



Verkendend bodemonderzoek

Hogedijk 38 te Oosteind
(gemeente Oosterhout)

Projectgegevens

Rapportnummer : AMV242037.007/SBI
Datum rapportage : 23 september 2025

Verkennend bodemonderzoek

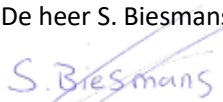
Hogedijk 38 te Oosteind (gemeente Oosterhout)


Opdrachtgever : Enexis - EBS Zuid, mevrouw M. Pals
Schatbeurderlaan 2
6002 ED WEERT

Contactpersoon Aelmans Milieu : De heer S. Biesmans

Veldwerker(s) : De heren R. Knops (BRL 2001 en 2002),
S. Kerckhoffs en D. Aelmans (beide assistent)

Datum uitvoering veldwerk : 17 juni, 21 juli en 13 augustus 2025

Opsteller rapportage : De heer S. Biesmans
Handtekening : 

Collegiale toets : De heer H.J.J.G.M. Wolfs
Handtekening : 

Aelmans Milieu
is een handelsnaam van Aelmans Milieu Voerendaal B.V.

Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL_
T +31 (0) 45 - 575 32 55
milieu@aelmans.com
www.aelmans.com/milieu



Bodemonderzoek onder certificaatnr. EC-SIK-20268

Op onze dienstverlening zijn de algemene voorwaarden van Aelmans Milieu Voerendaal B.V. van toepassing die u vindt op www.aelmans.com.
Aelmans Milieu Voerendaal B.V., h.o. Aelmans Milieu, is ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nummer 14048216.

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

Op een terrein aan de Hogedijk 38 te Oosteind is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023. Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Resultaten van het onderzoek

<i>Algemene gegevens</i>	
Locatie en plaats	Hogedijk 38 te Oosteind
Projectnr. Aelmans	AMV242037
Aanleiding onderzoek	Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde herontwikkeling van de locatie en de aankoop van een weiland.
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	8.300 m ²
<i>Bevindingen eerder uitgevoerd vooronderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	-
Grondwaterstand (m-mv)	2,5 m -mv
Type verharding	Onverhard
Asbest	Onverdacht
Onderzoeksstrategie	ONV-NL (Weiland), VED-HE-NL (trafostation)
<i>Bevindingen verkennend bodemonderzoek</i>	
Grondsoort	Zand
Bijmengingen	Baksteen
Type verharding	Onverhard
Kwaliteitsklassen	<p>De boven- en ondergrond van het weiland (aan te kopen perceel) is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 5. Uit de analyseresultaten blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte concentraties de normwaarden (L/N) overschrijden.</p> <p>Het trafostation is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 101 t/m 107. Uit de analyseresultaten blijkt dat over het algemeen geen van de onderzochte concentraties de normwaarden (L/N) overschrijden.</p> <p>Uitzondering is de sterke PCB verontreiniging welke ter plaatse van boring 108 is aangetroffen. Deze verontreiniging is mogelijk veroorzaakt door het gebruik van transformatorolie op de locatie.</p>
Grondwater	<p>Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat barium licht verhoogd wordt aangetroffen, doch ligt deze ver beneden de signaleringsparameters.</p> <p>Voor het overige zijn er geen verhoogde concentraties aangetoond.</p>
<i>Resultaten</i>	
Conclusie	Naar aanleiding van het uitgevoerd onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van één boring (nr. 108) een sterke verontreiniging met PCB is aangetroffen welke aanleiding geeft tot een vervolgonderzoek.

	<p>Bij vergunningaanvragen en graafwerkzaamheden kan aanvullend onderzoek, het doorlopen van een omgevingswetprocedure en eventueel sanerende maatregelen noodzakelijk zijn. Voor het overige zijn er geen verontreinigingen aangetroffen welke aanmelding geven tot aanvullend onderzoek.</p> <p>Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen aankoop van het weiland. Ter plaatse zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.</p>
Aandachtspunten	<p>Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding verricht te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).</p> <p>Eventueel vrijkomende grond mag op de locatie worden hergebruikt. Indien grond van de locatie afgevoerd dient te worden, is het Besluit activiteiten leefomgeving van toepassing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Op basis van dit rapport is de grond binnen het gebied van dezelfde bodemkwaliteitskaart herbruikbaar als de ontvangende bodem dezelfde kwaliteit heeft; - Vrijkomende grond die elders wordt hergebruikt, dient voorafgaand aan de toepassing, als een partij te worden gekeurd conform het BRL SIKB 1000 protocol 1001; - Voor de afvoer van de grond naar elders zijn mogelijk aanvullende onderzoeken noodzakelijk; - Afvoer van de vrijkomende grond naar een erkende groundbank of verwerker is op basis van dit rapport eveneens mogelijk.
Veiligheidsklasse	<p>Op basis van de (voor)onderzoeksresultaten of onvoorziene omstandigheden op locatie kunnen de werkzaamheden conform de basis hygiëne maatregelen worden uitgevoerd.</p>

Inhoud

1	INLEIDING	1
1.1	AANLEIDING	1
1.2	DOELSTELLING.....	1
1.3	KWALITEITSASPECTEN	1
1.4	VERSIEBEHEER.....	2
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	INLEIDING.....	3
2.2	TERREINGEGEVENS.....	3
2.3	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	4
2.4	VERGUNNINGEN	5
2.5	BODEMONDERZOEKEN.....	5
2.6	HUIDIG BODEMGEBRUIK EN LOCATIEBEZOEK	6
2.7	TOEKOMSTIG GEBRUIK	7
2.8	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	7
2.9	VERWACHTE BODEMKWALITEIT	8
3	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	10
3.1	BEVINDINGEN VOORONDERZOEK.....	10
3.2	ONDERZOEKSSTRATEGIE BODEMONDERZOEK	10
4	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	12
4.1	VERANTWOORDING VELDWERK	12
4.2	GROND.....	12
4.3	GRONDWATER	14
4.4	AFWIJKINGEN VAN DE ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	14
5	ANALYSERESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	15
5.1	GROND.....	15
5.2	PFAS	16
5.3	GRONDWATER	16
5.4	DISCLAIMERS	17
5.5	INTERPRETATIE VAN DE ONDERZOEKSRESULTATEN	17
6	CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN.....	19
6.1	VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK.....	19
6.2	TOETSING HYPOTHESES	19
6.3	RESUMÉ.....	19

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 bodem- en asbestonderzoek op het perceel gelegen aan de Hogedijk 38 te Oosteind. De gegevens van de opdrachtgever zijn vermeld op het voorblad van deze rapportage.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde herontwikkeling van de locatie en de aankoop van een gedeelte van de onderzoekslocatie. Hiertoe is een vooronderzoek alsmede verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van dit onderzoek is om na te gaan of de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie al dan niet verontreinigd is en vanuit milieukundig oogpunt geschikt is voor het beoogde gebruik.

1.3 Kwaliteitsaspecten

Aelmans Milieu Voerendaal 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;
- 2018 - Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- 2100 - Mechanisch boren zonder waterdruk.

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 Voerendaal 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 : AMV242037.007/SBI

Rapportdatum : 23 september 2025

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.

<i>Revisie</i>	<i>Datum</i>	<i>Door</i>	<i>Reden</i>	<i>Revisie betreft</i>
1	N.v.t.			

2 Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725: 2023 waarbij de doelstelling van het onderzoek de te volgen onderzoekstrategie bepaalt.

Voor onderhavig onderzoek is aanleiding (A) uit de NEN 5725: 2023 van toepassing: *“uitvoeren van een bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie.”*

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 geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Adres	Hogedijk 38 te Oosteind in de gemeente Oosterhout		
Kadastraal	Gemeente: Oosterhout	Sectie: V	Nr: 1175 en 1603
Coördinaten	X: 123030	Y: 406450	
Oppervlakte onderzoekslocatie	8.300 m²		

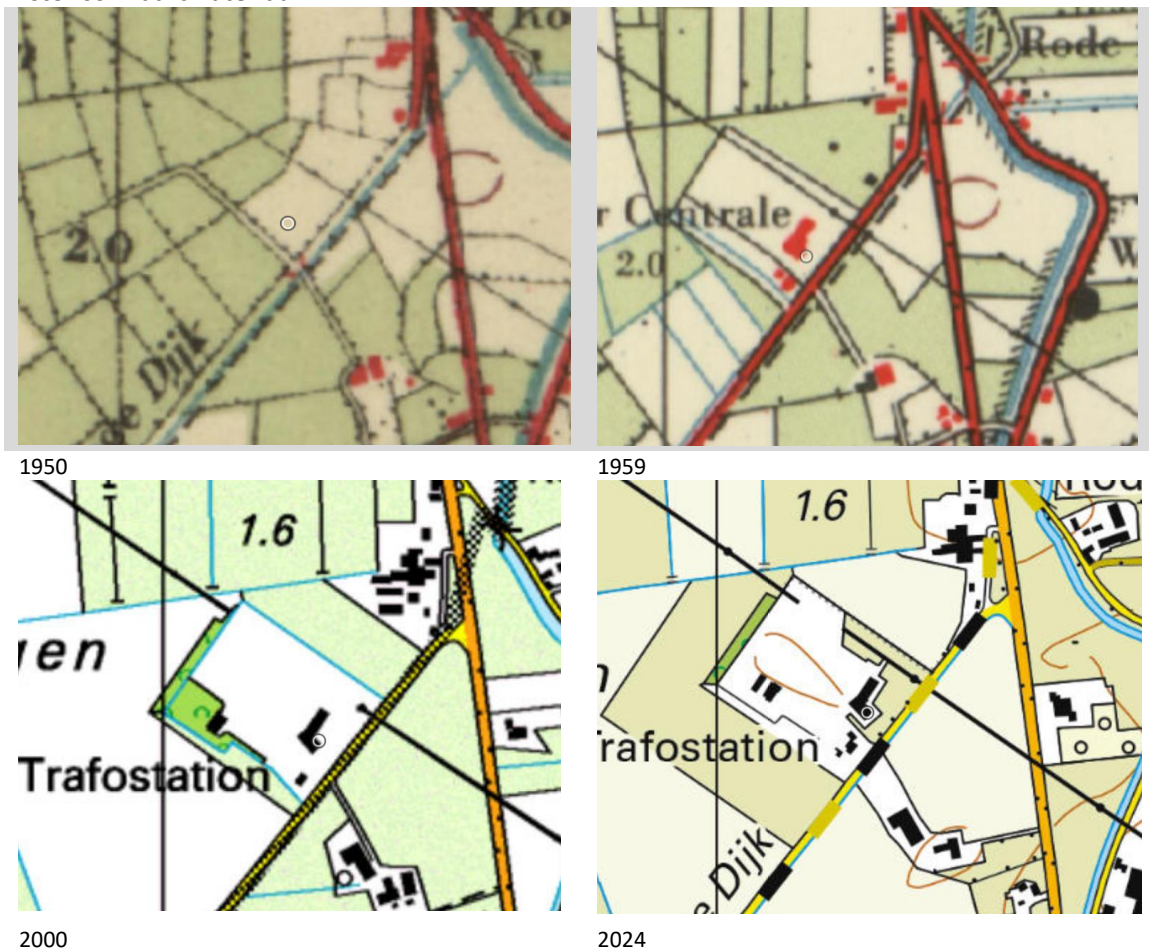
De west- en zuidzijde van de onderzoekslocatie wordt begrensd door weilanden. De noordzijde wordt gedeeltelijk begrensd door een weiland en het trafostation. Aan de Oostzijde is de Hogedijk gelegen.

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.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch kaartmateriaal (bron: www.topotijdreis.nl, zie onderstaande figuur) volgt dat het trafostation voor het eerst in 1959 te zien is. Hiervoor is de locatie altijd als braakliggend in gebruik geweest. Begin jaren 2000 zijn de schakeltuinen gerealiseerd.

Historisch kaartmateriaal



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

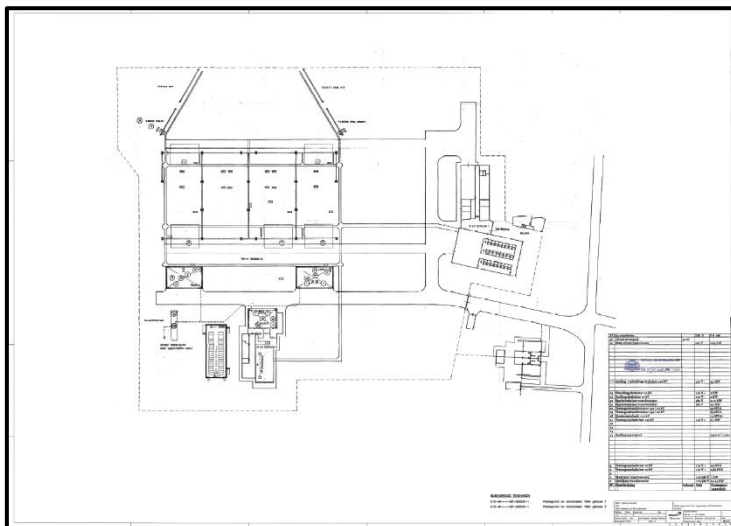
Het onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt.

