

NOTA BODEMBEHEER 2018

Uitgevoerd door FUMO in samenwerking met
RoyalHaskoningDHV
en OmgevingsAtelier

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 2018**	5
2.1	Aanleiding gezamenlijke Nota bodembeheer 2018	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	Toepassingskaart gebiedsspecifiek kader	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	Toepassingskaart gebiedsspecifiek kader	15
5.3	Gemeentelijke wegbermen en wegen	15
5.3.1	Grondverzet in gemeentelijke in bermen van rijkswegen en spoorwegbermen	16
5.3.2	Grondverzet in gemeentelijke en provinciale wegbermen buiten de bebouwde kom	16
5.3.3	Wegbermen in grondwaterschermings- en waterwingebieden	18
5.3.4	Opgebroken wegtracés	18
5.4	Toepassing baggerspecie in regionale waterkeringen	18
5.5	Ontvangstplicht	19
5.6	Kabels en leidingen	19
5.7	Gebiedsspecifieke toepassingszones gemeente Harlingen	19
5.7.1	Beleidsmatige keuze	20
5.7.2	Uitwerking en randvoorwaarden	20
5.7.3	Gebruiksrisico's	21
5.8	Gebiedspecifieke toepassingszones gemeenten Terschelling en Vlieland	21

5.8.1 Gemeente Terschelling 21
5.8.2 Gemeente Vlieland 21

6 GEBRUIK BODEMKWALITEITSKAART ALS BEWIJSMIDDEL 22
6.1 Ontgravingskaart 22
6.2 Bijzondere omstandigheden 22
6.3 Niet-gezoneerd gebied 22
6.4 Onverwachte situatie 22
6.5 Overige erkende bewijsmiddelen 23

7 MELDING, TOEZICHT EN HANDHAVING 24
7.1 Meldingsplicht voor de toepasser 24
7.2 Behandeling en registratie van meldingen door bevoegd gezag 24
7.3 Toezicht en handhaving 24

BIJLAGEN:

- Bijlage 1: Begrippenlijst
- Bijlage 2: Technische onderbouwing en kaarten
- Bijlage 3: Evaluatie van de Nota bodembeheer 2011

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In dit document is voor 13 gemeenten in Fryslân 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 maatmerk en samenwerking. Het beleid noemen we de **Nota bodembeheer 2018**'.

In 2012 hebben Friese gemeenten al samen bodembeleid opgesteld. Dit beleid is nu geëvalueerd. Aanleiding voor het evalueren van het bodembeleid uit 2012 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 2017 uitgevoerd. Dit heeft geleid tot een beperkt aantal aanpassingen aan de Nota bodembeheer 2018. 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 5.3.4).
De ervaringen met de 'oude' Nota bodembeheer van de afgelopen vijf jaar zijn verwerkt in deze '**Nota bodembeheer 2018**'.

In 2012 is de Nota bodembeheer opgesteld door een samenwerking van de volgende gemeenten: Achtkarspelen, Kollumerland (DDFK gemeenten), Ameland, Dantumadiel, Menameradiel, Dongeradeel, Schiermonnikoog, Ferwerderadiel, Terschelling, Franekeradeel, Tytsjerksteradiel, Harlingen, Smallingerland, het Bildt en Vlieland.

Sinds 2012 zijn er veel veranderingen geweest bij de gemeenten. De volgende gemeenten hebben samen de Nota bodembeheer 2018 mogelijk gemaakt: Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, Dongeradeel, Ferwerderadiel, Kollumerland (DDFK gemeenten), Harlingen, Schiermonnikoog, Smallingerland, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland, en de gemeenten Het Bildt, Franekeradeel, Littenseradiel, Menameradiel (vanaf 1 januari 2018 de gemeente Waadhoeke).

Veroudering van bodemgegevens en actualisatie in 2023

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 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 flink wat tijd kosten en ook flinke kosten met zich meebrengen.

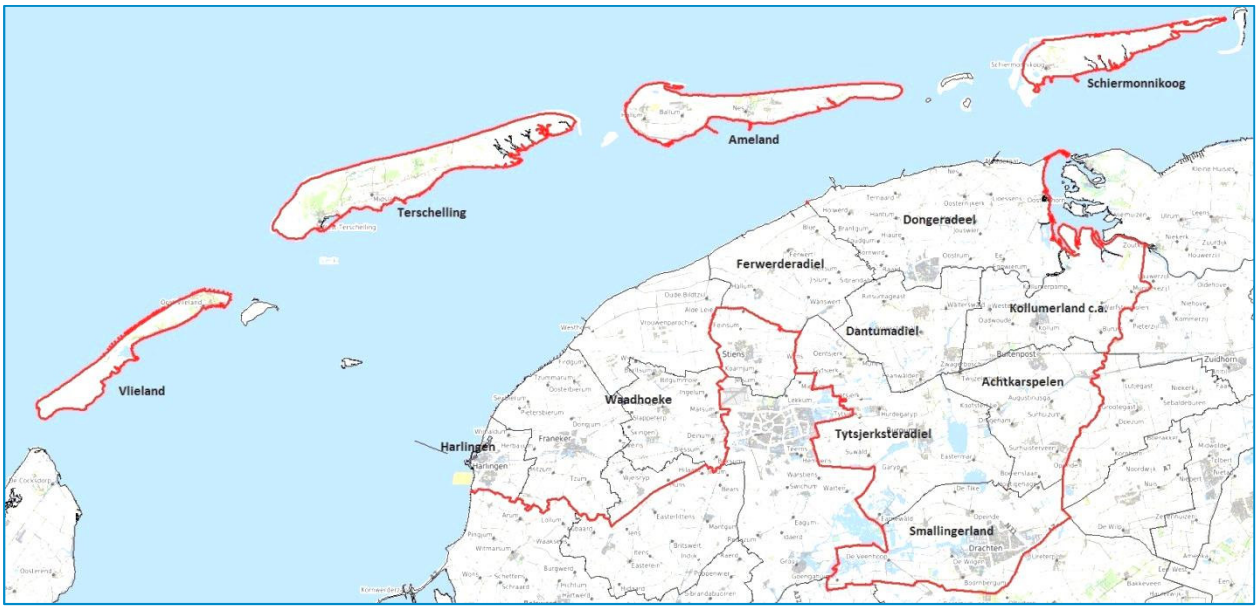
Het is verstandig om hier in de aanloop van het jaar 2023 tijdig rekening mee te gaan houden. Anders is het zeer wel denkbaar dat er na 2023 geen bodemkwaliteitskaart meer beschikbaar is.

1.2 Doelgroep

Deze Nota bodembeheer 2018 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 2018 heeft betrekking op het grondgebied van 13 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 2018.

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 2018 uiteen gezet.
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 alsmede de specifieke situatie voor Harlingen. 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 2018

2.1 Aanleiding gezamenlijke Nota bodembeheer 2018

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 2018 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 2018 heeft geen betrekking op de toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewaterlichamen. Reden hiervan is dat de Nota bodembeheer 2018 gaat over de bevoegdheid van de gemeenten. Voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater zijn het Wetterskip Fryslân, Waterschap Noorderzijlvest 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 nagenoeg allemaal 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.

Daarnaast zijn door de gemeenten Harlingen, Terschelling en Vlieland aanvullende eisen en randvoorwaarden vastgesteld voor de toepassing van grond en baggerspecie in deze gemeente.

2.5 Geldigheidsduur

De geldigheidsduur van de Nota bodembeheer 2018 is 10 jaar. De bodemkwaliteitskaarten en functiekaarten, waar de Nota bodembeheer 2018 op is gebaseerd, dienen daarentegen elke 5 jaar te worden bekeken, 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 2018 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 functiekaart en bodemkwaliteitskaarten opgesteld. De bodemkwaliteitskaarten bestaan uit:

a. een ontgravingskaart;
b. een toepassingskaart.

Deze kaarten zijn onderdeel van deze Nota bodembeheer 2018 maar niet in dit document opgenomen.
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. 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 bodemfunctieklasse).
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 functieklasse wordt onderscheid gemaakt in:

- gebieden met de bodemfunctieklasse 'wonen';
- gebieden met de bodemfunctieklasse 'industrie';
- overige gebieden (deze gebieden zijn niet ingedeeld in de functieklasse '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 3 van deze Nota bodembeheer 2011 (en dus niet in deze versie van Nota bodembeheer).
Het vaststellen van de bodemfunctiekaart is overeenkomstig artikel 55 Besluit bodemkwaliteit een bevoegdheid van het college van burgemeester en wethouders.

