



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland



Nota bodembeheer Midden-Holland 2023

Regionaal beleid voor hergebruik van grond en bagger

Versienummer: definitief
Datum: 3-2-2023



ODMH

Omgevingsdienst Midden-Holland

| | |
|----------------|---|
| Omschrijving | Nota bodembeheer Midden-Holland 2023 |
| Status | Definitief |
| Datum | 3-2-2023 |
| Opdrachtgever | Gemeenten: Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas |
| Opgesteld door | B. de Jongh |

Wij hebben dit rapport opgesteld op basis van geldende wet- en regelgeving. Deze wet- en regelgeving is sterk aan verandering onderhevig. Wij adviseren u het rapport tijdig voor het starten van de ruimtelijke procedure te laten controleren op de geldigheid.

Samenvatting

Inleiding en achtergrondinformatie

De gemeenten zijn het bevoegd gezag voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Met deze nota vullen de gemeenten van de regio Midden-Holland (Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas) de beleidsruimte in om lokaal grondverzetbeleid (*gebiedsspecifiek beleid*) op te stellen voor zowel klassieke stoffen als PFAS. Hiermee vervangt dit document de eerdere grondverzetsbeleidsstukken uit Midden-Holland: Nota bodembeheer Midden-Holland 2016, Bodemkwaliteitskaart (BKK) 2016 en de PFAS-BKK uit 2020/22. Deze nota is geschreven voor alle partijen die zich bezig houden met het (her)gebruik van grond en baggerspecie op de landbodem in de regio Midden-Holland. Het gebiedsspecifieke beleid gaat boven het landelijke generieke kader. Naast deze nota heeft de regio Midden-Holland ook een regionale BKK met daarin ook een Bodemfunctiekaart (BFK). De totstandkoming van BKK en BFK is beschreven in een losstaande rapportage. Alle relevante regionale kaarten voor grondverzet zijn te vinden in bodematlas Midden-Holland.

De regio Midden-Holland kent een regionaal grondtekort vanwege de grote vraag naar grond door bodemdaling en de bouwopgave. Daarnaast komt slechts een beperkte hoeveelheid herbruikbare grond uit de landbodem vrij. Daarentegen is er een grote hoeveelheid baggerspecie beschikbaar vanwege de baggerwerkzaamheden aan de vele oppervlaktewateren in de regio. Vanwege deze factoren hanteert de regio Midden-Holland sinds 2011 al regionaal gebiedsspecifiek beleid met een nota bodembeheer.

Het landelijke generieke kader voor grond- en baggertoepassingen biedt onvoldoende ruimte om voldoende grond en bagger te (her)gebruiken gelet op de omstandigheden in Midden-Holland. Met het beleid in deze nota vult Midden-Holland deze gebiedsopgave in door ruimte te bieden aan het hergebruik van grond en bagger in nuttige toepassingen zonder dat daarbij risico's optreden. Dit doet zij door middel van gebiedsspecifiek grondverzetbeleid, wat geldig is mits de herkomstlocatie binnen het bodembeheergebied ligt. In deze nota is het bodembeheergebied gedefinieerd als zone van maximaal 35 kilometer rondom de regio Midden-Holland. Op deze wijze stimuleert de regio de aanvoer van grond naar de regio uit omliggende gebieden.

De regionale regels

De volgende regels vanuit het gebiedsspecifieke beleid gelden voor grond en baggerspecie voor zowel klassieke stoffen (bijvoorbeeld minerale olie, zware metalen en PAK's) als PFAS¹:

- De functie is leidend bij grondverzet naar een zone. Voor grondtoepassingen tussen BKK-zones en naar de regio dient de kwaliteit van de toe te passen grond en baggerspecie te voldoen aan de lokale bodemfunctie.
- Binnen een zone is grond meestal vrij herbruikbaar. Voor grondtoepassingen binnen een BKK-zone geldt geen toepassingseis. Daarentegen geldt wel voor meerdere zones dat vrij hergebruik binnen een zone niet mogelijk is als de ontvangende locatie de specifieke bodemfunctie moestuin, speeltuin of wonen met tuin heeft.

¹ Klassieke stoffen en PFAS worden beiden separaat en onafhankelijk getoetst. Voor beide stofcategorieën moet men voldoen aan de geldende regels.

- In het landelijk gebied hanteert de regio een lokale maximale waarde van 3mg/kg voor molybdeen.
- De regio hanteert strengere eisen aan bodemvreemde bijmengingen. Deze zijn weergegeven in onderstaande Tabel 1.

Tabel 1: Eisen aan bodemvreemde bijmengingen.

| Zones/gebieden | Maximum (gewichts)percentage bodemvreemde bijmengingen |
|--|--|
| Historische woongebieden van voor 1940 én industriegebieden: zones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 | 20% |
| Woonwijken na 1940: zones 8, 9, 10 | 10% |
| Landelijk gebied: zones 20, 21, 22, 23 | 2% |

- Voor (spoor)wegen en bijbehorende bermen gelden specifieke regels over de toepassingseisen voor grond en de representativiteit van de BKK.
- Externe BKK's van binnen het bodembeheergebied zijn te gebruiken als geldig bewijsmiddel na overleg met Omgevingsdienst Midden-Holland.
- Voor werk in leiding- en kabeltracés in bebouwd gebied en terreinherinrichtingen geldt dat men de vrijkomende grond niet gescheiden hoeft te houden tijdens het ontgraven, tijdelijk uitplaatsen en terugbrengen.
- Binnen de provinciale grondwaterbeschermingsgebieden in de gemeente Krimpenerwaard gelden aanvullende eisen voor grondverzet.
- Voor glastuinbouw geldt dat de toepassingseis kwaliteitsklasse Wonen is.
- Het verspreiden van bagger(specie) is binnen en naar de regio mogelijk op maximaal 10 kilometerafstand tot de watergang waaruit de bagger vrij komt.
- Voor het toepassen van bagger(specie) gelden dezelfde regels als voor het toepassen van grond.

Met deze regels voert de regio eenduidig, duurzaam en pragmatisch beleid voor het toepassen van grond en baggerspecie. Daarnaast ontstaan er geen risico's en hanteert de regio stand-stil binnen het bodembeheergebied.

Weinig veranderingen na ingang Omgevingswet

Met de verwachte komst van de Omgevingswet (Ow) verandert het wettelijk kader waarbinnen gemeenten beleid en regels vaststellen. Na inwerkingtreding van deze wet is de initiatiefnemer gebonden aan de regels uit het omgevingsplan. De BKK, BFK en meeste delen van deze nota vallen onder het overgangsrecht en maken daardoor deel uit van het tijdelijk deel omgevingsplan. In feite verandert na inwerkingtreding van de Omgevingswet weinig aan de geldende gebiedsspecifieke regels voor grondverzet.

Inhoudsopgave

| | |
|--|----|
| Samenvatting..... | 3 |
| 1 Inleiding | 7 |
| 1.1 Aanleiding: hernieuwd gebiedsspecifiek grondverzetbeleid | 7 |
| 1.2 Doelgroep van deze nota | 8 |
| 1.3 Reikwijdte van deze nota | 8 |
| 1.4 Vaststellingsprocedure en geldigheid..... | 8 |
| 1.5 Leeswijzer..... | 9 |
| 2 Relevante beleidsoverwegingen | 10 |
| 2.1 Karakterisering van Midden-Holland | 10 |
| 2.2 Gebiedsopgave voor grond en bagger in Midden-Holland | 10 |
| 2.3 Beleid voor PFAS | 11 |
| 3 Algemene kaders en instrumenten voor grondverzet | 12 |
| 3.1 Landelijk kader voor het toepassen van grond en baggerspecie..... | 12 |
| 3.2 De regionale Bodemfunctiekaart en Bodemkwaliteitskaart..... | 13 |
| 3.2.1 Inhoud regionale bodemkwaliteitskaart | 13 |
| 3.2.2 Zonering bovengrond | 14 |
| 3.2.3 Zonering ondergrond | 16 |
| 3.3 Het belang van de Bodemfunctiekaart | 17 |
| 3.4 Gebruik BKK als milieuhygiënisch verklaring..... | 18 |
| 3.5 P95 geldt als achtergrondgehalte..... | 18 |
| 4 Gebiedsspecifiek beleid voor grondverzet | 19 |
| 4.1 Bodembeheergebied | 19 |
| 4.2 Gebiedsspecifieke Toepassingseisen voor grond..... | 20 |
| 4.2.1 Toepassen van grond naar een zone..... | 20 |
| 4.2.2 Toepassen van grond binnen een zone | 21 |
| 4.2.3 Grondstromenmatrix klassieke stoffen | 22 |
| 4.2.4 Grondstromenmatrix PFAS | 23 |
| 4.3 Aanvullende gebiedsspecifieke toepassingseisen voor grond..... | 24 |
| 4.3.1 Lokale maximale waarde molybdeen buitengebieden | 24 |
| 4.3.2 Toegestaan percentage vreemde bodembijmengingen..... | 24 |
| 4.3.3 Gebruik externe Bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel | 24 |
| 4.3.4 Wegen, spoorwegen en wegbermen..... | 25 |
| 4.3.5 Gescheiden ontgraven bij werk in leiding- en/of kabeltracés en herinrichting van terreinen 26 | |

| | | |
|-------|---|----|
| 4.3.6 | Provinciale grondwaterbeschermingsgebieden | 27 |
| 4.3.7 | Toepassingsseis voor Glastuinbouw..... | 27 |
| 4.4 | Gebiedsspecifiek eisen voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie | 28 |
| 4.4.1 | Beleid voor het verspreiden van bagger..... | 29 |
| 4.4.2 | Beleid voor het toepassen van bagger..... | 29 |
| 5 | Situatie na ingang Omgevingswet..... | 30 |
| 6 | Bronvermelding | 32 |
| | Bijlage 1: Begrippenlijst | 33 |
| | Bijlage 2: Overzicht veranderingen ten opzichte van Nota bodembeheer 2016 | 35 |
| | Bijlage 3: Gebruik BKK als bewijsmiddel met vooronderzoek (NEN 5725) | 36 |
| | Bijlage 4: Bodemfunctiekaart Midden-Holland | 37 |
| | Bijlage 5: Zone kaarten Midden-Holland | 38 |
| | Bijlage 6: Ontgravingskaarten Midden-Holland..... | 42 |
| | Bijlage 7: Gebiedsspecifieke toepassingskaarten Midden-Holland | 44 |
| | Bijlage 8: Kaart bodembeheergebied en uitleg werking daarvan..... | 45 |
| | Bijlage 9: Grondwaterbeschermingsgebieden | 47 |
| | Bijlage 10: LMW's per zone..... | 48 |
| | Bijlage 11: Risicobeoordeling | 50 |
| | Bijlage 12: Begrenzing wegbermen | 54 |

1 Inleiding

1.1 Aanleiding: hernieuwd gebiedsspecifiek grondverzetbeleid

Gemeenten zijn bevoegd gezag voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem. Dit is sinds 1 juli 2008 geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Regeling Bodemkwaliteit. Op grond van het Bbk moeten de gemeenten tenminste een Bodemfunctiekaart (BFK) opstellen om de ambities voor bodemkwaliteit vast te leggen. Daarnaast hebben gemeenten de mogelijkheid om een Bodemkwaliteitskaart te maken en om gebiedsspecifiek beleid op te stellen. Dit laatste komt in plaats van het landelijk beleid en is beschreven in een nota bodembeheer. Voor u ligt de Nota bodembeheer Midden-Holland 2023 die beschrijft hoe de gemeenten Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas gezamenlijk deze beleidsruimte invullen.

Zonder een nota bodembeheer moeten initiatiefnemers zich houden aan een strikt landelijk toetsingskader voor het regulier toepassen van grond en baggerspecie. Gezien het grondtekort in Midden-Holland belemmert dit strikte kader het hergebruik van grond en bagger in de regio én zorgt het voor hogere kosten voor zowel de overheid als de maatschappij. Daarom heeft de regio Midden-Holland al sinds 2011 minder strikt gebiedsspecifiek beleid voor hergebruik van grond en bagger dat verder beschreven staat in Hoofdstuk 4 [19].

Deze nota bodembeheer beschrijft het nieuwe gebiedsspecifieke beleidskader voor het toepassen van grond en baggerspecie inclusief PFAS. Met deze nieuwe nota verschijnt ook een geactualiseerde Bodemkwaliteitskaart die ook de bodemfunctiekaart bevat [4]. Hiermee vervangen beide documenten de Nota bodembeheer Midden-Holland uit 2016 [18], BKK uit 2016 [5] en de losstaande PFAS-BKK incl. beleidsregels uit 2020/22 [3]. De verschillen met het voorgaande beleid zijn kort beschreven in Bijlage 2.

Een herziening van de Nota bodembeheer Midden-Holland 2016 en de BKK 2016 was nodig vanwege verschillende redenen:

- Het beleid voor PFAS bij grondverzet is met deze herziening geïntegreerd in de nota waar het beleid voor de klassieke stoffen staat. Hierdoor is geen sprake meer van losstaande documenten. Ook is het PFAS-beleid aangepast op basis van nieuwe inzichten.
- De nieuwe BKK bevat geactualiseerde kaarten op basis van recente en meer gegevens. Deze kaarten zijn daardoor representatiever dan de vervangen BKK's.
- De gemeente Zoetermeer maakt geen onderdeel meer uit van de regionale kaarten en het regionale beleid.
- Op basis van gesprekken met relevante stakeholders zijn onderdelen van het beleid aangepast.
- Deze nota houdt rekening met de aankomende Omgevingswet (Ow). Het beleid in deze nota is zo geschreven dat deze goed aansluit op de nieuwe landelijke wetgeving bij inwerkingtreding van de Ow. De meeste onderdelen van deze nota bodembeheer en de gehele BKK vallen onder het overgangsrecht en maken daarmee in de toekomst deel uit van het tijdelijk omgevingsplan. Meer informatie hierover is te lezen in Hoofdstuk 5.

Voor de aanpassingen van het gebiedsspecifieke beleid is de werking van de nota bodembeheer en de BKK uit 2016 uitvoerig besproken. Hierbij zijn gebruikers uit de uitvoeringspraktijk betrokken van diverse relevante organisaties als: de Omgevingsdienst Midden-Holland (ODMH), gemeenten, waterschappen, etc.

1.2 Doelgroep van deze nota

Deze nota is bedoeld voor alle partijen die betrokken zijn bij het ontgraven- en/of toepassen van grond en baggerspecie in Midden-Holland. Het gaat dan bijvoorbeeld om aannemers, advies-/ingenieursbureaus, projectontwikkelaars, waterschappen en de ODMH. Deze nota is daarmee ook geschreven voor een doelgroep met goede inhoudelijke kennis van relevante wet- en regelgeving en vaktermen. Voor overige lezers zonder de relevante inhoudelijke kennis is deze nota mogelijk lastig(er) leesbaar. Dit komt doordat deze nota zich richt op de invulling van het gebiedsspecifieke beleid en daarmee juridisch bindend is. Hierdoor is het gebruik van vaktermen onoverkomelijk. Bijlage 1 bevat een begrippenlijst waarin de meeste vaktermen beschreven staan.

1.3 Reikwijdte van deze nota

Deze nota bodembeheer (en de bijbehorende BKK) beschrijft het gebiedsspecifieke beleid van de gemeenten: Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas. Hierna benoemd als (regio) Midden-Holland of *de regio*.

Zij voeren samen regionaal beleid, waardoor sprake is van een regionaal gelijk speelveld. Daarnaast is grond uit een gemeente binnen de regio te (her)gebruiken zonder keuring. Om de mogelijkheden voor grondverzet nog verder te vergroten hebben de gemeenten een straal van 35 kilometer rondom de regio aangewezen als mogelijke locaties van herkomst waarvoor het gebiedsspecifieke beleid ook van toepassing is. Het zogenaamde *bodembeheergebied*, paragraaf 4.2 gaat hier dieper op in.

Het beleid uit deze nota richt zich specifiek op het regulier toepassen en hergebruik van grond en baggerspecie op de landbodem binnen de grenzen van regio Midden-Holland. Dat betekent dat het beleid uit deze nota niet gaat over aanverwante activiteiten of handelingen zoals Grootschalige BodemToepassingen, het saneringsbeleid en het toepassen van bouwstoffen. Ook gaat het niet om de waterbodem, hiervoor is het waterschap of Rijkswaterstaat bevoegd gezag.

