



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Windplan Echteld–Lienden, provincie Gelderland

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

13 juli 2023 / projectnummer: 3735



1 Advies voor de inhoud van het MER

De provincie Gelderland wil een energiepark van Vattenfall Duurzame Energie N.V. mogelijk maken bij de snelweg A15 ten noordoosten van Echteld (zie figuur 1). Aan de zuidkant van de A15 staan vier windturbines die binnenkort verwijderd worden. In het energiepark komen 7 tot 11 windturbines die maximaal 55 megawatt opleveren.¹ De provincie Gelderland stelt een inpassingsplan op om de windturbines in het energiepark mogelijk te maken. Voor het besluit daarover wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. In het energiepark komen ook zonnepanelen waarvoor een aparte procedure wordt doorlopen. Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland hebben de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Essentiële informatie voor 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 de windturbines in het energiepark (hierna 'windpark') het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

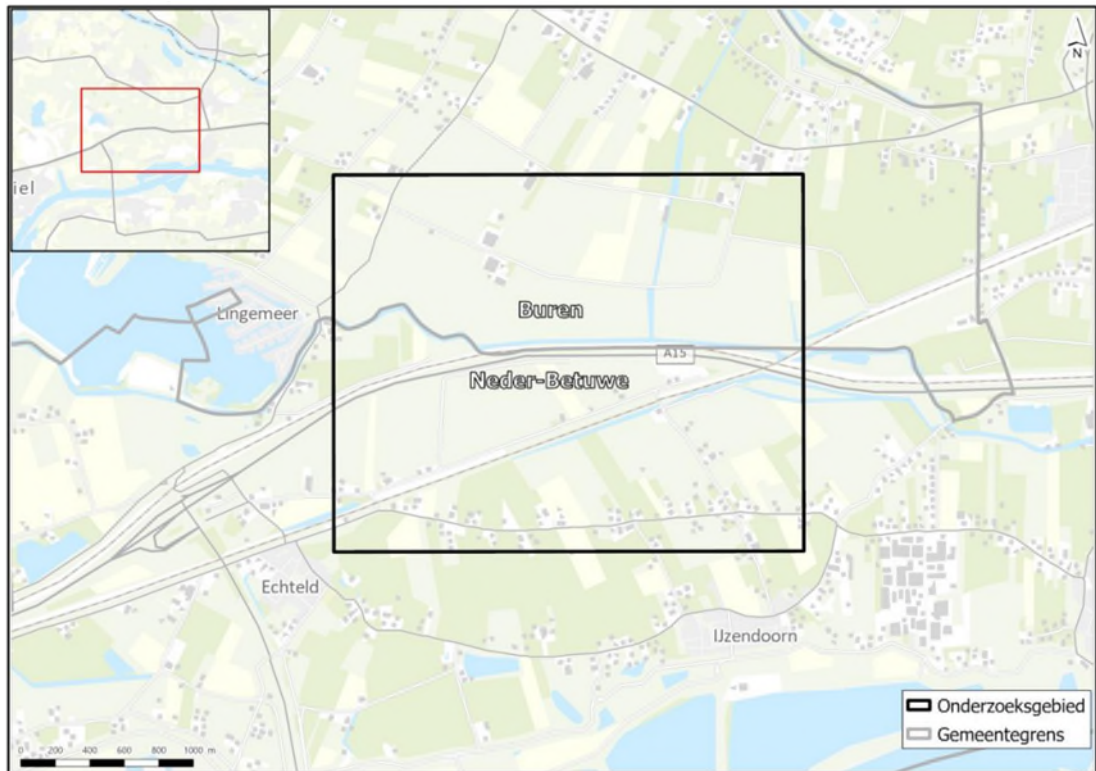
- **Het energiepark:** geef een beschrijving van het gehele energiepark, waaronder het weghalen van de vier bestaande windturbines en de geplande zonneparken. Dit is belangrijk voor de afbakening van het te onderzoeken windpark.
- **Onderbouwing van de locatie:** geef aan waarom het windpark op de voorgenomen locatie moet komen. Ga daarbij ook in op de relatie met andere ontwikkelingen in het gebied.
- **Het alternatievenonderzoek:** beschrijf de inrichtingsalternatieven. Deze moeten 'onderscheidend zijn' en dus de hoeken van het speelveld (de milieueffecten) bestrijken. Geef aan in hoeverre bij de alternatievenontwikkeling rekening is gehouden met het National Landschap Rivierengebied.
- **De milieugevolgen van de alternatieven:** geef aan welke milieugevolgen worden onderzocht en getoetst. Beschrijf voor elk alternatief de gevolgen voor het milieu. Zorg dat in ieder geval de maximale negatieve gevolgen voor het milieu in beeld komen.
- **Het voorkeursalternatief:** licht toe hoe en op grond waarvan het voorkeursalternatief is samengesteld, en welke rol de milieugevolgen daarbij hebben gespeeld.

