



**Advies  
Bodem in de omgevingswet**

**TCB A109(2016)**

De TCB is een onafhankelijke adviescommissie die in 1987 bij wet is ingesteld. De TCB adviseert hoofdzakelijk de ministers van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken over technisch-wetenschappelijke aspecten van milieubeleid voor de bodem. Het gaat daarbij om het vertalen en toepasbaar maken van wetenschappelijke kennis voor het beleid.

De leden van de TCB zijn afkomstig uit disciplines zoals bodemkunde, chemie, geohydrologie, ecologie en toxicologie. Zij adviseren vanuit een brede oriëntatie.

De TCB adviseert onder meer over bodemnormstelling en risicobeoordeling van bodemverontreiniging, bodembeheer in de landbouw, beheer van het bodemwatersysteem inclusief grondwater, en ruimtelijke ordening in relatie tot bodemkwaliteit. De duurzaamheid van het bodemgebruik en het bodembeheer is daarbij het uitgangspunt.

---

## **Contactgegevens**

Technische commissie bodem

Postbus 30947

2500 GX Den Haag

T 070 – 456 6596

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

W [www.tcbodem.nl](http://www.tcbodem.nl)



Aan  
De Staatssecretaris van Infrastructuur en Milieu  
Mevrouw S.A.M. Dijkma  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

TCB A109(2016)

Den Haag, 29 maart 2016

Betreft: advies Bodem in de omgevingswet

Mevrouw de Staatssecretaris,

Naar aanleiding van de adviesvraag die wij ontvingen van de directeur Water en Bodem van uw departement<sup>1</sup> stuur ik u ons advies over de voorgestelde positie van bodem in de Omgevingswet. Het advies bevat een weergave van de bespreking van dit onderwerp in onze commissie. Daarbij is de tekst van de concept Aanvullingswet bodem en de Memorie van Toelichting<sup>2</sup> besproken, waarbij het vooral ging om de Memorie van Toelichting (MvT).

De concept Aanvullingswet bodem omgevingswet, de MvT en de Omgevingswet geven op hoofdlijn het nieuwe beleid weer. Nadere uitwerking vindt komende jaren plaats in de uitvoeringsregelgeving (o.a. AmvB).

De weergave van de discussie in de TCB is uitgewerkt in vijf onderwerpen, die elk het perspectief van de commissie weerspiegelen. Deze onderwerpen geven antwoord op de adviesvraag in algemene termen (vraag 1: hebben alle onderdelen van het bodembeleid voldoende aandacht gekregen in de nieuwe regelgeving, en welke aandachtspunten zouden meegegeven moeten worden) en in meer specifieke termen (vraag 2: in het bijzonder wordt aandacht gevraagd voor de paragrafen 2.2.3 tot 4; de rol van bodem in de gemeentelijke omgevingsvisie (par. 3.1) en de vormgeving van de bodemonderzoeken (par. 3.3.2.1)).

Het advies bouwt voort op eerdere TCB adviezen die betrekking hebben op de herziening van de bodemregelgeving en de Omgevingswet: advies Wijziging Wet bodembescherming als onderdeel van de Omgevingswet (A078, 2012) en advies Rol ecologie bij nieuwe bodemregelgeving (A096, 2014).

---

1 Bijlage 1.

2 Concept Aanvullingswet bodem Omgevingswet en Memorie van Toelichting, versie 13 november 2015.

De TCB omarmt de brede en geïntegreerde benadering van de Omgevingswet. Zij vindt het van belang dat in de afwegingen met andere aspecten van de fysieke leefomgeving de kansen voor een duurzaam bodembeheer goed worden benut. Vanuit deze gedachte plaatst de TCB een aantal kritische opmerkingen bij de tekst van de MvT.