Deze nota richt zich op het onderbouwen, uiteenzetten en verklaren van het gebiedsspecifieke grondverzetbeleid voor Midden-Holland. De nota is nadrukkelijk geen samenvatting van het Bbk. Voor meer informatie over het algemene beleidskader, de kwaliteitsmethodiek voor bodem, generieke toetsingskader, etc. verwijzen u door naar algemene informatiebronnen als:

- [Handreiking besluit bodemkwaliteit](#) van Bodem+
- [De bodemkwaliteitskaart en het Besluit bodemkwaliteit](#) van SenterNovem
- De [website](#) van Bodem+

Wij vertrouwen u erop dat uzelf voldoende hebt geïnformeerd over de (actuele) wet- en regelgeving om de gebiedsspecifieke regels correct te interpreteren en te gebruiken.

1.4 Vaststellingsprocedure en geldigheid

De BKK, BFK en deze nota bodembeheer volgen de uitgebreide voorbereidingsprocedure (afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht) voor vaststelling. De BKK en BFK zijn 5 jaar na vaststelling geldig en de nota bodembeheer 10 jaar. Dit betekent dat de BKK en BFK geldig zijn tot 2028 en dat deze nota geldig is tot 2033.

1.5 Leeswijzer

Deze nota hanteert een sterke (inhoudelijke) afbakening in hoofdstukken, hierdoor kan u als lezer de voor u relevante informatie gemakkelijk vinden. Hoofdstuk 2 richt zich op de achterliggende beleidsoverwegingen die zijn meegenomen in het gebiedsspecifieke beleid. De algemene kaders en beschikbare instrumenten voor het (her)gebruik van grond en bagger staan beschreven in Hoofdstuk 3. De daadwerkelijke kern van de nota is te vinden in Hoofdstuk 4, dit bevat de geldende gebiedsspecifieke regels. Dit hoofdstuk begint met een beschrijving over het bodembeheergebied (hfst. 4.1), waarna de meest relevante regels zijn beschreven: regels voor het toepassen van grond naar een BKK-zone en binnen een BKK-zone (hfst. 4.2). Daarna volgen nog aanvullende gebiedsspecifieke regels die in specifiekere gevallen relevant zijn (hfst.4.3). Hoofdstuk 4 eindigt met de gebiedsspecifieke regels voor het verspreiden en toepassen van baggerspecie (hfst. 4.4). Hoofdstuk 5 geeft korte toelichting op de geldigheid van de gebiedsspecifieke regels uit deze nota na ingang van de Omgevingswet. Deze nota eindigt met een bronvermelding en een bijlage welke de hoofdtekst ondersteunt, veelal bestaat laatstgenoemde uit ondersteunende uitleg, kaarten en tabellen.

2 Relevante beleidsoverwegingen

2.1 Karakterisering van Midden-Holland

De regio bestaat voor een groot deel uit slappe veengrond. Veendiktes van 8 meter zijn geen uitzondering in grote delen van bijvoorbeeld de Krimpenerwaard en het gebied rond Gouda en Reeuwijk. Omdat veen oxideert en daardoor inklinkt is in de regio sprake van aanzienlijke bodemdaling. Dit is een grote regionale en maatschappelijke uitdaging. Hierdoor is er een structurele vraag naar grond om op te hogen. In de westelijke droogmakerijen, waar het veen voor het grootste deel is afgegraven, is de bodemdaling een minder groot probleem. Deze polders liggen echter zeer laag ten opzichte van het NAP. Vanwege de woningbouwopgave gaan we steeds meer in de laag gelegen delen bouwen. Om dit klimaatadaptief te doen geldt dat hiervoor ook grond nodig is om op te hogen.

Een ander belangrijk kenmerk van de regio is dat zij erg waterrijk is. Zo zijn veel van de landelijke gebieden doorkruist met een systeem van parallelle watergangen (*slagenlandschap*). Ook komen in de regio grotere plassen voor zoals de Reeuwijkse Plassen. De aanwezigheid van dit vele oppervlaktewater biedt een belangrijke kans om de gevolgen van bodemdaling te beperken. Immers komt bij het baggeren baggerspecie vrij. Deze baggerspecie is goed bruikbaar als lokale grondtoepassing voor het ophogen van percelen.



Figuur 1: Veel voorkomend slotenpatroon (slagenlandschap) in Midden-Holland.

2.2 Gebiedsopgave voor grond en bagger in Midden-Holland

Binnen Midden-Holland is sprake van een jaarlijks tekort aan grond. Dit komt door verschillende maatschappelijke opgaven als bodemdaling, klimaatadaptief bouwen en de bouwopgave. Ook komt er (te) weinig grond uit de landbodem lokaal vrij die herbruikbaar is. Het is dus belangrijk dat het gemeentelijk beleid stimuleert dat grond van nabij de regio hierheen komt, zonder dat dit tot risico's leidt. Daarnaast is functioneel hergebruik van bagger een belangrijke wijze om lokaal beschikbare grond te kunnen gebruiken. Het gebiedsspecifieke beleid uit deze nota is een invulling van de gebiedsopgave. Op basis van ervaringen met de eerdere nota's bodembeheer wordt het bestaande beleid voortgezet:

Ruimte bieden om grond en bagger her te gebruiken in nuttige toepassingen zonder dat daarbij risico's optreden.

2.3 Beleid voor PFAS

De stofgroep Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) is een verzamelnaam voor meer dan 6000 stoffen waarin onder andere een combinatie van fluorverbindingen en alkylgroepen voorkomen. De afgelopen jaren is het voorkomen van PFAS in de bodem een belangrijk landelijk en regionaal onderwerp. In december 2021 is het laatste handelingskader verschenen voor PFAS. De daarin geadviseerde normen (Tabel 2) zijn een invulling van de zorgplicht. Het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat gaat deze normen de komende jaren verankeren in de wetgeving. In het handelingskader adviseert het ministerie ook om PFAS los te blijven toetsen van de klassieke stoffen (minerale olie, zware metalen, PAK's, etc.) [11].

Tabel 2: Normering PFAS naar meest recente handelingskader [11]. Voor de kwaliteitsklasseindeling van PFAS geldt dat de klassen Wonen en Industrie samen zijn gevoegd tot een categorie. **Deze normen gelden voor alle overige PFAS-stoffen (excl. PFOA en PFOS).*

| Stof | Norm Landbouw/natuur | Norm Wonen en Industrie* | Norm Niet toepasbaar |
|-----------------------|----------------------|--------------------------|----------------------|
| PFOA | <1,9 µg/kg | 1,9-7 µg/kg | >7 µg/kg |
| PFOS | <1,4 µg/kg | 1,4-3 µg/kg | >3 µg/kg |
| Overige PFAS** | <1,4 µg/kg | 1,4-3 µg/kg | >3 µg/kg |

Ook voor de regio Midden-Holland blijkt PFAS zeer relevant. Uit het regionale achtergrondwaardenonderzoek en de daaruit voortkomende regionale BKK bleek dat PFAS diffuus in de bovengrond van de regio voorkomt [2,3]. Het gaat dan met name om een verontreinigingscontour van de stof PFOA die verband lijkt te hebben met atmosferische depositie vanuit de Chemoursfabriek in Dordrecht. Voor de ondergrond geldt dat PFAS nauwelijks voorkomt in de regio Midden-Holland. De nieuwe BKK bevat ook geactualiseerde PFAS-BKK kaarten [4]. Doordat deze op meer data is gebaseerd dan de oude kaart blijkt dat PFOA minder diffuus verspreid voorkomt binnen de regio dan in de vorige BKK weergegeven. Enkel in de Krimpenerwaard is nog onderscheid tussen twee PFAS-BKK bovengrondzones van verschillende kwaliteitsklassen. In de andere gemeenten van Midden-Holland geldt dat de bovengrond en ondergrond van PFAS-kwaliteitsklassen Landbouw/natuur zijn. Meer informatie over de totstandkoming van de nieuwe PFAS-BKK voor Midden-Holland is te vinden in de bijbehorende rapportage [4].

De regio Midden-Holland hanteert de geadviseerde normen uit het handelingskader als de geldende regionale normen voor PFAS. Daarnaast blijft de regio, conform het advies, PFAS los toetsen van de klassieke stoffen. De regio hanteert wel hetzelfde gebiedsspecifieke beleid voor PFAS als voor de klassieke stoffen. In de praktijk vindt dus voor iedere toepassing een toets plaats op klassieke stoffen én daarna op PFAS. De toets is qua criteria voor beide categorieën hetzelfde. Voor beide categorieën is dus ook een separaat bewijsmiddel nodig. Meer informatie over de gebiedsspecifieke (toetsings)regels is te vinden in Hoofdstuk 4.

3 Algemene kaders en instrumenten voor grondverzet

3.1 Landelijk kader voor het toepassen van grond en baggerspecie

Voor reguliere grond toepassingen op de landbodem geldt een landelijk (ofwel generiek) toetsingskader, dat volgt uit Besluit bodemkwaliteit. Hierdoor waarborgt de wetgeving dat bij grondtoepassingen geen (toekomstige) risico's ontstaan.

Het landelijke toetsingskader toetst op twee aspecten:

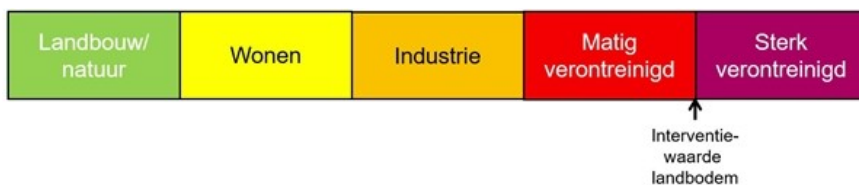
- i) Voldoet de chemische kwaliteit(sklasse) van de toe te passen grond aan de **bodemfunctie** van de toepassingslocatie.
- ii) Is de chemische kwaliteit(sklasse) van de toe te passen grond niet slechter dan de kwaliteit(sklasse) van de ontvangende bodem, ofwel overschrijdt de toepassing het **stand still-beginsel** niet.

Let op! Binnen Midden-Holland geldt gebiedsspecifiek beleid waardoor dat het generieke kader mogelijk niet geldt. Dit is afhankelijk van de herkomstlocatie. Zie voor meer informatie Hoofdstuk 4, paragraaf 4.1 en 4.2

Het generieke toetsingskader kent voor reguliere toepassingen drie kwaliteitsklassen die gekoppeld zijn aan een algemene bodemfunctie (Figuur 2):

- i) Landbouw/natuur (*Achtergrondwaarden*),
- ii) Wonen
- iii) Industrie.

Bij deze indeling is gekeken naar de mate van verontreiniging en de risico's die ontstaan bij bepaalde vormen van bodemgebruik [17]. Ter illustratie; grond met kwaliteitsklasse Wonen veroorzaakt geen risico's in gebieden met de bodemfunctie Wonen (of Industrie). Grond dat in een van de drie klassen valt is in wezen hooguit licht verontreinigd. Sterker verontreinigde grond valt niet in van deze drie klassen en is daarmee niet zomaar (her)bruikbaar op de landbodem. Hiervoor gelden strengere regels.



Figuur 2: Kwaliteitsklasseindeling bodem [17]

Voor meer informatie en uitleg over het generieke kader verwijzen wij u naar de “*Handreiking Besluit bodemkwaliteit*” van Bodem+ [12].

3.2 De regionale Bodemfunctiekaart en Bodemkwaliteitskaart

3.2.1 Inhoud regionale bodemkwaliteitskaart

De regio Midden-Holland heeft één Bodemkwaliteitskaart (BKK) inclusief Bodemfunctiekaart (BFK). Anders dan dat de titel doet vermoeden bestaat de BKK uit een verzameling van kaarten. Voor de regionale BKK gaat het om:

- De **Bodemfunctiekaart** (Bijlage 4), welk de bodemfunctie én ambitie voor een gebied weergeeft.
- De **Zonekaarten bovengrond** (Bijlage 5), welk de zonering van Midden-Holland op basis van gebiedskenmerken en de chemische kwaliteit van de bovengrond² per zone weergeeft. Het gaat om een individuele zonekaart voor klassieke stoffen en PFAS.
- De **Zonekaart ondergrond** (Bijlage 5), welk de zonering van Midden-Holland op basis van gebiedskenmerken en de chemische kwaliteit van de ondergrond³ per zone weer geeft. Zowel klassieke stoffen en PFAS zijn in dezelfde kaart gezoneerd voor de ondergrond.
- De **Ontgravingskaart bovengrond** (Bijlage 6), welk de diffuse bodemkwaliteit van de bovengrond per zone weergeeft. Het gaat om een gezamenlijke ontgravingskaart voor klassieke stoffen en PFAS.
- De **Ontgravingskaart ondergrond** (Bijlage 6), welk de diffuse bodemkwaliteit van de ondergrond per zone weergeeft. Het gaat om een gezamenlijke ontgravingskaart voor klassieke stoffen en PFAS.
- De **Toepassingskaart generiek kader bovengrond**, welk de toepassingseis voor de bovengrond weergeeft o.b.v. landelijke/generieke kader. Het gaat om een gezamenlijke toepassingskaart voor klassieke stoffen en PFAS.
- De **Toepassingskaart generiek kader ondergrond**, welk de toepassingseis voor de ondergrond weergeeft o.b.v. het landelijke/generieke kader. Het gaat om een gezamenlijke toepassingskaart voor klassieke stoffen en PFAS.

In de [Bodematlas van Midden-Holland](#)⁴ zijn alle kaarten digitaal te raadplegen onder het thema BKK.

De volledige regionale BKK met toelichting is te vinden in de losstaande rapportage [4]. Op de volgende pagina zijn de bodemfunctie en ontgravingskwaliteit van de bovengrond en ondergrond weer gegeven. De regionale BKK kan dienen als milieuhygiënisch verklaring voor zowel de klassieke stoffen als PFAS. Zie voor meer informatie paragraaf 3.4.

² 0,0-0,50 meter onder maaiveld

³ 0,50-2,00 meter onder maaiveld

⁴ <https://atlas.odmh.nl/Bodem/>

De BKK doet geen uitspraak over en is niet te gebruiken voor uitgesloten locaties. Dit zijn onder meer:

- Spoorwegen, provinciale wegen en rijkswegen. Inclusief onverharde berm tot 10 meter van het verharde wegdeel.
- (voormalig) Stortplaatsen
- Locaties vervuild door lokale puntbronnen
- De meeste gesaneerde locaties
- Waterbodems
- Grondwater
- De bodemlaag dieper dan 2 meter onder maaiveld.

3.2.2 Zonering bovengrond

In onderstaande Tabel 3 staat de zonering met bijbehorende bodemfunctieklassen en ontgravingsklassen van de bovengrond van Midden-Holland. Voor de bovengrond geldt een verschil in zonering tussen klassieke stoffen en PFAS. Hierdoor liggen in sommige zones voor klassieke stoffen regelmatig meerdere PFAS-zones. Dit is verwerkt in onderstaande tabel.