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 (hierna: NRD) van windpark Echteld–Lienden². Ze herhaalt slechts punten die al in de NRD aan de orde komen als dat voor een goed begrip van het advies nodig is of als ze voorstelt de aanpak op onderdelen aan te passen.

¹ De hoeveelheid windturbines is mede afhankelijk van de grootte van de turbines. De 55 megawatt is gebaseerd op wat het elektriciteitsnet maximaal aankan.

² Witteveen Bos. 2023. Notitie Reikwijdte en Detailniveau Windpark Echteld–Lienden.



Figuur 1: Onderzoeksgebied Windpark Echteld-Lienden. Bron NRD.

Aanleiding MER

Vattenfall Duurzame Energie N.V. wil een energiepark realiseren bij de snelweg A15 ten noordoosten van Echteld. In het energiepark komen 7 tot 11 windturbines met een opgesteld vermogen van maximaal 55 megawatt. Ook komen er zonnepanelen en wordt een nieuwe elektriciteitskabel aangelegd. Voor de zonnepanelen vindt een eigen besluitvormingstraject plaats en is inmiddels een vergunning verleend.³

Een m.e.r.-procedure wordt doorlopen omdat de oprichting van een windturbinepark m.e.r.-plichtig is (categorie D22.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage). Voor het aanleggen van het windpark wordt een provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld door de provincie Gelderland. Hiervoor geldt een planMER-plicht. Daarnaast geldt voor de benodigde omgevingsvergunning milieu een projectMER-beoordelingsplicht. Vattenfall en de provincie Gelderland hebben ervoor gekozen om direct een gecombineerd plan- en projectMER op te stellen voor het windturbinepark.

Onder de Omgevingswet is het Projectbesluit van Gedeputeerde Staten van Gelderland voor het windturbinepark projectMER-beoordelingsplichtig (categorie C2 van Bijlage V bij het Omgevingsbesluit onder de Omgevingswet). De provincie heeft besloten om geen voorkeursbeslissing te nemen, waardoor er onder de Omgevingswet geen planMER-plicht geldt.

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 Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland - besluit over Windpark Echteld-Lienden.

³ Op 7 juli 2023 is de vergunning verleend voor zonnepark Panderweg Oost in de gemeente Buren. Zie [Vergunning voor zonnepark Panderweg Oost](#).

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 3735 op www.commissiener.n l in te vullen in het zoekvak.

2 Achtergrond en besluitvorming

2.1 Voorgeschiedenis en onderbouwing zoekgebied

De Regionale Energie Strategie (RES)–regio Fruitdelta Rivierenland⁴, waartoe de gemeenten Neder–Betuwe en Buren behoren, heeft in juli 2021 haar RES 1.0 gepresenteerd. Hierin is vastgelegd dat in Rivierenland in 2030 1,2 TWh duurzame energie uit wind en zon moet worden opgewekt. In de RES is een trechteringsproces doorlopen waarbij landschap een grote rol speelde. De doorvertaling en borging in het omgevingsbeleid moet echter nog plaatsvinden. De provincie werkt hieraan in het kader van de omgevingsvisie.⁵ Vooruitlopend daarop wordt een provinciaal inpassingsplan (PIP) opgesteld.⁶ Kortom, de RES 1.0 Fruitdelta Rivierengebied heeft nog geen MER–procedure doorlopen en is ook nog niet ruimtelijk vertaald. Daarom is het van belang dat in het MER de locatieonderbouwing uiteen wordt gezet waarbij wordt ingegaan op de regels uit de omgevingsverordening. Ga daarbij in op de rol van:

- de beschermingsregimes en instructieregels voor natuur en landschap (waaronder Nationaal Landschap) zoals beschreven in de Omgevingsverordening Gelderland;
- het gebiedsprogramma in het kader van het Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG);
- gemeentelijke woonvisies en omgevingsvisies;
- recente jurisprudentie over de normstelling na het vervallen Activiteitenbesluit;
- gemeentelijke besluiten over de RES 1.0 en provinciale coördinatie;
- overzicht van lokaal wind– en zonbeleid.

De gemeentelijke besluiten over de RES 1.0 zijn al duidelijk beschreven in de NRD. De gemeente Buren heeft haar RES–bod aangepast door vast te stellen dat in dit zoekgebied A15 Oost, waarbinnen Windpark Echteld–Lienden zich bevindt, geen windturbines mogen komen. De gemeente Neder–Betuwe heeft het gebied langs de A15, waar nu al windturbines staan, aangewezen als zoekgebied. De gemeente Neder–Betuwe heeft aangegeven dat zij de voorkeur geeft aan een ruimtelijke procedure via een provinciaal inpassingsplan. De provincie Gelderland heeft om deze redenen besloten zelf de ruimtelijke procedure te voeren op basis van bevoegdheden uit de Elektriciteitswet. Neem de beschrijving uit de NRD over in het MER.

Beschrijf vervolgens waarom voor deze specifieke locatie is gekozen als zoekgebied ten opzichte van andere mogelijke locaties. De Commissie vindt het belangrijk dat het MER straks de onderbouwing van de locatie en de verschillende door overheden opgezette stappen overzichtelijk en volledig beschrijft.

