

**Technische commissie bodem**

Postbus 30947

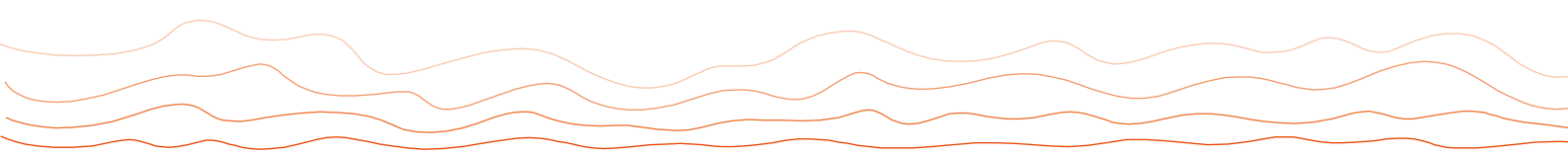
2500 GX Den Haag

T 070 4566596

E [info@tcbodem.nl](mailto:info@tcbodem.nl)



**ADVIES WIJZIGING WET  
BODEMBESCHERMING ALS  
ONDERDEEL VAN DE OMGEVINGSWET**



Aan  
De Minister van Infrastructuur en Milieu  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

TCB A078(2012)

Den Haag, 5 juli 2012

Betreft: advies Wijziging Wet bodembescherming als onderdeel van de Omgevingswet

Mevrouw de Minister,

Bij brief van 1 maart 2012<sup>1</sup> vraagt u de Technische commissie bodem (TCB) om advies over de voorstellen voor de fundamentele herziening van de Wet bodembescherming (Wbb). De wetswijziging krijgt vorm in de nieuwe Omgevingswet.

Hieronder wordt eerst een samenvatting van het advies gegeven. De TCB ziet de Omgevingswet als kans voor sturing en regie door het Rijk op het realiseren van duurzaam gebruik van de ondergrond<sup>2</sup> en een economie die is gebaseerd op groene groei en licht dit graag nader toe. Vervolgens worden de door u gestelde vragen beantwoord.

#### **SAMENVATTING**

De Omgevingswet vormt het wettelijke kader voor decentrale besluitvorming over gebiedsontwikkeling, waar maatschappelijke initiatieven en gevestigde belangen worden afgewogen binnen de randvoorwaarden van het gebied. De TCB adviseert voor deze complexe afweging een brede m.e.r.-achtige Omgevingstoets te ontwikkelen. In deze toets krijgen de mogelijkheden en randvoorwaarden van de fysieke leefomgeving een duidelijk herkenbare en afweegbare positie ten opzichte van sociale en economische argumenten. Bodem, water, lucht en ruimte worden dan in samenhang beschouwd. Het ecosysteemdienstenconcept leent zich goed voor het zichtbaar maken van en gewicht geven aan de bijdrage van de ecosystemen aan de gebiedskwaliteit. Het leent zich ook goed voor het identificeren van belanghebbenden, waardoor deze vroegtijdig bij het gebiedsproces kunnen worden betrokken. Dit komt de zorgvuldigheid en snelheid van besluitvorming ten goede. De bodem levert minder zichtbare ecosysteemdiensten die voorwaarden scheppen voor meer erkende aspecten van de leefomgeving. De TCB vraagt aandacht voor economische waardering van de bodem en haar functies. Hiermee kan het belang van de bodem in afwegingen worden versterkt.

---

<sup>1</sup> Kenmerk 2012/19858, zie bijlage 1.

<sup>2</sup> Het begrip ondergrond is het meest ingeburgerd in het ruimtelijk domein. Het begrip bodem wordt vooral gebruikt in het milieu- en duurzaamheidsdomein. De TCB maakt geen onderscheid tussen beide termen; ze hebben dezelfde betekenis in het fysieke technisch-wetenschappelijke domein.

De bodem is een schaars en traag systeem dat moeilijk herstelt. Bescherming van de bodem blijft daarom belangrijk. Dit pleit voor behoud van het huidige beschermingsniveau van de Wet bodembescherming in de Omgevingswet. Het Rijk kan duurzaam bodemgebruik bevorderen door een vorm van voorraadgestuurd beheer te introduceren, gebaseerd op schaarste. Hiermee kan op basis van geschiktheid voor gebruik de ruimtelijke positionering van vormen van bodemgebruik worden geoptimaliseerd. Ook pleit de TCB bij gebruik van de ondergrond voor het omgaan met onzekerheden op basis van voorzorg. Gestadige verbetering van de bodemkwaliteit moet zowel gaan over herstel van natuurlijke functies bij een verontreinigde bodem als over duurzaam bodemgebruik binnen de kaders van de draagkracht en het herstelvermogen van het lokale ecosysteem.

Naast bodembeheerplannen en bodemkwaliteitskaarten voor chemische kwaliteit kan de systematiek van het Besluit bodemkwaliteit voor normering bij lokaal maatwerk worden uitgebreid naar andere kwaliteitsaspecten en geschiktheid voor gebruik. De TCB beveelt aan om gezondheid als één van de randvoorwaarden op te nemen in het verbrede Besluit bodemkwaliteit of een toekomstige Omgevingstoets en te bevorderen dat de GGD advies wordt gevraagd, bij een voornemen tot lokale versoepeling van generieke kwaliteitsnormen. De TCB adviseert om meer bekendheid te geven aan de verschillende kaders, die de afgelopen jaren zijn ontwikkeld voor kwaliteitsnormen voor het bodem- en watersysteem qua samenhang, qua verschillen en de achtergronden daarvan. Dit vergemakkelijkt het vinden van praktische oplossingen voor grensvlakproblemen.

Om gemeenten effectief te laten zijn in het behartigen van de maatschappelijke belangen van de ondergrond in gebiedsprocessen, moeten zij beschikken over voldoende kennis van het bodem- en watersysteem. Ondersteuning door een expertisecentrum draagt daaraan bij. Ook moet vroegtijdige betrokkenheid wettelijk worden geborgd en moet het 'bodembelang' voldoende gewicht hebben ten opzichte van de andere belangen in een gebied.

## **KANSEN VOOR DUURZAAM GEBRUIK VAN DE ONDERGROND IN DE OMGEVINGSWET**

### **Beleidscontext**

U plaatst uw adviesaanvraag in de context van de Omgevingswet. Het bestaande omgevingsrecht bestaat thans uit 60 wetten, 100 AMvB's en honderden regelingen. Het gaat om regels op het gebied van onder andere water, wonen, milieu, natuur, verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening en cultureel erfgoed. Deze zullen worden vereenvoudigd en gebundeld tot de Omgevingswet. Ook de Wet bodembescherming (Wbb) zal in de Omgevingswet worden opgenomen.

Tegelijkertijd is het bodembeleid in ontwikkeling. Het is in de jaren 80 van de vorige eeuw ontstaan als een sectoraal beleid voor bodembescherming, risicobeoordeling van bodemverontreiniging en bodemsanering. Het accent verlegt zich thans naar meer integratie met ruimtelijk-economisch beleid gericht op duurzame gebiedsontwikkeling gekoppeld aan (grond)waterbeleid. Verontreinigde spoedlocaties worden versneld aangepakt, waardoor het bodem- en waterbeleid zich in de toekomst vooral kan richten op het voorkomen van nieuwe verontreinigingen en het omgaan met ernstige niet-spoedeisende gevallen van bodemverontreiniging en bestaande diffuse verontreinigingen. De ambitie is om de (chemische, fysische en biologische) kwaliteit van de bodem bij gebiedsontwikkeling gestadig te verbeteren. De bodem wordt dan geschikt gemaakt voor maatschappelijk gewenste functies. Daarnaast richt het beleid zich nadrukkelijker op duurzame benutting van het bodem- en watersysteem. Het bodem- en waterbeleid wordt verbonden aan maatschappelijke opgaven zoals gezondheid, voedselvoorziening, zoetwatervoorziening, transport, energie en de kwaliteit van de

fysieke leefomgeving. Gemeenten kunnen een beleidskader opstellen voor de ontwikkeling van een gebied waarbij de verschillende milieukwaliteiten, de kosten en baten integraal onderling kunnen worden afgewogen, zodat ruimte ontstaat voor lokaal maatwerk. Het Rijk borgt duurzaamheid door het stellen van randvoorwaarden aan de lokale afwegingsruimte. Deze ontwikkelingen in het bodemkwaliteitsbeleid vragen om wijziging van een aantal bepalingen uit de Wbb. In deze beleidscontext stelt u drie vragen.

