



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Grootschalige zonne- en windenergie in de Kempen

Advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

21 maart 2019 / projectnummer: 3373

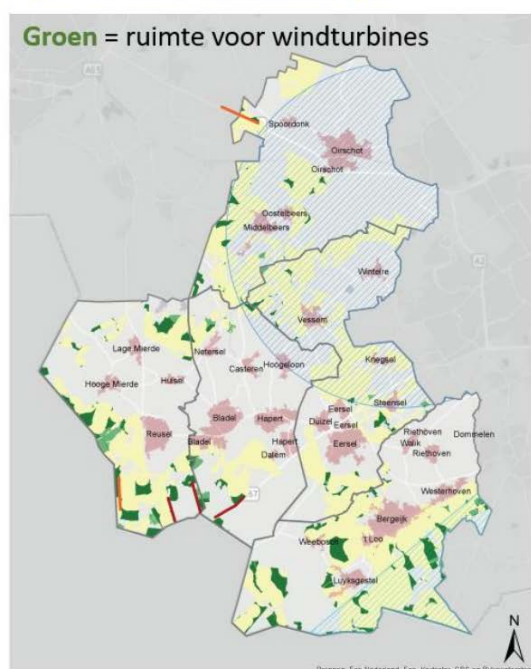


1 Advies in het kort

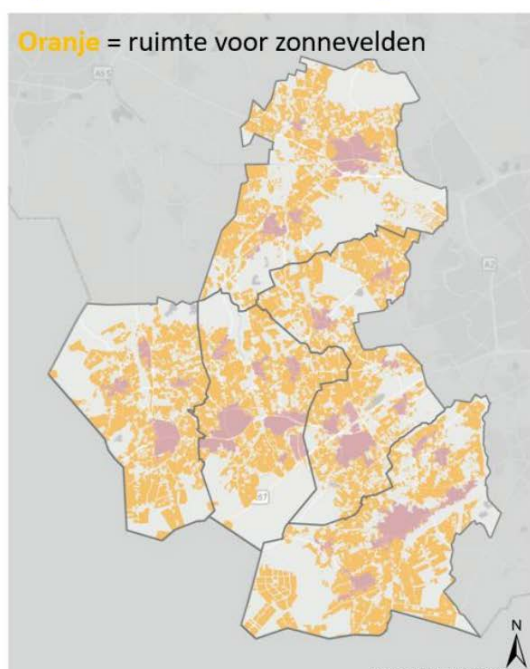
De Kempengemeenten Bergelijk, Bladel, Eersel, Oirschot en Reusel-De Mierden werken samen om te onderzoeken hoeveel duurzame energie ze per jaar met zonne- en windenergie gaan produceren.¹ Daarbij willen de gemeenten het milieu zoveel mogelijk ontzien en de leefbaarheid en de identiteit van de Kempen behouden. Dit onderzoek wordt uitgewerkt in een milieueffectrapport (MER). Op basis hiervan stellen de Kempengemeenten een beleids- en toetsingskader voor grootschalige zonne- en windenergie op. Dit kader bevat de gebieden, randvoorwaarden en spelregels voor toekomstige energieprojecten. De gemeenteraden besluiten later over het kader en hebben de Commissie gevraagd nu eerst te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

De gemeenten hebben al een haalbaarheidsstudie uitgevoerd die kanskaarten voor windturbines en zonnevelden (zie onder) heeft opgeleverd, als startpunt voor het onderzoek.

Figuur 3.1 Kanskaart windenergie



Figuur 3.2 Kanskaart zonne-energie



De Kempen 'Bruto kanskaart windturbines en zonnevelden', nader uit te werken in het MER (bron NRD).

Om het mogelijk te maken dat de gemeenteraden het milieubelang straks volwaardig kunnen meewegen bij hun besluit, is het essentieel dat het MER straks in ieder geval onderstaande informatie bevat:

- een landschappelijke verdieping met een visie op de identiteit en het landschap;
- een milieuvergelijking van thematische alternatieven (landschap, leefomgeving, natuur en energieopbrengst) samengesteld uit combinaties van geschikte gebieden voor windturbines en/of zonnevelden;
- een navolgbare 'trechter' via alternatieven naar een voorkeursalternatief;
- een analyse van mogelijke randvoorwaarden en spelregels voor toekomstige energieprojecten en van de effectiviteit van deze voorwaarden en regels.

¹ Andere vormen van duurzame energieopwekking worden in een ander kader onderzocht en vallen buiten dit plan.

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. De Commissie bouwt in haar advies voort op het onderzoeksvorstel van de gemeenten, de zogenaamde notitie reikwijdte en detailniveau (verder NRD).

Waarom m.e.r. en een advies door de Commissie²

Aan het realiseren én plannen van activiteiten met grote milieugevolgen is de verplichting verbonden om eerst een milieueffectrapport (plan-MER) op te stellen. In dit geval krijgen in de toekomst mogelijk grote gebieden een functiewijziging voor het realiseren van zonnevelden en windturbineparken en worden spelregels en randvoorwaarden voor latere vergunningen opgesteld. Ook kan dit beleids- en toetsingskader de uitbreiding van het hoogspanningsnetwerk nodig maken. De aan deze keuzes verbonden gevolgen voor klimaat, landschap, leefomgeving en natuur moeten in een plan-MER onderzocht worden.

De onafhankelijke Commissie m.e.r. is 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. De Commissie schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer in dit geval de samenwerkende Kempengemeente ondersteunt door de provincie Noord-Brabant. Het bevoegd gezag – in dit geval de gemeenteraden van Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot en Reusel-De Mierden – besluit over het beleids- en toetsingskader voor grootschalige zonne- en windenergie.

