

Rectificatie: Beleidsregel van de gemeenteraad van de gemeente Venray houdende regels omtrent de Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029

[Deze publicatie betreft een rectificatie vanwege een niet complete bijlage en aanpassingen in de opmaak. De oorspronkelijke publicatie is op 6 augustus 2020 bekendgemaakt, beschikbaar via [Gemeentebblad 2020, 202659.](#)]

De gemeenteraad van Venray heeft op 31 maart 2020 de volgende beleidsregels vastgesteld:

- Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029;
- Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart Regio Limburg Noord.

Voor het opstellen van de nieuwe nota bodembeheer en bodemkwaliteitskaart, is aansluiting gezocht bij het werkgebied van de RUD Limburg Noord. Zo is er een gezamenlijke nota bodembeheer en bijbehorende bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart voor alle 15 Noorden Midden-Limburgse gemeenten tot stand gekomen. De vastgestelde kaart kan onder voorwaarden en in combinatie met een vooronderzoek gebruikt worden als milieuhygiënische verklaring (bewijsmiddel) bij grondverzet, ruimtelijke initiatieven, bouwplannen en saneringen.

Het vaststellingsbesluit en de Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 liggen vanaf de dag na deze publicatie voor een ieder ter inzage in het klantencontactcentrum gemeentehuis van Venray. Gemeente Venray werkt op afspraak. Voor de inzage adviseren we u vooraf telefonisch een afspraak te maken. De stukken liggen voor u klaar op de gewenste datum en tijdstip. Er is dan ook iemand beschikbaar om eventuele vragen te beantwoorden. Voor meer informatie kunt u telefonisch contact opnemen met het klantencontactcenter Venray via telefoonnummer 0478-523333. Indien het als gevolg van de maatregelen rondom het Corona-virus niet mogelijk is om de papieren stukken in te komen zien, zoeken wij u contact op te nemen zodat we gezamenlijk kunnen kijken naar een alternatieve oplossing.

U kunt het vaststellingsbesluit en de Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 ook inzien op www.venray.nl/ter-inzage-iggende-stukken.

Venray, d.d. 6 augustus 2020

Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029

DISCLAIMER

In het kader van de verlaging van de regeldruk kan op basis van deze Nota in bepaalde situaties worden afgezien van bodemonderzoek bij de aanvraag van een omgevingsvergunning nodig bij een ruimtelijke procedure of bij het hergebruik van grond. In plaats van een bodemonderzoek uit te (laten) voeren, kan gebruik worden gemaakt van de gegevens van de bodemkwaliteitskaart (BKK).

De BKK is met de grootste zorgvuldigheid vastgesteld. Deze biedt echter nooit uitsluitel over onvoorziene omstandigheden op een locatie (bijvoorbeeld de aanwezigheid van puin in de bodem / onbekende dempingen / een niet geregistreerde olietank). Daarnaast geeft de BKK geen uitsluitel over asbest in bodem.

Het is nadrukkelijk de keuze van de initiatiefnemer of hij gebruik maakt van de BKK of dat hij toch een bodemonderzoek of partijkeuring laat uitvoeren. Voordat hij deze keuze maakt, zal hij de voor- en nadelen en de eventuele risico's moeten afwegen.

Indien de initiatiefnemer gebruik maakt van de BKK kan het gebeuren dat tijdens de werkzaamheden zaken worden aangetroffen die onderzoek alsnog noodzakelijk maken. In dergelijke gevallen is de gemeente niet aansprakelijk voor de onderzoekskosten en/of de gevolgschade.

De eindverantwoordelijkheid voor het toepassen van een partij grond of baggerspecie op basis van de BKK ligt bij de toepasser van de grond of baggerspecie. De gemeente kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortkomt uit onzekerheden in de bodemkwaliteitsdata.

SAMENVATTING NOTA BODEMBEHEER

De Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 (verder aangeduid als 'de Nota') is een gemeenschappelijke nota van de 15 Noord- en Midden-Limburgse gemeenten (verder aangeduid als 'de Regio'). In de Nota staat hoe de regio omgaat met bodemverontreiniging en welke mogelijkheden er zijn voor het toepassen en hergebruiken van grond. De Nota geeft regels en richtlijnen voor iedereen die bij het voorbereiden van projecten of het uitvoeren van bodemwerken rekening moet houden met de kwaliteit van de bodem.

De Nota is onlosmakelijk verbonden met de bodemkwaliteitskaart (BKK). De bodemkwaliteitskaart is een kaart waarop de bodemkwaliteit binnen een bepaald gebied is aangegeven. Een BKK wordt opgesteld om grondverzet op een efficiënte, kosteneffectieve en verantwoorde manier mogelijk te maken. De bodemkwaliteitskaart geeft inzicht in de bodemkwaliteit van de bodemlagen van 0 tot 0,5 meter onder het maaiveld en van 0,5 tot 2,0 meter onder het maaiveld.

De Nota heeft 2 doelen:

1. Het stellen van een kader voor het duurzaam en efficiënt hergebruiken van grond binnen de regio. Of, simpeler gezegd: regels opstellen voor het hergebruik van vrijkomende grond.
2. Het beleidsmatig verankeren van het in Limburg gehanteerde meersporenbeleid. Dat komt erop neer dat voor de activiteiten grondverzet, ruimtelijke ontwikkeling, bouwen en bodemsanering de bodemkwaliteit zo eenduidig mogelijk wordt beoordeeld.

In **Module 1** wordt dieper op de doelen ingegaan:

Kader voor duurzaam en efficiënt hergebruiken van grond

De Omgevingswet die (naar verwachting) in 2021 wordt ingevoerd, richt zich op het duurzaam en efficiënt beheren en gebruiken van de bodem en de ondergrond. Met de Nota wordt hierop ingespeeld. Door niet meer per gemeente naar de bodem te kijken, maar in de grotere regio, vinden grondstromen soepeler en dus efficiënter hun weg. Dit levert bijkomstige voordelen op: minder transport (winst voor milieu), bijdragen aan de circulaire economie en verbeteren van de omgevingskwaliteit. Verder zullen de administratieve en de financiële lasten voor burgers, bedrijfsleven en overheid verminderen.

Beleidsmatig verankeren van het meersporenbeleid

De vier sporen van het meersporenbeleid zijn: grondverzet, ruimtelijke ontwikkeling, bouwen en bodemsanering. Het meersporenbeleid zorgt ervoor dat de bodemkwaliteit zo eenduidig mogelijk wordt beoordeeld. Dit maakt het beleid helder voor burgers en bedrijven in de regio en voor bedrijven die binnen de regio werkzaamheden in de bodem uitvoeren.

Voordat werkzaamheden of maatregelen op of aan de bodem worden uitgevoerd, is een milieuhygiënische verklaring nodig. Een milieuhygiënische verklaring is een bewijsmiddel dat de kwaliteit van de grond aantoonst. Volgens het meersporenbeleid is het mogelijk om bij ruimtelijke initiatieven – onder voorwaarden – de bodemkwaliteitskaart (BKK) als bewijsmiddel te accepteren. Daarover is meer te lezen in Module 2.

Kiezen voor de BKK als bewijsmiddel heeft gunstige effecten: de kosten voor het uitvoeren van bodemonderzoeken worden zo veel mogelijk beperkt en de voorbereiding en uitvoering van bodemprojecten en -werken wordt eenvoudiger en verloopt sneller.

In **Module 2** gaat het om regelgeving:

Met het oog op het verminderen van de regeldruk en de administratieve lasten biedt de Regio de mogelijkheid om – onder voorwaarden de bodemkwaliteitskaart (BKK) als milieuhygiënische verklaring (= bewijsmiddel) te gebruiken. De regels waaronder de BKK als milieuhygiënische verklaring kan worden gebruikt, zijn in Module 2 beschreven. De regels zijn gegroepeerd per spoor: grondverzet, ruimtelijke ontwikkeling, bouwen en bodemsanering.

Voor ieder spoor geldt dat de bodemkwaliteitskaart nooit zelfstandig een milieuhygiënische verklaring is. Er is altijd een vooronderzoek (conform NEN 5725) nodig. Het doel van dat vooronderzoek is om te toetsen of de BKK een voldoende betrouwbare uitspraak doet over de bodemkwaliteit. Als tijdens het vooronderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit mogelijk afwijkt van wat de BKK aangeeft, is een vervolgonderzoek noodzakelijk.

De keuze om de BKK als bewijsmiddel te gebruiken ligt bij de initiatiefnemer. Bij het gebruiken van de BKK als milieuhygiënische verklaring gelden de in de Module 2 beschreven zorgplicht en disclaimer.

Module 1 beleid

1.0 Inleiding

Voor u ligt de Nota bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 (verder aangeduid als 'de Nota'). De Nota geldt voor de 15 Noord- en Midden-Limburgse gemeenten. De regio Noord- en Midden-Limburg wordt verder aangeduid met 'de Regio'. De regio met de daarin gelegen gemeenten is te zien in Figuur 1.

Deze Nota heeft 2 doelen:

- Het stellen van een kader voor het duurzaam en efficiënt hergebruiken van grond binnen de regio.
- Het beleidsmatig verankeren van het in Limburg gehanteerde meersporenbeleid. (Voor uitleg meersporenbeleid zie pagina 9).

Op de volgende pagina's wordt het belang van de doelen toegelicht.

Duurzaam en efficiënt beheer van grondstromen draagt bij aan de maatschappelijke opgaven

Het bodembeleid ondergaat een transitie. Met de invoering van de Omgevingswet (waarschijnlijk in 2021) maakt het huidige sectorale beleid (gericht op de chemische kwaliteit) plaats voor een beleid dat zich richt op het duurzaam en efficiënt beheren en gebruiken van de bodem en ondergrond. Met de Nota wordt hierop ingespeeld.

Maatschappelijke opgaven zoals het aanpassen aan de klimaatverandering en de energietransitie vragen om ruimtelijke ingrepen, waarbij grondstromen ontstaan. De Regio wil de vrijkomende grond op een duurzame en efficiënte manier kunnen hergebruiken. De basis hiervoor wordt gelegd doordat de deelnemende gemeenten de Nota bodembeheer vaststellen en het beheergebied verruimen tot de Regio (zie paragraaf 1.1.3).

Door het verruimen van het beheergebied van gemeente tot de Regio kunnen grondstromen soepeler hun weg vinden in de regio. Daarnaast helpt inzicht in de regionale bodemkwaliteit bij het maken van ruimtelijke keuzes die horen bij de maatschappelijke opgaven. Bijkomende effecten zijn (in willekeurige volgorde):

- Administratieve lasten: door het beheergebied te verruimen tot de Regio kan - onder voorwaarden - de bodemkwaliteitskaart binnen de regio als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt. Hierdoor is feitelijk onderzoek (monsterneming en analyses) niet in alle gevallen noodzakelijk. Dat zorgt voor minder administratieve lasten.
- Klimaat: doordat hergebruik van grond binnen de regio aantrekkelijk wordt gemaakt, wordt transport van grondstromen over langere afstanden minder aantrekkelijk. Minder transport leidt tot brandstofbesparing, wat een positief effect heeft op het klimaat.
- Circulaire economie: door hergebruik te stimuleren wordt minder aanspraak gemaakt op grond uit groeves. Hierdoor worden delfstoffen bewaard voor toekomstige generaties en worden kringlopen gesloten.
- Omgevingskwaliteit: minder transport en kortere transportafstanden hebben een positief effect op de luchtkwaliteit en op de veiligheid. Minder transport betekent immers minder uitstoot én minder kans op verkeersongelukken.



Figuur 1: Overzicht van de Regio en de deelnemende gemeenten aan de Nota.

Het meersporenbeleid

De Beleidsgroep Bodembeheer Limburg (BBL) ontwikkelde het meersporenbeleid [Ref. 2]. De filosofie achter het meersporenbeleid (zie ook paragraaf 1.2.1) is dat de bodemkwaliteit zoveel mogelijk integraal wordt beoordeeld: “Onze opvatting over de kwaliteit van de bodem die we geschikt vinden voor een bepaald gebruik wordt niet anders doordat er een ander wettelijk regime geldt.”

Met het meersporenbeleid wordt gestreefd naar een zo eenduidig mogelijke beoordelingssystematiek. Omdat er goede ervaringen zijn met het meersporenbeleid en omdat de gedachte ervan aansluit op de verbeterdoelen van de Omgevingswet (zie bladzijde 11) hecht de regio veel waarde aan het verankeren van het meersporenbeleid in het regionale bodembeleid.

1.1 Achtergrond, uitgangspunten en procedures

1.1.1 Achtergrond totstandkoming van de Nota

In 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Voor de invoering van het Besluit bodemkwaliteit was de regelgeving voor het toepassen van bouwstoffen, grond en baggerspecie versnipperd over het Bouwstoffenbesluit, de Vrijstellingregeling grondverzet en andere regels. De regelgeving werd als complex, star en slecht handhaafbaar ervaren. Met het Besluit bodemkwaliteit werd voor het hergebruik van grond, bouwstoffen en baggerspecie een eenduidig kader geschapen en werd een stap gezet richting duurzaam bodembeheer. Daarnaast werd de mogelijkheid geïntroduceerd om onder bepaalde voorwaarden grond te hergebruiken op basis van een bodemkwaliteitskaart (BKK). Om gebruik te maken

van deze mogelijkheid zijn in het verleden in de regio diverse bodemkwaliteitskaarten en bijbehorende nota's bodembeheer vastgesteld.

Van een aantal gemeenten in de regio verliep de geldigheid van de bodemkwaliteitskaart. Vanwege de ontwikkelingen in het ruimtelijk fysieke domein (zoals de invoering van de Omgevingswet) ontstond de wens om voor de Regio één kaart met bijbehorende Nota bodembeheer op te stellen. Eén regionale Nota draagt namelijk bij aan het duurzaam en efficiënt beheren van bodem en grondstromen. Bijkomend positief effect is dat het stimuleren van hergebruik in de regio bijdraagt aan de maatschappelijke opgaven (Zie inleiding).

1.1.2 Uitgangspunten bij het opstellen van de Nota

Bij het opstellen van de Nota zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Het meersporenbeleid is het "fundament" van de Nota vanwege de goede ervaringen met dit beleid;
- Het beleid is zo veel mogelijk uniform. Maatwerk alleen als de eigen verordening, politieke keuzes of de gebiedskwaliteit dit noodzakelijk maken;
- De BKK wordt zo veel mogelijk als bewijsmiddel gehanteerd (verlichting van de administratieve lasten);
- De regels zijn te handhaven;
- Extra op te stellen (beleids)regels moeten passen binnen de kaders van het beleid om bodem en ondergrond duurzaam en efficiënt te gebruiken en beheren;
- Daar waar mogelijk al anticiperen op de Omgevingswet (beoogde invoering: 2021).

Omgevingswet

In de Omgevingswet zijn vier verbeterdoelen opgenomen:

1. Vergroten van de inzichtelijkheid, de voorspelbaarheid en het gebruiksgemak van het omgevingsrecht;
2. Zorgen voor een samenhangende benadering van de fysieke leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving;
3. Vergroten van de bestuurlijke afwegingsruimte door een actieve en flexibele aanpak mogelijk te maken om doelen voor de fysieke leefomgeving te bereiken;
4. Versnellen en verbeteren van besluitvorming over projecten in de fysieke leefomgeving.

Tijdens het schrijven van deze Nota waren de Omgevingswet en de voor het bodembeheer relevante Aanvullingswet en het Aanvullingsbesluit nog in ontwikkeling. Desondanks sluit de Nota al aan op de verbeterdoelen uit de Omgevingswet, doordat:

- Eén Nota in de regio resulteert in een eenduidig beleid, waardoor de voorspelbaarheid wordt vergroot;
- Digitaal ontsluiten van de Nota en de bodemkwaliteitskaart onderdeel uitmaakt van dit project. Dit vergroot de inzichtelijkheid en het gebruiksgemak;
- Eén regionale bodemkwaliteitskaart en bijbehorende Nota bijdragen aan maatschappelijke opgaven, zoals in de inleiding beschreven. Daarmee is een eerste stap gezet richting de samenhangende benadering van bodem(kwaliteit) in relatie tot de fysieke leefomgeving;
- De regionale bodemkwaliteitskaart en de Nota bodembeheer – onder voorwaarden – vrij grondverzet in de regio mogelijk maken. Dit kan bijdragen aan het versnellen van de besluitvorming over projecten.

1.1.3 Procedurele aspecten

Gebiedsspecifiek beleid noodzakelijk om grondverzet in de Regio te faciliteren

In de Regeling bodemkwaliteit is bepaald dat de bodemkwaliteitskaart onder bepaalde voorwaarden als milieuhygiënische verklaring kan worden gebruikt bij grondverzet. Eén van de voorwaarden is dat de ontgravingslocatie en de toepassingslocatie in hetzelfde beheergebied liggen. Standaard (onder het zogenaamde generieke beleid) zijn de grenzen van het beheergebied dezelfde als de grenzen van het grondgebied van de gemeente. Gemeenten hebben echter de mogelijkheid om aan de gemeenteraad voor te stellen om, met toepassing van gebiedsspecifiek beleid, een groter beheergebied aan te wijzen.

Om duurzaam en efficiënt grondverzet binnen de regio mogelijk te maken, wordt aan de raden van de deelnemende gemeenten voorgesteld om met gebruikmaking van het gebiedsspecifieke beleid het grondgebied van de Regio aan te wijzen als beheergebied.

Vaststellen van de Nota

Om een duurzaam en efficiënt beheer van grondstromen in de Regio mogelijk te maken dient de Nota door de raden van de 15 deelnemende gemeenten te worden vastgesteld. Daarnaast dienen de raden ook het grondgebied van de Regio aan te wijzen als beheergebied. Hiervoor is een "uniforme openbare

voorbereidingsprocedure" gevolgd. Dit betekent dat iedere belanghebbende bij de besluitvorming wordt betrokken via een inspraakprocedure.

De Nota was op grond van het Besluit bodemkwaliteit zes weken voor iedereen in te zien. De reacties die binnenkwamen, zijn gebruikt bij de vaststelling van de definitieve Nota.

Deze Nota met de daarbij behorende kaarten, is van kracht vanaf het moment van vaststelling door de raad van de betreffende gemeente. Voor de exacte vaststellingsdatum wordt verwezen naar de betreffende Raadsbesluiten.

Deze Nota is de opvolger van de eerdere nota's bodembeheer en bodembeheerplannen in de regio. Als de Nota wordt vastgesteld, vervallen de eerdere nota's en plannen. De documenten die worden ingetrokken, staan vermeld in paragraaf 1.4.2 "Regionale beleidskeuzes".

Geldigheidsduur van de Nota

Aan de Nota mag een geldigheidsduur worden gesteld van maximaal 10 jaar. Besloten is om deze termijn te hanteren. Hiervoor is gekozen omdat in het kader van de Omgevingswet gemeenten worden verplicht om een Omgevingsplan op- en vast te stellen. Een Omgevingsplan bevat ook regels voor grondverzet. Bij het vaststellen van een Omgevingsplan verliest de Nota zijn geldigheid. De gehanteerde termijn van 10 jaar voorkomt dat er voor de tussenliggende periode opnieuw een Nota bodembeheer moet worden vastgesteld, als er binnen 10 jaar geen Omgevingsplan is vastgesteld.

Aanvulling in de Nota

1.1.4 (Water)bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer Ooijen-Wanssum

Het plangebied Ooijen-Wanssum beschikt over een eigen (water)bodemkwaliteitskaart [Ref. 7]. De gemeenten Venray en Horst aan de Maas zijn bevoegd gezag voor de landbodem binnen dat plangebied. Ze hebben besloten om het deel van de (water)bodemkwaliteitskaart dat betrekking heeft op de landbodem integraal op te nemen in de BKK Limburg Noord. Dit is verwerkt op de ontgravings- en toepassingskaarten van de BKK Limburg Noord [Ref. 4]. Voor grondverzet van en naar de waterbodem kunnen de bodemkwaliteitskaarten niet als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt. Uitzondering is grondverzet dat binnen plangebied Ooijen-Wanssum zelf plaatsvindt.

De woonkernen binnen plangebied Ooijen-Wanssum zijn niet gezoneerd. In module 1 is beleidsmatig gemotiveerd dat voor de sporen Bouwen en RO (in eerste instantie) volstaan kan worden met een historisch onderzoek (zie module 1, paragraaf 1.2.1).

1.2 Reikwijdte en begrenzingen van de Nota

1.2.1 Meersporenbeleid

De Regio kiest voor het meersporenbeleid

In de Regeling bodemkwaliteit is vastgelegd dat een bodemkwaliteitskaart als milieuhygiënische verklaring kan worden gebruikt bij het hergebruiken van grond. Om (voor zo ver mogelijk) te komen tot een eenduidige beoordelingssystematiek is in Limburg het meersporenbeleid [Ref. 2] ontwikkeld. Volgens het meersporenbeleid is het mogelijk om – onder voorwaarden – de bodemkwaliteitskaart ook als milieuhygiënische verklaring te accepteren bij ruimtelijke initiatieven (ruimtelijke ordening en/of bouwen). Het meersporenbeleid kan worden geëffectueerd door deze op te nemen in het gemeentelijke bodembeleid.

De Regio kiest er nadrukkelijk voor om het meersporenbeleid te verankeren in deze Nota. De keuze om de bodemkwaliteitskaart – onder voorwaarden – als milieuhygiënische verklaring te gebruiken voor ruimtelijke initiatieven is legitiem, omdat uit de bodemkwaliteitskaart [Ref. 4] blijkt dat de diffuse verontreinigingen beduidend lager zijn dan de interventiewaarden. Ook is de P95 (beduidend) lager dan de maximale waarde industrie, waardoor de risicogrenswaarden - die bij een ruimtelijke ontwikkeling als toetsingswaarde gelden - niet worden overschreden. (P95 is een statistische waarde; 95 % van de waarnemingen ligt onder deze waarde).

Reparatie omissie woonkernen Ooijen-Wanssum

BKK niet voor het grondverzetspoor

De bebouwde gebieden binnen het plangebied Ooijen-Wanssum zijn onderdeel van de (water)bodemkwaliteitskaart [(w) BKK] projectgebied Ooijen-Wanssum. Deze geactualiseerde (w)BKK is in april 2018 vastgesteld en de daar in gelegen bebouwde gebieden zijn niet gezoneerd. Dit betekent dat de (w)BKK voor deze niet gezoneerde gebieden niet gebruikt kan worden als een milieuhygiënische verklaring in

het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Met andere woorden: voor het toepassen van grond afkomstig uit deze gebieden en voor het toepassen van grond in deze gebieden is altijd een ander erkend bewijsmiddel nodig.

Voor een gebied kan maar één bodemkwaliteitskaart van toepassing zijn. Daarom kan de recent opgestelde regionale BKK deze omissie niet repareren. Reparatie is alleen mogelijk indien een nieuwe (w)BKK van Ooijen-Wanssum wordt vastgesteld.

Omdat:

- De (w)BKK de basis is voor privaatrechtelijke afspraken over de uitvoering van het hoogwaterproject;
- De verwachte dynamiek in de betreffende bebouwde gebieden laag is.

Staat de inspanning van deze reparatie niet in verhouding tot de te behalen winst (verlaging van de administratieve lasten)?

BKK wel voor de sporen Bouwen en RO

Bij het doorrekenen van de regionale bodemkwaliteitskaart was er geen aanleiding om te veronderstellen dat de bebouwde gebieden in het projectgebied Ooijen-Wanssum als aparte zone moeten worden beschouwd. Ook uit de geactualiseerde (w)BKK van Ooijen-Wanssum blijkt niet dat de bebouwde gebieden vanwege een afwijkende/heterogene bodemkwaliteit niet zijn gezondeerd. In de BKK van Venray waren deze bebouwde gebieden ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Landbouw en Natuur. Omdat de gemeente Horst aan de Maas nog geen BKK had, zijn deze bebouwde gebieden nogmaals geverifieerd door de bodemonderzoeksrapporten van de laatste 15 jaar te screenen. Deze screening bevestigt het beeld.

Bij de doorontwikkeling van het meersporenbeleid is gekozen om bij het opleggen van verbeterdoelstelling van de bodemkwaliteit aan te sluiten op de systematiek van de Wbb. Dat betekent dat sanerende maatregelen enkel worden voorgeschreven indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Binnen Ooijen-Wanssum is er voor de diffuse bodemkwaliteit van de bebouwde gebieden geen vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. Daarom is het legitiem om voor de sporen Bouwen en RO op basis van een historisch onderzoek te onderbouwen of er al dan niet sprake is van een vermoedelijk geval van bodemverontreiniging.

1.2.2 Bevoegdheden op het terrein van grondverzet, ruimtelijke ordening, omgevingsrecht en bodemsanering

De gemeenten zijn niet voor alle locaties bevoegd gezag

De gemeenten zijn niet voor alle locaties in hun grondgebied bevoegd gezag voor de wetgevingen waarop het meersporenbeleid zich richt. Tabel 1 beschrijft de bevoegdheden in de Regio.

Tabel 1: overzicht bevoegdheden bodem(gerelateerde) wet- en regelgeving

| | Gemeente | Provincie | Rijkswaterstaat | Waterschap Limburg |
|---|---|--|-------------------------------------|---|
| <i>Besluit bodemkwaliteit</i> | In/op de droge land- bodem | Voor bedrijven waar de provincie bevoegd gezag volgens Wet algemene bepalingen omgevingsrecht is | Maas, incl. win- terbed en ha- vens | Primaire en secundaire wateren ¹ |
| <i>Wet algemene bepalingen omgevingsrecht</i> | Gehele grondgebied, m.u.v. de inrichtingen waarvoor de provincie bevoegd gezag is | Inrichtingen waarvoor de provincie bevoegd gezag is | N.v.t. | N.v.t. |
| <i>Wet ruimtelijke ordening</i> | Gehele grondgebied van de gemeente | N.v.t. (behoudens een inpassingsplan) | N.v.t. | N.v.t. |

| | | | | |
|-----------------------------------|--|---|--|--|
| <i>Wet bodem- bescherming</i> | <p>Het hele gebied, met uitzondering van de gebieden waar RWS en het Waterschap bevoegd zijn vanuit de Waterwet.</p> <p>De bevoegdheid beperkt zich tot de handhaving van zorgplicht en niet ernstige historische verontreinigingen die niet onder de saneringsparagraaf van de Wbb vallen³</p> | <p>Het hele gebied, met uitzondering van de gebieden waar RWS en het Waterschap bevoegd zijn vanuit de Waterwet³</p> <p>De bevoegdheid richt zich op de sanering van gevallen van ernstige bodemverontreiniging die onder de saneringsparagraaf van de Wbb vallen.</p> | Maas, incl. winterbed en havens ² | Primaire en secundaire wateren ¹² |
|-----------------------------------|--|---|--|--|

1.2.3 Inhoudelijke begrenzing

Niet voor grondwater

Grondwaterverontreinigingen vallen buiten de strekking van de BKK en deze Nota. In de Regio zijn een aantal grondwaterverontreinigingen bekend. Er is sprake van grondwaterverontreiniging als stoffen of materialen in het grondwater terecht zijn gekomen die schadelijk zijn voor de mens, plant en/of dier. Veel grondwaterverontreinigingen zijn ontstaan door wat mensen in het verleden op een bepaald punt hebben gedaan. Deze verontreinigingen noemen we dan ook puntbronverontreinigingen (relatief lokale verontreinigingen die zijn veroorzaakt door bijvoorbeeld een voormalige chemische wasserij). Verontreinigingen kunnen ook het gevolg zijn van een diffuse belasting (voorbeelden: uitlogen van zware metalen ten gevolge van overbemesting, verzuring in Noord- en Midden-Limburg en uitlogen van cadmium en zink vanuit toegepaste zinkassen in de Kempen). Voor (bouw)activiteiten op deze plekken sluit de Regio aan bij het provinciale bodembeleid [Ref. 3].