3.3 Gehanteerd stoffenpakket

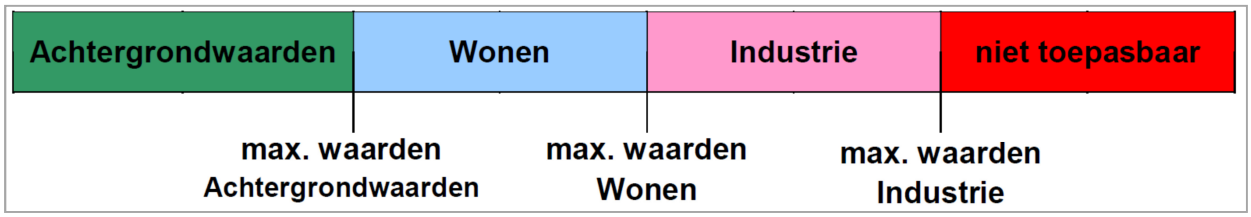
De in deze Nota bodembeheer 2018 opgenomen ontgravingskaarten en toepassingskaarten zijn gebaseerd op bodemkwaliteitsdata in het gezamenlijke BIS (Bodem Informatie Systeem) van de deelnemende gemeenten en aanvullend uitgevoerd onderzoek. Daarbij is het volgende stoffenpakket gehanteerd:

- 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 landbodem

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.
Hierbij wordt opgemerkt dat de ontgravingskaart geen inzicht verschaft in de chloridegehalten van de ontgraven ondergrond. In gebieden met zoute kwel kan sprake zijn van verhoogde chloridegehalten in de grond. Ter plaatse van deze gebieden dient bij eventueel grondverzet, op basis van het zorgplichtbeginsel, rekening te worden gehouden met eventuele nadelige gevolgen van chloride. Daartoe zal dan een nadere onderbouwing moeten plaats vinden mogelijk met het betrekken van aanvullende maatregelen.

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. Omdat het landelijk geldende beleidskader van het Besluit bodemkwaliteit (= het generieke kader; zie hoofdstuk 4) voorschrijft dat:

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

De strengste van beide klassen 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. 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 Toepassingskaart gebiedsspecifiek kader

De gebiedsspecifieke toepassingskaart wordt beschreven in paragraaf 5.2.

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: Achtergrondwaarden[1], wonen en industrie. Deze klassen zijn weergegeven in figuur 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 aan de opslag 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.

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 2018 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 vanaf 1 juli 2008 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 Fryslân[2].

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 kwaliteitvermindering 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 m^3

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 zes 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;
3. toepassing van grond met de kwaliteitsklasse wonen en industrie in de gemeente Harlingen;
4. bij wegbermen in de gemeente Tytsjerksteradiel;
5. de gemeenten Terschelling en Vlieland kiezen voor zoveel mogelijk herschikking van grond binnen de oude dorpskern en afvoer van de overtollige grond.

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 Toepassingskaart gebiedsspecifiek kader

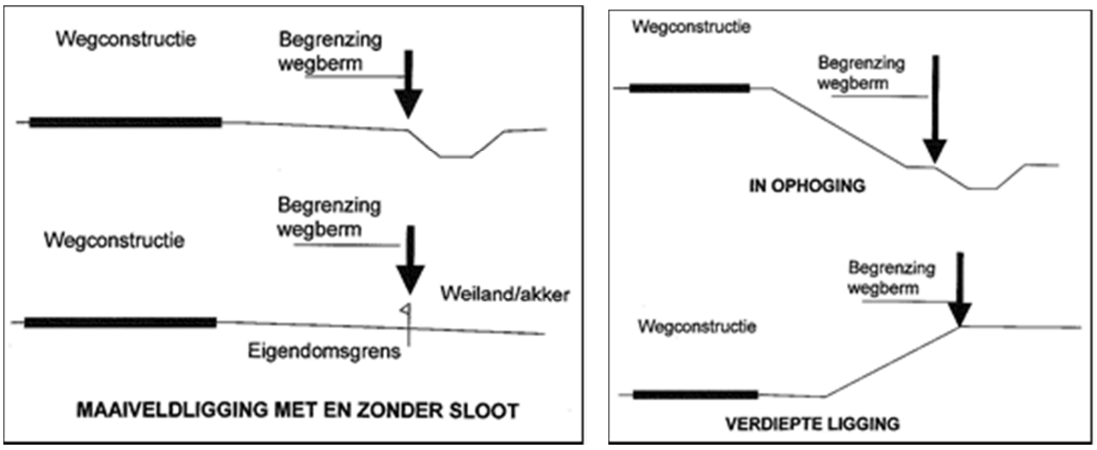
Op de gebiedsspecifieke toepassingskaart is de kwaliteitsklasse aangegeven waar een partij grond of baggerspecie aan moet voldoen, wanneer men deze wil toepassen op bedrijventerreinen in de gemeente Harlingen. Deze kaart is alleen van toepassing, indien de grond of baggerspecie afkomstig is van het grondgebied van de gemeente Harlingen. Is dit niet het geval, dan moet de generieke toepassingskaart gehanteerd worden.

5.3 Gemeentelijke wegbermen en wegen

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 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.
Binnen de bebouwde kom hebben de wegbermen (trottoir, groenstrook) vaak een 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 4. 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



5.3.1 Grondverzet in gemeentelijke in bermen van rijkswegen en spoorwegbermen

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

5.3.2 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 bodemfunctie 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.

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.

Wegbermen binnen de gemeente Tytsjerksteradiel
Gemeente Tytsjerksteradiel hanteert een onderscheid tussen doorgaande/lokale wegen en overige wegen. Bij de toepassing van grond en baggerspecie in de doorgaande en lokale wegen wordt gebruik gemaakt van LMW, passend bij de bodemfunctie Wonen. Bij de toepassing van grond uit de wegbermen doorgaande en lokale wegen wordt gebruik gemaakt van de onderzoeksresultaten uit het vastgestelde voorgaande bodembeheer Wegbermen Gemeente Tytsjerksteradiel (mei 2003). De wegbermen zijn destijds volgens de NEN5740 onderzocht. Uit de toetsing volgens het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de boven- en ondergrond van de wegbermen doorgaande en lokale wegen klasse Wonen betreft. PAK-10 is hierin de kritische parameter.
Voor de toepassing van grond en baggerspecie van grond uit wegbermen langs ‘overige wegen’ wordt gebruik gemaakt van LMW, passend bij de bodemfunctie Industrie. Hier geldt de beperking dat de vrijkomende grond uit wegbermen van ‘overige wegen’ niet toegepast mag worden in de doorgaande en lokale wegen.
Uit de toetsing volgens het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de boven- en ondergrond van de wegbermen van ‘overige wegen’ circa 80% klasse Industrie betreft en circa 20% Niet Toepasbare grond ofwel sterk verontreinigde grond betreft. PAK-10 is hierin de kritische parameter. Om vast te stellen dat vrijgekomen grond uit de wegbermen van ‘overige wegen’ 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.

Gebruiksrisico’s
Het Besluit bodemkwaliteit schrijft voor dat deze Nota bodembeheer 2018 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 hoofdwegen” 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.

Tabel 5-1: Grondverzet in bermen

Grondverzet in bermen	Doorgaande wegen	Overige wegen
Binnen bebouwde kom	**Functie**: Gelijk aan omgeving **Toepassing**: conform ter plaatse geldend beleid (generiek c.q. gebiedsspecifiek in Harlingen **Bewijsmiddel**: bodemkwaliteitskaar of AP04	
Buiten bebouwde kom	**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		
• Onder de gebruikelijke voorwaarden als genoemd in par. 6.3 t/m 6.5 • Voor Tytsjerksteradiel is de tabel afwijkend, zie hiervoor paragraaf 5.3.2 ”Wegbermen binnen de gemeente Tytsjerksteradiel”		

5.3.3 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.

5.3.4 Opgebroken wegtracés

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

5.4 Toepassing baggerspecie in regionale waterkeringen

In het beheergebied dat deze Nota bodembeheer 2018 omvat, wordt gebruikgemaakt van een, ten opzichte van het generieke beleidskader, nadere invulling van het verspreidingsbeleid. De invulling bestaat hieruit dat de msPAF-toetsing ook gebruikt kan worden als beoordelingskader voor de aanleg van nieuwe regionale waterkeringen van baggerspecie en het herstellen of het verbeteren van bestaande kades met baggerspecie op andere dan aan een te baggeren watergang grenzende percelen. Verspreidbare bagger is veelal te kwalificeren als schoon of voldoet ruimschoots aan de klasse wonen bij toepassing op landbodem.

