

Advies voor reikwijdte en detailniveau voor het plan-mer

**Aanvullende Strategische Voorraden (ASV's) grondwater voor de
drinkwatervoorziening in de provincie Fryslân**

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	2
1.1	Mer-procedure en rollen	2
1.2	Vaststellen Reikwijdte en detailniveau van het MER	3
1.3	Essentiële informatie voor het MER	3
1.4	Plan-mer-procedure per provincie	4
2.	Context, doel en besluitvorming	5
2.1	Context	5
2.2	Probleemstelling en doel	5
2.3	Beleidskader en wet- en regelgeving	6
2.4	Te nemen besluit(en)	6
3.	Voorgenomen activiteit en alternatieven	7
3.1	Referentiesituatie	7
3.2	Voornemen, zoekgebieden en alternatieven	7
4.	Beoordeling milieugevolgen	9
4.1	Beoordelingskader	9
4.2	Milieuaspecten	10
5.	Overige aspecten	12
5.1	Monitoring-en evaluatieprogramma	12
5.2	Vorm en presentatie	12
5.3	Samenvatting van het MER	12

Hoofdstuk 1

Inleiding

De provincie heeft van het Rijk de opdracht gekregen om, in het kader van de Structuurvisie Ondergrond (STRONG), Aanvullende Strategische Voorraden (ASV's) grondwater voor de drinkwatervoorziening aan te wijzen.

Voor het besluit over de aanwijzing van de ASV's, inclusief het beschermingsbeleid, moet de provincie de (plan-)mer-procedure doorlopen. Hiermee krijgt het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming doordat in het milieueffectrapport (MER) de milieueffecten van de aanwijzing van de ASV's worden onderzocht. Een MER staat nooit op zichzelf, maar wordt altijd opgesteld ten behoeve van een te nemen overheidsbesluit. In dit geval vormt het MER de basis voor ons besluit om de ASV's en de bijbehorende beschermingsregels vast te leggen in de Provinciale Omgevingsverordening.

1.1 Mer-procedure en rollen

De mer-procedure is gestart met het opstellen van de Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD). Hierin is een beschrijving gegeven van het voornemen (aanwijzen van ASV's voor drinkwaterwinning). De NRD is opgesteld in opdracht van de provincie Fryslân, als initiatiefnemer in deze mer-procedure. Het bevoegd gezag zijn de provincies Fryslân en Groningen. De provincie Groningen is mede-bevoegd gezag vanwege de ligging van het ASV-gebied Dwarsdijp dicht bij de grens tussen Groningen en Fryslân, en het mogelijke grensoverschrijdende karakter dat daardoor ontstaat. Dit advies is opgesteld vanuit de rol als bevoegd gezag als advies aan de initiatiefnemer.

Provinciale Staten van Fryslân nemen uiteindelijk het besluit voor de aanwijzing van de ASV's met de daarbij behorende beschermende maatregelen in de provincie Fryslân. Provinciale Staten van Groningen nemen uiteindelijk het besluit voor aanwijzing van beschermende maatregelen in de provincie Groningen. De provincie Fryslân treedt op als coördinerend bevoegd gezag in de procedure. Dat wil zeggen dat zij onder andere zorgt voor de publicatie en afstemming over de procedure. De NRD is bekendgemaakt en ter inzage gelegd van 30 augustus tot en met 11 oktober 2024. Iedereen is in de gelegenheid gesteld om zienswijzen in te dienen met betrekking tot de onderwerpen die in het MER moeten worden onderzocht. Daarnaast hebben we advies gevraagd aan de wettelijke adviseurs. Op de NRD zijn vijf zienswijzen ingediend.

We hebben tevens de Commissie voor de milieueffectrapportage (hierna: de commissie) om advies gevraagd. De commissie had destijds voor hetzelfde traject in de provincie Groningen het advies reeds in voorbereiding en heeft aangegeven dat het advies dat de commissie zou

gaan uitbrengen voor de *NRD Plan-MER Aanvullende Strategische Voorraden provincie Groningen* ook voor Fryslân goed toepasbaar is. De NRD's van beide provincies lijken dusdanig op elkaar dat een separaat advies voor de provincie Fryslân vrijwel dezelfde inhoud zou bevatten. Provincie Fryslân kiest er daarom voor om dit vrijwillige advies niet separaat op te vragen, maar haar in het vervolgtraject te baseren op het advies dat de commissie voor de provincie Groningen heeft uitgebracht. Daarbij worden uiteraard ook de verschillen tussen beide provincies in ogenschouw genomen. Het advies van de commissie aan de provincie Groningen is uitgebracht op 3 september 2024.

