



NOTA BODEMBEHEER

Inhoud

Pagina

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Doelgroep	3
1.3	Deelnemende gemeenten	4
1.4	Leeswijzer	4
2	KADER VAN DE NOTA BODEMBEHEER 2021	5
2.1	Aanleiding gezamenlijke Nota bodembeheer 2021	5
2.2	Doel	5
2.3	Reikwijdte	5
2.4	Kenschets gezamenlijk bodembeleid	5
2.5	Geldigheidsduur	6
2.6	Bodemkwaliteitskaart andere gemeente(n)	6
2.7	Aansprakelijkheidsclausule	6
3	FUNCTIEKAART EN BODEMKWALITEITSKAARTEN	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Kaart met bodemfunctieklassen	7
3.3	Gehanteerd stoffenpakket	7
3.4	Ontgravingskaart	8
3.5	Toepassingskaart generieke kader	8
3.6	Hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie	9
3.6.1	Landelijk kader PFAS	9
3.6.2	Bodemkwaliteitskaart PFAS in Fryslân	9
3.6.3	Wijziging waarden PFAS	9
4	GENERIEK BELEID EN TOEPASSINGSKADER	10
4.1	Toepassen op landbodem	10
4.2	Omgaan met bodemvreemd materiaal en asbest	11
4.3	Verspreiding van baggerspecie op de kant	11
4.4	Grootschalige bodemtoepassing van grond of baggerspecie	11
4.5	Tijdelijke uitname van grond	12
4.6	Tijdelijke opslag van grond en baggerspecie buiten inrichtingen	12
4.7	Toepassing grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebied	13
4.8	Toepassing van brakke en zoute grond en baggerspecie	13
5	AANVULLEND GEBIEDSSPECIFIEK BELEID	15
5.1	Inleiding	15
5.2	Gemeentelijke wegbermen	15
5.2.1	Grondverzet in bermen van rijkswegen en spoorwegbermen	16
5.2.2	Grondverzet in gemeentelijke en provinciale wegbermen buiten de bebouwde kom	16
5.2.3	Wegbermen in grondwaterschermings- en waterwingebieden	17
5.2.4	Opgebroken wegtracés	17
5.3	Toepassing baggerspecie in regionale waterkeringen	17
5.4	Ontvangstplicht vrijkomende baggerspecie	18
5.5	Kabels en leidingen	18
6	GEBRUIK BODEMKWALITEITSKAART ALS BEWIJSMIDDEL	19
6.1	Ontgravingskaart	19
6.2	Bijzondere omstandigheden	19

6.3	Niet-gezoneerd gebied	19
6.4	Onverwachte situatie	19
6.5	Overige erkende bewijsmiddelen	20
6.6	Historisch onderzoek	20
7	MELDING, TOEZICHT EN HANDHAVING	21
7.1	Meldingsplicht voor de toepasser	21
7.2	Behandeling en registratie van meldingen door bevoegd gezag	21
7.3	Toezicht en handhaving	21

BIJLAGEN:

- Bijlage 1: Begrippenlijst
- Bijlage 2: Technische onderbouwing en kaarten
- Bijlage 3: Evaluatie van de Nota bodembeheer 2010
- Bijlage 4: Kaarten met de doorgaande wegen binnen de drie gemeenten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In deze Nota bodembeheer is voor de gemeenten Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf het beleid voor het (opnieuw) toepassen van grond en baggerspecie beschreven. Hiermee maken de gemeenten gebruik van de mogelijkheden die het Besluit bodemkwaliteit biedt aan gemeente voor maatwerk en samenwerking. Het beleid noemen we de '**Nota bodembeheer 2021**'.

In 2010 hebben de gemeenten Ooststellingwerf, Opsterland en Weststellingwerf samen bodembeleid opgesteld. Dit beleid is nu geëvalueerd. Aanleiding voor het evalueren van het bodembeleid uit 2010 is dat het Besluit bodemkwaliteit dat op 1 juli 2008 in werking is getreden, vereist dat na vijf jaar het beleid wordt geëvalueerd.

Deze evaluatie is in 2020 uitgevoerd. Dit heeft geleid tot een beperkt aantal aanpassingen van de Nota bodembeheer 2021. De strekking is hetzelfde gebleven maar teksten die inmiddels verouderd zijn, zijn weggelaten. Verder is opgenomen hoe omgegaan kan worden met opgebroken wegtracés (zie paragraaf 5.2.4).

De ervaringen met de 'oude' Nota bodembeheer van de afgelopen vijf jaar zijn verwerkt in deze '**Nota bodembeheer 2021**'.

We merken op dat de gemeenten na het van kracht worden van de Omgevingswet de Nota bodembeheer kunnen blijven gebruiken.

Veroudering van bodemgegevens en actualisatie

In deze evaluatie en actualisatie van bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de beschikbare bodemgegevens. In zijn algemeenheid geldt dat gegevens ouder dan 10 jaar niet meer gebruikt worden. In het jaar 2023/2024 zijn de meeste van de nú gebruikte gegevens dusdanig verouderd, dat ze niet meer gebruikt kunnen worden. Een grootschalige actualisatie van de bodemgegevens is dan absoluut noodzakelijk. Dit zal tijd en ook flinke kosten met zich meebrengen.

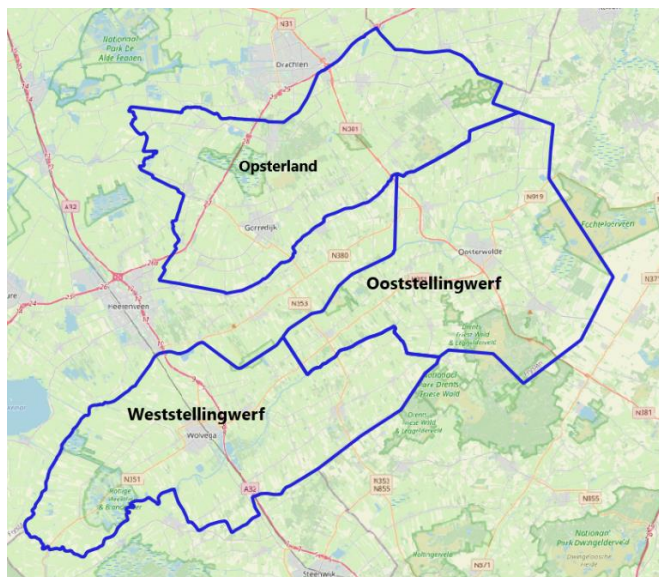
Het is verstandig om hier in de aanloop van het jaar 2022/2024 tijdig rekening mee te gaan houden. De gemeenten Ooststellingwerf, Opsterland en Weststellingwerf kunnen aansluiten bij de actualisatie van de bodemkwaliteitskaart van 11 andere Friese gemeenten. Anders is het zeer wel denkbaar dat er individueel hoge kosten moeten worden gemaakt of dat na 2023/2024 geen bodemkwaliteitskaart meer beschikbaar is.

1.2 Doelgroep

De Nota bodembeheer 2021 is bedoeld voor beleidsmedewerkers en uitvoerenden die te maken hebben met de uitvoering van grond- en baggerwerken (bijvoorbeeld aannemers, loonbedrijven, beleidsmedewerkers, medewerkers civiele werken, enzovoort). Tevens is deze nota bedoeld voor alle medewerkers die werken aan de voorbereiding van projecten. Denk daarbij aan bestemmingsplannen, beheer en civiele projecten.

1.3 Deelnemende gemeenten

Deze Nota bodembeheer 2021 heeft betrekking op het grondgebied van de gemeenten Ooststellingwerf, Opsterland en Weststellingwerf. Gemeenten die qua bodemgebruik en bodemhistorie uiteenlopen: van een kleiige bodem in het noorden, tot zand in het zuiden en oosten en veen op verscheidene andere plaatsen. De deelnemende gemeenten zijn in onderstaande figuur weergegeven en benoemd.



Figuur 1-1: Deelnemende gemeenten

1.4 Leeswijzer

Dit hoofdstuk is algemeen van aard en beschrijft de deelnemende gemeenten en de opzet van de Nota bodembeheer 2021.

Hoofdstuk 2 is eveneens algemeen van aard. Daarin wordt op hoofdlijnen het kader (aanleiding, doel, reikwijdte, kenschets gezamenlijk bodembeleid, geldigheidsduur, bodemkwaliteitskaart andere gemeenten en aansprakelijkheid) van de Nota bodembeheer 2021 uiteengezet.

Hoofdstuk 3 beschrijft het opstellen van de functiekaart, de ontgravingskaart en toepassingskaart alsmede het gehanteerde stoffenpakket en is daarmee van belang voor de beleidsmedewerker.

Hoofdstuk 4 bevat een toelichting op het generieke beleidskader (van belang voor beleidsmedewerker en uitvoerende).

Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op het gebiedsspecifieke beleid met onder andere de bermen, dijken en kaden. Dit hoofdstuk is daarmee van belang voor beleidsmedewerkers en uitvoerenden.

In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel, welke gebieden buiten de bodemkwaliteitskaarten vallen en de overige erkende bewijsmiddelen. Dit is van belang voor beleidsmedewerkers en uitvoerenden.

Hoofdstuk 7 is het laatste hoofdstuk dat de melding, het toezicht en handhaving behandelt.

2 KADER VAN DE NOTA BODEMBEHEER 2021

2.1 Aanleiding gezamenlijke Nota bodembeheer 2021

Aanleiding voor de, in paragraaf 1.3 genoemde, gemeenten om gezamenlijk invulling te geven aan bodembeleid is:

- a. het makkelijker kunnen toepassen van partijen grond binnen de deelnemende gemeenten;
- b. helder en eenduidig beleid voor alle deelnemende gemeenten. Dit vergemakkelijkt de taken van het bevoegd gezag, waardoor deze efficiënter (en dus goedkoper) uitgevoerd kunnen worden;
- c. eenduidigheid voor externe partijen.

2.2 Doel

Het doel is gericht op het verkrijgen van een optimale afstemming tussen de bodemfunctie en de plaatselijke bodemkwaliteit door het meest gunstig toepassen van grond en baggerspecie.

2.3 Reikwijdte

In deze Nota bodembeheer 2021 zijn de regels en procedures omtrent het binnen het grondgebied van de deelnemende gemeenten (opnieuw) toepassen van grond en baggerspecie als bodem nader toegelicht. Het beleid is zowel gericht op de toepassing van grond en baggerspecie afkomstig van binnen als van buiten het grondgebied van de deelnemende gemeenten.

Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de landelijk geldende generieke toepassingseisen en de, alleen voor grondverzet binnen de deelnemende gemeenten, van toepassing zijnde gebiedsspecifieke eisen. Daarnaast is beschreven wanneer gebruik kan worden gemaakt van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor het aantonen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de toe te passen partij grond als de ontvangende bodem. De Nota bodembeheer 2021 heeft geen betrekking op de toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichamen. Reden hiervan is dat de Nota bodembeheer 2021 gaat over de bevoegdheid van de gemeenten. Voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater zijn het Wetterskip Fryslân of Rijkswaterstaat (Noordzee en Waddenzee) bevoegd gezag. De exacte grens tussen de landbodem en het oppervlaktewaterlichamen is vooral bij overgangsgebieden als droge oevers, stranden, kwelders en waterkeringen in de praktijk soms lastig vast te stellen. In de Waterwet is aangegeven waar het onderscheid tussen de landbodem en een oppervlaktewaterlichaam is gelegen. Aanbevolen wordt om bij twijfel vroegtijdig contact op te nemen met de desbetreffende gemeente of waterschap.

Primaire waterkeringen, voor zover deze geen bevoegdheid van de gemeente zijn vallen buiten dit kader. In het geval er sprake is van een ander bevoegd gezag dan de gemeente moet overleg plaatsvinden met het betreffende bevoegd gezag.

2.4 Kenschets gezamenlijk bodembeleid

De deelnemende gemeenten maken bij de toepassing van grond en baggerspecie volledig gebruik van het landelijke generieke beleidskader.

Het generieke beleidskader gaat bij de toepassing van grond en baggerspecie uit van het stand-still principe op locatieniveau.

De uitzonderingen op het generieke beleid hebben betrekking op de toepassing van grond in wegbermen buiten de bebouwde kom en de toepassing van baggerspecie in regionale waterkeringen.

2.5 Geldigheidsduur

De geldigheidsduur van de Nota bodembeheer 2021 is 10 jaar. De bodemkwaliteitskaarten en functiekaarten, waar de Nota bodembeheer 2021 op is gebaseerd, dienen daarentegen elke 5 jaar te worden beoordeeld, waarna vastgesteld moet worden of actualisering op basis van nieuwe en/of beschikbare data noodzakelijk is.

2.6 Bodemkwaliteitskaart andere gemeente(n)

De deelnemende gemeenten kunnen op enig moment de bodemkwaliteitskaart van een andere, niet in het samenwerkingsgebied gelegen, gemeente als bewijsmiddel erkennen (door middel van een bestuurlijk besluit). Deze bodemkwaliteitskaart mag dan als bewijsmiddel worden gebruikt voor de kwaliteitsklasse van een toe te passen partij grond (of eventueel baggerspecie). Voor meer informatie wordt verwezen naar hoofdstuk 3.

Om de bodemkwaliteitskaart van een niet in het samenwerkingsgebied gelegen gemeente als bewijsmiddel te kunnen accepteren, moet deze minimaal aan de volgende eisen voldoen:

- a. de bodemkwaliteitskaart moet zijn opgesteld in de lijn van de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten van 3 september 2007, inclusief wijzigingsblad van 1 maart 2014;
- b. de milieuhygiënische kwaliteit moet zijn uitgedrukt op klasse niveau;
- c. de kwaliteitsklasse moet minimaal zijn gebaseerd op de gemiddeld gemeten gehalten;
- d. het besluit tot vaststelling van de bodemkwaliteitskaart door het bevoegd gezag mag niet ouder zijn dan 5 jaar.

2.7 Aansprakelijkheidsclausule

De Nota bodembeheer 2021 is een instrument voor de samenwerkende gemeenten om op een duurzame, milieuhygiënisch verantwoorde en kostenefficiënte wijze invulling te geven aan de toepassing van grond en baggerspecie op de landbodem.

De eigenaar van het perceel waar de grond wordt toegepast, blijft verantwoordelijk voor de kwaliteit van de bodem op zijn perceel. De deelnemende gemeenten kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortkomt uit onzekerheden in de kwaliteit van de gebruikte bodemdata.

3 FUNCTIEKAART EN BODEMKWALITEITSKAARTEN

3.1 Algemeen

Om het toepassen van grond of baggerspecie binnen de regio te kunnen faciliteren, zijn door de gemeenten een bodemfunctiekaart en bodemkwaliteitskaarten opgesteld. De bodemkwaliteitskaarten bestaan uit:

- a. een ontgravingskaart;
- b. een toepassingskaart.

Deze kaarten zijn onderdeel van deze Nota bodembeheer 2021 maar niet in dit document opgenomen. De kaarten worden als bijlage bij dit document geleverd alsmede als shape-files voor bijvoorbeeld de grondverzetviewer. Bij het opstellen van de kaarten is door de samenwerkende gemeenten aangesloten op de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten van januari 2008, inclusief wijzigingsblad van 1 maart 2014. In afwijking van deze richtlijn is bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaarten uitgegaan van het gebruik van onderzoeken ouder dan 5 jaar. Tevens is bij niet-aaneengesloten deelgebieden per snipper volstaan met één waarneming behorende bij het nieuwe stoffenpakket. De motivatie is dat uit indicatieve berekeningen, gebaseerd op het bodemdatabestand van de deelnemende gemeenten, is gebleken dat de nieuwe parameters molybdeen, barium en kobalt niet van invloed zijn op de kwaliteitsklasse-indeling van de bodem. Deze bevinding wordt gedeeld in een tussentijdse evaluatie van de Regeling, uitgevoerd in opdracht van Bodem+ (CSO, project 10K208, "Tussentijdse evaluatie bodemkwaliteitskaarten, concept 3 februari 2011"). Bij het opstellen van de ontgravings- en toepassingskaarten zijn voor het gehele bodembeheergebied de gemiddeld gemeten gehalten getoetst aan de normen en rekenregels van de Regeling bodemkwaliteit (13 december 2007). Dit hoofdstuk geeft een toelichting op de kaarten en beschrijft wanneer welke kaart gebruikt moet worden.

