



**Advies  
Uitgangspunten  
afwegingssystematiek en  
Structuurvisie Ondergrond  
TCB A099(2014)**

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 Minister van Infrastructuur en Milieu  
Mevrouw Schultz van Haegen  
Postbus 20901  
2500 EX Den Haag

TCB A099(2014)

Den Haag, 5 november 2014

Betreft: advies Uitgangspunten afwegingssystematiek en Structuurvisie Ondergrond

Mevrouw de Minister,

Op verzoek van uw directeur Ruimte en Water<sup>1</sup> heeft de Technische commissie bodem (TCB) een discussie gevoerd<sup>2</sup> over de uitgangspunten van de afwegingssystematiek en de Structuurvisie Ondergrond. Op basis hiervan is dit briefadvies opgesteld.

Het Rijk stelt de Structuurvisie Ondergrond op omdat steeds meer de noodzaak wordt gevoeld om ondergronds ordenend op te treden en efficiënter gebruik te maken van de beschikbare ondergrondse ruimte. Dit vergt een samenhangend beheer van boven- en ondergrond en afstemming met andere ontwikkelingen, zoals de totstandkoming van de Omgevingswet. De inzet is om te komen tot een door alle overheden erkende gemeenschappelijke visie op het gebruik van de ondergrond. U ontwikkelt een afwegingssystematiek als hulpmiddel om de structuurvisie hanteerbaar te maken voor politieke en bestuurlijke besluitvorming op verschillende schaalniveaus. De Structuurvisie zal volgens de huidige planning eind 2015 worden vastgesteld.

De TCB heeft eerder geadviseerd op deelaspecten van de in ontwikkeling zijnde Structuurvisie<sup>3</sup>. Duurzaam gebruik van de ondergrond is daarnaast onderwerp van verschillende andere adviezen en rapporten van de TCB<sup>4</sup>. Verder hebben uw medewerkers aangekondigd dat in de komende periode

---

<sup>1</sup> Bijlage 1.

<sup>2</sup> TCB vergadering 1 oktober 2014. Deze vorm van advisering wordt ook wel 'kennis-aan-tafel' genoemd. Bij de discussie waren de heren Jonkers en Kouwenhoven van uw ministerie aanwezig. Zij gaven voorafgaand aan de inhoudelijke gedachtewisseling een toelichting op de afwegingssystematiek en de conceptstructuurvisie ondergrond.

<sup>3</sup> Informeel advies Bijdrage grondwaterlaag en toplaag aan circulaire economie, A086(2013). Tevens verslagen van diverse besprekingen van informeel voorgelegde vragen Structuurvisie Ondergrond in TCB-vergaderingen van 3 april 2013 en 6 november 2013.

<sup>4</sup> Preadvies Duurzaam gebruik van de ondergrond, A043(2008); Advies Beleidsvisie duurzaam gebruik ondergrond A052(2009); Advies Elementen voor duurzaam gebruik van de ondergrond, A067(2011); Rapport Duurzaam gebruik van de ondergrond, werkgroep duurzaam gebruik ondergrond, R22(2012); Rapport

2014-2015 nog enkele malen advies gevraagd zal worden over deelaspecten van de Structuurvisie. Hierover zal de TCB in de loop van 2014 - 2015 nog enkele malen advies uitbrengen.

De huidige adviesvraag aan de TCB is hoe de commissie de uitgangspunten<sup>5</sup> van de afwegingssystematiek en de conceptstructuurvisie Ondergrond<sup>6</sup> beoordeelt in het licht van de centrale doelstelling van de Structuurvisie Ondergrond. Deze doelstelling is: 'Duurzaam en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn'. Hieronder worden de bevindingen van de TCB weergegeven aan de hand van een aantal thema's die naar voren kwamen bij de bespreking.

### **Duurzaamheid en efficiëntie**

Onze samenleving en de economie zijn gebaseerd op natuurlijke hulpbronnen zoals bodem en ondergrond. Deze leveren naast economisch profijt via activiteiten als de winning van grondstoffen en de productie van biomassa ook bijdragen aan onze gezondheid, ons welbevinden en onze kwaliteit van leven, door bijvoorbeeld schoon en voldoende grondwater te leveren voor drink- en proceswater.

Door waarde toe te kennen aan de ondergrond en bij het benutten van de ondergrond waarde toe te voegen, kan duurzame omgang met de bodem worden gerealiseerd. Om dit goed in beeld te krijgen is kennis van het functioneren van het bodem-watersysteem (zie ook: de watersysteembenadering, volgende paragraaf) nodig. Activiteiten die waarde toevoegen zouden als duurzamer gekwalificeerd kunnen worden dan activiteiten die waarde onttrekken. Als voorbeeld van activiteiten die waarde toevoegen, kan gedacht worden aan warmte-koudeopslagsystemen en duurzame landbouw. Bij het mijnen van grondstoffen gaat het om het onttrekken van waarde. Waardetoevoeging is een abstract begrip dat op verschillende manieren ingevuld kan worden. Het geeft vooral een denkrichting aan, waar verdere discussie kan bijdragen aan een creatieve invulling van duurzaam omgaan met de ondergrond. Naast waardetoevoeging is gestadige kwaliteitsverbetering een belangrijk principe, bijvoorbeeld bodembeheer waarbij sprake is van behoud en waar mogelijk opbouw van het organisch stofgehalte in de bodem, of de verbetering van de kwaliteit van de bodem door de aanpak van verontreinigingen.

