

Verkennd bodemonderzoek

Berkhouterweg 13 & 15
te Hoorn

Dapper & Harder

Opdrachtgever

Markus B.V.

Datum

29-09-2025

Projectnummer

01.25.2636A

Versie

3.3

Colofon

Opdrachtgever	Markus B.V.
Contactpersoon	Heer N. Kortenoeven
Titel	Verkennend bodemonderzoek Berkhouterweg 13 & 15 te Hoorn Dapper & Harder
Projectnummer	01.25.2636A

Redactie	J.H.E. van Goinga
Kwaliteitscontrole	H.C.G. Liesveld
Versie	3.3

Infrasoil B.V.

Postadres	Ravelijn 7, 3905 NT Veenendaal
Telefoon	0318-611810
Internet	www.infrasoil.nl

© Infrasoil, 2025

De rechten van intellectueel eigendom verblijven te allen tijde bij Infrasoil B.V.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemene informatie	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	6
2.2.1	Historie	6
2.2.2	Resultaten eerder onderzoek	7
2.2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.2.4	Bodemloket/ Omgevingsdienst Noord-Holland Noord	7
2.2.5	Omgevingsplan	9
2.3	Bespreking gegevens vooronderzoek	10
3	Onderzoeksopzet	11
4	Uitvoering	12
4.1	Kwalibo en richtlijnen	12
4.2	Veldwerk	12
4.3	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.4	Laboratoriumonderzoek	14
4.4.1	Grond en grondwater	14
4.5	Beoordelingskader	16
4.5.1	Besluit en regeling bodemkwaliteit (Omgevingswet)	16
5	Analyseresultaten	17
5.1	Tabellen resultaten	17
5.1.1	Grond	17
5.1.2	Grondwater	19
5.2	Interpretatie resultaten	20
6	Conclusies en aanbeveling	23
6.1	Conclusies	23
6.2	Aanbevelingen	24
7	Aansprakelijkheid	25

Bijlagen

1. Regionale ligging
2. Tekening terreinsituatie en monsternamelocaties
3. Boorprofielen
4. Originele analysecertificaten
5. Volledige toetsing WBB & BBK & Regeling bodemkwaliteit (Ow)
6. Memo historisch onderzoeken Berkhouterweg 9-11
7. Tekeningen bedrijfsgebouw Agrarische Unie d.d. 18-01-1972

1 Inleiding

In opdracht van Markus BV heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van aan de Berkhouterweg 13 & 15 te Hoorn. Dit terrein staat bekend als Dapper & Harder.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen om het perceel over te dragen ten behoeve van het realiseren van woningen en een rijbaan.

Het doel van dit bodemonderzoek is het, conform de NEN 5740-systematiek, bepalen van de kwaliteitsklasse voor de landbodem en grond, en of deze geschikt is voor de bodemfunctieklasse (landbouw en natuur/ wonen/ industrie).

Dit onderhavig onderzoek heeft betrekking op de terreinen Dapper & Harder (kadastrale percelen 4049, 4050 en 4061).

Infrasoil BV heeft zorg gedragen voor de opzet en uitvoering van het bodemonderzoek. Infrasoil BV is geen eigenaar van het perceel en is onafhankelijk van de opdrachtgever. Het veldwerk is uitgevoerd door de heer S. de Jong, werkzaam bij VCMi te Beek (Gemeente Montferland) (BRL SIKB 2000 gecertificeerd). De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV, een door de RvA geaccrediteerd milieu-laboratorium. Interpretatie van de resultaten is verricht aan de hand van de richtlijnen uit de Wet bodembescherming en bijbehorende circulaires.

In deze rapportage wordt ingegaan op de beschikbare gegevens (hoofdstuk 2), waarna in hoofdstuk 3 de hypothese en de onderzoeksinspanning worden gedefinieerd. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Het rapport wordt afgesloten (hoofdstuk 6) met de aan het onderzoek te verbinden conclusies en een hoofdstuk 7 ter zake de aansprakelijkheid.

Er is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Echter de grond- en grondwatermonsters zijn steekproefsgewijs genomen. Hierdoor kunnen lokale afwijkingen in de bodem niet worden uitgesloten. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de kwaliteit van grond en grondwater onder andere beïnvloed worden door graafwerkzaamheden op het terrein of de aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens. Mede hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

2 Vooronderzoek

Het doel van het vooronderzoek conform de NEN 5725 is het verzamelen van informatie voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek. Het vooronderzoek draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het waterbodemonderzoek. Voor het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Omgevingsdienst Noord-Holland Noord;
- Landelijk bodemloket;
- Topotijdreis;
- Dinoloket;
- Bodemkaart van Nederland (www.pdok.nl).

2.1 Algemene informatie

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de overzichtskaart in bijlage 1.

Tabel 1 Overzicht percelen, oppervlakte en gebruik

Kadastraal perceel	Oppervlakte (m ²)	Huidige gebruik	Toekomstig gebruik
C - 4049	1.468	Industrie	Rijbaan
C - 4050	222	Industrie	Rijbaan
C - 4061	2.147	Industrie	Woningen

In onderstaande afbeelding is de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: Contour onderzoekslocatie

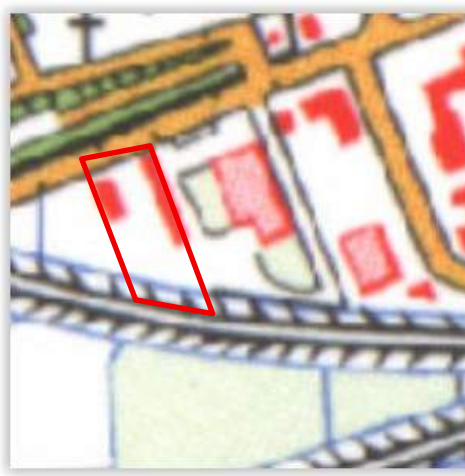
2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Historie

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie vanaf 1971 bebouwd is. Voor deze periode heeft de locatie dienst gedaan als agrarisch perceel (deels fruitteelt). Vanaf het moment dat de locatie bebouwd is heeft de locatie verschillende functies gehad. Over het terrein en aangrenzende percelen hebben in het verleden watergangen gelegen. Onbekend is met welk materiaal de watergangen gedempt zijn. Het terrein is rond 1968 opgehoogd en in gebruik genomen als industrieterrein.



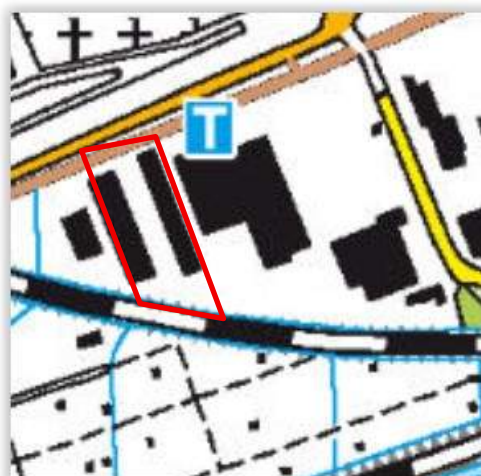
Afbeelding 2: Onderzoekslocatie omstreeks 1960



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie omstreeks 1980



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie omstreeks 1990



Afbeelding 5: Onderzoekslocatie omstreeks 2021

2.2.2 Resultaten eerder onderzoek

In opdracht van Markus BV heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op onderhavige locatie Berkhouterweg 13 en 15 te Hoorn (projectnummer 01.23.2425, d.d. 30-05-2023) in het kader van de aankoop van de deze locatie.

Op basis van het bodemonderzoek zijn de volgende resultaten bekend geworden:

- Uit historisch onderzoek is gebleken dat de locatie sinds 1970 in gebruik is als industrieterrein. Hiervoor was het terrein in gebruik voor agrarische doeleinde.
- Tijdens het veldwerk is onder de bestrating een funderingslaag aangetroffen. Deze is verschillend in samenstelling en dikte. In dit fundatiemateriaal wordt analytisch geen asbest aangetroffen. In het geanalyseerde asbestmonster, afkomstig vanuit het puinmateriaal, is geen asbest aangetroffen.
- In de zandige bovengrond worden licht verhoogde gehalten voor minerale olie, Koper en Molybdeen aangetroffen. In de kleiige bovengrond wordt een licht verhoogde waarde aan Kwik gemeten. In de zandige ondergrond wordt een licht verhoogd gehalte PAK 10 VROM aangetroffen.
- In het grondwater is analytisch een licht verhoogd gehalte aan Barium, Molybdeen, Tolueen, Benzeen en Xylenen aangetroffen.

2.2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 2,08 m-NAP. Op basis van de bodemkaart van Nederland (bron: www.pdok.nl) is de locatie afwisselend matig fijn zand en sterk siltige klei. Het grondwaterniveau bevindt zich op een diepte van circa 1,0 m-mv.

2.2.4 Bodemloket/ Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Uit de informatie van het Bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn diverse verdachte aspecten naar voren gekomen. Op de betreffende percelen hebben diverse potentieel verontreinigende activiteiten plaatsgevonden:

Met betrekking tot de historie van het terrein, de uitgevoerde bodemonderzoeken en de mogelijk bodembedreigende activiteiten is een memo opgesteld. Deze memo is opgesteld naar aanleiding van het schrijven *Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA)*, *OMG-043970/DMS492688*, d.d. 21 januari 2025, opgesteld door de Omgevingsdienst NHN. In dit schrijven is gevraagd dat het van grote waarde zal zijn als alle losse flarden historische informatie/ bodemonderzoeken binnen het plangebied in een overkoepelend document worden opgenomen, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt welke mogelijk bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest) en of deze dan wel of niet voldoende zijn onderzocht. Voor de complete historie wordt gemakshalve verwezen naar deze memo, welke is opgenomen in bijlage 6 van dit rapport.

Verder heeft de Omgevingsdienst NHN extra aandacht gevraagd voor:

- Aanwezigheid fruitteelt binnen (een deel van) het plangebied, waardoor de bodem mogelijk verdacht is op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) en
- Aanwezigheid slootdempingen.

In de oudere bodemonderzoeken is de grond van de locaties onderzocht op parameter EOX. EOX was een triggerparameter voor het voorkomen van een OCB en PCB verontreiniging. In de uitgevoerde bodemonderzoeken is er op basis van de gemeten resultaten van de EOX geen aanleiding geweest om te verwachten dat er op de locatie een verontreiniging is met bestrijdingsmiddelen (OCB en PCB) ten gevolge van de voormalige fruitteelt, en dat daarom geen aanvullend onderzoek op OCB en PCB noodzakelijk is.

De concentraties op de locatie waren dusdanig laag dat er geen nader onderzoek noodzakelijk was. Daarom is door ons en de voorgaande bureaus de locatie niet meer gezien als verdacht en is er niet verder onderzocht op het voorkomen van OCB en PCB's.

In de onderzoeken van 2022 en 2023 zijn de locaties wel onderzocht op het standaard analyse pakket. PCB maakt deel uit van het standaard pakket. In de onderzochte grondmengmonsters zijn geen waarden hoger dan de detectiewaarde aan PCB's gemeten.

In eerdere onderzoeken zijn er boringen geplaatst in de voormalige watergangen (slootdempingen). In deze boringen is zintuiglijk geen dempingsmateriaal aangetroffen die het vermoeden geven dat er verontreinigd materiaal is gebruik om de watergangen te dempen.

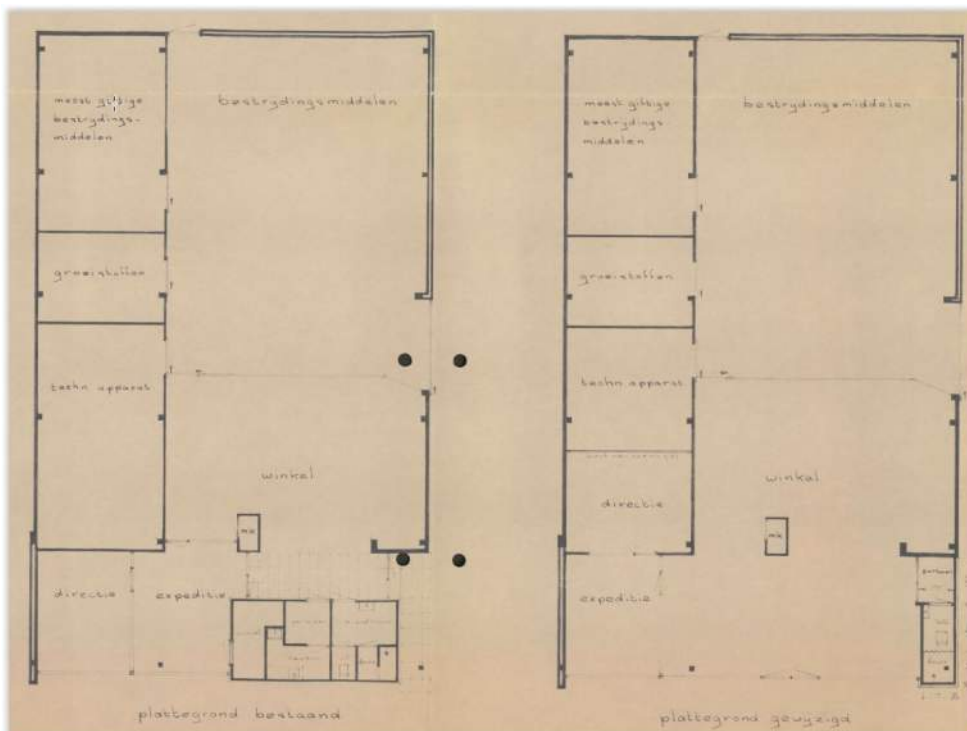
Indien er bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn en de watergangen gedempt zijn met verontreinigd materiaal dan moet dit geweest zijn in het oude maaiveld. Het terrein is rond 1968 in gebruik genomen als industrieterrein en voor die tijd is het gehele terrein opgehoogd met circa 1 meter zand.

Uit informatie vanuit de omgevingsdienst is gebleken dat op de locatie een ondergrondse HBO-tank in gebruik is geweest op het perceel van Berkhouterweg 13. Deze ondergrondse opslagtank is gesaneerd tijdens een Actie Tankslag. Van deze werkzaamheden is een KIWA-certificaat beschikbaar. Op dit KIWA- certificaat zijn de volgende zaken opgenomen (*KIWA certificaatnr.: CH 55, Tanksaneerder: Wijman, Bodemverontreiniging: Nee*).

Het is onbekend of de tank is verwijderd, of is afgevuld met schoon zand. De exacte locatie waar deze ondergrondse tank is/ heeft gelegen is onbekend. Op basis van informatie wordt de locatie als niet verdacht beschouwd.

Uit verdere informatie vanuit de omgevingsdienst en de vorige eigenaar blijkt dat er in de jaren '70 op de locatie een tuincentrum heeft gezeten en het een opslag van de Agrarische Unie is geweest. De locatie wordt hierdoor als verdacht gezien op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond (ophooglaag).

In onderstaande figuur en ook in bijlage 7 is een bouwvergunningstekening opgenomen van de verbouwing van een winkel van Agrarische Unie, waar bestrijdingsmiddelen gekocht konden worden. In bijlage 2b is daarnaast de bebouwing van de Agrarische Unie opgenomen in het boorplan.



2.2.5 Omgevingsplan

Op 3 juli 2025 is afgelezen op de website 'Regels-op-de-kaart' van het Omgevingsloket, dat er voor de onderzoekslocatie een Omgevingsplan is vastgesteld (Omgevingsplan gemeente Hoorn, gepubliceerd 29-02-2024, in werking 01-03-2024). In het Omgevingsplan is gesteld (artikel 2.1) dat er voorgaande aan de bouwactiviteiten een bodemonderzoek, zoals is omschreven in het BAL (paragraaf 5.2.2.), uitgevoerd dient te worden. Daarnaast is in het omgevingsplan een beleid opgenomen ten aanzien van bouwactiviteiten op een mobiele grondwaterverontreiniging.

In artikel 22.29 en 22.30 van het Omgevingsplan gemeente Hoorn is bepaald dat voor een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie de kwaliteit van grond de interventiewaarde niet mag overschrijden.

2.3 Bespreking gegevens vooronderzoek

Omdat het gaat om het verkennen van de bodemkwaliteit van de locatie voor de overdracht van de percelen wordt zoveel mogelijk de algemene kwaliteit van de bodem in beeld gebracht en daarom is ervoor gekozen om de locatie te onderzoeken conform de strategie onverdacht (ONV), waarbij ter meerdere zekerheid wel extra aandacht wordt gegeven aan het oude maaiveld (slootdemping, bestrijdingsmiddelen en hbo-tank).

3 Onderzoeksopzet

In het uitgevoerde historisch onderzoek is ervoor gekozen om de onderzoekslocatie te onderzoeken als onverdacht. Onderstaand is de hierbij horende onderzoeksopzet weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Om een goed beeld van de algemene milieuhygiënische bodemkwaliteit te verkrijgen wordt de locatie onderzocht conform de NEN 5740. Er wordt uitgegaan van de strategie onverdacht overeenkomstig de NEN 5740, onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV). Als wijziging op de strategie worden de boringen van 0,5 m-mv, allemaal doorgezet tot 1,0 m-mv en worden boringen in een raai geplaatst ter plaatse van de voormalige watergangen.

Voor onderzoek van het oude maaiveld/ voormalige watergang is een extra standaardpakket opgenomen aangevuld met een analyse op OCB.

Naar aanleiding van voormalige handelsmagazijn in bestrijdingsmiddelen en het tuincentrum wordt de volgende onderzoeksopzet gevolgd op de locatie. De aanwezig bovengrond en bodemlaag net boven de oorspronkelijke bodem (veen of kleibodem) wordt onderzocht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bodem.

Tabel 2. Onderzoeksopzet bodemonderzoek

strategie	Boringen/gaten				Analyse		
	1,0 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	Peilbuizen	bovengrond	ondergrond	grondwater
Onderzoekslocatie (3.837 m ²)	6x	2x	3x	2x	2x STAP GR 2x OCB + PCB	4x STAP GR + 1x OCB + 2x OCB + PCB	2x STAP GW

Standaardpakket grond (STAP GR):

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, PCB, organische stof en lutum.

Standaardpakket grondwater (STAP GW):

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 Uitvoering

4.1 Kwalibo en richtlijnen

Het veldwerk is uitgevoerd op 20 juni, 2 juli en 7 juli 2025 door de heren S. de Jonge en A. Norden, beiden werkzaam bij VCMi te Beek (gemeente Montferland), conform de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij Milieuhygiënisch onderzoek, de BRL SIKB 2000.

Grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 2 juli 2025 door de heer A. van Norden, eveneens werkzaam bij VCMi

De analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico BV, een door de RvA geaccrediteerd laboratorium en conform de richtlijnen van de in juli 2007 in werking getreden AS3000 regeling, die onderdeel uitmaakt van de per 1 oktober 2006 in werking getreden KWALIBO-regeling.

4.2 Veldwerk

Het veldwerk is conform de onderzoeksopzet uitgevoerd. Voor de positionering van de boringen en peilbuizen wordt verwezen naar de situatietekening, bijlage 2. De boringen zijn verricht met behulp van een edelmanboor.

Het terrein is opgedeeld in 2 deelgebieden. Deelgebied toekomstige locatie woningbouw (boring-serie 4000) en deelgebied toekomstige locatie rijbaan (boring-serie 3000). In verband met de verdenking op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen ten gevolge van de groothandel in bestrijdingsmiddelen en het tuincentrum zijn boringen geplaatst in de serie 7000.

Op de totale ontwikkelingslocatie zijn er, gelijktijdig met het veldwerk van dit bodemonderzoek, boringen geplaatst in de voormalige watergangen (bijlage 2). Op basis van de eerder uitgevoerde boringen (boorprofielen), mag je concluderen dat de watergangen gedempt zijn met gebiedseigen grond. Maar analytisch niet aangetoond.

De boringen zijn geplaatst in een raai, haaks op de watergangen en zijn genummerd vanaf boring 6000 t/m 6015. Op onderhavige onderzoekslocatie zijn de boringen 6013, 6014 en 6015 geplaatst.

Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of verontreinigde bodemlaag een grondmonster genomen. Verder is het opgeboorde materiaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling, het voorkomen van verontreinigingen, alsmede de kleur en geur. De zintuiglijke waarnemingen van het veldwerk, uitgewerkt in boorstaten, zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3a. Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
3003-1-1	1,50 - 2,50	1,08	7,2	1628	18,2
4002-1-1	1,40 - 2,40	0,96	7,3	1568	21,6

4.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot circa 1,0 m-mv. Onder dit zandpakket bevindt zich een veenpakket. In boring 3003, 4002 en 4005 wordt een kleipakket aangetroffen onder deze veenlaag tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv. Het veenpakket wordt gezien als het oude maaiveld.

In geen van de geplaatste boringen zijn bijmengingen aangetroffen, welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In geen van de boringen is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen. Bij alle boringen is daarnaast een olie-water reactie uitgevoerd. Bij geen enkele boring is een olie-water reactie waargenomen, die kan duiden op een olie-achtige verontreiniging.

In de boringen 6013, 6014 en 6015 (voormalige watergang) is geen verdacht dempingsmateriaal of slibachtig materiaal waargenomen tijdens het veldwerk.

Boring 7001 is gestaakt op een diepte van 0,35 m-mv op asfalt-achtig materiaal in de bodem.

4.4 Laboratoriumonderzoek

4.4.1 Grond en grondwater

In de onderstaande tabellen is de samenstelling van de grond- en grondwatermonsters met bijbehorende analysepakketten weergegeven. Op basis van onder andere de veldgegevens heeft de selectie van de grondmonsters plaatsgevonden.

Tabel 4a. Monstersselectie bodemonderzoek

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM3001	0,00 - 0,50	3001 (0,00 - 0,50) 3002 (0,00 - 0,20) 3002 (0,20 - 0,50) 3003 (0,00 - 0,20) 3003 (0,20 - 0,50) 3004 (0,00 - 0,20) 3005 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM3002	0,40 - 1,00	3001 (0,50 - 0,70) 3002 (0,50 - 1,00) 3003 (0,50 - 1,00) 3004 (0,50 - 1,00) 3005 (0,40 - 0,90)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4001	0,00 - 0,50	4001 (0,00 - 0,50) 4002 (0,00 - 0,20) 4002 (0,20 - 0,50) 4003 (0,00 - 0,20) 4003 (0,20 - 0,50) 4004 (0,00 - 0,20) 4004 (0,20 - 0,50) 4005 (0,00 - 0,20) 4005 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4002	0,50 - 1,00	4001 (0,50 - 1,00) 4002 (0,50 - 1,00) 4003 (0,50 - 1,00) 4004 (0,50 - 1,00) 4005 (0,50 - 0,80)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM-Veen	0,70 - 2,00	3001 (0,70 - 1,00) 3003 (1,20 - 1,60) 3005 (1,10 - 1,50) 3005 (1,50 - 2,00) 4002 (1,00 - 1,50) 4002 (1,50 - 1,70) 4005 (0,80 - 1,00) 4005 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
MM6001	0,50 - 2,00	6001 (1,60 - 2,00) 6002 (1,20 - 1,70) 6003 (1,50 - 2,00) 6008 (0,90 - 1,10) 6009 (0,70 - 0,90) 6012 (0,50 - 1,00)	OCB (25), Standaardpakket grond incl. LUOS

		6013 (1,00 - 1,45)	
		6014 (1,00 - 1,50)	
MM7001	0,00 - 0,50	7001 (0,00 - 0,30) 7002 (0,00 - 0,50) 7003 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PCB/OCB (Grond)
MM7002	0,00 - 0,50	7004 (0,00 - 0,30) 7005 (0,00 - 0,50) 7006 (0,00 - 0,50)	Lutum + Organische stof, PCB/OCB (Grond)
MM7003	0,60 - 1,10	7003 (0,60 - 1,10)	Lutum + Organische stof, PCB/OCB (Grond)
MM7003	2,00 - 2,30	7006 (2,00 - 2,30)	Lutum + Organische stof, PCB/OCB (Grond)

Standaardpakket grond: Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), Minerale olie (GC), PAK (10 VROM), Polychloorbifenylen (PCB). Luos = lutum en organisch stof.

Tabel 4b: Monstersselectie grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
3003-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket grondwater
4002-1-1	1,40 - 2,40	Standaardpakket grondwater

Standaardpakket grondwater (STAP GW):

Metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN, styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4.5 Beoordelingskader

4.5.1 Besluit en regeling bodemkwaliteit (Omgevingswet)

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grondmonsters is gebruik gemaakt van het normstelsel behorende bij de kwaliteitsklassen zoals deze is opgenomen in de Omgevingswet Regeling bodemkwaliteit. Gemeenten kunnen middels een Omgevingsplan (zie paragraaf 2.2.6 van onderhavig rapport) afwijken van deze regels.

Kwaliteitsklasse voor landbodem en grond

Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie	Matig verontreinigd	Sterk verontreinigd
---------------------	-------	-----------	------------------------	------------------------

Tabel toelichting

Kwaliteitsklasse	Onderbouwing
Landbouw/ natuur	De kwaliteitseisen voor de bodemfunctieklasse Landbouw/ natuur voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Bij gehalten beneden de Landbouw/ natuur spreekt men van niet verontreinigde grond. Bij gehalten boven de Landbouw/ natuur (en beneden de tussenwaarden) spreekt men van een lichte verontreiniging.
Wonen	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij bodemfunctieklasse Wonen, gebaseerd op risico's voor mens en milieu. Conform de Bruidschatregels dient de kwaliteitsklasse van de grond te voldoen aan bodemklasse "Wonen" voor het in gebruik nemen van een bodemgevoelig gebouw/locatie.
Industrie	Waarborgen van duurzaam geschikte toestand van de bodem bij bodemfunctieklasse Industrie, gebaseerd op risico's voor mens en milieu.
Matig verontreinigd	De matig verontreinigd geeft het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een matig tot sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. De grond is niet toepasbaar.
Sterk verontreinigd	De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven sprake is van een sterke mate van bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen van de bodem ernstig dreigen te worden verminderd. De grond is niet toepasbaar.

5 Analyseresultaten

De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In bijlage 5 is de volledige toetsing en het toetsingskader volgens de Omgevingswet en het omgevingsplan.

5.1 Tabellen resultaten

In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden. De waarden zijn getoetst aan het *Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem* en *Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit op of in landbodem*. In onderstaande tabellen is een samenvatting van de getoetste waarden ten opzichte van de Omgevingswet opgenomen.

5.1.1 Grond

In tabel 5a en 5b zijn de resultaten weergegeven na de te verwachte toetsing aan de Omgevingswet. In paragraaf 5.2 'Analyseresultaten grond' worden de resultaten uit de tabel besproken. Voor de volledige toetsingstabellen wordt verwezen naar bijlage 5c en 5d.

Tabel 5a Toetsing aan T101 & T130 Regeling Bodemkwaliteit verkennend onderzoek

Analysemonster	Traject (m-mv)	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem (T101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit op of in landbodem (T130)
MM3001	3001 (0,00 - 0,50), 3002 (0,00 - 0,20), 3002 (0,20 - 0,50), 3004 (0,00 - 0,20), 3003 (0,00 - 0,20), 3003 (0,20 - 0,50), 3005 (0,00 - 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3002	3001 (0,50 - 0,70), 3002 (0,50 - 1,00), 3004 (0,50 - 1,00), 3003 (0,50 - 1,00), 3005 (0,40 - 0,90)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4001	4001 (0,00 - 0,50), 4002 (0,00 - 0,20), 4002 (0,20 - 0,50), 4003 (0,00 - 0,20), 4003 (0,20 - 0,50), 4004 (0,00 - 0,20), 4004 (0,20 - 0,50), 4005 (0,00 - 0,20), 4005 (0,20 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4002	4001 (0,50 - 1,00), 4002 (0,50 - 1,00), 4003 (0,50 - 1,00), 4004 (0,50 - 1,00), 4005 (0,50 - 0,80)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM-Veen	3001 (0,70 - 1,00), 4002 (1,00 - 1,50), 4002 (1,50 - 1,70), 4005 (0,80 - 1,00), 4005 (1,00 - 1,50), 3003 (1,20 - 1,60), 3005 (1,10 - 1,50), 3005 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM6001	6003 (1,50 - 2,00), 6002 (1,20 - 1,70), 6001 (1,60 - 2,00), 6008 (0,90 - 1,10), 6009 (0,70 - 0,90), 6012 (0,50 - 1,00), 6013 (1,00 - 1,45), 6014 (1,00 - 1,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7001	7002 (0,00 - 0,50), 7001 (0,00 - 0,30), 7003 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7002	7004 (0,00 - 0,30), 7005 (0,00 - 0,50), 7006 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7003	7003 (0,60 - 1,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7004	7006 (2,00 - 2,30)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

5.1.2 Grondwater

In onderstaande tabel is de toetsing van het grondwater aan de Wet bodembescherming opgenomen. De originele analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. In paragraaf 5.2 'Analyseresultaten grondwater' worden de resultaten uit onderstaande tabel besproken.

Tabel 6 Toetsing Wbb overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m-mv)	> S (+index)	> T	> I (+index)
3003-1-1	1,50 - 2,50	Nikkel (0,28) Barium (0,1) Xylenen (som) (-)	-	-
4002-1-1	1,40 - 2,40	-	-	-

> S : > Streefwaarde
 > T : > Tussenwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

5.2 Interpretatie resultaten

Vooronderzoek

Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie vanaf 1971 bebouwd is. Voor deze periode heeft de locatie dienst gedaan als agrarisch perceel (deels fruitteelt). Vanaf het moment dat de locatie bebouwd is heeft de locatie verschillende functies gehad. Over het terrein en aangrenzende percelen hebben in het verleden watergangen gelegen. Onbekend is met welk materiaal de watergangen gedempt zijn. Het terrein is rond 1968 opgehoogd en in gebruik genomen als industrieterrein.