De TCB zal eerst ingaan op kansen die de Omgevingswet biedt voor het realiseren van duurzaam gebruik van de ondergrond in de context van groene groei. Daarna worden de door u gestelde vragen beantwoord.

### **Duurzaam gebruik van de ondergrond**

De ondergrond geeft vorm aan de leefomgeving door de wijze waarop de lokale bodemeigenschappen onder invloed van het klimaat doorwerken in ecosystemen en landschappen. Ecosystemen<sup>3</sup> leveren het vermogen van de aarde om met energie van de zon uit water, mineralen en kooldioxide organische stoffen en zuurstof te produceren en weer af te breken in een voortdurende kringloop. Dit vermogen vormt het leven op aarde.

Het benutten van de goederen en diensten<sup>4</sup> van de ondergrond is van levensbelang voor de mens en heeft welvaart gebracht. Goederen en diensten kunnen door verbruik of intensief gebruik schaars worden en verloren gaan voor toekomstige generaties. Met duurzaam gebruik kan schaarste aan goederen en diensten worden uitgesteld of verminderd. Ordening van gebruik van de ondergrond kan bijdragen aan efficiënt gebruik van goederen en diensten. Duurzaam gebruik gaat ook over het minimaliseren van effecten van het gebruik van goederen en diensten. Duurzaam bodemgebruik is ook het slim gebruik maken van de diensten van (bodem)ecosystemen via *eco-engineering*. Het kennisprogramma '*building with nature*'<sup>5</sup> gaat over het ontwikkelen van nieuwe wetenschappelijk onderbouwde kennis en technologische innovaties, waarmee de kansen die natuurlijke systemen bieden optimaal worden benut. Een voorbeeld hiervan is de zandmotor aan de Zuid-Hollandse kust bij Monster, ten behoeve van een meer natuurlijke zandsuppletie.

De bodem is vaak een vanzelfsprekend gegeven in ruimtelijke planvorming en wordt vooral gewaardeerd vanwege de draagfunctie. De bodem biedt de fysieke ruimte voor maatschappelijke activiteiten en vormt de ondergrond van de leefomgeving. De bodem die wordt gebruikt om op en in te bouwen, vervult echter meer functies. De bodem – als essentieel onderdeel van ecosystemen – draagt bij aan voldoende en veilig voedsel, een solide standplaats voor wonen, werken en groen, watervasthoudend, regulerend en zuiverend vermogen, lokale temperatuurregulatie door groen in de stad, plaagregulatie, nutriëntenvoorziening, bodemvruchtbaarheid en landschappen. In Nederland is er per persoon een beperkte hoeveelheid bodem beschikbaar en we gebruiken het land intensief; we willen er veel van. Dit vraagt om zorgvuldig beheer.

---

<sup>3</sup> Een ecosysteem is een dynamisch samenspel tussen het leven op aarde (dieren, planten, micro-organismen) en de niet-levende omgeving (gesteente, bodem, water, lucht, energie) op verschillende schaalniveaus. Een aanzienlijk deel van de biodiversiteit bevindt zich ondergronds.

<sup>4</sup> Zie bijlage 2 voor een overzicht van goederen en diensten van de ondergrond, ook wel ecosysteemdiensten genoemd.

<sup>5</sup> [www.ecoshape.nl](http://www.ecoshape.nl).

De bodem is een traag systeem dat moeilijk herstelt. Daarom blijft expliciete borging en bescherming van de bodem in de Omgevingswet belangrijk. De uitwerking van basisbegrippen als preventie, zorgplicht, voorzorg en *stand still* in de Wbb biedt een basisbeschermingsniveau<sup>6</sup> dat in de Omgevingswet dient te worden gecontinueerd. Dit geldt ook voor meer recente regels voor bodembescherming, zoals bijvoorbeeld de maximale retourtemperatuur van water in WKO-systemen. Bescherming van de bodem is een voorwaarde om de bodem duurzaam te kunnen benutten voor maatschappelijke doelen.

De noodzakelijkheid van gebruik en de schaarste aan bodem maken duurzaam gebruik van de ondergrond tot een publiek belang waarover regie door de overheid gewenst is. De rijksoverheid heeft verschillende instrumenten tot haar beschikking die ingezet kunnen worden om maatschappelijke belangen te behartigen en om te sturen op duurzaam gebruik van de ondergrond:

- Voorraadgestuurd beheer. Door de voorraad als basis te nemen van het beheer wordt uitgegaan van de schaarste van (de diensten van) de ondergrond. Bij voorraadgestuurd beheer worden bodemkwaliteiten, bodemthema's of bodemeigenschappen uitgedrukt in meetbare en te waarderen hoeveelheden. Vervolgens wordt in een gebied bepaald hoeveel voorraad er is en hoe dit is verdeeld. Dit kan worden weergegeven in een kaart. Het maakt bodemkwaliteiten zichtbaar en laat zien hoe handelingen op of in de bodem de kwaliteiten beïnvloeden door toe- of afname van de voorraad. Met voorraadgestuurd beheer kunnen vraag en aanbod op elkaar worden afgestemd en kan worden gestuurd op het meest wenselijke gebruik van de (bodem)ecosysteemdiensten.
- De mogelijkheid van overheden om langdurig ondergrond te reserveren, die geschikt is voor een bepaald gebruik (bijvoorbeeld drinkwaterwinning of CO<sub>2</sub>-opslag) draagt bij aan duurzaam gebruik van de ondergrond. Door reservering kan worden voorkomen dat schaarse voorraden verloren gaan, doordat ander (bovengronds of ondergronds) gebruik in de weg zit. Het reserveren van ondergrondse ruimte kan met ruimtelijke ordeningsinstrumenten.
- Aan (het werken met) de ondergrond zijn onzekerheden verbonden, omdat de ondergrond complex en dynamisch is. Ook het gebruik van (innovatieve) technieken voor gebruik van de ondergrond gaat gepaard met risico's en onzekerheden. Ten behoeve van de bouw en de winning van diepe delfstoffen is daarom een risicobenadering ontwikkeld op basis van voorzorg. Voorzorg gaat over hoe te handelen bij onzekerheden. Hiervoor zijn methoden ontwikkeld, bijvoorbeeld de *'Observational Method'* of *'Hand-aan-de-kraan'*. Deze methoden kunnen ook voor andere vormen van gebruik van de ondergrond bijdragen aan duurzaam gebruik.
- De ondergrond is een schaars goed en vertegenwoordigt een economische waarde. Deze waarde kan als grondslag dienen voor belastingheffing. Opbrengsten uit heffingen kunnen worden gebruikt voor het financieren van collectieve goederen en diensten. Het biedt ook de mogelijkheid om te sturen op gewenste duurzame vormen van gebruik van de ondergrond.
- Subsidie op onderzoek of kennisontwikkeling kan innovatie en ontwikkeling van duurzame toepassingen versnellen. Een hierop toegesneden stimuleringsregeling van de overheid zou strategisch onderdeel kunnen zijn van overheidsregie.
- Het opstellen van voorkeursvolgorden voor verschillende handelingsopties ('ladders') is een goede manier om het afwegen eenvoudiger te maken.