3.2 Kaart met bodemfunctieklassen

De kaart met bodemfunctieklassen (kortweg: bodemfunctiekaart) speelt een rol bij het, volgens het generieke kader, op de landbodem toepassen van partijen grond of baggerspecie. Eén van de uitgangspunten van dit generieke kader is namelijk dat de milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen partij grond of baggerspecie geschikt moet zijn voor het gebruik van de ontvangende bodem (de bodemfunctieklassen). Iedere gemeente is dan ook verplicht om voor haar bodembeheergebied een functiekaart vast te stellen. De bodemfunctiekaart is een weergave van het huidige, en eventueel toekomstige, gebruik van de landbodem. Bij het toekennen van een functieklassen wordt onderscheid gemaakt in:

- gebieden met de bodemfunctieklassen 'wonen';
- gebieden met de bodemfunctieklassen 'industrie';
- overige gebieden (deze gebieden zijn niet ingedeeld in de functieklassen 'wonen' of 'industrie' en vallen daardoor automatisch in de functie 'landbouw/natuur').

Een motivatie van de keuzes die zijn gemaakt tijdens het opstellen van de bodemfunctiekaart, is opgenomen in bijlage 2 van de Bodembeheerplannen uit 2010 (en dus niet in deze versie van Nota bodembeheer) van de respectievelijke gemeente. Het vaststellen van de bodemfunctiekaart is overeenkomstig artikel 55 Besluit bodemkwaliteit een bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders.

3.3 Gehanteerd stoffenpakket

De in deze Nota bodembeheer 2021 opgenomen ontgravingskaarten en toepassingskaarten zijn gebaseerd op bodemkwaliteitsdata in het gezamenlijke Bodem Informatie Systeem (BIS) van de deelnemende gemeenten en aanvullend uitgevoerd onderzoek. Daarbij is het volgende stoffenpakket gehanteerd:

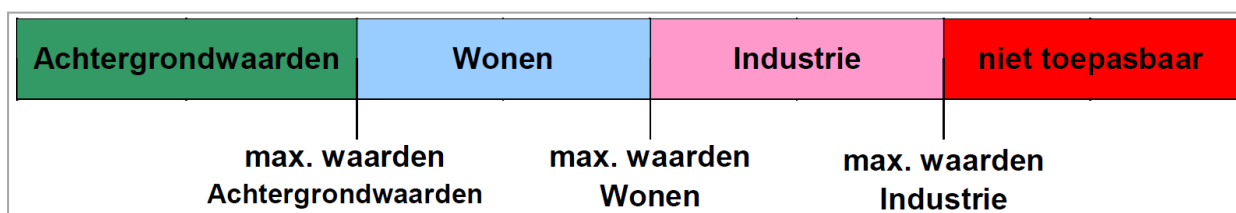
- barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink;
- PAK10 (VROM);

- polychloorbifenylen (PCB 7 van VROM);
- minerale olie (GC).

3.4 Ontgravingskaart

De ontgravingskaart geeft een indicatie van de chemische kwaliteit van een partij grond die wordt ontgraven voor toepassing elders. Hierbij is onderverdeling gemaakt in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv.) en de ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv).

De te verwachten bodemkwaliteit is verdeeld in vier kwaliteitsklassen, waarvan er drie binnen het Besluit bodemkwaliteit toegepast kunnen worden (zie figuur 3.1).



Figuur 3-1: Overzicht normen landbodern

Wanneer de ontgravingskaart gebruikt kan worden als bewijsmiddel voor de kwaliteit van de vrijkomende grond, is opgenomen in paragraaf 6.1.

Grond uit bodemlagen dieper dan 2,0 m -mv is over het algemeen van dezelfde, zo niet een betere kwaliteit dan grond afkomstig uit de laag 0,5 - 2,0 m -mv. De ontgravingskaart van de ondergrond wordt dan ook representatief geacht voor grond afkomstig uit bodemlagen dieper dan 2,0 m -mv.

De ontgravingskaart van de ondergrond mag daarom ook als bewijsmiddel worden gebruikt voor partijen grond uit de diepere ondergrond.

De ontgravingskaart geeft geen inzicht in de chloridegehalten van de ontgraven ondergrond.

Door het college van Burgemeester en wethouders is bij besluit van 23 juni 2020 een kaart met PFAS waarden vastgesteld.

3.5 Toepassingskaart generieke kader

Op de toepassingskaart is de kwaliteitsklasse aangegeven waar een partij grond of baggerspecie aan moet voldoen wanneer men deze op een bepaalde locatie binnen de deelnemende gemeente wil toepassen. Het landelijk geldende beleidskader van het Besluit bodemkwaliteit (= het generieke kader; zie hoofdstuk 4) schrijft voor dat:

- de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie geschikt moet zijn voor de functie die de bodern heeft ÉN;
- voor het toepassen van de partij grond of baggerspecie de milieuhygiënische kwaliteit van de ontvangende bodern niet mag verslechteren.

De strengste van de bovengenoemde voorwaarden bepaalt uiteindelijk de kwaliteitsklasse waar een toe te passen partij grond of baggerspecie aan moet voldoen. De toepassingskaart betreft daarom een combinatie van de functiekaart (zie paragraaf 3.2) en de ontgravingskaart (zie paragraaf 3.4). Deze twee kaarten zijn als het ware over elkaar heen gelegd, waarbij de strengste klasse uiteindelijk bepalend is voor de kwaliteitsklasse grond of baggerspecie die mag worden toegepast (zie tabel 4.1).

3.6 Hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie

3.6.1 Landelijk kader PFAS

In juli 2019 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijk handelingskader PFAS (THK) ingesteld. Met dit tijdelijk handelingskader beoogde de staatssecretaris grondverzet dat in Nederland was vastgelopen, weer op gang te brengen. PFAS blijkt niet alleen voor te komen op plaatsen waar met deze stoffen is gewerkt of waar materialen met deze stoffen zijn achtergelaten, maar komt ook diffuus verspreid in de bodem en de waterbodem voor.

Tot 29 november 2019 gold voor PFAS de detectielimiet (0,1 µg/kg droge stof) als tijdelijke achtergrondwaarde voor het toepassen van grond in de bodemfunctieklasse landbouw/natuur.

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor PFOS en andere PFAS opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau, geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

3.6.2 Bodemkwaliteitskaart PFAS in Fryslân

In opdracht van de 18 Friese gemeenten en provincie Fryslân heeft de FUMO onderzoek uit laten voeren naar het voorkomen van PFAS in de Friese bodem (*Bodemkwaliteitskaart PFAS Fryslân. Antea group, projectnummer 0457469.1, d.d. 23 januari 2020*). Voor de gehele provincie Fryslân is uitgegaan van één beheergebied. De Bodemkwaliteitskaart PFAS is een aanvulling op de bestaande bodemkwaliteitskaarten om het grondverzet in de provincie Fryslân te faciliteren. De bodemkwaliteitskaart PFAS is bedoeld voor gebruik in samenhang met de reguliere bodemkwaliteitskaarten.

De resultaten van het PFAS onderzoek in Fryslân zijn vergeleken met de geactualiseerde landelijke achtergrondwaarden. Hieruit blijkt dat de landelijke achtergrondwaarden hoger zijn dan de resultaten uit het PFAS onderzoek voor Fryslân. Aangezien de landelijke achtergrondwaarden hoger zijn dan de resultaten uit het PFAS onderzoek voor Fryslân zijn voor Fryslân geen lokale maximale waarden vastgesteld. Dit betekent dat voor Fryslân sprake is van generiek beleid en dat wordt aangesloten bij de toepassingsnormen uit het landelijke THK.

3.6.3 Wijziging waarden PFAS

Bij wijziging van de waarden voor PFAS in de bodemkwaliteitskaart kan volstaan worden met een besluit van het college van B&W (artikel 57 Bbk), tenzij hierover in de gemeentelijke verordening anders is bepaald.

4 GENERIEK BELEID EN TOEPASSINGSKADER

4.1 Toepassen op landbodem

Het generieke toepassingskader vormt de basis voor het bodembeleid voor het toepassen van grond- en baggerspecie binnen de samenwerkende gemeenten. Hierop zijn slechts enkele uitzonderingen gemaakt, die zijn beschreven in hoofdstuk 5. De uitgangspunten van het generieke toepassingskader zijn:

- de milieuhygiënische kwaliteit van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet geschikt zijn voor het gebruik van de ontvangende landbodem (de zogenoemde bodemfunctieklasse) ÉN;
- door het toepassen van de partij grond of baggerspecie mag de milieuhygiënische kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Voor zowel een toe te passen partij grond of baggerspecie als voor de ontvangende bodem wordt onderscheid gemaakt in drie kwaliteitsklassen: Achtergrondwaarden¹, wonen en industrie. Deze klassen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Voor de maximale waarden van de klassen Achtergrondwaarden, Wonen en Industrie wordt uitgegaan van de normen in tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Voor wat betreft het gebruik van de bodem zijn bodemfunctiekaarten opgesteld (zie hoofdstuk 3).

De kwaliteit van de ontvangende bodem en de functie die deze bodem vervult, vallen niet altijd in dezelfde klasse. Omdat voor beide sprake moet zijn van stand-still, wordt de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie bepaald door de strengste van de twee klassen (dubbele toets).

In tabel 4.1 is van de diverse combinaties van kwaliteits- en functieklassen aangegeven wat dit betekent voor de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij.

Tabel 4-1: Systematiek generiek toepassingskader

Functie (op kaart)	Actuele bodemkwaliteit	Welke kwaliteit toepassen?
Landbouw/natuur	Achtergrondwaarden	Achtergrondwaarden
Landbouw/natuur	Wonen	Achtergrondwaarden
Landbouw/natuur	Industrie	Achtergrondwaarden
Wonen	Achtergrondwaarden	Achtergrondwaarden
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Achtergrondwaarden	Achtergrondwaarden
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie

Voor het bepalen van welke kwaliteitsklasse grond of baggerspecie waar binnen de regio volgens het generieke kader mag worden toegepast, wordt verwezen naar de generieke toepassingskaarten van de

¹ Dit zijn landelijk geldende achtergrondwaarden die de bovengrens aangeven voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden.

samenwerkende gemeenten. Bij de vaststelling van de kwaliteitsklassen van de te ontgraven en toe te passen grond van deze kaarten is gebruik gemaakt van de rekenkundige gemiddelden.

Opgemerkt moet worden dat ook vanuit andere wet- en regelgeving (o.a. Verdrag van Malta (archeologie), Natuurbeschermingswet, Flora en faunawet, de Provinciale Milieuverordening, bestemmingsplan (RO-wetgeving) enzovoort) aanvullende eisen en randvoorwaarden kunnen worden gesteld aan het toepassen en opslaan van grond en baggerspecie.

4.2 Omgaan met bodemvreemd materiaal en asbest

De samenwerkende gemeenten sluiten aan bij de generieke toepassingskaders voor wat betreft bodemvreemd materiaal en concentratie asbest. De toepassingskaders zijn opgenomen in de NEN 5725.

4.3 Verspreiding van baggerspecie op de kant

Het op de kant verspreiden van baggerspecie is een activiteit waarvoor landelijk een generiek beleidskader is vastgesteld. Gemeenten hebben hierdoor geen beleidsmatige vrijheid om aanvullende regels te stellen. Omdat het verspreiden van baggerspecie wel in de regio kan voorkomen, is in deze Nota bodembeheer 2021 een korte toelichting op dit toetsingskader opgenomen.

Het verspreiden van baggerspecie over aangrenzende percelen is vastgelegd in artikel 35, lid f van het Besluit bodemkwaliteit. Verspreiding van baggerspecie is uitsluitend mogelijk voor zover er sprake is van “verspreidbare baggerspecie”. Bij de beoordeling of er sprake is van verspreidbare of niet-verspreidbare baggerspecie, wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde msPAF-toets. Bij het verspreiden van baggerspecie gelden de volgende voorwaarden:

- de baggerspecie mag over de aan de watergang grenzende percelen tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- er wordt niet getoetst aan de kwaliteit- of functieklasse van de ontvangende bodem;
- het verspreiden van baggerspecie hoeft niet te worden gemeld (zie paragraaf 7.1).

Interpretatieverschil over de reikwijdte van het verspreidingsbeleid is mogelijk. Om dit te voorkomen hanteren de betrokken gemeenten bij de uitleg van het verspreidingsbeleid het “Handvat implementatie Besluit bodemkwaliteit, reikwijdte verspreiden van baggerspecie” van Bodem+.

4.4 Grootschalige bodemtoepassing van grond of baggerspecie

Bij grootschalige toepassing zijn de kwaliteit en de functie van de ontvangende bodem niet van belang. De optie grootschalige toepassing maakt het mogelijk om grond of baggerspecie toe te passen op een ontvangende bodem die schoner is dan de toe te passen grond of baggerspecie. Een grootschalige bodemtoepassing moet conform de regels uit het Besluit bodemkwaliteit nuttig en functioneel zijn. Opgemerkt wordt dat niet alle toepassingen in aanmerking komen voor grootschalige toepassingen. Dit betekent bijvoorbeeld dat het ophogen van industrieterreinen niet onder grootschalige toepassingen valt.

Gemeenten hebben geen beleidsmatige vrijheden ten aanzien van grootschalige bodemtoepassingen. Hier worden dus de landelijk geldende wettelijke regels gevolgd.

Bij een grootschalige bodemtoepassing gelden de volgende eisen:

- de partij toe te passen grond mag de maximale waarden voor de klasse industrie niet overschrijden;
- de kwaliteit van de toe te passen grond moet voldoen aan de emissietoetswaarden;
- als de kwaliteit niet voldoet aan de emissietoetswaarden, dan moet een uitloogonderzoek worden uitgevoerd om te toetsen of voldaan wordt aan de maximale emissiewaarden.

Naast eisen met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit geldt nog een aantal aanvullende wettelijke toepassingsvoorwaarden (onderstaand overzicht is niet uitputtend):

- **minimaal 5.000 m³** aaneengesloten toepassing: de toepassing moet namelijk blijvend herkenbaar zijn als een grootschalige bodemtoepassing;
- **toepassingshoogte:** minimaal 2 m nominaal. De achtergrond hiervan is hetzelfde;
- **leeflaag** van minimaal 0,5 m van gebiedseigen kwaliteit: de functie die op en rond de grootschalige bodemtoepassing wordt uitgeoefend, mag namelijk niet lijden onder de toepassing;
- de toepassing moet **blijvend worden beheerd**. Dit betekent dat er een aanwijsbare beheerder moet zijn die de toepassing in stand houdt in de vorm en hoeveelheid waarin deze is toegepast en staat geregistreerd.

Ter plaatse van weg- en spoorwegconstructies (artikel 35 onder a van het Besluit bodemkwaliteit) is sprake van afwijkende bepalingen ten aanzien van de toepassingshoogte en de dikte van de leeflaag. Voor een verder overzicht van de eisen en randvoorwaarden die aanvullend worden gesteld aan een grootschalige toepassing, wordt verwezen naar artikel 63 van het Besluit bodemkwaliteit.

4.5 Tijdelijke uitname van grond

Het Besluit bodemkwaliteit stelt geen extra verplichtingen aan de tijdelijke uitname van grond. Dit is dus toegestaan zonder kwaliteitsbepaling, toetsing aan de functie en melding. De voorwaarde hierbij is dat de grond niet wordt bewerkt en op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde condities opnieuw in dezelfde toepassing wordt teruggebracht.

Hierbij kan gedacht worden aan grondverzet ten behoeve van de aanleg van kabels en leidingen of de aanleg van een fietspad, waarbij de vrijkomende grond wordt gebruikt in de naastliggende berm. Op de tijdelijke uitname van grond is de zorgplicht altijd van toepassing.

4.6 Tijdelijke opslag van grond en baggerspecie buiten inrichtingen

Voor de tijdelijke opslag van grond en baggerspecie buiten inrichtingen gelden de eisen van het Besluit bodemkwaliteit. Onder de tijdelijke opslag van grond en baggerspecie wordt volgens het Besluit bodemkwaliteit verstaan:

"De tijdelijke toepassing van grond/baggerspecie voorafgaand aan de definitieve nuttige toepassing."