Tabel 3: Zonering met bodemfunctieklassen en ontgravingsklassen klassieke stoffen en PFAS bovengrond uit BKK Midden-Holland [4].

| Klassieke stoffen zones | PFAS-zones | Bodemfunctiekلاسse | Ontgravingsklasse Klassieke stoffen | Ontgravingsklasse PFAS |
|--|------------|--------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <i>Bovengrond, zijnde vanaf het maaiveld tot en met 0,5 meter diepte</i> | | | | |
| B1 Binnenstad Gouda | Zone 2 | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| B2 Binnenstad Schoonhoven | Zone 1 | Wonen | Industrie | Wonen/Industrie |
| B3 Kern Bodegraven | Zone 3 | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| B4 Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn | Zone 3 | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| B5 Historische bebouwing Krimpenerwaard | Zone 1 | Wonen | Industrie | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| B6 Historische bebouwing zeeleipolders | Zone 2 | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| B7 Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop | Zone 2 | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| B8 Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost) | Zone 2 | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| B9 Uitbreidingen 1940-1970 (zuid+west) | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | Landbouw/natuur |
| B10 Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio) | Zone 1 | Wonen | Landbouw/natuur | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| B11 Lintbebouwing veenweidegebied | Zone 3 | Industrie | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 1 | Wonen | | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |

| | | | | |
|---|--------|------------------|-----------------|-----------------|
| | Zone 3 | | | |
| B12 Lintbebouwing Oude Rijn | Zone 3 | Industrie | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | Wonen | | |
| B13 Lintbebouwing op toemaakdek | Zone 2 | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| B14 Lintbebouwing Krimpenerwaard | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| B15 Dijkbebouwing Krimpenerwaard | Zone 1 | Wonen | Industrie | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| B16 Lintbebouwing zeeleipolders | Zone 2 | Industrie | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | Wonen | | |
| B17 Oude industrie | Zone 1 | Industrie | Industrie | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| | Zone 2 | Wonen | | |
| B18 Lichte industrie en bedrijven | Zone 1 | Industrie | Wonen | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| | Zone 2 | Wonen | | |
| | Zone 3 | | | |
| B19 Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen | Zone 1 | Industrie | Landbouw/natuur | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| | Zone 2 | Wonen | | |
| | Zone 3 | | | |
| B20 Buitengebied zeeleipolders incl. rand | Zone 2 | Industrie | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| | Zone 2 | Wonen | | |
| | Zone 3 | | | |
| | Zone 2 | Landbouw/ natuur | | |
| | Zone 3 | | | |
| B21 Buitengebied toemaakdek | Zone 2 | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 2 | Landbouw/ natuur | | |
| | | Zone 3 | | |
| B22 Buitengebied boomkwekerijen (inclusief OCB's) | Zone 3 | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | Landbouw/ natuur | | |
| B23 Buitengebied overig | Zone 1 | Industrie | Wonen | Wonen/Industrie |
| | Zone 3 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 1 | Wonen | | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| | Zone 1 | Landbouw/ natuur | | Wonen/Industrie |
| | Zone 2 | | | Landbouw/natuur |
| | Zone 3 | | | |
| Zone 3 | | | | |

3.2.3 Zonering ondergrond

In onderstaande Tabel 4 staat de zonering met bijbehorende bodemfunctieklassen en ontgravingsklassen van de ondergrond van Midden-Holland. Voor de ondergrond geldt dat PFAS één zone is. Hierdoor is sprake van een zonering die zowel klassieke stoffen als PFAS bevat. Iedere zone voor klassieke stoffen van de ondergrond deelt dezelfde PFAS-zone.

Tabel 4: Zonering met bodemfunctieklassen en ontgravingsklassen klassieke stoffen en PFAS ondergrond uit BKK Midden-Holland [4].

| Klassieke stoffen zones | Bodemfunctieklass | Ontgravingsklasse klassieke stoffen | Ontgravingsklasse PFAS |
|---|-------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <i>Ondergrond, zijnde van 0,5 meter tot en met 2,0 meter diepte</i> | | | |
| O1 Binnenstad Gouda | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| O2 Binnenstad Schoonhoven | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| O3 Kern Bodegraven | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| O4 Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| O5 Historische bebouwing Krimpenerwaard | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| O6 Historische bebouwing zeekleipolders | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| O7 Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| O8 Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost) | Wonen | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| O9 Uitbreidingen 1940-1970 (zuid+west) | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| O10 Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio) | Wonen | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| | Landbouw/natuur | | |
| O11 Lintbebouwing veenweidegebied | Industrie | Wonen | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| O12 Lintbebouwing Oude Rijn | Industrie | Wonen | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| O13 Lintbebouwing op toemaakdek | Wonen | Wonen | Landbouw/natuur |
| O14 Lintbebouwing Krimpenerwaard | Wonen | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| O15 Dijkbebouwing Krimpenerwaard | Wonen | Industrie | Landbouw/natuur |
| O16 Lintbebouwing zeekleipolders | Industrie | Wonen | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| O17 Oude industrie | Industrie | Industrie | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| O18 Lichte industrie en bedrijven | Industrie | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| O19 Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen | Industrie | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| O20 t/m 23 Buitengebied | Industrie | Landbouw/natuur | Landbouw/natuur |
| | Wonen | | |
| | Landbouw/natuur | | |

3.3 Het belang van de Bodemfunctiekaart

De BFK speelt een belangrijke rol bij het toepassen van grond en baggerspecie. Dit is het geval voor het generieke toetsingskader maar ook voor het gebiedsspecifieke beleid (als beschreven in Hoofdstuk 4). Hierdoor is het belangrijk dat er een juist beeld is van de lokale bodemfunctie. De vastgestelde BFK kan in de praktijk afwijken van de daadwerkelijke situatie. Dit is het gevolg van twee veelvoorkomende oorzaken:

1. **De kaart is een momentopname.** Onze BFK stellen we eens in de vijf jaar vast, dit betekent dat er door nieuwe ontwikkelingen altijd gebieden zullen zijn die nog onjuist in de kaart zijn opgenomen.
2. **De kaart geeft een generieke functie die zichtbaar is binnen een kaart op regionaal schaalniveau.** Om de kaart eenduidig en werkbaar te maken werkt deze met een bepaald schaalniveau waarbij gebieden/percelen zijn samengevoegd. Als voor ieder deelgebied of perceel de bodemfunctie los wordt weer gegeven dan heeft dit nadelige gevolgen voor de leesbaarheid van de kaart. Door gebieden samen te voegen voorkomen we een lastig leesbare *postzegelkaart*. Daarnaast is ook vaak sprake van onduidelijke functiegrenzen, deze zijn niet volledig accuraat over te nemen in een regionale kaart. Zie hiervoor het voorbeeld 1 uit het onderstaande kader.

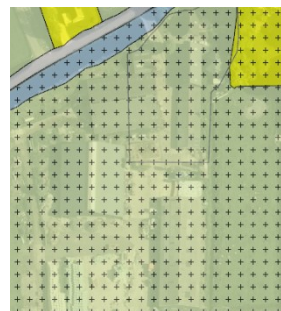
Gelet op deze voorkomende onjuistheden is het mogelijk om de bodemfunctie uit de lokale praktijksituatie voorrang te verlenen boven de BFK. Met de bodemfunctie uit de lokale praktijksituatie doelen wij op de daadwekelijk voorkomende bodemfunctie. Met deze mogelijkheid vermijden we in de praktijk onjuiste eisen voor toepassingen. Dit is enkel mogelijk in afstemming met de ODMH. Belangrijke hulpmiddelen bij deze het bepalen van de lokale praktijksituatie zijn (toekomstige) bestemmings- en omgevingsplannen.

Voorbeeld 1: Functiezoning lintbebouwing Krimpenerwaard

Zone 11 lintbebouwing veenweidengebied volgt de aan de weg gelegen bebouwing in het buitengebied van de Krimpenerwaard. Echter is het lastig onderscheid te maken op basis van generieke kaarten waar sprake is van woonfunctie met bijbehorende kwaliteitsklasse en waar sprake is van buitengebied met bijbehorende kwaliteitsklasse. Om een werkbare regionale kaart te creëren is gekozen voor een generieke grens ten opzichte van de weg voor veel delen van Zone 11. Met de aanvullende bepaling dat de praktijksituatie voorrang kan krijgen voorkomen we dat deze generieke grens tot een te strenge of milde eis voor een toepassing leidt. Voor de weergegeven locatie (figuren 3 en 4) geldt dat zelfs het bestemmingsplan geen helder uitsluitsel geeft waar de grens tussen wonen en landbouw/natuur begint.



Figuur 3: Locatie aangegeven op basis van generieke kaarten als Landbouw/natuur (lichtgroen) terwijl de praktijksituatie nog een stuk wonen (geel) laat zien.



Figuur 4: dezelfde locatie heeft volgens het bestemmingsplan Landbouw/natuur.

3.4 Gebruik BKK als milieuhygiënisch verklaring

Een vastgestelde BKK is te gebruiken als een milieuhygiënische verklaring in combinatie met een vooronderzoek (*NEN5725*) binnen het Bbk. Uitzondering hierop zijn de eerder benoemde uitgesloten locaties. Daarnaast kan een terrein- of perceeleigenaar vanuit andere overwegingen een ander kwaliteitsmiddel verlangen. Omdat een BKK uitspraak doet over de gemiddelde kwaliteit in een gebied komt het voor dat specifieke locaties of partijen van een lagere of hogere kwaliteit zijn. Dit kan bijvoorbeeld vanuit een partijkeuring blijken. Naast een BKK zijn ook andere bewijsmiddelen bruikbaar als milieuhygiënisch verklaring, bijvoorbeeld: partijkeuringen, waterbodemonderzoeken en productcertificaten. Voor een volledig overzicht verwijzen wij u naar [landelijke informatiebronnen](#)⁵.

In Bijlage 3 gaan we nader in op de inhoud en procedure van het benodigde vooronderzoek.

3.5 De 95-percentielwaarde geldt als achtergrondgehalte

Voor het definiëren van het zogenaamde achtergrondgehalte gebruikt de regio Midden-Holland de 95-percentielwaarde (P95). Dit is geoorloofd gezien de grote hoeveelheid data die gebruikt is voor de regionale BKK. Dit achtergrondgehalte gebruiken wij om bijvoorbeeld te toetsen of een bij een bodemonderzoek aangetroffen gehalte onderdeel uitmaakt van het achtergrondgehalte of mogelijk toch afkomstig is van een puntbron. De 95-percentielwaarden zijn opgenomen in de rapportage van BKK [4].

⁵ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/vragen/grond-bagger-verkla/faq/welke-bewijsmiddelen/>

4 Gebiedsspecifiek beleid voor grondverzet

Het Besluit bodemkwaliteit biedt gemeenten de mogelijkheid tot gebiedsspecifiek beleid. Hierbij maken zij op basis van ruimtelijke ontwikkelingen, kwaliteitsambities en het te verwachten grond- en baggerverzet een afweging. Hulpmiddelen hierbij zijn de Risicotoolbox (RTB)(Bijlage 11), de BFK, de BKK en de opgedane ervaringen met het gebiedsspecifieke beleid in de afgelopen jaren. Het generieke toetsingskader biedt onwenselijke beperkingen in Midden-Holland voor grondverzet die lastig verenigbaar zijn met de regionale gebiedsopgave. Vanwege deze reden geldt voor Midden-Holland gebiedsspecifiek grondverzetbeleid voor zowel klassieke stoffen als voor PFAS. Met gebiedsspecifiek grondverzetbeleid doelen we op regionale regels voor het toepassen van grond en baggerspecie. Deze regels gelden in plaats van de landelijke regels, als kort beschreven in paragraaf 3.1.

4.1 Bodembeheergebied

Het gebiedsspecifiek grondverzetbeleid is alleen geldig binnen het zogenaamde *bodembeheergebied*⁶. Dit betekent dat voor grond- en baggertoepassingen de herkomstlocatie binnen dit gebied dient te liggen. Binnen dit gebied is sprake van *standstil* op *bodembeheergebiedsniveau*.

Het bodembeheergebied voor het gebiedsspecifieke grondverzetbeleid van Midden-Holland beslaat de regio én een hemelsbrede afstand van 35 kilometer rondom de regio (Figuur 5). Zie Bijlage 8 voor de bijbehorende kaart en verdere uitleg van dit bodembeheergebied. De bodematlas van Midden-Holland bevat ook een digitale kaart voor het bodembeheergebied.

Let op! Buiten het Bodembeheergebied, ofwel verder dan 35 kilometer van de regiogrens, geldt het generieke kader!

De regio Midden-Holland hanteert een bodembeheergebied dat groter is dan de regio zelf. Uit de praktijk blijkt namelijk dat relatief weinig grond binnen de regio vrijkomt en vaak van buiten de regio komt. Het is onwenselijk en milieuhygiënisch ook niet relevant strengere eisen te stellen aan grond van buiten de regio ten opzichte van grond van binnen de regio. In het verleden was ook al sprake van een bodembeheergebied dat groter is dan de regio. Dit leidde tot positieve ervaringen.



Figuur 5: Bodembeheergebied Midden-Holland (groene cirkel), een grotere kaart is te vinden in Bijlage 8.

⁶ Definitie bodembeheergebied in het Besluit bodemkwaliteit: "Aaneengesloten, door de gemeente afgebakend deel van de oppervlakte van één of meer gemeenten."

4.2 Gebiedsspecifieke Toepassingseisen voor grond

Binnen Midden-Holland hanteren we Lokale Maximale Waarden (LMW's) voor reguliere grondtoepassingen om de afzetmogelijkheden te vergroten zonder een toename van risico's. Deze LMW's gelden voor zowel klassieke stoffen als PFAS.

4.2.1 Toepassen van grond naar een zone

In Midden-Holland geldt dat de gebiedsspecifieke toepassingseis de functie van de ontvangende locatie betreft. In de praktijk betekent dit dat grond toe te passen is als deze aan de kwaliteitseis van de lokale functie voldoet, ongeacht de bodemkwaliteit van de ontvangende locatie. Versimpeld gesteld: in Midden-Holland geldt het principe: *Functie is leidend*. Bijlage 10 geeft de LMWs per zone aan, deze zijn dus gelijk aan de functie van iedere zone of ontvangende locatie. Met deze nota geldt dit gebiedsspecifieke beleid nu ook voor PFAS.

Deze gebiedsspecifieke toepassingseis geldt vanwege verschillende redenen:

- Veel BKK-zones in Midden-Holland hebben een schonere ontgravingskwaliteit, met name de ondergrond, dan de bodemfunctie. De generieke toepassingseis is de strengste van de functie en de bodemkwaliteitsklasse. Dit betekent dat voor deze zones eis strenger is dan dat de functie toe laat. Terwijl juist de functie zich richt op de risico's voor mens en natuur. Deze, vanuit risico-perspectief, onnodig strenge eisen werken beperkend voor het grondverzet. Daarnaast zorgt dit voor een vreemde verdeling van grondtoepassingen wanneer sprake is van een grote regionale schaarste aan grond. Het is milieutechnisch bijvoorbeeld juist wenselijker om woongrond te (her)gebruiken in woonwijken en niet in industriegebieden met ontgravingskwaliteit wonen. Door de functie leidend te maken stimuleert de regio dus ook hoogwaardig hergebruik van grond. Het hergebruik van een bepaalde kwaliteitsklasse grond op locaties waar deze risico-technisch de minimale eis zorgt hiervoor. Zie ook Voorbeeld 2 in het kader onderaan deze pagina.
- De toets op alleen functie een eenduidig en goed werkbaar toetsingskader dat ook goed uitlegbaar is.
- Door de functie aan te houden ontstaan namelijk geen risico's. Ook hanteren we stand-still op gebiedsniveau in plaats van locatieniveau.
- Dit beleid geldt al sinds 2011 voor de regio Midden-Holland en leidde tot positieve ervaringen.

Voorbeeld 2: Hoogwaardige gebruik stimuleren door landbouw/natuurgrond beschikbaar te houden voor landbouw/natuurgebieden

De afgelopen jaren zijn er veel nieuwe woonwijken en industriegebieden ontwikkeld in het (voormalig) buitengebied van de regio. Denk dan bijvoorbeeld aan Westergouwe in Gouda, Weideveld in Bodegraven en het toekomstige Vijfde Dorp in Zuidplas. Veelal hebben deze gebieden een originele ontgravingskwaliteit van landbouw/natuur. Zonder dit gebiedsspecifieke beleid zou dit ook de eis zijn voor deze nieuwe ontwikkelingen. Maar door het gebiedsspecifieke beleid is het ook mogelijk woon- of industriegrond toe te passen. Dit betekende dat in het algemeen meer grond toepasbaar is. Hierdoor blijft op deze wijze meer grond met kwaliteitsklasse Landbouw/natuur beschikbaar om te hergebruiken in het buitengebied omdat deze niet gebruikt moet worden voor deze nieuwe woonwijken en industriegebieden.

4.2.2 Toepassen van grond binnen een zone

In Midden-Holland geldt dat de grond vrij toepasbaar als deze vrijkomt- en toegepast wordt binnen dezelfde BKK-zone. Uitzondering hierop zijn zones: B1, B2, B4, B5, B6, B11, B12, B13, B15, B16, B17, O1, O2, O6, hier gelden beperkingen voor toepassingen voor locaties met de bodemfunctie moestuinen en mogelijk ook wonen met tuin of speelplaatsen. Deze beperkingen zijn verwerkt in de grondstromenmatrix (paragraaf 4.3.3 en 4.3.4) en zijn het resultaat van de risicobeoordeling (Bijlage 11).