1.2 Vaststellen Reikwijdte en detailniveau van het MER

De volgende stap in de procedure is het vaststellen van onderhavig advies, waarmee de reikwijdte en detailniveau wordt worden vastgesteld. Dit advies sluit zich in grote lijnen aan bij de NRD, maar heeft mede gebaseerd op het advies van de commissie, ook enkele aanvullingen op wat er uiteindelijk in het MER zou moeten komen te staan. Op basis van dit advies laat de provincie Fryslân het MER opstellen door een adviesbureau. De ingediende zienswijzen hebben we behandeld in de *Reactienota NRD Aanvullende Strategische Voorraden (ASV) drinkwater*. Deze nota sturen we samen met dit advies toe aan de insprekers.

1.3 Essentiële informatie voor het MER

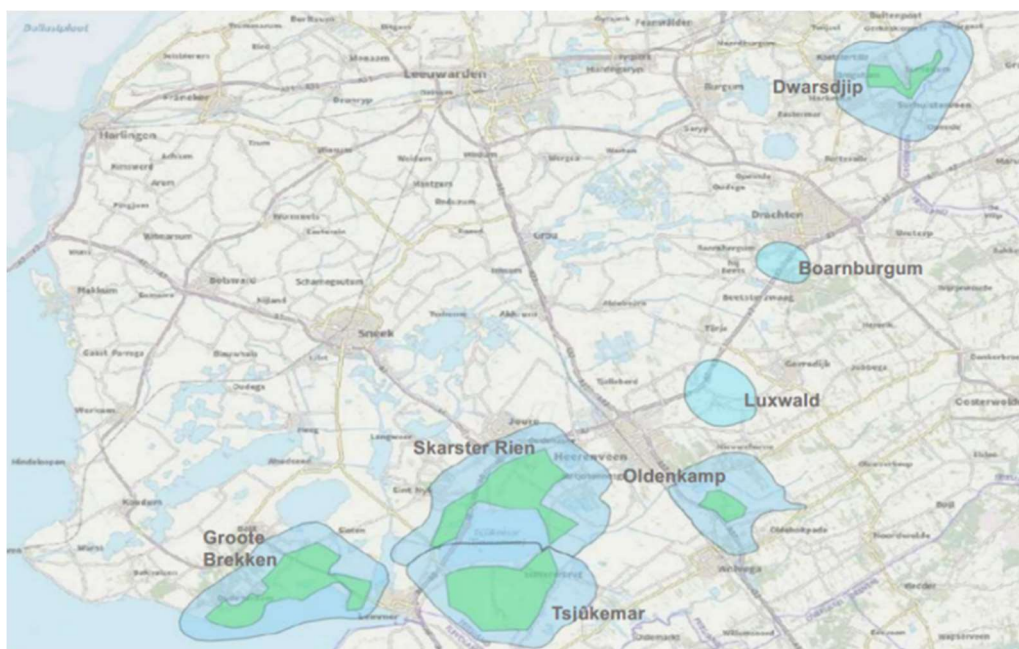
Wij beschouwen, mede op basis van het advies van de commissie, de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het te nemen besluit, het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **Een duidelijke beschrijving van de context en het doel van het project.** In lijn met STRONG moet helder aangegeven worden wat het doel is van het aanwijzen van ASV's en hoe deze zich verhouden tot de bestaande grondwaterbeschermingsgebieden en de Nationale Grondwater Reserves.
- **Een onderbouwing van de behoefte aan ASV's.** Onderbouw de totale drinkwaterbehoefte op de middellange termijn (2040-2050) om zo de hoeveelheid te winnen (zoet) grondwater binnen de ASV's in beeld te krijgen. Ga hierbij in op de vraag welke bijdrage waterbesparingen en andere bronnen kunnen leveren.
- **Voorstellen, zoekgebieden en alternatieven.**
 - Onderbouw de keuze van het gekozen plangebied en de voorgestelde zoekgebieden.
 - Ontwikkel alternatieven door binnen de zoekgebieden te variëren in locaties van de winning, de onttrekkingshoeveelheden en beschermingsniveaus.
- **Een beoordelingskader met heldere criteria en indicatoren.** Maak hiermee de keuze voor de meest geschikte (combinatie van) ASV's transparant. Neem in het beoordelingskader ook de koppelkansen mee voor andere opgaven zoals natuurontwikkeling en landbouwtransitie.
- **Een onderbouwde beschrijving en beoordeling van de mogelijke (milieu)effecten.** Bepaal het studiegebied aan de hand van een (geohydrologische) systeemanalyse. Maak daarbij gebruik van de onderbouwende studies ten behoeve van de drinkwaterstrategie en grondwateratlas van Fryslân.
- **Monitoring, evaluatie en herijking.** Geef aan op welke wijze de monitoring van de ASV's wordt ingericht om de gewenste informatie voor tussentijdse evaluaties en herijking te verkrijgen.

