



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

5 november 2025 / projectnummer: 3858



1 Advies voor de inhoud van het MER

De minister en staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) stellen in samenspraak met andere ministeries een nationaal Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater (BOG) op. Het programma moet bijdragen aan gezonde bodems en duurzaam gebruik van ondergrond en grondwater. Voordat wordt besloten over het programma worden de milieueffecten onderzocht in een plan–milieueffectrapport (MER). Het ministerie heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder ‘de Commissie’) gevraagd om te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Essentiële informatie in het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over het programma BOG, het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Overkoepelende doelen en samenhang.** Geef inzicht in de overkoepelende programma–overstijgende doelen voor bodem, ondergrond en grondwater. Beschrijf de opgaven om hieraan te voldoen. Maak duidelijk welk deel daarvan in het programma BOG wordt belegd en waar de overige opgaven moeten landen. Geef daarmee inzicht in de samenhang tussen de verschillende beleidssporen.
- **Programmadoelen.** Vertaal de overkoepelende doelen naar concrete en toetsbaar geformuleerde doelen voor het programma BOG, voor 2033 en 2050. Formuleer de doelen zo dat getoetst kan worden in hoeverre deze bereikt worden met de onderzochte alternatieven en varianten.
- **Opgaven op basis van systeemanalyse.** Bepaal op basis van een samenhangende analyse van het water– en bodemsysteem het ‘doelgat’¹ per programmadoel in de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling). Geef aan wat de bandbreedte van de onzekerheden daarin is.
- **Bouwstenen en alternatieven.** Bepaal op basis van de opgaven per thema (bodem, ondergrond, grondwater) de bouwstenen voor het programma. Onderzoek alternatieven per thema, gericht op het behalen van de programmadoelen.
- **Doelbereik en milieueffecten.** Beoordeel het doelbereik en de milieueffecten op navolgbare wijze, waar mogelijk kwantitatief. Besteed ook aandacht aan doelbereik en effecten op (zeer) lange termijn.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD)².

¹ Hiermee wordt bedoeld het verschil tussen de huidige situatie en een gesteld doel. Het dichten van dit gat is de opgave om de gewenste situatie te bereiken.

² *Plan–MER Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater, notitie reikwijdte en detailniveau (eindconcept)*. Witteveen + Bos in opdracht van het ministerie van IenW, 3 juli 2025.

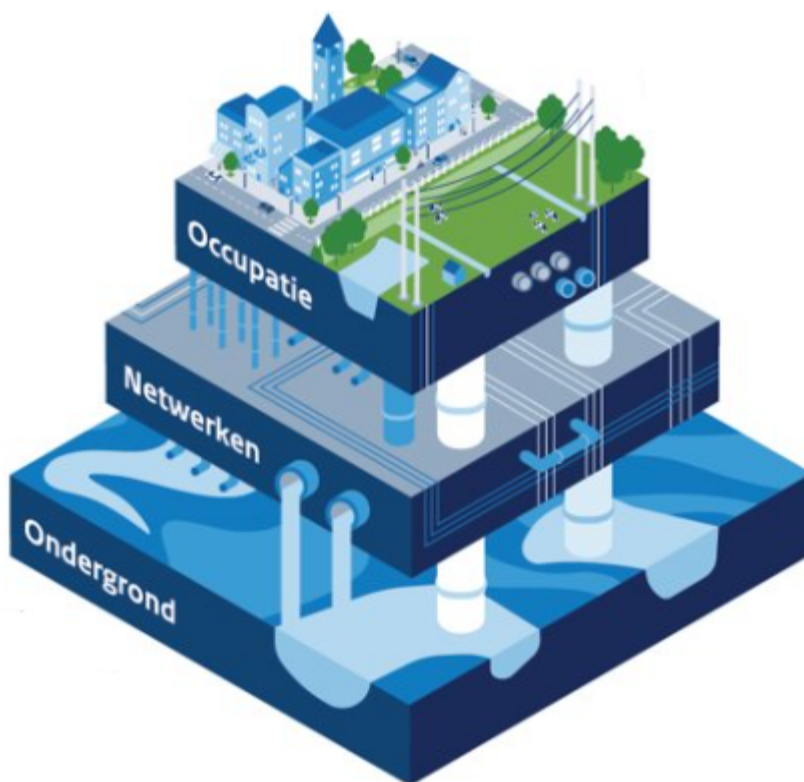
Aanleiding MER

Het programma BOG is een (vrijwillig) programma onder de Omgevingswet. Daarin stelt het Rijk kaders voor plannen en projecten die mogelijk aanzienlijke gevolgen hebben voor de fysieke leefomgeving. Daarom wordt een plan-MER opgesteld. Een plan-MER is ook nodig omdat op voorhand niet kan worden uitgesloten dat het programma leidt tot gevolgen voor Natura 2000-gebieden, die in een Passende beoordeling onderzocht moeten worden.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat – besluit over het programma Bodem, Ondergrond en Grondwater.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken die bij het advies zijn gebruikt staan op de website. Deze zijn te vinden door nummer 3858 op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.



Figuur 1: schematische weergave occupatielaag, netwerklaag en ondergrond (bron: basispresentatie BOG).

2 Aanleiding, afbakening en context

2.1 Reikwijdte van het programma BOG

De NRD benoemt als doel van het programma BOG voor 2050: *Bijdragen aan gezonde bodems, een efficiënt en duurzaam ingerichte ondergrond en een duurzame balans van het grondwatersysteem*. Het programma is een uitwerking van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en een opvolger van de Structuurvisie voor de Ondergrond (STRONG) uit 2018, voor wat betreft de verantwoordelijkheid van het Ministerie van IenW.³ De uitgangspunten voor het programma BOG zijn gekoppeld aan die van de (ontwerp) Nota Ruimte en de beleidsbrief 'Water en Bodem sturend' (WBS).⁴ Het programma zet drie uitgangspunten centraal (zie pagina 10 van de NRD): (1) Niet afwentelen, (2) Functie passend op bodem en (3) Ruimtelijke optimalisatie.

Uit de NRD blijkt verder dat het programma BOG een ruimtelijke focus zal hebben. Dat wil zeggen dat de doelen en opgaven voor bodem, ondergrond en grondwater worden uitgewerkt naar leidende principes en instrumenten voor ruimtelijke ontwikkeling.⁵ Het Ministerie van IenW constateert dat dit noodzakelijk is omdat voor veel aspecten nog onvoldoende kaders zijn vastgesteld. Het programma BOG beoogt hier op nationaal niveau in te voorzien, zodat bodem, ondergrond en grondwater volwaardig en tijdig kunnen meewegen in ruimtelijke ontwikkelingen en gebiedsprocessen.