In de conceptstructuurvisie wordt gesproken van het zoveel mogelijk beperken van effecten op de bodem en ondergrond. Een uitgangspunt daarbij kan *stand-still* zijn, waarbij dit op verschillende manieren kan worden ingevuld. Belangrijke keuzes gaan over het schaalniveau waarop *stand-still* wordt beschouwd en de mogelijkheid dat compensatie van negatieve effecten op de bodem elders kan plaatsvinden.

Efficiëntie is een element van duurzame benutting van de ondergrond. Bestaand gebruik is vaak niet efficiënt. Veel warmte-koudeopslagsystemen leveren bijvoorbeeld de halve capaciteit van wat theoretisch zou kunnen, bijvoorbeeld door suboptimaal gebruik van de warmte-koudebellen in de bodem, of fouten in het ontwerp en beheer van de bovengrondse installatie. Hier liggen mogelijkheden voor de overheid om via vergunningverlening te sturen op een efficiëntere benutting, door eisen te stellen aan de inrichting en installatie.

---

Onverwachte gebeurtenissen in de bodem – Gevolgen van ons handelen in beeld, Witteveen+Bos en Deltares in opdracht van de TCB, R23(2014).

<sup>5</sup> Bijlagen 2 en 3.

<sup>6</sup> Versie september 2014.

De TCB vindt het goed dat er op landelijk niveau prioriteit wordt gegeven aan het ruimtelijk zeker stellen van de essentiële functies drinkwater en energie. Zij mist in de conceptstructuurvisie aandacht voor de circulaire economie en ontwikkelingen rond de *biobased economy*, twee samenhangende onderwerpen die van grote invloed kunnen zijn op het landgebruik en dus tevens belangrijk zijn voor de ruimtelijke ordening van bodem en ondergrond. Ook kunnen geopolitieke ontwikkelingen leiden tot veranderingen in de noodzakelijke mate van zelfvoorzienendheid van Nederland. Een grotere mate van zelfvoorzienendheid stelt andere eisen aan bijvoorbeeld ruimtelijke reserveringen.

Gezondheid en de beleving van mogelijke gezondheidsrisico's, in relatie tot de feitelijkheden over deze risico's, is in het maatschappelijk debat over verschillende (potentiële) vormen van benutting van de ondergrond vaak het hoofdthema. In dat licht verbaast het de commissie dat het thema gezondheid in de conceptstructuurvisie weinig aandacht krijgt. Zij adviseert hier een steviger uitwerking aan te geven, ook in relatie tot kennis en informatie (zie ook de volgende paragraaf). Gezondheidsrisico's zijn een hoofdthema in het veiligheidsbeleid. Een goede afstemming met dit beleid, zoals beschreven in het recent verschenen rapport 'Bewust omgaan met veiligheid: de rode draden'<sup>7</sup> van uw ministerie, ligt hierbij voor de hand.

### **Wetenschap, kennis en informatievoorziening**

De TCB kan zich goed vinden in het belang dat in de conceptstructuurvisie gegeven wordt aan de watersysteembenadering. Deze benadering benadrukt het driedimensionale karakter van het bodemwatersysteem, alsook de dynamiek en daarmee het belang van de factor tijd. De hydrologie en dynamiek van het bodemwatersysteem zijn modelmatig goed te koppelen aan te beschermen strategische voorraden en vormen van belasting die op kunnen treden.

Om duurzaam en efficiënt ruimtegebruik te bevorderen is het raadzaam om milieueffectrapportages aan te vullen met levenscyclusanalyses en technisch-economische analyses. Hiermee kunnen consequenties van keuzen systematisch in beeld worden gebracht en uitgedrukt worden in diverse voor- en nadelen. Het geheel kan vierdimensionaal (ruimte en tijd) verbonden worden aan de bovengrondse ruimtelijke ordening en met behulp van geo-informatiesystemen meerdimensionaal worden gepresenteerd en bewerkt.

Daarnaast zullen contextscenario's noodzakelijk zijn, over hoe vraag naar en aanbod van de diensten van de ondergrond zich in de toekomst, bijvoorbeeld tot 2050 zullen gaan ontwikkelen. De TCB acht het raadzaam om in elk geval samenhangende ontwikkelingen in water-, voedsel- en energievoorziening te beschouwen, evenals de internationale economische context van deze ontwikkelingen. De welvaart- en leefomgevingsscenario's van het Planbureau voor de Leefomgeving kunnen hierbij van nut zijn.

