BIJLAGE: OMGANG ADVIES COMMISSIE M.E.R.

Onderwerp	Omgang advies Commissie m.e.r.
Project	planMER RES GMR Arnhem-Nijmegen
Opdrachtgever	Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen
Projectcode	134281
Status	Definitief
Datum	12 mei 2023
Referentie	134281/23-007.800
Auteur(s)	R. de Jong MSc
Gecontroleerd door	T. Reimer MSc
Goedgekeurd door	T. Reimer MSc
Paraaf	

In deze bijlage is aangewezen op welke wijze het advies van de Commissie m.e.r. op de NRD is verwerkt in het planMER voor de RES van de Groene Metropoolregio Arnhem-Nijmegen. In de eerste kolom van tabel 1.1 is het advies van de Commissie m.e.r. per thema weergegeven. Vervolgens is in de tweede kolom weergegeven hoe dit advies is verwerkt in het planMER.

Tabel 1.1 Overzicht verwerking van advies van de Commissie m.e.r. op de NRD

Advies van de Commissie m.e.r.	Manier waarop advies is verwerkt
(2.1) In de NRD zijn de onderzoeksopgaven voor het MER beschreven. Belangrijke opgaven zijn: - inzicht krijgen in welke gebieden vanuit milieueffecten geschikt, geschikt te maken, of ongeschikt zijn voor de ontwikkeling van ten minste 1,62 TWh duurzame elektriciteitsambitie, regionale warmtebronnen en de benodigde energie-infrastructuur binnen de Groene Metropoolregio; - de hoeken van het speelveld voor natuur en milieu in beeld brengen. Dit door - naast de referentie RES 1.0 – aan de hand van vier thematische alternatieven het bod met zoekgebieden in te vullen. Deze hoeken zijn ook belangrijke beslisinformatie voor (tussentijdse) gesprekken met de regiogemeenten over de zoekgebieden in de RES 2.0; - komen tot een meer evenwichtige verhouding tussen wind en zon. Daarom verkent de regio extra gebieden boven op de zoekgebieden voor wind in de RES 1.0; - het mogelijk maken van vergunningverlening voor de energieprojecten van GMR uiterlijk op 1 januari 2025 om	Het planMER is opgesteld vanuit de opgave van ten minste 1,62 TWh duurzame elektriciteitsambitie, aangevuld met regionale warmtebronnen. In het planMER is aangegeven welke gebieden vanuit de verschillende milieueffecten geschikt, geschikt te maken zijn of ongeschikt zijn. De benodigde energie-infrastructuur maakt geen onderdeel uit van het planMER. Enerzijds door het ontbreken van de beschikbare data en anderzijds door de grote afhankelijkheid van de locaties voor wind- en zonne-energie voor het bepalen van de effecten. Het advies ten aanzien van de hoeken van het speelveld is behouden gebleven in het planMER en biedt de regio inzicht in geschikte locaties. De keuzes hierin zijn niet opgenomen in het planMER. De waar vraag wordt beantwoord vanuit mogelijkheden, niet vanuit keuzes. Dit is aan de gemeentebesturen. In het planMER is ook geen sprake van een VKA. Het proces is in mindere mate onderdeel van de inhoud van het planMER. Dit is toegelicht in het rapport.

Advies van de Commissie m.e.r.	Manier waarop advies is verwerkt
realisatie voor 2030 mogelijk te maken. Het planMER vervult een belangrijke rol hierin door nu al zoveel mogelijk de 'waar'-vraag te beantwoorden; - het aanleveren van zoekgebieden voor windenergie voor de nieuwe provinciale Windvisie; - inventarisatie van mogelijkheden voor het gebruik van warmtebronnen in de regio. De Commissie vindt dit een zinnige en goed onderbouwde start voor het MER. Neem ze over in het MER en laat zien welke rol ze spelen bij het ontwikkelen van onderscheidende alternatieven. Beschrijf straks in het MER ook in hoeverre ze met het MER-onderzoek zijn ingevuld.	De inventarisatie van mogelijkheden voor het gebruik van warmtebronnen is onderdeel van het planMER.
