



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Zesde Tochtweg 4b
Waddinxveen**

kenmerk Waders Milieu BV: 23418801A



wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen

kenmerk Waders Milieu BV: 23418801A



opdrachtgever: [REDACTED]

datum rapport: 27 oktober 2023

kenmerk: 23418801A

status: Definitief

uitgevoerd door: Waders Milieu BV

projectleider: ing. [REDACTED] | [REDACTED]@wadersmilieu.nl

rapporteur: ing. [REDACTED]

autorisatie: ing. [REDACTED]



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	7
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1	Uitvoering veldonderzoek	11
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	11
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	12
3.4	Analyseresultaten	13
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	14
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
4.1	Resultaten	15
4.2	Conclusies	15
4.3	Aanbevelingen	15

BIJLAGEN

- 1 | Tekening
- 2 | Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en foto's
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] [REDACTED] is door Waders Milieu BV in september 2023 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Zesde Tochtweg 4b te Waddinxveen.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning (ten behoeve van nieuwbouw).

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat Waders Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de omgevingsdienst Midden-Holland;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen
Gemeente	Waddinxveen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Waddinxveen, sectie C, percelen 2906 en 4563
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte percelen	3.319 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 950 m ²
X-coördinaat	101.871
Y-coördinaat	450.643

Huidig gebruik

Het onderzoek richt zich op een bouwvlak gelegen aan Zesde Tochtweg 4b te Waddinxveen. Op de locatie staan momenteel een woning met een bijgebouw en bedrijfsgebouw. Rondom de bebouwing bevindt zich een erf en een tuin. Een betonpad geeft vanaf de openbare weg (Zesde Tochtweg) toegang tot de locatie. Ter plaatse van het erf en in de tuin zijn tegelverhardingen aanwezig. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴.

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong een agrarische functie, namelijk poldergebied.

Uit de website topotijdreis.nl blijkt het volgende:

- de locatie is sinds de jaren '90 van de vorige eeuw bebouwd. In eerste instantie zijn alleen de huidige woning en het bedrijfsgebouw zichtbaar. Nadien is het bijgebouw gerealiseerd;
- vóór de jaren '90 maakte de locatie deel uit van een polderlandschap met akkerbouwland/weilanden en tussenliggende sloten. In het kader van de herontwikkeling van het gebied zijn de meeste sloten gedempt. Op onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich één gedempte sloot. Het is niet bekend waarmee de voormalige sloot is gedempt (vermoedelijk met gebiedseigen grond). Ter plaatse van de slootdemping heeft vervolgens een kavelpad gelegen. Dit kavelpad is niet meer aanwezig (verwijderd).

Voor de situering van de gedempte sloot en het voormalige kavelpad wordt verwezen naar de tekening in bijlage 1.

Van de locatie is een bodemonderzoeksrapport bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit dit rapport beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaand bodemonderzoek

Zesde Tochtweg 4b	
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	CBB
Datum rapport	September 1995
Kenmerk rapport	5131811
Aanleiding	Aanvraag milieuv vergunning
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Opslag bestrijdingsmiddelen/opslag meststoffen (op betonvloer in bedrijfsgebouw) behorende bij een glastuinbouwbedrijf
Zintuiglijke waarnemingen	Zwakke bijmengingen aan puin in bovengrond
Resultaten bovengrond	In de bovengrond is enkel een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond
Resultaten ondergrond	Analytisch niet onderzocht
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan nikkel en zink aangetoond
Conclusies	Nulsituatie bodemkwaliteit in voldoende mate vastgesteld
Aanbevelingen	Geen aanleiding voor vervolgonderzoek

Voor meer informatie omtrent het voorgaand bodemonderzoek wordt verwezen naar de desbetreffende rapportage.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie vervangende nieuwbouw te realiseren (van een bedrijfswoning met bijgebouw en bedrijfsgebouw).

⁴ Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Het bedrijfsgebouw op de locatie is voorzien van asbestverdacht dakplaatmateriaal met dakgoot. Het maaiveld ter plaatse van de afwateringszone (bij hevige regelval, waarbij dakgoot overstroomt) is verhard met beton en tegels. Hierdoor kan geen asbestverdacht materiaal in de bodem terechtkomen. De bodem ter plaatse van de afwateringszone wordt daarmee als asbest-onverdacht aangemerkt.