In de praktijk betekent dit dat 'modules' en/of andere instrumenten ontwikkeld zullen worden om kaders, bijvoorbeeld de structurerende keuzes uit de beleidsbrief WBS, concreet te maken. Provincies en gemeentes kunnen deze gebruiken voor uitwerking in omgevingsvisies, –programma's en –plannen.

2.2 Context en samenhang met ander beleid

Uit de NRD blijkt dat het programma BOG nog volop in ontwikkeling is. In 2024 is een contourennotitie voor het programma opgesteld⁶, waarin onder andere staat:

- *Centrale opgave voor het programma is om het bodem-, ondergrond- en grondwaterbeleid te verbinden met ruimtelijke ordening en ander milieubeleid zodat belangrijke maatschappelijke opgaven gerealiseerd kunnen worden.*

³ De reikwijdte van STRONG betreft de ondergrond als geheel. De herijking daarvan vindt plaats in twee afzonderlijke programma's. Naast het programma BOG van het Ministerie van IenW wordt een Programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond vastgesteld door het Ministerie van Klimaat en Groene Groei (KGG). Het is de bedoeling dat een gezamenlijke visie op de ondergrond in beide programma's wordt opgenomen.

⁴ In de 'verzamelbrief bodem en ondergrond' (12 november 2024) van de Staatssecretaris van IenW aan de Tweede Kamer is aangegeven dat het programma een uitwerking is van de Nationale Omgevingsvisie (NOVI), de Structuurvisie Ondergrond (STRONG), de beleidsbrief Water en Bodem Sturend, de kabinetsreactie op het advies van de studiegroep grondwater en het advies over bodemdaling en funderingsproblematiek van de Raad voor de Leefomgeving en Infrastructuur (2024).

⁵ Met ruimtelijke ontwikkeling wordt niet alleen bedoeld op nieuwe ontwikkelingen, maar ook op beheer en bescherming van bestaande situaties.

⁶ Contourennotitie Novi-Programma Bodem, Ondergrond en Grondwater, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, bijlage bij de Verzamelbrief bodem en ondergrond, 12 november 2024.

- *Het vraagt een omslag van een grotendeels nog sectoraal beleidsveld naar een integrale, ruimtelijke aanpak met praktische oplossingen voor actuele maatschappelijke opgaven.*
- *Het programma richt zich alleen op de veranderopgave. Dus waar partijen samen aanvullend beleid moeten ontwikkelen om programmadoelen te realiseren. In het programma wordt dus niet gewerkt aan opgaven die elders al (voldoende) belegd zijn.*

Doelstellingen voor de thema's bodem, ondergrond en grondwater komen voort uit Europese en nationale regelgeving en deels ook uit beleid van provincies en waterschappen. Voor het realiseren van de doelstellingen is samenwerking tussen ministeries en andere overheden essentieel.

Het programma BOG hangt samen met andere Rijksprogramma's. In veel gevallen kunnen programma's elkaar versterken, bijvoorbeeld omdat ze bijdragen aan dezelfde doelen. In sommige gevallen kunnen ze elkaar tegenwerken, als doelen of belangen niet hetzelfde zijn. Ook kunnen thema's 'tussen wal en schip' raken.

Hoofdstuk 2 en Bijlage II van de NRD bevatten een overzicht van de positie van het programma BOG ten opzichte van ander beleid, maar hieruit is nog niet goed af te leiden wat in het programma BOG zal worden vastgelegd en wat in andere programma's. Ter illustratie:

- De **Beleidsbrief Water en bodem sturend** (2022)⁷ bevat 33 structurerende keuzes. Volgens de NRD wordt een aantal daarvan in het BOG opgepakt, uitgewerkt en vastgesteld. Welke dit zijn is niet in de NRD aangegeven.
- Het **Nationaal waterprogramma (NWP)** en de **stroomgebiedbeheerplannen (SGBP)** zijn bepalend voor maatregelen die nodig zijn om de doelen van de Kaderrichtlijn Water (KRW) voor grond- en oppervlaktewater te halen.⁸ Het nieuwe NWP en de nieuwe SGBP, die in 2026 worden vastgesteld, moeten de maatregelen bevatten die uiterlijk in 2027 genomen moeten zijn om aan de KRW-doelen te voldoen. In het NWP komen ook keuzes voor drinkwatervoorziening. Het is belangrijk dat het MER de samenhang met de keuze voor grondwaterreserves in het programma BOG duidelijk maakt.
- Naast het Deltaprogramma Ruimtelijke Adaptatie (zie paragraaf 2.3 van de NRD) heeft het **Deltaprogramma zoetwater** grote samenhang met dit programma, vanwege bodemdaling in veenweidegebieden en peilopzet. Deze samenhang is in de NRD niet genoemd.
- Uit de beschikbare stukken⁹ blijkt dat een **Koersdocument gezonde bodems** wordt opgesteld, met de visie, doelen en hoofdkoers voor het thema gezonde bodems. In de ontwerp Nota Ruimte wordt verwezen naar het **programma Herijking Bodemregelgeving**. Het verband tussen deze documenten en de rol ervan wordt uit de NRD niet duidelijk.
- **Programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond** (DGDO, Ministerie van Klimaat en Groene Groei, KGG): volgens de NRD is de ambitie een gezamenlijke visie in beide programma's te laten landen, maar de manier waarop dit vorm gaat krijgen, is nog niet duidelijk.¹⁰ Vooral voor het aspect bodemdaling is nauwe afstemming essentieel, aangezien bodemdaling meerdere oorzaken heeft.

⁷ De beleidsbrief Water en bodem sturend (Kamerstuk 2022–2023, 27625 nr. 599) van Minister Harbers is uitgewerkt in een uitvoeringsstrategie, samenwerkingsagenda en borgingskalender. Op 29 oktober 2024 is het beleid geactualiseerd in een nieuwe kamerbrief, waarin 'rekening houden met water en bodem' als uitgangspunt is gekozen. Deze brief geeft nadere duiding aan een aantal uitgangspunten, maar de structurerende keuzes zijn niet gewijzigd.

⁸ De urgentie van het realiseren van de KRW-doelen (in 2027) wordt onder andere in de zienswijze van IPO benadrukt.

⁹ Dit koersdocument wordt genoemd in de 'pitch gezonde bodem', die is gebruikt voor de presentatie van de NRD aan stakeholders.

¹⁰ In verschillende zienswijzen wordt de samenhang met het programma DGDO benadrukt.

Bij het programma BOG gaat het vooral om de (grond)waterhuishouding, bij het programma van het Ministerie van KGG gaat het vooral om bodemdaling door delfstoffenwinning.