In tabel 4.2 zijn de voorwaarden, die het Besluit bodemkwaliteit stelt aan de verschillende vormen van tijdelijke opslag op landbodem, opgenomen. Wanneer niet kan worden voldaan aan deze voorwaarden, valt de tijdelijke opslag onder de Wet milieubeheer.

Tabel 4-2: Overzicht tijdelijke opslag grond/baggerspecie op landbodem

Vorm van tijdelijke opslag	Voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit		
	Maximale duur van de opslag	Kwaliteitseisen	Meldingsplicht
Kortdurende opslag	6 maanden	-	Ja
Tijdelijke opslag op landbodem	3 jaar	Kwaliteitsklasse partij grond/baggerspecie moet voldoen aan de kwaliteitsklasse van de ontvangende bodem	Ja, met duur van de opslag en eindbestemming
Weilanddepot: opslag baggerspecie op aangrenzend perceel	3 jaar	Alleen baggerspecie die voldoet aan de generieke norm voor verspreiden op aangrenzende percelen	Ja, met duur van de opslag en eindbestemming
Opslag bij tijdelijke uitname	Looptijd van de werkzaamheden	-	Nee

Uit tabel 4.2 blijkt dat de tijdelijke opslag tot zes maanden altijd mogelijk is, zonder bepaling van de kwaliteit. Helder moet zijn dat de zorgplicht wel van toepassing blijft. Indien langere opslag noodzakelijk is, dan is dit mogelijk tot drie jaar, mits de kwaliteit overeenkomt met de kwaliteit van de onderliggende bodem en de eindbestemming bekend is.

4.7 Toepassing grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebied

Bij de toepassing van grond en baggerspecie in een grondwaterbeschermingsgebied en een waterwingebied zijn, op grond van de Provinciale Milieuverordening (2013), beperkingen van toepassing (Art. 5.14). Voor de toepassing van grond en baggerspecie in deze gebieden is voorafgaand afstemming noodzakelijk met de provincie Fryslân².

4.8 Toepassing van brakke en zoute grond en baggerspecie

Het Besluit bodemkwaliteit kent geen normwaarden voor chloride. Voor niet genormeerde stoffen geldt het zorgplichtbeginsel. Dat betekent dat de toepassing van dergelijke grond en baggerspecie niet mag leiden tot kwaliteitsvermindering van de onderliggende bodem (inclusief grondwaterlichamen) of het oppervlaktewater indien het daarop draineert. Grond en baggerspecie worden in dit kader als zout aangemerkt indien de toepassing leidt tot significante nadelige gevolgen voor de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewaterlichaam en/of de onderliggende bodem, inclusief grondwater. Dreigt een kwaliteitsvermindering als gevolg van de toepassing van zoute en brakke grond of baggerspecie, dan zijn compenserende maatregelen noodzakelijk.

² 5.14 lid 2c: alleen indien meer dan 5.000 m³

Compensatie kan plaatsvinden door één of meerdere van de volgende maatregelen:

1. directe lozing van uittredend/drainagewater op zeewater;
2. geohydrologische compartimentering en directe afvoer van brak/zout oppervlaktewater;
3. tussenopslag in depots waardoor (uitspoeling van zouten) en rijping plaatsvindt;
4. rijping buitendijks;
5. verdunning/doorspoelen van oppervlaktewater met zoet water.

Verder wordt verwezen naar de zorgplicht zoals benoemd in de nota "Zorg om de zorgplicht" van de werkgroep Zorgplicht van de noordelijke waterschappen d.d. 2 maart 2011.

5 AANVULLEND GEBIEDSSPECIFIEK BELEID

5.1 Inleiding

Voor het grootste deel van het beheergebied en voor de meeste toepassingen volstaat het generieke beleid. Er zijn echter twee gebieden/specifieke toepassingen waar toepassing van vrijkomende grond en bagger niet past binnen het generieke kader. Deze gebieden c.q. toepassingen zijn:

1. toepassing van grond en baggerspecie in gemeentelijke en provinciale wegbermen;
2. toepassing van onderhoudsbaggerspecie in kaden en dijken;

Om de verantwoorde toepassing op deze locaties mogelijk te maken is aanvullend gebiedsspecifiek beleid ontwikkeld. In dit hoofdstuk zijn dit beleid en de bijbehorende toepassingseisen beschreven.

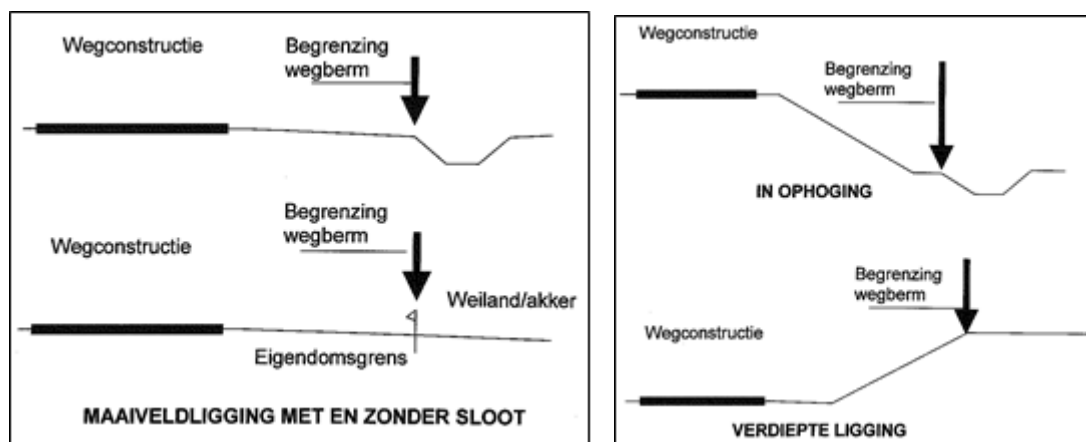
5.2 Gemeentelijke wegbermen

De meeste gemeentelijke wegen liggen in het (schone) buitengebied. Als gevolg van verkeer, depositie en onderhoudswerkzaamheden in het verleden kan bermgrond verontreinigd zijn geraakt. De mate van verontreiniging is divers, maar in de meeste gevallen gaat het om grond die aan de Achtergrondwaarden voldoet of waarin de Achtergrondwaarden in geringe mate worden overschreden. Vanwege de mogelijk afwijkende kwaliteit kunnen de bermen niet zonder meer ingedeeld worden in de bodemkwaliteitszone buitengebied. Omdat het vaak om kleine partijen grond gaat, is onderzoek relatief duur. Vanuit doelmatigheidsoogpunt is een verruiming van het generieke beleid in dit geval geoorloofd. Verwijzen naar relevante vervolpparagraaf.

Binnen de bebouwde kom hebben de wegbermen (trottoir, groenstrook) de kwaliteit die vergelijkbaar is met het omliggende gebied. Grondverzet beperkt zich hier vaak tot reconstructies waarbij een ruimere omgeving betrokken is, bijvoorbeeld rioolrenovatie. Het heeft binnen de bebouwde kom geen zin om voor deze wegbermen gebiedsspecifiek beleid te ontwikkelen.

De begrenzing van de wegbermen wordt geïllustreerd in figuur 5.1. De wegberm betreft een strook met een breedte van maximaal 10 meter uit de rand van de weg, tenzij de berm langs de weg eerder wordt afgesneden door een fysieke grens als een sloot, afrastering of een grens met een ander kadastraal perceel.

Figuur 5-1: Begrenzing van de bermen



5.2.1 Grondverzet in bermen van rijkswegen en spoorwegbermen

Ten aanzien van de toepassing van grond in bermen van rijkswegen en spoorwegbermen, wordt gebruik gemaakt van het generieke beleidskader.

5.2.2 Grondverzet in gemeentelijke en provinciale wegbermen buiten de bebouwde kom

Voor de wegen buiten de bebouwde kom, die niet in beheer zijn bij Rijkswaterstaat, is een onderverdeling gemaakt in:

- Doorgaande wegen;
- Overige wegen.

De definitie van deze wegen is opgenomen in de begrippenlijst in bijlage 1 van deze Nota. De bermen van de doorgaande wegen zijn aangemerkt als aparte zone en ingedeeld in de functie industrie. De bermen langs de overige wegen buiten de bebouwde kom zijn niet in een aparte zone ingedeeld. Deze wegbermen vallen in de kwaliteitszone van het omliggende gebied (buitengebied) en hebben ook de bodemfunctieklasse van dat gebied (overig: landbouw en natuur).



Voor de toepassing van grond binnen de bermen van de doorgaande wegen, is een Lokale Maximale Waarde (LMW) vastgesteld op het niveau van de kwaliteitsklasse industrie. Voorwaarde bij het grondverzet is dat de toe te passen grond afkomstig is uit het gezamenlijke bodembeheergebied. Is deze grond afkomstig van elders, dan mag die toegepast worden indien voldaan wordt aan de generieke toepassingseisen. De gebiedskwaliteit binnen het bodembeheergebied blijft hiermee gelijk, waarmee voldaan wordt aan het stand-still principe.

Ter verduidelijking van bovenstaande zijn onder bijlage 4 kaarten van de respectievelijke gemeenten opgenomen. Deze kaarten geven aan welke wegen onder het gebiedsspecifieke beleid vallen.

Onderzoeksinspanning

Om bij de doorgaande wegen vast te stellen of de vrijkomende grond minimaal voldoet aan de kwaliteitsklasse industrie, kan volstaan worden met een verminderde onderzoeksinspanning volgens de NEN 5740, onderzoekstrategie VED HE verdacht met onbekende plaats van voorkomen.

De resultaten hiervan worden indicatief getoetst aan de normen van de Regeling bodemkwaliteit. Dergelijk bodemonderzoek kan plaatsvinden op projectbasis of in het kader van de jaarlijkse onderhoudsplanning.

De wegbermen langs de overige wegen buiten de bebouwde kom worden niet in een aparte zone ingedeeld. Zij vallen in de kwaliteitszone van het omliggende gebied (buitengebied) en hebben ook de bodemfunctie van dat gebied (overig: landbouw en natuur). Het grondverzet binnen deze wegbermen kan plaatsvinden op basis van de bodemkwaliteitskaart. Indien grond uit deze bermen elders (dus niet in bermen maar in woon- of buitengebied) wordt toegepast, dient een partijkeuring plaats te vinden.

Gebruiksrisico's

Het Besluit bodemkwaliteit schrijft voor dat deze Nota bodembeheer 2021 onderbouwt dat de gekozen verruiming van toepassingsnormen niet leidt tot onaanvaardbare risico's en dat de bodemfunctie geschikt blijft voor het gebruik. De gemeenten hebben ervoor gekozen om de maximale waarden voor de zone "wegbermen doorgaande wegen" met bodemgebruiksfunctie industrie aan te laten sluiten bij de landelijke generieke waarden voor deze bodemgebruiksfunctie. Daarmee is per definitie onderbouwd dat de

beleidsmatig gekozen verruimde toepassingsmogelijkheden niet tot onaanvaardbare risico's leiden en de bodem duurzaam geschikt blijft voor het gebruik. De generieke maximale waarden van de functie industrie zijn immers gebaseerd op de afwezigheid van onaanvaardbare risico's bij deze functie. Daarmee is voldaan aan deze eis.

Het beleid ten aanzien van het grondverzet in de wegbermen van doorgaande wegen en overige wegen buiten de bebouwde kom is samengevat in onderstaande tabel 5.1.

Tabel 5-1: Grondverzet in wegbermen van doorgaande en overige wegen

Grondverzet in bermen	Doorgaande wegen	Overige wegen
Binnen bebouwde kom	Functie: Gelijk aan omgeving Toepassing: conform ter plaatse geldend beleid (generiek) Bewijsmiddel: bodemkwaliteitskaart of AP04	
Buiten bebouwde kom (zie bijlage 4)	Functie: Industrie Toepassing grond en baggerspecie in bermen: Gebiedsspecifiek, LMW=industrie; Onderzoek bij grondverzet tussen bermen Toe te passen grond: indicatief onderzoeken (NEN 5740, strategie VED-HE) Toepassing van grond van buiten de wegbermen Bewijsmiddel is de bodemkwaliteitskaart of AP04-onderzoek	Functie: overige (landbouw en natuur) Toepassing: vrij binnen wegbermen in dezelfde categorie (buiten bebouwde kom, overige wegen)* Onderzoek: geen Toepassing grond van elders: generiek met bewijsmiddel: bkk of AP04
Indien bermgrond elders (buiten de wegbermen van de overige wegen buiten de bebouwde kom) wordt toegepast, dan is een AP04 keuring noodzakelijk		
<ul style="list-style-type: none"> Onder de gebruikelijke voorwaarden als genoemd in par. 5.2 t/m 5.2.4 		

5.2.3 Wegbermen in grondwaterschermings- en waterwingebieden

Ongeacht het hiervoor beschrevene dient voor de toepassing van grond in gebieden die door de provincie Fryslân zijn aangewezen als grondwaterbeschermings- en waterwingebieden voldaan te worden aan de eisen die daarvoor gesteld zijn in de Provinciale Milieuverordening uit 2013.

5.2.4 Opgebroken wegtracés

Opgebroken wegtracés zijn geen wegen meer, maar zijn evenmin te beschouwen als reguliere percelen met een kwaliteit overeenkomstig de directe omgeving. Daarom worden deze opgebroken wegtracés als verdachte locaties behandeld. Dit geldt totdat het tegendeel van het betreffende wegtracé is bewezen met bodemonderzoek.

5.3 Toepassing baggerspecie in regionale waterkeringen

In het beheergebied van de Nota bodembeheer 2021 wordt, ten opzichte van het generieke beleidskader, gebruik gemaakt van een nadere invulling van het verspreidingsbeleid. Deze nadere invulling bestaat eruit dat de msPAF-toetsing ook gebruikt kan worden als beoordelingskader voor:

- de aanleg van nieuwe regionale waterkeringen met vrijkomende verspreidbare baggerspecie

- het herstellen of verbeteren van bestaande kades met vrijkomende verspreidbare baggerspecie
In beide gevallen hoeft de toe te passen vrijkomende verspreidbare baggerspecie niet afkomstig te zijn van een aangrenzende watergang.
Verspreidbare bagger is veelal te kwalificeren als schoon of voldoet ruimschoots aan de klasse wonen bij toepassing op landbodem.

Indien baggerspecie direct wordt toegepast bij aanleggen, herstellen of verbeteren van regionale waterkeringen, komt binnen de grenzen van de gemeente de eis te vervallen dat de te verspreiden baggerspecie uit de aangrenzende watergang afkomstig moet zijn. Indien van de mogelijkheden van de hiervoor beschreven (gebiedsspecifieke) nadere invulling van het verspreidingsbeleid gebruik wordt gemaakt, dan is deze toepassing wél meldingsplichtig. Dit in tegenstelling tot reguliere verspreiding op het aangrenzende perceel. Deze werkwijze is afgestemd met Wetterskip Fryslân.

5.4 Ontvangstplicht vrijkomende baggerspecie

Het Besluit bodemkwaliteit geeft alleen de milieuhygiënische randvoorwaarden, met de bijbehorende reikwijdte, waarbinnen vrijkomende baggerspecie mag worden verspreid.

Het Besluit bodemkwaliteit staat verder los van de bevoegdheden, eigendomsverhoudingen en 'ontvangstplichten' die rondom het verspreiden van baggerspecie in de Waterstaatswet en in de Keur van waterschappen zijn geregeld.

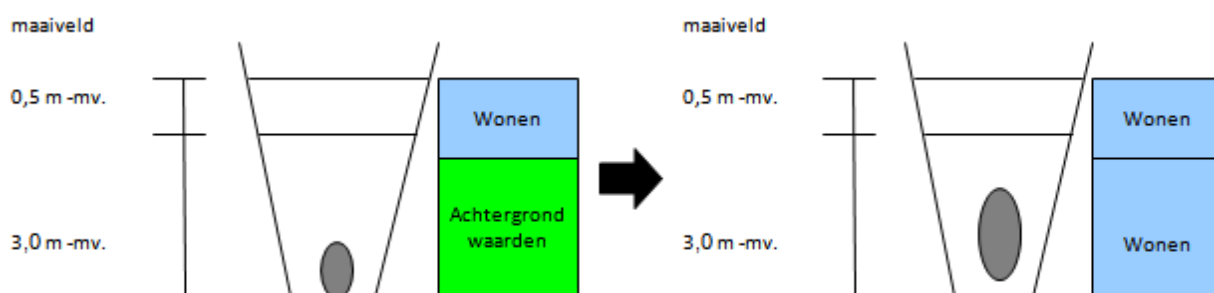
Het Besluit bodemkwaliteit geeft daarnaast ook geen maat voor de laagdikte of hoeveelheden. In de Handreiking Besluit bodemkwaliteit is hierover alleen vermeld dat de hoeveelheid, en de daarmee samenhangende laagdikte, in overleg met de eigenaar van het perceel wordt bepaald.