2 Achtergrond

2.1 Doel energieneutraliteit

De gemeenten willen zoveel als mogelijk energieneutraliteit binnen de grenzen van de Kempengemeenten bereiken, waarbij tegelijkertijd het milieu en de natuur worden ontzien en de leefbaarheid en de identiteit van de Kempen worden behouden. Gezien de omvang van deze opgave is dit een complex vraagstuk. De Commissie adviseert als startpunt van het MER de dubbeldoelstelling helder uit te leggen voor de lezer.

Vertaling energie-opgave naar windturbines of zonnevelden

De Commissie heeft van de gemeenten begrepen dat ook de warmtebehoefte van de Kempen in de NRD vermelde energiebehoefte van 6,7 PJ is opgenomen. De Commissie gaat in dit advies ervan uit dat de warmtebehoefte vooral 'niet-elektrisch' zal worden ingevuld³ en dat de invloed van dag-, nacht- en seizoenfluctuaties in elektriciteitsopwekking (bijvoorbeeld door opslag van energie) en -vraag geen deel uitmaakt van het onderhavige onderzoek. Vertaal daarom de 6,7 PJ indicatief naar een 'energie-opgave' voor windturbines en/of zonnevelden. Dit is nodig om gevoel te krijgen bij de omvang van de zoektocht in het MER.

² De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie voor de milieueffectrapportage en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken hier [3373](#), of door dit nummer op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

³ Dit is namelijk energetisch erg inefficiënt.

Zonneladder provincie en Regionale Energie Strategie (RES)

Uit de haalbaarheidsstudie blijkt dat ruwweg een kwart van de 6,7 PJ op daken met zonnepanelen opgewekt kan/moet worden⁴, zie ook de zonneladder van de provincie Noord-Brabant⁵. Duidelijkheid over het aandeel op daken is van belang voor de zoektocht naar gebieden voor windturbines of zonnevelden. Ga in het MER kort hierop in, zodat dit vertrekpunt duidelijk wordt.

Leg tot slot de relatie uit met de regionale energiestrategie (RES) metropoolregio Eindhoven, die op dit moment opgesteld wordt. Geef aan hoe de Kempengemeenten in het MER-onderzoek dat ze nu voorbereiden zullen omgaan met de parallelle RES-procedure van de metropoolregio.

Toekomstige technologische ontwikkelingen

De Commissie adviseert in het MER uit te gaan van de huidige stand van de technologie met betrekking de opwekcapaciteit van zonnepanelen en windturbines⁶, omdat grote technologische innovaties in de komende 10 jaar lastig te voorspellen zijn. Mochten deze optreden dan kan de ruimtelijke opgave van het doel voor 2030 kleiner worden of is er meer ruimte om bij te dragen aan de klimaatdoelen voor 2050.

2.2 Te nemen besluit(en)

Op te stellen kader gemeenten

Het MER wordt opgesteld voor een besluit over een beleids- en toetsingskader voor grootschalige zonne- en windenergie. De Commissie adviseert in het MER duidelijk aan te geven wat de status is van dit kader. Indien het kader opgenomen wordt in gemeentelijke verordeningen, visies en/of plannen schets hiervoor dan een globaal tijdpad. Mocht het kader op andere wijze bindend worden, leg dan uit hoe en voor wie dit kader bindend is. Maak hierbij ook duidelijk welke doel en welke rol het participatieproces heeft bij de uiteindelijke besluitvorming.⁷

Ander besluiten

Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van concrete projecten voor windturbines en zonnevelden. De Commissie heeft van de gemeenten begrepen⁸ dat later (bij uitwerking van afzonderlijke locaties) vaak meer gedetailleerde milieueffectrapporten voor de projecten zullen volgen. Hierdoor is het ook logisch dat milieueffecten nu globaler onderzocht worden. De Commissie adviseert het vervolgtraject wel kort te beschrijven. Geef aan welke besluiten aan de orde zijn, in welke gevallen daarvoor een milieueffectrapport opgesteld wordt, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.

⁴ De eerdergenoemde haalbaarheidsstudie noemt een percentage tot 26% zon op dak.

⁵ Zie de verordening Ruimte van de provincie Noord-Brabant hiervoor.

⁶ Bijvoorbeeld 3,5 MW-windturbines zijn nu al standaard op land en voorzien wordt een groei naar grotere windturbines. Voor PV wordt voorzien dat binnen 5-10 jaar hogere rendementen haalbaar zijn, dit levert dan 1,5 MWh per hectare op (momenteel 0,75 MWh bij Zuid en 1 MWh bij Oost/West).

⁷ Zie bijvoorbeeld pagina 119 van de haalbaarheidsstudie: 1. Wie mag beslissen? 2. Waarover mag worden besloten (en waarover niet)? 3. Wat is de waarde van die besluiten (adviserend of bindend)?

⁸ Locatiebezoek van de Commissie m.e.r. op 25 februari 2018 te Eersel.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Stappenplan selectie gebieden, randvoorwaarden en spelregels

De Commissie vindt het stappenplan in de NRD (zie figuur op de volgende pagina) goed bruikbaar om te komen tot goed onderbouwde afwegingen. Zo wordt voor de omgeving goed navolgbaar hoe het kader tot stand gaat komen. In de volgende paragrafen gaat de Commissie per stap kort in op de voorgestelde werkwijze én op de aspecten die ze nog mist in het stappenplan. Ook geeft de Commissie per stap aan welke (tussen)resultaten het MER moet presenteren.

3.2 Landschappelijke verdiepingsslag (stap 0)

De energietransitie gaat het landschap in de Kempengemeenten veranderen. Centrale vraag voor de gemeenten is welke verandering ze wensen. De Commissie onderschrijft de stelling van de gemeenten⁹ dat een heldere visie op de toekomst van de Kempen, inclusief een visie op het landschap, nodig is om geschikte gebieden voor windturbines en zonnevelden te vinden en randvoorwaarden en spelregels daarvoor te maken.