- **Verskillende programma's van het Ministerie van LVVN** zijn van belang voor bodem, ondergrond en grondwater, waaronder Ruimte voor Landbouw en Natuur en het Actieprogramma Nitraatrichtlijn.¹¹ Deze programma's richten zich op onder andere belangrijke drukfactoren voor de bodem- en grondwaterkwaliteit. Het is essentieel om goed uit te leggen waar de samenhang en de scheidslijn tussen de verschillende programma's ligt, en wat nodig is om de overkoepelende doelen te halen.
- **Provinciale programma's:** In het omgevingsbeleid van verschillende provincies komt de aanpak van bodemdaling in veenweidegebieden nadrukkelijk aan de orde. Ook hebben veel provincies strategische grondwaterreserves aangewezen. Voor nationale reserves wordt dieper in de ondergrond gezocht, en provincie-overstijgend, maar er is sprake van overlap. Dit vraagt om goede afstemming met samenhangend provinciaal beleid.

De Commissie adviseert om in het MER een duidelijk overzicht te geven van vigerende en aangekondigde programma's, zowel binnen lenW als van andere overheden, die raakvlakken hebben met het programma BOG. Geef zo concreet mogelijk aan in *welk* kader *waarover* wordt besloten, *wanneer* en door *wie* en maak daarbij onderscheid in de mate van 'afdwingbaarheid' (EU-richtlijnen, nationale wet- en regelgeving, nationaal beleid). Dit is van belang in verband met de onderlinge afhankelijkheid en wederzijdse beïnvloeding van de programma's. Sommige programma's geven randvoorwaarden voor het programma BOG, en voor sommige programma's zal het programma BOG juist de voorwaarden scheppen.¹² Beschouw de onderlinge verbanden, geef aan waar synergie of conflicten te verwachten zijn en hoe daarmee wordt omgegaan.¹³

Verder is het belangrijk om eenduidig te zijn in gehanteerde termen en definities, om daarmee ook de afbakening tussen de programma's helder te maken. De betekenis van de in de NRD gehanteerde termen kan verschillen afhankelijk van het kader waarin ze worden gehanteerd. Dit geldt onder andere voor de termen bodemgezondheid, bodemdaling, ondergrond¹⁴ en sponswerking. Dit wordt onderkend in de contourennotitie, waarin is aangegeven dat termen als bodem, ondergrond en bodem- en watersysteem meerdere interpretaties kennen.

¹¹ Het concept van het Achtste Actieprogramma Nitraatrichtlijn is op 14 juli 2025 gepubliceerd ten behoeve van internetconsultatie, zienswijzen en advies. Op 3 oktober 2025 heeft de Commissie advies uitgebracht over dit concept 8^e AP en het bijbehorende 'ex ante onderzoek' die tezamen ook het plan-MER vormen. Hieruit blijkt dat het 8^e AP in de huidige vorm het behalen van de doelen voor grondwater- en oppervlaktewater niet dichterbij brengt. Vooral in het zuidelijk deel van Nederland wordt lang niet voldaan aan de doelen.

¹² Het vaststellen van grondwaterreserves kan bijvoorbeeld leiden tot beperkingen voor geothermie en ondergrondse energieopslag en keuzes voor zoetwaterbeschikbaarheid (in het NWP) zullen mede bepalend zijn voor peilverhogingen in veenweidegebieden.

¹³ Ook in verschillende zienswijzen wordt aangegeven dat het belangrijk is om duidelijk te maken waar het programma BOG over gaat en waarover niet en waar overige opgaven worden geadresseerd.

¹⁴ Inclusief de betekenis van aanduidingen als ondiep, middeldiep en diep.

2.3 Rol van het MER en stappenplan

Aanpak volgens de NRD

Paragraaf 1.3 van de NRD geeft aan hoe de reikwijdte van het MER wordt vastgesteld, in relatie tot de inhoud van het programma BOG. De NRD stelt dat sommige maatregelen wel van belang zijn om de doelstellingen van het programma te behalen, maar geen nieuwe kaders stellen aan de fysieke leefomgeving. Daarmee zijn geen directe effecten op het milieu te bepalen en zijn maatregelen niet relevant vanuit mer-optiek, aldus de NRD.

Het gevolg van deze benadering is dat in de NRD vooralsnog drie ‘bouwstenen’ voor het MER zijn onderscheiden (zie verder hoofdstuk 4 van dit advies). Dit zijn maatregelen die kaderstellend zijn voor de fysieke leefomgeving, geen onderdeel zijn van reeds geldend beleid en voldoende concreet uitgewerkt zijn. Omdat het programma BOG nog volop in ontwikkeling is, veranderen de bouwstenen in het uiteindelijke MER mogelijk nog.

Samenhang is essentieel

De drie bouwstenen zijn logisch gekozen en vertegenwoordigen belangrijke thema's. Het beperken van het onderzoek tot deze bouwstenen kan er echter toe leiden, dat in het MER slechts een beperkt deel van het programma wordt beoordeeld op doelbereik en effecten. De drie bouwstenen vertegenwoordigen niet de samenhang en ook slechts gedeeltelijk de inhoud binnen de hoofdthema's bodem, ondergrond en grondwater. Hierdoor bestaat het risico dat de samenhang tussen verschillende vraagstukken niet (volledig) in beeld komt. Het MER zal daarmee ook geen volledig en integraal beeld geven van het doelbereik en de (cumulatieve) effecten van het volledige programma.¹⁵

Daardoor blijft ook onzeker in hoeverre hiermee de overkoepelende doelen voor bodem, ondergrond en grondwater worden bereikt en hoe groot de opgave voor het programma BOG en andere programma's is. Voor elk van de thema's zijn verschillende doelen relevant. Naast het programma BOG zullen veel acties in andere (beleids)kaders nodig zijn om alle doelen te realiseren.

Stappenplan voor vaststellen van bouwstenen programma BOG

De Commissie adviseert om, voorafgaand aan de selectie van de te onderzoeken bouwstenen en alternatieven in het MER een aantal stappen te doorlopen:

1. Beschrijf de overkoepelende doelstellingen voor bodem, ondergrond en grondwater.
2. Geef aan hoe groot de opgave is voor het realiseren van de *overkoepelende doelen*. Bij voorkeur wordt dit vooraf gegaan door een systeemanalyse op hoofdlijnen, die inzicht geeft in de samenhang tussen bodem, ondergrond, grondwater en andere thema's.
3. Formuleer de specifieke doelen van het programma BOG zo concreet mogelijk.
4. Bepaal het 'doelgat' voor het realiseren van de *programmadoelen* in de referentiesituatie.

De uitkomst van bovengenoemde stappen bepaalt welke thema's en bouwstenen in het programma BOG opgenomen moeten worden om de programmadoelen te realiseren. De hierop volgende stap is het ontwikkelen van beleidskeuzes en (waar mogelijk) alternatieven voor deze bouwstenen en het bepalen van doelbereik en effecten daarvan.