5.5 Kabels en leidingen

De tijdelijke uitname van grond is toegestaan indien deze vervolgens, zonder te zijn bewerkt, op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde condities opnieuw in die toepassing wordt aangebracht (zie paragraaf 4.5). Het gescheiden ontgraven en houden van de boven- en ondergrond is in de praktijk bij werkzaamheden aan kabels en leidingen (inclusief riolering) echter moeilijk realiseerbaar. Om de werkbaarheid te vergroten, is door de deelnemende gemeenten besloten om bij de tijdelijke uitname van grond, specifiek bij werkzaamheden aan kabels en leidingen, het niet gescheiden ontgraven en terugplaatsen van de boven- en ondergrond toe te staan.

In het traject 0,0 - 3,0 m -maveld mag de boven- en ondergrond geroerd worden teruggeplaatst.

In figuur 5-2 is één en ander schematisch weergegeven.



Figuur 5-2: Uitzonderingssituatie leidingentracés

6 GEBRUIK BODEMKWALITEITSKAART ALS BEWIJSMIDDEL

6.1 Ontgravingskaart

De ontgravingskaart die op grond van deze Nota bodembeheer 2021 is opgesteld door een gemeente, wordt geaccepteerd als milieukundige verklaring (zoals bedoeld in artikel 1 Besluit bodemkwaliteit), tenzij sprake is van:

1. bijzondere omstandigheden,
2. niet-gezoneerd gebied of
3. onverwachte situaties op de plaats van ontgraving.

De ontgravingskaart geeft immers de (gemiddelde) milieuhygiënische kwaliteit van de bodem weer van onverdacht terrein.

6.2 Bijzondere omstandigheden

Met bijzondere omstandigheden wordt bedoeld (historische) activiteiten die (mogelijk) hebben geleid tot een van de omgeving afwijkende bodemkwaliteit. Diffuse historische achtergrondwaarden vallen hier nadrukkelijk niet onder. Wel vallen hier onder:

- bekende en verdachte gevallen van bodemverontreiniging;
- gesaneerde locaties.

De eerste categorie is (mogelijk) verontreinigd als gevolg van (bedrijfs)activiteiten, waardoor de bodemkwaliteit (mogelijk) afwijkt van de omgeving. Bij de tweede categorie kunnen restverontreinigingen zijn achtergebleven, kan de saneringsdoelstelling functioneel zijn geweest, waarbij verontreiniging in de ondergrond is achtergebleven, of kan de aanvulgrond (leeflaag) een afwijkende kwaliteit hebben. Voor de actuele bodemgegevens dient bij de desbetreffende gemeente navraag te worden gedaan. Voor grond afkomstig van deze locaties is een ander erkend bewijsmiddel noodzakelijk. Zodra afdoende bodemonderzoek op een verdachte locatie heeft uitgewezen dat er geen sprake is van een bodemverontreiniging als gevolg van de verdachte activiteit en de milieuhygiënische kwaliteit vergelijkbaar is met die van het omliggende gebied, dan wordt deze locatie niet meer aangemerkt als verdacht.

6.3 Niet-gezoneerd gebied

De niet-gezoneerde gebieden zijn op de ontgravingskaart grijs weergegeven. Van deze gebieden zijn geen bodemkwaliteitsdata bekend en voor deze gebieden kan de ontgravingskaart niet als bewijsmiddel dienen. In deze gevallen is een ander erkend bewijsmiddel noodzakelijk.

6.4 Onverwachte situatie

Het kan voorkomen dat, ondanks dat er geen sprake is van bijzondere omstandigheden, tijdens de graafwerkzaamheden op de locatie van herkomst alsnog een (mogelijke) afwijking van de bodemkwaliteit wordt geconstateerd. Een onverwachte situatie doet zich voor indien:

- de grond een afwijkende kleur, geur of samenstelling heeft;
- de grond een bijmenging aan bodemvreemde materialen bevat (puin, gruis, kooltjes, etc.) op basis waarvan wordt verwacht dat de bodemkwaliteitskaart niet meer representatief is voor de milieuhygiënische kwaliteit, dan wel waarvan men redelijkerwijs kan vermoeden dat deze het milieu negatief kan beïnvloeden;
- in de grond visueel asbest of asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen.

Een onverwachte situatie dient in alle gevallen te worden geregistreerd en onmiddellijk gemeld bij de gemeente als bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit. In deze gevallen zal aanvullend bodemonderzoek nodig zijn en wordt het werk mogelijk stilgelegd.

6.5 Overige erkende bewijsmiddelen

Wanneer de ontgravingskaart niet als milieukundige verklaring van toepassing is, dan dient gebruik te worden gemaakt van een ander erkend bewijsmiddel. Deze zijn:

1. partijkeuring;
2. erkende kwaliteitsverklaring;
3. fabrikant-eigen verklaring;
4. bodemonderzoek volgens NEN 5740 (onderzoeksstrategieën voor in-situ partijkeuringen) en NEN 5720.

Bij al het milieuhygiënisch onderzoek naar de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie dan wel van de ontvangende bodem moet voldaan worden aan de eisen, zoals die gesteld zijn in Kwalibo (Hoofdstuk 2, Besluit bodemkwaliteit).

6.6 Historisch onderzoek

Voor grondverzet op basis van de bodemkwaliteitskaart is een vooronderzoek verplicht conform de NEN5725.

7 MELDING, TOEZICHT EN HANDHAVING

7.1 Meldingsplicht voor de toepasser

Op grond van artikel 42 van het Besluit bodemkwaliteit moeten alle toepassingen van grond en baggerspecie worden gemeld, met uitzondering van:

- het toepassen van minder dan 50 m³ grond en baggerspecie die voldoet aan de Achtergrondwaarden;
- het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel;
- het toepassen van grond en baggerspecie door particulieren (behalve wanneer de werkzaamheden worden uitbesteed aan een aannemer. In dat geval moet wel een melding worden ingediend);
- het verplaatsen van grond binnen één landbouwbedrijf (de grond moet in dat geval wel afkomstig zijn van een binnen hetzelfde landbouwbedrijf gelegen perceel waarop een vergelijkbaar gewas wordt geteeld).

Voor het toepassen van grond en/of baggerspecie, die voldoet aan de Achtergrondwaarden, in hoeveelheden vanaf 50 m³, moet eenmalig de toepassingslocatie worden gemeld.

Het meldingsadres voor het toepassen van grond en/of baggerspecie is:

<https://www.meldpuntbodemkwaliteit.nl>

7.2 Behandeling en registratie van meldingen door bevoegd gezag

Het bevoegd gezag toetst de voorgenomen toepassing, en de eventueel bijgeleverde stukken, aan het Besluit bodemkwaliteit en onderliggende Nota bodembeheer 2021. Hierbij worden de meldingen geregistreerd door het bevoegd gezag. Dit gebeurt via het 'Meldpunt Bodemkwaliteit'.

De melding geeft het bevoegd gezag de mogelijkheid om te verifiëren of de toe te passen partij en de voorgenomen toepassing voldoen aan de vereisten van het Besluit bodemkwaliteit. Hierbij wordt beschreven dat door de gemeente bij de melder aanvullende gegevens opgevraagd kunnen worden indien de meldingen en/of de bijgeleverde gegevens onduidelijk, onvolledig of anderszins niet toereikend zijn. Teneinde de meldingsbereidheid te vergroten zal de gemeente werken middels een handhavingsstrategie.

7.3 Toezicht en handhaving

Op basis van de prioriteitenbepaling van een gemeente wordt een deel van de gemelde toepassingen in het veld gecontroleerd. Hierbij wordt aandacht besteed aan de beoordelingspunten vanuit de prioriteitenbepaling en met name die punten die voor een negatieve c.q. matige score zorgden. Om het toepassen (hergebruik) van grond en baggerspecie op zorgvuldige wijze te kunnen laten plaatsvinden, en om het toezicht hierop te vereenvoudigen, geldt een aantal procedurele voorschriften:

- indien de uitvoeringsdatum ten tijde van de melding nog niet kan worden aangegeven, dient de gemeente uiterlijk vijf werkdagen vóór aanvang van de werkzaamheden op de hoogte te worden gesteld;
- de uitvoerder van het project dient de voor de aan te voeren c.q. toe te passen partij grond of baggerspecie relevante bewijsmiddelen te kunnen overleggen;
- afwijkingen van de oorspronkelijke melding dienen terstond te worden gemeld;
- wanneer tijdens de uitvoering van het grondverzet uit zintuiglijke waarnemingen blijkt dat de grond of baggerspecie mogelijk is verontreinigd, mag deze grond/baggerspecie niet zonder aanvullend onderzoek of nadere bewerking worden hergebruikt. Indien een dergelijke waarneming wordt gedaan, dient contact te worden opgenomen met de gemeente.

Bij een geconstateerde tekortkoming kan melding worden gedaan bij het toezichtloket Bodem (dit is "Bodemsignaal") van Inspectie Leefomgeving en Transport (zie www.ilent.nl).

Zie: https://e-loket.ilent.nl/formulier/nl-NL/DefaultEnvironment/MMi_001.aspx/CB_Inleiding

Uiteraard is het mogelijk om handhavend op te treden.

Bijlagen:

- Bijlage 1: Begrippenlijst
- Bijlage 2: Technische onderbouwing en kaarten
- Bijlage 3: Evaluatie van de Nota bodembeheer 2011
- Bijlage 4: Kaarten met daarop de doorgaande wegen binnen de drie gemeenten

Bijlage 1: Begrippenlijst

Onderstaande begrippen zijn gebaseerd op de omschrijving zoals die ten tijde van het schrijven van deze Nota bodembeheer gold. In het kader van de Omgevingswet kunnen de begrippen gewijzigd worden.

Begrip	Omschrijving
AW	Afkorting van 'Achtergrondwaarde': Landelijk vastgestelde concentraties aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Baggerspecie	Materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm.
Bestemmingsplanwijziging	Wijziging van het gemeentelijk bestemmingsplan op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro).
Bodeminformatiesysteem	(Gemeentelijk) informatiesysteem (database) waarin digitaal de bekende bodemgegevens uit milieuonderzoeken zijn opgenomen.
Bodemkwaliteitskaart	Onder het begrip bodemkwaliteitskaart wordt zowel een set van kaarten als de karakteristiek van de gebiedseigen bodemkwaliteit door middel van kengetallen verstaan. De kaart bestaat als het ware uit verschillende 'lagen', waarbij elk van de lagen gericht is op de ruimtelijke rangschikking van een verschillend type informatie waarvoor verondersteld wordt dat deze bepalend is voor de gebiedseigen bodemkwaliteit.
Bodemkwaliteitsdata	Data opgeslagen in het bodeminformatiesysteem.
Bodemkwaliteitszone	Deel van een beheersgebied waarvoor geldt dat er eenzelfde verwachting bestaat omtrent de bodemkwaliteit, waarbij zowel de verwachtingswaarde als de mate van variabiliteit bepalend zijn.
Bodemonderzoek wegbermen	Onderzoek toe te passen wegbermgrond: indicatief (NEN 5740, strategie VED-HE)
College B&W	College van Burgemeester en Wethouders
DDT 's	Dichloor-diphenyl-trichloorethaan, een organisch chemisch insecticide
Diffuse bodemkwaliteit	Algehele bodemkwaliteit zoals die geldt voor het grootste gedeelte van een vooraf bepaalde zone. Het begrip diffuse bodemkwaliteit is het tegengestelde van een puntbron.
Duurzaam bodembeleid	Het nieuwe bodembeleid richt zich op bewuster en duurzamer bodemgebruik die de waarde van de bodem behoudt
Emissiewaarden	Uitloogwaarden van (licht) verontreinigde grond.
Gebiedsspecifiek beleid	Lokale regels inzake het toepassen van grond en bouwstoffen waarbij lokale maximale waarden aan stoffen gelden in bodemkwaliteitszones. Gebiedsspecifiek beleid is door de gemeenteraad vastgesteld.
Generiek beleid	Landelijk geldende regels voor het toepassen van grond en bouwstoffen.
Gezoneerd gebied	Gebied waarvoor een bodemkwaliteitszone is vastgesteld.

Begrip	Omschrijving
Grond	Vast materiaal dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm, niet zijnde baggerspecie
Hergebruik van grond als bodem	Het hergebruiken van grond, zodanig dat deze een integraal onderdeel van de ontvangende bodem wordt. Dit is het geval in bijvoorbeeld ophogingen of aanvullingen van de bodem met uitsluitend grond
Heterogeniteit	Matig tot veel variatie in de bodemkwaliteit in de betreffende zone
Homogeniteit	Geen tot nauwelijks variatie in de bodemkwaliteit in de betreffende zone
Inrichting	Een locatie waar bedrijfsmatig activiteiten worden uitgevoerd binnen de reikwijdte van het begrip inrichting van artikel 1.1 lid 1 van de Wet Milieubeheer. Inrichtingen moeten gecategoriseerd zijn zoals omschreven in het Inrichtingen- en vergunningenbesluit.
Interventiewaarde	Waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier
Kaderrichtlijn water	Europese richtlijn ten behoeve van de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater
Kwaliteitsbewijsmiddel	Bewijsmiddel voor de chemische kwaliteit conform het Besluit bodemkwaliteit van grond, baggerspecie of een bouwstof.
Landelijk meldpunt	Meldpunt voor het melden van het toepassen van grond conform het Besluit bodemkwaliteit: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl
Licht verontreinigde grond	Grond die bij toetsing aan de achtergrondwaarden (AW2000) uit de 'Regeling bodemkwaliteit' van 21 december 2007 en de 'Wijziging Regeling bodemkwaliteit' van respectievelijk 27 juni 2008 en 7 april 2009 en de interventiewaarden uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009 niet voldoet aan de streefwaarden bodemkwaliteit, maar waarbij voor géén van de stoffen sprake is van overschrijding van de tussen- en/of interventiewaarde
Ms-PAF methode	Meer stoffen-Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen, zijnde een aanduiding voor ecologische risico's als gevolg van bodemverontreiniging van waterbodems
NEN 5720	Norm die de werkwijze beschrijft voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de aanwezigheid van waterbodemverontreiniging. Deze norm geldt ook voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en eventueel daaruit vrijkomende baggerspecie.
NEN 5740	Norm die de werkwijze beschrijft voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (in de rest van het document 'bodem' genoemd) en eventueel daaruit vrijkomende grond.
Nota bodembeheer 2021	Nota waarin - op grond van de bodemkwaliteitskaart - aangegeven op welke wijze met ingrepen in de (diffuus verontreinigde) bodem

Begrip	Omschrijving
	wordt omgegaan. In de bodembeheernota zijn de toepassingsmogelijkheden van de bodemkwaliteitskaart uitgewerkt.
Overgangsrecht	Een artikel uit het Besluit bodemkwaliteit dat het mogelijk maakt voor een gemeente om maximaal 5 jaar na inwerkingtreding van het Besluit bodemkwaliteit nog gebruik te maken, van de 'bestaande' bodemkwaliteitskaart en bijbehorend bodembeheersplan
P50, P80 en P95 (50-, 80- en 95-percentielwaarde)	In dit document: concentratieniveau van een bepaalde stof; resp. 50%, 80 % en 95% van de beschikbare waarnemingen (analyseresultaten beschikbaar voor die stof binnen een bodemkwaliteitszone) ligt beneden dit concentratieniveau
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen. Naam voor een verzameling van stoffen
PFAS	Poly- en perfluoralkylstoffen
Partijkeuring (AP04)	Schriftelijke verklaring op basis van een eenmalig onderzoek, dat wordt uitgevoerd door een persoon of instelling die daartoe beschikt over een erkenning, en waarin wordt vermeld of een partij onder het regime van het Besluit kan worden toegepast
Postzegels	Postzegels zijn kleine stukjes kaart met een functie die afwijkt van de omgeving
Puntverontreiniging	Een (kern)belasting van de bodem, zoals lekkages, morsingen, verbrandingen et cetera met beperkte omvang
Samenstellingswaarden	De gehalten aan stoffen in een partij grond
Stand-still op klasse niveau	De mogelijkheid om grond uit te wisselen binnen een vastgesteld beheergebied zonder dat daarbij de actuele bodemkwaliteit, beoordeeld op bodemkwaliteitsklassen, in negatieve zin beïnvloed wordt
Sterk verontreinigde grond	Grond die bij toetsing aan de interventiewaarden uit de 'Circulaire bodemsanering 2009' van 7 april 2009 de interventiewaarde overschrijdt
VED-HE	Onderzoeksstrategie uit de NEN 5740 voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming
Verantwoordingsrapportage	Rapportage waarin de totstandkoming van het Gebiedsspecifiek bodembeleid wordt toegelicht
Wbb-locatie	Locatie waar een geval van ernstige bodemverontreiniging is geconstateerd of een vermoeden bestaat dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien in de grond meer dan 25 m ³ de interventiewaarde overschrijdt of in het grondwater meer dan 100 m ³ de interventiewaarde overschrijdt. De provincie Fryslân c.q. de gemeente Leeuwarden is voor dergelijke locaties bevoegd gezag
Wegen	De wegen zijn onderverdeeld in: <ul style="list-style-type: none"> • Rijkswegen; • Doorgaande wegen; • Overige wegen. Rijkswegen vallen onder beheer van Rijkswaterstaat en zijn aangeduid met de hoofdletter "A". Doorgaande wegen zijn provinciale (N) wegen en/of wegen die bewoningskernen

Begrip	Omschrijving
	(rechtstreeks) met elkaar verbinden. Overige wegen zijn wegen die niet zijn aan te merken als Rijkswegen of doorgaande wegen.
Weilanddepots	De tijdelijke opslag van grond of baggerspecie over de aan de watergang grenzende percelen
Zorgplicht	Een artikel in de Wet bodembescherming (zogenoeten 'kapstokartikel') dat moet voorkomen dat door bewust menselijk handelen de bodem verontreinigd raakt, zonder dat ervoor verantwoordelijkheid wordt genomen door de veroorzaker.