⁴ Zie [RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland](#).

⁵ Zie het advies van de Commissie over de [Regionale Energiestrategie \(RES\) Fruitdelta Rivierenland](#).

⁶ Een provinciaal inpassingsplan (PIP) is een provinciaal bestemmingsplan. Voor meer informatie, zie [Omschrijving inpassingsplan door de provincie Gelderland](#).

2.2 Participatie

De NRD geeft aan dat de omgeving vroegtijdig is betrokken bij de invulling van het windpark. Het participatie- en communicatieplan van de provincie Gelderland dient als kader voor dit participatieproces. Daarover zijn afspraken gemaakt met de initiatiefnemer die het participatieproces uitvoert. De Commissie heeft begrepen dat er verschillende uitgangspunten zijn, zoals:

- procesparticipatie: er worden meerdere informatieavonden georganiseerd waarin de stappen van het proces worden besproken met omwonenden. Het betrekken van jongeren in het participatieproces is een belangrijk aandachtspunt voor de initiatiefnemer. Ook is er een ontwerpplatform met deskundigen en het bevoegd gezag;
- maatschappelijke participatie: de provincie en gemeenten steunen het streven naar 50% lokaal eigendom, zoals afgesproken in het klimaatakkoord. Daarin zit de voorwaarde dat de sociale cohesie in de samenleving geborgd blijft. Ook moet er maatschappelijke meerwaarde worden gecreëerd.

Beschrijf het participatieverslag helder in het MER en beschrijf hoe de gemaakte afspraken een rol hebben gespeeld bij het ontwerp van het windpark. De Commissie geeft in overweging om de positieve en negatieve sociale effecten die hiermee samenhangen in het MER zichtbaar te maken (zie ook de handreiking sociale effecten van de Commissie⁷).

De Commissie beveelt aan om meerdere windturbineopstellingen nog aan de omgeving voor te leggen. Dit biedt belanghebbenden de ruimte om eventueel zelf varianten naar voren te brengen. De Commissie beveelt daarnaast aan om de resultaten van het participatieproces navolgbaar in de beoordeling mee te nemen. Dit doet ook recht aan het participatieproces dat de partijen voor ogen hebben.

2.3 Te nemen besluiten

Het MER bestaat uit een planMER- en projectMER-gedeelte. In het planMER wordt het onderzoek naar verschillende alternatieven binnen het zoekgebied verricht en wordt het VKA samengesteld. Het planMER-gedeelte is daarom abstracter van aard dan het projectMER-gedeelte waarop de vergunning voor het windpark is gebaseerd. Het advies van de Commissie richt zich zowel op planMER als projectMER.

Beschrijf in het MER duidelijk hoe de te nemen besluiten tot stand komen en wie waarvoor verantwoordelijk is. Geef aan of naast de genoemde besluiten nog andere besluiten, waaronder vergunningen, nodig zijn voor de realisatie van het windpark waar het MER mede aan ten grondslag moet liggen. Geef in dat geval ook aan welke dat zijn, wie daarvoor het bevoegd gezag is en wat globaal de planning is.

⁷ Zie [Handreiking Sociale effecten in MER](#).

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Voornemen

In de NRD wordt het voornemen omschreven als het realiseren van een windpark. Dit wordt vervolgens uitgewerkt aan de hand van drie kenmerken:

- een windpark met bijbehorende civiele en elektrische infrastructuur;
- opgesteld vermogen passend bij een netcapaciteit van 55 megawatt (MW). Dit komt neer op ongeveer zeven tot elf windturbines;
- een ashoogte van de beoogde windturbines tussen de 130 en 180 meter en een rotordiameter van tussen de 160 en 180 meter.

De Commissie wijst er op dat het amoveren van de vier bestaande windturbines aan de zuidkant van de A15 tot het voornemen moet worden gerekend. Het amoveren van deze windturbines uit 2008 en het windpark zijn namelijk onlosmakelijk met elkaar verbonden. De redenen hiervoor zijn: aansluiting bij de (bedoeling van de) RES, landschappelijke redenen en (aansluiting op) het elektriciteitsnet. Ook op de website van de provincie Gelderland is het als één project beschreven.⁸ Dit betekent dat (mogelijke) positieve en negatieve milieugevolgen in beeld moeten worden gebracht. Bij mogelijke positieve effecten denkt de Commissie aan effecten op natuur, landschap en leefomgeving.

In de RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland⁹, de PIP-aankondiging¹⁰, de website van het project¹¹ en de NRD¹² wordt het voornemen van Vattenfall als energiepark met windturbines en zonnepanelen aangeduid. In de NRD wordt alleen ingegaan op het windpark. De Commissie heeft geen specifieke informatie kunnen ontvangen van de provincie en Vattenfall over zonneparken als onderdeel van het energiepark. De website van Vattenfall geeft aan dat in ieder geval Zonnepark Panderweg–Oost onderdeel is van het energiepark.¹³ Dit zonnepark in de gemeente Buren is inmiddels vergund. De Commissie adviseert om de milieueffecten en alternatieven/varianten voor de locatie, aanleg en gebruik van dit zonnepark in het MER te beschrijven.¹⁴ Breng de (mogelijke) cumulatieve positieve en negatieve milieugevolgen in beeld.