(2.2) De Commissie adviseert de procedure van deze vervolgfase en de relatie met het MER kort uit te leggen.	Paragraaf 2.5 gaat in op de vervolgprocedure, direct volgend op dit planMER.
(2.2) Naast de RES 2.0 zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van de energiedoelen in 2030. Denk hierbij onder meer aan de actualisatie van de provinciale windvisie en omgevingsbesluiten. Geef kort aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.	Paragraaf 2.5 gaat in op de vervolgprocedure, direct volgend op dit planMER.
(3.2) Mochten bij deze actualisatie al eerder geselecteerde zoekgebieden (moeten) afvallen geef dit dan duidelijk weer.	In de notitie alternatievenontwikkeling worden ook voor de zoekgebieden uit de RES 1.0 de harde belemmeringen toegepast. Dit leidt tot een aanscherping van de zoekgebieden uit de RES 1.0. Uit het planMER blijkt dat met name voor windenergie de milieueffecten goed zijn afgewogen in de keuze voor zoekgebieden.
(3.2) De Commissie adviseert om vervolgens in een tussenstap per zoekgebied (of clusters daarvan) samen te vatten: welke (milieu)aandachtspunten bij de zoekgebieden spelen, hoe kansrijk een gebied is én welke potentie elk gebied heeft voor duurzame elektriciteitsopwekking (bijvoorbeeld in een bandbreedte).	In het planMER wordt het gehele zoekgebied (minus harde belemmeringen) beoordeeld. Voor de alternatieven is vervolgens afzonderlijk weergegeven wat de effecten zijn. Deze tussenstap is dus integraal onderdeel van de effectenbeoordeling in hoofdstuk 7.
(3.2) Geef hierbij tevens aan wat de resultaten zijn van het onderzoek naar extra zoekgebieden voor windturbineparken vanuit de behoefte om de verhouding wind/zon te verbeteren. Een dergelijke verbetering heeft (milieu)voordelen, zoals ruimtebesparing en er is minder nieuwe energie-infrastructuur nodig. De Commissie vindt dit onderzoek ook waardevol, omdat windturbineparken andere milieugevolgen hebben dan zonnevelden. Geef tot slot ook aan welke milieuaspecten bij deze extra zoekgebieden spelen en hoe geschikt de gebieden zijn (te maken).	Het planMER heeft tot doel extra zoekgebieden in beeld te brengen. Hierbij wordt voldaan aan het advies. Wel geldt dat dit planMER geen VKA bevat en dus geen keuze voor welke gebieden als extra zoekgebied worden aangewezen. Hier is dus geen specifiek onderzoek naar gedaan.
(3.3) De NRD geeft aan dat dit een alternatief met zo min mogelijk effecten op de leefomgeving is. De Commissie adviseert in dit alternatief te werken met grotere afstanden tot woningen c.q. woonkernen/lintbebouwing dan de NRD voorstelt. Gedacht kan worden aan een minimale afstand van ca. 700 meter tot woningen of woningclusters.	Dit advies is in het alternatief Leefomgeving overgenomen en toegelicht in het planMER.
(3.3) De Commissie vindt het een goed uitgangspunt om een alternatief op te stellen waar het landschap centraal staat. Vrijwaar in dit alternatief verder alle waardevolle en kwetsbare landschappen zoals het landgoederenlandschap en essen- en kampenlandschap. Dit helpt ook om in dit alternatief versnippering zoveel mogelijk tegen te gaan, een van de GMR ambities uit de RES 1.0.	De landgoederen zijn in het alternatief Landschap uitgesloten voor wind en zon. Voor de essen- en kampenlandschap zijn op regionale schaal geen openbare data beschikbaar. Dit is niet uitgesloten. Voor zover relevant komt dit wel terug in de uitgevoerde landschapsanalyse ten behoeve van de beoordeling. Hierbij geldt wel dat het detail- en schaalniveau past bij het regionale karakter van het planMER.