## 1. Ambities in het milieubeleid voor het compartiment bodem

*De TCB is van mening dat de voorgenomen wet- en regelgeving onvoldoende sturing geeft aan een lange termijn ambitie voor verbetering van de bodemkwaliteit.*

Voor het compartiment bodem is een lange-termijnambitie een wezenskenmerk, omdat bodemprocessen traag zijn en herstel van verslechterde bodemkwaliteit een grote maatschappelijke opgave is: bodemvorming, natuurlijke en gestuurde herstelprocessen duren meestal tientallen jaren tot veel langer. Hier komt het advies uit voort om in het geval van aantasting van de bodemkwaliteit, binnen de kerninstrumenten<sup>3</sup> van de Omgevingswet, over lange periodes, een ambitie voor herstel vast te leggen. Zo'n inbedding past bij een duurzaam bodembeheer. Voor zulke lange termijn ambities voor het omgaan met natuurlijke hulpbronnen zijn er ook verbanden met de Mijnbouwwet en de Ontgrondingenwet<sup>4</sup> die gericht zijn op respectievelijk de diepe en ondiepe ondergrond. In de momenteel voorliggende tekst is voor de TCB de relatie tussen deze regelgeving en het toekomstige beleid voor de bodem onvoldoende helder.

Een aanvullende overweging om de bodem (bodemverontreiniging, andere aantasting, duurzame benutting van natuurlijke hulpbronnen) een stevige positie te geven in de Omgevingswet is het ontbreken van Europese bodemregelgeving, waardoor de verplichte instructieregels zoals die voortvloeien uit diverse verdragen ontbreken. Zulke instructieregels bestaan wel voor andere compartimenten (art 2.26 Ow: grondwaterrichtlijn, habitatrichtlijn, vogelrichtlijn, richtlijn luchtkwaliteit, richtlijn omgevingslawaaï, richtlijn overstromingsrisico's, kaderrichtlijn water, kaderrichtlijn mariene strategie). Vanwege het feit dat het milieubeleid zich beweegt van wettelijke naar bestuurlijke kaders, in combinatie met het ontbreken van specifiek Europees bodembeleid, is er een grote kans dat met de Omgevingswet in de huidige vorm het bodembelang niet tot zijn recht komt bij afwegingen in het kader van deze wet.

## 2. Werkingsgebied van de wet

*De TCB is van mening dat er onvoldoende ruimte is voor bodembeheer gericht op herstel of verbetering van de bodemkwaliteit als er geen sprake is van activiteiten zoals bedoeld in de Omgevingswet<sup>5</sup>.*

---

3 De Omgevingswet kent een zestal kerninstrumenten: de omgevingsvisie, het programma, decentrale regels (gemeentelijk omgevingsplan, provinciale verordening, waterschapsverordening), algemene rijksregels, de omgevingsvergunning en het projectbesluit. Voor de overheidsinterne sturing zijn omgevingswaarden en instructieregels de belangrijkste instrumenten. Daarnaast omvat de Omgevingswet ondersteunende instrumenten die nodig zijn om besluiten te nemen en te effectueren, zoals procedurebepalingen en regelingen voor toezicht en handhaving. In de memorie van toelichting behorende bij de Omgevingswet worden deze instrumenten uitgebreid beschreven. In de memorie van toelichting bij de Aanvulwet bodem wordt een zeer beknopte beschrijving van de instrumenten gegeven.

4 De Ontgrondingenwet zal deel gaan uitmaken van de Omgevingswet.

5 Activiteiten in de Omgevingswet: bouwen, graven en toepassen van grond, en activiteiten zoals genoemd in Art. 5.1 van de Omgevingswet. Dit bouwt voort op de keuze die al onder de Wet bodembescherming is gemaakt, om de niet-spoedeisende gevallen pas aan te pakken wanneer sprake is van een activiteit op die locatie, of als er sprake is van een toevalvondst of ongewoon voorval.

De Wet bodembescherming maakt geen onderscheid tussen gebieden en treedt onder meer in werking wanneer er een potentieel onacceptabele aantasting van de bodem geïdentificeerd is (het 'geval'). De Omgevingswet geeft een kader voor bodembeleid waar 'activiteiten' plaatsvinden, zoals bouwen, graven en toepassen van grond, of waar een ongewoon voorval of toevalvondst optreedt. In Nederland bezet bijvoorbeeld de landbouw het grootste oppervlak en pleegt intensief bodembeheer om het gebruik van het natuurlijk kapitaal - de productie van gewassen, melk, eieren en vlees - te optimaliseren. Daar is geen sprake van een activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet. De conclusie is dat de voorgenomen wet- en regelgeving onvoldoende mogelijkheden geeft om ambities voor de bescherming of voor de verbetering van de bodemkwaliteit vorm te geven indien er geen activiteiten in bovengenoemde zin plaatsvinden, ook op plaatsen waar de bodem intensief gebruikt en beheerd wordt.