De gemeenten geven in de NRD aan de identiteit van de Kempen te willen behouden. De Commissie adviseert daarvoor:

- de huidige identiteit en het landschap¹⁰ van de Kempen te beschrijven (de aanwezige waarden);
- enkele landschappelijke uitvoeringsstrategieën te ontwikkelen op een hoger schaalniveau dan dat van gebieden. Deze strategieën moeten antwoorden geven op de vragen zoals:

Hoe kunnen met behoud van de kernkwaliteiten van het landschap (bijvoorbeeld de grootschalige openheid van de jonge zandontginningen) toch grootschalige zonnevelden en windturbines ingepast worden?

Op welke wijze kan een landschappelijk verhaal ontwikkeld worden over hoe (met name) zonnevelden een nieuwe laag kunnen toevoegen in het huidige landschap?

Op deze manier wordt in een vroeg stadium nagedacht over een manier waarop windturbines en zonnevelden binnen het Kempense Landschap op een samenhangende manier een plek kunnen krijgen en kan tevens bepaald worden wat de visueel-ruimtelijke draagkracht van het gebied is die aansluit bij de kenmerken en beleving van het landschap.

Het resultaat van de landschappelijke verdiepingsslag is naar mening van de Commissie cruciaal omdat het op meerdere plaatsen in het stappenplan een onderbouwing is voor te maken keuzes. Voorbeelden zijn: de begrenzing van gebieden in stap 2, de beoordeling van het landschap en de draagkracht daarvan per gebied in stap 3 en het samenstellen van en vergelijken van alternatieven (combinatie van onderzoeksgebieden stap 5a) richting het voorkeursalternatief (VKA, stap 5b).

⁹ Zie hiervoor de NRD.

¹⁰ Bijvoorbeeld door een analyse van de huidige waardevolle landschappen in de Kempen.

WIND

STAP 1:

Vaststellen uitgangspunten en gebieden uit haalbaarheidsonderzoek



STAP 2:

Voldoen de gebieden aan de vereiste omvang (min 3 turbines)? Zijn er mogelijkheden voor verruiming van gebieden?



UITKOMST:
ONDERZOEKSGEBIEDEN

STAP 3:

Beoordelen milieueffecten per gebied aan hand van voorbeeldopstellingen

UITKOMST:
VERGELIJKING IN MATRIX

ZON, WIND + CUMULATIE

	Landbouw	Natuur	Landbouw	Natuur	Landbouw	Natuur	Landbouw	Natuur
Gebied 1	+	+	+	+	+	+	+	+
Gebied 2	+	+	+	+	+	+	+	+
Gebied 3	+	+	+	+	+	+	+	+
Gebied 4	+	+	+	+	+	+	+	+

STAP 4:

Mitigerende maatregelen bekijken per gebied

STAP 5:

SELECTEREN GEBIEDEN OP BASIS VAN THEMA'S

UITKOMST:
SELECTIE GEBIEDEN EN RANDVOORWAARDEN



ZON

STAP 1:

Vaststellen uitgangspunten en gebieden uit haalbaarheidsonderzoek

STAP 2:

Logische afbakening gebieden op basis van landschappelijke verdiepingstag

UITKOMST:
ONDERZOEKSGEBIEDEN

STAP 3:

- A) Bepaling draagkracht gebieden
- B) Bepaling milieueffecten per gebied

UITKOMST:
VERGELIJKING IN MATRIX

ZON, WIND + CUMULATIE

STAP 4:

Mitigerende maatregelen bekijken per gebied

STAP 5:

SELECTEREN GEBIEDEN OP BASIS VAN THEMA'S

UITKOMST:
SELECTIE GEBIEDEN EN RANDVOORWAARDEN

Het door de gemeenten voorgestelde stappenplan voor het MER-onderzoek (bron NRD)

3.3 Vaststellen uitgangspunten en onderzoeksgebieden (stap 1)

De Commissie vindt het verstandig dat als startpunt de kansenkaarten voor windturbines en zonnevelden en de uitgangspunten die bij het bepalen daarvan zijn gebruikt, nog kort worden gecontroleerd. De Commissie adviseert daar (onderstaande) uitgangspunten uit de Verordening ruimte Noord-Brabant bij te betrekken.

Bevordering Ruimtelijke kwaliteit en Groenblauwe Mantel

Geef aan in hoeverre de uitgangspunten uit de verordening over 'Bevordering Ruimtelijke kwaliteit'¹¹ en over de 'bescherming van de Groenblauwe Mantel'^{12,13} al van invloed zijn (geweest) op de gebieden op kansenkaart. Mogelijk biedt de te ontwikkelen landschappelijke verdiepingsslag (stap 0) hierbij aanknopingspunten.

Natuur Netwerk Brabant (NNB)

De Verordening ruimte Noord-Brabant 2019 staat realisatie van windturbines en zonnevelden in het Natuur Netwerk Brabant niet toe, en legt ook beperkingen op aan realisatie in Attentiegebieden NNB¹⁴. De Commissie heeft tijdens een gesprek met de provincie en de gemeenten¹⁵ begrepen dat er geen aanwijzingen zijn dat de regels in de Verordening op dit punt worden herzien. Grootschalige wind- en zonne-energie in het NNB kan daarmee volgens de Commissie niet worden betrokken bij het alternatievenonderzoek in het MER. De Commissie adviseert dit duidelijk te vermelden in het MER.¹⁶

3.4 Afbakenen gebieden (stap 2)

In stap 2 worden gebieden afgebakend voor zowel windenergie als voor zonnevelden.¹⁷ De Commissie adviseert stap 2 uit te voeren zoals beschreven in de NRD. De Commissie vindt het belangrijk dat de genoemde landschappelijke verdiepingsslag hierbij een rol speelt.