---

<sup>6</sup> Hoofdstuk III Wet bodembescherming. Algemene bepalingen ter bescherming van de bodem.

De TCB heeft onlangs het rapport van de werkgroep Duurzaam Gebruik Ondergrond uitgebracht,<sup>7</sup> waarin duurzaam bodemgebruik langs bovenstaande lijnen is uitgewerkt. Het rapport geeft concrete handvatten en gereedschap om duurzaam gebruik van de ondergrond te concretiseren.

### **Groene groei door sturing op landgebruik**

Het (thans demissionaire) kabinet streeft naar vergroening van de economie<sup>8</sup>. Groene groei gaat over een economie die is gebaseerd op het natuurlijk kapitaal van de aarde<sup>9</sup>. Het natuurlijk kapitaal vormt de basis voor economische ontwikkeling en bepaalt de begrenzing ervan. Ecosystemen leveren goederen en diensten waarop de economie is gebaseerd. Naast milieu-ethische overwegingen is het daarom ook een economisch belang om voor blijvende levering van ecosysteemdiensten de gezondheid en vitaliteit van ecosystemen te bevorderen. Groene groei is gericht op blijvende levering van ecosysteemdiensten. Het creëert daarmee volop kansen voor de Nederlandse economie in een maatschappij gericht op duurzame ontwikkeling.

Sturing op landgebruik gaat over optimalisatie van landgebruik door ordening op basis van geschiktheid voor gebruik, maar ook over slimme functiecombinaties (meervoudig ruimtegebruik) en het onderling rangschikken van functies, waardoor ze elkaar versterken. Op Europese schaal biedt dit goede perspectieven. Door in Europa de landbouw op de meest geschikte plekken te laten plaatsvinden en de *best ecological means* in te zetten, kan de agrarische productiviteit flink toenemen, het pesticidengebruik met 80 procent en het kunstmestgebruik met 70 procent afnemen. Het beschermde areaal natuur kan dan met zeker 30 procent groeien en worden ontwikkeld tot een ecologische ruggengraat van Europa<sup>9</sup>. De TCB vindt dat de Omgevingswet bij uitstek geschikt is om sturing op landgebruik ten behoeve van groene groei in Nederland te instrumenteren.

Keuzes met betrekking tot landgebruik worden gemaakt in het proces van gebiedsontwikkeling, een term uit het domein van de ruimtelijke ordening. Gebiedsontwikkeling gaat over het vinden van een optimale balans tussen nieuwe initiatieven en gevestigde belangen in gebieden binnen de milieuhygiënische randvoorwaarden, die de afwegingsruimte begrenzen. Besluitvorming over de inrichting en het gebruik van fysieke leefomgeving is daarom complex en tijdsintensief, ook met een Omgevingswet waarin juridische regels en procedures zijn vereenvoudigd en verbeterd. Groene groei door sturing op landgebruik wordt versterkt als de kwaliteiten van de fysieke leefomgeving een positie krijgen binnen gebiedsontwikkeling.

De TCB beveelt aan om het ecosysteemdienstenconcept<sup>10</sup> te gebruiken om de afwegingen in het kader van ruimtelijke plannen en initiatieven te instrumenteren. Met het ecosysteemdienstenconcept kan een stappenplan worden doorlopen, dat ertoe leidt dat besluiten worden gemotiveerd vanuit de kwaliteiten van de fysieke leefomgeving, waarmee ze ook ruimtelijk worden gedimensioneerd. De TCB denkt aan een m.e.r.-achtige procedure waarmee het instrument van de Watertoets kan worden

---

<sup>7</sup> TCB-werkgroep Duurzaam Gebruik Ondergrond. Duurzaam gebruik van de ondergrond, gereedschap voor structuur en visie. TCB R22(2012).

<sup>8</sup> Agenda duurzaamheid; een groene groeistrategie voor Nederland. Bijlage bij de aanbiedingsbrief over de duurzaamheidsagenda van het Kabinet aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal van 3 oktober 2011 met kenmerk Dp2011054467.

<sup>9</sup> Groene groei, investeren in biodiversiteit en natuurlijke hulpbronnen. Eindrapport Taskforce Biodiversiteit & Natuurlijke Hulpbronnen, 2011.

<sup>10</sup> In het TCB-advies Beter besluiten met ecosysteemdiensten (A073, 2012) wordt de betekenis en mogelijke toepassing van het ecosysteemdienstenconcept in beleid voor de bodem uitgewerkt.

uitgebreid tot een Omgevingstoets. Het ecosysteemdienstenconcept leent zich ook goed voor het identificeren van belanghebbenden, zodat het mogelijk is bijvoorbeeld bewoners, decentrale overheden en milieuorganisaties vroeg in het (gebiedsontwikkelings)proces te betrekken. Dit laatste sluit aan bij de aanbevelingen van de commissie Elverding<sup>11</sup>, die heeft geadviseerd over versnelling van de besluitvorming bij infrastructurele projecten.

Hoewel beleidsmatig lange tijd gescheiden, kunnen bodem, water, lucht en ruimtelijke ordening in de praktijk niet los van elkaar worden gezien als het gaat om duurzamer gebruik van ons natuurlijk kapitaal.

## BEANTWOORDING VAN DE GESTELDE VRAGEN

### Vraag 1

*Het bodemkwaliteitsbeleid wordt overgelaten aan de regio of als de Omgevingswet vorm krijgt zoals deze nu voorligt aan de gemeente. Het ruimtelijke proces wordt trekker van de gestadige verbetering van de kwaliteit van bodem en het ten minste op gebiedsniveau behouden van stand still. De systematiek van het Besluit bodemkwaliteit voor de normering bij lokaal maatwerk wordt verbreed. Graag een analyse van de randvoorwaarden, rollen, borgingen en vrijheidsgraden, die in deze constructie van belang zijn vanuit het garanderen van een duurzaam gebruik van de ondergrond.*

Bodembeheer en bodemgebruik kunnen verduurzamen als de kwaliteiten van de bodem in relatie tot de beoogde functie worden betrokken bij veranderingen in landgebruik en -inrichting. De TCB bepleit dit al langer. Bodemeigenschappen, -functionaliteit en -kwaliteit worden dan tezamen met lucht- en waterkwaliteit afwegingscriteria bij gebiedsontwikkeling en ruimtelijke planvorming. Het gedachtegoed van ecosysteemdiensten kan in de praktijk tot toepassing komen door het te gebruiken als inhoudelijke basis voor de afweging.

Bij het voornemen om bovenstaande te regelen via de Omgevingswet stelt de TCB zich het volgende voor: Voor alle planfiguren van overheden en voor alle vergunningplichtige particuliere en publieke initiatieven in een gebied worden voortaan de keuzes gemotiveerd vanuit een brede duurzaamheidsafweging. Deze afweging vindt plaats op basis van een omgevingsanalyse waar bodemkwaliteit en de geschiktheid voor gebruik onderdeel van uitmaken. Ook kleinere niet-vergunningplichtige activiteiten en ingrepen kunnen een cumulatief effect hebben op ecosysteemdiensten en daardoor onderwerp van beleid zijn. Denk hierbij bijvoorbeeld aan de optelsom van het afdekken van tuinen, waardoor open bodem verdwijnt en waterbeheerproblemen toenemen.