Niet voor asbest

De BKK doet geen uitspraak over eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem. Asbest neemt een bijzondere positie in. In tegenstelling tot andere stoffen is een bodembelasting met asbest vaak niet te relateren aan een combinatie van historische activiteiten, maar veel meer aan de gebruikte bouwstoffen in een (voormalige) woning of (bedrijfs)gebouw of aan de aanwezigheid van asbest in bepaalde ophooglagen en/of erfverhardingen. Daarnaast biedt de wet- en regelgeving rondom asbest de gemeenten geen (normatieve) afwegingsruimte, wat bij andere bodemverontreinigende stoffen wel het geval is. Voor asbest is er maar 1 toetsingsnorm: de zogenaamde restconcentratie norm (= 100 mg/kg d.s.).

Bij overschrijding van de norm:

- Is de grond niet toepasbaar in het kader van het Besluit bodemkwaliteit;
- Is er ongeacht de omvang (kubieke meters) van de bodemverontreiniging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarop de Wbb van toepassing is.

Bodemkwaliteitskaart ook voor de onverdachte ondergrond

De bodemkwaliteitskaart geeft inzicht in de bodemkwaliteit van de bodemlagen van 0 tot 0,5 m-mv en 0,5 tot 2,0 m-mv. Locaties waarvan bekend is of verwacht wordt dat ze verontreinigd zijn als gevolg van een puntbron zijn geen onderdeel van de bodemkwaliteitskaart. De bodemkwaliteitskaart geeft daarmee inzicht in de aanwezige diffuse verontreinigingen.

Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat voor het grootste deel van het beheergebied de kwaliteit van de (onverdachte/ongeroerde) bodemlaag van 0,5 tot 2,0 m-mv voldoet aan de norm voor Landbouw en Natuur, ook wel aangeduid met de achtergrondwaarde (AW2000). Bodem/grond die voldoet aan deze norm is duurzaam geschikt voor elke gebruiksvorm en wordt in de praktijk schone grond genoemd.

Binnen de Regio mag de bodemkwaliteitskaart onder voorwaarden ook als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt voor de bodemlagen dieper dan 2 m-mv. Dit is het geval als wordt gemotiveerd waarom de kwaliteit van de bodemlaag van 0,5 tot 2,0 m-mv qua opbouw, samenstelling en kwaliteit representatief kan worden gesteld voor de kwaliteit van de dieper gelegen bodemlagen. Die motivatie

1) De ligging van de primaire en secundaire wateren is weergegeven op kaartmateriaal (leggers) die zijn te raadplegen op de website van Waterschap Limburg

2) Wet bodembescherming is hier niet meer van toepassing. Beoordeling en aanpak van de bodembescherming is geïntegreerd in de Waterwet.

3) De gemeente Venlo is een zogenaamde "rechtstreekse gemeente" en is bevoegd gezag voor alle Wbb-taken in haar grondgebied.

moet worden opgenomen in het vooronderzoek conform de NEN5725. Daarnaast zijn op het roeren van de diepere bodemlagen de zorgplichtbeginselen van toepassing (zie paragraaf 2.2.2).

1.3 De bodemambities in de Regio

1.3.1 Beschrijving van het bodemgebruik van de Regio

De regio kent vele gebruiken en bestemmingen die het uiterlijk bepalen. Samengevat ziet de Regio er als volgt uit:

- De Regio kenmerkt zich over het algemeen door een landelijk karakter waarin wonen, landbouw, natuur, toerisme en recreatie belangrijke gebruiksvormen zijn.
- De Maas stroomt van het zuidwestelijke deel van de Regio naar het noordoostelijke deel van de Regio. De Maas deelt de Regio daarmee op in een oostelijk en westelijk deel. In Midden-Limburg vormen de Maas en de (door grindwinning ontstane) Maasplassen een groot watersport en -recreatie gebied. Verspreid over de regio is langs de Maas sprake van “watergebonden bedrijvigheden” zoals scheepswerven en havens.
- Aan de oostzijde van de Regio – op de grens met Duitsland – bevinden zich de nationale parken Maasduinen en De Meinweg. In het noordwesten van de Regio bevindt zich nationaal park De Groote Peel, dat een onderdeel is van een groter natuurgebied De Peel.
- Verspreid over de Regio bevinden zich buurtschappen, gehuchten en dorpen waar op kleinere schaal bedrijfsterrainen aan gekoppeld zijn. Uitgebreide bedrijventerreinen zijn te vinden bij Echt-Susteren, Roermond, Weert, Venlo en Venray. Diverse bedrijfstakken zijn op deze terreinen vertegenwoordigd, waarvan ‘logistiek’ het vaakst voorkomt.
- Daarnaast komen in de Regio ook intensieve veehouderij en (glas) tuinbouw voor. De meeste intensieve veehouderij bevindt zich in de westelijke zijde van de Regio. Glastuinbouw concentreert zich meer in het midden van de Regio.

1.3.2 Geomorfologische opbouw

Tektoniek Noord Limburg

Tektonische bewegingen langs de Tegelenbreuk en de Grensbreuk hebben een belangrijke rol gespeeld in de geologische geschiedenis van het gebied. Deze breuken verdelen het gebied van zuidwest naar noordoost in:

- de Peelhorst (tektonisch hooggelegen)
- de Slenk van Venlo (tektonisch laaggelegen)
- de Viersener Horst (tektonisch hooggelegen)

Tektoniek Midden Limburg

De Roerdalslenk of Roerslenk, soms ook wel Centrale Slenk genoemd, is een slenk in de ondergrond van Midden Limburg. De Roerdalslenk wordt gevormd door twee grote afschuivingsbreuken: in het noordoosten de Peelrandbreuk die de Roerdalslenk scheidt van de Peelhorst en in het zuidwesten de Feldbissbreuk.

Zandafzettingen zandlandschappen

Door de overheersende noordwestelijke wind tijdens het Weichselien (ca. 150.000 - 12.000 jaar geleden) werd vanuit de drooggevalen Noordzeebodem zand en löss naar Limburg aangevoerd. Het zand werd in Noord- en Midden-Limburg door de wind afgezet en gevormd tot landduinen (=stuifduinen), dekzandruggen en dekzandvlakten. Deze zandvlakten zijn vervolgens door de Maas (en verschillende beken) schoksgewijs doorsneden waardoor de Maasterrassen en terrasranden ontstonden. Gedeelten die niet opnieuw door de Maas weggeschuurd zijn, vormen nu hoger gelegen plateaus. De Maas heeft met name in de periode vlak na de laatste ijstijd door de grote hoeveelheden smeltwater een vlechtend karakter (meerdere strengen binnen één bedding) gehad, waarbij veel grind en zand is afgezet.

Naderhand, in rustiger tijden, is de Maas meer gaan meanderen, waarbij één waterloop zich door één bedding slingerde. Dit is te zien aan de verschillende oude rivierarmen die nog in het landschap en op de kaart herkenbaar zijn. Het dal van de Maas en van de Roer is aangemerkt als rivierdal.

Veenvorming

Op een aantal plaatsen, vooral op de Peelhorst, was de natuurlijke waterafvoer beperkt, bijvoorbeeld door ondoordringbare leemlagen vrij dicht aan de oppervlakte. Hierdoor kon regenwater moeilijk wegzakken. Toen na de ijstijden het klimaat warmer en vochtiger werd, ontstonden daar vennen. In deze vennen heeft zich gedurende duizenden jaren een dik hoogveenpakket gevormd. Het overgebleven veen bevindt zich in De Groote Peel en Mariaveen (veenrestvlakte).

Menselijk handelen

Niet alleen de natuur, ook de mens heeft sterk ingegrepen in het natuurlijk fundament. Dit betreft met name ingrepen in de waterhuishouding en de bodemgesteldheid. Veelal zijn waterlopen gegraven in van nature natte gronden. Eeuwenlange verrijking van bouwlanden met plaggenmest heeft geresulteerd in dikke eerdlagen (type grond met bepaalde samenstelling). De bodems van ontgonnen veenvlakten zijn ontstaan na de afgraving en ontginning van het oorspronkelijke hoogveengebied. Verspreid in Noord- en Midden-Limburg komen kleigroeves, ontzandingen en grindgaten voor. Door deze ontgroningen zijn veel plassen ontstaan.

De kenmerkende bodem van het zandlandschap is de podzolbodem. Een podzolbodem is niet erg vruchtbaar. Deze bodem ontwikkelt zijn opvallende gelaagdheid doordat mineralen met regenwater uit de bovenste lagen wegspoelen en dieper in de bodem neerslaan.

1.3.3 Bodemkwaliteit

Beschrijving van de algemene regionale bodemkwaliteit

Door Sweco is een BKK opgesteld [Ref. 4]. Hieruit blijkt dat - met uitzondering van een aantal specifieke regionale aandachtsgebieden (zie Tabel 5) - de bodemkwaliteit binnen de Regio prima past bij de functies. De algemene regionale bodemkwaliteit is als volgt te omschrijven:

- Overwegend is er sprake van een schoon gebied (de bodem voldoet hier aan de norm voor schone grond: AW2000)
- In enkele kernen (stedelijk gebied en dorpen) is de bodem niet schoon, maar voldoet wel aan de Maximale Waarde Wonen (MWW). Dit is een landelijke generieke norm, waarbij de bodem duurzaam geschikt is voor wonen met tuin.
- De gemiddelde waarden zijn beduidend lager dan de interventiewaarde en de P95 en de Maximale Waarde Industrie (MWI). Hierdoor kan met zekerheid worden gesteld dat voor de diffuse bodemkwaliteit geen sanerende maatregelen noodzakelijk zijn en er geen belemmering is om deze grond binnen de regio te hergebruiken.

Specifieke regionale aandachtsgebieden

In de Regio liggen een aantal specifieke regionale aandachtsgebieden. Dit zijn gebieden waarvan op basis van menselijk handelen en/of natuurlijke processen sprake is van een afwijkende bodemkwaliteit. Deze gebieden zijn in paragraaf 1.4.2 (Tabel 5) benoemd.

Diffuse bodemkwaliteit voor lood

In 2016 publiceerde het RIVM een rapport [Ref. 5] dat nieuwe inzichten geeft in de risico's van diffuse verontreinigingen met lood. De nieuwe inzichten zijn vertaald in de in Tabel 2 weergegeven risicowaarden.

Tabel 2: risicowaarden voor lood in bodem (mg/kg d.s.) op basis van geschat IQ-puntverlies

| Bodemgebruik | IQ-puntverlies door bodemlood | | |
|--|-------------------------------|-----------|------|
| | <1 | 1 – 3 | > 3 |
| Grote moestuin (> ca. 200 m ²) | <60 | 60 – 260 | >260 |
| Wonen met tuin (kleine moestuin) | <90 | 90 – 370 | >370 |
| Plaatsen waar kinderen spelen | <100 | 100 – 390 | >390 |

Uit de binnen de Regio vastgestelde bodemkwaliteitskaarten blijkt dat in 3 diffuus verontreinigde gebieden de risicowaarde van 60 mg/kg d.s. wordt overschreden. Dit betreffen:

- o Ondergrond Wonen Roermond (gemiddelde loodconcentratie = 76,81 mg/kg d.s.);
- o Ondergrond Industrie Roermond (gemiddelde loodconcentratie = 92,36 mg/kg d.s.);
- o Deelgebied 23a van Ooijen-Wanssum (gemiddelde loodconcentratie = 80 mg/kg d.s.).

Voor deze gebieden kan toch worden geconcludeerd dat de aanwezige loodverontreinigingen geen risico vormen. Als motivatie geldt:

- o Ondergrond Wonen Roermond:
 - Verontreiniging bevindt zich in de ondergrond (dieper dan 0,5 meter onder maaiveld) waardoor er geen contactmogelijkheden zijn.
 - Het betreft een binnenstedelijk gebied waardoor het aantal moestuinen met een oppervlakte van meer dan 200 m² beperkt zal zijn. Voor kleinere moestuinen wordt wel aan de risicowaarde voldaan.
- o Ondergrond Industrie Roermond:

- Verontreiniging bevindt zich in de ondergrond (dieper dan 0,5 meter onder maaiveld) waardoor er geen contactmogelijkheden zijn.
 - Het gebied is in gebruik als havengebied/bedrijventerrein waarin geen grondgebonden woningen en volks-/moestuinen zijn gelegen.
- o Deelgebied 23a van Ooijen-Wanssum:
- Het betreft een waterbodemp. Hier wordt dus niet gewoond of getuinierd.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt geconcludeerd dat de diffuse verontreinigingen in de Regio geen risico voor bodemloosd veroorzaken. Lokaal kunnen kleine of grotere gebieden een verhoogd (achtergrond)gehalte kennen. Nader onderzoek naar of beleid over bodemloosd maakt geen onderdeel uit van het opstellen van de bodemkwaliteitskaart of de Nota bodembeheer. In samenwerking met de provincie Limburg (is voor de betreffende gebieden het bevoegd gezag Wet bodembescherming) wordt bekeken of aanvullend beleid noodzakelijk is binnen de Regio, na het bekend worden van de rijksregels.

Roerdelta

De gemeente Roermond heeft in de Nota bodembeheer en bijbehorende bodemkwaliteitskaart van 2011 Lokale Maximale Waarden (LMW's) vastgesteld voor Roerdelta. Roerdelta fase 1 is voor een groot deel al gerealiseerd en de voorbereidingen voor fase 2 zijn gestart. Bij de realisatie zijn sterke bodemverontreinigingen gesaneerd. Grond die van elders wordt aangevoerd dient minimaal te voldoen aan de 'kwaliteit wonen' (MWW). Door de beleidskeuzes uit 2011 is de bodemkwaliteit van dit deelgebied inmiddels sterk verbeterd. Om een verdere kwaliteitsverbetering te bevorderen, is besloten om het bestaande beleid uit 2011 te continueren. Na afloop van de geldigheid van deze Nota of bij het opstellen van het Omgevingsplan moet worden bepaald of LMW's nog langer noodzakelijk zijn.

In deze Nota worden de LMW's opnieuw vastgesteld. Hierbij wordt opgemerkt dat de LMW voor cyanidetotaal afwijkt van de in 2011 vermelde waarde. Dit is niet het gevolg van het opnieuw doorrekenen van de LMW's, maar van het feit dat de in 2011 vermelde LMW (= 5,2 mg/kg d.s.) lager is dan de AW2000 (= 5,5 mg/kg d.s.). Feitelijk was daarmee de LMW strenger dan de norm voor schone grond. In deze Nota wordt dit gecorrigeerd.

Voor achtergrondinformatie over Roerdelta en de bepaling van de LMW's wordt verwezen naar Bijlage 2 van deze Nota.

1.3.4 Ambities

Uit de BKK [Ref. 4] blijkt dat, met uitzondering van de regionale aandachtsgebieden, de bodem in de Regio overwegend schoon is en geschikt voor alle mogelijke bodemgebruiksvormen. In enkele dorps- en stadskernen is de grond niet schoon, maar voldoet de grond wel aan de landelijk opgestelde generieke norm voor wonen (= Maximale Waarde Wonen). Op basis van dit gegeven worden de volgende ambities geformuleerd:

Tabel 3 Regionale ambities

| | Ambitie | Toelichting |
|----|--|--|
| 1. | De Regio zet in op passieve verbetering van de bodemkwaliteit in de regio. | De BKK toont aan dat de algemene regionale bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor het duurzaam gebruiken van de bodem voor de huidige functies. Een actieve (programmatische) verbetering van de bodemkwaliteit wordt daarom als niet doelmatig beschouwd. De Regio zal dan ook niet sturen op het actief verbeteren van de bodemkwaliteit. Bij de uitvoering van projecten zal een eventueel grondoverschot conform de geldende regels van het Besluit bodemkwaliteit worden hergebruikt. Hierdoor zal – op termijn – een passieve verbetering van de bodemkwaliteit in de Regio plaatsvinden. Immers vrijkomende (licht) verontreinigde grond mag alleen worden hergebruikt in de diffuus verontreinigde gebieden of in een grootschalige bodemtoepassing. |
| 2. | Stand still op gebiedsniveau. | De Regio zet in op het voorkomen dat hergebruik van grond uit de specifieke regionale aandachtsgebieden leidt tot een verslechtering van de algemene regionale bodemkwaliteit. Met stand still wordt bedoeld dat de kwaliteit van de bodem op gebiedsniveau gelijk blijft of beter wordt. |

1.4.1 Beleidsmatige kaders

Op basis van het Besluit bodemkwaliteit [Ref. 1] hebben gemeenten de mogelijkheid om te kiezen tussen een algemeen generiek beleid en een gebiedsspecifiek beleid. Paragraaf 1.1.3 beschrijft al dat -in verband met verruiming van het beheergebiedde Regio is gebonden aan het gebiedsspecifieke beleid. De Regio

heeft echter ook nog vrijheid in de keuze van de toetsingswaarde die ze wil hanteren. Hierbij kan gekozen worden tussen landelijk vastgestelde Generieke Maximale Waarden of lokaal vast te stellen maximale waarden.

Voor de meeste gebieden in Nederland leveren de Generieke Maximale Waarden voldoende ruimte om een duurzaam en efficiënt bodembeheer mogelijk te maken. Er zijn echter gebieden waar deze generieke waarden, gezien de bodemkwaliteit ter plaatse, te weinig mogelijkheden bieden voor een duurzaam en efficiënt bodembeheer. Om te vermijden dat in deze gebieden een stagnatie bij het hergebruik ontstaat of dat materiaal over grote afstanden moet worden getransporteerd, kunnen lokaal gebiedsspecifieke normen worden vastgesteld. Deze zogenaamde Lokale Maximale Waarden gelden dan op lokaal niveau als toetsingskader voor het hergebruik van grond.

De keuze tussen de Generieke of Lokale Maximale Waarden is geen exacte wetenschap. Het is een afweging tussen het creëren van mogelijkheden om grond te hergebruiken en de gemeentelijke bodemambities. In Tabel 4 staan een aantal vuistregels die illustreren wanneer er een voorkeur is voor Generieke Maximale Waarden of Lokale Maximale Waarden.

Tabel 4 Vuistregels voor keuze van Maximale Waarden

| Generieke Maximale Waarden bij | Lokale Maximale Waarden bij |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Overwegend schone gebieden, zonder specifieke probleemstoffen • Gebieden met een landbouw- of natuurfunctie • Gebieden met weinig grondverzet en een beperkte baggeropgave • Gebieden zonder bijzondere ambities ten aanzien van de gebiedskwaliteit | <ul style="list-style-type: none"> • Gebieden met diffuse (ernstige) verontreinigingen • Gebieden met specifieke probleemstoffen (zoals DDT, lood of van nature verhoogde achtergrondconcentraties arseen) • Gebieden met veel grondverzet of een grote baggeropgave • Gebieden met bijzondere ambities, bijvoorbeeld kwaliteitsverbetering voor natuurontwikkeling |

1.4.2 Regionale beleidskeuzes

Op basis van de BKK [Ref. 4] en ervaringen worden in deze paragraaf beleidsmatige keuzes gemaakt voor de in de regio te onderscheiden deelgebieden (in de BKK aangeduid met zones). Hierbij wordt een afweging gemaakt tussen de verwachte dynamiek en de regionale bodemambities. De beleidsmatige keuzes, evaluatie en motivatie zijn in Tabel 5 beschreven. Tevens is aangegeven of op de zone/het deelgebied het meersporenbeleid van toepassing is.

Bij de evaluatie zijn de ervaringen meegenomen die zijn opgedaan met de volgende eerder in de regio vastgestelde Nota's bodembeheer:

- Bodembeheernota Peel en Maas (2012-2017);
- Nota bodembeheer Regio Maas en Roer, Gemeente Roermond 2011-2021;
- Nota bodembeheer Regio Maas en Roer, Gemeente Maasgouw 2011-2021;
- Nota bodembeheer Regio Maas en Roer, Gemeente Roerdalen 2013-2021;
- Nota bodembeheer Regio Maas en Roer, Gemeente Leudal 2011-2021;
- Nota bodembeheer Regio Maas en Roer, Gemeente Echt-Susteren 2012-2022;
- Nota bodembeheer Regio Maas en Roer, Gemeente Beesel 2011-2021;
- Nota bodembeleid Regio Maasduinen, gemeenten Mook en Middelaar, Gennep, Bergen 2012-2017;
- Nota bodembeheer Venray 2011;
- Nota bodembeheer 2016 Venlo.

Ooijen-Wanssum

De Nota bodembeheer van plangebied Ooijen-Wanssum [Ref. 6] wordt integraal in deze Nota opgenomen. Het meersporenbeleid wordt door vaststelling van deze Nota ook van toepassing verklaard binnen het gezoneerde deel van het plangebied.

Tabel 5 Overzicht beleidskeuze en motivatie.

| Omschrijving zone/ deelgebied | Beleidskeuze in voorgaande Nota's bodembeheer #) | Evaluatie van voorgaand beleid | Beleidskeuze Nota bodembeheer Limburg | Meersporenbeleid van toepassing? |
|-------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
|-------------------------------|--|--------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|

| | | | | Noord 2020-2029 | (BKK geschikt als milieuhygiënische verklaring?) |
|---|---|---|---|--|--|
| 1 | Algemene regionale bodemkwaliteit (AW2000 + MWW). | Alle nota's: Generiek. | Goede ervaringen met generieke beleid. Geen knelpunten opgetreden. | Generiek Beleid. | Ja. |
| 2 | Van nature voorkomend arseen. | Gemeente Peel en Maas: Gebiedsspecifiek met Lokale Maximale Waarden. Alle overige nota's: Generiek . | Het generieke beleid heeft niet tot problemen geleid. In Peel en Maas is geen/weinig gebruik gemaakt van het gebiedsspecifieke beleid. Dit omdat in de arseengebieden weinig dynamiek is. Daarnaast is het hergebruiken alleen mogelijk indien de grond onder dezelfde condities wordt hergebruikt. Door de strikte toepassingsvoorwaarden is de kans klein dat er "werk met werk" gemaakt kan worden. | Generiek Beleid met extra regels die van toepassing zijn in arseen kansrijke gebieden. Arseen kansrijke gebieden worden op kaart weergegeven. De Regio sluit aan op het arseen beleid zoals door de provincie Limburg is verwoord in de haar beleidskader bodem [Ref. 3]. | Mogelijk. (De gebieden waarin mogelijk sprake is van van nature voorkomend arseen vragen extra aandacht. In de Module Regelgeving is beschreven welke aanvullende acties moeten worden ondernomen in de betreffende gebieden). |
| 3 | Mijnsteen in gemeente Maasgouw. | Nog niet eerder benoemd in de Nota bodembeheer. | Mijnsteen valt onder de Mijnsteenparagraaf (artikelen 33 a t/m 33d) van het Besluit bodemkwaliteit. Bij grotere projecten in de Oostelijke Mijnstreek bleek echter dat door hoge nikkelconcentratie het toepassen / hergebruiken van mijnsteen onder de strekking van de mijnsteenparagraaf niet mogelijk is. Bij het opstellen van de Nota bodembeheer is overwogen om voor het mijnsteengebied binnen de gemeente Maasgouw gebiedsspecifiek beleid op te stellen. Uiteindelijk is hiervan afgezien. Onder andere vanwege: <ul style="list-style-type: none"> • Weinig dynamiek in het gebied; • Binnen de gemeente Maasgouw aangewezen mijnsteengebieden bevinden zich hoofdzakelijk in de waterbodem (valt buiten de scope van deze Nota. Het Aanvullingsbesluit bodem Omgevings- | De bodemkwaliteitskaart is niet van toepassing op mijnsteen. De mijnsteengebieden worden op de kaart weergegeven. | Nee. (Is uitgesloten van de kaart. Het betreft een weinig dynamisch gebied dat voor het grootste deel in het beheersgebied van RWS ligt.) |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | | | wet gaat specifiek in op de mijnsteenproblematiek). | | |
| 4 | Projectplan Ooij- en Wanssum. | <p>Gebiedsspecifiek met Lokale Maximale Waarden</p> <p>Motivatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maakt vrij grondverzet tussen de beheersgebieden van verschillende gemeenten en Rijkswaterstaat mogelijk; • Het vaststellen van LM- W's maakt het mogelijk om grond uit de uiterwaarden toe te passen bij uitbreiding van een industrieterrein. | <p>Op basis van het gebiedsspecifieke beleid is het werk aanbevolen.</p> <p>De betreffende Nota geeft geen invulling aan het meersporenbeleid. De gemeenten Horst aan de Maas en Venray wensen het meersporenbeleid ook in dit gebied te hanteren. Dit geldt zowel voor het landelijke gebied als de bebouwde kom.</p> | <p>Het vastgestelde gebiedsspecifieke beleid wordt gehandhaafd.</p> <p>Beleidsmatig verankeren van het meersporenbeleid in het plangebied Ooijen Wanssum.</p> | <p>Ja. (De Lokale Maximale Waarden (LMW's) zijn lager dan de Maximale Waarde Industrie (= landelijk genieriek norm, waarbij de bodem duurzaam geschikt is voor een bedrijfsfunctie. Aangezien de LMW's alleen gelden voor de uitbreiding van Industrieterrein Wanssum is het legitiem om het meersporenbeleid te omarmen).</p> |
| 5 | Roerdelta. | <p>Gebiedsspecifiek met Lokale Maximale Waarden.</p> <p>Motivatie: maakt vrij grondverzet in het kader van planontwikkeling mogelijk.</p> | <p>Goede ervaring met het gebiedsspecifieke beleid. Er is nog steeds dynamiek in het gebied (een deel van fase 1 en fase 2 moet nog worden gerealiseerd). Na uitvoering van fase 1 en 2 zal de bodemkwaliteit in Roerdelta sterk verbeterd zijn.</p> | <p>Gebiedsspecifiek (met betrekking tot de zone Roerdelta heeft de gemeente Roermond in de BKK van 2011 Lokale Maximale Waarden vastgesteld. Deze zijn ongewijzigd overgenomen in deze Nota).</p> | <p>Deels (voor hergebruikspoor BKK in combinatie met een verkennend onderzoek).</p> |
| 6 | Zinkassen(wegen) (Actief Bodembeheer de Kempen). | <p>Op 20 januari 2004 (kenmerk 2004/1078) stelde de Provincie Limburg de "Gevalsdefinitie in de Kempen" vast.</p> <p>Aanpak van het zinkassenprobleem valt daarmee onder de strekking van de Wet bodembescherming en niet onder de strekking van voorliggende Nota bodembeheer.</p> | <p>Goede ervaring.</p> | <p>Zinkassenwegen worden beschouwd als een verdachte locatie en zijn daardoor uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.</p> | <p>Nee.</p> |
| 7 | Niersdal en Roerdal. | <p>In eerdere nota's zijn de rivierdalen van de Niers en Roer (in eer-</p> | <p>De rivierdalen van de Niers en de Roer stromen overwegend door buitengebied dat op ba-</p> | <p>Niet zoneren.</p> | <p>Nee.</p> |