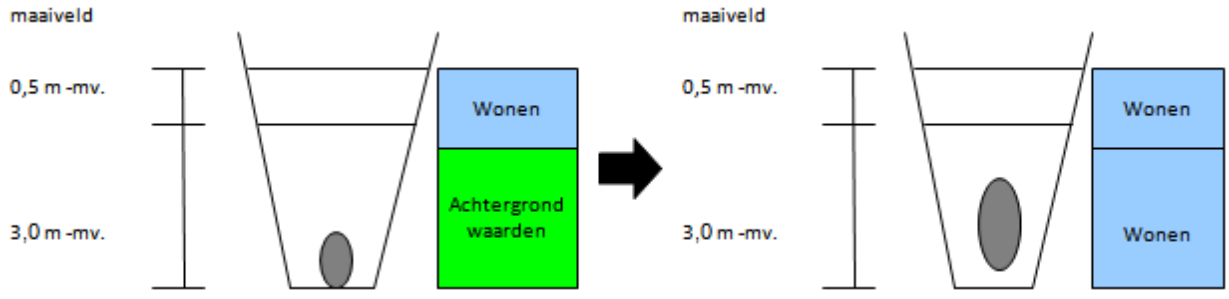
Indien baggerspecie direct wordt toegepast bij het herstel, verbeteren of de aanleg van regionale waterkeringen, komt binnen de grenzen van iedere gemeente de eis te vervallen dat de te verspreiden baggerspecie uit de aangrenzende watergang afkomstig moet zijn. Indien van de mogelijkheden van de hiervoor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

5.5 Ontvangstplicht

Het Besluit bodemkwaliteit geeft alleen de milieuhygiënische randvoorwaarden, met de bijbehorende reikwijdte, waarbinnen mag worden verspreid.
Het Besluit bodemkwaliteit staat verder los van de bevoegdheden, eigendomsverhoudingen en 'ontvangstplichten' die rondom het verspreiden van baggerspecie in de Waterstaatswet 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.

5.6 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 (onder voorwaarden) toe te staan.
In het traject 0,0 - 3,0 m -maaiveld mag de boven- en ondergrond geroerd worden teruggeplaatst. In figuur 5 is één en ander schematisch weergegeven.



Figuur 5-2: Uitzonderingssituatie leidingentracés

5.7 Gebiedsspecifieke toepassingszones gemeente Harlingen

Naast hiervoor beschreven verruimingen van het generieke beleid kampt de gemeente Harlingen met een knelpunt voor wat betreft de toepassingsmogelijkheden van grond met de kwaliteitsklasse wonen en industrie.

5.7.1 Beleidsmatige keuze

Harlingen streeft ernaar waar mogelijk, vrijkomende grond en baggerspecie toe te passen binnen de eigen gemeentegrenzen. Het aandeel grond daarin met de kwaliteitsklassen wonen en industrie is geschikt voor de bodemfuncties wonen en/of industrie. In de structuurvisie 2025 bestaan de belangrijkste ruimtelijke ontwikkelingen uit een herstructurering van woongebieden en een herstructurering (Hermes, Koningsbuurt, Industriehaven) en uitbreiding van bedrijventerreinen richting Waddenzee en aan de oostzijde van Harlingen. Bij deze werkzaamheden en met name de uitbreidingen, is een grote grondvraag. In de woongebieden is grond met kwaliteitsklasse wonen daarvoor uitstekend geschikt. Op bedrijventerreinen geldt dit voor grond met de kwaliteitsklasse industrie.

Onder het generieke beleid vormt de dubbele toets op functie en kwaliteit vaak een belemmering op het toepassen van grond met deze kwaliteitsklassen.
Om die reden kiest de gemeente Harlingen beleidsmatig voor het loslaten van de dubbele toets in een aantal zones. Dat betekent dat de gemeente Harlingen bij de toepassing van grond en baggerspecie slechts toetst aan de bodemgebruikfunctie.

5.7.2 Uitwerking en randvoorwaarden

De beleidsmatige keuze om de dubbele toets los te laten en slechts te toetsen aan de functie (kwaliteit volgt functie) heeft tot gevolg dat de hergebruiksmogelijkheden van grond met de kwaliteitsklassen wonen en industrie verruimd worden.
Concreet betekent dit dat in woongebieden grond met de kwaliteitklasse wonen toegepast mag worden en op (toekomstige) bedrijventerreinen grond met de kwaliteitsklassen wonen en industrie. De Lokaal Maximale Waarden voor de functies Wonen en Industrie zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5-2: Lokaal Maximale Waarden gemeente Harlingen

Bodemgebruiksfunctie	Lokaal Maximale Waarde
• Wonen	• Wonen
• Industrie	• Industrie

Plaatselijk staan we toe dat de kwaliteit minder wordt, maar wel geschikt blijft voor de functie die het gebied heeft; elders werken we aan verbetering van de bodemkwaliteit. Met het oog op behoud van de overall bodemkwaliteit in Harlingen (stand-still principe) stelt Harlingen de voorwaarde dat de toepassing van voor het gebruik geschikte grond in zones waarvan de bestaande kwaliteit beter is, slechts mag onder de voorwaarde dat de toe te passen grond afkomstig is van het grondgebied van de gemeente Harlingen. Indien grond toegepast wordt die afkomstig is van buiten de gemeentegrenzen, dan is het generieke kader met dubbele toets op functie én kwaliteit van toepassing.

Harlingen heeft gebiedsspecifiek beleid sinds 2013. Dat betekent dat de toe te passen grond minimaal moet voldoen aan de functie van de toepassingslocatie. De consequentie is dat een geringe vermindering van de kwaliteit in bijvoorbeeld industriegebieden, geaccepteerd wordt. Plaatselijk zal dit in de afgelopen jaren het geval zijn geweest. Daarom wordt in Harlingen voor grond, afkomstig uit gebieden met de functie *Industrie* en waar de gemiddelde kwaliteit *AW2000* of *Wonen* is, een extra toets ingevoerd met de vraag: "*Is op deze ontgravingslocatie in het verleden grond van de klasse **Industrie** toegepast? En gaat deze grond toegepast worden binnen de functies **Wonen** of **Overig**? Indien het antwoord op beide vragen JA is, dan is de bodemkwaliteitskaart geen bewijsmiddel en moet een partijkeuring uitgevoerd worden.*
Neem contact op met de FUMO. In alle andere gevallen gelden geen beperkingen".

In deze paragraaf zijn de toepassingsmogelijkheden onder dit gebiedsspecifieke kader in Harlingen in een gebiedsspecifieke toepassingskaart opgenomen.

5.7.3 Gebruiksrisico's

Het Besluit bodemkwaliteit schrijft voor dat deze Nota bodembeheer 2018 onderbouwt dat de gekozen verruiming van toepassingsnormen niet leidt tot onaanvaardbare risico's en dat de bodemfunctie geschikt blijft voor het gebruik. Harlingen heeft ervoor gekozen om de maximale waarden voor de zones met bodemgebruiksfunctie wonen en industrie aan te laten sluiten bij de landelijke generieke waarden voor deze bodemgebruiksfuncties. 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 wonen en industrie zijn immers gebaseerd op de afwezigheid van onaanvaardbare risico's bij deze functies. Daarmee is voldaan aan deze eis.

5.8 Gebiedspecifieke toepassingszones gemeenten Terschelling en Vlieland

De oude kernen van de gemeenten Terschelling en Vlieland zijn reeds lang bewoonde gebieden. Dat vertaalt zich in de kwaliteit van de bovengrond. De dorpskernen van Terschelling-West en Midsland zijn ingedeeld in de kwaliteitsklasse industrie; die van Vlieland in de klasse wonen. Maar bij hergebruik van deze grond is de kwaliteitsklasse industrie van toepassing.
Voor beide eilanden geldt dat het grondverzet in de oude kernen weliswaar beperkt is, maar vanwege de geografische ligging is de afvoer van grond uit de gemeente een grote hindernis, omdat die over zee naar het vasteland getransporteerd moet worden. Vanuit het oogpunt van duurzaamheid is dit geen solide oplossing.

5.8.1 Gemeente Terschelling

De gemeente Terschelling continueert het beleid dat grond, vrijkomend uit de oude dorpskernen van Terschelling-West en Midsland (zone B4), zoveel mogelijk op eigen terrein herschikt moet worden. Overtollige grond dient afgevoerd te worden naar het vasteland.
In paragraaf 6.2 is beschreven dat er geen sprake is van onacceptabele risico's voor de mens bij hergebruik van grond uit zone B4 in een woonomgeving.

5.8.2 Gemeente Vlieland

De gemeente Vlieland continueert het beleid dat grond, vrijkomend uit de oude dorpskern (zone B3), zoveel mogelijk op eigen terrein herschikt moet worden. Overtollige grond dient afgevoerd te worden naar het vasteland.
In paragraaf 6.2 is beschreven dat er geen sprake is van onacceptabele risico's voor de mens bij hergebruik van grond uit zone B3 in een woonomgeving.

6 GEBRUIK BODEMKWALITEITSKAART ALS BEWIJSMIDDEL

6.1 Ontgravingskaart

De ontgravingskaart die op grond van deze Nota bodembeheer 2018 is opgesteld door een gemeente, wordt geaccepteerd als milieukundige verklaring (zoals bedoeld in artikel 1 Besluit bodemkwaliteit), tenzij sprake is van bijzondere omstandigheden, niet-gezoneerd gebied of onverwachte situaties op de plaats van de 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 wit weergegeven. Van deze gebieden zijn geen bodemkwaliteitsdata bekend en 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, et cetera) 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).