In de huidige voorstellen voor de Omgevingswet worden gemeenten verantwoordelijk voor de omgevingskwaliteit. Zij worden daarmee de 'woordvoerder' van de maatschappelijke belangen van de ondergrond. Om dit woordvoerderschap effectief te laten zijn, moeten gemeenten beschikken over voldoende kennis van het bodem- en watersysteem en de invloeden van handelingen en ingrepen op de locatie en de omgeving. Dit vergt een goed georganiseerde kennisstructuur waarin kennis gericht wordt ontsloten, verspreid en toegepast voor decentrale overheden, ondersteund door een expertisecentrum. Dit expertisecentrum kan tevens de vraagarticulatie organiseren met alle betrokken overheden, om decentrale kennisbudgetten te bundelen voor een gezamenlijk programma voor

---

<sup>11</sup> Sneller en Beter. Advies van de Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten, 2008.

toegepast onderzoek. De TCB vindt dat de ontwikkeling van meer fundamentele proceskennis over de ondergrond niet moet worden gedecentraliseerd<sup>12</sup>.

Wettelijke borging van vroegtijdige betrokkenheid creëert een positie voor het 'bodembelang' ten opzichte van de andere belangen in het gebied. Het 'bodembelang' moet voldoende gewicht hebben ten opzichte van andere belangen en de TCB ziet graag een vorm van mitigatie en compensatie als andere belangen prevaleren.

Veranderingen in landgebruik kunnen aanleiding zijn om de bodemkwaliteit te verbeteren of om de functie aan te passen. Het is van belang hier te definiëren wat verbetering is. De TCB vindt dat het zou moeten gaan om zowel het herstel van de natuurlijke functies van de verontreinigde bodem als om verdere versterking van de natuurlijke functies. Het gaat daarbij om duurzaam gebruik binnen de kaders van de draagkracht en het herstellervermogen van het lokale ecosysteem, zodat dit ook andere diensten kan blijven leveren; alle ecosysteemdiensten zijn van waarde, maar hoeven niet overal en tegelijkertijd aanwezig te zijn.

De systematiek van het Besluit bodemkwaliteit voor de normering bij lokaal maatwerk is technisch gedetailleerd. In bijlage 3 wordt deze systematiek kort beschreven. Het instrument van bodembeheerplannen en bodemkwaliteitskaarten is thans beperkt uitgewerkt voor chemische bodemkwaliteit en al in meerdere gemeenten operationeel. Het kan relatief eenvoudig worden verbreed naar andere kwaliteitsaspecten en geschiktheid voor gebruik. Naast chemische aspecten als nutriënten gaat het ook om fysieke en biologische kwaliteit maar ook om bijvoorbeeld aspecten op een hoger schaalniveau zoals landschapskwaliteit en afdekking. Ook water, lucht, geluid, geur en risico's kunnen in kaarten van het gebied worden opgenomen. Er zijn meerdere afwegingsinstrumenten in handreikingen beschreven, veelal in uw opdracht, waarmee gemeenten nu al aan de slag kunnen. Uw ministerie ondersteunt decentrale overheden bij het vergroten van hun deskundigheid op het gebied van duurzaam bodembeleid door hiervoor adviseurs ter beschikking te stellen via de Impuls Lokaal Bodembeheer (ILB-2). Gezondheid is een randvoorwaarde bij gemeentelijke besluitvorming over lokale bodemkwaliteitsnormen. Er zijn instrumenten ontwikkeld waarmee gezondheid in planvorming kan worden meegewogen<sup>13</sup>. De TCB beveelt aan om gezondheid als één van de randvoorwaarden op te nemen in het verbrede Besluit bodemkwaliteit of een toekomstige Omgevingstoets en te bevorderen dat de GGD advies wordt gevraagd, bijvoorbeeld bij een voornemen tot lokale versoepeling van generieke kwaliteitsnormen.

Het door de TCB-werkgroep Duurzaam Gebruik Ondergrond genoemde gereedschap voor structurering van en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond kan met de Omgevingswet operationeel worden. Het gaat om het koppelen van gebruik van de ondergrond aan ruimtelijke ordening, het reserveren van locaties met schaarse of strategische gebruiksmogelijkheden, introductie van risicobeheersingsmethoden met vaststelling van actiewaarden om tijdig in te kunnen grijpen, het heffen van belastingen op gebruik van de ondergrond en naast communicatie over de risico's ook communicatie over de perceptie ervan om de impact te proportionaliseren. Juridische beginselen als zorgplicht en zorgvuldigheid kunnen beter hanteerbaar gemaakt worden door ten minste aan te geven wat er in ieder geval onder verstaan wordt (bijvoorbeeld het registreren van welke infrastructuur waar ligt). Door deze nadere duiding van de beginselen kan het Rijk invulling geven

---

<sup>12</sup> TCB-advies Kennisstructuur ondergrond, A070(2011).

<sup>13</sup> Fast, T., J. Kwekkeboom en C. Zwerver. Methoden voor gezondheid in MER of planvorming. GGD-en en RIVM, 2011.



aan duurzaam gebruik van de ondergrond. Omkleed met voorzorgsmaatregelen kunnen vervolgens risico's bewust genomen worden en onzekerheden worden verkleind.

## Vraag 2

*In deze benadering is ook sprake van een bodem- en watersysteem op gebiedsniveau, hetgeen aansluit op eerdere adviezen van de TCB inzake water en bodem en ecosysteemdiensten. Kan worden geadviseerd over samenhang in de normering van het bodem en watersysteem en de randvoorwaarden die vanuit een duurzaam gebruik van de ondergrond van belang zijn en ook mogelijk in het kader van de Omgevingswet een plek moeten krijgen?*

Voor het bodem- en watersysteem zijn de afgelopen decennia vanuit een sectorale invalshoek diverse kaders voor kwaliteitsnormen ontwikkeld. Er zijn bodemnormen, normen voor grond en bagger, grondwaternormen, oppervlaktewaternormen, drinkwaternormen. De normen hebben binnen hun sector een eigen legitieme aanleiding, achtergrond, betekenis en werking. Er zijn achtergrondwaarden, streefwaarden, drempelwaarden, interventiewaarden. De selectie van stoffen waarvoor wordt genormeerd, verschilt. Onderscheiden risiconiveaus zijn verwaarloosbaar risico (VR), maximaal toelaatbaar risico (MTR), ernstig risico. Er zijn nationale en Europese normen. De meeste normen worden wetenschappelijk onderbouwd op basis van een humaan toxicologische en/of ecotoxicologische risicobenadering, maar ook aspecten als voorzorg, smaak en geur kunnen betrokken zijn bij de vaststelling van normen.

Het ministerie van VROM heeft zich lang ingespannen voor integrale normstelling voor stoffen in het project INS. In 2010 is de koers van INS aangepast aan internationale normenkaders<sup>14</sup>. Met deze koerswijziging is onder meer afstand gedaan van intercompartimentele harmonisatie; een check of het risicogetal voor het ene milieucompartiment voldoende bescherming biedt aan organismen in andere compartimenten wordt niet meer gedaan.

De verschillende stelsels werken naar behoren in hun eigen sector. De TCB vindt het niet nodig om te streven naar één integraal normenstelsel, omdat de huidige verschillen een logisch gevolg zijn van verschillen in toepassingsgebied en werking. Een integraal normenstelsel lost wellicht problemen op het grensvlak van compartimenten op, maar creëert ook nadelen. In een integraal normenstelsel is de gevoeligste situatie maatgevend voor het geheel. De geharmoniseerde normen kunnen daardoor strenger worden dan milieuhygiënisch nodig is en (economische) activiteiten en initiatieven beperken. De TCB vindt dit niet nodig en vindt dat er pragmatische oplossingen mogelijk zijn voor grensvlakproblemen. Wel vindt de TCB dat inzicht in en kennis over de verschillen en de achtergronden van de verschillende normenstelsels moet worden vergroot en gedeeld.

