

Verkennend waterbodemonderzoek

Teersdijk Wijchen

Projectgegevens

Rapportnummer	:	AMO260304
Datum rapportage	:	16 juni 2026

Verkennend waterbodemonderzoek

Teersdijk Wijchen

Opdrachtgever	:	Gemeente Wijchen, 5.1.2e Postbus 9000 6600 HA Wijchen
Contactpersoon Aelmans Milieu	:	5.1.2e
Veldwerker(s)	:	5.1.2e en 5.1.2e
Datum uitvoering veldwerk	:	6 juni 2026
Opsteller rapportage Handtekening		5.1.2e 5.1.2e
Collegiale toets Handtekening		5.1.2e

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Oss

Berlicumseweg 6D
5248 NT ROSMALEN_
T +31 (0) 412 - 655 05 8
oss@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu

Bodemonderzoek onder certificaatnr. VB-002

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Oss B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com. Aelmans Milieu Oss B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 16077486.

Aelmans Milieu voert zijn onderzoeken en keuringen zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk onderzoek of keuring is echter gebaseerd op een steekproef. Het is dus mogelijk dat afwijkingen voorkomen, of dat er zich onvoorziene omstandigheden voordoen die niet in dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Het onderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na het onderzoek kan een situatie immers wijzigen.

Aelmans Milieu acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

Samenvatting

Ter plaatse van drie watergangen in of grenzend aan de geplande AZC-locatie aan de Teersdijk te Wijchen is een verkennend waterbodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN5720:2023. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

Algemene gegevens	
Locatie en plaats	Teersdijk Wijchen
Projectnr. Aelmans	AMO260304
Aanleiding onderzoek	Voorgenomen slootdempingen
Lengte onderzoekslocatie	Drie watergangen met een lengte van 60 tot 190 meter
Bevindingen eerder uitgevoerd vooronderzoek	
Bodemgebruik	Afwateringssloten
Lozingspunten	Niet bekend
Omgeving	Weilanden, openbare weg
Verdachte parameters	-
Onderzoeksstrategie	Lintvormig, normale onderzoeksinspanning
Bevindingen verkennend waterbodemonderzoek	
Grondsoort	In de watergang met een lengte van 190 meter is slib op de waterbodem aangetroffen met een maximale laagdikte van 15 cm. Ter plaatse van de twee overige watergangen is geen slib aangetroffen. De onderliggende waterbodem is opgebouwd uit kleiig, grindig en humeus zand. Ter plaatse van de twee overige sloten is geen sliblaag aangetroffen, de waterbodem hier bestaat uit humeuze grindige klei.
Bijmengingen	Plaatselijk baksteen
Kwaliteit	De sliblaag blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte parameters. De kleilaag bevat licht verhoogde gehaltes aan zware metalen en plaatselijk PAK en PCB. Tegen de demping van de watergangen zijn geen milieuhygiënische bezwaren aan te voeren. Het slib dat eventueel vrijkomt vanuit de watergang is verspreidbaar op het aangrenzend perceel.
Kwantiteit	Ter plaatse van de centrale watergang is circa 11,5 m^3 slib aanwezig.
Veiligheidsklasse	Op basis van de (voor)onderzoeksresultaten of onvoorziene omstandigheden op locatie kunnen de werkzaamheden conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.

Inhoud

1 INLEIDING 5

1.1 AANLEIDING 5
1.2 DOELSTELLING 5
1.3 KWALITEITSASPECTEN 5
1.4 VERSIEBEHEER 6

2 VOORONDERZOEK 7

2.1 INLEIDING 7
2.2 TERREINGEGEVENS 7
2.3 VOORGAAND ONDERZOEK 7
2.4 BODEMGEBRUIK 8
2.5 BODEMONDERZOEKEN OMGEVING 9

3 CONCLUSIE VOORONDERZOEK 10

3.1 BEVINDINGEN VOORONDERZOEK 10
3.2 ONDERZOEKSSTRATEGIE WATERBODEMONDERZOEK 10

4 VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK 11

4.1 VERANTWOORDING VELDWERK 11
4.2 (WATER)BODEM 11
4.3 AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE 12

5 ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK 13

5.1 GROND 13
5.2 DISCLAIMERS 14
5.3 INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN 14

6 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN 15

6.1 VERKENNEND WATERBODEMONDERZOEK 15
6.2 TOETSING HYPOTHESES 15
6.3 ALGEMEEN 15

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE
BIJLAGE 2	LOCATIEOVERZICHT MET MONSTERNAMEPUNTEN
BIJLAGE 3	VELDWERKFORMULIEREN
BIJLAGE 4	BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSRESULTATEN
BIJLAGE 7	WETTELIJK KADER
BIJLAGE 8	BRONNEN
BIJLAGE 9	FOTOBIJLAGE
BIJLAGE 10	INFORMATIE VOORONDERZOEK

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aelmans Milieu heeft opdracht gekregen voor het uitvoeren van een verkennend waterbodem-onderzoek binnen de geplande ACZ-locatie aan de Teersdijk te Wijchen. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen graafwerkzaamheden ter plaatse van de onderzoeklocatie. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN5717:2023 en NEN5720:2023.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of de waterbodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt zonder aanvullende maatregelen gedempt kunnen worden. Tevens heeft het onderzoek tot doel te bepalen of het aanwezig slib verspreidbaar is op het aangrenzend perceel.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu is op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit (gewijzigd als bedoeld in artikel 9 van het Besluit bodemkwaliteit) erkend voor de activiteit “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”. Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- 2002 - Het nemen van grondwatermonsters;
- 2003 - Waterbodemonderzoek
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De onderzoekslocatie is geen eigendom van Aelmans Milieu noch van een aan dit bedrijf gelieerde onderneming binnen de Aelmans Adviesgroep. Er bestaat buiten de opdracht geen relatie tussen de opdrachtgever en de werknemers van Aelmans Milieu. Het onderzoek is derhalve onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Aelmans Milieu Oss B.V. h.o. Aelmans Milieu is een ISO 9001 en BRL SIKB gecertificeerd onderzoeksbureau. Voor eventuele klachten, complimenten en/of opmerkingen kunt u zich wenden tot uw contactpersoon van Aelmans Milieu zoals benoemd op het infoblad van deze rapportage of bij de certificerende instelling.

1.4 Versiebeheer

1.4.1 Oorspronkelijke versie

Rapportnummer : AMO260304.005/JVS
Rapportdatum : 16 juni 2026

1.4.2 Versie

Onderstaande versie vervangt de voorgaande versie van de rapportage. Gereviseerde tekst als gevolg van correcties en/of toevoegingen is in het rapport schuingedrukt.

Revisie	*Datum*	*Door*	*Reden*	*Revisie betreft*
1	n.v.t.			
2				
3				

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN5717:2023 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen wordt verwezen naar de Omgevingswet.

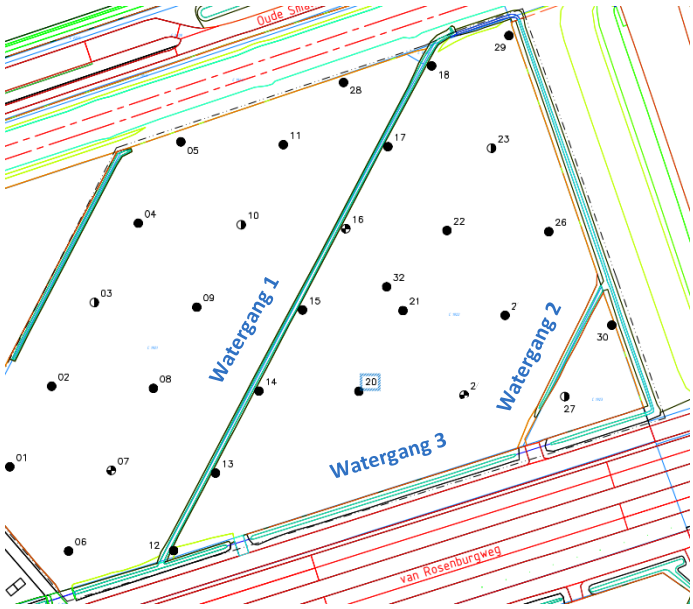
In bijlage 10 zijn de relevante kopieën uit het vooronderzoek opgenomen.

2.2 Terreingegevens

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Teersdijk te Wijchen is kadastraal bekend als gemeente Wijchen, sectie C, nummers 1921, 1922 en 1923 (alle gedeeltelijk). Het voornemen bestaat om ter plaatse een opvanglocatie te realiseren voor vluchtelingen. Momenteel betreft het een agrarisch perceel, waarbinnen enkele watergangen lopen.

2.3 Voorgaand onderzoek

Op de locatie is in 2024 door Aelmans een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk AMO240442, d.d. 13 januari 2025). Bij het onderzoek zijn enkele licht verhoogde gehaltes aan zware metalen en PAK aangetoond. De aangetoonde gehaltes zijn dermate laag dat deze geen belemmering vormen voor het beoogde gebruik. De geplande ACZ-locatie valt in zijn geheel binnen de onderzoekslocatie van 2024. Het onderzoek is voldoende actueel, voor de bestemmingswijziging is geen actualiserend onderzoek noodzakelijk. Echter ten behoeve van de terreininrichting dienen drie sloten gedempt te worden. Deze waren in het voorgaande onderzoek niet meegenomen.