Om het gebruik van bodem en ondergrond optimale toegevoegde waarde te laten leveren aan de ondergrond is het nuttig om ook economische toekomstanalyses in de afweging te betrekken, bijvoorbeeld hoe de grondstof- en energielevering aan en vanuit het buitenland zich in de tijd zullen ontwikkelen. Aandacht besteden aan datakwaliteit, betrouwbaarheid en onzekerheden van modellen is essentieel om tot goede toekomstanalyses te komen.

---

<sup>7</sup> Ministerie van IenM, Bewust omgaan met veiligheid: de rode draden - Een proeve van een IenM-breed afwegingskader veiligheid, 10 juli 2014.

Meer in het algemeen acht de TCB het goed dat in voorliggende conceptstructuurvisie al veel aandacht is gegeven aan data. Daarnaast behoeven ook wetenschap, kennis en informatievoorziening een duidelijke plaats in de visie en afwegingssystematiek. Informatiehuizen kunnen data ontsluiten en bestaande datasets en kennis over de ondergrond beschikbaar maken voor derden, door het delen en verspreiden van informatie en kennis. Kennisinstellingen blijven van belang voor nieuwe kennisontwikkeling, en om de beschikbare veelheid aan data - al dan niet met hulp van modellen - integraal te interpreteren en om te vormen tot kennis voor bestaande en nieuwe maatschappelijke vraagstukken.

Voor het welslagen van de Structuurvisie Ondergrond acht de TCB daarnaast meer expliciete aandacht voor feitelijke kennis en wetenschap, ten opzichte van 'wat mensen bezig houdt', van groot belang. Door de uitgebreide feitelijke kennis die bij wetenschappelijke onderzoeksinstituten beschikbaar is vroegtijdig te ontsluiten voor betrokken partijen en burgers, kunnen deze zich goed informeren en oriënteren op feitelijkeheden en eventuele tegenstrijdige kennis. Risicocommunicatie kan hiermee in lijn gebracht worden. Zo kan de overheid voorkomen dat afwegingsdiscussies gedomineerd worden door risicoperceptie, beleving en emoties van burgers. Dit aspect vergt ook procesmatige aandacht, zoals belicht in onderstaande paragraaf.

### **Afweging en besluitvorming**

Bij het ontwikkelingsproces van de Structuurvisie Ondergrond heeft uw ministerie al vroegtijdig veel aandacht gegeven aan het creëren van draagvlak bij betrokken partijen. De TCB acht dit een goede zaak. Het welslagen van de beoogde visie is immers sterk afhankelijk van de realisatie van een eenduidig toekomstbeeld, dat gezamenlijk gedragen wordt door centrale en decentrale overheden en private partijen. Het is functioneel om onderscheid te maken tussen kaderstellende en uitvoerende overheden. Met name in de beginfase van het afwegingsproces, kan het gebruik maken van een *Group Decision Room*<sup>8</sup> een aanvullende waarde leveren, om de voor- en nadelen van uiteenlopende ruimtelijke opties en de verdeling van bijbehorende opgaven in beeld te brengen en gezamenlijk te bespreken. Dit instrument kan daarmee het draagvlak voor keuzen verhogen.

Bij de uitwerking van het ruimtelijk beleid voor de ondergrond staan driedimensionale ordening en de watersysteembenadering centraal.<sup>9</sup> Het dynamische, ruimtelijk verbindende karakter van de systeembenadering kan vertaald worden in de onderlinge wisselwerking en taakverdeling tussen publieke en private partijen op uiteenlopende schaalniveaus. Essentiële functies van het bodem- en watersysteem (zoals drinkwater-, voedsel- en energievoorziening) zullen als nationaal belang centraal geregeld moeten worden.

Verantwoorde besluitvorming over duurzaam en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond vergt een volgtijdigheid van inhoudelijke weging en politieke keuzen. Aan de inputkant van het ruimtelijk afwegings- en besluitvormingsproces zullen enerzijds uiteenlopende feiten komen, en anderzijds meningen en standpunten over wat door verschillende partijen al dan niet belangrijk gevonden wordt. Het is nodig om het ruimtelijke analyseproces vroegtijdig met feitelijke informatie te voeden zodat betere afwegingen gemaakt kunnen worden.

---

<sup>8</sup> De groepscommunicatieve ICT-mogelijkheden van een dergelijke zaal zijn speciaal ontwikkeld om in complexe keuzeprocessen verschillende mogelijkheden te verkennen en tot gezamenlijke besluiten te kunnen komen. Vooraf ontwikkelde ruimtelijke opties en ter plekke ingebrachte veranderingsvoorstellen en uitruilmogelijkheden (*trade-offs*) kunnen bijvoorbeeld met behulp van digitale dynamische kaarten direct gezamenlijk bekeken, besproken en gewaardeerd worden.

<sup>9</sup> Zoals benoemd in uitgangspunt 31 van Werkdocument Uitgangspunten. Zie bijlage 2.

Een vroege investering in feitelijke kennis kan ook een bijdrage leveren aan een sneller besluitvormingsproces, door een verkeerde beeldvorming als gevolg van desinformatie te voorkomen. Dit is vooral van belang bij het afwegen van keuzes. De voordelen moeten worden afgewogen tegen de nadelen.