De genoemde werkzaamheden hebben derhalve niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Waddinxveen. Het gebied wordt hoofdzakelijk benut voor agrarische doeleinden, waaronder glastuinbouw. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Voor de omgeving zijn enkele gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten welke aanleiding kunnen geven bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Relevante informatie hierover is opgenomen in tabel 3. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Tabel 3 Bodembedreigende activiteiten

Activiteit	Situering	Adressering	Verwachte verontreinigende stof(fen)
Glastuinbouw, bestrijdingsmiddelenopslagplaats, hbo-tank (bovengronds)	Ten noordwesten van locatie	Zesde Tochtweg 4a	Zware metalen, PAK, OCB en minerale olie(producten)
Benzinepompinstallatie, glastuinbouw, bestrijdingsmiddelenopslagplaats, hbo-tank (bovengronds)	Ten zuiden van locatie	Zesde Tochtweg 4c	Zware metalen, PAK, OCB en minerale olie(producten)

Voor de situering van de twee (voormalige) bovengrondse hbo-tanks aan Zesde Tochtweg 4a en Zesde Tochtweg 4c wordt verwezen naar de tekening in bijlage 1. Er zijn geen aanwijzingen verkregen dat op het adres Zesde Tochtweg 4c daadwerkelijk sprake is geweest van een benzinepompinstallatie. Waarschijnlijk betrof dit de (voormalige) bovengrondse hbo-tank aldaar.

Bodem informatie

Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 4 zijn gegevens uit de relevante rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 4 Voorgaande bodemonderzoeken

Zesde Tochtweg 4a	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	CBB
Datum rapport	September 1995
Kenmerk rapport	5131801
Aanleiding	Aanvraag milieuv vergunning
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Opslag bestrijdingsmiddelen/opslag meststoffen (op betonvloer) behorende bij een glastuinbouwbedrijf
Zintuiglijke waarnemingen	Plaatselijk puinbismengingen
Resultaten bovengrond	In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan zink, PAK en EOX aangetoond
Resultaten ondergrond	Analytisch niet onderzocht
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten voor arseen en zink aangetoond
Conclusies	Nulsituatie bodemkwaliteit in voldoende mate vastgesteld
Aanbevelingen	Geen aanleiding voor vervolgonderzoek
Zesde Tochtweg 4c	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	CBB
Datum rapport	September 1995
Kenmerk rapport	5017021
Aanleiding	Aanvraag milieuv vergunning
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Opslag bestrijdingsmiddelen/opslag meststoffen (op betonvloer) en bovengrondse hbo-tank behorende bij een glastuinbouwbedrijf
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijzonderheden
Resultaten bovengrond	In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen
Resultaten ondergrond	Analytisch niet onderzocht
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan arseen, chroom, nikkel en zink aangetoond
Conclusies	Nulsituatie bodemkwaliteit in voldoende mate vastgesteld
Aanbevelingen	Geen aanleiding voor vervolgonderzoek
Abraham Kroesweg 31	
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	VanderHelm Milieubeheer
Datum rapport	5 oktober 2016
Kenmerk rapport	SJWA161324
Aanleiding	Nieuwbouw glastuinbouwcomplex
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Opslag- en aanmaakruimte meststoffen en bestrijdingsmiddelen
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijzonderheden

Resultaten bovengrond	In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan drins (OCB) aangetoond
Resultaten ondergrond	Analytisch niet onderzocht
Resultaten grondwater	In het grondwater zijn een sterk verhoogd gehalte aan nikkel (=verhoogde achtergrondwaarde) en licht verhoogde gehalten voor barium, cadmium, kobalt, molybdeen en zink aangetoond
Conclusies	Milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor nieuwbouw
Aanbevelingen	Nader onderzoek naar sterk verhoogd nikkelgehalte in grondwater wordt niet zinvol geacht

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 25 en gelegen op kaartblad 31 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter minus maaiveld (m-mv) uit klei en veen. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is zuid tot zuidwestelijk gericht. Het freatische grondwater stroomt waarschijnlijk af naar omliggende sloten. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De omgevingsdienst Midden-Holland beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

