



mhpoly
consultants engineers

rapport

ACTUALISATIE ONDERZOEK

project

LEERPARK KAVEL 6C TE DORDRECHT

opdrachtgever

BBN

documentcode

25104X1-RA01

versie

1.0

datum

10 oktober 2025

status

Definitief





ACTUALISATIE ONDERZOEK

LEERPARK KAVEL 6C TE DORDRECHT



Projectnummer MH Poly 25104X1

Versiebeheer

Versie	Datum	Omschrijving	Auteur	Controleur
1.0	10-10-2025	Definitieve rapportage	BOO/KDO	ABO/DHU



INHOUD

1	INLEIDING	5
1.1	Situatiebeschrijving	5
1.2	Aanleiding en doel	5
1.3	Certificering en onafhankelijkheid	5
2	VOORONDERZOEK.....	7
2.1	NEN 5725, aanleiding en onderzoeksaspecten	7
2.2	Locatiegegevens	7
2.3	Historische, huidige en toekomstige situatie	8
2.4	Eerder uitgevoerd onderzoek	8
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	10
2.6	Bodemkwaliteitskaart	10
2.7	Bodemloket	10
2.8	Bodeminformatie overheid	10
2.9	Asbest	11
2.10	Invasieve exoten	11
2.11	KLIC-melding	11
2.12	Overige bodeminformatie	11
2.13	Terreinverkenning	12
2.14	Conclusie vooronderzoek	13
3	ONDERZOEKSOPZET	14
3.1	Onderzoeksopzet actualisatie onderzoek	14
4	VELDWERKZAAMHEDEN	15
4.1	Uitvoering veldwerk	15
4.2	Afwijkingen onderzoeksopzet	15
4.3	Veldwaarnemingen algemeen	15
4.4	Analysestrategie	16
5	TOETSINGSRESULTATEN.....	17
5.1	Toetsingskader	17
5.2	Grond - regulier pakket	17
5.3	PFAS in grond landelijk beleid	18
5.4	PFAS in grond gebiedspecifiek beleid	18
5.5	Interpretatie resultaten	19
5.6	Bepaling veiligheidsklassen CROW 400	19
6	CONCLUSIES	20
6.1	Zintuiglijke waarnemingen	20
6.2	Resultaten bodemonderzoek	20
6.3	Veiligheidsklassen	21
6.4	Kwalibo	21



BIJLAGEN

1. INFORMATIE VOORONDERZOEK
2. BOORTEKENING
3. FOTO'S - VERVALLEN
4. BOORPROFIELEN
5. ANALYSECERTIFICATEN
6. TOETSINGSRESULTATEN
7. TOETSINGSKADER LANDBODEM



1 INLEIDING

1.1 Situatiebeschrijving

In opdracht van BBN is in de periode juli - oktober 2025 door MH Poly Consultants & Engineers B.V. een verkennend actualiserend landbodemonderzoek NEN 5740¹ uitgevoerd ter plaatse van Leerpark Kavel 6C te Dordrecht.

1.2 Aanleiding en doel

Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek vormt de geplande aanbesteding van de realisatie van de Maakfabriek.

Doelstelling

De doelstelling van het project is het actualiseren van de in 2018 uitgevoerde onderzoeken conform de NEN5740.

NEN 5740

De doelstelling van het milieuhygiënisch landbodemonderzoek is het met een gerichte onderzoeksinspanning vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond.

Het onderzoeken van het grondwater wordt niet noodzakelijk geacht aanzien deze gelegen is onder het bodemtraject waarin grondwerkzaamheden zullen gaan plaatsvinden.

1.3 Certificering en onafhankelijkheid

BRL-SIKB 2000

Met betrekking tot de gecertificeerde uitvoering van de werkzaamheden in het kader van milieuhygiënisch veldwerk is MH Poly Consultants & Engineers B.V. aangewezen door de minister. Met deze aanwijzing wordt aangetoond dat MH Poly Consultants & Engineers B.V. jaarlijks door een certificerende instantie wordt gecontroleerd en goedgekeurd in het kader van het werken volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000)”. Het toegekende procescertificaat K24350 en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de uitvoering van veldwerk en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een conform de NEN-EN-ISO 17025 door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

NEN-ISO 9001

In algemene zin is zoveel als praktisch mogelijk aangesloten bij de van toepassing zijnde onderzoeksprotocollen. Op de organisatorische aspecten van dit project is ons intern kwaliteitssysteem (op basis van NEN-ISO 9001) van toepassing.

¹ Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, oktober 2023



Voor de afgegeven certificaten wordt verwezen naar de website:

<https://mhpoly.nl/certificering/>

Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform het gestelde in protocol 2001².

Ten aanzien van de onderbouwing van de erkenning alsmede de aanwijzing van de ervaren veldwerker wordt verwezen naar de website:

<https://loket.rijkswaterstaat.nl/zoeken/publicatie/erkenningen-zoeken/?results=persoonhistorie&naam=MH+Poly&form=persoonhistorie>

Onafhankelijkheid

- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is een onafhankelijk adviesbureau;
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is geen (toekomstig) eigenaar van de locatie;
- MH Poly Consultants & Engineers B.V. is onafhankelijk van de opdrachtgever.
- De uitvoering van het veldwerk vindt onafhankelijk van de opdrachtgever plaats;
- Het personeel van MH Poly Consultants & Engineers B.V. heeft geen relatie met de opdrachtgever.

² Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, versie 7.0, maart 2022



Figuur 2-1: Overzichtskaat onderzoekslocatie

Bron: ArcGIS Online, september 2025

2.3 Historische, huidige en toekomstige situatie

Uit historisch kaartmateriaal (bron: topotijdreis.nl) van 1911 tot 2000 blijkt het volgende:

- De locatie had een agrarische bestemming tot omstreeks 1980. Hierbij waren de landbouwpercelen gescheiden door perceelsloten;
- Na 1980 zijn ter plaatse van de locatie schoolgebouwen aanwezig. Ten behoeve van de bouw van deze scholen is de locatie heringericht waarbij het landbouwkarakter en de perceelsloten zijn verdwenen;
- Vanaf ca. 2000 wordt in de omgeving van de onderzoekslocatie gefaseerd nieuwbouw gerealiseerd. De schoolgebouwen zijn voor dit doel gesloopt;
- In de huidige situatie bevinden zich een parkeerterrein en een tweetal loodsen op het onderzoeksterrein (zie in Figuur 2-1 ter plaatse van boring 101, 107 en 108);
- De te onderzoeken locatie is sinds de uitvoering van de laatste onderzoeken in 2018/2019 niet meer gewijzigd.

In de toekomst zijn hier plannen om bebouwing te realiseren. Dit is ook de aanleiding van het onderzoek.

2.4 Eerder uitgevoerd onderzoek

Onderhavig onderzoek betreft een actualiserend onderzoek. De beschikbare onderzoeken die in het verleden zijn uitgevoerd ter plaatse van of nabij de huidige onderzoekslocatie zijn in deze paragraaf samengevat. Deze worden nog altijd als geldig gezien, aangezien er geen veranderingen plaatsgevonden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie.



Locatie Perceel 6C fase 1, Leerpark Dordrecht
 Rapportnr. 18056V1-RA01
 Versie 3.0 definitief
 Datum 2019-04-11

Titel Milieukundig bodemonderzoek
 Locatie Perceel 6C fase 2 en 3, Leerpark Dordrecht
 Rapportnr. 18056V2-RA01
 Versie 3.0 definitief
 Datum 2019-04-11

Titel Partijkeuring gronddepots
 Locatie Perceel 6C fase 2, Leerpark Dordrecht
 Rapportnr. 18056B1-RA01
 Versie 2.0 definitief
 Datum 2019-01-02

Beknpte samenvatting resultaat voorgaande onderzoeken

Rapportnr. 18056V1-RA01; Perceel 6C fase 1

Terreindeel	Fase 1 = nieuw te bouwen loods
Aanleiding	Uitgifte grond en herinrichting perceel
Onderzoek	Bodem volgens NEN 5740 en NEN 5707
Vooronderzoek	NEN 5725
Bijzonderheden	Plaatselijk (300 m2) is op 1,0 m -mv een ondoordringbare laag gelegen. Op het maaiveld is één stuk asbesthoudend materiaal aangetroffen, aangemerkt als zwerfasbest. Thans deels bebouwd met loods (15x25=375 m2; De beroepentuin).
NEN 5740	De bovengrond is niet tot licht verontreinigd (max. klasse industrie) met PCB. De ondergrond is niet verontreinigd. De boven- en ondergrond bevatten PFAS en PFOS. Het grondwater is sterk verontreinigd met arseen; naar verwachting van natuurlijke oorsprong. Hiernaast is sprake van een lichte verontreiniging barium, xyleen en naftaleen.
NEN 5707	De bovengrond bevat geen asbest.

Rapportnr. 18056V2-RA01; Perceel 6C fase 2 en 3

Terreindeel	Fase 2 = parkeerterrein; fase 3 = bestaande loods
Aanleiding	Uitgifte grond en herinrichting perceel
Onderzoek	Bodem volgens NEN 5740 en NEN 5707 Asfalt volgens CROW 400 Split volgens protocol 1002 Fundering volgens protocol 1002 en NEN 5897
Vooronderzoek	NEN 5725
Bijzonderheden	In het funderingsmateriaal is één stukje asbesthoudend materiaal aangetroffen in de fractie 8-20 mm.
NEN 5740	De bovengrond is niet tot licht verontreinigd (max. klasse industrie/wonen) met PAK en olie. De ondergrond is niet verontreinigd. De boven- en ondergrond bevatten PFAS en/of PFOS. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen en barium; naar verwachting van natuurlijke oorsprong. Het grondwater is niet geschikt voor consumptie i.v.m. PFOA.
NEN 5707	De bovengrond bevat geen asbest.
Asfalt	Niet teerhoudend.
Split	Herbruikbaar.
Fundering	Herbruikbaar, plaatselijk 26 mg/kg ds asbest (gewogen concentratie).

Rapportnr. 18056B1-RA01; Perceel 6C fase 2

Terreindeel	Depot 1 en depot 2
Aanleiding	Uitgifte grond en herinrichting perceel
Onderzoek	Depots volgens 1001
Vooronderzoek	Beknopt
1001 depot 1	Klasse industrie Bevat PFAS en PFOS; toepasbaar op landbodembodem categorie 4.1 en 4.3 Bevat geen asbest
1001 depot 2	Klasse altijd toepasbaar (thans landbouw/natuur). Bevat PFAS en PFOS; toepasbaar op landbodembodem categorie 4.1 en 4.3 Bevat 1,19 mg/kg ds asbest



2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van ondergrondgegevens uit DINOloket kan het volgende overzicht van de regionale bodemopbouw en geohydrologie worden opgesteld:

Tabel 2–3: Bodemopbouw

Diepte laag (m -mv)	Grondsoort
0 tot -3,5	Zand, klei
-3,5 tot -6	Veen
-6 tot -11	Klei, zand

De grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt op ca. 1,0 m -mv.

Bron: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen>, geraadpleegd september 2025

2.6 Bodemkwaliteitskaart

In Tabel 2–4 is de indeling weergegeven voor de onderzoekslocatie volgens de bodemkwaliteitskaart 2021.

Bron: (OZH) geraadpleegd september 2025

Tabel 2–4: Bodemkwaliteitskaart

Kaartlaag	Bbk klasse			
	Altijd toepasbaar (achtergrond)	Wonen	Industrie	Niet toepasbaar
Bodemfunctie		X		
Bovengrond: toe te passen	X			
Bovengrond: ontvangende bodem	X			
Ondergrond: ontvangende bodem	X			

2.7 Bodemloket

Na raadpleging van de website Bodemloket.nl blijkt dat geen gegevens beschikbare zijn of dat deze te beperkt zijn. Naar aanleiding van deze situatie is bij de overheid (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid) een “bodeminformatierapport” opgevraagd. In dit rapport staat een verzameling van bodemrapportages welke relevant zijn voor de onderzoekslocatie van onderhavige rapportage. Het rapport is completer en actueler dan de site van het Bodemloket. De inhoudelijke bespreking van dit rapport is opgenomen in de volgende paragraaf.

2.8 Bodeminformatie overheid

Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is een “bodeminformatierapport” opgevraagd, deze is integraal opgenomen in de bijlage.

De rapportage bevat de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het opgevraagde gebied. De rapportage is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de omgevingsdienst. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten. Na beschouwing van het “bodeminformatierapport” bleek dat de informatie over de relevante locaties al in bovenstaande onderzoeken is opgenomen, zie §2.4. Dit is ook de meest recente informatie.



2.9 Asbest

Er zijn geen aanwijzingen om de locatie als asbestverdacht te beschouwen, aangezien dit in voorgaande onderzoeken slechts (zeer) beperkt is aangetroffen.

2.10 Invasieve exoten

Voorafgaand aan de uitvoering van het onderzoek is nagegaan of de locatie verdacht is op de aanwezigheid van invasieve exoten. Voor dit doel is aan de gemeente en de opdrachtgever gevraagd of de projectlocatie hiervoor verdacht is. In bijlage 1 is een informatieblad opgenomen voor de herkenning van de duizendknoop. Het wettelijk kader omtrent invasieve exoten is opgenomen in bijlage 6. Uit de navraag volgt dat de projectlocatie niet verdacht is op de aanwezigheid van invasieve exoten.

Bij constatering van invasieve exoten zijn (mogelijk) aanvullende maatregelen noodzakelijk gedurende de baggerwerkzaamheden, transport en opslag van het baggermateriaal. Gedurende de monsternamen is geen sprake van het transporteren van bodemmateriaal met invasieve exoten.

2.11 KLIC-melding

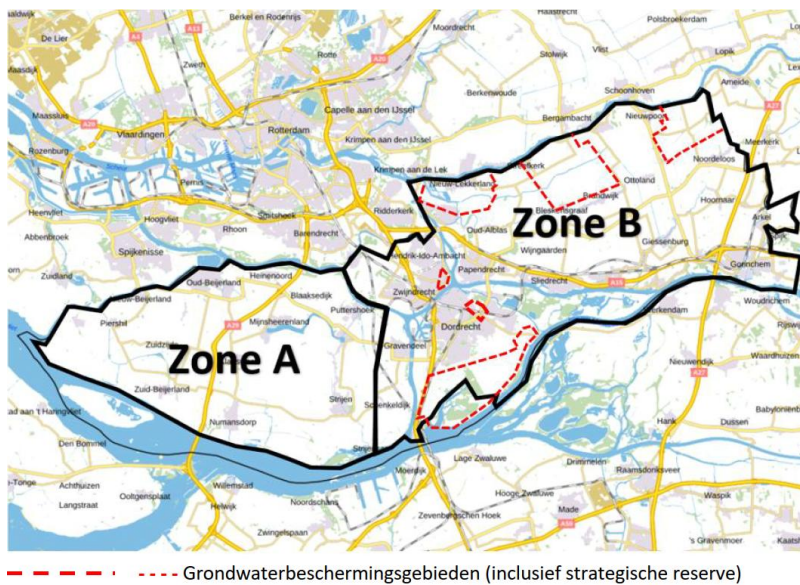
Op 13 augustus 2025 is bij het kadaster een KLIC-melding verricht. De ontvangen gegevens zijn verwerkt in het boorplan ter voorkoming van beschadiging van kabels/leidingen.

Vanuit de KLIC-melding komt naar voren dat een Eisvoorzorgsmaatregel van toepassing is bij één thema, betreffende het warmtenet.

2.12 Overige bodeminformatie

Naar aanleiding van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” dat op 29 december 2023 is gepubliceerd door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, is heel Nederland PFAS verdacht. Op basis van dit handelingskader wordt PFAS toegevoegd aan het analysepakket.

Daarnaast valt de onderzoekslocatie binnen het gebied waarin door de chemische fabriek Dupont/Chemours in Dordrecht de stof PFOS/PFOA is uitgestoten en heeft kunnen neerslaan. De periode van PFOS/PFOA uitstoot loopt van 1970 tot 2012. De verontreiniging met PFOS beslaat het gehele beheersgebied van de OZHZ. Daarom heeft de OZHZ een document opgesteld voor de wijze waarop met deze verontreiniging dient te worden omgegaan. In Figuur 2-2 is te zien dat de onderzoekslocatie valt in zone B. Hier komen gehalten voor die hoger zijn dan de landelijke achtergrondwaarden voor PFOA en in mindere mate ook voor PFOS, waardoor er afwijkende kwaliteitseisen opgesteld zijn voor vrijkomende en toe te passen grond.



Figuur 2-2: Kaart PFOA toepassingszones Zuid-Holland Zuid

In, nabij en/of rondom de onderzoekslocatie liggen bronnen die GenX produceren en/of lozen. Echter is in eerder onderzoek geen GenX aangetoond, waardoor deze parameter in onderhavig onderzoek geen deel uitmaakt van het analysepakket.

Bron: Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023), Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
https://iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstoffen-grond-baggerspecie/kwaliteitseisen-toepassen-grond-baggerspecie/handelingskader-pfas/veldwerk-analyse-toetsing/#item_285955, geraadpleegd september 2025

Betreffende de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend van ongesprongen explosieven, of mogelijke archeologische waarde van het te onderzoeken terrein. Daarbij is deze locatie in het verleden reeds meerdere malen onderzocht. Indien deze aspecten relevant zouden zijn, mag worden aangenomen dat deze reeds bekend zouden zijn.

Natura 2000/Natuurnetwerk Nederland

De onderzoekslocatie is geen onderdeel van een Natura-2000 gebied, maar ligt wel naast (direct tot ca. 1 km afstand) het Natuurnetwerk Nederland. Daarom wordt geadviseerd om voorafgaande aan de geplande werkzaamheden met het Bevoegd Gezag te overleggen of ecologisch onderzoek benodigd is.

Bron: <https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten>, geraadpleegd september 2025

2.13 Terreinverkenning

Direct voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is, waar mogelijk in lijn met NEN 5725, een terreinverkenning uitgevoerd. Het doel van de verkenning is te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie en het vastleggen van de huidige situatie van de locatie (terreindelen).

Bij de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.



2.14 Conclusie vooronderzoek

Uit het vooronderzoek komen de volgende aandachtspunten naar voren:

- De grond is naar verwachting licht verontreinigd;
- Verwacht wordt dat enkele parameters worden ingedeeld in de klasse ‘Wonen en/of Industrie’;
- De grond is verdacht op de parametergroepen PCB en PAK;
- In de ondergrond is plaatselijk sprake van een ondoordringbare laag;
- Onderzoek op de parameter asbest is niet noodzakelijk;
- De bodem is naar waarschijnlijkheid PFAS houdend (o.a. PFOA en PFOS);
- Onderzoek op de parameter GenX is niet noodzakelijk;
- Het herzien van de opgestelde onderzoeksopzet voorafgaand aan het uitvoeren van het vooronderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Op basis van het vooronderzoek geldt voor de te onderzoeken locatie dat er noodzaak is om het standaard analysepakket aan te vullen met chloride en PFAS (30). Voorgesteld wordt de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie te onderzoeken conform het gestelde in de NEN 5740.

Uit het onderzoek in 2018 blijkt dat de bovengrond niet tot licht verontreinigd is op de parameters PCB, PAK en PFAS. De bovengrond bevat geen asbest. De eerdere onderzoeken zijn zeven jaar oud, gedurende deze tijd is de locatie in gebruik geweest, echter is er niks veranderd aan de vormgeving of gebruiksbestemming van het terrein. Hierom wordt aangenomen dat de ondergrond en het grondwater niet (negatief) beïnvloed zijn sinds het vorige onderzoek. Op basis van deze uitgangspunten wordt voor de bovengrond een actualisatieonderzoek voorgesteld voor de bovengrond.



3 ONDERZOEKSOPZET

In dit hoofdstuk is de opzet van het onderzoek samengevat.

3.1 Onderzoeksopzet actualisatie onderzoek

De onderzoeksstrategie in Tabel 3–1 voor grond is gebaseerd op de NEN 5740 “Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar het milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond”.

Tabel 3–1: Onderzoekshypothese en strategie NEN 5740

Deellocatie en oppervlak	Onderzoekshypothese	Verwacht verontreinigingsbeeld op schaal monsterneming	Strategie
Fase - 1 1.245 m ²	Niet verontreinigd	Geen	ONV
Fase – 2 (parkeerterrein) 4.475 m ²	Plaatselijke bodembelasting	Duidelijke kern	VEP

In Tabel 3–2 is het monsternemings- en analyseplan opgenomen.

Tabel 3–2: Monsternemings- en analyseplan bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boring 0,5 m	Boring 2,0 m	Bovengrond (0 - 0,5 m -mv)	Ondergrond (0,5 - 1,0 m -mv)
Fase – 1 1.245 m ²	8	n.v.t.	Pakket A incl. As, Cl en Cr	N.v.t.
Fase – 2 (parkeerterrein) 4.475 m ²	n.v.t.	15	N.v.t.	Pakket A incl. As, Cl en Cr

Standaardpakketten

Pakket A: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, molybdeen, zink, PAK (10 VROM), PCB en minerale olie aangevuld met arseen, chloride en chroom en bepalingen van lutum en organische stofpercentages

Het uitkomende bodemmateriaal wordt zintuiglijk beoordeeld op kleur en samenstelling en gedetailleerd weergegeven in profielbeschrijvingen. Grondmonsters worden genomen uit trajecten van maximaal 50 cm. Zintuiglijk verontreinigde bodemlagen worden apart bemonsterd, zodat gerichte analyse van deze lagen mogelijk is.

Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden wordt tevens aandacht besteed aan het voorkomen van asbest en asbestgelijkende materialen in de bodem. Indien puinhoudend of asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen, is een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk. Tevens wordt gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten.

Om contaminatie van PFAS tegen te gaan wordt het veldwerk enkel met PFAS-vrij, Teflon-vrij, Scotchguard-vrij en Gore-Tex-vrij materieel, materiaal en kleding uitgevoerd. Ook zal de veldwerker alleen PFAS-vrije zonnebrandcrème gebruiken. Indien sprake is van slap slib zullen hiervoor de monsters t.b.v. PFAS worden verzameld in kunststof potten (vrij van PFAS) in plaats van glazen potten. Voor de resterende grondsoorten geldt dat deze monsters verzameld mogen worden in een glazen monsterpot. In het laboratorium wordt, bij het samenstellen van de mengmonsters, rekening gehouden dat enkel het monstermateriaal uit het midden van een glazen monsterpot wordt gebruikt.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

Voor het volgende wordt verwezen naar de bijlagen:

- Schets boorlocaties bijlage 2
- Foto's veldwerk bijlage 3
- Boorprofielen bijlage 4

4.1 Uitvoering veldwerk

KLIC-melding

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een KLIC-melding verricht voor het inzichtelijk maken van de ligging van ondergrondse kabels en leidingen. Bij het opstellen van het boorplan (zie bijlage) is rekening gehouden met deze informatie.

Monsterneming

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden in handkracht. De werkzaamheden zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor.

Tabel 4–1 Overzicht uitgevoerd veldwerk

Datum	Erkende veldwerker	Protocol	Werkzaamheden
20-8-2025	D. Jansen	2001	Verrichten boringen

Kwalibo

De werkzaamheden in het kader van het veldwerk die vallen onder de BRL SIKB 2000 zijn onder certificaat uitgevoerd door MH Poly, hiermee wordt voldaan aan de proceseisen uit deze BRL.

Invasieve exoten

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is visueel nagegaan of de locatie verdacht is op de aanwezigheid van de duizendknoop. Gesteld wordt dat binnen de onderzochte terreindelen geen duizendknoop is waargenomen.

4.2 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de uitvoering van het onderzoek is niet afgeweken van de onderzoeksopzet uit hoofdstuk 3.

4.3 Veldwaarnemingen algemeen

Profielbeschrijvingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is per monsternamepunt een beschrijving gemaakt van de bodem. De profielbeschrijvingen inclusief de X en Y-coördinaten zijn opgenomen in de bijlage. De algemene bodemopbouw is weergegeven in Tabel 4–2.



Tabel 4-2: Algemene bodemopbouw

Deellocatie	Bodemtraject (m -mv)	Hoofdgrondsoort	Nevengrondsoort
Fase - 1	0,0 – 0,5	Klei	Zand
Fase - 2 (parkeerterrein)	0,5 – 1,0	Klei	Zand

Ter plaatse van het parkeerterrein is sprake van een laag repac van zo'n 0,5 m dik, waardoor het te onderzoeken bodemtraject (grond) begint vanaf 0,5 m -mv. Repac is geen onderdeel van onderhavig onderzoek.

Asbest

Tijdens de visuele maaiveldinspectie ter plaatse van de boringen alsmede in het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Visuele inspectie opgeboorde grond

Bij de uitvoering van het bodemonderzoek was het terrein van fase 1 braakliggend. De grond bestond hier hoofdzakelijk uit matig zandig zwak humeuze klei.

Bij fase 2 bestaat de bovenste laag uit grind met daaronder stenen met steenslag. De laag er onder bestaat uit puin met Repac. De onderzochte grond, vanaf 0,5 m -maaiveld, bestaat uit matig zandige, zwak humeuze klei.

Tijdens de uitvoering zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vrijgekomen grond.

4.4 Analysestrategie

In onderstaande tabellen is weergegeven welke (meng)monsters zijn samengesteld en welke analyses zijn uitgevoerd. De analysemonsters van het bodemonderzoek zijn samengesteld op basis van de grondsoort, bijmengingen en de geografische ligging.

Tabel 4-3: NEN 5740 analysestrategie grond

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Deelmonster(s)	Hoofdgrondsoort	Bijmenging	Analysepakket
Fase 1: MM1	0,0 – 0,5	101, 103, 105, 106, 107, 108	Klei	N.v.t.	AS3000 pakket A incl. As en Cr
Fase 2: MM2	0,5 – 1,1	201 t/m 204, 206 t/m 208	Klei	N.v.t.	AS3000 pakket A incl. As en Cr
Fase 2: MM3	0,5 – 1,0	205, 210 t/m 214	Klei	N.v.t.	AS3000 pakket A incl. As en Cr

De analyses worden door een RvA-geaccrediteerd milieulaboratorium uitgevoerd conform de geldende richtlijn. Voor analyses op grond en grondwater geldt het AS3000 (Accreditatieschema 3000). AS3000 beschrijft alle kwaliteitseisen vanaf het moment van monsteroverdracht aan het laboratorium tot en met de analyse en rapportage door het laboratorium.



5 TOETSINGSRESULTATEN

In dit hoofdstuk zijn de analyseresultaten en toetsing hiervan weergegeven.

Voor het volgende wordt verwezen naar de bijlagen:

- Analysecertificaten bijlage 5
- Toetsingsuitdraaien bijlage 6
- Toetsingskaders bijlage 7

5.1 Toetsingskader

De landbodempkwaliteit wordt getoetst aan de normwaarden opgenomen in Regeling Bodempkwaliteit. Voor het generieke toetsingskader landbodems Besluit bodempkwaliteit (aangepast voor de Omgevingswet) wordt verwezen naar de bijlage.

De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden. Sindsdien is het mogelijk toetsingen conform de Omgevingswet uit te voeren via TerraIndex. De toetsingsmodule van TerraIndex wordt beschikbaar gesteld door SGS Environmental Analytics en betreft:

- T.101 Beoordeling kwaliteit van grond en baggerspecie bij toepassing op of in de landbodem;
- T.102 Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem;
- T.130 Beoordeling aan de interventiewaarde bodempkwaliteit (landbodem).

5.2 Grond - regulier pakket

De toetsingsresultaten van de grond zijn weergegeven in Tabel 5–1 en Tabel 5–2. De tabel bevat een weergave van de (meng)monsters en het eindoordeel van de toetsing aan de normen van de Regeling bodempkwaliteit (2022) evenals Bijlage IIA van het BAL (T.130).

Tabel 5–1: BAL, toetsingsresultaten grond

(Meng)monster	Traject (m-mv)	Grondsoort	Beoordeling Interventiewaarde >I (T.130)
MM1	0,0 – 0,5	Klei	Voldoet
MM2	0,5 – 1,1	Klei	Voldoet
MM3	0,5 – 1,0	Klei	Voldoet
PFAS1	0,0 – 0,5	Klei	N.v.t
PFAS2	0,5 – 1,1	Klei	N.v.t
PFAS3	0,5 – 1,0	Klei	N.v.t

I Interventiewaarde

-- Geen parameters aangetoond in gehalten boven de toetswaarde

Tabel 5–2: Rbk (2022), toetsingsresultaten grond

(Meng)monster	Traject (m-mv)	Kwaliteitsklasse: Als toe te passen bodem (T101)	Kwaliteitsklasse: Als ontvangende bodem (T102)	Klassebepalende parameters (Alleen indien MV of SV)
MM1	0,0 – 0,5	IND	WO	Chroom, nikkel
MM2	0,5 – 1,1	L/N	L/N	N.v.t.
MM3	0,5 – 1,0	L/N	L/N	N.v.t.

LN Landbouw/natuur

WO Klasse Wonen

IND Klasse Industrie

5.3 PFAS in grond landelijk beleid

Landelijk

PFAS is in onderhavig onderzoek aangetoond in concentraties boven de rapportagegrens.

Tabel 5–3: Resultaten landbodemonderzoek pakket PFAS

(Meng)monster	Som PFOS	Som PFOA	EtFOSAA	MeFOSAA	Hoogste andere PFAS	Organische stof (%)	Gecorrigeerd voor % org. stof *
	(µg/kg ds)						
PFAS1	0,6	1,1	--	--	--	2,3	Nee
PFAS2	0,3	0,7	--	--	--	2,4	Nee
PFAS3	0,9	1,9	--	--	--	2,7	Nee

-- Niet aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.

* Bij het toetsen van alle toepassingsnormen uit het handelingskader hoeft tot een organisch stofgehalte van 10% geen bodemtypecorrectie toegepast te worden. Als het organische stofgehalte tussen 10% en 30% ligt wordt wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd. Als het organische stofgehalte boven de 30% is aangetoond, kan het organische stofgehalte van 30% gebruikt worden bij de toetsing.

In Tabel 5–4 zijn de resultaten weergegeven van de PFAS-toetsing aan het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, december 2023”.

Tabel 5–4: Toetsing PFAS bij toepassen op landbodem

Mengmonster	Categorie: toepassen op de landbodem					
	4.1.1	4.1.2	4.1.3	4.2	4.3	4.4*
PFAS1	✓	✓	✓	✓	✓	--
PFAS2	✓	✓	✓	✓	✓	--
PFAS3	✓	✓	✓	✓	✓	--

✓ Toepasbaar binnen deze categorie.

-- Niet toepasbaar binnen deze categorie.

* Categorie 4.4 is toepasbaar aan gebiedskwaliteit. Omdat de gebiedskwaliteit niet bekend is, is deze categorie getoetst aan 0,1 µg/kg ds.

5.4 PFAS in grond gebiedspecifiek beleid

De kwaliteit van de bodem is getoetst aan de afwijkende kwaliteitseisen voor zone A en zone B voor PFOA en PFOS, die zijn opgesteld voor de regio Zuid-Holland Zuid. Deze worden omschreven in de Handreiking voor omgevingsplanregels Thema Bodemkwaliteit Regio Zuid-Holland Zuid, versie 1, juli 2025, opgenomen in Bijlage 6.