Met betrekking tot de historie van het terrein, de uitgevoerde bodemonderzoeken en de mogelijk bodembedreigende activiteiten is een memo opgesteld. Voor de complete historie wordt gemakshalve verwezen naar deze memo, welke is opgenomen in bijlage 6 van dit rapport.

Verder heeft de Omgevingsdienst NHN extra aandacht gevraagd voor:

- Aanwezigheid fruitteelt binnen (een deel van) het plangebied, waardoor de bodem mogelijk verdacht is op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

In de oudere bodemonderzoeken is de grond van de locaties onderzocht op parameter EOX. EOX was een triggerparameter voor het voorkomen van een OCB en PCB verontreiniging. In de uitgevoerde bodemonderzoeken was er op basis van de gemeten resultaten van de EOX, geen aanleiding om te verwachten dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is met bestrijdingsmiddelen (OCB en PCB) ten gevolge van de voormalige fruitteelt en er geen aanvullend onderzoek op OCB en PCB noodzakelijk is.

De concentraties op de locatie waren dusdanig laag dat er geen nader onderzoek noodzakelijk was. Daarom is door ons en de voorgaande bureaus, de locatie niet meer verdacht en dus niet verder onderzocht op het voorkomen van OCB en PCB's.

In de onderzoeken van 2022 en 2023 zijn de locaties wel onderzocht op het standaard analyse pakket. PCB maakt deel uit van het standaard pakket. In de onderzochte grondmengmonsters zijn geen waarden hoger dan de detectiewaarde aan PCB's gemeten.

- Aanwezigheid slootdempingen.

In eerdere onderzoeken zijn er boringen geplaatst in de voormalige watergangen (slootdempingen). Bij deze boringen is zintuiglijk geen dempingsmateriaal aangetroffen die het vermoeden geven dat er verontreinigd materiaal is gebruikt om de watergangen te dempen.

Indien er een bestrijdingsmiddelen aanwezig zijn en de watergangen zijn gedempt met verontreinigd materiaal dan moet dit geweest zijn in het oude maaiveld. Het terrein is rond 1968 in gebruik genomen als industrie terrein en voor die tijd is het gehele terrein opgehoogd.

Grondslag en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk is een zandig boven- en ondergrond aangetroffen tot circa 1,0 m-mv. Onder dit zandpakket bevindt zich een veenpakket. In boring 3003, 4002 en 4005 wordt een kleipakket aangetroffen onder deze veenlaag tot de maximaal geboorde diepte van 2,5 m-mv. Het veenpakket wordt gezien als het oude maaiveld.

In geen van de geplaatste boringen zijn bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op een bodemverontreiniging en is er ook geen visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de boringen 6013, 6014 en 6015 (voormalige watergang) is geen verdacht dempings- of slibachtig materiaal waargenomen.

Omgevingswet/ omgevingsplan/ Regeling Bodemkwaliteit

Analyseresultaten grond

Deelgebied rijbaan - ophooglaag

De 3000-serie boringen zijn geplaatst in die percelen die de bestemming rijbaan gaan krijgen. In de boringen zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Van het ophoogmateriaal (zand) wat destijds is toegepast om het terrein 1 meter op te hogen om de locatie in gebruik te nemen als industrieterrein, zijn twee grondmengmonsters samengesteld. Uit de analyseresultaten blijkt dat in deze grondmengmonsters van de eerste meter (MM3001 en MM3002) geen verhoogde gehalten zijn gemeten. De grond wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse '*landbouw/natuur*' en voldoet aan de Interventiewaarde.

In het besluit activiteit leefomgeving (BAL) zijn milieubelastende activiteiten (MBA) opgenomen voor het graven in grond boven of beneden interventiewaarde. Voor grondmengmonster beneden interventiewaarde (zoals op deze locatie) dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.21 van het BAL (graven kwaliteit $\leq$ interventiewaarde).

Deelgebied woningbouw - ophooglaag

De 4000-serie boringen zijn geplaatst in de percelen die de bestemming 'wonen' gaat krijgen. In de boringen zijn geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Van het ophoogmateriaal (zand) wat destijds is toegepast om het terrein 1 meter op te hogen voor het gebruik als industrieterrein, zijn twee grondmengmonsters samengesteld. Uit de analyseresultaten blijkt dat in deze grondmengmonsters van de eerste meter (MM4001 en MM4002) geen verhoogde gehalten zijn gemeten. De grond wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse '*landbouw/natuur*' en voldoet aan de Interventiewaarde.

In het besluit activiteit leefomgeving (BAL) zijn milieubelastende activiteiten (MBA) opgenomen voor het graven in grond boven of beneden interventiewaarde. Voor grondmengmonster beneden interventiewaarde (zoals op deze locatie) dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.21 van het BAL (graven kwaliteit $\leq$ interventiewaarde).

Deelgebied rijbaan en woningbouw – oud maaiveld

Op basis van de eerder uitgevoerde boringen (boorprofielen), mag je concluderen dat de watergangen, gedempt zijn met gebiedseigen grond. Echter dit is niet analytisch aangetoond. Daarom zijn in onderhavig onderzoek de boringen 6013, 6014 en 6015 geplaatst in een raai, haaks op de watergang. In de boringen 6013, 6014 en 6015 is geen verdacht dempings- of slibachtig materiaal waargenomen tijdens het veldwerk.

Van het gebiedseigen grond uit de voormalige watergangen is over het gehele ontwikkelingsterrein een grondmengmonster MM6001 samengesteld. De betreffende grondsoort die gemengd is in het grondmengmonster betreft een veenlaag. In dit grondmengmonster zijn licht verhoogde gehalten aan Lood en Kwik aangetoond met respectievelijk een index van 0 en 0,02. De parameters voor bestrijdingsmiddelen (OCB en PCB) zijn niet verhoogd aangetoond.

De grond wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse '*landbouw/natuur*' en voldoet aan de Interventiewaarde.

Vanuit de boringen (3000-serie en 4000-serie) is een grondmengmonsters (MM-veen) samengesteld van het oude maaiveld. In het veenpakket (MM-Veen) wordt een zeer licht verhoogde gehalte gemeten aan Lood (index 0,03). De parameters voor bestrijdingsmiddelen (PCB) is niet verhoogd aangetoond in het oude maaiveld.

In het besluit activiteit leefomgeving (BAL) zijn milieubelastende activiteiten (MBA) opgenomen voor het graven in grond boven of beneden interventiewaarde. Voor grondmengmonsters beneden interventiewaarde (zoals op deze locatie) dient gewerkt te worden volgens de regels in paragraaf 3.2.21 van het BAL (graven kwaliteit $\leq$ interventiewaarde).

Uit de informatie vanuit de Omgevingsdienst en de vorige eigenaar blijkt dat er in de jaren '70 op de locatie een tuincentrum heeft gezeten en er een opslag van de Agrarische Unie is geweest. De locatie is hierdoor aangemerkt als verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond (ophooglaag). Het is onbekend waar deze middelen opgeslagen zijn geweest.

Ten tijde van dit veldonderzoek waren geen tekeningen vanuit het archief beschikbaar, om de exacte locatie van de opslag te achterhalen. In overleg met de omgevingsdienst is er afgesproken om verdeeld over de locatie boringen te zetten en de aanwezig bovengrond en bodemlaag net boven de oorspronkelijke bodem (veen of kleibodem) te onderzoeken op het voorkomen op bestrijdingsmiddelen. De boringen ten behoeven van dit onderzoek zijn genummerd in de serie 7000.

Na uitvoering van het veldwerk zijn alsnog archieftekeningen verkregen van het Westfriesarchief met hierop bouwtekeningen uit 1972. Wanneer deze bouwtekeningen geprojecteerd word op het uitgevoerde veldwerk valt te concluderen dat de boringen 7001, 7002, 7004 gepositioneerd zijn net buiten de contouren van de voormalige bebouwing. Boring 7003 valt net binnen de bebouwingscontouren aan de westzijde. De boringen zijn dus representatief voor het onderzoek op het voorkomen op bestrijdingsmiddelen. De tekening van de voormalige bebouwing en het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 2b.

In de grondmengmonsters MM7001 en MM7002, samengesteld van de bovengrond zijn in grondmengmonsters MM7002 licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen (OCB) aangetroffen. In grondmengmonsters MM7001 zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen (OCB en PCB) aangetroffen.

In de grondmengmonsters van de ondergrond (MM7003 en MM7004), samengesteld van de zandbodem net boven de oorspronkelijke bodem (veen of klei), zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen (OCB en PCB) aangetroffen.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 3003 is een licht verhoogde concentratie aangetroffen voor Xylenen, Nikkel en Barium. In het grondwater uit peilbuis 4002 zijn geen verhoogde parameters gemeten.

6 Conclusies en aanbeveling

6.1 Conclusies

In opdracht van Markus BV heeft Infrasoil BV een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van aan de Berkhouterweg 13 te Hoorn. Dit terrein staat bekend als Dapper & Harder.

De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek is het voornemen om het perceel over te dragen ten behoeve van het realiseren van woningen en een rijbaan.

Het doel van dit bodemonderzoek is het, conform de NEN 5740-systematiek, bepalen van de kwaliteitsklasse voor de landbodem en grond en of deze geschikt is voor de bodemfunctieklassen (landbouw en natuur/ wonen/ industrie).

Dit onderhavig onderzoek heeft betrekking op de terreinen Dapper & Harder (kadastrale percelen 4049, 4050 en 4061).

Op basis van het bodemonderzoek zijn de onderstaande resultaten bekend geworden.

- Op basis van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie vanaf 1971 bebouwd is. Voor deze periode heeft de locatie dienst gedaan als agrarisch perceel (deels fruitteelt). Vanaf het moment dat de locatie bebouwd is heeft de locatie verschillende functies gehad. Over het terrein en aangrenzende percelen hebben in het verleden watergangen gelegen. Onbekend is met welk materiaal de watergangen gedempt zijn. Het terrein is rond 1968 opgehoogd en in gebruik genomen als industrieterrein.
- Met betrekking tot de historie van het terrein, de uitgevoerde bodemonderzoeken en de mogelijk bodembedreigende activiteiten is een memo opgesteld. Voor de complete historie van het terrein wordt gemakshalve verwezen naar deze memo, welke is opgenomen in bijlage 6 van dit rapport.
- De bodemopbouw bestaat overwegend uit een laag zand (ophooglaag) tot circa 1,0 m-mv. Vervolgens een veenpakket (oude maaiveld) wat overgaat in klei. De dikte van het veenpakket varieert.
- In de ophooglaag zijn geen verhoogde gehalten gemeten. De grond wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en voldoet aan de Interventiewaarde.
- In het oude maaiveld/ gedempte watergang zijn zeer licht verhoogde gehalten aan Lood en Kwik aangetoond. De grond wordt ingedeeld in de kwaliteitsklasse 'landbouw/natuur' en voldoet aan de Interventiewaarde.
- In het oude maaiveld/ gedempte watergang zijn geen verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten.
- In het oude maaiveld/ gedempte watergang zijn alleen in 1 grondmengmonster van de bovengrond licht verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen gemeten. In het ander grondmengmonster van de bovengrond en in 2 grondmengmonster van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten geanalyseerd.
- In het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde concentraties aan Xylenen, Nikkel en Barium aangetoond.

6.2 Aanbevelingen

Bij toekomstig grondwerk als onderdeel van de herontwikkeling kan licht verontreinigde grond vrijkomen. Indien er sprake is van een positieve grondbalans en deze grond dus niet kan worden hergebruikt op de bouwlocatie, dient in het kader van het Besluit bodemkwaliteit een AP04 keuring te worden uitgevoerd. Het doel van de partijkeuring is het vaststellen van de milieu-hygiënische kwaliteit van de partij om te kunnen beoordelen wat de hergebruiksmogelijkheden zijn.

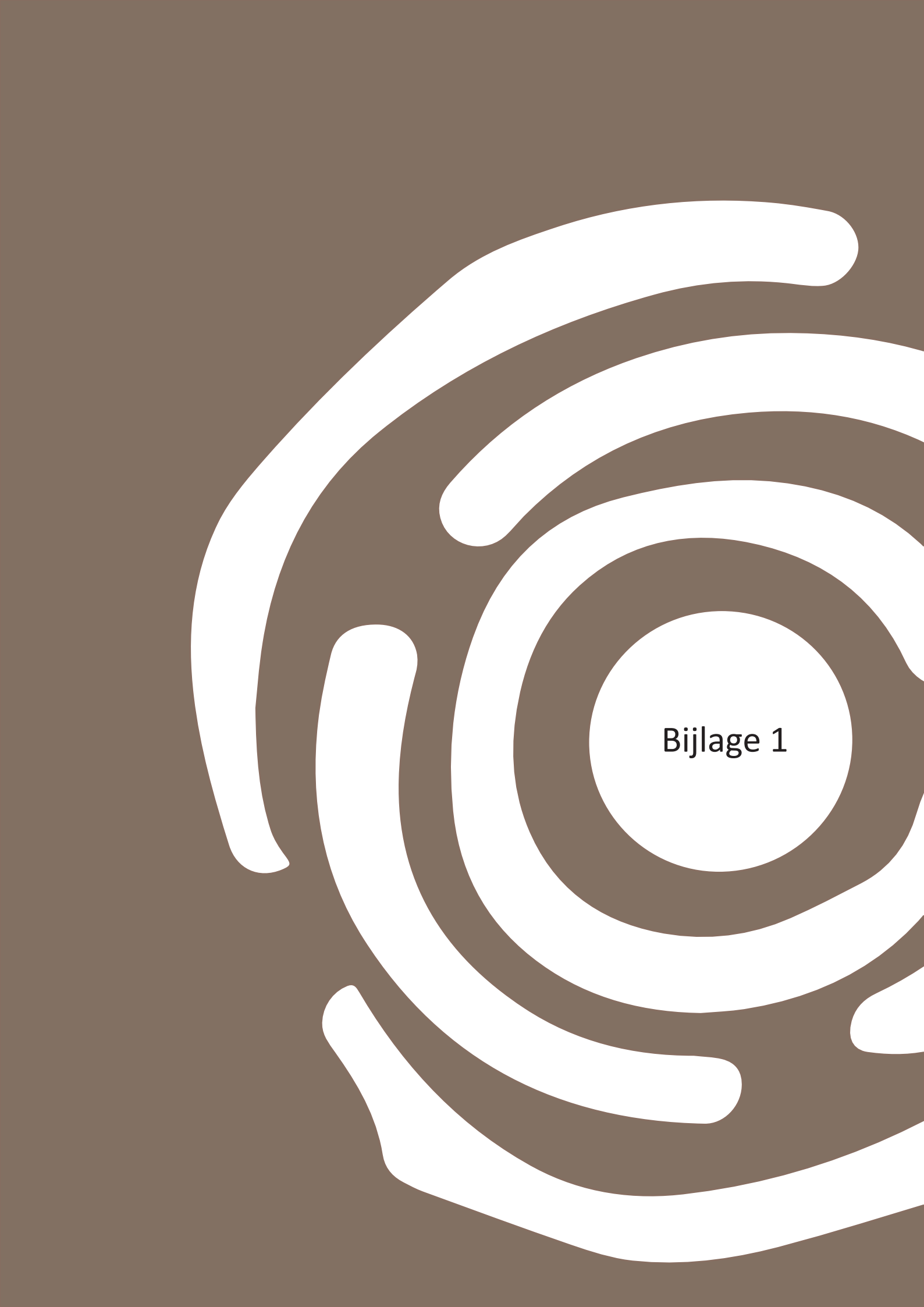
7 Aansprakelijkheid

Infrasoil streeft bij elk bodemonderzoek naar een optimale representativiteit. Een milieukundig bodemonderzoek is echter gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal grondboringen. Het chemisch analytisch onderzoek is beperkt tot het analyseren van enkele grond(meng)monsters en grondwatermonsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat informatie niet verkregen is met betrekking tot plaatselijke afwijkingen in samenstelling van grond en/of grondwater.

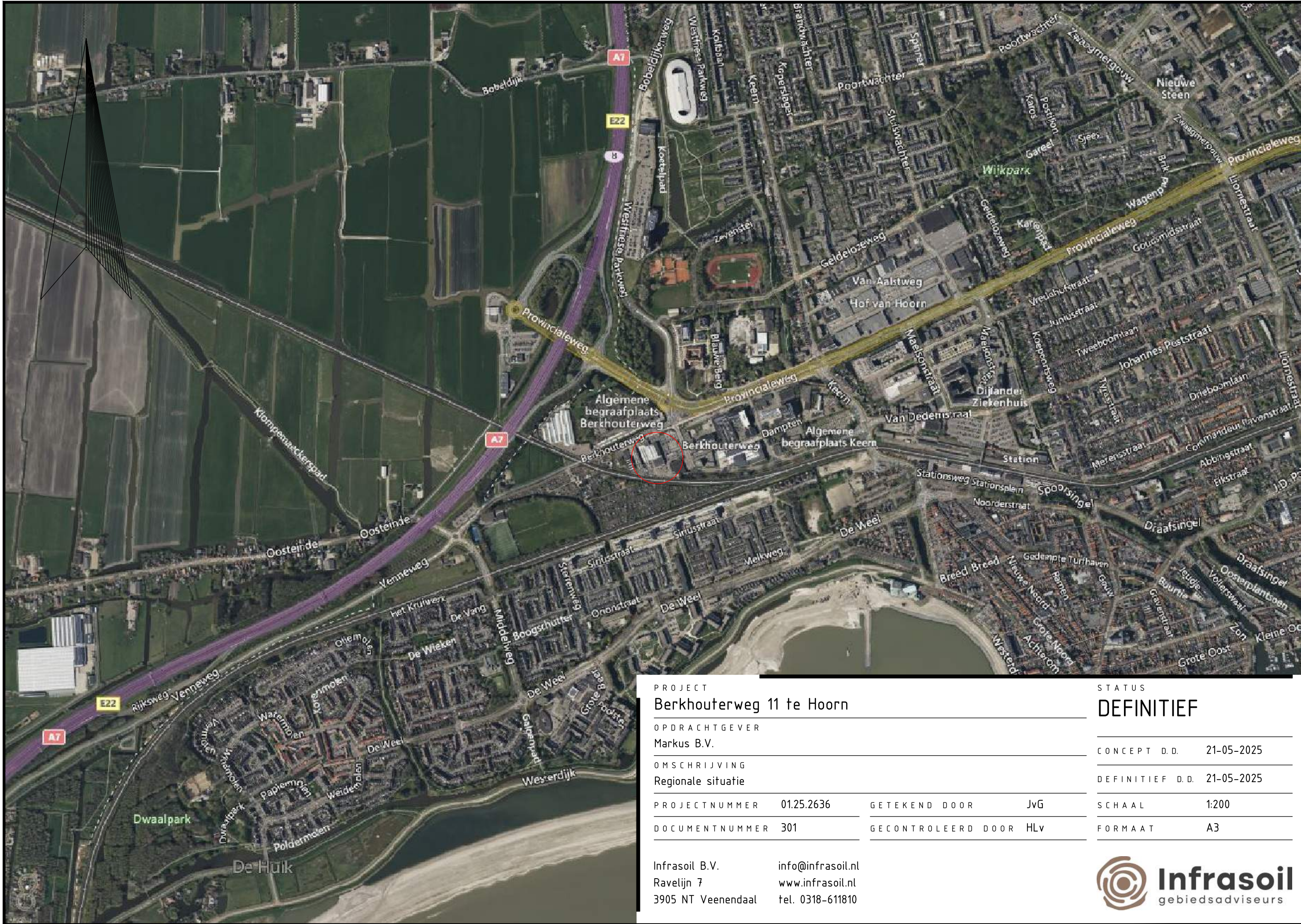
Infrasoil bv, Ingenieursbureau voor Infrastructuur en Milieu, acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.



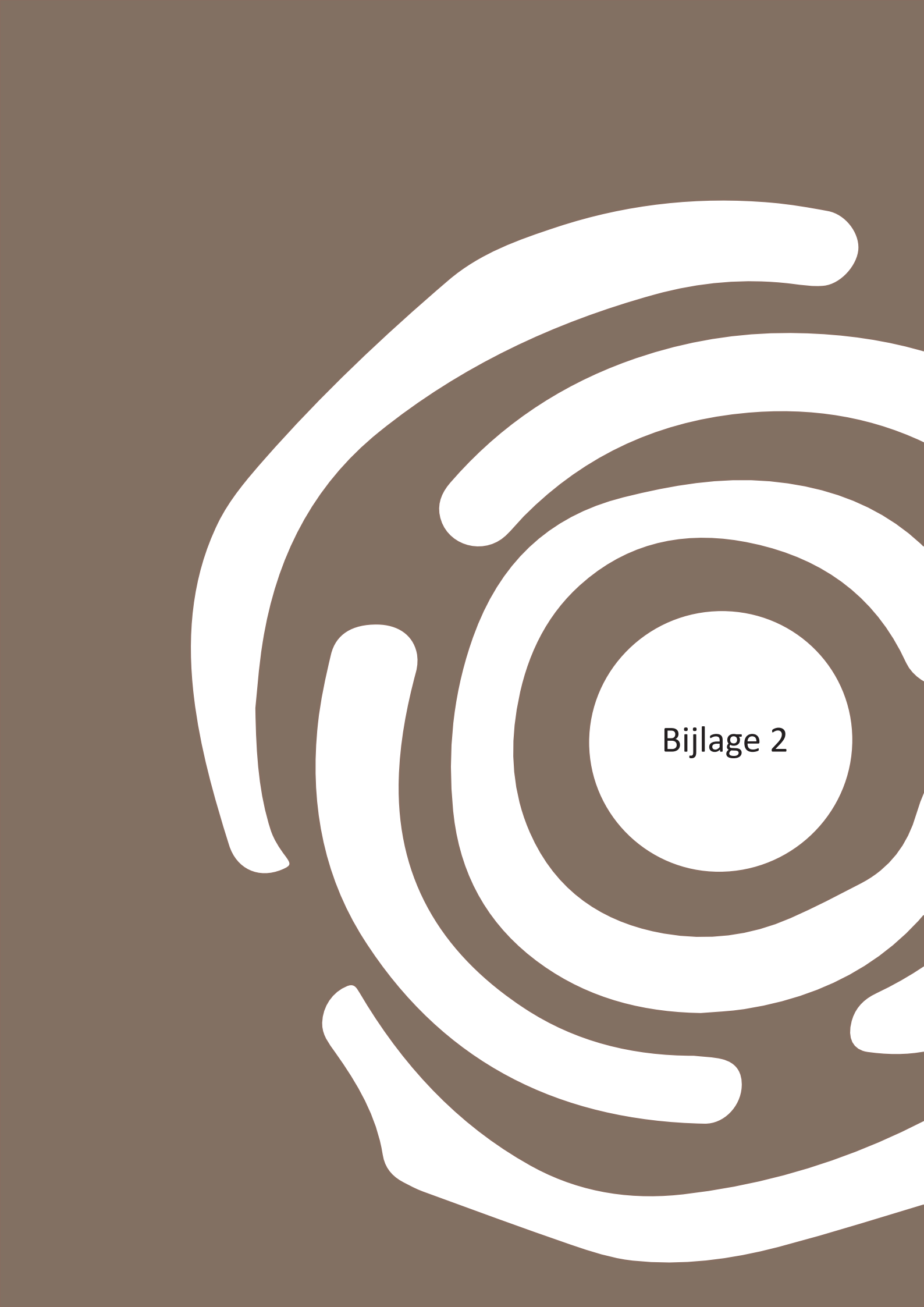
Bijlage 7



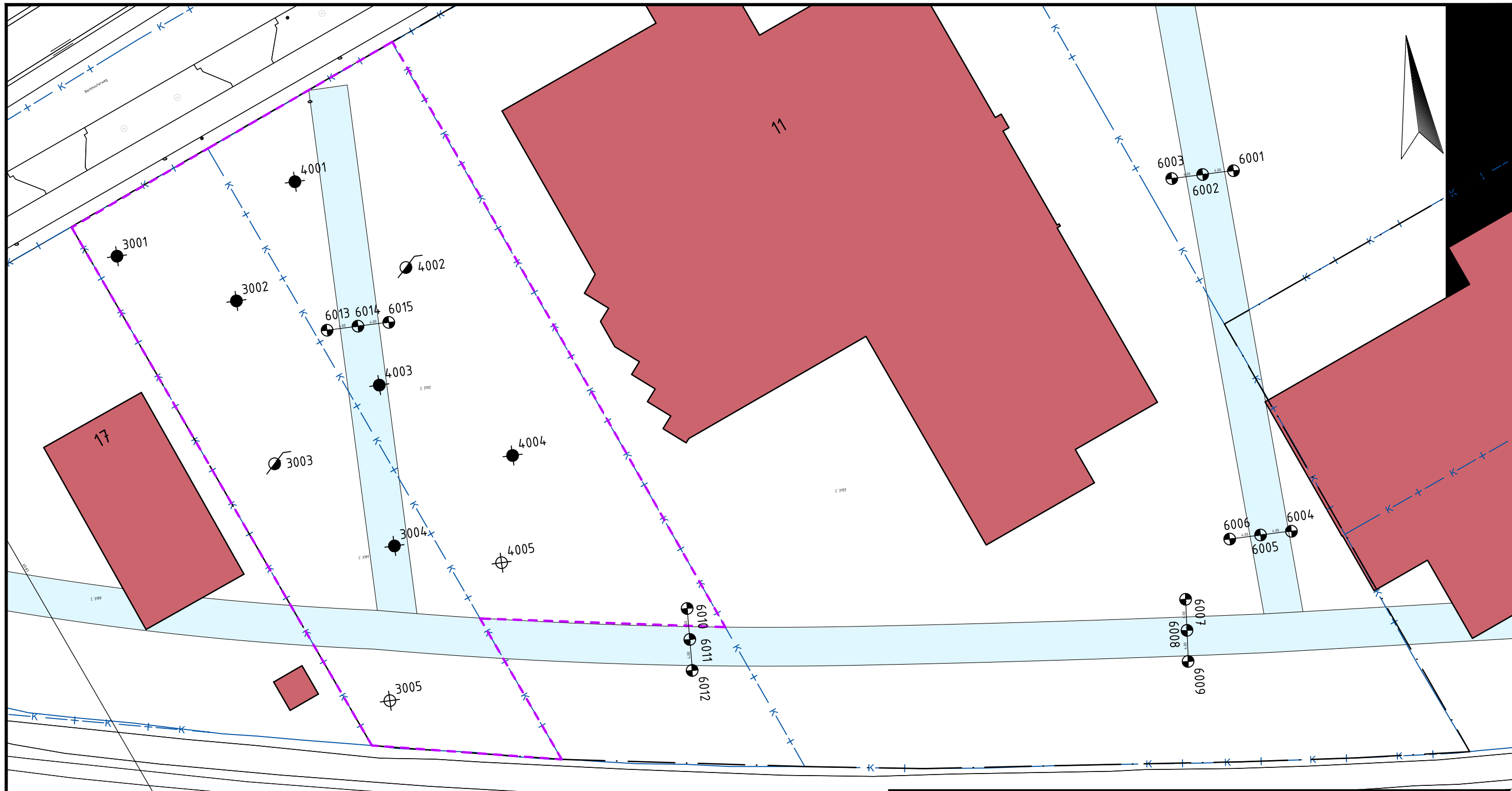
Bijlage 1



PROJECT		STATUS	
Berkhoutherweg 11 te Hoorn		DEFINITIEF	
OPDRACHTGEVER		CONCEPT D.D.	
Markus B.V.		21-05-2025	
OMSCHRIJVING		DEFINITIEF D.D.	
Regionale situatie		21-05-2025	
PROJECTNUMMER	01.25.2636	GETEKEND DOOR	JvG
DOCUMENTNUMMER	301	GECONTROLEERD DOOR	HLV
Infrasoil B.V.		info@infrasoil.nl	
Ravelijn 7		www.infrasoil.nl	
3905 NT Veenendaal		tel. 0318-611810	
		 Infrasoil gebiedsadviseurs	



Bijlage 2



LEGENDA

	Projectgrens		Bebouwing		Boring 2,5 m-mv
	Onderzoeksgrens		Boring 1,0 m-mv		Peilbuis conform NEN
	Kadastrale grens		Boring 2,0 m-mv		Vm watergang

PROJECT

Berkhousterweg 11 - 13 - 15 te Hoorn

OPDRACHTGEVER

Markus B.V.

OMSCHRIJVING

Aanvullend bodemonderzoek (Dapper&Harder)

PROJECTNUMMER 01.25.2636 A

GETEKEND DOOR ANA

DOCUMENTNUMMER 303

GECONTROLEERD DOOR Hlv

Infrasoil B.V.