Bijlage 2: Technische onderbouwing van de kaarten

Notitie / Memo

HaskoningDHV Nederland B.V.
Mobility & Infrastructure

Aan: Peter Esselaar (FUMO)
Van: Dorien Derks
Datum: 17 september 2021
Kopie:
Ons kenmerk: BH3646-RHD-ZZ-XX-NT-Z-0002
Classificatie: Projectgerelateerd
Goedgekeurd door: [Click or tap here to enter text.](#)

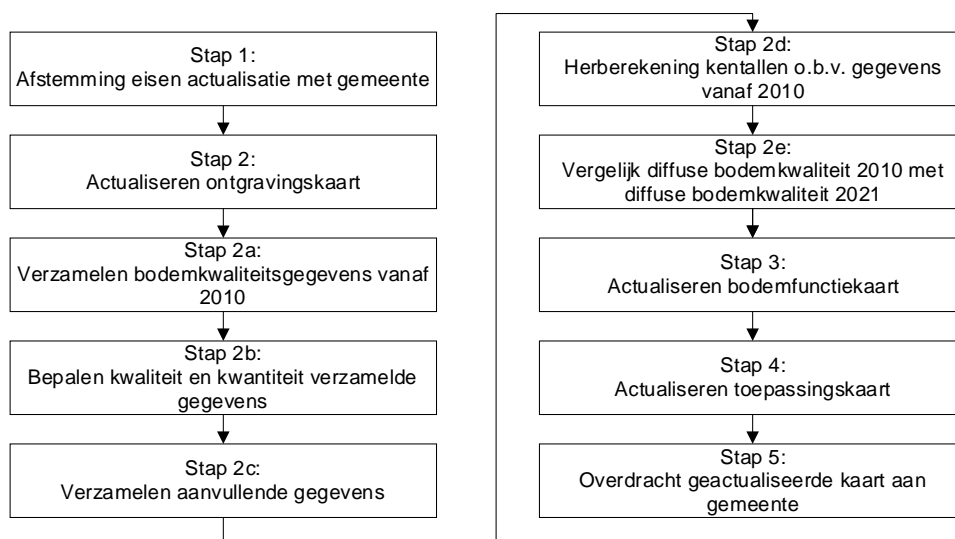
Onderwerp: **Actualisatie bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf**

Actualisatie bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf.

In 2010 zijn de bodemkwaliteitskaarten en bijbehorende nota's bodembeheer van Opsterland [1], Ooststellingwerf [2] en Weststellingwerf [3] opgesteld. De richtlijn bodemkwaliteitskaarten uit 2007 [4] schrijft voor dat de kaarten en het beleid eens per vijf jaar opnieuw beleidsmatig dienen te worden vastgesteld. In 2015 zijn deze kaarten en het beleid opnieuw vastgesteld door B&W van de drie gemeenten. In 2020 is door de Friese Milieu Uitvoeringsorganisatie (FUMO) in opdracht van de drie gemeenten beoordeeld of de kaarten en het bijbehorende beleid herzien moeten te worden. Op basis van deze beoordeling is in 2020 gestart met een actualisatieslag van de bodemkwaliteitskaarten. Deze memo heeft betrekking op deze actualisatieslag.

Hoofdlijn actualisatie bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf.

De actualisatie van de bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf heeft plaats gevonden volgens het proces in figuur 1.



Figuur 1 hoofdlijn actualisatie BKK Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf

Stap 1: afstemming wensen en eisen gemeenten

De FUMO heeft de wensen en eisen voor de actualisatie van de BKK met de gemeenten besproken. Deze wensen en eisen zijn vertaald in een programma van eisen met daarin de volgende punten kwamen:

- Bodemfunctiekaart: Nabij enkele dorpskernen dient de bodemfunctiekaart te worden aangepast.
- Ontgravingskaart: Zonering van de ontgravingskaart verandert niet. Er is geen aanleiding om te verwachten dat de diffuse bodemkwaliteit in de afgelopen 10 jaar in bepaalde gebieden is verbeterd of verslechterd. Graag invulling witte vlekken.
- Toepassingskaart: is afgeleide van de bodemfunctiekaart en de ontgravingskaart. Naar aanleiding van de aanpassingen in de bodemfunctiekaart dient deze te worden geactualiseerd.
- Bodembeheernota's: Huidige beleid voldoet, aanpassing is niet nodig.

Bovenstaande punten geven geen aanleiding om de volledige zonering van de ontgravingskaart te herzien. De actualisatie zal in eerste instantie bestaan uit het actualiseren van de bodemfunctiekaart en de herberekening van de statistische kentallen van de verschillende zones in de ontgravingskaart. Dit laatste is ter toetsing van de aanname dat de bodemkwaliteitsklasse van de verschillende ontgravingszones niet is veranderd in de afgelopen 10 jaar. Daarnaast zal via aanvullende analyses de diffuse bodemkwaliteit in de witte vlekken worden bepaald.

Stap 2: actualisatie ontgravingskaart

Stap 2a: verzamelen bodemkwaliteitsgegevens vanaf 2010.

De bodemkwaliteitskaart uit 2010 is opgesteld met bodemkwaliteitsgegevens die tot 2010 verzameld zijn. Om te beoordelen dat de aanname klopt dat de bodemkwaliteitsklasse van de verschillende ontgravingszones niet is veranderd sinds 2010, zijn de bodemkwaliteitsgegevens vanaf 2010 verzameld. Deze gegevens zijn door de FUMO beschikbaar gesteld via een dump uit hun bodeminformatiesysteem. De dump is gemaakt op 12 oktober 2020.

Stap 2b: Bepalen kwaliteit en kwantiteit verzamelde gegevens

In stap 2b is beoordeeld welke gegevens uit het bodeminformatiesysteem representatief zijn voor het bepalen van de diffuse bodemkwaliteit. Voor het berekenen van de statische kenmerken zijn waarnemingen uit de dataset geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- Ouderdom waarneming:
 - o De waarneming is van na 31 december 2009.
In afwijking van de richtlijn zijn bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaarten resultaten ouder dan vijf jaar meegenomen. Bodemkwaliteit is nagenoeg stabiel, mits niet beïnvloed door menselijk handelen. Op locaties waar geen activiteiten worden uitgevoerd die mogelijk de bodemkwaliteit nadelig kunnen beïnvloeden kan dus verwacht worden dat de huidige kwaliteit stabiel is. Bodemonderzoeken die bijvoorbeeld bij een tankstation zijn uitgevoerd, zijn niet bruikbaar voor het bepalen van de diffuse bodemkwaliteit. Verkennend onderzoek dat uitgevoerd is in een weiland voor een bouwvergunning is juist wel representatief. Aangezien een bodemkwaliteitskaart betrekking heeft op onverdachte locaties mag worden aangenomen dat ook resultaten uit onderzoeken ouder dan 5 jaar representatief zijn voor de bodemkwaliteit op deze onverdachte locaties.

- Representatieve locaties en onderzoeken:
 - o Op geen van de locaties van de waarneming is een geval van bodemverontreiniging aanwezig of bekend op (m.a.w. de locatie is als onverdacht aangemerkt in de dataset).
 - o Het betreft alleen waarneming uit verkennende bodemonderzoeken NEN 5740 (of NVN 5740).
 - o Mengmonsters zijn slechts éénmaal meegenomen in de berekening.
 - o Uitsplitsingen van mengmonsters zijn buiten beschouwing gelaten.
- Bepalen diepte van monsters:
 - o In een groot aantal situaties zijn (meng)monsters niet strikt binnen het dieptetraject van 0-0,5 m-mv genomen. Op basis van begin- en einddiepten van de monsters zijn gemiddelde diepten berekend. Die is bepalend voor de toekenning aan een dieptetraject. De overige monsters zijn, mits het gemiddelde monsternametraject niet dieper is dan 2 m-mv, aan de ondergrond toegekend (traject 0,5-2,0 m-mv).
- Omvang dataset:
 - o Bij het opstellen van een nieuwe bodemkwaliteitskaart moet voor elk homogeen deelgebied moeten per bodemlaag minimaal twintig representatieve waarnemingen in de dataset zijn opgenomen. Bij niet-aaneengesloten deelgebieden kan per snipper worden volstaan met één waarneming behorende bij het nieuwe stoffenpakket. Daarnaast moet de ruimtelijke spreiding van de waarnemingen voldoen aan het criterium dat daarvoor is opgenomen in de Richtlijn [4].
Uitgangspunt is dat de kaart van 2010 voldoet aan bovenstaande criteria, met uitzondering van de witte vlekken. De actualisatie bestaat uit het toetsen of de kwaliteitsbepaling uit 2010 nog voldoet en niet een complete herbepaling van de kentallen.
- Standardisatie waarnemingen:
 - o De meetwaarden zijn omgerekend naar de organische stof- en lutumgehalten van standaard bodem (organische stof = 25%, lutum = 10%).
 - o Waarnemingen beneden de detectielimiet/rapportagegrens zijn omgerekend naar 0,7 * detectielimiet/rapportagegrens.
- Uitbijters:
 - o Uitbijters (extreme waarden) zijn verwijderd. Uitbijters zijn waarnemingen die niet voldoen aan een patroon dat door andere waarnemingen is bevestigd. Uitbijters kunnen ontstaan door typefouten, kalibratieproblemen, elektrische storingen, etc., maar ook door de aanwezigheid van een veel grotere variatie dan werd verwacht (TNO-MEP, 1998). Uitbijters zijn derhalve niet representatief voor het bepalen van het achtergrondgehalte voor een stof in de bodem van een deelgebied. Aangezien de aanwezigheid van uitbijters de hoogte van met name de hogere percentielwaarden (zoals P90 en P95) sterk kan beïnvloeden zijn extreme uitbijters uit de dataset verwijderd.

Op basis van de aangeleverde gegevens uit het bodeminformatiesysteem wordt het volgende worden geconcludeerd met betrekking tot de beschikbare data:

- In het bodeminformatiesysteem zijn 817 onderzoeken opgenomen die zijn uitgevoerd vanaf 2010 in de betreffende gemeenten.
- 207 van de 817 onderzoeken zijn verkennende onderzoeken NEN 5740 die zijn uitgevoerd op onverdachte locaties. Onderzoeken anders dan NEN 5740 en onderzoeken op verdachte locaties zijn buiten de bepaling van de kentallen gehouden.
- Uit deze 207 geschikte onderzoeken zijn 721 analysemonsters bruikbaar voor de herberekening van de kentallen.
- Van de 721 bruikbare analysemonsters hebben 432 monsters betrekking op de kwaliteit van de bovengrond en 288 monsters op de kwaliteit van de ondergrond.

Invulling witte vlekken

Nadrukkelijke wens van de gemeenten is om de diffuse bodemkwaliteit van de nog resterende witte vlekken op de ontgravingskaart te bepalen, zodat er geen witte vlekken meer zijn in de geactualiseerde versie van de bodemkwaliteitskaart. Om dit te realiseren zijn in vier witte vlekken aanvullende boringen gezet en analyses uitgevoerd. In de andere witte vlekken zijn de afgelopen 10 jaar gegevens onderzoeken uitgevoerd die bruikbaar zijn voor de bepaling van de diffuse bodemkwaliteit. De analyseresultaten van deze aanvullende waarnemingen worden gekoppeld aan de ontgravingszone die het meest voor de hand ligt op basis van de bodemfunctie, locatiegeschiedenis (oude kernen/wonen voor 1940) en het analyseresultaat.

Stap 2c: Verzamelen aanvullende gegevens

In mei 2021 zijn aanvullende gegevens verzameld, zodat de diffuse bodemkwaliteit in vier witte vlekken kan worden bepaald/getoetst aan de verwachting. Hiervoor zijn in de witte vlekken aanvullende boringen gezet en grondmonsters geanalyseerd.

De boringen zijn gezet en de monsters zijn genomen door een BRL 2000 gecertificeerde partij. De boommeester is geregistreerd voor werkzaamheden onder het protocol BRL SIKB 2001. De analyses zijn uitgevoerd onder accreditatie AS 3000.

Stap 2d: Herberekening kentallen o.b.v. gegevens vanaf 2010

Statistische kentallen

Per deelgebied/bodemkwaliteitszone zijn voor de boven- en ondergrond van 12 stoffen/stofgroepen de volgende statistische waarden (kentallen) bepaald: gemiddelde gehalte, 50-, 80, 90- en 95-percentielwaarde en maximale gehalte. Deze statistische waarden zijn gebruikt om de bodemkwaliteitsklasse van de ontgravingszone te bepalen. De statistische kentallen zijn opgenomen in bijlage 1.

Heterogeniteit van de waarnemingen

De statistische variatie verschilt per zone. Voor deze mate van heterogeniteit is een parameter berekend die de mate van spreiding tussen statistisch lage (5- percentielwaarde) en statistisch hoge waarden (95-percentielwaarde) in verhouding tot de achtergrondwaarde en de maximale waarde Industrie weergeeft.

$$\text{Heterogeniteit: } \frac{P95 - P5}{\text{Maximale waarde industrie} - \text{Achtergrondwaarde}}$$

- Waarde heterogeniteit kleiner dan 0,20: weinig heterogeniteit
- Waarde heterogeniteit tussen 0,20 en 0,50: beperkte heterogeniteit
- Waarde heterogeniteit tussen 0,50 en 0,70: heterogeen
- Waarde heterogeniteit groter dan 0,70: sterke heterogeniteit

Bodemkwaliteitsklasse

De diffuse bodemkwaliteit van elk homogeen deelgebied wordt gedefinieerd door de gemiddelde gehalten van de geanalyseerde stoffen te toetsen aan de maximale generieke waarden van het Besluit bodemkwaliteit. Hierbij is de volgende kwalificatie gehanteerd:

- Alle stoffen < achtergrondwaarden: AW2000.
- Eén of meerdere stoffen overschrijden de AW2000 waarde: Wonen*.
- Eén of meerdere stoffen overschrijden de waarde(n) voor Wonen: Industrie.