In geval van maatschappelijke oppositie spelen vaak ook emotionele factoren mee in het afwegings- en besluitvormingsproces (bijvoorbeeld het NIMBY<sup>10</sup>-effect). Daarom verdient het aanbeveling om met dit aspect rekening te houden bij de zorgvuldigheid van het te doorlopen proces. In een dergelijke situatie kan immers sprake zijn van gebrek aan vertrouwen en zullen feiten niet veel indruk maken. Dan is een proces waarbij issues op een heldere en openlijke manier worden afgewogen extra van belang.

Binnen het streven naar duurzaamheid en efficiëntie beoogt u een afwegingssystematiek te creëren die voldoende handelings- en beslissingsruimte overlaat aan gebiedsbesturen. Het gaat om afwegingen tussen uiteenlopende zaken waarbij verschillende gewichten toegekend kunnen worden aan overeengekomen uitgangspunten. Transparantie van de wijze waarop wegingsfactoren worden toegekend en een integrale afweging plaatsvindt, acht de TCB hierbij belangrijk.

Private partijen kunnen ten slotte een aanzienlijke bijdrage leveren aan het behalen van de maatschappelijke opgaven van de Structuurvisie Ondergrond. Bij essentiële maatschappelijke opgaven, zoals de (wereld)voorziening in voedsel, energie of drinkwater is een keuze noodzakelijk welk deel door private en welk deel door publieke partijen behaald kan worden. Het zou daarom goed zijn om in de Structuurvisie expliciet aandacht te besteden aan de rol van private partijen.

Met de meeste hoogachting,

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

Ali Edelenbosch  
Voorzitter Technische commissie bodem

---

<sup>10</sup> Not In My Back Yard

Bijlage 1  
De adviesaanvraag





> Retouradres Postbus 20904 2500 EX Den Haag

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

**Bestuurskern**  
Dir. Water en Bodem  
Programma STRONG  
Plesmanweg 1-6  
Den Haag  
Postbus 20904  
2500 EX Den Haag

**Contactpersoon**

drs. D.A. Jonkers  
Coördinerend  
beleidsmedewerker  
T 070-4566585  
M +31(0)6-21227141  
[douwe.jonkers@minienm.nl](mailto:douwe.jonkers@minienm.nl)

Datum 30 oktober 2014  
Betreft Advisering Uitgangspunten Structuurvisie Ondergrond

**Kenmerk**  
IenM/BSK-2014/215372

**Bijlage(n)**

Geachte voorzitter,

Ten behoeve van het opstellen van de Structuurvisie Ondergrond verzoek ik u mij te adviseren over relevante uitgangspunten. Zowel in de visie van dit document als in de afwegingssystematiek - een operationele tool waarmee de visie vertaald kan worden naar de praktijk en te maken (politiek, bestuurlijke) keuzes op verschillende schaalniveaus - komen uitgangspunten aan de orde. Ook spelen uitgangspunten een rol in het toetsingskader van de (nog op te stellen) Notitie Reikwijdte en Detailniveau, waarmee richting wordt gegeven aan de uit te voeren PlanMER voor de structuurvisie.

Het is van belang dat deze onderdelen onderling consistent zijn, een samenhangend geheel gaan vormen en de daarin geformuleerde uitgangspunten maatschappelijk en wetenschappelijk worden gedragen.

Aanleiding

De ondergrond speelt een belangrijke rol bij de oplossing van tal van maatschappelijke vraagstukken. De ondergrond heeft tot enige jaren geleden een zeer bescheiden rol gespeeld in de ruimtelijke ordening. De noodzaak om (binnen de mogelijkheden) ook ondergronds ordenend op te treden en efficiënter gebruik te maken van de beschikbare ondergrondse ruimte wordt steeds meer gevoeld. Het toenemend gebruik van de ondergrond heeft ook invloed op de kwaliteit van bodem en grondwater en het functioneren van de bodem als ecosysteem. In die hoedanigheid heeft de bodem een belangrijke toegevoegde waarde voor onze maatschappij. Naast het benutten van de bodem moet de aandacht dus tegelijkertijd uitgaan naar het beschermen van de kwaliteit van de bodem en de processen die deze zogenoemde 'ecosysteemdiensten' ondersteunen.

Gezien het belang van bodem en ondergrond voor het functioneren van onze maatschappij en de noodzaak om sturend op te treden in het gebruik daarvan, stelt het Rijk in de Structuurvisie Ondergrond het volgende doel centraal: "*Duurzaam en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn.*" In het hoofdstuk 'Visie' wordt in hoofdlijnen uitgewerkt hoe dit vorm zal krijgen. Deze visie vormt het richtinggevende kader voor de concrete uitwerking van beleidsopgaven en alles wat daarmee samenhangt. De visie bevat impliciet en expliciet een aantal

uitgangspunten voor uitwerking van de beleidsopgaven voor bodem en ondergrond. In paragraaf 1.8 zijn ze puntsgewijs op een rij gezet. De context en kleuring is gegeven in de voorgaande paragrafen.