De resultaten van de PFOA/PFOS toetsing zijn weergegeven in Tabel 5–5 (toepassing in zone A) en Tabel 5–6 (toepassing zone B). De OZHZ heeft ervoor gekozen om geen bodemtypecorrectie toe te passen. De toe passen grond dient voor de andere stoffen dan PFOA, PFOS en overige PFAS aan de kwaliteitseisen te voldoen.

Tabel 5–5 OZHZ toepassingstabel PFAS houdende grond Zone A

Partijnaam	Som PFOA (µg/kg ds)	Som PFOS (µg/kg ds)	Overig PFAS (µg/kg ds)	Toepassing PFOA houdende grond			
				Landbouw /natuur	Moestuinen en volkstuinen*	Wonen, industrie, GBT	Alle zones: verspreiden baggerspecie
PFAS1	1,1	0,6	--				
PFAS2	0,7	0,3	--				
PFAS3	1,9	0,9	--				

* Moestuin en volkstuin betreft geen zone maar het bodembebruik en kan in elke zone liggen

Tabel 5–6 OZHZ toepassingstabel PFAS houdende grond Zone B

Partijnaam	Som PFOA (µg/kg ds)	Som PFOS (µg/kg ds)	Overig PFAS (µg/kg ds)	Toepassing PFOA houdende grond			
				Landbouw /natuur	Moestuinen en volkstuinen*	Wonen, industrie, GBT	Alle zones: verspreiden baggerspecie
PFAS1	1,1	0,6	--				
PFAS2	0,7	0,3	--				
PFAS3	1,9	0,9	--				

* Moestuin en volkstuin betreft geen zone maar het bodemgebruik en kan in elke zone liggen

5.5 Interpretatie resultaten

Op basis van de analyseresultaten is 'Fase 1: MM1' beoordeeld als klasse Industrie met chroom en nikkel als klassebepalende parameters. De PFAS-analyseresultaten van dit mengmonster zijn boven de detectiegrens gemeten maar hebben geen beperkingen in hergebruik van deze grond. De analyseresultaten van 'Fase 2: MM2' en 'Fase2: MM3' zijn beoordeeld als klasse Landbouw/Natuur waarin enkel 'Fase 2: MM2' een verhoogde waarde heeft op de som PCB. Enkel deze parameter valt in de klasse Wonen. De PFAS-analyseresultaten van 'Fase 2: MM2' en 'Fase 2: MM3' zijn boven de detectiegrens gemeten maar hebben geen beperkingen in hergebruik van deze grond, voor zowel het landelijke als gebiedspecifieke beleid. Hier valt wel op te merken dat de som PFOA-concentratie aan de grens ligt van de toepassingswaarde van 1,9 µg/kg ds. Alle genoemde mengmonsters voldoen aan de Interventiewaarde bodemkwaliteit.

De resultaten uit onderhavig onderzoek zijn vergelijkbaar met de resultaten uit het onderzoek van 2018/2019. Uit het onderzoek in 2018 bleek dat de bodem in fase 1 niet tot licht verontreinigd was (max. klasse industrie) met PCB, daarnaast zat er PFAS in de grond. Dit komt overeen met de resultaten van dit onderzoek, echter is de bodem nu niet verontreinigd op PCB maar met chroom en nikkel.

Voor fase 2 bleek uit het onderzoek in 2018 dat de bovengrond niet tot licht verontreinigd was (max. klasse wonen/industrie) met PAK en olie, daarnaast zat er PFAS in de grond. In het huidige onderzoek blijkt de bovengrond geclassificeerd als landbouw/natuur. Daarbij zijn de PFAS-resultaten van MM2 en MM3 boven de detectiegrens gemeten, maar er zijn geen beperkingen in hergebruik van het materiaal.

5.6 Bepaling veiligheidsklassen CROW 400

In Tabel 5–7 zijn de veiligheidsklassen vermeld van de (meng)monsters die zijn beoordeeld als kwaliteitsklasse 'Industrie'/'Matig verontreinigd' of slechter. Ten aanzien van de overige grondmonsters wordt gesteld dat hiervoor geen sprake is van risico's. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in de bijlage.

Tabel 5–7: Overzicht veiligheidsklasse CROW 400

(Meng)monster	Traject (m - mv)	Bbk indeling (T101)	Geen veiligheidsklasse	Klasse oranje	Klasse rood	Klasse zwart
MM1	0,0 – 0,5	Industrie	X			

Na toetsing blijkt geen aanvullende veiligheidseisen gelden anders dan de reeds geldende basishygiëne.



6 CONCLUSIES

In de periode juli - oktober 2025 is door MH Poly Consultants & Engineers bv een verkennend landbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van ter plaatse van Leerpark Kavel 6C te Dordrecht. Hierbij is de situatie geactualiseerd ten opzichte van eerder uitgevoerd onderzoek in 2018. Op basis van dit landbodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd en aanbevolen.

6.1 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzochte bodem bestaat uit klei met bijmengingen van zand. Tijdens de uitvoering zijn bodemvreemde bijmengingen, bestaande uit steenslag, puin en Repak aangetroffen bij een aantal van de boringen. Bij de rest van de boringen zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen in de vrijgekomen grond.

6.2 Resultaten bodemonderzoek

Grond

Na toetsing van de geanalyseerde (meng)monsters blijkt dat:

- De bodem ter plaatse van fase 1 (MM1) is geclassificeerd als 'industrie' als toe te passen bodem en als 'wonen' voor toepassing als ontvangende bodem;
- De grond ter plaatse van fase 2 (parkeerterrein, MM2 en MM3) is geclassificeerd als landbouw/natuur;
- Bij de uitvoering van het bodemonderzoek was het terrein van fase 1 braakliggend. De grond bestaat hier hoofdzakelijk uit matig zandig zwak humeuze klei;
- Bij fase 2 bestaat de bovenste laag uit grind met daaronder stenen met steenslag. De laag er onder bestaat uit puin met repac. De onderzochte grond, vanaf 0,5 m -maaiveld, bestaat uit matig zandige, zwak humeuze klei;
- Tijdens de uitvoering zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vrijgekomen grond.

Hypotheses

De bij aanvang gestelde hypothesen worden bevestigd door de resultaten van het onderzoek.

Uit het onderzoek in 2018 bleek dat de bodem in fase 1 niet tot licht verontreinigd was (max. klasse industrie) met PCB, daarnaast zat er PFAS in de grond. Dit komt overeen met de resultaten van dit onderzoek, echter is de bodem nu niet verontreinigd op PCB maar met chroom en nikkel.

Voor fase 2 bleek uit het onderzoek in 2018 dat de bovengrond niet tot licht verontreinigd was (max. klasse wonen/industrie) met PAK en olie, daarnaast zat er PFAS in de grond. In het huidige onderzoek blijkt de bovengrond geclassificeerd als landbouw/natuur. Daarbij zijn de PFAS-resultaten van MM2 en MM3 boven de detectiegrens gemeten, maar er zijn geen beperkingen in hergebruik van het materiaal.

Vervolgonderzoek wordt, op basis van de resultaten uit onderhavig onderzoek, niet noodzakelijk geacht.

Wel dient bij toepassing of herplaatsing van de vrijkomende grond rekening te worden gehouden met de verschillende milieuhygiënische kwaliteitsklassen en de eerdere verkregen gegevens over de diepere bodemlagen en de aanwezigheid van de plaatselijk aanwezige ondoordringbare laag.



Aanbeveling

Bij de uitvoering van graafwerkzaamheden dient de vrijkomende grond gescheiden te worden afgegraven en op basis van milieuhygiënische kwaliteit afzonderlijk te worden opgeslagen. Hierbij dient vervuilde grond strikt te worden gescheiden van schone of licht verontreinigde grond. Deze werkwijze is van belang, zowel in het geval dat de grond (deels) op locatie wordt teruggeplaatst, als wanneer deze wordt afgevoerd naar een erkende verwerker.

Indien na afronding van de werkzaamheden (een deel van) de grond niet wordt hergebruikt of afgevoerd en er sprake is van restmateriaal, kan – indien noodzakelijk of gewenst – een partijkeuring worden uitgevoerd door MH Poly.

6.3 Veiligheidsklassen

In onderhavig onderzoek is sprake van grond die is beoordeeld als klasse 'Industrie', na uitvoering van toetsing aan de CROW 400 wordt gesteld dat er geen veiligheidsklassen van toepassing zijn, anders dan de reeds geldende basishygiëne.

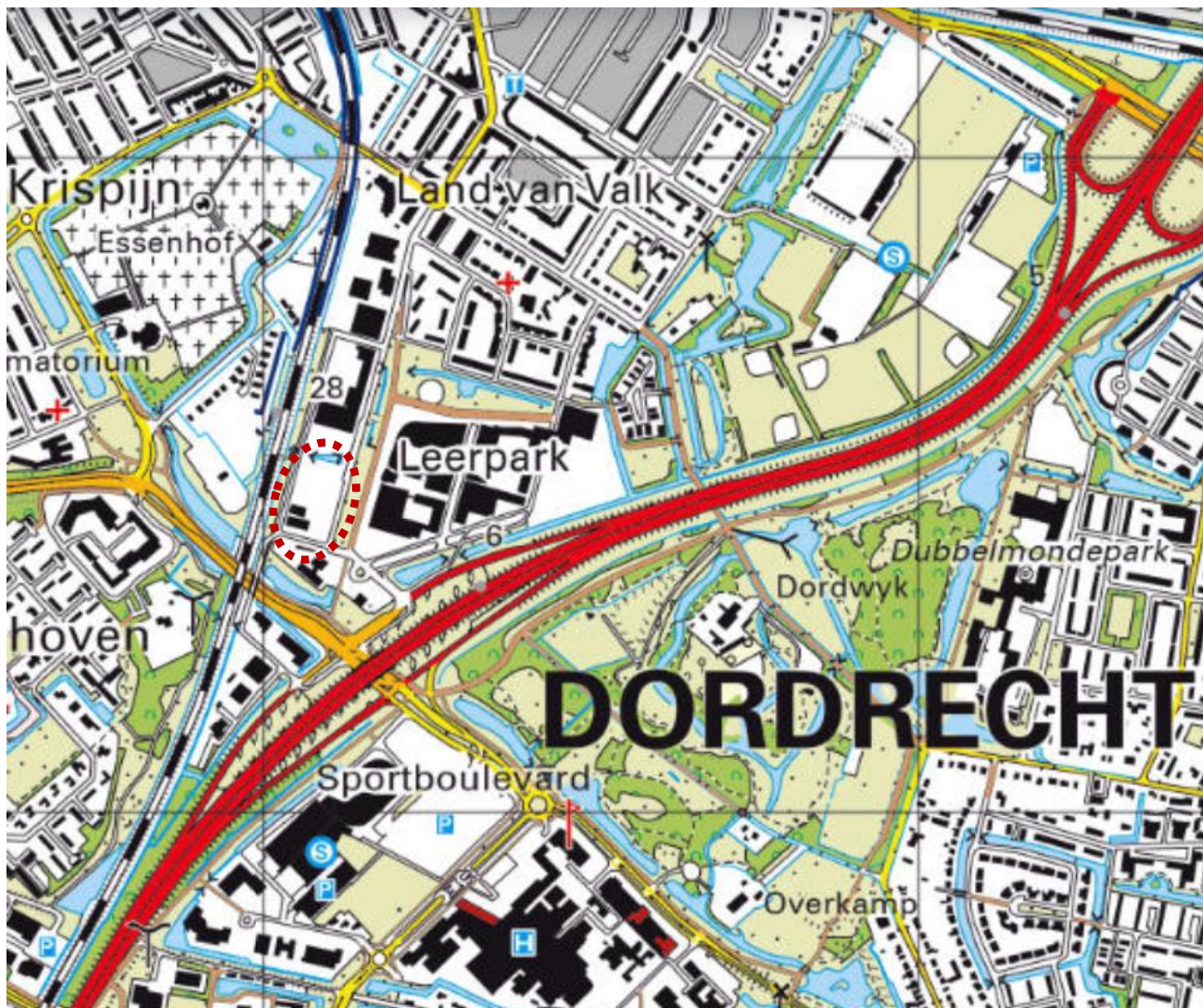
6.4 Kwalibo

De werkzaamheden in het kader van het veldwerk die vallen onder de BRL-SIKB 2000 zijn door MH Poly Consultants & Engineers B.V. uitgevoerd onder certificaat, hiermee wordt voldaan aan de proceseisen uit deze BRL.

Hoewel een bodemonderzoek op zorgvuldige wijze wordt voorbereid en uitgevoerd, blijft het steekproefsgewijs. Lokale afwijkingen ten opzichte van de met dit onderzoek vastgestelde bodemkwaliteit zijn dan ook niet geheel uit te sluiten.

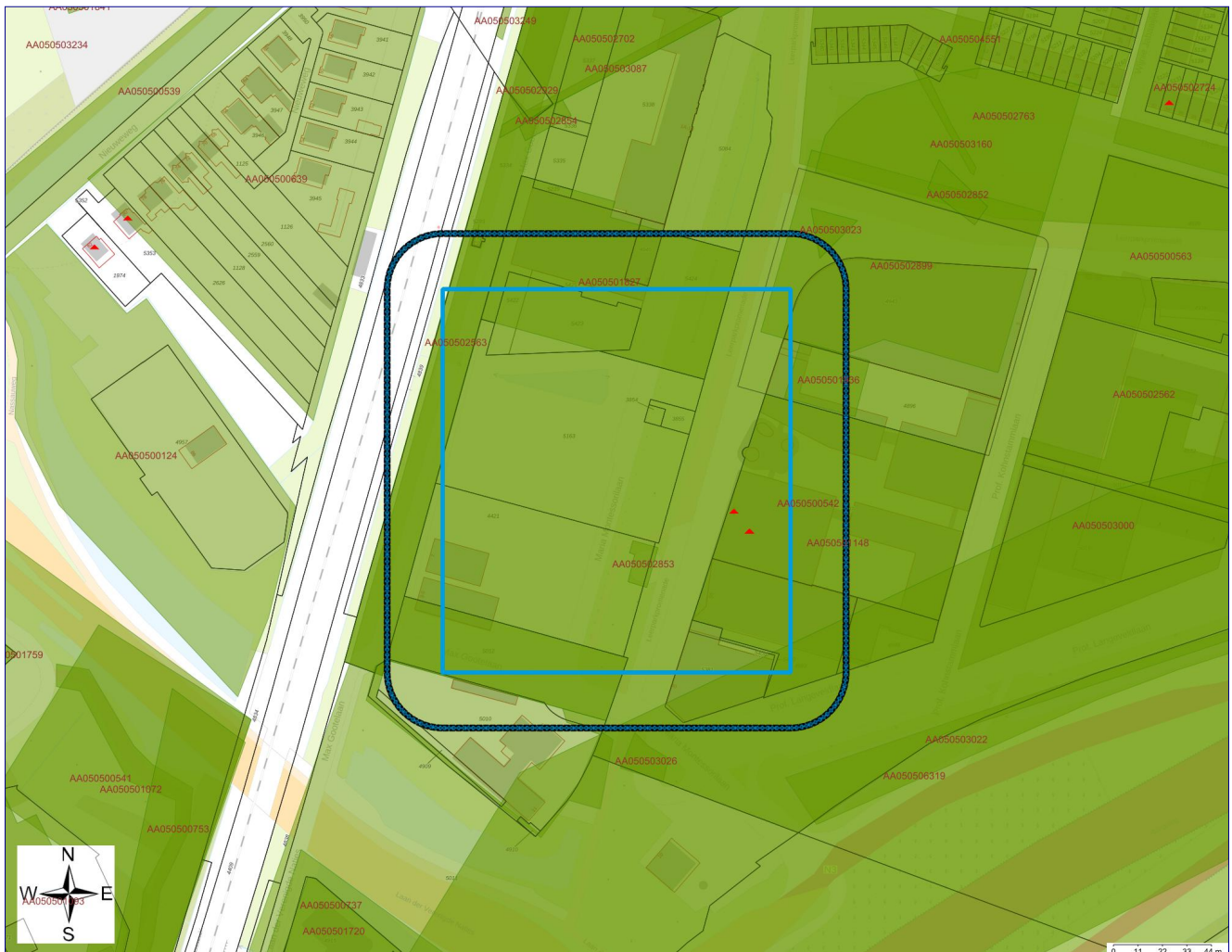


1. INFORMATIE VOORONDERZOEK



Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 24-09-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Tank



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Tanks	18
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	21
Locaties	21
Tanks	23
Disclaimer	24
Toelichting	25

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater van het door u opgevraagde perceel.

Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Voor meer informatie over inrichtingen. Ga naar [geo OZHZ](#) en selecteer de tegel 'OZHZ openbare Geodata'.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Land Van Valk

Locatienaam	Land Van Valk
Adres	Land Van Valk
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050500542
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren aanvullend OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Verkennd bodemonderzoek Crayensteynstraat te Dordrecht 08-08-2025
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
08-08-2025	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Crayensteynstraat te Dordrecht	Buro Antares		Het rapport is niet beoordeeld door het bevoegd gezag.
16-12-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Professor Waterinklaan 45	UDM adviesbureau b.v	Pdf- 1501561	in de bovengrond komt puin voor. cadmium, mo en PAK > S. in de bovengrond geen asbest aangetroffen. in grondwater arseen > S. in verificatiemonsters geen mo aangetoond.
01-06-2003	Oriënterend bodemonderzoek	Riooltrace Reeweg-oost zijde Crayensteyn	dordrecht research	Pdf- 647106	Vrijkomend cunetzand kan als niet verontreinigd worden beschouwd.
01-07-1994	Oriënterend bodemonderzoek	Land Van Valk	Mil.dienst ZHZ	Pdf- 623149	land van valk is onverdachte locatie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Maria Montessorilaan te Dordrecht - Leerpark

Locatienaam	Maria Montessorilaan te Dordrecht - Leerpark
Adres	Maria Montessorilaan
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050501816
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Niet ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd en Asbest onderzoek: Professor Gunninglaan ong. te Dordrecht - leerpark 08-10-2019
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
08-10-2019	Verkennd en Asbest onderzoek	Professor Gunninglaan ong. te Dordrecht - leerpark	MH Poly Consultants & Engineer	D-20-2105323	
31-03-	avr (aanvullend	Leerpark te	MH Poly	D-17-1656311 -	

2017	rapport)	Dordrecht - perceel 5a	Consultants	volgnr. 3	
03-03-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Leerpark te Dordrecht - perceel 6a2 fase 2	MH Nederland BV	2015007502	
08-09-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maria Montessorilaan - Prof. Waterinklaan te Dordrecht - nuts	MH	2008019119	Het nutstracee tbv het leerpark is onderzocht. Hoogstens lichte verontr. met zware metalen en MO aangetroffen. Er wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen.
01-04-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Leerpark te Dordrecht - verdachte plekken	MH	2010005150	Zie aant
20-10-2005	Nader onderzoek	Maria Montessoriln. - Pof. Kohnstamln. - Romboutsln. te Dordrecht	MH Nederland BV	2005019406	Minder dan 25 m3 verontreinigd dempingsmateriaal tpv de vml sloot aangetroffen. Geen saneringsplicht. Opstellen plan van aanpak voor het ontgraven en afvoeren van deze verontreiniging.
23-09-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maria montessorilaan (leerpark)	Inpijn&Blokpoel	Pdf- 3033247	
05-08-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Leerpark te Dordrecht - Maria montessorilaan	MH Nederland BV	2005009523	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S					Cd, Hg, Ni, Zn
Grondwater	S					Cr
Grond	T					MO
Grond	I					PAK, Pb, Cu
Grondwater	I					As

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Maria Montessorilaan ong. (langs spoorbaan)

Locatienaam	Maria Montessorilaan ong. (langs spoorbaan)
Adres	MARIA MONTESSORILAAN 0
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050502563
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Leerpark te Dordrecht - realisatie sloot 01-12-2011
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-12-2011	Evaluatieverslag saneren	Leerpark te Dordrecht - realisatie sloot	MH Poly consultants & engineers	2012006075	Voor de realisatie van de sloot is grond ontgraven (indicatief klasse niet toepasbaar). De partij is AP04 gekeurd, het betreft hier grond van de kwaliteitsklasse: wonen. Zie rapport AA050507987
01-09-2011	Bouwstoffenbesluit	Leerpark, te graven sloot, partij grond	MH Poly consultants & engineers	2012006073	Voor de realisatie van een sloot is grond ontgraven. Deze gr is als partij vlgs AP04 gekeurd, het betreft hier grond van de kwaliteitsklasse: wonen.

21-01-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	Leerpark te Dordrecht - te graven sloot	MH Poly consultants & engineers	2012006074	
20-04-2007	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Maria Montessorilaan ong. (langs spoorba	MH		De nulsituatie is vastgelegd voorafgaande aan het aanbengen van een voorbelasting.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S					Cd, Zn, PAK
Grondwater	S					Ni

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Maria Montessorilaan 3

Locatienaam	Maria Montessorilaan 3
Adres	MARIA MONTESSORILAAN 3
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050501827
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707: Mario Montessorilaan 3 te Dordrecht 27-03-2017
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-03-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maria Montessorilaan 3 te Dordrecht	MH Poly Consultants & Engineers B.V.	D-23-2384246	- Verontreinigingssituatie grond: Zink, PAK, minerale olie PCB (licht; omvang onbekend). Asbest niet onderzocht PFAS niet in grond onderzocht (ligging in zone 1). - Verontreinigingssituatie grondwater: Barium, naftaleen (licht; omvang onbekend). PFAS niet in grondwater onderzocht. - Verhardings- en/of bodemvreemde lagen niet aanwezig
27-03-2017	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Mario Montessorilaan 3 te Dordrecht	MH Poly Consultants & Engineers B.V.	D-23-2384248	- Verontreinigingssituatie grond: Asbest niet in grond aangetoond
16-02-2005	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maria Montessorilaan 3	UDM adviesbureau b.v	DM06.5202	De bouwvergunning kan verleend.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S					PAK, Cu, Pb, MO
Grondwater	BGW					

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Maria Montessorilaan ong (vml sloot K2)

Locatienaam	Maria Montessorilaan ong (vml sloot K2)
Adres	Maria Montessorilaan 0
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050502853
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Maria Montessorilaan ong (vml sloot K2) 17-08-2009
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
17-08-2009	Evaluatieverslag saneren	Maria Montessorilaan ong (vml sloot K2)	MH Poly consultants & engineers		SE zie aant
01-12-2008	Saneringsplan	Maria Montessorilaan te Dordrecht - Sloot K2	MH	2008025789	SP voor niet ernstige bodemverontr.
26-05-2008	Nader onderzoek	Maria Montessorilaan ong (vml sloot K2)	MH		14 m3 matig met lood verontr grond ter plaatse van de gedempte sloot aangetroffen. Dit is geen ernstig geval. Geen saneringsplicht.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	05-05-2009		

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Maria Monterssorilaan 2 te Dordrecht - sloot I en J

Locatienaam	Maria Monterssorilaan 2 te Dordrecht - sloot I en J
Adres	Maria Montessorilaan 2
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050501148
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	ZH050500211
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: Maria Montessorilaan te Dordrecht - leerpark 05-04-2018
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
05-04-2018	Nader onderzoek	Maria Montessorilaan te Dordrecht - leerpark	Gemeente Dordrecht	D-21-2128529	
01-10-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maria Montessorilaan te Dordrecht - leerpark	MH		Geen bezwaar om de herinrichting uit te voeren. De grond uit de gedempte sloten E, K en L dient bij afvoeren gekeurd te worden volgens het bouwstoffenbesluit.
30-08-2006	Evaluatieverslag saneren	Maria Monterssorilaan 2 (I en J vml sloottracee)	MH		Geen asbest aangetoond. Verslag sanering zie aant.
11-07-2006	Saneringsplan	Maria Monterssorilaan te Dordrecht - Leerpark perceel I en J	MH	2010005568	SP
10-07-2006	Nader onderzoek	Maria Monterssorilaan 2 (I en J vml sloottracee)	MH		De omvang van de sterk met Cu, Zn en PCB verontreinigde grond wordt geschat op 5 m3. En de met Pb verontr grond bedraagt ca 10 m3. Ook asbest aangetoond in de bodem. Echter onder de grenswaarde voor sanering. Geen saneringsplicht.
06-07-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Maria Monterssorilaan 2 (I en J vml sloottracee)	MH		De sterk puinhoudende zandige bg is sterk verontr. met Cu en Zn en matig met Cd en Pb. Uitvoeren NO om de omvang vast te stellen.
02-12-2005	Evaluatieverslag saneren	Maria Montessorilaan 2	udm		Er is 322 ton oliehoudende merendeels ernstig verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd (zie aant)
04-11-	Oriënterend	leerpark kantoor	dordrecht research	DV03.5227	

2003	bodemonderzoek				
03-01-2001	Evaluatieverslag saneren	Maria montessorilaan (Gemeentewerf)			
03-01-2001	Evaluatieverslag saneren	Maria montessorilaan 2	Cauberg-Huygen		Tanks en omliggende veront grond afgevoerd, 80m3. 150m3 gw afgevoerd.
31-12-2000	Evaluatieverslag saneren	Maria montessorilaan (Gemeentewerf)			
03-03-2000	Saneringsplan	afwijking sp			
03-12-1999	Saneringsplan	Maria montessorilaan 2	Cauberg-Huygen		Grond en gw veront m.o., geval ernstige bodemveront. Sanering zal plaatsvinden dmv onterving van veront grond, aangevuld met gw-ontrekking.
03-12-1999	Saneringsplan	Maria montessorilaan (Gemeentewerf)			
31-12-1997	Nader onderzoek	Maria montessorilaan (Gemeentewerf)	Milieudienst Zuid-Holland Zuid		
28-11-1997	Nader onderzoek	Maria montessorilaan (Gemeentewerf)	Milieudienst Zuid-Holland Zuid		
28-11-1997	Oriënterend bodemonderzoek	Gemeentewerf	Mil.dienst ZHZ	DV 97.5219, C97-382	OO+NO: GR+GW(nabij dieselvulpunt, wasplaats, afleverpunt diesel): m.o. >I, nabij afleverpunt 170m3 veront, saneringsmaatregelen., nabij vulpunt 100m3. NO om benzinetank te localiseren. Overige verdachte plaatsen, monitoringsplan opgesteld.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
gemeentelijke, provinciale en rijkswerkplaatsen (weg- en waterbouw)	onbekend	onbekend	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	Ja
dieseltank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
dieseltank (ondergronds)	1974	2000	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja
opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	125 m2		1 m	2,5 m	

Grondwater	I	180 m2		1 m	2,5 m	
------------	---	--------	--	-----	-------	--

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond		voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.
Grondwater		voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.
Grond	03-03-2000		
	01-03-2000		

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Prof. Gunningplein 1

Locatienaam	Prof. Gunningplein 1
Adres	Prof. Gunningplein 1
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050502899
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Gunningplein 1 (na sloop) 11-05-2009
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
11-05-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gunningplein 1 (na sloop)	MH Poly consultants & engineers	Z-15-246154	Plek met lichte PAK verontreiniging met omvang van 25 m3 is ontgraven en afgevoerd. Hier komt een nieuw gebouw met kelder. Geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.
08-08-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gunningplein 1	MH Ned B.V.	Z-15-246154	Tesamen met rapport AA050505610 vormen de onderzoeksgegevens voldoende informatie van de bodemkwaliteit ter plaatse en bestaat er geen bezwaar de bouwvergunning te verlenen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	heden	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	06-05-2009		

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Maria Montessorilaan 1

Locatienaam	Maria Montessorilaan 1
Adres	MARIA MONTESSORILAAN 1
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050501936
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	DO050500303
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Maria Montessorilaan 1 31-01-2006
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
31-01-2006	Evaluatieverslag saneren	Maria Montessorilaan 1	MH Nederland BV		De met asbest verontreinigde grond is gesaneerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: N3 te Dordrecht

Locatienaam	N3 te Dordrecht
Adres	
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050506319
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenndend onderzoek NEN 5740: N3 te Dordrecht - geluidsscherm 18-12-2020
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-12-2020	Verkenndend onderzoek NEN 5740	N3 te Dordrecht - geluidsscherm	Dordrecht Research B.V.	D-21-2133400	Betreft een VO+asbest+PFAS onderzoek. Grondanalyse boring 5, is een overschrijding van de interventiewaarde voor koper geanalyseerd.
19-11-2020	Nader onderzoek	N3 te Dordrecht - berm	Geonius Milieu	D-20-2108556	Betreft een VO + PFAS onderzoek.
19-03-2018	Verkenndend onderzoek NEN 5740	Rijksweg N3 te Dordrecht	Geonius Milieu	D-19-1925014 - volgnummer 6	Betreft een VO+asbest (beperkt) onderzoek.

					Km.paal L 2.8-5.3 = Nikkel + Zink = >I-waarde gemeten Km.paal L-R 5.7-7.6 = Nikkel + Zink = >I-waarde gemeten Km-paal 7.15-9.4 R = Zink = >I-waarde gemeten Km-paal 7.15-9.4 L+R = Nikkel + Zink = >I-waarde gemeten Km-aal 2.4-2.9 L + R = Zink + Koper = >I-waarde gemeten
--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Tank: Leerparkpromenade 100 te Dordrecht

Naam	Leerparkpromenade 100 te Dordrecht
Adres	Leerparkpromenade 100
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Opslagcapaciteit	1200
Vloeistofsoort	Afgewerkte olie
Opstellingswijze	
Plaatsingsdatum	
Saneringsdatum	
Saneringswijze	
Certificaatnummer	
X-coördinaat	106177
Y-coördinaat	423484

Tank: Maria Montessorilaan 2 Dordrecht

Naam	Maria Montessorilaan 2 Dordrecht
Adres	Maria Montessorilaan 2
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Opslagcapaciteit	6000
Vloeistofsoort	Diesel
Opstellingswijze	Ondergronds
Plaatsingsdatum	
Saneringsdatum	
Saneringswijze	
Certificaatnummer	
X-coördinaat	106184
Y-coördinaat	423475

Tank: Maria Montessorilaan 2 Dordrecht

Naam	Maria Montessorilaan 2 Dordrecht
Adres	Maria Montessorilaan 2
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Opslagcapaciteit	6000
Vloeistofsoort	Benzine
Opstellingswijze	Ondergronds
Plaatsingsdatum	
Saneringsdatum	

Saneringswijze	
Certificaatnummer	
X-coördinaat	106184
Y-coördinaat	423475

Tank: Maria Montessorilaan 2 Dordrecht

Naam	Maria Montessorilaan 2 Dordrecht
Adres	Maria Montessorilaan 2
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Opslagcapaciteit	6000
Vloeistofsoort	Benzine
Opstellingswijze	Ondergronds
Plaatsingsdatum	
Saneringsdatum	
Saneringswijze	
Certificaatnummer	
X-coördinaat	106184
Y-coördinaat	423475

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Maria Montessorilaan 11 (schippersinternaat)

Locatienaam	Maria Montessorilaan 11 (schippersinternaat)
Adres	Maria Montessorilaan 11
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050503093
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Maria Montessorilaan 11 (schippersinternaat) 01-06-2010
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-06-2010	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Maria Montessorilaan 11 (schippersinternaat)	MH Poly consultants & engineers		De kwaliteit van de bodem vormt geen bezwaar voor de grondruil. Er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Prof. Gunningplein 1 (skatebaan)

Locatienaam	Prof. Gunningplein 1 (skatebaan)
Adres	Prof. Gunningplein 1
Woonplaats	Dordrecht
Gemeente	Dordrecht
Locatiecode	AA050503023
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Prof. Gunningplein 1 (skatebaan) 11-05-2009
Mogelijk Overgangsrecht	nee

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
11-05-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	Prof. Gunningplein 1 (skatebaan)	MH Poly consultants & engineers		Geen asbest aantoonbaar ter plaatse van de skateramp

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tanks

Bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid zijn over tanks geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert de OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Toelichting

Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via <https://www.ozhz.nl/>.