Doordat de Commissie verder geen informatie heeft gekregen over omvang, locatie en opstellingen van het zonnepark, is zij niet in staat in dit advies hierop in te gaan. Zij focust zich daarom hierna op het windpark zoals beschreven in de NRD.

⁸ Zie [Website provincie Energiepark Echteld–Lienden](#).

⁹ Zie [Website RES over PIP Energiepark Echteld–Lienden](#).

¹⁰ Zie [Start voorbereiding provinciaal inpassingsplan Energiepark Echteld–Lienden](#).

¹¹ Zie [Website Vattenfall project Energiepark Echteld Lienden](#).

¹² Op pagina 6 van de NRD staat bijvoorbeeld: 'Vattenfall Duurzame Energie N.V. (hierna Vattenfall) heeft het voornemen om een energiepark te realiseren bij de snelweg A15 ten noordoosten van de plaats Echteld. In dit energiepark komen windturbines en zonnepanelen'. Ook op pagina 5 wordt verwezen naar 'Energiepark Echteld–Lienden' als benaming van de Statenbrief voor het Provinciaal Inpassingsplan (PIP).

¹³ Zie [Zonnepark Panderweg–Oost – Energiepark Echteld Lienden](#).

¹⁴ Voor hoe dit moet, zie adviezen van de Commissie over andere zonneparken, zoals [a3591rd](#), [a3632rd](#), [a3664rd](#).

3.2 Alternatieven en varianten

In hoofdstuk 4 van de NRD wordt beschreven hoe tot de inrichtingsalternatieven voor het windpark zal worden gekomen. Er zijn nog geen plaatsingszones of opstellingen beschreven. Om de alternatieven en varianten te ontwikkelen wordt gewerkt met kansen- en belemmeringenkaarten. Deze worden gebaseerd op wettelijke- en regelgevende kaders en beleidskaders. Voor de belemmeringenkaarten is onderscheid gemaakt tussen harde en zachte belemmeringen. Bij de harde belemmeringen gaat het onder andere om (woon)bebouwing, de hoogspanningslijn en fysieke infrastructuur. Bij de zachte belemmeringen gaat het onder andere om bufferzones voor natuur, landschap en veiligheid. Het uitgangspunt is dat windturbines niet in gebieden met een harde belemmering worden geplaatst. Op basis van de belemmeringenkaarten worden alternatieven ontwikkeld. Daarbij worden vier sturende criteria gebruikt:

- maximaal gebruik van de beschikbare ruimte op het elektriciteitsnet van 55MW en daarbij maximale bijdrage aan het verduurzamen van de energiemix¹⁵;
- twee type windturbines met verschillende ashoogte (130 of 180 meter) en rotordiameter (160 of 180 meter);
- een geluidscontour Lden¹⁶ van 45 dB of 47 dB;
- wel of geen (nadruk op) landschappelijke inpassing van de windturbine-opstelling.

In de NRD staat in paragraaf 4.4.2 hoe hieruit drie alternatieven zijn ontwikkeld waarbinnen de ondergrens en de bovengrens als varianten dienen. De drie alternatieven worden vormgegeven aan de hand van de thema's:

- maximale opwek: uitgangspunt is zoveel mogelijk windturbines binnen de beschikbare ruimte;
- leefomgeving: uitgangspunt is meer afstand tussen de windturbines met minder geluidseffecten;
- landschap: uitgangspunt is het optimaal inpassen van de windturbines in het landschap.

De Commissie adviseert om de hoeken van het speelveld als uitgangspunt te nemen voor de alternatievenontwikkeling en niet zozeer de beoogde energieopwekking (55MW). Onderzoek de hoeken van het speelveld per milieuthema afzonderlijk. Dit kan door te variëren met het aantal te plaatsen windturbines of door het plangebied iets op te rekken in de alternatievenontwikkeling. Dit bevordert de mogelijkheid om met onderscheidende alternatieven te werken. Ook vallen mogelijke (inrichtings)alternatieven dan niet bij voorbaat af, zoals een raai langs de A15. Bovendien ontstaan zo alternatieven die ook buiten het sturende thema (zoals leefomgeving) realistisch en zinvol zijn (bijvoorbeeld met betrekking tot landschap).

Ook adviseert de Commissie om in de alternatievenontwikkeling de geplande zonneparken in het energiepark mee te nemen. Zoals gezegd in paragraaf 3.1 kan de Commissie hier geen richting aan geven, maar vraagt ze wel aandacht voor het meenemen van diverse opstellingen afzonderlijk en in combinatie voor wind en zon voor zover dit mogelijk is. Dit om de cumulatieve milieueffecten van deze combinaties te bepalen. Varieer binnen elk thema met aantallen turbines op verschillende locaties.