**Bestuurskern**  
Dir. Water en Bodem  
Programma STRONG

De afwegingssystematiek moet de verantwoordelijke bestuurslaag helpen om de opgaven helder te krijgen, onderbouwde keuzes te maken en de keuzes af te stemmen op dossiers van anderen. De afwegingssystematiek zal in eerste instantie worden ingezet bij het maken van beleidsvisies, zoals structuurvisies, omgevingsplannen en andere plannen. De afwegingssystematiek kan – indien een dergelijk beleidskader ontbreekt – ook ingezet worden voor een concrete locatiekeuze. De afwegingssystematiek bevat een aantal uitgangspunten waarvan het belangrijk is dat deze door alle betrokken partijen wordt gedragen.

#### Adviesaanvraag

Ik vraag u mij te adviseren over de benoemde uitgangspunten zoals die in de visie en de afwegingssystematiek aan de orde komen. Onderschrijft u deze uitgangspunten in het licht van de centrale doelstelling van de Structuurvisie Ondergrond ("*Duurzaam en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij benutten en beschermen met elkaar in balans zijn.*") en de gedachte dat deze op een breed maatschappelijk draagvlak moet kunnen rekenen? Worden in uw ogen relevante uitgangspunten gemist? Vindt u de wijze waarop de uitgangspunten in de afwegingssystematiek aan de orde komen een logische?

#### Tenslotte

Zoals met uw secretariaat besproken betreft de wijze van advisering een 'kennis aan tafel sessie' welke zal worden gehouden op 5 november 2014. U wordt gevraagd op basis van deze sessie op korte termijn een briefadvies uit te brengen. Met de bedoeling dat dit advies wordt meegenomen bij de verdere uitwerking van de Structuurvisie Ondergrond.

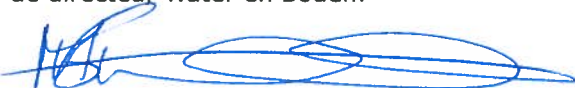
Als bijlagen bij deze adviesaanvraag vindt u een tweetal werkdocumenten:

- Een conceptnotitie van de Structuurvisie Ondergrond (versie september 2014) waarbij naast een globale inhoudsopgave een eerste uitwerking is gegeven aan het hoofdstuk 'Visie'. In paragraaf 1.8 zijn relevante uitgangspunten voor uitwerking van de beleidsopgaven benoemd.
- De notitie 'Afwegingssystematiek geconcretiseerd' (versie 23 september 2014) waarin belangrijke uitgangspunten worden benoemd.

Tijdens de werksessie zullen de visie en de beoogde werking van de afwegingssystematiek aan de hand van twee concrete voorbeelden (drinkwatervoorziening, geothermie) door medewerkers van het programma STRONG worden toegelicht.

Als contactpersoon zal de heer D.A. Jonkers ([Douwe.jonkers@minienm.nl](mailto:Douwe.jonkers@minienm.nl), tel. 06 – 2122 7141) fungeren, projectleider van de Structuurvisie Ondergrond.

Hoogachtend,  
de directeur Water en Bodem



drs.E.B. Alwayn

Bijlage 2

Werkdocument uitgangspunten. Ingebracht door het ministerie IenM

## Bijlage 2

Werkdocument uitgangspunten. Ingebracht door het ministerie IenM.

Dit is nadrukkelijk een werkdocument van het Programma Structuurvisie Ondergrond (STRONG), versie 29/9/2014

### **Inleiding**

Zowel in de visie, de afwegingssystematiek als (het toetsingskader van) de NRD van STRONG komen uitgangspunten/richtinggevende principes aan de orde. Via parallel lopende sporen wordt aan deze drie producten gewerkt. Dat is niet erg, maar het is noodzakelijk dat deze onderling consistent zijn en een samenhangend geheel gaan vormen. Uiteindelijk start de Structuurvisie Ondergrond met de visie en is de afwegingssystematiek een operationele tool waarmee de visie vertaald kan worden naar de praktijk en te maken politiek/bestuurlijke keuzes/besluiten. De NRD geeft richting aan de uit te voeren PlanMER welke een bouwsteen vormt voor keuzes/besluiten die op nationaal niveau gemaakt moeten worden. Uitgangspunten die hierbij gehanteerd worden kunnen een procesmatig of inhoudelijk karakter hebben en betrekking hebben op bestaande wet- en regelgeving of verder gaan dan dat en daarmee een ambitie verwoorden.

### **Doel notitie**

Doel van de notitie is om een gezamenlijk en gedragen beeld te krijgen van onderling samenhangende uitgangspunten/richtinggevende principes die in de visie, de afwegingssystematiek en (het toetsingskader van) de NRD kunnen terugkomen. Waarmee de samenhang tussen deze drie producten wordt versterkt.

De uitgangspunten/richtinggevende principes worden opgesteld met als doel dat ze bijdragen aan de doelstelling van STRONG: *“maatschappelijk gedragen, duurzaam en efficiënt gebruik van bodem en ondergrond, waarbij beschermen en benutten in balans zijn”*.