(3.3) De Commissie merkt op dat nieuwe zoekgebieden voor wind meer in het zuiden van de GMR-regio lijken te liggen. Het benaderen van de 50/50 %-verdeling op regio-niveau	In het planMER is het alternatief Energiesysteem niet onderzocht. Wel is een analyse van het energiesysteem uitgevoerd op de andere alternatieven en is aangegeven wat

Advies van de Commissie m.e.r.	Manier waarop advies is verwerkt
kan op het niveau van onderstations daardoor anders uitpakken, waardoor dit alternatief onbedoeld niet geoptimaliseerd is voor netcongestie en de stabiliteit van het energieaanbod. Mocht uit het MER-onderzoek blijken dat dit inderdaad het geval is dan adviseert de Commissie dit alternatief vooral te richten op het selecteren van zoekgebieden die voor een zo stabiel als mogelijk energieaanbod zorgen op onderstation-niveau.	ruimtelijk gezien de meest optimale situatie is. De reden voor het ontbreken van het alternatief is het ontbreken van de beschikbare, juiste data vanuit de netbeheerder (zie ook de zienswijze die door de netbeheerder is ingediend).
(3.4) Zoals eerder in dit advies is aangegeven zullen de resultaten van het MER in eerste instantie bedoeld zijn voor (tussentijdse) gesprekken met de regiogemeenten over de zoekgebieden voor zon en wind in de RES 2.0. De uitkomst van deze gesprekken zal leiden tot (concept) keuzes over zoekgebieden door onder meer bestuurders, raden en Staten. De Commissie adviseert deze (concept) keuzes als het VKA te beschouwen. Het is belangrijk ook de milieugevolgen van dit VKA in samenhang te beschrijven en te vergelijken met de andere alternatieven. Hiermee wordt het risico kleiner dat geen tijdig en volledig inzicht beschikbaar is in de milieugevolgen van het VKA voorafgaand aan definitieve besluitvorming over de RES 2.0. Dit voorkomt ook dat er geen duidelijk antwoord is op de 'waar-vraag' bij vervolgbesluitvorming over vergunningen. Deze beschrijving en vergelijking kan logischerwijs nog niet in het MER opgenomen worden, omdat (waarschijnlijk) bij de afronding van het MER de gesprekken met de regiogemeenten nog niet hebben plaatsgevonden. Een alternatief hiervoor is later een addendum op het MER op te stellen.	De constatering ten aanzien van een VKA is juist. Deze ontbreekt. Mogelijk wordt er een addendum opgesteld. Op dit moment is daar nog geen duidelijkheid over, omdat het VKA een resultaat is van een bredere belangenafweging die onder andere start naar aanleiding van dit planMER.
(4.1) [warmte] De Commissie stelt daarom voor om een dergelijke analyse in het MER op te nemen. Dit begint met een beschrijving van de (on)mogelijkheden van en aandachtspunten bij 'geografische matching' van locaties van warmtebronnen en mogelijke afnemers van de warmtestructuurkaart. Gecombineerd met de resultaten van het milieuonderzoek, ontstaat - vergelijkbaar met elektriciteit - een belemmeringen- en kansenoverzicht voor warmte.	Het planMER bevat geen onderzoek naar geografische matching. Het onderdeel warmte gaat in op de technieken uit de RES 1.0 en de gebieden die geschikt, geschikt te maken en niet geschikt zijn. Uiteindelijk is de keuze aan de regio, in samenspraak met afnemers, welke bronnen geschikt worden geacht. De effecten zijn erg specifiek en niet-passend bij dit planMER.
(5) Laat zien voor welke milieuaspecten er onvoldoende informatie is door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op aspecten die in de besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort kunnen worden beoordeeld. Geef ook aan of, en zo ja hoe dit op korte termijn kan worden ingevuld.	Het planMER bevat een hoofdstuk waarin de kennis leemten worden benoemd. Geadviseerd wordt verder om monitoring en evaluatie onderdeel te laten uitmaken van concrete projectuitwerkingen.