De TCB adviseert om voor alle plaatsen waar bodembeheer plaatsvindt ten minste één kerninstrument<sup>3</sup> van de Omgevingswet geschikt te maken, om de doelen van de wet te behalen op die plaatsen waar dat mogelijk en haalbaar is, en een maatschappelijk belang dient.

### **3. Organisatie van bodemkennis en informatiestructuren om de doelen van de wet te halen**

*De TCB pleit er voor om een geëigende voorziening te treffen ter voorkoming van verlies van kennis- en informatiestructuren voor bodem als gevolg van de decentralisatie van het bodembeleid.*

In de MvT wordt aangegeven dat goed informatiebeheer essentieel is voor een duurzaam beheer en gebruik van de bodem en het toedelen van functies in de ondergrond. Ook wordt aangegeven dat de BRO een belangrijk instrument wordt waarin relevante bodem- en ondergrondgegevens op een centraal punt beheerd en beschikbaar gesteld worden. De TCB onderschrijft en benadrukt dit belang van een goed informatiebeheer maar vindt ook dat dit een nog steviger uitwerking verdient dan zoals het nu in de MvT verwoord is. Met de decentralisatie van verantwoordelijkheden is op dit moment de informatie- en kennisvoorziening bij decentrale overheden onvoldoende geborgd. Het is belangrijk dat Regionale Uitvoeringsdiensten (RUD's) en kennisinstellingen werken aan gemeenschappelijke kennisopbouw en tevens dat informatie centraal beschikbaar, actueel en van goede kwaliteit is. Door de decentralisering is het essentieel dat alle lokale bodemkennis en -informatie, waar mogelijk ruimtelijk expliciet, in de hoogst beschikbare resolutie, openbaar wordt geregistreerd. Dat is nodig om goed beleid te kunnen voeren en de ontwikkeling van de kwaliteit van de bodem te kunnen volgen. De TCB merkt op dat overheidsorganisaties hiervoor niet altijd voldoende uitgerust zijn.

### **4. Beschermingsniveaus en beschermdoelen voor het aspect bodemverontreiniging**

*De TCB vindt het belangrijk dat het uitgangspunt van behoud van een gelijkwaardig beschermingsniveau in de nieuwe bodemregelgeving inhoudelijk wordt geëvalueerd en gerealiseerd. Ook benadrukt zij dat meer duidelijkheid nodig is over de wijze waarop invulling wordt gegeven aan de bescherming van bodemecosystemen.*

Uitgangspunt van de Omgevingswet is een gelijkwaardig beschermingsniveau voor gezondheid, veiligheid en omgevingskwaliteit. In de MvT wordt echter niet echt duidelijk wat dit voor bodemkwaliteit betekent. Het stofgerichte normenkader blijft weliswaar gelijk aan het huidige normenkader maar de toepassing (en dus de betekenis) van de normen verandert bij de beoogde inzet van het normenkader bij de overgang van bodemsanering naar bodembeheer. Als voorbeeld: in de MvT wordt uitwerking gegeven aan het afwegingskader voor bouwwerken met een verblijfsfunctie. Waar voorheen sprake was van een grens voor spoedeisende sanering, geldt dezelfde grens in het nieuwe kader als bovengrens voor de gemeentelijke beleidsvrijheid om gebiedsgericht af te wegen welke eisen zij stelt aan de bodemkwaliteit bij ontwikkelingen. Met dergelijke contextverschuivingen staat het beginsel van gelijkwaardige beschermingsniveaus onder druk.