### **Nut en noodzaak**

1. Nut en noodzaak van gewenst gebruik van de ondergrond zijn onderbouwd.

### **Duurzame veiligstelling van essentiële activiteiten**

Belangrijke maatschappelijke belangen (zoals de energievoorziening, (drink)watervoorziening, voedselvoorziening en infrastructuur voor bouwen, transport en waterveiligheid) vragen om visies waarin wordt beschreven wat er nodig is om, nadrukkelijk ook op de langere termijn, in de maatschappelijke behoeften te kunnen voorzien. En op welke wijze activiteiten in bodem en ondergrond daaraan kunnen bijdragen en wat daarvan de ruimtelijke uitwerking is. Daar waar sprake is conflicterende activiteiten moeten deze onderling worden afgewogen. Activiteiten die op een bepaald schaalniveau essentieel zijn om de maatschappelijke belangen te borgen moeten op dat schaalniveau worden veiliggesteld.

*Uitgangspunten:*

2. Activiteiten die op een bepaald schaalniveau essentieel zijn om de maatschappelijke belangen te borgen moeten op dat schaalniveau worden veiliggesteld.
3. Bij concurrerend ruimtegebruik hebben activiteiten die op een hoger schaalniveau essentieel zijn om de maatschappelijke belangen te borgen voorrang boven andere activiteiten.

### **Toekomstbestendig**

Het is van belang dat de ondergrond zodanig wordt gebruikt dat deze zo goed mogelijk voorziet in de maatschappelijke behoeften; nu, maar ook in de toekomst. Om dit te kunnen doen is een

beeld nodig van toekomstige mogelijkheden en behoeften en een daarop gebaseerde visie hoe de ondergrond zo optimaal mogelijk gebruikt zou kunnen worden. Hoewel een dergelijk toekomstbeeld veel onzekerheden bevat kan het toekomstige spanningen en no-regret opties aan het licht brengen. Ingrepen / activiteiten in de ondergrond op de korte en middellange termijn zouden aan het toekomstbeeld getoetst moeten worden om na te gaan of deze gewenste toekomstige behoeften dwarsbomen of onmogelijk maken. Daarbij kan ook worden gekeken naar de volgorde van activiteiten in de tijd.

*Uitgangspunten:*

4. Nieuwe initiatieven moeten passen in een langetermijnvisie op het maatschappelijk vraagstuk en de bijdrage die activiteiten in bodem & ondergrond daaraan kunnen leveren.
5. Nieuwe initiatieven waarover nu in het heden wordt besloten moeten zo min mogelijk beperkingen opleggen aan toekomstige gebruiksmogelijkheden.

### **Benutten en beschermen van goederen en diensten**

Het (eco)systeem van bodem en ondergrond levert goederen en diensten. Daarbij kan onderscheid worden gemaakt tussen voorraden die eindig zijn, en diensten die langjarig worden geleverd. Bij eindige voorraden gaat het om voorraden van grondstoffen enerzijds en ruimtelijke opslagmogelijkheden anderzijds. Bij diensten gaat het om hernieuwbare voorraden van grondstoffen enerzijds en regulerende diensten (zoals plaagbestrijding, natuurlijke zuivering en sponswerking van de bodem) anderzijds.

Bij diensten staat de systeembenadering centraal: je moet weten hoe het systeem functioneert, wat daarin de bepalende processen zijn en wat daarmee gebeurt als je ruimte geeft aan nieuw gebruik van de ondergrond of wat je moet doen om die processen in stand te houden. Grondwater voor de drinkwatervoorziening is bijvoorbeeld een hernieuwbare voorraad die onder 'diensten' valt.

*Uitgangspunten:*

Strategisch beheer van eindige voorraden:

6. Met eindige voorraden moet verantwoord worden omgegaan: zondanig dat het gebruik hiervan past binnen een visie hoe op langere termijn de maatschappelijke opgave wordt geborgd waar deze voorraad een relatie mee heeft.
7. Bij het gebruik van voorraden die eindig zijn moet duidelijk zijn dat het gebruik een rol speelt in de transitie naar een duurzame economie en/of bijdraagt aan een toenemende mate van onafhankelijkheid van andere landen en continenten. Daarbij is het gebruik van de voorraden sluitstuk na (maximale) inzet op vermindering van het verbruik, het sluiten van ketens en het inzetten van vervangende (bijvoorbeeld hernieuwbare) grondstoffen.

Duurzaam gebruik van diensten op basis van een systeembenadering:

8. Processen die belangrijk zijn voor het leveren van diensten moeten duurzaam in stand worden gehouden.
9. Bij het gebruik van hernieuwbare voorraden moet er een duurzaam evenwicht zijn tussen verbruik en aanvulling in kwantitatieve en kwalitatieve zin.

### **Het ruimtelijk ordenen van activiteiten**

*Uitgangspunten:*

10. Ruimte wordt alleen gereserveerd als dit echt nodig is; er wordt zoveel mogelijk ruimte overgelaten voor toekomstige ontwikkelingen.
11. Nieuwe activiteiten worden zoveel als mogelijk geacommodeerd (met in acht name van alle in deze notitie beschreven uitgangspunten).