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 m^3 grond en baggerspecie die voldoen 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 m^3, 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 2018. 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/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 1: Begrippenlijst

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 verontreinigingbronnen.
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.
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

Begrip	Omschrijving
	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 2018	Nota waarin - op grond van de bodemkwaliteitskaart - aangegeven op welke wijze met ingrepen in de (diffuus verontreinigde) bodem 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

Begrip	Omschrijving
	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
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: • 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 (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

Begrip	Omschrijving
Zorgplicht	Een artikel in de Wet bodembescherming (zogeheten '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.
Transport & Planning

Aan:	Friese Uitvoeringsdienst Milieu en Omgeving
Van:	Coert Fossen
Datum:	12 juli 2018
Kopie:	archief
Ons kenmerk:	T&PBF5695M001F01
Classificatie:	Projectgerelateerd

Onderwerp: **Totstandkoming bodemkwaliteitskaart**

---

1 Inleiding

In deze memo is de technisch-inhoudelijke totstandkoming van de functiekaart, de ontgravingskaart en toepassingskaart van veertien deelnemende gemeenten beschreven. De kaarten zijn in bijlage 1 opgenomen. In de Regeling bodemkwaliteit en de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten is opgenomen dat in totaal drie kaarten dienen te worden opgesteld. De eerste kaart betreft een indeling naar bodemgebruik: de bodemfunctiekaart. De tweede een indeling naar chemische bodemkwaliteit: de ontgravingskaart. De derde kaart is de resultante van de functiekaart en de ontgravingskaart: de toepassingskaart. De ontgravings- en toepassingskaarten zijn opgesteld op basis van de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, Ministerie van VROM, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 3 september 2007 en de aanvulling Wijzigingsblad d.d. 1 januari 2016 bij de “Richtlijn bodemkwaliteitskaarten versie 3 september 2007”, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 15 juli 2015. De functiekaart is opgesteld volgens de voorschriften in de Regeling bodemkwaliteit.

De Richtlijn voor het opstellen van deze kaarten in het kader van het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit is bedoeld voor het gebruik van de kaarten:

- bij het toepassen van grond en bagger op de bodem;
- als bewijsmiddel voor de kwaliteit van vrijkomende grond.

Dertien gemeenten hebben besloten om het generiek beleid te volgen. De functiekaart en toepassingskaart zijn aldus opgesteld voor het generieke beleid. De gemeente Harlingen heeft gebiedsspecifiek beleid. Dit betekent dat voor gebiedseigen grond verruimde toepassingsnormen, in dit geval: kwaliteit volgt functie, van kracht zijn. Voor toepassing van gebiedseigen grond in Harlingen is de toepassingskaart gelijk aan de functiekaart.

2 Bodemkwaliteitskaart

Een bodemkwaliteitskaart bestaat uit een aantal kaartlagen, die als geheel een beschrijving geven van de bodemkwaliteit in een bepaald gebied. Voor toepassing van het beleid inzake grondverzet zijn de volgende kaartlagen opgesteld en overzichten beschikbaar:

1. Bijzondere omstandigheden: verdacht, onderzochte en gesaneerde locaties

Locaties waar de bodem mogelijk verontreinigd is (bijzondere omstandigheden, verdachte locaties zoals (voormalige) bedrijfsterreinen, ondergrondse tanks, etc.) zijn opgenomen in het Bodeminformatie-systeem. Via de desbetreffende gemeenten kunt u nadere informatie opvragen. Tevens wordt verwezen naar www.bodemloket.nl.

2. Functiekaart

Deze kaart geeft inzicht in de geldende functie van de verschillende zones van het beheergebied.

3. Ontgravingskaart

De ontgravingskaart geeft inzicht in de diffuse bodemkwaliteit van de grond die in de verschillende zones vrijkomt. Deze kaart wordt in de praktijk veelal als 'bodemkwaliteitskaart' aangeduid. Dit betreft een statische kaart die voor vijf jaar wordt vastgesteld. De bodemkwaliteit is berekend voor twee trajecten:

- 0,0 - 0,5 meter beneden het maaiveld (bovengrond);
- 0,5 - 2,0 meter beneden het maaiveld (ondergrond).

Van beide bodemlagen is een ontgravingskaart gemaakt.

4. Toepassingskaart

Deze kaart geeft inzicht in de normstelling voor toepassing van grond of bagger in de verschillende zones van het beheergebied. Dit betreft een statische kaart die voor vijf jaar wordt vastgesteld.

3 Totstandkoming

Voor de totstandkoming van de kaarten zijn een aantal technisch inhoudelijke stappen doorlopen:

- verzamelen digitale gegevens van de gemeenten;
- indeling beheergebied in homogene deelgebieden;
- actualiseren functiekaart;
- voorbewerken dataset;
- verzamelen aanvullende gegevens;
- verdere analyse en bewerking dataset en bodemkwaliteit;
- opstellen ontgravingskaart;
- opstellen toepassingskaart.

In navolgende paragrafen zijn de uitgevoerde werkzaamheden per stap nader beschreven.

3.1 Verzamelen digitale gegevens

De eerste stap is het verzamelen en ontsluiten van (digitale) gegevens. Deze zijn aangeleverd door de FUMO. De beschikbare data zijn gecontroleerd op relevantie, volledigheid, 'houdbaarheid' en geschiktheid voor gebruik in het GIS/BIS (Geografisch Informatie Systeem/Bodem Informatie Systeem). De volgende digitale bestanden zijn gebruikt:

- bodemonderzoeksrapporten (export d.d. 29 augustus 2017);
- contouren van bodemonderzoeklocaties;
- contouren van drinkwaterbeschermingsgebieden;
- ligging provinciale wegen;
- topografische ondergronden;

- gemeentegrenzen.

3.2 Indeling in homogene deelgebieden

Homogene deelgebieden zijn gebieden waar op basis van een aantal kenmerken van dat gebied een bepaalde diffuse bodemkwaliteit wordt verwacht. De huidige indeling in homogene deelgebieden is ongewijzigd gebleven ten opzichte van de voorgaande bodemkwaliteitskaart. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat die ingrijpend gewijzigd is in de afgelopen vijf jaar. De indeling is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Homogene deelgebieden Bodemkwaliteitskaart Fryslân

Boven-/ondergrond	Zone
Bovengrond	1. Zone Achtergrondwaarde (AW2000) 2. Zone Wonen 3. Zone Industrie
Ondergrond	4. Zone Achtergrondwaarde (AW2000) 5. Zone Wonen 6. Zone Industrie

3.3 Functiekaart

De functiekaart geeft het gebruik (de functie) van een gebied weer. Het Besluit bodemkwaliteit maakt in het gebiedsspecifieke kader onderscheid in zeven functies en voor het generieke beleid in drie functieklassen, zie tabel 2. In de functiekaart wordt geen onderscheid in bebouwingsperiode gemaakt. Deze zeven functies worden gegroepeerd in drie functieklassen: wonen, industrie en overige (natuur en landbouw). De functieklassenkaart is opgenomen in figuur 1 in bijlage 1.

Tabel 2 Bodemfuncties gebiedsspecifiek en generiek beleidskader

Bodemfuncties (gebiedsspecifiek beleid)	Bodemfunctieklassen generiek beleid
Wonen met tuin	Wonen
Plaatsen waar kinderen spelen	
Groen met natuurwaarden	
Natuur	Overig (Achtergrondwaarden)
Landbouw	
Moestuinen en volkstuinen	
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie (nagenoeg geheel verhard)	Industrie

De functiekaart is geactualiseerd. Op aangeven van de deelnemende gemeenten zijn functiewijzigingen, bijvoorbeeld nieuwe uitleggebieden, opgenomen. Daarnaast zijn de doorgaande wegen, vanwege het specifieke beleid dat geldt voor hergebruik van bermgrond van deze wegen (zie nota bodembeheer), in de kaart ingetekend.

3.4 Bodemkwaliteitskaart

Inleiding

De bodemkwaliteitskaart is opgesteld op basis van de Richtlijn bodemkwaliteitskaarten, Ministerie van VROM, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 3 september 2007, inclusief Wijzigingsblad d.d. 1 januari 2016.

De bodemkwaliteitskaart heeft uitsluitend betrekking op grond, niet op grondwater of waterbodem. De bodemkwaliteitskaart is voor twee trajecten opgesteld:

- 0,0 - 0,5 meter beneden het maaiveld (bovengrond);
- 0,5 - 2,0 meter beneden het maaiveld (ondergrond).