| | | | | | |
|---|--|---|---|---|--------|
| | | <p>ste instantie) aangeduid als waterbodembodem waarvoor het Waterschap bevoegd gezag is in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Uit gesprekken tussen de betreffende gemeenten en het Waterschap is gebleken dat het Niersdal en Roerdal onder te verdelen zijn in (droge) waterbodembodem en droge landbodembodem. In tegenstelling tot in eerdere nota's werd verondersteld zijn gemeenten voor delen van het Niersdal en Roerdal daarom bevoegd gezag in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.</p> | <p>sis van de bodemkwaliteitskaart in de bodemklasse AW2000 (schoon) is ingedeeld. Bekend is dat de kwaliteit van het rivierwater in het verleden sterk werd beïnvloed door lozingen van afvalwater op de rivieren. Door sedimentatie van verontreinigd rivierslib is in de loop der jaren de kwaliteit van de bodem in de inundatiegebieden beïnvloed. De bodemkwaliteitskaart doet voor de (droge) waterbodembodem en landbodembodem in deze inundatiegebieden dan ook geen betrouwbare uitspraak over de bodemkwaliteit.</p> <p>In de betreffende rivierdalen is sprake van weinig dynamiek. Daarom wordt er voor gekozen om de bodem van de betreffende rivierdalen niet te zonereren.</p> | | |
| 8 | Bermgrond in de gemeenten Bergen, Gennep en Mook en Middelaar. | <p>In de Nota van de gemeenten Bergen, Gennep en Mook en Middelaar werd een vrijstelling verleend voor het ontgraven en elders toepassen van bermgrond. Voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ontgravings- en toepassingslocatie betreffen een wegberm van een doorgaande weg buiten de bebouwde kom; • De hoeveelheid grond bedraagt maximaal 25m³. | <p>De betreffende gemeenten maakten gebruik van deze vrijstelling.</p> <p>De overige gemeenten beschikten niet over een dergelijke vrijstelling en dit werd ook niet gemist. Deze vrijstelling wordt niet overgenomen in deze nota. De redenen hiervoor zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zie hier onder bij punt 9. Gemeenten Bergen, Gennep en Mook en Middelaar beschouwen bij grondverzet < 25 m³ feitelijk de bermen van doorgaande wegen buiten de bebouwde kom als één toepassingslocatie. 2. De BKK nooit zelfstandig een milieuhygiënische verklaring is. Er is altijd een onderzoek (conform NEN5725) nodig. 3. Uit het concept aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet valt op te maken dat het toepassen van grond moet worden gemeld. Een vrijstelling geldt o.a. voor toepassen van minder dan 50m³ schone grond. Hier is in dit geval geen sprake van. | De beleidskeuze voor vrijstelling van onderzoek bij hergebruik van bermgrond < 25 m ³ wordt niet door de regio omarmd. | N.v.t. |
| 9 | Alle verharde wegen | In de nota's van de gemeenten Echt-Susteren, Leudal, Maas- | Binnen de betreffende gemeenten zijn goede ervaringen opgedaan met deze beleidskeuze. | De beleidskeuze om alle verharde wegen te | N.v.t. |

| | | | |
|---|---|--|---|
| (en bijbehorende bermen) beschouwen als één toepassingslocatie. | <p>gouw, Roerdalen en Roermond werden alle verharde wegen binnen de grenzen van de betreffende gemeente gezien als één toepassingslocatie.</p> <p>Op basis van deze nota's is het mogelijk om grond – die voldoet aan de voorwaarden voor tijdelijke uitname – afkomstig van wegconstructies zonder verder onderzoek toe te passen in een andere wegconstructie binnen de betreffende gemeente.</p> | <p>Het bood de mogelijkheid om grond snel en goedkoop te kunnen hergebruiken.</p> <p>De overige gemeenten in de Regio hadden dit niet in hun beleid opgenomen en het werd in die gemeenten ook niet als gemis gezien. Dit omdat bijvoorbeeld in sommige gemeenten bij een wegreconstructie – op privaatrechtelijke basis – altijd een onderzoek wordt uitgevoerd.</p> <p>De Regio streeft naar zoveel mogelijk eenduidig beleid en heeft er uiteindelijk voor gekozen om dit beleidsaspect niet door te voeren naar de hele Regio. Een van de redenen om hiervoor te kiezen is dat door Bodem+ werd aangegeven dat het wel een hele ruime interpretatie is van het begrip “op en nabij dezelfde plaats”.</p> | <p>zien als één toepassingslocatie wordt niet door de Regio omarmd.</p> |
|---|---|--|---|

) Sommige regionaal opgestelde nota's hebben een gebiedsspecifiek karakter omdat de gemeenten het beheergebied verruimen waardoor ook bij grondverzet over de gemeente grenzen de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel kan worden gebruikt. Op basis van goede ervaringen is het streven om binnen de gehele regio elkaars bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel te hanteren.

Bovengenoemde beleidskeuzes bieden in combinatie met het zorgplichtbeginsel van het Besluit bodemkwaliteit voldoende mogelijkheden om:

- Grondverzet binnen de regio mogelijk te maken. Zie ook de grondstromenmatrix in paragraaf 2.3.2 van deze nota
- Te voorkomen dat er een verslechtering van de bodemkwaliteit plaatsvindt (stand still op gebiedsniveau).

1.5 Verdere uitwerking van het beleid door het voorschrijven van regels

De regels waaraan een initiatiefnemer zich dient te houden, zijn beschreven in Module 2 regelgeving. Bij het stellen van de regels zal aandacht worden gevraagd voor bewust bodemgebruik. Hiermee speelt de Regio in op de toekomstige Omgevingswet. Beleidsmatige uitgangspunten bij het opstellen van de regels zijn:

- Zoveel mogelijk gebruik maken van de BKK als bewijsmiddel;
- Stand still op gebiedsniveau;
- Loslaten in vertrouwen: daar waar mogelijk als overheid niet meer alles tot in detail willen regelen, maar het overlaten aan “de markt”;
- Verlagen administratieve lasten: geen aanvullende regels indien de landelijke regels toereikend zijn;
- Uniforme handhaafbaarheid van de regels.

1.6 Toezicht en handhaving

In de Wet vergunningverlening, toezicht en handhaving is vastgelegd dat toezicht- en handhavingstaken die vallen onder het basistakenpakket omgevingsrecht via een mandaat door de regionale uitvoeringsdienst (RUD) moeten worden uitgevoerd. Gemeenten en provincie blijven daarbij bevoegd gezag voor deze taken. In de wet zijn daarvoor procescriteria opgenomen, waarin onder andere is vastgesteld dat provincies en gemeenten bij verordeningen regels opstellen om een goede kwaliteit van de uitvoering en handhaving van de basistaken door de omgevingsdiensten te waarborgen.

Deze Nota is een aanzet tot (verdere) uniformering van het beleid in de regio. Dit maakt het voor de RUD mogelijk om bodemtoezicht en –handhaving in de regio efficiënter en effectiever te organiseren.

Module 2 regelgeving

2.0 Inleiding

De module Regelgeving is opgebouwd uit de 4 sporen van het meersporenbeleid: grondverzet, ruimtelijke ontwikkeling, bouwen en bodemsanering. Uitgangspunt bij elk spoor is dat er zoveel mogelijk gebruik gemaakt kan worden van de BKK als bewijsmiddel of milieuhygiënische verklaring. Algemene informatie over het gebruik van de bodemkwaliteitskaart en de spelregels die er gelden, is opgenomen in paragraaf 2.1 en 2.2. In de daaropvolgende paragrafen zijn eventuele specifieke regels opgenomen voor elk spoor. Deze module wordt afgesloten met een aantal specifieke paragrafen over regionale aandachtsgebieden en gebiedsspecifiek beleid.

2.1 Algemene doorvertaling van de BKK naar de Nota

De bestaande bodemkwaliteitskaarten van de gemeenten Venlo, Nederweert en het plangebied Ooijen-Wanssum zijn opgenomen in de Regionale Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord 2020-2025.

Door het integreren van alle bodemkwaliteitskaarten tot één regionale kaart wordt op uniforme wijze inzicht verschaft in de bodemkwaliteit binnen de regio.

De Regionale Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord moet dan ook in samenhang gezien worden met de volgende bestaande bodemkwaliteitskaarten in de regio:

- Bodemkwaliteitskaart gemeente Venlo;
- Bodemkwaliteitskaart gemeente Nederweert;
- (Water)bodemkwaliteitskaart plangebied Ooijen-Wanssum.

De gecombineerde bodemkwaliteitskaart vormt de basis voor het opstellen van de Nota bodembeheer waarin beleid en beleidsregels een plek hebben gekregen.

De BKK met de Nota kunnen gebruikt worden bij:

- Het hergebruiksspoor (zie paragraaf 2.3): ontgravingskaart en toepassingskaart;
- Het ruimtelijke ordening (RO)spoor (zie paragraaf 2.4): ontgravingskaart;
- Het bouwspoor (zie paragraaf 2.5): ontgravingskaart;
- Het saneringsspoor (zie paragraaf 2.6): ontgravingskaart en bodemfunctieklassekaart;
- Regionale aandachtsgebieden (zie paragraaf 2.8).

Daarnaast bieden de statistische kentallen uit de 4 bodemkwaliteitskaarten input voor de CROW 400 (Arbo-spoor); zie paragraaf 2.7.

2.2 De bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel

De bodemkwaliteitskaart beschrijft de (diffuse) bodemkwaliteit in de regio. De bodemkwaliteitskaart geeft alleen een indicatie van de bodemkwaliteit op onverdachte locaties die zijn gelegen in een gezoneerd gedeelte van de bodemkwaliteitskaart. Verdachte locaties, niet-gezoneerde gebieden, puntbronnen en bekende verontreinigingen maken geen deel uit van de diffuse bodemkwaliteit en zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart.

Het vaststellen van een kaart of van een lijst met uitgesloten locaties is steeds een momentopname en doet geen recht aan het dynamische karakter van bodeminformatie. Daarom is door de Regio gekozen voor een tragsgewijze benadering om na te gaan of de bodemkwaliteitskaart gebruikt kan worden als bewijsmiddel bij procedures. Een vooronderzoek NEN 5725 is het vertrekpunt om na te gaan of de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel gebruikt kan worden.

Door het schaalniveau en het gebruik van veelal rechte lijnen op de kaarten van de bodemkwaliteitskaart kan in de nabijheid van een grens de daadwerkelijke situatie soms afwijken van een toegekende zone of functie. In die gevallen waar dit leidt tot een onjuiste kwalificering kan overleg plaatsvinden met het bevoegd gezag.

Bodemonderzoek in het privaatrechtelijke kader

Deze Nota gaat niet in op het uitvoeren van bodemonderzoek bij private transacties. Of bij private transacties een bodemonderzoek wordt uitgevoerd of gebruik wordt gemaakt van de informatie uit de BKK is aan de betrokken partijen.

Arbo-wetgeving

Bij het werken in of met verontreinigde grond is naast de bodemregelgeving ook de Arbo-wetgeving van toepassing. Deze Nota gaat nadrukkelijk niet in op de eisen die vanuit de Arbo-wetgeving gesteld

worden. In paragraaf 2.7 staan verwijzingen naar de percentielwaarden van de verschillende bodemkwaliteitszones. Deze percentielwaarden kunnen worden gebruikt voor de bepaling van de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart volgens de CROW 400 (werken in en met verontreinigde bodem).

2.2.1 Onderzoek bij gebruik bodemkwaliteitskaart

Vooronderzoek NEN 5725

Het doel van het vooronderzoek NEN 5725 is om inzicht te krijgen in de eventuele aanwezigheid van (punt)verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Zonder een goed en gedegen vooronderzoek, is het niet mogelijk om een goede uitspraak te doen over een eventueel vervolgonderzoek.

Ook is een vooronderzoek nodig voor een juiste interpretatie van de resultaten van een bodemonderzoek of de gegevens van een bodemkwaliteitskaart. De Regio hecht daarom veel waarde aan het correct uitvoeren van een vooronderzoek conform NEN 5725.

Bij veel procedures wordt begonnen met een NEN 5725 vooronderzoek. De zwaarte van eventueel vervolgonderzoek is afhankelijk van de aanleiding en van de mate van verdenking van aanwezige bodemverontreiniging. Er zullen potentieel verdachte locaties zijn waarbij een verkennend bodemonderzoek kan aantonen dat de kwaliteit van de locatie toch blijkt aan te sluiten bij de te verwachten kwaliteit van de bodemkwaliteitskaart. De eerdere verdenking is dan onterecht. In dergelijke gevallen kan alsnog gebruik worden gemaakt van de aandachtsgebieden milieuhygiënische verklaring. In de paragrafen 2.3, 2.4 en 2.5 is voor elk spoor nader toegelicht wanneer de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel gebruikt kan worden.

Bij grotere verharde oppervlaktes dient er in het vooronderzoek uitsluitend gegeven te worden over de eventueel toegepaste funderingslaag onder de verharding en de eventuele asbestverdachtheid hiervan. Bij het ontbreken van voorinformatie hierover kan het noodzakelijk zijn om bijvoorbeeld profileringsboringen uit te voeren als aanvulling op het vooronderzoek.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op de BKK ontgravingskaarten zijn enkele gearceerde gebieden weergegeven in de gemeenten Roermond en Weert. Vanwege de heterogene bodemkwaliteit van deze gebieden in Roermond en de mogelijke aanwezigheid van zinkassen in Weert is enkel een vooronderzoek onvoldoende. Feitelijk bodemonderzoek conform NEN 5740 is hier altijd nodig. Indien een verkennend bodemonderzoek wordt gedaan dan kan dat onderzoek alleen maar worden gebruikt om aan te tonen of de grond voldoet aan de in de bodemkwaliteitskaart vastgestelde bodemkwaliteitsklasse. Het verkennend onderzoek heeft slechts een indicatief karakter. Wanneer de te ontgraven grond wordt onderzocht door middel van een partijkeuring dan geldt die keuring als een erkende milieuhygiënische verklaring. De partijkeuring bepaald dan de kwaliteit van de te ontgraven grond.

In niet-gezoneerde gebieden moet een verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd op de toepassingslocatie en moet een partijkeuring worden gedaan of een fabrikanteigen-verklaring worden overlegd van de toe te passen grond. De resultaten van het verkennend bodemonderzoek van de toepassingslocatie in combinatie met de functiekaart vormen de dubbele toets waaruit moet blijken of een gekeurde partij grond toepasbaar is binnen een niet gezoneerd gebied. Alleen bij schone grond die onderzocht is met een partijkeuring of fabrikant-eigenverklaring kan een verkennend bodemonderzoek van de toepassingslocatie achterwege blijven.

2.2.2 Onverwachte situaties (zorgplicht)

Het kan voorkomen dat tijdens de ontgraving toch onverwacht een (mogelijke) afwijking van de bodemkwaliteit wordt geconstateerd. Een dergelijke onverwachte situatie doet zich voor indien:

- De grond een afwijkende kleur, geur of samenstelling heeft (bijvoorbeeld benzinegeur);
- De grond een bijmenging aan bodemvreemde materialen bevat (puin, gruis, kooltjes, etc.) waardoor wordt verwacht dat de bodemkwaliteitskaart niet meer representatief is voor de milieuhygiënische kwaliteit, of waardoor redelijkerwijs vermoed kan worden dat de bijmenging de bodemkwaliteit negatief kan beïnvloeden;
- In de grond visueel asbest (verdacht materiaal) wordt waargenomen.

In die gevallen kan de bodemkwaliteitskaart niet gebruikt worden als milieuhygiënische verklaring. Bij waarnemingen van bijvoorbeeld benzinegeur, asbestverdacht materiaal en blauwkleurige grond kan er sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Wordt een onverwachte situatie aangetroffen, dan moeten de graaf- en/of toepassingsactiviteiten altijd worden gestaakt en moet de situatie worden gemeld bij de gemeente. Vervolgens wordt de verdere voortgang bepaald.

Voorbeeld: onverwachte situatie bijmenging

De ondergrond van een locatie uit een stadscentrum wordt op basis van de bodemkwaliteitskaart ergens anders in de gemeente toegepast als bovengrond in de zone landbouw/natuur. Volgens de bodemkwaliteitskaart is er in beide gevallen sprake van grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde en volgens het vooronderzoek is er sprake van een onverdachte locatie. Tijdens het graven in de centrumlocatie blijkt er 5 tot 10% puin in de ondergrond aanwezig te zijn. Deze zintuiglijk waarneembare bijmenging past niet bij de kwalificatie schone ondergrond en heeft een verdacht karakter. Toepassing van de grond is dan niet toegestaan op basis van de BKK. Er is een partijkeuring nodig om na te gaan of de grond in een andere zone of in een grootschalige bodemtoepassing (GBT) toegepast kan worden. Afvoeren van de grond is een alternatief. (Voor meer informatie over GBT, zie paragraaf 2.3.4).

2.2.3 Voorrang bewijsmiddelen

Het uitgangspunt is om de BKK zoveel mogelijk als bewijsmiddel te gebruiken binnen de sporen. In sommige gevallen kunnen er bij grondverzet of bij het doorlopen van een ruimtelijke procedure al eerdere onderzoeken bekend zijn. Voorbeelden zijn een verkennend bodemonderzoek bij een RO-procedure of een partijkeuring bij grondverzet. De informatie uit deze onderzoeken is mede bepalend voor de vraag of de bodemkwaliteitskaart een voldoende betrouwbare uitspraak doet over de bodemkwaliteit ter plaatse. Informatie uit eerdere onderzoeksrapporten kan en mag daarbij niet worden genegeerd. Van belang is of de resultaten van het verkennend bodemonderzoek binnen de statistische variatie liggen van de zone waaruit de partij grond ontgraven is of gaat worden. Als de resultaten passen binnen de statistische variatie en er is geen sprake van een verdachte (puntbron)locatie, dan kan de bodemkwaliteitskaart gebruikt worden.

Een partijkeuring is een zelfstandig bewijsmiddel voor grondverzet en heeft voorrang op de veronderstelde kwaliteit op basis van de BKK. Een verkennend onderzoek is bij grondverzet geen zelfstandig bewijsmiddel, maar kan net als een vooronderzoek worden gebruikt om aan te tonen dat de grond van een ontgravingslocatie voldoet aan de veronderstelde kwaliteit van de ontgravingskaart. Indien de resultaten uit het verkennend onderzoek overeenkomen met de veronderstelde kwaliteit dan kan de BKK dienen als bewijsmiddel voor grondverzet. Indien het onderzoek een slechtere kwaliteit aantoonde, kan grondverzet alleen plaatsvinden nadat er een partijkeuring is uitgevoerd.

Voorbeeld 1: grondverzet

In een gemeente binnen de regio wil een initiatiefnemer 140 m³ grond verzetten van een onverdachte locatie in het buitengebied naar een andere locatie in de gemeente. Op basis van de Nota is dit toegestaan met de BKK als milieuhygiënische verklaring. Uit het vooronderzoek NEN 5725 blijkt al een partijkeuring beschikbaar te zijn van de ontgravingslocatie. Uit de partijkeuring blijkt dat de bodemkwaliteit van de ontgravingslocatie matig is verontreinigd met polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) (klasse industrie) door restanten van een oude parkeerplaats. De resultaten van een partijkeuring hebben altijd voorrang op de BKK waardoor dit grondverzet niet is toegestaan. Afvoer kan naar een verwerker of een GBT, of de grond krijgt een nuttige toepassing in of buiten de regio waar klasse industrie is toegestaan.

Voorbeeld 2: grondverzet

In een gemeente binnen de regio wil een initiatiefnemer 200 m³ grond verzetten van een onverdachte locatie in het buitengebied naar een andere locatie in de gemeente. Op basis van de Nota is dit toegestaan met de BKK als milieuhygiënische verklaring. Uit het vooronderzoek blijkt dat er al een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op de ontgravingslocatie. In 2 van de 5 grondmengmonsters van de bovengrond is het gehalte zink vergelijkbaar met de klasse wonen. Het gemiddelde gehalte aan zink in de bovengrond is ongeveer 1,5 x de Aw. In dit soort gevallen is sprake van maatwerk en dient de initiatiefnemer contact op te nemen met het bevoegde gezag. In dit geval ligt het gehalte dusdanig dicht bij de berekende gemiddelde zonekwaliteit dat er geen sprake is van zonevreemde gehalten. De BKK kan hierdoor als bewijsmiddel gebruikt worden voor het voorgenomen grondverzet.

Voorbeeld 3: omgevingsvergunning bouwen

In een gemeente wil een initiatiefnemer een woning bouwen en hij vraagt hiervoor een omgevingsvergunning aan. De woning wordt gebouwd in de zone landbouw/natuur. Uit het vooronderzoek blijken geen verdachte activiteiten, maar er is wel een oud indicatief onderzoek bekend. Uit dit onderzoek blijkt dat er destijds lichte verontreinigingen zijn aangetoond met koper, zink en PAK met de kwaliteit industrie. De waarden zijn aanmerkelijk hoger dan de gemiddelde zonekwaliteit maar er is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De BKK blijkt hierdoor samen met het indicatief onderzoek geschikt te zijn als bewijsmiddel voor de procedure die doorlopen moet worden. Sanerende maatregelen zijn niet noodzakelijk. Vanwege de kwaliteit industrie is grondverzet naar een andere locatie op basis van de BKK niet mogelijk aangezien de kwaliteit van de grond naar verwachting niet overeenkomt met de gebiedskwaliteit. Voor toepassing elders is een partijkeuring nodig.

2.2.4 Geldigheidstermijn en actualisatie bewijsmiddelen

In deze Nota zijn geen eisen vastgelegd over de geldigheidstermijn van eerder uitgevoerde onderzoeken. In zijn algemeenheid geldt dat er sprake moet zijn van representatieve gegevens. Om de representativiteit van een onderzoek te bepalen, moeten de volgende zaken worden afgewogen:

- Wijzigingen in het gebruik van een perceel sinds de uitvoering van het eerdere onderzoek;
- Bodembedreigende activiteiten die hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het eerdere onderzoek;
- Verrichtte grondwerkzaamheden op een perceel;
- Calamiteiten op een perceel;
- Asbestverdachtheid van een perceel;
- Mobiliteit van eerder aangetoonde verontreinigingen;
- Stortingen bij een partij grond;
- Wijzigingen in stoffenpakketten, toetsingsnormen, protocollen en/ of richtlijnen.

Indien een onderzoek niet meer representatief is voor een locatie of een partij, dient de initiatiefnemer opdracht te geven tot een vooronderzoek, bodemonderzoek of partijkeuring.

2.3 Spoor 1: Grondverzet

2.3.1 Inleiding

Het Besluit bodemkwaliteit vormt het wettelijke kader bij hergebruik van grond. Deze paragraaf beschrijft de spelregels die gelden voor grondverzet binnen de regio. Dit geeft een uitgebreid beeld van generieke regels (deels met een regionale invulling), van samenhangende regels (voortvloeiend uit provinciaal beleid) en van zaken die in de praktijk vaak tot interpretatieverschillen leiden (zoals wegen en bermen).

Deze paragraaf geeft een nadere toelichting voor onderstaande aspecten:

- Grootschalige bodemtoepassing (zie paragraaf 2.3.4);
- Tijdelijke uitname en tijdelijke opslag (zie paragraaf 2.3.5);
- Melden (zie paragraaf 2.3.6);
- Zintuiglijke bijmengingen en duurzaam grondverzet (zie paragraaf 2.3.7);
- Agrariërs en particulieren (zie paragraaf 2.3.8);
- Provinciale regelgeving (zie paragraaf 2.3.9);
- Grondverzet binnen wegen en bermen (zie paragraaf 2.3.10).

Naast de opgesomde aspecten gelden onverkort de algemene generieke regels. Dat er bij grondverzet sprake moet zijn van een nuttige en een functionele toepassing is hier een voorbeeld van. Daarnaast geldt altijd de zorgplicht.

Uitgangspunt: voor zover niet nader ingevuld in deze Nota, gelden de generieke regels uit het Besluit bodemkwaliteit.

Voordat wordt ingaan op het gebruik van de BKK binnen het grondverzetspoor worden de hergebruiksmogelijkheden binnen de gehele regio inzichtelijk gemaakt met een grondstromenmatrix.

2.3.2 Grondstromenmatrix regio Limburg Noord 2017-2022

De grondstromenmatrix toont de hergebruiksmogelijkheden binnen de Regio in de verschillende deelgebieden/zones.

De grondstromenmatrix houdt rekening met de dubbele toetsing die binnen het generieke kader van de BKK geldt voor het toepassen van grond: de kwaliteit van de toe te passen grond moet gelijk zijn aan of beter zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem én de kwaliteit van de toe te passen grond mag geen belemmering vormen voor het gewenste gebruik van de locatie.

De generieke grondstromenmatrix is opgenomen in Tabel 6. De toepassingskaarten boven en ondergrond zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4.