(5.1) Ga bij de beschrijving van de natuureffecten specifiek in op de variatie in effecten tussen locaties tegen de Veluwe aan, in het Rivierengebied en daarbuiten. De natuurdoelen hiertussen verschillen namelijk sterk.	In bijlage V wordt hierop ingegaan en wordt het onderscheid benoemd en beoordeeld.
(5.1) geef de gebieden met veel 'vogeldynamiek' op kaart weer. Denk hierbij aan netwerkrelaties tussen slaap-, foerageer- en rustgebieden. Dit speelt met name in het rivierengebied. Ook gebieden die niet begrensd zijn als Natura 2000-gebied of GNN, zijn vaak onderdeel van het leefgebied, bijvoorbeeld als vliegroute tussen twee deelleefgebieden. Gebruik deze informatie ook bij de effectvoorspelling op hoofdlijnen voor vogel- en vleermuissoorten (aanvaringslachtoffers van windturbines).	In bijlage V wordt hierop ingegaan. Hierbij is gebruik gemaakt van openbare data. Omdat negatieve effecten niet zijn uit te sluiten is gekozen voor een generieke beoordeling, met daarmee de notitie dat in en rondom gebieden met waarden voor vogels en vleermuizen meer dynamiek is te verwachten.
(5.1) beschrijf in hoeverre versnippering kan optreden in het rivierengebied, door het realiseren van energieprojecten tussen en langs verschillende type beschermde natuurgebieden (Natura 2000, Nationaal Natuurnetwerk, Ganzengebieden).	In bijlage V wordt hierop ingegaan.

Advies van de Commissie m.e.r.	Manier waarop advies is verwerkt
(5.1) Mocht uit het VKA blijken dat straks - met de voorgestelde zoekgebieden voor de RES 2.0 - aantasting van natuurlijke kenmerken van Natura-2000 gebieden niet is uit te sluiten, dan moet dit MER een Passende beoordeling bevatten (of een addendum op het MER omdat het VKA waarschijnlijk pas later beschikbaar is). De Commissie wijst erop dat indien geen VKA beschikbaar is, het nodig is alle reële alternatieven passend te beoordelen. Houd tot slot nadrukkelijk rekening met externe werking en met cumulatie.	Er is voor dit planMER geen Passende beoordeling opgesteld. Wel zijn de risico's ten aanzien van Natura 2000-gebieden in beeld gebracht. Voor het VKA kan een Passende beoordeling worden opgesteld (middels een addendum). Dit is op dit moment niet aan de orde, te meer dit planMER geen VKA bevat.
(5.2) Het is daarom belangrijk dat het MER straks op basis hiervan in ieder geval duidelijk laat zien op welke wijze en in welke mate zonnevelden landschappelijk ingepast kunnen worden. Ga daarbij ook in op wat het effect van inpassing zal zijn na een aantal jaren.	Dit planMER bevat geen gedetailleerde informatie over inpassing. Dit is niet passend bij het doel, namelijk het in beeld brengen van gebieden waar zonnevelden zouden kunnen komen. Het inpassingsvraagstuk is meer passend bij lokale initiatieven en kan eventueel geborgd worden in de RES 2.0.
(5.2) Bepaal in het MER op basis van de visualisaties van wind en zon en de daarvan afgeleide landschappelijke effecten het totaaleffect op het landschap van een alternatief.	In hoofdstuk 7 zijn voorbeeldvisualisaties opgenomen. De landschappelijke analyse focust meer op de gebiedskenmerken in het algemeen. Uitgebreide visualisaties worden niet passend geacht voor het schaal- en detailniveau van het planMER. Voor concrete initiatieven zal dit uiteraard wel worden opgesteld.