¹⁵ In verschillende zienswijzen wordt benadrukt dat ook de effecten en het doelbereik van beleid en maatregelen die niet als bouwsteen zijn aangemerkt (maatregelen 'deel B') van belang zijn.

Inzicht in het doelbereik van het programma BOG geeft tevens inzicht in de opgave voor andere programma's en beleidssporen. Dat bepaalt wat ervoor nodig is om de overkoepelende doelstellingen te realiseren.

In hoofdstuk 3 licht de Commissie deze stappen toe en geeft zij aanbevelingen voor de invulling daarvan.

3 Doelen en opgaven

3.1 Overkoepelende doelstellingen en opgaven

Overkoepelende programma–overstijgende doelen

Het MER moet duidelijk onderscheid maken tussen *overkoepelende doelen* en *programmadoelen*: doelen van het programma BOG. Dit bepaalt mede de ontwikkeling van alternatieven en het beoordelingskader voor het MER.

Paragraaf 1.1. van de NRD beschrijft het doel voor 2050 en een tussendoel voor 2033. Deze doelen zijn nog niet concreet en het verband met de overkoepelende doelen voor bodem, ondergrond en grondwater is nog niet duidelijk. Zoals eerder aangegeven zullen de overkoepelende doelen voor bodem, ondergrond en grondwater niet bereikt worden met alleen de (ruimtelijke) maatregelen uit het programma BOG. Het is cruciaal dat het MER duidelijk maakt wat het programma BOG aan deze doelen kan bijdragen en waar de overige opgaven worden belegd.

De Commissie adviseert om in het MER een compleet overzicht op te nemen van de doelstellingen die van toepassing zijn voor de thema's bodem, ondergrond en grondwater, op Europees, nationaal en regionaal niveau (zie paragraaf 2.2. van dit advies). Denk daarbij aan de KRW-doelen, afspraken uit het klimaatakkoord, de ambities uit de NOVI/ontwerp Nota Ruimte¹⁶ en doelen die voortvloeien uit andere programma's die in paragraaf 2.2. van dit advies zijn genoemd.

Samenhangende analyse nodig om opgaven te bepalen

Voor het bepalen van de totale opgaven voor de thema's bodem, ondergrond en grondwater in samenhang met andere aspecten zou idealiter een integrale systeemanalyse worden uitgevoerd, maar dit overstijgt de 'scope' van het programma BOG (zie tekstkader).

In het MER kan voor de overkoepelende doelen worden volstaan met een beschouwing op hoofdlijnen. Maak hiervoor gebruik van beschikbare data. Zo kunnen de kaarten die zijn opgenomen in de ontwerp Nota Ruimte een goed startpunt vormen. Voor begrip van de samenhang van opgaven zal het beschouwen van de ondergrond in 3D nodig zijn. Richt de systeemanalyse in het MER vervolgens vooral op het bepalen van de opgaven voor het programma BOG en voor andere programma's en beleidssporen.

¹⁶ De ontwerp Nota Ruimte bevat een specifiek hoofdstuk over water en bodem, met opgaven en ambities, een richting voor de toekomst en sturende ruimtelijke bouwstenen en keuzes.

Integrale systeemanalyse

Om te kunnen beoordelen hoe groot de opgaven zijn om de (overkoepelende) doelen te realiseren is een beeld van de huidige situatie en autonome ontwikkeling nodig. Vanwege de samenhang tussen bodem, ondergrond, grondwater en andere aspecten (oppervlaktewater, natuur, landschap, grondgebruik) vraagt dit om een samenhangende systeemanalyse. Een systeemanalyse kan op verschillende niveaus worden uitgevoerd.

Een dergelijke analyse zorgt – op hoofdlijnen – voor een goed begrip van het water- en bodemsysteem in een gebied. Dit laat zien hoe een gebied 'werkt' en waarom de toestand is zoals deze is. Daarmee wordt duidelijk wat de draagkracht van het water- en bodemsysteem is en wat de gevolgen kunnen zijn van bestaande activiteiten en nieuwe ontwikkelingen. Daarmee vormt de systeemanalyse de basis om ervoor te zorgen dat water en bodem daadwerkelijk sturend kunnen zijn bij te maken (ruimtelijke) keuzes. Voor het uitvoeren van een systeemanalyse zijn vaak al veel data beschikbaar.

De systeemanalyse is ook een belangrijk onderdeel van de beschrijving van de referentiesituatie. Door inzicht te geven in de huidige toestand en de autonome ontwikkeling wordt duidelijk hoe groot de opgave is om een of meer doelen te realiseren. De referentiesituatie wordt vervolgens gebruikt om het doelbereik van alternatieven (nieuwe projecten of maatregelen) te beoordelen.

De Commissie beveelt aan om het uitvoeren van een integrale systeemanalyse gezamenlijk met andere ministeries op te pakken, buiten de scope van het programma BOG. Dit kan tevens aanleiding geven om systeemanalyses per provincie of per regio uit te voeren. Dit kan een belangrijke basis vormen voor een integrale regionale aanpak. De droogtestudie Noord-Brabant kan hiertoe als voorbeeld dienen.¹⁷

3.2 Programmadoelen en opgaven

Leidt programmadoelen af van overkoepelende doelen

In hoofdstuk 3 van de NRD zijn de opgaven en (tussen)doelen voor de drie hoofdthema's bodem, ondergrond en grondwater uitgewerkt. De Commissie constateert dat de hier beschreven doelen vaak nog weinig concreet zijn en dat doelen, leidende principes en maatregelen/middelen door elkaar lopen.¹⁸ Ter illustratie:

- Bij gezonde bodem is in de NRD als doel geformuleerd: *bodemgezondheid wordt door (project)ontwikkelaars en andere private partijen meegenomen bij gebiedsontwikkeling*. Het is echter onduidelijk welk bovenliggend doel hiermee moet worden bereikt en wanneer het doel is bereikt.
- Bij diepere ondergrond¹⁹ is in de NRD als doel geformuleerd: *een verbeter- en ontwikkelagenda voor data en informatie is opgesteld en in uitvoering*. Dit is meer een maatregel dan een doel. Ook hier is niet duidelijk wat het achterliggende doel is.
- Het door elkaar gebruiken van doelen en maatregelen in de NRD wordt ook geïllustreerd door het feit dat enkele doelen uit hoofdstuk 3 terugkomen als maatregel in hoofdstuk 5.

¹⁷ Zie rapport [Zonder water, geen later](#), naar een omslag in het (grond)waterbeheer in Noord-Brabant (2022), opgesteld door de onafhankelijke 'adviescommissie Droogte'.

¹⁸ De noodzaak om doelen te concretiseren en het door elkaar lopen van doelen en middelen worden ook in verschillende zienswijzen genoemd.