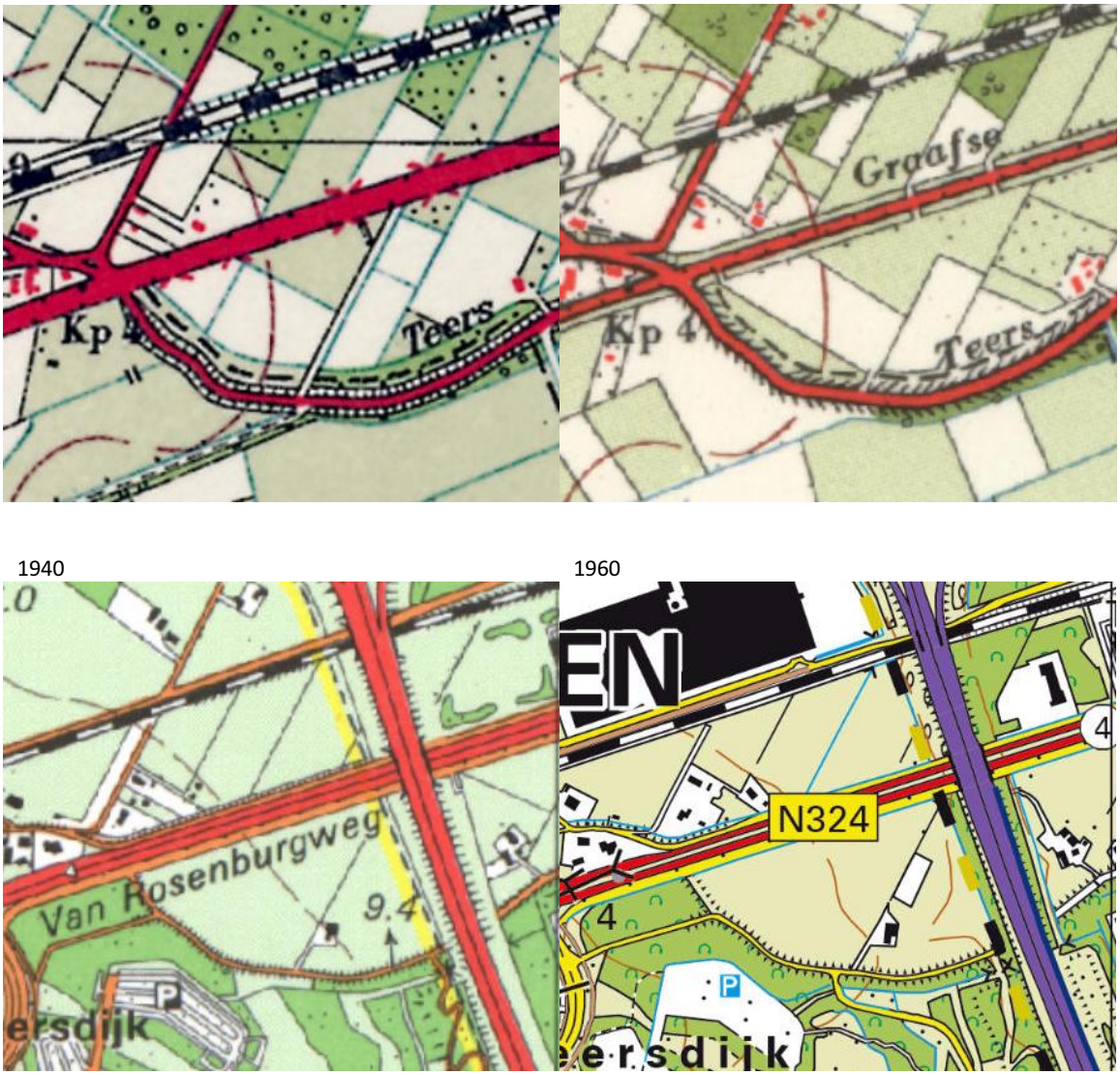


Aangenomen wordt dat ten behoeve van de slootdemping geen baggerwerkzaamheden noodzakelijk zijn. Dit is afhankelijk van de dikte van de sliblaag die op de waterbodem aangetroffen wordt.

2.4 Bodemgebruik

Historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) geeft weer dat onderhavige onderzoekslocatie enkel gebruikt is voor agrarische doeleinde.

Historisch kaartmateriaal



Er kan een afwijking zitten tussen het getoonde kaartmateriaal en de feitelijke situatie.

- Het terrein heeft in het verleden geen andere gebruiksbestemming dan de huidige bestemming.
    - Op de locatie van onderhavig tracé heeft geen geschiedenis als stortplaats (stortplaatsenkaart Gelderland).

Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Op de onderzoekslocatie hebben voor zover bekend geen olietanks in of op de bodem gelegen. Er zijn geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

Op de onderzoekslocatie is geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.5 Bodemonderzoeken omgeving

In de omgeving zijn vanuit het verleden twee bodemonderzoeken bekend. Deze zijn in onderstaande tabel samengevat.

Eerder uitgevoerde onderzoeken

Auteur, kenmerk, datum	*Omschrijving*
Envita Projectnummer: 30845 d.d. 15-03-2011	*Verkennend bodemonderzoek Bijsterhuizen fase 7 in Wijchen.* • De aanleiding van het onderzoek was de voorgenomen uitgave van bedrijfspercelen door de GR Bijsterhuizen. • Deelgebied A is gelegen aan de andere kant van het spoor, noordelijk van onderhavig onderzoeksgebied. • In de bovengrond van deelgebieden A1 en A6 zijn lichte verontreinigingen met PAK en de bovengrond van A6 daarnaast nog met DDD en DDE. • Analytisch is geen asbest aangetoond.
Aelmans Projectnummer: AMO240024.007 d.d. 05-06-2024	*Verkennend bodemonderzoek Teersdijk te Wijchen* • Aanleiding voor het onderzoek vormde de bestemmingswijziging van het perceel. • Op de onderzoekslocatie zijn in de bodem plaatselijk twee lichte verontreinigingen met kwik aangetoond, index: 0,01 en <0,01. • In het grondwater zijn de streefwaarden voor koper, naftaleen en nikkel overschreden.

Uit de omgevingsrapportage van de werkorganisatie Druten Wijchen blijken verder geen relevante onderzoeken.

3 Conclusie vooronderzoek

3.1 Bevindingen vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van de beschikbare gegevens wordt de hypothese gesteld dat de waterbodem onverdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Door deze verdenking wordt het uitvoeren van een verkennend waterbodemonderzoek noodzakelijk geacht.

3.2 Onderzoeksstrategie waterbodemonderzoek

De onderzoeksstrategie voor het verkennend waterbodemonderzoek is opgesteld conform de NEN 5720.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Tabel: Onderzoeksstrategie

Bepaling kwaliteit sliblaag				
Locatie	*Strategie*	*Aantal Steken/ boringen*	*Aantal Analyses sliblaag (max. 0,5 meter)*	*Analysepakket*
Watergang 1 (190 meter)	LN[1]	10 (S01 t/m S10)	1	1x pakket regionale wateren
Watergang 2 (60 meter)	LN[1]	10 (S11 t/m S20)	1	1x pakket regionale wateren
Watergang 3 (90 meter)	LN[1]	10 (S21 t/m S30)	1	1x pakket regionale wateren
[1] LN lintvormig water, normale onderzoeksinspanning NEN 5720				
Parameters analysepakketten				
Pakket regionale wateren	zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VROM, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.			

4 Verkennend waterbodemonderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het bemonsteren van grond en de zintuigelijke beoordelingen van de grondmonsters is op 6 juni 2026 met handkracht uitgevoerd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemers.

Bij de veldwerkzaamheden is gebleken dat alleen de centrale watergang met een lengte van circa 190 meter (deels) watervoerend is. De twee overige watergangen stonden droog.

In bijlage 2 is een overzicht van de geplaatste boringen en slibsteken opgenomen.

4.2 (Water)bodem

Bodemopbouw
De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

De watergang op het centrale deel van de onderzoekslocatie (lengte circa 190 meter) van het plangebied is watervoerend. De watervoerende laag op het zuidelijk deel van de watergang is 15 cm, op het noordelijk deel van de watergang staat de watergang droog. Op de waterbodem ligt een sliblaag van maximaal 15 cm en gemiddeld 12,3 cm. Onder de sliblaag is de waterbodem opgebouwd uit kleiig, humeus en grindig zand.

De watergang op de oostelijk deel van het plangebied (lengte circa 60 meter) staat droog. De watergang is door de aanwezige begroeiing slecht toegankelijk. De waterbodem is opgebouwd uit humeuze, grindige en siltige klei. In de kleilaag zijn plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen aangetroffen. Deze zijn in onderstaande tabel samengevat.

Tabel: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Meetpunt	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
S11	0,30	0,00 - 0,15	Klei	zwak baksteenhoudend
S12	0,30	0,00 - 0,30	Klei	zwak metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend
S13	0,30	0,00 - 0,30	Klei	matig baksteenhoudend
S14	0,30	0,00 - 0,30	Klei	matig baksteenhoudend
S15	0,30	0,00 - 0,30	Klei	zwak baksteenhoudend

De watergang op de zuidelijke grens van de onderzoekslocatie (lengte circa 90 meter) is eveneens een droogstaande watergang. De waterbodem bestaat uit een (humeuze/grindige) siltige kleilaag. Plaatselijk (S22) is vanaf 0,2 meter -mv een kleiige zandlaag aangetroffen.

Monstersamenstelling
In onderstaande tabel is een overzicht gegeven uit welke boringen en over welke diepten de grond(meng)monsters zijn samengesteld.

Tabel: Samenstelling grond(meng)monsters en analyses

Nr.	*Traject (m -mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket*
MM1	0,00 - 0,25	S01 (0,15 - 0,25) S02 (0,05 - 0,15) S03 (0,05 - 0,15) S04 (0,05 - 0,20) S05 (0,05 - 0,20) S06 (0,03 - 0,14) S07 (0,01 - 0,13) S08 (0,08 - 0,14) S09 (0,01 - 0,15) S10 (0,00 - 0,12)	pakket regionale wateren
MM2	0,00 - 0,30	S11 (0,00 - 0,15) S12 (0,00 - 0,30) S13 (0,00 - 0,30) S14 (0,00 - 0,30) S15 (0,00 - 0,30)	pakket regionale wateren
MM3	0,00 - 0,30	S21 (0,00 - 0,15) S22 (0,00 - 0,20) S23 (0,00 - 0,30) S24 (0,00 - 0,30) S25 (0,00 - 0,30) S26 (0,00 - 0,30) S27 (0,00 - 0,30) S28 (0,00 - 0,30) S29 (0,00 - 0,30) S30 (0,00 - 0,30)	pakket regionale wateren

4.3 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geen afwijking van de onderzoeksstrategie noodzakelijk gebleken.