3.5 Beoordelen milieueffecten per gebieden (stap 3)

De Commissie adviseert stap 3 uit te voeren zoals beschreven in de NRD.¹⁸ In hoofdstuk 5 van dit advies gaat de Commissie nog kort in op het voorgestelde beoordelingskader.

¹¹ Zie artikel 3.2 (Kwaliteitsverbetering van het Landschap) in de Verordening ruimte Noord-Brabant.

¹² De groenblauwe mantel (artikel 6) vormt het gebied tussen het NNB en het landelijk en stedelijk gebied. De mantel beschermt het NNB en zorgt voor verbinding met het omliggende gebied.

¹³ In de Groenblauwe Mantel zijn windturbines en zonneparken onder voorwaarden toegestaan (artikel 6.18 en 6.19 van de Verordening ruimte Noord-Brabant).

¹⁴ Gebieden waar geen fysieke ingrepen mogelijk zijn met een negatief effect op de huishouding van het hierbinnen gelegen NNB (artikel 12.1 Verordening ruimte Noord-Brabant).

¹⁵ Locatiebezoek van de Commissie m.e.r. op 25 februari 2018 te Eersel.

¹⁶ In de NRD was dit als een onderzoeksmogelijkheid vermeld bij windturbines, zie pagina 10 van de NRD.

¹⁷ De NRD geeft aan dat deze afbakening van gebieden gebeurt op basis van landschappelijke, geografische of anderszins logische begrenzingen.

¹⁸ Het valt de Commissie op dat ervoor gekozen is in de eerste stappen in het schema niet snel gebieden te laten 'afvallen', hierdoor worden relatief veel gebieden onderzocht en vergeleken. Door eerder op hoofdlijnen (landschappelijke) keuzes te maken kan het aantal te onderzoeken gebieden ook eerder onderbouwd ingeperkt worden.

3.6 Optimalisatie en beoordeling combinaties van gebieden (stap 4)

De NRD geeft aan dat in stap 4 de mitigerende maatregelen¹⁹ in brede zin beoordeeld worden. Daarbij adviseert de Commissie in het kader van optimalisatie alle gebieden globaal te beschouwen op hun 'robuustheid': nemen de milieueffecten substantieel af/toe met het plaatsen van meer/minder windturbines of zonnevelden. Deze informatie kan er immers toe leiden dat locaties bij de concrete uitwerking beter (gaan) scoren. Dit past ook bij de bedoeling van deze stap zoals beschreven in de NRD.²⁰

Voor windenergie adviseert de Commissie als extra optimalisatie de mogelijkheden voor lagere turbines nog te onderzoeken, bijvoorbeeld om (effecten van) nachtelijke signaalverlichting (die dan niet noodzakelijk is) te voorkomen en mogelijk ook plaatsing dichterbij vliegvelden mogelijk te maken.

Tussenresultaat overzicht geschiktheid locatie

De Commissie adviseert op basis van het resultaat van het stappenplan (inclusief de hierboven beschreven optimalisatie) per locatie aan te geven of deze 'geschikt' is voor windturbines en/of zonnevelden, 'geschikt te maken (door optimalisatie)' of 'ongeschikt' (valt af). Gebruik voor deze analyse bijvoorbeeld de stoplichtbenadering: *Groen, oranje en rood*. Dit overzicht is het startpunt voor het opstellen en vergelijken van alternatieven van combinaties van gebieden.

3.7 Ontwerp en vergelijking alternatieven (stap 5a)

De Commissie adviseert stap 5 anders vorm te geven dan in de NRD is voorgesteld, namelijk door eerst na stap 4 alternatieven van combinaties van gebieden te selecteren, waarmee het dubbeldoel van de gemeente bereikt kan worden (zie §2.1 van dit advies). In de NRD is op pagina 12 en in de 'trechter' op het figuur van het stappenplan, het uitwerken van deze alternatieven overigens wel als een optie genoemd bij de start van stap 5. In de NRD is dit echter verder niet uitgewerkt.

De Commissie vindt stap 5a essentieel om mogelijke keuzes in het MER zichtbaar te maken, gebieden in samenhang te kunnen beoordelen en goed rekening te houden met cumulatieve effecten. Milieuverschillen kunnen daarmee beter in perspectief geplaatst worden.²¹

¹⁹ De Commissie adviseert in het MER term 'optimalisatie' te gebruiken in plaats van 'mitigatie'. Mitigatie vindt in de regel laat in het proces plaats, meestal bij de beoordeling van concrete projecten, terwijl in dit stadium gebieden beoordeeld worden, daardoor werkt het gebruik van deze term mogelijk verwarrend. Voor de inschatting van de noodzaak en effectiviteit hiervan is ook meer gedetailleerde milieu-informatie over bijvoorbeeld geluid of aanwezige beschermde soorten nodig, die pas later bij procedures voor vergunningen beschikbaar is.

²⁰ Zie pagina 11 NRD: *Maatregelen die genomen kunnen worden om effecten te beperken (verminderen) dan wel geheel te voorkomen. Eén van de meest voor de hand liggende mitigerende maatregelen kan zijn om de opstelling te verkleinen, dat wil zeggen minder windmolens en/of minder of kleinere zonnevelden te plaatsen. Daarnaast kan bijvoorbeeld het aanbrengen van beplanting op strategische plekken eventuele zichteffecten verminderen. Voorzieningen om een windmolen tijdelijk stil te zetten zijn ook te beschouwen als mogelijke mitigerende maatregel.*

²¹ Dit sluit ook aan bij de wens van de raden om niet te vroeg in het proces gebieden te laten afvallen.