Eén van de grensvlakproblemen is onvoldoende afstemming tussen drinkwater- en grondwaternormen. Dit is eerder benoemd in het recente TCB-advies Grondwater<sup>15</sup>. Drinkwaternormen zijn gebaseerd op humane risico's, voorzorg, smaak en geur. Grondwaternormen zijn primair gebaseerd op ecologische risico's. Grondwater met een goede grondwaterkwaliteit kan daardoor ongeschikt zijn voor gebruik voor de drinkwaterbereiding, terwijl kwalitatief goed drinkwater niet kan worden geloosd in het grondwater.

---

<sup>14</sup> (Inter)nationale normen stoffen. Brochure ministerie van VROM, 2010.

<sup>15</sup> TCB-advies Grondwater, A074(2012).

De TCB beveelt aan om te komen tot een beschrijving van de samenhang en verschillen tussen de verschillende normenstelsels voor bodem, grondwater, drinkwater en oppervlaktewater en de achtergronden daarvan. Dit creëert ruimte voor praktische oplossingen voor grensvlakproblemen.

De huidige normering is nog vooral chemisch ingevuld, waardoor in afwegingen andere kwaliteitsaspecten buiten beeld blijven. Door in de Omgevingstoets zowel chemische, fysische als biologische aspecten onder te brengen, kunnen bijvoorbeeld ook effecten van afdekken en gevolgen voor organische stof en nutriëntenbeheer worden meegewogen. Dit hoeft niet per se in de vorm van normen. Ook bescherming van kwetsbare (archeologische of aardkundige of anderszins) objecten in de ondergrond hoort thuis in afwegingen. Het gaat steeds om een locatie- en gebruikspecifieke afweging van ecosysteemdiensten, waarbij de maatschappelijke vraag blijft binnen de grenzen van wat het (bodem)ecosysteem kan bieden.

### **Vraag 3**

*Het ophangen van het bodemkwaliteitsbeleid aan ruimtelijke ontwikkeling heeft risico's en voordelen. Het laatste betreft bijvoorbeeld het entameren van andere verdienmodellen om de kosten van bodemsanering te dekken. Risico is bijvoorbeeld dat overal geopteerd wordt voor stand still en dat kan weer nadelig zijn voor de kwaliteit van het waterbeleid en klimaatbeleid. Ook zijn er in krimpgebieden en landelijke gebieden minder ruimtelijk ontwikkelingen. Kan een analyse over de voor- en nadelen van deze inzet worden gegeven en kan daarbij gereflecteerd worden op het ondervangen van de nadelen via wet en regelgeving?*

Onderstaand beschrijft de TCB de voor- en nadelen van de koppeling van bodemkwaliteitsbeleid aan ruimtelijke ontwikkeling en wordt ingegaan op uw vraag hoe nadelen kunnen worden ondervangen.

#### ***Voordelen van bodemkwaliteitsbeleid gekoppeld aan ruimtelijke ontwikkeling***

##### Kansen van de ondergrond centraal

De koppeling van bodemkwaliteitsbeleid aan ruimtelijke ontwikkelingen bevordert het benutten van de kansen van de ondergrond voor duurzame ontwikkeling en maatschappelijke opgaven op het gebied van onder andere water, klimaat, verstedelijking, voedsel en energie. Het 'bod van bodem' kan expliciet op tafel komen en een plaats krijgen in afwegingen.

##### Draagvlak

Door uit te gaan van de kansen van de ondergrond kantelt het beeld van bodem. Bij gebiedsontwikkeling is bodem nu vaak niet meer dan een kostenpost vanwege bodemsanering; in het huidige gebiedsproces wordt vooral de last van bodem ervaren. Maar bodemkwaliteit gaat over meer dan bodemsanering. Door bodemkwaliteit te verbinden aan kansen van de ondergrond ontstaat een logischer verbinding tussen de ambities in een gebied en de bodemkwaliteit die deze ontwikkeling faciliteert; als in een gebied een bepaalde ontwikkeling wordt geambieerd, hoort daar vanzelfsprekend een bijpassende bodemkwaliteit bij. Kosten om die kwaliteit te realiseren worden dan investeringen die de gewenste ontwikkeling mede mogelijk maken.

##### Verbreiding

Het begrip bodemkwaliteit is in het huidige bodemsanerings- en grondstromenbeleid uitgewerkt voor concentraties van een aantal verontreinigende stoffen. Het gaat echter ook om andere chemische aspecten zoals nutriënten en om fysische en biologische kwaliteit, zoals grondsoort (klei, zand, veen, löss), bodemstructuur (draagvermogen), organisch stofgehalte, porositeit (waterdoorlatendheid) en (de dynamiek van) het bodemleven. Juist deze andere bodemkwaliteitsaspecten zijn van belang voor de kansen van de ondergrond in termen van ecosysteemdiensten.

### Financiering voor gestadige verbetering van de bodemkwaliteit

Door bodemkwaliteitsbeleid te koppelen aan ruimtelijke ontwikkeling kan geld beschikbaar komen voor bodemkwaliteitsverbetering; bodemkwaliteitsverbetering kan onderdeel vormen van de voorgenomen ruimtelijke investering. De kansen die de ondergrond biedt, nodigen als het ware uit tot investeringen in kwaliteitsverbetering van de ondergrond.

### Ecosysteemdienstenconcept

Gebiedsontwikkeling creëert aandacht voor de diensten van het bodem- en watersysteem. Het ecosysteemdienstenconcept is eerder in dit advies toegelicht (zie ook bijlage 2). Het faciliteert optimale, efficiënte en duurzame benutting van de kansen van de ondergrond. Het ecosysteemdienstenconcept concretiseert het 'bod van bodem' in afwegingen.

### *Nadelen van bodemkwaliteitsbeleid gekoppeld aan ruimtelijke ontwikkeling*

#### Geen bodemkwaliteitsverbetering in gebieden met een lage dynamiek

Als er geen initiatieven zijn of geen plannen worden ontwikkeld, dan hapert de gestadige bodemkwaliteitsverbetering. Wel zullen de van nature aanwezige afbraak-, omzettings- en vastleggingsprocessen in de bodem doorgaan, waardoor het risico van verontreinigingen gaandeweg toch steeds kleiner kan worden; dit geldt niet voor alle verontreinigingen.

#### Geen bodemkwaliteitsverbetering in gebieden met lage ruimtedruk

Bij voldoende ruimte en daarmee alternatieve locaties blijven plekken van onvoldoende kwaliteit braak liggen en wordt uitgeweken naar andere gebieden waar geen investeringen in bodemkwaliteit nodig zijn. De Omgevingswet integreert sectorwetten maar dat is niet voldoende om ruimtelijke versnippering, verrommeling en inefficiënt gebruik van de ruimte tegen te gaan.

#### Geen aanpak van verontreinigingen die de gewenste ontwikkeling niet in de weg zitten

Initiatiefnemers zullen vooral aandacht besteden aan kwaliteitsaspecten die direct van invloed zijn op de gebruikers van het gebied. Kwaliteitsverbetering beperkt zich dan tot de gebruiksgelateerde aspecten in de bovengrond.

#### Te weinig aandacht voor ecologie en grondwater

Ecologie en grondwater hebben minder invloed, status en stem in het afwegingsproces en zullen daarom weinig aandacht krijgen.