Volgens de bodemfunctieklassenkaart is de locatie gelegen in een gebied dat is geclassificeerd als klasse Wonen. Op de ontgravingskaart bovengrond is de locatie ingedeeld als klasse Industrie. Op de ontgravingskaart ondergrond is de locatie ingedeeld als klasse Wonen. Volgens de kaart Diffuse spoed valt de locatie binnen een gebied waarbij 'verkennend onderzoek bij wonen met kleine moestuin' is voorgeschreven. Verder maakt de locatie deel uit van het Aandachtsgebied Bodemlood.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie).

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁵. Eén van de (diepere) boringen wordt verricht ter plaatse van de gedempte sloot en het voormalige kavelpad. Ook worden boringen uitgevoerd in de richting van de twee (voormalige) bovengrondse hbo-tanks in de omgeving van de locatie. Aangezien de locatie in glastuinbouwgebied ligt wordt, in aanvulling op de onderzoeksopzet, een extra bovengrondanalyse op OCB verricht.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt: het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen.

In navolgende tabel is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

⁵ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoekslocatie				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m in de verdachte laag (1,0 m-mv)	én boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	én boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
6	1	1	3 Standaardpakket bodem ⁶ 1 OCB	1 Standaardpakket grondwater ⁷

Twee boringen worden in het betonpad uitgevoerd (kernboringen). Op verzoek van opdrachtgever worden inpassig geen boringen verricht.

⁶ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁷ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door Waders Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁸) en de protocollen **2001**⁹ en **2002**¹⁰ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 20 september 2023 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 01.

Het grondwater is bemonsterd op 29 september 2023. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 1). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 6 omschreven.

Tabel 6 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,6/0,9	Klei, zwak tot matig siltig of zwak zandig, zwak tot matig humeus
0,6/0,9 - 2,6	Klei, zwak tot matig zandig

m-mv = meter minus maaiveld

Ter plaatse van het betonpad ontbreekt de humeuze bovengrond en is meteen zandige klei aanwezig.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bij boringen 04, 05 en 08 bijmengingen met grind en baksteen aangetroffen in het traject variërend van 0,0 tot maximaal 0,6 m-mv. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties en/of bodemvreemde materialen) aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Ter plaatse van de gedempte sloot en het voormalige kavelpad is geen afwijkend bodemprofiel of bodemvreemd (dempings)materiaal aangetroffen.

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven een eenduidig te herkennen materiaal. Er zijn geen aanwijzingen voor vermenging met bouw- en/of sloopafval. Ook uit het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen voor een asbestverdenking in de bodem naar voren gekomen. Grind en

⁸ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

⁹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹⁰ Het nemen van grondwatermonsters

baksteen zijn niet te associëren met asbestverdachte activiteiten als bouwen en slopen. Derhalve wordt niet verwacht dat de bodem ter plaatse asbest bevat.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 7 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 7 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
03	29-09-2023	1,10	6,7	1.006	5,88

De in tabel 7 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal worden beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 8 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 8 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
03	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 9 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 9 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	01 en 02	0,16 - 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM-2	04, 05 en 08	0,0 - 0,5	Standaardpakket bodem, OCB, lutum en organische stof
MM-3	03 en 06 t/m 08	0,2 - 0,9	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Grondwater			
03-1-1	03	1,6 - 2,6	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajec per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹¹- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹² getoetst volgens het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In navolgende tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁵ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM-1 (0,16 - 0,5)	01 en 02	Klei	-	-	Altijd toepasbaar
MM-2 (0,0 - 0,5)	04, 05 en 08	Klei	Grind, baksteen	Licht: DDD (som)	Altijd toepasbaar
Ondergrond					
MM-3 (0,2 - 0,9)	03 en 06 t/m 08	Klei	-	-	Altijd toepasbaar

- MM = mengmonster
 * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (licht, matig of sterk)
 **** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

¹¹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹² Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁵

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 11 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
03-1-1 (1,6 - 2,6)	03	-

- * = mate van verhoging (licht, matig of sterk)
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. In één van de geanalyseerde bovengrondmengmonsters (tot circa 0,5 m-mv) is namelijk een licht verhoogd gehalte aan DDD (som) aangetoond. Deze parameter is een afbraakproduct van DDT, hetgeen een OCB betreft (organochloorbestrijdingsmiddel). Het andere bovengrondmengmonster (onder betonpad) en het ondergrondmengmonster bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen. Ook in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In september 2023 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Zesde Tochtweg 4b te Waddinxveen. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning (ten behoeve van nieuwbouw).