12. Bij de inrichting van de ruimte wordt optimaal gebruik gemaakt van de eigenschappen van het bodem- en grondwatersysteem: activiteiten worden bij voorkeur op plaatsen uitgevoerd waar ze worden ondersteund door ecosysteemdiensten.
13. Meervoudig gebruik wordt bevorderd; mogelijkheden voor een tweede leven worden al vroeg in de afweging meegenomen.
14. Nieuwe functies houden rekening met het bestaande gebruik van boven- en ondergrond en stemmen hun activiteiten daarop af.
15. Voor zeer belastende functies wordt een plek gekozen met zo min mogelijk potenties voor ander gebruik en zo min mogelijk overlast voor anderen.
16. Exclusief gebruik heeft voorrang op gebruik dat ook elders mogelijk is: plekken met bijzondere waarden of eigenschappen worden gereserveerd voor de toekomst en mogen alleen gebruik worden voor kritische functies die specifiek afhankelijk zijn van die eigenschappen.
17. Bij het opslaan of bergen van stoffen moet duidelijk zijn dat het opslaan een bijdrage levert aan het realiseren van de gezamenlijke doelen zoals verwoord in de visie op de ondergrond.

### **Beperking effecten op milieu, leefbaarheid en veiligheid**

#### *Uitgangspunten:*

18. Bij elke voorgenomen gebruik van de ondergrond worden de effecten op omgevingsfactoren getoetst zoals ruimtelijke kwaliteit, milieukwaliteit, (externe) veiligheid en volksgezondheid in beeld gebracht.
19. Nieuwe activiteiten moeten passen binnen de randvoorwaarden die bestaande wet- en regelgeving stelt, ondermeer waar het gaat om het beperken van de effecten op en bescherming van natuur en milieu, leefbaarheid, veiligheid en infrastructuur.
20. Effecten van voorgenomen activiteiten op bestaand ondergronds en bovengronds gebruik worden zoveel mogelijk voorkomen.
21. Effecten van voorgenomen activiteiten op de kwaliteit van bodem en ondergrond en het functioneren van de bodem als ecosysteem, worden zoveel mogelijk beperkt.
22. Als er een ingreep plaatsvindt of plaats gaat vinden waarvoor sterke aanwijzingen bestaan dat deze ernstige effecten kunnen hebben op het milieu of veiligheid, moeten maatregelen volgen ook al is er nog sprake van wetenschappelijke onzekerheid (cf het voorzorgprincipe).
23. Omgaan met onzekerheden is (verplicht?) onderdeel bij de ruimtelijke afweging om te kunnen anticiperen op/rekening houden met onzekerheden over risico's, gevolgen en effecten. Bijvoorbeeld via adaptief programmeren.
24. Daar waar toch effecten optreden moeten mitigerende maatregelen worden getroffen en/of compensatie plaatsvinden.

### **Kosteneffectiviteit**

25. Het gebruik van bodem en ondergrond richt zich op een optimalisatie van zo veel mogelijk opbrengst bij zo min mogelijk effecten en tegen zo min mogelijk kosten.
26. Een eerlijke verdeling van de lusten en lasten.

### **Samenhangende besluitvorming**

27. Decentraal wat kan, centraal wat moet: een overheid beperkt zich tot die zaken waarover op het schaalniveau van de betreffende overheid moet worden besloten.
28. De overheden geven vanuit eigen bevoegdheden uitwerking aan het beleid en stemmen dit af op het beleid en besluiten van andere overheden.

29. De overheden schetsen vanuit een gezamenlijke visie op duurzaam en efficiënt gebruik van de ondergrond hun eigen handelingsperspectief, met rol en verantwoordelijkheden, waarbinnen ze op basis van een vergelijkbare afwegingssystematiek keuzes maken.
30. De overheden werken vanuit een gezamenlijke probleemperceptie en maken bestuurlijke afspraken over de uitwerking van de beleidsopgaven.\
31. Bij de uitwerking van het ruimtelijk beleid voor de ondergrond staan driedimensionale ordening en de watersysteembenadering centraal.
32. Waar nodig wordt bij de uitwerking van de beleidsopgaven een link gelegd naar andere beleidsdossiers dan de ruimtelijke ordening. De voorgestelde oplossingsrichtingen zijn dan agendabepalend voor die dossiers.

#### **Betrokkenheid (en draagvlak)**

33. De overheid zorgt voor een open planproces waarbij alle relevante partijen – andere overheden, burgers, maatschappelijke organisaties en marktpartijen – vroegtijdig worden betrokken.
34. Alle partijen krijgen vroeg in het proces ruimte om hun ambities, belangen en zorgen in te brengen.
35. Er wordt gebruik gemaakt van de kennis van betrokken partijen en alle beschikbare kennis wordt gedeeld.
36. De overheid denkt mee en laat meedenken.
37. Bij de uitwerking van de beleidsopgaven is er aandacht voor leefbaarheid en veiligheid. De opgaven voor de ondergrond worden verbonden met wat mensen bezighoudt.
38. Bij de uitwerking van de beleidsopgaven is sprake van een eerlijke verdeling van lusten en lasten.
39. De overheid zorgt voor transparante besluitvorming, waarbij keuzen worden onderbouwd.