Tabel 6 Grondstromenmatrix

| | | Naar: | | | | | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------------|-------|-----------|----------------------|-----------|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------|
| Van: | | Bovengrond (toepassingskaart) | | | | | Ondergrond (toepassingskaart) | | | |
| | | Landbouw/Natuur | Wonen | Industrie | Wegbermen Nederweert | Roerdelta | Landbouw/Natuur | Wonen Roermond Binnenstad | Industrie Roermond Havengebied | Roerdelta |
| Bovengrond (ontgravingskaart) | | | | | | | | | | |
| Landbouw/Natuur | | | | | | | | | | |
| Wonen | | | | | | | | | | |
| Industrie | | | | | | | | | | |
| Wegbermen Nederweert | | | | | | | | | | |
| Roerdelta | | | | | | | | | | |
| Ondergrond (ontgravingskaart) | | | | | | | | | | |
| Landbouw/Natuur | | | | | | | | | | |
| Wonen Roermond Binnenstad *) | | | | | | | | | | |
| Industrie Roermond Havengebied *) | | | | | | | | | | |
| Roerdelta | | | | | | | | | | |

BKK kan dienen als milieuhygiënische verklaring indien door middel van een NEN 5725 onderzoek is aangetoond dat de ontgravingslocatie onverdacht is. *Voor de op de ontgravingskaart gearceerde gebieden in Weert en Roermond gelden specifieke eisen (zie nota bodembeheer).*

Hergebruik binnen Roerdelta is alleen mogelijk op basis van de voorwaarden die staan beschreven in de Nota bodembeheer van de regio Limburg Noord

BKK kan niet worden gebruikt als milieuhygiënische verklaring. Er dient onderzoek plaats te vinden conform de geldende wetten en normen.

*) Alleen in Roermond zijn in de ondergrond enkele gebieden waar de bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor Landbouw/Natuur.

2.3.3 Stroomschema grondverzet

In Afbeelding 1 is weergegeven op welke wijze de BKK gebruikt kan worden als milieuhygiënische verklaring bij grondverzet in de regio. Het stroomschema is een hulpmiddel dat mogelijk niet voor alle situaties voldoende duidelijkheid biedt. In die gevallen ligt de uiteindelijke beslissing bij de betreffende gemeente.



Afbeelding 1

2.3.4 Grootschalige bodemtoepassing (GBT)

Een grootschalige bodemtoepassing is een bijzondere toepassingscategorie waarin een grote hoeveelheid (minimaal 5.000 m³) grond of baggerspecie wordt toegepast.

Naast het volumecriterium gelden een aantal andere toepassingsvoorwaarden zoals opgenomen in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Grond met de kwaliteit industrie mag in de kern worden toegepast. De leeflaag moet dezelfde kwaliteit hebben als het gebied waarin de GBT ligt.

Voor toepassingen van grond in een grootschalige bodemtoepassing, dient de grond getoetst te worden aan de emissietoetswaarde (Regeling bodemkwaliteit). Hiervoor zijn de (rekenkundige) gemiddelde gehalten uit de diverse bodemkwaliteitszones getoetst aan de emissietoetswaarden en opgenomen in de rapportage van de BKK.

Uit de BKK blijkt dat in alle gezoneerde gebieden de gemiddelde waarde (beduidend) lager is dan de maximale waarde industrie (MWI). Bovendien is in alle gebieden de gemiddelde waarde lager dan de emissietoetswaarden die gelden voor grootschalige bodemtoepassingen. Grond en/of baggerspecie mag indien een milieuhygenische verklaring beschikbaar is in een grootschalige bodemtoepassing worden verwerkt. In de Regio kan de verwerking in een GBT op basis van de bodemkwaliteitskaart plaatsvinden. In Tabel 7 is weergegeven wanneer de BKK als milieuhygenische verklaring geldt. Voor de overige eisen wordt verwezen naar het Besluit bodemkwaliteit.

Tabel 7: Bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel voor grootschalige toepassing

| Deelgebied van de ontgravingskaarten | Ontgravingsklasse | Ontgravingsklassekaart is bewijsmiddel voor grootschalige toepassing |
|---|-------------------|--|
| Bovengrond | | |
| <i>Landbouw/Natuur</i> | AW2000 | Ja, mits uit vooronderzoek volgt dat sprake is van een onverdachte locatie |
| <i>Landbouw/Natuur gearceerd gebied Weert</i> | AW2000 | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt |
| <i>Wonen</i> | Wonen | Ja, mits uit vooronderzoek volgt dat sprake is van een onverdachte locatie |
| <i>Wonen Roermond binnenstad</i> | Wonen | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt of beter |
| <i>Industrie</i> | Industrie | Ja, mits uit vooronderzoek volgt dat sprake is van een onverdachte locatie |
| <i>Roermond Havengebied</i> | Industrie | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt of beter |
| <i>Roerdelta</i> | Industrie | Nee |
| <i>Wegbermen Nederweert</i> | Industrie | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt of beter |
| Ondergrond | | |
| <i>Landbouw/Natuur</i> | AW2000 | Ja, mits uit vooronderzoek volgt dat sprake is van een onverdachte locatie |
| <i>Landbouw/Natuur gearceerd gebied Weert</i> | AW2000 | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt |
| <i>Roermond Binnenstad</i> | Wonen | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt of beter |
| <i>Roermond Havengebied</i> | Industrie | Ja, mits uit verkennend bodemonderzoek eenzelfde kwaliteit volgt of beter |
| <i>Roerdelta</i> | Industrie | Nee |

2.3.5 Tijdelijke uitname en tijdelijke opslag

Het Besluit bodemkwaliteit maakt onderscheid tussen verschillende vormen van tijdelijke opslag, die voorafgaan aan een definitieve toepassing. De verschillende vormen en de bijbehorende voorwaarden zijn weergegeven in Tabel 8. Binnen de regio gelden de algemene regels zoals die voor opslag gelden.

Tabel 8: Eisen aan opslag

| Vorm van tijdelijke opslag | Voorwaarden van het Besluit | | |
|---------------------------------------|-----------------------------|--|---|
| | Maximale duur opslag | Kwaliteitseisen | Meldingsplicht |
| <i>Kortdurende opslag</i> | 6 maanden | Geen ¹⁾ | Ja |
| <i>Tijdelijke opslag op landbodem</i> | 3 jaar | Kwaliteit moet voldoen aan de kwaliteit v.d. ontvangende bodem | Ja, met voorziene duur van opslag en eindbestemming |
| <i>Weilanddepot ²⁾</i> | 3 jaar | Alleen baggerspecie die voldoet aan de normen voor verspreiding over aangrenzende percelen | Ja, met voorziene duur van opslag en eindbestemming |
| <i>Opslag bij tijdelijke uitname</i> | Looptijd werkzaamheden | Geen ^{1,3)} | Nee |

1) Zorgplicht Wet bodembescherming blijft gelden

2) Opslag van baggerspecie op aangrenzend perceel

3) Voor eisen tijdelijke uitname wordt verwezen naar het handvat Tijdelijke uitname, opgesteld door Bodem+

Het opmengen van verschillende kwaliteiten grond is niet toegestaan. Het samenvoegen van kleine hoeveelheden grond tot partijen groter dan 25 m³ is alleen toegestaan door bedrijven die erkend zijn volgens het protocol BRL 9335. Wanneer verspreid over een gemeente bijvoorbeeld bomen worden

geplant, mag de grond die daarbij vrijkomt niet zonder deze erkenning worden samengevoegd tot een partij groter dan 25 m³.

2.3.6 Melden

Gaat iemand grond of baggerspecie toepassen, dan moet hij dit uiterlijk vijf werkdagen van te voren melden via het Meldpunt Bodemkwaliteit (www.meldpuntbodemkwaliteit.nl). De generieke regels uit het Besluit bodemkwaliteit zijn van toepassing. Voor particulieren en agrariërs kan er sprake zijn van een vrijstelling van de meldingsplicht (zie paragraaf 2.3.8).

Wanneer er wordt gekozen om de bodemkwaliteitskaart als milieuhygiënische verklaring te gebruiken bij grondverzet dan zal voorafgaand aan de melding duidelijk moeten zijn dat de ontgravingslocatie gezondeer is en er geen sprake is van een verdachte locatie. Om dit aan te tonen moet de initiatiefnemer een vooronderzoek NEN 5725 aan de melding toevoegen. Bij toepassing van grond met de kwaliteit wonen of industrie geldt ook voor de toepassingslocatie dat een vooronderzoek NEN 5725 moet uitwijzen of de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel gebruikt kan worden.

Voorbeeld: onderzoek toevoegen aan melding

Een grondverzetbedrijf meldt via het landelijke meldpunt grondverzet van locatie A naar locatie B. Op het formulier staat aangegeven dat de BKK als milieuhygiënische verklaring gebruikt wordt en het bedrijf heeft een vooronderzoek NEN 5725 toegevoegd dat recent is uitgevoerd. Beide percelen liggen in het buitengebied en zijn in gebruik als akker. Volgens de grondstromenmatrix kan de BKK als milieuhygiënische verklaring gebruikt worden. De gemeente informeert (eventueel) het grondverzetbedrijf dat de melding voldoet aan de gestelde eisen uit het Besluit bodemkwaliteit en de Nota. Indien er geen recent vooronderzoek was toegevoegd, had dit onderzoek door de melder alsnog toegevoegd moeten worden.

2.3.7 Toepassing moet nuttig en functioneel zijn

De wet- en regelgeving stelt dat het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen alleen is toegestaan indien er sprake is van een nuttige en functionele toepassing (artikelen 5 en 35 Besluit bodemkwaliteit of BBK). Dit betekent dat het toepassen alleen is toegestaan voor zover:

- a. Geen grotere hoeveelheden bouwstoffen, grond of baggerspecie worden toegepast dan volgens gangbare maatstaven nodig zijn voor het functioneren van de toepassing;
- b. De toepassing volgens gangbare maatstaven nodig is op de plaats waarop, of onder de omstandigheden waarin deze plaatsvindt.

Dit betekent dat de Regio – naast de chemische kwaliteit – ook op andere aspecten kan aangeven dat de (beoogde) toepassing niet gewenst is. Zo nodig kan handhavend worden opgetreden. De zorgplichtartikelen artikel 13 Wet bodembescherming en artikel 7 Besluit bodemkwaliteit liggen hieraan ten grondslag. Deze zorgplichtartikelen houden in dat iedereen die op of in de bodem handelingen verricht en die weet of redelijkerwijs had kunnen vermoeden dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, verplicht is alle maatregelen te nemen om die verontreiniging of aantasting ongedaan te maken.

Hieronder staan voorbeelden waarbij de chemische bodemkwaliteit van een partij grond voldoet aan de voorwaarden, maar de grondtoepassing toch als niet functioneel of niet nuttig gezien wordt met het oog op een goede bodemkwaliteit en een goed functionerend bodemen grondwatersysteem. Binnen de regio is het niet toegestaan om:

- **Grond met resten van de Japanse duizendknoop (of andere invasieve exoten) toe te passen of te verspreiden.** Dit moet altijd worden voorkomen. Dit geldt ook voor vergelijkbare schadelijke exoten.
- **Afsluitende (klei)lagen in een kwel-, infiltratiegebied of andere daarvoor gevoelige locatie te gebruiken, waardoor het watersysteem negatief wordt beïnvloed.** Dit kan onomkeerbare gevolgen hebben voor de natuurontwikkeling en natuurdoelstellingen in het gebied.
- **Grond met zintuiglijk waarneembare asbestverdachte en/of -houdende delen toe te passen in speeltuinen en tuinen.** Grond met een asbestgehalte < 100 mg/kg d.s. mag in principe vrij worden toegepast, ook als daar zintuiglijk asbestdeeltjes in voorkomen. Indien de grond wordt toegepast onder een verhardingslaag zal dat niet snel tot problemen leiden. Maar zintuiglijke asbestdeeltjes in een speeltuin of tuinen in een nieuwbouwwijk kunnen leiden tot maatschappelijke onrust.
- **Niet draagkrachtige grond te gebruiken op ontwikkellocaties waarvan bekend is dat deze een zeker mate van stabiliteit moeten hebben in de toekomst.** Bij het ophogen van locaties waar de mogelijkheid bestaat dat er in de toekomst gebouwd gaat worden, moet rekening worden gehouden met de draagkracht van de toe te passen grond.
- **Grond met 5-20% aan puinbijnemingen in een tuin-, landbouw- of natuurfunctie toe te passen.** Dergelijke gehalten geven een aantasting van de functionele eigenschappen die aan een dergelijke

- bodem worden gesteld. Ook het toepassen van grond van een voormalige hondenuitlaatplaats in een (speel)tuin wordt als niet gangbaar beschouwd;
- **Sterk humeuze lagen toe te passen in natuur- en agrarische gebieden waar dit kan leiden tot buitensporige en dus ongewenste onkruidgroei.**

Bij bedrijfsterreinen met de bodemfunctieklaas industrie en de toepassingsklaas AW of wonen kan wanneer een verkennend bodemonderzoek uitwijst dat er sprake is van industriekwaliteit in

principe ook industriekwaliteit toegepast worden. Het toepassen van grond met industriekwaliteit mag alleen plaatsvinden na goedkeuring van het bevoegd gezag.

Het bevoegd gezag stemt alleen in als het om een nuttige en functionele toepassing gaat. Bij haar beoordeling kijkt het bevoegd gezag naar diverse factoren zoals:

- De mate waarin de betreffende parameters de zonekwaliteit overschrijden (is er sprake van “ruis” danwel natuurlijke achtergrondgehalten of van een significant, afwijkende bodemkwaliteit);
- De parameters/gehalten van de ontvangende bodem in relatie tot de kwaliteit van de voorziene partij waarbij verslechtering op stofniveau ongewenst kan zijn;
- De omvang van de locatie (de bekende “postzegels” met slechtere bodemkwaliteit zijn met het oog op duurzaam en efficiënt bodembeheer niet gewenst).

2.3.8 Vrijstellingen voor agrariërs en particulieren

Particulieren en agrariërs zijn in het Besluit bodemkwaliteit vrijgesteld van de volgende verplichtingen:

- De onderzoeksplicht bij het toepassen van grond en baggerspecie;
- De meldingsplicht bij het toepassen van grond en baggerspecie.

Voor particulieren geldt dat het om niet-bedrijfsmatige hoeveelheden moet gaan (maximaal 25 m³). Wanneer een aannemer werkzaamheden voor een particulier uitvoert, geldt de vrijstelling niet.

Voor agrariërs geldt de vrijstelling voor de onderzoeken meldingsplicht alleen als de grond of de baggerspecie afkomstig is van een tot datzelfde landbouwbedrijf behorend perceel. Bovendien moet op het perceel waar de grond vandaan komt en waar de grond naartoe gaat een vergelijkbaar gewas worden geteeld. Voor de indeling in vergelijkbare gewassen kan worden aangesloten bij de indeling van gewassen in de Meststoffenwet.

Bij de toepassing van grond geldt in alle gevallen dat er sprake moet zijn van een nuttige en functionele toepassing. De zorgplicht voor agrariërs en particulieren blijft wel gelden (zie paragraaf 2.2.2). Hoewel de kwaliteit niet hoeft te worden aangetoond, mag door grondverzet de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren. Wanneer er vermoedens of aanwijzingen zijn dat de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie niet voldoet aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit, kan het bevoegd gezag de kwaliteit controleren en indien nodig handhavend optreden.

2.3.9 Provinciale regelgeving bij grondverzet

Naast het Besluit bodemkwaliteit heeft provinciale regelgeving ook invloed op de toepassingsvoorwaarden voor grond en baggerspecie. Binnen de Omgevingsverordening Limburg 2014 is een aantal verboden opgenomen voor het toepassen van bepaalde kwaliteit grond en baggerspecie (en bouwstoffen) binnen grondwaterwingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden.

De ligging van deze gebieden en de bijbehorende verboden zijn te raadplegen onder www.polviewer.nl/ van de provincie Limburg. De ligging van deze gebieden is weergegeven op de toepassingskaarten van de BKK.

Meer informatie over de waterwingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden vindt u op www.polviewer.nl.

2.3.10 Grondverzet bij (spoor)wegen en bermen

Bekend is dat de bodemkwaliteit van (spoor)wegen inclusief bermen kan afwijken van de kwaliteit van de BKK-zone waarin deze zijn gelegen. Deze afwijkende kwaliteit kan verschillende oorzaken hebben zoals gebruikte materialen, calamiteiten, depositie en afspoeling. Op deze plekken vinden regelmatig grondroerende activiteiten plaats vanwege wegwerkzaamheden. De werkzaamheden hebben vaak een civieltechnische insteek: aanleg, herinrichting en/of beheer en onderhoud.

In de praktijk bestaat vaak onduidelijkheid over grondverzet rondom wegen en bermen. De Regio hanteert onderstaande uitgangspunten.

Verticale begrenzing (spoor)wegen en bermen

De begrenzing van het gebied met een afwijkende bodemkwaliteit wordt naast de bodem onder de weg zelf bepaald door bermen, bermsloten, geluidswallen etc. Gezien het geroerde karakter (kabels, leidingen en eventuele opgebrachte materialen) wordt in de regel het traject 0-1,0 m-mv gerekend tot de omvang van de bodem met een afwijkende bodemkwaliteit. Daarnaast kan de fysische samenstelling (civieltechnische eisen) van dit materiaal afwijken van de omliggende bodem. Dieper gelegen trajecten zijn vaak van betere kwaliteit en bestaan veelal uit de originele bodem. Onder riolering zal de bodemkwaliteit (mogelijk) tot grotere diepte zijn beïnvloed.

Horizontale begrenzing (spoor)wegen en bermen

De horizontale begrenzing van wegen en bermen zorgt in de praktijk vaak voor onduidelijkheid.

De Regio hanteert hierbij de volgende uitgangspunten:

- Het betreffende gebied moet verkeersdoeleinden als bestemming hebben.
- Indien er een hekwerk langs de (spoor)wegstaat, geldt dat tussen het hekwerk en de infrastructuur sprake is van de toegekende bodemfunctieklasse.
- Indien er een geluidswal naast de (spoor)weg ligt, geldt de toegekende bodemfunctieklasse tot aan de kruin van de geluidswal. Bij een grootschalige bodemtoepassing (GBT) geldt het regiem van de GBT.
- Indien er een afwateringsgreppel naast de (spoor)weg ligt, geldt de toegekende bodemfunctieklasse tot aan de buitenzijde van deze greppel.
- Indien er een berm of fietspad naast de (spoor)weg ligt, geldt ook voor deze onderdelen de toegekende bodemfunctieklasse.

Uitdrukkelijk wordt opgemerkt dat er nog meer voorbeelden zijn dan bovenstaande punten. Altijd moet per situatie worden bekeken of er omstandigheden zijn die leiden tot een indeling die anders is dan de toegekende bodemfunctieklasse.

Bodemonderzoek blijft veelal noodzakelijk

Werkzaamheden aan wegen zijn meestal civieltechnisch: aanleg, herinrichting en/of beheer en onderhoud. Ten behoeve van de aanbesteding en in het kader van de Arbowetgeving dient inzicht gegeven te worden in de te verwachten bodemkwaliteit. Het onderzoek bestaat minimaal uit een vooronderzoek (NEN 5725) en wordt veelal aangevuld met een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740, NEN 5707, NEN 5897). De uiteindelijke diepgang van het bodemonderzoek zal afhankelijk zijn van de specifieke situatie en is daarom maatwerk.

Bodemkwaliteitskaart bruikbaar

De ontgravingskaart van de BKK doet voor het geroerde traject (doorgaans 0-1,0 m-mv) rondom wegen of bermen niet altijd een betrouwbare uitspraak over de te verwachten bodemkwaliteit. Bovengrond uitbijvoorbeeld een wegberm kan daardoor niet altijd zonder partijkeuring worden toegepast in de bouwvoor van een akkerland. In de volgende voorbeelden vindt de Regio de ontgravingskaart BKK wel bruikbaar voor wegen en bermen.

1. Indien uit een vooronderzoek blijkt dat de ongeroerde (onder)grond onverdacht is ten opzichte van de bodemkwaliteitsklasse voor de zone waarin deze ligt. In dat geval kan alsnog gebruik worden gemaakt van de BKK als milieuhygiënische verklaring.
2. Indien uit een verkennend bodemonderzoek blijkt dat van de geroerde laag onder een weg de bodemkwaliteit (zowel fysisch als chemisch) vergelijkbaar is met de zone waarin de weg ligt. In dat geval mag de grond worden toegepast in een GBT met de BKK als milieuhygiënische verklaring. Toepas- sing dient vooraf te worden goedgekeurd door de beheerder van de GBT en het bevoegd gezag.

Aan de hand van enkele voorbeelden wordt de systematiek verduidelijkt.

Voorbeeld 1: ongeroerde grond onder wegcunet

Onder een bestaande weg in de zone landbouw/natuur wordt een riolering aangelegd op een diepte van ongeveer 3,0 m -mv. Op dat moment ligt er nog geen riolering. Uit een verkennend onderzoek blijkt dat er sprake is van ongeroerde grond vanaf 1,2 m -mv. De kwaliteit van 1,2 – 2,0 m -mv voldoet overal aan de Aw. De gemeente wil de grond die vrijkomt vanaf 1,2 m -mv tot onderzijde (circa 3,5 m -mv) cunet gebruiken als ophoging van een te drassig perceel in de zone landbouw natuur. Op basis van het verkennend onderzoek inclusief vooronderzoek blijkt dat de grond vanaf 1,2 m -mv voldoet aan de bodemkwaliteit van de gehele zone. Voor de bodemlaag van 2,0 – 3,5 m -mv kan ervan uit worden gegaan dat de bodemkwaliteit voldoet aan de gebiedskwaliteit ook al is deze niet verkennend onderzocht. De BKK kan als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt en een partijkeuring van het traject 1,2 3,5 m -mv is niet nodig. (Een cunet is een uitgegraven gedeelte.)

Voorbeeld 2: geroerde grond in bovenlaag weg of wegberm vergelijkbaar met omgevingskwaliteit

Onder een bestaande weg in een woonwijk die op de ontgravingskaart van de BKK is ingedeeld in klasse wonen is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de weg is gefundeerd

op een laag menggranulaat van 0,1-0,3 m -mv met daaronder een bodemlaag met zwakke bijmengingen met baksteen. De gehalten van de bodemlaag direct onder het menggranulaat voldoen aan Aw. De zintuiglijke bijmengingen zijn vergelijkbaar met de zone waarin de weg ligt. Bij de reconstructie wordt de weg verlaagd en komt 300 m³ grond vrij van het traject 0,3-0,5 m -mv. Deze grond mag op basis van de BKK in combinatie met het verkennend bodemonderzoek gebruikt worden in het vullichaam van een GBT in de gemeente waar de grond vrijkomt.

Volgens de ontgravingskaart is sprake van klasse industrie. De bodemkwaliteitskaart kan voor deze zone als milieuhygiënische verklaring (op basis van de BKK) worden gebruikt.

Zinkassenwegen

Binnen de Regio bevinden zich met name in de gemeente Weert, Nederweert, Maasgouw, Leudal en Peel en Maas zinkassenwegen. Voor de omgang met zinkassen wordt verwezen naar paragraaf 2.8.2.

Schrapen van wegbermen

Een bijzondere activiteit is het schrapen van wegbermen. Bij het vrijkomende materiaal kan sprake zijn van een organische afvalstof of van grond (< 20% organisch materiaal). Eventueel kan het vrijgekomen materiaal uitgezeefd worden tot een stroom grond en een stroom organisch materiaal. Wanneer er sprake is van grond en hergebruik op basis van de BKK is voorzien dan zal er minimaal een vooronderzoek conform NEN 5725 moeten worden uitgevoerd. Over het algemeen kan gesteld worden dat de kwaliteit van het bermschraapsel wordt beïnvloedt door de gebruiksintensiteit van de wegen en het eventueel aanwezige verhardingsmateriaal langs de weg. Na uitvoering van een vooronderzoek (al dan niet in combinatie met een verkennend bodemonderzoek) dient met het lokale bevoegd gezag afgestemd te worden of hergebruik in een GBT mogelijk is op basis van de bodemkwaliteitskaart. Alternatieven zijn het uitvoeren van een partijkeuring of afzet bij bijvoorbeeld een BRL 9335 erkend bedrijf.

Bodemkwaliteitskaart Nederweert als milieuhygiënische verklaring voor de bovengrond bermen buitengebied

In de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Nederweert zijn een groot aantal onverharde wegbermen in het buitengebied gezoneerd (traject 0,0-0,3 m -mv).

Aandachtspunt in situ partijkeuring bij wegen en bermen

Binnen de regio is vaker geconstateerd dat de resultaten van een in situ partijkeuring ter plaatse van een openbare weg niet overeenkomen met de kwaliteit die erna elders wordt toegepast. Redenen hiervoor zijn dat er binnen de in situ partijkeuring (funderings)lagen worden uitgesloten maar hier wordt bij het graven onvoldoende rekening mee gehouden. Er kan ook sprake zijn van een zekere heterogeniteit die niet bij het onderzoek is aangetroffen. Daarnaast kunnen na het frezen van een asfaltverharding asfaltresten achterblijven die een onderliggende grondlaag negatief beïnvloeden. Zowel de ontdoener als de toepasser van een partij grond moeten zich ervan bewust zijn dat de grond die wordt toegepast ook qua samenstelling en bijmengingen overeenkomt met de beschrijving van de onderzochte partij.

2.4 Spoor 2: Omgevingsvergunning afwijken of bestemmingsplan

2.4.1 Inleiding

In de planvorming moet rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in relatie tot de toegestane functies. Wanneer blijkt dat de bodemkwaliteit niet geschikt is voor de gewenste bestemming dan moet een afweging worden gemaakt of er een sanering wordt uitgevoerd, het plan wordt aangepast of dat het plan niet doorgaat. Hierbij speelt het kosteneffect een belangrijke rol. Bij het wijzigen van een bestemmingsplan moet daarom de economische haalbaarheid worden aangetoond. De BKK in combinatie met een vooronderzoek NEN 5725 kan in onverdachte situaties gebruikt worden om de haalbaarheid van het plan aan te tonen ten aanzien van het aspect bodem.

2.4.2 Wanneer en welk soort bodemonderzoek nodig voor de activiteit afwijken bestemmingsplan

In Afbeelding 2 is aan de hand van de geldende regelgeving opgenomen wanneer en welk type onderzoek nodig is in de regio. Het stroomschema is een hulpmiddel dat mogelijk niet voor alle situaties voldoende duidelijkheid biedt. In die gevallen ligt de uiteindelijke beslissing over het uit te voeren onderzoek door de initiatiefnemer bij de betreffende gemeente.

Om gebruik te maken van een vooronderzoek in combinatie met de bodemkwaliteitskaart, geldt dat het plangebied onverdacht moet zijn én binnen een gezoneerd deel van de regionale bodemkwaliteitskaart moet liggen. Het vooronderzoek om aan te tonen of een locatie onverdacht is, dient te voldoen aan de onderzoeksaspecten zoals opgenomen in de NEN 5725. Wanneer een locatie (mogelijk) verdacht is maar aangetoond of gevalideerd kan worden dat deze verdenking niet leidt tot (het vermoeden van)

een ernstig geval van bodemverontreiniging of tot beperkingen van de uitvoerbaarheid van het plan dan is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Bij grotere verharde oppervlaktes moet het vooronderzoek uitsluitend geven over de funderingslaag onder de verharding en de eventuele asbestverdachtheid hiervan. Bij het ontbreken van voorinformatie hierover kan het noodzakelijk zijn om bijvoorbeeld profileringsboringen uit te voeren als aanvulling op het vooronderzoek.