4.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 12 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 950 m ²
Gebruik locatie		Woning met bijgebouw, bedrijfsgebouw en omliggend buitenterrein
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 2,6 m-mv		Klei
Grondwaterstand		1,1 m-mv
Bijzonderheden		Plaatselijk grind en baksteen
Analyseresultaten	bovengrond	Licht: DDD (som)
	ondergrond	Geen verhoogde gehalten aangetoond
	grondwater	Geen verhoogde gehalten aangetoond

4.2 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. In één van de geanalyseerde bovengrondmengmonsters (tot circa 0,5 m-mv) is namelijk een licht verhoogd gehalte aan DDD (som) aangetoond. Deze parameter is een afbraakproduct van DDT, hetgeen een OCB betreft (organochloorbestrijdingsmiddel). Het andere bovengrondmengmonster (onder betonpad) en het ondergrondmengmonster bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen. Ook in het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning (ten behoeve van nieuwbouw).

4.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Tekening



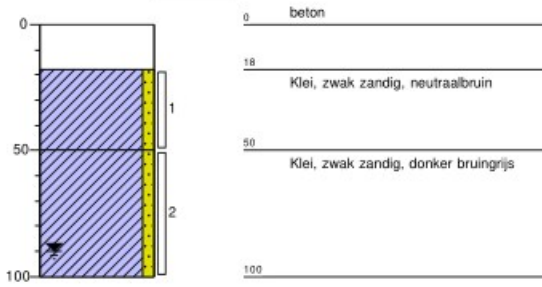
- LEGENDA**
- Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Peilbuis
 - 25 Huisnummer
 - 1234 Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Geplande nieuwbouw
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Gedempte sloot
 - Voormalig kavelpad
 - Asbestverdacht dak, voorzien van dakgoot
 - Afwateringsrichting
 - ▲ Foto: opnamerichting en nummer

Projectnaam: Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen					
Type: Verkennd bodemonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 23418801A		Bestandsnaam: 23418801A tekening			
Formaat: A3	Getekend: PB	Datum: 23-10-2023	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:500					
Waders Milieu BV					
Adres: Kouwe Hoek 18 2741 PX Waddinxveen					
Telefoon: 0182-244500		waders milieu			
E-mail: info@wadersmilieu.nl					
Internet: www.wadersmilieu.nl					

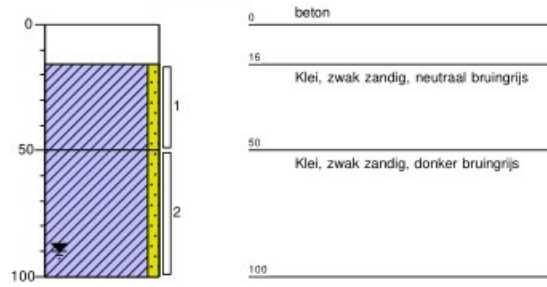
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
Foto's

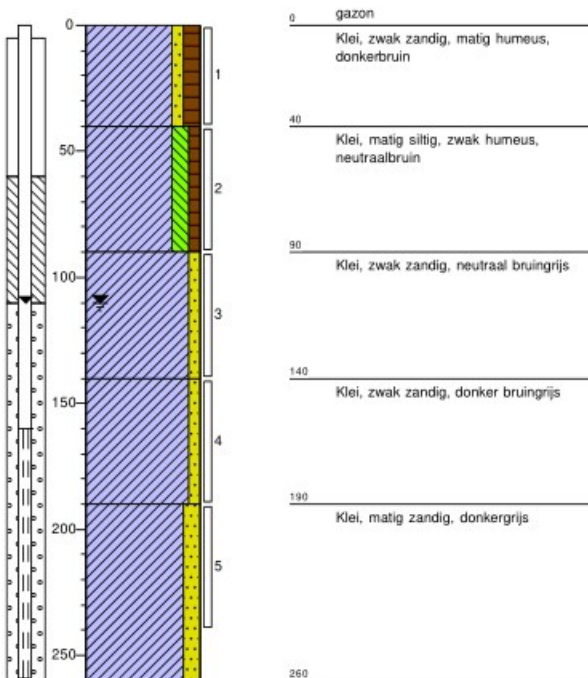
Boring: 01
 Datum: 20-9-2023
 Boormeester