De Commissie adviseert de alternatieven zo samen te stellen uit de diverse ‘geschikte’ en ‘geschikt te maken’ gebieden dat de ‘hoeken van het speelveld’ voor landschap, leefomgeving, natuur en energieopbrengst in het MER zijn onderzocht, bijvoorbeeld door:

- een landschapsalternatief te maken gebaseerd op de visie op de identiteit en het landschap van de Kempen uit de landschappelijke verdieping;
- een alternatief samen te stellen met zo min mogelijk gehinderden door windturbines (ook onder de norm);
- zones om belangrijke bosgebieden vrij te houden voor een natuuralternatief;
- een alternatief met een zo hoog mogelijke energieopbrengst te maken.

Houd bij het ontwerpen van deze alternatieven rekening met verschillen die samenhangen met het maximaal inzetten op windturbines of juist op zonnevelden en milieuverschillen die ontstaan door concentreren of juist spreiden van de windparken en/of zonnevelden.²²

De NRD bevat geen voorstel voor de milieubeoordeling van (thematische) alternatieven van combinaties van gebieden. De Commissie adviseert de vergelijking van deze alternatieven globaal te doen, de afzonderlijke milieueffecten per gebied – die in stap 3 en 4 al bepaald zijn – zijn hiervoor de basis. Voor landschap adviseert zij voor deze stap enkele visualisaties en vogelvlucht perspectieven te maken (zie verder §4.3 van dit advies).

3.8 Selectie VKA-gebieden, –randvoorwaarden en –spelregels (stap 5b)

De Commissie adviseert de milieueffecten van het VKA ook te vergelijken met de alternatieven uit stap 5a. Hierdoor worden de milieueffecten van het VKA in perspectief geplaatst. Motiveer ook kort dat de voorspelde milieueffecten de uitvoerbaarheid van het VKA niet in de weg staan (=resultaat stap 3 en 4).

Analyse spelregels en randvoorwaarden

De Commissie mist in de NRD in stap 5 nog het onderzoeken en selecteren van VKA-randvoorwaarden en –spelregels. Een analyse hiervan is essentieel omdat die ertoe leidt dat ook voor wat betreft de spelregels en randvoorwaarden een goed onderbouwd VKA geselecteerd kan worden. Het resultaat van stap 4 (optimalisatiestap) en stap 5a (de milieuvergelijking van alternatieven) biedt hiervoor belangrijke aanknopingspunten.

De Commissie adviseert bij deze analyse ook na te denken over algemene spelregels en randvoorwaarden voor met name zonnevelden. Hieronder geeft de Commissie (niet uitputtend) voorbeelden en denkrichtingen:

- *ontwerpprincipes voor zonnevelden* bepalen straks hoe gebieden met zonnevelden er gaan uitzien en wat hun milieueffecten zijn. Voorbeelden van principes zijn:
 - *zoveel mogelijk energie opwekken op een zo klein mogelijk oppervlak* in het kader van zuinig ruimtegebruik. Dat minimum kan worden bereikt door toepassing van ‘state of the art’ panelen en oost–west oriëntatie²³, geen tussenuitruimte tussen de

²² In de haalbaarheidsstudie komt deze aanpak ook al terug. De Commissie denkt hierbij bijvoorbeeld aan *maximaal windturbines*: windturbines wekken per hectare fors meer duurzame energie op dan zonnevelden. *Maximaal zonnevelden concentratie*: dit heeft bijvoorbeeld efficiëntie- en schaalvoordelen, maar lokaal wel grotere effecten. Hiermee wordt ook het positieve effect van vrijwaring van andere gebieden goed zichtbaar. *Maximaal zonnevelden spreiding*, hiermee worden het negatieve effect op landschap en natuur gemaximaliseerd. Deze situatie kan mogelijk ook dienen als inspiratie voor te ontwikkelen spelregels en randvoorwaarden.

²³ Meer opbrengst over de dag per m² en relatief minder netaansluitingscapaciteit nodig.

panelen maar aaneengesloten velden (geen rafelranden), het gebruik van (bijna) verticale opstellingen van zonnepanelen in plaats van horizontale opstelling;²⁴

- *landschappelijke inpassing met groene landschapselementen* afgestemd op zichtlijnen en hoogteverschillen in verschillende delen van het plangebied. Daarmee kunnen mogelijk enkele karakteristieke grootschalige open ruimten (van de jonge zandontginningen) met zijn karakteristieke zichtlijnen behouden blijven;²⁵
- *zichtbaar maken*: een ruimtelijk concept (alternatief) ontwikkelen voor een zonneveld om een 'icoon' in het landschap te creëren. Mogelijk staan de panelen dan hoger waardoor de opbrengt per m² verder omhoog kan en er minder ruimte nodig is;
- *elders versterken van de natuur en het landschap*: door een percentage van het ruimtebeslag als compensatieopgave voor te schrijven, zoals ook voor bedrijventerreinen geldt, waardoor elders in het plangebied positieve effecten voor het milieu optreden;
- *ruilen van kavels voor zonnevelden*, om in een bepaalde gebieden zonnevelden te concentreren en elders landschap te beschermen en 'leegte' te behouden;
- *Koppeling van windturbines en zonnevelden* op dezelfde locatie;
- *Onderzoek naar dubbel grondgebruik bij zonnevelden*, bijvoorbeeld gecombineerd met agrarisch gebruik.²⁶ Het eerdergenoemde gebruik van (bijna) verticale opstellingen van zonnepanelen in plaats van horizontale opstelling kan hierbij helpen.

3.9 Referentie

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. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige ontwikkeling van het milieu, zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd.