¹⁹ In de NRD wordt onderscheid gemaakt tussen 'regie in de ondiepe ondergrond' (paragraaf 3.2.1) en 'ruimtelijke ordening van de diepere ondergrond' (paragraaf 3.2.2). In deze laatste paragraaf worden ook de termen diepe en middeldiepe ondergrond genoemd. Dit kan tot verwarring leiden, omdat ook een programma voor de diepe ondergrond wordt vastgesteld door het Ministerie van KGG. Daarom is een heldere definitie en afbakening van deze termen belangrijk.

Bijvoorbeeld bij grondwater: *jaarlijkse (bestuurlijke) rapportage aan de hand van kaarten: 'de stand van het grondwater'.*

Verder valt op dat doelstellingen voor 2033 zijn beschreven, terwijl sommige overkoepelende doelen al op kortere termijn gehaald moeten zijn. Dit geldt met name voor de doelen van de Kaderrichtlijn Water. De relatie tussen het programma BOG en andere programma's en de NOVI/Nota Ruimte dwingt volgens de Commissie tot een kritische beschouwing van de doelstellingen en de tijdhorizon van het programma.

Formuleer de doelen voor het programma BOG in het MER zo concreet mogelijk, zodat bouwstenen en alternatieven beoordeeld kunnen worden op doelbereik. Zorg ervoor dat doelstellingen en begrippen eenduidig worden gedefinieerd. Ook voor algemene leidende principes en uitgangspunten die in de NRD zijn genoemd is een concrete definitie nodig, zoals 'niet afwentelen' en 'functie passend'.

Bepaal de opgaven voor het programma BOG (referentiesituatie)

Geef vervolgens inzicht in de opgaven om de programmadoelen te bereiken: het 'doelgat'. Maak hiervoor gebruik van de eerder genoemde systeemanalyse op hoofdlijnen. Om het doelgat voor het realiseren van de programmadoelen te bepalen is een goed beeld nodig van:

1. de huidige situatie en autonome ontwikkeling (referentiesituatie);
2. beleid dat nog in ontwikkeling is in parallelle beleidssporen, maar waarover nog niet is besloten.

Hiermee wordt de meerwaarde en urgentie van het programma BOG én van maatregelen in andere beleidssporen duidelijk. Dit geldt ook voor beleid en maatregelen van regionale overheden (provincies, waterschappen, gemeentes).²⁰ Het programma BOG kan dit beleid stimuleren, ondersteunen en/of coördineren.

Paragraaf 4.1 van de NRD geeft aan hoe in het MER met de referentiesituatie wordt omgegaan.²¹ Hier staat onder andere dat vastgesteld beleid wordt gezien als onderdeel van de autonome ontwikkeling. Onder autonome ontwikkeling wordt normaal gesproken verstaan: te verwachten veranderingen in de huidige activiteiten in het studiegebied en van nieuwe activiteiten *waarover reeds is besloten*. De definitie in de NRD laat ruimte voor interpretatie, vooral waar het gaat om beleid wat nog in ontwikkeling is. Voor het water- en bodembeleid zijn bijvoorbeeld meerdere Kamerbrieven en de (ontwerp) Nota Ruimte relevant, maar zijn nog geen definitieve keuzes gemaakt.

Beleid dat concreet is en voldoende uitgewerkt om tot resultaat te leiden kan tot de referentiesituatie (autonome ontwikkeling) worden gerekend. Beleid waarvoor vooral procesmatige en richtinggevende uitgangspunten en afspraken gelden valt hier niet onder, omdat nog moet blijken hoe effectief het is.

²⁰ Zo worden door waterschappen al maatregelen genomen om bodemdaling te beperken en om water vast te houden (sponswerking).

²¹ In de NRD staat: *De referentiesituatie is de staat van het milieu die in de toekomst (in dit geval 2033) ontstaat wanneer het voornemen niet wordt uitgevoerd, ofwel de huidige situatie inclusief de autonome ontwikkeling. In de referentiesituatie gaan wij ervan uit dat de maatregelen uit het programma BOG niet worden uitgevoerd, maar dat het bestaande beleid zich voortzet. De referentie bestaat dan uit de autonome ontwikkelingen die onder het vastgestelde beleid en wetgeving optreden samen met generieke trends, zoals klimaatverandering, emissies van stoffen, ontwikkeling van natuur en demografie.*

Door dit onderscheid te maken wordt zichtbaar wat de effecten (inclusief het doelbereik) van het bestaande beleid zijn en op welke thema's extra inspanning nodig is om doelen te halen.

Gebruik voor ontwikkelingen die nog onzeker zijn verschillende scenario's of bandbreedtes. Denk zowel aan klimaatscenario's, scenario's voor de ontwikkeling van de drinkwatervraag en economische scenario's als de mogelijke invloed van parallelle beleidsprogramma's.

Bepaal op basis van de geconcretiseerde programmadoelen het 'doelgat' voor de verschillende thema's. Ga na welke knelpunten nu en in de toekomst worden voorzien. Mogelijk leidt dit tot extra bouwstenen of te onderzoeken maatregelen om de programmadoelen te realiseren. De analyse van het doelgat is van belang voor de beoordeling van het doelbereik van het programma BOG en de manier waarop de overige opgaven worden geadresseerd.²²

4 Bouwstenen en alternatieven

4.1 Ontwikkeling van alternatieven

In hoofdstuk 4 van de NRD is de aanpak van de ontwikkeling van alternatieven op hoofdlijnen weergegeven. De eerste stap is het ontwikkelen van bouwstenen per thema. Hiervan worden de effecten en het doelbereik beoordeeld. Vervolgens wordt een interactieanalyse uitgevoerd, waarin wordt beoordeeld in hoeverre bouwstenen elkaar beïnvloeden. Aan de hand hiervan worden integrale alternatieven voor het programma samengesteld. Deze moeten inzicht geven in de cumulatieve effecten en het doelbereik van het programma als geheel. Op basis hiervan wordt een voorkeursalternatief vastgesteld dat de basis vormt voor het ontwerpprogramma.

Zoals eerder aangegeven zijn op dit moment drie bouwstenen geselecteerd waarvoor in het MER alternatieven worden ontwikkeld. Daarnaast is een aantal 'mogelijke maatregelen' benoemd die in een MER deel B opgenomen zullen worden (zie figuur 2). Deel B zal ingaan op maatregelen die nog onvoldoende zijn uitgewerkt om als bouwsteen aan te merken, maar waarvan wel een milieueffect is te verwachten. Voor deze maatregelen zal de effectbeschrijving globaler en meer beschrijvend van aard zijn. Mogelijk worden sommige van de 'mogelijke maatregelen' alsnog een bouwsteen in deel A van het MER.