¹⁵ Met 'energiemix' wordt bedoeld: de distributie van verschillende bronnen van primaire energie die gebruikt worden om elektriciteit te produceren.

¹⁶ Lden is de Europese maat om de geluidsbelasting door omgevingslawaai over een heel etmaal uit te drukken.

3.3 Voorkeursalternatief (VKA)

In de NRD staat dat een voorkeursalternatief (VKA) zal worden uitgewerkt. Presenteer dit duidelijk in het MER en geef aan hoe en op basis waarvan het tot stand komt. Vermeld de (milieu)afwegingen en de optimalisaties die daarbij zijn gemaakt. Geef aan welke milieumaatregelen het uiteindelijk gekozen ontwerp bevat en wat de effectiviteit daarvan is.

Vergelijk de milieueffecten van het VKA met de in het MER onderzochte opstellingsalternatieven en -varianten. Hierdoor wordt voor besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden duidelijk hoe het plan geoptimaliseerd is en op welke wijze de milieoverschillen tussen de opstellingsalternatieven de uiteindelijke invulling van het windpark hebben beïnvloed.

De Commissie beveelt aan in het MER voor het VKA ook koppelkansen¹⁷ kort te onderzoeken. Dan kan er desgewenst direct voor gekozen worden. Denk bijvoorbeeld aan natuur-inclusieve landbouw toevoegen als extra natuurcompensatie voor het verlies aan natuurwaarden in het gebied. Dit heeft ook een positieve invloed op de biodiversiteit en het landschapsbeeld.

3.4 Referentiesituatie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied. Beschrijf ook de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige milieutoestand zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd.

4 Milieugevolgen

De milieugevolgen van de alternatieven moeten onderling en met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is laten zien in hoeverre de alternatieven onderling in de aard en omvang van de effecten verschillen. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie op een detailniveau dat past bij het besluit. Toets daarnaast alle alternatieven op doelbereik.

Laat zien voor welke milieuaspecten er onvoldoende informatie is. Spits dit toe op aspecten die in de besluitvorming een belangrijke rol spelen en ga in op de consequenties. Geef ook aan hoe dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld. Onderscheid effecten die optreden tijdens de aanlegfase en effecten die zich in de gebruiksfase voordoen.

In hoofdstuk 3.4 van de NRD staat het beoordelingskader met een toelichting op de manier waarop de milieuaspecten worden onderzocht. Het beoordelingskader is opgedeeld in de aspecten bodem en water, natuur, landschap en cultureel erfgoed, veiligheid, leefomgeving

¹⁷ Koppelkansen zijn kansen die meegenomen kunnen worden om andere doelen te bereiken dan strikt het doel van het windpark.

en opbrengst. De Commissie verwacht dat het nodig is om de milieugevolgen van het VKA op een gedetailleerder niveau te beschrijven dan van de alternatieven.

4.1 Natuur

Om een goede basis voor de effectbeschrijving voor natuur in het MER op te kunnen nemen, adviseert de Commissie om een globale omgevingsanalyse van het studiegebied te maken. Deze kan beperkt blijven tot de soortgroepen die belangrijke gevolgen van het windpark kunnen ondervinden, waaronder in ieder geval vogels en vleermuizen.

Effectbeoordeling in de aanleg- en gebruiksfase

Breng voor de aanlegfase het gebied in beeld waarbinnen beschermde soorten kunnen worden beïnvloed door werkzaamheden zoals het grondverzet, de aanleg van (tijdelijke) wegen, heien en (tijdelijke) verlaging van het grondwaterpeil. In deze fase kunnen mogelijk andere beschermde soorten negatieve gevolgen van het windpark ondervinden dan in de gebruiksfase. Ga in op de mate waarin deze effecten kunnen optreden en op maatregelen om die te beperken.

Het windpark kan in de gebruiksfase leiden tot extra sterfte onder vogels en vleermuizen door aanvaring met een turbine en/of tot aantasting van leefgebied van deze soortgroepen door barrièrewerking en/of verstoring. Met het oog hierop adviseert de Commissie een gebiedsinventarisatie op vogels en vleermuizen uit te voeren volgens de voorgeschreven monitoringprotocollen. Ga daarnaast in op de gevoeligheidskaarten.¹⁸ Beschrijf voor de gebruiksfase tenminste de:

- sterfte onder broedvogels, vogels die buiten het broedseizoen in het gebied verblijven, vogels tijdens de seizoenstrek en vleermuizen. Doe dit soort-specifiek waar relevant (bij trekvogels kan een beschrijving per soortgroep volstaan);
- verstoring en de barrièrewerking (bijvoorbeeld tussen slaapplaatsen en foerageergebieden bij vogels en foerageroutes van vleermuizen);
- invloed van de combinaties van ashoogte en rotordiameter op het aantal slachtoffers en op de mate van verstoring en barrièrewerking bij vogels en vleermuizen;
- gevolgen van het ruimtebeslag op beschermde soorten die in of nabij het plangebied aanwezig zijn;
- maatregelen die effecten kunnen beperken of voorkomen.