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht vanwege de (mogelijke) aanwezigheid van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.

De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <https://topotijdreis.nl/>. Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De 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 een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht en dit rapport wordt bij OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

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

Niet verontreinigd:

Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn. Of op de locatie is

bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen is kleiner dan de achtergrondwaarden.

Niet Ernstig:

Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig:

Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend:

Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent:

Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd:

Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed:

Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent:

Zie Ernstig, geen spoed. Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald:

Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen:

Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar:

Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar:

Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd:

Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond. Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd:

Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande 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 een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP:

Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering:

De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggenomen.

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 van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg:

Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring:

De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De

verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging:

Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere 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. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek:

Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek:

Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN):

Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken 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) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang:

(Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en speed.

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.

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. Voor meer informatie verwijzen wij naar <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/opslagtanks-particulieren/>

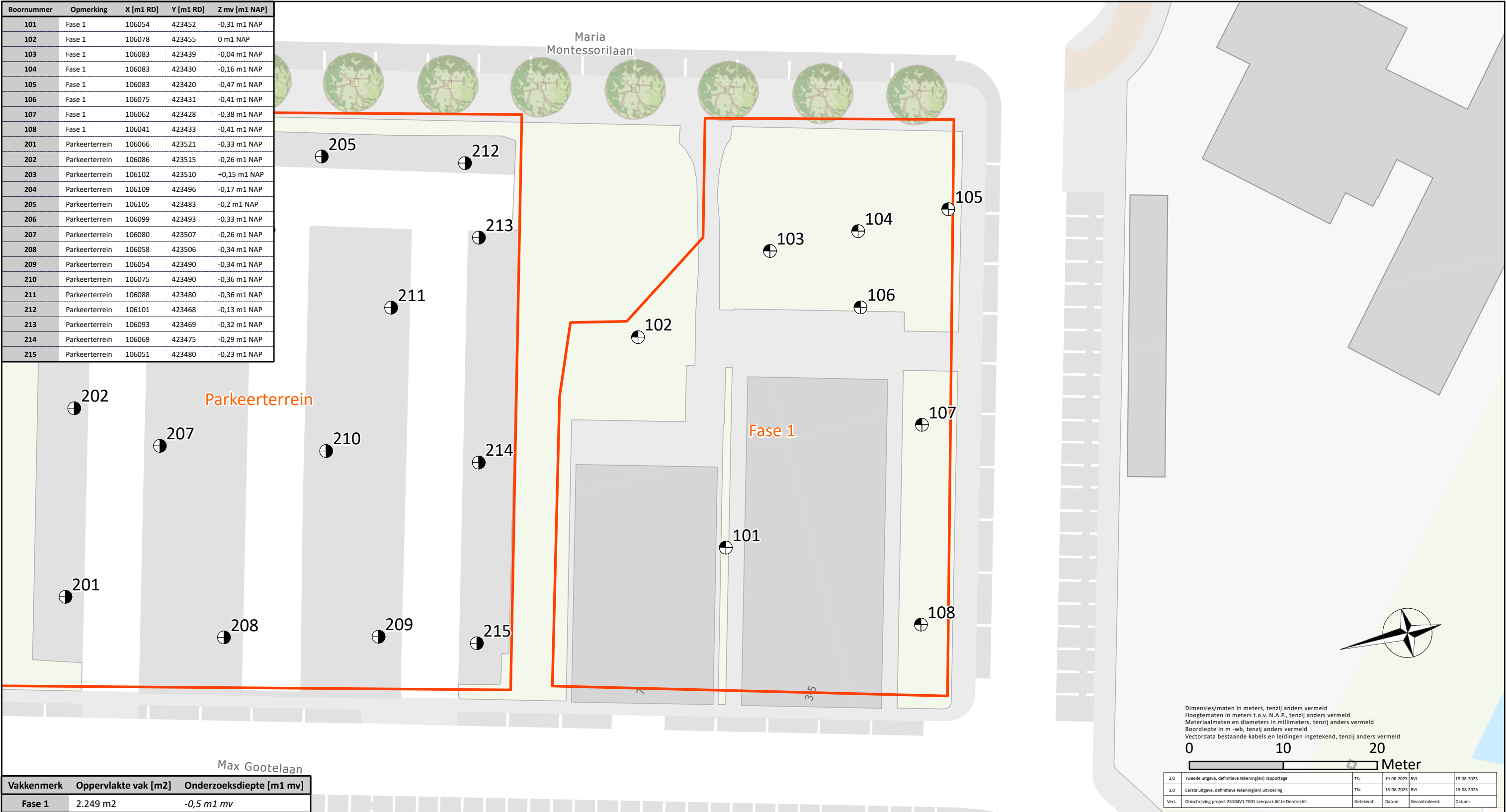
Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZHZ ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via <https://www.ozhz.nl/>



2. BOORTEKENING

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z mv [m1 NAP]
101	Fase 1	106054	423452	-0,31 m1 NAP
102	Fase 1	106078	423455	0 m1 NAP
103	Fase 1	106083	423439	-0,04 m1 NAP
104	Fase 1	106083	423430	-0,16 m1 NAP
105	Fase 1	106083	423420	-0,47 m1 NAP
106	Fase 1	106075	423431	-0,41 m1 NAP
107	Fase 1	106062	423428	-0,38 m1 NAP
108	Fase 1	106041	423433	-0,41 m1 NAP
201	Parkeerterrein	106066	423521	-0,33 m1 NAP
202	Parkeerterrein	106086	423515	-0,26 m1 NAP
203	Parkeerterrein	106102	423510	+0,15 m1 NAP
204	Parkeerterrein	106109	423496	-0,17 m1 NAP
205	Parkeerterrein	106105	423483	-0,2 m1 NAP
206	Parkeerterrein	106099	423493	-0,33 m1 NAP
207	Parkeerterrein	106080	423507	-0,26 m1 NAP
208	Parkeerterrein	106058	423506	-0,34 m1 NAP
209	Parkeerterrein	106054	423490	-0,34 m1 NAP
210	Parkeerterrein	106075	423490	-0,36 m1 NAP
211	Parkeerterrein	106088	423480	-0,36 m1 NAP
212	Parkeerterrein	106101	423468	-0,13 m1 NAP
213	Parkeerterrein	106093	423469	-0,32 m1 NAP
214	Parkeerterrein	106069	423475	-0,29 m1 NAP
215	Parkeerterrein	106051	423480	-0,23 m1 NAP



Vakkenmerk	Oppervlakte vak [m2]	Onderzoeksdiepte [m1 mv]
Fase 1	2.249 m2	-0,5 m1 mv

Puntobjecten

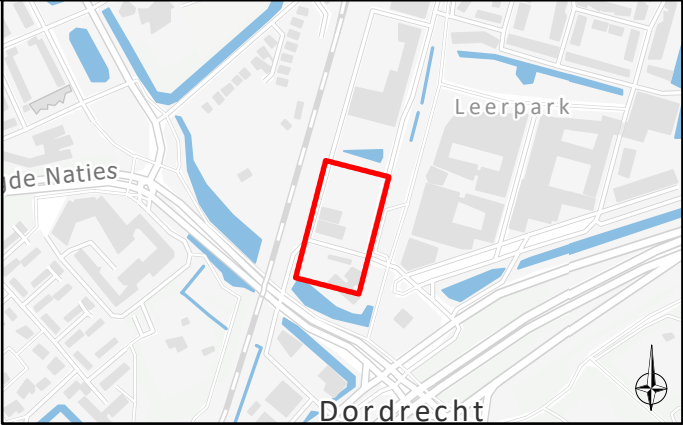
Boringen 25104V1-TE01 Leerpark 6C te Dordrecht

Puntobject/boringen

- Boring 0,5 m
- Boring 1,0 m

Polygonen

- Onderzoeksvakken 25104V1-TE01 Leerpark 6C te Dordrecht



Regionaal overzicht Leerpark

Schaal: 1:10.000

Project:
25104 LEERPARK 6C TE DORDRECHT

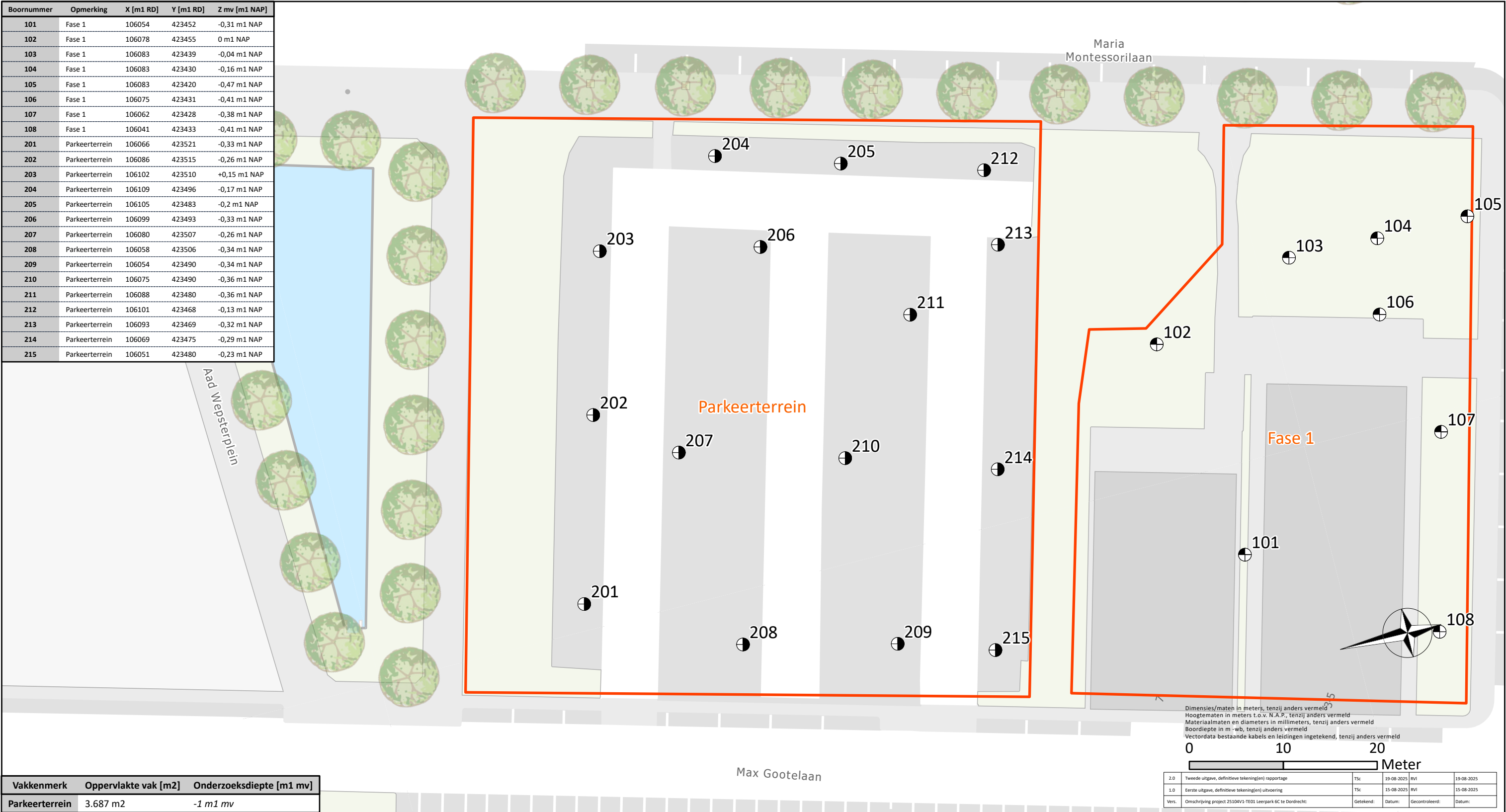
Opdrachtgever:
BBN

Kaartomschrijving:
Onderzoeklocaties, KLIC en geplaatste boringen, locatie: Fase 1 van 2

mhpoly
consultants engineers
Adviesgroep > Milieu & Ruimte
> Waterbouw & Infra
> Industrie & Constructies
Jacob Obrechtlaan 58
4611 AP Bergen op Zoom
T: +31 (0)164 245 566
www.mhpoly.nl
E: info@mhpoly.nl
www.mhpoly.maps.argis.com

Projectnummer:	25104VB1	Formaat:	A3
Projectleider:	RVI	Schaal primaire kaart:	1:400
Auteur:	TSc	Status:	Definitief
Projectfase:	Rapportage	Datum:	19-8-2025
		Blad:	1 van 2
		Coördinatenstelsel/projectie: Name: RD New PCS: RD New GCS: GCS Amersfoort Projection: Double Stereographic	

Boornummer	Opmerking	X [m1 RD]	Y [m1 RD]	Z mv [m1 NAP]
101	Fase 1	106054	423452	-0,31 m1 NAP
102	Fase 1	106078	423455	0 m1 NAP
103	Fase 1	106083	423439	-0,04 m1 NAP
104	Fase 1	106083	423430	-0,16 m1 NAP
105	Fase 1	106083	423420	-0,47 m1 NAP
106	Fase 1	106075	423431	-0,41 m1 NAP
107	Fase 1	106062	423428	-0,38 m1 NAP
108	Fase 1	106041	423433	-0,41 m1 NAP
201	Parkeerterrein	106066	423521	-0,33 m1 NAP
202	Parkeerterrein	106086	423515	-0,26 m1 NAP
203	Parkeerterrein	106102	423510	+0,15 m1 NAP
204	Parkeerterrein	106109	423496	-0,17 m1 NAP
205	Parkeerterrein	106105	423483	-0,2 m1 NAP
206	Parkeerterrein	106099	423493	-0,33 m1 NAP
207	Parkeerterrein	106080	423507	-0,26 m1 NAP
208	Parkeerterrein	106058	423506	-0,34 m1 NAP
209	Parkeerterrein	106054	423490	-0,34 m1 NAP
210	Parkeerterrein	106075	423490	-0,36 m1 NAP
211	Parkeerterrein	106088	423480	-0,36 m1 NAP
212	Parkeerterrein	106101	423468	-0,13 m1 NAP
213	Parkeerterrein	106093	423469	-0,32 m1 NAP
214	Parkeerterrein	106069	423475	-0,29 m1 NAP
215	Parkeerterrein	106051	423480	-0,23 m1 NAP



Puntobjecten

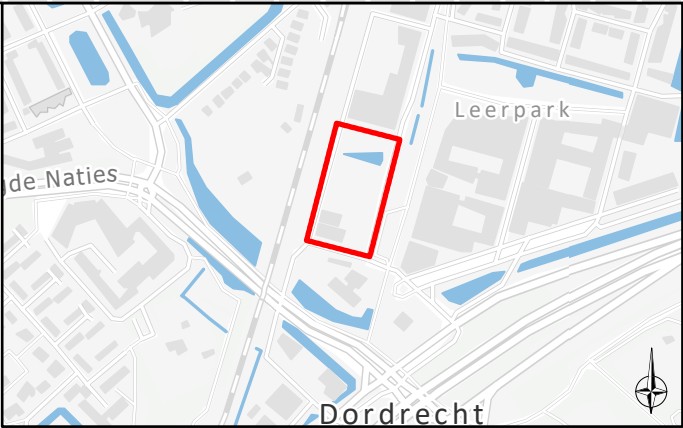
Boringen 25104V1-TE01 Leerpark 6C te Dordrecht

Puntobject/boringen

- Boring 0,5 m
- Boring 1,0 m

Polygonen

- Onderzoeksvakken 25104V1-TE01 Leerpark 6C te Dordrecht



Regionaal overzicht Leerpark

Schaal: 1:10.000

Project:
25104 LEERPARK 6C TE DORDRECHT

Opdrachtgever:
BBN

Kaartomschrijving:
Onderzoeklocaties, KLIC en geplaatste boringen, locatie: Parkeerterrein van 2



mhpoly

consultants engineers

Adviesgroep > Milieu & Ruimte

> Waterbouw & Infra

> Industrie & Constructies

Jacob Obrechtlaan 58

4611 AP Bergen op Zoom

T: +31 (0)164 245 566

www.mhpoly.nl

E: info@mhpoly.nl

www.mhpoly.maps.argis.com

Projectnummer: 25104VB1

Projectleider: RVI

Auteur: TSc

Projectfase: Rapportage

Formaat: A3

Schaal primaire kaart: 1:400

Status: Definitief

Datum: 19-8-2025

Blad: 2 van 2

Coördinatenstelsel/projectie:
Name: RD New
PCS: RD New
GCS: GCS Amersfoort
Projection: Double Stereographic



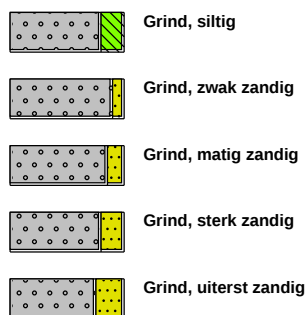
3. FOTO'S - VERVALLEN



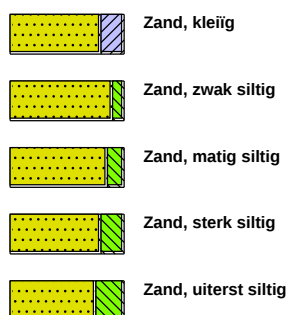
4. BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

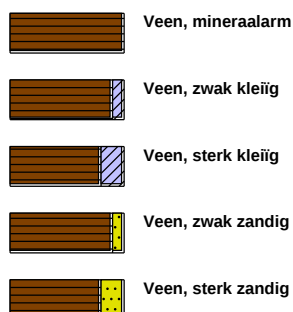
grind



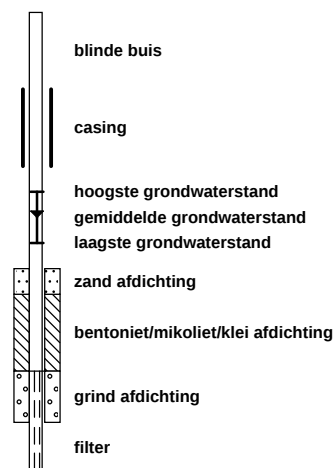
zand



veen



peilbuis



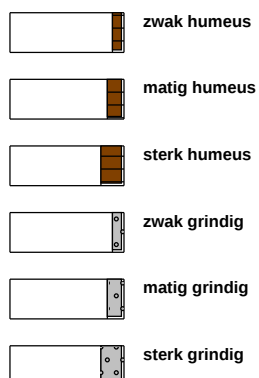
klei



leem



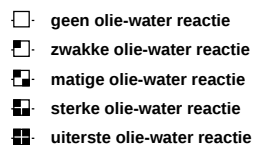
overige toevoegingen



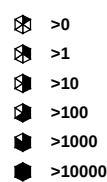
geur



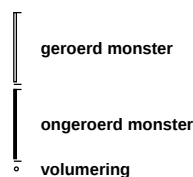
olie



p.i.d.-waarde



monsters



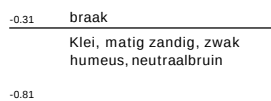
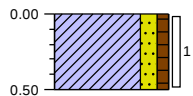
overig



Projectnummer: 25104X1

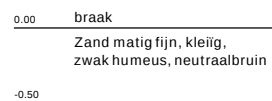
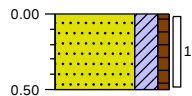
Boring: 101

X: 106054,06
Y: 423451,54
Datum: 19-8-2025



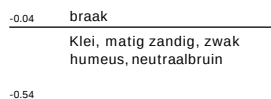
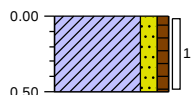
Boring: 102

X: 106077,83
Y: 423454,81
Datum: 19-8-2025



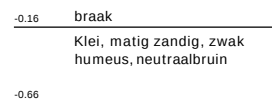
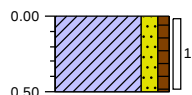
Boring: 103

X: 106083,49
Y: 423439,14
Datum: 19-8-2025



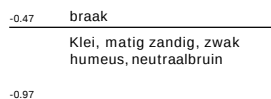
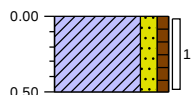
Boring: 104

X: 106083,17
Y: 423429,52
Datum: 19-8-2025



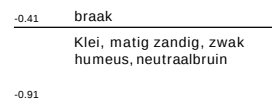
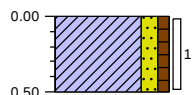
Boring: 105

X: 106083,05
Y: 423419,64
Datum: 19-8-2025



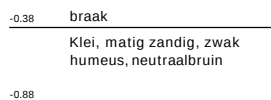
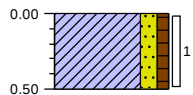
Boring: 106

X: 106075,27
Y: 423431,29
Datum: 19-8-2025



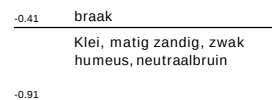
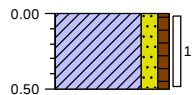
Boring: 107

X: 106061,53
Y: 423428,07
Datum: 19-8-2025



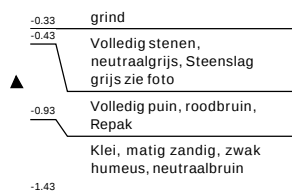
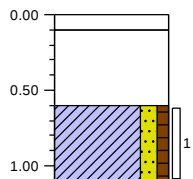
Boring: 108

X: 106040,96
Y: 423433,48
Datum: 19-8-2025



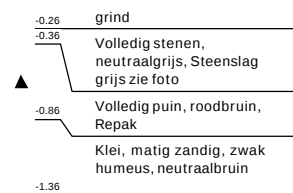
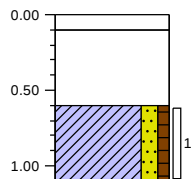
Boring: 201

X: 106066,46
Y: 423520,96
Datum: 19-8-2025



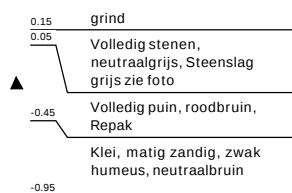
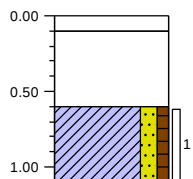
Boring: 202

X: 106085,69
Y: 423515,03
Datum: 19-8-2025



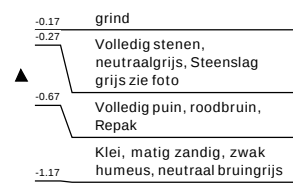
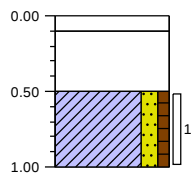
Boring: 203

X: 106102,44
Y: 423510,01
Datum: 19-8-2025



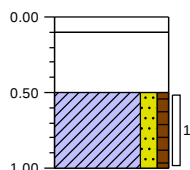
Boring: 204

X: 106109,17
Y: 423495,61
Datum: 19-8-2025



Boring: 205

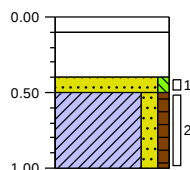
X: 106105,08
Y: 423482,86
Datum: 19-8-2025



-0.20	grind
-0.30	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.70	Volledig puin, roodbruin, Repak
-1.20	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs

Boring: 206

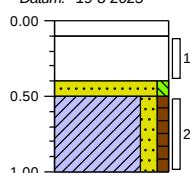
X: 106098,61
Y: 423493,36
Datum: 19-8-2025



-0.33	grind
-0.43	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.73	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.83	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.33	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs

Boring: 207

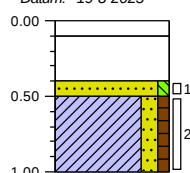
X: 106079,55
Y: 423507,22
Datum: 19-8-2025



-0.26	grind
-0.36	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.66	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.76	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.26	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs

Boring: 208

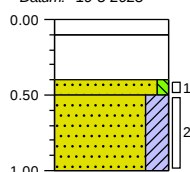
X: 106058,08
Y: 423505,68
Datum: 19-8-2025



-0.34	grind
-0.44	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.74	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.84	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.34	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs

Boring: 209

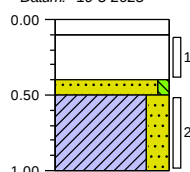
X: 106054,06
Y: 423489,71
Datum: 19-8-2025



-0.34	grind
-0.44	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.74	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.84	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.34	Zand matig fijn, kleiig, donkergrijs

Boring: 210

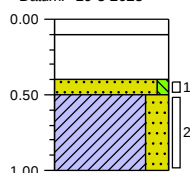
X: 106074,61
Y: 423490,20
Datum: 19-8-2025



-0.36	grind
-0.46	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.76	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.86	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.36	Klei, sterk zandig, donkergrijs

Boring: 211

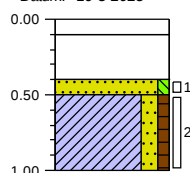
X: 106087,65
Y: 423479,70
Datum: 19-8-2025



-0.36	grind
-0.46	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.76	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.86	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.36	Klei, sterk zandig, donkergrijs

Boring: 212

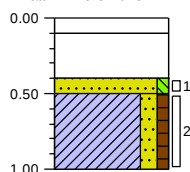
X: 106100,59
Y: 423468,27
Datum: 19-8-2025



-0.13	grind
-0.23	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.53	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.63	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.13	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs

Boring: 213

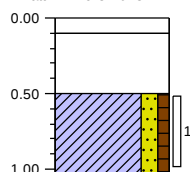
X: 106092,54
Y: 423468,79
Datum: 19-8-2025



-0.32	grind
-0.42	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.72	Volledig puin, roodbruin, Repak
-0.82	Zand uiterst fijn, zwak siltig, neutraalgrijs
-1.32	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal bruingrijs

Boring: 214

X: 106069,39
Y: 423474,77
Datum: 19-8-2025



-0.29	grind
-0.39	Volledig stenen, neutraalgrijs, Steenslag grijs zie foto
-0.79	Volledig puin, roodbruin, Repak
-1.39	Klei, matig zandig, zwak humeus, donkergrijs

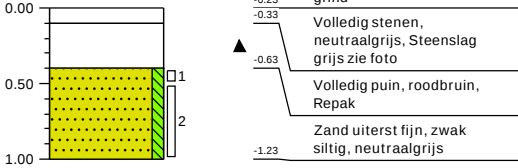
Projectnummer: 25104X1

Boring: 215

X: 106050,81

Y: 423479,77

Datum: 19-8-2025





5. ANALYSECERTIFICATEN

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV
R.P.H.G. van der Vliet
Jacob Obrechtlaan 5B
4611 AP BERGEN OP ZOOM

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Leerpark 6C Dordrecht
Uw projectnummer : 25104X1
SGS rapportnummer : 14352015, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-08-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 25104X1. 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.

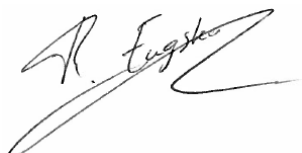
Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 (50-110)					
003	Grond (AS3000)	MM3 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	PFAS1 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	PFAS2 (50-110)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.9	84.8	84.0	88.5	83.1
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	2.2	2.0	2.1		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				2.3	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.9	11	10		
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	6.4	7.0	6.3		
barium	mg/kgds	S	51	60	49		
cadmium	mg/kgds	S	0.23	0.27	0.26		
chromium	mg/kgds	S	44	25	22		
kobalt	mg/kgds	S	5.5	6.0	5.2		
koper	mg/kgds	S	13	11	15		
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.06		
lood	mg/kgds	S	21	21	20		
molybdeen	mg/kgds	S	3.1	<1.5	<1.5		
nikkel	mg/kgds	S	29	18	17		
zink	mg/kgds	S	62	58	54		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01		
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.03	0.03		
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01		
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.09	0.07		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08	0.06	0.04		
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.05	0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.02		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.07	0.04		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.05	0.03		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.05	0.03		
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	S	0.687 ¹⁾	0.447 ¹⁾	0.304 ¹⁾		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.5 ²⁾	<1		
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1		

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

Paraaf :



Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 (50-110)					
003	Grond (AS3000)	MM3 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	PFAS1 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	PFAS2 (50-110)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1		
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5		
fractie C22-C30	mg/kgds		5	7	8		
fractie C30-C40	mg/kgds		7	6	6		
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
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				1.1	0.7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S				1.1 ³⁾	0.7 ³⁾
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

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

Paraaf :



Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 (50-110)					
003	Grond (AS3000)	MM3 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	PFAS1 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	PFAS2 (50-110)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S				<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S				0.5	0.3
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	S				0.1	<0.1
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S				0.6 ³⁾	0.3 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	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

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

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. |
| 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

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	PFAS3 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	1.9
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 ³⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.7
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.3
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.9 ³⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	PFAS3 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	006
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 8 van 14

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

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.