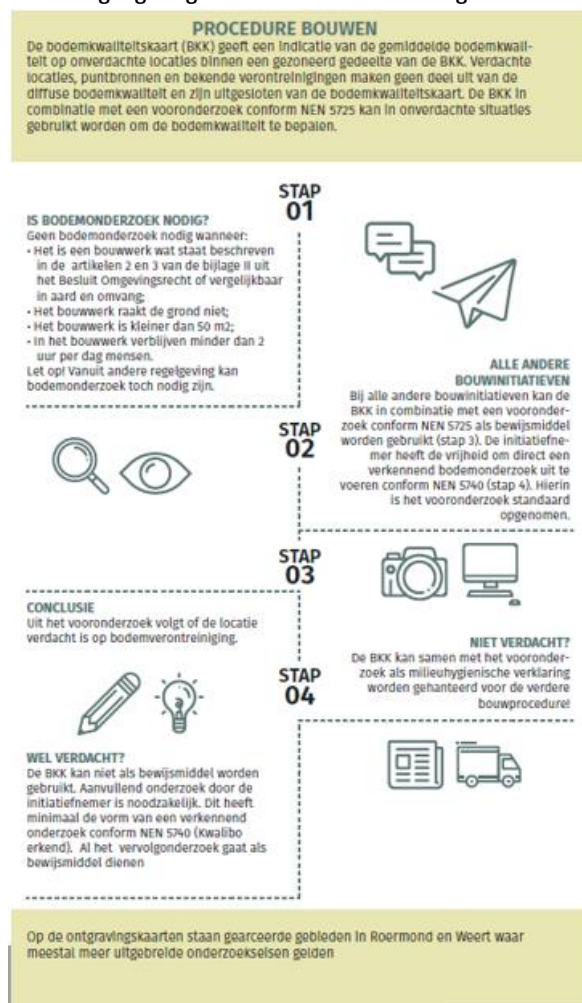
Bij (nog niet eerder of onvoldoende onderzochte) verdachte locaties, niet-gezoneerde gebieden, uitgesloten locaties, de zones Roermond Havengebied, Roermond Roerdelta en Roermond binnenstad en de op de BKK aangeduide aandachtsgebieden in Weert is normaliter een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 noodzakelijk, vaak aangevuld met een verkennend onderzoek asbest NEN 5707.

2.4.3 Bodemkwaliteitstoets op basis van het meersporenbeleid

Het meersporenbeleid streeft voor alle sporen naar een duurzame bodemgeschiktheid. Getalsmatig is dit ingevuld door het hanteren van de in het kader van het Besluit bodemkwaliteit vastgestelde generieke maximale waarden (AW2000, Maximale Waarde Wonen en Maximale Waarde Industrie).

Het realiseren van deze bodemkwaliteit kunnen we niet in alle gevallen verplicht stellen. In het kader van de Wet bodembescherming en de Woningwet kunnen we alleen een (kwalitatieve) saneringsplicht opleggen indien de bodemverontreiniging leidt tot (humane) risico's. In de regel is er pas sprake van mogelijke risico's indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het meersporenbeleid is ervoor gekozen deze lijn door te trekken naar het ruimtelijke spoor.

Dit betekent dat zolang er geen sprake is van (een vermoeden van) een geval van ernstige bodemverontreiniging er geen sanerende maatregelen worden voorgeschreven.



Afbeelding 2

2.5 Spoor 3: Omgevingsvergunning voor het bouwen

2.5.1 Inleiding

Op 1 oktober 2010 is de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking getreden. Doel van de Wabo is een eenvoudigere en snellere vergunningverlening en een betere dienstverlening door de overheid op het terrein van bouwen, ruimte en milieu. De Wabo heeft hiervoor de omgevingsvergunning geïntroduceerd, dit is het centrale instrument in de Wabo. De omgevingsvergunning voegt een aantal vergunningen en toestemmingen samen, waaronder:

- De bouwvergunning ingevolge de Woningwet;
- De gebruiksvergunning en melding ingevolge het Gebruiksbesluit;
- De milieuvergunning ingevolge de Wet milieubeheer;
- Ontheffingen bestemmingsplan en aanlegvergunning ingevolge de Wet ruimtelijke ordening.

Het meersporenbeleid geeft de mogelijkheid om in sommige gevallen de bodemkwaliteitskaart te kunnen gebruiken om uit te sluiten dat er gebouwd gaat worden op ernstig verontreinigde grond.

2.5.2 Wanneer is bodemonderzoek nodig en welk soort bodemonderzoek is nodig voor de activiteit bouwen

In Afbeelding 3 is aan de hand van de geldende regelgeving opgenomen wanneer en welk type onderzoek nodig is in de regio. Het stroomschema is een hulpmiddel dat mogelijk niet voor alle situaties voldoende duidelijkheid biedt. In de onduidelijke gevallen ligt de uiteindelijke beslissing over welk onderzoek de initiatiefnemer moet uitvoeren bij de betreffende gemeente.

Om gebruik te maken van een vooronderzoek in combinatie met de bodemkwaliteitskaart, geldt dat het plangebied onverdacht moet zijn én binnen een gezonde deel van de regionale bodemkwaliteitskaart moet liggen. Het vooronderzoek dient te voldoen aan de onderzoeksaspecten zoals opgenomen in de geldende NEN 5725.

Met betrekking tot verdachte locaties wordt opgemerkt dat voor spoor 3 geen verder onderzoek noodzakelijk is indien in het vooronderzoek NEN 5725 is aangetoond of gemotiveerd dat er mogelijk sprake is van een verdachte locatie (lokale puntbron) maar op basis van beschikbare en valide informatie blijkt dat er geen sprake is van (een vermoeden) van een geval van ernstige bodemverontreiniging (zie ook paragraaf 2.5.3).

Bij grotere verharde oppervlaktes dient het vooronderzoek uitsluitend te geven over de funderingslaag onder de verharding en de eventuele asbestverdachtheid hiervan. Bij ontbreken van voorinformatie hierover kan het noodzakelijk zijn om bijvoorbeeld profileringsboringen uit te voeren als aanvulling op het vooronderzoek.

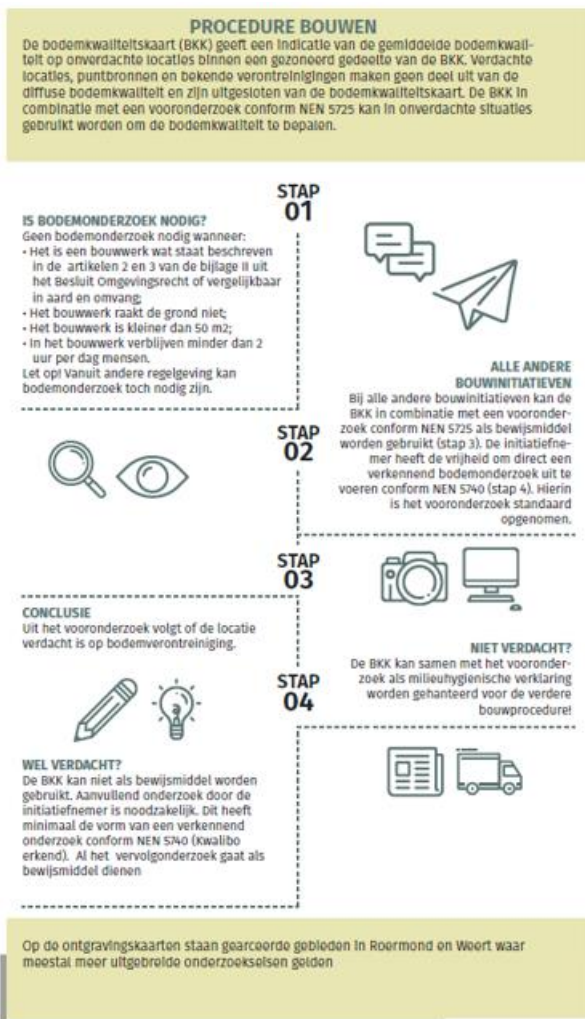
Bij (nog niet eerder onderzochte) verdachte locaties, niet-gezoneerde gebieden, uitgesloten locaties en de zones Roermond Havengebied, Roermond Roerdelta, Roermond binnenstad en BKK de gearceerde gebieden in Weert is normaliter een verkennend bodemonderzoek NEN 5740 noodzakelijk, vaak aangevuld met een verkennend onderzoek asbest NEN 5707.

2.5.3 Bodemkwaliteitstoets op basis van het meersporenbeleid

Het meersporenbeleid streeft voor alle sporen naar een duurzame bodemgeschiktheid. Getalsmatig is dit ingevuld door het hanteren van de in het kader van het Besluit bodemkwaliteit vastgestelde generieke maximale waarden (AW2000, Maximale Waarde Wonen en Maximale Waarde Industrie).

Het realiseren van deze bodemkwaliteit kunnen we niet in alle gevallen verplicht stellen. In het kader van de Woningwet kunnen we alleen een (kwalitatieve) saneringsplicht opleggen indien de bodemverontreiniging leidt tot humane risico's. In de regel is er pas sprake van mogelijke humane risico's indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Dit betekent dat zolang er geen sprake is van (een vermoeden van) een geval van ernstige bodemverontreiniging er geen sanerende maatregelen worden voorgeschreven.



Afbeelding 3

2.6 Spoor 4: Saneringen

2.6.1 Hergebruik van grond op saneringslocaties

Deze Nota gaat in op het hergebruiken van grond en het gebruiken van de bodemkwaliteitskaart als bewijsmiddel. De basis voor de Nota is het Besluit bodemkwaliteit en de daarbij horende Regeling bodemkwaliteit. Hergebruik van grond komt ook voor op locaties waar de verontreiniging wordt verwijderd (sanering) en/of de gevolgen van de verontreiniging ongedaan worden gemaakt. Het wettelijke kader hiervoor is de Wet bodembescherming. Voor de regio geldt dat de provincie Limburg bevoegd gezag is voor de Wet bodembescherming. Een uitzondering hierop is het grondgebied van de gemeente Venlo (waar de gemeente het aangewezen bevoegd gezag is).

Naast de regels in deze Nota zijn op werkzaamheden op of in de bodem ook de regels van de Wet bodembescherming van toepassing. De provincie Limburg heeft deze regels beschreven in het provinciaal Beleidskader bodem.

In sommige situaties zijn er raakvlakken tussen saneren en het toepassen of hergebruiken van grond. Dit geldt onder andere voor:

- Terugsaneerwaarde in relatie tot de bodemfunctieklasse (bij BUS-meldingen, BUS staat voor Besluit uniforme saneringen);
- Aanvullen van ontgravingsput na sanering.

In het provinciale Beleidskader bodem van de provincie Limburg zijn deze overlappingen uitgewerkt.

2.6.2 Niet ernstige gevallen van bodemverontreiniging en zorgplicht

Het in paragraaf 2.6.1 genoemde provinciale Beleidskader bodem richt zich met name op de verontreinigingen waarvoor de provincie bevoegd is in het kader van de Wet bodembescherming. Voor de vol-

gende verontreinigingen geldt dat de gemeente bevoegd gezag is of kan zijn in het kader van de Wet bodembescherming:

1. Niet ernstige gevallen van bodemverontreiniging (voor 1987);
2. Zorgplicht (na 1987).

Niet ernstige gevallen van bodemverontreiniging:

Er is sprake van een niet ernstig geval van bodemverontreiniging indien het volume aan sterk verontreinigde grond (concentratie > interventiewaarde) minder dan 25 m³ bedraagt. Voor asbest geldt dat de concentratie de interventiewaarde niet mag overschrijden.

Voor graafwerkzaamheden in een niet ernstig geval van bodemverontreiniging geldt dat:

- De regels van BRL 6000/7000 niet verplicht zijn op de graafwerkzaamheden;
- Een saneringsplan of BUS-melding niet verplicht is;
- 10 werkdagen voor aanvang van de werkzaamheden een plan van aanpak moet worden ingediend bij de gemeente waar de activiteit plaatsvindt. Het plan van aanpak dient inzicht te geven in de voorgenomen handelingen die worden uitgevoerd en wat er met de vrijkomende grond gebeurt.

Zorgplicht

Alle verontreinigingen die zijn ontstaan op of na 1 januari 1987 betreffen nieuwe gevallen van bodemverontreiniging waarop het zorgplichtartikel van de Wet bodembescherming (art. 13 Wbb) van toepassing is. Dit betekent dat – voor zover dat redelijkerwijs vergaar is – de verontreiniging en de gevolgen daarvan volledig ongedaan moeten worden gemaakt. In geval van een calamiteit of een ongewoon voorval dient de veroorzaker dit direct te melden bij het bevoegde gezag. In de regel is de gemeente bevoegd tot handhaving van de zorgplicht van nieuwe gevallen van verontreiniging. Er zijn echter ook situaties waarin de provincie (bijvoorbeeld bij een zorgplicht op een bedrijfsterrein waarvoor de provincie bevoegd gezag is in het kader van de milieuwetgeving), Rijkswaterstaat of het Waterschap bevoegd gezag is.

2.6.3 Onverwachte bodemverontreinigingen tijdens graafactiviteiten

Tijdens het graven in de bodem kunnen zich situaties voordoen die niet voorzien waren op basis van een vooronderzoek of verkennend bodemonderzoek. Gedacht kan worden aan een sterke oliegeur, begraven afval, asbestnesten, etc. In dergelijke gevallen moet de ontgraving gestaakt worden en het bevoegd gezag worden ingelicht. Hierna kan in overleg met gemeente en/of provincie bekeken worden op welke wijze met de verontreiniging moet worden omgegaan.

Onder alle omstandigheden moet bij het ontgraven en toepassen van grond en baggerspecie de wettelijke zorgplicht in acht worden genomen. Dit geldt overigens ook voor het toepassen van bouwstoffen.

2.7 Arbo

De BKK is opgesteld volgens de geldende eisen. De CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' staat in sommige gevallen het gebruik van een bodemkwaliteitskaart toe als voorspeller van de te bepalen veiligheidsklasse. De gemeenten hebben niet de bevoegdheid hier nadere eisen voor te stellen, omdat

het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid (SZW) hier het bevoegd gezag voor is. De in de CROW-publicatie 400 genoemde percentielwaarden (P80 of hoger) bevinden zich in de bijlagen (statistische kentallen) van desbetreffende bodemkwaliteitskaarten binnen de regio.

Onderstaand volgt een opsomming van de vindplaats van deze statistische kentallen per bodemkwaliteitszone:

- BKK Regio Limburg Noord;
- BKK gemeente Venlo;
- BKK gemeente Nederweert;
- (W)BKK plangebied Ooijen-Wanssum.

2.8 Regionale aandachtsgebieden

Binnen de regio zijn er gebieden die door menselijk handelen of van nature een afwijkende bodemkwaliteit hebben. Hiernaast zijn deze in deze paragraaf worden deze gebieden nader toegelicht en is beschreven waarmee rekening moet worden gehouden tijdens bijvoorbeeld grondverzet of bodemonderzoek in zo'n gebied.

2.8.1 Lokale Maximale Waarden (LMW's) bodemkwaliteitszone Roerdelta Roermond

Het deelgebied Roerdelta is als gevolg van ophogingen uit het verleden, industriële activiteiten en overstromingen van Maas en Roer diffuus verontreinigd. Uit de bij de gemeente Roermond bekende bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd binnen dit deelgebied blijkt dat de diffuse verontreinigingen in

zowel bovenals ondergrond zeer heterogeen verdeeld zijn en dat er hoge waarden van diverse stoffen diffuus kunnen voorkomen.

Omdat het deelgebied Roerdelta wordt ontwikkeld tot onder andere een woongebied is ervoor gekozen om Lokale Maximale Waarden (LMW's) vast te stellen, zodat grondverzet binnen dit deelgebied mogelijk is en zodat wordt gewaarborgd dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het toekomstig bodemgebruik.

Voor grondverzet van en naar deze zone maar ook voor overige bodemonderzoeken zijn in Bijlage 1 specifieke eisen opgenomen mede ten aanzien van het analysepakket. Voor de zone Roerdelta is in ieder geval het volgende van belang:

- De Lokale Maximale Waarden zijn alleen bedoeld om grondverzet binnen het deelgebied Roerdelta mogelijk te maken. Voor grond die van buiten het deelgebied komt geldt een strengere eis (minimaal kwaliteit wonen);
- De Lokale Maximale Waarden kunnen ook als terugsaneerwaarden en/of als eisen aan de aanvulgrond van een saneringsput dienen in het Wet bodembeschermingswet;
- Vanwege de sterk heterogene verdeling van de verontreiniging kan de BKK niet als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt. Uitzondering hierop vormt hergebruik binnen de zone Roerdelta in combinatie met een verkennend bodemonderzoek;
- Bij alle onderzoeken geldt dat het analysepakket uitgebreid moet worden met cyanide (totaal).

2.8.2 Zinkassen en Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK)

In de Kempen, een gebied in Zuidoost-Brabant en het westen van Midden-Limburg is de bodem verontreinigd geraakt met zware metalen, waaronder vooral zink en cadmium. Deze verontreiniging is ontstaan door rookemissies, afvalwaterlozingen en hergebruik van zinkassen (bijvoorbeeld als (weg)fundering, kerkepaadjes en opritten). Om de nadelige effecten van de bodemverontreiniging met zware metalen aan te pakken is in 2001 het milieuprogramma Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) gestart. In de Regio betreft het met name de gemeenten Weert, Nederweert, Maasgouw, Leudal en Peel en Maas.

Na een inventarisatiefase en een onderzoeksfase zijn veel erven en zinkassenwegen inmiddels gesaneerd. Eind 2015 heeft het Projectbureau ABdK haar taken beëindigd en zijn taken overgedragen aan de provincies, de waterschappen en de gemeenten.

Voor de omgang met ABdK-gebieden wordt verwezen naar het Beleidskader bodem van de provincie Limburg. Het provinciaal beleid is te raadplegen onder www.limburg.nl. Het beleid richt zich o.a. op de gevalsdefinitie, verbijzonderde terugsaneerwaarden, gebiedswaarden grondwater en een onderzoeksprotocol. Bij mogelijke verontreiniging met of ten gevolge van zinkassen dient hiermee rekening gehouden te worden.

Wegen die zijn aangelegd voor 1980 hebben een meer verdacht karakter. Bij fysiek onderzoek van lijn-vormige objecten zoals wegen en watergangen waarvan niet zeker is dat er zinkassen zijn toegepast, is er qua onderzoeksopzet sprake van maatwerk.

De onderzoeksopzet kan in eerste aanleg minder intensief zijn dan die voor een verdachte locatie waarbij het protocol ABdK gevolgd dient te worden. XRF-apparatuur is bij bodemonderzoek een waardevolle aanvulling op de klassieke onderzoeksmethoden. Mocht tijdens graafactiviteiten onverwacht blijken dat er zinkassen in het uitkomende materiaal zitten dan dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van verontreinigingen boven interventiewaarde en dienen de activiteiten gestaakt te worden en gemeld te worden bij de gemeente. Het verdere vervolg wordt in samenspraak met de gemeente bepaald.

2.8.3 Diffuus verontreinigde beekdalen

Binnen de Regio bevinden zich een aantal beekdalen die verontreinigd zijn geraakt door industriële activiteiten uit het verleden. De verontreinigingen zijn deels gelegen binnen de (droge) waterbodem waarvoor Waterschap Limburg bevoegd gezag is. De grens tussen waterbodem en landbodem is niet altijd duidelijk en doorsnijdt soms een perceel zoals een tuin. In gevallen waarbij er onduidelijkheid bestaat over de exacte toedeling landbodem/waterbodem kan in overleg getreden worden met de gemeente en het waterschap voor een praktische aanpak voor een te ontwikkelen perceel dat wordt doorsneden.

2.8.4 Van nature verhoogde arseengehalten

Op diverse plaatsen binnen de regio komen van nature verhoogde gehalten arseen in de bodem voor. Deze gehalten zijn het gevolg van verschillende (natuurlijke) geochemische reacties waardoor aanrijking is ontstaan in het bodemprofiel.

Om initiatiefnemers van informatie te voorzien omtrent de mogelijke verdachtheid op arseen is in Bijlage 3 van de BKK een kaart opgenomen met aandachtsgebieden in de Regio. Naast bekende diffuse

verontreinigingen boven de interventiewaarde zijn er ook gebieden opgenomen waar sprake is van gebieden met rivierafzettingen. Deze gebieden zijn onder de juiste omstandigheden kansrijk om verhogingen met arseen te bevatten. Een arcering op de kaart van een rivierkleigrond leidt zodoende niet automatisch tot een verdachte locatie aangezien de potentieel arseenhoudende laag zich ruim beneden 2,0 m –mv kan bevinden. Met name in combinatie met kenmerken als roodkleuring, gley, roestvlekken, oer.

Tabel 9 bevat een beschrijving van gebieden waarvan in ieder geval bekend is dat in de bovenste 2 meter vanaf maaiveld van nature verhoogde arseengehalten voor komen. Uitdrukkelijk wordt opgemerkt dat deze informatie niet limitatief bedoeld is. Indien er uit het vooronderzoek dan wel tijdens het veldwerk aanwijzingen zijn dat arseen een kritische parameter vormt (gley, oer, veel roestvlekken, sterke roodkleuring), dient het standaard stoffenpakket aangevuld te worden met de parameter arseen.

Tabel 9. Informatie over van nature verhoogde arseengehalten in de Regio

| Gebied | Informatie |
|--|---|
| Gemeente Peel en Maas (Baarlo – Bosbeek en De Berckt) | Zie betreffende kaart van de BKK |
| Gemeente Bergen (Eckeltsche Beek) | Zie betreffende kaart van de BKK |
| Gemeente Roermond (Asenray – globaal ten noorden van N280 Oost omgeving Maalbroek) | Zie betreffende kaart van de BKK Bekende overschrijding > l t.p.v. N280 |
| Gemeente Beesel (Reuver – ten oosten van A73) | Zie betreffende kaart van de BKK |
| Gemeente Venlo (Belfeld – ten oosten van de A73) | Zie betreffende kaart van de BKK |
| Beekdalen | Zie betreffende kaart van de BKK |
| Gehele Regio | Rapport TAUW1 zie betreffende kaart van de BKK Aanduiding rivierkleigrond leidt niet automatisch tot een verdachte locatie maar vormt wel een aandachtspunt. |
| Gehele Regio | Indicatoren: <ul style="list-style-type: none"> • Bodemopbouw: veen, Krn1-gronden • Zintuiglijke waarnemingen: ijzer, gley, oer, roodkleuring • Kwel |
| Gehele Regio | Handreiking Arseen TNO-NITG ISBN 90-808107-1-1 |

Diffuse verontreinigingen in de provincie Limburg verhoogde arseenconcentraties in Noord- en Midden-Limburg (Geval 8), TAUW (kenmerk R3342549.GV8/EMK/IHU, d.d. november 1995)

Grondverzet

Wanneer grond uit een verdacht arseengebied wordt hergebruikt binnen de regio (m.u.v. tijdelijke uitsluiting) is een partijkeuring van deze grond benodigd inclusief de kritische parameter arseen. Wanneer de ontgravingslocatie is gelegen in een op de kaart aangegeven rivierkleigrond maar er zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend dan kan een bodemonderzoek, inclusief de parameter arseen, uitgevoerd binnen dezelfde bodemopbouw nadere aanwijzingen geven over de aanwezigheid of afwezigheid van arseen. Ook bij gehalten onder de interventiewaarden is arseen een kritische parameter bij grondverzet.

Bouw en ruimtelijke ordening

Bij de sporen bouw en ruimtelijke ordening dient bij een verdachte locatie een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd te worden inclusief de kritische parameter arseen. In het geval van natuurlijk verhoogde achtergrondgehalten spreken we niet over een ernstig geval van bodemverontreiniging, maar over gebiedseigen kwaliteit. De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing op de problematiek met van nature verhoogde arseengehalten. Dit neemt niet weg dat eventuele grondwerkzaamheden in deze gebieden zorgvuldig uitgevoerd dienen te worden (zorgplicht). Voor de sporen bouw en ruimtelijke ordening wordt bij overschrijding van de toetsingswaarde verwezen naar het Beleidskader bodem van de provincie Limburg.

2.8.5 Mijnsteengebieden Maasgouw

Binnen de gemeente Maasgouw bevinden zich een aantal met mijnsteen opgevulde grindgaten. Deze gebieden zijn binnen het Besluit bodemkwaliteit als 'mijnsteengebieden' aangewezen. Deze gebieden liggen met name binnen het beheergebied van Rijkswaterstaat. Hergebruik van mijnsteen als bodem-

of bouwstof is enkel mogelijk binnen de aangewezen mijnsteengebieden. Het Besluit bodemkwaliteit stelt aanvullende regels. Indien er werkzaamheden zijn voorzien in de landbodem van deze mijnsteengebieden wordt de initiatiefnemer verzocht in contact te treden met de gemeente Maasgouw. De kaarten van de mijnsteengebieden binnen de gemeente Maasgouw zijn opgenomen in bijlage 4 van de BKK.

2.8.6 (Water)bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer Ooijen-Wanssum

Het plangebied Ooijen-Wanssum beschikt over een eigen (water)bodemkwaliteitskaart [Ref. 7]. De gemeenten Venray en Horst aan de Maas zijn bevoegd gezag voor de landbodem binnen dat plangebied. Ze hebben besloten om het deel van de (water)bodemkwaliteitskaart dat betrekking heeft op de landbodem integraal op te nemen in de BKK Limburg Noord. Dit is verwerkt op de ontgravingsen toepassingskaarten van de BKK Limburg Noord. Voor grondverzet van en naar de waterbodem kunnen de bodemkwaliteitskaarten niet als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt. Uitzondering is grondverzet dat binnen plangebied Ooijen-Wanssum plaats

De woonkernen binnen plangebied Ooijen-Wanssum zijn niet gezoneerd. In Module 1 is beleidsmatig gemotiveerd dat voor de sporen bouwen en RO (in eerste instantie) volstaan kan worden met een historisch onderzoek (Module 1, paragraaf 1.2.1).