Beschermde gebieden

Beschrijf de mogelijke invloed van de alternatieven op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overige provinciaal beschermde gebieden. Maak onderscheid tussen de verschillende gebieden en geef hiervan de status aan. Ook als het project niet in of direct naast een beschermd gebied ligt, kan het gevolgen hebben op een beschermd gebied (via zogenoemde externe werking) die in het MER moeten worden beschreven. Ga indien relevant in op mitigerende maatregelen.

¹⁸ Zie [Windenergie gevoeligheidskaart](#).

Natura 2000-gebieden

Beschrijf voor de relevante Natura 2000-gebied(en) die via externe werking beïnvloed kunnen worden:

- de instandhoudingsdoelstellingen voor de verschillende soorten en habitattypen. Geef daarbij aan in hoeverre het instandhoudingsdoel wordt gehaald;
- de actuele populatieomvang.

Onderzoek of de alternatieven gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden en geef duidelijk aan in hoeverre het effect verschilt per alternatief. Beschrijf de eventuele (tijdelijke) toename van stikstofdepositie en de Natura 2000-gebieden die daardoor beïnvloed kunnen worden. Ga in op de mogelijkheden om die toename (per saldo) te voorkomen.

De Commissie adviseert om de gevolgen in een voortoets in een bijlage bij het MER te beschrijven en indien nodig een Passende beoordeling op te stellen. Daarin kunnen ook mitigerende maatregelen worden betrokken. Indien aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in een Passende beoordeling niet kan worden uitgesloten dan kan het windpark alleen gerealiseerd worden als de ADC-toets succesvol wordt doorlopen.¹⁹ Neem dan een aanzet voor de ADC-toets op in het MER.

Overige beschermde gebieden

Ga in op de gevolgen voor het Gelders Natuurnetwerk (GNN). Mochten in het gebied GNN-gronden verdwijnen²⁰ (en dan gecompenseerd moeten worden), laat dit dan zien in het MER. Ook kan kwaliteitsverlies van GNN optreden door geluid, barrièrewerking of optische verstoring. Bij eventuele aantasting dienen in het MER de instructieregels te worden doorlopen, zoals beschreven in de Omgevingsverordening Gelderland. Breng dan in beeld welke kernkwaliteiten waaronder beheertypen (de wezenlijke kenmerken en waarden) dan worden beïnvloed en welke doelsoorten zich daar in welke dichtheden en/of aantallen bevinden.²¹ Indien compensatie aan de orde is, beschrijf dan in het MER hoe deze er uitziet.

Beschrijf en beoordeel de eventuele gevolgen voor de kernkwaliteiten van de Groene Ontwikkelingszone, Weidevogelgebieden en Ganzenrustgebieden zoals genoemd in de Omgevingsverordening Gelderland. Indien het alleen kan gaan om externe werking dan volstaat een kwalitatieve beschrijving van eventueel kwaliteitsverlies.²² Breng indien relevant maatregelen in beeld om gevolgen te voorkomen of te beperken.

Gevolgen voor beschermde soorten

Beschrijf de beschermde soorten die in het studiegebied aanwezig zijn en door de windturbines beïnvloed kunnen worden. Ga daarbij per functie (zoals broeden, rusten) in op de locaties waar ze voorkomen en in welke aantallen. Kwantificeer de eventuele additionele sterfte aan de hand van de 1%-mortaliteitsnorm (afzonderlijk en in cumulatie met andere windparken) voor de relevante vogel- en vleermuissoorten. Beschrijf ook de gevolgen van

¹⁹ De ADC-toets bestaat op grond van artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming uit de volgende vragen: A: is er een alternatieve oplossing voorhanden? D: dient de activiteit een dwingende reden van groot algemeen belang? C: zijn compenserende maatregelen mogelijk om de gevolgen teniet te doen?

²⁰ Indien turbines juist buiten NNN worden geplaatst dan wordt op grond van de jurisprudentie van directe aantasting gesproken voor zover rotorbladen boven het NNN kunnen draaien ('overdraai').

²¹ Zie [Natuurtypen](#).

²² Deze gebieden kennen in Gelderland geen externe werking maar eventuele gevolgen voor de kernkwaliteiten van deze gebieden via externe werking dienen in een MER wel beschreven te worden.

eventuele barrièrewerking en fysieke aantasting van leefgebied. Beschrijf indien nodig of (vanuit het voorzorgsbeginsel) wenselijk mitigerende maatregelen en schat de effectiviteit daarvan in. Beoordeel ten slotte de (cumulatieve) gevolgen voor de staat van instandhouding en motiveer (indien relevant) op grond waarvan wordt verwacht dat een ontheffing of omgevingsvergunning wordt verleend.

4.2 (Nationaal) Landschap en cultureel erfgoed

In de NRD staat dat de effecten van het windpark op ruimtelijke-visuele kenmerken van het landschap zullen worden onderzocht. Vanuit verschillende opstellingen worden met visualisaties de effecten in beeld gebracht op openheid en op beleving door waarnemers. Dit gebeurt op drie schaalniveaus: macroniveau, mesoniveau en microniveau. Daarin wordt onderscheid gemaakt tussen de beleving vanaf de A15 en door inwoners in het studiegebied.