Voetnoten

3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :



Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

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
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
chromium	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
kobalt	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
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
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PfHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Blad 10 van 14

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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
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
PFODA (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

Paraaf :



Analysrapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2271767	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
001	O2271781	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
001	O2272164	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
001	O2272274	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
001	O2271780	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
001	O2271786	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2272228	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2271963	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2272238	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2271965	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2271959	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2271783	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
002	O2271961	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
003	O2271987	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
003	O2271962	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
003	O2272184	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
003	O2271772	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
003	O2272006	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
003	O2271990	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
004	O2271767	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
004	O2271780	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
004	O2271786	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
004	O2272164	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
005	O2271963	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
005	O2271959	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
005	O2271783	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
005	O2272238	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
006	O2271772	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
006	O2271987	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
006	O2272184	19-08-2025	19-08-2025	SGS201
006	O2272006	19-08-2025	19-08-2025	SGS201

Paraaf :



Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

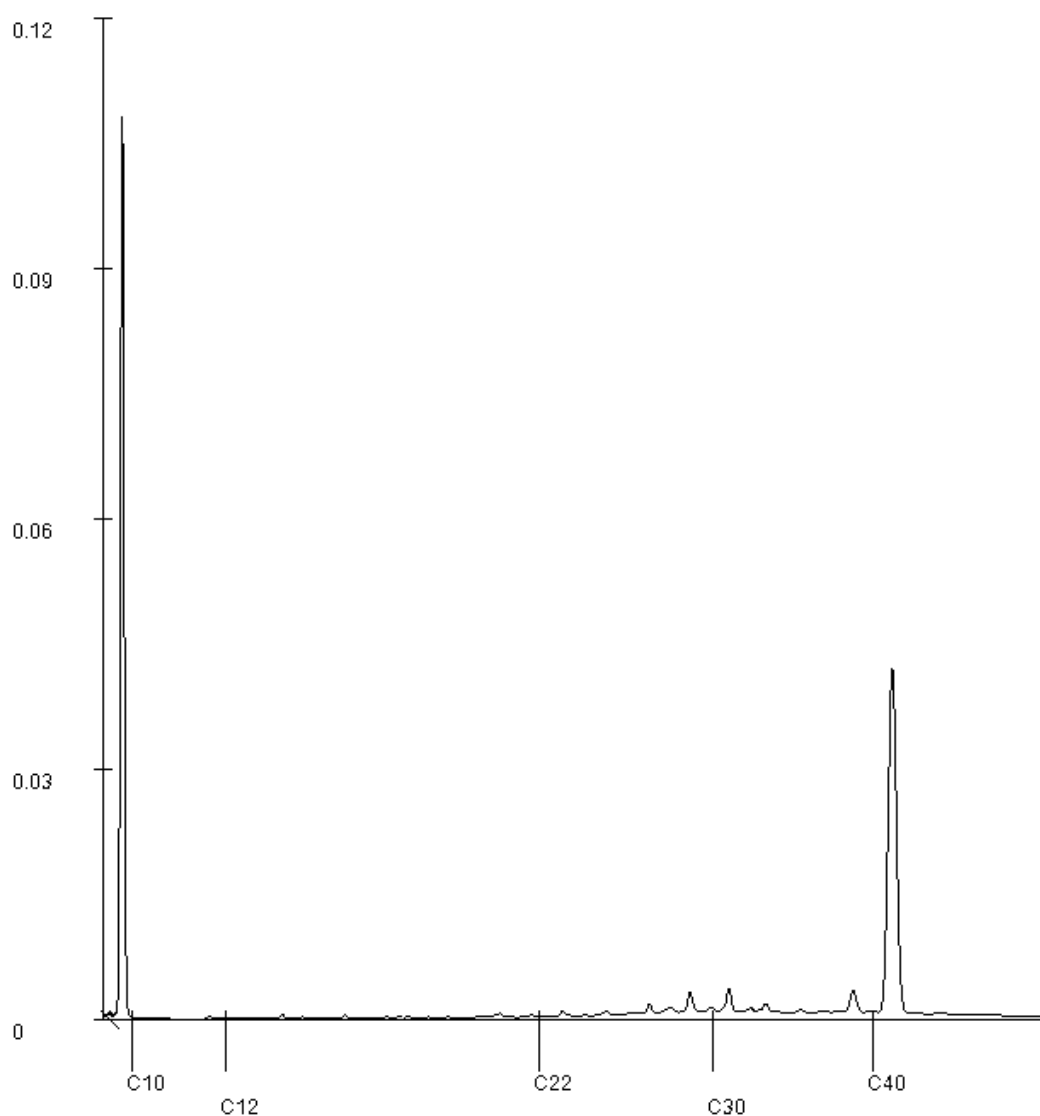
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2 (50-110)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

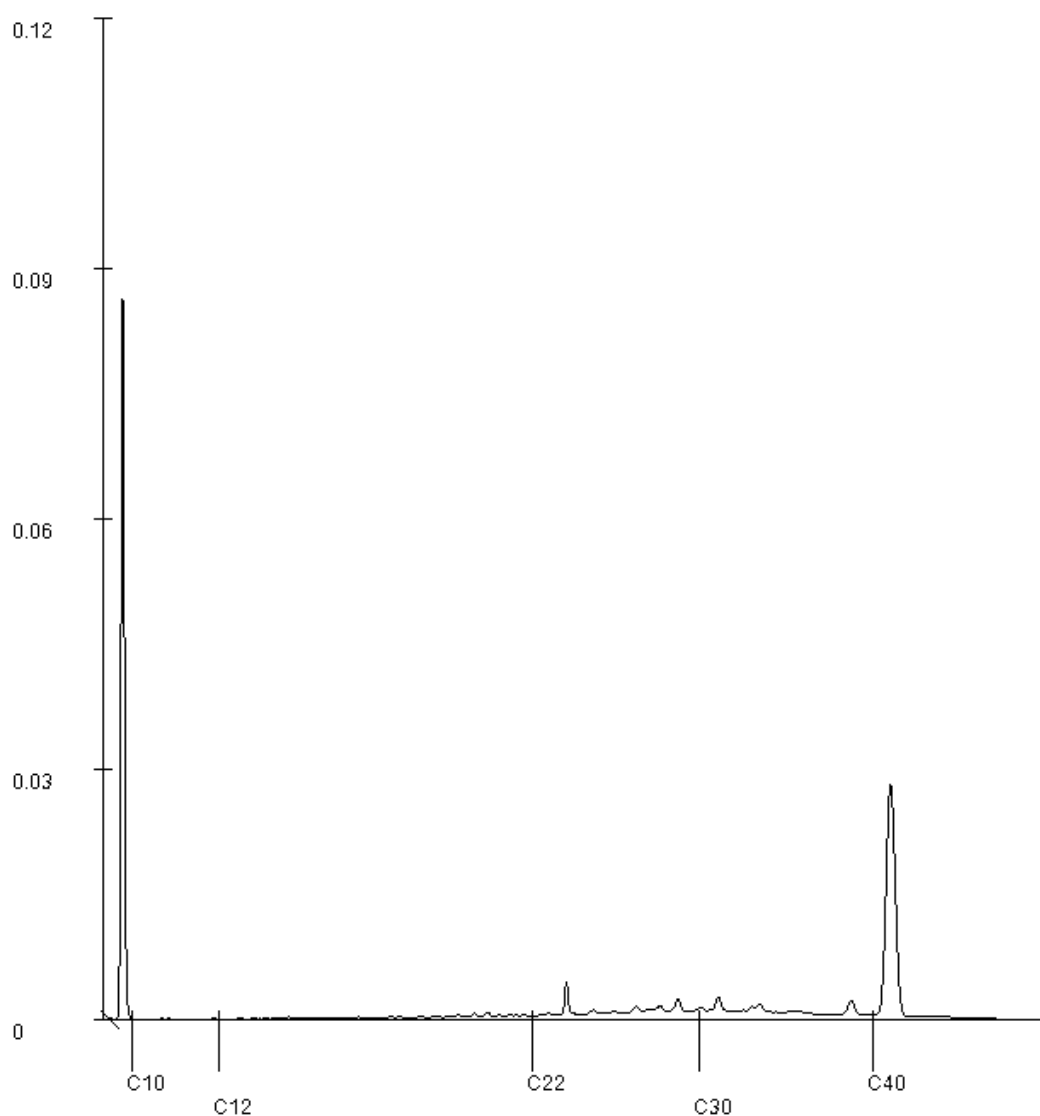
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

Analyserapport

MH Poly Consultants & Engineers BV

R.P.H.G. van der Vliet

Projectnaam Leerpark 6C Dordrecht

Projectnummer 25104X1

Rapportnummer 14352015 - 1

Orderdatum 19-08-2025

Startdatum 19-08-2025

Rapportagedatum 25-08-2025

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

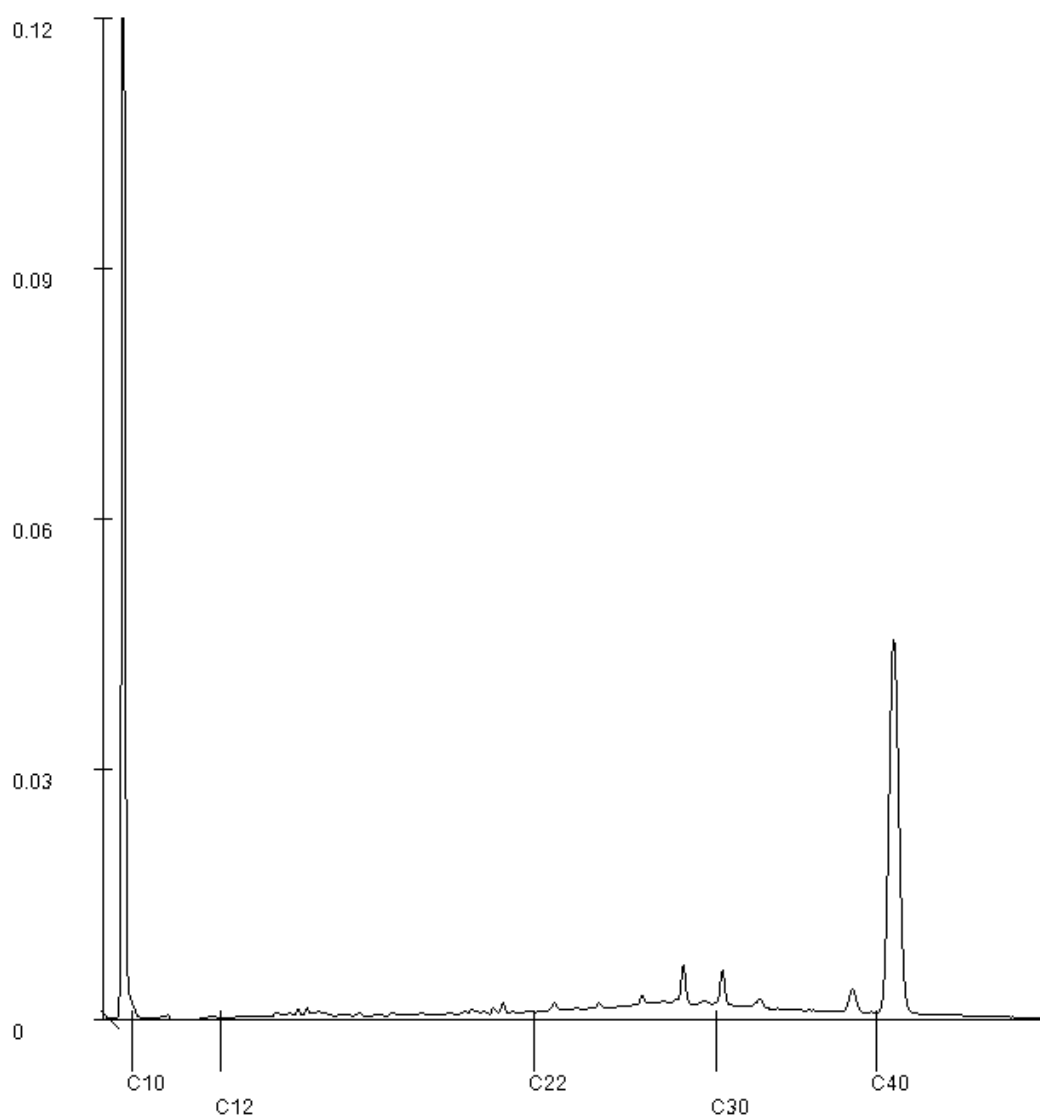
kerosine en petroleum C10-C16

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 :



6. TOETSINGSRESULTATEN

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: 25-08-2025 - 16:01)

Projectcode	25104X1	25104X1	25104X1
Projectnaam	Leerpark 6C Dordrecht	Leerpark 6C Dordrecht	Leerpark 6C Dordrecht
Monsteromschrijving	MM1 (0-50)	MM2 (50-110)	MM3 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.9	87.9		84.8	84.8		84.0	84	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		2.0	2		2.1	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	7.9		11	11		10	10	
METALEN										
arsen	mg/kg	6.4	9.75	<=L/N	7.0	10	<=L/N	6.3	9.21	<=L/N
barium+	mg/kg	51	114	--	60	109	--	49	94.9	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	<=L/N	0.27	0.408	<=L/N	0.26	0.397	<=L/N
chromium	mg/kg	44	66.9	IN	25	34.7	<=L/N	22	31.4	<=L/N
kobalt	mg/kg	5.5	11.8	<=L/N	6.0	10.6	<=L/N	5.2	9.75	<=L/N
koper	mg/kg	13	22.2	<=L/N	11	17.4	<=L/N	15	24.3	<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	0.0786	<=L/N	0.07	0.0878	<=L/N	0.06	0.0763	<=L/N
lood	mg/kg	21	29.7	<=L/N	21	28.3	<=L/N	20	27.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	3.1	3.1	WO	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	29	56.7	IN	18	30	<=L/N	17	29.8	<=L/N
zink	mg/kg	62	113	<=L/N	58	94.4	<=L/N	54	90.9	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluorantreen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.09	0.09	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	0.687	<=L/N	0.447	0.447	<=L/N	0.304	0.304	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	1.5	7.5	-	<1	3.33	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=L/N	5.7	28.5	WO	4.9	23.3	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	16.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	16.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	22.7	--	7	35	--	8	38.1	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	31.8	--	6	30	--	6	28.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=L/N	<20	70	<=L/N	<20	66.7	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14352015-001	MM1 (0-50)
14352015-002	MM2 (50-110)
14352015-003	MM3 (50-100)

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: 25-08-2025 - 16:01) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	25104X1	25104X1	25104X1
Projectnaam	Leerpark 6C	Leerpark 6C	Leerpark 6C
	Dordrecht	Dordrecht	Dordrecht
Monsteromschrijving	PFAS1 (0-50)	PFAS2 (50-110)	PFAS3 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.5	88.5		83.1	83.1		82.8	82.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		2.4	2.4		2.7	2.7	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	1.1	1.1	-	0.7	0.7	-	1.9	1.9	-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	--	0.7	0.7	--	1.9	1.9	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-	0.3	0.3	-	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	--	0.3	0.3	--	0.9	0.9	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<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	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14352015-004	PFAS1 (0-50)
14352015-005	PFAS2 (50-110)
14352015-006	PFAS3 (50-100)

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
+	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	(Pfas) 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

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**

arseen	mg/kg	20	27	76	76	>76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
chromium	mg/kg	55	62	180	180	>180
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik ^c	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 (perfluorbutaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluoropentaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluorooctaan-1-ol)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluorooctaan-1-ol) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTriDA (perfluortridecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluorooctadecaan-1-ol)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (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 perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	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.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 25-08-2025 - 16:02)

Projectcode	25104X1	25104X1	25104X1
Projectnaam	Leerpark 6C Dordrecht	Leerpark 6C Dordrecht	Leerpark 6C Dordrecht
Monsteromschrijving	MM1 (0-50)	MM2 (50-110)	MM3 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse landbouw/natuur	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.9	87.9		84.8	84.8		84.0	84	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		2.0	2		2.1	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	7.9		11	11		10	10	
METALEN										
arsen	mg/kg	6.4	9.75	<=L/N	7.0	10	<=L/N	6.3	9.21	<=L/N
barium ⁺	mg/kg	51	114	--	60	109	--	49	94.9	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	<=L/N	0.27	0.408	<=L/N	0.26	0.397	<=L/N
chromium	mg/kg	44	66.9	IN	25	34.7	<=L/N	22	31.4	<=L/N
kobalt	mg/kg	5.5	11.8	<=L/N	6.0	10.6	<=L/N	5.2	9.75	<=L/N
koper	mg/kg	13	22.2	<=L/N	11	17.4	<=L/N	15	24.3	<=L/N
kwik	mg/kg	0.06	0.0786	<=L/N	0.07	0.0878	<=L/N	0.06	0.0763	<=L/N
lood	mg/kg	21	29.7	<=L/N	21	28.3	<=L/N	20	27.4	<=L/N
molybdeen	mg/kg	3.1	3.1	WO	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	29	56.7	IN	18	30	<=L/N	17	29.8	<=L/N
zink	mg/kg	62	113	<=L/N	58	94.4	<=L/N	54	90.9	<=L/N
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.09	0.09	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	0.687	<=L/N	0.447	0.447	<=L/N	0.304	0.304	<=L/N
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	1.5	7.5	-	<1	3.33	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=L/N	5.7	28.5	WO	4.9	23.3	<=L/N
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	16.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	16.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	22.7	--	7	35	--	8	38.1	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	31.8	--	6	30	--	6	28.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=L/N	<20	70	<=L/N	<20	66.7	<=L/N

Monstercode	Monsteromschrijving
14352015-001	MM1 (0-50)
14352015-002	MM2 (50-110)
14352015-003	MM3 (50-100)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.102-Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 25-08-2025 - 16:02)

Projectcode	25104X1	25104X1	25104X1
Projectnaam	Leerpark 6C	Leerpark 6C	Leerpark 6C
	Dordrecht	Dordrecht	Dordrecht
Monsteromschrijving	PFAS1 (0-50)	PFAS2 (50-110)	PFAS3 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.5	88.5		83.1	83.1		82.8	82.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		2.4	2.4		2.7	2.7	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	1.1	1.1	-	0.7	0.7	-	1.9	1.9	-
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluoroctaan zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	--	0.7	0.7	--	1.9	1.9	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFDA (perfluordecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.5	0.5	-	0.3	0.3	-	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfon zuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluoroctaansulfon zuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.6	0.6	--	0.3	0.3	--	0.9	0.9	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<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	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
14352015-004	PFAS1 (0-50)
14352015-005	PFAS2 (50-110)
14352015-006	PFAS3 (50-100)

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
+	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	(Pfas) 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

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 25-08-2025 - 16:04)

Projectcode	25104X1	25104X1	25104X1
Projectnaam	Leerpark 6C Dordrecht	Leerpark 6C Dordrecht	Leerpark 6C Dordrecht
Monsteromschrijving	MM1 (0-50)	MM2 (50-110)	MM3 (50-100)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde	Voldoet aan Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	87.9	87.9		84.8	84.8		84.0	84	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.2	2.2		2.0	2		2.1	2.1	
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	7.9		11	11		10	10	
METALEN										
arsen	mg/kg	6.4	9.75	<=I	7.0	10	<=I	6.3	9.21	<=I
barium*	mg/kg	51	114	--	60	109	--	49	94.9	--
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	<=I	0.27	0.408	<=I	0.26	0.397	<=I
chromium	mg/kg	44	66.9	<=I	25	34.7	<=I	22	31.4	<=I
kobalt	mg/kg	5.5	11.8	<=I	6.0	10.6	<=I	5.2	9.75	<=I
koper	mg/kg	13	22.2	<=I	11	17.4	<=I	15	24.3	<=I
kwik	mg/kg	0.06	0.0786	<=I	0.07	0.0878	<=I	0.06	0.0763	<=I
lood	mg/kg	21	29.7	<=I	21	28.3	<=I	20	27.4	<=I
molybdeen	mg/kg	3.1	3.1	<=I	<1.5	1.05	<=I	<1.5	1.05	<=I
nikkel	mg/kg	29	56.7	<=I	18	30	<=I	17	29.8	<=I
zink	mg/kg	62	113	<=I	58	94.4	<=I	54	90.9	<=I
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.03	0.03	-	0.03	0.03	-
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-	0.01	0.01	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17	-	0.09	0.09	-	0.07	0.07	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.06	0.06	-	0.04	0.04	-
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-	0.03	0.03	-	0.02	0.02	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08	-	0.07	0.07	-	0.04	0.04	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-	0.05	0.05	-	0.03	0.03	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.687	0.687	<=I	0.447	0.447	<=I	0.304	0.304	<=I
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.18	-	1.5	7.5	-	<1	3.33	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.18	-	<1	3.5	-	<1	3.33	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	22.3	<=I	5.7	28.5	<=I	4.9	23.3	<=I
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	16.7	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.9	--	<5	17.5	--	<5	16.7	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	22.7	--	7	35	--	8	38.1	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	31.8	--	6	30	--	6	28.6	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	63.6	<=I	<20	70	<=I	<20	66.7	<=I

Monstercode	Monsteromschrijving
14352015-001	MM1 (0-50)
14352015-002	MM2 (50-110)
14352015-003	MM3 (50-100)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.130-Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem)

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage IIA van het Bal, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 25-08-2025 - 16:04)

Projectcode	25104X1	25104X1	25104X1
Projectnaam	Leerpark 6C	Leerpark 6C	Leerpark 6C
	Dordrecht	Dordrecht	Dordrecht
Monsteromschrijving	PFAS1 (0-50)	PFAS2 (50-110)	PFAS3 (50-100)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monster conclusie (excl PFAS)			

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	88.5	88.5		83.1	83.1		82.8	82.8	
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		2.4	2.4		2.7	2.7	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS										
PFBA (perfluorbutaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	1.1	1.1	-	0.7	0.7	-	1.9	1.9	-
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (perfluorocetaan zuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.1	1.1	--	0.7	0.7	--	1.9	1.9	--
PFNA (perfluornonaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorotadecaan zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfon zuur)	ug/kg	0.5	0.5	-	0.3	0.3	-	0.7	0.7	-
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfon zuur)	ug/kg	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-	0.3	0.3	-
som PFOS (perfluorocetaansulfon zuur) (0.7 factor)	ug/kg	0.6	0.6	--	0.3	0.3	--	0.9	0.9	--
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14352015-004	PFAS1 (0-50)
14352015-005	PFAS2 (50-110)
14352015-006	PFAS3 (50-100)

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

+ 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).

<=I <= Interventiewaarde

>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

Paars > Interventiewaarde

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 24-09-2025 versie: 4.0
Locatie: Leerpark Kavel 6C Dordrecht
Kadastraalnummer: MM1
Uitvoerende partij: MH Poly
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Reprotoxisch	Factor => SRCarbo
Chroom III	44	0	nee	nee	nee	0.04
Nikkel	29	0	ja	nee	nee	0.03

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 24-09-2025 versie: 4.0
Locatie: Leerpark Kavel 6C Dordrecht
Kadastraalnummer: MM1
Uitvoerende partij: MH Poly
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Chroom III	44	0.04

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex				Functie	Profiel
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.				Grondwerker	1
		Gehalte in grond: 0.04 maal de SRCarbo-waarde				Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling				Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
						Uitzetter	3
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	✓ 3	✓ 3	✓ 2	✓ 2	Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	✓ 3	✓ 2	✓ 2	✓ 1	Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	✓ 2	✓ 2	✓ 1	✓ 0	Kabel- en buizenlegger	1
Graven in droge bouwstoffen	0.7	✓ 2	✓ 1	✓ 1	✓ 0	Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	✓ 2	✓ 1	✓ 1	✓ 0	Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 2	✓ 1	✓ 1	✓ 0	MKB-er/KVP/DLP	2
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 2	✓ 1	✓ 1	✓ 0	Veldwerker bodemonderzoek	1
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4	Sondeerder	2
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven	Baggeraar/dekknecht	1
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20	Dijkwerker/Steenzetter	1
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000	Bronbemaler	1
Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.						Opberman straatmaker	3
Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.						Straatmaker	1
						Cultuurtechnisch medewerker	1
						Funderingswerker	1
						Bedieners kleine machines zonder cabine	1
						Machinist grote funderingsmachines	3
						Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
						Rioolreparateur	1
						Sloper	3
						Spoorlegger	2
						Archeoloog	1
						NGE Benadering	1
						Agrarier	2



7. TOETSINGSKADER LANDBODEM

Generiek toetsingskader landbodems besluit bodemkwaliteit

Met de inwerkingtreding van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage aan lutum (deeltjes kleiner dan 2 µm) en organische stof.

De Achtergrondwaarden geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrondwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De Interventiewaarden geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in 25 m³ grond of in 100 m³ grondwater (bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt. In enkele specifieke situaties kan ook bij gehalten onder de interventiewaarde sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies zoals moestuin/volkstuin of plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd. Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst.

Met ingang van 1 juli 2008 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasse-indeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.

Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Achtergrondwaarden, de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie.

In de onderhavige rapportage wordt de bodem in de onderstaande kwaliteitsklassen ingedeeld:

“Altijd toepasbaar”	concentratie onder of gelijk aan de Achtergrondwaarden.
“Wonen”	concentratie boven de Achtergrondwaarden maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse wonen ¹ .
“Industrie”	concentratie boven de Maximale Waarden klasse wonen maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse industrie.
“Niet toepasbaar”	concentratie boven de Maximale Waarden klasse industrie of interventiewaarde.

BoToVa

Toetsing van analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. Vanaf 1 november 2013 zijn er wijzigingen opgetreden in de toetsing aan de bodemnormen. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) zorgt vanaf 1 november 2013 voor meer uniformiteit in het toetsen aan bodemnormen. (Bron: www.rwsleefomgeving.nl)

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte' (= het analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organische stofpercentage naar een standaardbodem ('gestand. gehalte'). De analyseresultaten zijn getoetst met de webapplicatie BoToVa.

De toetsing is beschikbaar gesteld door Eurofins Laboratoria en TerraIndex en betreft de:

- T1: beoordeling kwaliteit toe te passen bodem;
- T2 : beoordeling kwaliteit van grond en bagger als ontvangende bodem;
- T12: beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb;
- T13: beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag 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). Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien die niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.

¹ Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de maximale waarde klasse wonen ten aanzien van twee parameters overschreden worden. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse industrie niet overschrijden.

Indien meer parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.

NTU

Grondwater stroomt onder invloed van peilverschillen veroorzaakt door aan- en afvoer in de bodem. Zeer kleine vaste gronddeeltjes bewegen met het grondwater mee. Dit is afhankelijk van poriegroottes, eigen grootte en de uitgeoefende krachten. Colloïden en kleine (bijvoorbeeld 10 µm) bolvormige hydrofobe vloeistofbolletjes, kunnen door kleinere poriën met het water mee bewegen.

Op basis van het nodige onderzoek wordt aangenomen dat grondwater een natuurlijke troebelheid van 0 tot 10 NTU (Nephelometric Turbidity Units) heeft. Meet men de troebelheid van grondwater dat op de voorheen gebruikelijke manier uit een peilbuis genomen is, dan zal de troebelheid meestal aanzienlijk groter zijn.

Onderzoek heeft bevestigd dat een troebel monster hogere waarden aan organische stoffen bevat. Indien vervolgens het grondwatermonster wordt gefiltreerd om de troebelheid te verlagen is aangetoond dat een groot deel van de mobiele PAK's, pesticiden en andere organische stoffen verwijderd worden (Bodem, monsterneming van grondwater, evaluatie van NEN 5744, Heidemij, 1995).

De essentie van de wijzigingen in het BRL SIKB protocol 2002 (versie 3.6, ontwerp, 2 oktober 2012), volgend uit de NEN 5744:2011, is de troebelheid omlaag te brengen zonder te filtreren. Naast een aantal maatregelen waaronder traag voorpompen dient ook de troebelheid gemeten te worden voor latere interpretatie.

Indien het monster de gewenste lage natuurlijke troebelheid (0 – 10 NTU) heeft, dan is het een werkelijk representatief monster. Echter kan het voorkomen dat de eindtroebelheid beduidend hoger blijft dan de natuurlijke troebelheid. Veldtesten hebben aangetoond dat de nieuwe methode een fors positief effect heeft op het verlagen van de troebelheid, maar dat niet altijd monsters met een natuurlijke troebelheid verkregen worden.

Een hoger dan natuurlijke troebelheid (>10 NTU) hoeft pas consequenties te hebben als bepaalde analyseresultaten boven de gestelde grenswaarden uitkomen. Een eventuele herbemonstering wordt op identieke wijze conform BRL SIKB protocol 2002 uitgevoerd, alleen met bijvoorbeeld een nog lager debiet of uit een beter geplaatste peilbuis. Het uiteindelijke doel is de eindtroebelheid op een natuurlijk laag niveau te krijgen om zodoende inzicht te krijgen in de werkelijk mobiele fractie organische parameters.

Bron: Vakblad bodem, editie 3, juni 2011

Besluit bodemkwaliteit en invasieve exoten

Bij het ontgraven en elders toepassen van grond of baggerspecie moet ook rekening worden gehouden met eventuele bijmengingen met invasieve exoten. Deze verplichting volgt niet uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit richt zich op de chemische kwaliteit en de soort en mate van toegestane bijmenging met bodemvreemd materiaal in toe te passen grond of baggerspecie.

Europese verordening invasieve-uitheemse soorten

De verplichting om rekening te houden met de eventuele aanwezigheid van invasieve exoten volgt uit een Europese Verordening en uit een handelsverbod uit het Besluit natuurbescherming. Het ministerie van LNV is hiervoor het bevoegde gezag en de uitvoering van deze taak ligt bij de NVWA.

De Europese verordening bepaalt dat lidstaten alle noodzakelijke stappen ondernemen om de onopzettelijke introductie of verspreiding van voor de Europese Unie zorgwekkende invasieve exoten te voorkomen. Daarnaast verbiedt de verordening het opzettelijk op het grondgebied van de EU brengen van dieren of planten van de Unielijst. Ook het houden, verhandelen en kweken van deze dieren of planten en het vrijlaten van de betreffende dieren of planten in het milieu is verboden.

Dit betekent onder meer dat als iemand bewust met invasieve exoten besmette grond gebruikt en naar elders verplaatst, deze in strijd handelt met de wet en strafbaar is. Het zorgvuldig verwijderen van invasieve exoten voorafgaand aan het graven in de bodem (ter voorkoming van vermenging van resten van de invasieve exoot met de te ontgraven grond) draagt bij aan het voorkomen van introductie en verspreiding. Dit geldt ook voor het niet toepassen in schone gebieden van grond of bagger waar resten van een invasieve exoot als bijmenging in aanwezig zijn in gebieden waar deze soort nog niet voor komt.

Nationaal handelsverbod in het Besluit natuurbescherming

In aanvulling op de invasieve exoten van de Unielijst van de Europese Commissie, is via een wijziging van het Besluit natuurbescherming, een aantal invasieve Aziatische duizendknopen nationaal aangewezen als invasieve exoten waarvoor vanaf 1 januari 2022 een nationaal handelsverbod geldt. Dit geldt voor de volgende soorten:

- de Japanse duizendknoop (Fallopia japonica, waaronder de dwergvariëteit Fallopia japonica var.compacta)
- Sachalinse duizendknoop (Fallopia sachalinensis)
- de Bastaardduizendknoop (Fallopia x bohémica)

Doorwerking van de EU-verordening en het handelsverbod naar het grondverzet

Bij het toepassen van grond of baggerspecie zal daarom op basis van de herkomstlocatie vooronderzoek verricht moeten worden naar een eventuele verdenking op invasieve exoten.

Als invasieve exoten aanwezig zijn, mag deze grond of baggerspecie alleen worden vervoerd in het kader van uitroeiing of toegepast mogen worden in gebieden waar dezelfde invasieve exoten al voorkomen. Dit laatste betekent dat de situatie op de toepassingslocatie vooraf in kaart moet worden gebracht.

Bron: <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-toets/>

Toetsingskader PFAS en GenX

Voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van PFAS-houdende grond en baggerspecie bestaat op dit moment geen wettelijk landelijk toetsingskader. Dit heeft verstrekende gevolgen voor de afzet van ontgraven grond en baggerspecie. Om deze negatieve gevolgen deels te verhelpen is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat d.d. december 2023 voor het hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie een aanpassing gepubliceerd op het definitieve handelingskader vrijgegeven. Het definitieve handelingskader is van kracht voor de gebieden in Nederland waar geen lokaal beleid is voor PFAS.

Voor het toepassen van grond en baggerspecie zijn 11 categorieën vastgesteld verdeeld over twee mogelijkheden te weten 'op de landbodem' en 'in oppervlaktewater'. Voor het toepassen op de landbodem is vervolgens onderscheid gemaakt in 6 categorieën op basis van de toepassingshoogte ten opzichte van het grondwaterniveau. Voor toepassen in het oppervlaktewater is onderscheid gemaakt in 5 categorieën.

In onderstaande tabellen zijn de categorieën weergegeven. Voor alle voetnoten en uitzonderingen wordt verwezen naar het definitieve handelingskader (d.d. december 2023).