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. De resultaten zijn getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen voor de ontvangende waterbodem (T.103B) en getoetst of het verspreidbaar is op landbodem (T.105).

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 en de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 6. Voor de gebruikte terminologie en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 7.

Tabel: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam

Nr.	*Boring + bodemlaag (m -mv)*	*Parameters LV T.103B*	*Parameters MV T.103B*	*Parameters SV T.103B*	*Parameters NV T.105*	*Conclusie*
MM1	S01 t/m S10 0,00-0,25	-	-	-		Niet verontreinigd/ verspreidbaar
MM2	S11 t/m S15 0,00-0,30	Zink [Zn] Lood [Pb]	-	-		Niet verontreinigd/ verspreidbaar
MM3	S21 t/m S30	Nikkel [Ni] Koper [Cu] Molybdeen [Mo] Cadmium [Cd] Lood [Pb] PAK 10 VROM PCB (som 7) PCB101/138/153/180	-	-		licht verontreinigd/ verspreidbaar

LV: licht verontreinigd
MV: matig verontreinigd
SV: sterk verontreinigd
NV: niet verspreidbaar

5.2 Disclaimers

Voor minerale olie in mengmonster MM1 is aangegeven dat de rapportagegrens verhoogd is in verband met het lage droge stofgehalte. Aangezien het gehalte niet verhoogd is ten opzichte van de maximale waarde “algemeen toepasbaar” heeft dit geen consequenties voor de conclusies van het onderzoek.

5.3 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Centrale watergang
De sliblaag heeft een gemiddelde dikte van 12,3 cm. De lengte van de watergang bedraagt circa 190 meter, de breedte circa 0,5 meter. In totaal is circa 11,5 m^3 slib aanwezig.

Getoetst als ontvangende waterbodem is het slib niet verontreinigd. Tegen de demping van de watergang zijn geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren. Het slib is tevens verspreidbaar op landbodem.

Oostelijke watergang
Ter plaatse is geen sliblaag aanwezig. De waterbodem bevat verhoogde gehaltes aan zink en lood. Op basis van de toetsregels die gelden voor ontvangende waterbodems, wordt de waterbodem als ‘niet verontreinigd’ geclassificeerd. Tegen de demping van de watergang zijn geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

Watergang op zuidelijke perceelsgrens
Ter plaatse is geen sliblaag aanwezig. De waterbodem bevat verhoogde gehaltes aan nikkel, koper, molybdeen, cadmium, lood, PAK en PCB. Op basis van de toetsing voor ontvangende waterbodems wordt de kleilaag geclassificeerd als “licht verontreinigd”. Aangezien geen sprake is van een sterk verontreinigde waterbodem zijn tegen de demping van de watergang zijn geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren aan te voeren.

VEILIGHEIDSKLASSE
Omdat alle gemeten waarden lager zijn dan de 75% SRC-Arbo waarden is er geen specifieke veiligheidsklasse, zoals beschreven in de CROW400, van toepassing. Dit betekent dat tijdens de uitvoering van graafwerkzaamheden geen aanvullende veiligheidsmaatregelen hoeven te worden getroffen, anders dan de basis hygiënische maatregelen.

6 Conclusie en aanbevelingen

6.1 Verkennend waterbodemonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend waterbodemonderzoek ter plaatse van de watergangen liggend in of grenzend de geplande AZC-locatie aan de Teersdijk te Wijchen verricht.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen demping van de watergangen.

Het veldwerk is uitgevoerd zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse normen NEN5717 en NEN5720.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de richtlijnen zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, bijbehorende protocollen en verwijzingen.

Bij het onderzoek zijn drie watergangen onderzocht. Het onderzoek dient uitsluitsel te geven over de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en de kwaliteit eventueel vrijkomend slib. Uit het onderzoek blijkt dat tegen de demping van de watergangen geen zwaarwegende milieuhygiënische bezwaren zijn aan te voeren. Ter plaatse van één van de watergangen is slib aangetroffen. De hoeveelheid slib is ingeschat op circa 11,5 m^3 en heeft een laagdikte van gemiddeld 12,3 cm. Het slib is verspreidbaar op het aangrenzend perceel.

6.2 Toetsing hypotheses

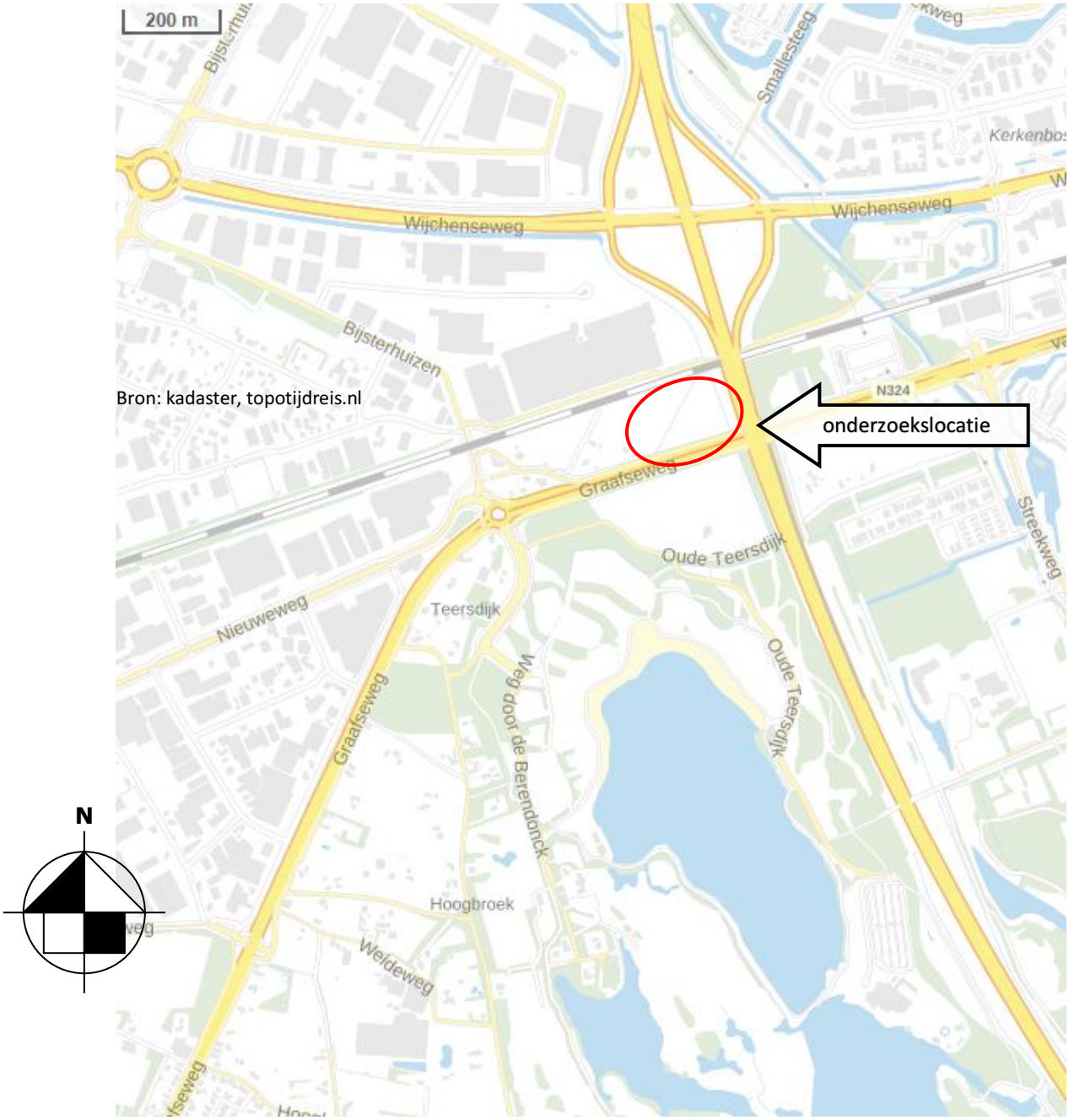
De hypothese dat de waterbodem niet verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van verontreinigingen dient te worden verworpen. Ter plaatse van twee watergangen zijn verhoogde gehaltes gemeten. De aangetoonde gehaltes zijn echter dermate laag dat zij geen belemmering vormen voor de voorgenomen demping.