In de NRD is aangegeven dat windparken die op dit moment al in ontwikkeling zijn – windpark De Pals in Bladel en windpark VHTAC in Reusel–De Mierden – als autonome ontwikkeling worden beschouwd en geen onderdeel van het MER vormen. Zolang hierover niet definitief is besloten, maken ze echter geen onderdeel uit van de referentiesituatie. Diverse zienswijzen wijzen hier ook op.²⁷ De Commissie adviseert ze dan ook buiten de referentiesituatie te houden. Mocht voorafgaand aan een besluit over dit toetsingskader een definitief besluit over deze parken volgen, dan ligt dit uiteraard anders.

²⁴ Er komen steeds meer panelen op de markt waarbij de hoek ten opzichte van de zon niet veel meer uitmaakt en die toch een hoog rendement hebben.

²⁵ De landschapskarakteristiek van het gebied kan versterkt worden door bijvoorbeeld bij de vormgeving van de kavelgrenzen de oude houtwallen of singels weer te introduceren. Dit kan de leesbaarheid en de identiteit van het landschap versterken. Ook kan een nieuw landschapselement toegevoegd worden zoals een gemengde haag (een brede hoge haag met ook bladhoudende soorten voor het winterbeeld en die een keer per jaar wordt gesnoeid) die een nieuwe landschappelijke laag toevoegt aan het bestaande landschap.

²⁶ Bijvoorbeeld begrazing met schapen, combinatie met kippen of bijen, bloemen- en/of kruidenweide. Dit betekent wel dat de panelen met een tussenafstand geplaatst moeten worden om zonlicht op de bodem te laten vallen. Dit betekent dat mogelijk nog een grotere oppervlakte nodig is om de doelstelling te halen.

²⁷ De Commissie adviseerde recent ook over windpark de Pals, zie <https://commissiemes.nl/adviezen/3272>. In haar advies adviseerde zij te wachten met de besluitvorming over de omgevingsvergunning, onder meer vanwege een onvoldoende onderbouwde locatiekeuze en stelde ze de vraag: of de beschikbare ruimte voor windparken wel optimaal wordt benut.

Het kan zinvol zijn een extra referentiesituatie in beeld te brengen in het MER. Hiertoe kan een scenario op de referentie beschreven worden, waarin ervan uitgegaan wordt dat beide parken doorgang zullen vinden.

4 Beoordelingskader milieugevolgen

De NRD bevat al goed voorstel voor het beoordelingskader van de milieugevolgen. In dit hoofdstuk geeft de Commissie voor de omgang met de natuur, de leefomgeving, het landschap en het water nog een aantal aanvullende adviezen.

4.1 Natuur

Windturbines vormen een risico voor vleermuizen en vogels omdat ze in aanvaring kunnen komen met draaiende rotorbladen. Vleermuizen kunnen ook sterven door inwendige verwondingen die het gevolg zijn van drukverschillen bij draaiende rotorbladen. Ook door barrièrewerking en aantasting van leefgebied kunnen vleermuizen en vogels negatieve effecten ondervinden van windturbines.

Zonnevelden hebben negatieve gevolgen voor dieren en planten doordat geschikt leefgebied verdwijnt (ruimtebeslag).

In de Kempen zijn ook buiten de beschermde gebieden de natuurwaarden vaak hoog, zoals bij overgangen van beekdalen naar dekzand(ruggen), bij natuurvijvers, langs bosranden en in de omgeving van Maaijerheide bij Luyksgestel.²⁸ De provincie constateert daarbij in het MER bij haar de omgevingsvisie (eind 2018)²⁹ dat de natuurwaarden buiten beschermde gebieden sterk achteruit zijn gegaan en autonoom nog verder achteruit gaan.

Het is daarom belangrijk dat uit de beoordeling per gebied (stap 3 van het stappenplan) in het MER duidelijk wordt of de realisatie van windturbines en zonnevelden:

- a) negatieve effecten heeft voor vogel- en vleermuissoorten in een gebied;
- b) in hoeverre deze negatieve effecten dusdanig zijn dat de gunstige staat van instandhouding in gevaar komt (soortenbescherming);
- c) negatieve effecten heeft (al dan niet via externe werking) op beschermde natuurgebieden;
- d) in hoeverre deze negatieve effecten dusdanig zijn dat het conflicteert met het bepaalde voor de beschermingsregimes voor deze gebieden.

Dit vormt ook de basis voor de latere beoordeling van de alternatieven en het VKA (stappen 5a en 5b van het stappenplan).

De Commissie adviseert in dit stadium de gevolgen voor natuur per gebied te bepalen op basis van al openbaar beschikbare informatie, waaronder beschikbare verspreidingskaarten, leefgebiedkaarten en 'hotspotkaarten', en de ligging en status van de beschermde gebieden. In de vervolgbesluitvorming kunnen dan later voor sommige soortgroepen nog vervolgonderzoeken, zoals veldinventarisaties aan de orde zijn. Hieronder licht de Commissie deze aanpak voor windturbines en zonnevelden toe.

²⁸ Zie ook de zienswijzen van Vogelwerkgroep De Kempen en Stichting Groen Kempenland en Stichting Milieuwerkgroep Kempenland.

²⁹ Zie https://www.brabant.nl/-/media/brabant20/actueel/nieuws/2018-docs/omgevingsvisie_kwaliteitvanbrabant.pdf.

4.1.1 Beoordeling gevolgen voor beschermde soorten

De Commissie adviseert de beoordeling voor beschermde soorten in dit stadium te beperken tot de belangrijkste risicosoort of –soortgroep die als maatgevend kan worden beschouwd voor de conclusie per gebied.