²² De zienswijze van IPO geeft aan dat veel themadoelstellingen voor 2033 zich lenen voor omzetting naar bouwstenen voor het programma BOG. Hiervoor worden meerdere suggesties gedaan.

Tabel 5.1 Resumé bouwstenen per thema

Thema	Bouwsteen in plan-MER (deel A)	Mogelijke maatregel in deel B
Gezonde bodems - algemeen	Bodemgezondheidsindex	Afwegingskader gezonde bodems
Gezonde bodems - minder verstoren, afgraven en meer hoogwaardig hergebruik	-	Handreiking marktvisie en inkoopstrategie voor het circulair hoogwaardig hergebruik van grond en/of voorkeursladder hergebruik
Gezonde bodems - bodemherstel	-	Handreiking hergebruik voormalige stortplaatsen/nazorglocaties
Gezonde bodems - bodemdaling	Peilopzet in veenweidegebieden	-
Ondergrond - regie ondiep	-	Ontwikkelen handvat/handleiding regievoering en samenwerking
Ondergrond - regie diep	Aanwijzen NGR voor drinkwater Aanwijzen NGR voor calamiteiten	Maatregelen die volgen uit de herijking van STRONG
Grondwater	-	Instellen grondwaterplafond per provincie Peilopzet hoge zandgronden Handreiking sponswerking Kader verantwoord infiltreren Grondwaterladder

Figuur 2: Resumé maatregelen per thema (bron: NRD).

De Commissie begrijpt de aanpak op hoofdlijnen, maar heeft hierbij enkele aanbevelingen, mede op basis van de adviezen die in de vorige hoofdstukken zijn opgenomen:

- **Nadere bepaling bouwstenen.** De stappen die in hoofdstuk 3 van dit advies zijn geadviseerd moeten leiden tot een goed beeld van de programmadoelen en de opgaven voor elk van de thema's bodem, ondergrond en grondwater. Mogelijk leidt dit tot het onderscheiden van nieuwe bouwstenen of het opnemen van 'mogelijke maatregelen' in de te onderzoeken alternatieven.
- **Interactieanalyse.** De Commissie constateert dat de huidige bouwstenen slechts een beperkt onderdeel van het volledige programma vertegenwoordigen en dat er op voorhand weinig interactie tussen de bouwstenen lijkt te zijn. Ook is het plan- en studiegebied per bouwsteen anders. Het uitvoeren van een interactieanalyse lijkt op basis van deze bouwstenen weinig toe te voegen. Als meer bouwstenen worden toegevoegd kan deze stap wél zinvol zijn.
- **Alternatieven per thema.** In plaats van integrale alternatieven voor het gehele programma adviseert de Commissie om, op basis van het bovenstaande, alternatieven samen te stellen waarmee wordt onderzocht hoe de programmadoelen gerealiseerd kunnen worden. De 'pitches' voor de verschillende thema's geven hiervoor al goede aanzetten (zie ook paragraaf 4.2 t/m 4.4 van dit advies).
- **Interactie tussen programma's.** In plaats van of in aanvulling op een interactieanalyse van de bouwstenen adviseert de Commissie om een analyse uit te voeren van de interactie tussen het programma BOG en andere beleidssporen/programma's of onderdelen daarvan. Voor het behalen van de overkoepelende doelen is het immers cruciaal om inzicht te krijgen in het doelbereik van het volledige programma BOG en de mate waarin de verschillende programma's elkaar kunnen versterken of tegenwerken.

In de volgende paragrafen geeft de Commissie enkele aandachtspunten mee voor de bouwstenen zoals deze in de NRD zijn opgenomen.

4.2 Gezonde bodems

Binnen het thema gezonde bodems zijn volgens de NRD diverse doelen en maatregelen voorzien die bijdragen aan herstel en behoud van gezonde bodems, maar veel van de maatregelen zijn niet concreet genoeg om als bouwsteen aangemerkt te kunnen worden.

Twee maatregelen zijn in de NRD wel geselecteerd als bouwsteen:

1. Gebruik bodemgezondheidsindex voor bebouwd gebied.
2. Aanpassen van grondwaterstanden in veenweidegebieden.

Bodemgezondheidsindex

Zoals eerder aangegeven is een duidelijke definitie nodig van wat wordt verstaan onder bodemgezondheid en welke concrete doelen daar bij horen. Doordat het programma BOG een ruimtelijke focus heeft lijkt het meer om bodembelastbaarheid c.q. gebruik van de bodem te gaan.²³ De Commissie merkt op dat de tussendoelen voor 2033 vooral zijn geformuleerd als maatregelen waarmee achterliggende doelen gehaald moeten worden. Deze achterliggende doelen moeten concreet worden gemaakt om doelbereik te kunnen beoordelen. Daarbij is relevant om de bodem ook te zien als ecosysteem, waarvoor verschillende doelstellingen relevant zijn.²⁴

De Commissie constateert dat de focus in de NRD ligt op bebouwd gebied, terwijl de bodemgezondheid en bodemkwaliteit juist ook in het buitengebied een urgent vraagstuk is (landbouwgebieden en natuurgebieden).²⁵ De samenhang tussen bebouwd gebied en landelijk gebied maakt afbakening tussen beleidssporen (vooral voor landbouw en natuur) en consistentie tussen de gehanteerde begrippen en te gebruiken tools essentieel.

In de NRD wordt verwezen naar de bodemgezondheidsindex die voor de gemeente Amsterdam is ontwikkeld. Er zijn ook andere tools in ontwikkeling, onder andere ter voorbereiding op de implementatie van de Bodemmonitoringsrichtlijn.²⁶ De NRD geeft nog niet aan hoe de BGI Amsterdam zich verhoudt tot deze ontwikkelingen en hoe deze uiteindelijk als beleidsinstrument ingezet gaat worden. Ook geeft de NRD niet aan welke alternatieven of varianten in het MER onderzocht zullen worden. De Commissie beveelt aan deze te richten op verschillende manieren waarop de index kan worden toegepast, zodat een afwegingskader kan worden ontwikkeld. Denk daarbij aan:

- de hardheid van de gehanteerde indicatoren (zoals streefwaarden en drempelwaarden);
- de consequenties die hieraan worden verbonden;
- de context waarin de BGI wordt gebruikt.²⁷

²³ Zie ook de zienswijze van Vewin, waarin wordt gevraagd bescherming van de bodem specifiek als doel of randvoorwaarde op te nemen in het programma.

²⁴ De EU gebruikt de volgende definitie van bodemgezondheid: *“the physical, chemical and biological condition of the soil determining its capacity to function as a vital living system and to provide ecosystem services”*. Het laatste deel van de definitie laat zien dat de bodem ook als ecosysteem gezien moet worden.

²⁵ In verschillende zienswijzen wordt aangegeven dat ook een BGI voor het landelijk gebied wenselijk is.