Voorbewerken dataset

In de Nederlandse gemeenten zijn de afgelopen vijfentwintig jaar om diverse redenen bodemonderzoeken uitgevoerd die digitaal verwerkt zijn in een database (BIS). De door de FUMO op 28 augustus 2017 aangeleverde database met beschikbare bodemonderzoeken heeft een aantal voorbewerkingen ondergaan. In deze fase is beoordeeld welke gegevens representatief zijn voor het bepalen van de diffuse bodemkwaliteit. 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. Voor het berekenen van de statische kenmerken zijn waarnemingen uit de dataset geselecteerd op basis van de volgende criteria:

- De waarneming is van na 31 december 2007.
- Het betreft alleen waarneming uit verkennende bodemonderzoeken NEN 5740 (of NVN 5740).
- Er is geen geval van bodemverontreiniging aanwezig of bekend op de locatie waarop de waarneming is genomen (m.a.w. de locatie is als onverdacht aangemerkt in de dataset).
- Waarnemingen beneden de detectielimiet zijn omgerekend naar 0,7 * detectielimiet.
- 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. Het moet dus worden voorkomen uitbijters in de statistische bewerking mee te nemen, aangezien hun aanwezigheid de hoogte van met name de hogere percentielwaarden (zoals P90 en P95) sterk kan beïnvloeden. Indien het vermoeden bestaat dat een waarneming een uitbijter is, moet worden nagegaan of er een aanleiding bestaat voor het verhoogde gehalte (puin, koolresten of bepaalde bedrijfsactiviteiten). Een lijst met (mogelijke) uitbijters is ter beoordeling aan de deelnemende gemeenten overlegd. Zij hebben aangegeven welke mogelijke uitbijters terecht als uitbijter aangemerkt worden. Die zijn niet gebruikt voor het bepalen van de statistische kenmerken van de homogene deelgebieden. De overige zijn wel meegenomen.
- In afwijking van de richtlijn zijn bij het opstellen van de bodemkwaliteitskaarten resultaten ouder dan vijf jaar meegenomen. De vijfjaars houdbaarheidsgrens zoals vroeger opgenomen in de NEN 5740 is inmiddels uit deze norm geschrapt. 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. Wel is gekozen voor de ondergrens van 1 januari 2008 omdat alle analyses vanaf dan voldoen aan het AS3000.
- Gecheckt is dat elk homogeen deelgebied per bodemlaag minimaal twintig waarnemingen bevat. Die eis volgt uit de Richtlijn.
- Bij niet-aaneengesloten deelgebieden is per snipper volstaan met één waarneming behorende bij het nieuwe stoffenpakket. De motivatie is dat vijf jaar geleden 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). Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan Wijzigingsblad 1-1-2016.

- De ruimtelijke spreiding is geverifieerd. Nagegaan is of conform de Richtlijn voldaan wordt aan de criteria voor ruimtelijke spreiding. Dit betekent dat een homogeen deelgebied in 20 denkbeeldige vakken wordt onderverdeeld, waarbij in 10 van deze 20 vakken een waarneming moet liggen. Voor alle homogene deelgebieden wordt hieraan voldaan.
- Behandeling van mengmonsters. Mengmonsters bestaan uit meerdere puntmonsters. Mengmonsters zijn slechts eenmaal meegenomen in de dataset.
- Bepalen diepte van monsters: 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).
- De meetwaarden zijn omgerekend naar de organische stof- en lutumgehalten van standaard bodem (organische stof = 25%, lutum = 10%).
- Tot slot moet conform de Richtlijn nagegaan worden of monstervoorbehandeling heeft plaatsgevonden. Monstervoorbehandeling is sinds 1 juli 2007 gestandaardiseerd (conform AS3000) dus kan ervan uit worden gegaan dat vanaf die datum pas zeker monstervoorbehandeling heeft plaatsgevonden.

Alle stappen zijn (digitaal) gedocumenteerd zodat te allen tijde de totstandkoming van de bodemkwaliteitskaart is te reproduceren.

Statistiek

Binnen de homogene deelgebieden variëren de gehalten van een stof. Er is dus geen sprake van één gehalte, maar van een verdeling van gehalten. Deze verdeling karakteriseert de diffuse bodemkwaliteit van het homogene deelgebied. Veelal is sprake van een scheve verdeling: de bulk van de waarnemingen bevindt zich in de laagste regionen. Deze waarnemingen zijn veelal de van nature in de bodem voorkomende hoeveelheden en zijn niet als verontreinigingen aan te merken. Om de mate van diffuse verontreiniging in een getal uit te drukken, zijn verschillende statistische kentallen bruikbaar. In het kader van hergebruik van grond is met name het gemiddelde belangrijk. Het gemiddelde wordt gebruikt om de bodemkwaliteit per homogeen deelgebied te karakteriseren.
Per deelgebied zijn voor de boven- en ondergrond van 12 stoffen/stofgroepen een aantal statistische waarden (kentallen) bepaald (gemiddelde, 50-, 80-, 90- en 95-percentielwaarde), Deze statistische waarden worden gebruikt bij de karakterisering van het deelgebied. In het ene deelgebied kan de statistische variatie in gehalten veel groter zijn dan in het andere (bijvoorbeeld landbouwgebied). 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.

De statistische kentallen zijn voor respectievelijk de boven- en ondergrond opgenomen in bijlage 2.
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:

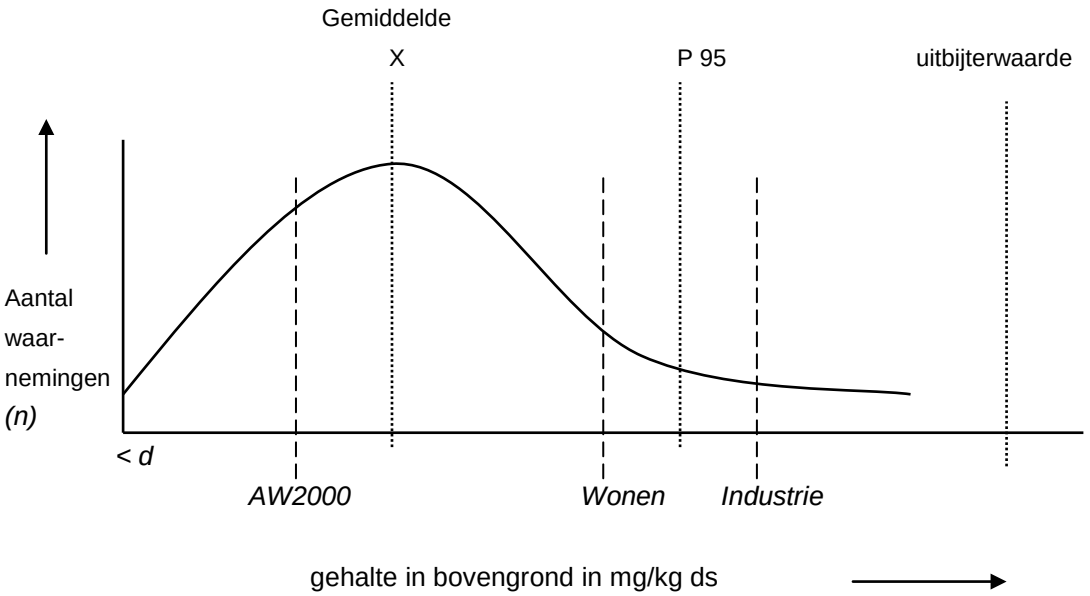
- Alle stoffen < achtergrondwaarden: ‘schoon’.
- Eén of meerdere stoffen overschrijden de AW2000 waarde: Wonen*.
- Eén of meerdere stoffen overschrijden de waarde(n) voor Wonen: Industrie.

**Toelichting: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. onder 4.b. van de Regeling bodemkwaliteit).*

Toelichting statistiek bij bodemkwaliteitskaarten

Per homogeen deelgebied zijn voor de boven- en ondergrond van 11 stoffen een aantal statistische kentallen bepaald. Deze zijn getoetst aan de Bodemgebruikswaarden (AW2000, Wonen en industrie). In figuur 1 zijn de statistische waarden in relatie tot de bodemkwaliteit toegelicht.

Figuur 1 relatie aantal waarnemingen en gehalte



Gemiddelde

Gemiddeld concentratie/gehalte van een stof in een deelgebied. Hiertoe worden alle concentraties van de representatieve waarnemingen bij elkaar opgeteld en gedeeld door het aantal waarnemingen. Van de stoffen wordt het gemiddelde bepaald per homogeen deelgebied. De stof of stofgroep die het hoogst wordt gemeten ten opzichte van de gebruikswaarden karakteriseert uiteindelijk de diffuse bodemkwaliteit in dit deelgebied. Als bijvoorbeeld het loodgehalte de waarde AW2000 overschrijdt en de overige stoffen lager zijn dan de AW2000, dan wordt dit deelgebied als ‘Wonen’ gekarakteriseerd op basis van het gemiddeld loodgehalte. Het (gemiddeld) loodgehalte wordt dan de ‘kritische parameter’ van dit deelgebied genoemd.