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.

2.4 Vergunningen

In 1955 is een vergunning afgegeven voor het oprichten van het trafostation. In 1971, 2002 en 2008 zijn vervolgens enkele vergunningen afgegeven voor het uitbreiden van het trafostation.

In 2009 is een melding ingediend in het kader van het Activiteitenbesluit voor een uitbreiding van een inrichting op het 150 kV schakelstation Oosteind. Door Enexis is aangegeven dat er geen bodembedreigende stoffen worden toegepast.

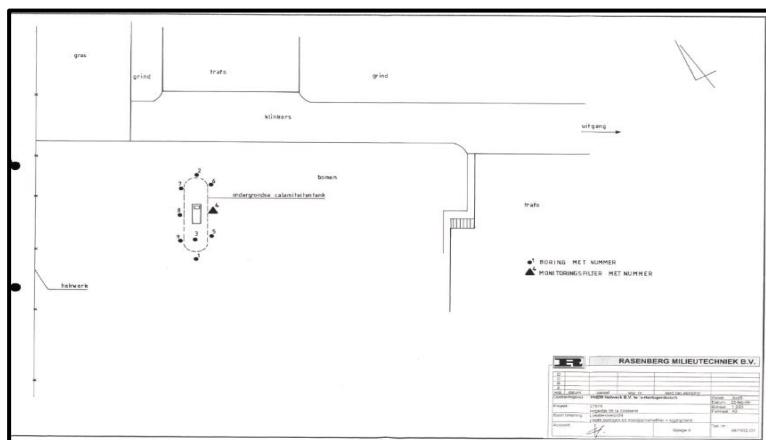


2.5 Bodemonderzoeken

Op de locatie van het trafostation zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Deze zijn onderstaande samengevat.

Verkennd bodemonderzoek Hogedijk 38 te Oosteind, rapportnr. VB/98G06-1632/87575, d.d. 23 februari 1999, uitgevoerd door Rasenberg Milieutechniek.

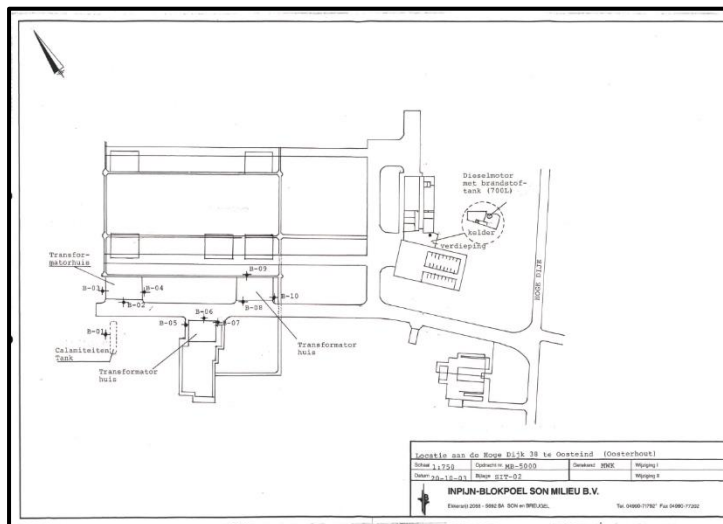
Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is de sanering van de ondergrondse calamiteitentank. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem licht verontreinigd is met minerale olie. In het grondwater is een lichte verontreiniging met toluen en xylenen aangetoond.



De tank is in maart 1999 gesaneerd en afgevoerd naar een tankverwerkingsbedrijf onder KIWA certificaat.

Nulsituatie bodemonderzoek Hogedijk 38 te Oosteind, rapportnr. MB-5000SVT, d.d. 22 oktober 2003, uitgevoerd door Inpijn Blokpoel.

Aanleiding tot de uitvoering van het bodemonderzoek is het vastleggen van de nulsituatie. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bodem licht verontreinigd is met minerale olie en zink. In het grondwater zijn plaatselijk sterke verontreinigingen met arseen en nikkel aangetroffen.



Nader grondwateronderzoek Hogedijk 38 te Oosteind, rapportnr. MB-5000-A/SVT, d.d. 25 november 2004, uitgevoerd door Inpijn blokpoel.

Aanleiding van het nader grondwateronderzoek vormen de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij sterke verontreinigingen met arseen en nikkel zijn aangetoond.

In het heranalyseren van het grondwater is gebleken dat nog slechts lichte verontreinigingen met arseen en nikkel worden aangetroffen.

2.6 Huidig bodemgebruik en locatiebezoek

Op 17 juni 2025 is een locatiebezoek uitgevoerd. Uit dit bezoek en de beschikbare (digitale) gegevens blijkt het volgende:

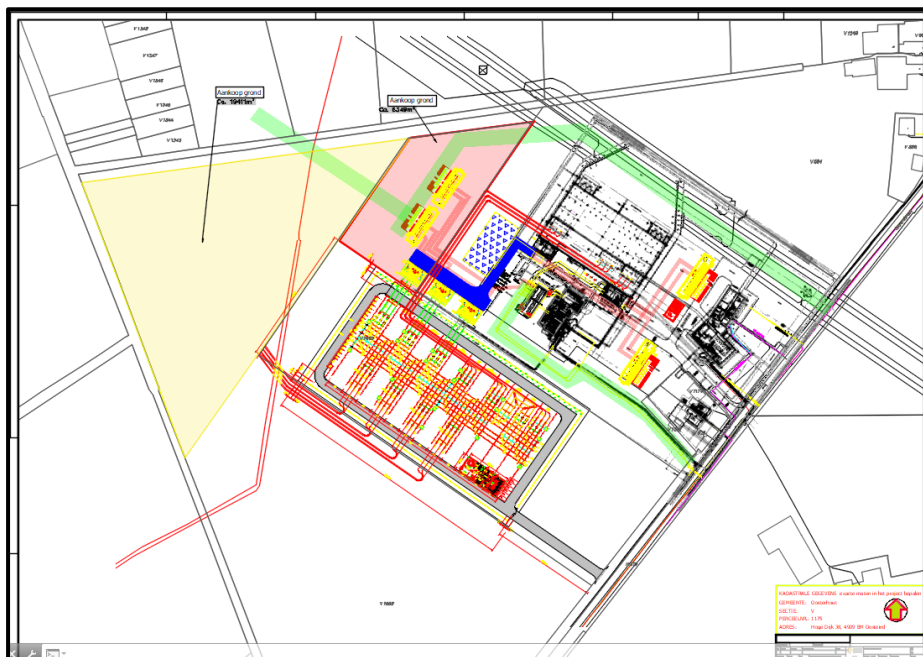
- Er zijn geen visuele verontreinigingen op het maaiveld aangetroffen;
- Het onderzoeksterrein is in gebruik als schakelstation en weiland;
- De onderzoekslocatie alwaar de wijzigingen plaats vinden zijn niet voorzien van een verhardingslaag.

2.7 Toekomstig gebruik

Ter plaatse van het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst een herontwikkeling plaatsvinden, bestaand uit:

- Twee 10kV modulaire blokken (1x 18-velds en 1x 24-velds);
- Twee 20kV modulaire blokken (18-velds);
- Een nieuw algemeen gebouw;
- Drie vrijstaande trafocellen met wanden (trafo 3, 5 en 6).

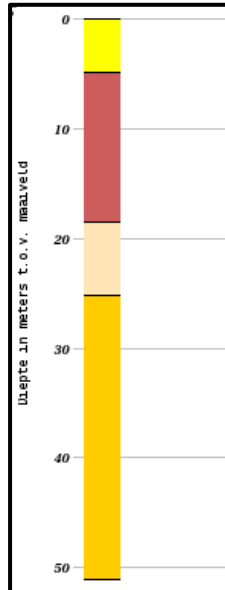
Daarnaast zal een gedeelte van een weiland aan de westzijde worden aangekocht.



2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaarten. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in onderstaande figuur.

Geologische bevindingen



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 2,5 m -mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal noord-westelijk gericht. De locatie ligt niet in een bodembeschermingsgebied, grondwaterwin- en/of grondwaterbeschermingsgebied.

2.9 Verwachte bodemkwaliteit

2.9.1 Bodemkwaliteitskaart

De gemeente Oosterhout maakt gebruik van een goedgekeurde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan van het Nota bodembeheer van de Deelnemende gemeenten in regio Midden- en West-Brabant (Antea Group, 18 maart 2022), waarin het beleid ten aanzien van het hergebruik en toepassen van grond en baggerspecie op landbodem is beschreven.

0-5m	Formatie van Boxtel	Zwak siltig fijn tot matig grof zand
5- 18m	Formatie van Sterksel	Grof zand en grind
18-25m	Formatie van Stramproy	Uiteenlopende korrelgroottes, met plaatselijke leem, grind en kleilagen
25-50m	Formatie van Peize/Waalre	Fluviaal wit of grijs grof zand en grind

De locatie is binnen de zone Natte natuurparel gelegen, waarbij verwacht wordt dat de bodemkwaliteit voldoet aan de klasse 'Landbouw/Natuur'.

2.9.2 PFAS

Uit de bodemkwaliteitskaart voor PFAS blijkt dat de locatie niet PFAS verdacht is.

In het rapport *"Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties"* is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen.

Voor de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden.

Door het ministerie is een geactualiseerd handelingskader PFAS opgesteld (versie december 2023) voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 1,9 µg/kgds (PFOA) dan wel 1,4 µg/kgds (overige PFAS) is vastgesteld.

2.9.3 Asbest

Op basis van het huidige gebruik is het onderzoeksterrein naar verwachting niet opgehoogd met bodemvreemde materialen welke aanleiding geven voor een verdenking op het voorkomen van asbest in de bodem en/of op het maaiveld.

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 het vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden welke kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging het weiland zal als onverdacht worden beschouwd.

Het overige gedeelte van de locatie zal als diffuus verdacht worden beschouwd vanwege het gebruik als trafostation.

3.2 Onderzoeksstrategie bodemonderzoek

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740: 2023 volgens de strategie van een onverdachte locatie (tabel 2, ONV-NL).

De richtlijn met betrekking tot het uitvoeren van bodem- en grondwateronderzoek schrijft voor, dat grondwateronderzoek niet noodzakelijk is, indien het freatisch grondwater dieper is dan 5,0 m -mv. Dit is op de onderzoekslocatie het geval. Hiertoe zullen enkele boringen tot onder het grondwatervniveau worden doorgezet om vervolgens met een peilbuis te kunnen worden afgewerkt.

In onderstaande tabel is de veldwerk- en analysestrategie uitgewerkt.

Veldwerk- en analysestrategie

Locatie	Strategie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Diepte in m -mv ¹⁾	Aantal te analyseren meng-monsters	Analysepakket
Gemeente Oosterhout, sectie V, nummer 1175, circa 2.050 m ²	VED-HE-NL	11	1 ¹⁾	0,0 - 0,5	3	NEN 5740 grond (incl. 3 PFAS)
		2		0,0 - 2,0	3	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	1	NEN 5740 grondwater
Gemeente Oosterhout, sectie V, nummer 1603 (aan te kopen perceel), 6.300 m ²	ONV-NL	12	1 ¹⁾	0,0 - 0,5	3	NEN 5740 grond (incl. 2 PFAS)
		3		0,0 - 2,0	1	NEN 5740 grond
				0,0 - 5,0	1	NEN 5740 grondwater

¹⁾ Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, kan het plaatsen van peilbuizen achterwege blijven. Er wordt wel tot een diepte van 2 m geboord. Indien de diepte van de grondwaterspiegel niet bekend is, geldt een boordiepte van 5,5 m.

Parameters analysepakketten

NEN 5740 grond	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PAK(10)VR0M, som PCB's (7), minerale olie (GC), lutum, organische stof en droge stofgehalte.
PFAS	PFAS(30) conform advieslijst RIVM, datum 12 juli 2019.
NEN 5740 grondwater	Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW) en minerale olie (GC).

4 Verkennend bodemonderzoek

4.1 Verantwoording veldwerk

Het verrichten van de boringen, het graven van inspectiegaten en/of sleuven het plaatsen van een peilbuis, het bemonsteren van grond en de zintuigelijke beoordelingen van de grondmonsters is op 17 juni 2025 met handkracht uitgevoerd.

Het grondwater is op 21 juli en 13 augustus 2025 bemonsterd. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door daarvoor erkende monsternemer (de heer R. Knops). Tijdens de uitvoering is assistentie verleend door de heren S. Kerckhoffs en D. Aelmans.

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

4.2 Grond

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Hieruit volgt dat zowel de boven- als ondergrond uit zandgrond bestaan, plaatselijk worden zwakke bijmengingen aan baksteen aangetroffen.

In de onderstaande tabel is een overzicht van de aangetroffen bijmengingen per boring weergegeven.