In de MvT wordt ook aangegeven dat het bij het beheer van historische verontreinigingen gaat om de bescherming van de gezondheid van mensen, planten en dieren (p8). Zowel humane gezondheid als het ecosysteem behoren dus tot de beschermdoelen. In de latere uitwerking in de MvT is het meewegen van ecologie een onderdeel van de gemeentelijke beleidsvrijheid en wordt vooral nadruk gelegd op gezondheid voor de mens. Dit geldt ook voor het beheer van voormalige stortplaatsen (pagina 40 in de MvT).

De TCB vindt het belangrijk dat bij de discussie over de hoogte van de beschermingsniveaus ook de beschermdoelen aangegeven worden en dat duidelijker invulling wordt gegeven aan de bescherming van het bodemecosysteem. Zij beveelt aan om de bescherming van het ecosysteem ook te benaderen vanuit de ecosysteemdiensten van de bodem<sup>6</sup>.

Daarom adviseert de TCB voorafgaand aan de nadere uitwerking in de uitvoeringsregelgeving een inhoudelijke evaluatie uit te voeren, zodat alle implicaties voor bescherming van humane gezondheid en het ecosysteem geduid kunnen worden.

## 5. Verbreding van het bodembeleid

*De TCB is van mening dat de verbreding van het bodembeleid onvoldoende aandacht heeft gekregen in de pijlers van de Aanvullingswet bodem en de Omgevingswet. Verbreding betreft hierbij zowel aantasting van de bodem door andere bedreigingen dan bodemverontreiniging, als de ontwikkeling naar een beleid gericht op de duurzame benutting (kader 1) van de natuurlijke hulpbronnen (ecosysteemdiensten).*

In de Wet Bodembescherming bevatten de algemene bepalingen voldoende aanhaakpunten voor de verbreding van het bodembeleid, zoals die in de Beleidsbrief bodem uit 2003 werd verwoord, met recente uitwerkingen naar de Structuurvisie ondergrond en de 'bodemconvenanten' (kader 2 en 3). Hiermee ontstonden er twee sporen in het bodembeleid, namelijk een beschermingsbeleid gericht op voorkomen en herstel na aantasting van de bodem en een beleid gericht op de duurzame benutting van de natuurlijke hulpbronnen (natuurlijk kapitaal en ecosysteemdiensten; kader 1). Beide sporen zijn representatief voor het huidige bodembeleid en kunnen beschouwd worden als de boedel die overgenomen wordt door de Aanvullingswet bodem, de Omgevingswet en uitvoeringsregelgeving. De kennis en de ervaring met beleidsontwikkeling die vanuit het compartiment bodem tot stand is gekomen voor duurzame benutting van natuurlijke hulpbronnen, is zeer relevant voor de Omgevingswet. De andere thema's in de Omgevingswet zijn vooral gericht op bescherming, of op het voorkomen van problemen. Het bodembeleid kan dus een voorbeeld zijn voor een milieubeleid gericht op duurzame benutting van natuurlijke hulpbronnen, naast, of in plaats van, een restrictief beleid gericht op bescherming en het voorkomen van problemen. De TCB constateert dat de voorgenomen pijlers onder het bodembeleid in de MvT, en de mogelijkheden voor verbreding naar een 'benuttingsbeleid' in de uitvoeringsregelgeving nog onvoldoende zijn uitgewerkt. De tekst representeert onvoldoende de verworvenheden van de complete bodembeleidsontwikkeling: de Wet bodembescherming en de Beleidsbrief bodem, inclusief de uitwerkingen in Structuurvisie ondergrond en de bodemconvenanten.

Naar de mening van de TCB heeft aantasting van de bodemkwaliteit anders dan door bodemverontreiniging te weinig heldere uitwerking gekregen in de MvT en de wetteksten die voorgelegd zijn. Het gaat om thema's zoals bodemafdekking, compactie, verzilting, verlies van organische stof, en de afname van biodiversiteit. Hoewel in de conceptteksten andersoortige

---

<sup>6</sup> Zie advies A096(2014). Advies Rol ecologie bij nieuwe bodemregelgeving.

aantasting van de bodem genoemd wordt, is ze minder consequent uitgewerkt dan in het huidige bodembeleid met uitwerkingen in de Structuurvisie ondergrond en de bodemconvenanten (kaders 2 en 3). Op veel plekken in de MvT is de aanduiding 'bodemkwaliteit' beperkt tot het onderwerp bodemverontreiniging, terwijl op andere plaatsen naar een inclusieve benadering van alle aantasting gerefereerd wordt. De 'zorgplicht' lijkt slechts geformuleerd te zijn voor het aspect bodemverontreiniging.