95-percentielwaarde (P95)

Deze waarde geeft een concentratieniveau aan waarbij 95% van de bepaalde concentraties van de representatieve waarnemingen in een homogeen deelgebied lager of gelijk is aan dat concentratieniveau. Als bijvoorbeeld de P95 voor lood 200 mg/kg ds is in een deelgebied, dan heeft 95% van de waarnemingen een gehalte dat lager is dan of gelijk is aan 200 mg/kg ds.

Heterogeniteit

De heterogeniteit van de dataset is per parameter berekend als:

$$\frac{P95 - P5}{MW\ industrie - AW}$$

De uitkomst van deze vergelijking levert een factor op die de mate van heterogeniteit weergeeft:

- Bij waarden kleiner dan 0,2: er is sprake van weinig heterogeniteit
- Bij waarden tussen 0,2 en 0,5: er is sprake van beperkte heterogeniteit
- Bij waarden groter dan 0,7: er is sprake van sterke heterogeniteit

3.5 Toepassingskaart

De (generieke) toepassingskaart is een resultante van de functiekaart en de ontgravingskaart. Voor de toepassingseisen 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 3 is aangegeven tot welke toepassingseis een specifieke combinatie van functieklasse en bodemkwaliteit op een specifieke locatie leidt.

Tabel 3 Relatie bodemfunctieklasse, bodemkwaliteit en toepassingseis

Functieklasse	**Bodemkwaliteit (o.b.v. 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

4 Samenvatting resultaten

In deze paragraaf is een samenvatting van de resultaten opgenomen. De volledige resultaten (aantal gebruikte waarnemingen, gemiddelden, P95, etc.) zijn weergeven in de tabellen in bijlage 2. In tabel 4 is een samenvatting van resultaten opgenomen voor respectievelijk de boven- en ondergrond.

Tabel 4 Gemiddelde gehalten en toetsing

Boven-/ondergrond	**Zone**	
Bovengrond	1. Zone Achtergrondwaarde (AW2000)	AW2000
	2. Zone Wonen	Wonen
	3. Zone Industrie	Industrie
Ondergrond	4. Zone Achtergrondwaarde (AW2000)	AW
	5. Zone Wonen	Wonen
	6. Zone Industrie	Industrie

5 Bijlagen

Bijlage 1: Kaarten

- Figuur 1 Bodemfunctiekaart
- Figuur 2 Ontgravingskaart (bovengrond en ondergrond)
- Figuur 3 Toepassingskaart (bovengrond en ondergrond)

Bijlage 2: Kentallen bodemkwaliteitszones

Bijlage 1 Kaarten



Legenda

Functieklasse

- Landbouw/natuur
- Wonen
- Industrie
- Wegen

- waterwingebied
- 25 jaarszone

Titel
Functieklassenkaart
Bodemkwaliteitskaart 2018

Project
Bkk Fryslan
BF5695

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum	*Schaal*	*Kaartnr.*
14-6-2018	1:225000	1
Versie	*Formaat*	*Bijlage*
180614-funct	A3	1

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Legenda

Ontgravingskwaliteit bovengrond

- Achtergrondwaarde (AW2000)
- Wonen
- Industrie
- Uitgesloten gebied

- waterwingebied
- 25 jaarszone

Titel
Ontgravingskaart bovengrond
Bodemkwaliteitskaart 2018

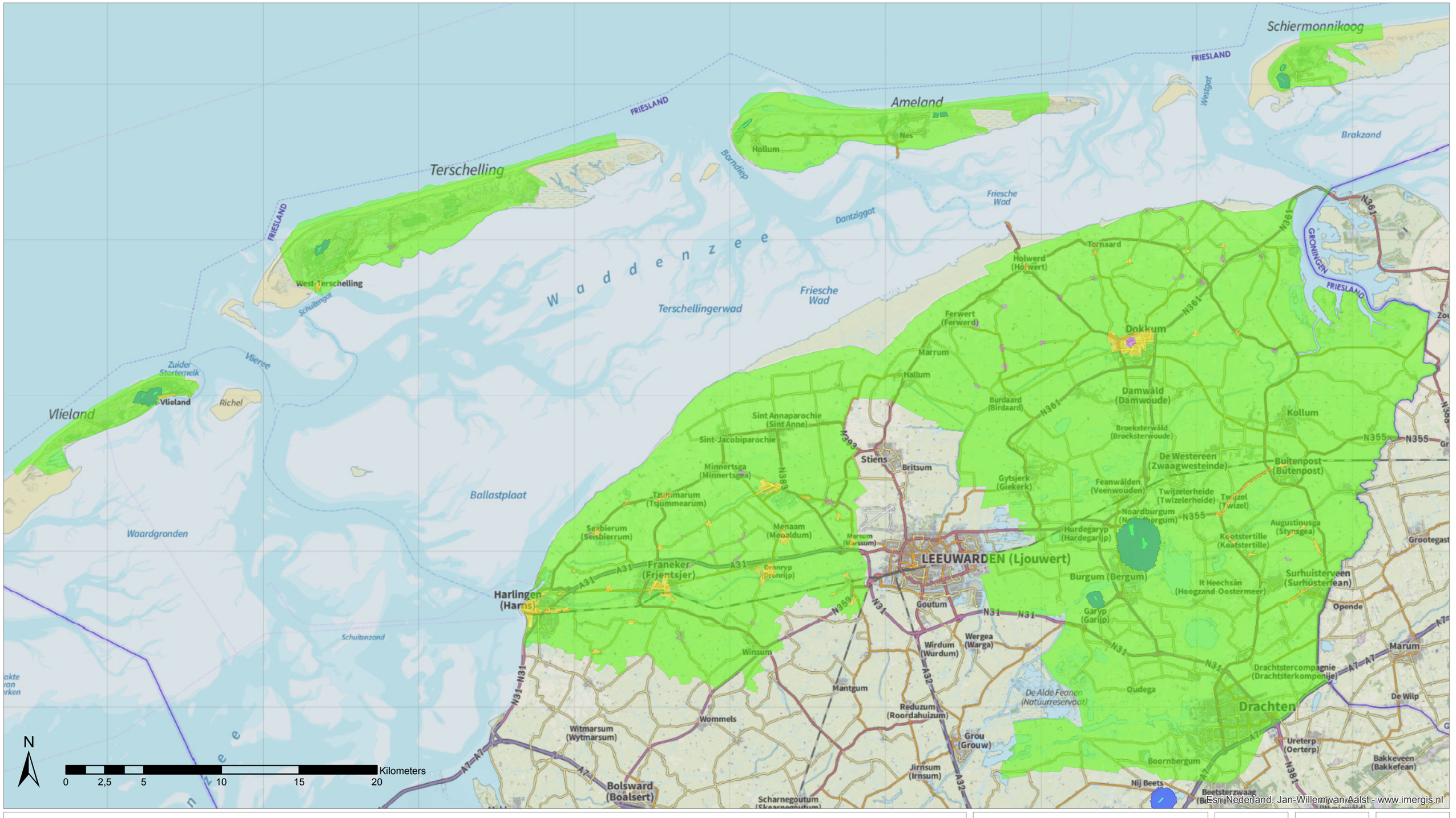
Project
Bkk Fryslan
BF5695

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum	*Schaal*	*Kaartnr.*
14-6-2018	1:225000	1
Versie	*Formaat*	*Bijlage*
180614-grf_bg	A3	1

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Legenda

Ontgravingskwaliteit ondergrond

- Achtergrondwaarde (AW2000)
- Wonen
- Industrie
- Uitgesloten gebied

- waterwingebied
- 25 jaarszone

Titel
Ontgravingskaart ondergrond
Bodemkwaliteitskaart 2018

Project
Bkk Fryslan
BF5695

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum	*Schaal*	*Kaartnr.*
14-6-2018	1:225000	1
Versie	*Formaat*	*Bijlage*
180614-grf_og	A3	1