Windturbines

Maak voor vleermuizen een landschaps–ecologische risicoanalyse als vertrekpunt (laag risico in open agrarisch gebied, hoog risico in bos), eventueel gevolgd tot een nadere beoordeling voor risicosoorten in specifieke gebieden. Daarbij denkt de Commissie in het bijzonder aan de gevolgen voor Rosse vleermuizen in of langs bos. Hiervoor is het bijvoorbeeld nodig de populatie van Rosse vleermuizen in te delen in zogenaamde ‘netwerkpopulaties’, zodat daaraan getoetst kan worden. Houd daarbij ook rekening voor cumulatieve gevolgen met nabijgelegen zoekgebieden. Een voorbeeld hiervan is: ‘gevolgen voor de gunstige staat van instandhouding voor de Rosse vleermuis bij drie windparken in één ‘netwerkpopulatie’.

Voor vogels kan een beoordeling van zoekgebieden voor windturbines beperkt blijven tot broedende en pleisterende populaties.³⁰ Daarbij denkt de Commissie onder andere aan de soortgroepen weidevogels, ganzen en kenmerkende fauna van beekdalen. Houd daarbij ook rekening voor cumulatieve gevolgen met nabijgelegen zoekgebieden (bijvoorbeeld een windpark aan weerszijden van weidevogelgebied).

Zonnevelden

Voor zonnevelden kan gewerkt worden met een onderbouwde ‘expertinschatting’ in combinatie met bestaande kennis (eventueel modelkaarten) over belangrijke kerngebieden van beschermde soorten.³¹ De meest kwetsbare soort kan daar als maatgevend worden beschouwd. Mogelijke voorbeelden van soorten zijn de grutto in een weidevogelgebied, patrijs in open akkers, beekprik in een beekdallandschap en vaste verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen. Houd daarbij ook rekening voor cumulatieve gevolgen met nabijgelegen zoekgebieden (verlies leefgebied in cumulatie).

4.1.2 Beoordeling gevolgen voor beschermde natuurgebieden

Natura 2000–gebieden

Windturbines en zonnevelden nabij Natura 2000–gebieden³² kunnen risico’s met zich meebrengen voor de instandhoudingsdoelstellingen (IHD–en) voor leefgebieden van soorten in deze gebieden. Ervan uitgaande dat zoekgebieden niet overlappen met Natura 2000–gebieden kan de effectbeoordeling beperkt blijven tot leefgebieden van vleermuizen³³ en vogels. Alleen bij deze soortgroepen is vanwege de grote actieradius sprake van een risico op ‘externe werking’. Ga in de eindconclusie per gebied in op het risico van windturbines en zonnevelden voor de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000–gebied. Daarbij behoeven de voor

³⁰ De beoordeling van de gevolgen voor overvliegende vogels in het kader van de seizoenstrek kan in een later stadium gebeuren, rekening houdend met mitigerende maatregelen. In de streek komt voor de meeste soorten geen zodanig sterk gestuwde trek voor (www.trektellen.nl) dat de totstandkoming van alternatieven en de VKA hierdoor gestuurd zal worden.

³¹ Dit gaat om concentratiegebieden waar zich soorten bevinden waarvoor de instandhouding van de omvragen kwaliteit van het huidige leefgebied (met name foerageermogelijkheden) van belang kan zijn om de soort in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

³² In de zienswijzen van Vogelwerkgroep de Kempen en Stichting Groen Kempenland wordt ingegaan op de eventuele gevolgen voor Vlaamse natuurgebieden, waaronder gebieden behorende tot het Vlaams Ecologisch Netwerk (VEN).

³³ In beginsel gaat het alleen om Vlaamse Natura 2000–gebieden; in het Nederlandse studiegebied zijn er geen Natura 2000–gebieden aangewezen voor vleermuizen.

windturbines of zonnevelden gevoelige soorten die zich onder de IHD bevinden speciale aandacht. Bij risico's voor de IHD zal een Passende beoordeling in het MER noodzakelijk zijn die op een bij het besluit passend detailniveau kan worden uitgevoerd. Daarbij kunnen mitigerende maatregelen worden betrokken.

Natuur Netwerk Brabant

Geef aan of het zoekgebied zich ook uitstrekt tot nabij gebieden die behoren tot het NNB, inclusief eventuele overdraai van windturbines boven deze gebieden. Houd ook rekening met ontwikkelingen juist buiten het NNB die de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNB negatief kunnen beïnvloeden.³⁴ Onderbouw in die gevallen dat windturbines of zonnevelden niet strijdig zijn met het vigerende beschermingsregime voor deze gebieden zoals opgenomen in de Verordening ruimte Noord-Brabant. Neem daartoe een aanzet voor een (EHS-)toets op in het MER. Houd daarbij ook rekening met de planologische bescherming in de verordening voor nog niet gerealiseerde delen van het NNB en met attentiegebieden NNB (veelal gebieden met landbouwfunctie).

Voor gebieden waar grootschalige energieopwekking een negatieve uitstraling kan hebben op Belgische gebieden (behorende tot het VEN en voor zover niet tevens Natura 2000-gebied) kan in dit stadium een kwalitatieve beschrijving volstaan.

Groenblauwe Mantel

Geef aan of het zoekgebied overeenkomt met gebieden die behoren tot de Groenblauwe Mantel. Beschrijf wat het realiseren van windturbines of zonnevelden betekent voor de actuele en beoogde natuur- en landschapswaarden en het bodem- en watersysteem, rekening houdend met de bepalingen in de Verordening ruimte Noord-Brabant.