* Uitzondering op deze regel: indien er slechts voor twee stoffen een overschrijding is en de gemiddelde waarde van die twee stoffen lager is dan twee keer de achtergrondwaarde (AW2000) valt in dat geval het gebied in de klasse achtergrondwaarde (AW2000) (art. 4.2.2. Regeling bodemkwaliteit).

Stap 2e: Vergelijk diffuse bodemkwaliteit 2010 met diffuse bodemkwaliteit 2021

Bodemkwaliteitsklasse ontgravingskaart 2010	Bodemkwaliteitsklasse 2021	Opmerking bij bodemkwaliteitsklasse 2021
Bovengrond		
AW2000	AW2000	Gemiddeld gehalte PAK overschrijdt de achtergrondwaarde, maar is kleiner dan twee keer de achtergrondwaarde. Op basis van artikel 4.2.2 lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit overschrijdt de kwaliteit van de grond niet de achtergrondwaarde en wordt de bodemkwaliteitsklasse daarom AW2000. Bij berekening van de bodemkwaliteitsklasse in 2010 is voor een aantal homogene deelgebieden die ingedeeld worden in de ontgravingszone 'AW2000' het gemiddelde gehalte PAK verhoogd boven de achtergrondwaarde, maar niet hoger dan twee keer de achtergrondwaarde. De bevindingen in 2021 wijken daarin niet af van die van 2010.
AW2000, P80 wonen	AW2000	Resultaat in 2021 is berekend op basis van drie waarnemingen. Dit is te weinig voor een goede statistische onderbouwing. De waarnemingen die er zijn passen binnen de kwaliteit die in 2010 is bepaald.
Wonen	Wonen	Bepalende parameters zijn lood en PAK.
Industrie (niet gezoneerd)	Industrie	De diffuse bodemkwaliteit van de bovengrond in het oude centrum van Wolvega is op basis van de kentallen uit 2010 industrie. Uit de periode 2010-2021 is één waarneming in deze zone beschikbaar. Deze bevestigt de kwaliteitsklasse industrie. In de kaart van 2010 ontbreken kentallen van barium, kobalt, molybdeen en PCB. In het monster uit de periode 2010-2021 zijn deze stoffen wel gemeten. De gehalten kobalt en molybdeen zijn lager dan de rapportagegrens en de gehalten barium en PCB zijn net hoger dan de rapportagegrens.
Ondergrond		
AW2000	AW2000	Voor alle parameters geldt dat het gemiddelde gehalte lager is dan de achtergrondwaarde.
Wonen	AW2000 → wonen	Resultaat is berekend op basis van 13 waarnemingen. De bodemkwaliteitsklasse van de individuele monsters varieert van AW2000 tot industrie. Op basis van de 13 waarnemingen is de bodemkwaliteitsklasse AW2000. Het gemiddelde gehalte lood overschrijdt de achtergrondwaarde, maar is kleiner dan twee keer de achtergrondwaarde. Op basis van artikel 4.2.2 lid 4 van de Regeling bodemkwaliteit overschrijdt de kwaliteit van de grond niet de achtergrondwaarde en wordt de bodemkwaliteitsklasse daarom AW2000. In vergelijking met de kaart uit 2010 lijkt de bodem van betere kwaliteit te zijn. Echter zijn er onvoldoende waarnemingen voor een voldoende statistische onderbouwing. Daarbij varieert de kwaliteit van de verschillende waarnemingen. Dit samen maakt

Bodemkwaliteitsklasse ontgravingskaart 2010	Bodemkwaliteitsklasse 2021	Opmerking bij bodemkwaliteitsklasse 2021
		dat het aannemelijk is dat de bodemkwaliteitsklasse van de zone nog steeds wonen is, maar dat door het lage aantal waarnemingen het gemiddelde omlaag wordt getrokken.
Industrie (niet gezoneerd)	Industrie	De diffuse bodemkwaliteit van de bovengrond in het oude centrum van Wolvega is op basis van de kentallen uit 2010 industrie. Uit de periode 2010-2021 is één waarneming in deze zone beschikbaar. Deze bevestigt de kwaliteitsklasse industrie. In de kaart van 2010 ontbreken kentallen van barium, kobalt, molybdeen en PCB. In het monster uit de periode 2010-2021 zijn deze stoffen wel gemeten. De gehalten PCB en molybdeen zijn lager dan de rapportagegrens en de gehalten barium en kobalt zijn net hoger dan de rapportagegrens.

Stap 3: Actualiseren bodemfunctiekaart

Op aangeven van de verschillende gemeenten zijn nabij enkele woonkernen de contouren op de bodemfunctiekaart aangepast.

Stap 4: Actualiseren generieke toepassingskaart

De toepassingskaart is een afgeleide van de bodemfunctiekaart en de ontgravingskaart. Met de invulling van de witte vlekken in de ontgravingskaart en de aanpassing van enkele contouren in de bodemfunctiekaart is toepassingskaart geactualiseerd. Voor de toepassingeisen geldt dat de kwaliteit van de grond die wordt toegepast moet voldoen aan de strengste kwaliteitsklasse op basis van de functieklassenkaart en de ontgravingskaart. In tabel 1 is aangegeven tot welke toepassingseis een specifieke combinatie van functieklasse en bodemkwaliteit op een specifieke locatie leidt.

Tabel 1 Relatie bodemfunctieklasse, bodemkwaliteit en toepassingseis

Functieklasse	Bodemkwaliteit (obv ontgravingskaart)	Toepassingseis (generiek) bij toepassing van grond van buiten de zone
Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde (AW2000)	Achtergrondwaarde (AW2000)
Landbouw/natuur	Wonen	Achtergrondwaarde (AW2000)
Landbouw/natuur	Industrie	Achtergrondwaarde (AW2000)
Wonen	Achtergrondwaarde (AW2000)	Achtergrondwaarde (AW2000)
Wonen	Wonen	Wonen
Wonen	Industrie	Wonen
Industrie	Achtergrondwaarde (AW2000)	Achtergrondwaarde (AW2000)
Industrie	Wonen	Wonen
Industrie	Industrie	Industrie
Wegen + 10 m wegberm	Industrie	Industrie

Stap 5: Overdracht geactualiseerde kaart aan gemeente

Bij de actualisatie zijn de volgende producten opgeleverd:

- Geactualiseerde kaarten:
 - o Functiekaart.
 - o Ontgravingskaart bovengrond.
 - o Ontgravingskaart ondergrond.
 - o Toepassingskaart bovengrond.
 - o Toepassingskaart ondergrond.
- Kentallen op basis van waarnemingen uit de periode 2010 – 2020.
- Toelichtende memo.

Verwijzingen

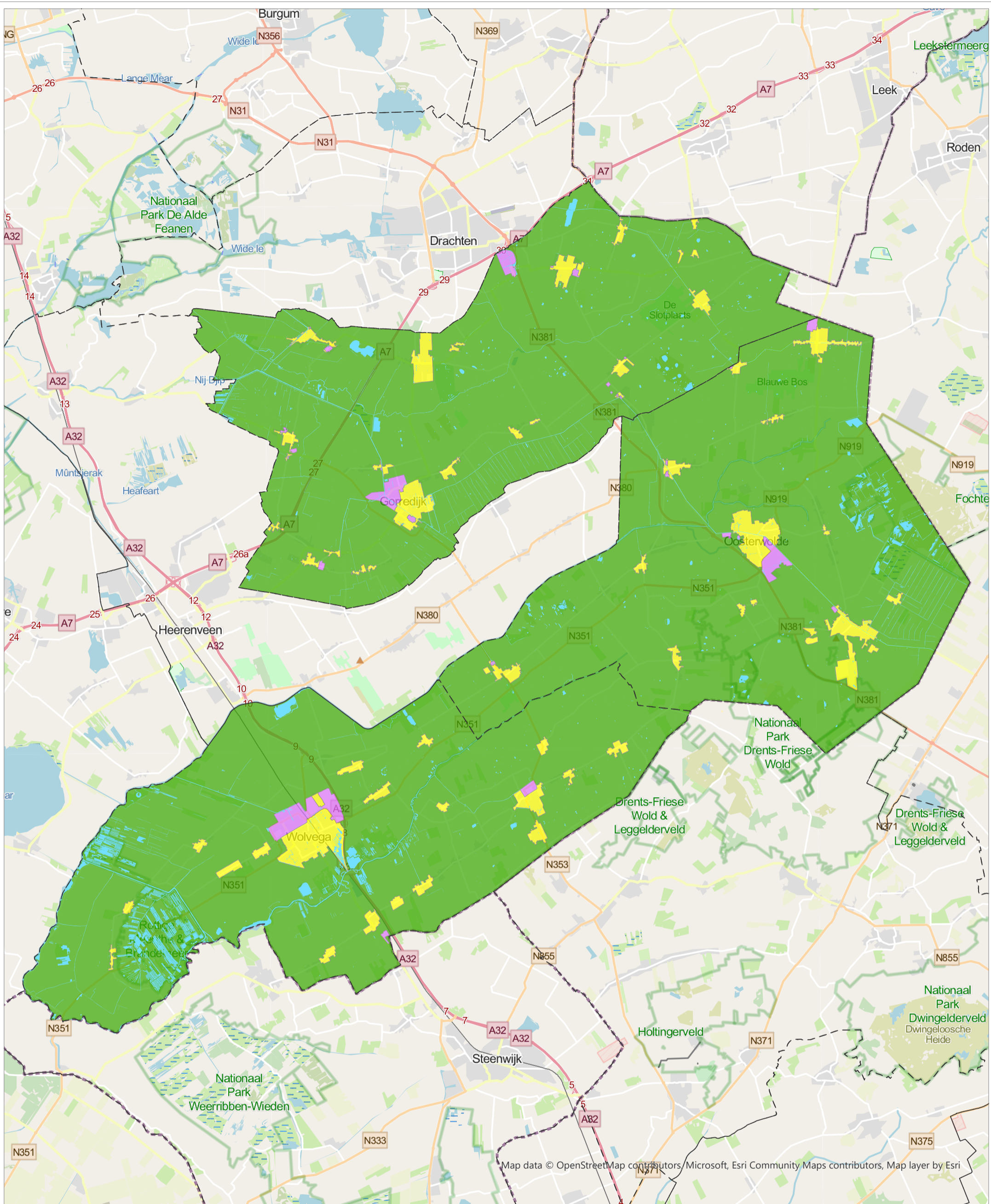
- [1] Oranjewoud B.V., "Bodembeheerplan gemeente Opsterland - kenmerk 14207-179412," 2010.
- [2] Oranjewoud B.V., "Bodembeheernota gemeente Ooststellingwerf - kenmerk 14207-179412," 2010.
- [3] Oranjewoud, "Bodembeheerplan gemeente Weststellingwerf - kenmerk 14207-179412," 2010.
- [4] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, "Richtlijn bodemkwaliteitkaarten," 2007.

Bijlagen

Bijlage 1: geactualiseerde kaarten

Bijlage 2: kentallen 2010-2020

Bijlage 1: Geactualiseerde Kaarten



Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

- Legenda**
- Bodemfunctieklasse**
- landbouw/natuur
 - wonen
 - industrie

Titel
Bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf
Bodemfunctieklassenkaart

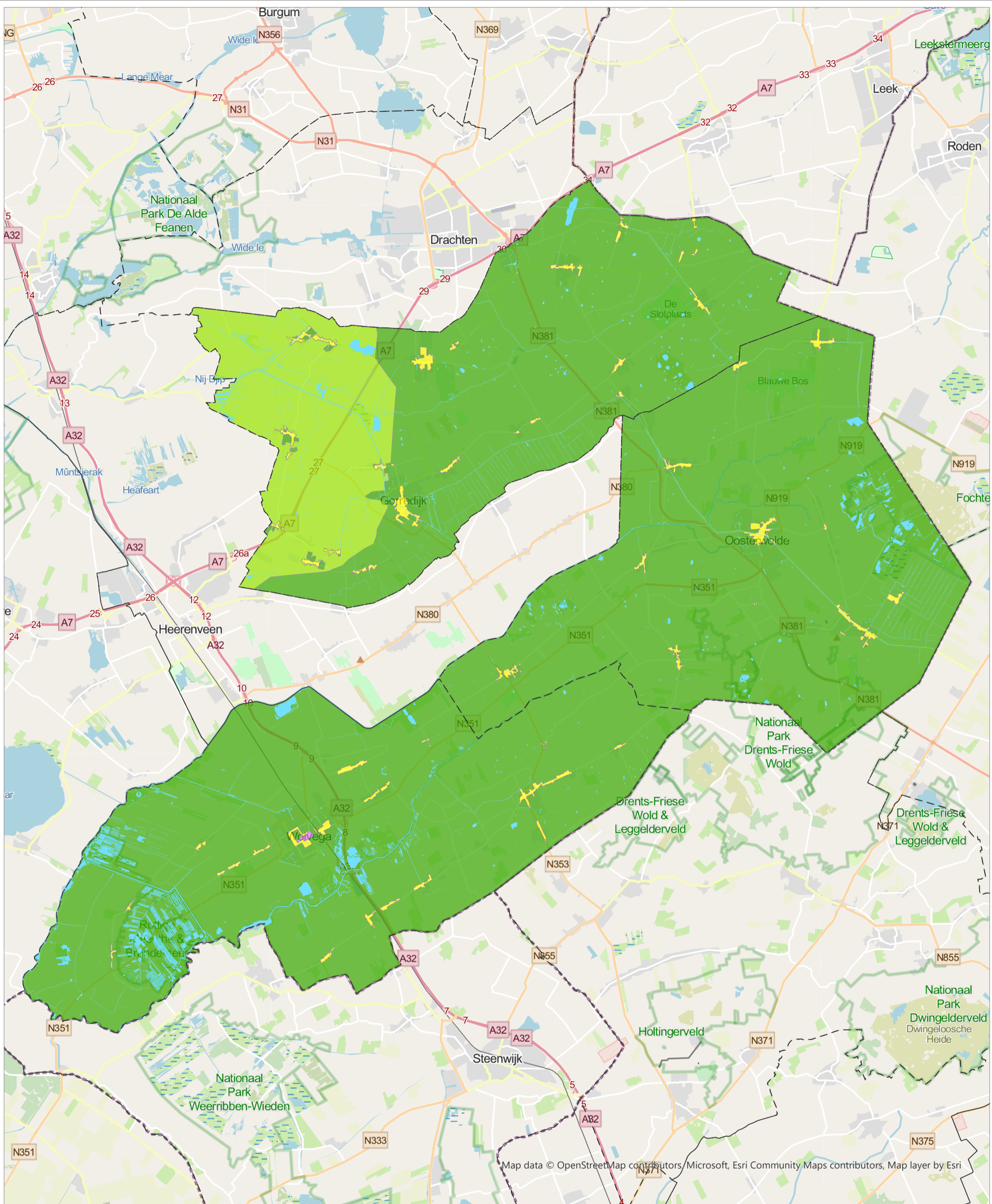
Project
BH3646
BKK OWO

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum 21-9-2021	Schaal 1:150.000	Formaat A3
Versie 210928	Kaartnr. 1	Bijlage 1





Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

- Legenda**
- Bodemkwaliteitsklasse bovengrond
- AW2000
 - AW2000 (p80 wonen)
 - wonen
 - Industrie

Titel
Bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf
Ontgravingskaart bovengrond