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg ds)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	PFOS: 3 PFOA: 7 Overige PFAS: 3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	PFOS: 1,4 PFOA: 1,9 Overige PFAS: 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	Landbouw/natuur	PFOS: 1,4 PFOA: 1,9 Overige PFAS: 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder a van het Bal (verspreiden inclusief verspreiden in weilanddepots van baggerspecie afkomstig uit regionale wateren op aangrenzende percelen of op landbouwgronden gelegen tot 10 km afstand van de plaats van vrijkomen)		PFOS: 3 PFOA: 7 Overige PFAS: 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS: 3 PFOA: 7 Overige PFAS: 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend: 0,1

Categorie	Toepassingssituatie	Toepassingswaarde (µg/kg ds)
In een oppervlaktewaterlichaam		
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b en c van het Bal)	<u>Rijkswater:</u> PFOS: 8,2 PFOA: 0,8 EtFOSAA: 5,5 MeFOSAA: 1,0 Overige PFAS: 0,8 <u>Regionale wateren:</u> PFOS: 2,2 PFOA: 0,9 EtFOSAA: 1,8 Overige PFAS: 0,8
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in toepassingen, als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal	<u>Rijkswater:</u> PFOS: 8,2 PFOA: 0,8 EtFOSAA: 5,5 MeFOSAA: 1,0 Overige PFAS: 0,8 <u>Regionale wateren:</u> PFOS: 2,2 PFOA: 0,9 EtFOSAA: 1,8 Overige PFAS: 0,8
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam: - Verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 4.1269, derde lid onder b van het Bal en; - Het toepassen van baggerspecie en grond in toepassingen als bedoeld in artikel 4.1269, tweede lid onder f, g en h van het Bal.	<u>Rijkswater:</u> PFOS: 3,7 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8 <u>Anders:</u> PFOS: 1,1 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFOS: 3,7 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1	PFOS: 1,1 PFOA: 0,8 Overige PFAS: 0,8

Indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging PFAS

Verzamelbrief bodem en ondergrond

Op 2 mei 2022 heeft de Staatssecretaris de verzamelbrief bodem en ondergrond naar de Tweede Kamer gestuurd. Deze kamerbrief gaat onder andere over de aanpassing van de INEV's voor PFAS.

Impact assessment naar risicogrenswaarden voor PFAS

In juli 2021 heeft het RIVM de notitie "Risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX" uitgebracht. Naar aanleiding van deze notitie is een impact assessment uitgevoerd door het RIVM, onder meer om te zien of de berekende risicogrenswaarden ook in de praktijk als interventiewaarden zouden kunnen worden gebruikt. Als gevolg van de doorrekening van de EFSA-opinie liggen de INEVs nu lager dan de waarden uit 2020.

Toekomstige interventiewaarden

De risicogrenswaarden zullen worden gebruikt om interventiewaarden voor grond en grondwater vast te stellen. Het vastleggen hiervan in de bodemregelgeving zal samenlopen met het proces van wettelijke verankering van de waarden uit het handelingskader PFAS en daarin te maken keuzes. Tot die tijd kunnen de waarden als indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging (INEVs) gebruikt worden.

Risicogrenzen bodem (µg/kg)				
	Ecologie		Humaan	Geaggregeerd
Toetsingscriterium	HC _{50,direct}	HC _{50,dv}	MTR	
PFOS	9100	110	59	59
PFOA	5,0x10 ⁴	1100	60	60
GenX	-	960	57	57

Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS					
	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
Toetsingscriterium	C _{dw, max}	HC _{50,direct}	MTR	Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	9,9	1,0x10 ⁶	2,7x10 ³	9,9	2,7x10 ³
PFOA	20	7,0x10 ⁶	8,6x10 ³	20	8,6x10 ³
GenX	330	1,6x10 ⁷	6,0x10 ⁴	330	6,0x10 ⁴

Handreiking voor omgevingsplanregels

Thema Bodemkwaliteit

Regio Zuid-Holland Zuid

juli 2025

Versie 1

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1: Inleiding	4
1.1 Algemeen	4
1.2 Doel en uitgangspunten	4
1.3 De regio Zuid-Holland Zuid	5
1.4 Geldigheidsduur en reikwijdte	5
1.6 Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2: Algemeen	7
2.1 Wettelijk kader	7
2.2 Maatwerk	7
2.3 Bodemkwaliteitskaart	7
2.4 Extra gegevens die moeten worden ingediend als gevolg van lokale regels	8
2.4 Extra gegeven aanleveren via omgevingsloket (DSO)	10
2.5 Vragen en veel gestelde vragen	11
Hoofdstuk 3: Toepassen van grond en baggerspecie	12
3.1 Landelijk beleid en provinciaal beleid	12
3.2 Bewijsmiddelen grond en baggerspecie	12
3.3 Vergunningsplicht voor het toepassen van thermisch gereinigde grond	13
3.4 Algemene kwaliteitseisen bij toepassen van grond en baggerspecie	14
3.5 Algemene kwaliteitseisen bij verspreiden van baggerspecie	15
3.7 Afwijken kwaliteitseisen in gehele bodembeheersgebied voor Nikkel	16
3.8 Afwijkende kwaliteitseisen voor industrie- en bedrijventerreinen	16
3.9 Afwijkende kwaliteitseisen voor gebied De Volgerlanden te Hendrik-Ido-Ambacht voor OCB en PCB	16
3.10 Afwijkende kwaliteitseisen voor zone A en B voor PFOA en PFOS	17
3.11 Maatwerkmogelijkheden hergebruik PFOA-houdende grond binnen zone B	19
Hoofdstuk 4: Toepassen van bouwstoffen	24
4.1 Vergunningsplicht voor het toepassen van AVI-bodemassen, immobilisaten, grondstabilisatie of metaalslakken	24
Hoofdstuk 5: Opslaan van grond en baggerspecie	26
5.1 Aanvullende eisen bij opslaan van grond of bagger	26
Hoofdstuk 6: Graven in de bodem	27
6.1 Regels milieubelastende activiteit graven in de bodem gelden ook voor PFOA houdende grond	27
6.2 Geen informatieplicht bij kleinschalig graven	27

6.3 Maatwerk bij graven van natuurvriendelijke oevers	27
Hoofdstuk 7: Saneren van de bodem	29
7.1 Vluchtige stoffen verplicht saneren door verwijderen van de verontreiniging	29
7.2 Grondwatersanering door verplicht de bron in de bodem te verwijderen	29
7.3 Afwijkende duurzaam aaneengesloten verhardingslaag – halfopen verharding	30
7.4 Afwijkende dikte leeflaag – halve meter	30
7.5 Lokale terugsaneerwaarden voor lood en PFOA	31
Hoofdstuk 8: Nazorg	32
8.1 Nazorg na saneren van de bodem	32
8.2 Nazorg na tijdelijke beschermingsmaatregelen	32
8.3 Nazorg Omgevingswet in kaart	32
Hoofdstuk 9: Historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico	33
Hoofdstuk 10: Bouwen van een (grondwater)gevoelig gebouw	34
10.1 Afwijkende definitie bodemgevoelig gebouw en eis bodemonderzoek	34
10.2 Waarde toelaatbare kwaliteit van bodemgevoelige locatie	35
10.3 Toelaatbare grondwaterkwaliteit van grondwatergevoelige locatie	36
10.4 Extra beoordelingsruimte bevoegd gezag	38
Hoofdstuk 11: Belangrijke documenten	40
Bodembeheergebied ZHZ	40
Kaart met waterschappen Hollandse Delta en Rivierenland	40
Bodemkwaliteitskaart	41
Bodemfunctiekaart	41
Bodemtoepassingskaart	42
PFOA toepassingszones (beleid 2025)	42
Kaart met grondwaterbeschermingsgebieden	43
Gebied De Volgerlanden	44
Bedrijfsterrein Circulair Bedrijvenpark Ambachtsezoom	44
Bijlage 1: Veel gestelde vragen (Q&A)	45

Hoofdstuk 1: Inleiding

1.1 Algemeen

Voor u ligt de handreiking omgevingsplanregels voor het thema bodemkwaliteit van de regio Zuid-Holland Zuid. Hierin staan de lokale regels ten aanzien van de bodemkwaliteit samengevat, waar deze afwijken van de algemene regels in de Omgevingswet. Waar de algemene regels van de Omgevingswet niet lokaal zijn aangepast, worden deze in dit document niet behandeld. Het document is bedoeld om mee te werken: een initiatiefnemer van een activiteit in de bodem weet met dit document in de hand welke aanvullende lokale regels er zijn in Zuid-Holland Zuid en kan ze toepassen.

Het document is bedoeld voor de markt: initiatiefnemers, adviesbureaus, aannemers, grondbanken etc.

De lokale regels staan in de omgevingsplannen van de 10 gemeenten in de regio Zuid-Holland Zuid. De lokale regels zijn tot stand gekomen in samenwerking met de 10 gemeenten in de regio Zuid-Holland Zuid en de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. In H1.4 staat wanneer de regels in werking (zijn) (ge)treden.

Het thema bodemkwaliteit betreft de volgende onderwerpen en waarvoor lokale regels opgesteld zijn:

1. Toepassen van grond en baggerspecie
2. Toepassen van bouwstoffen
3. Opslaan van grond en baggerspecie
4. Graven in de bodem
5. Saneren van de bodem (grond en grondwater)
6. Nazorg na sanering
7. Historisch bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico
8. Bouwen van een bodemgevoelig en/of grondwatergevoelig gebouw (grond en grondwater)

De onderwerpen 1 tot en met 5 betreffen milieubelastende activiteiten (MBA's) uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) waarop aanvullende regels zijn gesteld. Op de onderwerpen 6 tot en met 8 zijn regels gesteld die voortvloeien uit instructieregels van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en instructieregels van de provinciale omgevingsverordening. Een instructieregel is een juridische regel van een hoger bestuursorgaan aan een gemeente en de gemeente is verplicht deze regel op te volgen. Er zijn regionaal in Zuid-Holland Zuid geen (extra) regels over de uitvoer van bodemonderzoek.

1.2 Doel en uitgangspunten

Het doel is een gezonde en veilige leefomgeving, waarbij het gebruik en de bescherming van de bodem en de ondergrond in balans zijn. Een duurzaam gebruik van de bodem (grond en grondwater) dient mogelijk te zijn. Dit zowel voor de huidige generatie als voor toekomstige generaties. De huidige chemische kwaliteit van de bodem mag op gebiedsniveau niet verslechteren en dient aan te sluiten bij de functie van de locatie. Bij het bepalen van de kwaliteitsdoelstelling van bodem en ondergrond spelen zowel gezondheidseffecten als ecologische effecten een belangrijke rol.

Het voormalige regionale bodembeleid (Bodembeheernota 2010) is heroverwogen en vervangen. Daarnaast is een lokale invulling gegeven aan de instructieregels van het rijk en zijn de

instructieregels van de provincie Zuid-Holland opgevolgd. Verder zijn de regionale bodemopgaven en ontwikkelingen meegenomen in de lokale regels. Dit betreft de onderwerpen PFAS, lood, ecologie, duurzaamheid, circulariteit en digitalisering.

De nieuwe lokale regels zoals opgenomen in deze handreiking zijn gebaseerd op:

- Omgevingswet;
- Omgevingsbesluit;
- Invoeringsbesluit Omgevingswet;
- Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet;
- Besluit activiteiten leefomgeving;
- Besluit kwaliteit leefomgeving;
- Besluit bodemkwaliteit;
- Regeling bodemkwaliteit;
- Zuid-Hollandse Omgevingsverordening;
- Voorbereidingsbesluit Wijziging Zuid-Hollandse Omgevingsverordening 2022 grondwaterkwaliteit;
- Adviezen RIVM en GGD;
- Regionale onderzoeken ten aanzien van PFAS;
- Bodembeheernota Zuid-Holland Zuid (2010)

1.3 De regio Zuid-Holland Zuid

De gemeenten in de regio Zuid-Holland Zuid betreffen: Hoeksche Waard, Zwijndrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Dordrecht, Alblasserdam, Papendrecht, Sliedrecht, Hardinxveld-Giessendam, Molenlanden en Gorinchem.

De regio Zuid-Holland Zuid is opgedeeld in drie subregio's, te weten de Hoeksche Waard, Drechtsteden en de Alblasserwaard. De Hoeksche Waard en de gemeenten Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht vallen binnen het beheergebied van het Waterschap Hollandsche Delta; De Alblasserwaard en de gemeenten Alblasserdam, Papendrecht, Sliedrecht, Hardinxveld-Giessendam, Molenlanden en Gorinchem binnen het beheergebied van het Waterschap Rivierenland.

De regio bestaat uit 10 gemeenten die qua bodemgebruik en bodemhistorie zeer divers zijn. In een substantieel deel van de regio is sprake van historische, diffuse verontreinigingen als gevolg van menselijke activiteiten door de eeuwen heen. Diffuse bodemverontreiniging komt vooral voor in de oude stadskernen, historische dorpskernen, lintbebouwing en grootschalige ophooglagen. Diffuse verontreinigingen in het landelijk gebied zijn voornamelijk een gevolg van bestrijdingsmiddelengebruik in boomgaarden. Daarnaast is de regio rond de Drechtsteden en Alblasserwaard ook diffuus verontreinigd met PFOA (perfluorooctaanzuur) als gevolg van decennialange uitstoot van deze stof door de firma DuPont/Chemours.

1.4 Geldigheidsduur en reikwijdte

De handreiking is opgesteld voor de lokale regels die (gaan) gelden in 2025, nadat de wijziging van de omgevingsplannen is vastgesteld en gepubliceerd. Deze datum kan per gemeente verschillen. De regels worden per gemeente vastgesteld en treden tussen juli 2025 en naar verwachting december 2025 in werking. Per gemeente is in het omgevingsloket (regels op de kaart) of op de site www.officiëlebekendmakingen.nl te zien wanneer ze in werking treden.

De regels vervangen de Bodembeheernota uit 2010, de voorbeschermingsregels bodem van de gemeente uit januari 2024 (voorbereidingsbesluit bodem), de voorbeschermingsregels van de

provincie (voorbereidingsbesluit grondwaterkwaliteit, 2023) en de Bruidsschat van het rijk (Invoeringsbesluit Omgevingswet, 2020).

De regels gelden alleen in de regio Zuid-Holland Zuid (beheersgebied).

1.6 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het wettelijk kader en maatwerkmogelijkheden. Ook wordt de status van de bodemkwaliteitskaart en andere kaarten aangegeven. De kaarten staan ook in hoofdstuk 11. Als laatste staat in hoofdstuk 2 de aanvullende informatie op een rij die als gevolg van de regels verplicht kan zijn om in te dienen bij een melding of informatieplicht.

In hoofdstuk 3 staat het lokale beleid voor hergebruik van grond. Dit is deels overgenomen uit de bodembeheernota van 2010. Maar er zijn ook nieuwe normen opgenomen en de zorgplicht is uitgewerkt voor bijvoorbeeld de zuurgraad en het zoutgehalte van grond en bagger.

Hoofdstuk 4 gaat over het toepassen van bouwstoffen. Er is één aanvullende regel dat is een vergunningsplicht voor toepassen van AVI-bodemmassen, immobilisaat, grondstabilisatie en metaalslakken. Hier lees je hoe je een vergunning kan krijgen om deze bouwstoffen toe te passen.

In hoofdstuk 5 staan aanvullende eisen bij het opslaan van grond.

Hoofdstuk 6 gaat over de milieubelastende activiteit graven.

Aanvullende regels over het saneren van de bodem staat in hoofdstuk 7 en in hoofdstuk 8 de nazorg op saneringen. In hoofdstuk 9 staan regels over historische verontreinigingen die bekend waren voor 2024.

In hoofdstuk 10 staan de eisen aan de bodemkwaliteit bij de activiteit bouwen weergegeven. Zoals hiervoor vermeld wordt het document afgesloten met in hoofdstuk 11 relevant kaartmateriaal.

Hoofdstuk 2: Algemeen

2.1 Wettelijk kader

Op 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Het thema bodem is geregeld in verschillende onderdelen van de Omgevingswet, waaronder het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) en de bruidsschat. Ook is het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit gewijzigd.

In de Omgevingswet is bepaald dat een gemeente in haar omgevingsplan alle regels opneemt voor alle activiteiten die gevolgen hebben of kunnen hebben voor de fysieke leefomgeving. Onderwerpen als het doen van bodemonderzoek, het saneren van de bodem en toepassen van bouwstoffen zijn op basisniveau geregeld in de Omgevingswet en de uitwerking ervan wordt geregeld in het omgevingsplan.

De bodemregels zijn over het algemeen een aanvulling of afwijking op de regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving en een invulling van het Besluit kwaliteit leefomgeving. De regels gelden alleen in de regio Zuid-Holland Zuid (beheersgebied).

2.2 Maatwerk

Op vrijwel alle regels in het omgevingsplan is maatwerk mogelijk met een maatwerkbesluit. Zoals ook maatwerk mogelijk is op bijna alle regels in het Besluit activiteiten leefomgeving.

De mogelijkheid voor maatwerk zorgt ervoor dat het bevoegd gezag in individuele gevallen de algemene regels over bodemactiviteiten kan specificeren. Dit speelt voornamelijk bij onvoorziene situaties, bijzondere gevallen of andere lokale omstandigheden.

In deze handreiking staat op enkele plaatsen, waar dit wordt voorzien, welk maatwerk mogelijk is.

2.3 Bodemkwaliteitskaart

De regio Zuid-Holland Zuid is als één bodembeheergebied aangewezen. Voor dit gebied zijn de bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart vastgesteld. Deze staan op de website van OZHZ (www.ozhz.nl/themas/bodem/ of direct naar geo.ozhz.nl/?@OZHZ_Openbaar).

De bodemkwaliteitskaart kan gebruikt worden als bewijsmiddel voor de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem (en dus niet van de vrijkomende grond). De bodemfunctiekaart moet gebruikt worden bij het bepalen van de functie van een zone. De kaarten zijn nodig bij onder andere het toepassen van grond en baggerspecie.

De PFOA-verwachtingskaart is geen kwaliteitskaart maar een verwachtingskaart en is niet vastgesteld. Dit betekent dat deze nooit als kwaliteitsbewijs kan worden gebruikt, niet voor de ontvangende bodem, en ook niet voor de vrijkomende grond. Voor deze status is gekozen vanwege de grote heterogeniteit in het voorkomen van PFOA.

In de regels wordt verwezen naar de zones op de toepassingskaart en de PFOA-verwachtingskaart. Bij de toepassingskaart zijn dit zones landbouw/natuur, wonen of industrie. Dit is bij de PFOA-toepassingszones zone A en B. De zones worden in een aantal bodemregels aangehaald als 'werkingsgebieden'.

2.4 Extra gegevens die moeten worden ingediend als gevolg van lokale regels

In het omgevingsplan staan bij de meeste activiteiten extra gegevens die moeten worden ingediend bij een melding of informatieplicht. In het omgevingsloket wordt voor de Drechtsteden ook om deze extra gegevens gevraagd. Het omgevingsloket is nog niet zover ingericht voor de gemeenten Molenlanden, Gorinchem en Hoeksche Waard (dit volgt voor 2032). In de volgende paragraaf staat hoe deze gemeenten hiermee omgaan.

Het betreffen vragen over een activiteit en/of informatie die met de lokale regels verplicht moet worden bijgevoegd (zoals bijvoorbeeld een .xml-bestand). In de tabel op de volgende bladzijden staan alle extra gegevens die gevraagd kunnen worden.

Tabel 2.4.1: aanvullende gegevens die gevraagd kunnen worden door lokale regels

Lokale regel	Gevraagde gegevens
Toepassen grond of baggerspecie	
Thermisch gereinigde grond	Er dient een binnenplanse omgevingsvergunning te worden aangevraagd.
Kwaliteit toe te passen grond mag niet alleen zijn gebaseerd op een bodemkwaliteitskaart, maar moet ook worden aangetoond met ten minste een verkennend onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Het rapport waar een milieuverklaring bodemkwaliteit op is gebaseerd moet worden bijgevoegd	Rapport waar milieuverklaring bodemkwaliteit op is gebaseerd (bv verkennend bodemonderzoek of partijkeuring)
Extra vragen over de toepassing	Enkele vragen over het werk waardoor OZHZ efficiënter kan werken.
Toepassen van bouwstoffen	
AVI-bodemassen, immobilisaat, grondstabilisatie, metaalslakken	Er dient een binnenplanse omgevingsvergunning te worden aangevraagd.
Opslaan van grond of baggerspecie	
Indien van toepassing: eindonderzoek	Ook verstrekken in het bestandsformaat XML
Graven in de bodem gelijk of beneden de interventiewaarde	
PFOA gelijk of beneden de INEV (INEV: Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging)	Ook informatieplicht, net als bij andere stoffen.
Extra vragen over het graafwerk	Enkele vragen over het werk waardoor OZHZ efficiënter kan werken.

Vervolg tabel 2.4.1: aanvullende gegevens die gevraagd kunnen worden door lokale regels

Lokale regel	Gevraagde gegevens
Graven in de bodem boven de interventiewaarde	
PFOA boven de INEV (INEV: Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging)	Ook meld- en informatieplicht, net als bij andere stoffen.
Bodemonderzoek(en)	Ook verstrekken in het bestandsformaat XML
Extra vragen over het graafwerk	Enkele vragen over het werk waardoor OZHZ efficiënter kan werken.
Saneren van de bodem	
Bodemonderzoek(en)	Ook verstrekken in het bestandsformaat XML
Extra vragen over de sanering	Enkele vragen over het werk waardoor OZHZ efficiënter kan werken.
Saneren van grondwater met bronaanpak (MBA saneren van de bodem – variant verwijderen)	
Informeren provincie begin sanering	Afschrift melding MBA saneren ook indienen bij provincie via Omgevingsloket
Informeren provincie einde sanering	Evaluatieverslag MBA saneren ook indienen bij provincie via Omgevingsloket
Bouwen op een bodemgevoelige locatie	
Bodemonderzoek(en)	Ook verstrekken in het bestandsformaat XML
Indien saneren bodem van toepassing	Afschrift melding MBA saneren van de bodem
In gebruikname gebouw na bodemsanering	Afschrift infoplicht MBA saneren evaluatieverslag
Bouwen op een grondwatergevoelige locatie	
Bodemonderzoek(en)	Ook verstrekken in het bestandsformaat XML
Indien sprake van verontreiniging van grondwater	Risicobeoordeling grondwater
Indien saneren grondwater met bronaanpak van toepassing	Afschrift melding MBA saneren van de bodem
Indien sprake van saneren van significante grondwaterverontreiniging die direct aandacht behoeft	Afschrift aanvraag omgevingsvergunning grondwatersanering
In gebruikname gebouw na bronaanpak of grondwatersanering	Informeren uitgevoerde sanering of dat sanering niet belemmert door ingebruikname

2.4 Extra gegeven aanleveren via omgevingsloket (DSO)

In het omgevingsloket moet de initiatiefnemer een extra handeling verrichten om een melding of informatieplicht juist uit te voeren. Dit komt omdat het Rijk niet automatisch de lokale regels meeneemt. Deze staan apart bij de gemeente.

NB: Niet alle gemeenten hebben het Omgevingsloket al ingericht. De Drechtsteden hebben dit al wel gedaan en de gemeenten Gorinchem, Hoeksche Waard en Molenlanden nog niet.

Bij de Drechtsteden kan dus via het Omgevingsloket voldaan worden aan de extra eisen. De andere drie gemeenten werken er nog aan en zal dit voor 2032 gereed zijn. Tot die tijd kan aan de extra eisen worden voldaan per mail. Geef in je mail (mailadres: WerkverdelingJAOndergrond@ozhz.nl) het zaaknummer (Z-25-xxxxxx) aan, dan kunnen we deze bij de melding voegen.

Je kan in het omgevingsloket als volgt aan de extra eisen voldoen:

Bijvoorbeeld bij het informeren over 'graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit'. Let erop dat bij het informeren twee activiteiten worden aangevinkt, zoals hieronder. Pas dan wordt voldaan aan de informatieplicht van het Rijk en de aanvullende verplichtingen en regels vanuit het omgevingsplan van de gemeente.

Home Vergunningcheck **Aanvragen** Regels op de kaart Maatregelen op maat  Mijn Omgevingsloket

graven < I

3. Kies activiteiten - overzicht Stap 3/7

Mijn activiteiten

→ Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit - Informatie (Rijk)	
→ Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit - Informatie (Gemeente)	

[+ Activiteit toevoegen](#)

Vorige stap [Volgende stap >](#)

Dit geldt voor een melding net zo:

Mijn activiteiten

→ Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit - Melding (Rijk)	
→ Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit - Melding (Gemeente)	

Het kan dus zo zijn, dat voor 1 bodemactiviteit 4 'activiteiten' moeten worden aangeklikt. Bijvoorbeeld een melding (Rijk + gemeente) en informatie (Rijk + gemeente). Pas als de Rijks en

gemeentelijke meldingen volledig zijn ingevuld wordt voldaan aan de meldplicht. Pas als de Rijks en gemeentelijke informatiemodules volledig zijn ingevuld wordt voldaan aan de informatieplicht.

Een melding of informatieplicht is niet volledig als het gemeentelijk deel niet is ingevuld!

2.5 Vragen en veel gestelde vragen

In bijlage 1 staan antwoorden op veel gestelde vragen. Staat uw vraag er niet tussen? Neem dan contact met ons op via onze website: www.ozhz.nl/contact-bodemspecialisten/.

Ook feedback over dit document kunt u daar kwijt. In december 2025/ januari 2026 komt er een volgende versie van dit document. Uw feedback wordt meegenomen in deze nieuwe versie.

Hoofdstuk 3: Toepassen van grond en baggerspecie

3.1 Landelijk beleid en provinciaal beleid

Voor het toepassen van grond en baggerspecie gelden vanuit regionale gebiedskenmerken extra kwaliteitseisen, boven op de landelijke regels. Deze eisen worden aan grond gesteld die in deze regio wordt toegepast (ongeacht de herkomst van de grond). In de paragrafen 3.2 t/m 3.4 staan de extra kwaliteitseisen toegelicht. Dit zijn dus aanvullende eisen die aan grond wordt gesteld die in de regio Zuid-Holland Zuid wordt toegepast (ongeacht de herkomst van de grond).

Lokaal zijn er ook afwijkende kwaliteitseisen (paragraaf 3.4 en verder). Deze geven de mogelijkheid om in bepaalde gebieden (regio, zone of gebied zoals in de paragraaf aangegeven) af te wijken van de landelijke regels. Deze gelden voor grond die vrijkomt uit en wordt toegepast in de regio Zuid-Holland Zuid.

In grondwaterbeschermingsgebieden gelden ook eisen vanuit de provinciale omgevingsverordening. Aan deze eisen moet altijd worden voldaan. Voor deze eisen wordt verwezen naar de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening.

3.2 Bewijsmiddelen grond en baggerspecie

Altijd minimaal een verkennend bodemonderzoek nodig om de kwaliteit van toe te passen grond aan te tonen

De bodemkwaliteitskaart kan dienen als bewijs van de kwaliteit van een ontvangende bodem, zoals aangegeven in het landelijke beleid. Een ontvangende bodem is een bodem waar grond of baggerspecie op wordt toegepast.

De bodemkwaliteitskaart kan niet enkel dienen als bewijsmiddel van kwaliteit van een toe te passen partij grond of baggerspecie. De bodemkwaliteit moet ook altijd tenminste worden bevestigd door een verkennend bodemonderzoek (NEN4740, exclusief grondwateranalyses). De bodemkwaliteitskaart geeft een algemeen beeld van de bodemkwaliteit en niet de kwaliteit van een afzonderlijke partij grond.

Een milieuverklaring voor bodemkwaliteit mag dus niet enkel bestaan uit een verklaring op grond van de bodemkwaliteitskaart. De kwaliteit moet tevens tenminste zijn bevestigd met een verkennend bodemonderzoek. Een milieuverklaring voor de bodemkwaliteit kan bestaan uit een verkennend bodemonderzoek in combinatie met de bodemkwaliteitskaart.

Dit kan uiteraard alleen als sprake is van een onverdachte locatie en op basis van een verkennend bodemonderzoek dat voldoet aan de NEN5725 en NEN5740 (exclusief grondwateranalyses). Indien uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit slechter is dan wat de bodemkwaliteitskaart aangeeft, dient een kwaliteitsbewijs voor de bodemkwaliteit te bestaan uit een verklaring op grond van een partijkeuring. Ook als de locatie verdacht is, dient een kwaliteitsbewijs voor de bodemkwaliteit te bestaan uit een verklaring op grond van een partijkeuring.

De milieuverklaring voor bodemkwaliteit kan ook bestaan uit een verklaring op grond van een partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring, of fabrikant-eigen-verklaring.

Altijd bodemonderzoek of partijkeuring bijvoegen bij informatieplicht

In het Omgevingsloket moet het toepassen van grond en baggerspecie worden gemeld. Ook geldt er een informatieplicht. Als informatie moet een milieuverklaring bodemkwaliteit worden verstrekt. Echter dit is onvoldoende voor het bevoegd gezag om de toepassing inhoudelijk te kunnen controleren. Daarom is het ook verplicht om de onderliggende rapporten mee te sturen. Dit kan zijn een bodemonderzoek of een partijkeuring. Ook als de grond van de kwaliteitsklasse landbouw/natuur is, moet een bodemonderzoek of partijkeuring worden meegestuurd.

Dit geldt niet voor erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigen-verklaring.

3.3 Vergunningsplicht voor het toepassen van thermisch gereinigde grond

Voor het toepassen van thermisch gereinigde grond moet een (binnenplanse) vergunning worden aangevraagd. Deze 'gereinigde' grond veroorzaakt bij onzorgvuldige toepassing milieuschade. De grond heeft door de reiniging ook niet meer de natuurlijke eigenschappen die grond normaal heeft.

Een omgevingsvergunning wordt getoetst aan diverse criteria. De toepassing moet passen bij de functie van een locatie en omgeving. Er moet in voldoende mate rekening worden gehouden met de zorgplicht. De bouwstof moet boven de grondwaterstand (GHG) en onder een gesloten verharding worden toegepast. Dit om uitspoeling van stoffen naar de bodem en oppervlaktewater te voorkomen. Ook moet de toepassing herkenbaar en beheersbaar zijn door voldoende schaalgrootte.

Een gesloten verharding betreft bijvoorbeeld een asfaltverharding, maar kan ook een vergelijkbare afdekking zijn van bijvoorbeeld een kleilaag in combinatie met folie.

De toepassing past bijvoorbeeld bij locaties gelegen op bedrijfs- of industrieterreinen of grootschalige infrastructuur. Toepassing in woon-, grondwaterbeschermings-, landbouw- of natuurgebieden past minder goed bij de functie van het gebied. Indien sprake is van hergebruik op plaats van vrijkomen is dit wel weer te overwegen. Toepassing in grootschalige werken zoals een (snel)weg of viaduct is passend, maar in een kleinschalig werk zoals een fietspad of een kleine brug is toepassing minder voor de hand liggend. Het is van belang dat als na toepassing graafwerkzaamheden plaatsvinden dat dan de aanwezigheid van de grond herkend wordt.

Verder wordt gecontroleerd of de toepassing voldoet aan het Besluit activiteiten leefomgeving. In deze paragraaf staan algemeen geldende regels voor het toepassen van thermisch gereinigde grond. Zo wordt bijvoorbeeld getoetst of sprake is van een nuttige en functionele toepassing in een werk; bijvoorbeeld als fundatie onder infrastructuur of bouwwerk en wordt de kwaliteit van de toe te passen grond gecontroleerd. Ook wordt beoordeeld of de zorgplicht tijdens en na het toepassen wordt gewaarborgd.

Indien afgeweken wordt van de criteria in het omgevingsplan, dan is het mogelijk om een buitenplanse omgevingsvergunning voor afwijking op het omgevingsplan (BOPA) aan te vragen.