Om te voorkomen dat niet duidelijk is belegd waar andere aantasting van de bodem onder valt (Aanvullingswet bodem of Omgevingswet) adviseert de TCB om de aantasting van de bodem in de bredere zin een volwaardige en consistente uitwerking te geven in de Aanvullingswet bodem en de MvT. Zo krijgen de beleidsontwikkeling en de uitwerkingen ervan in de Structuurvisie ondergrond en de bodemconvenanten een gepast vervolg in de nieuwe wet- en uitvoeringsregelgeving.

Met de meeste hoogachting,

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

Ali Edelenbosch  
Voorzitter van de Technische commissie bodem

### **Kader 1: Uitleg bij 'benutting' van de bodem**

De bodem is net als de fysieke leefomgeving veelzijdig en levert altijd en op één plek een bundel met meerdere ecosysteemdiensten. Bij duurzame inrichting en beheer van de bodem zijn de ecosysteemdiensten geoptimaliseerd, door ze in samenhang te beschouwen in een systeembenadering op basis van chemische, fysische en biologische kenmerken, en door ruimtelijke en/of beheersmatige afwegingen te maken met de minste bezwaren (bij bodembeheer en inrichting zijn er altijd trade-offs), en de meeste voordelen (de win-wins). Niet alles kan altijd en overal, of in maximale hoeveelheden, maar de optimale situatie kan veel vaker dan momenteel het geval is nagestreefd worden.

### **Kader 2: STRONG**

*(Infoblad Structuurvisie ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Milieu 1 juni 2014)*

“Daarbij is de ondergrond een kostbaar publiek goed dat bescherming nodig heeft. In en onder de grond zitten natuurlijke hulpbronnen, ecosystemen en biodiversiteit waar wij afhankelijk van zijn en gebruik van kunnen maken. Denk bijvoorbeeld aan de zuivering van water, de kringloop van voedingsstoffen voor de landbouw en de variatie aan planten en dieren. Ook is er een schat aan archeologische en aardkundige waarden te vinden, die voor toekomstige generaties behouden moet blijven. Door de toename aan activiteiten kunnen functies elkaar steeds meer in de weg gaan zitten en kan de gewenste bescherming van hulpbronnen en waarden onder druk komen te staan.”



### **Kader 3. Tekst uit het nieuwe bodemconvenant (2016 – 2020).**

*(Beleidsdocument duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van bodem en ondergrond. Vastgesteld door bestuurders van IenM, provincies, gemeenten en waterschappen op 17 maart 2015 te Den Haag)*

#### ***“Hoofddoelstelling van het bodembeleid***

Onze bodem en ondergrond is van grote waarde. Een duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van onze bodem en ondergrond biedt een belangrijke bijdrage aan de gezondheid, het welzijn en de welvaart. Voor een verdere ontwikkeling naar een duurzaam en efficiënt beheer van de bodem en ondergrond, worden de komende jaren de laatste verontreinigingen aangepakt die een onaanvaardbaar risico vormen voor de mens, voor ecologie of vanwege de verspreiding van de verontreiniging. Afronding van deze operatie markeert het einde van een belangrijke fase in ons bodembeleid. De kwaliteit van de bodem en de ondergrond en van het grondwater wordt verder beschermd door preventie van het ontstaan van nieuwe verontreinigingen en door actief beheer en nazorg van resterende verontreinigingen, waarbij deze in toenemende mate gebiedsgericht worden beheerd en waarbij verontreinigingen indien nodig bij ruimtelijke ontwikkelingen worden aangepakt op basis van algemene regels.”