Referentielijst

| | | | |
|--------|--|--------|--|
| Ref. 1 | Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant, 3 december 2007 en de Regeling bodemkwaliteit, publicatie Staatscourant 20 december 2007 | Ref. 5 | Lood in bodem en gezondheid (aanvullend advies met informatie voor GGD-adviseurs gezondheid en milieu, GGD GHOR Nederland, 29 januari 2016 |
| Ref. 2 | Doorontwikkeling meersporenbeleid aanpak bodemverontreiniging in Limburg, notitie van de Beleidsgroep Bodembeheer Limburg, 21 oktober 2009 (zie bijlage 3) | Ref. 6 | Nota bodembeheer plangebied Ooijen-Wanssum, Grontmij, 26 oktober 2015 |
| Ref. 3 | Beleidskader bodem 2016, Provincie Limburg, geactualiseerd juli 2016 | Ref. 7 | Geactualiseerde (water)bodemkwaliteitskaart plangebied Ooijen-Wanssum, Sweco, referentie SWNL0221242a, d.d. 21-02-201 |
| Ref. 4 | Bodemfunctieklassenkaart en Bodemkwaliteitskaart – Regio Limburg Noord, projectnummer 349858, 24-5-2019 | | |

Bijlage 1: Roerdelta Roermond

Het deelgebied Roerdelta in Roermond is als gevolg van ophogingen uit het verleden, industriële activiteiten en overstromingen van Maas en Roer diffuus verontreinigd. Uit de bij de gemeente bekende bodemonderzoeken die zijn uitgevoerd binnen dit deelgebied blijkt dat de diffuse verontreinigingen in zowel boven- als ondergrond zeer heterogeen verdeeld zijn en dat er hoge waarden van diverse stoffen diffuus kunnen voorkomen. Omdat het deelgebied nog verder wordt ontwikkeld tot onder andere een woongebied, is ervoor gekozen om de eerder vastgestelde Lokale Maximale Waarden (LMW) opnieuw vast te stellen. Zo is grondverzet binnen dit deelgebied mogelijk en wordt gewaarborgd dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het toekomstige bodemgebruik. Bij de eerstvolgende actualisatie van de bodemkwaliteitskaart zal het deelgebied (Roerdelta fasen 1 en 2) vrijwel geheel ontwikkeld zijn en zal vanwege de grote hoeveelheid grondverzet opnieuw worden bepaald of lokale maximale waarden noodzakelijk zijn.

De Lokale Maximale Waarden zijn gebaseerd op de P95 van de statistische gegevens van de bovengrond (bodemkwaliteitskaart Roermond van 2011). Als ondergrens voor de LMW is de maximale waarde wonen gehanteerd. Hiervoor is gekozen omdat de planvorming in dit gebied niet voorziet in ontwikkelingen tot landbouwen/of natuurgebied.

De volgende afwegingen zijn gemaakt om te komen tot de Lokale Maximale Waarden:

- De ondergrond is van slechtere kwaliteit dan de bovengrond. Door het kiezen van de P95 van de bovengrond wordt voorkomen dat de slechtere ondergrond in de contactlaag wordt toegepast;
- De P90 van de ondergrond is vergelijkbaar met de P95 van de bovengrond. Dit betekent dat statistisch gezien nog steeds circa 90 % van de diffuus verontreinigde grond die vrijkomt uit de ondergrond kan worden hergebruikt;
- De lokale maximale waarden zijn alleen bedoeld om grondverzet binnen het deelgebied Roerdelta mogelijk te maken. Voor grond die van buiten het deelgebied komt geldt een strengere eis (kwaliteit wonen of beter);
- De lokale maximale waarden kunnen ook als terugsaneerwaarden en/of als eisen aan de aanvulgrond van een saneringsput dienen in het spoor van de Wet bodembescherming. Hierdoor hoeft niet teruggesaneerd te worden tot aan de maximale waarden wonen of hoeft de aanvulgrond niet te voldoen aan de kwaliteit wonen. Indien de lokale maximale waarden gebaseerd zouden zijn op de P95 van de ondergrond, zou mogelijk minder ver gesaneerd te worden. Anderzijds zou de leeflaag een slechtere kwaliteit kunnen krijgen dan de bestaande contactlaag van de rest van het deelgebied.

In Tabel A zijn de Lokale Maximale Waarden Roerdelta weergegeven. Vanwege de sterk heterogene verdeling van de verontreiniging kan de BKK niet als milieuhygiënische verklaring worden gebruikt. Als milieuhygiënische verklaring zijn in dit gebied de volgende vormen van onderzoek mogelijk:

- **Partijkeuring (inclusief vooronderzoek).**
Afhankelijk van de resultaten en de hoeveelheid zintuiglijke bijmengingen mag de grond worden hergebruikt.
Indien de waarden lager of maximaal gelijk zijn aan de Lokale Maximale Waarden Roerdelta en de grond maximaal 20 % bodemvreemd materiaal bevat, mag de grond binnen het deelgebied Roerdelta worden hergebruikt.
- **Bodemonderzoek.**
Het bodemonderzoek is maatwerk en dient in overleg met de gemeente Roermond plaats te vinden. Indien uit de resultaten van het bodemonderzoek blijkt dat sprake is van gebiedseigen grond met een gebiedseigen kwaliteit, kan de grond binnen het deelgebied Roerdelta worden hergebruikt. Hierbij dienen de resultaten van het onderzoek onder of maximaal gelijk te zijn aan de Lokale Maximale Waarden Roerdelta. Indien de gemiddelde gehalten van een locatie voldoen aan de Lokale Maximale Waarden, maar op puntniveau geringe overschrijdingen van de Lokale Maximale Waarden voorkomen, is beoordeling aan de gemeente Roermond.
- **Bij alle onderzoeken geldt dat het analysepakket uitgebreid moet worden met cyanide (totaal).**

Tabel A: LMW waarden voor Roerdelta (gehalte in mg/kg.ds)

| Parameter | LMW_Roerdelta |
|-----------------|---------------|
| Lutum | 8,2 |
| Organische stof | 3,5 |
| Barium | 252 |
| Cadmium | 2,0 |
| Kobalt | 18 |
| Koper | 64 |
| Kwik | 0,64 |
| Lood | 180 |

| | |
|----------------|-------|
| Molybdeen | 88 |
| Nikkel | 23 |
| Zink | 308 |
| PCB som7 | 0,055 |
| PAK (10 VROM) | 18 |
| Minerale olie | 114 |
| Cyanide totaal | 5,5 |

Berekening humane en ecologische risico's

Om te bepalen of er risico's zitten aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden Roerdelta heeft een risicoberekening plaatsgevonden met de risicotoolbox (Bijlage 2). Dit is een landelijk te gebruiken programma om risico's in het kader van het Besluit bodemkwaliteit te berekenen.

Met de risicotoolbox kunnen voor 7 verschillende bodemfuncties de humane en ecologische risico's worden berekend. Naast de concentratie van de bodemverontreinigende stof worden de humane risico's (risico's voor de mens, veroorzaakt door bodemverontreiniging) bepaald door de mogelijke blootstellingsroutes (bodemcontact en gewasconsumptie). De ecologische risico's worden bepaald op basis van het ecologische beschermingsniveau.

Tabel B geeft per bodemfunctie een overzicht van de mate van blootstelling en het ecologische beschermingsniveau.

Tabel B: mate van blootstelling en ecologisch beschermingsniveau per bodemfunctie

| Bodemfunctie | Humaan mate bodemcontact | Humaan mate gewasconsumptie | Ecologisch beschermingsniveau |
|--|--------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <i>Wonen met tuin</i> | Veel | Beperkt | Gemiddeld |
| <i>Plaatsen waar kinderen spelen</i> | | | |
| i) <i>met een gemiddelde ecologisch waarde</i> | Veel | Geen | Gemiddeld |
| ii) <i>weinig ecologische waarde</i> | Veel | Geen | Matig |
| <i>moestuin en volkstuinten</i> ¹ : | | | |
| i) <i>grote moestuinen</i> | Veel | Veel | Gemiddeld |
| ii) <i>kleine moestuinen</i> | Veel | Gemiddeld | Gemiddeld |
| <i>Landbouw</i> | Veel | Beperkt | Gemiddeld |
| <i>Natuur</i> | Weinig | Geen | Hoog |
| <i>Groen en natuurwaarden</i> | Weinig | Geen | Gemiddeld |
| <i>Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie</i> | | | |
| i) <i>nagenoeg geheel verhard</i> | Weinig | Geen | Matig |
| ii) <i>niet nagenoeg geheel verhard</i> | Weinig | Geen | Matig |

¹⁾ Bij moestuin en volkstuinten, gaat men er in de berekening vanuit dat minimaal 100 m² in gebruik is als moestuin en dat de groente uit deze tuin voor eigen gebruik wordt geconsumeerd.

Binnen het deelgebied Roerdelta, komen de volgende functies voor:

- Wonen met tuin;
- Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie.

Resultaten risicotoolbox

In de risicotoolbox worden de lokale maximale waarden voor een niet gestandaardiseerde bodem ingevoerd. Daarnaast wordt het gemiddelde lutum- en humusgehalte van het deelgebied Roerdelta ingevoerd. In Bijlage 2 is voor elke functie binnen het deelgebied per stof de risico index weergegeven. Indien de risico-index groter is dan 1, wordt het beschermingsniveau overschreden. Uit Bijlage 2 volgt dat alleen voor de gebruiksvorm moestuinen en/of volkstuinten sprake is van humane risico's. Voor de overige gebruiksvormen zijn er geen humane risico's. Dit betekent dat er voor de vastgestelde Lokale Maximale Waarden Roerdelta geen humane risico's zijn, mits er geen moestuinen en/of volkstuinten¹⁾ voorkomen.

Uit de analyse van de ecologische risico's blijkt dat voor veel stoffen (barium, koper, lood, nikkel, zink en kobalt) de risico index bij een gemiddeld ecologisch beschermingsniveau wordt overschreden. Bij een matig beschermingsniveau wordt in geen van de gevallen de risico index overschreden. In de rapportage 'Ken uw bodemkwaliteit' die hoort bij de risicotoolbox, wordt beschreven dat als de risico index voor de vast te stellen lokale maximale waarden wordt overschreden, beleidsmatig de keuze kan worden gemaakt om toch een hogere waarde vast te stellen.

Opgemerkt wordt dat de organische (som) parameters (minerale olie, som PAK en PCB), zoals opgenomen in het standaard analyse pakket en cyanide (totaal) niet ingevoerd kunnen worden. Om toch een risico-inschatting te kunnen maken zijn de lokale maximale waarden voor de organische parameters en cyanide (totaal) vergeleken met de maximale waarde wonen (MWW) en industrie (MWI) en de tussenwaarden (T-waarden). In onderstaande tabel zijn deze waarden gegeven.

Tabel C: overzicht organische stoffen en cyanide (totaal) [mg/kg.ds], obv lutum: 8,2 %, organische stof: 3,5 %

| Stof | LMW | MWW | MWI | T-waarden |
|------------------|-------|-------|------|-----------|
| PAK10 | 18 | 6,8 | 40 | 21 |
| PCB (som 7) | 0,055 | 0,007 | 0,18 | 0,18 |
| Minerale olie | 114 | 67 | 176 | 908 |
| Cyanide (totaal) | 5,5 | 1,9 | 17,6 | 9,8 |

Beleidsmatige keuzes

Op basis van bovenstaande resultaten zijn de volgende keuzes gemaakt:

- Binnen het deelgebied Roerdelta zijn bij nieuwe ontwikkelingen moesen/ of volkstuinten^{2 4} niet mogelijk;
- De gemeente Roermond accepteert een matig ecologisch beschermingsniveau voor het gehele deelgebied. Het te ontwikkelen deelgebied bestaat na ontwikkeling met name uit appartementencomplexen, infrastructuur, een cultuurvoorziening (ECI complex) en openbaar groen, waaronder een te realiseren park. Bij al deze functies hoort dat matig ecologisch beschermingsniveau (zie Tabel B). Alleen de functie wonen met tuin, die ook binnen dit deelgebied voorkomt, vereist een iets hoger ecologisch beschermingsniveau. De gemeente accepteert dat het ecologisch beschermingsniveau in de bestaande tuinen en in de nieuw aan te leggen tuinen, mogelijk niet wordt gehaald;
- In het vorige punt is reeds benoemd dat het grootste gedeelte van de toekomstige functies binnen de bodemfunctie ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie vallen. De vastgestelde Lokale Maximale Waarden vallen allemaal onder de maximale waarden industrie, die behoort bij deze bodemfunctieklassen. Voor de organische parameters en cyanide (totaal) liggen de Lokale Maximale Waarden daarnaast ook onder de tussenwaarden. Dit betekent dat de wettelijke sporen Wet bodembescherming, Woningwet en Wet ruimtelijke ordening en de lokale maximale waarden geen aanleiding geven voor verder bodemonderzoek. De Lokale Maximale Waarden voor de organische parameters en cyanide (totaal) zijn hiermee voldoende onderbouwd;
- Grond die wordt toegepast en niet afkomstig is uit het deelgebied Roerdelta dient kwaliteit wonen of beter te hebben. Hierdoor verbetert op gebiedsniveau de kwaliteit van het deelgebied;
- De Lokale Maximale Waarden worden gebruikt als toetswaarden. Grond die vrijkomt binnen het deelgebied Roerdelta dient altijd onderzocht te worden. De onderzoeksinspanning dient in overleg met de gemeente plaats te vinden.

^{2 4}Bij moestuin en volkstuint, gaat men er in de berekening van uit dat minimaal 100 m² in gebruik is als moestuin en dat de groente uit deze tuin voor eigen gebruik wordt geconsumeerd.

Bijlage 2: Risico Toolbox LMW's Roerdelta
Resultaten RisicotoolboxBodem.nl
Risico's behorende bij chemische bodemkwaliteit en functie
Algemeen

Naam berekening: <Nieuw>
Modus: berekenen gevolgen Lokale Maximale
Monstergroep: Waarden Bodemgebruiksfunctie: /Roerdelta/Roerdelta LMW P95
Bijzonderheden: Wonen met tuin

Status van deze berekening
 De risicotoolbox berekent de risico's van een chemische bodemkwaliteit voor milieu, mens en landbouwproductie die horen bij een ingevoerde chemische bodemkwaliteit en bodemfunctie. De risicotoolbox maakt hiervoor gebruik van wetenschappelijke modellen uit de normstellingspraktijk. Modellen kunnen slechts een voorspelling geven van te verwachten risico's. De kwaliteit van deze voorspellingen wordt bepaald door de betrouwbaarheid van de modellen en de mate waarin deze van toepassing zijn op de lokale situatie. De modellen achter de risicotoolbox hebben uiteenlopende betrouwbaarheden en de toepasselijkheid hangt sterk af van de lokale situatie. De verantwoordelijkheid voor de interpretatie van de resultaten ligt bij de gebruiker van het instrument.

Het bovenstaande betekent dat voorspellingen van risico 's die zowel boven als onder de voor de gekozen bodemgebruiksvorm relevante risicogrenswaarde liggen slechts indicatief zijn. Juist bij resultaten die dicht bij risicogrenswaarden liggen is het belangrijk om hierbij in de interpretatiefase stil te staan. De risicotoolbox kan op twee manieren rekenen :

1. Berekenen van de risico's van voorgestelde Lokale Maximale Waarden
2. Rekenen aan de risico's van de actuele chemische bodemkwaliteit

Deze berekening is het resultaat van functie 1.

Functie 1: Bepalen gevolgen Lokale Maximale Waarden

In het Besluit bodemkwaliteit staan de methoden beschreven waarlangs Lokale Maximale Waarden ter beoordeling van het toepassen van grond of baggerspecie dienen te worden onderbouwd. De risicotoolbox maakt onderdeel uit van dit proces. In deze modus werkt de risicotoolbox strikt volgens de bepalingen van het Besluit. Ingevoerde bodemkwaliteitsgegevens die worden aangemerkt als voorgestelde Lokale Maximale Waarden en de berekeningsresultaten krijgen een bijzondere status en worden permanent opgeslagen in de systeemdatabase.

De ondergrens wordt gevormd door de AW2000 waarde. De bovengrens wordt bepaald door de zogenaamde Sanscrit-grens (onaanvaardbaar risico). Ter bepaling van deze bovengrens dient het programma Sanscrit te worden gebruikt. De instructie voor deze Sanscrit-toetsing is te vinden op www.risicotoolboxbodem.nl.

Resultaten

Ecologische risico's Beschermingsniveau: Gemiddeld, geen doorvergiftiging (Wonen met tuin)

| Stof | Concentratie [mg/kg] (*) | Concentratiegrens [mg/kg] | Risico-index |
|-----------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| Barium | 550,14 | 550,00 | 1,00 |
| Cadmium | 2,94 | 3,70 | 0,80 |
| Koper | 104,63 | 54,00 | 1,94 |
| Lood | 247,29 | 210,00 | 1,18 |
| Kwik | 0,74 | 8,40 | 0,09 |
| Nikkel | 44,13 | 39,00 | 1,13 |
| Zink | 540,01 | 200,00 | 2,70 |
| Kobalt | 36,87 | 35,00 | 1,05 |
| Molybdeen | 1,50 | 88,00 | 0,02 |

(*) Let op: op de ingevoerde concentratie is de standaardbodemtypecorrectie toegepast

Humane risico's

| Stof | Blootstelling [mg/kg lg/dag] | Risicogrens [mg/kg lg/dag] | Risico-index |
|---------|------------------------------|----------------------------|--------------|
| Barium | 0,000591 | 0,011 | 0,05 |
| Cadmium | 2,7E-05 | 0,00028 | 0,10 |
| Koper | 0,00102 | 0,11 | 0,01 |

| | | | |
|-----------|----------|--------|------|
| Lood | 0,00121 | 0,0018 | 0,67 |
| Kwik | 8,5E-06 | 0,0019 | 0,00 |
| Nikkel | 0,000725 | 0,046 | 0,02 |
| Zink | 0,00302 | 0,25 | 0,01 |
| Kobalt | 0,00106 | 0,0011 | 0,96 |
| Molybdeen | 1,21E-05 | 0,006 | 0,00 |

Ecologische (mengsel) risico's (msPAF)

| Parameter | Waarde |
|-----------------|--------|
| PAF Cadmium | 3,03 |
| PAF Koper | 56,60 |
| PAF Kwik | 0,15 |
| PAF Nikkel | 0,00 |
| PAF Lood | 13,10 |
| PAF Zink | 41,80 |
| msPAF (mengsel) | 78,70 |

Toelichting bij de resultaten

Ecologische risico'

De ecologische risico's in de risicotoolbox worden berekend door de concentratie van stoffen in de bodem (gecorrigeerd naar standaardbodem) te toetsen aan risicogrenswaarden. Deze risicogrenswaarden komen overeen met de grenswaarden die zijn gebruikt voor de afleiding van de Generieke Maximale Waarden. De ecologische grenswaarden worden beleidsmatig vastgesteld. Bij de onderbouwing van de grenswaarden wordt gebruik gemaakt van wetenschappelijk onderzoek naar de effecten van stoffen op soorten. In deze onderbouwing kan er voor een aantal stoffen rekening worden gehouden met de effecten van doorvergiftiging.

Humane risico's

In de risicotoolbox wordt de blootstelling van mensen aan stoffen als gevolg van bodemgebruik berekend met het model CSOIL. Dit model wordt ook gebruikt voor de afleiding van landelijke normen (Landelijke Maximale Waarden). In de risicotoolbox wordt het model doorgerekend met de lokatiespecifieke bodemkwaliteit en bodemeigenschappen. CSOIL berekent een levenslang gemiddelde blootstelling voor de gekozen bodemfunctie. Aan de bodemfunctie zijn belangrijke blootstellingsparameters gekoppeld (bijvoorbeeld: mate van gewasconsumptie, blootstelling van kinderen via inname van grond).

Landbouw risico's

De berekeningen van de landbouwrisico's worden uitgevoerd met de methoden die zijn gehanteerd voor de onderbouwing van de LAC2006 waarden. In de risicotoolbox worden deze methoden zoveel mogelijk locatiespecifiek ingezet (dat wil zeggen: rekening houdend met het lokale bodemtype). Voor de stoffen en landbouwproducten waarvoor dit niet mogelijk is, wordt getoetst aan de generieke LAC-waarden.

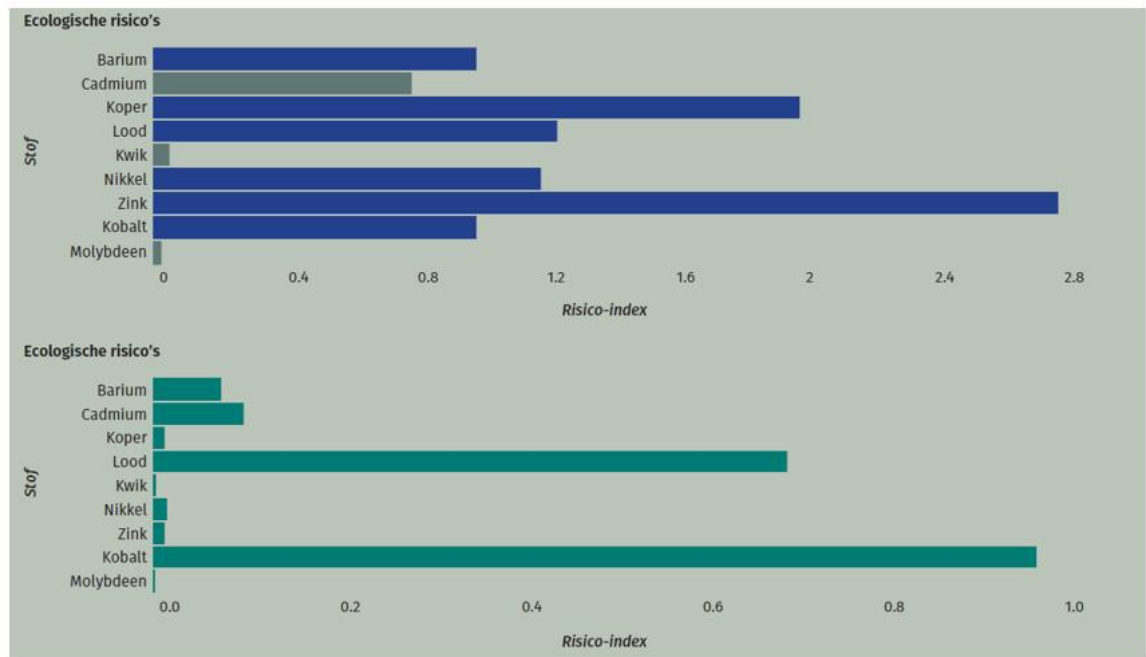
Toxische druk (msPAF)

Naast de standaard ecologische risicobeoordeling wordt in de risicotoolbox ook de toxische druk (op ecosystemen) van stoffen en van het mengsel van stoffen berekend. Net als in de standaard ecologische risicobeoordeling vormen wetenschappelijke gegevens over de effecten van stoffen op soorten de basis voor deze berekening. Bij de bepaling van de toxische druk wordt verder rekening gehouden met de lokale bodemeigenschappen (organisch stof, lutum en zuurgraad) en met de generieke achtergrondwaarde (AW2000).

Let op: de berekening van toxische druk in de risicotoolbox is niet geschikt om het verspreiden van baggerspecie te toetsen. Gebruik hiervoor het instrument TOWABO. Toxische druk (msPAF)

Voor aanvullende informatie over de berekeningen in de risicotoolbox: zie www.risicotoolboxbodem.nl/methoden

Resultaten - grafisch



Invoergegevens

| Stof | Concentratie [mg/kg] | Concentratie in standaardbodem [mg/kg] | Type |
|-------------------|----------------------|--|------|
| som-PCB | 0,06 | 0,16 | P95 |
| Barium | 252,00 | 550,00 | P95 |
| Cadmium | 1,99 | 2,94 | P95 |
| Koper | 64,00 | 105,00 | P95 |
| Lood | 179,50 | 247,00 | P95 |
| Kwik | 0,57 | 0,74 | P95 |
| Nikkel | 22,95 | 44,10 | P95 |
| Zink | 308,00 | 540,00 | P95 |
| Kobalt | 17,60 | 36,90 | P95 |
| Molybdeen | 1,50 | 1,50 | P95 |
| Som-PAK (VROM 10) | 17,95 | 18,00 | P95 |
| Minerale olie | 114,00 | 326,00 | P95 |

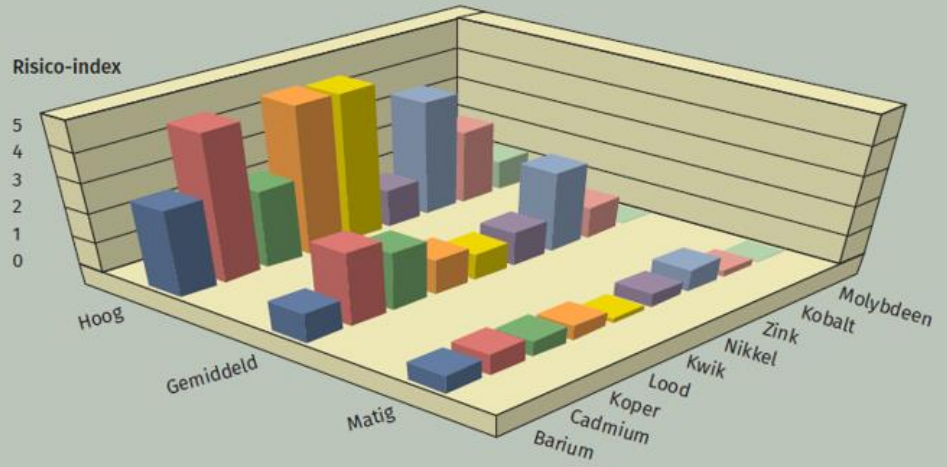
Bodemeigenschappen:

Organisch stof: 3,5 %
 Lutum: 8,2 %
 pH (CaCl₂): 6

Resultaten - grafisch - additioneel

In deze sectie worden de berekende ecologische en humane risico's voor *alle* functies (beschermingsniveaus) in 3D staafdiagrammen weergegeven. Op deze wijze kan een indruk worden verkregen van de gevoeligheid van de uitslagen voor de gekozen functies.