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Legenda

Toepassingseis bovengrond

- Achtergrondwaarde (AW2000)
- Wonen
- Industrie
- Uitgesloten gebied

- waterwingebied
- 25 jaarszone

Titel
Toepassingskaart bovengrond
Bodemkwaliteitskaart 2018

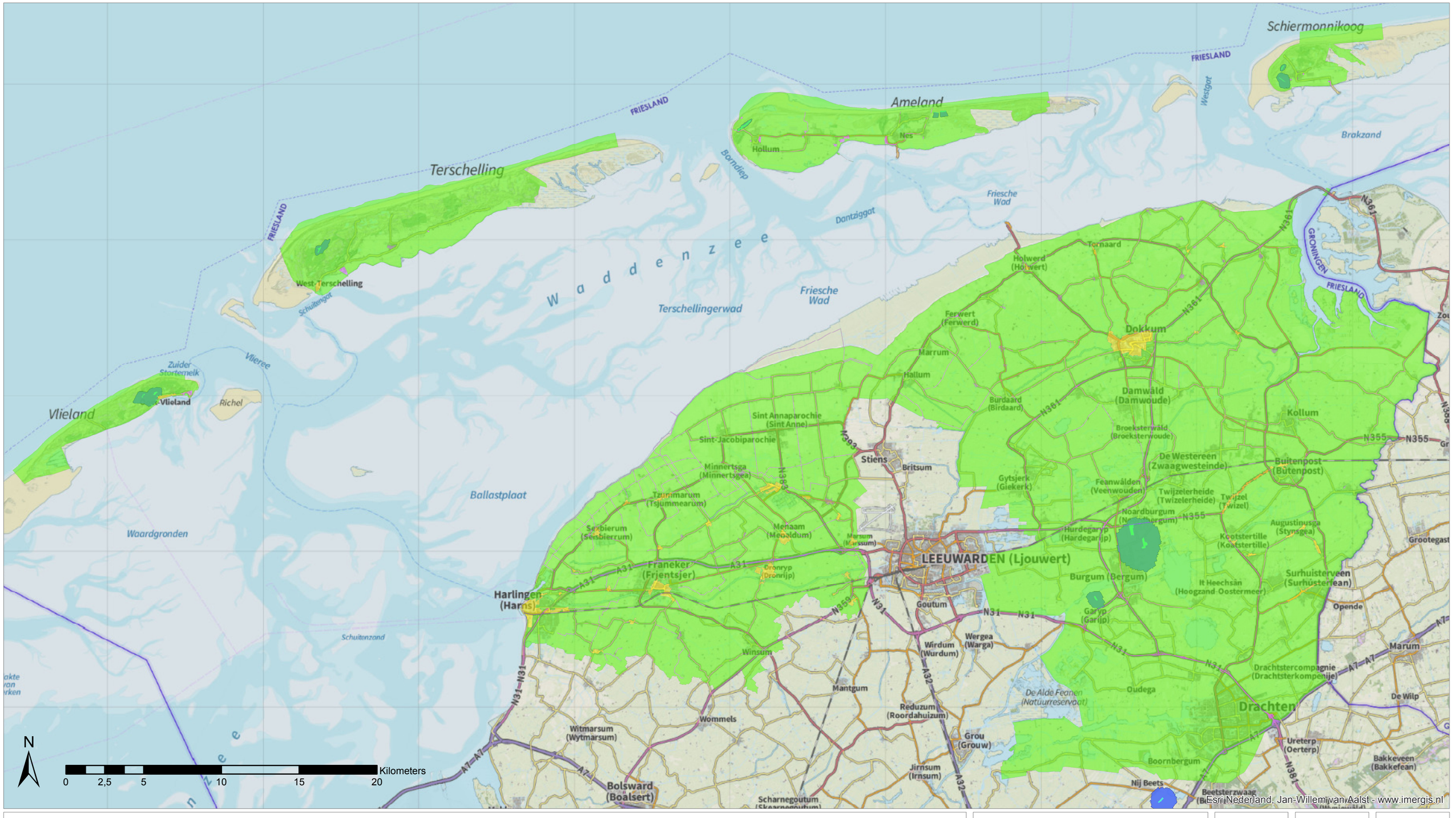
Project
Bkk Fryslan
BF5695

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum	*Schaal*	*Kaartnr.*
14-6-2018	1:225000	1
Versie	*Formaat*	*Bijlage*
180614-toe_bg	A3	1

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together



Legenda

Toepassingseis ondergrond

- Achtergrondwaarde (AW2000)
- Wonen
- Industrie (wegen)
- Niet gezoneerd
- Uitgesloten gebied

- waterwingebied
- 25 jaarszone

Titel
Toepassingskaart ondergrond
Bodemkwaliteitskaart 2018

Project
Bkk Fryslan
BF5695

Opdrachtgever
Fryske Utfieringstsjinst Miljeu en Omjouwing

Opgesteld door
Dorien Derks

Datum	*Schaal*	*Kaartnr.*
14-6-2018	1:225000	1
Versie	*Formaat*	*Bijlage*
180614-toe_og	A3	1

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Bijlage 2 Kentallen bodemkwaliteitszones

Zone BG Achtergrondwaarde (AW2000)

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	1456	1511	1413	1534	1514	1573	1401	1520	1537	1577	1403	1048
min	0,17	0,04	1,23	1,19	0,00	0,59	0,01	1,87	8,22	3,50	0,01	0,0000
P5	22,97	0,13	2,88	5,85	0,04	10,68	0,05	4,13	21,14	20,23	0,05	0,0003
P50	54,25	0,21	6,55	15,47	0,08	32,46	0,22	12,25	48,97	72,06	0,41	0,0011
P80	89,48	0,38	8,81	21,41	0,17	62,40	0,44	16,94	79,28	133,00	1,00	0,0017
P90	126,12	0,42	12,19	28,85	0,23	93,51	0,53	21,28	112,38	156,77	2,20	0,0035
P95	189,42	0,59	15,12	36,47	0,31	126,82	0,53	25,39	155,82	202,83	4,88	0,0096
max	7505,26	53,57	203,91	322,25	3,88	1352,27	2,88	181,04	5581,99	6818,18	98,00	0,3000
gemiddelde	96,74	0,32	7,88	17,36	0,12	47,39	0,27	12,89	68,41	100,33	1,45	0,0036
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,12	0,07	0,20	0,06	0,24	0,00	0,33	0,23	0,59	0,13	0,02

Zone BG wonen

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	351	389	350	393	394	457	351	386	418	396	393	265
min	9,43	0,08	1,72	2,90	0,02	1,32	0,01	1,94	7,09	12,83	0,02	0,0002
P5	22,71	0,15	3,62	6,28	0,04	11,01	0,13	4,30	25,45	36,63	0,16	0,0006
P50	54,25	0,23	7,06	20,00	0,09	58,99	0,34	13,33	82,48	87,50	0,91	0,0016
P80	122,28	0,40	10,07	36,61	0,22	176,62	0,53	18,75	172,39	133,00	3,80	0,0029
P90	166,63	0,49	13,65	47,47	0,32	301,96	0,53	23,21	270,80	192,97	7,52	0,0049
P95	225,21	0,60	16,00	63,31	0,45	510,47	0,53	29,80	407,33	310,59	14,40	0,0154
max	14097,25	20,50	361,43	552,20	1,86	1372,23	52,63	43,51	1482,54	2501,57	63,00	0,2050
gemiddelde	128,02	0,38	9,37	27,42	0,15	130,73	0,52	13,82	131,32	122,40	3,44	0,0039
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,12	0,07	0,38	0,09	1,04	0,00	0,39	0,66	0,88	0,37	0,03

Zone BG industrie

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	105	116	97	133	116	155	105	116	116	109	110	73
min	16,77	0,01	3,69	0,11	0,00	0,29	0,05	0,25	0,83	18,92	0,05	0,0005
P5	37,21	0,14	3,91	6,97	0,05	13,88	0,18	6,47	32,32	40,42	0,34	0,0009
P50	80,87	0,24	7,26	31,58	0,21	136,22	0,53	15,86	103,14	122,50	1,40	0,0017
P80	147,95	0,48	9,57	77,00	0,71	369,57	0,53	20,42	192,86	145,89	5,32	0,0025
P90	264,37	0,62	12,77	117,41	1,16	487,53	0,90	23,01	315,09	273,00	8,23	0,0044
P95	390,36	0,72	14,26	145,90	1,84	536,14	1,35	26,75	427,65	550,00	17,85	0,0084
max	1476,19	1,76	41,49	404,31	81,11	845,97	175,60	70,00	656,53	5000,00	53,00	0,0250
gemiddelde	136,94	0,36	8,88	49,43	1,12	202,77	3,06	16,50	140,47	190,51	4,14	0,0029
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	ja	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,16	0,06	0,93	0,38	1,09	0,01	0,31	0,68	1,64	0,45	0,02

AW	0,6	15	40	0,15	50	1,5	35	140	190	1,5	0,02
wonen	1,2	35	54	0,83	210	88	39	200	190	6,8	0,04
Industrie	4,3	190	190	4,8	530	190	100	720	500	40	0,5
interventiewaarde	13	190	190	36	530	190	100	720	5000	40	1

legenda:

Bodemkwaliteitsklasse
Achtergrondwaarde (AW2000)
Wonen
Industrie
>Industrie; <Interventiewaarde
>Interventiewaarde

Hetergoniteit
weinig heterogeen (sterk homogeen)
beperkt heterogeen (homogeen)
heterogeen (beperkt homogeen)
sterk heterogeen (weinig homogeen)

Zone OG Achtergrondwaarde (AW2000)