Bovengenoemde toepassingseis geldt om lokaal hergebruik van grond te faciliteren zonder aanvullende risico's te laten ontstaan. Meerdere BKK-zones in Midden-Holland hebben namelijk een slechtere ontgravingskwaliteit dan de functie⁷. Het hanteren van de gebiedsspecifieke toepassingseis (*Functie is leidend*) uit paragraaf 4.3.1 heeft vergaande consequenties voor grondverzet. In deze zones zou grond die vrijkomt op dezelfde (ontgravings)locatie niet toepasbaar zijn. Met name in grote delen van het landelijk gebied zal dit leiden tot knelpunten. Deze zones zijn door de eeuwen heen diffuus verontreinigd geraakt en juist in het landelijk gebied staan veel (natuur-)ontwikkelingen met grondverzet gepland. Het is zeer wenselijk om binnen een zone grond te kunnen hergebruiken, mits er geen sprake is van risico's.

Let op! Deze regel geldt voor grond met maximaal kwaliteitsklasse Industrie. Meer verontreinigde grond is niet vrij toepasbaar binnen een BKK-zone. Dit zou leiden tot onaanvaardbare risico's. Voor saneringsplannen en -locaties geldt ander beleid dat niet in deze nota beschreven is.

⁷ B1, B2, B4, B5, B6, B11, B12, B13, B15, B16, B17, B21, B22, B23, O1, O2, O6, O15, O17

4.2.3 Grondstromenmatrix klassieke stoffen

Tabel 5: Grondstromenmatrix klassieke stoffen. *M.u.v. moes-/volkstuinten. **M.u.v. moes-/volkstuinten en wonen met tuin. ***M.u.v. moes-/volkstuinten, wonen met tuin en plaatsen waar kinderen spelen. **** Voor toemaakdek geldt dat de BKK als bewijsmiddel niet bruikbaar is, grondverzet vanuit deze zone vereist dus veelal een partijkeuring.

| Klassieke stoffen-Zone | Ontgravingsklasse | Toepasbaar op locatie met functie | | | Bruikbaar in eigen zone |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----|--------|-------------------------|
| | | AW | Wo | In | |
| B1 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B2 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja*** |
| B3 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| B4 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B5 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B6 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B7 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| B8 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| B9 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| B10 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| B11 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B12 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B13 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B14 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja* |
| B15 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B16 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B17 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| B18 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| B19 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| B20 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| B21**** | Industrie | Nee | Nee | Ja**** | Ja**** |
| B22 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja |
| B23 | Wonen | Nee | Nee | Ja | Ja |
| O1 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja** |
| O2 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja** |
| O3 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O4 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O5 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O6 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja* |
| O7 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O8 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| O9 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O10 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| O11 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |

| | | | | | |
|------------|-----------------|-----|-----|----|----|
| O12 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O13 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O14 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| O15 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja |
| O16 | Wonen | Nee | Ja | Ja | Ja |
| O17 | Industrie | Nee | Nee | Ja | Ja |
| O18 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| O19 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| O20 t/m 23 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |

4.2.4 Grondstromenmatrix PFAS

Tabel 6: Grondstromenmatrix PFAS bovengrond.

| PFAS-Zone | Ontgravingsklasse | Toepasbaar op locatie met functie | | | Bruikbaar in eigen zone |
|--------------|-------------------|-----------------------------------|----|----|-------------------------|
| | | AW | Wo | In | |
| Bovengrond 1 | Wonen/industrie | Nee | Ja | Ja | Ja |
| Bovengrond 2 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Bovengrond 3 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |
| Ondergrond 1 | Landbouw/natuur | Ja | Ja | Ja | Ja |

4.3 Aanvullende gebiedsspecifieke toepassingseisen voor grond

4.3.1 Lokale maximale waarde molybdeen buitengebieden

In het landelijk gebied (zones: B20, B21, B22, B23, O20-23) hanteert de regio een LMW van 3,0 mg/kg voor molybdeen.

De waarde voor molybdeen voor kwaliteitsklasse Landbouw/natuur bedraagt normaal 1,5 mg/kg. Regelmatig bevatten partijen grond lichte overschrijdingen voor molybdeen waardoor grondverzet in het buitengebied niet kan plaatsvinden. Terwijl in het buitengebied op onverdachte percelen ook verhoogde gehalten molybdeen voorkomen. De 95-percentielwaarden van molybdeen in de zones van het landelijk gebied liggen namelijk rond 3,0 mg/kg. Deze al voorkomende waarde geldt daarom voor het landelijk gebied als LMW. In Bijlage 11 staat de risicobeoordeling van deze LMW beschreven.

4.3.2 Toegestaan percentage vreemde bodembijmengingen

Indien blijkt dat een partij grond qua kwaliteitsklasse voldoet aan de toepassingseis, wil dit nog niet zeggen dat deze altijd toepasbaar is. Er blijft een kans bestaan dat een partij grond afwijkt van de te verwachten kwaliteit. Dit is te controleren aan de hand van zintuiglijke waarnemingen. Hierbij is aandacht nodig voor:

- Hoeveelheid bodemvreemd materiaal, zoals puin, stenen, glas, slakken, asfalt en asbest (zie voor asbest ook paragraaf 5.3.3)
- geur, zoals olie, benzine en oplosmiddelen
- oliefilm.

Het Besluit bodemkwaliteit hanteert een maximum gewichtspercentage van 20% aan bodemvreemde bijmengingen. Gemeenten mogen als bevoegd gezag eisen stellen aan dit maximum percentage bodemvreemd materiaal als onderdeel van het gebiedsspecifieke beleid. De regio Midden-Holland hanteert voor bepaalde zones een strenger maximum percentage bodemvreemd materiaal (Tabel 7). Dit lokale beleid is niet geldig voor grond van klasse landbouw/natuur⁸.

Tabel 7: Eisen aan maximum (gewichts)percentage bodemvreemde bijmengingen in Midden-Holland.

| Zones/gebieden | Maximum (gewichts)percentage bodemvreemde bijmengingen |
|--|--|
| Historische woongebieden van voor 1940 én industriegebieden: zones 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 | 20% |
| Woonwijken na 1940: zones 8, 9, 10 | 10% |
| Landelijk gebied: zones 20, 21, 22, 23 | 2% |

4.3.3 Gebruik externe Bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

Binnen de regio geldt de BKK (met vooronderzoek) van Midden-Holland als geldig milieuhygiënische bewijsmiddel voor grond. Daarnaast accepteert de regio een vastgestelde BKK van andere gemeenten als geldig bewijsmiddel, mits deze gemeente binnen het bodembeheergebied ligt. Daarnaast dient men dit voorafgaand met de ODMH te overleggen zodat zij deze BKK kunnen controleren. Hierbij kijkt zij met name naar de gevolgde normering van stoffen en de wijze van totstandkoming van de BKK.

⁸ Artikel 39 Bbk.

4.3.4 Wegen, spoorwegen en wegbermen

Wegen, sporen en bijbehorende bermen⁹ zijn een afwijkend ten opzichte van de zone waarin zij liggen. Achterliggende reden hiervoor is dat er lokaal sprake kan zijn van verhoogde gehalten aan verontreinigende stoffen zoals PAK's, zware metalen en minerale olie.

De BKK doet dan ook geen uitspraak over de bodemkwaliteit van snel-, provinciale wegen en spoorwegen inclusief de bijbehorende berm [4]. Vrijkomende grond uit wegtracé 's en wegbermen van deze uitgesloten locaties dient men altijd te keuren. Vrijkomende grond uit (bermen en wegtracé's van) binnenwegen binnen de bebouwde kom valt wel onder de BKK.

Voor het toepassen van grond in wegtracé's of wegbermen gelden lokale toepassingseisen (LMW's):

- Voor **gemeentelijke wegen in de bebouwde kom** geldt als toepassingseis **de lokale functie** van de omgeving. Dit komt omdat de weg(berm) dichtbij bebouwing of functie gesitueerd is.
- Voor **gemeentelijke wegen in het landelijk gebied** geldt als toepassingseis **de ontgravingskwaliteit** van de desbetreffende BKK-zone. Dit kan betekenen dat grond met kwaliteitsklasse wonen en/of industrie toepasbaar is. Binnen de regio is dit geaccepteerd omdat het wegtracé en de wegberm niet de locaties zijn van de zone waar de functie landbouw/natuur direct zijn. Dit levert geen aanvullende risico's op en zorgt ervoor dat schone grond beschikbaar blijft voor locaties waar wel direct deze bodemfunctie geldt. Deze regel geldt ook voor alle wegen buiten de bebouwde kom in beheer van een waterschap.
- Voor **provinciale wegen, rijkswegen en spoorbanen** geldt als toepassingseis de **kwaliteitsklasse Industrie**. Achterliggende reden is dat deze locaties zeer waarschijnlijk al verontreinigd zullen raken door het weggebruik. Dit is ook in lijn met de wetgeving voor Grootschalige Bodem toepassingen¹⁰ (GBT's).

⁹ Tot 10 meter horizontaal van het verharde wegdek. Zie Bijlage 12 voor de begrenzing.

¹⁰ Besluit bodemkwaliteit, artikel 63, lid 6

4.3.5 Gescheiden ontgraven bij werk in leiding- en/of kabeltracés en herinrichting van terreinen

Vanuit het Bbk geldt dat het tijdelijk verplaatsen of uit een toepassing wegnemen van grond toegestaan is. Indien deze vervolgens op of nabij deze dezelfde plaats onder dezelfde condities terug gebracht wordt. Formeel moet men dan de vrijgekomen grond in dezelfde laag terugbrengen.

Echter is het gescheiden ontgraven en houden van de boven- en ondergrond in de praktijk moeilijk uitvoerbaar, met name bij werkzaamheden aan kabels en leidingen. De vrijkomende grond bij dit soort werkzaamheden komt namelijk vaak in één depot terecht, zonder dat daarbij onderscheid is gemaakt tussen boven- en ondergrond. Consequentie hiervan is dat de grond geroerd in de sleuf terugkomt. Gezien de ervaringen uit de praktijk, maar ook om de werkbaarheid te vergroten heeft de regio hier eigen beleid voor.

De regio Midden-Holland staat toe dat men binnen het traject van 0,0-2,0 m-mv de boven- en ondergrond gemengd mag ontgraven, opslaan en terugplaatsen bij werkzaamheden voor kabels, riolering en leidingen.

Let op! Dit geldt alleen voor grondverzet binnen “*het werk*”. Daarnaast geldt bij het terugplaatsen van de grond de zorgplicht van artikel 13 Wet bodembescherming wel nog steeds.

Consequentie van deze werkwijze is dat de bodem ter plaatse van leidingtracés geroerd raakt met als mogelijk gevolg het (op)mengen van verschillende kwaliteitsklassen. Dit is geaccepteerd omdat:

- De kwaliteit van de bovengrond zal veelal verbeteren. Meestal heeft de ondergrond namelijk een betere kwaliteit dan de bovengrond.
- Er is geen toename in bodemrisico's omdat de bovengrond de contactzone is en deze veelal verbetert van kwaliteit door te roeren.
- Na de werkzaamheden vindt meestal afdekking plaats van de bovengrond met bestrating.
- De grond is ter plaatse van de (leiding)tracé's vaak in het verleden ook al vermengd geraakt.



Figuur 6: Werk aan kabels en leidingen.

Het gescheiden ontgraven en terugplaatsen van de boven- en ondergrond kan ook bij herinrichting van terreinen een onevenredige zware inspanning eisen. Bijvoorbeeld bij het graven van sloten en de vrijkomende grond gebruiken voor het dempen van bestaande watergangen in de directe nabijheid. Omdat de ondergrond veelal schoner is dan de bovengrond zal dergelijk grondverzet dikwijls leiden tot een verbetering van de kwaliteit van de contactzone (bovengrond) en hiermee gunstig zijn voor het gebruik van de bodem. De regio Midden-Holland staat deze vorm van grondverzet daarom toe, na overleg met de ODMH per geval.

4.3.6 Provinciale grondwaterbeschermingsgebieden

In de gemeente Krimpenerwaard, liggen meerdere gebieden die vanwege (toekomstige) drinkwaterwinning aanvullend beschermd zijn. Het gaat dan om volgende type gebieden die aangewezen zijn door de Provincie Zuid-Holland:

- Waterwingebieden (Ww).
- Grondwaterbeschermingszone (Gbw).
- Boringsvrije zone (Bvz).
- Algemene strategische voorraad (Asv).

Een kaart van deze gebieden is te vinden in Bijlage 9 en in de bodematlas van de ODMH.

Deze gebieden zijn aangewezen door de provincie. Om hen uit voorzorg beter te beschermen gelden in deze gebieden ook lokale regels voor het toepassen van grond. Hierbij is er onderscheidt tussen waterwingebieden en de overige drie gebiedstypen. Dit gaat om aanvullende bepalingen bovenop de andere eisen en regels uit deze nota bodembeheer.

In **waterwingebieden** geldt dat alleen grond met kwaliteitsklasse **Landbouw/natuur** of **Wonen** toegepast mag worden, afhankelijk van de functie van ontvangende locatie. Dit betekent dat de toepassingseis in industriegebieden die liggen in een Ww minimaal kwaliteitsklasse Wonen is.

In **grondwaterbeschermingszones**, **boringsvrije zones** en **algemene strategische voorwaarden** geldt dat grond met kwaliteitsklasse industrie enkel is toegestaan mits:

- De grond uit hetzelfde gebied of een aanliggende Gbw, Bvz, en Asv komt.
- De ontgravingskwaliteit van de ontvangende bodem is kwaliteitsklasse Industrie.
- De functie van de ontvangende locatie is Industrie.

4.3.7 Toepassingseis voor Glastuinbouw

Voor glastuinbouwgebieden en -percelen geldt dat de toepassingseis (LMW) klasse wonen is.

Glastuinbouw is ingedeeld met recente bedrijfsterreinen en kantoren. De regio acht het echter niet duurzaam om bij glastuinbouw kwaliteitsklasse industrie toe te passen. Deze LMW geldt ook als de tuinder kweekt op substraat of het geen voedingsgewas betreft. Het is namelijk moeilijk te controleren of glastuinbouwbedrijven tussentijds omschakelen naar andere teelt of substraat.

4.4 Gebiedsspecifieke eisen voor het toepassen en verspreiden van baggerspecie

Binnen de regio ligt veel oppervlakte water, met als gevolg een grote structurele hoeveelheid vrijkomende bagger. Dit betreft een gebiedseigen grondstroom die zeer bruikbaar is in relatie tot de gebiedsopgave (Hoofdstuk 2).

Bagger(specie) is op de landbodem te brengen middels twee formele wijzen:

1. Het *verspreiden* op aangrenzend perceel of in weilanddepots. Voorwaarde is dat de bagger op basis van de zogenaamde msPAF-toets¹¹ *verspreidbaar* is. Deze toets houdt rekening met de ecologische risico's van de aanwezige verontreinigingen gemengd in de bagger. De toets en systematiek voor het *verspreiden* van bagger is landelijk beleid en biedt geen ruimte voor gebiedsspecifieke aanpassing van bijvoorbeeld normen. De invulling van dit beleid in Midden-Holland is verder toegelicht in paragraaf 4.5.1.
2. Het *toepassen* van baggerspecie. Bij het *toepassen* van baggerspecie gelden dezelfde kwaliteitsklassen en normen als voor grond, zijnde i) Landbouw/natuur, ii) Wonen en iii) Industrie. Hiervoor zijn de lokale LMW's het toetsingscriteria. Verdere toelichting is te lezen in paragraaf 4.5.2.

Beide manieren hanteren een ander toetsingskader met andere criteria. Een initiatiefnemer hoeft slechts aan één van deze criteria te voldoen om de bagger op de landbodem te gebruiken. Als bagger dus op een perceel verspreid wordt op basis van de msPAF-toets dan is het irrelevant of dezelfde bagger wel aan de toepassingsnormen voldoet. Dit is een landelijke systematiek.

De verwachting is dat bagger veelal op de landbodem verspreid wordt en minder toegepast. Dit komt doordat de meeste bagger in buitengebieden vrijkomt. Voor deze buitengebieden geldt als toepassingsnorm (LMW): landbouw/natuur. De msPAF-toets is in het algemeen minder streng voor individuele verontreinigingen dan deze kwaliteitsklasse. Hierdoor zullen initiatiefnemers veelal de wijze verspreiden als toets gebruiken. Het is namelijk wenselijk veel bagger in het buitengebied op de bodem te brengen, dit is goedkoper en duurzamer door een kleinere verplaatsingsafstand en hier is meer fysieke ruimte. Daarnaast geeft dit op circulaire wijze invulling aan de behoefte om op percelen in het buitengebied bodemdaling tegen te gaan én de bodemgesteldheid te verbeteren.