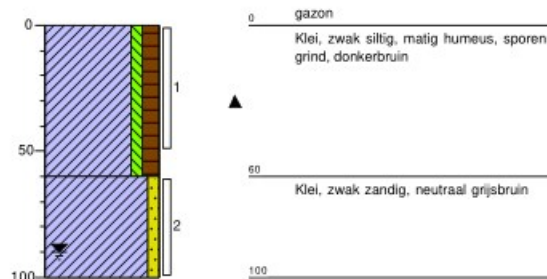
Boring: 02
 Datum: 20-9-2023
 Boormeester



Boring: 03
 Datum: 20-9-2023
 Boormeester

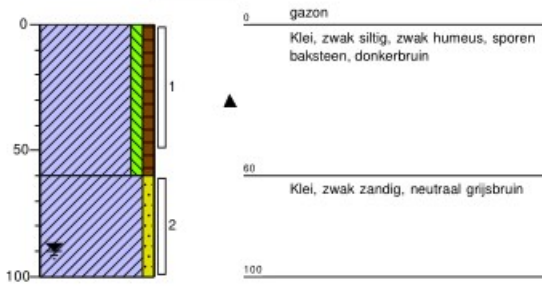


Boring: 04
 Datum: 20-9-2023
 Boormeester



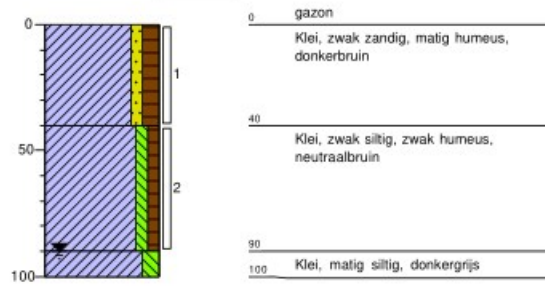
Boring: 05

Datum: 20-9-2023
Boormeester



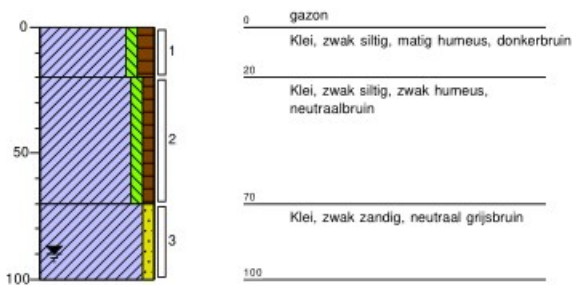
Boring: 06

Datum: 20-9-2023
Boormeester



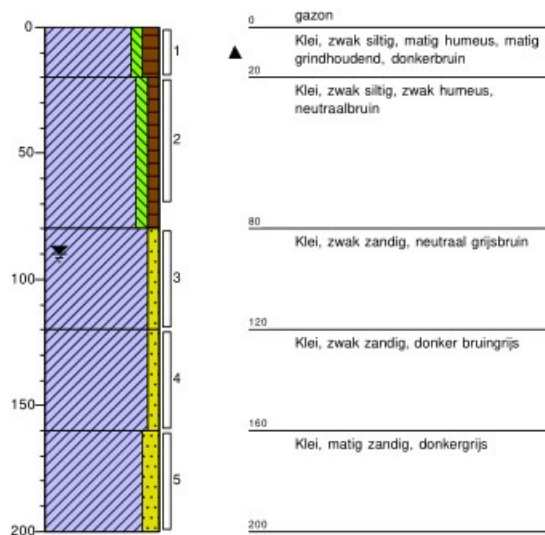
Boring: 07

Datum: 20-9-2023
Boormeester



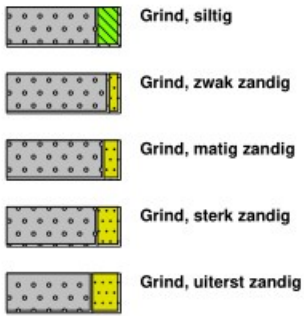
Boring: 08

Datum: 20-9-2023
Boormeester

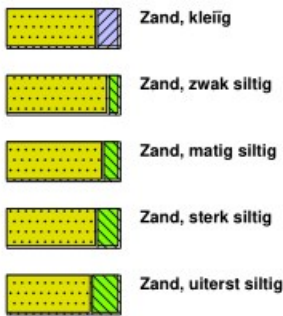


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



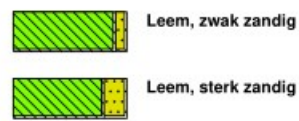
peilbuis



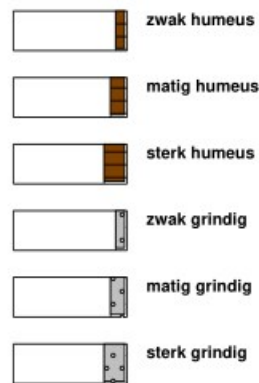
klei



leem



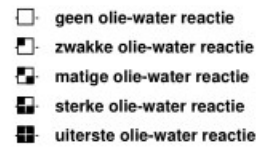
overige toevoegingen



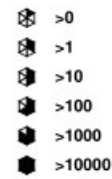
geur



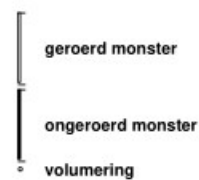
olie



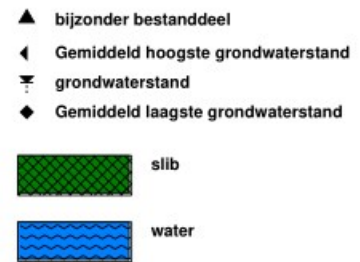
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	23418801A
Locatie:	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen
Projectleider:	[Redacted]

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/> 1000 Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---

Protocollen:	<input type="checkbox"/> 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie <input type="checkbox"/> 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2002 Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden <input type="checkbox"/> 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden
---------------------	---

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:	Handtekening:
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	Beek

Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07



Foto 08



Foto 09

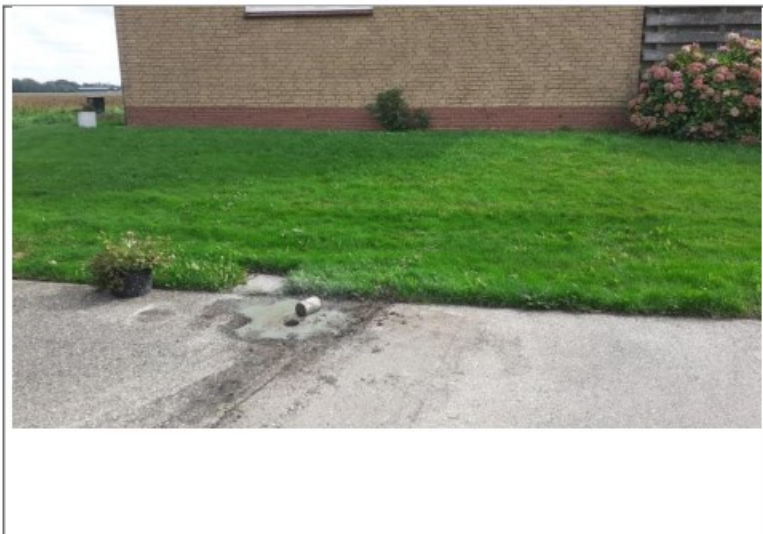


Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Bijlage | 3

Analysecertificaten

Waders Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 26-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023135027/1
Uw project/verslagnummer	23418801A
Uw projectnaam	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
+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	23418801A	Certificaatnummer/Versie	2023135027/1
Uw projectnaam	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen	Startdatum analyse	21-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2023/14:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.9	80.0	79.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	2.8	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	15.3	15.5	18.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	44	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.31	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.8	8.5	7.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	13	8.9
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	19	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	18	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	38	53	39
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	7.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
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	
S delta-HCH	mg/kg ds		<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	13851257
2	MM-2	Grond (AS3000)	13851259
3	MM-3	Grond (AS3000)	13851260