Beschrijf de karakteristieken van het landschap en betrek daarbij de aspecten zoals de geometrie, de mate van openheid, de grootschalige en kleinschalige structuren, en vooral de aanwezige zichtlijnen. Neem ook een selectie op van fotomontages die de effecten op de bestaande patronen en structuren laten zien. Maak deze visualisaties vanaf ooghoogte, van dichtbij en van grotere afstand. Voeg er een beschrijving van het beeld aan toe en een kaart met de positie van de waarnemer. Doe dat voor de beschouwde combinaties van ashoogte en rotordiameter. Kies standpunten waar de veranderingen goed te zien zijn, zoals plekken op veelgebruikte fiets- of wandelroutes en plekken waar veel mensen verblijven en dus ook de meeste waarnemingen plaatsvinden (zie hieronder). Besteed afzonderlijk aandacht aan de wijze waarop recreanten nieuwe windparken kunnen beleven.

Nationaal Landschap Rivierengebied

Het zoekgebied van het windpark overlapt deels en grenst aan het Nationale Landschap Rivierengebied, deelgebied Maurik, Kesteren, Ommeren. Het Nationaal Landschap heeft geen beschermingsstatus meer, maar de Omgevingsverordening van de provincie stelt wel dat er een beeldkwaliteitsplan of -paragraaf opgesteld moet worden. De begrenzing van het landschap is vastgelegd in de Streekplanuitwerking Nationale Landschappen. De kernkwaliteiten zijn in 2014 vastgesteld door Provinciale Staten van Gelderland.²³ In de RES1.0 is er geen afwegingskader opgesteld voor de omgang met de kernkwaliteiten van de Nationale Landschappen. Ook is in het landschappelijk perspectief van de RES1.0 geen aandacht besteed aan Nationaal Landschap Rivierengebied. Vanwege het nog lopende proces rond de omgevingsvisie en het nog niet vertalen van de RES 1.0 in het omgevingsbeleid (zie paragraaf 2.1), beschouwt de Commissie regels over het Nationaal Landschap alsnog van kracht.

De Commissie adviseert daarom om de effecten van het windpark op de kernkwaliteiten van het Nationaal Landschap en het uitvoeringsprogramma daarvan uitgebreid te beschrijven. Op deze manier kan een onderbouwde afweging worden gemaakt. Breng de belevingseffecten in beeld vanuit de routes waarlangs bezoekers van het Nationaal Landschap zich door het gebied begeven. Het gaat dan onder andere om wandel- en fietsroutes, kanoroutes en paardrijdroutes. Als binnen de visuele invloedssfeer van het windpark ook erfgoedlogies locaties aanwezig zijn, stel daar vast of er belevingseffecten te verwachten zijn. Ga daarbij in

²³ Voor meer informatie, zie [Nationaal Landschap Rivierengebied](#).

op mogelijke effecten op de gezochte en ervaren authenticiteit en stel een beeldkwaliteitsplan op. Ga ook in op mogelijke effecten op en mogelijke meekoppelkansen met het uitvoeringsprogramma Nationaal Landschap.²⁴

Archeologie

De archeologische beleidskaarten van Neder-Betuwe en Buren laten voor een deel van het studiegebied een hoge archeologische verwachtingswaarden zien, naast al bekende archeologische waarden. De Commissie beveelt aan om een archeologisch vooronderzoek te laten verrichten. Gebruik de uitkomsten daarvan bij de keuze van de beste opstelling en om onvoorziene aantastingen ervan in de uitvoering zoveel mogelijk te voorkomen.

4.3 Obstakelverlichting

Windturbines met een tiphoogte van meer dan 150 meter of gelegen nabij primaire (water)wegen, luchthavens en laagvliegroutes moeten worden voorzien van obstakelverlichting. Deze tiphoogte is bij alle alternatieven het geval. Er zijn verschillende opties voor deze verlichting, die verschillen in zichtbaarheid en hinderlijkheid voor de omgeving. Onderzoek en beschrijf daarom in het MER, in ieder geval voor het VKA, de invloed van verlichting op de beleving van het park overdag en bij nacht. Geef aan welke opties er zijn om de hinder terug te dringen. Daarbij kan worden gedacht aan:

- radar en/of transponder-gestuurde verlichting;
- continu brandende in plaats van knipperende lampen;
- het dimmen van de verlichting bij goed zicht.

Beschrijf kwalitatief de verschillen in het effect van die opties op de beleving van het park. Geef aan hoe die bevindingen in de besluitvorming worden meegenomen.

4.4 Gezondheid en leefomgeving (geluid, slagschaduw en veiligheid)

De Commissie vindt het van belang dat het thema gezondheid aandacht krijgt in het MER. Beschrijf in het MER de laatste stand van zaken met betrekking tot gezondheidseffecten en belevingsonderzoek bij windparken. De Commissie denkt in het bijzonder aan recente onderzoeken van het RIVM en de WHO.