Ravelijn 7

3905 NT Veenendaal

info@infrasoil.nl

www.infrasoil.nl

tel. 0318-611810

STATUS

DEFINITIEF

CONCEPT D.D. 21-05-2025

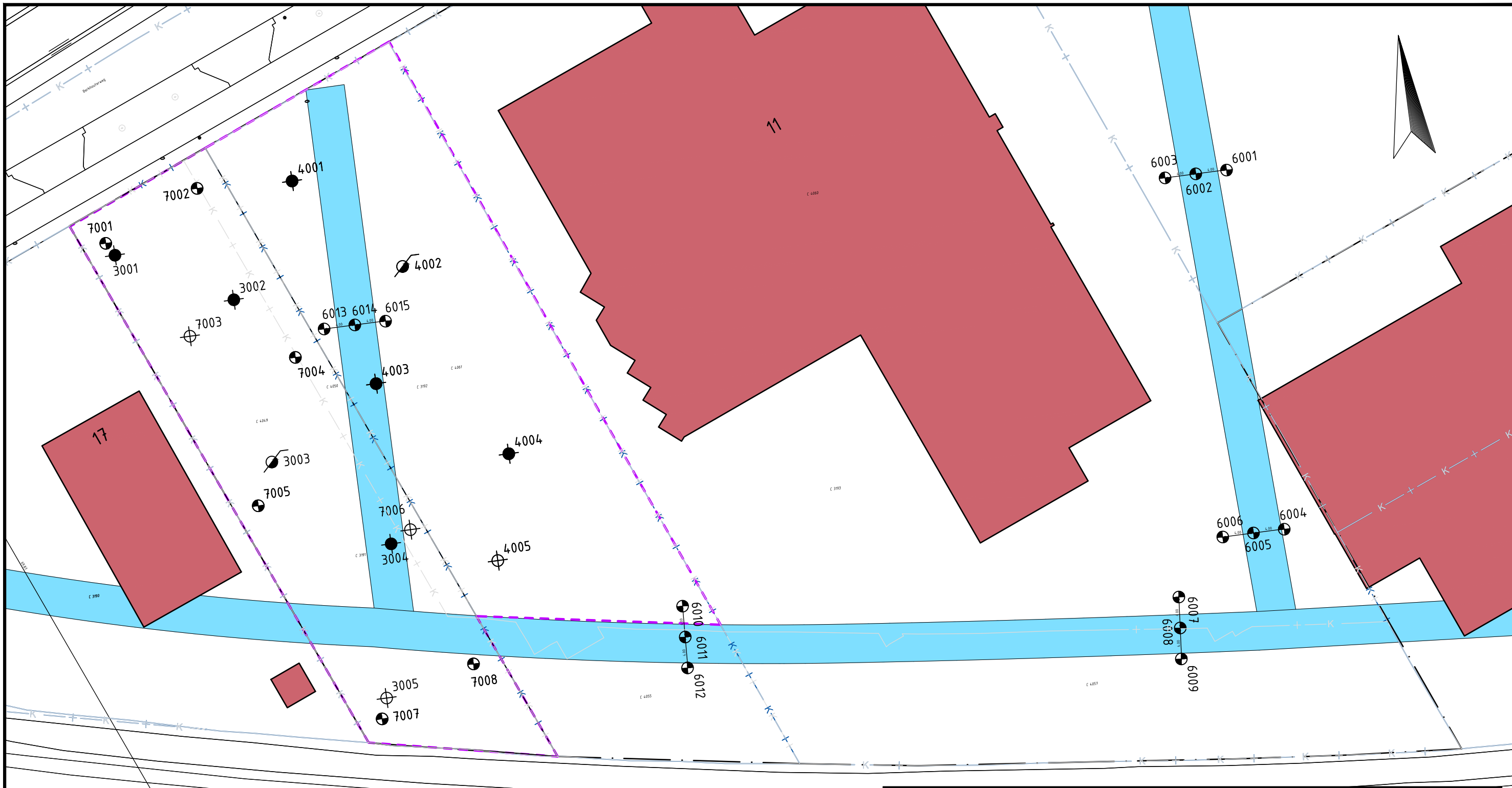
DEFINITIEF D.D. 07-08-2025

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3



0 5 10 15 20 25 meter



LEGENDA

	Projectgrens		Bebouwing		Boring 2,5 m-mv
	Onderzoeksgrens		Boring 1,0 m-mv		Boring 7001-7008: 0,5 m-mv
	Kadastrale grens		Boring 2,0 m-mv		Boring 7001-7008: minimaal tot 0,5 m oorspronkelijke bodem
	Vm watergang		Peilbuis conform NEN		

PROJECT

Berkhouterweg 11 - 13 - 15 te Hoorn

OPDRACHTGEVER

Markus B.V.

OMSCHRIJVING

Aanvullend bodemonderzoek (Dapper&Harder)

PROJECTNUMMER 01.25.2636 A

DOCUMENTNUMMER 303

GETEKEND DOOR JvG

GECONTROLEERD DOOR HLV

Infrasoil B.V.

Ravelijn 7

3905 NT Veenendaal

info@infrasoil.nl

www.infrasoil.nl

tel. 0318-611810

STATUS

DEFINITIEF

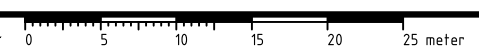
CONCEPT D.D. 21-05-2025

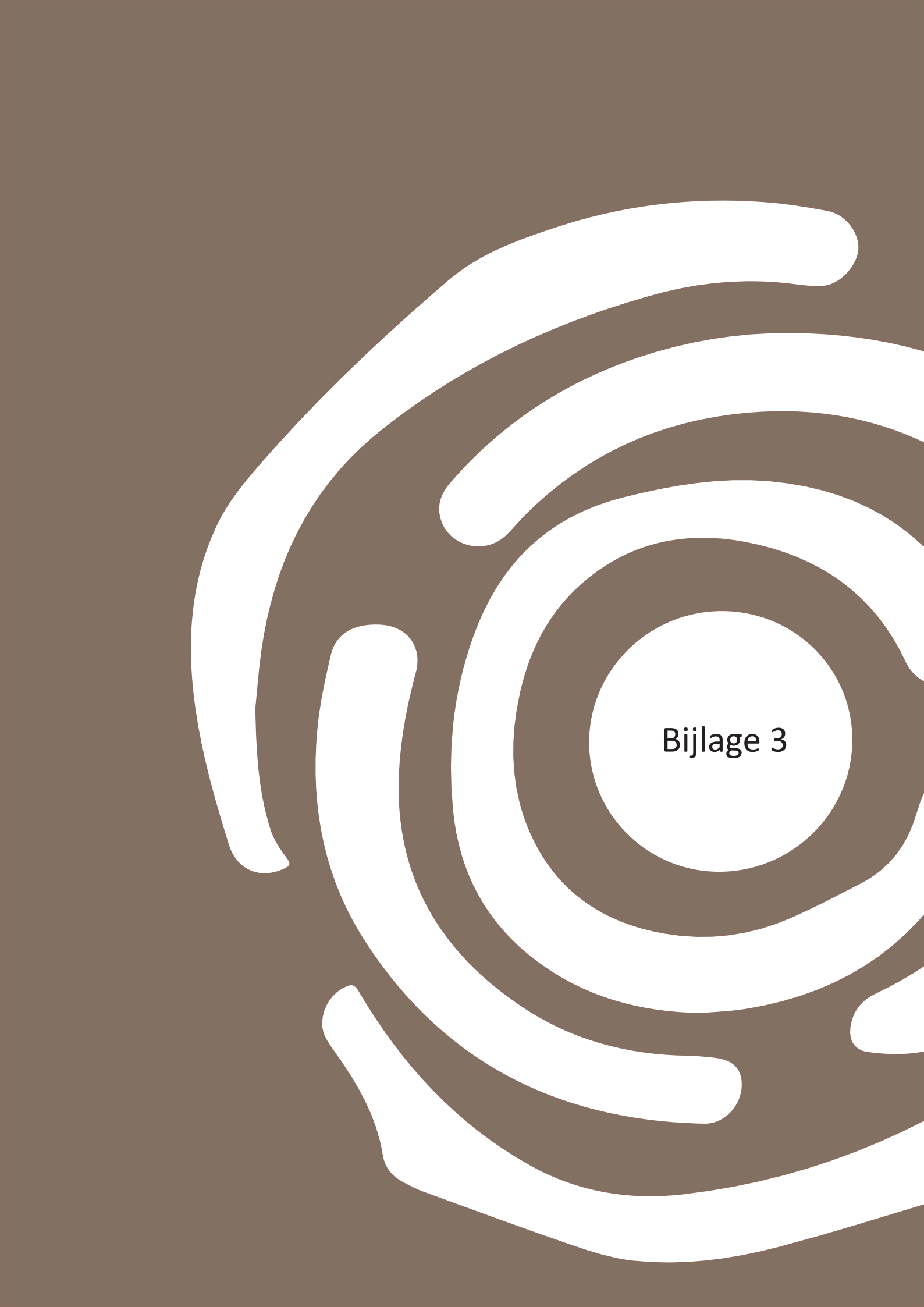
DEFINITIEF D.D. 29-09-2025

SCHAAL 1:500

FORMAAT A3

Infrasoil
gebiedsadviseurs



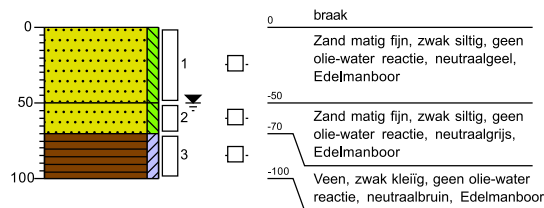


Bijlage 3

Bijlage 3: Boorprofielen

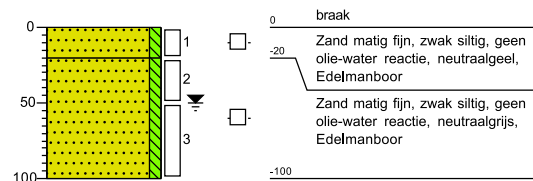
Boring: 3001

X: 131379,95
Y: 517609,14
Datum: 20-6-2025
GWS: 50



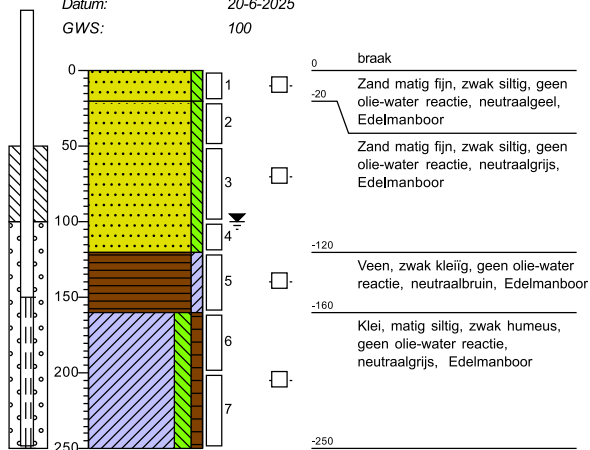
Boring: 3002

X: 131394,84
Y: 517600,90
Datum: 20-6-2025
GWS: 50



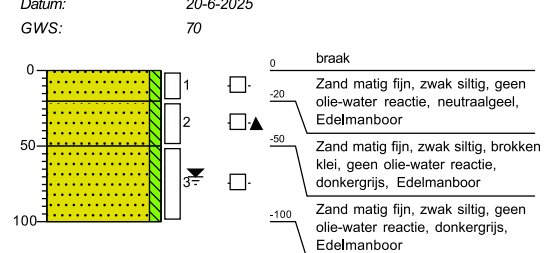
Boring: 3003

X: 131395,29
Y: 517579,51
Datum: 20-6-2025
GWS: 100



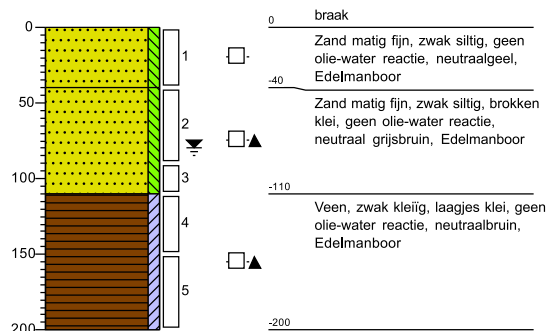
Boring: 3004

X: 131407,39
Y: 517570,61
Datum: 20-6-2025
GWS: 70



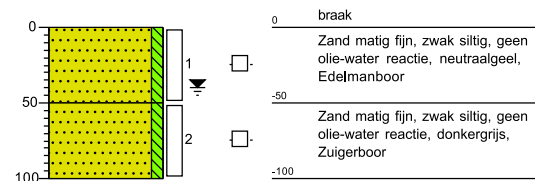
Boring: 3005

X: 131407,47
Y: 517546,35
Datum: 20-6-2025
GWS: 80



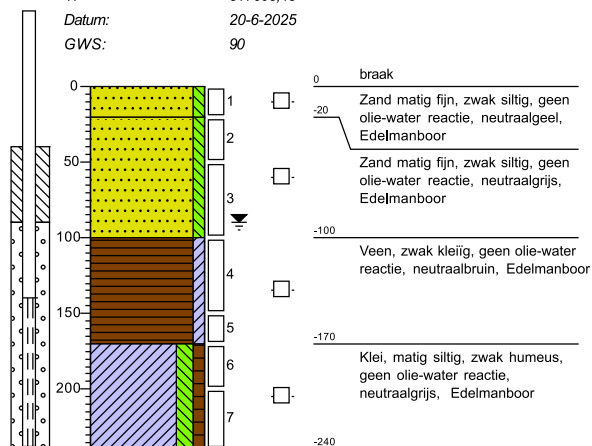
Boring: 4001

X: 131407,85
Y: 517614,12
Datum: 20-6-2025
GWS: 40



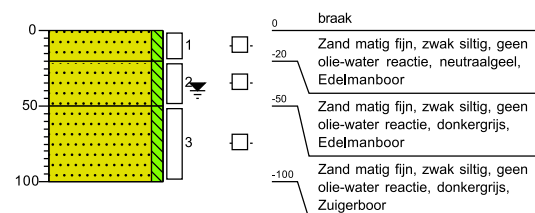
Boring: 4002

X: 131425,97
Y: 517605,43
Datum: 20-6-2025
GWS: 90



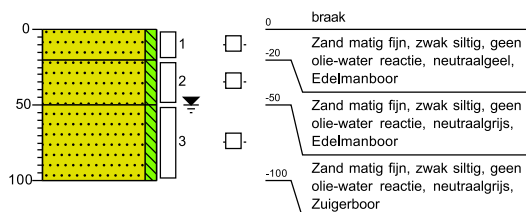
Boring: 4003

X: 131410,67
Y: 517586,82
Datum: 20-6-2025
GWS: 40



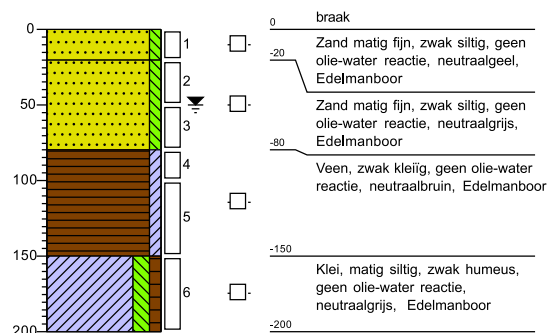
Boring: 4004

X: 131433,97
Y: 517581,58
Datum: 20-6-2025
GWS: 50



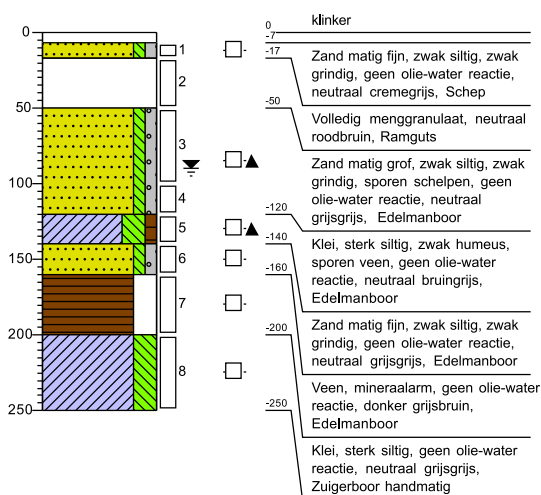
Boring: 4005

X: 131421,50
Y: 517564,50
Datum: 20-6-2025
GWS: 50



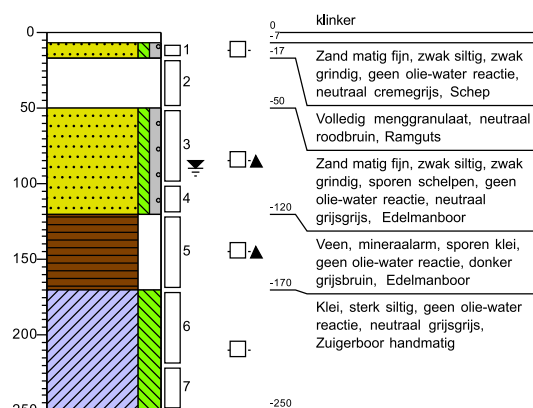
Boring: 6001

X: 131519,24
Y: 517598,83
Datum: 7-7-2025
GWS: 90



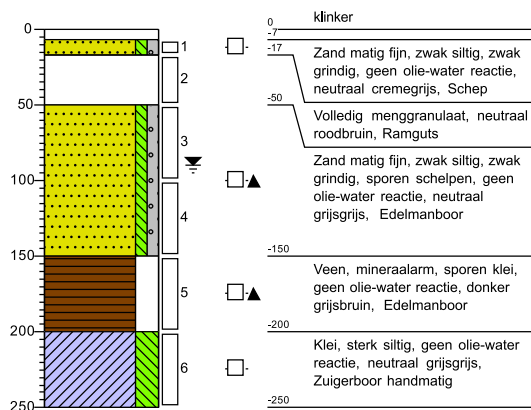
Boring: 6002

X: 131516,35
Y: 517599,24
Datum: 7-7-2025
GWS: 90



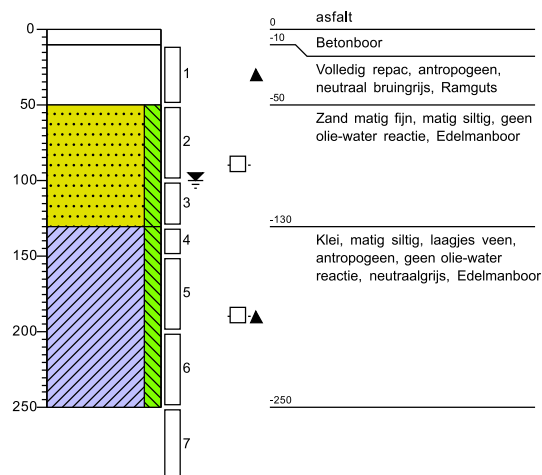
Boring: 6003

X: 131513,31
Y: 517599,40
Datum: 7-7-2025
GWS: 90



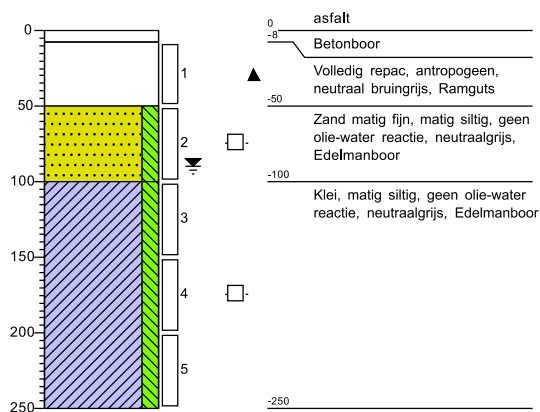
Boring: 6004

X: 131523,14
Y: 517555,91
Datum: 2-7-2025
GWS: 100



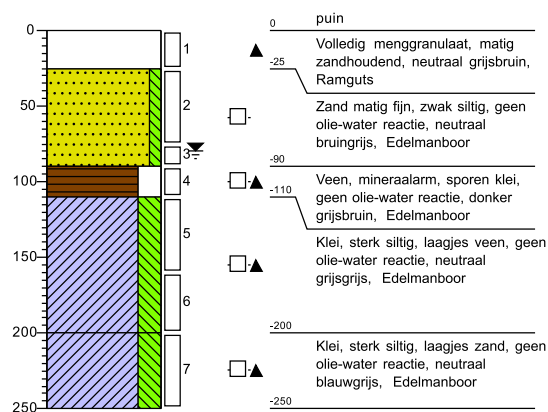
Boring: 6005

X: 131521,44
Y: 517556,19
Datum: 2-7-2025
GWS: 90



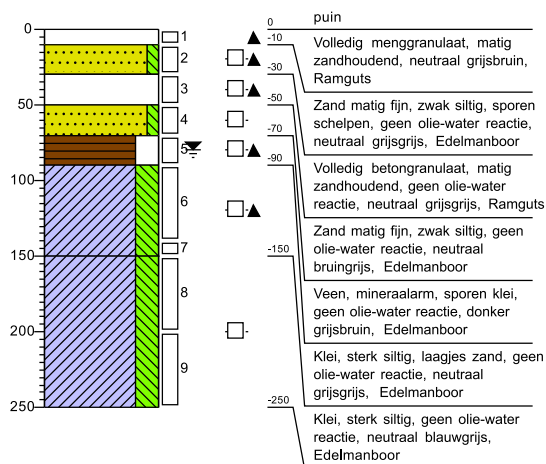
Boring: 6008

X: 131506,98
Y: 517541,10
Datum: 7-7-2025
GWS: 80



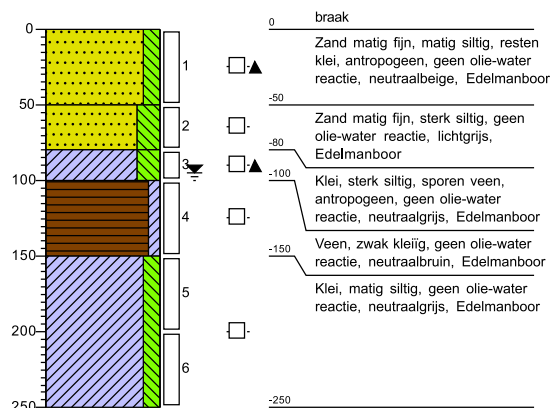
Boring: 6009

X: 131507,85
Y: 517538,14
Datum: 7-7-2025
GWS: 80



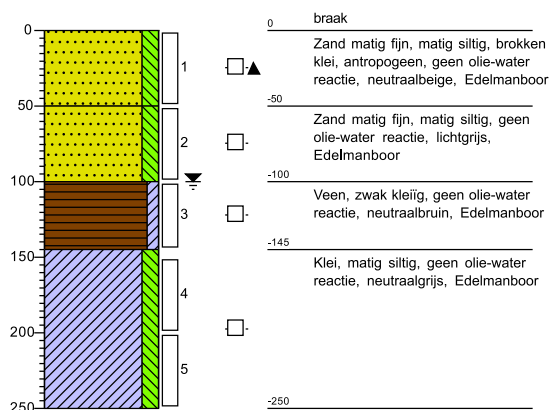
Boring: 6010

X: 131445,78
Y: 517541,16
Datum: 2-7-2025
GWS: 95



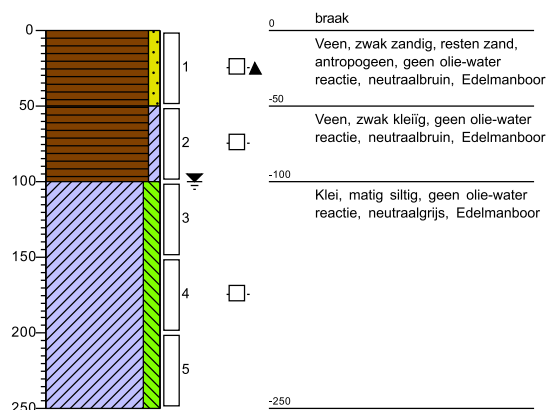
Boring: 6011

X: 131446,81
Y: 517547,47
Datum: 2-7-2025
GWS: 100



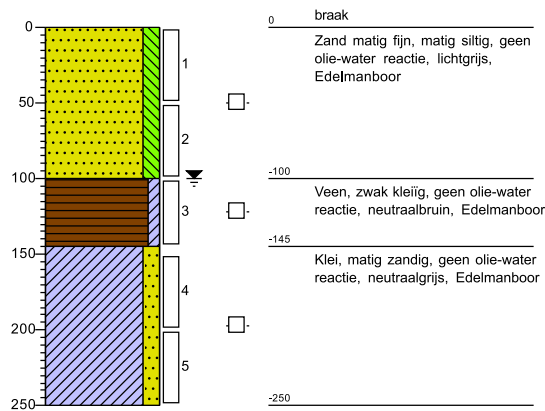
Boring: 6012

X: 131445,88
Y: 517540,45
Datum: 2-7-2025
GWS: 100



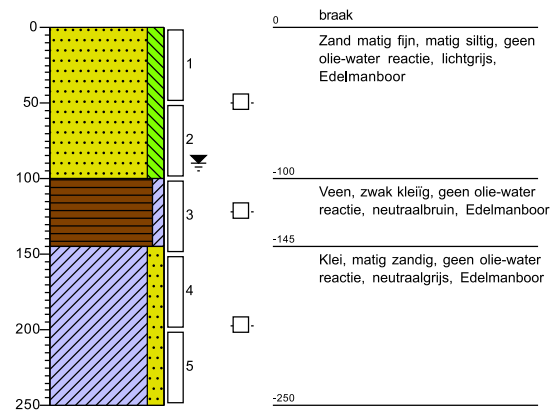
Boring: 6013

X: 131411,33
Y: 517598,17
Datum: 2-7-2025
GWS: 100



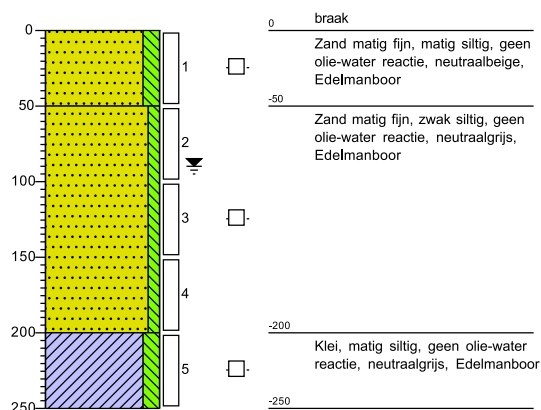
Boring: 6014

X: 131407,49
Y: 517597,85
Datum: 2-7-2025
GWS: 90



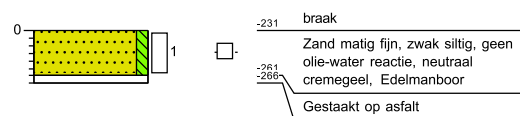
Boring: 6015

X: 131414,57
Y: 517598,43
Datum: 2-7-2025
GWS: 90



Boring: 7001

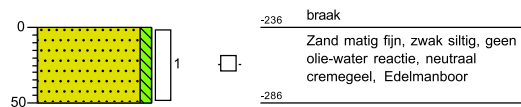
X: 131377,17
Y: 517611,07
Datum: 28-8-2025



Bijlage 3: Boorprofielen

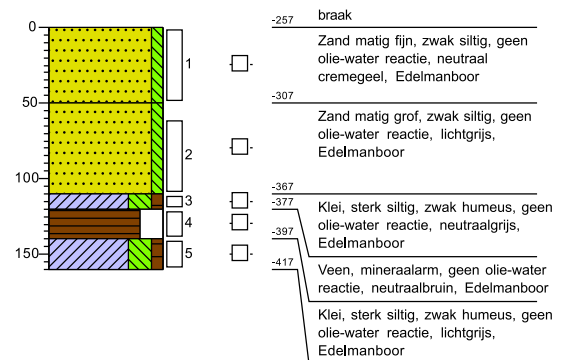
Boring: 7002

X: 131390,06
Y: 517616,03
Datum: 28-8-2025



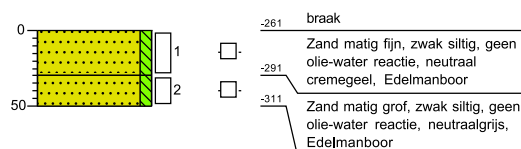
Boring: 7003

X: 131385,93
Y: 517596,99
Datum: 28-8-2025



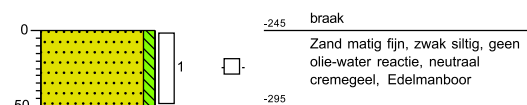
Boring: 7004

X: 131398,99
Y: 517594,09
Datum: 28-8-2025



Boring: 7005

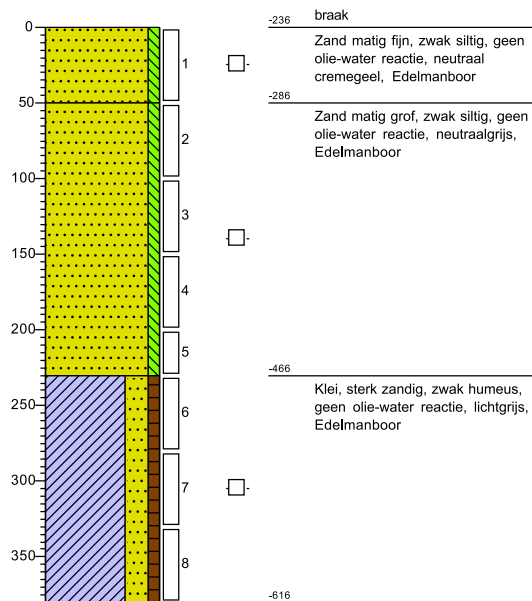
X: 131392,05
Y: 517573,96
Datum: 28-8-2025



Bijlage 3: Boorprofielen

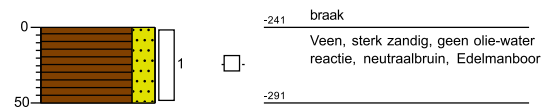
Boring: 7006

X: 131411,06
Y: 517568,97
Datum: 28-8-2025



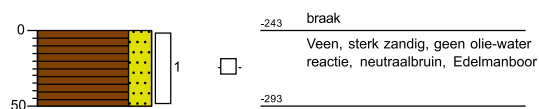
Boring: 7007

X: 131404,55
Y: 517545,46
Datum: 28-8-2025



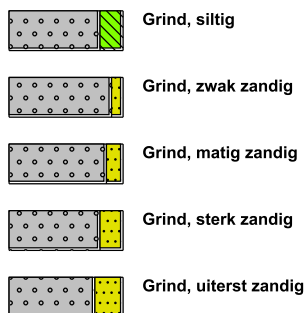
Boring: 7008

X: 131417,24
Y: 517550,28
Datum: 28-8-2025

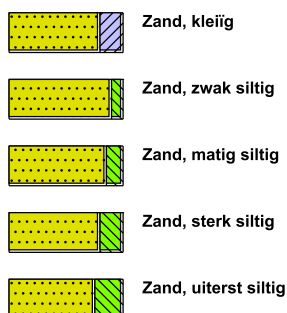


Legenda (conform NEN 5104)