#### ***“De bredere dimensie, de grote waarde van de bodem en ondergrond***

De grond onder onze voeten vormt de bodem onder ons bestaan. Niet alleen letterlijk. Het is om te beginnen altijd de belangrijkste bron van voedsel en grondstoffen geweest. Welstand drukte zich uit in grondbezit en de ruimtelijke ordening werd vooral bepaald door de lokale kwaliteit van de bodem. Vervolgens was onze bodem en ondergrond eeuwenlang een goedkope bron van fossiele energie, en helaas een handige plek om afval in te dumpen. Tegenwoordig speelt onze bodem en ondergrond ook een essentiële rol in het klimaatvraagstuk, het duurzaam beheer van (grond)water en natuur, ondergronds bouwen en de stedelijke infrastructuur. Onze bodem en ondergrond is een economische productiefactor van formaat. Volgens onderzoek is de ondergrond verantwoordelijk voor 5 procent van het Bruto Binnenlandse Product en verschaft zij 350.000 mensen in Nederland een inkomen. Volgens de OESO kennen landen met een duurzaam gebruik van de bodem en ondergrond een hogere en stabielere groei dan landen die dat niet doen. De hoogwaardige kennis die Nederland heeft op het gebied van bodem en ondergrond, biedt bovendien niet te onderschatten exportpotentieel.

Een duurzaam en efficiënt beheer en gebruik van onze bodem en ondergrond levert dus een belangrijke bijdrage aan de gezondheid, het welzijn en de welvaart. De bodem en ondergrond zijn van cruciale betekenis voor een kwalitatief hoogwaardige leefomgeving, nu en in de toekomst. De bodem en ondergrond schept binnen de natuurlijke grenzen van het bodem- en watersysteem mogelijkheden voor ruimtelijke gebiedsontwikkeling. Een goede afweging en afstemming tussen ondergrondse en bovengrondse activiteiten is daarbij van belang.”

## Bijlage 1. Adviesaanvraag



> Retouradres Postbus 20904 2500 EX Den Haag

De voorzitter van de TCB  
Mw. A Edelenbosch - Van Houten  
Postbus 30947  
2500 GX Den Haag

**Directoraat-Generaal  
Ruimte en Water**

Water en Bodem  
Plesmanweg 1-6  
Den Haag  
Postbus 20904  
2500 EX Den Haag

**Contactpersoon**

Martin van Gelderen  
Coördinerend  
beleidsmedewerker

T 070 - 456 6733  
E [martin.van.gelderen@minienm.nl](mailto:martin.van.gelderen@minienm.nl)

**Ons kenmerk**

IENM/BSK-2015/190710

**Bijlagen:**

- Aanvullingswet bodem (concept)
- Omgevingswet (wetsvoorstel zoals ingediend bij de Eerste Kamer)

Datum

Betreft advisering mbt bodem in de omgevingswet

Geachte voorzitter,

Ten behoeve van de vormgeving van de nieuwe bodemregelgeving verzoek ik u te adviseren over de concept Aanvullingswet Bodem en bijbehorende concept Memorie van Toelichting.

Aanleiding

De bodemregelgeving wordt herzien en opgenomen in de Omgevingswet. Dit gebeurt met de Aanvullingswet Bodem. Omdat de Omgevingswet zelf al in een volledig basisinstrumentarium voor de leefomgeving voorziet, is de Aanvullingswet beperkt van omvang. De Omgevingswet (zoals die nu bij de Eerste Kamer ligt) en de Aanvullingswet Bodem moeten dan ook als een geheel worden gezien. Vanwege de beleidsherziening wordt in de Memorie van Toelichting vrij uitvoerig stilgestaan bij de veranderingen ten opzichte van de Wet Bodembescherming hoewel de bodemregelgeving pas verder vorm zal krijgen in de uitvoeringsregelgeving.