1.4 Plan-mer-procedure per provincie

Het realiseren van voldoende drinkwaterwinningen is een complexe opgave. Daarbij speelt dat de winningen van zoet grondwater (en oppervlaktewater) voor een belangrijk deel plaatsvinden vanuit één samenhangend watersysteem. Dit watersysteem strekt zich over de drie noordelijke provincies uit. Dit zou door middel van een integrale systeemgerichte aanpak kunnen worden aangepakt, waarbij Fryslân, Groningen en Drenthe een gezamenlijk proces inrichten voor het aanwijzen van ASV's, samen met de drinkwaterleidingbedrijven en andere stakeholders. In deze fase hebben we er echter voor gekozen om de besluitvorming en het doorlopen van de plan-mer-procedure per provincie te laten plaatsvinden, waarbij uiteraard wel onderlinge afstemming plaatsvindt. Dit sluit namelijk aan bij de opdracht die de provincies van het Rijk hebben gekregen.

Figuur 1 toont de ASV-zoekgebieden zoals opgenomen in de NRD. In de volgende hoofdstukken geven we meer in detail aan welke informatie het MER moet bevatten. Luxwoude en Boornbergum zijn daarbij al in een verder stadium en maken in het MER geen deel uit van het plangebied.



Figuur 1: ASV-zoekgebieden provincie Fryslân (bron: Drinkwaterstrategie Fryslân 2050 - Wetter foar letter)

Hoofdstuk 2

Context, doel en besluitvorming

Het doel van het aanwijzen van Aanvullende Strategische Voorraden (ASV's) is het waarborgen van voldoende goede bronnen voor de drinkwatervoorziening op de middellange termijn. Dit betreft een periode van 10-25 jaar. Deze gebieden worden vastgelegd in de Provinciale Omgevingsverordening (hierna: OVO), samen met het bijbehorende beschermingsbeleid en de beschermingsregels.

2.1 Context

Het doel van het beschermingsbeleid is zorgen voor voldoende kwaliteit en kwantiteit van het grondwater in de ASV's, om in de toekomst als drinkwater te kunnen gebruiken. Omdat het besluit kaderstellend is voor mogelijke toekomstige grondwateronttrekkingen (categorie K1 van Bijlage V van het Omgevingsbesluit) moet de plan-mer-procedure worden doorlopen. Een plan-mer is ook nodig vanwege mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Bij het aanwijzen van gebieden wordt gekeken naar effecten van een mogelijke winning op de omgeving en effecten van beschermingsregels. In het op te stellen MER worden mogelijke milieueffecten per zoekgebied in beeld gebracht.

2.2 Probleemstelling en doel

Het doel van het voornemen is om binnen de in de NRD vermelde zoekgebieden ASV's aan te wijzen, waarmee de gewenste minimale hoeveelheid van 30 miljoen m³ per jaar aan drinkwater kan worden gewonnen. De NRD gaat in op de onderbouwing en de ontwikkeling van de drinkwaterbehoefte op de middellange termijn (2040-2050).