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	1007	1097	999	1106	1097	1108	1004	1098	1099	1160	948	740
min	10,48	0,01	1,16	0,09	0,02	0,13	0,01	1,35	3,44	0,16	0,01	0,0001
P5	18,08	0,11	2,52	4,09	0,03	4,96	0,09	4,05	12,08	29,78	0,05	0,0004
P50	45,00	0,23	6,65	9,05	0,05	16,59	0,53	12,68	33,22	111,36	0,35	0,0017
P80	54,25	0,41	8,93	18,70	0,09	24,59	0,53	18,96	60,15	133,00	1,00	0,0021
P90	78,34	0,43	11,87	20,69	0,16	39,11	0,53	25,15	79,82	175,00	1,04	0,0046
P95	107,52	0,64	15,15	30,51	0,22	64,12	0,53	32,21	107,24	241,20	3,30	0,0100
max	2518,75	2,02	232,03	716,72	4,02	1635,85	4,40	81,67	1165,84	3900,00	98,00	0,2450
gemiddelde	55,88	0,28	7,96	15,18	0,08	25,57	0,41	14,13	46,89	125,07	1,38	0,0038
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,14	0,07	0,18	0,04	0,12	0,00	0,43	0,16	0,68	0,08	0,02

Zone OG wonen

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	299	332	298	335	332	340	299	330	332	358	285	224
min	10,48	0,07	0,29	1,12	0,02	0,60	0,01	1,96	6,05	1,33	0,00	0,0001
P5	17,31	0,10	2,92	4,94	0,03	7,46	0,13	4,05	18,64	36,07	0,05	0,0006
P50	42,76	0,21	7,07	10,58	0,05	20,46	0,53	13,64	48,52	112,91	0,35	0,0017
P80	69,80	0,36	10,26	22,43	0,14	63,01	0,53	20,75	87,89	133,00	1,42	0,0024
P90	108,87	0,42	14,63	35,89	0,26	128,40	0,53	25,35	129,18	182,08	4,32	0,0044
P95	163,21	0,50	16,02	54,93	0,38	284,68	0,53	32,82	188,66	404,85	8,96	0,0100
max	395,74	5,15	151,97	190,98	1,55	2700,67	6,45	80,50	1228,04	5000,00	530,00	0,2808
gemiddelde	58,38	0,27	8,65	18,10	0,12	65,22	0,46	14,85	69,61	170,02	3,98	0,0041
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,11	0,07	0,33	0,08	0,58	0,00	0,44	0,29	1,19	0,23	0,02

Zone OG industrie

	BARIUM	CADMIUM	KOBALT	KOPER	KWIK	LOOD	MOLYBDEEN	NIKKEL	ZINK	MIN OLIE TOT	PAK10VROM	PCBsom7
N	103	112	100	125	112	127	103	108	112	130	118	72
min	10,85	0,08	2,46	3,91	0,02	10,51	0,09	1,87	16,61	16,47	0,05	0,0003
P5	22,08	0,15	3,28	7,24	0,04	15,31	0,14	7,95	33,22	42,41	0,06	0,0005
P50	54,25	0,24	7,74	26,80	0,19	78,70	0,53	19,29	77,82	120,80	0,59	0,0017
P80	117,84	0,42	10,87	64,77	0,50	227,19	0,53	25,52	153,03	175,00	7,12	0,0020
P90	154,23	0,53	13,90	120,78	0,87	326,72	0,53	31,92	211,89	321,46	16,50	0,0036
P95	220,12	0,58	15,12	151,03	1,34	468,71	1,39	38,60	371,74	445,25	29,42	0,0052
max	692,94	1,17	28,67	260,87	5,21	995,62	2,45	190,48	911,24	1442,31	184,10	0,0250
gemiddelde	84,43	0,30	8,62	46,37	0,38	138,40	0,50	22,13	119,60	157,83	7,37	0,0022
gemiddelde> industrie		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
P95> interventiewaarde		nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee	nee
Heterogeniteit ((P95-P5)/(MW indsutrie - AW)		0,12	0,07	0,96	0,28	0,94	0,01	0,47	0,58	1,30	0,76	0,01

AW	0,6	15	40	0,15	50	1,5	35	140	190	1,5	0,02
wonen	1,2	35	54	0,83	210	88	39	200	190	6,8	0,04
Industrie	4,3	190	190	4,8	530	190	100	720	500	40	0,5
interventiewaarde	13	190	190	36	530	190	100	720	5000	40	1

legenda:

Bodemkwaliteitsklasse
Achtergrondwaarde (AW2000)
Wonen
Industrie
>Industrie; <Interventiewaarde
>Interventiewaarde

Hetergoniteit
weinig heterogeen (sterk homogeen)
beperkt heterogeen (homogeen)
heterogeen (beperkt homogeen)
sterk heterogeen (weinig homogeen)

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 her te gebruiken.
In 2011 is voor de gemeenten Achtkarspelen, Ameland, Het Bildt, Boarnsterhim, Ferwerderadiel, Dantumadiel, Dongeradeel, , Kollumerland c.a., Leeuwarderadeel, Littenseradiel, Menameradiel, Schiermonnikoog, Smallingerland, Terschelling, Tytsjerksteradiel en Vlieland één bodembeleid en een bodembeheergebied vastgesteld. Gemeente Harlingen heeft zich bij dit beheergebied aangesloten, maar hanteert binnen de eigen gemeentegrenzen gebiedsspecifiek beleid. Dit is vastgelegd in de Nota bodembeheer 2011 van 2 december 2011.
Het 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 2018 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

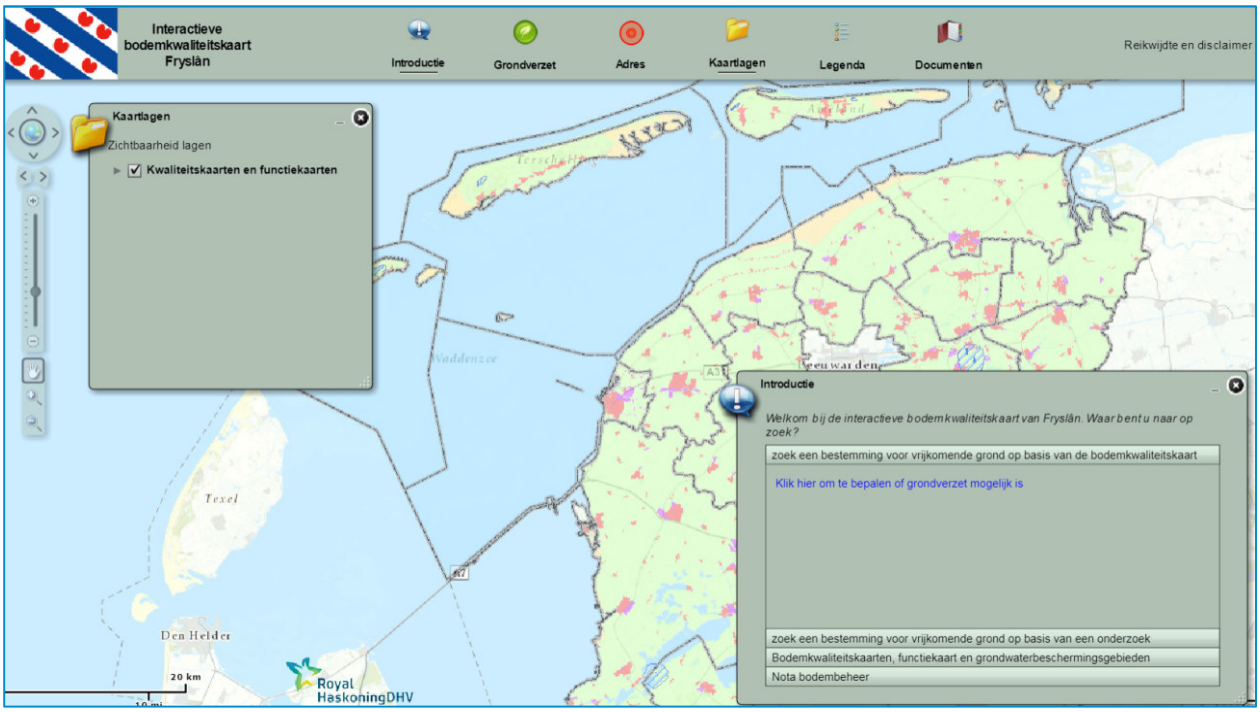
De bodemkwaliteitskaart wordt in de meeste gemeenten met regelmaat gebruikt. Aannemers die projecten doen, maken hier ook met regelmaat gebruik van. Dit is te constateren door meldingen voor grondverzet die worden ingediend.
De discipline om te melden is per gemeente nogal verschillend.

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 veel 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. Daardoor 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
Strekdammen en dijken	Gebleken is dat strekdammen en dijken niet altijd een functie toegekend hadden gekregen die logisch is	Voor het bepalen van de functie, is gekeken naar de directe omgeving. Als er een dijk langs een industrieterrein loopt, is de functie ‘industrie’ aangehouden. Als er een strekdam aansluit op een gebied met de functie ‘wonen’, dan is de functie ‘wonen’ toegekend. Daarmee worden postzegels voorkomen. Postzegels zijn kleine stukjes kaart met een functie die afwijkt van de omgeving

Betreft	Dilemma	Gemaakte keuze
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 de bodemfunctiekaart