²⁶ De Europese Bodemmonitoringsrichtlijn verplicht lidstaten om toezicht te houden op de bodemgezondheid van hun grondgebied.

²⁷ Voor verschillende functies gelden verschillende streefwaarden. Als een locatie een andere functie krijgt verandert daardoor ook de streefwaarde, wat gevolgen heeft voor de bodemgezondheid.

Bodemdaling: aanpassen grondwaterstanden in veenweidegebieden

In de NRD wordt de nadruk gelegd op bodemdaling in veenweidegebieden en is als tussendoel opgenomen: *In 2033 is de vicieuze cirkel van verdere bodemdaling ten gevolge van peilindexatie in veenweidegebieden doorbroken. Uitgangspunt hiervoor is het reduceren van de CO₂ equivalente uitstoot met 1Mton in 2030, in lijn met het klimaatakkoord.*

Hieruit blijkt dat de focus wordt gelegd op veenweidegebieden. Niet duidelijk is hoe wordt omgegaan met andere gebieden waar bodemdaling optreedt, los van de oorzaken daarvan. Zoals eerder aangegeven zijn meerdere factoren van invloed op bodemdaling en zal dit thema in meerdere programma's een rol spelen. Het begrip bodemdaling moet daarom goed gedefinieerd en afgebakend worden. Per gebied verschillen de processen en daarmee de benodigde aanpak.

In aansluiting op paragraaf 3.2 van dit advies is het noodzakelijk om de doelen voor het programma BOG concreet te formuleren, in samenhang met overkoepelende doelen. Hierbij is ook relevant in hoeverre het Rijk/Ministerie van IenW hierop kan sturen.²⁸ Ter illustratie:

- De minister van KGG besluit in het programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond over delfstoffenwinning (bijvoorbeeld kleine aardgasvelden), wat consequenties heeft voor diepe bodemdaling. Dat kan de doelen voor de veenweidegebieden in de weg zitten. Hier zijn dus interdepartementale afstemming (en weging van de belangen) en samenhangende besluitvorming vereist.
- De waterschappen hebben via peilbesluiten belangrijke instrumenten in handen. Indien nodig kan het Rijk hierin een meer sturende rol op zich nemen, als blijkt dat doelen niet gehaald worden.²⁹
- Voor het maken van keuzes in veenweidegebieden is daarnaast samenhang met het beleid van LVVN van belang, om de relatie te leggen met Natura 2000, Nationaal natuurnetwerk en/of weidevogelgebieden.

In de NRD worden vier varianten voorgesteld voor de bouwsteen bodemdaling in veenweidegebieden. Deze zijn generiek van karakter, behalve variant 4 waarin een selectie van gebieden wordt genoemd. De Commissie geeft in overweging om (ook) varianten te ontwikkelen met verschillende ruimtelijke zoneringen om de programmadoelen te realiseren.

4.3 Ondergrond

Bij het thema ondergrond is in de NRD onderscheid gemaakt tussen 'regie in de ondiepe stedelijke ondergrond (regie ondiep)' en 'ruimtelijke ordening van de diepere ondergrond (regie diep)'. Alleen voor regie diep is in de NRD een bouwsteen geselecteerd voor onderzoek in het MER, namelijk het aanwijzen van nationale grondwaterreserves.

²⁸ De minister van KGG besluit over delfstoffenwinning (bijv. kleine aardgasvelden), wat consequenties heeft voor diepe bodemdaling. Dat kan de doelen voor de veenweidegebieden in de weg zitten. Hier is dus een duidelijk raakvlak met het programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond en besluitvorming vereist interdepartementale afstemming (en weging van de belangen).

²⁹ Zie ook de zienswijze van de Unie van Waterschappen, waarin wordt gevraagd leidende principes en instrumentarium te ontwikkelen om bodemdaling tegen te gaan.

Aanwijzing grondwaterreserves

De aanwijzing van nationale grondwaterreserves (NGR) heeft volgens de NRD twee doelen:

1. Structurele drinkwatervoorziening op lange termijn.
2. Calamiteitsvoorziening.

Voor beide doelen zullen in het MER drie of vier varianten worden uitgewerkt, op basis van eerder uitgevoerd onderzoek naar geschikte voorraden. In de 'pitch Nationale grondwaterreserves' zijn de varianten op kaart weergegeven.

De onderscheiden varianten zijn zowel geografisch als qua aard³⁰ duidelijk onderscheidend. Daardoor kan de beoordeling van de effecten in het MER goed helpen bij het zoeken naar de meest geschikte gebieden.

Het aanwijzen van NGR is slechts één onderdeel van het langetermijnbeleid voor de drinkwatervoorziening. Hoewel het Nationaal Waterprogramma 2028–2033 hierin leidend zal zijn, is het belangrijk om in het MER voor het programma BOG een beschouwing op te nemen over de bredere context voor ondergrond en grondwater: Hoe groot is de opgave voor drinkwatervoorziening, waardoor ontstaat deze en wat is de rol van andere bronnen en besparingsmaatregelen? Wat is de rol van de huidige winningen, en waar leiden deze tot problemen (verdroging)? Gaat het alleen om menselijke consumptie of ook om andere doelen (industrie)?

4.4 Grondwater

Voor grondwater zijn in de NRD en in de pitch grondwater doelen voor de korte termijn aangegeven. Deze doelen zijn echter vooral geformuleerd als maatregelen om achterliggende doelen te behalen. Gesteld wordt dat maatregelen nog onvoldoende zijn uitgewerkt om als bouwsteen in het MER te onderzoeken.

Op dit moment zijn sommige diepere grondwatervoorraden niet in balans (meer onttrekking dan aanvulling) en is steeds vaker sprake van droogte, vooral in de zomer, en van verdroging van natuurgebieden.³¹ De vraag naar drinkwater neemt toe, waardoor in kwetsbare gebieden knelpunten kunnen toenemen. Denk bijvoorbeeld aan de bouw van veel nieuwe woningen op locaties waar nu al watertekorten optreden.

Bepaal op basis van de geconcretiseerde programmadoelen het 'doelgat' voor het thema grondwater in de referentiesituatie. Analyseer hierbij de interactie met andere beleidsterreinen en ga na welke knelpunten nu en in de toekomst worden voorzien. Gezien de te verwachten opgaven ligt het voor de hand dat dit leidt tot extra bouwstenen of te onderzoeken maatregelen om de programmadoelen te realiseren.³²

³⁰ Zo wordt bijvoorbeeld een variant onderscheiden met alleen zoete grondwatervoorraden.

³¹ Door langdurige droogval van beken worden KRW doelen voor oppervlaktewater niet gehaald. Dit is gerelateerd aan de toestand van zowel ondiep als diep grondwater. Zie bijvoorbeeld de in opdracht van IenW uitgevoerde studie naar droogte en droogval van beken in zandgebieden van Nederland (Terink et al, 2024).