Aangetroffen bijmengingen en diepte

<i>Boring</i>	<i>Diepte (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Grondsoort</i>	<i>Bijzonderheden</i>
01	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
02	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
10	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
101	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
103	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
107	2,00	1,00 - 1,50	Zand	sporen baksteen
108	0,50	0,00 - 0,40	Zand	sporen baksteen
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen

Monstersamenstelling

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

Samenstelling grond(meng)monsters en analyses

Nr.	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
02	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
03	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
04	1,00 - 1,50	02 (1,00 - 1,50) 10 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
05	0,50 - 2,00	02 (0,50 - 1,00) 02 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
101	0,00 - 0,50	101 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
102	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
103	0,50 - 1,50	102 (0,50 - 1,00) 102 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os
104	0,00 - 0,50	105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,40) 113 (0,00 - 0,35) 114 (0,00 - 0,40)	PFAS (30) advieslijst 12 juli Standaardpakket incl. lu/os
105	0,00 - 0,40	108 (0,00 - 0,40)	Standaardpakket incl. lu/os
106	0,50 - 2,00	107 (0,50 - 1,00) 107 (1,50 - 2,00) 112 (0,80 - 1,20) 112 (1,20 - 1,50) 112 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lu/os
107	1,00 - 1,50	107 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

4.3 Grondwater

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de gemeten grondwaterstand, zuurgraad, troebelheid, elektrische geleidbaarheid. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Grondwater metingen

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterstelling (m -mv)</i>	<i>Grondwaterstand (m -mv)</i>	<i>Zuurgraad (pH)</i>	<i>Geleidbaarheid ($\mu S/cm$)</i>	<i>Troebelheid* (NTU)</i>
16	1,60 - 2,60	1,20	5,56	338	20
112	2,00 - 3,00	1,90	4,17	270	83

*De hoge troebelheidswaarde is naar verwachting te wijten aan fijne delen die door de filterbuis in de peilbuis terecht zijn gekomen en bemonsterd zijn. Dit kan leiden tot verhoogde concentraties van te bepalen stoffen.

4.4 Afwijkingen van de onderzoeksstrategie

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

Ter hoogte van het trafostation zijn uiteindelijk een 16-tal representatieve boringen geplaatst

5 Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

5.1 Grond

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in onderstaande tabel samengevat. In de kolommen zijn alleen die parameters vermeld, waarvan de concentraties minimaal hoger zijn dan de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur vermeld in de Omgevingswet. Tevens is een toetsing aan de Regeling Bodemkwaliteit (Rbk) uitgevoerd. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens tijdelijke kaders Omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

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

Toetsingsresultaten grond

Nr.	Boring + bodemlaag (m -mv)	Parameters > LN	Verhoogde concentraties	Index	Toetsing Rbk/BAL Omgevingswet	Conclusie Bbk
01	01, 03, 14 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
02	02, 04, 05, 06, 07, 08 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
03	09, 11, 12, 13, 15, 16 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
04	02, 10 (1,00 - 1,50)					Landbouw/Natuur
05	02, 10, 16 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur
101	101, 103 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
102	102, 104 (0,00 - 0,50)					Landbouw/Natuur
103	102 (0,50 - 1,50)					Landbouw/Natuur
104	105, 106, 109, 111, 113, 114 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM	1.677 mg/kg		WO	Landbouw/Natuur
105	108 (0,00 - 0,40)	Molybdeen [Mo] PAK 10 VROM PCB (som 7) Zink [Zn]	1.6 mg/kgds 2.387 mg/kg 448.7 ug/kg 74 mg/kgds	1,61	WO WO SV WO	Sterk verontreinigd
106	107, 112 (0,50 - 2,00)					Landbouw/Natuur

107	107 (1,00 - 1,50)					Landbouw/Natuur
-----	----------------------	--	--	--	--	-----------------

5.2 PFAS

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters ten behoeve van het onderzoek naar PFAS-componenten zijn in onderstaande tabel samengevat. De analyseresultaten van grond(meng)monsters, welke de rapportagegrens overschrijden, zijn in onderstaande tabel samengevat.

Toetsingsresultaten PFAS

<i>Nr.</i>	<i>Boring + bodemiaag (m -mv)</i>	<i>Parameters > LN</i>	<i>Gehalte (µg/kg ds)</i>	<i>Toetsing PFAS handelingskader</i>
01	01, 03, 14 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,5 0,3	Landbouw/Natuur
02	02, 04, 05, 06, 07, 08 (0,00 - 0,50)	Som PFOA Som PFOS	0,7 0,4	Landbouw/Natuur
102	102, 104 (0,00 - 0,50)	PFBA Som PFOA Som PFOS	0,3 0,5 0,4	Landbouw/Natuur
104	105, 106, 109, 111, 113, 114 (0,00 - 0,50)	PFBA Som PFOA Som PFOS	0,4 1,2 0,4	Landbouw/Natuur

5.3 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters staan in onderstaande tabel samengevat. De grondwaterresultaten zijn getoetst aan de “signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering”, welke zijn opgenomen in het Aanvullingsbesluit bodem. Daar er momenteel sprake is van een overgangsfase zijn zowel de toetsingsresultaten conform het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) als de oude Wbb in onderstaande tabel weergegeven (waarbij de signaleringsparameters gelijk zijn aan de voormalige interventiewaarden).

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5 en de toetsingstabellen zijn in bijlage 6 opgenomen.

Toetsingsresultaten grondwater

Nr.	Parameters > S	Conc.	Toets Wbb	Conclusie Omgevingswet
112-1	-	-	-	Geen overschrijding Signaleringsparameters
16-1	Barium [Ba]	180 µg/l µg/l	>S	Geen overschrijding Signaleringsparameters

5.4 Disclaimers

Uit de analysecertificaten blijkt een disclaimer voor:

- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Voorname disclaimers hebben geen invloed gehad op de uiteindelijke kwalificatie van de onderzochte bodemlagen.

5.5 Interpretatie van de onderzoeksresultaten

Weiland

De boven- en ondergrond van het weiland (aan te kopen perceel) is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 1 t/m 5. Uit de analyseresultaten blijkt dat zowel in de boven- als ondergrond geen van de onderzochte concentraties de normwaarden (L/N) overschrijden.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoen zowel de boven- als ondergrond aan de klasse Landbouw/Natuur.

Trafostation

Het trafostation is analytisch onderzocht in de grondmengmonsters 101 t/m 107. Uit de analyseresultaten blijkt dat over het algemeen geen van de onderzochte concentraties de normwaarden (L/N) overschrijden.

Uitzondering is de sterke PCB verontreiniging welke ter plaatse van boring 108 is aangetoond. Deze verontreiniging is mogelijk veroorzaakt door het gebruik van transformatorolie op de locatie.

Op basis van een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit voldoet de boven- en ondergrond grotendeels aan de klasse Landbouw/Natuur. De bovengrond van boring 108 dient als sterk verontreinigd beschouwd te worden.

PFAS

Uit de resultaten van het PFAS onderzoek blijkt, dat geen van de onderzochte PFAS concentraties de maximale waarde van de klasse Landbouw/Natuur overschrijden.

Grondwater

Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat barium licht verhoogd worden aangetroffen, doch ligt deze ver beneden de signaleringsparameters. Voor het overige zijn er geen verhoogde concentraties aangetoond.

Veiligheidsklasse

Daar de 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 bodem- en asbestonderzoek

Aelmans Milieu heeft een verkennend bodemonderzoek op het perceel gelegen aan de Hogedijk 38 te Oosteind verricht.

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de beoogde herontwikkeling van de locatie en de aankoop van een gedeelte van de onderzoekslocatie

Het veldwerk is uitgevoerd zoals omschreven in de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek volgens de Nederlandse normen NEN 5725: 2023, NEN 5740: 2023 en NEN 5707+C2: 2017 (in grond) en/of NEN 5897+C2: 2017 (in bouwstof).

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

6.2 Toetsing hypotheses

Grond

De hypothese "onverdacht" ter plaatse van het weiland wordt op basis van de onderzoeksresultaten bevestigd.

De hypothese "diffuus verdacht" ter hoogte van het trafostation wordt bevestigd.

6.3 Resumé

Naar aanleiding van het uitgevoerd onderzoek wordt geconcludeerd dat slechts ter plaatse van één boring (nr. 108) een sterke verontreiniging met PCB is aangetroffen welke aanleiding geeft tot een vervolgonderzoek. Bij vergunningaanvragen en graafwerkzaamheden kan aanvullend onderzoek, het doorlopen van een omgevingswetprocedure en eventueel sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

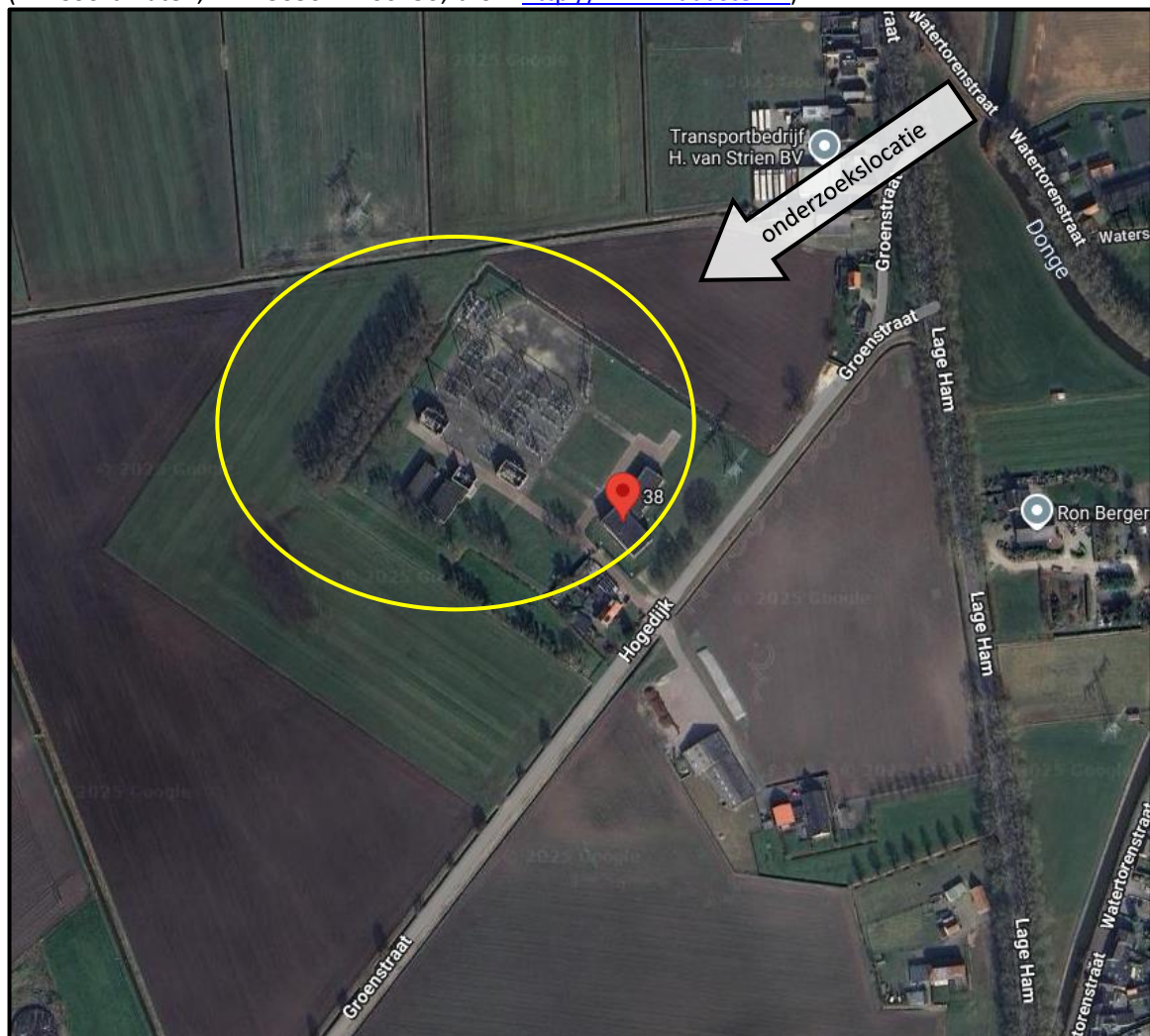
Vanuit milieuhygiënisch oogpunt zijn er geen belemmeringen voor de voorgenomen aankoop van het weiland. Ter plaatse zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.

Wanneer meer dan 25 m³ grondverzet gaat plaatsvinden, ook al is de grond niet sterk verontreinigd, dan dient een graafmelding verricht te worden in het Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO).