#### Als geen baten, dan geen kwaliteitsverbetering

Als gebiedsontwikkeling weinig baten genereert, zal een keuze voor gestadige kwaliteitsverbetering van de bodem onder druk komen te staan. Het enkele feit dat er initiatieven of plannen voor gebieden zijn, garandeert nog niet dat daarmee bodemkwaliteitsverbetering daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Het kan voorkomen dat gebieden worden ontwikkeld zonder dat er iets wordt gedaan aan verbetering van de gezondheid, ecosystemen of grondwaterkwaliteit.

### *Ondervangen nadelen via wet- en regelgeving*

Dat er geen bodemkwaliteitsverbetering optreedt in gebieden met weinig dynamiek is inherent aan de gekozen systematiek. Het steeds weer nieuwe, schone locaties in ontwikkeling nemen en plekken van mindere kwaliteit ongebruikt laten, kan worden tegengegaan met een vorm van voorraadgestuurd beheer door overheden zoals eerder in dit advies beschreven.

De TCB vindt dat ten minste de volgende aspecten in wet- en regelgeving zouden moeten worden geregeld:

1. Een wettelijke verplichting om de ondergrond mee te wegen in ruimtelijke planvorming, besluitvorming en bij vergunningverlening. De TCB denkt daarbij aan een verplichte m.e.r.-achtige Omgevingstoets waar ook de ondergrond onderdeel van uitmaakt. De ondergrond kan

hierbij zichtbaar en daarmee afweegbaar worden gemaakt door middel van ecosysteemdiensten. In geval van kans op humane gezondheidsrisico's stelt de TCB voor een advies van de GGD onderdeel te laten zijn van een dergelijke Omgevingstoets. De TCB vindt het belangrijk om deze Omgevingstoets vroegtijdig in het proces van gebiedsontwikkeling te doorlopen, als er nog veel vrijheidsgraden zijn waardoor er meer mogelijkheden zijn voor het optimaliseren van de belangenafweging. Het bevordert groene groei, duurzaam bodemgebruik en gestadige kwaliteitsverbetering in gebieden.

2. Het huidige bodembeschermings-, normstellings- en toetsingskader van de Wbb inclusief het Besluit Bodemkwaliteit opnemen in de Omgevingswet. Daarnaast zijn (lokaal vastgestelde) bodemkwaliteitsdoelstellingen nodig om de overige chemische kwaliteit alsmede fysische en biologische kwaliteit te kunnen betrekken in afwegingen.
3. Regelen dat 'geen schade aan derden' kan plaatsvinden, zowel ruimtelijk als temporeel. Het ecosysteemdienstenconcept geeft zicht op de andere vormen van gebruik waardoor alle belanghebbenden kunnen worden geïdentificeerd en vroegtijdig betrokken. Afwenteling kan worden voorkomen door een regionale (bovenlokale) aanpak te stimuleren, ook om versnippering tegen te gaan. Versterking van de gemeentelijke samenwerking is in dit perspectief gewenst. Het belang van kennis over de leefomgeving neemt toe bij regionale afwegingen. De TCB heeft hierover vorig jaar geadviseerd<sup>12</sup>.
4. Een deel van de opbrengst van gebiedsontwikkeling besteden aan mitigatie en compensatie, zoals het verwijderen van dieperliggende verontreinigingen die de kwaliteit van het grondwater bedreigen en waar – door initiatieven en gebiedsontwikkeling – gelegenheid ontstaat om deze relatief eenvoudig te verwijderen.

#### TEN SLOTTE

Het is de TCB niet bekend welke artikelen uit de Wbb ongewijzigd overgaan naar de Omgevingswet, welke in gewijzigde vorm overgaan en welke eventueel komen te vervallen. De TCB wordt graag door u geïnformeerd over de details van deze voorgenomen wetswijziging.

Met de meeste hoogachting,

Het origineel van dit advies is gestuurd aan de verantwoordelijke bewindspersoon/personen.
--

Ali Edelenbosch  
Voorzitter Technische commissie bodem

**BIJLAGE 1. DE ADVIESAANVRAAG.**



> Retouradres Postbus 20901 2500 EX Den Haag

Technische Commissie Bodem  
t.a.v. mw A. Edelenbosch  
Postbus 30947  
2500 GX Den Haag

**Directoraat-Generaal  
Ruimte en Water**  
Directie Water en Bodem  
Bodem en Drinkwater

Plesmanweg 1-6  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag  
peter.kiela@mii.nl

**Contactpersoon**  
Drs. P. Kiela  
T 070-4561207

**Kenmerk**  
2012/19858

Datum 01 MAART 2012

Betreft Adviesaanvraag over de voorstellen voor fundamentele wijziging van de Wet bodembescherming, mede als onderdeel van de Omgevingswet.

Geachte mevrouw Edelenbosch,

**Inleiding:**

In juli 2009 is er door Rijk, IPO, VNG en UvW een convenant Bodem ontwikkelingsbeleid en aanpak spoedlocaties getekend. Dit convenant vormt de aanleiding tot fundamentele wijziging van het bodem(sanerings) beleid, want het formuleert doelstellingen op 4 terreinen, nl:

1. Vormgeven aan verdergaande decentralisatie
2. Verbreding van het beleid tot een beleid van duurzame benutting van de ondergrond, waarin geoptimaliseerd wordt tussen water- ; bodem-; klimaat- en energiebeleid.
3. Introductie van gebiedsgericht beheer in het kader van het verschuiven van saneren naar beheren
4. Versnelde aanpak van de spoedlocaties.
5. Het huidige kabinet heeft vervolgens een doelstelling toegevoegd, nl. die van vereenvoudiging en verkorting van procedures alsmede het samenbrengen van wetgeving inzake de leefomgeving in één omgevingswet.

Deze doelstellingen hebben geleid tot een stapsgewijze aanpak van wijziging van de Wet bodembescherming (Wbb). Daarbij zijn de volgende stappen aan de orde:

- Wetsvoorstel tot introductie van gebiedsgericht beheer. Dit wetsvoorstel is onlangs door de Tweede Kamer vastgesteld en is nu ter vaststelling voorgelegd aan de Eerste Kamer;
- De aanpassingswet, die voorziet in verkorting en versnelling van procedures en de uitvoeringslasten terugbrengt, mede vanwege een bezuinigingsdoelstelling. Dit wetsvoorstel is op 23 januari 2012 aan de Tweede Kamer aangeboden;
- De fundamentele aanpassing van de Wbb, waarin met name de verdere decentralisatie, de ombouw naar beleid van duurzame benutting van de ondergrond en gebiedsgericht beheer vorm krijgen. Dit laatste wetsvoorstel krijgt thans vorm, mede in het kader van het gegeven van de omgevingswet.

Mijn adviesaanvraag heeft betrekking op de uitgangspunten en voorstellen in het kader van de fundamentele herziening en is ook conform de afspraken in de stuurgroep Bodem van 24 januari jl..

**Directoraat-Generaal  
Ruimte en Water**  
Directie Water en Bodem  
Bodem en Drinkwater

**Context:**

In samenwerking met IPO, VNG en UvW is een visie opgesteld voor de hoofdlijnen van de fundamentele wijziging van de Wbb. Het betreft de volgende hoofdlijnen.