De NRD maakt met betrekking tot de leefomgevingsaspecten nog geen duidelijk onderscheid tussen de planMER- en projectMER-fase. De Commissie adviseert om voor de planMER-fase voor geluid, slagschaduw en veiligheid uit te gaan van richtafstanden tussen woningen en mogelijke windturbineopstellingen. Dat kan op basis van voorbeeldopstellingen. Licht de uitgangspunten daarvan en de bandbreedte aan effecten toe in het MER. Voor de projectMER-fase moeten geluidcontouren en de geluidbelastingen, evenals slagschaduwbelastingen en veiligheidsrisico's op woningen en andere gevoelige bestemmingen worden bepaald. Daarin zal toetsing aan normen een rol gaan spelen in de milieuafwegingen.

Voor het VKA adviseert de Commissie om voor geluid, slagschaduw en veiligheid de effecten eventuele mitigerende maatregelen in beeld te brengen. Geef daarbij een beschouwing over

²⁴ Zie [Uitvoeringsprogramma landschapontwikkelingsplan Neder-Betuwe](#).

de gehanteerde normstelling. Geef ook een beschouwing van de te verwachten opbrengstderving. De Commissie verwijst naar recente uitspraken van de Raad van State²⁵, waaruit blijkt dat voor de normstelling gebruik kan worden gemaakt van beschikbare literatuur en onderzoek. De Commissie adviseert om daarbij ook het referentieniveau van het achtergrondgeluid van het gebied (inclusief snelweg) te betrekken. De Commissie adviseert daartoe naast de 45 dB en 47 dB ook de 42 dB Lden-contour te bepalen.

4.5 Energieopbrengst

Laat per opstellingsalternatief het vermogen van de windturbines en de (jaarlijkse) verwachte energieopbrengst zien. Gebruik hiervoor betrouwbare windstatistieken en (eventuele) opbrengstgegevens van operationele windturbines. Betrek hierin ook het verlies aan energieopbrengst van de vier te amoveren windturbines.

4.6 Laagvliegroutes

In de RES 1.0 Fruitdelta Rivierenland wordt het belang aangegeven van het rekening houden met het beschikbaar houden van oefenruimte voor laagvliegen van helikopters van het ministerie van Defensie. De Commissie beveelt aan om te onderzoeken of de windturbines geen gevaar of beperkingen kunnen opleveren voor deze laagvliegactiviteiten. Neem dit onderzoek mee in de alternatieven indien dit relevant is.

5 Overig

5.1 Vergelijking van alternatieven/varianten

De milieueffecten van de alternatieven en het VKA moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is 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.

De Commissie adviseert voor de alternatieven de effecten in absolute zin én, indien de opbrengsten substantieel van elkaar verschillen, per eenheid van opgewekte energie (bijvoorbeeld in kWh, zie ook paragraaf 4.5 van dit advies) in een overzichtstabel te presenteren in het MER. Doe dit voor geluid, slagschaduw en het aantal vogel- en vleermuislachtoffers. Dit is van belang omdat alternatieven niet dezelfde aantallen turbines, milieueffecten en energieopbrengst zullen hebben. Daarmee wordt zichtbaar dat alternatieven met eventueel grotere milieueffecten dankzij een hogere energieopbrengst toch aantrekkelijk kunnen zijn (en andersom). Deze informatie kan de provincie gebruiken bij de door hun te maken afwegingen.

²⁵ Het betreft hier [Uitspraak 202003882/3/R3 – Raad van State](#) van 12 april 2023.

5.2 Vorm en presentatie

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

- een zo beknopt mogelijk MER, 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;
- recent, goed leesbaar kaartmateriaal, met duidelijke legenda.

5.3 Samenvatting

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

- de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor;
- de belangrijkste effecten voor het milieu van het windpark en de alternatieven, eventuele cumulatie daarin met andere projecten en de onzekerheden en leemten in kennis die daarbij aan de orde zijn;
- de vergelijking van de alternatieven en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.

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. Om zich goed op de hoogte te stellen van de situatie heeft de werkgroep het gebied bezocht waar milieugevolgen kunnen optreden. 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:

ir. Peter van der Boom MA
dr. Roeland During
dr. Patrick Patiwael (secretaris)
ing. Rob Vogel
ir. Harry Webers (voorzitter)

Besluiten waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Goedkeuring van een projectbesluit (in het kader van de Omgevingswet).

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. Bijlage V van het Omgevingsbesluit onder de Omgevingswet, de opvolger van onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage, geeft aan om welke activiteiten het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit C2, "de oprichting van een windturbinepark". Daarom wordt een gecombineerd plan-/project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit

Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland.

Initiatiefnemer besluit

Vattenfall Duurzame Energie N.V.

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

Het bevoegd gezag heeft de Commissie niet in de gelegenheid gesteld om zienswijzen en adviezen bij haar advies te betrekken.

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 [3735](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