(5.2) De zichtbaarheid van zonnevelden in het landschap is een belangrijk milieucriterium en tevens moeilijk te bepalen. Omdat de invloed van een zonneveld niet beperkt blijft tot de oppervlakte van de directe omgeving (zoekgebied) maar zich uitstrekt over een veel groter gebied is het belangrijk niet alleen een kwalitatief beeld te geven door middel van visualisaties maar ook kwantitatief te laten zien wat de (zicht)impact is in de Gelderse regio	In hoofdstuk 7 zijn voorbeeldvisualisaties opgenomen. De landschappelijke analyse focust meer op de gebiedskenmerken en de beleving van het landschap in het algemeen. Uitgebreide zichtbaarheidsanalyses worden niet passend geacht voor het schaal- en detailniveau van het planMER. Voor concrete initiatieven kan dit uiteraard wel worden opgesteld.
(5.3) De Commissie stelt daarom voor om afstanden tot woningen van bijvoorbeeld respectievelijk circa 700 meter en 500 meter aan te houden, waarmee wordt uitgegaan van een akoestisch 'gemiddelde windturbine' in de vermogensklasse van 4-7 MW. Met deze afstanden resteert later ook nog enige afwegingsruimte (keuze type turbine, exacte locaties) voor de realisatie van windprojecten.	Het advies is overgenomen (700 m) voor zowel 120 m als 166 m windturbines in het alternatief Leefomgeving.
(5.3) Ook de mogelijke invulling van een zoekgebied met turbines is relevant. Geef in het MER globaal aan op welke wijze zoekgebieden fictief met turbines kunnen worden ingevuld; dit in verband met de afstanden tussen woningen en de windturbines (bijvoorbeeld vanaf de grens van het zoekgebied of ten opzichte van een logische voorbeeldopstelling).	In het planMER is alleen gekeken naar gebieden die geschikt zijn, geschikt te maken en niet geschikt zijn voor wind- en zonne-energie. Hierna volgt het vervolgproces tot het vastleggen van gebieden. Het bepalen van opstellingsvarianten is als zodanig niet passend geacht voor dit planMER. Wel is de opwekpotentie van de gebieden en alternatieven bepaald. Hiervoor zijn generieke uitgangspunten t.a.v. opstellingen opgenomen.
(5.3) [molenaarswoningen] Geef per zoekgebied duidelijk aan welke extra opstellingsruimte voor windturbines dit kan opleveren.	Dit is onderdeel van de analyse molenaarswoningen.
(5.4) De NRD noemt in tabel 6.1 (beoordelingskader geothermie) bodembeweging (aardbevingen) nog niet. De kans op aardbevingen bij het geothermie lijkt klein, maar is niet uit te sluiten. Gevolgen hangen mede samen met locatiekeuze en bovengronds landgebruik. De Commissie adviseert daarom in het MER een beoordeling hiervan op hoofdlijnen op te nemen.	Dit onderdeel is benoemd in hoofdstuk 10.1.2 van het planMER.
(5.5) [energieopbrengst] Geef in de tussenstap (zie paragraaf 3.2 van dit advies) ook per zoekgebied aan welke energieopbrengst – in een bandbreedte – verwacht kan worden (voor wind en zon afzonderlijk). Houd daarbij ook rekening met opbrengstdervingen bij wind en zon wanneer een gebied alleen via maatregelen of aanpassing van de inrichting kansrijk(er) gemaakt kan worden.	Dit is onderdeel van het planMER. De opwekpotentie is beschouwd vanuit milieuoogpunt. Deze kan dus afwijken van de opwekpotentie van gebieden die vanuit de bestuurders worden gekozen.

Advies van de Commissie m.e.r.	Manier waarop advies is verwerkt
(6) Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven samengesteld uit combinaties van zoekgebieden. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg ervoor dat: - het MER (hoofddocument) zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen; - een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen; - recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.	Getracht is hier zoveel als mogelijk aan tegemoet te komen. Het hoofddocument bevat zoveel mogelijk kaarten. In de diverse bijlagen is het grootste deel van de achtergrondinformatie opgenomen.
(6) 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 belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de alternatieven (die samengesteld zijn uit combinaties van zoekgebieden), de onzekerheden en leemtes in kennis die daarbij aan de orde zijn; - de vergelijking van de alternatieven.	Een samenvatting maakt onderdeel uit van dit planMER.