**Kenmerk**  
2012/19858

1. Na 2015 wordt het bodemkwaliteitsbeleid niet langer als een afzonderlijk compartiment benaderd. Het bodemkwaliteitsbeleid ontwikkelt zich van saneringsbeleid en grondstromenbeleid naar ruimtelijk-economisch ontwikkelingsbeleid op gebiedsniveau, gekoppeld met (grond)waterbeleid ; verbetering van de bodem en waterkwaliteit vindt plaats middels ruimtelijke processen. De opdracht wordt om in het kader van gebiedsontwikkeling de kwaliteit van de bodem (in termen van chemie, biologie en fysische eigenschappen(ecosysteemdiensten)) gestadig te verbeteren, deze geschikt te maken voor de maatschappelijk gewenste functie en nieuwe verontreinigingen te voorkomen (stand still).
2. Een goed bodem en waterbeleid blijft nodig en is in de toekomst dus vooral gericht op ernstige niet spoedeisende gevallen ( werkvoorraad potentieel 250.000 gevallen) en diffuse verontreinigingen. Dit beleid kan in de toekomst geborgd worden door het bodem en waterbeleid te verbinden aan maatschappelijke opgaven die van nationaal belang (gezondheid, zoetwatervoorziening, gebruik ondergrond(structuurvisie), kwaliteit fysieke leefomgeving) worden geacht of ruimte geven voor een integrale afweging op decentraal niveau, waarbij de baten en de lasten ook terecht komen bij dat decentrale niveau.
3. De ontwikkeling van een gebied en daarmee van het bodemkwaliteitsbeleid, wordt overgelaten aan de regio/gemeente die daartoe een beleidskader kan ontwikkelen, waarbij de verschillende milieukwaliteiten en kosten en baten onderling afgewogen kunnen worden. Zo wordt lokaal maatwerk mogelijk. De rijksoverheid faciliteert dit proces en zorgt voor een borging van duurzaamheid door het formuleren van randvoorwaarden om afwenteling op toekomstige generaties te voorkomen. Decentrale overheden hanteren de uitgangspunten stand still en gestadige verbetering.
4. De kennis en kunde, die is opgedaan in het sectorale beleid, wordt nu ingezet voor ruimtelijke ontwikkeling van boven- en ondergrond. De bodemprofessional werkt in integrale gebiedsprocessen samen met deskundigen op het gebied van ruimte, economie en sociale ontwikkeling, water, energie, groen en vele anderen. Dit vraagt enerzijds om behoud van kennis en anderzijds om investeringen in de noodzakelijke ontwikkeling van de bodemprofessional.
5. Bodemmiddelen worden ingezet voor zowel de aanpak van spoedlocaties (ook (kort) doorlopend in de volgende periode, want er zijn nog oude doorlopende afspraken uit voorgaande programmaperioden. Het betekent niet dat de convenantsafspraken v.w.b. spoedlocaties opgerekt worden tot en met de volgende periode) en permanente bodemkwaliteitszorg, als voor stimulering van ruimtelijke processen en duurzame benutting van de ondergrond. De intentie is dat bestedingssystematiek wijzigt van saneringsbudget naar stimuleringsbudget per 2015.

**Adviesaanvraag:**

Er zitten in voorgaande hoofdlijnen veel fundamentele punten. Ik wil echter mijn adviesvraag beperken tot vooralsnog een drietal vragen, te weten.

**Directoraat-Generaal  
Ruimte en Water**  
Directie Water en Bodem  
Bodem en Drinkwater

**Kenmerk**  
2012/19858





- Het bodemkwaliteitsbeleid wordt overgelaten aan de regio of als de Ow vorm krijgt zoals deze nu voorligt aan de gemeente. Het ruimtelijke proces wordt trekker van de gestadige verbetering van de kwaliteit van bodem en tenminste op gebiedsniveau behouden van de stand still. De systematiek van het BBK voor de normering bij lokaal maatwerk wordt verbreed. Graag een analyse van de randvoorwaarden, rollen, borgingen en vrijheidsgraden, die in deze constructie van belang zijn vanuit het garanderen van een duurzaam gebruik van de ondergrond.
- In deze benadering is ook sprake van een bodem en watersysteem op gebiedsniveau, hetgeen ook aansluit op eerdere adviezen van de TCB inzake water en bodem en ecosysteemdiensten. Kan worden geadviseerd over samenhang in de normering van het bodem en watersysteem en de randvoorwaarden die vanuit een duurzaam gebruik van de ondergrond van belang zijn en ook mogelijk in het kader van de Ow een plek moeten krijgen.
- Het ophangen van het bodemkwaliteitsbeleid aan ruimtelijke ontwikkeling heeft risico's en voordelen. Het laatste betreft bv. het entameren van andere verdienmodellen om de kosten van bodemsanering te dekken. Risico is bv. dat overall geopteerd wordt voor standstill en dat kan weer nadelig zijn voor de kwaliteit van het waterbeleid en klimaatbeleid. Ook zijn er in krimpgebieden en landelijke gebieden minder ruimtelijk ontwikkelingen. Kan een analyse over de voor – en nadelen van deze inzet worden gegeven en kan daarbij gereflecteerd worden op het ondervangen van de nadelen via wet en regelgeving.

Hoogachtend,  
de minister van Infrastructuur en Milieu,  
voor deze:  
de directeur-generaal Ruimte en Water,  
o.l.  
de directeur Water en Bodem,

drs. E.B. Alwayn



Wat ecosystemen ons bieden

Toeleverende diensten	Regulerende diensten	Culturele diensten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voedsel</li> <li>• Water</li> <li>• Biomassa en materialen met gebruikswaarde</li> <li>• Genetisch materiaal</li> <li>• Biochemische en farmaceutische stoffen</li> <li>• Materiaal met sierwaarde</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Waterkwaliteit</li> <li>• Waterkwantiteit</li> <li>• Luchtkwaliteit</li> <li>• Klimaatregulatie</li> <li>• Regulatie van natuurlijke risico's</li> <li>• Afvalverwerking</li> <li>• Bescherming tegen erosie</li> <li>• Bestuiving</li> <li>• Zaadverspreiding</li> <li>• Natuurlijke plaagonderdrukking</li> <li>• Gezondheid van mensen</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esthetische beleving</li> <li>• Recreatieve beleving</li> <li>• Gezondheidsbeleving</li> <li>• Inspiratie voor kunst en ontwerp</li> <li>• Beleving van identiteit en Cultuurhistorie</li> <li>• Spirituele en religieuze beleving</li> <li>• Opvoeding en wetenschap</li> </ul> 
<b>Ondersteunende diensten</b>		
 <p style="text-align: center;"> <b>Primaire productie</b>  <b>Fotosynthese</b>  <b>Vorming en regeneratie van bodem</b>  <b>Watercyclus</b>  <b>Nutriëntencycli</b>  <b>Habitat voor mens, plant en dier</b> </p>		

### BIJLAGE 3. SYSTEMATIEK BESLUIT BODEMKWALITEIT (BBK).

Als er geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld door de gemeente, geldt het generieke beleid. In het generieke beleid zijn thans voor de chemische kwaliteit (verontreinigende stoffen) drie kwaliteitsklassen gedefinieerd: de bodem is geschikt voor landbouw/natuur, voor wonen of voor industrie. Bij concentraties tot de achtergrondwaarde is de bodemkwaliteit geschikt voor alle vormen van gebruik. Daarboven geldt de systematiek zoals beschreven in onderstaande tabel. Deze moet als volgt worden gelezen: de combinatie van beoogd bodemgebruik en huidige bodemkwaliteit uit de eerste twee kolommen leidt tot de eis aan toe te passen grond/bagger in de derde kolom.

Boven de klassegrens industrie is de bodem ongeschikt voor elke functie en moet er worden gesaneerd. Stand still wordt gehandhaafd op klassenniveau.