6.3 Algemeen

Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

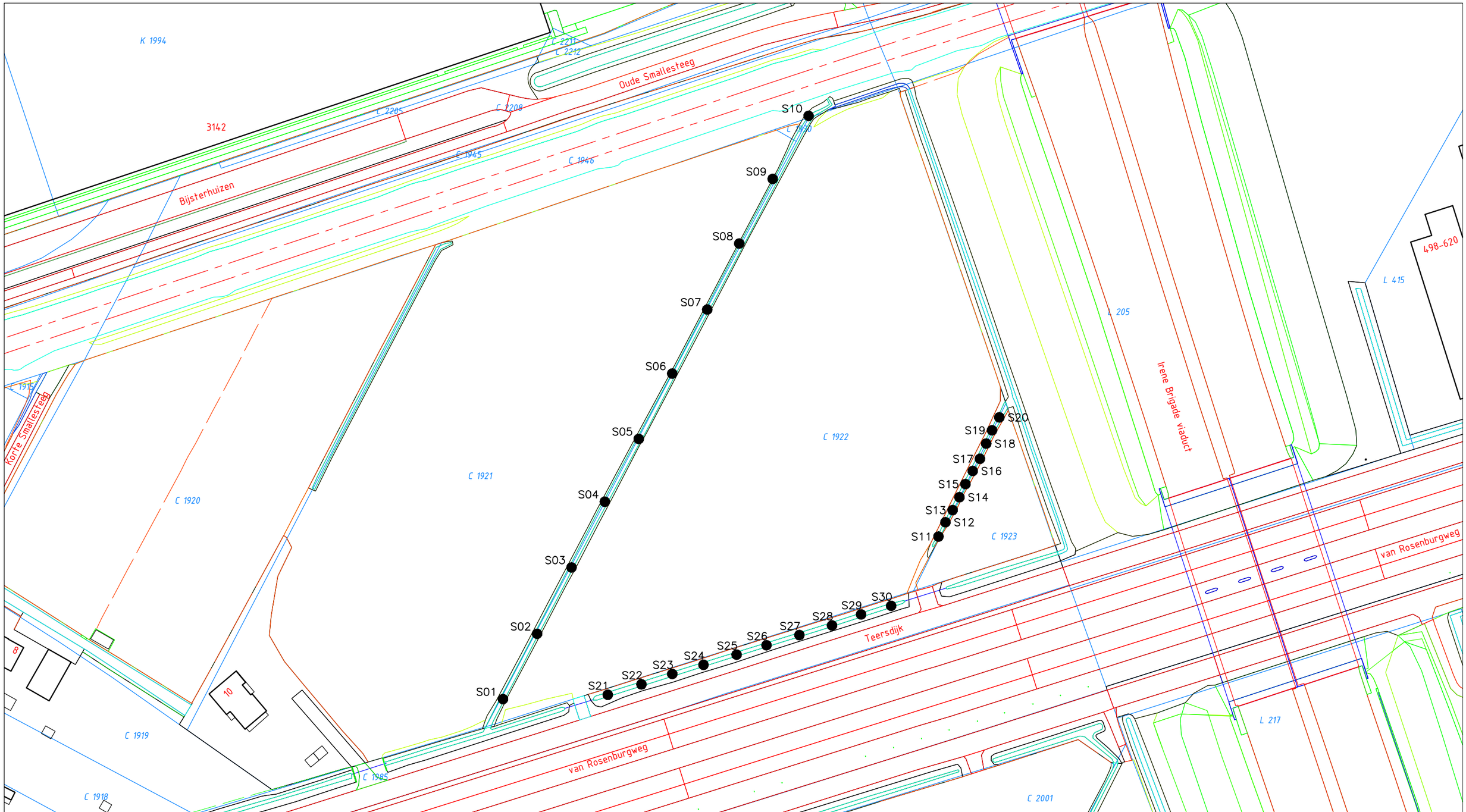
Wanneer meer dan 25 m^3 grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding verricht te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie



Bron: kadaster, topotijdreis.nl

Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



LEGENDA:

- Steek
- 19 Huisnummer
- Bebouwing
- Kadastrale grens
- C 4069 Perceelsnummer

aelmans
Aelmans Milieu Oss
Berlicumseweg 6D
5248 NT Rosmalen
T. 0412-655058
I. www.aelmans.com

0 10 20 30 40 meter

Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Tekening: 26.AMO260304	Schaal: 1:1000	Onderwerp: VWBO
Datum: 15–06–2026	Getekend 5.1.2e	
Projectcode: AMO260304	Formaat: A3	
Opdrachtgever: Gemeente Wijchen		
Adres: Teersdijk ong. te Wijchen		

N
W O
Z

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

aelmans

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygienisch bodemonderzoek Documentkenmerk: AMO260304.003

Projectnummer	AMO260304
Projectnaam	VBO Teersdijk te Wijchen (AZC)
Locatie-adres	Teersdijk te Wijchen
Opdrachtgever	Gemeente Wijchen
Contactpersoon	5.1.2e
Projectleider	5.1.2e
Projectmedewerker	5.1.2e
Projectdatum	8-6-2026

Opdracht

Beoordelingskader delete wat nvt	Op locatie aantonen verontreinigingen	Op locatie afbakenen verontreinigingen	Op saneringslocatie aantonen verontreinigingen	Monitoring bij ondergrondse tanks of bodemenergie
Aard van het werk delete indien nvt	WBO			
Aard van verontreiniging delete indien nvt				
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel			
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht			
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.	5.1.2e 5.1.2e			

Veiligheidsaspecten

Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen

Uitvoering

☐ Conform offerte

Toelichting:
Meenemen; waadpak, ladder, touw + reddingsvest
Watergang 1; 10 steken
Watergang 2; 10 steken
Watergang 3; 10 steken

aelmans

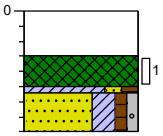
Onafhankelijkheid			
Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 1000 - 2000 - 2100 - 6000 en de daarbij horende protocollen waarbij gebruik gemaakt is van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit Bodemkwaliteit artikel 17 hieraan stelt.			
De erkende veldwerker heeft het mandaat om wijzigingen op het plan in de uitvoering van het veldwerk door te voeren wanneer hierover met de projectleider overlegd is en daar overeenstemming over is.			
Aelmans Milieu heeft behoudens de opdracht geen relatie met opdrachtgever. Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analitics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.			
Trigram veldwerker	Paraaf | Foto's	conform norm | Status*	Datum Begintijd Eindtijd
RRE	5.1.2e | 5.1.2e	ja / nee | E / A / S	8-6-2026
WDO	5.1.2e |	ja / nee | E / A / S	8-6-2026
	|	ja / nee | E / A / S	
	|	ja / nee | E / A / S	

* Status: **E**rkend veldwerker / **A**ssistent / **S**tagiaire

Bijlage 4 Boorstaten

Boring: S01

Datum: 8-6-2026



0 waterspiegel

15

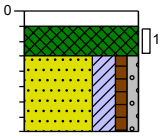
25
27 Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40 Klei, matig zandig, matig humeus, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Boring: S02

Datum: 8-6-2026



0 waterspiegel

5

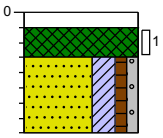
15 Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40

Boring: S03

Datum: 8-6-2026



0 waterspiegel

5

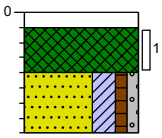
15 Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40

Boring: S04

Datum: 8-6-2026



0 waterspiegel

5

Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

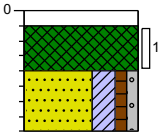
20

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40

Boring: S05

Datum: 8-6-2026



0 waterspiegel

5

Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

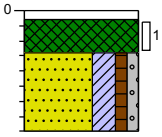
20

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40

Boring: S06

Datum: 8-6-2026



0 waterspiegel

3

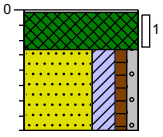
14 Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40

Boring: S07

Datum: 8-6-2026



1 waterspiegel

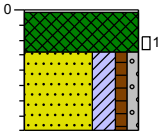
13 Slib, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

40

Boring: S08

Datum: 8-6-2026



1 waterspiegel

14 Slib, matig plantenresten houdend, neutraal grijsbruin, Zuigerboor

Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

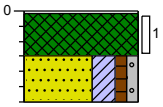
40

Projectnaam: AMO260304 Teersdijk te Wijchen
Projectcode: AMO260304

getekend volgens NEN 5104

Boring: S09

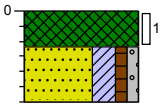
Datum: 8-6-2026



0	waterspiegel
1	Slib, matig plantenresten houdend, neutraal grijsbruin, Zuigerboor
15	Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
30	

Boring: S10

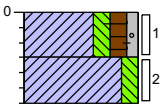
Datum: 8-6-2026



0	waterspiegel
12	Slib, matig plantenresten houdend, neutraal grijsbruin, Zuigerboor
30	Zand matig fijn, kleïig, zwak humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Zuigerboor

Boring: S11

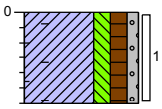
Datum: 8-6-2026



0	waterbodem
15	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: S12

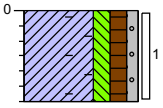
Datum: 8-6-2026



0	waterbodem
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak metselpuinhoudend, sterk baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	

Boring: S13

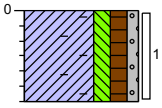
Datum: 8-6-2026



0	waterbodem
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	

Boring: S14

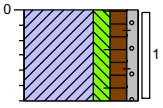
Datum: 8-6-2026



0	waterbodem
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, matig baksteenhoudend, zwak dakpanhoudend, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	

Boring: S15

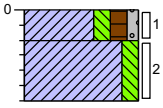
Datum: 8-6-2026



0	waterbodem
	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	

Boring: S16

Datum: 8-6-2026



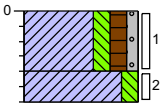
0	waterbodem
10	Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Projectnaam: AMO260304 Teersdijk te Wijchen
Projectcode: AMO260304

getekend volgens NEN 5104

Boring: S17

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

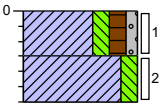
20

Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S18

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

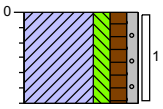
15

Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S19

Datum: 8-6-2026



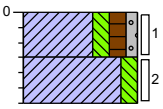
0 waterbodem

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

30

Boring: S20

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak plantenresten houdend, neutraalbruin, Edelmanboor

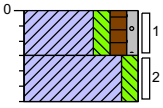
15

Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S21

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, matig plantenresten houdend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

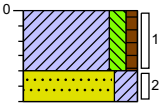
15

Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S22

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

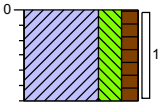
20

Zand matig fijn, kleiïg, neutraalgrijs, Edelmanboor

30

Boring: S23

Datum: 8-6-2026



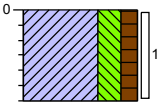
0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S24