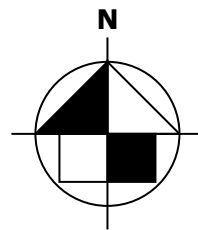
Dit onderzoek is gebaseerd op een steekproefregime. Eventueel aanwezige andere dan voornoemde bronnen van verontreiniging kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

Bijlage 1 Ligging onderzoekslocatie

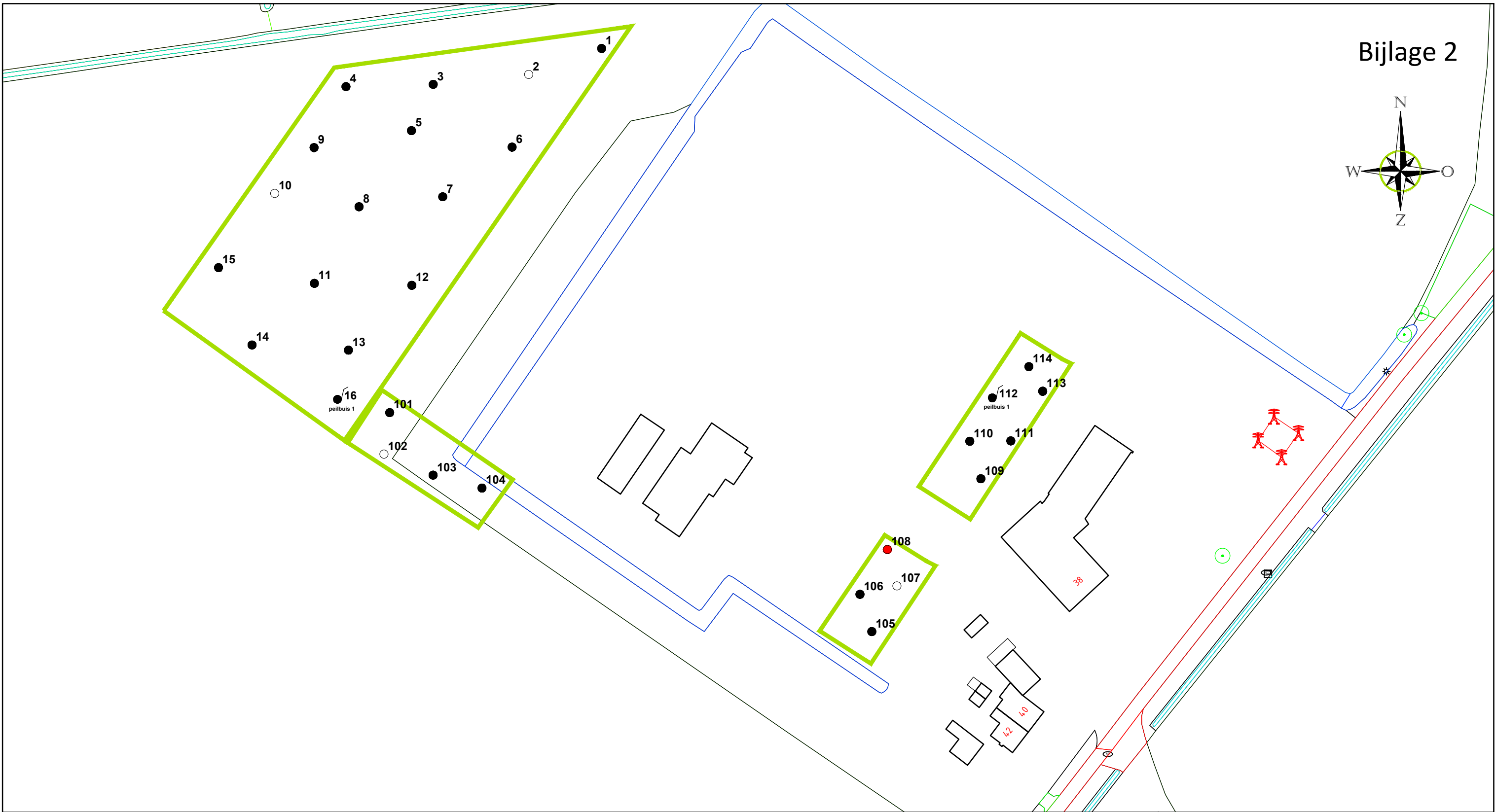
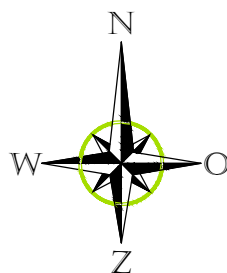
(RD-Coördinaten, X: 123030 Y: 406450; bron: <http://www.kadaster.nl>)



Bron: Google Maps



Bijlage 2 Locatieoverzicht met monsternamepunten



LEGENDA

- onderzoekslocatie
- 1. boorpunt 0,0 - 0,5 m-mv
- 1. boorpunt 0,0 - 2,0 m-mv
- Asbestinspectiegat
- 08. peilbuis 1 boorpunt 0,0 - 3,0 m-mv afgewerkt met een peilbuis
- 1 bebouwing
- 108. boorpunt sterk verontreinigd met PCB



Kerkstraat 4
6367 JE Voerendaal
T. 045-575 32 55
F. 045-575 15 09
E. info@aelmans.com

Kerkstraat 2
6095 BE Baexem
T. 0475-45 92 60
F. 0475-45 92 82
I. www.aelmans.com

Opdrachtgever	Enexis - EBS Zuid			
Onderwerp	Onderzoekslocatie met ligging boorpunten			
Locatie	Hogedijk 38 te Oosteind			
Projectnummer	AMV242037			
Datum	23-09-2025	A:	-	B: -
Getekend	SBI	Schaal	1:1000	Formaat A3

Bijlage 3 Veldwerkformulieren

Stamkaart BRL SIKB 2000 v7.0 Milieuhygiënisch bodemonderzoek

Documentkenmerk: AMV242037.005

Projectnummer	AMV242037
Projectnaam	VBO Hogedijk 38 te Oosteind
Locatie-adres	Hogedijk 38 te Oosteind
Opdrachtgever	Enexis - EBS Zuid
Contactpersoon	mevrouw M. Pals
Projectleider	de heer R.D.T. Houben
Projectmedewerker	SBI
Onderaannemer	
Projectdatum	13-06-25

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	<input checked="" type="checkbox"/> VBO	<input type="checkbox"/> VBO-A	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/>
Aard van verontreiniging delete indien nvt	Zware metalen	Organisch	Asbest	
Aard/locatie werk delete indien nvt	Kadastraal perceel	Langs de weg	Mechanisch boren	Op/langs water
Soort opdracht delete indien nvt	Offerte plus Opdracht	Schriftelijke bevestiging	Raam overeenkomst	
Aanwezige info delete indien nvt	KLIC kaart(en)	Tekening(en)	Onderzoeksopzet: Historie /locatieinfo / grond / grondwater / waterbodem /asbest	
Contactpersoon op locatie naam en tel.	SBI			

Veiligheidsaspecten		
Aspect	Specificatie	Beheersmaatregelen
Zware metalen verontreiniging	Bijvoorbeeld Zn, Cu, Pb, Ni, Cd	- Verstuiven beperken door nat te maken - Lichaam bedekkende kleding dragen: - Werkkleding en handschoenen - FP3 masker
Organische componenten	Bijvoorbeeld PAK, OCB, PCB, BTEXN, minerale olie	- PID - Halfgelaatmasker met bruin filter - Werkkleding en handschoenen
Asbest	Afhankelijk van blootstellingsrisico	- Gespecificeerd op formulier Asbest in grond 1
Werken langs de weg	Op of naast rijbaan, Berm / fietspad / voetpad Binnen-/buiten bebouwde kom	- Veiligheidskleding - Verkeersregelaars - Bebording aan begin en eind
Werken op/langs water	Monsterneming vanuit de boot vanuit het water, vanaf de oever	- Werken in tweetallen - Dragen reddingsvest - Boot met platte bodem - Boot afmeren t.p.v. bemonstering - Let op overige scheepvaart - Let op weersomstandigheden
Mechanisch boren	Met mechanische boorstelling, minigraver, Dando	- Gehoorbescherming - Veiligheidsschoenen - Werkhandschoenen - Veiligheidshelm - Veiligheidsbril

Uitvoering				
<input type="checkbox"/> Conform offerte	<input type="checkbox"/> Gespecificeerd	<input type="checkbox"/> BRL afwijkend	<input type="checkbox"/> NEN afwijkend	<input type="checkbox"/> Anders

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.				
Het analyserend laboratorium SGS Environmental Analitics voert de analyses onafhankelijk uit van de opdrachtgever.				
Naam veldwerker	Paraaf Foto's	conform norm	Status*	Datum begin eindtijd
R Kuipers	RK S	ja / nee	E / A / S	17-06-25 8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰
R Kuipers		ja / nee	E / A / S	21-7-25
S Kerckhoffs	SK	ja / nee	E / A / S	17-06-25 8 ⁰⁰ - 17 ⁰⁰
R Kuipers	RK 4	ja / nee	E / A / S	18-08-25 10 ⁰⁰ - 18 ⁰⁰

* Status: Erkend veldwerker / Assistent / Stagiaire

DAE

Ⓚ

JA

A

13-8

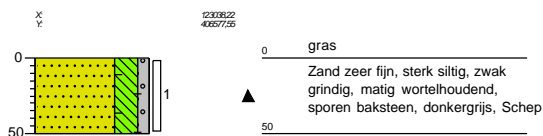
Bijlage 4 Boorstaten

Boring:

Datum:

01

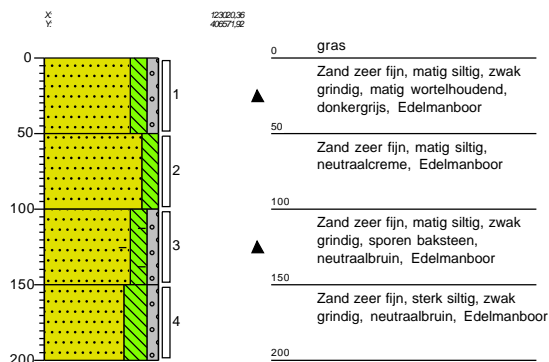
17-6-2025

**Boring:**

Datum:

02

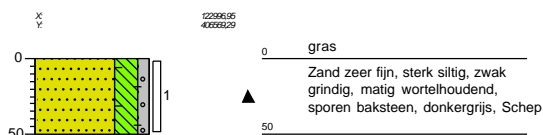
17-6-2025

**Boring:**

Datum:

03

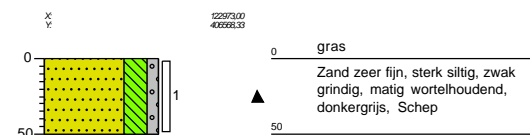
17-6-2025

**Boring:**

Datum:

04

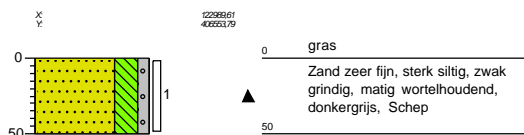
17-6-2025

**Boring:**

Datum:

05

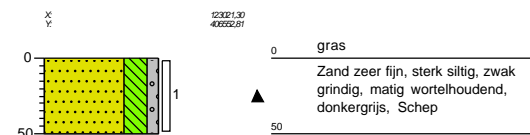
17-6-2025

**Boring:**

Datum:

06

17-6-2025

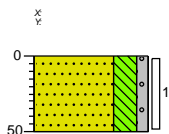


Boring:

Datum:

07

17-6-2025

123073.69
406535.20

0 gras

▲

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Schep

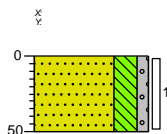
50

Boring:

Datum:

08

17-6-2025

122975.35
406530.17

0 gras

▲

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Schep

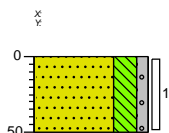
50

Boring:

Datum:

09

17-6-2025

122962.29
406548.77

0 gras

▲

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Schep

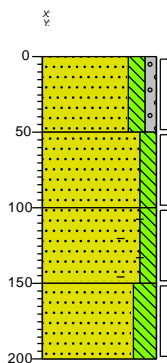
50

Boring:

Datum:

10

17-6-2025

122962.53
406552.54

0 gras

▲

Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, matig siltig, neutraalcreme, Edelmanboor

100

▲

Zand zeer fijn, matig siltig, sporen baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor

150

Zand zeer fijn, sterk siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

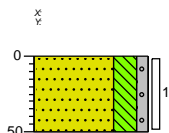
200

Boring:

Datum:

11

17-6-2025

122961.66
406513.25

0 gras

▲

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Schep

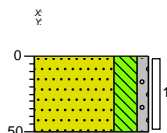
50

Boring:

Datum:

12

17-6-2025

122960.51
406526.05

0 gras

▲

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Schep

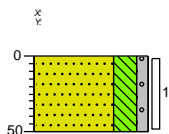
50

Boring:

Datum:

13

17-6-2025

122973,26
409463,71

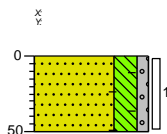
0 gras
▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, matig wortelhoudend, donkergrijs, Schep
50

Boring:

Datum:

14

17-6-2025

122946,73
409465,36

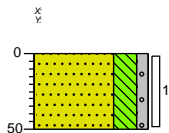
0 gras
▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donker zwartgrijs, Schep
50

Boring:

Datum:

15

17-6-2025

122938,11
409463,19

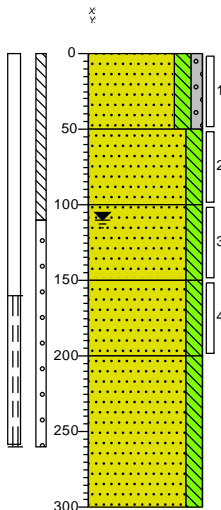
0 gras
▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donker zwartgrijs, Schep
50

Boring:

Datum:

16

17-6-2025

122971,14
409481,13

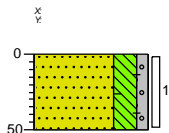
0 gras
▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, donkerroest, Schep
50
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal grijscreme, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
150
Zand zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
200
Zand zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor handmatig
300

Boring:

Datum:

101

17-6-2025

122966,32
409461,17

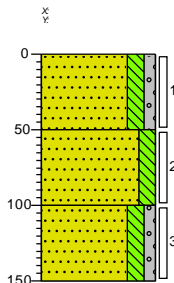
0 gras
▲ Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, donker zwartgrijs, Schep
50

Boring:

Datum:

102

17-6-2025

122964,43
409462,64

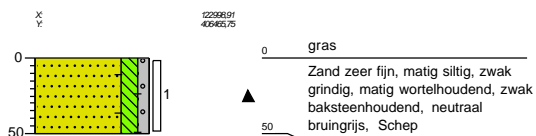
0 gras
▲ Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand zeer fijn, matig siltig, neutraal zwartbruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, matig siltig, zwak grindig, donker zwartbruin, Edelmanboor
150

Boring:

103

Datum:

17-6-2025

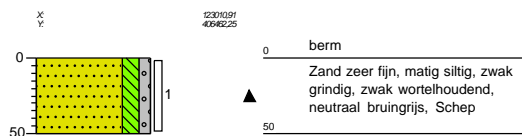


Boring:

104

Datum:

17-6-2025

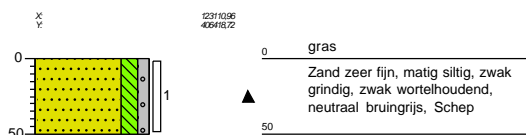


Boring:

105

Datum:

17-6-2025

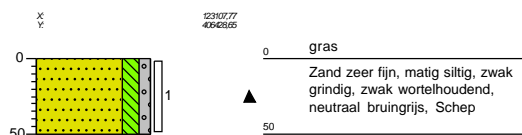


Boring:

106

Datum:

17-6-2025

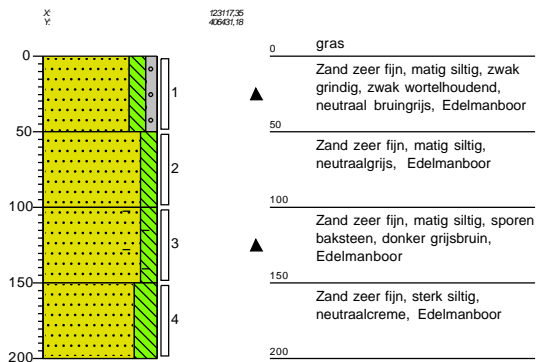


Boring:

107

Datum:

17-6-2025

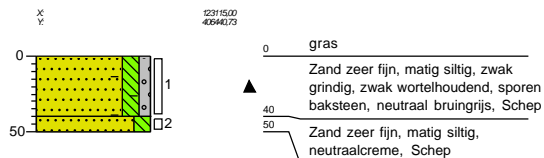


Boring:

108

Datum:

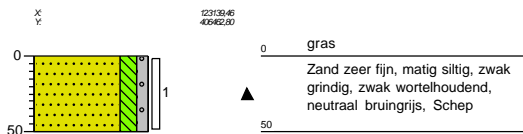
17-6-2025



Boring:**109**

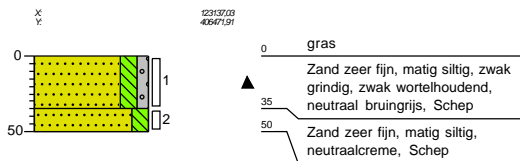
Datum:

17-6-2025

**Boring:****110**

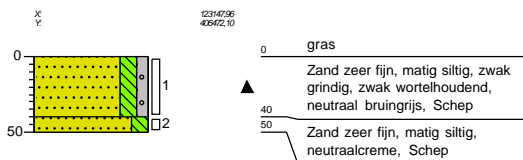
Datum:

17-6-2025

**Boring:****111**

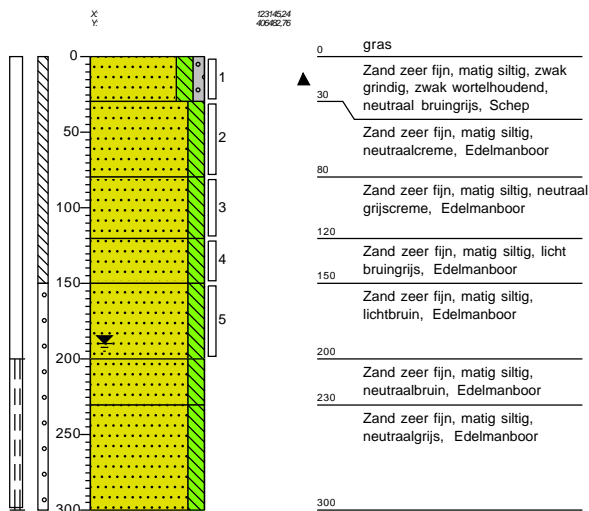
Datum:

17-6-2025

**Boring:****112**

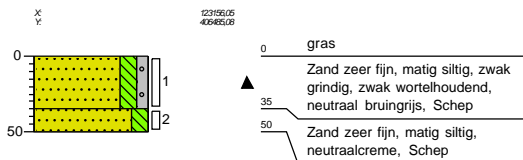
Datum:

17-6-2025

**Boring:****113**

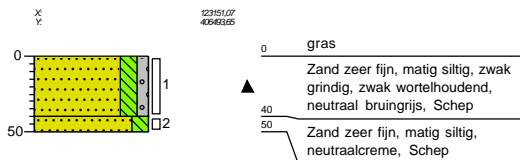
Datum:

17-6-2025

**Boring:****114**

Datum:

17-6-2025



Bijlage 5 Analysecertificaten

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : VBO Hogedijk 38 Oosteind
Uw projectnummer : AMV242037
SGS rapportnummer : 14317549, versienummer: 1.

Rotterdam, 23-06-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV242037. 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.

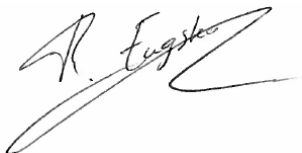
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 03 (0-50) 14 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	02 (100-150) 10 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	02 (50-100) 02 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	86.6	85.0	82.1	82.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	4.1	3.7	0.5	0.3
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	3.7	5.8	2.6	3.6
<i>METALEN</i>							
barium	mg/kgds	S	<20	21	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.21	0.24	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	13	11	10	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	16	16	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	4.1	<4	4.0
zink	mg/kgds	S	32	28	28	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.079 ¹⁾	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 03 (0-50) 14 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	02 (100-150) 10 (100-150)						
005	Grond (AS3000)	02 (50-100) 02 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		7	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20	<20
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.5	0.7				
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.5 ²⁾	0.7 ²⁾				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.1				
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1				
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3	0.3				

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 03 (0-50) 14 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	02 (100-150) 10 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	02 (50-100) 02 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.1			
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.3 ²⁾	0.4 ²⁾			
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1			

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oostend

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	101 (0-50) 103 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	102 (0-50) 104 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	102 (50-100) 102 (100-150)					
009	Grond (AS3000)	105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-40) 113 (0-35) 114 (0-40)					
010	Grond (AS3000)	108 (0-40)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.0	94.1	85.8	94.6	95.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	3.1	0.4	3.8	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	4.0	3.1	5.0	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	38	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.20	<0.2	0.26	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	15	8.4	<5	9.1	5.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	30	16	<10	20	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.6
nikkel	mg/kgds	S	6.0	4.5	<4	4.8	9.9
zink	mg/kgds	S	38	29	<20	39	74
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.22	0.34
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	<0.01	0.48	0.67
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.22	0.30
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01	0.18	0.28
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.10	0.13
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.19	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.12	0.16
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01	0.13	0.17
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.154 ¹⁾	0.098 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.677 ¹⁾	2.387 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	15
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7	86
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	24
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.1 ³⁾	90
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.7 ³⁾	150

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	101 (0-50) 103 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	102 (0-50) 104 (0-50)						
008	Grond (AS3000)	102 (50-100) 102 (100-150)						
009	Grond (AS3000)	105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-40) 113 (0-35) 114 (0-40)						
010	Grond (AS3000)	108 (0-40)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	83	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.3 ¹⁾	448.7 ¹⁾	
<i>MINERALE OLIE</i>								
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		12	6	<5	8	6	
fractie C30-C40	mg/kgds		12	<5	<5	5	<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20	<20	<20	
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>								
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S		0.3		0.4		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		0.1 ⁴⁾		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		0.5		1.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.5 ²⁾		1.2 ²⁾		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		0.1		
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.2		0.3		

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	101 (0-50) 103 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	102 (0-50) 104 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	102 (50-100) 102 (100-150)					
009	Grond (AS3000)	105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-40) 113 (0-35) 114 (0-40)					
010	Grond (AS3000)	108 (0-40)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S		0.1		0.1	
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S		0.4 ²⁾		0.4 ²⁾	
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S		<0.1		<0.1	

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oostend

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	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 sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oostend

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	107 (50-100) 107 (150-200) 112 (80-120) 112 (120-150) 112 (150-200)
012	Grond (AS3000)	107 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	4.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.3	<4
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	107 (50-100) 107 (150-200) 112 (80-120) 112 (120-150) 112 (150-200)
012	Grond (AS3000)	107 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oostend

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | 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. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2358319	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
001	O2357468	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
001	O2358312	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
002	O2358503	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
002	O2357594	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
002	O2358321	18-06-2025	17-06-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2357455	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
002	O2358310	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
002	O2357590	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
003	O2358314	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
003	O2358323	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
003	O2357457	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
003	O2358311	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
003	O2358326	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
003	O2357596	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
004	O2357600	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
004	O2358317	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2357459	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2358313	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2358327	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2358322	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2358529	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2358523	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
005	O2358316	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
006	O2357454	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
006	O2357605	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
007	O2357601	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
007	O2358325	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
008	O2358315	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
008	O2358329	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
009	O2357433	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
009	O2357412	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
009	O2357610	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
009	O2357603	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
009	O2357591	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
009	O2357464	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
010	O2357618	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
011	O2357458	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
011	O2357460	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
011	O2357471	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
011	O2357469	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
011	O2357604	18-06-2025	17-06-2025	SGS201
012	O2357466	18-06-2025	17-06-2025	SGS201

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 01 (0-50) 03 (0-50) 14 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