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418801A	Certificaatnummer/Versie	2023135027/1
Uw projectnaam	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen	Startdatum analyse	21-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2023/14:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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		0.0028	
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		0.0014	
S p,p'-DDT	mg/kg ds		0.040	
S o,p'-DDE	mg/kg ds		<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds		0.016	
S o,p'-DDD	mg/kg ds		<0.0010	
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		0.0042	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0085	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.017	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.042	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.067	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.079	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds		0.081	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	13851257
2	MM-2	Grond (AS3000)	13851259
3	MM-3	Grond (AS3000)	13851260

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

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23418801A	Certificaatnummer/Versie	2023135027/1
Uw projectnaam	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen	Startdatum analyse	21-Sep-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Sep-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Sep-2023/14:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.067	0.051
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.11	0.19	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.084	0.065
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	0.079	0.061
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.058	0.10	0.075
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.066	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.46	0.77	0.57

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1	Grond (AS3000)	13851257
2	MM-2	Grond (AS3000)	13851259
3	MM-3	Grond (AS3000)	13851260

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

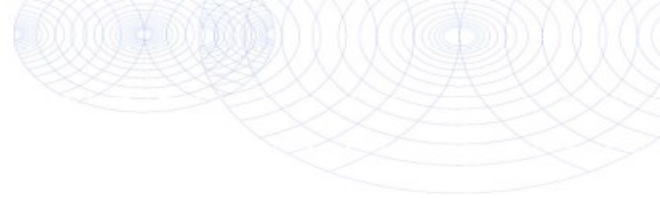


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023135027/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13851257	MM-1				
0536194122	01	18	50	20-Sep-2023	1
0536193912	02	16	50	20-Sep-2023	1
13851259	MM-2				
0536194120	04	0	50	20-Sep-2023	1
0536194019	05	0	50	20-Sep-2023	1
0536194017	08	0	20	20-Sep-2023	1
13851260	MM-3				
0536194117	03	40	90	20-Sep-2023	2
0536191326	06	40	90	20-Sep-2023	2
0536194015	07	20	70	20-Sep-2023	2
0536193945	08	20	70	20-Sep-2023	2

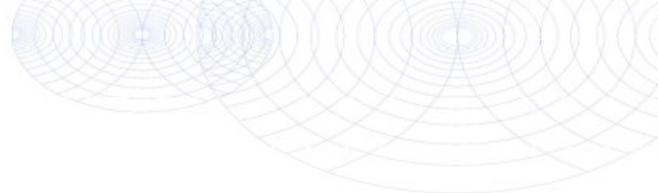


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023135027/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023135027/1

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
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) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Waders Milieu BV
T.a.v. [REDACTED]
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023139557/1
Uw project/verslagnummer	23418801A
Uw projectnaam	Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Sep-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Borneveld
+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 23418801A
 Uw projectnaam Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternermer

Certificaatnummer/Versie 2023139557/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2023
 Datum einde analyse 05-Oct-2023
 Rapportagedatum 05-Oct-2023/12:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	32
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.2
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.8
S Nikkel (Ni)	µg/L	9.3
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 03-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 13866487

Eurofins Analytico B.V.

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



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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23418801A
 Uw projectnaam Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023139557/1
 Startdatum analyse 29-Sep-2023
 Datum einde analyse 05-Oct-2023
 Rapportagedatum 05-Oct-2023/12:01
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroomethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
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
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 03-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13866487

Eurofins Analytico B.V.