Voor een helder overzicht over de veranderingen rond bagger na ingang van de Omgevingswet adviseren wij u de 'Factsheet verspreidingsbeleid' door te nemen [10]. De daadwerkelijke gevolgen in relatie tot deze nota zijn ook kort toegelicht in Tabel 8, Hoofdstuk 5.

¹¹ Meer-soorten Potentieel Aangetaste Fractie

4.4.1 Beleid voor het verspreiden van bagger

Vanuit het generieke kader is bagger(specie) *verspreidbaar* op de landbodem (of in baggerdepots) van *aangrenzende percelen* als deze:

- Als *verspreidbaar* uit de msPAF-toets komt of vastgestelde waterbodempkwaliteitskaart
- dusdanig onverdacht is dat geen onderzoek noodzakelijk is.

In de toelichting op het Bbk is het begrip “*aangrenzende perceel*” slechts summier toegelicht en er is geen maximale afstand genoemd. In lijn met de wens tot decentralisatie is het Bbk bewust minder sturend en kaderstellend. Nadere invulling ligt bij gemeenten en waterschappen, die kunnen vaststellen hoe de baggeractiviteiten het beste passen binnen het beheer van het gebied [13].

De regio Midden-Holland vult het begrip *aangrenzend perceel* in als: maximaal 10 kilometer hemelsbreed tot de watergang waaruit de bagger(specie) vrijkomt. Voor bagger die niet vrijkomt binnen de regio maar wel binnen het bodembeheergebied geldt dezelfde 10 kilometergrens bij verspreiding in de regio. Het gebruik van bagger in weilanddepots en geotubes valt ook binnen het begrip *verspreiden*, hierdoor geldt de afstandsgrens van 10 kilometer ook voor deze objecten.

Voor deze afstandsgrens gelden meerdere achterliggende redenen:

- De 10 kilometergrens komt overeen met het nieuwe generieke kader voor het verspreiden van bagger na ingang van de Omgevingswet. Hierdoor lopen we vooruit op een aankomende wetswijziging. Dit creëert voor de komende periode een duidelijk eenduidig kader waarbinnen baggerwerkzaamheden kunnen plaatsvinden.
- Veelal zal bagger in hetzelfde gebiedstype blijven. Hierdoor zal sprake zijn van gebiedseigen grond met vergelijkbare chemische kwaliteit als de ontvangende bodem, mits geen lokale puntbronnen aanwezig zijn. Daarnaast zijn water en bodem één integraal systeem, er is daardoor sprake van stand-still op gebiedsniveau.
- Voor de milieuhygiënische kwaliteit maakt de afstand tot de oorsprongslocatie niet uit. De daadwerkelijke kwaliteit bepaalt of bagger op de landbodem verspreidbaar is of niet. Desondanks heeft het zoveel mogelijk lokaal verspreiden van bagger wel voordelen zoals verminderde CO2 uitstoot.
- In het verleden gold in Midden-Holland al een verruimende afstandsgrens voor het verspreiden van bagger [18,19]. Specifiek mocht men bagger verspreiden binnen de gehele BKK-zone. In de buitengebieden was dit vaker een afstandsbereik van meer dan 10 kilometer. Uit gesprekken met twee waterschappen (Rijnland en Schieland en Krimpenerwaard) blijkt dat 10 kilometer een goed werkbaar afstand is.

4.4.2 Beleid voor het toepassen van bagger

De gebiedsspecifieke toepassingsnormen (LMW's) voor grondverzet tussen BKK-zones gelden ook voor bagger(specie). In wezen geldt bij toepassen geen verschil tussen grond en bagger. Dit betekent dat initiatiefnemers voor het toepassen van bagger moeten voldoen aan de bodemfunctie van de toepassingslocatie.

Let op! Het **toepassen** en **verspreiden** van bagger zijn wettelijk twee van elkaar verschillende manieren. De toetsingscriteria voor baggerspecie verspreiden (msPAF-toets) en toepassen (LMW's) verschillen.

5 Situatie na ingang Omgevingswet

Deze nota bodembeheer is geschreven en vastgesteld voor de ingang van de Omgevingswet (Ow). Met de komst van deze wet verandert de rol van deze nota én veranderen de landelijke regels voor het toepassen van grond en baggerspecie. In deze nota en de beschreven regels is hiermee al sterk rekening gehouden. Dit hoofdstuk gaat nader in op de rol van deze nota en haar regels bij ingang van deze nieuwe wet, voor algemene informatie over de Ow verwijzen wij naar het [JPLO](#)¹².

Het geldende instrument van gemeenten om initiatiefnemers aan regels te binden wordt het omgevingsplan. Dit document vervangt regels uit diverse nota's, beleidsregels en bestemmingsplannen en bundelt deze in één integraal gemeentebreed omgevingsplan. Dit betekent ook dat regels die in een nota bodembeheer staan feitelijk niet meer bindend zijn voor een initiatiefnemer omdat ze in de nota staan, maar dat ze enkel bindend kunnen zijn indien ze in een omgevingsplan staan.

Na ingang van de Ow geldt een overgangperiode tot uiterlijk 2029 voor gemeenten om een volledig gevuld en dekkend omgevingsplan op te stellen. In de tussentijd voorkomt het rijk dat er tijdens deze overgangperiode juridische gaten vallen met de bruidsschat en het overgangsrecht. Voor een nota bodembeheer geldt dat deze (gedeeltelijk) onder het overgangsrecht valt. Hierdoor komt het gebiedsspecifieke beleid terecht in het tijdelijk deel omgevingsplan. Ook een bodemkwaliteitskaart en bodemfunctiekaart vallen onder overgangsrecht en komen daardoor in het tijdelijk deel omgevingsplan [14].

De regionale BKK en BFK van Midden-Holland blijven dus gelden en landen in het tijdelijk deel omgevingsplan.

Ook voor deze regionale nota bodembeheer geldt dus dat de meeste onderdelen na ingang van de Omgevingswet blijven gelden en landen in het tijdelijk deel omgevingsplan.

Tabel 8 op de volgende pagina geeft voor ieder hoofdstuk met daarin regionale regels aan óf deze regels in het tijdelijk deel van het omgevingsplan komen en wat dus de geldende situatie is in de praktijk na inwerkingtreding Ow.

¹² www.iplo.nl

Tabel 8: overgangsrecht regionaal grondverzetbeleid en situatie na ingangsdatum Omgevingswet.

| Onderdeel en/of Hoofdstuk/paragraaf | Samenvatting van regel | Overgangsrecht | Situatie na ingangsdatum Omgevingswet |
|--|---|----------------|--|
| Regionale Bodemfunctiekaart | n.v.t. | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| Regionale BKK | n.v.t. | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.2 Bodembeheergebied | Afstand van 35 kilometer tot regio | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.3.1 Toepassingseis voor grondverzet naar een BKK-zone | De functie geldt als toepassingseis (LMW) | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.3.2 Toepassingseis binnen een BKK-zone | Binnen een BKK-zone is grond bijna altijd herbruikbaar | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.4.1 Lokale maximale waarde molybdeen buitengebied | In het buitengebied geldt een LMW van 3,0 mg/kg voor molybdeen | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.4.2. Toegestaan percentage bodemvreemde bijmengingen | Strengere eisen voor het gewichtspercentage voor bodemvreemde bijmengingen | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.4.3. Gebruik externe bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel | Bodemkwaliteitskaarten binnen het bodembeheergebied zijn bruikbaar als bewijsmiddel na goedkeuring van ODMH | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.4.4 Wegen, spoorwegen en wegbermen | Diverse eisen en regels omtrent wegen, spoorwegen en wegbermen | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.4.5 Gescheiden ontgraven bij werk in leiding- en kabeltracé 's | Grond bij mag gemengd teruggebracht worden bij werk in leiding- en kabeltracé 's en bij herinrichting van terreinen | nee | Gescheiden houden van boven- en ondergrond is verplicht, neem voor afstemming contact op met de ODMH. |
| 4.4.6. Provinciale grondwaterbeschermingsgebieden | Aanvullende regels voor grondverzet in grondwaterbeschermingsgebieden | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.4.7. Toepassingseis voor Glastuinbouw | Voor glastuinbouw geldt de toepassingseis (LMW) Wonen | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |
| 4.5.1 Beleid voor het verspreiden van bagger | Verspreiden mag binnen 10 kilometer van oorsprong | nee | Na ingangsdatum Ow wordt landelijk 10 kilometer de afstandsgrens voor bagger. Feitelijk blijven de geldende regels dus hetzelfde voor de afstand. Daarnaast verandert de methodiek voor de msPAF-toets, deze wordt strenger op individuele parameters en som organische verontreinigingen. Voor diverse waterbodemonderzoeken en al geplande baggerwerkzaamheden geldt dat tot 2 jaar na ingang van de Ow de huidige (pre-Omgevingswet) msPAF-toets bruikbaar blijft . Zie voor meer info de 'factsheet verspreidingsbeleid' [10]. |
| 4.5.2 Beleid voor het toepassen van Bagger | LMW's voor het toepassen van bagger zijn hetzelfde als voor grond | ja | Zelfde als voor ingangsdatum |

6 Bronvermelding

1. Actief Bodembeheer Toemaakdekken – Risico's van bodemverontreiniging voor de kwaliteit van veevoer en de gehalten aan lood en cadmium in orgaanvlees in het veenweidegebied. (2007). Alterra
2. Gebiedseigen bodemkwaliteit PFAS. (2020). D.S. Rits, Omgevingsdienst Midden-Holland.
3. Beleidsregels en Bodemkwaliteitskaart PFAS. (2020). Omgevingsdienst Midden- Holland.
4. Bodemkwaliteitskaart Alphen aan den Rijn, Bodegraven-Reeuwijk, Gouda, Krimpenerwaard, Waddinxveen en Zuidplas. (2022). WSP NEDERLAND B.V.
5. Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Gemeente Zoetermeer. (2016). K. Reezigt-Struijk, LievenseCSO. https://www.odmh.nl/publish/pages/261/4a_-4-rapport-bodemkwaliteitskaart-bkk-incl-bijlagen_optimized.pdf
6. Brief. (2009). Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Dienst Verkeer en Scheepvaart. Kenmerk RWS/DVS-2009/2932,
7. De bodemkwaliteitskaart en het Besluit bodemkwaliteit. (2007). SenterNovem.
8. De invloed van toemaak op de kwaliteit van veevoer en inname door grote grazers –Invloed van bodemverontreiniging op de kwaliteit van veevoer en de gehalten aan lood in faeces en orgaanvlees van koeien en schapen in het veenweidegebied. (2009). Alterra.
9. Ecologische risico's van bodemverontreinigingen in toemaakdek in de gemeente De Ronde Venen. (2000). Alterra,
10. Factsheet verspreidingsbeleid: Verspreiden van baggerspecie op de landbodem onder de Omgevingswet. (2022). Themagroep Waterbodembeleid (Unie van Waterschappen).
11. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. (2021). Ministerie van Infrastructuur en milieu. <https://open.overheid.nl/repository/ronl-96a54784-bc6d-4c1f-b99e-862a347554fd/1/pdf/2021335279-1-geactualiseerde-versie-handelingskader-pfas.pdf>
12. Handreiking Besluit bodemkwaliteit. (Geen jaartal genoemd). Bodem+. <https://www.bodemplus.nl/@132203/handreiking-bbk/>
13. Handvat verspreiden van baggerspecie. (2008.) SenterNovem.
14. Informatieblad transitie Nota bodembeheer naar het stelsel van de Omgevingswet. (2021). M. Cassee, W.J. Langenbach en M. Sibeijn.
15. Ken uw bodemkwaliteit. (2007). Grontmij. Kenmerk 3BODM0704
16. Monitoring van ecologische risico's bij actief bodembeheer in de Krimpenerwaard. (2010). Alterra.
17. NOBO: Normstelling en bodemkwaliteitsbeoordeling. (2008). Ministerie van Volkshuisvesting, ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. https://www.bodemplus.nl/publish/pages/91751/rapportage_nobo_normstelling_en_bodemkw_aliteitsbeoordeling_24_263999.pdf
18. Nota bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer 2016-2021. (2016). Bernd van den Berg, Omgevingsdienst Midden-Holland. https://www.odmh.nl/publish/pages/326/nota-bodembeheer-midden-holland-en-zoetermeer-2016-v7_3-incl-kaarten.pdf
19. Nota bodembeheer Midden-Holland en Zoetermeer. (2011). Omgevingsdienst Midden-Holland.
20. Population dynamics of Black-tailed Godwits in the light of heavy metal pollution. (2010). Maja Roodbergen, Alterra Scientific contributions 36

Bijlage 1: Begrippenlijst

In onderstaande Tabel 9 is de definitie opgenomen van inhoudelijke begrippen die veelvoudig in deze nota voorkomen.

Tabel 9: Begrippenlijst.

| | |
|---------------------------------|---|
| AW2000, AW of achtergrondwaarde | Landelijk vastgestelde aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. |
| Baggerspecie | Materiaal dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en dat bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm. |
| Besluit bodemkwaliteit (Bbk) | Algemene Maatregel van Bestuur die op 1 juli 2008 in werking is getreden, met regels over de kwaliteit van bodem |
| Bodembeheergebied | Gebied waarbinnen het gebiedsspecifieke beleid geldt |
| Bodemfunctieklassenkaart (BFK) | Kaart met daarop een indeling van de gemeente of beheergebied in de volgende bodemfuncties: Landbouw/natuur, Wonen en Industrie |
| Bodemkwaliteitskaart (BKK) | 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. |
| Bodemkwaliteitsklasse | Generieke klasse die de kwaliteit van grond aangeeft op basis van voorkomende verontreinigingen. Er is sprake van drie kwaliteitsklassen die toepasbaar zijn op de landbodem: i) achtergrondwaarden of landbouw/natuur, ii) wonen en iii) industrie. |
| 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 en geldt wanneer de grond of baggerspecie binnen het bodembeheergebied vrijkomt. |
| 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 aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 mm, niet zijnde baggerspecie |
| Kwaliteitsbewijsmiddel | Bewijsmiddel conform het Besluit bodemkwaliteit van grond, baggerspecie of een bouwstof. |
| Lokaal Maximale Waarde (LMW) | Lokaal vastgestelde waarden voor de bodemkwaliteit waaraan de toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen. |
| 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 5725 | Norm die de werkwijze beschrijft voor het opstellen van een historisch vooronderzoek. |
| Overgangsrecht | Een artikel uit het Besluit bodemkwaliteit dat het mogelijk maakt voor een gemeente om maximaal 5 jaar na inwerking treding van het Besluit bodemkwaliteit nog gebruik te maken. Van de 'bestaande' |

| | |
|---|--|
| | bodemkwaliteitskaart en bijbehorend bodembeheersplan. |
| P50, P80 en P95 (50-, 80- en 95-percentielwaarde) | 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. |
| PFAS | PFAS is een verzamelnaam en staat voor per- en polyfluoroalkylstoffen. Deze groep chemische stoffen is door mensen gemaakt en komt van nature niet voor in het milieu. |
| Regulier toepassen van grond en baggerspecie | Het aanbrengen, verspreiden of tijdelijk opslaan van grond of baggerspecie als bedoeld in artikel 35 Besluit bodemkwaliteit. |
| Risicoolbox (RTB) | Een website van het RIVM waarop van concentraties van stoffen in bodem kan worden getoetst of deze bij bepaalde typen bodemgebruik risico's met zich meebrengen. |
| Toemaakdek(-grond) | Het toemaakdek is een laag tot 50 cm dik, bestaande uit stadsafval, stalmest en baggerslib, die in de afgelopen eeuwen is opgebracht op de gronden van het veenweidegebied in het westen van Nederland om de bodem te verbeteren. In het Groene Hart ligt ongeveer 6000 hectare toemaakdek. Het dek is veelal licht verontreinigd met zware metalen, maar plaatselijk ernstig verontreinigd. |
| Weilanddepots | De tijdelijke opslag van baggerspecie over de aan de watergang grenzende percelen. |

Bijlage 2: Overzicht veranderingen ten opzichte van Nota bodembeheer 2016

In deze bijlage staat kort een overzicht van de meest belangrijke veranderingen van deze nota ten opzichte van de Nota bodembeheer 2016. Dit bevat niet de inhoudelijke overwegingen, deze staan beschreven in de hoofdtekst.