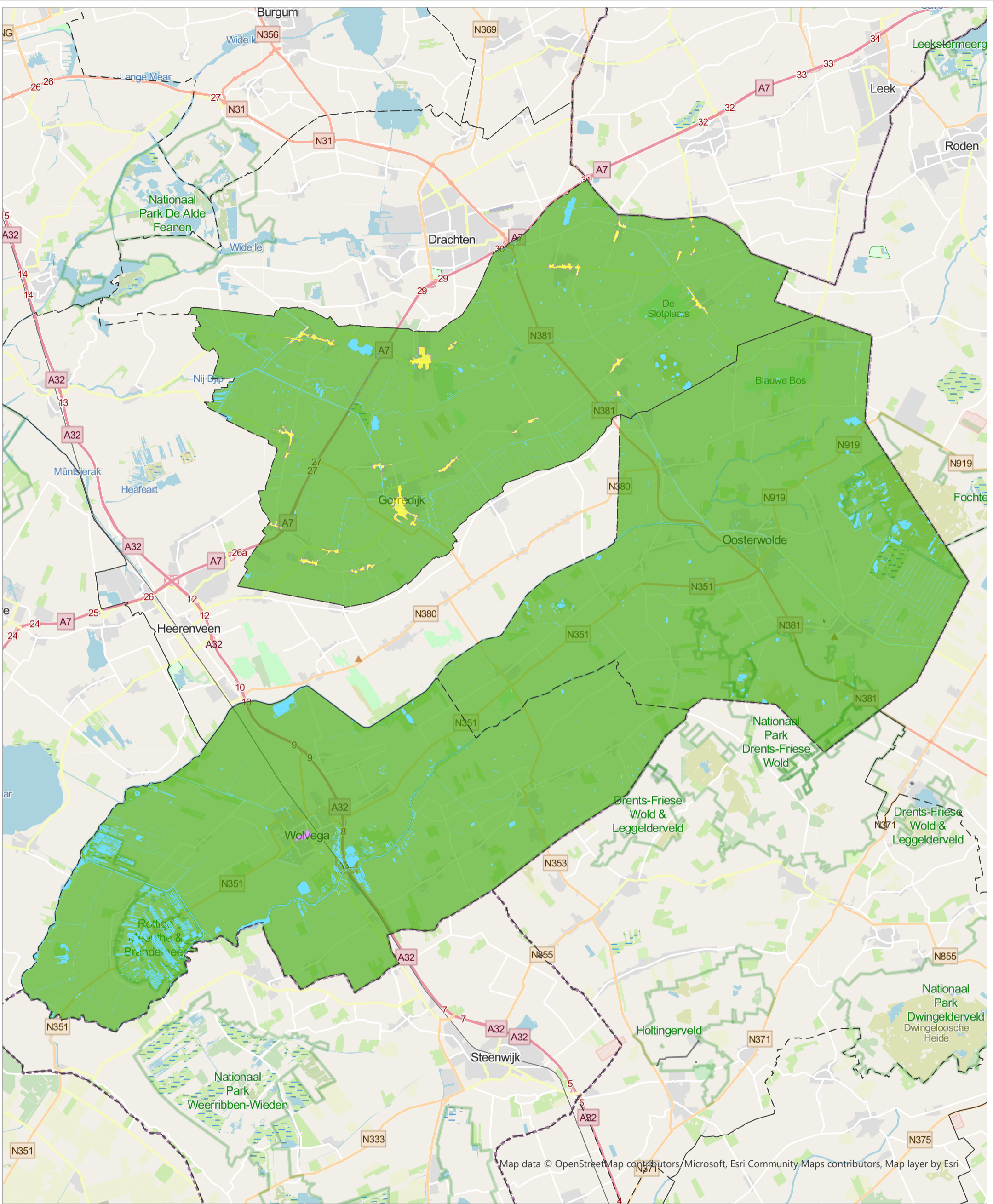
Project
BH3646
BKK OWO

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum 21-9-2021	Schaal 1:150.000	Formaat A3
Versie 210928	Kaartnr. 2	Bijlage 1





- Legenda**
- ontgraving_og
 - AW2000
 - wonen
 - Industrie

Titel
 Bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf
 Ontgravingskaart ondergrond

Project
 BH3646
 BKK OWO

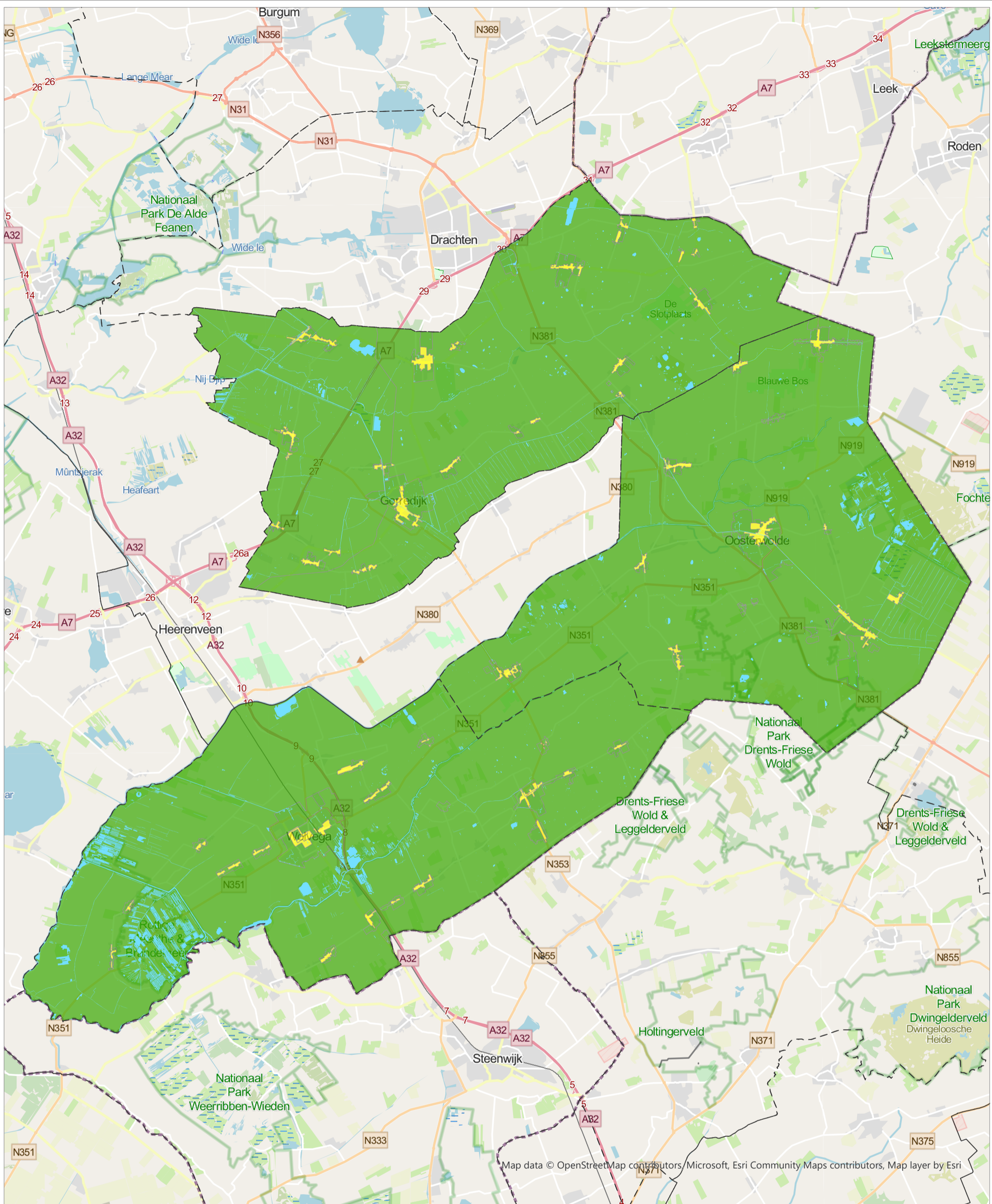
Opdrachtgever
 Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
 Dorien Derks

Datum 21-9-2021	Schaal 1:150.000	Formaat A3
Versie 210928	Kaartnr. 3	Bijlage 1



Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri



Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Esri Community Maps contributors, Map layer by Esri

- Legenda**
- Toepassingseis generiek
- AW2000
 - Wonen

Titel
 Bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf
 Toepassingkaart bovengrond (generiek)

Project
 BH3646
 BKK OWO

Opdrachtgever
 Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
 Dorien Derks

Datum 21-9-2021

Schaal 1:150.000

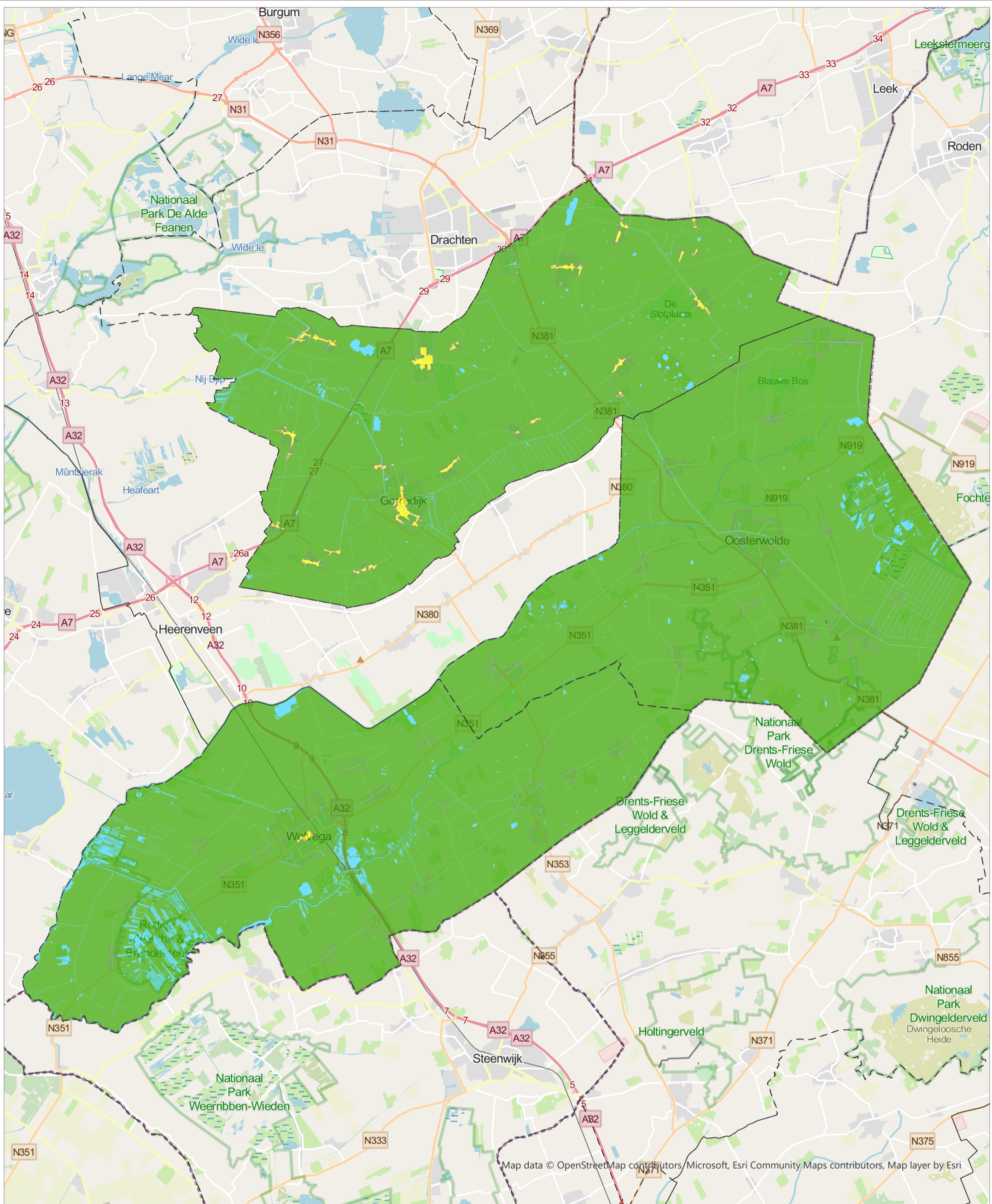
Formaat A3

Versie 210928

Kaartnr. 4

Bijlage 1





Legenda

Toepassingseis generiek

- AW2000
- Wonen

Titel

Bodemkwaliteitskaart Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf
Toepassingkaart ondergrond (generiek)

Project

BH3646
BKK OWO

Opdrachtgever

Fryske Utfieringsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door

Dorien Derks

Datum

21-9-2021

Schaal

1:150.000

Formaat

A3

Versie

210928

Kaartnr.

5

Bijlage

1



Bijlage 2: kentallen 2021

Kentallen ontgravingskaart bovengrond

Zone Achtergrondwaarde												
Organisch stofgehalte (%)	5,8											
Lutumgehalte (%)	4,5											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Mineraleolie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	374	374	374	374	374	373	374	373	372	365	341	204
minimum (mg/kg ds)	0,09	0,01	0,14	0,11	0,005	0,1	0,01	0,13	0,2	1,0	0,02	0,0002
P5 (mg/kg ds)	28,20	0,16	2,59	5,79	0,044	9,5	0,06	4,92	23,7	23,3	0,11	0,0003
P50 (mg/kg ds)	54,25	0,23	6,49	12,10	0,077	21,9	0,18	8,17	43,6	70,0	0,47	0,0010
P80 (mg/kg ds)	93,00	0,36	7,38	17,73	0,101	44,8	0,40	10,79	82,8	133,4	2,00	0,0024
P90 (mg/kg ds)	127,88	0,40	9,84	24,66	0,148	65,9	0,53	16,87	126,2	260,9	3,30	0,0024
P95 (mg/kg ds)	162,20	0,42	12,14	34,66	0,206	100,3	0,53	22,40	171,0	454,0	7,40	0,0025
maximum (mg/kg ds)	540,70	1,47	41,28	121,23	9,819	497,5	0,53	39,83	448,2	3100,0	34,00	0,0096
gemiddelde (mg/kg ds)	71,85	0,28	6,90	14,57	0,125	35,5	0,24	9,95	63,1	150,3	1,71	0,0014
standaard deviatie	55,31	0,132	4,575	12,585	0,521	47,715	0,154	5,732	58,8	310,9	3,682	0,001
heterogeniteit		0,07	0,05	0,19	0,03	0,19	0,002	0,27	0,25	1,39	0,19	0,005

Zone Achtergrondwaarde - P80 Wonen												
Organisch stofgehalte (%)	6,2											
Lutumgehalte (%)	3,2											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Mineraleolie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
minimum (mg/kg ds)	50,47	0,18	2,92	5,68	0,047	10,6	0,06	5,10	27,3	25,5	0,25	0,0004
P5 (mg/kg ds)	50,52	0,18	3,32	5,78	0,047	10,9	0,07	5,37	27,6	31,5	0,25	0,0004
P50 (mg/kg ds)	51,06	0,22	6,93	6,73	0,049	13,7	0,11	7,78	31,1	86,2	0,25	0,0007
P80 (mg/kg ds)	57,98	0,27	6,97	9,50	0,076	26,8	0,21	7,82	51,2	117,2	0,50	0,0008
P90 (mg/kg ds)	60,29	0,29	6,99	10,42	0,085	31,1	0,25	7,83	57,9	127,5	0,59	0,0009
P95 (mg/kg ds)	61,44	0,29	6,99	10,89	0,090	33,3	0,27	7,83	61,3	132,7	0,63	0,0009
maximum (mg/kg ds)	62,60	0,30	7,00	11,35	0,094	35,5	0,28	7,84	64,7	137,8	0,68	0,0009
gemiddelde (mg/kg ds)	54,71	0,23	5,62	7,92	0,063	19,9	0,15	6,91	41,0	83,2	0,39	0,0007
standaard deviatie	5,58	0,051	1,905	2,463	0,022	11,070	0,095	1,275	16,8	45,9	0,204	0,000
heterogeniteit		0,03	0,02	0,03	0,01	0,05	0,001	0,04	0,06	0,33	0,01	0,001

Zone Wonen												
Organisch stofgehalte (%)	4,2											
Lutumgehalte (%)	5,1											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Mineraleolie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	55	55	55	55	55	53	55	55	54	54	48	32
minimum	27,13	0,12	2,78	6,57	0,027	1,7	0,03	5,14	2,5	23,3	0,35	0,0002
5-percentiel	38,53	0,19	3,52	7,03	0,048	10,6	0,09	6,56	29,9	33,9	0,41	0,0005
50-percentiel	89,13	0,24	6,86	17,66	0,101	60,4	0,30	10,21	94,6	104,9	1,88	0,0015
80-percentiel	164,34	0,42	7,38	29,32	0,211	126,5	0,53	16,14	212,8	190,3	5,40	0,0024
90-percentiel	219,90	0,54	8,67	33,65	0,328	180,3	0,53	25,55	266,2	271,3	7,26	0,0026
95-percentiel	250,84	0,67	9,88	44,83	0,377	260,3	0,53	40,85	308,2	392,7	8,65	0,0121
maximum	313,52	0,76	50,03	65,54	0,492	488,3	1,40	46,85	449,2	681,8	21,00	0,0868
gemiddelde	109,45	0,33	7,35	21,15	0,145	88,0	0,34	13,39	131,2	143,1	3,60	0,0048
standaard deviatie	69,30	0,146	6,056	12,658	0,111	93,956	0,216	9,818	103,7	129,4	4,238	0,015
		0,13	0,04	0,25	0,07	0,52	0,002	0,53	0,48	1,16	0,21	0,024