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

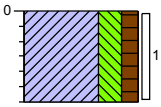
30

Projectnaam: AMO260304 Teersdijk te Wijchen
Projectcode: AMO260304

getekend volgens NEN 5104

Boring: S25

Datum: 8-6-2026



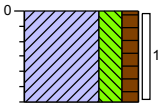
0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S26

Datum: 8-6-2026



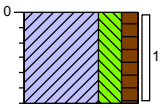
0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S27

Datum: 8-6-2026



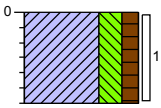
0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S28

Datum: 8-6-2026



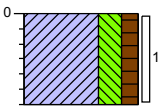
0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S29

Datum: 8-6-2026



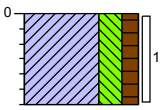
0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Boring: S30

Datum: 8-6-2026



0 waterbodem

Klei, sterk siltig, matig humeus, matig plantenresten houdend, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

30

Projectnaam: AMO260304 Teersdijk te Wijchen
Projectcode: AMO260304

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 5 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)88 214 5900
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.
5.1.2e
Berlicumseweg 6D
5248 NT ROSMALEN

Uw projectnaam	: AMO260304 Teersdijk te Wijchen
Uw projectnummer	: AMO260304
SGS rapportnummer	: 14520178, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-06-2026

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMO260304. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

5.1.2e
5.1.2e
Business Unit Manager

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1 S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)
002	Waterbodem (AS3000)	MM2 S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1)
003	Waterbodem (AS3000)	MM3 S21(1) S22(1) S23(1) S24(1) S25(1) S26(1) S27(1) S28(1) S29(1) S30(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	43.3	73.3	61.6
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	6.1	5.4
gloeirest	% vd DS		90.8	92.6	93.0
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	37	19	22
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	95	98
cadmium	mg/kgds	S	0.51	0.29	0.52
kobalt	mg/kgds	S	7.2	5.9	7.6
koper	mg/kgds	S	21	16	42
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.07	0.10
lood	mg/kgds	S	43	81	83
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.8
nikkel	mg/kgds	S	23	16	36
zink	mg/kgds	S	110	120	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	0.12
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.22	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.14	0.21
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.16	0.24
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.10	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.14	0.24
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.25
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.10	0.24
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.363 [1)]	1.072 [1)]	1.931 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.6
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	3.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	MM1 S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)
002	Waterbodem (AS3000)	MM2 S11(1) S12(1) S13(1) S14(1) S15(1)
003	Waterbodem (AS3000)	MM3 S21(1) S22(1) S23(1) S24(1) S25(1) S26(1) S27(1) S28(1) S29(1) S30(1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.4
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	12.5 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<9 [2)]	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<9 [2)]	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		12	<5	38
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	41
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	85

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O3043499	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043497	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043491	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043500	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043495	08-06-2026	08-06-2026	SGS201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O3043492	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043498	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043496	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043501	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
001	O3043493	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
002	O3043494	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
002	O3043502	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
002	O3043488	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
002	O3043490	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
002	O3043487	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043346	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043347	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043343	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043354	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043356	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043361	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043348	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043355	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043345	08-06-2026	08-06-2026	SGS201
003	O3043351	08-06-2026	08-06-2026	SGS201

Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

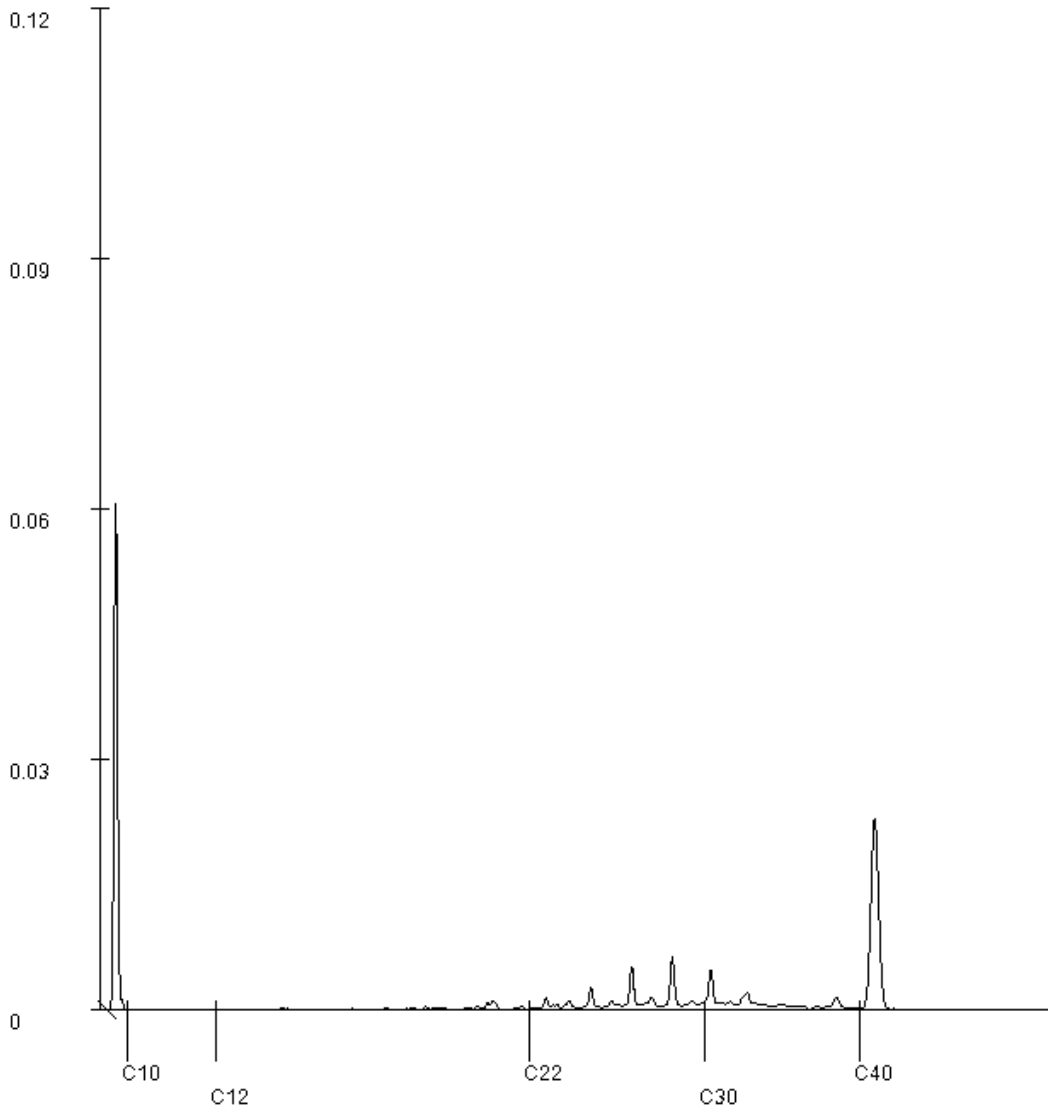
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1 S01(1) S02(1) S03(1) S04(1) S05(1) S06(1) S07(1) S08(1) S09(1) S10(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Aelmans Milieu Oss B.V.

5.1.2e

Projectnaam	AMO260304 Teersdijk te Wijchen	Orderdatum	08-06-2026
Projectnummer	AMO260304	Startdatum	08-06-2026
Rapportnummer	14520178 - 1	Rapportagedatum	14-06-2026

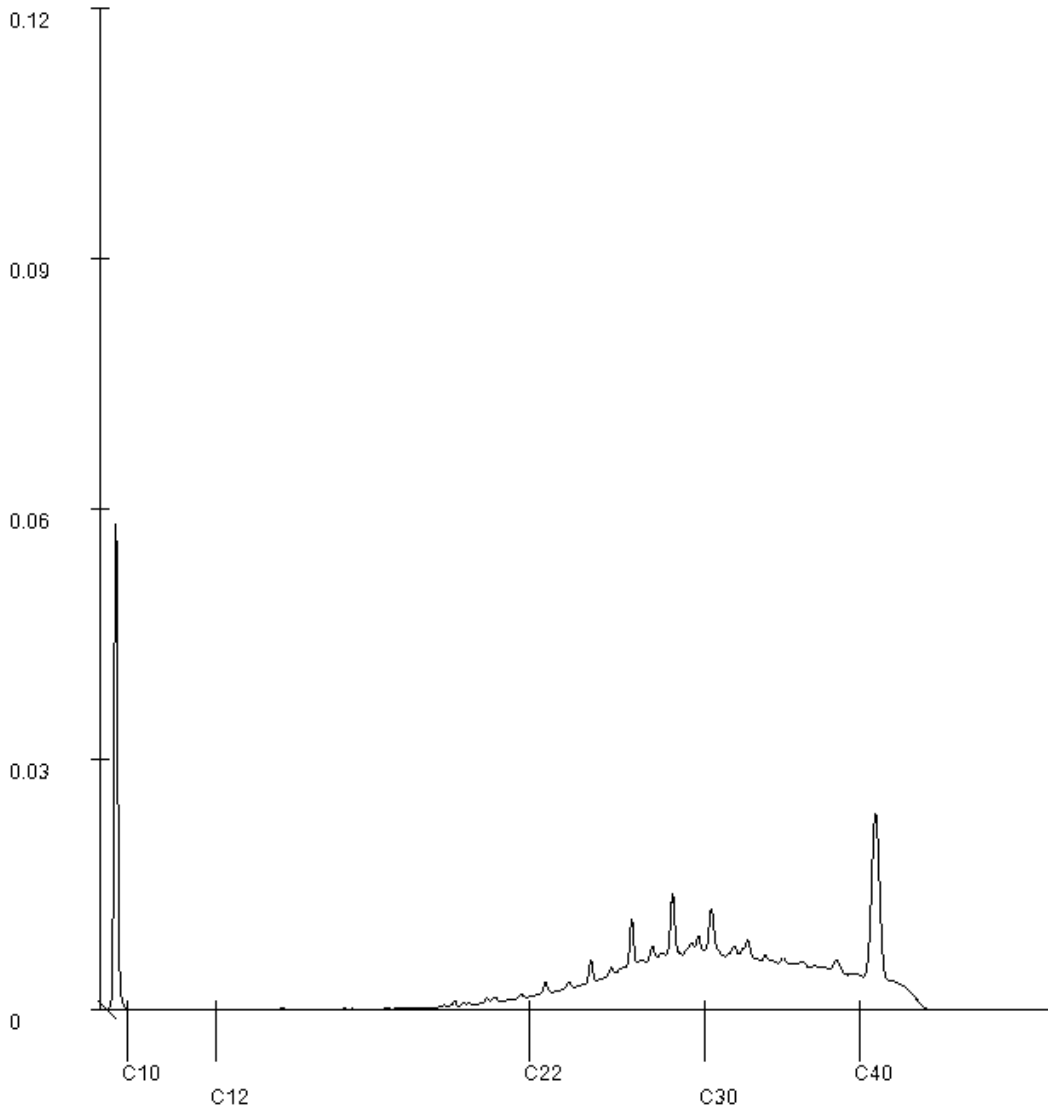
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3 S21(1) S22(1) S23(1) S24(1) S25(1) S26(1) S27(1) S28(1) S29(1) S30(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf : 5.1.2e