De meest belangrijke beleidsveranderingen ten opzichte van 2016 zijn:

- Nieuwe BKK en BFK kaarten:
 - o Meerdere grootschalige (toekomstige) gebiedsveranderingen zijn meegenomen in de nieuwe kaarten
 - o Nieuwe onderliggende statistische dataset
 - o Met name voor PFAS veranderingen in voorkomende diffuse kwaliteit in de regio
- Zoetermeer is geen onderdeel meer van deze nota
- PFAS is geïntegreerd met het beleid voor klassieke stoffen, dit betekent hoofdzakelijk:
 - o Dat functie leidend is voor grond van binnen het bodembeheergebied
 - o We blijven wel PFAS los toetsen van de klassieke stoffen
 - o De geadviseerde normen zijn overgenomen als de regionale normen in Midden-Holland voor PFAS
- Het bodembeheergebied is veranderd van drie provincies (Zuid-Holland, Noord-Holland en Utrecht) naar een hemelsbrede afstand van 35 kilometer naar de regio.
- Voor het verspreiden van bagger is de toegestane afstand van gehele BKK-zone naar 10 kilometer tot de watergang veranderd.
- De lokale LMW's voor bagger in enkele landbouwzones zijn niet meer opgenomen. Voor het toepassen van bagger gelden nu dezelfde LMW's als voor grond, ofwel de functie van ontvangende locatie.
- Er zijn kleine veranderingen voor de toepassingseisen in provinciale grondwaterbeschermingsgebieden

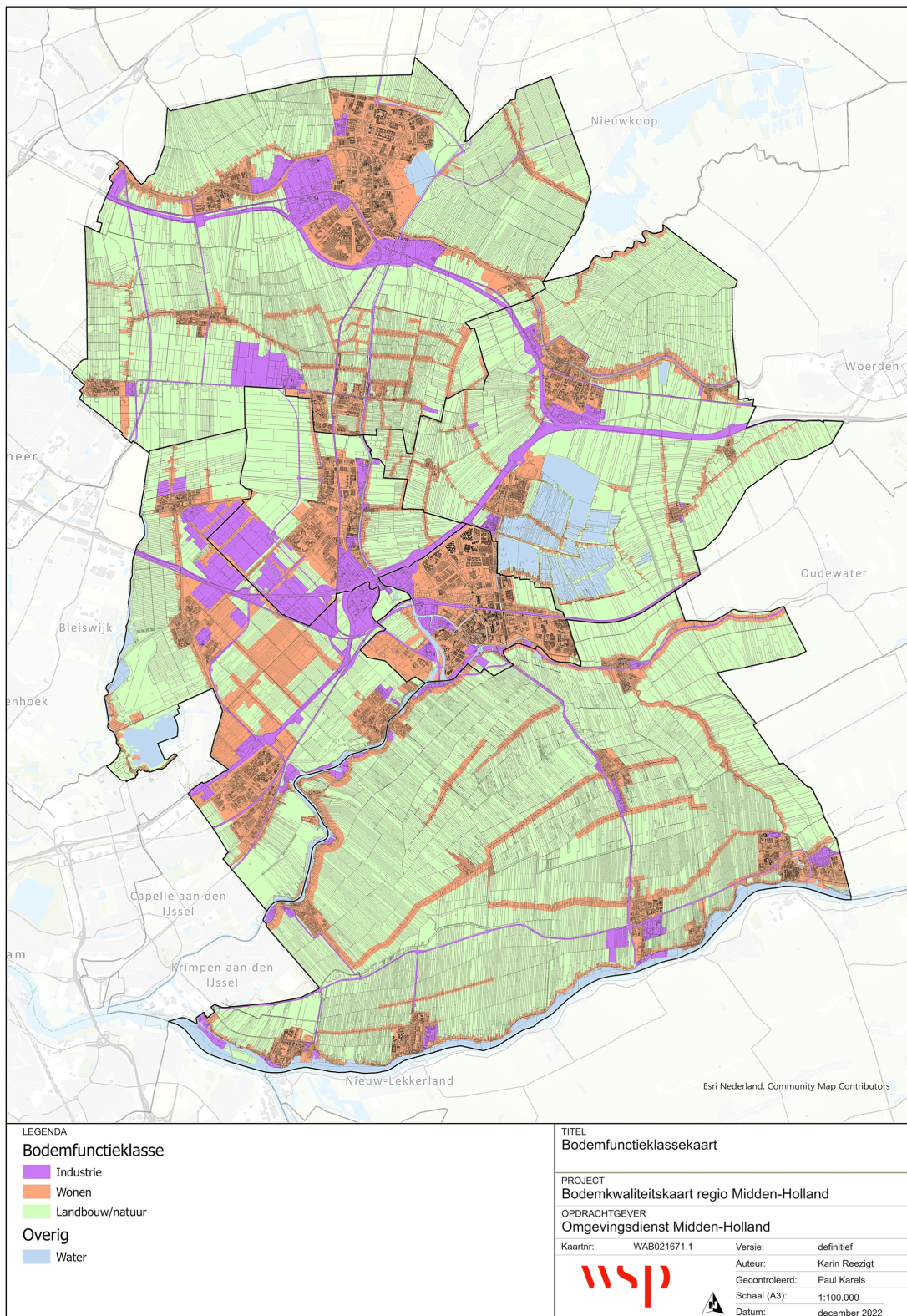
Bijlage 3: Gebruik BKK als bewijsmiddel met vooronderzoek (NEN 5725)

Een BKK is geldig als milieuhygiënische verklaring indien deze is aangeleverd met een vooronderzoek dat is uitgevoerd volgens de NEN5725. Omdat een BKK een bewijsmiddel is voor **onverdachte locaties** hoeft dit vooronderzoek geen veldbezoek te bevatten. Mocht volgens het de richtlijn voor NEN5725 toch blijken dat een veldbezoek noodzakelijk is dan is de BKK niet als bewijsmiddel voor de desbetreffende locatie te gebruiken. Het betreft dan namelijk een **verdachte locatie**. Ten tijde van het schrijven van deze nota ligt er een nieuw 2022 ontwerp van de NEN5725. Op basis van dit ontwerp dient men op de volgende onderzoeksvragen antwoord te hebben om een volledig vooronderzoek uit te voeren:

- Is de bodemkwaliteitskaart nog geldig? Motiveer het antwoord.
- Valt het ontgravingsprofiel en/of het toepassingsgebied volledig binnen de afbakening van de bodemkwaliteitskaart (horizontaal en verticaal vlak)? Motiveer het antwoord.
- Welke bodemkwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
- Is de bodem asbestverdacht?
- Is het op basis van (bedrijfsmatige) activiteiten, ontgraving of ongewoon voorval aannemelijk dat de bodemkwaliteit ter plaatse is veranderd sinds het vaststellen of actualiseren van de bodemkwaliteitskaart? Motiveer het antwoord.
- Zijn er puntbronnen aanwezig of is ernstige bodemverontreiniging te verwachten binnen het ontgravingsprofiel? Motiveer het antwoord.
- Kan de bodemkwaliteitskaart als basis dienen voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de vrijkomende grond binnen het beheergebied of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord. De bodemkwaliteitskaart mag niet als basis dienen voor een milieuverklaring bodemkwaliteit voor de vrijkomende grond of ontvangende bodem als:
 - o het ontgravingsprofiel en/of het toepassingsgebied niet geheel binnen het beheergebied van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart valt;
 - o er sprake is van een puntbron en/of geval van ernstige bodemverontreiniging, of mogelijk verdachte (deel)locaties;
 - o er een reden is te verwachten dat de bodemkwaliteit veranderd kan zijn sinds het vaststellen van de bodemkwaliteitskaart.

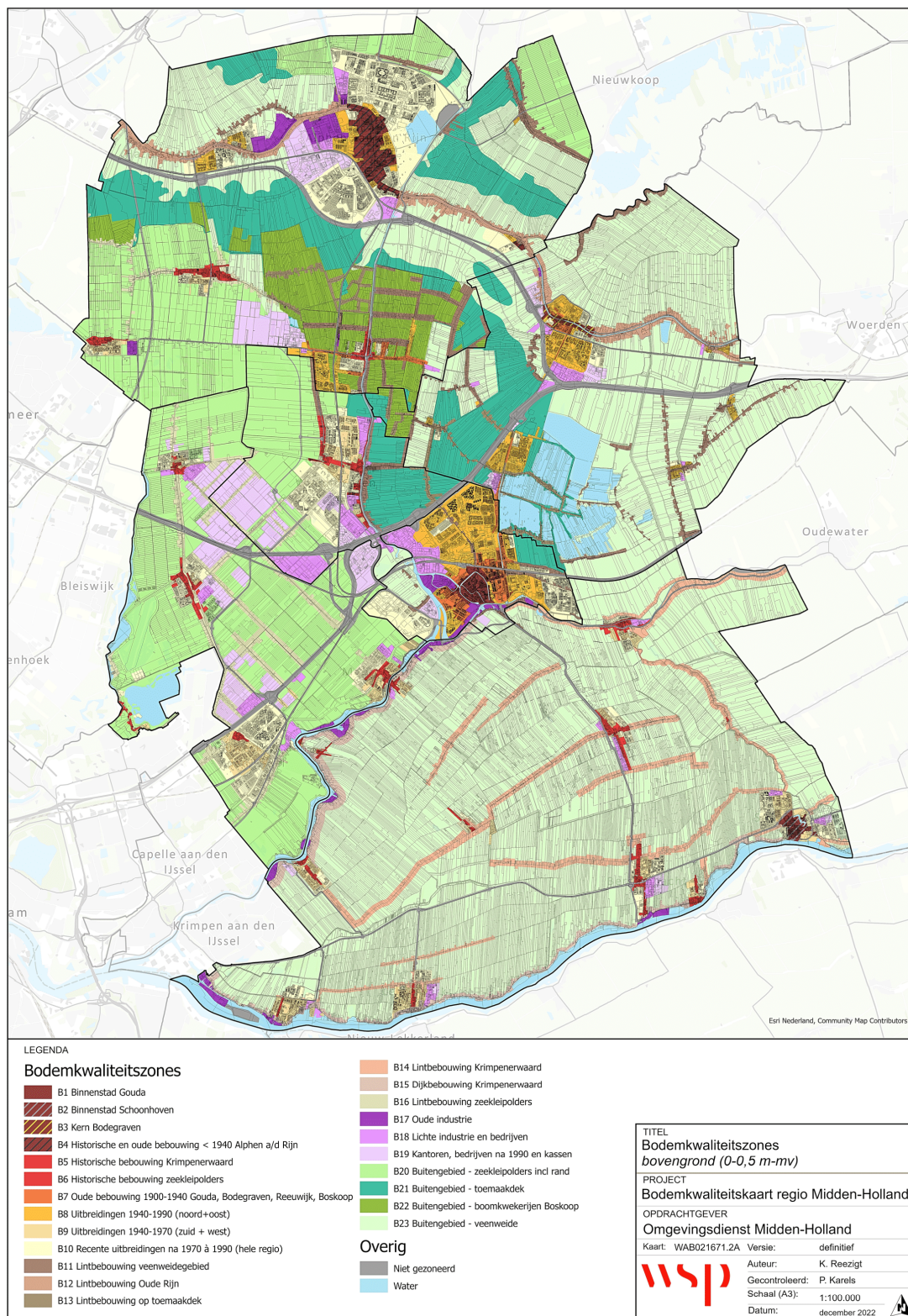
Voor verdere informatie over NEN5725 verwijzen wij u door naar de NEN.

Bijlage 4: Bodemfunctiekaart Midden-Holland

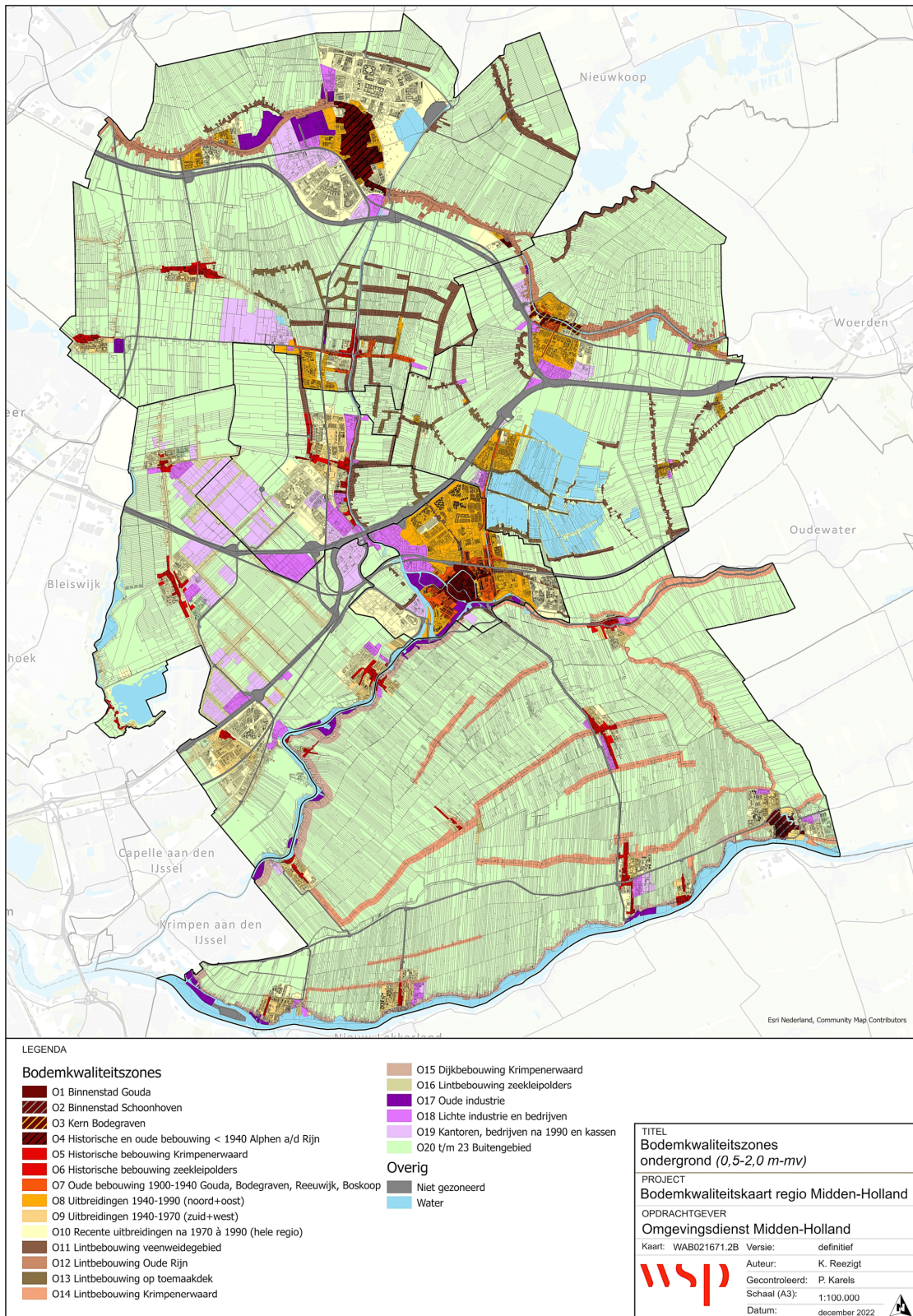


Figuur 7: Bodemfunctiekaart Midden-Holland [4].