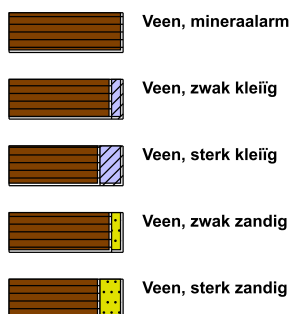
grind



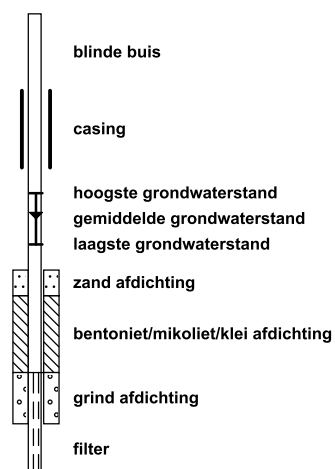
zand



veen



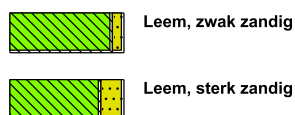
peilbuis



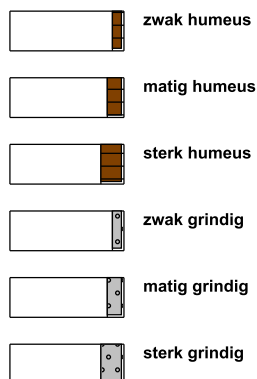
klei



leem



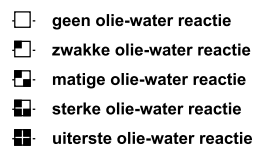
overige toevoegingen



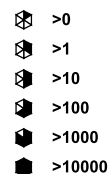
geur



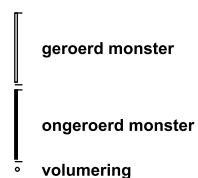
olie



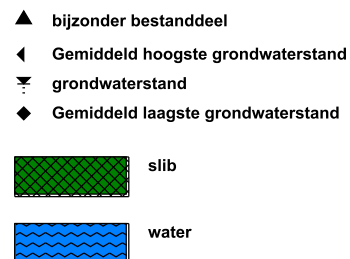
p.i.d.-waarde



monsters



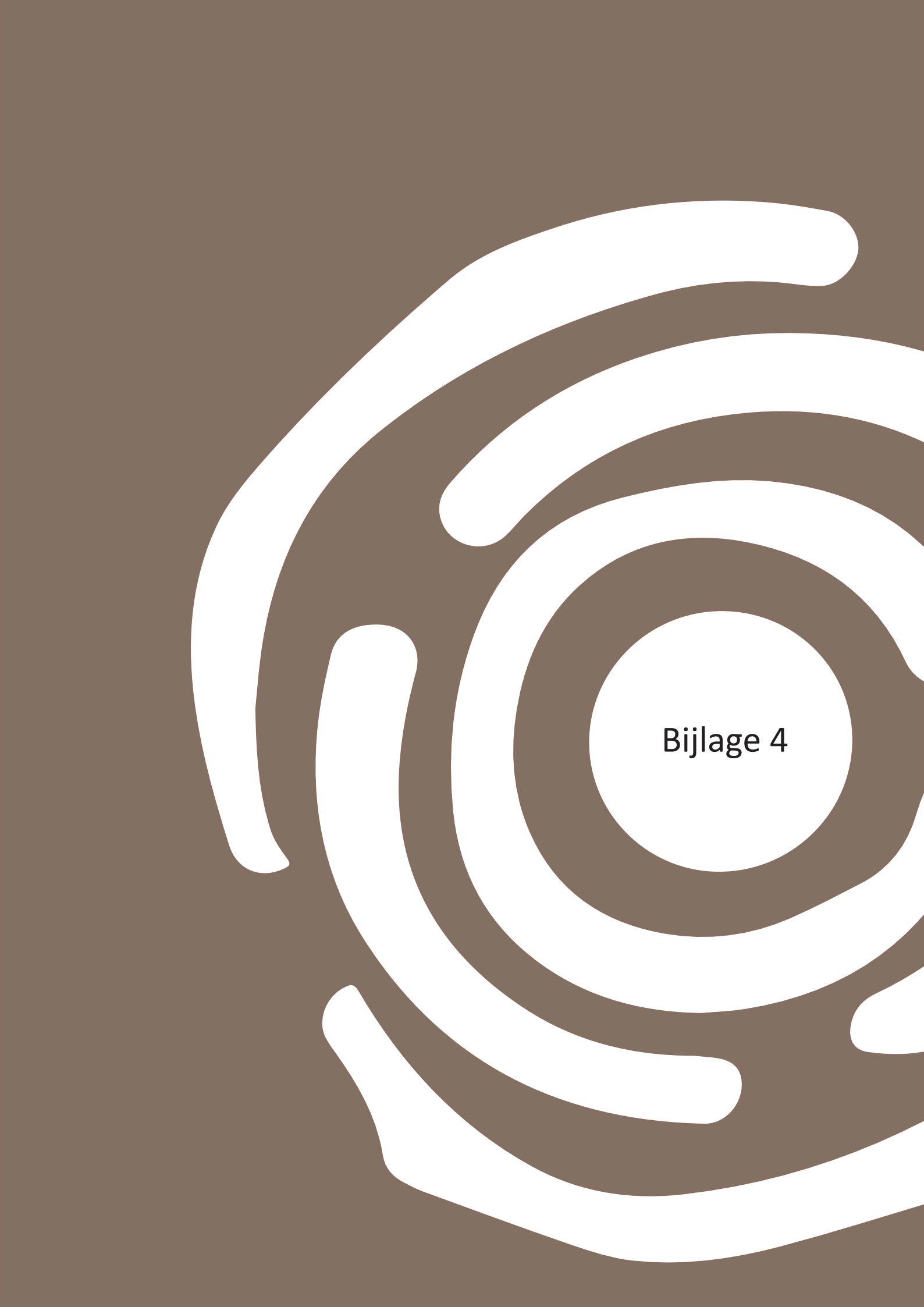
overig



slib



water



Bijlage 4

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025051498/1
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhousterweg 11, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jun-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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051498/1
 Startdatum analyse 27-Jun-2025
 Datum einde analyse 02-Jul-2025
 Rapportagedatum 02-Jul-2025/13:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.3	83.4
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.053
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	4.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<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	6.2
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.
1	MM3001 3001 (0-50) 3002 (0-20) 3002 (20-50) 3003 (	Grond (AS3000)	14719682
2	MM3002 3001 (50-70) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 30	Grond (AS3000)	14719683

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051498/1
 Startdatum analyse 27-Jun-2025
 Datum einde analyse 02-Jul-2025
 Rapportagedatum 02-Jul-2025/13:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benanthreen	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.
1	MM3001 3001 (0-50) 3002 (0-20) 3002 (20-50) 3003 (	Grond (AS3000)	14719682
2	MM3002 3001 (50-70) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 30	Grond (AS3000)	14719683

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

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

Akkoord
 Pr.co öd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025051498/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14719682	MM3001 3001 (0-50) 3002 (0-20) 3002 (20-50) 3003 (				
6200114526	3001	0	50	20-Jun-2025	1
6200114496	3002	0	20	20-Jun-2025	1
6200114506	3002	20	50	20-Jun-2025	2
6200116028	3004	0	20	20-Jun-2025	1
6200114314	3003	0	20	20-Jun-2025	1
6200114321	3003	20	50	20-Jun-2025	2
6200115615	3005	0	40	20-Jun-2025	1
14719683	MM3002 3001 (50-70) 3002 (50-100) 3003 (50-100) 30				
6200114498	3001	50	70	20-Jun-2025	2
0536251208	3002	50	100	20-Jun-2025	3
6200116021	3004	50	100	20-Jun-2025	3
6200114235	3003	50	100	20-Jun-2025	3
6200115524	3005	40	90	20-Jun-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
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL0943.14.883.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 2025051498/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025051498/1

Pagina 1/1

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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 01-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025051502/1
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhousterweg 11, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jun-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.

5.1.2e

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051502/1
 Startdatum analyse 27-Jun-2025
 Datum einde analyse 01-Jul-2025
 Rapportagedatum 01-Jul-2025/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	85.8	84.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.3	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<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.
1	MM4001 4001 (0-50) 4002 (0-20) 4002 (20-50) 4003 (	Grond (AS3000)	14719697
2	MM4002 4001 (50-100) 4002 (50-100) 4003 (50-100) 4	Grond (AS3000)	14719698

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051502/1
 Startdatum analyse 27-Jun-2025
 Datum einde analyse 01-Jul-2025
 Rapportagedatum 01-Jul-2025/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.070	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.051	<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	0.40	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM4001 4001 (0-50) 4002 (0-20) 4002 (20-50) 4003 (	Grond (AS3000)	14719697
2	MM4002 4001 (50-100) 4002 (50-100) 4003 (50-100) 4	Grond (AS3000)	14719698

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

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

Akkoord
 Pr.co öd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025051502/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14719697	MM4001 4001 (0-50) 4002 (0-20) 4002 (20-50) 4003 (				
0536251214	4001	0	50	20-Jun-2025	1
0536251203	4002	0	20	20-Jun-2025	1
0536251215	4002	20	50	20-Jun-2025	2
6200115996	4003	0	20	20-Jun-2025	1
6200116020	4003	20	50	20-Jun-2025	2
6200116024	4004	0	20	20-Jun-2025	1
6200115893	4004	20	50	20-Jun-2025	2
6200115520	4005	0	20	20-Jun-2025	1
6200115541	4005	20	50	20-Jun-2025	2
14719698	MM4002 4001 (50-100) 4002 (50-100) 4003 (50-100) 4				
0536251217	4001	50	100	20-Jun-2025	2
0536251197	4002	50	100	20-Jun-2025	3
6200115970	4003	50	100	20-Jun-2025	3
6200116008	4004	50	100	20-Jun-2025	3
6200115545	4005	50	80	20-Jun-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
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL0943.14.883.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 2025051502/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025051502/1

Pagina 1/1

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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 02-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025051503/1
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhousterweg 11, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	27-Jun-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.

5.1.2e

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051503/1
 Startdatum analyse 27-Jun-2025
 Datum einde analyse 02-Jul-2025
 Rapportagedatum 02-Jul-2025/13:48
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	43.9
S Organische stof	% (m/m) ds	18.6
Gloeirest	% (m/m) ds	80
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	23.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	44
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.28
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	71
S Zink (Zn)	mg/kg ds	69
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	5.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	47
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	7.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-Veen 3001 (70-100) 3003 (120-160) 3005 (110-150)	Grond (AS3000)	14719700

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051503/1
Startdatum analyse 27-Jun-2025
Datum einde analyse 02-Jul-2025
Rapportagedatum 02-Jul-2025/13:48
Bijlage A, B, C, D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
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 Benanthreen	mg/kg ds	0.071
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.089
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.088
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-Veen 3001 (70-100) 3003 (120-160) 3005 (110-150)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14719700

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



Akkoord
Pr.co öd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025051503/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14719700	MM-Veen 3001 (70-100) 3003 (120-160) 3005 (110-150)				
6200114517	3001	70	100	20-Jun-2025	3
0536251199	4002	100	150	20-Jun-2025	4
0536251194	4002	150	170	20-Jun-2025	5
6200115543	4005	80	100	20-Jun-2025	4
6200115542	4005	100	150	20-Jun-2025	5
6200114262	3003	120	160	20-Jun-2025	5
6200115531	3005	110	150	20-Jun-2025	4
6200114607	3005	150	200	20-Jun-2025	5

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL0943.14.883.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 2025051503/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025051503/1

Pagina 1/1

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025051503/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14719700



Eurofins Analytico B.V.

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

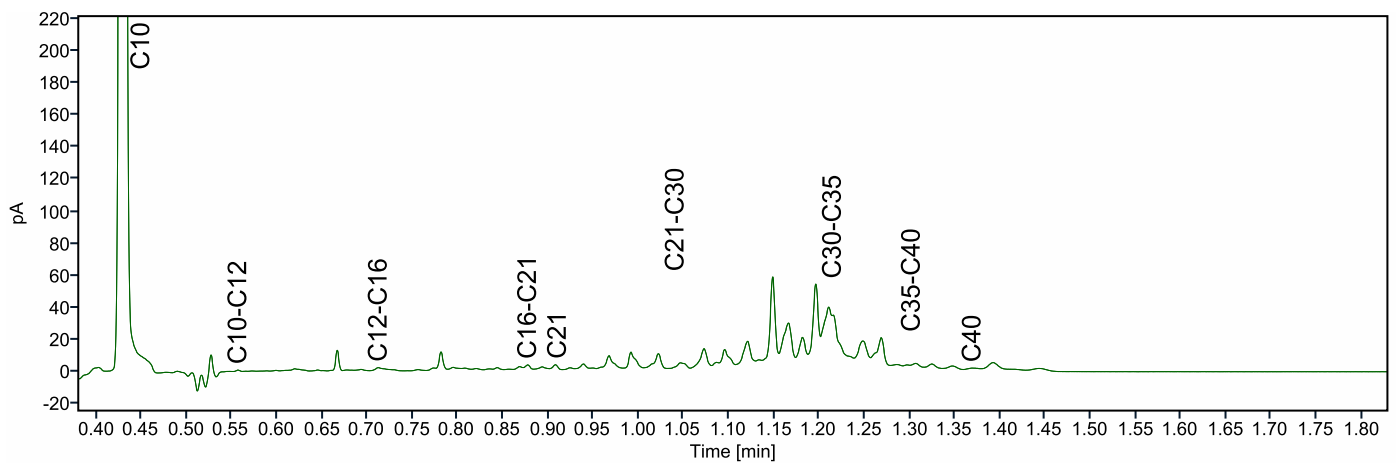
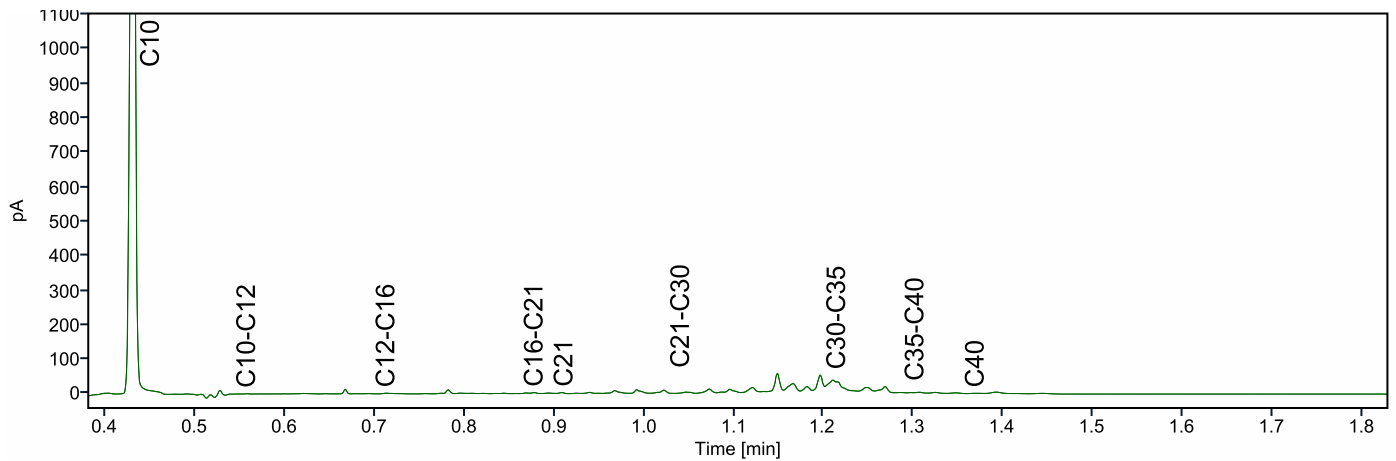
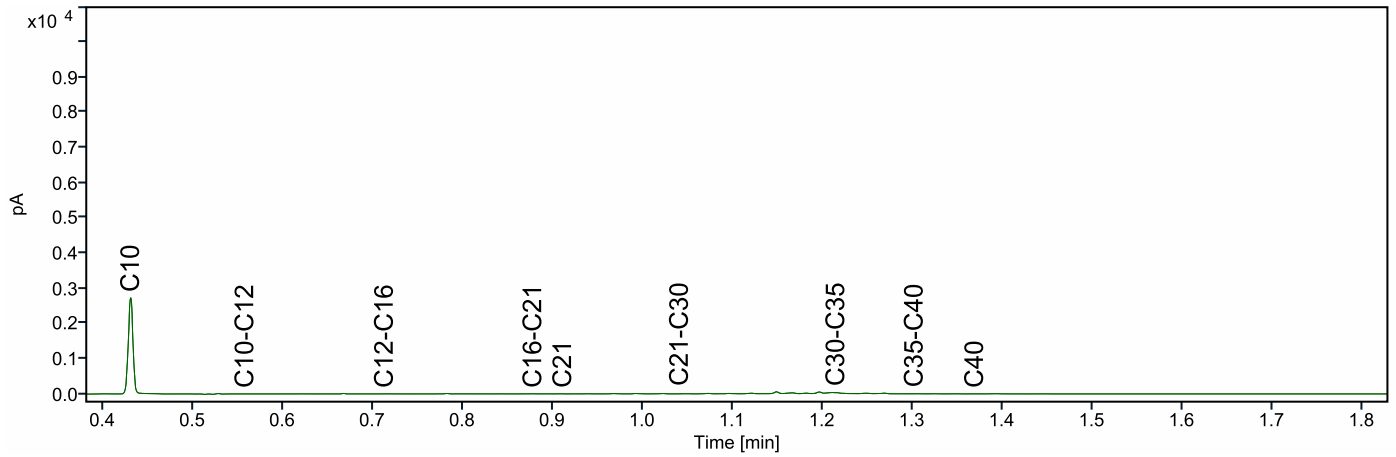
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CvC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14719700
Certificate no.: 2025051503
Sample description.: MM-Veen 3001 (70-100) 3003 (120-160) 3005 (110-150)

V



Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 16-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025055157/1
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhousterweg 11, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jul-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.

5.1.2e

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025055157/1
 Startdatum analyse 10-Jul-2025
 Datum einde analyse 16-Jul-2025
 Rapportagedatum 16-Jul-2025/10:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	42.5
S Organische stof	% (m/m) ds	22.2
Gloeirest	% (m/m) ds	77
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.20
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	20
S Lood (Pb)	mg/kg ds	59
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110
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	7.3
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	73
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB		
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MM6001 6001 (160-200) 6002 (120-170) 6003 (150-200)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 14733034

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA02
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL512r



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025055157/1
 Startdatum analyse 10-Jul-2025
 Datum einde analyse 16-Jul-2025
 Rapportagedatum 16-Jul-2025/10:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0026
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0017
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0078
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0034
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM6001 6001 (160-200) 6002 (120-170) 6003 (150-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14733034

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025055157/1
 Startdatum analyse 10-Jul-2025
 Datum einde analyse 16-Jul-2025
 Rapportagedatum 16-Jul-2025/10:50
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026
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
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 Molwaterstoffen, PA K		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S E nanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S f luorantheen	mg/kg ds	0.074
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	0.39

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM6001 6001 (160-200) 6002 (120-170) 6003 (150-200)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

14733034

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 ~~904~~



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025055157/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14733034	MM6001 6001 (160-200) 6002 (120-170) 6003 (150-200)				
6200113754	6003	150	200	07-Jul-2025	5
6200114019	6002	120	170	07-Jul-2025	5
0536252329	6001	160	200	07-Jul-2025	7
0536252316	6008	90	110	07-Jul-2025	4
0536622913	6009	70	90	07-Jul-2025	5
6200114345	6012	50	100	02-Jul-2025	2
6200116113	6013	100	145	02-Jul-2025	3
6200114395	6014	100	150	02-Jul-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
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 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 2025055157/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025055157/1

Pagina 1/1

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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de
alsmede een classificatie van de meetonzekerheid
versie juni 2024

5.1.2e

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW 5.1.2f

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025055157/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14733034



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

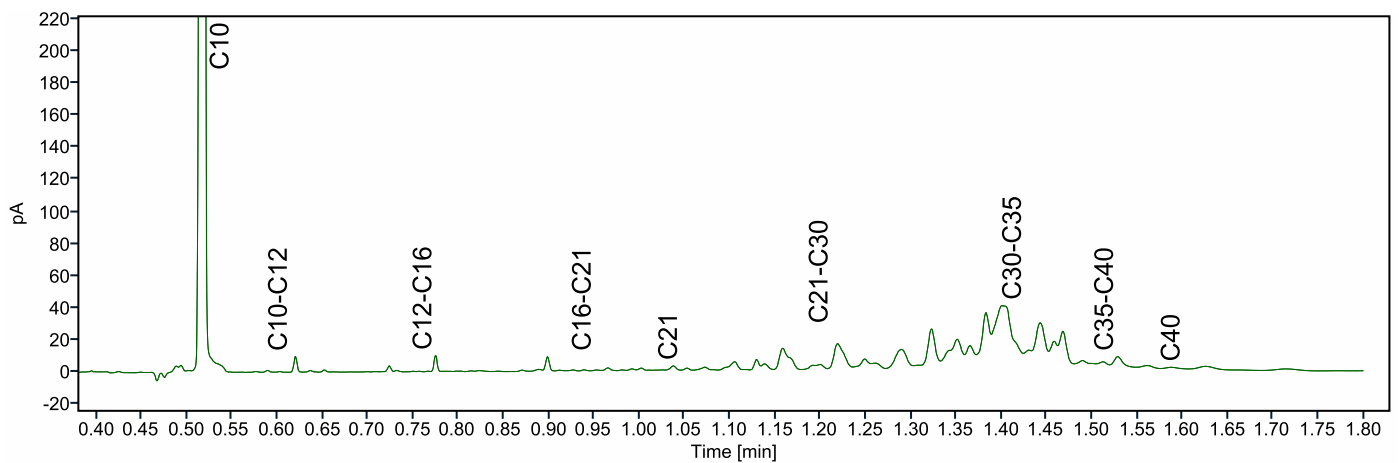
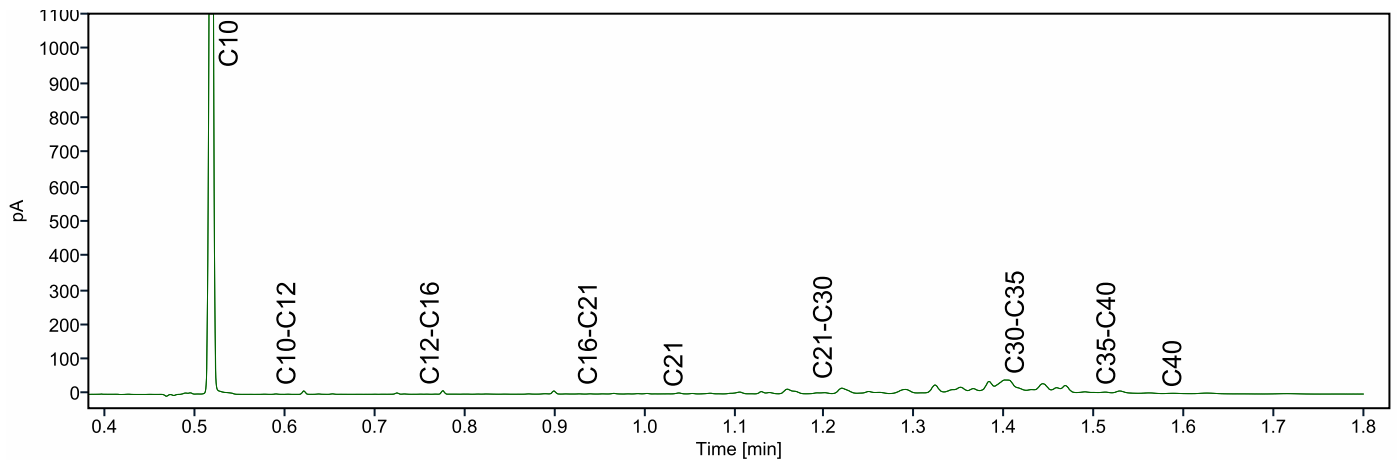
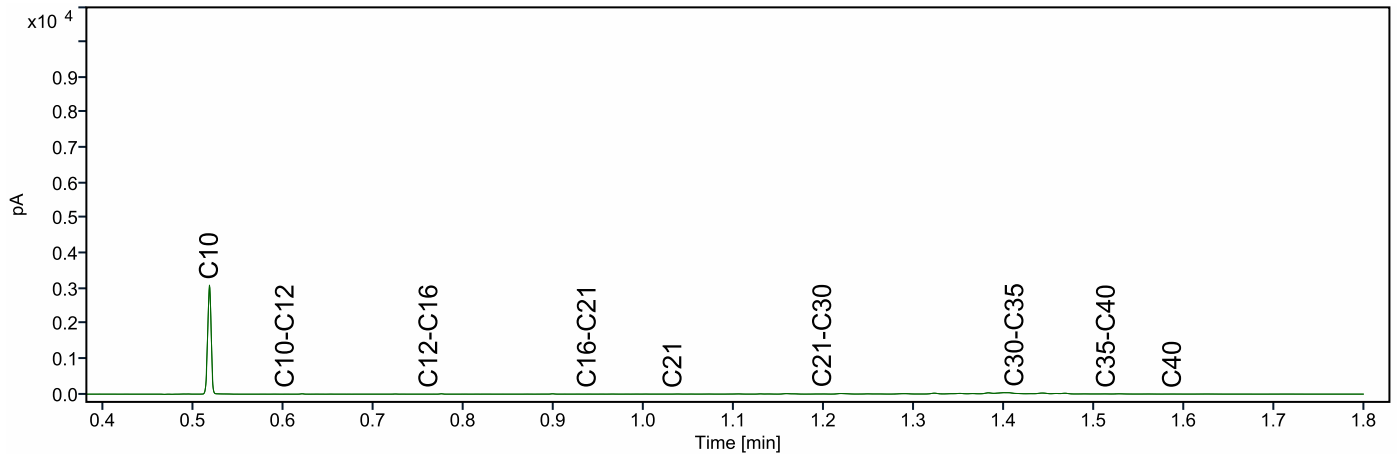
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14733034

Certificate no.: 2025055157

Sample description.: MM6001 6001 (160-200) 6002 (120-170) 6003 (150-200

V



Infrasoil B.V.
Dhr. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
VEENENDAAL
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 15-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-062258-01
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhouterweg 11, Hoorn
Opdrachtnummer	421-2025-062258
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	02-07-2025
Uw Monsternemer	A van Norden
Startdatum analyse	10-07-2025
Datum einde analyse	15-07-2025
Validatiedatum	15-07-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

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

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	110
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	12
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	3,4
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	32
S0 Zink (Zn)	µg/L	14

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 Toluene	µg/L	0,4 ¹⁾
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 o-Xyleen	µg/L	0,1 ¹⁾
S0 m,p-Xyleen	µg/L	0,3 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	< 0,9 ¹⁾
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,43
S0 Styreen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02 ¹⁾

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	3003-1-1 3003 (150-250)	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00153293

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer NL804314882B01

AR-421-2025-062258-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1
---------	---------	---

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595

S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1 ¹⁾
	CKW (som)	µg/L	< 1,6 ¹⁾
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1 ¹⁾
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1 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.
-----	------------------------	---------------	--------------------------	----------------

1	3003-1-1 3003 (150-250)	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00153293
---	-------------------------	-------------------	------------	-------------------

Vrijgegeven door: BP5F

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer NL804314882B01

AR-421-2025-062258-01
Pagina 3/5

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2025-062258-01
Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-062258-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2025-00153293	Uw Monsteromschrijving	3003-1-1	3003 (150-250)	
0692427153	3003	150	250	02-07-2025	0692427153
0801225561	3003	150	250	02-07-2025	0801225561

Infrasoil B.V.
Dhr. Jelle van Goinga
Ravelijn 7
VEENENDAAL
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 15-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-062259-01
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhouterweg 11, Hoorn
Opdrachtnummer	421-2025-062259
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	02-07-2025
Uw Monsternemer	A van Norden
Startdatum analyse	10-07-2025
Datum einde analyse	15-07-2025
Validatiedatum	15-07-2025
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 laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

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

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	50
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	2,6
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
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	5,7
S0 Zink (Zn)	µg/L	12

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 Toluene	µg/L	0,3 ¹⁾
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1 ¹⁾
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	< 0,9 ¹⁾
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2 ¹⁾
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02 ¹⁾

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	4002-1-1 4002 (140-240)	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00153294

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer NL804314882B01

AR-421-2025-062259-01
Pagina 2/5

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

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	4002-1-1 4002 (140-240)	Grondwater AS3000	02-07-2025	421-2025-00153294
	Vrijgegeven door: BP5F			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer NL804314882B01

AR-421-2025-062259-01
Pagina 3/5

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2025-062259-01
Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-062259-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2025-00153294	Uw Monsteromschrijving	4002-1-1 4002 (140-240)		
0692427154	4002	140	240	02-07-2025	0692427154
0801225636	4002	140	240	02-07-2025	0801225636

Infrasoil - Veenendaal
T.a.v. Harold Liesveld
Ravelijn 7
3905 NT VEENENDAAL

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025066477/1
Uw project/verslagnummer	01.25.2636
Uw projectnaam	Berkhousterweg 11, Hoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-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.