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Bijlage 6 Toetsresultaten

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel 2
Overschrijdingstabel 2
Analysemonster toetsing tabellen 3
Toetstabel analysemonster: MM1 3
Toetstabel analysemonster: MM2 5
Toetstabel analysemonster: MM3 7
Legenda 9
Normentabel T.103B Kwal. Ontvang. waterbodem 10

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteitsklassen van de ontvangende waterbodem (T.103B)
MM1	S01 (0,15 - 0,25), S02 (0,05 - 0,15), S03 (0,05 - 0,15), S04 (0,05 - 0,20), S05 (0,05 - 0,20), S06 (0,03 - 0,14), S07 (0,01 - 0,13), S08 (0,08 - 0,14), S09 (0,01 - 0,15), S10 (0,00 - 0,12)	**Klasse niet verontreinigd**
MM2	S11 (0,00 - 0,15), S12 (0,00 - 0,30), S13 (0,00 - 0,30), S14 (0,00 - 0,30), S15 (0,00 - 0,30)	**Klasse niet verontreinigd**
MM3	S21 (0,00 - 0,15), S22 (0,00 - 0,20), S23 (0,00 - 0,30), S24 (0,00 - 0,30), S25 (0,00 - 0,30), S26 (0,00 - 0,30), S27 (0,00 - 0,30), S28 (0,00 - 0,30), S29 (0,00 - 0,30), S30 (0,00 - 0,30)	**Klasse licht verontreinigd**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	LV	MV	SV
MM1	S01 (0,15 - 0,25), S02 (0,05 - 0,15), S03 (0,05 - 0,15), S04 (0,05 - 0,20), S05 (0,05 - 0,20), S06 (0,03 - 0,14), S07 (0,01 - 0,13), S08 (0,08 - 0,14), S09 (0,01 - 0,15), S10 (0,00 - 0,12)	-	-	-
MM2	S11 (0,00 - 0,15), S12 (0,00 - 0,30), S13 (0,00 - 0,30), S14 (0,00 - 0,30), S15 (0,00 - 0,30)	Zink [Zn], Lood [Pb]	-	-
MM3	S21 (0,00 - 0,15), S22 (0,00 - 0,20), S23 (0,00 - 0,30), S24 (0,00 - 0,30), S25 (0,00 - 0,30), S26 (0,00 - 0,30), S27 (0,00 - 0,30), S28 (0,00 - 0,30), S29 (0,00 - 0,30), S30 (0,00 - 0,30)	PCB (som 7), Nikkel [Ni], Koper [Cu], Molybdeen [Mo], Cadmium [Cd], Lood [Pb], PAK 10 VROM, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180	-	-

Legenda

LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Boring(en)	S01, S02, S03, S04, S05, S06, S07, S08, S09, S10			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	37			
Toetsing				**T.103B Kwal. ontvangende waterbodem**
Toetsdatum				16-06-2026
Monsterconclusie				Klasse niet verontreinigd
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 8,3	µg/kg ds	NV
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Metalen				
Kobalt [Co]	7,2	5,2	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	23	17	mg/kg ds	NV
Koper [Cu]	21	19	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	110	91	mg/kg ds	NV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	NV
Cadmium [Cd]	0,51	0,51	mg/kg ds	NV
Barium [Ba]	120	87	mg/kg ds	-[6]
Kwik [Hg]	0,12	0,11	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	43	39	mg/kg ds	NV
Overig				
Gloeirest	90,8		% ds	
Droge stof	43,3	43,3	% ds	-[6]
Lutum	37		%	
Organische stof (humus)	5,9		% ds	
meersoorten PAF organische		1	%	
meersoorten PAF metalen		0	%	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	# 9	11	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C12 - C22	# 9	11	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C22 - C30	12	20	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C30 - C40	9	15	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 42	mg/kg ds	NV
PAK				
Naftaleen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Chryseen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Boring(en)	S01, S02, S03, S04, S05, S06, S07, S08, S09, S10			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	37			
Toetsing				**T.103B Kwal. ontvangende waterbodem**
Toetsdatum				16-06-2026
Monsterconclusie				Klasse niet verontreinigd
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,345	0,345	mg/kg ds	NV

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Boring(en)	S11, S12, S13, S14, S15			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	6,1			
Lutum (% ds)	19			
Toetsing				**T.103B Kwal. ontvangende waterbodem**
Toetsdatum				16-06-2026
Monsterconclusie				Klasse niet verontreinigd
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 8,0	µg/kg ds	NV
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
Metalen				
Kobalt [Co]	5,9	7,3	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	16	19	mg/kg ds	NV
Koper [Cu]	16	19	mg/kg ds	NV
Zink [Zn]	120	145	mg/kg ds	LV
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	NV
Cadmium [Cd]	0,29	0,34	mg/kg ds	NV
Barium [Ba]	95	118	mg/kg ds	-[6]
Kwik [Hg]	0,07	0,08	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	81	92	mg/kg ds	LV
Overig				
Gloeirest	92,6		% ds	
Droge stof	73,3	73,3	% ds	-[6]
Lutum	19		%	
Organische stof (humus)	6,1		% ds	
meersoorten PAF organische		1	%	
meersoorten PAF metalen		1	%	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C12 - C22	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C22 - C30	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C30 - C40	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 40	mg/kg ds	NV
PAK				
Naftaleen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Chryseen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Boring(en)	S11, S12, S13, S14, S15			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	6,1			
Lutum (% ds)	19			
Toetsing				**T.103B Kwal. ontvangende waterbodem**
Toetsdatum				16-06-2026
Monsterconclusie				Klasse niet verontreinigd
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,072	1,072	mg/kg ds	NV

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Boring(en)	S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	22			
Toetsing				**T.103B Kwal. ontvangende waterbodem**
Toetsdatum				16-06-2026
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	12,5	23,1	µg/kg ds	LV
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	NV
PCB 101	1,6	3,0	µg/kg ds	LV
PCB 118	1,4	2,6	µg/kg ds	NV
PCB 138	3,1	5,7	µg/kg ds	LV
PCB 153	2,6	4,8	µg/kg ds	LV
PCB 180	2,4	4,4	µg/kg ds	LV
Metalen				
Kobalt [Co]	7,6	8,4	mg/kg ds	NV
Nikkel [Ni]	36	39	mg/kg ds	LV
Koper [Cu]	42	48	mg/kg ds	LV
Zink [Zn]	110	124	mg/kg ds	NV
Molybdeen [Mo]	2,8	2,8	mg/kg ds	LV
Cadmium [Cd]	0,52	0,61	mg/kg ds	LV
Barium [Ba]	98	109	mg/kg ds	-[6]
Kwik [Hg]	0,10	0,11	mg/kg ds	NV
Lood [Pb]	83	91	mg/kg ds	LV
Overig				
Gloeirest	93,0		% ds	
Droge stof	61,6	61,6	% ds	-[6]
Lutum	22		%	
Organische stof (humus)	5,4		% ds	
meersoorten PAF organische		3	%	
meersoorten PAF metalen		3	%	
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C12 - C22	6	11	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C22 - C30	38	70	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C30 - C40	41	76	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C10 - C40	85	157	mg/kg ds	NV
PAK				
Naftaleen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Chryseen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Boring(en)	S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29, S30			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	22			
Toetsing				**T.103B Kwal. ontvangende waterbodem**
Toetsdatum				16-06-2026
Monsterconclusie				Klasse licht verontreinigd
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	0,25	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,931	1,931	mg/kg ds	LV

Legenda

Parameter oordelen

AT	Altijd toepasbaar
LV	Licht verontreinigd
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	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.103B Kwal. Ontvang. waterbodem