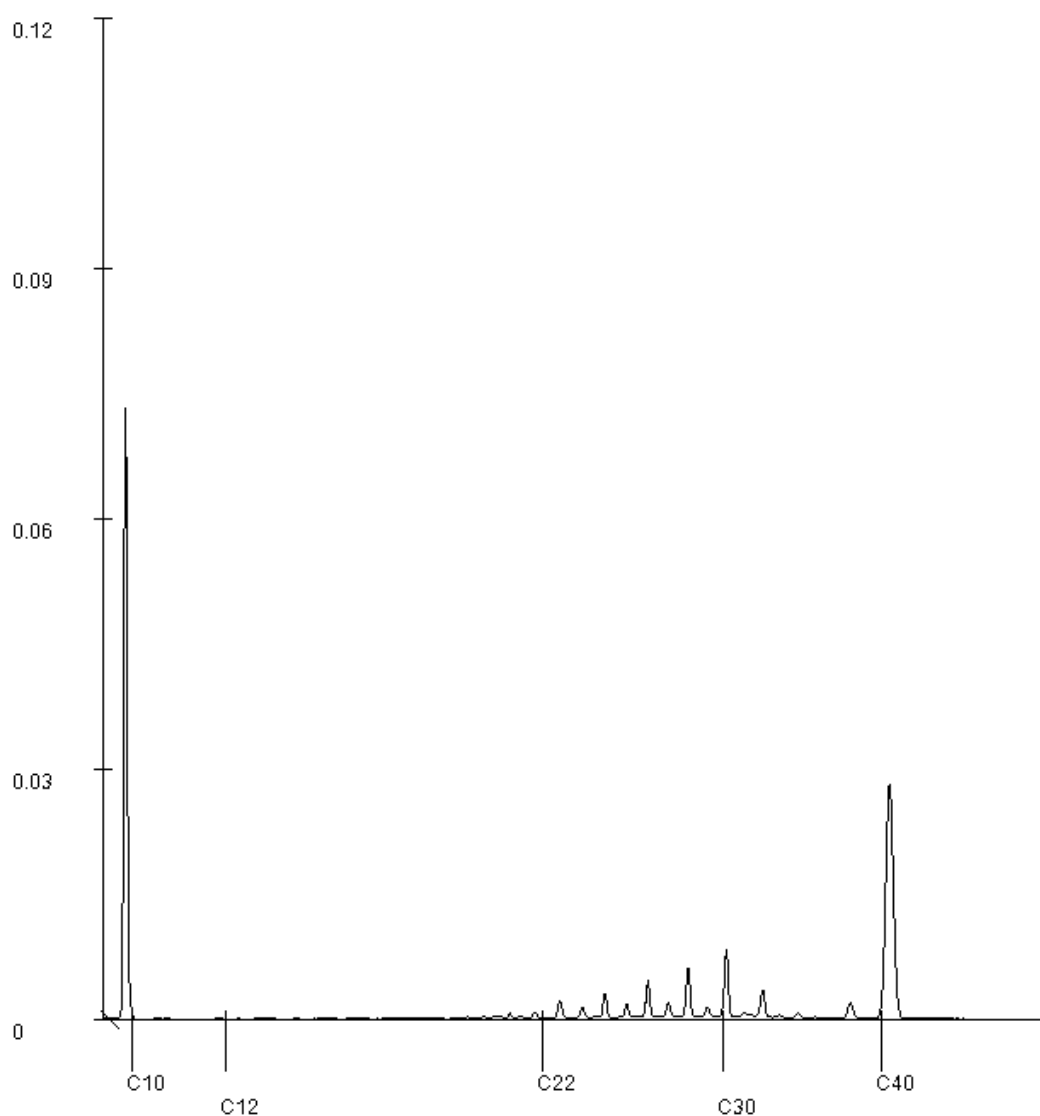
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen 101 (0-50) 103 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

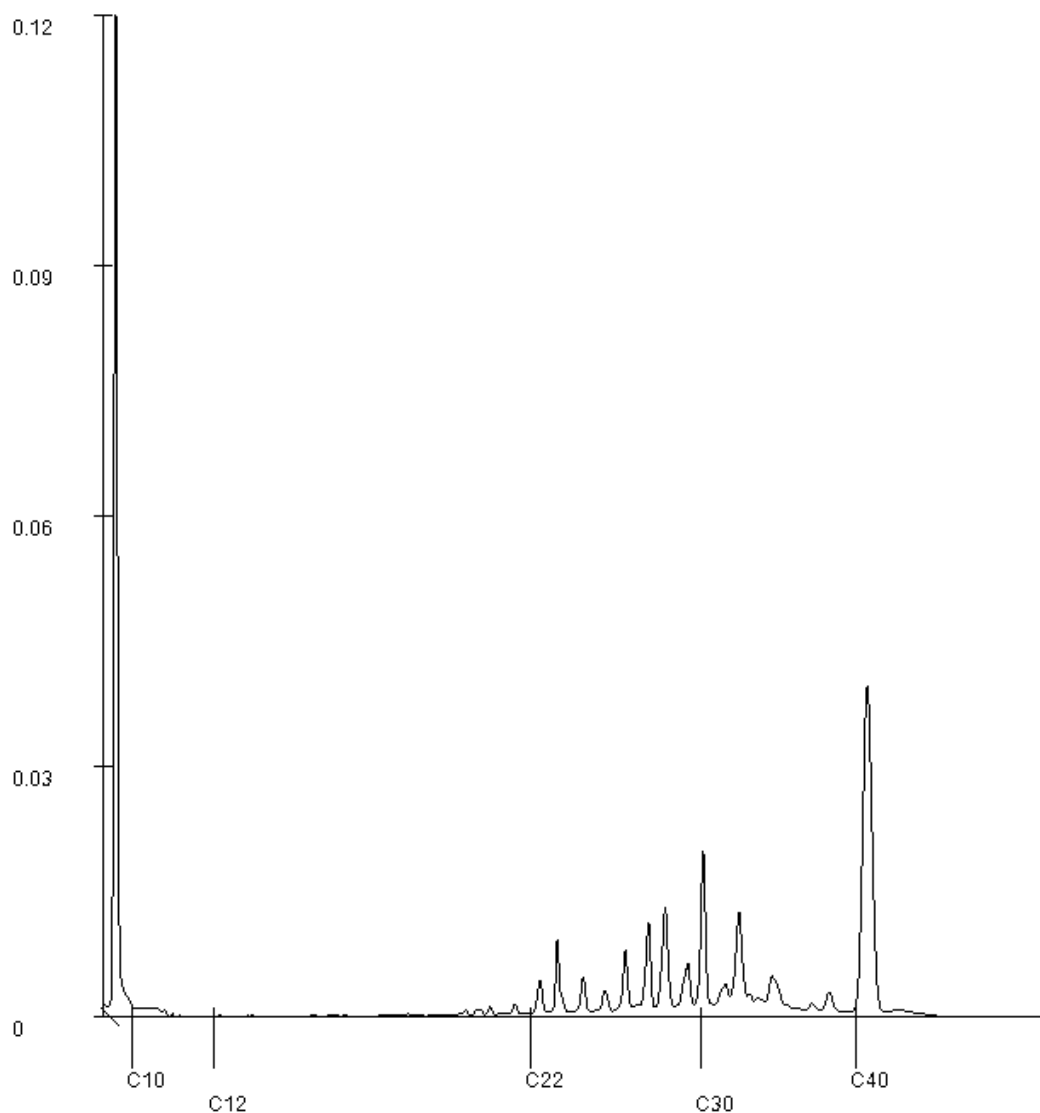
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monsternummer: 007

Monster beschrijvingen 102 (0-50) 104 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

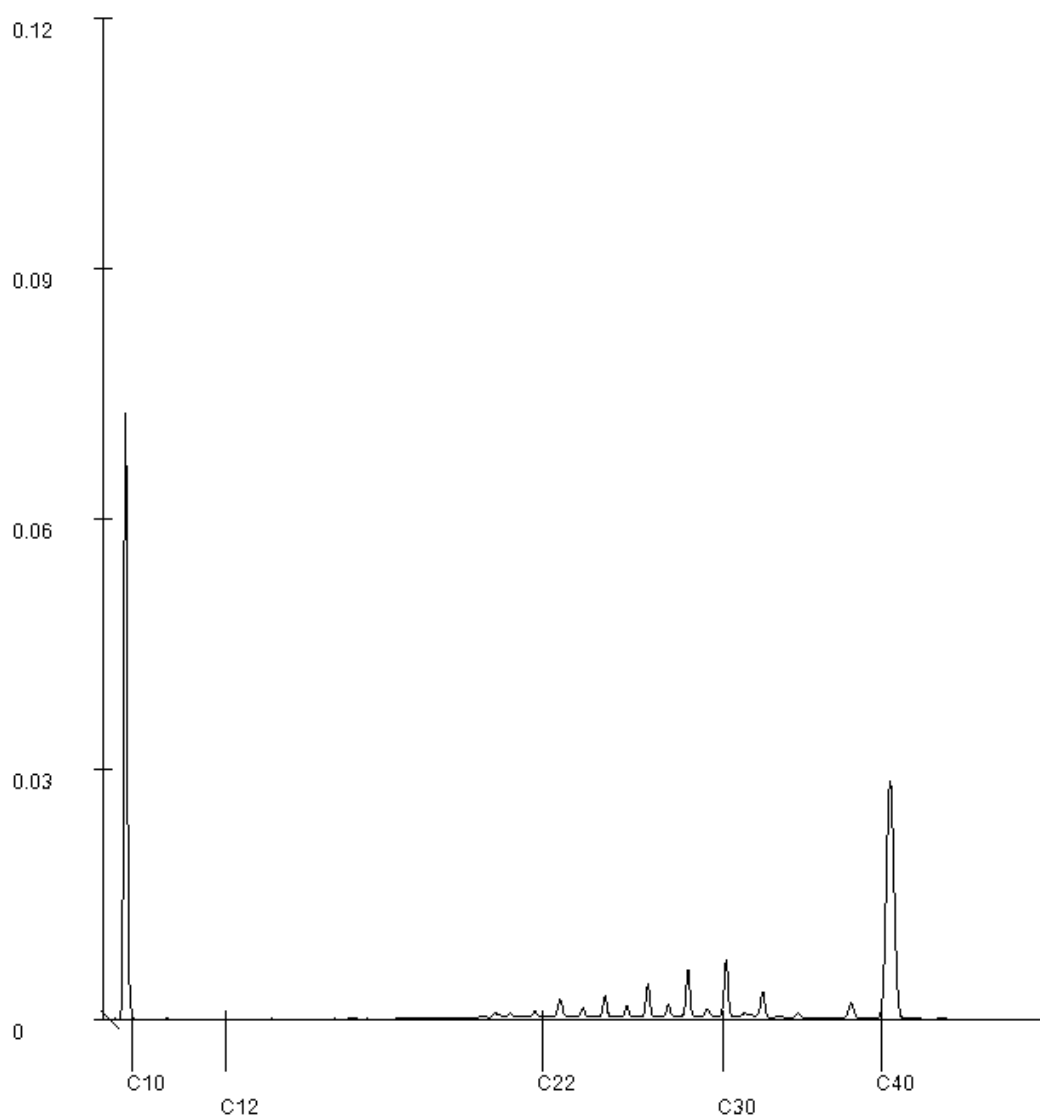
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen 105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-40) 113 (0-35) 114 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

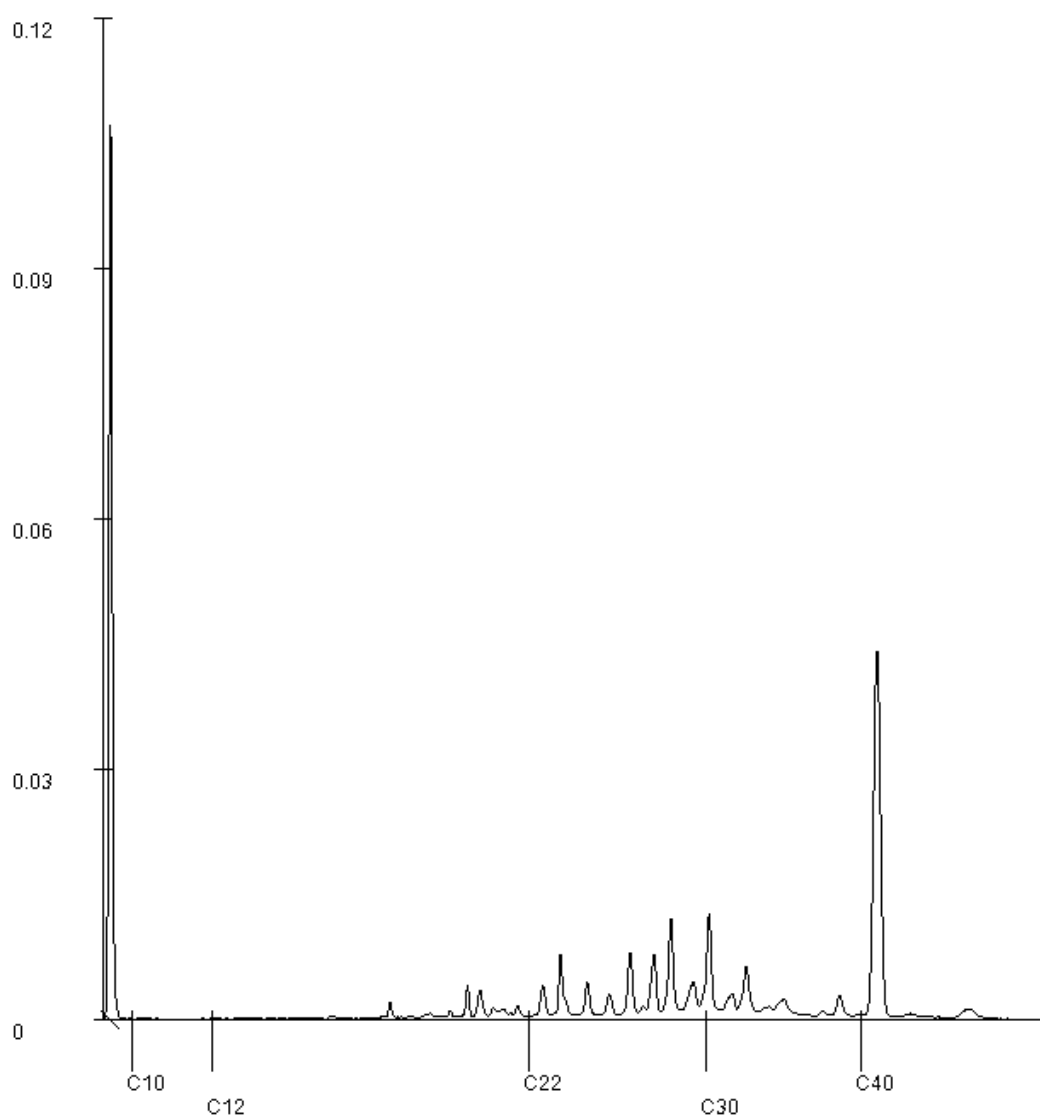
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam VBO Hogedijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14317549 - 1