5.1.2e

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025066477/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2025
 Datum einde analyse 02-Sep-2025
 Rapportagedatum 02-Sep-2025/14:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	92.9	90.7	88.9	78.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.8	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.8	<2.0	<2.0
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0032	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	0.036	<0.0010	0.0012
Nr. Uw monsteromschrijving			Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
1	MM7001 7001 (0-30) 7002 (0-50) 7003 (0-50)		Grond (AS3000)		14777314
2	MM7002 7004 (0-30) 7005 (0-50) 7006 (0-50)		Grond (AS3000)		14777315
3	MM7003 7003 (60-110)		Grond (AS3000)		14777316
4	MM7004 7006 (200-230)		Grond (AS3000)		14777317

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: RS 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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 01.25.2636
 Uw projectnaam Berkhouterweg 11, Hoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025066477/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2025
 Datum einde analyse 02-Sep-2025
 Rapportagedatum 02-Sep-2025/14:30
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0053	<0.0010	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0060	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.037	0.0014 ¹⁾	0.0019
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0039	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 ¹⁾	0.046	0.0042 ¹⁾	0.0047
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ¹⁾	0.057	0.015 ¹⁾	0.015
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 ¹⁾	0.058	0.016 ¹⁾	0.017
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM7001 7001 (0-30) 7002 (0-50) 7003 (0-50)	Grond (AS3000)	14777314
2	MM7002 7004 (0-30) 7005 (0-50) 7006 (0-50)	Grond (AS3000)	14777315
3	MM7003 7003 (60-110)	Grond (AS3000)	14777316
4	MM7004 7006 (200-230)	Grond (AS3000)	14777317

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883 904



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

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

Akkoord
 Pr.co öd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025066477/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14777314	MM7001 7001 (0-30) 7002 (0-50) 7003 (0-50)				
0536971446	7002	0	50	28-Aug-2025	1
0536971439	7001	0	30	28-Aug-2025	1
0536971442	7003	0	50	28-Aug-2025	1
14777315	MM7002 7004 (0-30) 7005 (0-50) 7006 (0-50)				
0536971424	7004	0	30	28-Aug-2025	1
0536971451	7005	0	50	28-Aug-2025	1
0536971427	7006	0	50	28-Aug-2025	1
14777316	MM7003 7003 (60-110)				
0536971453	7003	60	110	28-Aug-2025	2
14777317	MM7004 7006 (200-230)				
0536971447	7006	200	230	28-Aug-2025	5

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL0943.14.883.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 2025066477/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025066477/1

Pagina 1/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0262	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0212121212
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL6:230b

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 5

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM-Veen		MM3001		MM3002	
Grondsoort		Veen		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		brokken klei, geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		18,60		0,70		0,90	
Lutum (% ds)		23,2		2,00		2,30	
Datum van toetsing		16-7-2025		16-7-2025		16-7-2025	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	11	12	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
Nikkel	mg/kg ds	22	23	4,3	12,5	4,5	12,8
Koper	mg/kg ds	24	22	<5,0	<7,2	<5,0	<7,2
Zink	mg/kg ds	69	65	<20	<33	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,23	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	44	47 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<52 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,15	<0,050	<0,050	0,053	0,076
Lood	mg/kg ds	71	66	<10	<11	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,019	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,019	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,071	0,038	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,10	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,06	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,019	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,048	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,019	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,019	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,088	0,047	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,713	0,383	<0,35	<0,35	<0,35	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0004	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Endosulfansulfaat	mg/kg ds						
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds						
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds						
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds						
alfa-HCH	mg/kg ds						

Grondmonster		MM-Veen	MM3001	MM3002			
Grondsoort		Veen	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen		laagjes klei, geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	brokken klei, geen olie-water reactie			
Humus (% ds)		18,60	0,70	0,90			
Lutum (% ds)		23,2	2,00	2,30			
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025	16-7-2025			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
beta-HCH	mg/kg ds						
gamma-HCH	mg/kg ds						
delta-HCH	mg/kg ds						
Isodrin	mg/kg ds						
Telodrin	mg/kg ds						
Heptachloor	mg/kg ds						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
DDE (som)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
DDD (som)	mg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
beta-Endosulfan	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	5,9	3,2 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	39	21 ⁽⁶⁾	<10	35 ⁽⁶⁾	<10	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	47	25 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	6,2	31,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,1	3,8 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾	<7,0	24,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0	1,1 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾	<3,0	10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	54	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0	1,9 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾	<5,0	17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	80		99		99	
Droge stof	% m/m	43,9	43,9	88,3	88,3	83,4	83,4
Lutum	%	23,2		<2,0		2,3	
Organische stof (humus)	%	18,6		<0,7		0,9	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM4001	MM4002	MM6001
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	sporen klei, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,70	0,70	22,2
Lutum (% ds)		2,00	2,00	14,00
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025	16-7-2025
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				

Grondmonster		MM4001	MM4002	MM6001
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	sporen klei, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,70	0,70	22,2
Lutum (% ds)		2,00	2,00	14,00
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025	16-7-2025
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Meetw
				GSSD
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0
Nikkel	mg/kg ds	4,3	12,5	4,2
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	<5,0
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	<0,050
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Fluorantheen	mg/kg ds	0,070	0,070	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,051	0,051	<0,050
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,401	0,401	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	<0,0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			<0,0010
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,0014
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0010
Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0,0020
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,014
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,0021
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,0014
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,0095
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,0034
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds			0,025
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds			0,026
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,0010
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,0010
beta-HCH	mg/kg ds			<0,0010
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,0010
delta-HCH	mg/kg ds			<0,0010

Grondmonster		MM4001	MM4002	MM6001
Grondsoort		Zand	Zand	Veen
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	geen olie-water reactie	sporen klei, geen olie-water reactie
Humus (% ds)		0,70	0,70	22,2
Lutum (% ds)		2,00	2,00	14,00
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025	16-7-2025
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Isodrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Telodrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Heptachloor	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0 <0,0
Aldrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Dieldrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Endrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
DDE (som)	mg/kg ds			0,0 0,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0026 0,0012
DDD (som)	mg/kg ds			0,0 0,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			0,0017 0,0008
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,0078 0,0035
DDT (som)	mg/kg ds			<0,0 <0,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,0010 0,0003 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0 <0,0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			<0,0 <0,0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,0 0,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	7,3 3,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾	47 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	73 33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	11 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 0,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123	<35 <123	140 63
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 1,6 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	77
Droge stof	% m/m	85,8 85,8	84,5 84,5	42,5 42,5
Lutum	%	<2,0	<2,0	14,0
Organische stof (humus)	%	<0,7	<0,7	22,2
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7001		MM7002		MM7003	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70		0,80		0,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,80		2,00	
Datum van toetsing		2-9-2025		2-9-2025		2-9-2025	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,046		0,0042	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0021		0,0021	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0039		0,0014	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0060		0,0014	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,037		0,0014	
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,015		0,057		0,015	
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds	0,016		0,058		0,016	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0,0	0,2	<0,0	<0,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,036	0,180	<0,0010	<0,0035
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	0	<0,0	<0,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0053	0,0265	<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0,0	0,0	<0,0	<0,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0032	0,0160	<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Drins	mg/kg ds	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0	<0,0

Grondmonster		MM7001		MM7002		MM7003	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70		0,80		0,70	
Lutum (% ds)		2,00		2,80		2,00	
Datum van toetsing		2-9-2025		2-9-2025		2-9-2025	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
(Aldrin+Dieldrin+Endrin)							
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,0	<0,1	0,1	0,3	<0,0	<0,1
OVERIG							
Gloeirest	% (m/m) ds	99		99		100	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Droge stof	% m/m	92,9	92,9	90,7	90,7	88,9	88,9
Lutum	%	<2,0		2,8		<2,0	
Organische stof (humus)	%	<0,7		0,8		<0,7	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM7004	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		2,00	
Datum van toetsing		2-9-2025	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor	mg/kg ds	0,0014	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0047	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0019	
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,015	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	ma/ka ds	<0,0010	<0,0035

Grondmonster		MM7004	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		2,00	
Datum van toetsing		2-9-2025	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0	<0,0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds	0,0	0,0
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0012	0,0060
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0	<0,0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0	<0,0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,0	0,1
OVERIG			
Gloeirest	% (m/m) ds	99	
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
Droge stof	% m/m	78,7	78,7
Lutum	%	<2,0	
Organische stof (humus)	%	<0,7	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					

		AW	WO	IND	I
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

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

Grondmonster		MM3001			MM3002			MM4001		
Certificaatcode		2025051498			2025051498			2025051502		
Boring(en)		3001, 3002, 3002, 3003, 3003, 3004, 3005			3001, 3002, 3003, 3004, 3005			4001, 4002, 4002, 4003, 4003, 4004, 4004, 4005, 4005		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,40 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,70			0,90			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,30			2,00		
Datum van toetsing		16-7-2025			16-7-2025			16-7-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,3	12,5	-0,35	4,5	12,8	-0,34	4,3	12,5	-0,35
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
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	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	0,053	0,076	-0	<0,050	<0,050	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
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		0,070	0,070	
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		0,051	0,051	
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	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	<0,35	<0,35	-0,03	0,401	0,401	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Endosulfansulfaat	mg/kg ds									
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds									
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									

Grondmonster		MM3001	MM3002	MM4001
Certificaatcode		2025051498	2025051498	2025051502
Boring(en)		3001, 3002, 3002, 3003, 3003, 3004, 3005	3001, 3002, 3003, 3004, 3005	4001, 4002, 4002, 4003, 4003, 4004, 4004, 4005, 4005
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,40 - 1,00	0,00 - 0,50
Humus	% ds	0,70	0,90	0,70
Lutum	% ds	2,00	2,30	2,00
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025	16-7-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Telodrin	mg/kg ds			
Heptachloor	mg/kg ds			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			
Aldrin	mg/kg ds			
Dieldrin	mg/kg ds			
Endrin	mg/kg ds			
DDE (som)	mg/kg ds			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			
DDD (som)	mg/kg ds			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			
DDT (som)	mg/kg ds			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
beta-Endosulfan	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾	<10 35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	6,2 31,0 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
Droge stof	% m/m	88,3 88,3	83,4 83,4	85,8 85,8
Lutum	%	<2,0	2,3	<2,0
Organische stof (humus)	%	<0,7	0,9	<0,7
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			

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

Grondmonster		MM4002			MM-Veen			MM6001		
Certificaatcode		2025051502			2025051503			2025055157		
Boring(en)		4001, 4002, 4003, 4004, 4005			3001, 3003, 3005, 3005, 4002, 4002, 4005, 4005			6001, 6002, 6003, 6008, 6009, 6012, 6013, 6014		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			0,70 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			18,60			22,2		
Lutum	% ds	2,00			23,2			14,00		
Datum van toetsing		16-7-2025			16-7-2025			16-7-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	11	12	-0,02	9,2	14,0	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	4,2	12,3	-0,35	22	23	-0,18	20	29	-0,09
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	24	22	-0,12	20	20	-0,14
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	69	65	-0,13	110	123	-0,03
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	0,28	0,23	-0,03	0,34	0,28	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		44	47 ⁽⁶⁾		47	73 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,050	<0,050	-0	0,15	0,15	-0	0,20	0,21	0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	71	66	0,03	59	58	0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,019		<0,050	<0,016	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,019		<0,050	<0,016	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,071	0,038		<0,050	<0,016	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,18	0,10		0,074	0,033	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,11	0,06		<0,050	<0,016	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,019		<0,050	<0,016	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,089	0,048		<0,050	<0,016	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,019		<0,050	<0,016	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,019		<0,050	<0,016	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,088	0,047		<0,050	<0,016	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35	-0,03	0,713	0,383	-0,03	0,389	0,175	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	-0,02	<0,0	<0,0	-0,02
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0004		<0,0010	<0,0003	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds							<0,0020	<0,0006 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,014		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0021		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0095		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,0034		
OCB (som, 0.7 factor)	mg/kg ds							0,025		
OCB (0,7 som, waterbodern)	mg/kg ds							0,026		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	-0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	-0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	-0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	
Telodrin	mg/kg ds							<0,0010	<0,0003	

Grondmonster		MM4002	MM-Veen	MM6001
Certificaatcode		2025051502	2025051503	2025055157
Boring(en)		4001, 4002, 4003, 4004, 4005	3001, 3003, 3005, 3005, 4002, 4002, 4005, 4005	6001, 6002, 6003, 6008, 6009, 6012, 6013, 6014
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,70 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,70	18,60	22,2
Lutum	% ds	2,00	23,2	14,00
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025	16-7-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Heptachloor	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003 -0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0 <0,0 -0
Aldrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Dieldrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Endrin	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
DDE (som)	mg/kg ds			0,0 0,0 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,0026 0,0012
DDD (som)	mg/kg ds			0,0 0,0 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			0,0017 0,0008
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,0078 0,0035
DDT (som)	mg/kg ds			<0,0 <0,0 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003 -0
beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0,0010 0,0003 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			<0,0 <0,0 -0
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			<0,0 <0,0 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,0 0,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	5,9 3,2 ⁽⁶⁾	7,3 3,3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<10 35 ⁽⁶⁾	39 21 ⁽⁶⁾	47 21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	47 25 ⁽⁶⁾	73 33 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<7,0 24,5 ⁽⁶⁾	7,1 3,8 ⁽⁶⁾	11 5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3,0 10,5 ⁽⁶⁾	<3,0 1,1 ⁽⁶⁾	<3,0 0,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	100 54 -0,03	140 63 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5,0 17,5 ⁽⁶⁾	<5,0 1,9 ⁽⁶⁾	<5,0 1,6 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	80	77
Droge stof	% m/m	84,5 84,5	43,9 43,9	42,5 42,5
Lutum	%	<2,0	23,2	14,0
Organische stof (humus)	%	<0,7	18,6	22,2
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,0010 <0,0003

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonsternaam		3003-1-1	4002-1-1
Datum		2-7-2025	2-7-2025
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,40 - 2,40
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
			GSSD
			Index
METALEN			
Kobalt	µg/l	12	12 -0,1
Nikkel	µg/l	32	32 0,28
Koper	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
Zink	µg/l	14	14 -0,07
Molybdeen	µg/l	3,4	3,4 -0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14 -0,05
Barium	µg/l	110	110 0,1
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035 -0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	0,4	0,4 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,40	0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,3	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	1,22 ^(2,14)	0,93 ^(2,14)
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<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
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,01

Watermonsternaam		3003-1-1	4002-1-1
Datum		2-7-2025	2-7-2025
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,40 - 2,40
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Grondmonster		MM7001			MM7002			MM7003		
Certificaatcode		2025066477			2025066477			2025066477		
Boring(en)		7001, 7002, 7003			7004, 7005, 7006			7003		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,60 - 1,10		
Humus	% ds	0,70			0,80			0,70		
Lutum	% ds	2,00			2,80			2,00		
Datum van toetsing		2-9-2025			2-9-2025			2-9-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0	<0,0010	<0,0035	-0	<0,0010	<0,0035	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾		<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,046			0,0042		
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0021			0,0021		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0039			0,0014		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0060			0,0014		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,037			0,0014		
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,015			0,057			0,015		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,016			0,058			0,016		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0,04	0,0	0,2	0,04	<0,0	<0,0	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,036	0,180		<0,0010	<0,0035	
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0	0	0	0	<0,0	<0,0	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0053	0,0265		<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0,13	0,0	0,0	-0,12	<0,0	<0,0	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0032	0,0160		<0,0010	<0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	0,0035 ⁽⁶⁾	
Chloordaen (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0	<0,0	<0,0	0
cis-Chloordaen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	-0	<0,0	<0,0	-0	<0,0	<0,0	-0

Grondmonster		MM7001	MM7002	MM7003
Certificaatcode		2025066477	2025066477	2025066477
Boring(en)		7001, 7002, 7003	7004, 7005, 7006	7003
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,60 - 1,10
Humus	% ds	0,70	0,80	0,70
Lutum	% ds	2,00	2,80	2,00
Datum van toetsing		2-9-2025	2-9-2025	2-9-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	<0,0 <0,1	0,1 0,3	<0,0 <0,1
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035	<0,0010 <0,0035
Droge stof	% m/m	92,9 92,9	90,7 90,7	88,9 88,9
Lutum	%	<2,0	2,8	<2,0
Organische stof (humus)	%	<0,7	0,8	<0,7

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

Grondmonster		MM7004		
Certificaatcode		2025066477		
Boring(en)		7006		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,30		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		2-9-2025		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	<0,0070 ⁽⁶⁾	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0047		
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021		
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014		
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0019		
OCB (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,015		
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,017		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0	<0,0	0

Grondmonster		MM7004
Certificaatcode		2025066477
Boring(en)		7006
Traject (m -mv)		2,00 - 2,30
Humus	% ds	0,70
Lutum	% ds	2,00
Datum van toetsing		2-9-2025
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
DDE (som)	mg/kg ds	0,0 0,0 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0012 0,0060
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0 <0,0 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0 <0,0 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 0,0035 ⁽⁶⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0 <0,0 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	<0,0 <0,0 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,0 0,1
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	99
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035
Droge stof	% m/m	78,7 78,7
Lutum	%	<2,0
Organische stof (humus)	%	<0,7

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4

		AW	WO	IND	I
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

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

Watermonsternaam		3003-1-1	5003-1-1
Datum		2-7-2025	2-7-2025
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,20 - 2,20
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
		Index	Meetw
		GSSD	Index
METALEN			
Kobalt	µg/l	12	12 -0,1
Nikkel	µg/l	32	32 0,28
Koper	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
Zink	µg/l	14	14 -0,07
Molybdeen	µg/l	3,4	3,4 -0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14 -0,05
Barium	µg/l	110	110 0,1
Kwik	µg/l	<0,050	<0,035 -0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4 -0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
BTEX (som)	µg/l	<0,9	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	0,4	0,4 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,40	0,30 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,3	0,2
ortho-Xyleen	µg/l	0,1	0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	1,22 ^(2,14)	1,22 ^(2,14)
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
CKW (som)	µg/l	<1,6	<1,6
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<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
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1 0,01

Watermonsternaam		3003-1-1	5003-1-1
Datum		2-7-2025	2-7-2025
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,20 - 2,20
Datum van toetsing		16-7-2025	16-7-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
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⁾
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⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10

		S	S Diep	Indicatief	I
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	4
Toetstabel analysemonster: MM-Veen.....	4
Toetstabel analysemonster: MM3001	6
Toetstabel analysemonster: MM3002	8
Toetstabel analysemonster: MM4001	10
Toetstabel analysemonster: MM4002	12
Toetstabel analysemonster: MM6001	14
Legenda	17
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW	18

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM-Veen	3001 (0,70 - 1,00), 4002 (1,00 - 1,50), 4002 (1,50 - 1,70), 4005 (0,80 - 1,00), 4005 (1,00 - 1,50), 3003 (1,20 - 1,60), 3005 (1,10 - 1,50), 3005 (1,50 - 2,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3001	3001 (0,00 - 0,50), 3002 (0,00 - 0,20), 3002 (0,20 - 0,50), 3004 (0,00 - 0,20), 3003 (0,00 - 0,20), 3003 (0,20 - 0,50), 3005 (0,00 - 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3002	3001 (0,50 - 0,70), 3002 (0,50 - 1,00), 3004 (0,50 - 1,00), 3003 (0,50 - 1,00), 3005 (0,40 - 0,90)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4001	4001 (0,00 - 0,50), 4002 (0,00 - 0,20), 4002 (0,20 - 0,50), 4003 (0,00 - 0,20), 4003 (0,20 - 0,50), 4004 (0,00 - 0,20), 4004 (0,20 - 0,50), 4005 (0,00 - 0,20), 4005 (0,20 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4002	4001 (0,50 - 1,00), 4002 (0,50 - 1,00), 4003 (0,50 - 1,00), 4004 (0,50 - 1,00), 4005 (0,50 - 0,80)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM6001	6003 (1,50 - 2,00), 6002 (1,20 - 1,70), 6001 (1,60 - 2,00), 6008 (0,90 - 1,10), 6009 (0,70 - 0,90), 6012 (0,50 - 1,00), 6013 (1,00 - 1,45), 6014 (1,00 - 1,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM-Veen	3001 (0,70 - 1,00), 4002 (1,00 - 1,50), 4002 (1,50 - 1,70), 4005 (0,80 - 1,00), 4005 (1,00 - 1,50), 3003 (1,20 - 1,60), 3005 (1,10 - 1,50), 3005 (1,50 - 2,00)	Lood [Pb]	-	-	-	-
MM3001	3001 (0,00 - 0,50), 3002 (0,00 - 0,20), 3002 (0,20 - 0,50), 3004 (0,00 - 0,20), 3003 (0,00 - 0,20), 3003 (0,20 - 0,50), 3005 (0,00 - 0,40)	-	-	-	-	-
MM3002	3001 (0,50 - 0,70), 3002 (0,50 - 1,00), 3004 (0,50 - 1,00), 3003 (0,50 - 1,00), 3005 (0,40 - 0,90)	-	-	-	-	-
MM4001	4001 (0,00 - 0,50), 4002 (0,00 - 0,20), 4002 (0,20 - 0,50), 4003 (0,00 - 0,20), 4003 (0,20 - 0,50), 4004 (0,00 - 0,20), 4004 (0,20 - 0,50), 4005 (0,00 - 0,20), 4005 (0,20 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM4002	4001 (0,50 - 1,00), 4002 (0,50 - 1,00), 4003 (0,50 - 1,00), 4004 (0,50 - 1,00), 4005 (0,50 - 0,80)	-	-	-	-	-
MM6001	6003 (1,50 - 2,00), 6002 (1,20 - 1,70), 6001 (1,60 - 2,00), 6008 (0,90 - 1,10), 6009 (0,70 - 0,90), 6012 (0,50 - 1,00), 6013 (1,00 - 1,45), 6014 (1,00 - 1,50)	Kwik [Hg], Lood [Pb]	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM-Veen

Analysemonster	MM-Veen				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	3001, 4002, 4002, 4005, 4005, 3003, 3005, 3005				
Traject (cm-mv)	70-200				
Humus (% ds)	18,6				
Lutum (% ds)	23,2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	69	65	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	71	66	mg/kg ds	WO	<=IW
Kwik [Hg]	0,15	0,15	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	11	12	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	22	23	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	24	22	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	44	47	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,28	0,23	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fenantheen	0,071	0,038	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,18	0,10	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,050	< 0,019	mg/kg ds		
Chryseen	0,11	0,06	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,019	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,089	0,048	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,019	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,019	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,713	0,383	mg/kg ds	<LN	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	0,088	0,047	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM)	0,72		mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,019	mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB 153	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 180	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0004	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C35 - C40	7,1	3,8	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	47	25	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	39	21	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	5,9	3,2	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM-Veen				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	3001, 4002, 4002, 4005, 4005, 3003, 3005, 3005				
Traject (cm-mv)	70-200				
Humus (% ds)	18,6				
Lutum (% ds)	23,2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	1,1	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	1,9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	100	54	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	80		% (m/m) ds		
Droge stof	43,9	43,9	% m/m		
Lutum	23,2		%		
Organische stof (humus)	18,6		%		

Toetstabel analysemonster: MM3001

Analysemonster	MM3001				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	3001, 3002, 3002, 3004, 3003, 3003, 3005				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	4,3	12,5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Naftaleen	< 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		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 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 (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM3001				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	3001, 3002, 3002, 3004, 3003, 3003, 3005				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	88,3	88,3	% m/m		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		

Toetstabel analysemonster: MM3002

Analysemonster	MM3002				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	3001, 3002, 3004, 3003, 3005				
Traject (cm-mv)	40-100				
Humus (% ds)	0,9				
Lutum (% ds)	2,3				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	0,053	0,076	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	4,5	12,8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 52	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Naftaleen	< 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		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 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 (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	6,2	31,0	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM3002				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	3001, 3002, 3004, 3003, 3005				
Traject (cm-mv)	40-100				
Humus (% ds)	0,9				
Lutum (% ds)	2,3				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	83,4	83,4	% m/m		
Lutum	2,3		%		
Organische stof (humus)	0,9		%		

Toetstabel analysemonster: MM4001

Analysemonster	MM4001				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	4001, 4002, 4002, 4003, 4003, 4004, 4004, 4005, 4005				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	4,3	12,5	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,070	0,070	mg/kg ds		
Naftaleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,051	0,051	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,401	0,401	mg/kg ds	<LN	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM)	0,40		mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 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 (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM4001				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	4001, 4002, 4002, 4003, 4003, 4004, 4004, 4005, 4005				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	85,8	85,8	% m/m		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		

Toetstabel analysemonster: MM4002

Analysemonster	MM4002				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	4001, 4002, 4003, 4004, 4005				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kwik [Hg]	< 0,050	< 0,050	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	< 3,0	< 7,4	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	4,2	12,3	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5,0	< 7,2	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,20	< 0,24	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fenantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Naftaleen	< 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		
Anthraceen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	< 0,35	< 0,35	mg/kg ds	<LN	<=IW
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM)	0,35		mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,035	mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB 28	< 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 (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Analysemonster	MM4002				
Certificaatcode					
Datum monster	20-06-2025				
Boring(en)	4001, 4002, 4003, 4004, 4005				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
Droge stof	84,5	84,5	% m/m		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		

Toetstabel analysemonster: MM6001

Analysemonster	MM6001				
Certificaatcode					
Datum monster	02-07-2025				
Boring(en)	6003, 6002, 6001, 6008, 6009, 6012, 6013, 6014				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	22,2				
Lutum (% ds)	14				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Metalen					
Nikkel [Ni]	20	29	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	59	58	mg/kg ds	WO	<=IW
Kwik [Hg]	0,20	0,21	mg/kg ds	WO	<=IW
Barium [Ba]	47	73	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Cadmium [Cd]	0,34	0,28	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	110	123	mg/kg ds	<LN	<=IW
Kobalt [Co]	9,2	14,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	20	20	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Fenantheen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,074	0,033	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
PAK 10 VROM	0,389	0,175	mg/kg ds	<LN	<=IW
Naftaleen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Pak-totaal (10 van VROM)	0,39		mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,050	< 0,016	mg/kg ds		
Gechloroerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 52	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 153	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
PCB 180	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
Bestrijdingsmiddelen					
Heptachloorepoxide (som, alfa-HCH)	0,0014		mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	<=IW
OCB (som, 0.7 factor)	0,0034		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,025		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodern)	0,026		mg/kg ds		

Analysemonster	MM6001				
Certificaatcode					
Datum monster	02-07-2025				
Boring(en)	6003, 6002, 6001, 6008, 6009, 6012, 6013, 6014				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	22,2				
Lutum (% ds)	14				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0003	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	<=IW
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0095		mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	0,0017	0,0008	mg/kg ds		
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0006	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,014		mg/kg ds		
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Telodrin	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		⁵
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0078	0,0035	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0026	0,0012	mg/kg ds		
DDD (som)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Isodrin	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		⁵
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C35 - C40	11	5	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C30 - C35	73	33	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C21 - C30	47	21	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C16 - C21	7,3	3,3	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	0,9	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	1,6	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Minerale olie C10 - C40	140	63	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0003	mg/kg ds		
Gloeirest	77		% (m/m) ds		

Analysemonster	MM6001				
Certificaatcode					
Datum monster	02-07-2025				
Boring(en)	6003, 6002, 6001, 6008, 6009, 6012, 6013, 6014				
Traject (cm-mv)	50-200				
Humus (% ds)	22,2				
Lutum (% ds)	14				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				16-07-2025	16-07-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
Droge stof	42,5	42,5	% m/m		
Lutum	14,0		%		
Organische stof (humus)	22,2		%		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

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

Monstermeldingen

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

Normentabel T.101 / T.130 Kwak.Gr-Bgr + Beoord. IW

		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-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadien	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE 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	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
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					
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

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	3
Toetstabel analysemonster: MM7001	3
Toetstabel analysemonster: MM7002	5
Toetstabel analysemonster: MM7003	7
Toetstabel analysemonster: MM7004	9
Legenda	11
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW.....	12

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)
MM7001	7002 (0,00 - 0,50), 7001 (0,00 - 0,30), 7003 (0,00 - 0,50)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7002	7004 (0,00 - 0,30), 7005 (0,00 - 0,50), 7006 (0,00 - 0,50)	Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7003	7003 (0,60 - 1,10)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM7004	7006 (2,00 - 2,30)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
MM7001	7002 (0,00 - 0,50), 7001 (0,00 - 0,30), 7003 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-
MM7002	7004 (0,00 - 0,30), 7005 (0,00 - 0,50), 7006 (0,00 - 0,50)	DDD (som)	DDE (som)	-	-	-
MM7003	7003 (0,60 - 1,10)	-	-	-	-	-
MM7004	7006 (2,00 - 2,30)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM7001

Analysemonster	MM7001				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7002, 7001, 7003				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0070	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0042		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Telodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		⁵
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
DDE (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Isodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		⁵

Analysemonster	MM7001				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7002, 7001, 7003				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
DDD (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	< 0,0	< 0,1	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Overig					
Droge stof	92,9	92,9	% m/m		
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		

Toetstabel analysemonster: MM7002

Analysemonster	MM7002				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7004, 7005, 7006				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	2,8				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0070	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,046		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDE (som, 0.7 factor)	0,037		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,057		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,058		mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
DDT (som, 0.7 factor)	0,0039		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0060		mg/kg ds		
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW ⁵
Telodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0	0,2	mg/kg ds	IND	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,036	0,180	mg/kg ds		
Isodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		⁵
DDD (som)	0	0	mg/kg ds	WO	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	0,0053	0,0265	mg/kg ds		

Analysemonster	MM7002				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7004, 7005, 7006				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	0,8				
Lutum (% ds)	2,8				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse industrie	Voldoet aan Interventiewaarde
DDT (som)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0032	0,0160	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	0,1	0,3	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Overig					
Droge stof	90,7	90,7	% m/m		
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Lutum	2,8		%		
Organische stof (humus)	0,8		%		

Toetstabel analysemonster: MM7003

Analysemonster	MM7003				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7003				
Traject (cm-mv)	60-110				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0070	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0042		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDE (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,016		mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW ⁵
Telodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
DDE (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Isodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		⁵
DDD (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		

Analysemonster	MM7003				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7003				
Traject (cm-mv)	60-110				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	< 0,0	< 0,1	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Overig					
Droge stof	88,9	88,9	% m/m		
Gloeirest	100		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		

Toetstabel analysemonster: MM7004

Analysemonster	MM7004				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7006				
Traject (cm-mv)	200-230				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB 180	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (som 7)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 153	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB (7) (som, 0.7 factor)	0,0049		mg/kg ds		
PCB 138	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 118	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 101	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 52	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
PCB 28	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Bestrijdingsmiddelen					
Heptachloorepoxide (som,	0,0014		mg/kg ds		
Heptachloor	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
trans-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 0,0020	< 0,0070	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDT,DDE,DDD (som, 0.7	0,0047		mg/kg ds		
Aldrin/dieldrin/endrin (som,	0,0021		mg/kg ds		
HCH (som, 0.7 factor)	0,0021		mg/kg ds		
Chloordaan (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
gamma-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
DDE (som, 0.7 factor)	0,0019		mg/kg ds		
OCB (som, 0.7 factor)	0,015		mg/kg ds		
OCB (0,7 som, waterbodem)	0,017		mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
cis-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
DDT (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	0,0014		mg/kg ds		
beta-HCH	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW ⁵
Telodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Heptachloorepoxide	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Endrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
DDE (som)	0,0	0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,0012	0,0060	mg/kg ds		
Isodrin	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		⁵
DDD (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		

Analysemonster	MM7004				
Certificaatcode					
Datum monster	28-08-2025				
Boring(en)	7006				
Traject (cm-mv)	200-230				
Humus (% ds)	0,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 Kwal. grond en bagger	T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit
Toetsdatum				02-09-2025	02-09-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
DDT (som)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds	<LN	<=IW
beta-Endosulfan	< 0,0010	0,0035	mg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
Chloordaan (cis + trans)	< 0,0	< 0,0	mg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud.	0,0	0,1	mg/kg ds	<LN	----- ⁵
Overig					
Droge stof	78,7	78,7	% m/m		
Gloeirest	99		% (m/m) ds		
cis-Heptachloorepoxide	< 0,0010	< 0,0035	mg/kg ds		
Lutum	< 2,0		%		
Organische stof (humus)	< 0,7		%		

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

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

Monstermeldingen

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

Normentabel T.101 / T.130 Kw.al.Gr-Bgr + Beoord. IW

		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-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadien	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
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	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
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					
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



Bijlage 6

Memo

Aan Markus aannemingsmaatschappij BV
T.a.v. Dhr. N. Kortenoeven

Van J.H.E. van Goinga / H.C.G. Liesveld
E-mailadres Harold.Liesveld@infrasoil.nl

Kenmerk 01.25.2625 – Memo bodemonderzoeken Berkhouterweg/ Dampten te Hoorn_v1
Projectnummer 01.25.2625
Onderwerp Memo samenvatting bodemonderzoeken Berkhouterweg/ Dampten te Hoorn

Veenendaal, 19 maart 2025

Geachte heer/mevrouw,

Naar aanleiding van het schrijven Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA), OMG-043970/DMS492688, d.d. Verzonden 21 januari 2025 opgesteld door de omgevingsdienst NHN, deze memo.