### Bijlage 3.

#### Uitgangspunten voor uitwerking van beleidsopgaven

(par. 1.8 uit de concept-Structuurvisie ondergrond, versie september 2014)

Deze visie bevat impliciet en expliciet een aantal uitgangspunten voor uitwerking van de beleidsopgaven voor bodem en ondergrond. In deze paragraaf zijn ze puntsgewijs op een rij gezet. De context en kleuring is gegeven in de voorgaande paragrafen.

#### **Samenhangende besluitvorming**

- In de eerste plaats geven de decentrale overheden sturing aan het gebruik van de ondergrond. Het Rijk concentreert zich alleen op die zaken die van nationaal belang zijn (decentraal wat kan, centraal wat moet).
- De overheden geven vanuit eigen bevoegdheden uitwerking aan het beleid en stemmen dit af op het beleid en besluiten van andere overheden.
- De overheden schetsen vanuit een gezamenlijke visie op duurzaam en efficiënt gebruik van de ondergrond hun eigen handelingsperspectief, met rol en verantwoordelijkheden, waarbinnen ze op basis van een vergelijkbare afwegingssystematiek keuzes maken.
- De overheden werken vanuit een gezamenlijke probleemperceptie en maken bestuurlijke afspraken over de uitwerking van de beleidsopgaven.
- Bij de uitwerking van het ruimtelijk beleid voor de ondergrond staan driedimensionale ordening en de watersysteembenadering centraal.
- Waar nodig wordt bij de uitwerking van de beleidsopgaven een link gelegd naar andere beleidsdossiers dan de ruimtelijke ordening. De voorgestelde oplossingsrichtingen zijn dan agendabepalend voor die dossiers.

#### **Betrokkenheid en draagvlak**

- De overheid zorgt voor een open planproces waarbij alle relevante partijen – andere overheden, burgers, maatschappelijke organisaties en marktpartijen – vroegtijdig worden betrokken.
- Alle partijen krijgen vroeg in het proces ruimte om hun ambities, belangen en zorgen in te brengen.
- Er wordt gebruik gemaakt van de kennis van betrokken partijen en alle beschikbare kennis wordt gedeeld.
- De overheid denkt mee en laat meedenken.
- Bij de uitwerking van de beleidsopgaven is er aandacht voor leefbaarheid en veiligheid. De opgaven voor de ondergrond worden verbonden met wat mensen bezighoudt.
- Bij de uitwerking van de beleidsopgaven is sprake van een eerlijke verdeling van lusten en lasten.
- De overheid zorgt voor transparante besluitvorming, waarbij keuzen worden onderbouwd.

#### **Duurzaam en efficiënt gebruik**

- Nut en noodzaak van gewenst gebruik van de ondergrond zijn onderbouwd.
- Omgaan met goederen: goederen worden niet verspild, voorraden worden niet uitgeput en gebruik past in de visie op het beheer van de voorraad op lange termijn.
- Omgaan met ecosysteemdiensten: het gebruik wordt afgestemd op processen die diensten in stand houden.
- Activiteiten worden toegewezen aan de plek waar de natuurlijke omstandigheden daarvoor het meest geschikt zijn.



- Exclusief gebruik heeft voorrang op gebruik dat ook elders mogelijk is.
- Meervoudig gebruik wordt bevorderd; mogelijkheden voor een tweede leven worden al vroeg in de afweging meegenomen.
- Ruimte wordt alleen gereserveerd als dit echt nodig is; er wordt zoveel mogelijk ruimte over gelaten voor toekomstige ontwikkelingen.
- Effecten van voorgenomen activiteiten op bestaande en andere gewenste activiteiten worden voorkomen.
- Effecten van voorgenomen activiteiten op de kwaliteit van bodem en ondergrond en het functioneren van de bodem als ecosysteem, worden zoveel mogelijk beperkt.

*TCB publicaties gerelateerd aan dit advies:*

Rapport Onverwachte gebeurtenissen in de bodem – Gevolgen van ons handelen in beeld, Witteveen+Bos en Deltares in opdracht van de TCB, R23(2014)  
Informeel advies Bijdrage grondwaterlaag en toplaag aan circulaire economie, A086(2013)  
Rapport Duurzaam gebruik van de ondergrond, werkgroep DGO, R22(2012)  
Advies Elementen voor duurzaam gebruik van de ondergrond, A067(2011)  
Advies Beleidsvisie duurzaam gebruik ondergrond A052(2009)  
Preadvies Duurzaam gebruik van de ondergrond, A043(2008)

*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, Deltares, 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**, gasthoogleraar 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

**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 MPA**, adviseur

**J.A. Oudshoorn**, ondersteuner

Dit advies is opgesteld door Ceciel Gribling en Jaap Tuinstra