Zone Industrie												
Organisch stofgehalte (%)	3,1											
Lutumgehalte (%)	1,6											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Mineraleolie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Standaard bodem (mg/kg ds)	251,88	0,34	7,38	33,89	0,570	277,7	0,34	14,58	461,7	85,8	3,60	0,0017

Toetswaarden standaard bodem	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Mineraleolie	PAK	PCB
AW2000 (mg/kg ds)		0,6	15	40	0,15	50	1,5	35	140	190	1,5	0,020
Wonen (mg/kg ds)		1,2	35	54	0,83	210	88	39	200	190	6,8	0,040
Industrie (mg/kg ds)		4,3	190	190	4,8	530	190	100	720	500	40	0,500
Industrie (mg/kg ds)												
Interventiewaarde (mg/kg ds)		13	190	190	36	530	190	100	720	5000	40	1,000

Heterogeniteit	
Homogeen (<0,2)	
Beperkt heterogeen (0,2 - 0,5)	
Heterogeen (0,5 - 0,7)	
Sterk heterogeen (>0,7)	

Kentallen ontgravingskaart ondergrond

Zone Achtergrondwaarde												
Organisch stofgehalte (%)	7,1											
Lutumgehalte (%)	6,2											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Minerale Olie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	274	274	274	273	274	273	274	274	271	272	234	153
minimum (mg/kg ds)	16,07	0,05	1,05	2,90	0,030	3,3	0,00	2,04	10,3	7,1	0,03	0,0002
P5 (mg/kg ds)	26,35	0,14	2,55	5,82	0,041	8,6	0,03	4,92	16,7	23,8	0,07	0,0003
P50 (mg/kg ds)	51,98	0,24	6,01	9,07	0,050	11,0	0,40	8,17	31,8	90,6	0,35	0,0018
P80 (mg/kg ds)	88,57	0,39	7,38	14,48	0,101	30,0	0,53	13,01	57,0	122,5	1,00	0,0024
P90 (mg/kg ds)	140,48	0,42	10,20	22,60	0,144	58,6	0,53	20,33	99,7	146,3	2,07	0,0025
P95 (mg/kg ds)	194,19	0,49	13,82	34,43	0,321	102,7	0,53	24,50	163,5	204,0	3,77	0,0027
maximum (mg/kg ds)	1898,75	2,29	59,27	148,63	2,343	503,7	1,26	76,00	625,9	1600,0	28,00	0,0355
gemiddelde (mg/kg ds)	78,94	0,29	7,05	13,47	0,107	29,1	0,35	11,21	54,2	115,1	1,12	0,0021
standaard deviatie	130,30	0,178	5,473	15,201	0,182	51,824	0,200	9,166	71,5	166,1	2,871	0,003
heterogeniteit		0,10	0,06	0,19	0,06	0,20	0,003	0,30	0,25	0,58	0,10	0,005

Zone Wonen												
Organisch stofgehalte (%)	9,8											
Lutumgehalte (%)	3,2											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Minerale Olie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	13	13	13	13	13	13	13	11	13	12	12	9
minimum (mg/kg ds)	39,67	0,11	3,26	4,21	0,043	1,1	0,01	5,38	2,5	23,7	0,25	0,0002
P5 (mg/kg ds)	44,69	0,12	3,94	4,87	0,044	5,2	0,03	5,97	10,0	29,0	0,25	0,0003
P50 (mg/kg ds)	54,25	0,23	7,22	7,24	0,050	11,0	0,28	8,17	32,7	123,0	0,37	0,0018
P80 (mg/kg ds)	81,22	0,24	7,38	26,22	0,187	78,3	0,53	8,17	105,2	184,6	0,56	0,0040
P90 (mg/kg ds)	108,52	0,43	8,71	31,47	0,247	187,1	0,53	9,37	136,3	223,5	0,72	0,0080
P95 (mg/kg ds)	130,74	0,60	9,33	39,82	0,275	207,9	0,57	10,39	173,7	282,4	1,58	0,0101
maximum (mg/kg ds)	155,00	0,79	9,75	51,66	0,302	209,0	0,63	11,40	227,1	350,0	2,60	0,0121
gemiddelde (mg/kg ds)	69,44	0,26	6,76	15,70	0,114	50,2	0,31	7,99	60,5	135,3	0,59	0,0031
standaard deviatie	31,03	0,175	1,694	13,691	0,087	72,173	0,199	1,494	62,6	87,3	0,622	0,004
heterogeniteit		0,13	0,03	0,23	0,05	0,42	0,003	0,07	0,28	0,82	0,03	0,020

Zone Industrie												
Organisch stofgehalte (%)	5,4											
Lutumgehalte (%)	1,9											
Kental	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Minerale Olie	PAK	PCB
N (aantal waarnemingen)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Standaard bodem (mg/kg ds)	251,88	0,34	7,38	33,89	0,570	277,7	0,34	14,58	461,7	85,8	3,60	0,0017

Toetswaarden standaard bodem	Barium	Cadmium	Kobalt	Koper	Kwik	Lood	Molybdeen	Nikkel	Zink	Minerale Olie	PAK	PCB
AW2000 (mg/kg ds)	0,6	15	40	0,15	50	1,5	35	140	190	1,5	0,020	
Wonen (mg/kg ds)	1,2	35	54	0,83	210	88	39	200	190	6,8	0,040	
Industrie (mg/kg ds)	4,3	190	190	4,8	530	190	100	720	500	40	0,500	
Industrie (mg/kg ds)												
Interventiewaarde (mg/kg ds)	13	190	190	36	530	190	100	720	5000	40	1,000	

Heterogeniteit	
Homogeen (<0,2)	
Beperkt heterogeen (0,2 - 0,5)	
Heterogeen (0,5 - 0,7)	
Sterk heterogeen (>0,7)	

Bijlage 3: Evaluatie Nota bodembeheer 2011

1 Inleiding

Met het van kracht worden van het Besluit bodemkwaliteit in 2008, is er voor de gemeenten de mogelijkheid gekomen om beleid vast te stellen voor het hergebruik van bouwstoffen, grond en bagger. Ook is er de mogelijkheid gekomen om met meerdere gemeenten één beleid op te stellen. De gemeenten hebben dan zoals dat binnen het Besluit bodemkwaliteit heet één bodembeheergebied. Dit maakt het gemakkelijk om binnen dit bodembeheergebied veelal zonder milieuhygiënisch onderzoek, grond binnen het bodembeheergebied te hergebruiken.

In 2011 is voor de gemeenten Opsterland, Ooststellingwerf en Weststellingwerf één bodembeleid en een bodembeheergebied vastgesteld.

De Regeling bodemkwaliteit die onder het Besluit valt, stelt in artikel 4.3.5 in lid 2:

Een kaart als bedoeld in het eerste lid heeft een geldigheidsduur van maximaal vijf jaar. De geldigheidsduur kan worden verlengd.

Na vijf jaar moet de kaart, en daarmee dus ook het bijbehorende beleid, worden geëvalueerd.. Dat is in de achterliggende periode gedaan. In deze periode zijn de volgende activiteiten gedaan:

- Het beleid is getoetst of het nog voldoet aan de huidige wensen;
- De bodemfunctiekaarten zijn met alle gemeenten doorgenomen of er wijzigingen zijn;
- De bodemkwaliteitskaart is aangepast aan de wijzigingen in de bodemfunctiekaart. De bodemkwaliteitskaart is opnieuw doorgerekend.

2 Evaluatie van het beleid en bodemfunctiekaart

Het beleid is geëvalueerd met alle gemeenten aan de hand van een vragenlijst. De vragenlijst is besproken met de genoemde gemeenten c.q. hun rechtsopvolgers. Dat zijn ook de gemeenten waarvoor deze Nota bodembeheer 2021 is opgesteld.

De vragenlijst was onderverdeeld in de volgende thema's:

- 1 Gebruik van de bodemkwaliteitskaart;
- 2 Kosten;
- 3 Ervaringen met het gebruik;
- 4 Kennisniveau;
- 5 Wensen ten aanzien van het beleid.

De bevindingen van de gesprekken hierover met de gemeenten staan hieronder. In dezelfde gesprekken is met de gemeenten de bodemfunctiekaart doorgenomen. De wijzigingen in functies die er zijn geweest, fouten in de kaart en toekomstige veranderingen zijn meegenomen in de actualisatie van de bodemfunctiekaart.

3 Bevindingen beleid

De bevindingen zijn beschreven aan de hand van de thema's van de vragenlijst. De gesprekken die gevoerd zijn met de gemeenten hadden allemaal een soortgelijk resultaat. Daarom zijn de resultaten weergegeven voor alle gemeenten in één keer.

3.1 Gebruik van de bodemkwaliteitskaart

De bodemkwaliteitskaart wordt in de meeste gemeenten met regelmaat gebruikt. Aannemers die projecten doen, maken hier ook met regelmaat gebruik van. Dit is te constateren door meldingen voor grondverzet die worden ingediend.

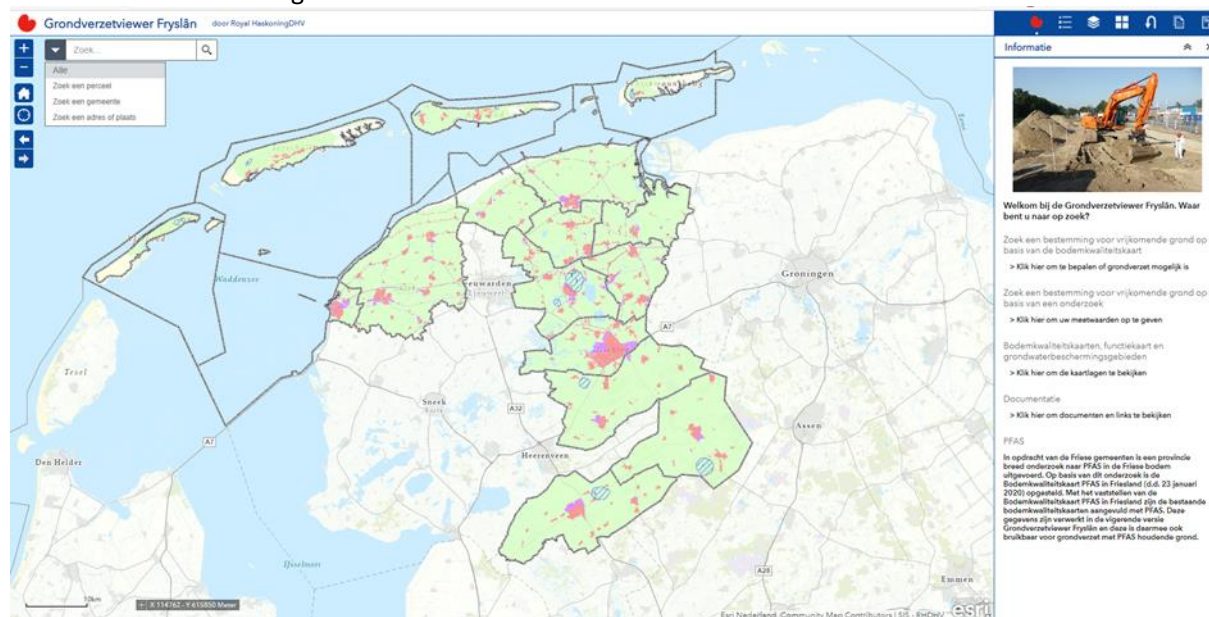
De discipline om te melden is per gemeente nogal verschillend.

3.2 Kosten

Aangezien de bodemkwaliteitskaart regelmatig wordt gebruikt, betekent dit kostenbesparingen voor de gemeenten en ook voor de aannemers en andere betrokkenen. In de afgelopen jaren zijn met de bodemkwaliteitskaart honderden meldingen ingediend. In de meeste gevallen is dan gebruik gemaakt van de bodemkwaliteitskaart. Daarmee is voor honderden keren geen partijkeuring en geen onderzoek op de toepassingslocatie noodzakelijk geweest. En dat is een directe kostenbesparing.

3.3 Ervaringen met het gebruik

De kaart zelf wordt veelal digitaal geraadpleegd. Er is voor Fryslân een website gemaakt waarmee snel en eenvoudig te bepalen is of een partij grond van de ene plek op een andere plek toegepast mag worden en welke voorwaarden dan gelden.



De webtool wordt het meeste gebruikt. De webtool wordt praktisch in het gebruik gevonden. Deze webtool wordt tientallen keren per week gebruikt. Dat kan beschouwd worden als een intensief gebruik. Verder wordt het beleidsdocument weinig geraadpleegd, alleen in complexe gevallen. In 2012 is een handzaam boekje uitgegeven met daarin de essenties. Dit boekje wordt door alle betrokkenen gebruikt en gewaardeerd.

3.4 Kennisniveau

Het kennisniveau van de gemeenten wordt, op de hoofdlijnen van het beleid althans, als voldoende beschouwd. Voor complexere zaken, is het kennisniveau soms te beperkt. Dan wordt teruggevallen op de FUMO of op externe adviseurs.

Het kennisniveau bij externe partners is sterk wisselend. Van de grotere adviesbureaus en aannemers is dit eigenlijk prima. De kleinere bedrijven hebben de kennis meestal niet.

3.5 Wensen ten aanzien van het beleid

Het beleid heeft de afgelopen vijf jaar goed gefunctioneerd. Wel is geconstateerd dat er relatief weinig hergebruiksmogelijkheden bestaan voor grond met de kwaliteiten Wonen en Industrie. Vanuit de gemeentelijke organisaties is daarom verzocht aan te sluiten bij het staande beleid van de andere gemeenten in Fryslân. Verder zijn er geen specifieke wensen naar voren gekomen die meegenomen moeten worden in de aanpassing van het beleid.

4 Actualisatie bodemfunctiekaart

Met alle deelnemende gemeenten is de bodemfunctiekaart besproken. Doel hiervan was om veranderingen, fouten en toekomstige ontwikkelingen mee te nemen in deze kaart. Dit was de eerste keer dat met meerdere gemeenten tezamen bodemfunctiekaarten zijn besproken.

Hieruit bleek dat in het verleden soms wisselend is omgegaan met classificaties.

Om een eenduidigheid te krijgen in de bodemfunctiekaart zijn de volgende uitgangspunten aangehouden voor een aantal keuzes:

Tabel IX-1: Uitgangspunten voor functietoekenning bodemfunctiekaart

Betreft	Dilemma	Gemaakte keuze
Industrieterreinen	Sommige industrieterreinen zijn als 'industrie' ingedeeld. Andere industrieterreinen zijn als 'wonen' ingedeeld	Als industrieterreinen een duidelijk industriële functie hebben en wonen is hier ondergeschikt aan, dan is de functie 'industrie' aan de orde. Bedrijventerrein waar ook gewoond wordt (bedrijfswoningen), zijn als 'industrie' ingedeeld. Als er wordt gewoond en er is een enkel bedrijf van een lichte categorie (kantoor en vergelijkbaar), dan is er sprake van de functie 'wonen'. Een individueel bedrijf van een zwaardere categorie, denk aan aannemersbedrijven, zijn als 'industrie' ingedeeld
Recreatieparken	Sommige recreatieparken zijn ingedeeld als 'wonen' en sommige als 'overige'.	Recreatieparken met een hoge intensiteit met huisjes worden als 'wonen' geclassificeerd. Recreatieparken waarbij huisjes verspreid in het bos staan, worden als 'overige' geclassificeerd
Verspreide bebouwing	Soms is verspreide bebouwing als functie 'wonen' aangegeven. Dit kan er toe leiden dat er veel postzegels ontstaan met de functie 'wonen'	Om te voorkomen dat er overal postzegels ontstaan, is als vuistregel gehanteerd dat er een functie 'wonen' kan zijn als er 10 woningen of meer bij elkaar gegroepeerd zijn
	Doorgaande wegen: de definitie is niet altijd duidelijk	De doorgaande wegen waarvoor gebiedsspecifiek beleid geldt, zijn opgenomen in bijlage 4 van deze Nota

Bijlage 4: Kaarten met doorgaande wegen waarop gebiedsspecifiek beleid van toepassing is.