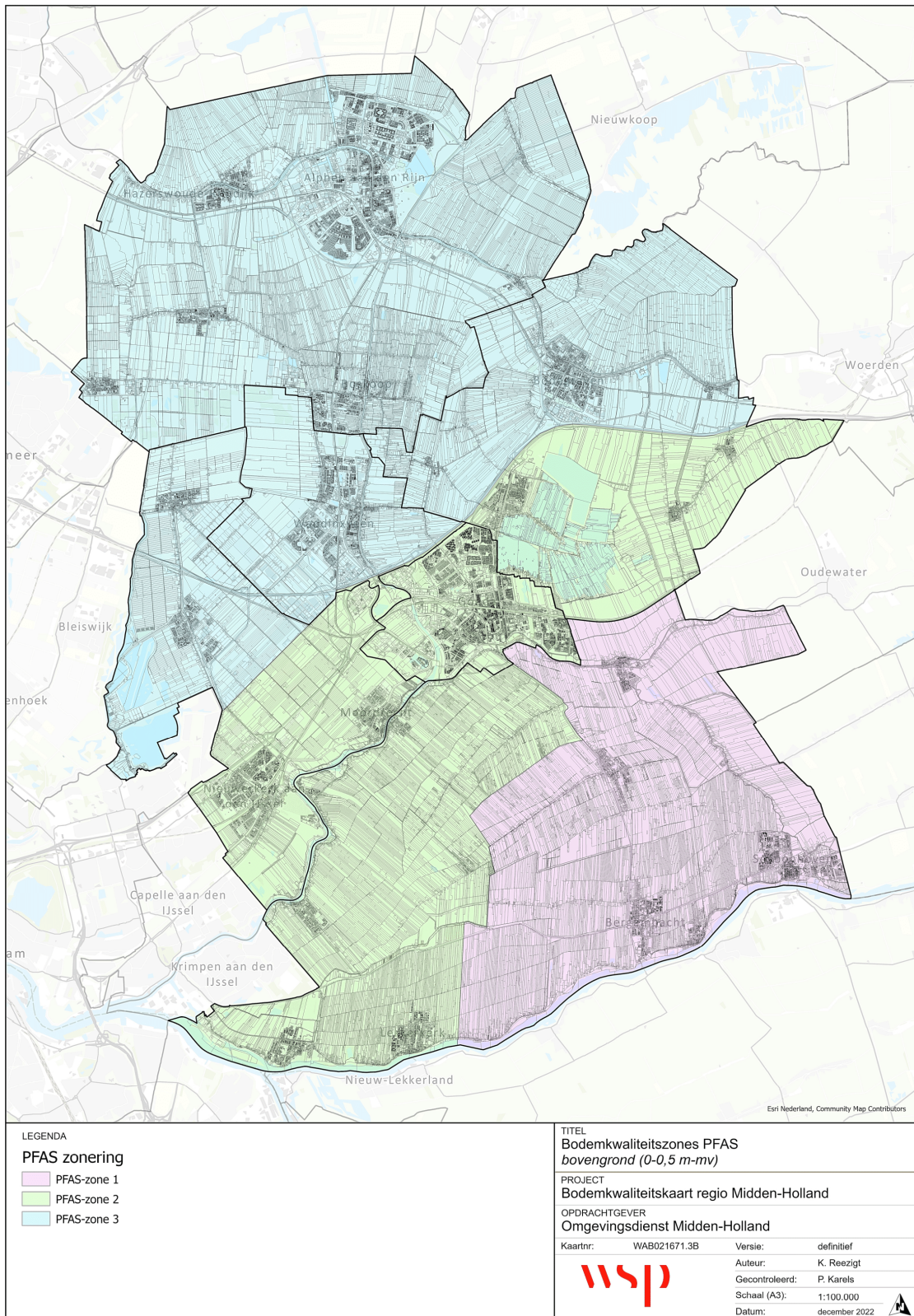
Bijlage 5: Zone kaarten Midden-Holland



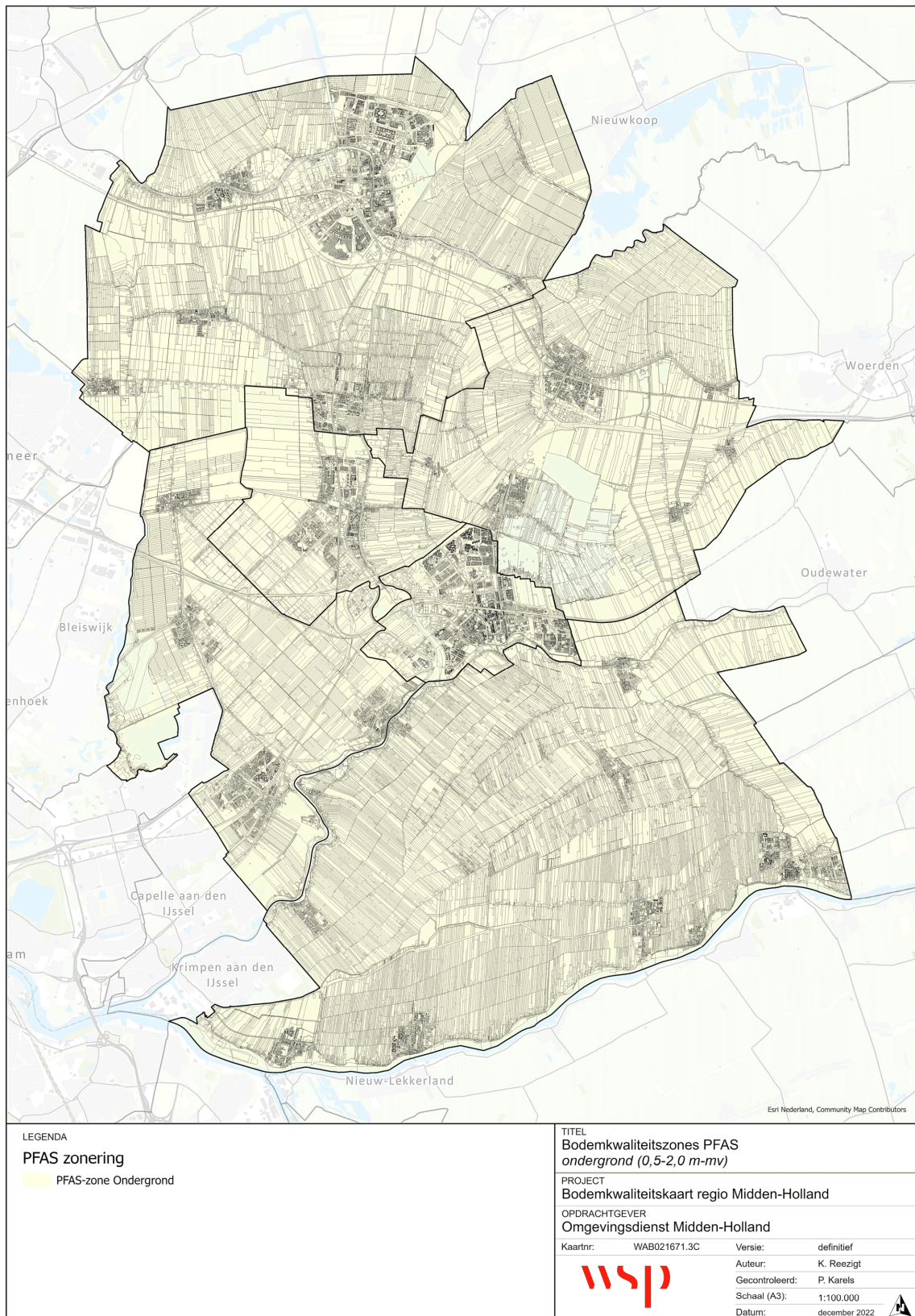
Figuur 8: Bodemkwaliteitszones bovengrond klassieke stoffen Midden-Holland [4].



Figuur 9: Bodemkwaliteitszones ondergrond klassieke stoffen Midden-Holland [4].

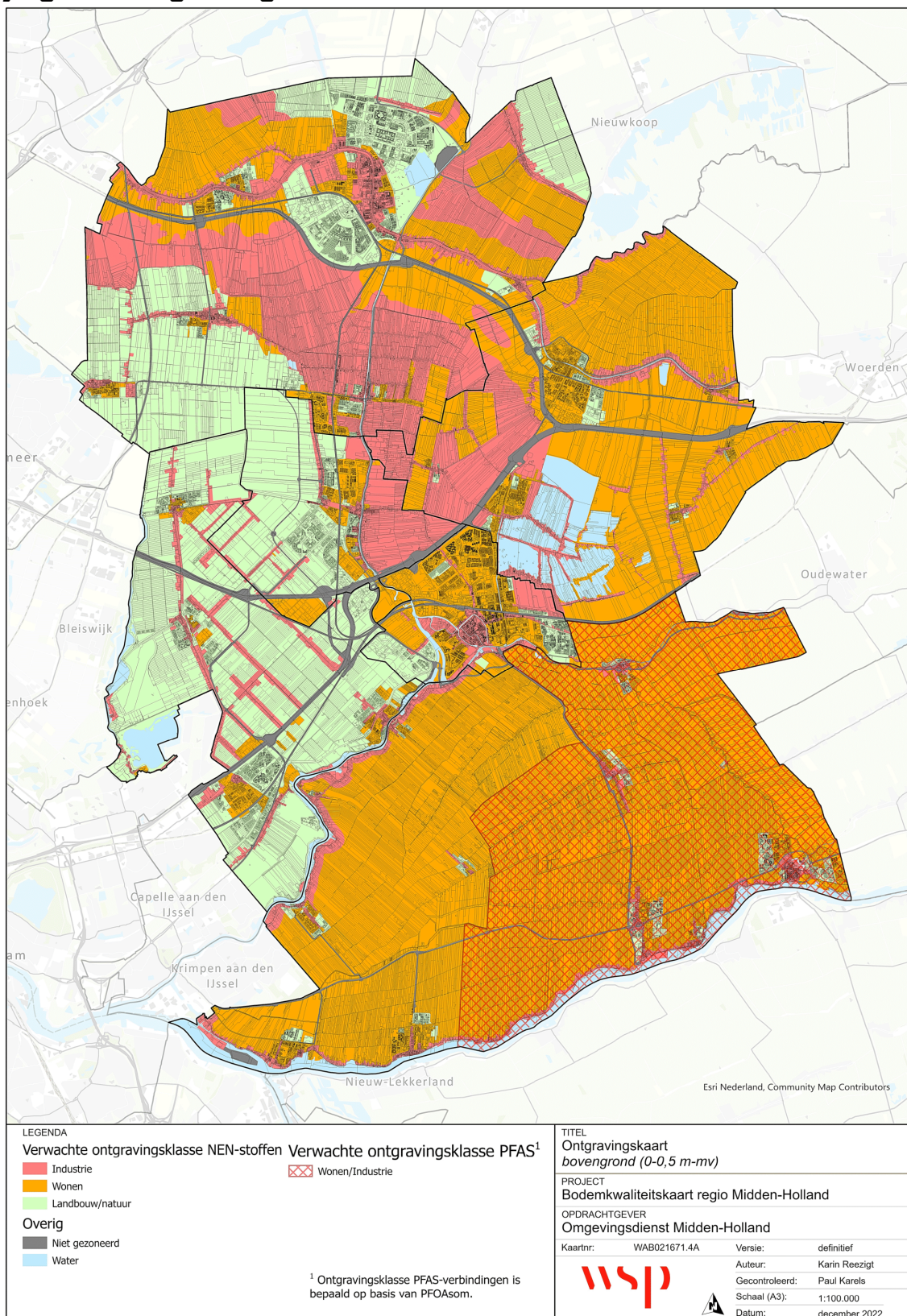


Figuur 10: Bodemkwaliteitszones bovengrond PFAS Midden-Holland [4].

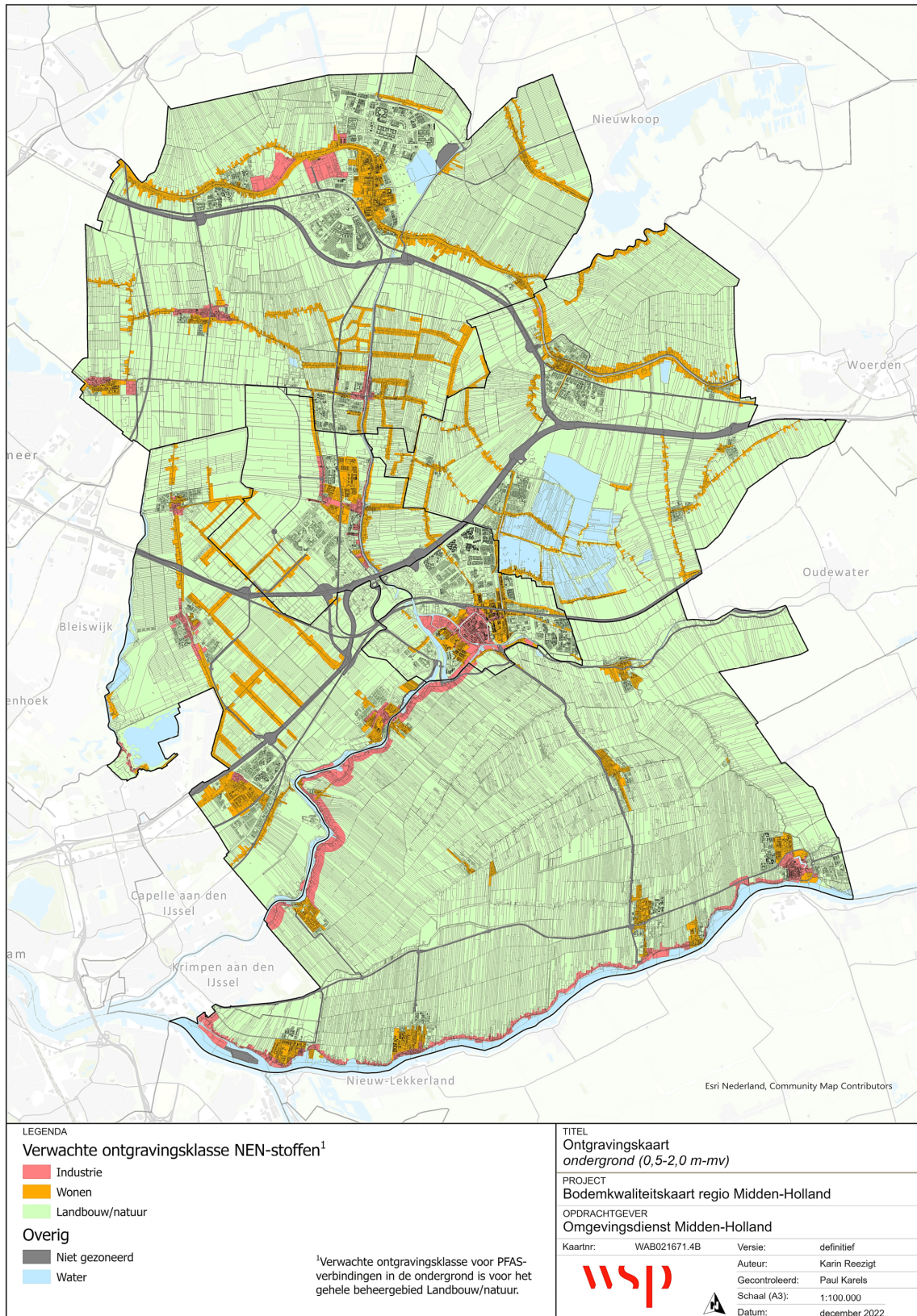


Figuur 11: Bodemkwaliteitszones ondergrond PFAS Midden-Holland [4].

Bijlage 6: Ontgravingskaarten Midden-Holland



Figuur 12: Ontgravingskaart bovengrond Midden-Holland [4]



Figuur 13: Ontgravingskaart ondergrond Midden-Holland [4].

Bijlage 7: Gebiedsspecifieke toepassingskaarten Midden-Holland

De gebiedsspecifieke toepassingskaarten van Midden-Holland zijn hetzelfde als de bodemfunctiekaart (Figuur 5).

Bijlage 8: Kaart bodembeheergebied en uitleg werking daarvan

Figuur 14 op de volgende pagina geeft het bodembeheergebied weer. Dit is de regio en een hemelsbrede afstand tot 35 kilometer van de regio.