		NV	LV	IW Nat
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5		50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3		20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6		20
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45		
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45		
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
Benzeen	mg/kg	0,2		1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3		5
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35		
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2		50
Fenol	mg/kg	0,25		40
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45		
Propylbenzeen	mg/kg	0,45		
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5		
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25		100
Tolueen	mg/kg	0,2		130
Xylenen (som)	mg/kg	0,45		25
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55		4
Aldrin	µg/kg	0,8	1,3	
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	2,1	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1,2	
Atrazine	µg/kg	35		6000
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5		
beta-HCH	µg/kg	2	6,5	
Carbaryl	mg/kg	0,15		5
Carbofuran	µg/kg	17		2000
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2		4000
DDD/DDE/DDT (som)	µg/kg	300	300	4000
Dieldrin	µg/kg	8	8	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	15	4000
Endrin	µg/kg	3,5	3,5	
gamma-HCH	µg/kg	3	3	
HCHs (som, STI-tabel)	µg/kg	10	10	2000
Heptachloor	µg/kg	0,7	4	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	4	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3	7,5	
Isodrin	µg/kg	1		
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150		2500
Som 23 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400		
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90		
Telodrin	µg/kg	0,5		
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	250	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25		15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3		10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2		4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6		
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45		
Chloorbenzenen (som)	µg/kg	2000		30000
Chloorfenolen (som)	µg/kg	200		10000
Chloornaftaleen	µg/kg	70		10000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3		1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2		
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2		
Dichloormethaan	mg/kg	0,1		10
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8		2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	44	

		NV	LV	IW Nat
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2		50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2		
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45		
PCB (som 7)	µg/kg	20	139	1000
PCB 101	µg/kg	1,5	23	
PCB 118	µg/kg	4,5	16	
PCB 138	µg/kg	4	27	
PCB 153	µg/kg	3,5	33	
PCB 180	µg/kg	2,5	18	
PCB 28	µg/kg	1,5	14	
PCB 52	µg/kg	2	15	
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15		
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	7	
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	16	5000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55		
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15		4
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3		1
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2		75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25		60
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25		10
Vinylchloride	mg/kg	0,1		0,1
METALEN				
Antimoon	mg/kg	4		15
Arseen	mg/kg	20	29	85
Cadmium	mg/kg	0,6	4	14
Chroom	mg/kg	55	120	380
Kobalt	mg/kg	15	25	240
Koper	mg/kg	40	96	190
Kwik	mg/kg	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg	50	138	580
Molybdeen	mg/kg	1,5	5	200
Nikkel	mg/kg	35	50	210
Tin	mg/kg	6,5		
Vanadium	mg/kg	80		
Zink	mg/kg	140	563	2000
OVERIG				
som gewogen asbest	mg/kg		100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45		
2-Propanol	mg/kg	0,75		
Acrylonitril	mg/kg	0,1		
Butanol	mg/kg	2		
Butylacetaat	mg/kg	2		
Cyclohexanon	mg/kg	2		45
Diethyleenglycol	mg/kg	8		
Ethylacetaat	mg/kg	2		
Ethyleenglycol	mg/kg	5		
Formaldehyde	mg/kg	0,1		
Ftalaten (totaal)	µg/kg	250		60000
Methanol	mg/kg	3		
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2		
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2		
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	1250	5000
Pyridine	mg/kg	0,15		0,5
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45		2
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5		90
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	9	40

Inhoud

Analysemonsters conclusie tabel 2
Overschrijdingstabel 2
Analysemonster toetsing tabellen 3
Legenda 9
Normentabel T.105 Baggersp. versp. op landb. 10

Analysemonsters conclusie tabel

Analysemonster	Beoordeling geschiktheid van baggerspecie bij verspreiden op de landbodem (T.105)
MM1	**Verspreidbaar**
MM2	**Verspreidbaar**
MM3	**Verspreidbaar**

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	NV	NV >IW
MM1	S01 (0,15 - 0,25), S02 (0,05 - 0,15), S03 (0,05 - 0,15), S04 (0,05 - 0,20), S05 (0,05 - 0,20), S06 (0,03 - 0,14), S07 (0,01 - 0,13), S08 (0,08 - 0,14), S09 (0,01 - 0,15), S10 (0,00 - 0,12)	-	-
MM2	S11 (0,00 - 0,15), S12 (0,00 - 0,30), S13 (0,00 - 0,30), S14 (0,00 - 0,30), S15 (0,00 - 0,30)	-	-
MM3	S21 (0,00 - 0,15), S22 (0,00 - 0,20), S23 (0,00 - 0,30), S24 (0,00 - 0,30), S25 (0,00 - 0,30), S26 (0,00 - 0,30), S27 (0,00 - 0,30), S28 (0,00 - 0,30), S29 (0,00 - 0,30), S30 (0,00 - 0,30)	-	-

Legenda

NV	Niet verspreidbaar
NV >IW	Niet verspreidbaar > interventiewaarde

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	37			
Toetsing				**T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem**
Toetsdatum				15-06-2026
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 8,3	µg/kg ds	V
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	
Metalen				
Kobalt [Co]	7,2	5,2	mg/kg ds	
Nikkel [Ni]	23	17	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	21	19	mg/kg ds	
Zink [Zn]	110	91	mg/kg ds	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Cadmium [Cd]	0,51	0,51	mg/kg ds	V
Barium [Ba]	120	87	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,12	0,11	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	43	39	mg/kg ds	V
Overig				
Gloeirest	90,8		% ds	
Droge stof	43,3	43,3	% ds	-[6]
Lutum	37		%	
Organische stof (humus)	5,9		% ds	
meersoorten PAF organische		1	%	V
meersoorten PAF metalen		0	%	V
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	# 9	11	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C12 - C22	# 9	11	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C22 - C30	12	20	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C30 - C40	9	15	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 42	mg/kg ds	V
PAK				
Naftaleen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Chryseen	0,04	0,04	mg/kg ds	

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-25			
Humus (% ds)	5,9			
Lutum (% ds)	37			
Toetsing				**T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem**
Toetsdatum				15-06-2026
Monsterconclusie				Verspreidbaar
Benzo(a)anthraceen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,345	0,345	mg/kg ds	

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	6,1			
Lutum (% ds)	19			
Toetsing				**T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem**
Toetsdatum				15-06-2026
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	< 4,9	< 8,0	µg/kg ds	V
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 101	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 118	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 138	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 153	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 180	< 1	< 1	µg/kg ds	
Metalen				
Kobalt [Co]	5,9	7,3	mg/kg ds	
Nikkel [Ni]	16	19	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	16	19	mg/kg ds	
Zink [Zn]	120	145	mg/kg ds	
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1,1	mg/kg ds	V
Cadmium [Cd]	0,29	0,34	mg/kg ds	V
Barium [Ba]	95	118	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,07	0,08	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	81	92	mg/kg ds	V
Overig				
Gloeirest	92,6		% ds	
Droge stof	73,3	73,3	% ds	-[6]
Lutum	19		%	
Organische stof (humus)	6,1		% ds	
meersoorten PAF organische		1	%	V
meersoorten PAF metalen		1	%	V
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C12 - C22	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C22 - C30	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C30 - C40	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C10 - C40	< 35	< 40	mg/kg ds	V
PAK				
Naftaleen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Chryseen	0,16	0,16	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,10	0,10	mg/kg ds	

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	6,1			
Lutum (% ds)	19			
Toetsing				**T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem**
Toetsdatum				15-06-2026
Monsterconclusie				Verspreidbaar
PAK 10 VROM	1,072	1,072	mg/kg ds	

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	22			
Toetsing				**T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem**
Toetsdatum				15-06-2026
Monsterconclusie				Verspreidbaar
	Meetwaarden	**GSSD**	**Eenheid**	**Oordeel**
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	12,5	23,1	µg/kg ds	V
PCB 28	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 52	< 1	< 1	µg/kg ds	
PCB 101	1,6	3,0	µg/kg ds	
PCB 118	1,4	2,6	µg/kg ds	
PCB 138	3,1	5,7	µg/kg ds	
PCB 153	2,6	4,8	µg/kg ds	
PCB 180	2,4	4,4	µg/kg ds	
Metalen				
Kobalt [Co]	7,6	8,4	mg/kg ds	
Nikkel [Ni]	36	39	mg/kg ds	V
Koper [Cu]	42	48	mg/kg ds	
Zink [Zn]	110	124	mg/kg ds	
Molybdeen [Mo]	2,8	2,8	mg/kg ds	V
Cadmium [Cd]	0,52	0,61	mg/kg ds	V
Barium [Ba]	98	109	mg/kg ds	
Kwik [Hg]	0,10	0,11	mg/kg ds	V
Lood [Pb]	83	91	mg/kg ds	V
Overig				
Gloeirest	93,0		% ds	
Droge stof	61,6	61,6	% ds	-[6]
Lutum	22		%	
Organische stof (humus)	5,4		% ds	
meersoorten PAF organische		3	%	V
meersoorten PAF metalen		3	%	V
Overige (organische) verbindingen				
Minerale olie C10 - C12	< 5	6	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C12 - C22	6	11	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C22 - C30	38	70	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C30 - C40	41	76	mg/kg ds	-[6]
Minerale olie C10 - C40	85	157	mg/kg ds	V
PAK				
Naftaleen	< 0,03	< 0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	0,04	0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Chryseen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,25	0,25	mg/kg ds	

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode				
Datum monster	08-06-2026			
Traject (cm-mv)	0-30			
Humus (% ds)	5,4			
Lutum (% ds)	22			
Toetsing				**T.105 Baggerspecie verspreiden op landbodem**
Toetsdatum				15-06-2026
Monsterconclusie				Verspreidbaar
PAK 10 VROM	1,931	1,931	mg/kg ds	

Legenda

Parameter oordelen

V	: Verspreidbaar
NV	: Niet verspreidbaar
NV > IW	: Niet verspreidbaar > 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.105 Baggersp. versp. op landb.