Mogelijk gelden buiten de vergunningsplicht ook andere regelgeving, zoals bijvoorbeeld artikel 3.41 uit de ZHOV ten aanzien van grondwaterbeschermingsgebieden (Zuid-Hollandse Omgevingsverordening). Op basis van deze regelgeving kan het verplicht zijn om een omgevingsvergunning bij (Omgevingsdienst Haaglanden namens) de provincie aan te vragen.

3.4 Algemene kwaliteitseisen bij toepassen van grond en baggerspecie

Grond die in ons beheersgebied wordt toegepast moet voldoen aan de volgende eisen. Dit geldt voor grond die zowel afkomst is vanuit als van buiten onze regio.

Tabel 3.4.1: afwijkende kwaliteitseisen voor toepassen grond of baggerspecie

Zones	Kwaliteitseisen (voor standaardbodem)
Landbouw/natuur/wonen	Maximaal 5 % (in gewicht) bodemvreemd materiaal
Alle zones	pH waarde is minimaal 5 en maximaal 9
Alle zones	Maximaal 200 mg/kg droge stof chloride
Alle zones	Maximaal 920 mg/kg droge stof barium
Wonen	Maximaal 90 mg/kg droge stof lood
Volkstuinen	Maximaal 50 mg/kg droge stof lood
Asbestgevoelige locatie*	Maximaal 10 mg/kg droge stof asbest (gewogen gehalte)
Wegbermen buiten de bebouwde kom	Kwaliteitsklasse landbouw/natuur/wonen

* Asbestgevoelige locaties: openbare kinderspeelplaatsen, achtertuinen bij woningen, volks-/moestuinenvolkstuinen, tuinen en verhardingen die horen bij een school en openbare plantsoenen in woonwijken.

bodemvreemd materiaal

In grond mag vanuit landelijke regels een bijmenging van 20% bodemvreemd materiaal aanwezig zijn. Dit past niet bij het gebruik landbouw en wonen, omdat deze grond fysiek en chemisch van goede kwaliteit dient te zijn. Daarom wordt voor deze grond een strengere norm gehanteerd van maximaal 5%.

Alleen bij een partijkeuring wordt het percentage bodemvreemd materiaal aangegeven bij de keuring door de veldwerker. Dit is niet zo bij (water)bodemonderzoeken. Hier staat het meestal aangegeven in de gradaties; sporen, licht, matig, sterk, uiterst. Sporen en licht steenachtig of houtachtig materiaal houdend wordt ingeschat als minder dan 5%. En matig, sterk of uiterst steenachtig of houtachtig materiaal houdend wordt ingeschat als meer dan 5%.

NB: De norm van 5% geldt niet voor de kern van een grootschalige toepassing, maar wel voor de afdeklaag van een grootschalige toepassing.

pH (zuurgraad)

In ons beheergebied komt over het algemeen een pH van tussen de 5 en 9 voor, dit sluit aan bij het natuurlijke ecologische systeem.

Chloride

Bij toepassing van grond of baggerspecie in het beheergebied mag de grond of bagger niet zilt of zout zijn. Van zilte of zoute grond is sprake bij een chloridegehalte van 200 mg/kg of hoger. Deze norm is ontleend aan de eisen die gesteld worden aan ontzilt zeezand. Het toepassen van zilte of zoute gronden is niet wenselijk, omdat dit negatief effect heeft op de flora en fauna in ons gebied. Er is wel maatwerk (via een maatwerkbesluit) mogelijk voor bijzondere situaties.

Barium

Volgens het landelijk beleid geldt de norm in de tabel (voormalige interventiewaarde) alleen als

barium een niet-natuurlijke oorzaak heeft. In de praktijk is het moeilijk te bepalen of barium als gevolg van natuurlijke of niet-natuurlijke oorzaak verhoogd is. In ons beheergebied komen van nature gehalten tot de voormalige interventiewaarde van 920 mg/kg droge stof voor. Daarom is deze norm in het lokale beleid opgenomen. Hergebruik van grond met een sterke verontreiniging wordt hiermee uitgesloten.

Lood

Uit onderzoek van RIVM (2015 en 2017) en de GGD (2016) blijkt dat lood een groter effect heeft op de ontwikkeling/gezondheid van jonge kinderen dan gedacht. Voor landbouw/natuur is de norm al streng genoeg. Voor woongebieden en volkstuinten is de norm aangepast naar 90 en 50 mg/kg ds. De norm vloeit voort uit het advies van RIVM (2015 en 2017) en de GGD (2016) en sluit aan bij het beleid van de provincie Zuid-Holland (2020)). De lokale waarden sluiten gezondheidsrisico's uit en maakt de bodem duurzaam geschikt voor de beoogde bodemfunctie.

Asbest

Op asbestgevoelige locaties geldt voor asbest een maximale waarde van 10 mg/kg droge stof (gewogen gehalte). Dit verkleint de kans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal in opgebrachte grond. Asbestgevoelige locaties zijn openbare kinderspeelplaatsen, achtertuinen bij woningen, volks-/moestuinenvolkstuinten, tuinen en verhardingen die horen bij een school en openbare plantsoenen in woonwijken.

Kwaliteitseisen voor wegbermen buiten bebouwde kom

In het gehele beheergebied mag in wegbermen buiten de bebouwde kom grond van kwaliteitsklasse wonen of schoner worden toegepast. Deze kwaliteit past bij de ecologische ambities van gemeenten voor deze bermen. Tot de wegberm wordt gerekend een strook grond langs een weg als bedoeld in de Wegenverkeerswet of langs een spoorweg, die buiten de bebouwde kom van de gemeente ligt. Een afstand van 10 meter geldt daarbij als maximale bermbreedte, gemeten vanaf de verhardingskant.

Wordt (bermen)grond binnen de bebouwde kom (incl. lintbebouwing) toegepast, dan geldt hiervoor de kwaliteitsklassen zoals aangegeven in het Besluit activiteiten leefomgeving.

3.5 Algemene kwaliteitseisen bij verspreiden van baggerspecie

Bij verspreiden van baggerspecie in het beheergebied mag de bagger niet zilt of zout zijn. Van zilte of zoute grond is sprake bij een chloridegehalte van 200 mg/kg of hoger. Deze norm is ontleend aan de eisen die gesteld worden aan ontzilt zeezand. Het verspreiden van zilte of zoute bagger in zoetwatersystemen is niet wenselijk, omdat dit negatief effect heeft op de flora en fauna. Omdat bagger ook van nature (door kwel) zilt of zout kan zijn, wordt wel toegestaan dat de bagger nabij de locatie van vrijkomen op de kant wordt gezet of op locaties wordt verspreid waar tevens sprake is van nature zilte/zoute omstandigheden. Dit moet met een (water)bodemonderzoek of beheerplan worden aangetoond. Op deze manier wordt invulling gegeven aan de zorgplicht. Op de volgende bladzijde staat dit samengevat in tabel 3.5.1.

Tabel 3.5.1: afwijkende kwaliteitseisen voor verspreiden op de landbodem geschikte baggerspecie

Zones	Kwaliteitseisen (voor standaardbodem)
Alle zones	Maximaal 200 mg/kg droge stof chloride*
* Het is wel toegestaan om baggerspecie met meer dan 200 mg/kg ds chloride te verspreiden op een naastgelegen perceel of op percelen die reeds belast zijn met chloride in gehalten boven de kwaliteitseis. Dit dient middels een (water)bodemonderzoek of beheerplan te zijn aangetoond.	

3.7 Afwijken kwaliteitseisen in gehele bodembeheersgebied voor Nikkel

Voor grond afkomstig uit en toegepast in het beheergebied geldt een soepelere norm voor nikkel. Voor de overige parameters moet wel worden voldaan aan het landelijke en lokale beleid.

Tabel 3.7.1: afwijkende kwaliteitseisen voor toepassen grond of baggerspecie

Zones	Kwaliteitseisen (voor standaardbodem)
Wonen	Maximaal 56 mg/kg droge stof nikkel

Voor toepassen van grond of baggerspecie in een gebied met gebruiksfunctie wonen geldt een maximaal gehalte nikkel van 56 mg/kg droge stof (standaard bodem). In ons beheergebied komen gehalten voor tot 56 mg/kg droge stof. Dit is de P95 (95ste percentiel) van ons beheergebied. Deze waarden leiden niet tot gezondheidsrisico's.

3.8 Afwijkende kwaliteitseisen voor industrie- en bedrijventerreinen

Voor grond afkomstig uit en toegepast in het beheergebied is het mogelijk om ter plaatse van bedrijven- en industrieterreinen groter dan 2 hectare partijen grond of baggerspecie toe te passen die voldoen aan de kwaliteitsklasse industrie. Dit ook als de ontvangende bodem de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur of Wonen heeft. Uitzondering hierop is het Circulair Bedrijvenpark Ambachtsezoom in verband met de ecologische doelen van dit terrein.

Wanneer ter plaatse van bedrijven- en industrieterreinen grond wordt toegepast afkomstig van buiten de regio gelden de algemene landelijke eisen en de lokale eisen uit paragraaf 3.2 t/m 3.4.

3.9 Afwijkende kwaliteitseisen voor gebied De Volgerlanden te Hendrik-Ido-Ambacht voor OCB en PCB

In de grond van het gebied De Volgerlanden in Hendrik-Ido-Ambacht worden regelmatig lage gehalten aan bestrijdingsmiddelen aangetroffen. Hergebruik van vrijkomende grond binnen het gebied De Volgerlanden is op basis van het Besluit activiteiten leefomgeving en het Besluit bodemkwaliteit niet mogelijk. De oorzaak van de bestrijdingsmiddelen in de grond is het langjarige gebruik van het gebied als tuinbouwgrond. Sinds 1999 is er lokaal hergebruiksbeleid voor de stofgroepen OCB en PCB in de zone wonen. Dit is overgenomen in het nieuwe beleid. Hiermee kan op aanvaardbare wijze deze gebiedseigen grond binnen het gebied De Volgerlanden worden hergebruikt.

Voor grond afkomstig uit en toegepast in het gebied De Volgerlanden gelden soepelere normen voor OCB en PCB als deze worden toegepast in een zone met functie wonen. Voor de overige parameters moet wel worden voldaan aan het landelijke en lokale beleid uit paragraaf 3.2 t/m 3.4.

De toe te passen grond in een zone wonen moet voor de stoffen organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) en polychloorbifenylen (PCB) voldoen aan de kwaliteitseisen in tabel 11.6.1.

Tabel 3.9.1: Afwijkende kwaliteitseisen Volgerlanden zone wonen

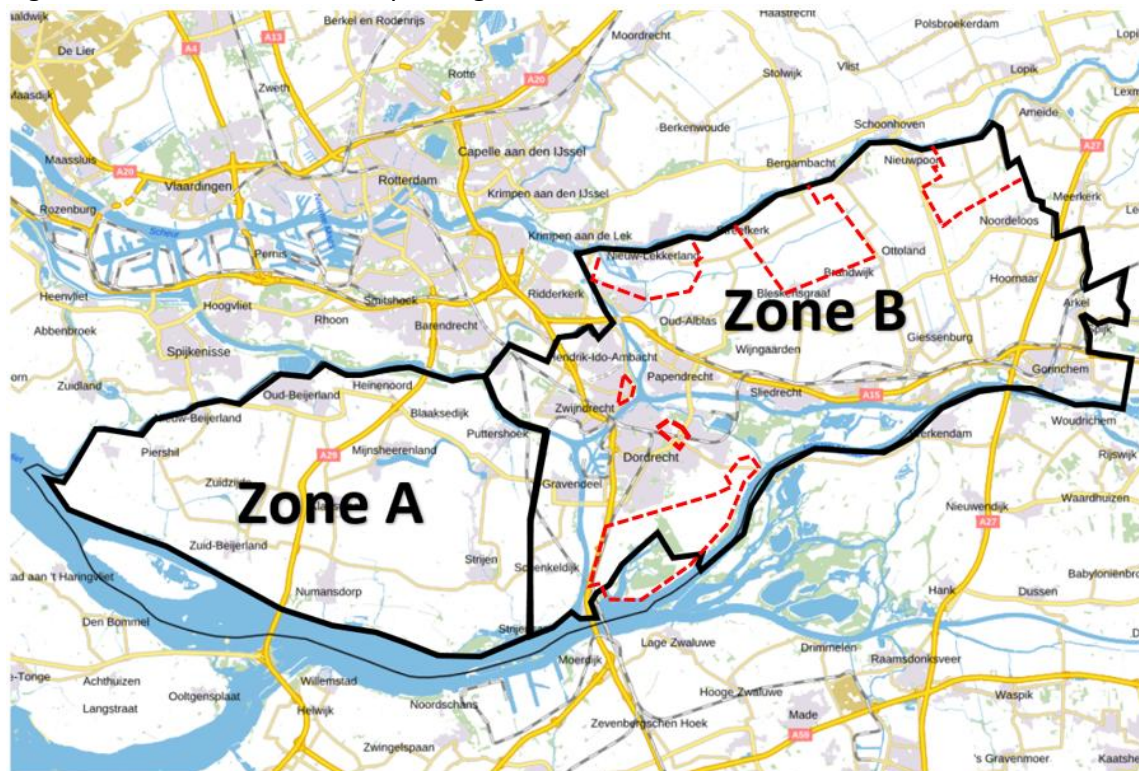
Individuele stof/ som	Kwaliteitseisen (maximale waarde) voor standaardbodem, uitgedrukt in mg/kg droge stof
PCB (som 7)	0,04
Heptachloor	0,1
Alfa-endosulfan	0,1
Alfa - HCH	0,5
Beta – HCH	0,5
Gamma - HCH	0,5
Hexachloor-benzeen	0,027
DDD (som)	1
DDE (som)	1
DDT (som)	1
Drins (som 3)	0,14
Heptachloorepoxide (som)	0,1
Chloordaan (som)	0,1
Optelsom OCB en PCB	1

3.10 Afwijkende kwaliteitseisen voor zone A en B voor PFOA en PFOS

In de regio Zuid-Holland Zuid komt een omvangrijke diffuse bodemverontreiniging met PFOA voor met concentraties die hoger zijn dan de landelijke achtergrondwaarde. Om hergebruik mogelijk te maken zijn lokale normen nodig. Het Rijk wil dat grond en baggerspecie zo veel mogelijk hergebruikt wordt, omdat daarmee voorkomen wordt dat grond gestort moet worden en daarmee is winning van nieuwe grondstoffen (primair materiaal) minder nodig. Dit is een invulling van het rijksbeleid voor duurzaam bodembeheer (Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS 2021).

Ten behoeve van het lokale hergebruiksbeleid is een zone A en B gedefinieerd (zie figuur 3.10.1). Deze PFOA-toepassingszones staan ook in onze bodemkwaliteitskaart op onze website (<https://geo.ozhz.nl/?@Bodeminformatie>).

Figuur 3.10.1: Kaart PFOA toepassingszones Zuid-Holland Zuid



--- Grondwaterbeschermingsgebieden (inclusief strategische reserve)

In zone A worden over het algemeen gehalten PFAS (P95) verwacht die liggen onder de landelijke achtergrondwaarden. Daarom gelden hier geen afwijkende kwaliteitseisen. Alleen voor moes- en volkstuinen geeft het Rijk geen kwaliteitseis aan en zijn deze daarom lokaal vastgesteld. Dit is samengevat in tabel 3.10.1.

In zone B komen gehalten voor die hoger zijn dan de landelijke achtergrondwaarden voor PFOA en in mindere mate ook PFOS. Voor zone B gelden afwijkende kwaliteitseisen. Voor grond die vrijkomt uit en wordt toegepast in zone B gelden de in tabel 3.10.2 aangegeven normen. Alleen voor de gebruiksfunctie landbouw/natuur en voor moestuinen en volkstuinen zijn afwijkende (soepelere) eisen gesteld voor de stof PFOA en PFOS. Voor de overige gebruiksfuncties gelden voor de stof PFOA en PFOS de landelijke normen.

De normen zijn een balans tussen de bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu én ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Er zijn geen gezondheidsrisico's bij gebruik van onderstaande normen. De normen voldoen ook aan de eisen uit de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening. Op de volgende bladzijde worden de lokale en landelijke normen samengevat weergegeven in $\mu\text{g/kg}$.

*Tabel 3.10.1: Toepassen/verspreiden van grond of baggerspecie - Zone A:
Lokale Maximale Waarden (Omgevingsplan)*

Toepassingszones volgens bodemtoepassingskaart Zuid-Holland Zuid	Lokale Maximale Waarde (µg/kg) uit omgevingsplan		Landelijke norm (µg/kg)
	PFOA	PFOS	Overige PFAS
<i>Standaardtoepassing – zonder maatwerk</i>			
Landbouw/ natuur	1,9	1,4	1,4
Moestuinen en volkstuinen ¹	1,9	1,4	1,4
Wonen, industrie, GBT ² (landelijke norm)	7	3	3
Alle zones: verspreiden baggerspecie (landelijke norm)	7	3	3

¹ Moestuin en volkstuin betreft geen zone maar het bodemgebruik en kan in elke zone liggen.

² GBT: dit is geen zone, maar betreft grootschalige bodemtoepassing (volume groter dan 5.000 m³ en minimaal 2 m dik).

*Tabel 3.10.2: Toepassen/verspreiden van grond of baggerspecie - Zone B:
Lokale Maximale Waarden (Omgevingsplan)*

Toepassingszones volgens bodemtoepassingskaart Zuid-Holland Zuid	Lokale Maximale Waarde (µg/kg) uit omgevingsplan		Landelijke norm (µg/kg)
	PFOA	PFOS	Overige PFAS
<i>Standaardtoepassing – zonder maatwerk</i>			
Landbouw/ natuur	2,3	2,4	1,4
Moestuinen en volkstuinen ¹	2,3	2,4	1,4
Wonen, industrie, GBT ² (landelijke norm)	7	3	3
Alle zones: verspreiden baggerspecie (landelijke norm)	7	3	3

¹ Moestuin en volkstuin betreft geen zone maar het bodemgebruik en kan in elke zone liggen.

² GBT: dit is geen zone, maar betreft grootschalige bodemtoepassing (volume groter dan 5.000 m³ en minimaal 2 m dik).

De toe te passen grond dient voor de andere stoffen dan PFOA, PFOS en overige PFAS aan de kwaliteitseisen te voldoen.

3.11 Maatwerkmogelijkheden hergebruik PFOA-houdende grond binnen zone B

De bovenstaande kwaliteitseisen bieden voor grond uit zone B onvoldoende hergebruiksruimte. Dit is niet met een algemeen geldende norm op te lossen. Met maatwerk kan wel ruimte worden geboden waar dit verantwoord is. In zone B kan daarom, onder voorwaarden, ruimte worden geboden voor maatwerk voor grond via hogere hergebruiksnormen. Per locatie kan hiervoor een maatwerkbesluit met maatwerkvoorschriften worden aangevraagd. Dit houdt in dat, naast de reguliere melding voor de milieubelastende activiteit "toepassen van grond" (uit het Besluit activiteiten leefomgeving), ook een aanvraag voor een maatwerkbesluit moet worden ingediend. Het maatwerk wordt getoetst aan

de beleidsregel die de gemeente hiervoor heeft vastgesteld. Deze beleidsregel staat bij de officiële bekendmakingen (www.officielebekendmakingen.nl) en niet in het omgevingsplan.

De beleidsregel betreft het toepassen van grond en baggerspecie (paragraaf 4.124 van het Besluit activiteiten leefomgeving) waaronder naast toepassen van grond of baggerspecie ook valt het grootschalig toepassen en verspreiden van baggerspecie op een aangrenzend perceel, op landbouwgronden (tot 10 km afstand) of in een weilanddepot (artikel 4.1269, derde lid, van het Besluit activiteiten leefomgeving). De regels gaan over toepassingen op de landbodem en gaan niet over toepassing in oppervlaktewater of diepe plassen.

De meeste gemeenten hebben op moment van het schrijven van deze handreiking nog geen beleid gekozen of vastgesteld. Van twee gemeenten is de keuze wel bekend. Deze zijn op de volgende bladzijde weergegeven. In een volgende versie van deze handreiking wordt de keuze van gemeenten bijgewerkt, deze zal naar verwachting bij elke gemeente voor eind 2025 gemaakt zijn. In de tussentijd kan bij de Omgevingsdienst nagevraagd worden wat de mogelijkheden zijn. Ook bij niet vastgesteld beleid is maatwerk mogelijk en kan aangesloten worden bij het hier uitgeschreven beleid.

Regels bij maatwerk

Bij maatwerk mag grond afkomstig uit zone B in chemisch opzicht schoner of gelijkwaardig zijn aan de ontvangende bodem, maar niet vuiler. Dit noemen we perceelsmatching. Daarnaast moet de toe te passen grond voldoen aan de kwaliteitseisen uit tabel 3.11.1 of 3.11.2.

Zowel de toe te passen grond als de ontvangende bodem moeten zijn onderzocht. Toe te passen grond moet zijn onderzocht met een partijkeuring (BRL100, SIKB protocol 1001) en baggerspecie met een waterbodemonderzoek (NEN5720). De ontvangende bodem moet tenminste zijn onderzocht met een verkennend onderzoek (NEN5740).

Door het toepassen van maatwerk wordt invulling gegeven aan het standstill beginsel en wordt de mogelijkheid tot hergebruik van grond met verhoogde gehalten PFOA binnen de regio geboden.

De gekozen kwaliteitseisen voor de gebruiksfuncties zoals vermeld in tabel 3.11.1 en 3.11.2 garanderen op basis van de huidige inzichten een duurzaam en veilig bodemgebruik. Door het combineren van deze kwaliteitseisen met perceelsmatching wordt ruimte gegeven voor grondverzet en gewaarborgd dat de bodemkwaliteit niet verslechtert ten opzichte van de huidige situatie.

Tabel 3.11.1: Maatwerk toepassen/verspreiden van grond of baggerspecie - Zone B: lokaal beleid gemeenten Hendrik-Ido-Ambacht en nog te volgen gemeenten

Toepassingszones volgens bodemtoepassingskaart Zuid-Holland Zuid en bodemgebruik	Kwaliteitseis PFOA (µg/kg)	Aanvullende eis PFOA
Landbouw / natuur	10 ¹	perceelsmatching
Wonen overig, groenzones in woonwijken, parken, sportcomplexen etc.	30 ²	perceelsmatching
Industrie, infrastructuur ⁴	60 ³	perceelsmatching
Grondwaterbeschermingsgebieden	Geen maatwerk mogelijk	
Moestuinen en volkstuinen	Geen maatwerk mogelijk	
Wonen, siertuinen bij woningen, kinderspeelplaatsen, groen rond scholen, etc.	Geen maatwerk mogelijk	

¹ Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, 13 juni 2018. Bij deze waarde wordt niet voldaan aan de generieke normen voor landbouw/natuur. Door de gestelde norm en de gemeentelijke maatwerktoets is sprake van verbetering ten opzichte van de huidige situatie en soms van standstill. Op gebiedsniveau treedt geen verslechtering op ten opzichte van de huidige situatie. Toepassing is alleen toegestaan na schriftelijke instemming van grondeigenaar.

² Risicogrenswaarden hergebruik wonen met tuin conform RIVM 29-4-21.

³ INEV (RIVM 29-4-21 en kamerbrief 2-5-2022), waarde ligt ruim beneden risicogrenswaarden hergebruik industrie/infra (conform RIVM 29-4-21)

⁴ Met infrastructuur worden de wat grotere wegen bedoelt. Dus niet een weg of trottoir in een woonwijk, maar wel bijvoorbeeld de rondweg. Wat in dit kader als infrastructuur moet worden gezien is ter beoordeling van het bevoegd gezag.

Tabel 3.11.2: Maatwerk toepassen/verspreiden van grond of baggerspecie Zone B: lokaal beleid gemeente Molenlanden en nog te volgen gemeenten

Toepassingszones volgens bodemtoepassingskaart Zuid-Holland Zuid en bodemgebruik	Kwaliteitseis PFOA (µg/kg)	Aanvullende eis PFOA
Landbouw/ natuur (toepassen, zie laatste regel voor verspreiden) (grond/bagger afkomstig van buiten gemeente)	5 ⁴	perceelsmatching
Landbouw/ natuur (toepassen en verspreiden) (grond/bagger afkomstig uit eigen gemeente)	10 ¹	perceelsmatching
Wonen overig, groenzones in woonwijken, parken, sportcomplexen etc. (toepassen en verspreiden)	30 ²	perceelsmatching
Industrie, infrastructuur ⁵ (toepassen en verspreiden)	60 ³	perceelsmatching
Grondwaterbeschermingsgebieden	Geen maatwerk mogelijk	
Moestuinen en volkstuinen	Geen maatwerk mogelijk	
Wonen, siertuinen bij woningen, kinderspeelplaatsen, groen rond scholen, etc.	Geen maatwerk mogelijk	
Verspreiden baggerspecie uit andere gemeenten in zone landbouw/natuur	Geen maatwerk mogelijk	

¹ Herziene handreiking toepassing van PFOA houdende grond Zuid-Holland Zuid, 13 juni 2018. Bij deze waarde wordt niet voldaan aan de generieke normen voor landbouw/natuur. Door de gestelde norm en de gemeentelijke maatwerkttoets is sprake van verbetering ten opzichte van de huidige situatie en soms van standstill. Op gebiedsniveau treedt geen verslechtering op ten opzichte van de huidige situatie. Toepassing is alleen toegestaan na schriftelijke instemming van grondeigenaar.

² Risicogrenswaarden hergebruik wonen met tuin conform RIVM 29-4-21.

³ INEV (RIVM 29-4-21 en kamerbrief 2-5-2022), waarde ligt ruim beneden risicogrenswaarden hergebruik industrie/infra (conform RIVM 29-4-21)

⁴ de kwaliteitseis voor de op landbouwgrond toe te passen grond uit andere ZHZ-gemeenten houdt in, dat deze maximaal 5 µg per kg ds aan PFOA bevat.

⁵ Met infrastructuur worden de wat grotere wegen bedoelt. Dus niet een weg of trottoir in een woonwijk, maar wel bijvoorbeeld de rondweg. Wat in dit kader als infrastructuur moet worden gezien is ter beoordeling van het bevoegd gezag

Onder perceelsmatching wordt verstaan dat de kwaliteit van de toe te passen grond schoner dan of gelijk aan de ontvangende bodem moet zijn.

Aan perceelsmatching wordt als volgt invulling gegeven:

- Onderzoek aan toe te passen partij(en): partijkeuring conform BRL 1000, SIKB protocol 1001
- Onderzoek aan ontvangende bodem: partijkeuring conform BRL 1000, SIKB protocol 1001 of verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 onderzoeksstrategie onverdacht of heterogeen verdacht. De bodemverwachtingskaart PFAS kan niet als bewijsmiddel gebruikt worden omdat PFOA te heterogeen voorkomt.
- Vergelijking bij 2x partijkeuring: PFOA-concentratie in toe te passen partij vergelijken met de laagst gemeten PFOA-concentratie in de ontvangende bodem.
- Vergelijking bij partijkeuring met verkennend onderzoek: PFOA-concentratie in toe te passen partij vergelijken met de laagst gemeten PFOA-concentratie in de bovengrond van de

ontvangende bodem. Hierbij kan een ontvangende locatie binnen redelijkheid in twee of meer deellocaties worden opgedeeld.

Hoofdstuk 4: Toepassen van bouwstoffen

4.1 Vergunningsplicht voor het toepassen van AVI-bodemassen, immobilisaten, grondstabilisatie of metaalslakken

Voor het toepassen van een bouwstof met meer dan 20 gewichtsprocenten AVI-bodemassen (ook wel AEC-bodemassen genoemd), immobilisaten, grondstabilisatie of metaalslakken moet een (binnenplanse) vergunning worden aangevraagd.

Voor gewoon menggranulaat en puin of ander bouwstoffen is geen vergunning of melding nodig. Let wel op wat er in het menggranulaat of bouwstof zit. Soms is dit opgemengd met een metaalslak of een bodemas om betere verkitting of extra drainerende werking te verkrijgen. In een hydraulisch menggranulaat of halfverharding kan bijvoorbeeld wel tot 30% staalslak zitten.

Een omgevingsvergunning wordt getoetst aan diverse criteria. De toepassing moet passen bij de functie van een locatie en omgeving. Er moet in voldoende mate rekening worden gehouden met de zorgplicht. De bouwstof moet boven de grondwaterstand (GHG) en onder een gesloten verharding worden toegepast. Dit om uitspoeling van stoffen naar de bodem en oppervlaktewater te voorkomen. Ook moet de toepassing herkenbaar en beheersbaar zijn door voldoende schaalgrootte.

De toepassing past bijvoorbeeld bij locaties gelegen op bedrijfs- of industrieterreinen of grootschalige infrastructuur. Toepassing in woon-, grondwaterbeschermings-, landbouw- of natuurgebieden past minder goed bij de functie van het gebied. Indien sprake is van hergebruik op plaats van vrijkomen is dit wel weer te overwegen. Toepassing in grootschalige werken zoals een (snel)weg of viaduct is passend, maar in een kleinschalig werk zoals een fietspad, parkeerplaats of een kleine brug is toepassing minder voor de hand liggend. Meest gewenste toepassingslocaties zijn in weg- en waterbouwkundige werken als aanvul-, ophoog- en funderingsmateriaal en als steunlaagmateriaal op stortplaatsen.

Een gesloten verharding betreft bijvoorbeeld een asfaltverharding en een vergelijkbare afdekking kan bijvoorbeeld een kleilaag in combinatie met folie zijn. De gesloten verharding is rekkelijk maar hangt ook af van de functie, locatie en soort toepassing en onder welke condities de bouwstof wordt toegepast.

Toepassing in grootschalige werken verdient milieuhygiënisch en beheersmatig gezien de voorkeur. De omvang (schaalgrootte) is van belang voor de levensduur van de toepassing, waarbij de bouwstof niet doorgraven mag worden, goed aanwijsbaar/terug vindbaar en goed terug neembaar moet zijn. Het is van belang dat als na toepassing graafwerkzaamheden plaatsvinden, de aanwezigheid van een bouwstof herkend wordt. Bij een grootschalige toepassing kun je denken aan bijvoorbeeld toepassing over een oppervlakte van 1000 m² of omvang van 5000 m³. In de regels wordt gesproken over voldoende, omdat hier geen exact getal aan te verbinden is. Zo kan bijvoorbeeld een toepassing onder een loods met een oppervlakte van 500-1000 m² ook herkenbaar en beheersbaar zijn.

Verder wordt gecontroleerd of de toepassing voldoet aan het Besluit activiteiten leefomgeving. In het besluit staan algemeen geldende regels voor het toepassen van bouwstoffen. Zo wordt bijvoorbeeld getoetst of sprake is van een nuttige en functionele toepassing in een werk; bijvoorbeeld als fundatie onder infrastructuur of bouwwerk en wordt de kwaliteit van de bouwstof gecontroleerd. Ook wordt beoordeeld of de zorgplicht tijdens en na het toepassen wordt gewaarborgd.

Indien afgeweken wordt van de criteria in dit omgevingsplan, dan is het mogelijk om een buitenplanse omgevingsvergunning voor afwijking op het omgevingsplan (BOPA) aan te vragen.

NB: Het is volgens de ZHOV verboden om in een waterwingebied de activiteit toepassen van een bouwstof te verrichten.