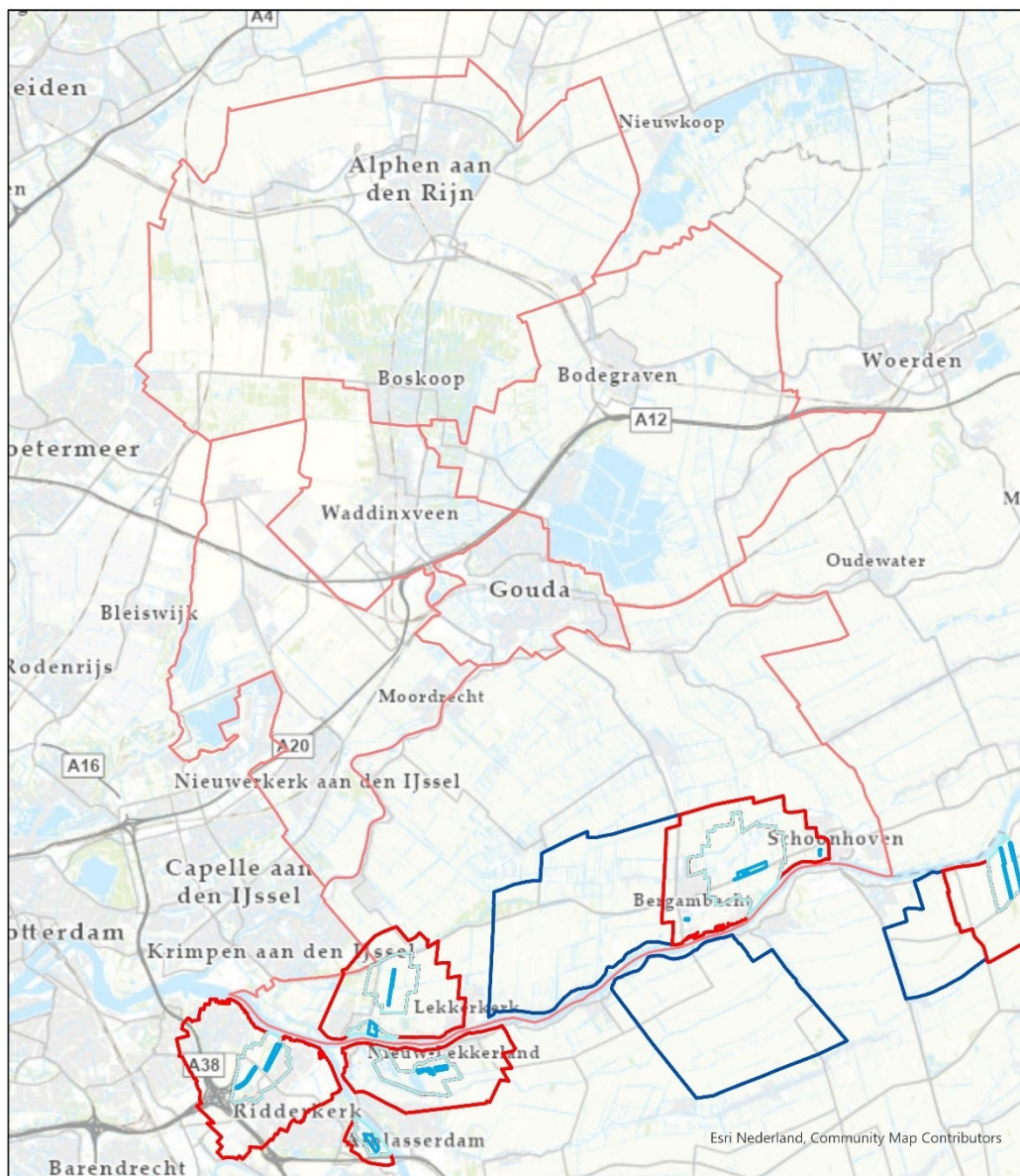
Binnen dit gebied geldt het gebiedsspecifieke beleid. Als men dus grond (of baggerspecie) vanuit Leiden (binnen het bodembeheergebied) wilt toepassen dan kunnen zij gebruik maken van de LMW's. Komt de grond uit Groningen (buiten het bodembeheergebied) dan dienen zij zich te houden aan het generieke toepassingskader. Hierbij geldt dat de aangegeven oorsprongslocatie, zijnde de locatie waar de grond ontgraven zal worden of waar deze opgeslagen ligt, bepalend is of zich binnen het bodembeheergebied bevindt. Als deze locatie buiten maar nabij de 35 kilometergrens van de regio ligt dan blijft gelden dat deze buiten het bodembeheergebied ligt. Het is inherent aan het stellen van grenzen dat er altijd locaties zijn die net niet hier binnen vallen. Als de aangegeven oorsprongslocatie slechts gedeeltelijk binnen het bodembeheergebied valt dan kan in overleg met de ODMH deze gelden als volledig binnen het bodembeheergebied voor deze melding.

Met de hulp van de bodematlas van Midden-Holland kan u zeer exact bepalen of de oorsprongslocatie binnen het bodembeheergebied ligt.






Figuur 14: Bodembeheergebied Midden-Holland.

Bijlage 9: Grondwaterbeschermingsgebieden



Legenda

Grondwaterbeschermingsgebieden

-  Boringsvrije zone
-  Gebied voor aanvullende strategische voorraden
-  Grondwaterbeschermingszone
-  Waterwingebied
-  Gemeenten Midden-Holland

Figuur 15: Provinciale grondwaterbeschermingsgebieden.

Bijlage 10: LMW's per zone

Tabel 10: LMW's per zone.

| Klassieke stoffen zones | PFAS-zones | Bodemfunctieklasse | LMW bovengrond (0,0-0,5 m-mv) | LMW ondergrond (0,5-2,0 m-mv) |
|--|------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| B1 Binnenstad Gouda | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| B2 Binnenstad Schoonhoven | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| B3 Kern Bodegraven | Zone 3 | Wonen | Wonen | Wonen |
| B4 Historische en oude bebouwing < 1940 Alphen a/d Rijn | Zone 3 | Wonen | Wonen | Wonen |
| B5 Historische bebouwing Krimpenerwaard | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| B6 Historische bebouwing zeekleipolders | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B7 Oude bebouwing 1900-1940 Gouda, Bodegraven, Reeuwijk, Boskoop | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B8 Uitbreidingen 1940-1990 (noord+oost) | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B9 Uitbreidingen 1940-1970 (zuid+west) | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B10 Recente uitbreidingen na 1970 à 1990 (hele regio) | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| | | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| B11 Lintbebouwing veenweidegebied | Zone 3 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B12 Lintbebouwing Oude Rijn | Zone 3 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | | Wonen | Wonen | Wonen |
| B13 Lintbebouwing op toemaakdek | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B14 Lintbebouwing Krimpenerwaard | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| B15 Dijkbebouwing Krimpenerwaard | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| B16 Lintbebouwing zeekleipolders | Zone 2 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 3 | Wonen | Wonen | Wonen |
| Wonen | | | Wonen | |
| B17 Oude industrie | Zone 1 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 3 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| B18 Lichte industrie en bedrijven | Zone 1 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | | Industrie | Industrie |

| | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Zone 3 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B19 Kantoren, bedrijven na 1990 en kassen | Zone 1 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 3 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| B20 Buitengebied zeekeipolders incl. rand | Zone 2 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 3 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 2 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| Zone 3 | Landbouw/ natuur | | Landbouw/ natuur | |
| B21 Buitengebied toemaakdek | | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| | Zone 3 | | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| B22 Buitengebied boomkwekerijen (inclusief OCB's) | | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| B23 Buitengebied overig | Zone 1 | Industrie | Industrie | Industrie |
| | Zone 3 | | Industrie | Industrie |
| | Zone 1 | Wonen | Wonen | Wonen |
| | Zone 2 | | Wonen | Wonen |
| | Zone 3 | | Wonen | Wonen |
| | Zone 1 | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| | Zone 2 | | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |
| | Zone 3 | | Landbouw/ natuur | Landbouw/ natuur |

Bijlage 11: Risicobeoordeling

Introductie

Voor het vaststellen van Lokale Maximale Waarden is een onderbouwing nodig waarin beschreven staat waarom geen risico's ontstaan of waarom deze geaccepteerd zijn. Deze bijlage voorziet hierin.

Belangrijk hulpmiddel bij deze onderbouwing is de RisicoToolBox en beschikbare rapporten of onderzoeken. De RTB is een door het RIVM ontwikkeld model (www.risicotoolboxbodem.nl). Deze tool hanteert beleidsmatige grenswaarden voor humane en ecologische risico's. Wanneer uitkomst van de RTB leidt tot een risico-index kleiner dan 1, dan is de bodem duurzaam geschikt voor gebruik door de mens en voor de beoogde functie. Een risico-index groter dan 1 kan acceptabel zijn, mits voldoende gemotiveerd op basis van kennis van lokale blootstellingsroutes. De RTB is een landelijk model met generieke normen; lokaal kan de situatie afwijken en aanleiding geven de resultaten anders te interpreteren. Op deze wijze kan gedifferentieerd worden tussen de bodemfuncties die in bodemfunctieklasse vallen. Ter illustratie, zowel 'moestuinen' als 'wonen met tuin' zijn bodemfuncties die beide vallen onder de bodemfunctie wonen. Doordat risico technisch 'moestuinen', vanwege risicovollere blootstellingsroutes, strenger zijn in toe te passen verontreinigingen is deze bodemfunctie bepalend gemaakt voor de bodemfunctieklasse wonen. Door te differentiëren tussen deze specifieke bodemfuncties kunnen voor locaties met bodemfunctie 'wonen met tuin' minder strenge LMW's worden gehanteerd die nog steeds niet leiden tot risico's [15].

Risicobeoordeling toepassingseis naar een zone

De LMW's voor het toepassen van grond en baggerspecie naar zones gaat uit van de functie als toepassingseis. Dit betekent dat de toepassingseis nog steeds overeen komt met de generieke eisen voor de bodemfunctie(klasse) van de ontvangende locatie. Hierdoor kan er geen sprake zijn van toepassingen naar en tussen zones waar mogelijke risico's ontstaan. Dit behoeft dan ook geen verdere onderbouwing en is niet doorberekend in de RTB.

Risicobeoordeling toepassingseis binnen een zone

Bij het hergebruik van grond binnen een zone toetsen wij niet op functie. Dit betekent dat in zones In met ontgravingskwaliteit wonen of industrie in theorie grond is toepasbaar is die een mindere kwaliteit heeft dan dat de functie eist. Bijvoorbeeld zone B1: Binnenstad Gouda heeft als functie wonen maar de ontgravingskwaliteit is klasse industrie. Om humane risico's te voorkomen leidt dit tot beperkingen in vrij grondverzet binnen deze zone, deze industriegrond mag men niet toe passen in moestuinen. Voor **bebouwde zones** (B1, B2, B4, B5, B6, B11, B12, B13, B15, B16, B17, O1, O2, O6, O15, O17) is met de RTB gekeken naar de potentiële humane risico's voor de bodemfuncties: 'Wonen met tuin', 'Moestuinen', 'plaatsen waar kinderen spelen', 'Groen met natuurwaarden' en 'ander groen, bebouwing en infrastructuur'. Hierbij zijn de gemiddelde gehalten van de zone voor gebruikt. Voor ecologische risico's is de RTB niet gebruikt, deze risico's worden als niet relevant geacht voor de desbetreffende zones. Daarnaast is sprake van zone eigen grond, daarmee blijft het huidige ecologische beschermingsniveau gehandhaafd. De uitkomsten hiervan zijn te zien in Tabel 11 (bovengrondzones) en Tabel 13 (ondergrondzones) op de volgende pagina's. Waar sprake is van een humaan risico geldt voor die zone een beperking in de toepassingseis, dit is verwerkt in Hoofdstuk 4.

Voor het **toemaakdek** is al veel onderzoek gedaan naar de risico's van aanwezige verontreinigingen [8, 9, 20]. Hieruit blijkt dat er geen risico's zijn te verwachten.

Ook in de Krimpenerwaard is veel onderzoek gedaan naar risico's in verband met de aanwezigheid van slootdempingen. Hieruit bleek dat de bodemkwaliteit van onverdachte percelen voldoende is voor de flora en fauna [16]. Deze onderzoeken achten we al als voldoende onderbouwing om grondverzet

binnen **agrarische zones** (B21, B22, B23) toe te staan. Daarnaast blijft het huidige beschermingsniveau blijft gehandhaafd.

Molybdeen

Aan de hand van de Risico Toolbox is bepaald of dit geoorloofd is. Voor de landbouw zijn geen normen (LAC-waarde; LAC=Landbouw Advies Commissie) beschikbaar. Voor de functie natuur zijn wel normen afgeleid, maar op basis van weinig beschikbare gegevens is de bepalingsgrens aangehouden [17]. Voor het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzend perceel geldt voor molybdeen een norm van 5 mg/kg ds. De LMW van 3,0 mg/kg is dus geoorloofd.

Tabel 11: Humane risico's per zone voor de bovengrond bij hergebruik zone-eigen grond op basis van RTB.

| Zone | Bodemfunctie | Humane risico's | Stoffen die risico's veroorzaken (>1) |
|------|--|-----------------|---------------------------------------|
| B1 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (2,13), Kobalt (5,05) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B2 | wonen met tuin | ja | lood (1,54) |
| | plaatsen waar kinderen spelen | ja | lood (1,13) |
| | moestuinen | ja | lood (3,51) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B4 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,41) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B5 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,4) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B6 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,63) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B11 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,26) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B12 | wonen met tuin | geen | |

| | | | |
|-----|--|------|-------------|
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,37) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B13 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (2,15) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B15 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,49) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B16 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,2) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| B17 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,38) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |

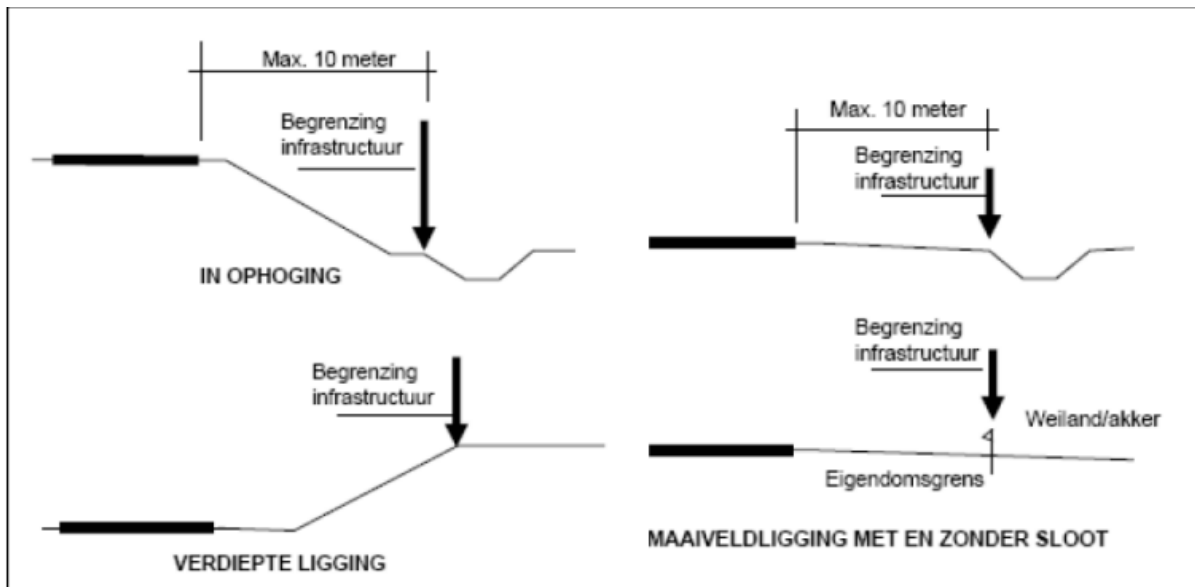
Tabel 12: Humane risico's per zone voor de ondergrond bij hergebruik zone-eigen grond op basis van RTB.

| Zone | Bodemfunctie | Humane risico's | Stoffen die risico's veroorzaken (>1) |
|------|--|-----------------|---------------------------------------|
| O1 | wonen met tuin | ja | lood (1,28) |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (2,91) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| O2 | wonen met tuin | ja | lood (1,21) |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | geen | lood (2,75) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| O6 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | ja | lood (1,47) |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| O15 | wonen met tuin | geen | |

| | | | |
|-----|--|------|--|
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | geen | |
| | groen met natuurwaarden | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |
| O17 | wonen met tuin | geen | |
| | plaatsen waar kinderen spelen | geen | |
| | moestuinen | geen | |
| | ander groen, bebouwing en infrastructuur | geen | |

Bijlage 12: Begrenzing wegbermen

Voor de begrenzing van de bermen wordt aangesloten bij Figuur 16. Deze is afkomstig uit een brief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat [6]. Voor alle toepassingen is een maximum gesteld van 10 meter vanaf de rand van de verharding.



Figuur 16: Begrenzing wegbermen [6].