In het MER dient een heldere probleemstelling te worden opgenomen voor de situatie in de provincie Fryslân ter onderbouwing van de omvang van de te beschermen hoeveelheid winbaar (zoet) grondwater en het doel van de aanwijzing van de ASV's. Omdat voor de ASV's gebruiksbeperkingen gaan gelden, en vanwege andere belangen zoals natuur en landbouw, is een goede onderbouwing van nut en noodzaak belangrijk. Beschrijf daarom in het MER op navolgbare wijze:

- de totale behoefte aan drinkwater, op basis van een prognose voor 2040-2050;
- welk deel van de behoefte vanuit andere bronnen kan worden gerealiseerd;
- welk deel van de behoefte vanuit het grondwater in de ASV's moet worden gerealiseerd.

Geef aan hoe de aanwijzing van ASV's past in het bredere drinkwaterbeleid van Fryslân, waaronder waterbesparing en het inzetten van andere bronnen dan zoet grondwater. De

opgave om 30 miljoen m³ te reserveren wordt op dit moment als uitgangspunt genomen, maar zal onder invloed van ontwikkelingen aan zowel de vraag- als de aanbodzijde in de tijd veranderen. Beschrijf in het MER hoe bij periodieke evaluatie en herijking van de ASV's met deze veranderingen wordt omgegaan.

2.3 Beleidskader en wet- en regelgeving

Geef in het MER inzicht in de wet- en regelgeving en (beleids)kaders die relevant zijn voor de voorgenomen aanwijzing van ASV's. In de NRD zijn al diverse kaders benoemd die in het MER aan bod zullen komen. Werk de randvoorwaarden en uitgangspunten uit die hieruit voortkomen voor het voorgenomen project. Naast de genoemde kaders in de NRD zijn daarbij onder andere relevant:

- Randvoorwaarden vanuit de Kaderrichtlijn Water (hierna: KRW). De KRW schrijft voor dat 'geen achteruitgang' van oppervlaktewater- en grondwaterlichamen mag plaatsvinden. Ook mag het bereiken van een goede toestand van de grond- en oppervlaktewateren (in 2027) niet in gevaar komen;
- Rijksbeleid, zoals de beleidsbrief 'Water en Bodem Sturend' (25 november 2022) en 'Water en Bodem' (22 oktober 2024), programma Bodem, Ondergrond en Grondwater (in ontwikkeling), Deltaprogramma (thema's zoet water en ruimtelijke adaptatie) en de nieuwe aanpak Ruimte voor Landbouw en Natuur;
- beleidskaders van relevante waterschappen, zoals het Waterbeheerprogramma 2022-2027 van Wetterskip Fryslân;
- wetgeving en beleid over Natura 2000-gebieden, zowel binnen als buiten Nederland;
- het beleid en de doelen voor het Fries en Gronings Natuurnetwerk.

2.4 Te nemen besluit(en)

De mer-procedure wordt doorlopen voor de aanwijzing van de ASV's en het bijbehorende beschermingsregime in de OVO. Het gaat in dit stadium alleen om de reservering van de gebieden en nog niet om de realisatie van de daadwerkelijke drinkwaterwinningen.

Voordat drinkwaterwinning daadwerkelijk plaats kan vinden, zijn nog diverse andere besluiten nodig. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en welke stappen bij deze besluiten doorlopen worden. Denk daarbij bijvoorbeeld aan het wel of niet doorlopen van een mer-beoordelingsprocedure of een project-mer-procedure en de onderzoeken die uitgevoerd moeten worden voor het nemen van deze besluiten. Geef ook aan hoe belanghebbenden bij deze vervolgbesluiten worden betrokken.

Hoofdstuk 3

Voorgenomen activiteit en alternatieven

Om de effecten van de alternatieven in beeld te brengen, worden deze vergeleken met de toekomstige situatie zonder de voorgenomen activiteit (referentiesituatie). De referentiesituatie is de bestaande milieusituatie inclusief de autonome ontwikkelingen waarbij de ASV-gebieden nog niet zijn aangewezen.

3.1 Referentiesituatie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten.

Onder de 'autonome ontwikkeling' wordt verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd, in dit geval dus zonder aanwijzing van de ASV's. Ga bij deze beschrijving uit van de ontwikkelingen in de huidige functies binnen het studiegebied, evenals nieuwe functies waarover reeds is besloten. Dit betekent concreet dat de huidige drinkwatervoorziening onderdeel is van de referentiesituatie, inclusief autonome ontwikkelingen. Ook de huidige situatie met aanwezige functies in het studiegebied vormt een belangrijk onderdeel van de referentiesituatie.