In dit schrijven is gevraagd dat het van grote waarde zijn als alle losse flarden historische informatie/ bodemonderzoeken binnen het plangebied in een overkoepelend document op te nemen, waarbij inzichtelijk wordt gemaakt welke bodembedreigende activiteiten aanwezig zijn (geweest) en of deze wel/niet voldoende zijn onderzocht. Middels deze memo trachten we dit gevraagde overkoepelende document op te stellen en een uiteenzetting van de bodemkwaliteit op papier te zetten, gedestilleerd uit de verschillende uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie Berkhouterweg/ Dampten te Hoorn.

Bij het opstellen van deze memo is gebruikt gemaakt van de onderstaande rapportages:

1. Bodemonderzoek benzinestation Berkhouterweg 11, Landview, rapportnummer 91207, d.d. 01-05-1991;
2. Aferkend bodemonderzoek benzinestation Berkhouterweg 11, Landview, rapportnummer 92106, d.d. 01-03-1992;
3. Verkennend bodemonderzoek terrein PTT Telecom Berkhouterweg 9 te Hoorn, MB&E, projectnr. 93-190, d.d. 07-1993;
4. Verkennend bodemonderzoek Berkhouterweg 11, Landview, rapportnummer 95102, d.d. 01-1995;
5. Saneringsplan Berkhouterweg 11, DHV milieu, Dossier LO054-73-005, d.d. 14-05-1997;
6. Evaluatie sanering Berkhouterweg 11, DHV milieu, Dossier LO054-73-005, d.d. 05-06-2001;
7. Oriënterend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Bam NBN infra, projectnr. A020810.3700252.29, d.d. 08-2002;
8. Monitoring Berkhouterweg 11 te Hoorn. Landview, projectnr. 2003245-PP-M, d.d. 04-11-2003;
9. Nulsituatie onderzoek tankstation Berkhouterweg 11 te Hoor, Landview bodeonderzoek, projectnr. 2009221, d.d. 03-2009;
10. Monitoring firezone Berkhouterweg 11, E.C.O. Inspections, kenmerk 1624 NS_11_2011-03-25, d.d.25-3-2011;
11. Verkennend/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn, Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, Projectnummer: 190885/lvh/sh,d.d. 12-12-201;
12. Bodemonderzoek Berkhouterweg 9-11 te Hoorn, Antea group, projectnummer 0474280.100, d.d. 01-12-2022;
13. Actualiserend bodemonderzoek Berkhouterweg te Hoorn, Infrasoil, projectnummer 01.20.2048, d.d. 28-04-2022;
14. Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Infrasoil, projectnummer 01.23.2425, d.d. 31-05-2023;
15. Verkennend bodemonderzoek Berkhouterweg 13/15 te Hoorn, Infrasoil, , projectnummer 01.23.2425, d.d. 31-05-2023.
16. Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn d.d. 01-02-2003
17. BSB bodemonderzoek Berkhouterweg-Dampten te Hoorn d.d. 28-04-2003
18. Tanksanering Dampten 5, sanering 5 ondergrondse tanks, Wijman Milieutechniek, d.d. 03-03-1995

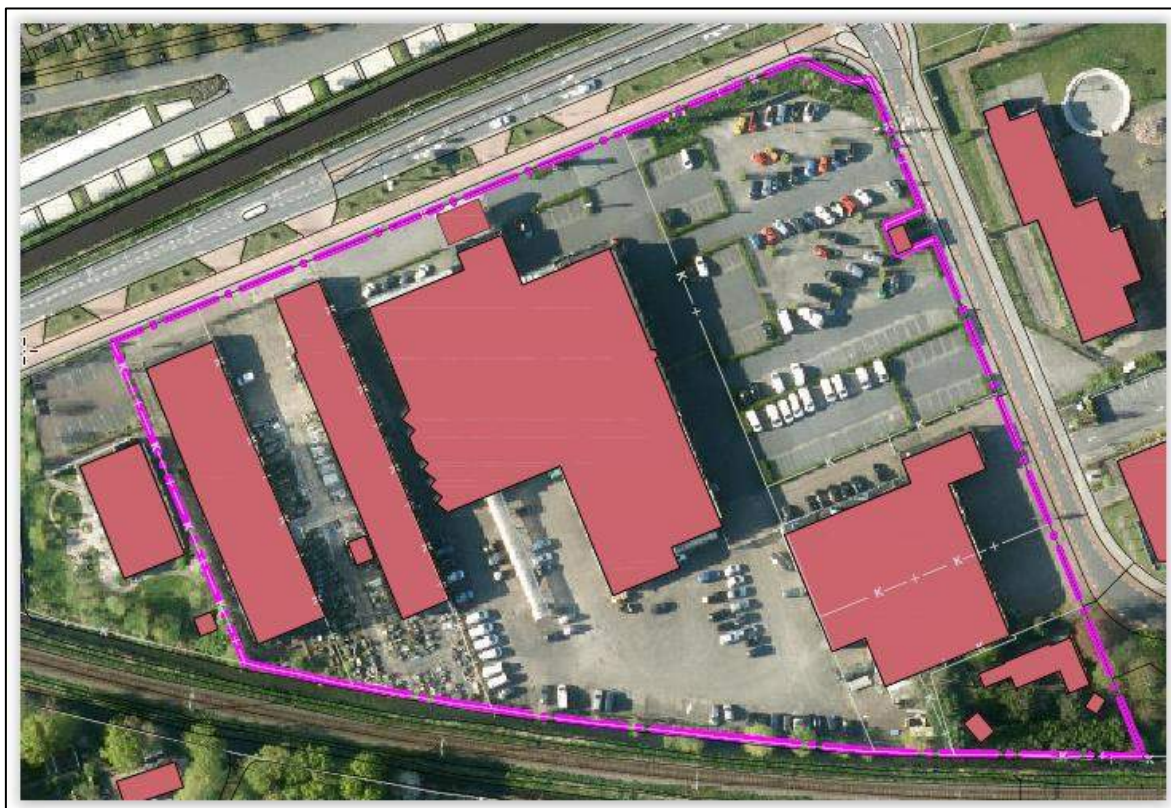
Beschouwde onderzoekslocatie

De locatie ligt aan de Berkhouterweg 9-11 in Hoorn, heeft een oppervlakte van circa 13.500 m² en staat kadastraal bekend als gemeente Hoorn, sectie C, nummers 3193 en 3194.

De locatie aan de Berkhouterweg 11 is in gebruik als autoschadebedrijf (Van der Linden Van Sprankhuizen Hoorn BV) en tankstation. Het tankstation (Argos Hoorn) is gelegen aan de straatzijde en valt buiten de onderzoekslocatie. De werkplaats van het autobedrijf is voor zover bekend momenteel voorzien van een vloestofdichte vloer. In het verleden was de werkplaats verhard met tegels.

Het terrein aan de Berkhouterweg 9 is momenteel in gebruik als parkeerterrein. Hier was in het verleden wel bebouwing aanwezig met een wasplaats. Ter plaatse was caravandealer Van der Linden Van Sprankhuizen recreatie gevestigd.

Het terrein is bebouwd met één pand en is omstreeks 1968 gebouwd. Sinds die tijd is de bebouwing verschillende malen uitgebreid. Daarvoor kende het terrein een agrarisch gebruik (weiland). Ten behoeve van het bouwrijp maken is het gebied opgehoogd, naar verwachting met zand.



Huidige en historische activiteiten op de onderzoekslocatie

In deze paragraaf zijn de bij ons bekende gegevens over bodembedreigende activiteiten opgenomen, zoals deze we hebben kunnen terug vinden op het bodemloket en in de onderzoeksrapporten.

Uit de informatie van het Bodemloket (www.bodemloket.nl) zijn diverse verdachte aspecten naar voren gekomen.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende potentieel verontreinigende bedrijven gevestigd geweest:

Code	Activiteit	Start	Eind
A	Autoreparatiebedrijf (501044)	1969	Onbekend
B	Autoparkeer- en -stallingsbedrijf (632101)	1969	Onbekend
C	Autoreparatiebedrijf (501044)	1967	Onbekend
D	Benzinetanks (ondergrond) (632246)	1933	Onbekend

Op de onderzoekslocatie hebben diverse potentieel verontreinigende activiteiten plaatsgevonden:

Code	Activiteit	Start	Eind
E	Smeerolie (ondergronds) (631248)	Onbekend	Onbekend
F	Brandstoftank (ondergronds) (631240)	Onbekend	Onbekend
G	Dieseltank (ondergronds) (632241)	Onbekend	Onbekend
H	Benzine-service- station (5050)	Onbekend	Onbekend
K	Afgewerkte olietank (ondergronds) (631247)	Onbekend	Onbekend
L	Benzinetank (ondergronds) (631243)	Onbekend	Onbekend
M	Autohandel (gen reparaties (5010)	Onbekend	Onbekend
N	HBO-tank (ondergronds) (631242	Onbekend	Onbekend

Voorafgaande aan het Bodemonderzoek Berkhouterweg 9-11 te Hoorn, Antea group, projectnummer 0474280.100, d.d. 01-12-2022 is een uitgebreid historisch onderzoek gedaan. De informatie uit dit rapport is hieronder overgenomen.

In 2003 is door Landview een basisdocument voor de locatie opgesteld. Hieruit blijkt onder meer dat op het terrein diverse verdachte activiteiten plaatsvonden (rapport met kenmerk: 2002251, d.d. februari 2003). Het vermoeden is dat op het terrein verontreinigingen met minerale olie aanwezig kunnen zijn. Op basis van het rapport is in april en mei 2003 een verkennend en aanvullend onderzoek op het terrein aan de Berkhouterweg 11 uitgevoerd bij de locaties wasplaats met OBAS/stalling occasions en de tanks met olie-/vetafscheider (Landview BV, kenmerk: 2003214). Ter plaatse van de werkplaats zijn in verband met de vloeistofdichte verharding geen boringen verricht.

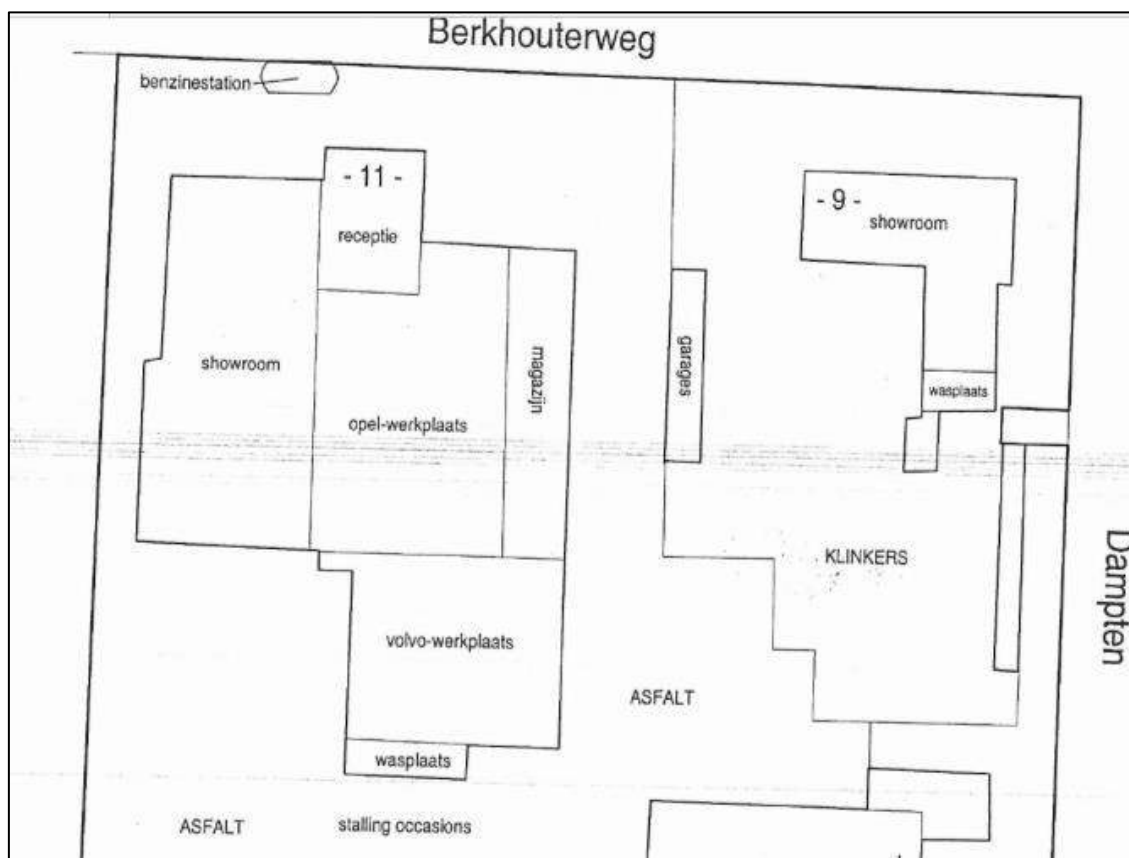
Uit dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de wasplaats lichte verontreinigen met PAK en minerale olie aanwezig waren in de grond. Het grondwater was licht verontreinigd met chroom.

Bij de tanks zijn in de grond matige tot sterke verontreinigingen met minerale olie gemeten. Ook het grondwater was plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie. De verontreinigingen zijn destijds niet begrenst. In de rapportage wordt wel gesteld dat naar verwachting geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

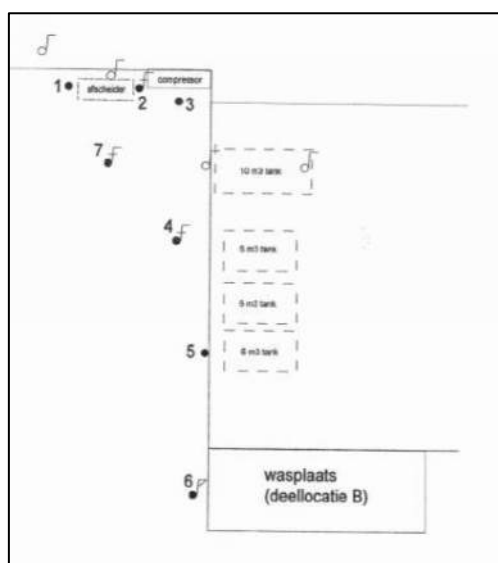
Gezien echter de ligging van de verontreinigingen en de voormalige tegelvloer van de werkplaats is niet uit te sluiten dat deze verontreinigingen zich ook onder de werkplaats bevinden. Uit de rapportage wordt overigens niet duidelijk in welke boringen de olieverontreinigingen zijn aangetroffen.

Ter plaatse van het tankstation is in 2019 een nulsituatie-onderzoek uitgevoerd (Hunneman Milieu-Advies Raalte BV, kenmerk: 190885/lvh/sh, d.d. 12-12-2019). Hierbij zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten.

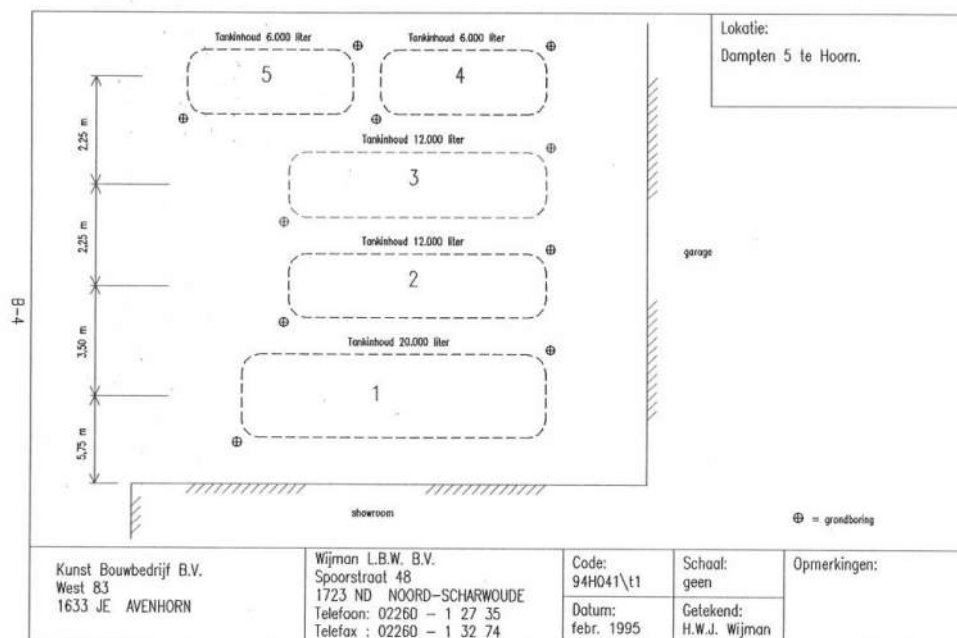
Een overzicht van de verdachte locaties is weergegeven in onderstaande figuur.



Op de onderzoekslocatie zijn vier enkelwandige ondergrondse HBO-/smeerolietanks aanwezig (10.000 liter HBO, 6.00 liter afgewerkte olie en 2 x 6.000 liter smeerolie). De tanks zijn in 1991 afgeschuimd en buiten werking gesteld. Er zijn voor zover bekend geen certificaten beschikbaar. Op onderstaande is de ligging van de ondergrondse tanks en OBAS weergegeven.



Ter plaatsen van Dampden 5 is ook bekend dat hier diverse ondergrondse tanks gelegen hebben. Dit betreft 3 keer benzinetank (6.000 L, 12.000 L en 20.000 L), 1x een dieseltank van 12.000 liter en 1 afgewerkte olietank van 6.000 L. Zie onderstaande afbeelding voor de betreffende locaties. De tanksaneringen zijn afgevoerd in de periode 21 t/m 24 november 1994. De verschrotingsbewijzen zijn beschikbaar in de bijlage.



Overige historische gegevens

Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, (sloot)dempingen, ontgroningen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal, de verwachting ten aanzien van archeologische waarden, de verwachting van niet gesprongen explosieven en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

In bijlage 1a zijn voormalige en huidige bodembedreigende activiteiten die mogelijk een bodemverontreiniging zouden kunnen hebben veroorzaakt op kaart opgenomen.

Uit de Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) wordt aangegeven dat het vooronderzoek niet op de juiste wijze en/of volledig is uitgevoerd. Uit de historische gegevens van de beoordelaar blijkt dat:

- een deel van het perceel Berkhouterweg 11 (en Dampden 1-3) tussen 1940-1983 in gebruik is geweest ten behoeve van fruitteelt. Voormalige fruitteelt is verdacht op OCB's. Dit betekent dat in het bodemonderzoek ook aandacht besteed had moeten worden aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen (aanvullende analyse van OCB's). In de rapportage is hier echter geen rekening mee gehouden c.q. is hier geen onderzoek naar verricht.
- uit controle van historisch kaartmateriaal dat binnen het plangebied slootdempingen aanwezig zijn. Voormalige sloten kunnen gedempt zijn met allerlei bodem(vreemd) materiaal. In de rapportage is hier echter geen rekening mee gehouden c.q. is hier geen onderzoek naar verricht.

In bijlage 3b is een topografische kaart uit 1970 geprojecteerd op de onderzoekslocatie en de kaart met alle uitgevoerde boringen.

Bodemonderzoeken en saneringsevaluaties uitgevoerd op de onderzoekslocatie

In onderstaande teksten is per onderzoek een samenvatting opgenomen van de onderzochte (deel)gebied, “voormalige” activiteiten, onderzoeksresultaten en de geformuleerde conclusies. Mocht er een aanbeveling zijn dan is deze eveneens omschreven in de samenvatting. In bijlage 2a zijn alle uitgevoerde boringen uit de verschillende bodemonderzoek op kaart weergegeven.

Ad 1) Bodemonderzoek benzinestation Berkhouterweg 11, Landview, rapportnummer 91207, d.d. 01-05-1991

In opdracht van het aanwezige garagebedrijf is een bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging door oliederivaten bij het aanwezige benzinestation. Onderzocht zijn het pompeiland, als de ondergrondse tanks.

Ter plaatsten van het pompeiland wordt een tot bijna C-waarde verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen in de grond. Dit is hoogstwaarschijnlijk ontstaan door morsverliezen. Bij de ondergrondse opslagtanks wordt een concentratie minerale olie aangetroffen tot boven de C-waarde. In de geboorde profielen is organoleptische een oliegeur vastgesteld.

In het grondwater zijn bij boorpunt 1, geen verhoogde concentraties geanalyseerd. Ter plaatsten van de ondergrondse tanks zijn geen grondwatermonsters genomen. Echter, gezien de verontreiniging in de grond is de verwachting aanwezig dat het grondwater ook verontreinigd is.

Een nader onderzoek wordt aanbevolen bij het pompeiland, evenals bij de ondergrondse tanks.

Ad 2) Afperkend bodemonderzoek benzinestation Berkhouterweg 11, Landview, rapportnummer 92106, d.d. 01-03-1992

Middels diverse peilbuizen is de bodemverontreiniging nabij het pompeiland en ondergrondse tanks afgeperkt. Hiertoe zijn 2 fases aan veldwerk en analyses uitgevoerd.

Ad 3) Verkennend bodemonderzoek terrein PTT Telecom Berkhouterweg 9 te Hoorn, MB&E, projectnr. 93-190, d.d. 07-1993

In juli 1993 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatsen van de Berkhoutweg 9, welke destijds in gebruik was als regiokantoor van de PTT Telecom. Tijdens het veldwerk zijn conform de NVN 5740 14 boring geplaatst, inclusief 2 peilbuizen.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aangetroffen voor de stoffen Chroom en Xylenen. Overige parameters zijn niet verhoogd aangetroffen. In de grond zijn licht verhoogde concentraties aangetroffen voor EOX. EOX is een triggerparameter voor OCB en PCB. Er is geen aanleiding geweest in het onderzoek om de grond aanvullende op OCB en PCB te onderzoeken naar aanleiding van de gemeten EOX – concentratie. De concentraties op de locatie zijn dusdanig laag dat er geen nader onderzoek noodzakelijk is.

Nabij de tankinstallatie voor huisbrandolie zijn in de grond en in het grondwater geen olieachtige parameters geanalyseerd.

Als conclusie wordt geschreven dat er op basis van zintuigelijk waarnemingen en analyses geen milieuhygiënische belemmeringen zijn voor het gebruik of eventuele bestemmingswijzigingen.

Ad 4) Verkennend bodemonderzoek Berkhouterweg 11, Landview, rapportnummer 95102, d.d. 01-1995

Ter plaatsen van de aanwezige showroom wordt een licht verhoogde concentratie aan PAK en minerale olie aangetroffen. Voor de overige parameters zijn geen verhoogde waarden geanalyseerd. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Naast de werkplaats wordt in de bovengrond een interventieaarde overschrijding geanalyseerd voor Zink. Daarnaast worden Nikkel, Koper, Lood, PAK, EOX en minerale olie geanalyseerd boven streefwaarde. In de ondergrond, naast de werkplaats, zijn verontreinigingen met Nikkel, Koper, Zink, Lood, Cadmium, EOX en minerale olie aangetroffen boven streefwaarde.

In het grondwater wordt een interventiewaarde overschrijding voor Chroom en Kwik geanalyseerd. Daarnaast wordt Nikkel, Koper, Zink, Lood, Arseen, Cadmium en Fenolindex geconstateerd in het grondwater.

Ad 5 en 6) Saneringsplan Berkhouterweg 11, DHV milieu, Dossier LO054-73-005, d.d. 14-05-1997 / Evaluatie sanering Berkhouterweg 11, DHV milieu, Dossier LO054-73-005, d.d. 05-06-2001

Ter plaatsen van de locatie Berkhouterweg 11 heeft een sanering plaatsgevonden. Daarvoor is een saneringsplan en na de uitvoering evaluatie geschreven. Uit het evaluatieverslag blijkt dat er een grondsanering heeft plaatsgevonden, waarbij er 379,89 ton verontreinigde grond is ontgraven. Door civiel technische redenen (leidingtracé) is in 1 putbodemonster nog licht tot sterk verhoogde gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten achtergebleven na de sanering.

Na de grondsanering is aanvullend een grondwatersanering uitgevoerd. Uitvoering vond plaats middels 2 saneringsputten en 3 horizontale drains. Uit deze is verontreinigd grondwater onttrokken. In de periode februari 1999 en mei 2000 is de voortgang van het saneringsresultaat en de kwaliteit van het grondwater door middel van monitoring vastgesteld. Uit de eindmonitoring blijkt dat de mate waarin de resterende brandstof componenten nog in het grondwater aangetoond zijn, zeer gering is.

Ad 7) Oriënterend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Bam NBN infra, projectnr. A020810.3700252.29, d.d. 08-2002

Voor het oriënterend bodemonderzoek is een drietal peilbuizen geplaatst en het grondwater geanalyseerd om te onderzoeken of de locatie potentieel ernstig verontreinigd is. Uit de analyses blijkt dat de grond licht verontreinigd is met minerale olie. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aan de onderzochte parameters aangetroffen.

Ad 8) Monitoring Berkhouterweg 11 te Hoorn. Landview, projectnr. 2003245-PP-M, d.d. 04-11-2003

De monitoringsinspanning vindt plaats gezien de aangetroffen verontreiniging met minerale olie. Deze verontreiniging is aangetroffen tijdens van een nader en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd in april 2003. Op de locatie is ter plaatsen van de werkplaats een sterke verontreiniging aan olie geanalyseerd welke geclassificeerd wordt als niet ernstig geval van bodemverontreiniging.

In het grondwater uit peilbuis 2, overschrijden de concentraties van Xylenen en minerale olie de streefwaarde. In het grondwater van peilbuis 7 zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde aangetroffen. Wanneer deze resultaten vergeleken worden met het rapport uit april 2003 valt op dat de concentraties in peilbuis 2, zeer sterk gedaald zijn, zelf nu factor 10 lager zijn gemeten.

Ad 9) Nulsituatie onderzoek tankstation Berkhouterweg 11 te Hoor, Landview bodeonderzoek, projectnr. 2009221, d.d. 03-2009

Aanleiding voor het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen overdracht van het huurcontract. Derhalve is een 4-tal boringen geplaatst tot 2,0 m-mv. Hiervan is 1 boring afgewerkt als peilbuis. Ter plaatsen van één boring is een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. Bij deze boring is eveneens tijdens het veldwerk een aromatengeur waargenomen. In de overige grond(meng)monsters zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetroffen.