³² Zie ook de zienswijze van Vewin, waarin concrete suggesties worden gedaan voor maatregelen die als bouwsteen in het MER onderzocht kunnen worden.

Denk daarbij aan alternatieven of varianten voor het aanpakken van de ‘onbalans’ tussen vraag en beschikbaarheid en/of de tussen onttrekking en aanvulling van grondwater (met behoud van een goede waterkwaliteit). Bijvoorbeeld door het toepassen van een index voor grondwaterstanden (grondwaterplafonds) voor verschillende typen gebieden. Aanvullend kan worden gedacht aan maatregelen als sturing op de waterverdeling (voorkeursvolgorde onttrekkingen) en het vasthouden van water in de ‘haarvaten’ van het systeem. Het programma BOG zou de kaders kunnen bieden voor het uitwerken van maatregelen per provincie.

5 Beoordeling doelbereik en effecten

Omdat het programma BOG nog sterk in ontwikkeling is en bouwstenen en alternatieven nog kunnen veranderen is het vooraf lastig aan te geven hoe de beoordeling van het doelbereik en milieueffecten zal plaatsvinden. Tabel 4.1 en de bijlage bij de NRD geven een aanzet voor een beoordelingskader, gebaseerd op het Rad van de leefomgeving. Het Rad van de Overijsselse leefomgeving is hierbij als inspiratiebron gebruikt.

De Commissie geeft voor de beoordeling van doelbereik en effecten de volgende algemene aandachtspunten mee:

- **Vertaal programmadoelen naar indicatoren.** In paragraaf 3.2. van dit advies heeft de Commissie aanbevolen om de programmadoelen concreet en toetsbaar te formuleren. Vertaal deze naar SMART³³ beoordelingscriteria en indicatoren voor bepaling van het doelbereik.
- **Beoordeel doelbereik en effecten zoveel mogelijk kwantitatief.** Dat geeft het benodigde inzicht in doelbereik en urgentie en kan daarmee ook sturend of agenderend zijn voor maatregelen van provincies, waterschappen en andere partijen.
- **Maak expert judgement navolgbaar.** In veel gevallen zal gebruik worden gemaakt van een kwalitatieve beoordeling en/of expert judgement. Daarbij is van belang dat voor iedereen duidelijk is op welke manier deze beoordeling is uitgevoerd, met andere woorden dat deze navolgbaar is. Licht toe welke indicatoren, aannames en kentallen gebruikt zijn om te komen tot de beoordeling van doelbereik en effecten.
- **Beoordeel effecten ook op lange termijn.** Uit de NRD kan de indruk ontstaan dat alleen effecten op de korte termijn (2033) beoordeeld zullen worden. Een doorkijk naar de (zeer) lange termijn is essentieel. Dit geldt specifiek voor het doelbereik, aangezien doelen voor 2050 zijn geformuleerd en gevolgen van klimaatverandering nog ver daarna merkbaar zullen zijn.
- **Benoem positieve en negatieve effecten apart.** Het is niet altijd eenduidig vast te stellen of effecten positief, neutraal of negatief scoren. Wees daarom transparant over de manier waarop een score tot stand is gekomen en over hoe deze wordt gewogen. Streep positieve en negatieve effecten niet bij voorbaat tegen elkaar weg, zodat het lijkt alsof er netto niets verandert.
- **Gebruik scenario's voor verschillende toekomstbeelden.** De ontwikkeling van de referentiesituatie en de effectiviteit van het (bestaande) beleid zijn sterk afhankelijk van een groot aantal, deels onzekere toekomstfactoren.

³³ Specifiek, Meetbaar, Acceptabel, Realistisch, Tijdgebonden.

Denk hierbij aan klimaatverandering, technologische innovaties en economische ontwikkeling in relatie tot bijvoorbeeld geopolitiek, demografie, digitalisering en energietransitie. Combinaties van verschillende ontwikkelingen leveren verschillende toekomstbeelden op. Maak gebruik van scenario's om dergelijke onzekerheden in beeld te brengen, en maak inzichtelijk welke uitgangspunten hierbij worden gehanteerd.

6 Monitoring en evaluatie

Het programma BOG is nog sterk in ontwikkeling en vertoont een sterke samenhang met andere programma's. Waar nodig zal flexibel ingespeeld moeten worden op wisselende omstandigheden, zoals klimaatverandering en de inrichting van de openbare ruimte. Dit kan leiden tot periodieke herijking van het programma. Monitoring en evaluatie moeten de basis voor deze periodieke herijking bieden.

De Commissie adviseert om in het MER een aanzet voor monitoring en evaluatie op te nemen. Maak hierin onderscheid tussen de programmadoelen en de overkoepelende doelen en leg hiervoor de relatie met samenhangende programma's, zoals genoemd in paragraaf 2.2 van dit advies. Sluit voor monitoring zoveel mogelijk aan bij bestaande monitoringsprogramma's. Ook de in paragraaf 3.2 van dit advies genoemde systeemanalyse kan een goed uitgangspunt vormen voor monitoring.

Monitoring en evaluatie zullen de basis voor periodieke herijking moeten bieden. Te beantwoorden vragen bij de monitoring zijn bijvoorbeeld:

- Worden doelen gehaald?
- Welke belangrijke ontwikkelingen hebben plaatsgevonden sinds het vorige ijkmoment?
- Is aanvullend beleid nodig om (overkoepelende) doelen te halen en welke rol kan het programma BOG daarin spelen?
- Moeten de programmadoelen en/of opgaven bijgesteld worden?

Beschrijf in het MER de aanpak van de monitoring. Sluit zoveel mogelijk aan bij de indicatoren uit de beoordeling van het doelbereik uit het MER. Belangrijk is om periodiek concreet en meetbaar inzicht te krijgen rondom de status en vooruitgang naar het hoofddoel van het programma BOG: *Bijdragen aan gezonde bodems, een efficiënt en duurzaam ingerichte ondergrond en een duurzame balans van het grondwatersysteem.*

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dr. Paul Bodelier

drs. Gert Dekker

drs. Pieter Jongejans (secretaris)

dr. Vincent Post

Marja van der Tas (voorzitter)

dr. ir. Rikje van de Weerd

drs. Frank Wijnants

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Nationaal programma bodem, water en ondergrond.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke projecten het gaat. Voor deze procedure kan het gaan om het project K1 (onttrekken of aanvullen van grondwater), J12 (landinrichting) of K3 (opslaan van water). Een MER is ook nodig omdat effecten op Natura 2000-gebieden kunnen optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven. Daarom wordt een plan-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Initiatiefnemer besluit

Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 23 oktober 2025 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3858](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e info@commissiemer.nl
w commissiemer.nl