Ecologische risico's

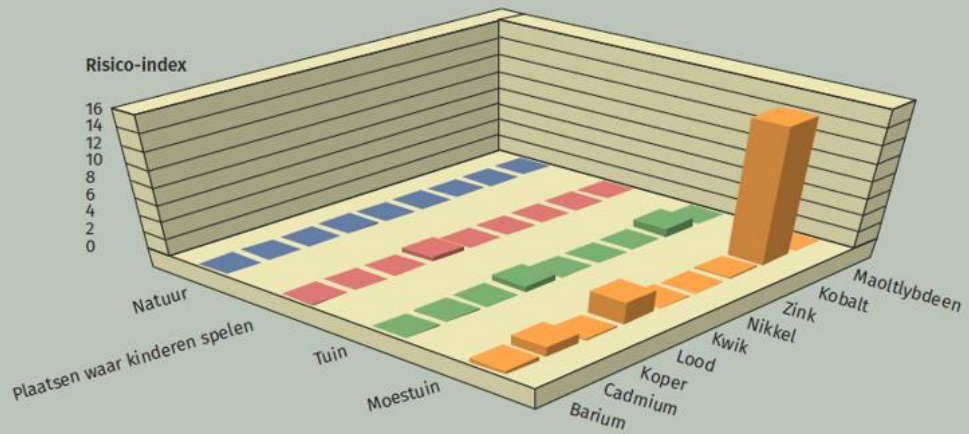


Beschermingsniveau

Resultaten zijn altijd inclusief doorvergiftiging (indien waarden beschikbaar)

Resultaten - grafisch - additioneel

Ecologische risico's



Functie

Stof

Bijlage 3: Doorontwikkeling meersporenbeleid aanpak bodemverontreiniging in Limburg Notitie van de Beleidsgroep Bodembeheer Limburg

Vastgesteld bij vergadering van 21 oktober 2009

1. Inleiding

Binnen de provincie Limburg wordt sinds midden jaren negentig het meersporenbeleid gehanteerd bij de aanpak van bodemverontreiniging.

Ontwikkelingen in wet- en regelgeving zijn aanleiding om dit beleid te heroverwegen.

In deze notitie heeft de Beleidsgroep Bodembeheer Limburg (BBL) de informatie bij elkaar gebracht die relevant is voor de heroverweging. Op basis van de heroverweging komt de BBL tot een nieuwe invulling van het meersporenbeleid.

De inhoud van de notitie is besproken met vertegenwoordigers van VROM en van alle Limburgse gemeenten en de Provincie Limburg. Vervolgens heeft de BBL de notitie vastgesteld in haar vergadering van 21 oktober 2009.

Leeswijzer

In deze notitie wordt eerst de status van deze notitie en de reikwijdte van het meersporenbeleid aangegeven (par. 2), waarna de basisfilosofie van het bestaande meersporenbeleid wordt toegelicht (par. 3) en de ervaringen met dit beleid worden beschreven (par. 4).

Vervolgens worden de ontwikkelingen benoemd die aanleiding zijn om tot een heroverweging te komen (par. 5). Daarna worden overwegingen ten aanzien van de invulling van het meersporenbeleid beschreven (par. 6) om vervolgens de nieuwe invulling van het meersporenbeleid te schetsen (par. 7). In de volgende paragraaf wordt aangegeven hoe de nieuwe invulling zich verhoudt tot de positieve en negatieve ervaringen met de toepassing van het bestaande beleid (par. 8). Daarna wordt kort ingegaan op de beleidsvisie van VROM (par. 9) en de resultaten van de bespreking van het beleid met de gemeenten en Provincie (par. 10). De notitie sluit af met een conclusie (par. 11).

2. Status BBL - notitie en reikwijdte meersporenbeleid

2.1 Status BBL notitie

In deze notitie is het standpunt van de BBL beschreven. De BBL is een ambtelijke werkgroep. Daarmee heeft de notitie niet de status van beleidsregel als bedoeld in de Algemene wet bestuursrecht. Om de nieuwe invulling van het meersporenbeleid wel de status van beleidsregel te geven, dient dit conform de daarvoor geldende procedure door de bevoegde gezagen te worden vastgesteld en gepubliceerd. Vervolgens kan het meersporenbeleid als toetsingskader bij de aanpak van bodemverontreiniging worden gehanteerd.

2.2 Reikwijdte meersporenbeleid

Het meersporenbeleid vormt het toetsingskader voor de aanpak van bodemverontreinigingen die zijn ontstaan voor 1 januari 1987, de zogenaamde historische verontreinigingen. Op verontreinigingen die zijn ontstaan vanaf die datum is het zorgplichtbeginsel van toepassing, wat inhoudt dat de verontreiniging zoveel als mogelijk ongedaan moet worden gemaakt.

Beoordelingen op grond van het meersporenbeleid vinden plaats bij nieuwe ontwikkelingen. Op bodemverontreinigingen in bestaande situaties is het meersporenbeleid niet van toepassing. Voor deze situaties is in de Wet bodembescherming bepaald dat sanerende maatregelen moeten worden genomen indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging waarvan is vastgesteld dat een spoedige sanering noodzakelijk is. Dit is een afzonderlijk traject.

3. Basisfilosofie van het vigerende meersporenbeleid

De uitvoering van bodembeleid gaat via verschillende regelingen. Die regelingen vinden hun basis in diverse wettelijke kaders, die kunnen worden ondergebracht in vier sporen:

1. de Wet bodembescherming;
2. de Wet ruimtelijke ordening;
3. de Woningwet;
4. het Besluit bodemkwaliteit.

Daar waar al deze regelingen iets zeggen over de relatie tussen bodemkwaliteit en functie ligt het voor de hand dat die uitspraak per functie hetzelfde is: **onze opvatting over de kwaliteit bodem die we geschikt vinden voor een bepaald gebruik wordt niet anders doordat er een ander wettelijk regime geldt.** Het maakt immers niet uit of we de vereiste bodemkwaliteit voor een woning met tuin bereiken via een sanering (omdat er verontreiniging aanwezig is tot boven

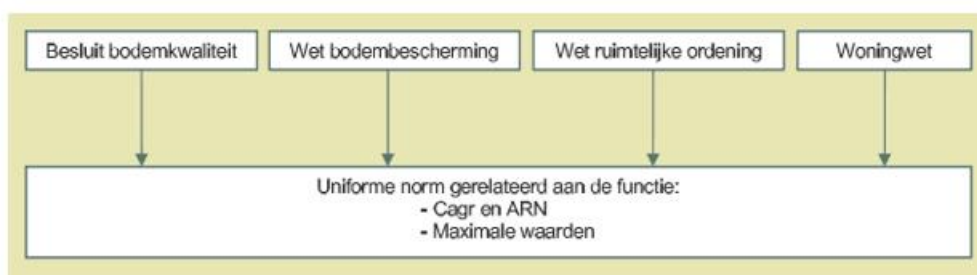
de Interventiewaarde)(1.), via een bestemmingsplanherziening (omdat het tot nu toe een bestemming agrarische doeleinden of bedrijfsdoeleinden had)(2.), bij het verlenen van een bouwvergunning (3.) of via het aanvoeren van grond (omdat het terrein te laag ligt)(4.).

Deze benadering kent zijn oorsprong in het gedachtegoed van Actief Bodembeheer Limburg (ABL), dat midden jaren negentig is ontwikkeld.

De te hanteren bodemkwaliteitsdoelstelling is inmiddels getalsmatig ingevuld door de maximale waarden zoals opgenomen in het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Circulaire bodemsanering 2009 of de achtergrondgrenswaarde in combinatie met het aanvaardbaar risiconiveau voor gebieden waarvoor een bodembeheerplan is opgesteld (overgangsrecht Bbk). Bij de afweging of daadwerkelijk sanerende maatregelen moeten worden genomen wordt een doelmatigheidsafweging gemaakt.

Deze invulling van het meersporenbeleid betekent dat ook voor niet-ernstige bodemverontreinigingen, op locaties waar nieuwe ontwikkelingen plaatsvinden, sanerende maatregelen nodig kunnen zijn. Naast de beschreven samenhang in bodembeleid wordt dit tevens ingegeven door de, ook in zijn algemeenheid gehanteerde ambitie, om bij nieuwe ontwikkelingen een duurzame situatie na te streven.

In nevenstaande figuur is het vigerende meersporenbeleid schematisch weergegeven.

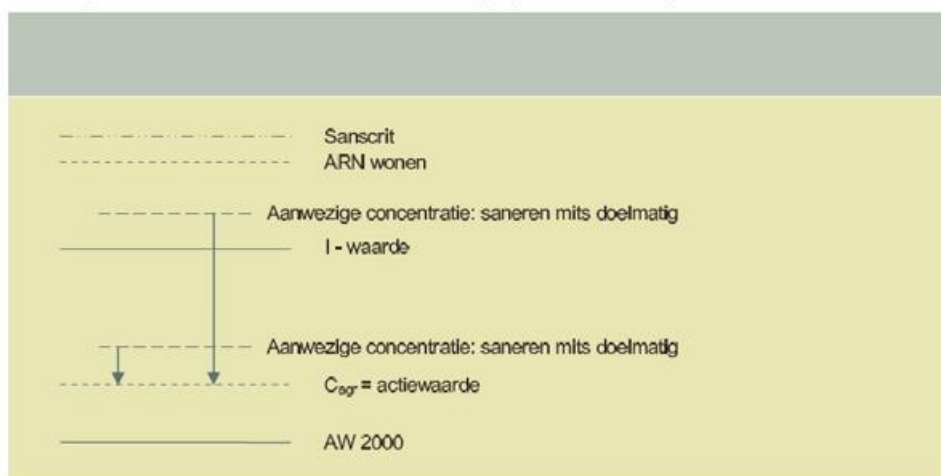


Figuur 1: schema vigerend meersporenbeleid

Wat de getalsmatige invulling van de bodemkwaliteitsdoelstelling betekent voor de aanwezige bodemkwaliteit wordt in onderstaande figuren schematisch weergegeven. Hierbij is als voorbeeld uitgegaan van de functie wonen. Voor het gebiedsspecifieke kader zijn de bodemkwaliteitsdoelstellingen van ABL gehanteerd, omdat op dit moment nog niet gewerkt wordt met lokale maximale waarden op grond van het Bbk.



Figuur 2: schema bodemkwaliteitsdoelstelling bij functie wonen, generiek kader



Figuur 3: schema bodemkwaliteitsdoelstelling bij functie wonen, gebiedsgericht kader ABL

4. Ervaringen met de toepassing van het meersporenbeleid

Het werken met het meersporenbeleid heeft verschillende ervaringen opgeleverd. Als positief wordt ervaren:

- de goede samenhang die het beleid aanbrengt tussen de wettelijke sporen: voor alle sporen worden dezelfde bodemkwaliteitsdoelstellingen gehanteerd. Dat maakt het beleid eenduidig en overzichtelijk waardoor het goed toepasbaar is;
- vanwege de logische samenhang is het beleid goed uit te leggen;
- de bodemkwaliteitsdoelstelling staat voor een duurzame bodemgeschiktheid; buiten diffuus verontreinigde gebieden zijn er bij die bodemkwaliteit geen risico's, binnen diffuus verontreinigde gebieden is de bodemkwaliteit optimaal in de context van het gebied en zijn de risico's uiteraard altijd aanvaardbaar;
- het hanteren van dezelfde bodemkwaliteitsdoelstelling ongeacht het wettelijk kader dat van toepassing is levert minder 'versnippering' aan bodemkwaliteiten op (geen postzegelverdeling);
- het meersporenbeleid brengt met zich mee dat niet alleen via het saneringsspoor, maar ook via het beheerspoor een kwaliteitsverbetering van de bodem wordt behaald en levert daarmee een bijdrage aan de ambitie die voor een gebied kan worden gesteld.

Als negatief wordt ervaren:

- de Woningwet bemoeilijkt de uitvoering van het meersporenbeleid omdat deze wet bepaalt dat voor wat betreft de bodemkwaliteit volksgezondheidsrisico's moeten worden voorkomen. Het meersporenbeleid gaat uit van het realiseren van een duurzame bodemkwaliteit. Indien gehalten worden aangetroffen die niet hieraan voldoen, dienen maatregelen te worden getroffen om die bodemkwaliteit te realiseren. Dat betekent dat op grond van dit beleid ook maatregelen worden getroffen indien er geen sprake is van (onaanvaardbare) risico's voor de volksgezondheid. Formeel kan dat niet worden verlangd op basis van de Woningwet. Voor gemeenten die in het kader van de Woningwet toetsen op volksgezondheidsrisico's en niet op grond van het meersporenbeleid wordt de samenhang van het meersporenbeleid gefrustreerd;

- de doelmatigheidstoets is een instrument dat als arbitrair wordt ervaren;
- een aantal betrokkenen ervaart het motiveren van het saneren van lichte verontreinigingen (waaraan geen onaanvaardbare risico's zijn verbonden) als lastig. Is het milieurendement wel voldoende, mede in relatie tot de kosten?;
- het verschil tussen de actiewaarden van bestaande situaties en nieuwe situaties wordt door een aantal betrokkenen ervaren als moeilijk uit te leggen. Bij nieuwe ontwikkelingen dienen maatregelen te worden genomen om lichte verontreinigingen te saneren, terwijl op andere, bestaande locaties waar soms gehalten in de bodem aanwezig zijn die vele malen hoger zijn, wordt verkondigd dat er geen sprake is van risico's en er derhalve geen maatregelen nodig zijn om de verontreiniging weg te nemen of te verminderen.

In dit verband zijn de volgende opmerkingen ook nog relevant:

- de ervaringen met het meersporenbeleid hangen deels samen met de aanwezige bodemkwaliteit binnen een gebied. Binnen de diffuus ernstig verontreinigde gebieden speelt een aantal als negatief ervaren aspecten niet. Bij het saneren van gehalten boven de interventiewaarde spelen discussies over milieurendement minder en is het verschil tussen bestaande en nieuwe situaties ook veel kleiner. Tevens kan gemakkelijker op basis van de Woningwet het nemen van sanerende maatregelen worden verlangd en uitgelegd aan burgers en initiatiefnemers. In gebieden die relatief schoon zijn spelen deze discussies met name wel;
- over het algemeen ervaren de leden van de BBL dat in het merendeel van de situaties uiteindelijk geen sanerende maatregelen nodig zijn. Binnen de diffuus verontreinigde gebieden voldoet de bodemkwaliteit vaak aan de bodemkwaliteitsdoelstelling (de achtergrondgrenswaarde). Indien deze waarde wordt overschreden en voor overschrijdingen van de algemene bodemkwaliteitsdoelstellingen buiten diffuus verontreinigde gebieden leidt een afweging met behulp van de doelmatigheidstoets er in het merendeel van de gevallen toe dat sanerende maatregelen als niet doelmatig worden beschouwd;
- de demografische ontwikkelingen beginnen hun effect te hebben op de realisatiekansen van projecten. De krimp van de bevolking leidt er op dit moment al toe dat er gebieden zijn waar slechts één woning gebouwd kan worden per twee te slopen woningen. Dat betekent dat de exploitatieopzet van dergelijke projecten onder druk komt te staan. De verwachting is dat dit effect zich de komende jaren verder zal uitbreiden;
- de aard van het (stedelijke) gebied leidt ook tot andere discussies. Zo blijkt dat marktpartijen er binnen de ene gemeente meer voor over hebben om een locatie te kunnen ontwikkelen, dan in een andere gemeente. Dat heeft onder andere te maken met de schaarste aan te ontwikkelen locaties binnen een gebied.

5. Aanleiding heroverweging

De laatste jaren heeft een aantal ontwikkelingen plaatsgevonden op het gebied van wet- en regelgeving dat aanleiding is om tot een heroverweging van bodembeleid te komen. Belangrijkste ontwikkeling en directe aanleiding is de inwerkingtreding van het Bbk. Met dit besluit wordt een nieuw kader geïntroduceerd voor het toepassen van bouwstoffen, grond en bagger. Het kent een andere benadering en normering dan de oude kaders.

De inwerkingtreding van het Bbk heeft ertoe geleid dat het beleid Actief Bodembeheer Limburg gedeeltelijk van rechtswege is vervallen en voor het overige overbodig is geworden; GS hebben het beleid, voor zover niet van rechtswege vervallen, dan ook ingetrokken voor nieuw op te stellen bodembeheer-nota's.

De inwerkingtreding van het Bbk heeft tevens geleid tot een aanpassing van de Circulaire bodemsanering 2006 tot (inmiddels) de Circulaire bodemsanering 2009. In de circulaire wordt voor de saneringsdoelstelling een koppeling gelegd met de normering van het Bbk. Ten aanzien van de circulaire is verder vermeldenswaardig dat een paragraaf wordt gewijd aan bodemverontreiniging die geen deel uitmaakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierover wordt aangegeven dat het niet zo is, dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken. De circulaire vervolgt met aan te geven dat er in die gevallen immers geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. In de circulaire is niet eerder zo expliciet een uitspraak gedaan over verontreinigingen die geen deel uitmaken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Naast nieuwe wettelijke ontwikkelingen hebben er ook beleidsmatig ontwikkelingen plaatsgevonden. In dit verband is van belang de brief van de minister van VROM van januari 2008 waarin zij aangeeft dat er een tekort is aan financiële middelen. Daarom is met de decentrale overheden de afspraak gemaakt om zoveel mogelijk prioriteit te leggen bij de aanpak van locaties waar sprake is van risico's op het gebied van gezondheid, ecologie en verspreiding van ernstige grondwaterverontreiniging.

Binnen deze prioriteit moeten de locaties waar sprake is van gezondheidsrisico's met voorrang worden aangepakt. De aanpak kan bestaan uit het nemen van sanerende maatregelen in de zin van het verminderen of wegnemen van (blootstelling aan of verspreiding van) verontreinigingen of het beheersen van de risico's van blootstelling en/of verspreiding.

De overige verontreinigingen moeten worden gesaneerd in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (het beheerspoor). Hiervoor zullen met name de marktpartijen de kosten moeten dragen.

De afspraken tussen Rijk en decentrale overheden zijn vastgelegd in het convenant Bodemontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties, dat op 10 juli 2009 is ondertekend.

Landelijk wordt gediscussieerd over de aanpak van het geval van bodemverontreiniging in relatie tot het enkel wegnemen van de spoed.

Oorspronkelijk ging de systematiek van de Wbb uit van de multifunctionele sanering van het geval van bodemverontreiniging. Vervolgens is de overstap gemaakt naar het functiegericht saneren en met de wijziging van de Wbb in 2006 en de inwerkingtreding van het BUS zijn de mogelijkheden voor het uitvoeren van deelsaneringen enorm verruimd.

De systematiek van de huidige Wbb gaat wel nog steeds uit van gevallen van bodemverontreiniging. Er worden thans voorbereidingen getroffen voor een volgende aanpassing van de Wbb. Ook in dat kader wordt de discussie gevoerd hoe om te gaan met het deel van een geval van bodemverontreiniging dat buiten het spoedig te saneren deel ligt (het deel met gehalten lager dan Sanscrit en hoger dan AW 2000). Volgens de huidige systematiek geldt voor dat deel dat gesaneerd moet worden indien handelingen worden verricht ten gevolge waarvan de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst. Ten tijde van het schrijven van deze notitie is nog niet duidelijk wat de uitkomst van de discussie zal worden.

Tot slot, **ontwikkelingen op het vlak van samenhang in landelijke wet- en regelgeving**. Ten tijde van het ontstaan van het meersporenbeleid was dit vernieuwend. Inmiddels heeft zich een aantal ontwikkelingen voorgedaan dat het meersporenbeleid ondersteunt. Genoemd kunnen worden:

- het overstappen van multifunctioneel naar functiegericht saneren, waarmee nadrukkelijk een verband werd gelegd tussen de sanering van een bodemverontreiniging en de ruimtelijke ordening;
- de Beleidsbrief bodem van 2003 waarin werd gepleit voor een verdergaande koppeling tussen ruimtelijke ordening en bodemaspecten om zo duurzaam bodemgebruik te bevorderen. Tevens werd in de brief aangekondigd dat beleidskaders vereenvoudigd en consistentener zouden worden gemaakt, waardoor decentrale overheden meer ruimte krijgen voor gebiedsgerichte oplossingen. Ook daarbij worden bodemkwaliteitsambities geformuleerd op basis van onder andere de gewenste bodemkwaliteit vanwege het bodemgebruik;
- de afstemming van de normen voor hergebruik op de functie van de desbetreffende locatie door in het Bbk de toets aan de functie als een van de voorwaarden op te nemen. Daarmee is het hergebruik in samenhang met de ruimtelijke ordening geregeld;
- de afstemming van de normen voor hergebruik met de normen voor sanering door de opname van de normen van het Bbk in de Circulaire bodemsanering 2009. Hiermee wordt een optimale afstemming bewerkstelligd tussen het hergebruikspoor en het saneringsspoor.

Na ruim tien jaar met het meersporenbeleid te hebben gewerkt, zien we dat met name het hergebruiksspoor en het saneringsspoor goed op elkaar zijn afgestemd. De duurzame bodemgeschiktheid speelt een centrale rol in beide sporen.

We constateren ook dat die afstemming zich (nog) niet doorzet naar de Wro en WW.

De landelijke ontwikkelingen overziend kunnen er twee hoofdrichtingen worden onderscheiden. Enerzijds wordt de duurzame bodemgeschiktheid nagestreefd. Dat is met name verankerd in het hergebruik- en saneringsspoor.

Anderzijds zorgen de beperkte financiële middelen voor bodemsanering ervoor dat de saneringsoperatie zich met name richt op situaties met onaanvaardbare risico's. Dit past bij het gestelde in de huidige circulaire dat het saneren van lichte verontreinigingen niet kan worden verplicht. Op basis van deze ontwikkelingen is het realiseren van duurzame bodemkwaliteit enkel mogelijk indien er sprake is van spoed, respectievelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Gelet op de verschillende richtingen waarin de ontwikkelingen wijzen is de toekomstvisie van VROM een belangrijk element bij de heroverweging. Met name haar ideeën over het afstemmen van de verschillende wettelijke kaders op elkaar en de invulling van de beleidsvrijheid die deze wetten bieden is van belang. Hier gaan we in par. 9 op in.

6. Overwegingen invulling meersporenbeleid

6.1 Uitgangspunt is en blijft samenhang tussen wettelijke sporen

Gelet op de eenduidigheid en overzichtelijkheid is en blijft het uitgangspunt het streven naar samenhang tussen de diverse wettelijke sporen waarin een uitspraak moet worden gedaan over de aanpak van bodemverontreiniging.

6.2 Wat bepalen de verschillende wettelijke sporen?

Als eerste is opnieuw gekeken naar de verschillende wettelijke sporen: welke verplichtingen leggen zij inmiddels op en welke beleidsvrijheid bestaat er?

- Wet bodembescherming: de wet maakt onderscheid in gevallen van ernstige bodemverontreiniging en overige gevallen. In de Circulaire bodemsanering 2009 is vastgelegd wanneer er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De circulaire betreft een beleidsregel, waar gemotiveerd vanaf geweken kan worden. In de wet is voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging vastgelegd in welke situaties gesaneerd moet worden. Indien er geen sprake is van een ontwikkeling (statische locaties) worden enkel maatregelen voorgeschreven indien er sprake is van een spoedig te saneren verontreiniging. Indien er wel sprake is van een ontwikkeling (dynamische locaties), dient de saneringsdoelstelling te worden gerealiseerd. Hiervoor kunnen al dan niet sanerende maatregelen noodzakelijk zijn. In de wet is meer in algemene zin vastgelegd wat de saneringsdoelstelling is. Deze is verder uitgewerkt in de circulaire. Hierin wordt een koppeling gelegd met de normen van het Bbk: het generieke en gebiedsspecifieke toetsingskader. Tevens geeft de circulaire aan dat geen verplichting tot het nemen van sanerende maatregelen kan worden opgelegd indien er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Wet ruimtelijke ordening: deze wet kent beleidsvrijheid waar het gaat om de te hanteren bodemkwaliteitsdoelstellingen;
- Woningwet: de ten grondslag liggende uitgangspunten van deze wet zijn veiligheid en gezondheid van mensen¹. In de wet is geen getalsmatige invulling gegeven van de bodemkwaliteit waarboven risico's voor de gezondheid van mensen optreden, noch van de te hanteren bodemkwaliteitsdoelstelling bij het nemen van maatregelen. Op dit punt heeft het bevoegde gezag beleidsvrijheid, met dien verstande dat de uitgangspunten van de wet het kader vormen;
- Besluit bodemkwaliteit: in het Bbk zijn de voorwaarden voor hergebruik vastgelegd. Het generieke toetsingskader bevat geen beleidsvrijheid, het gebiedsspecifieke toetsingskader bevat op enkele onderdelen wel beleidsvrijheid.

6.3 Invulling bodemkwaliteitsdoelstelling

Iling gegeven voor de bodemkwaliteitsdoelstelling. Deze invulling is bovendien dezelfde: de generieke of gebiedsspecifieke maximale waarden. Het ligt voor de hand deze bodemkwaliteitsdoelstelling tevens te hanteren voor de andere wettelijke sporen.

6.4 In welke gevallen zijn sanerende maatregelen verplicht?

De wettelijke sporen zijn verschillend ten aanzien van de voorwaarden waarbij het verplicht is om maatregelen te nemen. In de Wbb en WW is daarover iets vastgelegd. Voor wat betreft de Wbb moet het in ieder geval gaan om een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De WW bepaalt dat er maatregelen nodig zijn indien er sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen. De WW geeft geen getalsmatige invulling van de risico's voor de volksgezondheid. De Wbb kent hiervoor wel wetenschappelijk onderbouwde normen en rekenmodellen. Het ligt voor de hand om deze tevens te hanteren voor een beoordeling in het kader van de WW.

Tussenstap: invulling criterium 'geval van ernstige bodemverontreiniging'

Ten behoeve van de afweging over de invulling van het criterium dat bepaalt wanneer sanerende maatregelen in ieder geval verplicht zijn, is het nodig eerst nader in te gaan op het criterium uit de Wbb: het geval van ernstige bodemverontreiniging. Wat wordt verstaan onder een geval van ernstige bodemverontreiniging is niet vastgelegd in de wet zelf, maar in de Circulaire bodemsanering 2009. Hierin is het volgende aangegeven:

'Er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m3 bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m3 poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,
- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging'.

1) Memorie van Toelichting, nr. 24 809, nr. 3

Voor de genoemde gevoelige functies gelden de volumecriteria niet. Dus ook bij een geringere hoeveelheid verontreinigde bodem kan in die situaties sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit is bevestigd door Bodem+.

Naast de in de circulaire beschreven situaties bestaat er echter nog een situatie waarbij sprake kan zijn van onaanvaardbare risico's. Het betreft de situatie waarbij de interventiewaarde wel wordt overschreden, maar in minder dan 25 m³ bodemvolume. Dat in deze situatie sprake kan zijn van onaanvaardbare risico's is het gevolg van de wijze waarop in het kader van de Wbb risico's worden beoordeeld. Hierbij wordt onder andere gebruik gemaakt van een generieke modelberekening: Sanscrit.

Deze modelberekening hanteert geen volumecriterium. Enkel de combinatie van (hoge) gehalten aan verontreinigingen in de bodem met een gevoelige gebruiksvorm van de betreffende locatie, kan leiden tot de uitkomst dat er sprake is van onaanvaardbare risico's, ongeacht het volume aan verontreinigde bodem.