Ad 10) Monitoring firezone Berkhouterweg 11, E.C.O. Inspections, kenmerk 1624 NS_11_2011-03-25, d.d.25-3-2011

Uit de monitoringsresultaten van de tankstationslocatie blijkt dat er geen verhoogde waarde zijn geconstateerd in het grondwater. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

Ad 11) Verkennend/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation dd 12-12-2019.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen vervanging van de ondergrondse compartimententank. Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging aangetoond.

In het rapport zijn geen aanbevelingen gedaan voor nader onderzoek omdat hier geen aanleiding tot was. Op basis van de onderzoeksresultaten is de actuele bodemkwaliteit (nulsituatie) afdoende vastgelegd en bestaan, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaren voor de voorgenomen vervangingswerkzaamheden op de locatie.

Ad 12) Bodemonderzoek Berkhouterweg 9-11 te Hoorn, Antea group, 0474280.100, d.d. 01-12-2021

Op de locatie is in december 2021 een bodemonderzoek uitgevoerd naar de voormalige bodembedreigende activiteiten. Doel van dit onderzoek was het vaststellen van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de huidige en voormalige verdachte deellocaties. Het betreft een werkplaats met OBAS, 4 buiten werking gestelde olietanks, een wasplaats met OBAS en een voormalige wasplaats met OBAS.

In dit onderzoek is het volgende geconcludeerd: Ter plaatse van de werkplaats met OBAS is een sterk verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. Deze grond bevat verder geen verhoogde gehalten aan aromatische oplosmiddelen. In de naastgelegen boring is maximaal een licht verhoogd gehalte aan onderzochte stoffen gemeten. In de bovengrond en de grond van rond de grondwaterspiegel bij de olietanks, wasplaats met OBAS en de voormalige wasplaats op de Berkhouterweg 8 zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen zijn gemeten. In het grondwater zijn en hoogste licht verhoogde gehalten aan onderzochte stoffen gemeten. Het is niet uitgesloten dat de verontreiniging zich ook deels onder de werkplaats bevindt. Op basis hiervan lijkt het uitvoeren van aanvullend onderzoek binnen de doelstelling van het onderzoek momenteel niet zinvol. Wel wordt aanbevolen om de aanwezige OBAS (en mogelijk ook de tweede OBAS) in overleg met de eigenaar te controleren op staat en werking.

Ad 13) Actualiserend bodemonderzoek Berkhouterweg te Hoorn, Infrasoil, 01.20.2048, d.d. 28-04-2022

Infrasoil heeft een verkennend (asbest in-)bodemonderzoek, uitgevoerd ter plaatse van diverse percelen aan de Berkhouterweg en de Dampden te Hoorn.

Tijdens het veldwerk is overwegend een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 2,1 m-mv. Uitzondering hierop betreft boring 6. Deze boring bestond uit klei met op een diepte van 1,4 m-mv tot 1,8 m-mv een veenlaag. Ter plaatsen van boringen 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 15 en 20 zijn kleilagen aangetroffen. Het betreft kleilagen van gemiddeld 40 cm dik op verschillende dieptes. Ter plaatsen van diverse boringen is een menggranulaat laag aangetroffen. De verwachting is dat deze menggranulaat laag aangebracht is als funderingslaag voor de bestrating. Van de menggranulaat deelmonsters zijn twee mengmonsters samengesteld voor asbestanalyse in puin. De twee mengmonsters welke geanalyseerd zijn conform "asbest in puin" is geen asbest aangetroffen.

In de grondmengmonsters van de boven- en ondergrond zijn géén verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde aangetroffen met uitzondering hierop mengmonster MM06 (zintuigelijk sterke olie-waterreactie). In het grondmengmonster MMOG06 (0,50 - 0,70 m-mv) is een sterk verhoogd gehalte aangetroffen voor minerale olie C10 - C40.

In het grondwater worden licht verhoogde waarde Barium, Xylenen en Molybdeen aangetroffen. Met betrekking tot de streefwaarde overschrijding van Barium betreft dit vermoedelijk een verhoogde natuurlijke achtergrondgehalte. De streefwaarde overschrijding van Molybdeen en Xylenen zijn zeer minimaal te noemen. Voor het aantreffen van deze stoffen is naar verwachting dat deze stoffen uit de omgeving komen. De stoffen zijn brandstof gerelateerd.

Aanbeveling in het onderzoek is om een afperkend onderzoek uit te voeren rondom boring 13 (sterke verontreiniging Minerale olie).

Ad 14) Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Infrasoil, 01.23.2425, d.d. 31-05-2023

Middels het aanvullend onderzoek van 5 boringen is de minerale olie verontreiniging, welke aangetroffen is in het verkennend onderzoek, van april 2022, in zowel de horizontale al het verticale vlak afgeperkt. Dit is gedaan middels de visuele veldwaarneming en bevestigd met de analyses van geanalyseerde grondmonsters. De grondmonsters 121-1 en 123-1 zijn geanalyseerd als horizontale kartering. Voor het verticale kartering is grondmonster 119-1 geanalyseerd. Visueel is tijdens het veldwerk (inclusief PID-meter) geen olieverontreiniging aangetroffen. In geen van de drie geanalyseerde grondmonsters is minerale olie boven achtergrondwaarde aangetoond.

Gezien er plannen zijn om de gehele projectlocatie een parkeergarage aan te leggen, zijn er aanvullende boringen geplaatst om de diepe ondergrond milieuhygiënisch te onderzoeken. Daarvan zijn de 5 grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd, en wel van de zandig, onverdachte, ondergrond is grondmengmonster MM04 samengesteld. Uit de analyses zijn geen verhoogde waarden ten opzichten van de achtergrondwaarde aangetroffen. Grondmengmonster MM05 is samengesteld van de kleiige onverdachte ondergrond. In MM05 worden licht verhoogde gehalte Kobalt en Nikkel aangetroffen. De onverdachte grondmengmonsters samengesteld van het veen, MM06 en MM07 bevat een licht verhoogd gehalte Kwik, Lood en PAK 10 VROM.

Ad 15) Verkennend bodemonderzoek Berkhouterweg 13/15 te Hoorn, Infrasoil, projectnummer 01.23.2425, d.d. 31-05-2023

Het onderzoek is uitgevoerd t.b.v. aankoop terrein. Tijdens het veldwerk is over het algemeen een zandige boven- en ondergrond aangetroffen tot de maximale geboorde diepte van 4,0 m-mv. In het zandpakket worden op diverse dieptes een klei- en/of veenlaag aangetroffen. Daarnaast worden bijmengingen als sporen baksteen en beton aangetroffen. Zintuiglijk is er geen asbest verdacht materiaal waargenomen.

Onder de bestrating een funderingslaag aangetroffen. Deze is verschillend in samenstelling en dikte. In dit fundatiemateriaal wordt analytisch geen asbest aangetroffen. Het geanalyseerde asbestmonster, afkomstig van puin materiaal onder de verharding, is indicatief schoon bevonden van asbest. In de zandige bovengrond zijn licht verhoogde gehalten voor minerale olie, Koper, Molybdeen aangetroffen. In het kleiige bovengrond is een licht verhoogde waarde aan Kwik gemeten. In het zandige ondergrond wordt een licht verhoogde gehalte PAK 10 VROM aangetroffen. In het grondwater is analytisch een licht verhoogde gehalte aan Barium, Molybdeen, Toluene, Benzeen en Xylenen aangetroffen.

Ad 16) Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn d.d. 01-02-2003

In 2003 heeft er een inventariserend onderzoek plaatsgevonden voor de locaties Dampden 3, Dampden 5, Berkhouterweg 9 en Berkhouterweg 11. Op basis van deze verkregen informatie is aanbevolen een verkennend bodemonderzoek uit te voeren voor de deellocaties B “wasplaats en stalling”, C “Tanks en olie/vetafscheider”, F “opslagcontainers” en I “Olie-/benzineafscheider”. Zie onderstaande afbeelding voor de betreffende deellocaties.



Behorend bij het uitgevoerde onderzoek “Basisdocument inventariserend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn d.d. 01-02-2003” hoort het rapport “BSD bodemonderzoek Berkhouterweg-Dampden te Hoorn

d.d. 28-04-2003” Tijdens dit onderzoek zijn de verdachte deelgebieden onderzocht. Ter plaatsen van deelgebied B “wasplaats en stalling” is een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogde waarde voor Chroom aangetroffen.

Ter plaatsen van deellocatie C “Tanks en olie/vetafscheider” is een sterke verontreiniging met minerale olie waargenomen in zowel de grond als het grondwater. Ter plaatsen van deelgebied I “Olie-benzineafscheider” zijn in zowel de grond als het grondwater geen verhoogde concentraties geanalyseerd.

Overzicht onderzocht gebied

Op basis van verkregen informatie uit de verschillende onderzoeken is een overzichtstekening gemaakt met hierop de verschillende boorpunten en peilbuizen. De tekening is bijgevoegd in bijlage 1. Met deze tekening is goed te zien dat de gehele onderzoekslocatie vlakdekkend en dat de verdachte deellocaties zijn onderzocht. Aanvullend is onder de tekening de historische tekening van 1970 geplakt. Dit om op de onderzoekslocatie de voormalige watergangen, liggend in het oude maaiveld, te projecteren (zie overzichtstekening - bijlage 3).

In onderstaande tabellen zijn de verdachte deellocatie opgenomen en aangegeven op welke wijze deze in de onderzoeken zijn onderzocht.

Op de onderzoekslocatie zijn de volgende potentieel verontreinigende bedrijven gevestigd geweest:

Code	Activiteit	
A	Autoreparatiebedrijf (501044)	Middels het onderzoek "Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Infrasoil, 01.23.2425, d.d. 31-05-2023" is de actuele milieuhygiënische kwaliteit rondom het autobedrijf vastgelegd.
B	Autoparkeer- en -stallingsbedrijf (632101)	Middels het onderzoek "Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Infrasoil, 01.23.2425, d.d. 31-05-2023" is de actuele milieuhygiënische kwaliteit rondom het autobedrijf vastgelegd.
C	Autoreparatiebedrijf (501044)	Middels het onderzoek "Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Infrasoil, 01.23.2425, d.d. 31-05-2023" is de actuele milieuhygiënische kwaliteit rondom het autobedrijf vastgelegd.
D	Benzinetanks (ondergrond) (632246)	Middels het onderzoek "Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation d.d. 12-12-2019." is de potentieel verontreinigende activiteit van de ondergronds benzinetanks onderzocht.

Op de onderzoekslocatie hebben diverse potentieel verontreinigende activiteiten plaatsgevonden:

Code	Activiteit	
Berkhouterweg 9		
E	HBO-tank (ondergronds) (631242) OG HBO-tank t.p.v. regiogebouw PTT (Berkhoutweg 9)	Ter plaatse van het voormalige PTT gebouw is bekend dat er een HBO tank aanwezig was. Wat de huidige status is, is onbekend. Er zijn geen sanerings- of verschromingsbewijzen aanwezig. Echter tijdens het verkennend onderzoek "Actualiserend bodemonderzoek Berkhouterweg te Hoorn, Infrasoil, projectnummer 01.20.2048, d.d. 28-04-2022; in 2022" is er een boring tot 1,0 m-mv geplaatst bovenop de locatie van de tank en hierbij is geen tank of sporen van een verontreinig waargenomen.
Berkhouterweg 11		
F	Benzine-service- station (5050) Van de Linden & van Sprankelhuizen	<i>Shell sanering</i>
G	Brandstoftank (ondergronds) (631240) OG tank – super 12.000 ltr behorend bij tankstation	<i>Shell sanering</i> In de periode 10 t/m 23 november 1998 is er in opdracht van Shell een tanksanering uitgevoerd. Aanleiding van de sanering was de vervanging van de aanwezige tanks en aanpassing van het tankstation. Aanvullend op de

		grondsanering heeft er in de periode t/m mei 2000 een grondwatersanering gelopen.
H	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank - diesel 12.000 ltr behorend bij tankstation	<i>Shell sanering</i> In de periode 10 t/m 23 november 1998 is er in opdracht van Shell een tanksanering uitgevoerd. Aanleiding van de sanering was de vervanging van de aanwezige tanks en aanpassing van het tankstation. Aanvullend op de grondsanering heeft er in de periode t/m mei 2000 een grondwatersanering gelopen.
H	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank - normaal 6.000 ltr behorend bij tankstation	<i>Shell sanering</i> In de periode 10 t/m 23 november 1998 is er in opdracht van Shell een tanksanering uitgevoerd. Aanleiding van de sanering was de vervanging van de aanwezige tanks en aanpassing van het tankstation. Aanvullend op de grondsanering heeft er in de periode t/m mei 2000 een grondwatersanering gelopen.
J	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank - MIX 6.000 ltr behorend bij tankstation	<i>Shell sanering</i> In de periode 10 t/m 23 november 1998 is er in opdracht van Shell een tanksanering uitgevoerd. Aanleiding van de sanering was de vervanging van de aanwezige tanks en aanpassing van het tankstation. Aanvullend op de grondsanering heeft er in de periode t/m mei 2000 een grondwatersanering gelopen.
L	Benzine-service- station (5050) SHELL / Firezone	Ter plaatsen van het huidige tankstation hebben periodiek een verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De meest recente, beschikbare, rapport betreft het onderzoek <i>"Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn"</i> Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging aangetoond
M	Brandstoftank (ondergronds) (631240) OG tank – euro 18.000 ltr behorend bij tankstation	Ter plaatsen van het huidige tankstation hebben periodiek een verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De meest recente, beschikbare, rapport betreft het onderzoek <i>"Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn"</i> Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging aangetoond
M	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank - euro 12.000 ltr behorend bij tankstation	Ter plaatsen van het huidige tankstation hebben periodiek een verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De meest recente, beschikbare, rapport betreft het onderzoek <i>"Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn"</i> Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging aangetoond
O	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG combitank – diesel 8.000 lt. behorend bij tankstation	Ter plaatsen van het huidige tankstation hebben periodiek een verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De meest recente, beschikbare, rapport betreft het onderzoek <i>"Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn"</i> Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging

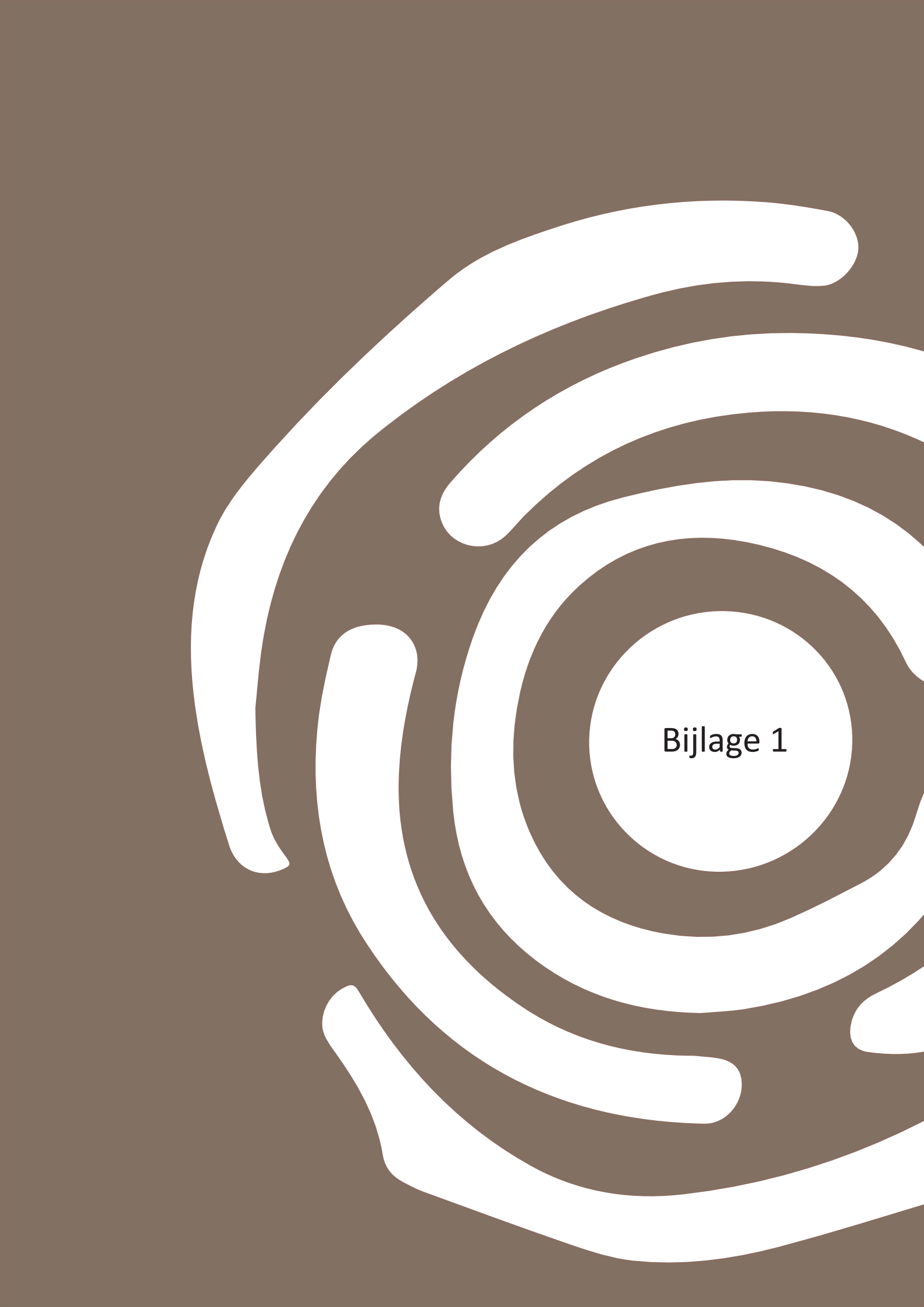
		aangehouden
P	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG combitank – diesel 6.000 lt. behorend bij tankstation	Ter plaatsen van het huidige tankstation hebben periodiek een verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De meest recente, beschikbare, rapport betreft het onderzoek <i>“Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn”</i> . Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging aangetoond
Q	Dieseltank (ondergronds) (632241) OG combitank – diesel 6.000 lt. behorend bij tankstation	Ter plaatsen van het huidige tankstation hebben periodiek een verschillende onderzoeken plaatsgevonden. De meest recente, beschikbare, rapport betreft het onderzoek <i>“Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek ter plaatse van het Firezone tankstation aan de Berkhouterweg 11 te Hoorn”</i> . Tijdens dit onderzoek zijn er in de vaste bodem en in het grondwater visueel, als analytisch geen verontreiniging aangetoond
R	Autohandel (gen reparaties (5010)	Middels het onderzoek <i>“Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhouterweg 11 te Hoorn, Infrasoil, 01.23.2425, d.d. 31-05-2023”</i> is de actuele milieuhygiënische kwaliteit rondom het autobedrijf vastgelegd.
S	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank HBO 10.000 ltr behorend bij autoreparatiebedrijf	Bevindt zich zeer waarschijnlijk nog onder de vloestofdichte vloer in het pand Berkhouterweg 11. Volgens het basisdocument Berkhouterweg 11 te Hoorn (Landview, rapportnummer 2002251, feb 2003), zijn deze in 1991 buiten gebruik gesteld en afgeschuimd. Er zijn geen certificaten beschikbaar.
T	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank afgewerkte olie 6.000 ltr behorend bij autoreparatiebedrijf	Bevindt zich zeer waarschijnlijk nog onder de vloestofdichte vloer in het pand Berkhouterweg 11. Volgens het basisdocument Berkhouterweg 11 te Hoorn (Landview, rapportnummer 2002251, feb 2003), zijn deze in 1991 buiten gebruik gesteld en afgeschuimd. Er zijn geen certificaten beschikbaar.
U	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank smeerolie 6.000 ltr behorend bij autoreparatiebedrijf	Bevindt zich zeer waarschijnlijk nog onder de vloestofdichte vloer in het pand Berkhouterweg 11. Volgens het basisdocument Berkhouterweg 11 te Hoorn (Landview, rapportnummer 2002251, feb 2003), zijn deze in 1991 buiten gebruik gesteld en afgeschuimd. Er zijn geen certificaten beschikbaar..
V	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank smeerolie 6.000 ltr behorend bij autoreparatiebedrijf	Bevindt zich zeer waarschijnlijk nog onder de vloestofdichte vloer in het pand Berkhouterweg 11. Volgens het basisdocument Berkhouterweg 11 te Hoorn (Landview, rapportnummer 2002251, feb 2003), zijn deze in 1991 buiten gebruik gesteld en afgeschuimd. Er zijn geen certificaten beschikbaar.
Dampden 5		
W	Benzine-service- station (5050)	
X	Brandstoftank (ondergronds) (631240) OG tank – super 20.000 ltr behorend bij tankstation	In november 1994 is deze tank verwijderd en verschroot. Door Wijman BV, zie briefrapport (kenmerk BS94H041.02. d.d. 3 maart 1995).
Y	Brandstoftank (ondergronds) (632241)	In november 1994 is deze tank verwijderd en verschroot.

	OG tank - diesel 12.000 ltr behorend bij tankstation	Door Wijman BV, zie briefrapport (kenmerk BS94H041.02. d.d. 3 maart 1995).
Z	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank - normaal 12.000 ltr behorend bij tankstation	In november 1994 is deze tank verwijderd en verschroot. Door Wijman BV, zie briefrapport (kenmerk BS94H041.02. d.d. 3 maart 1995).
AA	Brandstoftank (ondergronds) (632241) OG tank - MIX 6.000 ltr behorend bij tankstation	In november 1994 is deze tank verwijderd en verschroot. Door Wijman BV, zie briefrapport (kenmerk BS94H041.02. d.d. 3 maart 1995).
BB	Dieseltank (ondergronds) (632241) OG tank afgewerkte olie 6.000 ltr behorend bij tankstation	In november 1994 is deze tank verwijderd en verschroot. Door Wijman BV, zie briefrapport (kenmerk BS94H041.02. d.d. 3 maart 1995).

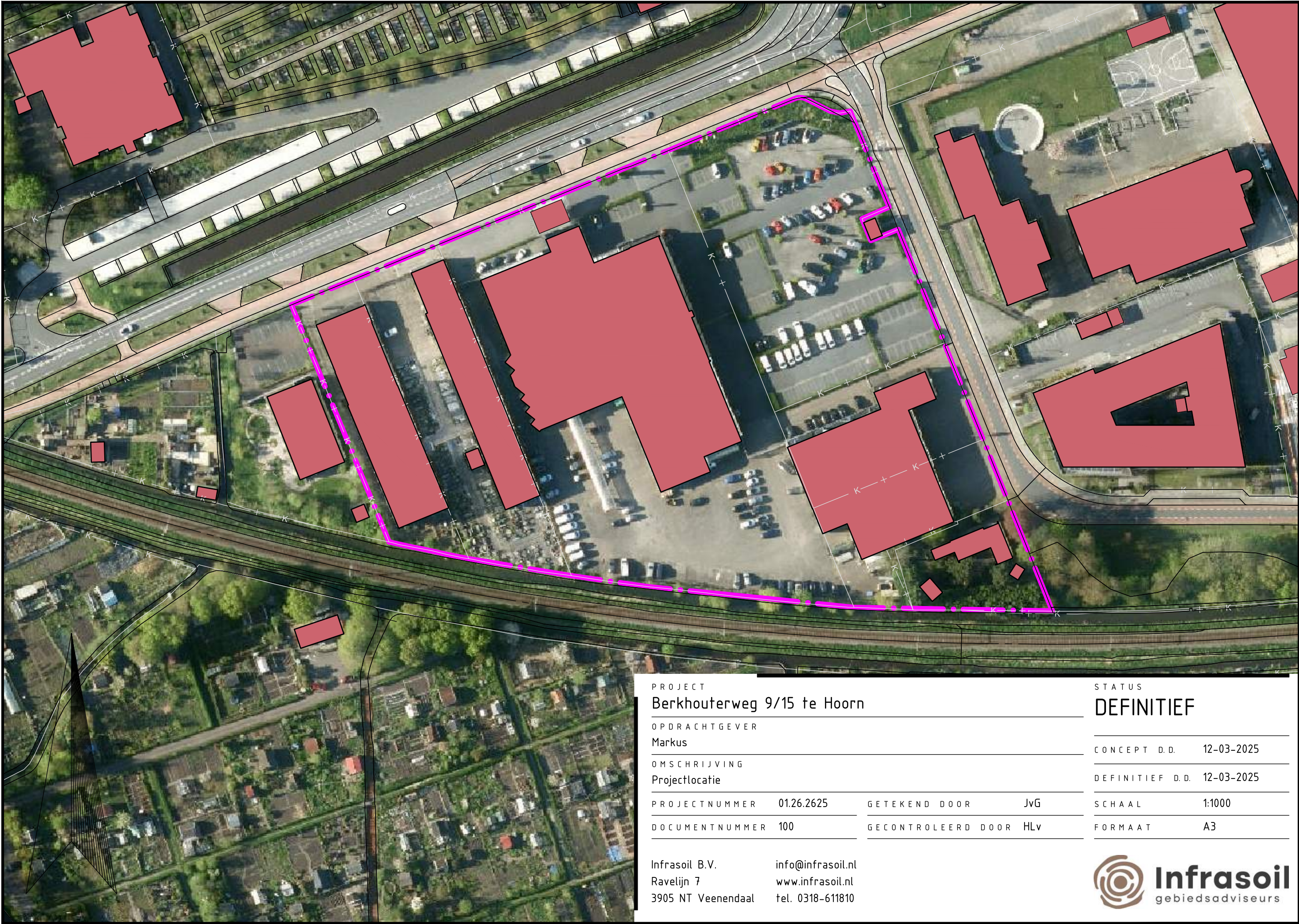
Code	Activiteit	
CC	Gedempte watergangen	Op basis van alle bekend historische kennis vanuit de verschillende bodemonderzoeken is geen gericht onderzoek naar de gedempte watergangen. De gedempte watergangen als mogelijke bron van verontreiniging zijn gewoon gemist. De gedempte watergangen moeten liggen in het oude maaiveld, onder de zandophoging van 1968. Onbewust zijn er in onderzoeken wel boringen geplaatst. Bij deze boringen (boringnummers 06, 12, 14, 108 en 118) is geen zintuiglijke waarnemingen in de vorm van dempingsmateriaal die vermoeden dat er verontreinigd materiaal is gebruik om de watergangen te dempen.
DD	Bestrijdingsmiddelen	In de oudere bodemonderzoek is de grond van de locaties onderzocht op parameter EOX. EOX was een triggerparameter voor het voorkomen van OCB en PCB verontreiniging. In uitgevoerde bodemonderzoeken was er op basis van de gemeten resultaten geen aanleiding geweest om te verwachten dat er op de locatie een verontreiniging is met bestrijdingsmiddelen (OCB en PCB) ten gevolge de voormalige fruitteelt en dus aanvullende onderzoek op OCB en PCB. De concentraties op de locatie waren dusdanig laag dat er geen nader onderzoek noodzakelijk was. Daarom is door ons en de voorgaande bureaus de locatie niet meer verdacht en dus niet verder onderzocht op het voorkomen van OCB en PCB's. In de onderzoeken van 2022 en 2023 zijn de locaties onderzocht op het standaard analyse pakket. PCB maakt deel uit van het standaard pakket. In de 21 onderzochte grondmengmonsters zijn geen waarde hoger dan de detectiewaarde aan PCB's. Rond 1968 is het terrein in gebruik genomen als industrie terrein en is het gehele terrein opgehoogd.