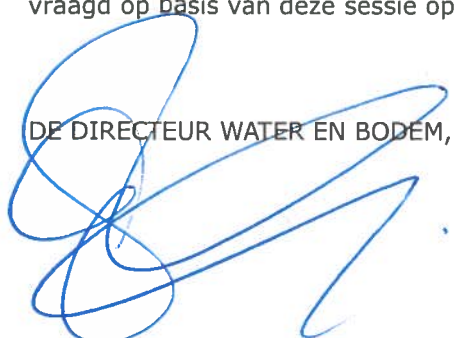
Na instemming van de Ministerraad gaat de Aanvullingswet waarschijnlijk begin 2016 in consultatie. De zienswijze van de TCB op het wetsvoorstel nemen we graag mee met de andere reacties die we verwachten te ontvangen op het voorstel van wet. Omdat de memorie van toelichting vooruit blik op de uitvoeringsregelgeving kan het advies ook in deze fase worden betrokken.

Adviesaanvraag

Ik vraag u mij te adviseren over het concept voorstel van wet en de concept memorie van toelichting, waarbij het accent ligt op de memorie van toelichting. Beide stukken treft u als bijlage aan bij deze adviesaanvraag. Hebben alle onderdelen van het bodembeleid voldoende aandacht gekregen, welke punten mist u? Welke aandachtspunten wilt u meegeven voor de uitvoeringsregelgeving? In het bijzonder vraag ik uw aandacht voor de paragrafen 2.2.3 en 2.2.4; de rol van bodem in de gemeentelijke omgevingsvisie (par. 3.1) en de vormgeving van de bodemonderzoeken (par. 3.3.2.1).

Zoals met uw secretariaat besproken betreft de wijze van advisering een 'kennis-  
aan tafel sessie' welke zal worden gehouden op 2 december 2015. U wordt ge-  
vraagd op basis van deze sessie op een briefadvies uit te brengen.

DE DIRECTEUR WATER EN BODEM,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

drs. E.B. Alwayn

*TCB publicaties gerelateerd aan dit advies:*

Advies Rol ecologie bij nieuwe bodemregelgeving A096(2014)

Advies Wijziging Wet bodembescherming als onderdeel van de Omgevingswet, A078, 2012

*De commissieleden van de TCB zijn:*

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

**Prof.dr. A.P. van Wezel**, vicevoorzitter TCB, hoogleraar *Water Quality and Human Health* in de faculteit Geowetenschappen aan de Universiteit Utrecht en *principle scientist* bij KWR *Watercycle Research Institute*, Nieuwegein

**Prof.dr. M.A.P.A. Aerts**, hoogleraar systeemecologie aan de Vrije Universiteit Amsterdam en directeur van de afdeling Ecologische Wetenschappen van de VU

**Prof.dr. J. Griffioen**, hoogleraar waterkwaliteitsbeheer in de faculteit Geowetenschappen aan de Universiteit Utrecht en onderzoeker milieugeochemie, TNO Geologische Dienst, Utrecht

**Prof.dr.ir. T. J. Heimovaara**, hoogleraar *geo-environmental engineering*, aan de Technische Universiteit Delft

**Dr.ir. J.J. Neeteson**, manager business unit Agrosysteemkunde van Plant Research International, Wageningen UR

**Prof.dr. A.M. de Roda Husman**, hoogleraar *global changes* en milieuoverdraagbare infectieziekten in het *Institute of Risk Assessment Sciences (IRAS)* aan de Universiteit Utrecht en afdelingshoofd Milieu bij het RIVM, Bilthoven

**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**, emeritus hoogleraar microbiële ecologie aan de Universiteit Leiden en onderzoeker bij het KNAW-Nederlands Instituut voor Ecologie, Wageningen

**Prof.dr.ir. A. Veldkamp**, hoogleraar ruimtelijke omgevingskwaliteit en decaan van de faculteit Geo-observatie en aardobservatie (ITC) aan de Universiteit Twente, Enschede

**Mevr. drs. E.B. Alwayn**, ministerieel vertegenwoordiger, directeur Water en Bodem, Ministerie van Infrastructuur en Milieu

*Het secretariaat van de TCB:*

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

**Drs. J. Tuinstra**, adviseur

**Dr. M. Rutgers**, adviseur, gedetacheerd vanuit het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM)

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

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

**J.A. Oudshoorn**, ondersteuner

Dit advies is opgesteld door Michiel Rutgers en Jaap Tuinstra