Om enig idee te hebben welke situaties het kan betreffen, kan als voorbeeld worden genoemd de gebruiksvorm wonen met tuin, waarbij hoge gehalten aan lood (>I-waarde) of cadmium (>35 mg/kg) voorkomen.

Gelet op de doelstellingen van de Wbb zou het zo moeten zijn, dat ook deze situaties op grond van de Wbb kunnen worden aangepakt. Of andersom gezegd: het zou niet zo moeten zijn dat er verontreinigingssituaties zijn die onaanvaardbare risico's opleveren volgens de beoordelingssystematiek van de Wbb en die niet op grond van de Wbb gereguleerd zijn.

Om dit te regelen zou de verontreinigingssituatie waarbij de interventiewaarde wordt overschreden en er sprake is van onaanvaardbare risico's moeten worden toegevoegd aan de beschrijving van het geval van ernstige bodemverontreiniging in de circulaire.

Tot die tijd kunnen de bevoegde gezagen Wbb, in aanvulling op het gestelde in de huidige circulaire, in hun bodembeleid vastleggen dat de beschreven verontreinigingssituatie tevens als geval van ernstige bodemverontreiniging wordt aangemerkt. Die mogelijkheid bestaat omdat de circulaire een beleidsregel is. Van de ambtelijke zijde van de Provincie is aangegeven dat aan het college van GS zal worden geadviseerd om dit op te nemen in het provinciale beleidskader bodem, dat op dit moment wordt geactualiseerd.

Dit punt is besproken met Bodem+. Bodem+ onderschrijft ons standpunt. Het aanvullen van de beschrijving van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de circulaire is toegevoegd aan de lijst met voorgestelde aanpassingen van de circulaire.

Overwegingen ten aanzien van het criterium waarbij sanerende maatregelen verplicht zijn

Het voorgaande mede in ogenschouw genomen, kan worden geconstateerd dat er geen sprake is van risico's voor de volksgezondheid indien er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In die situaties zijn derhalve zowel in het kader van de Wbb als in het kader van de WW geen sanerende maatregelen vereist.

Als er wel sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging kunnen er risico's voor de gezondheid van mensen voorkomen, maar dat is niet in alle situaties het geval. Omdat in die gevallen zowel de Wbb als de WW van toepassing zijn, zullen de maatregelen in het kader van beide sporen overeenkomen (indien er sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen), of de maatregelen op grond van de Wbb zullen bepalend zijn (indien er geen sprake is van risico's voor de gezondheid van mensen). De Wro kent beleidsvrijheid op dit punt, wat betekent dat het mogelijk is dat aangesloten wordt bij de benadering van de Wbb en WW.

Bij hergebruik van grond is er geen sprake van een situatie waarbij sanerende maatregelen moeten worden genomen; het gaat enkel om het toepassen van grond. Daarvoor geldt altijd het generieke of gebiedsspecifieke toetsingskader.

7. Nieuwe invulling meersporenbeleid

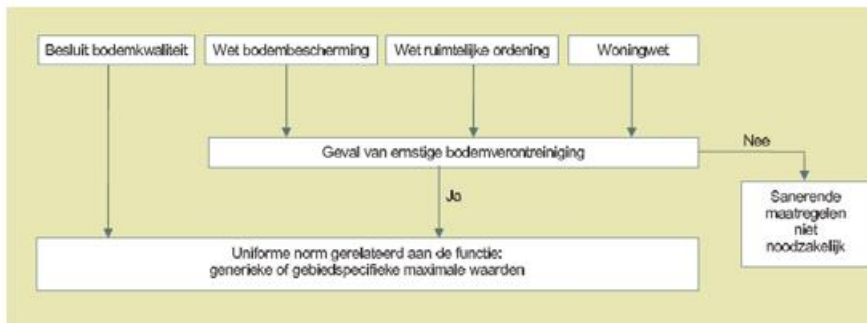
Uitgangspunt voor de bodemkwaliteitsdoelstelling is en blijft voor alle sporen de duurzame bodemgeschiktheid, getalsmatig ingevuld door de maximale waarden.

Het realiseren van deze bodemkwaliteit wordt niet in alle gevallen verplicht gesteld. Gelet op de benadering van de Wbb en de WW wordt ervoor gekozen om deze lijn door te trekken naar de Wro. Dat betekent dat enkel indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging sanerende maatregelen noodzakelijk zijn. Andersom gezegd, zolang er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging zijn sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

Opgemerkt wordt dat met deze invulling de minimaal vereiste aanpak wordt vastgelegd. Dat neemt niet weg dat ook voor situaties waarbij geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging gekozen kan worden voor het realiseren van de duurzame bodemkwaliteit.

Dit zal afhankelijk zijn van de (ruimte voor de) ambitie van de betrokken partijen om een duurzame bodemkwaliteit te realiseren.

De beschreven invulling van het meersporenbeleid is schematisch in onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 4: schema alternatieve invulling meersporenbeleid

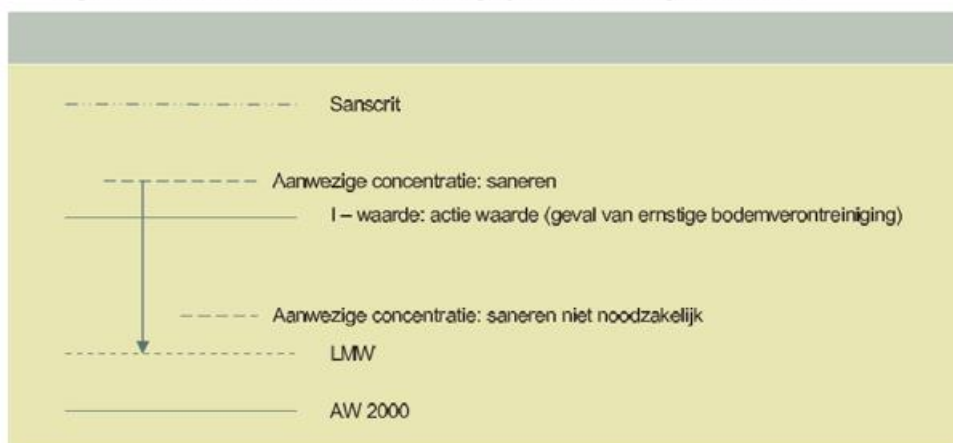
Bij deze invulling van het meersporenbeleid zit de samenhang in enerzijds de uniforme keuze voor situaties waarbij sanerende maatregelen worden verlangd (geval van ernstige bodemverontreiniging), en anderzijds de uniforme norm die wordt gehanteerd indien sanerende maatregelen nodig zijn.

Bij hergebruik van grond is het nemen van sanerende maatregelen niet aan de orde. Bij hergebruik geldt altijd dat voldaan moet worden aan het Bbk. Dat betekent dat er situaties kunnen zijn waarbij volgens de Wbb, Wro en WW de aanwezige bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht, en vervolgens bij het toepassen van grond van elders strengere eisen worden gesteld aan de kwaliteit van die grond. Argument voor dit verschil kan zijn dat bij hergebruik de grond al 'op de schop' is genomen, terwijl het in de andere kaders gaat om het bepalen wanneer de schop de grond in moet teneinde sanerende maatregelen te treffen.

In onderstaande figuren is schematisch weergegeven wat deze invulling betekent voor de aanwezige bodemkwaliteit. Hierbij wordt voor de overzichtelijkheid een geval van ernstige bodemverontreiniging even gelijk gesteld met een overschrijding van de I-waarde.



Figuur 5: schema bodemkwaliteitsdoelstelling bij functie wonen, generiek kader



Figuur 6: schema bodemkwaliteitsdoelstelling bij functie wonen, gebiedsspecifiek toetsingskader

8. Nieuwe invulling in relatie tot bestaande invulling meersporenbeleid

De nieuwe invulling komt tegemoet aan een aantal punten van de bestaande invulling van het meersporenbeleid dat als negatief werd ervaren. Het betreft de volgende zaken:

- bij deze invulling is de aanpak via de WW gelijk aan de aanpak op basis van de Wbb en Wro;
- de als arbitrair ervaren doelmatigheidstoets maakt grotendeels geen deel meer uit van deze invulling van het meersporenbeleid. Voor de niet diffuus verontreinigde gebieden bestaat deze toets op dit moment voor de doelmatigheidsafweging bij lichte overschrijdingen van de MWW. Deze afweging is niet langer aan de orde bij de onderhavige benadering. Voor de diffuus verontreinigde gebieden die niet ernstig verontreinigd zijn wordt de afweging ook verlaten. Indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dienen maatregelen te worden getroffen. De doelmatigheidstoets kan mogelijk wel nog van belang zijn voor situaties binnen de diffuus ernstige verontreinigde gebieden. Dit dient nader besproken te worden;
- discussies over het milieurendement van saneringen van lichte verontreinigingen spelen niet meer;
- het verschil tussen gehalten waarbij in bestaande en nieuwe situaties sanerende maatregelen worden verlangd wordt kleiner.

Daar staat tegenover dat een aantal aspecten dat als positief werd ervaren van het meersporenbeleid met de alternatieve invulling wijzigt. Het betreft de volgende punten:

- anders dan bij het vigerende meersporenbeleid wordt bij nieuwe situaties niet altijd dezelfde bodemkwaliteit per functie gerealiseerd.

Voorbeeld

Volgens het vigerende beleid is, volgens de generieke normen, bij een nieuwe woning met tuin een PAK-gehalte van 6,8 mg/kg de bodemkwaliteitsdoelstelling en tevens de actiewaarde; gehalten hoger dan 6,8 worden gesaneerd mits dit doelmatig wordt geacht. Dit ongeacht of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bekend manco hierbij vormt de beperking van de WW.

Volgens de alternatieve invulling van het meersporenbeleid is tevens, volgens de generieke normen, bij een nieuwe woning met tuin een PAK-gehalte van 6,8 mg/kg de bodemkwaliteitsdoelstelling. Dit is echter niet de actiewaarde. De 'actiewaarde' is het geval van ernstige bodemverontreiniging, voor het gemak maar even de interventiewaarde voor PAK van 40 mg/kg. Dat betekent dat bij een nieuwe woning met tuin gehalten tot 40 mg/kg worden geaccepteerd, en dat, indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, het PAK-gehalte wordt gesaneerd tot 6,8 mg/kg.

- Oorzaak hiervan is gelegen in de beschreven benadering van de Wbb en WW om enkel sanerende maatregelen te verlangen indien er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, respectievelijk indien er sprake is van risico's voor de volksgezondheid. De bodemregelgeving en -normering werken zodoende met een bandbreedte; de actiewaarde is een andere dan de saneringsdoelstelling. Dat heeft tot gevolg dat voor gehalten die liggen tussen de saneringsdoelstelling en de actiewaarde, zoals in het voorbeeld, geen sanerende maatregelen kunnen worden verlangd. De aanwezige bodemkwaliteit wordt dan aanvaard. De benadering van deze twee wettelijke sporen en de samenhang die we steeds voorop stellen, bepaalt tevens de invulling van het Wro -spoor;
- verschil met het vigerende meersporenbeleid is dat op grond van dat beleid de duurzame bodemkwaliteit tevens de actiewaarde is, terwijl bij de onderhavige invulling de actiewaarde' bij het geval van ernstige bodemverontreiniging ligt. Dat betekent dat de ambitie van het beleid naar beneden wordt bijgesteld;
 - volgens de alternatieve invulling wordt een bodemkwaliteitsverbetering via het beheerspoor niet verplicht gesteld.

Bovenbeschreven punten zijn inherent aan de keuzes die ten grondslag hebben gelegen aan de inhoud van wet- en regelgeving op dit moment en die daarmee de landelijke systematiek bepalen. Hier kunnen decentrale overheden geen andere invulling aan geven. Dat verhindert niet dat de nieuwe invulling van het meersporenbeleid een goed toepasbaar toetsingskader vormt voor de aanpak van bodemverontreiniging.

9. Beleidsvisie VROM

De toekomstvisie van VROM ten aanzien van het afstemmen van de verschillende wettelijke kaders op elkaar en de invulling van de beleidsvrijheid die deze wetten bieden is een belangrijk element bij de heroverweging van de invulling van het meersporenbeleid. Hierover heeft op 2 september 2009 een gesprek plaatsgevonden tussen een aantal leden van de BBL en vertegenwoordigers van Bodem+. Uit dat overleg is het volgende gebleken.

Bodem+ onderschrijft het belang van het aanbrengen van samenhang tussen de diverse wettelijke sporen. Tevens is zij het eens met het hanteren van de duurzame bodemgeschiktheid als uitgangspunt voor de bodemkwaliteitsdoelstelling voor alle sporen.

Ten aanzien van de rol van de duurzame bodemgeschiktheid in het kader van de Wro en WW geeft zij aan dat er bij het Rijk geen ontwikkelingen zijn waarbij invulling wordt gegeven aan de bodemkwaliteitsdoelstellingen in het kader van beide wetten. Ook zijn er geen voornemens om de huidige benadering van de WW op grond van risico's voor de volksgezondheid aan te passen.

Van de zijde van Bodem+ is aangegeven dat op basis van de huidige inzichten de nieuwe invulling van het meersporenbeleid past in het Rijksbeleid voor de komende jaren.

10. Overleg met gemeenten en Provincie Limburg

Tussen 29 september en 14 oktober 2009 heeft de BBL in een vijftal regiooverleggen de doorontwikkeling van het meersporenbeleid besproken met ambtelijke vertegenwoordigers van alle Limburgse gemeenten en de Provincie Limburg. In deze paragraaf wordt het resultaat van die overleggen beknopt weergegeven.

De vertegenwoordigers van gemeenten en Provincie onderschrijven het belang van samenhang tussen de diverse wettelijke sporen. Zij herkennen de beschreven positieve en negatieve ervaringen met het toepassen van het bestaande meersporenbeleid. Vooral de beperking die de WW met zich meebrengt waar het gaat om het kunnen verlangen van sanerende maatregelen, wordt ervaren als hinderlijk bij het toepassen van het bestaande meersporenbeleid.

Zij komen, samen met de BBL, tot de conclusie dat de inhoud van wet- en regelgeving op dit moment leidt tot de beschreven nieuwe invulling van het meersporenbeleid. Voor deze nieuwe invulling bestaat ambtelijk dan ook breed draagvlak bij de gemeenten en Provincie.

In een aantal overleggen kwam naar voren dat de wens nog steeds bestaat om bij nieuwe ontwikkelingen de duurzame bodemkwaliteit te realiseren, ook indien er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit heeft te maken met het gegeven dat bij nieuwe ontwikkelingen in zijn algemeenheid duurzaamheid wordt nagestreefd, zo ook voor het aspect bodem.

In gebieden waar nauwelijks sprake is van bodemverontreiniging komt die wens bovendien voort uit de ambitie om de aanwezige 'grijze vlekken' in dit 'witte gebied' op enig moment te saneren. De realisatie van een nieuwe ontwikkeling is daar natuurlijk een uitstekend moment voor. Met het nieuwe beleid kan dit alleen voor locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en voor het overige op basis van vrijwilligheid.

De vertegenwoordigers van de betreffende gemeenten kunnen zich desalniettemin vinden in de voorgestelde beleidslijn gelet op de ontwikkelingen in wet- en regelgeving.

Tot slot, ten behoeve van de uitvoeringspraktijk bestaat bij de gemeenten de behoefte om bij benadering inzicht te krijgen in de situaties waar bij overschrijding van de interventiewaarde in minder dan 25 m³ grond sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Daartoe zal de BBL een tabel generen waarin voor het standaardstoffenpakket de gehalten worden opgenomen waarboven op basis van Sanscrit sprake is van onaanvaardbare risico's.

Voor het overige is het besprokene in de regio-overleggen op relevante onderdelen meegenomen in de onderhavige notitie.

11. Conclusie

Ontwikkelingen in wet- en regelgeving leiden tot een nieuwe invulling van het meersporenbeleid.

Met deze nieuwe invulling behoort een aantal als negatief ervaren aspecten van de bestaande invulling van het meersporenbeleid tot het verleden. De nieuwe invulling leidt echter tevens tot een wijziging van een aantal aspecten dat bij de bestaande invulling van het meersporenbeleid als positief werd ervaren. Desalniettemin is de BBL van mening dat de nieuwe invulling van het meersporenbeleid een goed toepasbaar toetsingskader vormt voor de aanpak van bodemverontreiniging.

Op basis van de huidige inzichten heeft Bodem+ aangegeven dat de nieuwe invulling van het meersporenbeleid past in het Rijksbeleid voor de komende jaren.

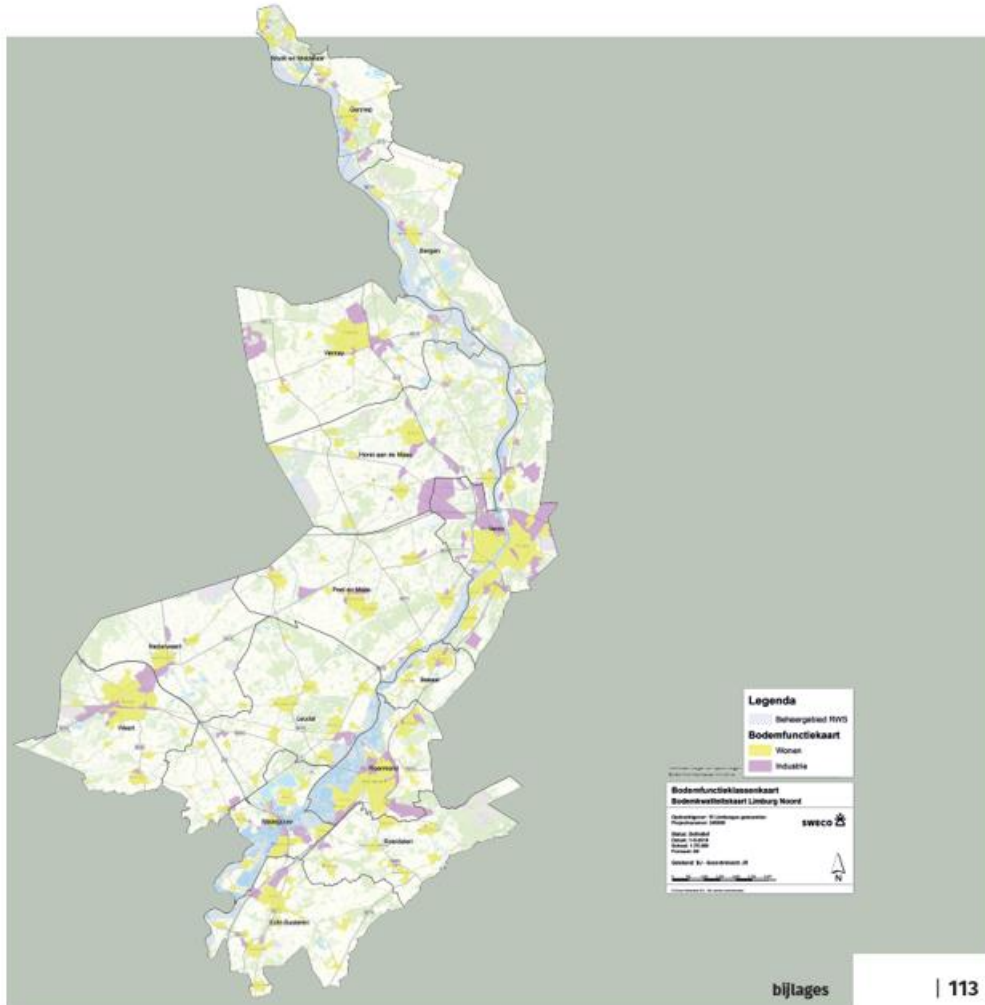
Uit de overleggen met de gemeenten en Provincie Limburg blijkt dat er breed draagvlak bestaat voor de nieuwe invulling. Daarmee bestaat zowel met het Rijk als met de regio ambtelijke overeenstemming over de invulling van het meersporenbeleid.

De BBL beveelt de bevoegde gezagen Wbb, Wro, WW en Bbk aan om de nieuwe invulling van het meersporenbeleid op te nemen in hun bodembeleid.

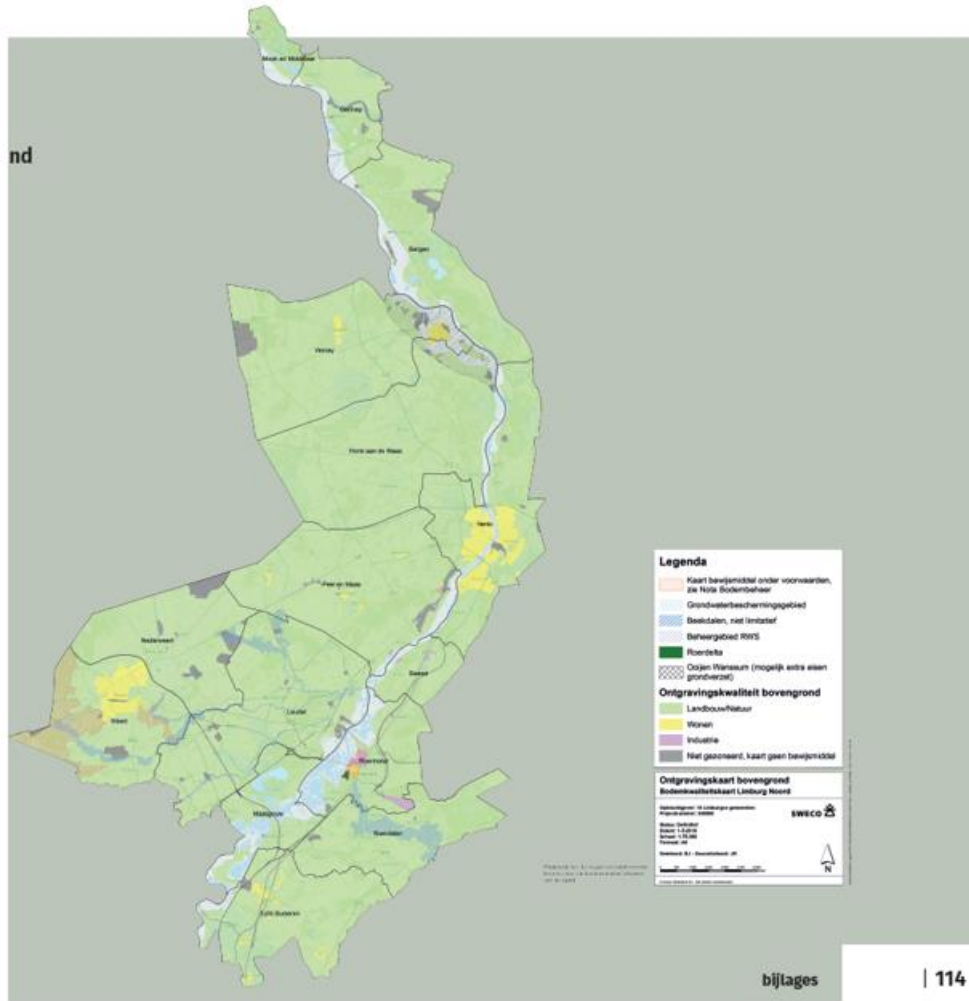
Bijlage 4: Bodemkwaliteitskaart (BKK)

1. De bodemfunctieklassen kaart
2. De ontgravingskaart bovengrond
3. De ontgravingskaart ondergrond
4. De toepassingskaart bovengrond
5. De toepassingskaart ondergrond

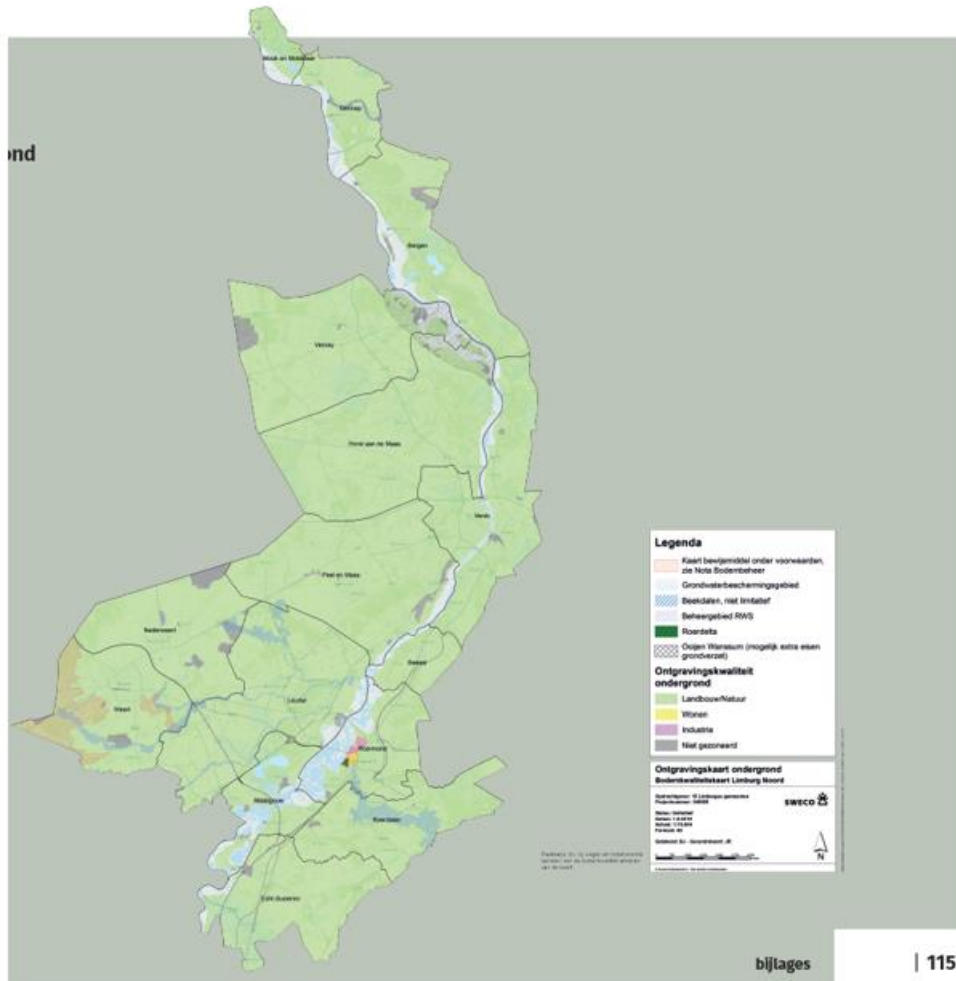
1. De bodemfunctieklassen kaart



2. De ontgravingskaart bovengrond



3. De ontgravingskaart ondergrond



4. De toepassingskaart bovengrond