<b>BEOOGD BODEMGEBRUIK</b>	<b>+</b>	<b>HUIDIGE BODEMKWALITEIT</b>	<b>-&gt;</b>	<b>EIS AAN TOE TE PASSEN GROND/BAGGER</b>
<i>Landbouw/Natuur</i>	+	<i>achtergrondwaarden</i>	->	<i>achtergrondwaarden</i>
<i>Landbouw/Natuur</i>	+	<i>Wonen</i>	->	<i>achtergrondwaarden</i>
<i>Landbouw/Natuur</i>	+	<i>Industrie</i>	->	<i>achtergrondwaarden</i>
<i>Wonen</i>	+	<i>achtergrondwaarden</i>	->	<i>achtergrondwaarden</i>
<i>Wonen</i>	+	<i>Wonen</i>	->	<i>Wonen</i>
<i>Wonen</i>	+	<i>Industrie</i>	->	<i>Wonen</i>
<i>Industrie</i>	+	<i>achtergrondwaarden</i>	->	<i>achtergrondwaarden</i>
<i>Industrie</i>	+	<i>Wonen</i>	->	<i>Wonen</i>
<i>Industrie</i>	+	<i>Industrie</i>	->	<i>Industrie</i>

Gemeenten worden door het Bbk gestimuleerd om gebiedsgericht beleid vast te stellen. In het gebiedsspecifieke kader kunnen gemeenten lokale maximale waarden vaststellen; de bovengrens daarvan wordt gevormd door het Saneringscriterium<sup>16</sup>. In een gebied met diffuse bodemverontreiniging is dan grondverzet mogelijk met grond die ernstig is verontreinigd, maar waarbij geen sprake is van onaanvaardbare risico's.

*Stand still* wordt gehandhaafd op gebiedsniveau, dit betekent dat plaatselijke verslechtering van de bodemkwaliteit (door grondverzet, bijvoorbeeld het concentreren van de sterkst verontreinigde grond op één plek) is toegestaan mits binnen het beheergebied en met compensatie. Voor

<sup>16</sup> Het Saneringscriterium is een concentratieniveau dat (ver) boven de interventiewaarde kan liggen. Het Saneringscriterium bestaat uit een stapsgewijze systematiek, waarbij eerst wordt getoetst aan de interventiewaarde. Als de concentratie daarboven ligt, is sprake van spoedeisendheid voor sanering, tenzij uit de standaard risicobeoordeling blijkt dat er toch geen risico's zijn. Uiteindelijk kan ook dat oordeel worden weerlegd met een locatiespecifieke risicobeoordeling. Het humane risiconiveau waaraan wordt getoetst, ligt op het MTR (Maximaal Toelaatbaar Risico), in de stapsgewijze benadering wordt de toetsing aan het MTR steeds specifieker wat betreft de blootstellingsrisico's. Het ecologische risiconiveau ligt in de eerste stap op de HC50 (*hazardous concentration for 50 percent of the organisms*), vervolgens kan een standaard risicobeoordeling worden uitgevoerd met een systematiek gebaseerd op toxische druk. Ten slotte kan een locatiespecifieke methode worden toegepast met de TRIADE. De TRIADE is een gewogen risicobeoordeling op basis van chemie, toxiciteit via bio-assays en veldinventarisaties. Er is sprake van onaanvaardbare verspreidingsrisico's als het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd of als er sprake is van een onbeheersbare situatie (zaklagen, drijfslagen, een voortgaande omvangrijke grondwaterverontreiniging).

gebiedsgericht beleid zijn gemeenten verplicht om bodemkwaliteitskaarten op te stellen en een bodembeheerplan maken.

De kern van de voorgenomen verbreding van het Bbk zit in de reikwijdte. De systematiek van generiek en gebiedsspecifiek beleid geldt nu alleen voor toepassing van grond en bagger. Gevallen van bodemverontreiniging zijn uitgesloten, behalve als het gaat om grootschalige diffuse verontreiniging van de bovengrond die onderdeel uitmaakt van een formeel 'geval'; binnen dit geval is grondverzet daarmee mogelijk. De uitsluiting van 'gevallen' komt na 2015 te vervallen<sup>17</sup>. Na 2015 moet bij alle voorgenomen veranderingen in bodemgebruik door overheden en particulieren worden beoordeeld of de kwaliteit van de bodem past bij de beoogde functie. Kwaliteit wordt daarbij gedefinieerd als chemische, fysische en biologische kwaliteit. In het Bbk is thans alleen nog de chemische kwaliteit uitgewerkt, voor een beperkt aantal stoffen.

---

<sup>17</sup> Na 2015 wordt de gevals-aanpak verlaten, er zijn straks dus geen 'gevallen' meer. Wel verontreinigingen. Deze zijn per definitie niet spoedeisend; spoedlocaties zijn vóór 2015 aangepakt of vallen in een overgangsregeling.

*TCB publicaties gerelateerd aan dit advies:*

Rapport Duurzaam gebruik van de ondergrond- Gereedschap voor structuur en visie, R22(2012)

Advies Beter besluiten met ecosysteemdiensten, A073(2012)

Advies Grondwater, A074(2012)

Advies Bodemkwaliteitskaarten en grondverzet, A39(2007)

*De commissieleden van de TCB zijn:*

**Mevr. A. Edelenbosch**, voorzitter TCB, openbaar bestuur

**Prof.dr. P.C. de Ruiter**, vicevoorzitter TCB, hoogleraar instituut Biometris en waarnemend leerstoelhouder Landdynamiek, Wageningen UR

**Prof.dr.ir. F.B.J. Barends**, emeritus hoogleraar grondwatermechanica bij TU Delft en lid van de wetenschapsraad van Deltares

**Prof.dr. J. Griffioen**, bijzonder hoogleraar waterkwaliteitsbeheer aan de faculteit Geowetenschappen van de universiteit Utrecht en onderzoeker milieugeochemie, Deltares, Utrecht

**Drs. C. Hegger**, arts maatschappij en gezondheid bij GGD Rotterdam-Rijnmond

**Dr.ir. J.J. Neeteson**, manager business unit Agrosysteemkunde van Plant Research International, Wageningen UR, en waarnemend leerstoelhouder van de leerstoelgroep Biologische Landbouwsystemen van Wageningen UR

**Prof.dr. J.G.M. Roelofs**, hoogleraar biogeochemie ten behoeve van natuurbeheer, hoofd van de afdeling aquatische ecologie en milieubiologie, Radboud Universiteit Nijmegen

**Prof.dr. J.C.H.M. Vangronsveld**, hoogleraar biologie en milieukunde aan de universiteit van Hasselt en directeur van het Centrum voor Milieukunde van de Universiteit Hasselt, België

**Prof.dr. J.A. van Veen**, hoogleraar microbiële ecologie, universiteit van Leiden en hoofd van de afdeling microbiële ecologie, Nederlands Instituut voor Ecologie, Wageningen

**Prof.dr. W.P. de Voogt**, bijzonder hoogleraar milieuchemie verbonden aan leerstoelgroep *Earth Surface Science (ESS)*, Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteem Dynamica, Universiteit van Amsterdam en *principal scientist* bij KWR *Watercycle Research Institute*, Nieuwegein

**Dr. A.P. van Wezel**, hoofd kennisgroep waterkwaliteit en gezondheid, KWR *Watercycle Research Institute*, Nieuwegein

**Drs. K. de Snoo**, ministerieel vertegenwoordiger, directeur Duurzaamheid, Ministerie van Infrastructuur en Milieu

*Het secretariaat van de TCB:*

**Dr. J. van Wensem**, algemeen secretaris/ directeur

**Dr.ir. A.E. Boekhold**, adviseur, tevens plaatsvervangend algemeen secretaris

**Drs. J. Tuinstra**, adviseur

**Drs. M. ten Hove**, adviseur

**Drs. C.C.M. Gribling**, adviseur

**J. Oudshoorn**, ondersteuner

Dit advies is opgesteld door Sandra Boekhold