Voor belangrijke en onzekere ontwikkelingen, zoals klimaatverandering, kan het nuttig zijn gebruik te maken van verschillende toekomstscenario's. Onderzoek daarmee hoe gevoelig de ASV's zijn voor deze ontwikkelingen, met speciale aandacht voor de regionale gevolgen van droogte en waterkwaliteit.

3.2 Voornemen, zoekgebieden en alternatieven

Voornemen

In hoofdstuk 2 van de NRD is het voornemen beschreven. De zoekgebieden vormen gezamenlijk het plangebied voor het voornemen. Deze afbakening sluit echter niet volledig aan op de natuurlijke begrenzing van het watersysteem. De geselecteerde zoekgebieden (zie volgende subparagraaf) beslaan slechts een gedeelte van het grotere, provinciegrensoverschrijdende watersysteem. Onderbouw in het MER de afbakening van het plangebied, rekening houdend met de begrenzing van het watersysteem.

Zoekgebieden

In de NRD zijn de zoekgebieden aangegeven waarbinnen de aanwijzing van de ASV's wordt voorzien. De zoekgebieden zijn bestuurlijk vastgelegd in het Regionaal Waterprogramma en de Drinkwaterstrategie Fryslân 2050. Geef een beschrijving van de totstandkoming van deze zoekgebieden.

Alternatieven

Werk onderscheidende alternatieven uit, om daarmee de 'hoeken van het speelveld' te onderzoeken. Doe dit door binnen de zoekgebieden te variëren met verschillende locaties, verschillende hoeveelheden te winnen grondwater en verschillende beschermingsniveaus. Gebruik het MER om de bandbreedte van deze variabelen en de mogelijke effecten inzichtelijk te maken, door niet alleen uit te gaan van 'minimale te winnen hoeveelheden'.

Hoofdstuk 4

Beoordeling milieugevolgen

De milieueffecten van de alternatieven moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is om te laten zien in hoeverre de alternatieven andere effecten veroorzaken. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid. Breng naast milieugevolgen van ingebruikname ook de effecten van het instellen van gebruiksbeperingen bij aanwijzing van een gebied als ASV in beeld.

4.1 Beoordelingskader

In Tabel 4-1 van de NRD zijn de beoordelingsaspecten, -criteria en -middelen per milieuthema aangegeven. In paragraaf 4.2 wordt aangegeven dat de effecten kwalitatief in beeld worden gebracht. De opgenomen criteria hebben een verschillend karakter, namelijk:

- Criteria die relevant zijn voor het realiseren van het doelbereik, bijvoorbeeld het criterium beschikbaarheid van voldoende grondwater voor een winning. Betrek daarbij ook de doelen uit STRONG en relevante beleidsnota's/kaders (zie paragraaf 2.3 van dit advies).
- Criteria die inzicht geven in de milieueffecten, zoals het criterium risico op bodemdaling.
- Criteria die een relatie hebben met de mogelijkheden voor het treffen van mitigerende maatregelen, zoals beschikbaarheid van voldoende oppervlaktewater.
- Criteria die inzicht geven in de effecten op andere functies, meekoppelkansen of cumulatie.

Werk een beoordelingskader uit voor vergelijking van de alternatieven, maak daarin een helder onderscheid in de beoordelingscriteria voor deze verschillende onderdelen en geef aan hoe deze criteria ten opzichte van elkaar worden afgewogen.

Detailniveau

De mate van detail van de effectbepaling is afhankelijk van het gewenste detailniveau waarmee de ASV's worden vastgelegd. Het detailniveau van het plan-MER moet aansluiten bij het detailniveau van de OVO, ten behoeve waarvan het MER wordt opgesteld.

(Beoordeling) meekoppelkansen

Breng als onderdeel van de beoordeling van alternatieven ook meekoppelkansen en de effecten daarvan in beeld. Gebruik hierbij onder andere de structurerende keuzes vanuit de

4.2 Milieuaspecten

In de onderstaande paragrafen gaan we nader in op een aantal inhoudelijke milieuaspecten, aanvullend op de NRD. Voor de overige milieuaspecten zijn er geen verdere aanbevelingen.