		LN	IW	MW ind	MW perc
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	50		
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	20		
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	20		
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45			
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45			
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45			
Benzeen	mg/kg	0,2	1,1		
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	13		
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35			
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	100		
Fenol	mg/kg	0,25	14		
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45			
Propylbenzeen	mg/kg	0,45			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5			
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	86		
Tolueen	mg/kg	0,2	32		
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	17		
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	4		
Aldrin	µg/kg		320		
alfa-Endosulfan	µg/kg		4000		
alfa-HCH	µg/kg		17000		
Atrazine	µg/kg		710		
Azinphos-methyl	µg/kg	35			
beta-HCH	µg/kg		1600		
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,45		
Carbofuran	µg/kg	17	17		
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg		4000		
DDD (som)	µg/kg		34000		
DDE (som)	µg/kg		2300		
DDT (som)	µg/kg		1700		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg		4000		
gamma-HCH	µg/kg		1200		
Heptachloor	µg/kg		4000		
Heptachloorepoxide	µg/kg		4000		
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	2500		
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90			
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	15		
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	10		
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	15		
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3		
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	6,4		
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45			
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6			
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45			
Chloornaftaleen	µg/kg	70	23000		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	1		
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	19		
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	22		
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	3,9		
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	2		
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg		2000		
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	50		
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	15		
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	5400		
PCB (som 7)	µg/kg		1000		240
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15			
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg		6700		
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg		12000		

		LN	IW	MW ind	MW perc
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	180		
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	2200		
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	8,8		
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	21000		
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,7		
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	75		
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	11000		
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	2,5		
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	22000		
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	5,6		
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1		
METALEN					
Antimoon	mg/kg		22		
Arseen	mg/kg		76		
Cadmium	mg/kg		13		2,7
Chroom (VI)	mg/kg		78		
Chroom	mg/kg		180		
Kobalt	mg/kg		190		
Koper	mg/kg		190		
Kwik	mg/kg		36		2,9
Lood	mg/kg		530		183
Molybdeen	mg/kg		190		7
Nikkel	mg/kg		100		58
Tin	mg/kg			900	
Vanadium	mg/kg			250	
Zink	mg/kg		720		
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	48000		
Dihexylftalaat	µg/kg	70	220000		
Meersoorten PAF metalen	%				50
Meersoorten PAF organische verbindingen	%				15
methylkwik	mg/kg		4		50
som gewogen asbest	mg/kg		100		15
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45			
2-Propanol	mg/kg	0,75			
Acrylonitril	mg/kg	0,1			
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	60000		
Butanol	mg/kg	2			
Butylacetaat	mg/kg	2			
Cyclohexanon	mg/kg	2	150		
Dibutylftalaat	µg/kg	70	36000		
Diethyleenglycol	mg/kg	8			
Diethylftalaat	µg/kg	45	53000		
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	17000		
Dimethylftalaat	µg/kg	45	82000		
Ethylacetaat	mg/kg	2			
Ethyleenglycol	mg/kg	5			
Formaldehyde	mg/kg	0,1			
Methanol	mg/kg	3			
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2			
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2			
Minerale olie (totaal)	mg/kg		5000		1250
Pyridine	mg/kg	0,15	11		
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	7		
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	8,8		
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	40	40		

Bijlage 7 Wettelijk kader

Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)
Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) stellen regels aan kwaliteitsborging bij bodembeheer, de milieuverklaringen bodemkwaliteit en regels voor het verhandelen van bouwstoffen. De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Besluit activiteiten leefomgeving naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in het Besluit activiteiten leefomgeving. Hierbij geldt de ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk vigerende versie van dit document.

De analyseresultaten van de grondwatermonsters dienen te worden getoetst aan de toetsingswaarden voor grondwater, zoals vermeld in de Besluit kwaliteit leefomgeving 2024 (Bkl).

De standaard normwaarden kunnen worden verdeeld in de Landbouw/natuur (= LN), de maximale waarden wonen (= WO) de maximale waarden industrie (= IN), de waarden Matig verontreinigd (=MV) en Sterk verontreinigd (=SV). De normwaarden zijn gebaseerd op risicobenadering. Uitgangspunt hierbij is een directe relatie tussen de (chemische) kwaliteit en het gebruik van de bodem. De betekenis van bovenvermelde normwaarden is als volgt:

- *Landbouw/natuur (LN):*
  De Landbouw/natuur klasse (LN) betreft ook wel de “altijd grens”. Deze zijn vastgesteld op basis van de gehalten van stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland, welke niet belast zijn door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die aan deze waarden voldoet is geschikt voor elk gebruik.
- *Maximale Waarden Wonen (WO*):
  Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie wonen.
- *Maximale Waarden Industrie (IN):*
  Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden c.q. te maken voor de functie industrie. Indien het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de NEN5740:2023 mag het gelden als bewijsmiddel voor het aantonen van de kwaliteit van de ontvangende bodem, maar niet als bewijsmiddel van vrijkomende grond. Het verkennend bodemonderzoek is niet gelijk aan een partijkeuring.
- *Matig verontreinigd (MV):*
  Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie echter onder de waardes van sterk verontreinigde bodem.
- *Sterk verontreinigd (SV):*
  Deze waarden liggen boven de grens van de maximale waarden industrie en overschrijden de waardes van een matig verontreinigde bodem. Deze waarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.

Bij een toepassing moet worden gekeken naar de (huidige) bodemkwaliteit van de ontvangende bodem en naar de vastgestelde bodemfunctieklasse (functiekaart van die gemeente). Hierbij geldt de strengste van de twee, om te bepalen of de partij mag worden toegepast.

Bovengenoemde toetsing geldt als sprake is van generiek beleid. Indien voor de onderzoeks- en/of toepassingslocatie gebiedspecifiek beleid is vastgesteld, moet getoetst worden aan de door de gemeente vastgestelde Lokaal Maximale Waarden of Landbouw/natuur waarden.

Asbest
In de beleidsbrief van 3 maart 2004 heeft de staatssecretaris van VROM het interim beleid 'asbest in bodem, grond en puin(granulaat) definitief vastgelegd. De toetsingswaarden voor asbest in grond zijn tevens vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen De berekening voor de toetsing aan deze norm dient op volgende wijze te worden uitgevoerd: *(10x gehalte amfibool asbest) + (gehalte serpentijn asbest) = < 100 mg/kg ds.*

Chrysotiel (wit asbest) is serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (met name amosiet en crocidoliet). Indien de norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige asbestverontreiniging. Deze normering heeft de volgende consequenties:

- Wanneer de interventiewaarde/restconcentratienorm wordt overschreden, zijn de voorschriften van het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Productbesluit asbest van toepassing (de werkzaamheden dienen onder asbestcondities (zwart niet-vluchtig) te worden uitgevoerd);
- Ernst (en spoedeisendheid) van een geval volgens de richtlijnen van de Wet bodembescherming kunnen worden vastgesteld (asbest in bodem).

Uit de richtlijn 'asbest in puinhoudende bodem bij tijdelijk uitplaatsen' van bodemplus gepubliceerd op 30 april 2020 blijkt dat tijdelijke uitplaatsen van grond (c.q. tracé werkzaamheden) enkel asbestonderzoek hoeft plaats te vinden indien hiertoe een directe aanleiding/verdenking tot is. Hierbij wordt dus asbestonderzoek opgestart bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de bodem. En wanneer er vanwege activiteiten uit het verleden met enige zekerheid kan worden gesteld dat er asbest aanwezig is in de bodem of puin.

De richtlijn voor risico gestuurd werken bij tijdelijk uitplaatsen (zonder afvoer van grond) met betrekking tot asbest in puinhoudende bodem is alleen van toepassing op werkzaamheden in de bodem waarbij sprake is van tijdelijke uitname en terugplaatsen van grond, zonder dat daarbij sprake is van afvoer van grond.

PFAS
De stoffen uit de PFAS-stofgroep behoren tot de niet-genormeerde stoffen. Er zijn (nog) geen toetsnormen binnen de Regeling bodemkwaliteit bekend. De bodemlagen worden getoetst aan de norm voor de bodemkwaliteitsklasse wonen, welke in het Handelingskader is opgenomen (3.0 µg/kg ds voor PFOS en overig PFAS en 7.0 µg/kg ds voor PFOA).

In het Handelingskader PFAS zijn de toepassingsnormen per 29 december 2023 geactualiseerd. Dit zijn voorlopige toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten.

Voor een definitieve normstelling moeten ook de resultaten bekend zijn van nog lopend onderzoek naar de mobiliteit, uitloging, bio-accumulatie en het gedrag van PFAS in grondwater.

Grond µg/kg ds			*Toepasbaar op land*
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwater-beschermingsgebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en / of industrie Landbouw, natuur als PFAS < Lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

CROW400

De wijze van vaststelling van de veiligheidsklassen is beschreven in Arbo-beleidsregel 4.2-2 'Wijze van beoordelen van blootstelling aan gevaarlijke stoffen bij werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd grondwater' verder uitgewerkt in de CROW-publicatie 400. De volgende veiligheids-klassen worden onderscheiden.

Veiligheidsklasse	*Niet Vluchtig*	*Vluchtig*
Oranje	75% ≤ SRC ≤ 100%	Vluchtig T-waarde
Rood	SRC ≥ 100% + CM ≤ 1000 mg/kg of CM ≤ 1000 ug/l	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	SRC ≥ 100% + CM ≥ 1000 mg/kg of CM ≥ 1000 ug/l of Asbest > 100 mg/kg of respirabel > 10 mg/kg	Vluchtig interventie waarde + beperkte ventilatie

Bijlage 8 Bronnen

1. Terreinbezoek

2. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN5725:2023

3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN5740:2023

4. Besluit bodemkwaliteit

5. Besluit activiteiten leefomgeving

6. Besluit kwaliteit leefomgeving

7. Regeling bodemkwaliteit 2022

8. Omgevingswet

9. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0

10. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0

11. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0

12. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0
13. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

14. CROW-publicatie 400 ‘Werken in en met verontreinigde bodem’

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1
Watergang 1, centraal



Foto 2
Watergang 2, oostelijke watergang



Foto 3
Watergang 3, zuidzijde

Bijlage 10 Informatie vooronderzoek

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	2, 19, 21, 22, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36