Hoofdstuk 5: Opslaan van grond en baggerspecie

5.1 Aanvullende eisen bij opslaan van grond of bagger

Een depot met herbruikbare grond moet worden afgeschermd van de omgeving door bijvoorbeeld een hekwerk. Als de grond asbesthoudend is, moet deze ook worden afgedekt met een zeil.

Niet afgeschermd depots grond vormen een risico voor spelende kinderen (graven van kuilen/grotten). Niet afgeschermd depots grond zijn gevoelig voor illegale bijstort van grond en afval. Daarom dient een depot grond afgeschermd te worden.

Daarnaast kunnen depots gemakkelijk verstuiven. Dat is zeer ongewenst voor asbesthoudende grond. Een depot met asbesthoudende grond dient daarom afgedekt te worden. Er is sprake van asbesthoudende grond als meer dan 10 mg/kg droge stof asbest aanwezig is in de grond of als asbesthoudend materiaal zichtbaar aanwezig is in de partij grond.

Bovenstaande geldt niet voor het opslaan van partijen binnen een grondbank (inrichting met vergunning hiervoor, dan geldt de vergunning).

Hoofdstuk 6: Graven in de bodem

6.1 Regels milieubelastende activiteit graven in de bodem gelden ook voor PFOA houdende grond

De milieubelastende activiteit graven in de bodem uit het Besluit activiteiten leefomgeving is ook van toepassing als dit de stof PFOA (perfluorooctaanzuur) betreft. Voor gehalten PFOA onder of gelijk aan 60 µg/kg droge stof (INEV) is de milieubelastende activiteit 'Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit' van toepassing. Voor gehalten PFOA boven 60 µg/kg droge stof (INEV) is de milieubelastende activiteit 'Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit' van toepassing.

In de landelijke regels staat PFOA niet in de lijst met verontreinigende stoffen. Waardoor grond met deze verontreiniging niet onder de regels voor graven onder, gelijk aan of boven de interventiewaarde bodemkwaliteit valt. Daarom is de stof PFOA in de lokale regels expliciet opgenomen.

Opgemerkt wordt dat Gen-X en overige PFAS in onze regio niet diffuus in gehalten voorkomen dat hier bij graafwerkzaamheden expliciet rekening mee hoeft te worden gehouden. Voor verontreinigingsspot met deze verontreinigingen is de zorgplicht van toepassing.

6.2 Geen informatieplicht bij kleinschalig graven

In aanvulling op het Besluit activiteiten leefomgeving was door het Rijk ook een bruidsschat in het omgevingsplan meegegeven voor kleinschalige graafwerkzaamheden (graven in een bodemvolume kleiner dan 25 m³ en in een bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde). Voor dit werk gold veelal ook een informatieplicht. Deze regels (§ 22.3.8.2)) worden in onze regio niet opgenomen in het definitieve deel van het omgevingsplan. Dit betekent dat deze werkzaamheden niet meer gemeld (geen informatieplicht) hoeven te worden. De werkzaamheden zijn niet als milieubelastende activiteit aangemerkt en de omvang van het werk is gering, wat betekent dat de impact op het milieu gering is.

De algemene zorgplicht blijft wel van toepassing.

6.3 Maatwerk bij graven van natuurvriendelijke oevers

Op de regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving is voor elke milieubelastende activiteit maatwerk mogelijk. Hiervoor moet een maatwerkbesluit worden aangevraagd. Deze dienen te voldoen aan de randvoorwaarden, zoals gesteld in artikel 4.22 van de Omgevingswet. Dit betreft onder andere het waarborgen van de veiligheid, het beschermen van de gezondheid, het beschermen van het milieu, het zuinig gebruik van energie en grondstoffen en een doelmatig beheer van afvalstoffen. Er moet een goede reden zijn voor een verzoek tot maatwerk. De verschillende belangen worden afgewogen in een maatwerkbesluit.

Bij graafwerkzaamheden in de landbodem met een kwaliteit onder de interventiewaarde kan grond tijdelijk worden uitgenomen, waarna die grond weer wordt teruggebracht op of in de bodem, onder dezelfde omstandigheden en zonder te zijn bewerkt. Het iplo legt uit wat dit betekent op hun website: iplo.nl/thema/bodem/regelgeving/hergebruik-bouwstoffen-grond-baggerspecie/tijdelijk-uitnemen-grond-baggerspecie/.

Bij het graven van een natuurvriendelijke oever wordt de uit de oever vrijkomende grond vaak opgebracht op naastgelegen perceel. De ondergrond wordt dan bovengrond en de plek van terugplaatsen ligt buiten de te graven natuurvriendelijke oever; dat is dus iets verder dan nabij de plek van vrijkomen.

Als grond niet onder dezelfde omstandigheden, dus bijvoorbeeld niet op dezelfde diepte wordt teruggeplaatst, kan maatwerk worden aangevraagd. Ook als de grond iets verder weg dan op en nabij of net buiten de projectgrens wordt teruggeplaatst, kan maatwerk worden aangevraagd. Doel van het maatwerk is het zuinig omgaan met energie en grondstoffen. Er mag geen spraken zijn van ontdoen van grond.

Als randvoorwaarde voor het maatwerk geldt:

- De bodemkwaliteit op plaats van uitname en plaats van terugplaatsing is vergelijkbaar;
- De uit de oever vrijkomende grond wordt zo dicht mogelijk bij plek van vrijkomen teruggeplaatst. Dit betekent dat de grond uit de oever van een perceel wordt verwerkt op datzelfde perceel (of perceel direct aan de overzijde van de watergang). Grond uit het begin van een tracé wordt niet teruggeplaatst aan het eind van het tracé.
- Het onder andere omstandigheden terugplaatsen van de grond wijzigt de samenstelling van en emissie (uitloging) uit de bodem nauwelijks en leidt niet tot (extra) aantasting van de bodem. Het milieu wordt beschermd;
- De gezondheid wordt beschermd en de veiligheid wordt gewaarborgd. Dit betekent onder andere dat de concentraties PFOA zich bevinden onder de kwaliteitseis uit de beleidsregel voor toepassen van PFOA-houdende grond (voor zone landbouw/natuur is dit maximaal 10 µg/kg ds PFOA).

Kanttekening:

Een deel van de oever die wordt ontgraven bestaat uit waterbodem. Deze kan alleen op naastgelegen perceel worden verspreid als de voldoet aan de regels uit het Besluit activiteiten leefomgeving (§ 4.124) voor het verspreiden van baggerspecie. Er kan geen maatwerk worden aangevraagd op de definitie van landbodem of waterbodem, aangezien deze niet in het besluit staan gedefinieerd. Deze staan gedefinieerd in het IMGeo-objectenhandboek (geonovum.github.io/IMGeo-objectenhandboek/waterdeel).

Hoofdstuk 7: Saneren van de bodem

7.1 Vluchtige stoffen verplicht saneren door verwijderen van de verontreiniging

Het is verplicht om vluchtige stoffen te saneren met de saneringsaanpak: verwijderen van de verontreiniging (zoals bedoeld in artikel 4.1242 van het Besluit activiteiten leefomgeving). De saneringsaanpak: afdekken (zoals bedoeld in artikel 4.1242 van dat besluit) mag niet worden gekozen.

Over het algemeen is het saneren van vluchtige stoffen maatwerk en werd voor 2024 beschreven in saneringsplannen waarin het best haalbare resultaat werd uitgewerkt. Het best haalbare resultaat is het zo veel mogelijk verwijderen van de verontreiniging, zodat het risico op uitdamping (naar de binnenlucht) wat kan leiden tot gezondheidsrisico's kan worden uitgesloten en nazorg naar de toekomst wordt geminimaliseerd.

Het kan zijn dat het verwijderen, zoals aangegeven in artikel 4.1242 van het Besluit activiteiten leefomgeving niet volledig technisch of financieel haalbaar is. Het saneren van een bodemverontreiniging met vluchtige stoffen is over het algemeen maatwerk. Dit was ook onder de voormalige Wet bodembescherming het geval. Een maatwerkbesluit (verzoek tot maatwerkvoorschriften) kan daarom worden aangevraagd. De aanvrager dient hierbij rekening te houden met de volgende uitgangspunten:

- a) de verontreiniging dient zoveel als mogelijk te worden verwijderd;
- b) blootstelling aan uitdamping vanuit die verontreiniging naar een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie dient voorkomen te worden;
- c) geurhinder als gevolg van die verontreiniging op een bodemgevoelige locatie dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen;
- d) de nazorg dient zoveel als mogelijk te worden voorkomen of beperkt;
- e) bovenstaande dient aannemelijk te worden gemaakt in een saneringsplan.

7.2 Grondwatersanering door verplicht de bron in de bodem te verwijderen

Het bouwen van een grondwatergevoelig gebouw op een grondwatergevoelige locatie waar een significante grondwaterverontreiniging aanwezig is, is alleen toegelaten als een bronaanpak als sanerende maatregelen wordt getroffen. Een bronaanpak is gericht op het voorkomen dat een mobiele verontreiniging, die zich in de vaste bodem bevindt, leidt tot een inbreng naar het grondwater dan wel het beperken van de inbreng naar het grondwater. Wanneer met een bronaanpak moet worden gesaneerd staat in een omgevingsvergunning bouw.

Een bronaanpak moet worden uitgevoerd met de saneringsaanpak: verwijderen van de verontreiniging (zoals bedoeld in artikel 4.1242 van het Besluit activiteiten leefomgeving). De saneringsaanpak: afdekken (zoals bedoeld in artikel 4.1242 van dat besluit) mag alleen in uitzonderlijke situaties, bijvoorbeeld als verwijderen niet mogelijk is, worden gekozen.

Zowel bij het begin van de sanering als aan het eind moet de provincie worden geïnformeerd. Dit kan via het omgevingsloket.

Op een sanering door middel van bronaanpak is beperkt maatwerk mogelijk. Een maatwerkbesluit met maatwerkvoorschriften is alleen toegestaan als de saneringsaanpak leidt tot beperken of voorkomen van een inbreng van een mobiele verontreiniging vanuit de vaste bodem naar het grondwater.

De regels in het omgevingsplan ten aanzien van het bouwen van een grondwater gevoelig gebouw en grondwatersanering zijn door de provincie opgelegd.

7.3 Afwijkende duurzaam aaneengesloten verhardingslaag – halfopen verharding

Volgens de standaardaanpak afdekken van de verontreinigde bodem moet een duurzaam aaneengesloten verhardingslaag worden aangebracht die bestaat uit beton, asfalt of klinkers/tegels. Ten behoeve van duurzaamheid/klimaatadaptatie zijn waterdoorlatende verhardingen vaak gewenst en vanuit het oogpunt van bodemrisico is dit acceptabel. Daarom is het afdekken met een halfopen verharding (met 10 centimeter schone grond onder de halfopen verharding) ook toegestaan als standaard afdeklaag. Bij bomen mag ook gebruik worden gemaakt van een bomenrooster (zonder schone grondlaag onder het rooster, omdat bomen daar slecht tegen kunnen).

7.4 Afwijkende dikte leeflaag – halve meter

Volgens de standaardaanpak afdekken van de verontreinigde bodem is een leeflaagdikte van 1 meter noodzakelijk. Vaak volstaat een dunnere leeflaag om de mens en het milieu te beschermen. Een leeflaagdikte van 50 centimeter is in bij onderstaand bodemgebruik daarom ook toegestaan. Hiervoor hoeft geen maatwerkbesluit te worden aangevraagd. Onder een leeflaag moet ook een signaallaag worden aangebracht, om te waarschuwen op welke diepte de sterke verontreiniging in de bodem begint.

Tabel 7.4.1: minimale dikte van de afdeklaag

Minimale dikte leeflaag (in centimeter)	Bodemgebruik
50	Industrie- en bedrijventerreinen, groenzones industrie- en bedrijventerrein, zonneparken en wegbermen

7.5 Lokale terugsaneerwaarden voor lood en PFOA

Volgens het landelijk beleid moet, bij verwijdering van een verontreiniging als saneringsaanpak, de verontreiniging worden verwijderd tot de waarde die hoort bij de bodemfunctie van die locatie. Deze waarde wordt bij het landelijke beleid ontleent uit het hergebruiksbeleid. Voor lood en PFOA gelden in het hergebruiksbeleid lokale normen. Daarom gelden in het beheergebied voor lood en PFOA de in onderstaande tabel genoemde waarden.

Tabel 7.5.1: Terugsaneerwaarden bij verwijderen van verontreiniging

Zone en bodemfunctieklaas/gebruiksfunctie	Waarden (standaard bodem)	Eenheid
Lood (gehele regio)		
Volks- en moestuinen	50	mg/kg droge stof
Wonen	90	mg/kg droge stof
Industrie	530	mg/kg droge stof
PFOA in zone B		
Landbouw/natuur	2,3	µg/kg droge stof
Volks- en moestuinen	2,3	µg/kg droge stof
Wonen	7	µg/kg droge stof
Industrie	7	µg/kg droge stof
PFOA in zone A		
Landbouw/natuur	1,9	µg/kg droge stof
Volks- en moestuinen	1,9	µg/kg droge stof
Wonen	7	µg/kg droge stof
Industrie	7	µg/kg droge stof

Hoofdstuk 8: Nazorg

8.1 Nazorg na saneren van de bodem

De eigenaar, erfpachter of gebruiker van een locatie is verplicht de noodzakelijke maatregelen te treffen gericht op het voor onbepaalde tijd in stand houden en onderhouden of vervangen van de aangebrachte afdeklaag. Deze nazorg geldt als de bodem onder de Omgevingswet is gesaneerd met een afdeklaag (leeflaag/verhardingslaag).

8.2 Nazorg na tijdelijke beschermingsmaatregelen

De eigenaar, gebruiker of erfpachter van een locatie is verplicht om de noodzakelijke maatregelen te treffen gericht op het voor onbepaalde tijd in stand houden en onderhouden of vervangen van de tijdelijke beschermingsmaatregelen. Deze nazorg geldt voor locaties waar tijdelijke beschermingsmaatregelen zijn getroffen, die de bron van verontreiniging niet wegnemen maar blootstelling aan de verontreiniging voorkomen in verband met een toevalsvondst als bedoeld in artikel 19.9a van de Omgevingswet.

8.3 Nazorg Omgevingswet in kaart

De Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid werkt aan kaart(lagen) waarop deze locaties ontsloten worden. Als de kaart(lagen) gereed is, is deze te raadplegen via de website van de omgevingsdienst.

Indien geen sprake is van standaard nazorg, zal een maatwerkbesluit moeten worden aangevraagd. Deze nazorg wordt ook op de kaart of in een kaartlaag aangegeven. Daarnaast wordt een maatwerkbesluit ook geregistreerd in het kadaster. Wat in het kadaster geregistreerd wordt staat in het Aanwijzingsbesluit Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken. Standaard nazorg zoals omschreven in paragraaf 8.1 en 8.2 wordt niet geregistreerd in het kadaster, maar enkel ontsloten via een kaart. Uiteindelijk (voor 2032) komen de locaties ook in het omgevingsplan te staan.

Hoofdstuk 9: Historische bodemverontreiniging zonder onaanvaardbaar risico

Ambtshalve kunnen voor activiteiten maatvoorschriften worden voorgeschreven in een maatwerkbesluit. Een situatie waarin dit het geval kan zijn is als er in het verleden (voor 2024) een bodemverontreiniging bekend was op basis van een beschikking Wet bodembescherming of een nader onderzoek. Het gaat om verontreinigingen waar toentertijd de sanering niet spoedeisend was (dat was als er geen humane, ecologische of verspreidingsrisico's waren).

Het maatwerk dat in zo een geval voorgeschreven kan worden betreft voor een grondverontreiniging:

- het nemen van maatregelen in het belang van de bescherming van de bodem die redelijkerwijs kunnen worden verlangd om verdere verontreiniging van de bodem te voorkomen of te beperken of, als dat redelijkerwijs mogelijk is in samenhang met de activiteit die wordt verricht, ongedaan maken van de verontreiniging.

Het maatwerk dat in zo een geval voorgeschreven kan worden betreft voor een grondwaterverontreiniging:

- Het nemen van maatregelen in het belang van het beschermen en verbeteren van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en het vervullen van maatschappelijke functies door watersystemen. De maatregelen moeten verdere verontreiniging van het grondwater, al dan niet indirect vanuit de vaste bodem, voorkomen of te beperken, of als dat redelijkerwijs mogelijk is in samenhang met de activiteit die wordt verricht, ongedaan gemaakt.

Hoofdstuk 10: Bouwen van een (grondwater)gevoelig gebouw

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het aspect bodemkwaliteit bij de aanvraag van een omgevingsvergunning bouw.

Het betreft de lokale regels ten aanzien van het bouwen van een bodemgevoelig en grondwatergevoelig gebouw op een bodemgevoelige en grondwatergevoelige locatie.

De meeste regels voor een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie zijn een opvolging van de instructieregels uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (artikel 5.89l t/m 5.89k) en vervangen delen van de bruidsschat (artikel 22.29 t/m 22.31 en 22.35).

De regels voor het bouwen van een grondwatergevoelig gebouw op een grondwatergevoelige locatie zijn verplicht overgenomen regels van de provincie (Zuid-Hollandse Omgevingsverordening).

10.1 Afwijkende definitie bodemgevoelig gebouw en eis bodemonderzoek

De definitie van een bodemgevoelig gebouw is in artikel 5.89g van het Besluit kwaliteit leefomgeving beschreven als:

- a) een gebouw of een gedeelte van een gebouw dat de bodem raakt, voor zover aannemelijk is dat personen meer dan twee uur per dag aaneengesloten aanwezig zullen zijn; of
- b) een woonschip of woonwagen.
- c) Een bijbehorend bouwwerk van ten hoogste 50 m² wordt niet beschouwd als een bodemgevoelig gebouw.

In ons lokale beleid is onderstreepte tekst verwijderd uit de definitie. Anders dan in het Besluit kwaliteit leefomgeving is ook sprake van een bodemgevoelig gebouw als er minder dan twee uur per dag personen aaneengesloten aanwezig zijn (verblijfsfunctie in de Woningwet). Voorbeelden van dit soort gebouwen zijn een transformatorhuis, een gemaal, een schuur of een loods waar alleen kort wordt geladen of gelost en waar de rest van de tijd geen personen of werknemers verblijven.

De definitie van een grondwatergevoelig gebouw is als volgt:

- a) een bodemgevoelig gebouw als bedoeld in artikel 5.89g van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl); of
- b) elk ander gebouw of gedeelte van een gebouw dat geheel of gedeeltelijk de bodem raakt, voor zover de oppervlakte van het gedeelte van het gebouw dat de bodem raakt ten minste 50 m² bedraagt.

In deze definitie wordt naar het Bkl verwezen, deze definitie is als instructie meegegeven door de provincie en hier mogen de gemeenten niet van afwijken.

De bovengenoemde definities zijn van belang voor wanneer een bodemonderzoek bij een aanvraag omgevingsvergunning bouw moet worden ingediend. In de tabel op de volgende bladzijde wordt samengevat wanneer onderzoek moet worden ingediend.

Tabel 10.1.1 BODEMONDERZOEK VERPLICHT?

Type gebouw	Oppervlakte	Bodemonderzoek verplicht?
Hoofdgebouw/ woonschip/ woonwagen	Elk	Ja
	Elk	Ja
Bijgebouw/ aanbouw	>50 m ²	Ja
	<50 m ²	Nee

Tabel 10.1.2 GRONDWATERONDERZOEK VERPLICHT?

Type gebouw	Verblijftijd	Oppervlakte	Grondwateronderzoek verplicht?
Hoofdgebouw/ woonschip/ woonwagen	> 2 uur	Elk	Ja
	< 2 uur	>50 m ²	Ja
	< 2 uur	<50 m ²	Nee
Bijgebouw/ aanbouw	> 2 uur	>50 m ²	Ja
	> 2 uur	<50 m ²	Nee
	< 2 uur	>50 m ²	Ja
	< 2 uur	<50 m ²	Nee

Met een bodem- en grondwateronderzoek wordt bedoeld het voorafgaand bodemonderzoek zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving. Dit betreft in eerste instantie een vooronderzoek (conform NEN 5725) en als dat nodig is een verkennend bodemonderzoek (conform NEN 5740/ 5707) en als dat nodig is ook een nader bodemonderzoek (conform NTA 5755/ NEN 5707).

Een bodemgevoelige/grondwatergevoelige locatie is een onmiddellijk aan een gebouw/ woonschip/ woonwagengrenzende tuin of een daaraan grenzend terrein. De hele bodem- of grondwatergevoelige locatie moet worden onderzocht.

10.2 Waarde toelaatbare kwaliteit van bodemgevoelige locatie

In het omgevingsplan zijn waarden worden opgenomen voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij de bouw van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. De bruidsschat van het rijk is overgenomen en op twee punten aangescherpt: lood en PFOA.

Er is sprake van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde. Alleen voor de stof asbest geldt geen volumecriteria. Voor lood en PFOA gelden voor de onderstaande gebruiksfuncties, in plaats van de interventiewaarde, de volgende waarden:

Tabel 10.2.1: waarde toelaatbare kwaliteit van de bodem voor lood en PFOA per gebruiksfunctie

Gebruiksfunctie (in de zin van de bodemfunctiekaart en bodemfunctieklassen)	Waarden toelaatbare kwaliteit (maximaal) (standaard bodem)	Eenheid
Lood		
Landbouw/natuur	370	mg/kg droge stof
Wonen	370	mg/kg droge stof

Gebruiksfunctie (in de zin van de bodemfunctiekaart en bodemfunctieklassen)	Waarden toelaatbare kwaliteit (maximaal) (standaard bodem)	Eenheid
Industrie	530	mg/kg droge stof
PFOA (perfluorooctaanzuur)		
Landbouw/natuur	30	µg/kg droge stof
Wonen	30	µg/kg droge stof
Industrie	60	µg/kg droge stof

Toelaatbare kwaliteit lood:

In afwijking van het landelijke beleid zijn voor lood andere waarden opgenomen. Dit omdat de interventiewaarde voor lood achterhaald is door het onderzoek en advies van het RIVM (2015 en 2017) en de GGD (2016). De huidige interventiewaarde voor lood biedt onvoldoende bescherming voor jonge kinderen. De provincie Zuid-Holland heeft, op basis van de rapporten van het RIVM en de GGD, in 2020 een handelingskader voor lood vastgesteld met advieswaarden. De aangegeven maximale waarde voor toelaatbare kwaliteit voor de gebruiksfunctie landbouw/natuur/wonen is met dit artikel gelijkgesteld aan de advieswaarde van de provincie behorende bij de functie wonen, waarboven sprake is van een 'onvoldoende bodemloodkwaliteit'. De gebruiksfunctie industrie is niet gevoelig, daarom wordt hiervoor wel aangesloten bij de interventiewaarde.

Toelaatbare kwaliteit PFOA:

Voor PFOA wordt voor wonen aangesloten bij de maximale advieswaarde voor duurzaam bodemgebruik (RIVM 2021) en voor industrie bij de INEV (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).

In dit artikel worden geen waarden voor overige PFAS aangegeven omdat deze in de regio niet zodanig diffuus verhoogd zijn, dat sprake is van gezondheidsrisico's of ongeschikte is voor de bodemfuncties. Overige PFAS en andere stoffen worden wel meegenomen in de beoordeling van een omgevingsvergunning bouw of melding bouw, maar dan op een andere manier (bij de beoordelingsregel van de vergunning of melding). De Omgevingswet biedt geen ruimte om op deze plek een onuitputtelijke lijst of omschrijving te geven van 'overschrijding waarde toelaatbare kwaliteit bodem'.

Acties bij overschrijden waarde toelaatbare kwaliteit

Indien sprake is van een overschrijding van de toelaatbare kwaliteit dan moet de bodem op de locatie worden gesaneerd. De sanering moet worden uitgevoerd volgens de milieubelastende activiteit saneren van de bodem in paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning bouw moet, naast het onderzoek (inclusief xml), ook een afschrift van de melding van de milieubelastende activiteit saneren van de bodem worden toegevoegd.

Een gebouw mag alleen in gebruik worden genomen als de gemeente is geïnformeerd over de sanering (afschrift indiening evaluatieverslag).

10.3 Toelaatbare grondwaterkwaliteit van grondwatergevoelige locatie

De provincie Zuid-Holland schrijft in haar omgevingsverordening voor om in het omgevingsplan verschillende regels voor grondwater op te nemen. Daarnaast staan er ook nog regels over grondwater in de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening. Deze regels zijn leidend. Hieronder is een

versimpelde tekstuele samenvatting gegeven. Deze wordt afgesloten met een flowchart die de regels samenvat.

Er is sprake van een verontreiniging van grondwater als sprake is van een overschrijding van:

- a) de voorkeurswaarde nabij (binnen 100 meter van) of in een grondwaterafhankelijk natuurgebied of een grondwaterbeschermingsgebied; of
- b) de signaleringsparameter voor overige gebieden of locaties.

De voorkeurswaarden en signaleringsparameters staan in de bijlage III (tabel Aa1.1) van de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (omgevingsdocumenten.zuid-holland.nl/omgevingsverordening).

Indien sprake is van een verontreiniging van het grondwater moet een risicobeoordeling grondwaterkwaliteit worden uitgevoerd, tenzij de bron van de verontreiniging van het grondwater zich niet bevindt in de vaste bodem van de locatie (tenzij sprake is van een zak- of drijfslag) of als deze diffuus van aard is. Ook hoeft een risicobeoordeling niet te worden uitgevoerd als de verontreiniging een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde betreft of een beschikte restverontreiniging betreft die na een sanering is achtergebleven.

Voor de risicobeoordeling wordt verwezen naar de Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (bijlage Aa.2). Op dit moment wordt ook gewerkt aan een toegankelijk formulier voor de risicobeoordeling. Deze komt binnenkort op onze website te staan. Uit een risicobeoordeling blijkt of sprake is van een significante grondwaterverontreiniging en of deze direct aandacht behoeft.

Acties bij significante grondwaterverontreiniging

Indien geen sprake is van een significantie grondwaterverontreiniging dan hoeft het grondwater niet te worden gesaneerd.

Als er sprake is van een significante grondwaterverontreiniging dan moet gesaneerd worden met een bronaanpak (MBA saneren van de bodem met aanpak: verwijdering, zie hoofdstuk 7.2).

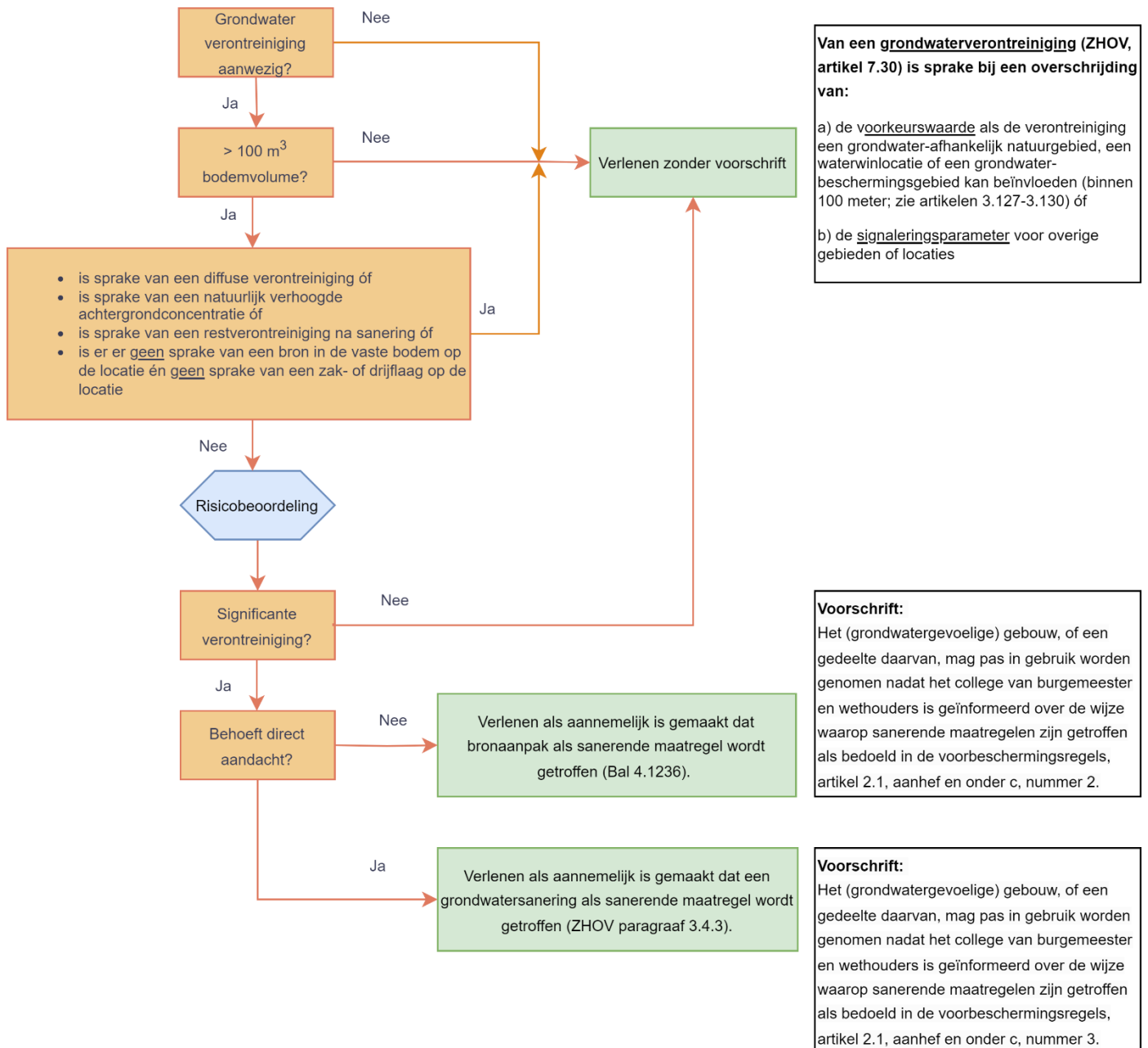
Als de verontreiniging significant is en direct aandacht behoeft moet een grondwatersanering (omgevingsvergunning grondwatersanering) worden uitgevoerd. Er hoeft niet te worden gesaneerd als sprake is van een diffuse grondwaterverontreiniging waarbij geen specifieke bron van verontreiniging aanwijsbaar is.

Bij de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het bouwen moet de volgende informatie worden verstrekt:

- grondwateronderzoek (inclusief xml);
- indien van toepassing risicobeoordeling;
- indien van toepassing afschrift van een melding/vergunning sanering.

Een gebouw mag alleen in gebruik worden genomen als de gemeente is geïnformeerd over de sanering (afschrift indiening evaluatieverslag) of als de sanerende maatregelen nog in uitvoering zijn, de wijze waarop de ingebruikname van het gebouw de sanerende maatregel niet belemmert.

Hieronder wordt het aspect grondwater bij bouw samengevat in een flowchart:



* voorbeschermingsregels betreffen het Voorbereidingsbesluit Wijziging Zuid-Hollandse Omgevingsverordening 2022 grondwaterkwaliteit en ZOHV: Zuid-Hollandse Omgevingsverordening (www.zuid-holland.nl/onderwerpen/omgevingsbeleid/zuid-hollandse-omgevingsverordening/). Beiden zijn zoals door de provincie geïnstrueerd verwerkt de omgevingsplannen van de gemeenten in het beheergebied.