4.2.1 Bodem en water

De haalbaarheid van het op termijn realiseren van een drinkwaterwinning in de ASV's wordt primair bepaald door (de beoordeling van) de (geo)hydrologische effecten. Naast de criteria die al in tabel 4-1 zijn genoemd zijn er nog aanvullende criteria die aandacht behoeven. Het gaat dan vooral om effecten op grondwaterkwantiteit en -kwaliteit, maar ook oppervlaktewater-kwantiteit en -kwaliteit. Bepaal de effecten daarop. Deze informatie vormt de basis voor de beoordeling van de effecten op andere functies, zoals op landbouw en natuur.

Het gebruik van het MIPWA-instrumentarium blijkt in potentie mogelijk te zijn om de primaire effecten van de toekomstige drinkwaterwinningen binnen de ASV's te berekenen met een voldoende nauwkeurigheid in deze fase. In de NRD is echter aangegeven (paragraaf 4.2) dat de effecten alleen kwalitatief worden beschreven. De commissie adviseert om het huidige ontwikkelde MIPWA-instrumentarium waar mogelijk in te zetten voor een relatieve vergelijking van de primaire effecten van verschillende alternatieven. Het MIPWA-instrumentarium is echter reeds toegepast bij de bronnenstudies van Vitens en de brede grondwaterstudie van Fryslân, die aan de aanwijzing van de huidige ASV's ten grondslag liggen. Er is bovendien weinig verandering te verwachten ten aanzien van de berekeningen die reeds zijn uitgevoerd. De aanbeveling van de commissie wordt derhalve in dit advies niet overgenomen.

Wel is het aan te bevelen dit in het MER te benoemen. Geef in het MER duidelijk aan hoe de hiaten in kennis in de loop van de tijd worden opgevuld en welke rol monitoring daarbij speelt. Geef aan hoe wordt gezorgd dat de effecten van de daadwerkelijke drinkwaterwinning kwantitatief in beeld worden gebracht (met het MIPWA-instrumentarium), op het moment dat daarvoor vergunningen worden aangevraagd.

Natuur

De drie provincies Fryslân, Groningen en Drenthe zijn qua watersysteem voor een groot deel aan elkaar verbonden. Onderzoek daarom de effecten op natuurwaarden van de beoogde winningen, zowel binnen het gehele noordelijke watersysteem, als op de (inzijg)gebieden daarbuiten. Dit kan met een beknopte risicoanalyse.

Geef inzicht in hoeveel grondwater waar en wanneer gewonnen kan worden zonder onaantvaardbare schade aan (grond-)waterafhankelijke natuur te veroorzaken. Beschrijf om te kunnen beoordelen of schade wel of niet aanvaardbaar is allereerst de status van natuurgebieden:

- Voor Natura 2000-gebieden moet het MER aannemelijk maken welke reservering voor winning mogelijk is zonder schade aan aanwezige natuurdoelen. Maak daarbij - waar

mogelijk - ook gebruik van bijvoorbeeld natuurdoelanalyses, waarin specifiek wordt ingegaan op de relevante drukfactoren in de Natura 2000 gebieden, en beschouw de mogelijke invloed van winning hierop.

- De gebieden van het Natuurnetwerk Nederland (hierna: NNN) zijn vastgelegd in de Provinciale Omgevingsverordeningen. Ook voor deze gebieden in de drie provincies moet, voor zover gelegen binnen het beïnvloedingsgebied van de ASV's, worden ingegaan op de relevante drukfactoren en de invloed van winning hierop. Raadpleeg waar relevant de geldende beschermingskaders per provincie.