Met vriendelijke groet,

en



Bijlage 1



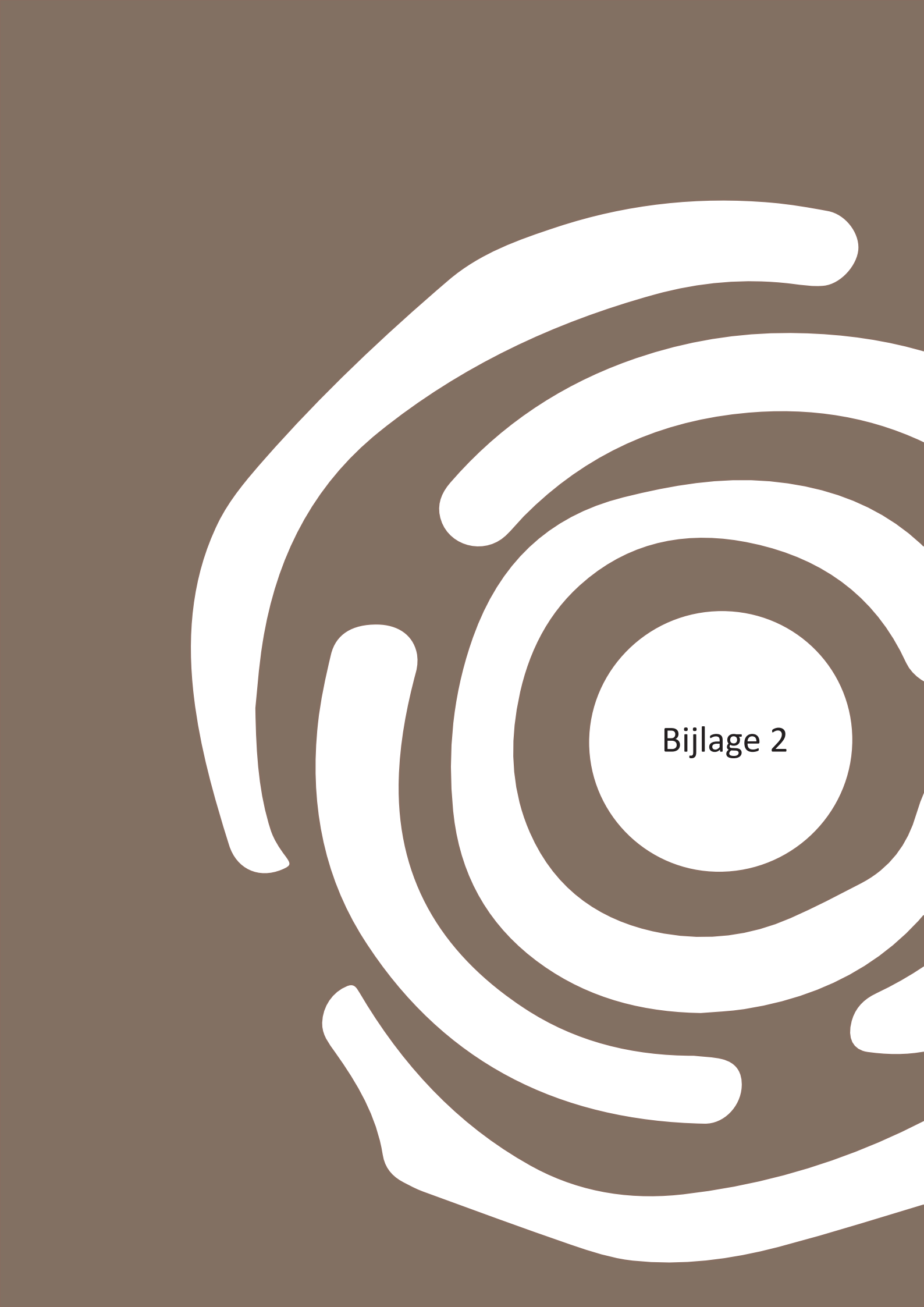
PROJECT				STATUS	
Berkhouterweg 9/15 te Hoorn				DEFINITIEF	
OPDRACHTGEVER				CONCEPT D.D. 12-03-2025	
Markus				DEFINITIEF D.D. 12-03-2025	
OMSCHRIJVING				SCHAAL 1:1000	
Projectlocatie				FORMAAT A3	
PROJECTNUMMER	01.26.2625	GETEKEND DOOR	JvG		
DOCUMENTNUMMER	100	GECONTROLEERD DOOR	HLV		

Infrasoil B.V.
Ravelijn 7
3905 NT Veenendaal

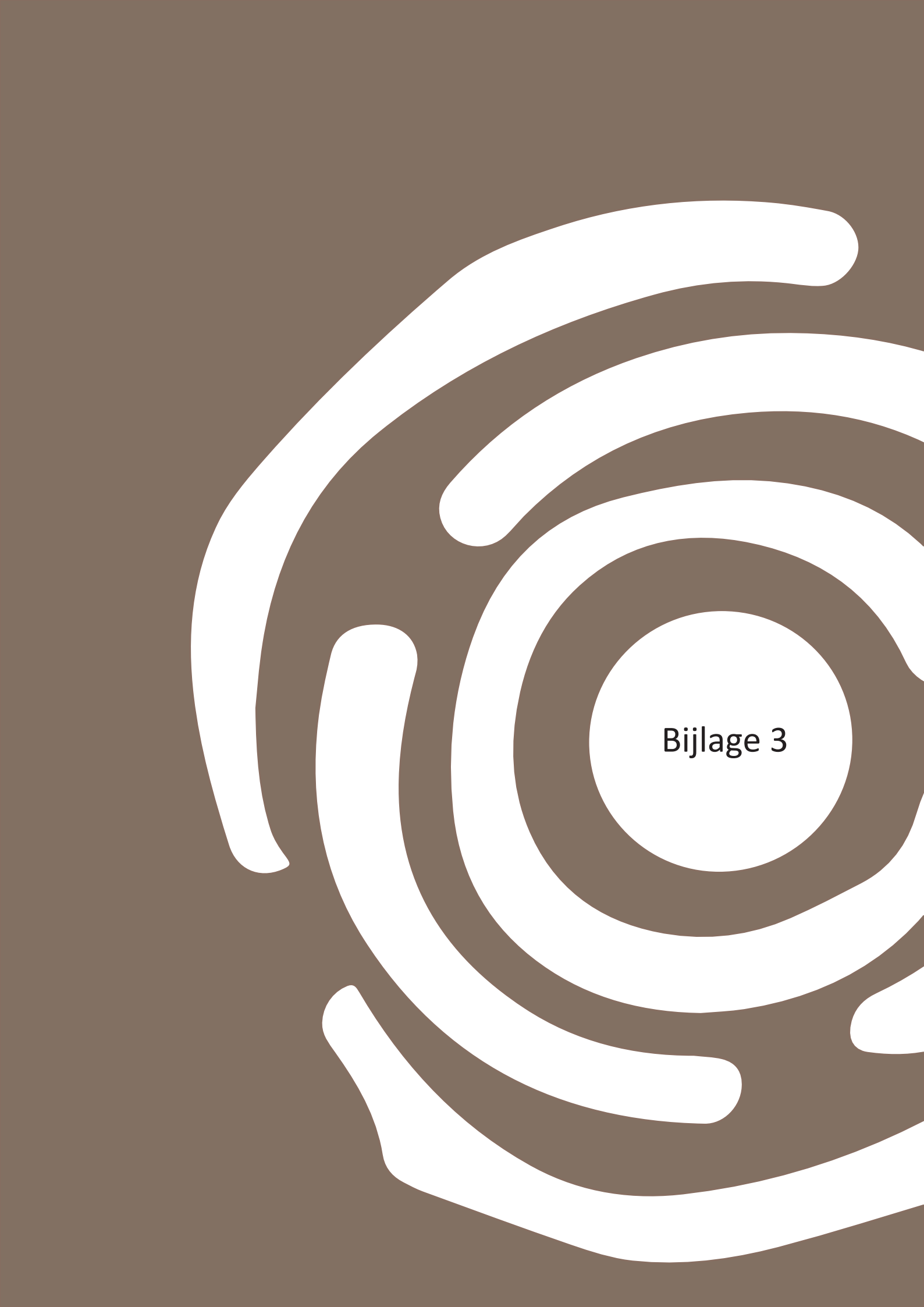
info@infrasoil.nl
www.infrasoil.nl
tel. 0318-611810



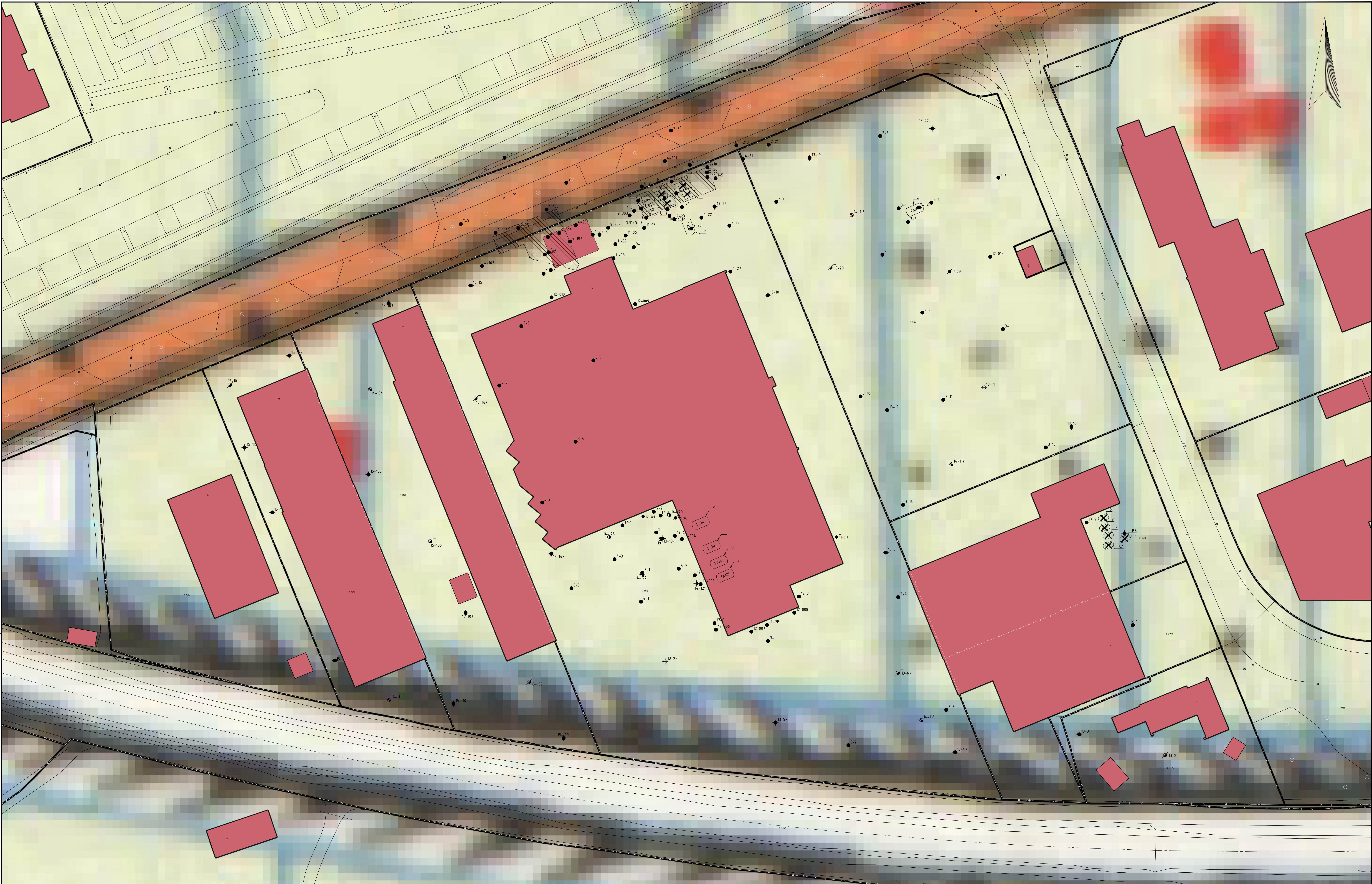
0 10 20 20 40 50 meter



Bijlage 2



Bijlage 3



LEGENDA

Projectgrens

Kadastrale grens

Bebouwing

102

Boring 1,0 m-mv

120

Boring 1,5 m-mv

113

Boring 2,0 m-mv

104

Boring 4,0 m-mv

101

Peilbuis conform NEN

101

Peilbuis
Diepte onbekend

101

Boring
Diepte onbekend

Ontgraving sanering
incl. ontgravingdiepte m-mv

TANK

(ondergrondse) Tank

(ondergrondse) Tank
vervallen

Gebruikte rapportages
1-## = Bodemonderzoek Benzinestation Berkhoutweg 11 d.d. 01-05-1991
2-## = Afgerond bodemonderzoek benzinestation d.d. 01-03-1992
3-## = Verkennd bodemonderzoek PTT Berkhoutweg 9 d.d. 07-1993
4-## = Verkennd bodemonderzoek Berkhoutweg 11 d.d. 01-1995
7-## = Oriënterend bodemonderzoek Berkhoutweg 11 d.d. 08-2002
9-## = Nutsituatie onderzoek stankstation d.d. 03-2009
10-## = Monitoring Firezone Berkhoutweg 11 d.d. 25-03-2011
11-## = Verkennd/nutsituatie bodemonderzoek Firezone Berkhoutweg 11 d.d.
12-## = Bodemonderzoek berkhoutweg 9-11 d.d. 01-12-2021
13-## = Actualiserend bodemonderzoek Berkhoutweg d.d. 28-04-2022
14-## = Actualiserend en aanvullend bodemonderzoek Berkhoutweg 11 d.d. 31-
15-## = Verkennd bodemonderzoek Berkhoutweg 15/15 d.d. 31-05-2023
17-## = BSD bodemonderzoek Berkhoutweg-Dampfen te Hoon d.d. 28-04-2007

PROJECT

Berkhoutweg 9/15 te Hoon

OPDRACHTGEVER

Markus

OMSCHRIJVING

Historische onderzoeken incl. historische kaart 1970

PROJECTNUMMER

01262625

GETEKEND DOOR

JvG

DOCUMENTNUMMER

302B

GECONTROLEERD DOOR

HLV

INFRASOIL B.V.

Ravelijn 7

3905 NT Veenendaal

info@infrasoil.nl

www.infrasoil.nl

tel. 0318-611810

STATUS

CONCEPT

CONCEPT D.D. 12-03-2025

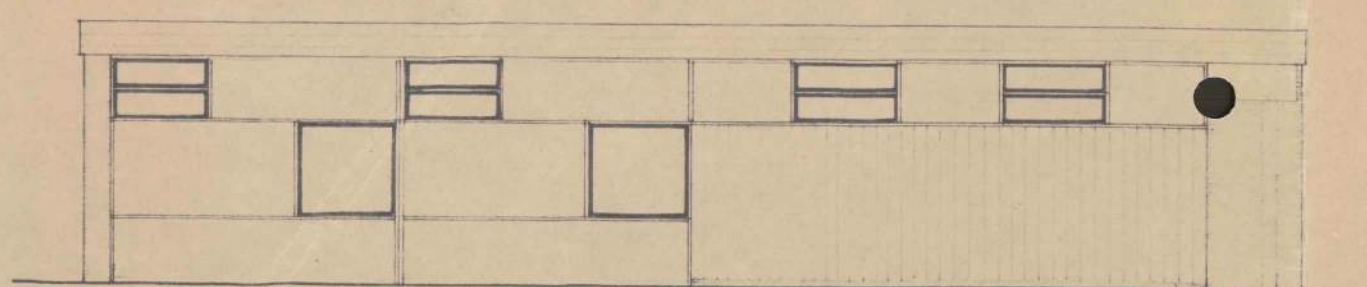
DEFINITIEF D.D. -

SCHAAL 1:250

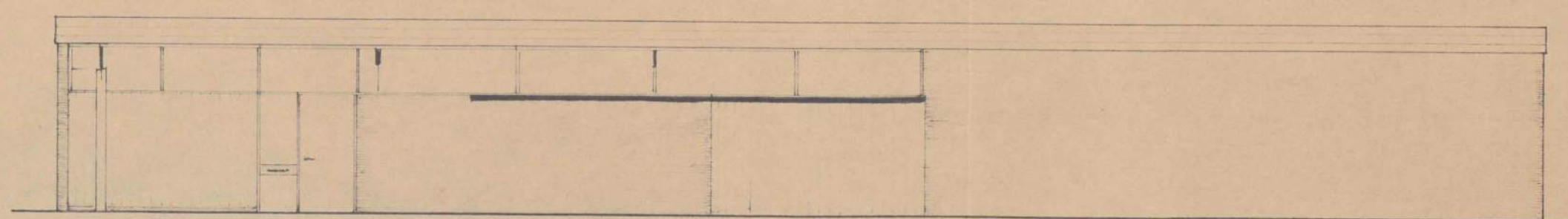
FORMAAT A0



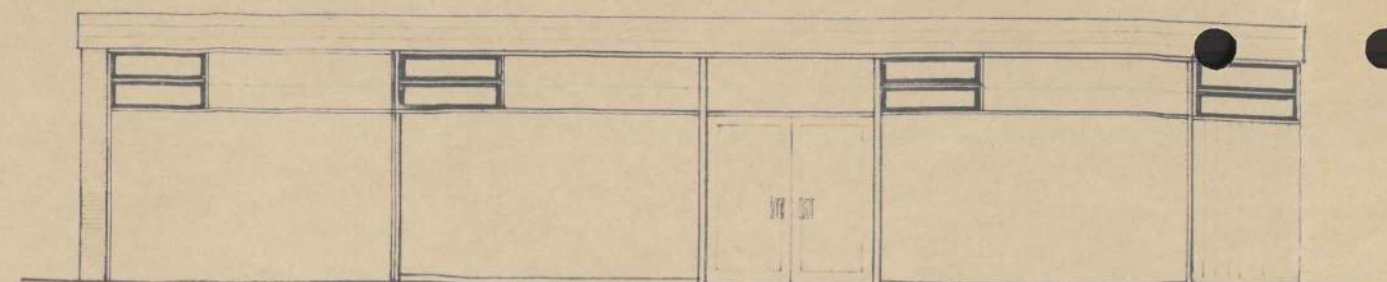
Infrasoil
gebiedsadviseurs



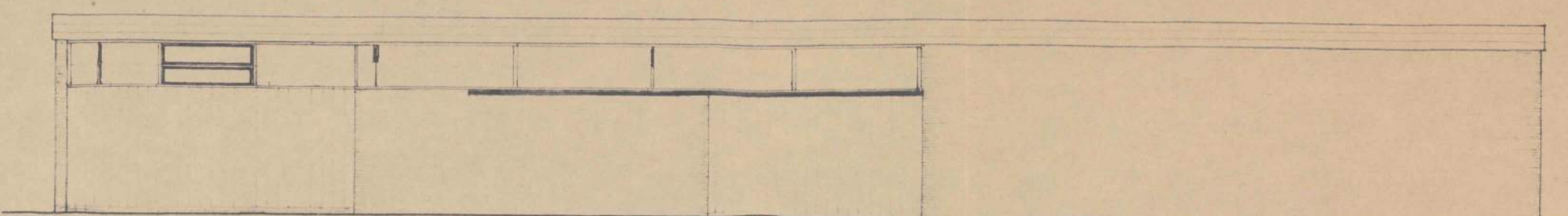
voorgevel bestaand



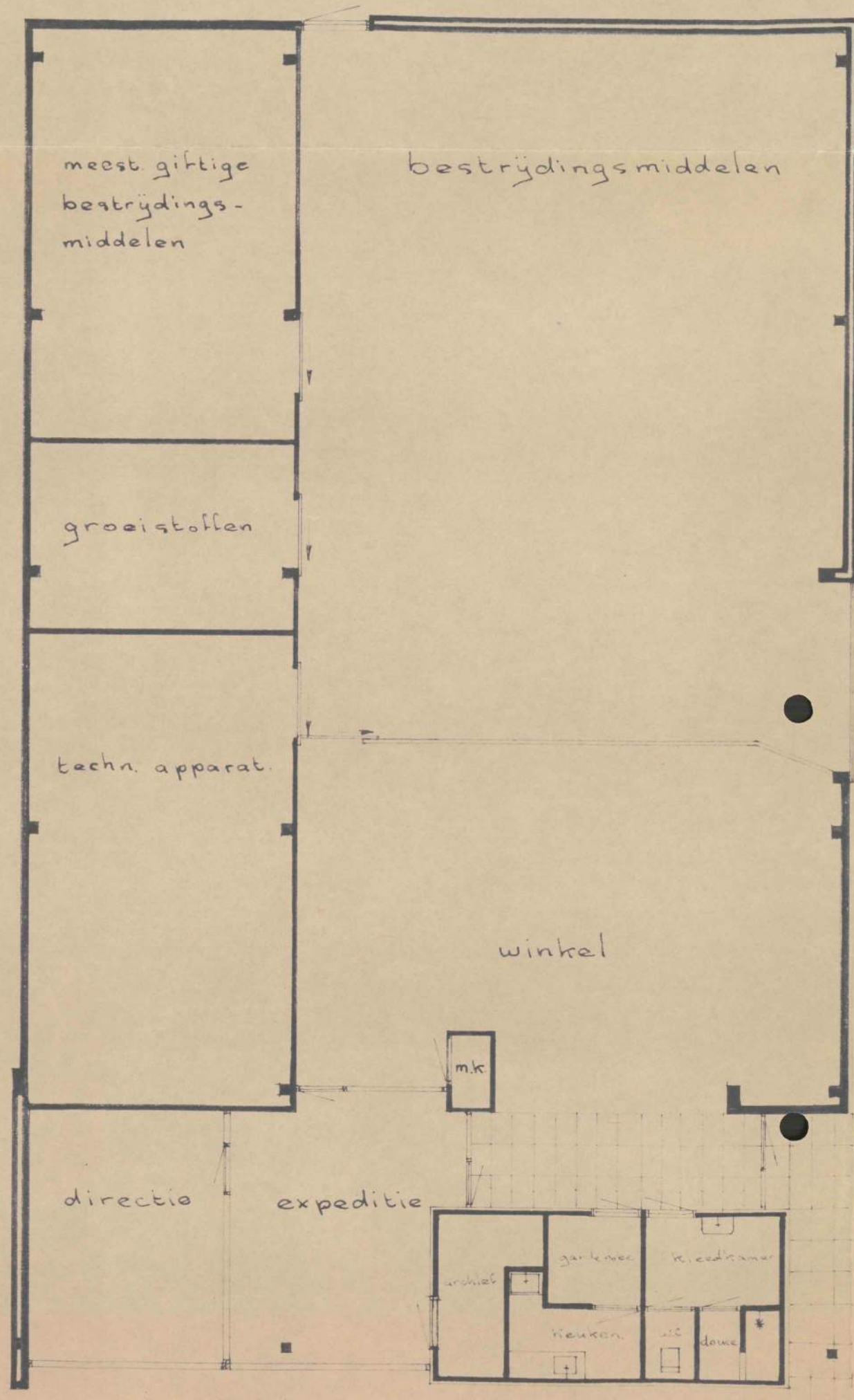
r. zijgevel bestaand



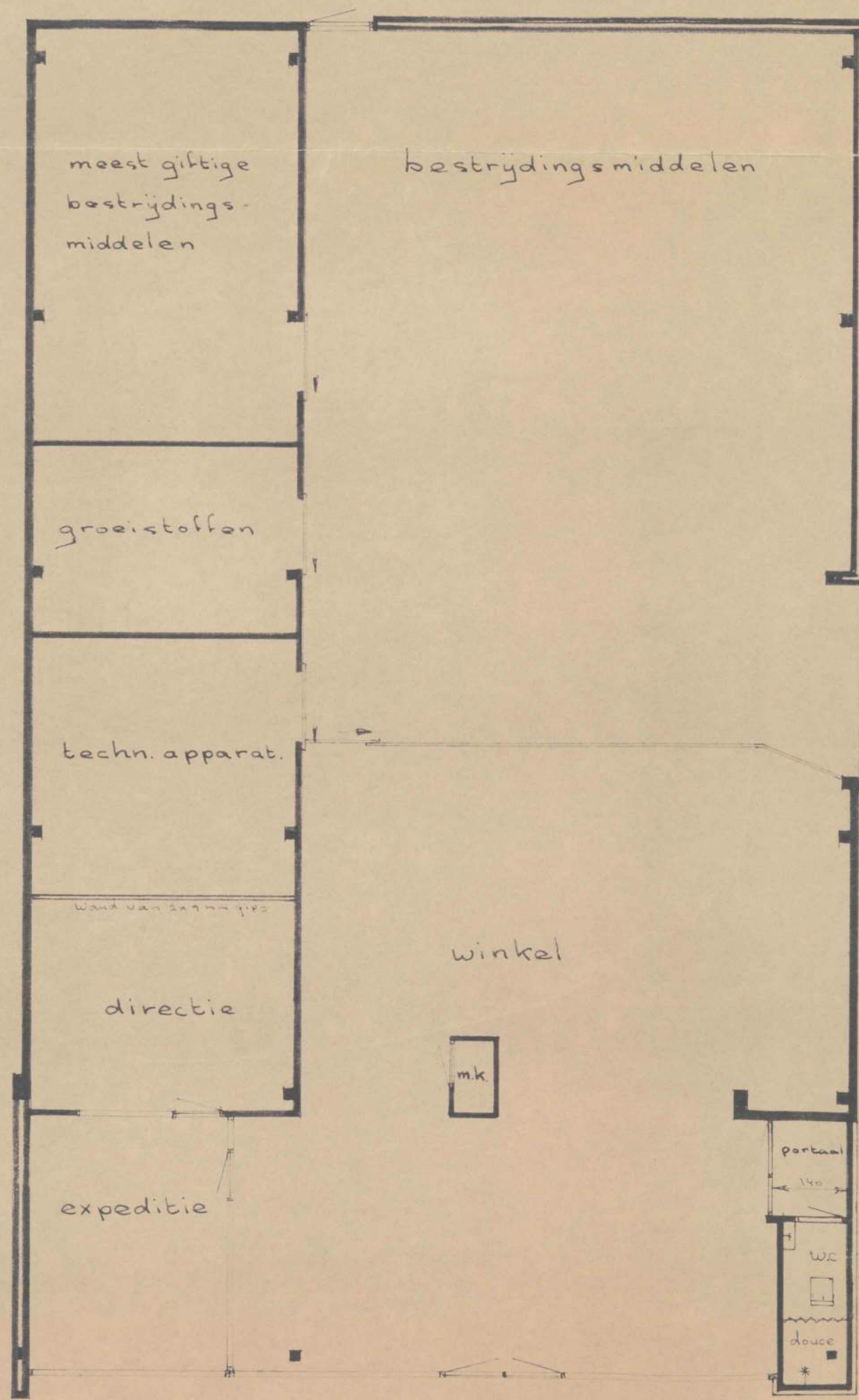
voorgevel gewijzigd



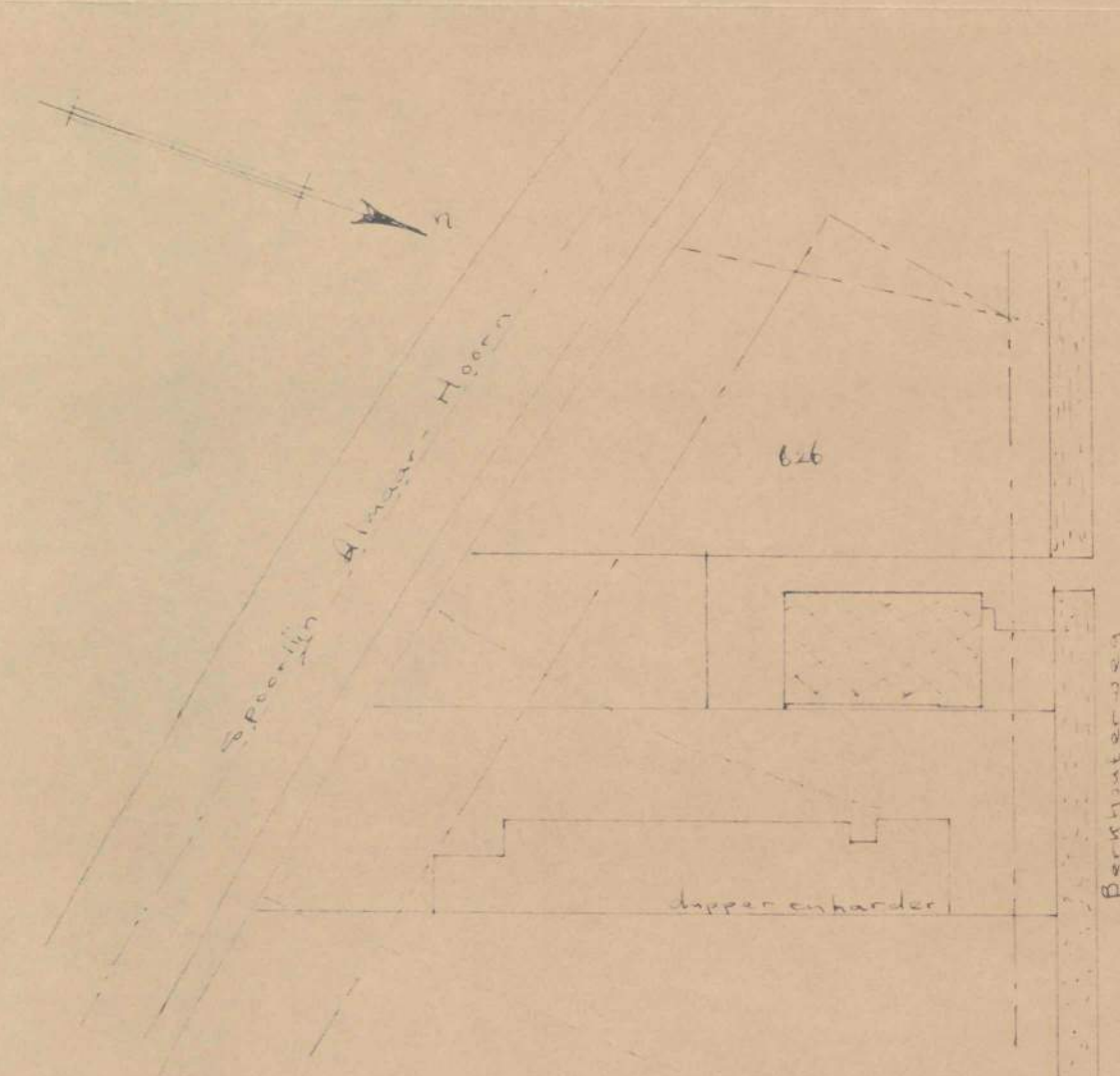
r. zijgevel gewijzigd



plattegrond bestaand



plattegrond gewijzigd



Situatie schaal 1:1000
Sectie C. no 626 ged.
Gemeente Hoorn.

Bekent bij besluit van
de raad van burgemeester en wethouders
der gemeente Hoorn dd. 2-1-72 no. 26-72
Mij bekend,
de gemeentesecretaris
van Hoorn

19720026

BERKHOUTER WEG

15

welstandsc commissie	9/2 '72	243
rijks goedkeuring		
monumentenzorg		
aanvang werk		
voltooiing werk		

Bedrijfsgebouw Agrarische Unie: Hoorn.

Opm.: gevelen plattegrond wijziging

Getekend 18-1-72

Schaal 1:100

J. Karsten, westerstraat 46, Sybakarspel.

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	12, 43, 47, 49, 53, 55, 59, 61, 63, 68, 69, 70, 72, 77, 82, 86, 146, 155, 161
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub f	De bescherming van andere dan in het eerste lid, onderdeel c, genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens	43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87
Burgerlijk wetboek 6	Art. 6:230b BW	BTW-nummer	44, 45, 47, 48, 53, 54, 59, 60, 65, 66, 76, 83, 84, 86, 87