10.4 Extra beoordelingsruimte bevoegd gezag

Bevoegd gezag kan, als zij dat nodig vindt, ten aanzien van de bodem voorschriften opnemen in de omgevingsvergunning bouw. Als het bevoegd gezag van oordeel is dat de bodem niet geschikt is voor het beoogde doel, kan zij (sanerings)maatregelen voorschrijven om de locatie geschikt te maken.

Deze bevoegdheid is bedoeld als vangnet voor situaties waarin vanuit de regels geen voorschriften kunnen worden gesteld, maar deze wel nodig zijn. Dit is bijvoorbeeld het geval als een stof niet

genormeerd is (bijvoorbeeld als er geen interventiewaarde voor is vastgesteld). Het doel van de aanvulling is om eenzelfde beschermingsniveau (voor mens en milieu) te borgen als bestond onder de voormalige Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en Woningwet.

Beoordeling bodemkwaliteit los van omgevingsvergunning

Op basis van de bij de omgevingsvergunning ingediende gegevens kan er ook worden geconstateerd dat sprake is van een nieuwe verontreiniging. Een nieuwe verontreiniging moet altijd direct ongedaan gemaakt worden. Ook kan geconstateerd worden dat er een bodemverontreiniging met gezondheidsrisico's is. Dit heet een toevalsvondst (afdeling 19.2a Omgevingswet) en hiervoor moeten onmiddellijk tijdelijke beschermingsmaatregelen genomen worden. Het bevoegd gezag kan deze opleggen. Dit gaat buiten de omgevingsvergunning om.

Hoofdstuk 11: Belangrijke documenten

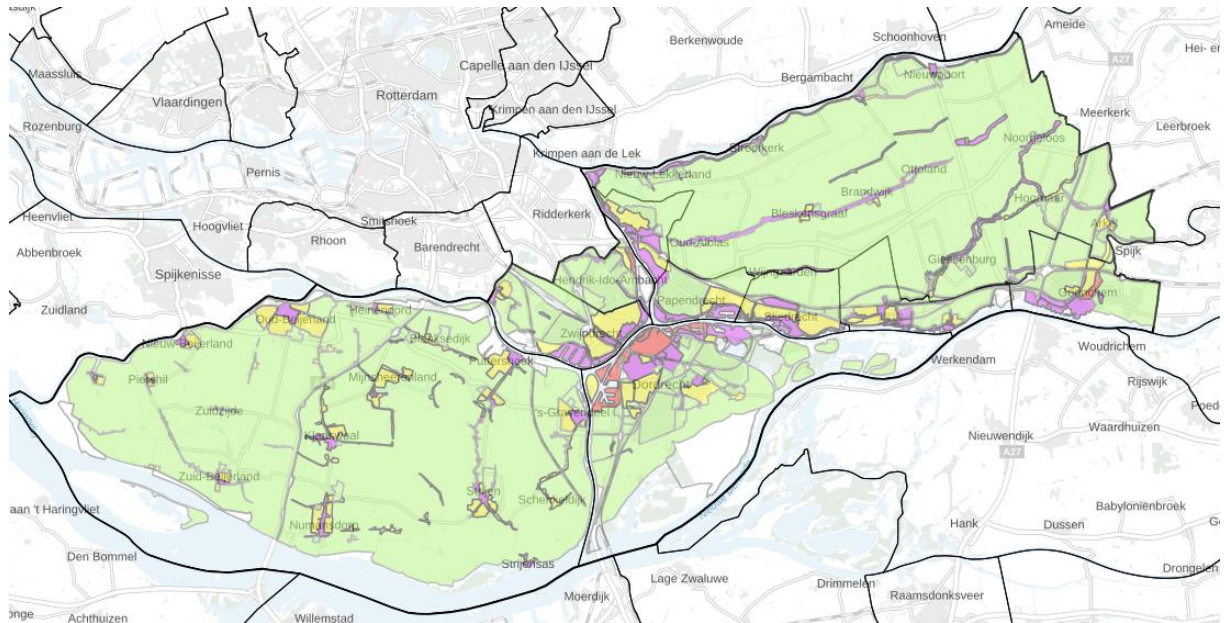
Bodembeheergebied ZHZ



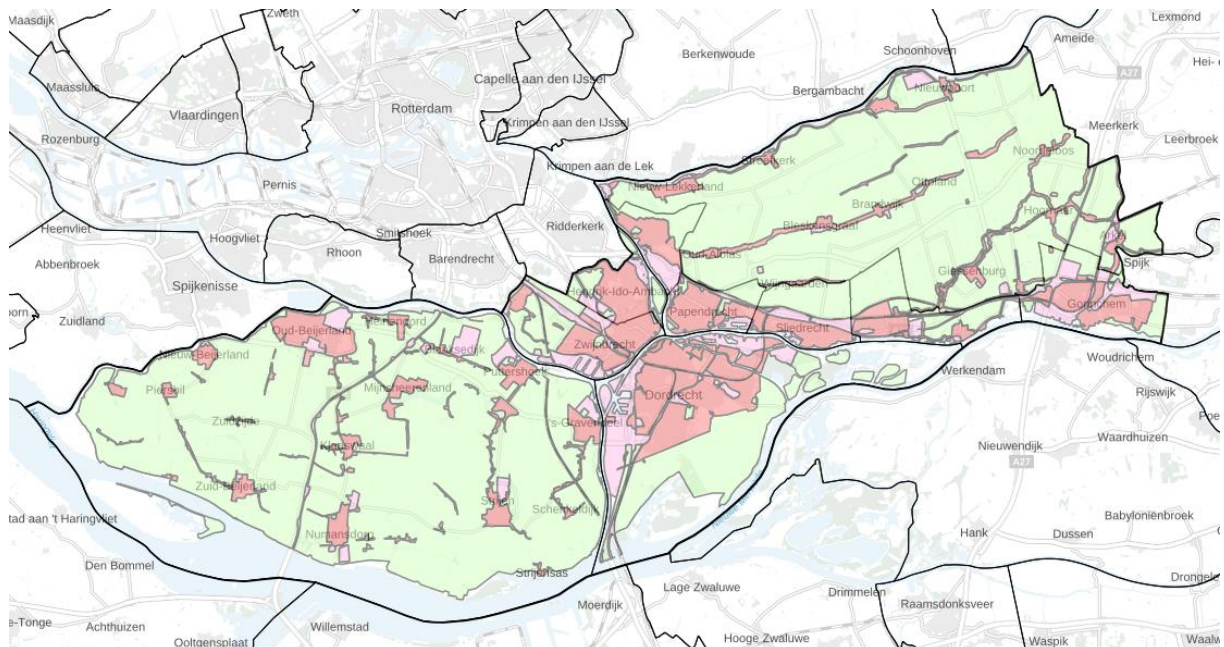
Kaart met waterschappen Hollandse Delta en Rivierenland



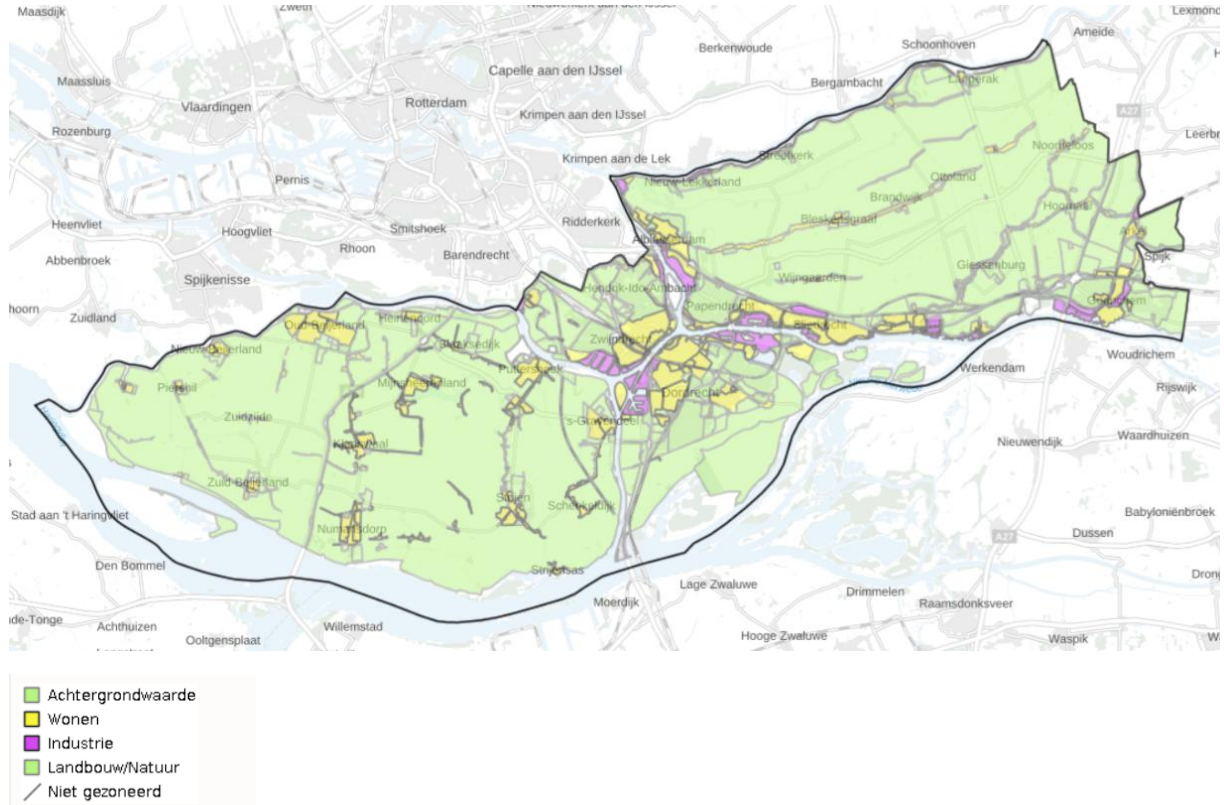
Bodemkwaliteitskaart



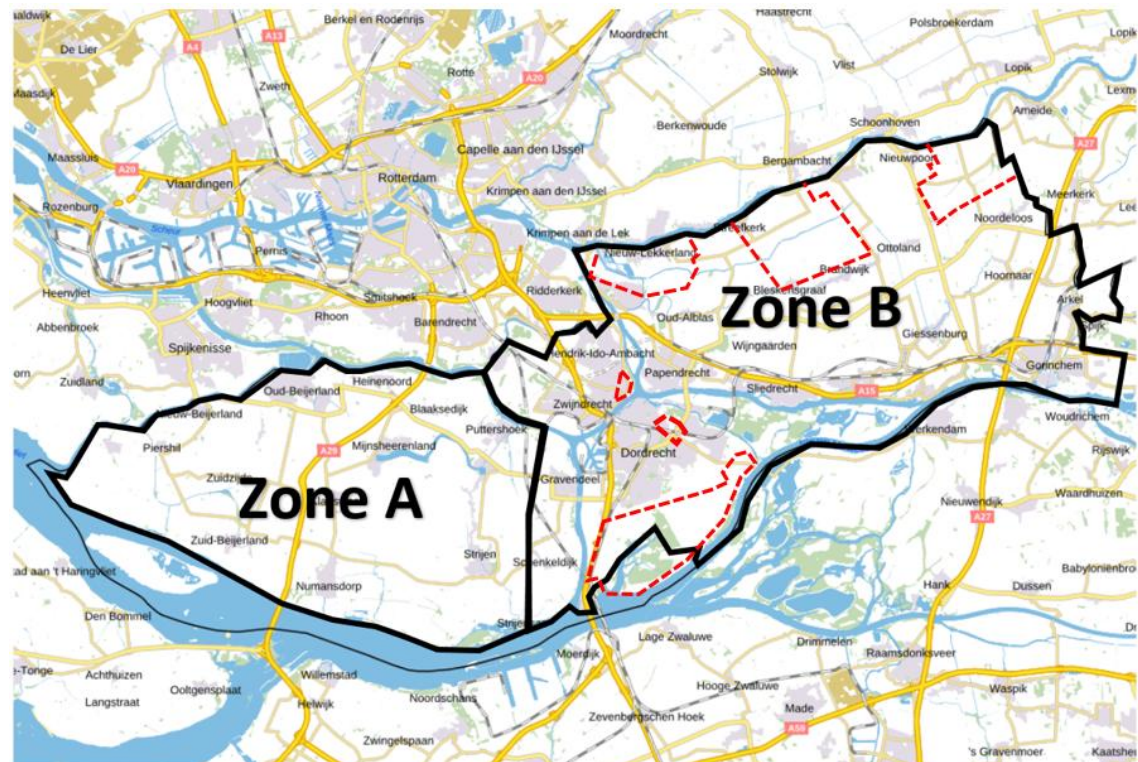
Bodemfunctiekaart



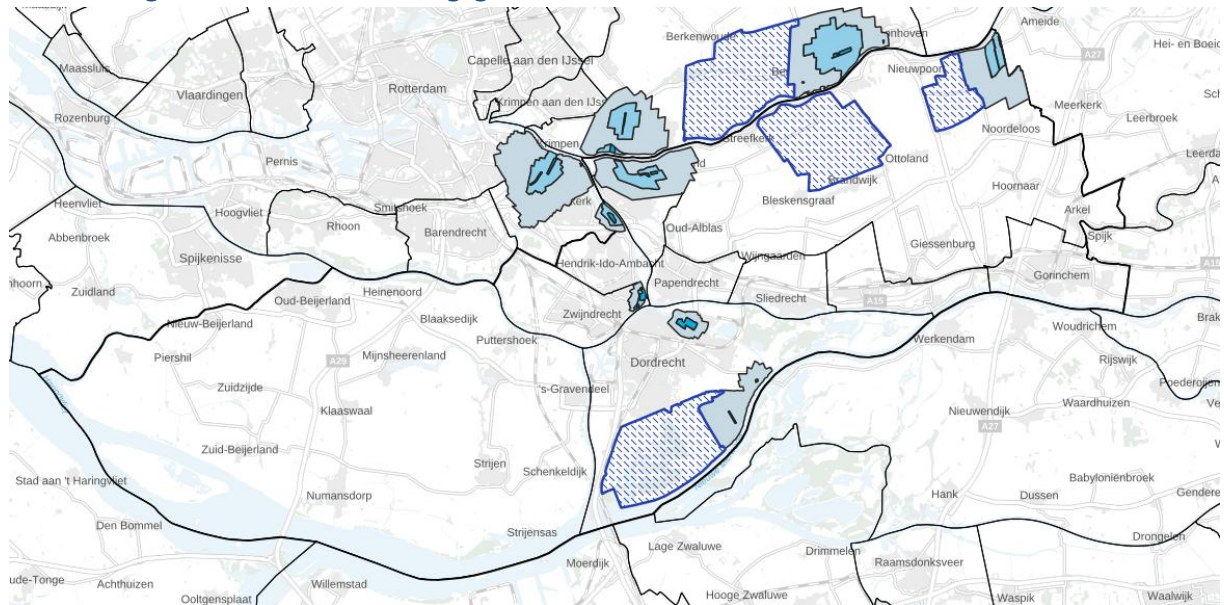
Bodemtoepassingskaart



PFOA toepassingszones (beleid 2025)



Kaart met grondwaterbeschermingsgebieden



- Boringsvrije zone
- Gebied voor aanvullende strategische voorraad
- Grondwaterbeschermingszone
- Waterwingebied

Gebied De Volgerlanden



Bedrijfsterrein Circulair Bedrijvenpark Ambachtsezoom



Bijlage 1: Veel gestelde vragen (Q&A)

Betekenen deze veranderingen nu dat in alle bodemonderzoeken PFOA moet worden meegenomen? Hoe werkt dat bij bouwwerkzaamheden, werkzaamheden aan kabels en leidingen?

Wij sluiten wat betreft onderzoek aan bij het Besluit activiteiten leefomgeving, maar zijn ons ervan bewust dat deze onduidelijk is. Hieronder hoe OZHZ hier mee omgaat:

Als de locatie verdacht is op basis van een bron van PFAS, moet PFAS worden onderzocht.

Het is verstandig om altijd PFAS mee te nemen in een onderzoek (ivm afvoer van grond). Op onze verwachtingskaart (<https://geo.ozhz.nl/?@Bodeminformatie>) komen in zone 12, 14, 15, 16 en 17 (toepassingskaart zone B) gehalten voor boven de hergebruiksnorm.

Bij een partijkeuring moet altijd PFAS worden meegenomen, alle grond is verdacht voor PFAS.

Wij keuren graafmeldingen af als er geen PFOA is onderzocht en de locatie ligt in zone 15 of 17.

Wij keuren onderzoek bij van een omgevingsvergunning bouw af als geen PFOA is onderzocht en de locatie ligt in zone 15 of 17.

Als de locatie in zone 12, 14, 15, 16 en 17 (B) ligt en er vindt grondverzet onder de noemer van tijdelijke uitname plaats, maar terugplaatsen van grond vindt op meer dan 25 m van locatie van vrijkomen plaats, dan is onderzoek op PFOA verplicht. Dit omdat hier PFOA boven de hergebruiksnorm kan voorkomen en met grond met deze stof ook goed moet worden omgegaan (zorgplicht).

De PFAS- verwachtingskaart staat op de website van OZHZ

(<https://geo.ozhz.nl/?@Bodeminformatie>). Let op: De kaart is niet te gebruiken als

bodemkwaliteitskaart, omdat PFOA heterogeen voorkomt. De kaart geeft enkel de verwachte bodemkwaliteit aan.

Moet zowel de toe te passen partij grond als de ontvangende bodem worden onderzocht? Feitelijk verdwijnt het toepassen van bodemkwaliteitskaart?

Voor toepassen van grond op basis van de lokale/ algemene regels is alleen naast de bodemkwaliteitskaart ook altijd tenminste een verkennend bodemonderzoek verplicht. Dus voor het bewijs van de kwaliteit van een toe te passen partij grond is naast de bodemkwaliteitskaart ook tenminste een bodemonderzoek verplicht. Een partijkeuring, productcertificaat of fabrikant-eigen-verklaring worden uiteraard ook geaccepteerd als kwaliteitsbewijs van de toe te passen grond.

Voor de kwaliteit van de ontvangende bodem is de bodemkwaliteitskaart wel voldoende bewijs. Als kwaliteitsbewijs van de ontvangende bodem blijft de kaart nog wel geldig/van toepassing (zonder aanvullend onderzoek). Uitzondering hierop is als gebruik wordt gemaakt van maatwerk voor PFOA, dan moet de ontvangende bodem ook worden onderzocht met ten minste een verkennend bodemonderzoek.

Bij een bodemgevoelige locatie moet de hele locatie worden onderzocht. Maar wat is de hele locatie bij bijvoorbeeld bij de bouw van een kantine op een bedrijfsterrein, wat moet je dan onderzoeken?

Hier zijn geen lokale regels voor. Dit blijkt uit de landelijke regels: de bouwlocatie en omliggende terrein moet worden onderzocht. Hoe ver het terrein eromheen moet worden onderzocht is (en blijft) onduidelijk. De onduidelijkheid wat te onderzoeken is zo oud als de Wabo. Dit moet per situatie worden bekeken.

Volgens de landelijke regels moet de bodemgevoelige locatie worden onderzocht. De definitie van een bodemgevoelige locaties is volgens artikel 5.89h Besluit kwaliteit leefomgeving:

- a. de locatie waarop een bodemgevoelig gebouw is toegelaten op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit;
 - b. een onmiddellijk aan een gebouw als bedoeld onder a grenzende aaneengesloten tuin of een daaraan grenzend aaneengesloten terrein; of
 - c. een onmiddellijk aan een op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een omgevingsplanactiviteit toegelaten woonschip of woonwagen grenzende tuin of grenzend terrein.
- Neem contact op met bevoegd gezag als dit voor uw situatie niet duidelijk is.

Moet ik bij een bodemonderzoek voor een omgevingsvergunning bouw ook een grondwateronderzoek uitvoeren?

Ja, dit kan zo zijn, want het onderzoek moet voldoen aan de Besluit activiteiten leefomgeving, paragraaf 5.2.2 en de NEN-normen. Als in een bodemonderzoek al grondwateronderzoek is meegenomen, hoeft dit niet apart nog te worden uitgevoerd.

Ben ik verplicht om een standaard saneringsaanpak te hanteren? Als er andere mogelijkheden zijn, wat moet ik dan doen?

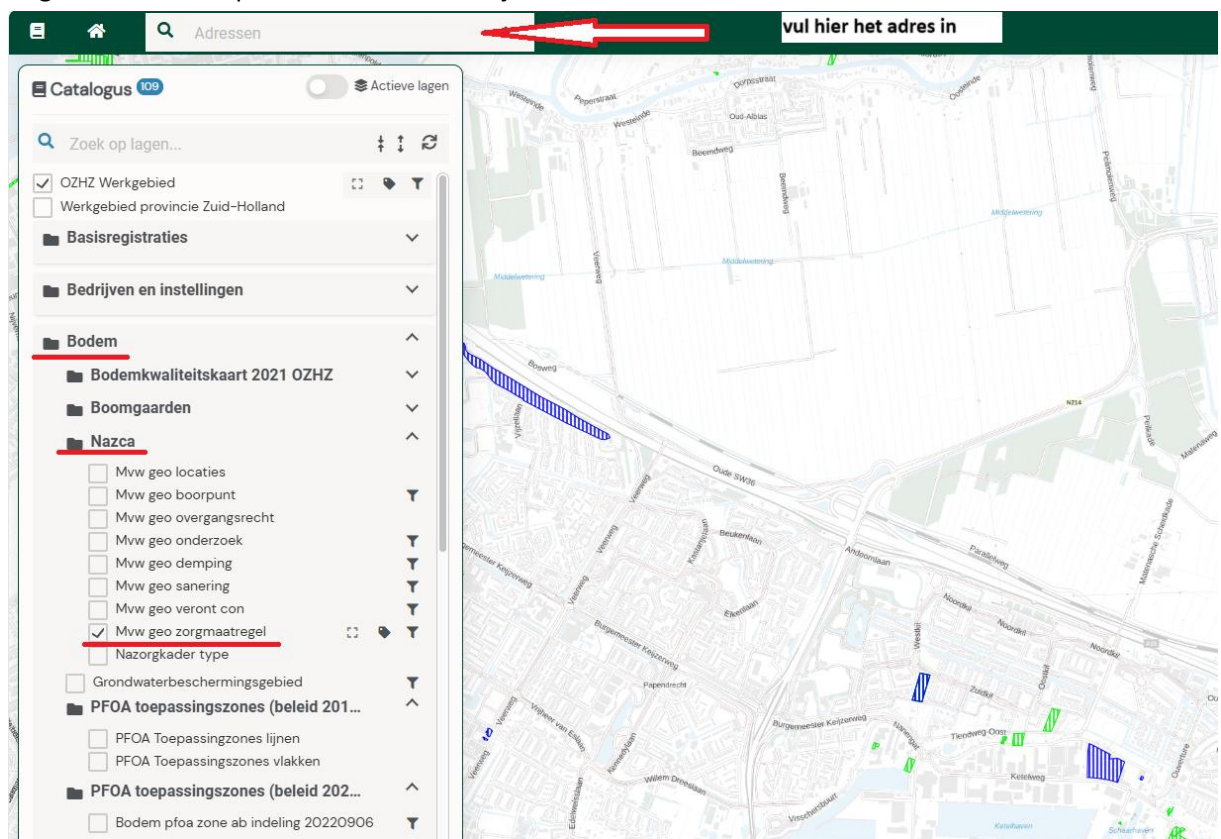
U bent niet verplicht om gebruik te maken van een standaard saneringsaanpak. Een standaard saneringsaanpak bestaat uit het aanbrengen van een leeflaag met een dikte van minimaal 1,0 meter of 0,5 m in situaties zoals staan in deze handreiking/ het omgevingsplan, het aanbrengen van een duurzaam aaneengesloten afdeklaag of terug saneren tot de bodemwaarde die hoort bij de bodemfunctie. Indien u een afwijkende saneringsaanpak wenst toe te passen dan kan via het Omgevingsloket een verzoek tot nemen van een maatwerkbesluit ingediend worden. Het verzoek dient voorzien te zijn van een onderbouwing waarom voor een alternatieve aanpak gekozen wordt. Naast het verzoek voor het nemen van een maatwerkbesluit moet u tevens een melding MBA saneren en eventuele andere relevante meldingen indienen.

De standaard proceduretermijn voor het nemen van een maatwerkbesluit bedraagt 8 weken. Voor het nemen van een maatwerkbesluit worden leges in rekening gebracht.

Waar kan ik bijvoorbeeld als makelaar zien of er een nazorgverplichting op een locatie rust?

1. Nazorgverplichtingen kunnen op drie locaties geregistreerd zijn:

In het bodeminformatiesysteem van OZHZ is een groot deel van de nazorgverplichtingen vastgelegd (zowel overgangsrecht Wet bodembescherming als nazorg in het kader van de Omgevingswet). De informatie is te raadplegen via de website geo.ozhz.nl/?@OZHZ_Openbaar. Kies bij het tabblad “Bodem” voor “Nazca”. Vervolgens vink je “Mwv geo zorgmaatregel” aan (zie ook onderstaand screenshot). Wanneer je op een gearceerd vlak op de kaart klikt verschijnt een venster met detailinformatie.



2. Nazorgverplichtingen in het kader van het overgangsrecht Wet bodembescherming en nazorgverplichtingen op grond van een maatwerkbesluit Omgevingswet zijn geregistreerd bij het kadaster, ook wel bekend als wkbp registratie. Wanneer kadastrale eigendomsinformatie opgevraagd wordt is op het uittreksel aangegeven of er sprake is van een registratie. Let op! Als er een registratie blijkt te zijn betekent dit niet automatisch dat er sprake is van een nazorgverplichting. Het is bijvoorbeeld ook mogelijk dat er sprake is van een andere registratie, zoals bijvoorbeeld een beschikking ernst/spoed. Het is daarom van belang om onderliggende documenten ook te raadplegen.
3. Als op grond van de Omgevingswet sprake is van een standaard saneringsaanpak (aanbrengen leeflaag of aanbrengen duurzaam aaneengesloten verharding) dan wordt de nazorgverplichting vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente. Opgemerkt wordt dat er een vertraging kan zijn tussen moment van vastleggen van de nazorg in het bodeminformatiesysteem van OZHZ en vastleggen van de nazorgverplichting in het omgevingsplan. De vertraging kan oplopen tot circa 1 jaar.

Hoef ik bij nieuwbouw alleen te saneren als de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond overschreden wordt?

Nee, indien sprake is van een overschrijding van de maximale waarde toelaatbare kwaliteit voor PFOA en lood in meer dan 25 m³ behorende bij de bodemfunctie dient ook gesaneerd te worden. In de volgende tabel zijn de waarde toelaatbare bodemkwaliteit per gebruiksfunctie weergegeven.

Gebruiksfunctie (in de zin van de bodemfunctiekaart en bodemfunctieklassen)	Waarden toelaatbare kwaliteit (maximaal)	Eenheid (standaard bodem)
Lood		
Landbouw/natuur	370	mg/kg droge stof
Wonen	370	mg/kg droge stof
Industrie	530	mg/kg droge stof
PFOA (perfluorooctaanzuur)		
Landbouw/natuur	30	µg/kg droge stof
Wonen	30	µg/kg droge stof
Industrie	60	µg/kg droge stof

De sanering moet worden uitgevoerd volgens de milieubelastende activiteit saneren van de bodem in paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving.

Waar kan ik de lokale bodemregels vinden?

Lokale bodemregels zijn te vinden in het Omgevingsloket (regels op de kaart).



Omgevingsloket

Regels op de kaart

[< Terug](#)

Zoeken

Locatie zoeken

Document zoeken

U kunt documenten zoeken op titel, identificatienummer, type document of bevoegd gezag.

Zoekterm

1 resultaat getoond

	omgevingsplan Hendrik-Ido-Ambacht	
Omgevingsplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht		
In werking vanaf 17-07-2025		
/akn/nl/act/gm0531/2020/omgevingsplan		
Omgevingsplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht		

Omgevingsplan gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

Omgevingsplan - Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

meer documentkenmerken ▼

Toekomstig In werking: 17-07-2025 - Omgevingsplan gemeent...

1 ▼

Plekinfo Overzicht **Regels** Bijlagen Toelichting

Zoeken

Bekijk: Gehele document ▼

Op welke manier moet ik een melding indienen?

Alle aanvragen op grond van de Omgevingswet moeten via het omgevingsloket ingediend worden via de site [Home - Omgevingsloket](#).

Let erop dat u, als deze er is, niet alleen de informatieplicht/meldplicht van het rijk aanklikt maar ook die van de gemeente:

Mijn activiteiten

Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Informatie (Gemeente)	
Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Melding (Rijk)	
Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Informatie (Rijk)	

Alle aanvragen op grond van het overgangsrecht Wet bodembescherming kunnen via de website van OZHZ ingediend worden ([Direct uw zaken regelen | Omgevingsdienst | OZHZ](#), onderdeel bodem).

Waar kan ik een vergunning voor toepassen van thermisch gereinigde grond of de bouwstoffen AVI-bodemas, metaalslakken, grondstabilisatie en immobilisaat aanvragen?

Deze kunt u via het omgevingsloket ([Home - Omgevingsloket](#)) aanvragen. Kies de volgende activiteiten:

3. Kies activiteiten - overzicht

Stap 3/7

Mijn activiteiten

Toepassen van bouwstoffen op of in de landbodem - Aanvraag vergunning (Gemeente)	
Toepassen van grond of baggerspecie op of in de landbodem - Aanvraag vergunning (Gemeente)	

Moet ik bij alle onderzoeksrapporten een xml-bestand aanleveren?

Bij bijna alle onderzoeken moet dit, alleen onderzoek van een toe te passen partij grond hoeft niet in xml te worden aangeleverd. Als een bodemonderzoek oud is en er is geen xml, dan is dit misschien ook niet mogelijk.

Waarom moet een XML-bestand bij een melding of informatieplicht bijgevoegd worden?

Per 1 juli 2025 zijn gegevens van het domein Milieukwaliteit een verplicht onderdeel van de Basisregistratie Ondergrond (BRO). Om aan de eisen die de BRO stelt te kunnen voldoen moet een valide XML-bestand in het SIKB0101 format (vanaf versie 14.9.0) aangeleverd worden.

Check uw xml-bestand

Check of uw XML-bestand geschikt is voor de BRO op de website van het SIKB

<https://tools.sikb.nl/0101/Validation/Validate> (kies bestandstype "BRO SAD IMBRO").

Ik heb een melding ingediend voordat de nieuwe regels in het omgevingsplan zijn vastgesteld. Gelden in dat geval de oude of de nieuwe regels?

De nieuwe regels gelden. De regels zoals gelden op het moment van uitvoeren van de activiteit zijn van kracht. Dus het moment van melden heeft geen invloed op welke regels van toepassing zijn.

Alleen als sprake is van een (maatwerk)besluit kan dit anders zijn, de maatwerkvoorschriften in het besluit gelden namelijk ook na in werking treden van de nieuwe regels. Een brief van bevoegd gezag naar aanleiding van een melding of informatieplicht is echter geen besluit.

Er is geen overgangsrecht of termijn geregeld. Levert dit problemen op of heeft u vragen hierover, neem dan contact op met OZHZ.