In deze fase van het besluitvormingstraject zijn de zoekgebieden nog relatief groot. Stem het detailniveau van de risicoanalyse daarop af. Kijk vooral eerst op hoger abstractieniveau naar natuurgebieden en de ecohydrologisch meest kritische natuurtypen. Vervolgens kan de analyse naar behoefte worden verdiept in detailniveau, om zo gecontroleerd de juiste gevoeligheid en diepgang bereiken. Houd daarbij rekening met specifieke ecohydrologische kenmerken, die ervoor zorgen dat natuurtypen anders reageren op grondwateronttrekkingen dan verwacht. Dit is bijvoorbeeld het geval bij schijngrondwaterspiegelsystemen. Bij de inschatting van effecten op natuurtypen zal het stoplichtmodel toegepast worden, gebaseerd op vuistregels en inschattingen van ecohydrologische gevoeligheid:

- Een **groene score** betekent: geen natuurtype die gevoelig zijn voor grondwaterstandsverlagingen.
- Een **oranje score** betekent: er zijn natuurtypen met een grote gevoeligheid voor grondwaterstanden. Eventueel nadelig effect hangt af van lokale omstandigheden en wellicht zijn mitigerende maatregelen mogelijk om de score 'op groen' te krijgen.
- Een **rode score** betekent: er zijn gevoelige natuurtypen, of kritische typen met lange ontwikkelingstijd (lees: onvervangbaar) waarbij geen maatregelen mogelijk zijn.

Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk, dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor (een) Natura 2000-gebieden, zal een Passende beoordeling moeten worden opgesteld. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.

Klimaatverandering

Geef aan of en op welke wijze klimaatverandering impact heeft op de ASV's. De Commissie adviseert om zorgvuldig na te gaan wat de mogelijke gevolgen van klimaatverandering voor de ASV's kunnen zijn en welke mitigerende en adaptieve maatregelen de ASV's kunnen beschermen. Op deze manier ontstaat inzicht in de klimaatrobustheid van de ASV's op de middellange en lange termijn.

Maak bij de beschrijving van de gevolgen van klimaatverandering in ieder geval gebruik van het meest extreme klimaatscenario van het KNMI. Geef per alternatief aan hoe gevoelig de voorspelde effecten op natuur en landbouw zijn voor extreme klimaatsituaties, vooral in periodes van langdurige droogte respectievelijk periodes met veel neerslag. Dit kan bijvoorbeeld door per stroomgebied de kansen en knelpunten in beeld te brengen. Geef ook globaal aan met welk type adaptatiemaatregelen deze effecten beheersbaar of mitigeerbaar zijn. Verken in hoeverre de mogelijk toekomstige grondwaterwinningen andere adaptatiemaatregelen (bijvoorbeeld waterberging en winning van bodemenergie) kunnen verhinderen of bemoeilijken.

Hoofdstuk 5

Overige aspecten

5.1 Monitoring-en evaluatieprogramma

Neem in het MER een aanzet voor het monitoringsprogramma op. Besteed daarbij aandacht aan ontwikkelingen in de vraag naar drinkwater. Dit kan van belang zijn voor tussentijdse bijstelling van de omvang van de ASV's.

Uit de reeds uitgevoerde studies komt naar voren dat er sprake is van meerdere onderzoeksvragen voor de verschillende zoekgebieden. Omdat de daadwerkelijke drinkwaterwinningen binnen de ASV's pas op (middel)lange termijn zullen worden gerealiseerd, is er voldoende tijd om de leemtes in kennis geleidelijk te verkleinen en daarmee de effectvoorspelling te verbeteren. Zo kunnen bijvoorbeeld in de verschillende ASV's monitoringmeetnetten worden ingericht en meerjarige tijdsreeksen worden opgebouwd. Dit levert ook informatie op voor de geplande herijking van de ASV's over een termijn van 6 jaar en voor de uit te voeren studies voor de mogelijke realisatie van drinkwaterwinningen.

5.2 Vorm en presentatie

De vergelijking van de alternatieven verdient bijzondere aandacht. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg voor:

- a. een navolgbaar, beknopt MER met achtergrondgegevens in bijlagen;
- b. een verklarende woordenlijst, eenduidig en correct gebruik van (geo)hydrologische termen en een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst;
- c. actueel, goed leesbaar kaartmateriaal, met een duidelijke legenda;
- d. een overzichtelijke vergelijking van de alternatieven en varianten. Gebruik daarbij tabellen, figuren en kaarten en maak (3D) visualisaties.

5.3 Samenvatting van het MER

De samenvatting is het deel van het MER dat vooral wordt gelezen door besluitvormers en insprekers en het verdient daarom bijzondere aandacht. Het moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven zoals:

- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu en de gezondheid bij het uitbreiden en exploiteren van de installaties en de onderzochte alternatieven, en de onzekerheden en leemten in de kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.