Orderdatum 18-06-2025

Startdatum 18-06-2025

Rapportagedatum 23-06-2025

Monsternummer: 010

Monster beschrijvingen 108 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

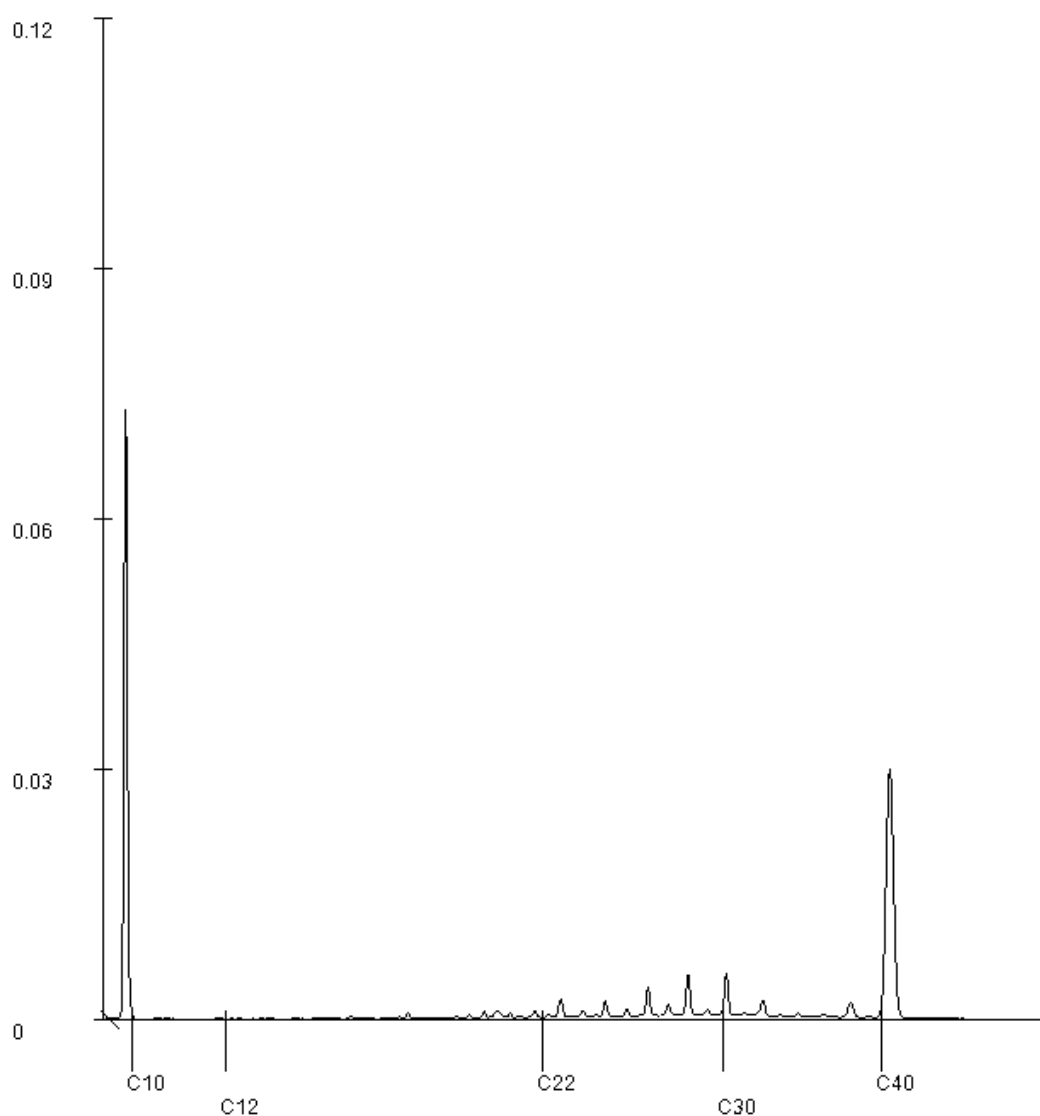
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : vbo Hoge Dijk 38 Oosteind
Uw projectnummer : AMV242037
SGS rapportnummer : 14337844, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-07-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV242037. 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.

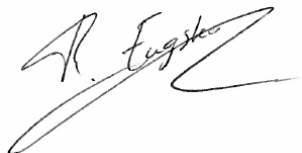
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14337844 - 1

Orderdatum 22-07-2025

Startdatum 22-07-2025

Rapportagedatum 24-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	16		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	180	
cadmium	µg/l	S	0.24	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	12	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	8.2	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14337844 - 1

Orderdatum 22-07-2025

Startdatum 22-07-2025

Rapportagedatum 24-07-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	16

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14337844 - 1

Orderdatum 22-07-2025

Startdatum 22-07-2025

Rapportagedatum 24-07-2025

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14337844 - 1

Orderdatum 22-07-2025

Startdatum 22-07-2025

Rapportagedatum 24-07-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7328089	22-07-2025	21-07-2025	ALC236
001	B2211279	22-07-2025	21-07-2025	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra
Sjoerd Biesmans
Kerkstraat 4
6367 JE VOERENDAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : vbo Hoge Dijk 38 Oosteind
Uw projectnummer : AMV242037
SGS rapportnummer : 14349696, versienummer: 1.

Rotterdam, 19-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AMV242037. 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.

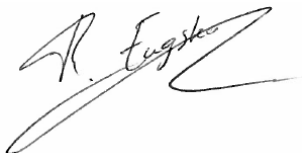
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14349696 - 1

Orderdatum 14-08-2025

Startdatum 14-08-2025

Rapportagedatum 19-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	112		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.9	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analysereport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14349696 - 1

Orderdatum 14-08-2025

Startdatum 14-08-2025

Rapportagedatum 19-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	112

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14349696 - 1

Orderdatum 14-08-2025

Startdatum 14-08-2025

Rapportagedatum 19-08-2025

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aelmans i.o.v. Synfra

Sjoerd Biesmans

Projectnaam vbo Hoge Dijk 38 Oosteind

Projectnummer AMV242037

Rapportnummer 14349696 - 1

Orderdatum 14-08-2025

Startdatum 14-08-2025

Rapportagedatum 19-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2281416	13-08-2025	13-08-2025	SGS204
001	G7328095	13-08-2025	13-08-2025	ALC236

Paraaf :



Bijlage 6 Toetsresultaten

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-09-2025 - 13:36) . PFAS toetsing
Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	AMV242037	AMV242037	AMV242037
Projectnaam	VBO Hogedijk 38 Oosteind	VBO Hogedijk 38 Oosteind	VBO Hogedijk 38 Oosteind
Monsteromschrijving	01 (0-50) 03 (0-50)	02 (0-50) 04 (0-50)	09 (0-50) 11 (0-50)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.7	86.7			86.6	86.6			85.0	85		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8			4.1	4.1			3.7	3.7		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	4.8				3.7	3.7			5.8	5.8		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	40.2	--		21	67.1	--		<20	36.8	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.321	<=L/N-0.02		0.24	0.368	<=L/N-0.02		0.24	0.363	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	5.65	<=L/N-0.05		<3	6.23	<=L/N-0.05		<3	5.22	<=L/N-0.06	
koper	mg/kg	13	23.2	<=L/N-0.11		11	20.1	<=L/N-0.13		10	17.4	<=L/N-0.15	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0474	<=L/N-0.00		0.06	0.0825	<=L/N-0.00		0.06	0.0802	<=L/N-0.00	
lood	mg/kg	15	21.8	<=L/N-0.06		16	23.5	<=L/N-0.06		16	22.9	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N-0.00		<1.5	1.05	<=L/N-0.00		<1.5	1.05	<=L/N-0.00	
nikkel	mg/kg	<4	6.62	<=L/N-0.44		<4	7.15	<=L/N-0.43		4.1	9.08	<=L/N-0.40	
zink	mg/kg	32	63.9	<=L/N-0.13		28	58.3	<=L/N-0.14		28	53.7	<=L/N-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.07	90.079	<=L/N-0.04		0.07	60.076	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.84	-		<1	1.71	-		<1	1.89	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12.9	<=L/N-0.01		4.9	12	<=L/N-0.01		4.9	13.2	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21	--		<5	8.54	--		<5	9.46	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21	--		<5	8.54	--		<5	9.46	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	18.4	--		<5	8.54	--		<5	9.46	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.21	--		<5	8.54	--		<5	9.46	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	36.8	<=L/N-0.03		<20	34.1	<=L/N-0.03		<20	37.8	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-		0.7	0.7	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▯	--	0.7	0.7	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.1	0.1	--					
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--					

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-	0.3	0.3	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	0.1	0.1	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	▣	0.4	0.4	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14317549-001	01 (0-50) 03 (0-50) 14 (0-50)
14317549-002	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
14317549-003	09 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-09-2025 - 13:36)

Projectcode	AMV242037	AMV242037	AMV242037
Projectnaam	VBO Hogedijk 38 Oostend	VBO Hogedijk 38 Oostend	VBO Hogedijk 38 Oostend
Monsteromschrijving	02 (100-150) 10 (10	02 (50-100) 02 (150	101 (0-50) 103 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.1	82.1			82.6	82.6			86.0	86		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			0.3	0.3			4.0	4		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.6	2.6			3.6	3.6			3.8	3.8		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	50.5	--		<20	45.2	--		<20	44.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	<=L/N-0.03		<0.2	0.235	<=L/N-0.03		0.23	0.354	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	6.93	<=L/N-0.05		<3	6.28	<=L/N-0.05		<3	6.17	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	<5	7.09	<=L/N-0.22		<5	6.86	<=L/N-0.22		15	27.4	<=L/N-0.08	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0498	<=L/N0.00		<0.05	0.049	<=L/N0.00		<0.05	0.0481	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=L/N-0.08		<10	10.7	<=L/N-0.08		30	44.1	<=L/N-0.01	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	<4	7.78	<=L/N-0.42		4.0	10.3	<=L/N-0.38		6.0	15.2	<=L/N-0.30	
zink	mg/kg	<20	32.2	<=L/N-0.19		<20	30.7	<=L/N-0.19		38	78.9	<=L/N-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.154	0.154	<=L/N-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	1.75	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	12.2	<=L/N-0.01	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	8.75	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		<5	8.75	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		12	30	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--		12	30	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N-0.02		<20	70	<=L/N-0.02		20	50	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14317549-004	02 (100-150) 10 (100-150)
14317549-005	02 (50-100) 02 (150-200) 10 (50-100) 10 (150-200) 16 (50-100) 16 (100-150) 16 (150-200)
14317549-006	101 (0-50) 103 (0-50)

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-09-2025 - 13:36) . PFAS toetsing
Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	AMV242037	AMV242037	AMV242037
Projectnaam	VBO Hogedijk 38 Oosteind	VBO Hogedijk 38 Oosteind	VBO Hogedijk 38 Oosteind
Monsteromschrijving	102 (0-50) 104 (0-5	102 (50-100) 102 (1	105 (0-50) 106 (0-5
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	94.1	94.1			85.8	85.8			94.6	94.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	3.1			0.4	0.4			3.8	3.8		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS4.0		4.0			3.1	3.1			5.0	5.0		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	43.4	--		<20	47.7	--		38	107	--	
cadmium	mg/kg	0.20	0.318	<=L/N-0.02		<0.2	0.237	<=L/N-0.03		0.26	0.396	<=L/N-0.02	
kobalt	mg/kg	<3	6.06	<=L/N-0.05		<3	6.59	<=L/N-0.05		<3	5.56	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	8.4	15.7	<=L/N-0.16		<5	6.98	<=L/N-0.22		9.1	16.2	<=L/N-0.16	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0483	<=L/N0.00		<0.05	0.0494	<=L/N0.00		0.07	0.0946	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	16	23.8	<=L/N-0.05		<10	10.8	<=L/N-0.08		20	28.9	<=L/N-0.04	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	4.5	11.2	<=L/N-0.37		<4	7.48	<=L/N-0.42		4.8	11.2	<=L/N-0.37	
zink	mg/kg	29	60.9	<=L/N-0.14		<20	31.5	<=L/N-0.19		39	77.2	<=L/N-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.22	0.22	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-		0.48	0.48	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		0.18	0.18	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		0.19	0.19	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		0.12	0.12	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-		0.13	0.13	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.098	0.098	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04		1.677	1.68	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	1.84	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	1.84	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		1.7	4.47	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	1.84	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		1.1	2.89	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		1.7	4.47	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.26	-		<1	3.5	-		<1	1.84	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	15.8	<=L/N0.00		4.9	24.5	<=L/N0.00		7.3	19.2	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.3	--		<5	17.5	--		<5	9.21	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.3	--		<5	17.5	--		<5	9.21	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	19.4	--		<5	17.5	--		8	21.1	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.3	--		<5	17.5	--		5	13.2	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45.2	<=L/N-0.03		<20	70	<=L/N-0.02		<20	36.8	<=L/N-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS													
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	▣	--					0.4	0.4	▣	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						0.1	0.1	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						0.1	0.1	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-						1.1	1.1	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-						<0.1	0.07	-	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.5	0.5	▣	--					1.2	1.2	▣	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						0.1	0.1	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--						<0.1	0.07	--	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorotadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair							
(perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	0.3	0.3	-
PFOS vertakt							
(perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	0.1	0.1	-
som PFOS							
(perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	--	0.4	0.4	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA							
(perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14317549-007	102 (0-50) 104 (0-50)
14317549-008	102 (50-100) 102 (100-150)
14317549-009	105 (0-50) 106 (0-50) 109 (0-50) 111 (0-40) 113 (0-35) 114 (0-40)

Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-09-2025 - 13:36)

Projectcode	AMV242037	AMV242037	AMV242037
Projectnaam	VBO Hogedijk 38 Oostend	VBO Hogedijk 38 Oostend	VBO Hogedijk 38 Oostend
Monsteromschrijving	108 (0-40)	107 (50-100) 107 (1	107 (100-150)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse sterk verontreinigd	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI	SR	BT	TC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	95.3	95.3			90.6	90.6			87.4	87.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			1.0	1			3.2	3.2		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5			3.7	3.7			4.4	4.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--		<20	44.7	--		<20	41.7	--	
cadmium	mg/kg	0.23	0.379	<=L/N-0.02		<0.2	0.235	<=L/N-0.03		<0.2	0.221	<=L/N-0.03	
kobalt	mg/kg	<3	7	<=L/N-0.05		<3	6.23	<=L/N-0.05		<3	5.85	<=L/N-0.05	
koper	mg/kg	5.4	10.7	<=L/N-0.20		<5	6.84	<=L/N-0.22		<5	6.44	<=L/N-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0496	<=L/N0.00		<0.05	0.0489	<=L/N0.00		0.05	0.0685	<=L/N0.00	
lood	mg/kg	14	21.5	<=L/N-0.06		<10	10.7	<=L/N-0.08		14	20.7	<=L/N-0.06	
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	WO	0.00	<1.5	1.05	<=L/N0.00		<1.5	1.05	<=L/N0.00	
nikkel	mg/kg	9.9	27.7	<=L/N-0.11		7.3	18.6	<=L/N-0.25		<4	6.81	<=L/N-0.43	
zink	mg/kg	74	168	WO	0.05	<20	30.6	<=L/N-0.19		<20	28.8	<=L/N-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.34	0.34	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.67	0.67	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.30	0.3	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.28	0.28	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.27	0.27	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.16	0.16	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.387	2.39	WO	0.02	0.07	0.07	<=L/N-0.04		0.07	0.07	<=L/N-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 52	ug/kg	15	53.6	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 101	ug/kg	86	307	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 118	ug/kg	24	85.7	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 138	ug/kg	90	321	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 153	ug/kg	150	536	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
PCB 180	ug/kg	83	296	-		<1	3.5	-		<1	2.19	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	448.7	1600	SV	1.61	4.9	24.5	<=L/N0.00		4.9	15.3	<=L/N0.00	
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--		<5	17.5	--		<5	10.9	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5	--		<5	17.5	--		<5	10.9	--	
fractie C22-C30	mg/kg	6	21.4	--		<5	17.5	--		<5	10.9	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.5	--		<5	17.5	--		<5	10.9	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	<=L/N-0.03		<20	70	<=L/N-0.02		<20	43.8	<=L/N-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
14317549-010	108 (0-40)
14317549-011	107 (50-100) 107 (150-200) 112 (80-120) 112 (120-150) 112 (150-200)
14317549-012	107 (100-150)

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (L/N)}{I - (L/N)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfás) Niet toepasbaar
▣	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

BodemIndex waarde

SGS 1	BI ligt tussen 0 en 0.5
SGS 2	BI ligt tussen 0.5 en 1
SGS 3	BI > 1

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
---------	---------	-----	----	-----	----	----

METALEN

cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) mg/kg 1.5 6.8 40 40 >40

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

som PCB (7) (0.7 factor) ug/kg 20 40 500 1000 >1000

MINERALE OLIE

totaal olie C10 - C40 mg/kg 190 190 500 5000 >5000

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a , aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 17-09-2025 - 13:22)

Projectcode	AMV242037	AMV242037
Projectnaam	vbo Hoge Dijk 38 Oostend	vbo Hoge Dijk 38 Oostend
Monsteromschrijving	16	112
Monstersoort	Grondwater (AS3000)-1	Grondwater (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Signaleringsparameter	Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP	SR	BT	TC	SP
METALEN									
barium	ug/l	180	180	<=SP	625	<20	14	<=SP	625
cadmium	ug/l	0.24	0.24	<=SP	6	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	12	12	<=SP	75	2.9	2.9	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	8.2	8.2	<=SP	75	<3	2.1	<=SP	75
zink	ug/l	<10	7	<=SP	800	<10	7	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=SP	70	0.21	0.21	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5			<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600	<50	35	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
14337844-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1
14349696-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1

Monstercode	Monsteromschrijving
14337844-001	16
14349696-001	112

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=SP *Kleiner of gelijk aan de Signaleringsparameter*

>SP *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Oranje *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

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 NEN 5740: 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.

<i>Grond µg/kg ds</i>			<i>Toepasbaar op land</i>
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 veiligheidsklassen worden onderscheiden.

<i>Veiligheidsklasse</i>	<i>Niet Vluchtig</i>	<i>Vluchtig</i>
Oranje	$75\% \leq \text{SRC} \leq 100\%$	Vluchtig T-waarde
Rood	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \leq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \leq 1000 \text{ ug/l}$	Vluchtig interventie waarde + goede ventilatie
Zwart	$\text{SRC} \geq 100\% + \text{CM} \geq 1000 \text{ mg/kg}$ of $\text{CM} \geq 1000 \text{ ug/l}$ 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 NEN 5725: 2023.
3. Nederlands Normalisatie-Instituut, bodem-landbodem, strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek – onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740: 2023.
4. Nederlands Normalisatie-Instituut, Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707+C2: 2017.
5. Nederlands Normalisatie-Instituut, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN 5897+C2: 2017.
6. Besluit bodemkwaliteit.
7. Besluit activiteiten leefomgeving.
8. Besluit kwaliteit leefomgeving.
9. Regeling bodemkwaliteit 2022.
10. Omgevingswet.
11. BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, SIKB versie 7.0.
12. Protocol 2001, Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 7.0.
13. Protocol 2002, Het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 7.0.
14. Protocol 2018, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 7.0.
15. BRL SIKB 2100, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1.
16. Protocol 2101, Mechanisch boren, SIKB versie 4.1.
17. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie.
18. Beleidsregel asbest in grond.
19. CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.

Voor alle wetgeving geldt de vigerende versie.

Bijlage 9 Fotobijlage



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

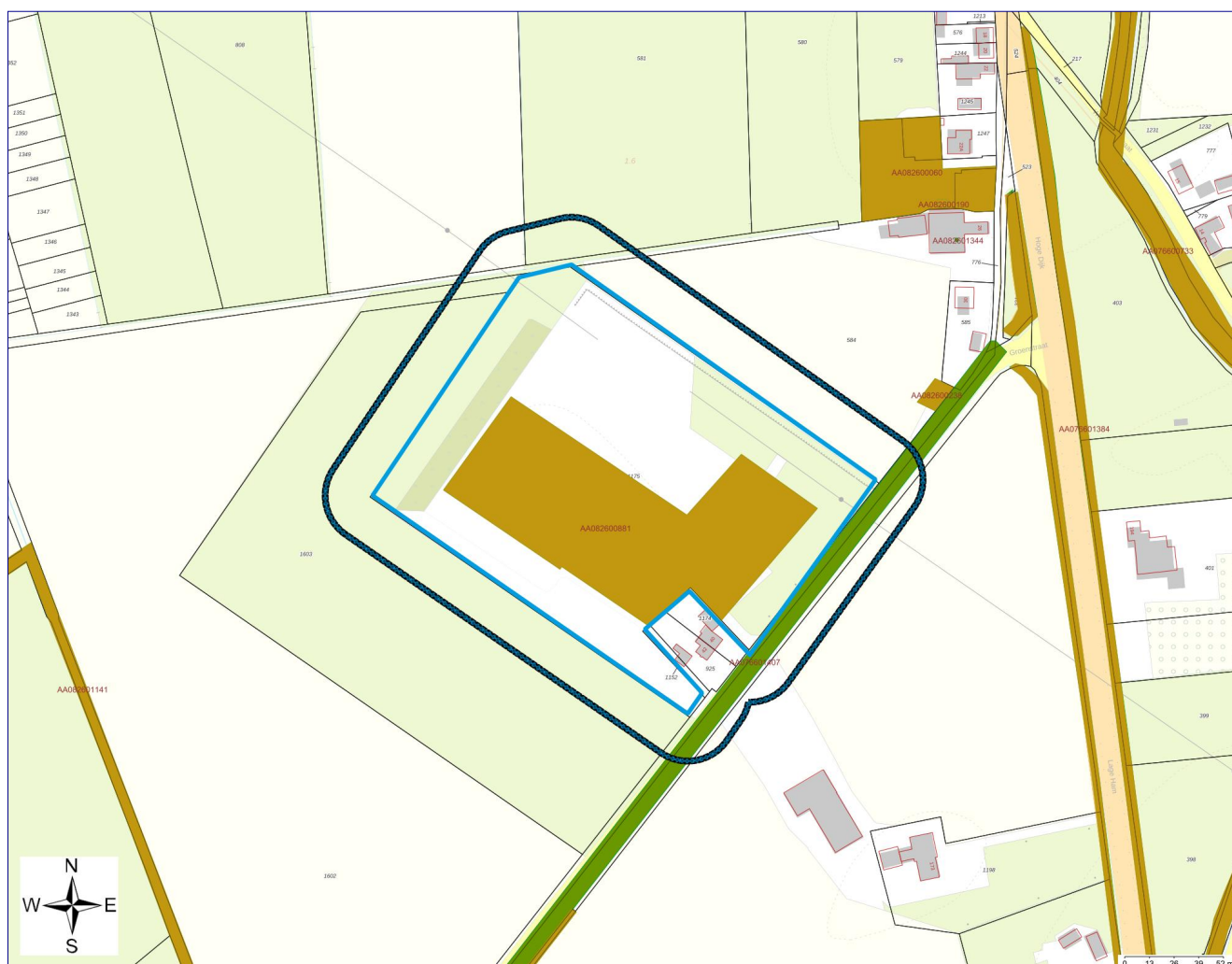


Foto 7

Bijlage 10 Informatie vooronderzoek

Bodeminformatie

AMV242037 Hoge Dijk 38 te Oosteind



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	8
Locaties	8
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Groenstraat ong. bermen

Locatienaam	Groenstraat ong. bermen
Adres	Groenstraat ong. bermen
Woonplaats	Dongen
Gemeente	Dongen
Locatiecode	AA076601407
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB076601407
Gegevensbeheerder	Dongen
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Partijkeuring grond: Groenstraat ong. bermen 15-06-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
15-06-2012	Partijkeuring grond	Groenstraat ong. bermen	Oranjewoud		<p>De partij grond van circa 564 m³ (circa 902 ton) voldoet aan de maximale waarden van de kwaliteitsklasse 'Wonen'. De emissietoetswaarden worden niet overschreden.</p> <p>Toepassingsmogelijkheden: De partij grond kan volgens het generieke kader op landbodem worden toegepast. Voorwaarde in dat geval is wel dat uit de strengste klasse, van de kwaliteit en functie van de bodem ter plaatse van de toepassingslocatie, minimaal de klasse 'Wonen' volgt. Met andere woorden, de partij mag niet worden toegepast op een locatie waar de bodem de kwaliteit of de functie AW2000 heeft. De partij mag uiteraard wel worden toegepast op een locatie waar de bodem- en functieklasse slechter zijn dan 'Wonen', te weten de klasse 'Industrie'.</p>

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Hogedijk 38

Locatienaam	Hogedijk 38
Adres	Hoge Dijk 38
Woonplaats	OOSTEIND
Gemeente	Oosterhout
Locatiecode	AA082600881
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB082602494
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: PNEM 150 KV Station 25-04-2004

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
25-04-2004	Nader onderzoek	PNEM 150 KV Station	Inpijn-Blokpoel		

22-10-2003	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Essent	Inpijn-Blokpoel		
10-03-1999	Evaluatieverslag saneren	PNEM 150 KV Station	RASENBERG		
23-02-1999	BOOT	PNEM 150 KV station	RASENBERG		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
elektriciteitscentrale	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Nee
glastuinbouw	1996	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.