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



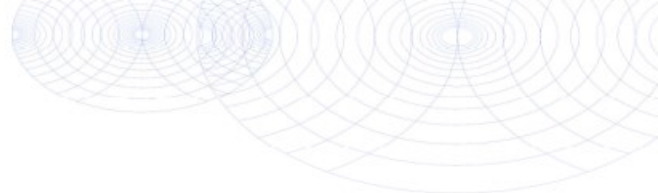
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023139557/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13866487		03-1-1			
	03	160	260	29-Sep-2023	1
	03	160	260	29-Sep-2023	2
0801133933	03	160	260	29-Sep-2023	3

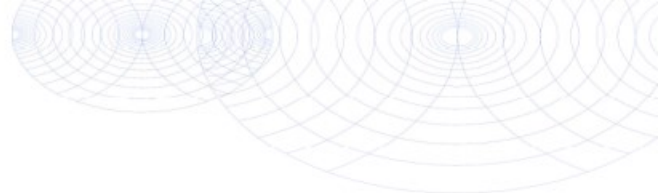


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023139557/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023139557/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaat : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

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

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MM-1				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	30.6	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	9.74	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	11.2	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0414	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	20.8	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	13.9	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	53.8	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.46	0.465	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198935	MM-1	20-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-2				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		15.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	63.4	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.429	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	12.1	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0411	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	26.1	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	22.4	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	73.7	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5	-	35	190	2600	5000	
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.001	8.5	17	
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.002	0.801	1.6	
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	0.601	1.2	
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.003	0.0085	1	2	
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0007	2	4	
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0009	2	4	
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042	0.015	-	0.003	0.015	2.01	4	
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	-	0.002	0.002	2	4	
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0085	0.0304	> AW	0.002	0.02	17	34	
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.0596	-	0.002	0.1	1.2	2.3	
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.042	0.148	-	0.006	0.2	0.95	1.7	
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	-	0.002	0.002	2	4	
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.079	0.283	-	0.0056	0.4			
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0175	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.77	0.773	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198936	MM-2	20-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-3				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		18.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	26.9	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.276	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.5	9.51	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.9	11.8	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0398	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	17.4	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	15.7	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	50.7	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.57	0.567	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198937	MM-3	20-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-1	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		15.3					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	30.6	@	20		920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.2	-	0.2	0.6	1.2
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.8	9.74	-	3	15	35
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	11.2	-	5	40	54
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0414	-	0.05	0.15	0.83
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	20.8	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	13.9	-	10	50	210
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	53.8	-	20	140	200
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.46	0.465	-	0.5	1.5	6.8

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198935	MM-1	20-09-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-2	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		15.5					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	44	63.4	@	20		920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.429	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	12.1	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0411	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	26.1	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	22.4	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	53	73.7	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	87.5	-	35	190	500
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB							
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.001	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.002	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0085	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0007	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.003	
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001		0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0025	-	0.001	0.0009	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0042	0.015	-	0.001	0.015	0.14
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	-	0.001	0.002	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0085	0.0304	Wo	0.001	0.02	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	0.0596	-	0.001	0.1	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.042	0.148	-	0.001	0.2	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.005	-	0.001	0.002	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.079	0.283	-	0.4		
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0175	-	0.0049	0.02	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.77	0.773	-	0.5	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198936	MM-2	20-09-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MM-3	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		18.2					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6					
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	21	26.9	@	20		920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.276	-	0.2	0.6	1.2 4.3 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.5	9.51	-	3	15	35 190 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.9	11.8	-	5	40	54 190 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0398	-	0.05	0.15	0.83 4.8 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88 190 190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	17.4	-	4	35	100 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	15.7	-	10	50	210 530 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	50.7	-	20	140	200 720 720
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190 500 5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04 0.5 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.57	0.567	-	0.5	1.5	6.8 40 40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300198937	MM-3	20-09-2023	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project **Zesde Tochtweg 4b Waddinxveen (23418801A)**
 Certificaat **2023139557**
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
 Versie **2.0.24**
 Toetsingsdatum **06 October 2023 09:36**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	03-1-1			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	32	32	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.2	3.2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	3.8	3.8	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	9.3	9.3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300202429	03-1-1	29-09-2023	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

Aangenomen waarde
 G.W. Gemeten waarde
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG
 S Streefwaarde/aw2000
 T Tussenwaarde (T)
 I > Interventiewaarde (I)
 - <= Streefwaarde
 @ Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'¹⁶. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁷ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'¹⁸

¹⁶ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁷ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

¹⁸ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

Waders Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Waders Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.



PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.