4.2 Leefomgeving

De Commissie vraagt voor geluid bij windturbines nog aandacht voor de selectie van afstanden tot windturbines voor het bepalen van de aantallen geluidgehinderde woningen per gebied. In de NRD staat dat die afstanden nog geselecteerd worden. Ze moeten naar mening van de Commissie ook een goed beeld geven van het aantal geluidgehinderde woningen onder de maximale norm, zodat hiermee bij de gebiedsbeoordeling en de latere keuze rekening gehouden kan worden. De Commissie denkt daarom aan te selecteren richtafstanden van bijvoorbeeld 500 en 1000 meter.³⁵

4.3 Visualisatie toekomstig landschap

In de NRD is aangegeven dat bij de beoordeling van de effecten van gebieden op het landschap ingegaan zal worden op de aansluiting op de landschappelijke structuur.³⁶ De Commissie adviseert de beoordeling van de alternatieven (stap 5a en 5b) op een aantal punten aan te vullen, waarbij visualisaties centraal staan.

³⁴ Bijvoorbeeld zonnevelden aan weerszijden van een beekdal.

³⁵ Deze komen ruwweg overeen met de geluidcontouren van 47 en 42 L_{den} van een windturbinepark met 3 turbines.

³⁶ Voor windparken gaat het om: herkenbaarheid van de opstelling, interferentie tussen windturbines / -parken, invloed op landschappelijke kernkwaliteiten en zichtbaarheid (inclusief verlichting). Voor zonnevelden gaat het om: kwaliteit van de opstelling, invloed op de openheid en zichtbaarheid over grotere afstanden.

Visualisaties zijn belangrijk omdat mensen zich vaak niet goed kunnen voorstellen hoe een energielandschap er straks daadwerkelijk uitziet. Daarbij zijn vooral de nieuwe generatie windturbines en de grote schaal van de zonnevelden de onderdelen binnen het energielandschap die grote invloed hebben op de beleving en met name op de visuele rust in het landschap.

Breng daarom in het MER de landschappelijke gevolgen van de alternatieven (stap 5a) en het VKA (stap 5b) in beeld, op de volgende wijze:

- onderzoek hoe de configuraties van windturbines zich verhouden tot de bestaande patronen en structuren in het landschap en hoe de openheid zal veranderen. Betrek daarbij de eventuele afscherpende werking van de beplantingen;³⁷
- ga in op de zichtbaarheid van de windturbines en de zonnevelden. Illustreer dit door kwalitatieve visualisaties met fotomontages en/of 3D-projecties. Maak deze visualisaties vanaf ooghoogte, van dichtbij en van grotere afstand, vergezeld van een beschrijving van het beeld en de locatie op kaart. Maak deze visualisaties in ieder geval vanuit de volgende standpunten:
 - de randen van bebouwde kommen;
 - de belangrijke doorgaande wegen;
 - vanuit natuurgebieden en toeristische routes;
- maak enkele vogelvluchtperspectieven, omdat de zonnevelden een andere ruimtelijke vorm hebben dan windturbines en waarschijnlijk min of meer aan het zicht onttrokken worden door middel van landschapselementen. Laat daarbij het gehele landschap met zijn zonnevelden in combinatie met windturbines zien. Daarmee kan de schaal en ruimtelijke impact op het bestaande landschap worden beoordeeld.

Bevordering Ruimtelijke kwaliteit

De Verordening stelt dat ruimtelijke ontwikkelingen gepaard moeten gaan met een fysieke verbetering van de kwaliteiten van onder andere natuur, landschap en cultuurhistorie.³⁸ Bij verbeteringen wordt met name gedacht aan het toevoegen of versterken van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur. De Commissie adviseert de alternatieven hieraan te toetsen.

4.4 Water

In de NRD is aangegeven dat de gevolgen voor water in het MER kwalitatief worden beoordeeld. Zonnevelden kunnen effecten hebben op waterberging en het grondwaterpeil. Door de gewenste lage grondwaterstanden van deze velden wordt in het ontwerp van het park (mate van fundering en waterdichte infra) niet altijd rekening gehouden met periodieke natte bodems, overstromingen en waterberging.³⁹

Het is belangrijk dat de beoordeling per gebied (stap 3 van het stappenplan) de eventuele gevolgen voor de beoogde waterberging en voor het grondwaterpeil laat zien. Houd daarbij ook rekening met voorgenomen hydrologisch herstelbeheer en kwetsbare grondwatergebonden natuur (beekdalen, natte natuurplekjes en bos met kwelzones). Dit kan

³⁷ Kenmerkend voor de oudere zandontginningen is de kleinschalige landschapsstructuur door de aanwezigheid van lanen, bossen en kavelgrensbeplantingen.

³⁸ Zie artikel 3.2 (Kwaliteitsverbetering van het Landschap) in de Verordening ruimte Noord-Brabant.

³⁹ Het waterschap wijst hier in zijn zienswijze op.

later mogelijk leiden tot spelregels en randvoorwaarden voor het waterbeheer van toekomstige zonnevelden.

5 Overige aspecten

Voor de onderdelen 'vergelijking van alternatieven', 'leemten in milieu-informatie' en 'samenvatting van het MER' heeft de Commissie geen aanbevelingen naast de wettelijke voorschriften.

Vorm en presentatie

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van stap 5a in de samenvatting. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met recent, goed leesbaar kaartmateriaal, met duidelijke legenda en visualisaties.

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

dr. Theo Fens

drs. Sjoerd Harkema (secretaris)

dr. Kees Linse (voorzitter)

ing. Caspar Slijpen

ing. Rob Vogel

Besluit waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld

Beleids- en toetsingskader voor grootschalige zonne- en windenergie

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit C22.2, D22.2, C24, D24.1, D24.2, D09. In dit geval krijgen in de toekomst mogelijk grote gebieden een functie-wijziging voor het realiseren van zonnevelden en windturbineparken en worden spelregels en randvoorwaarden voor latere vergunningen opgesteld. Ook kan dit beleids- en toetsingskader de uitbreiding van het hoogspanningsnetwerk nodig maken. Een MER kan ook nodig zijn omdat effecten op Belgische Natura 2000-gebieden optreden die in een Passende beoordeling moeten worden beschreven.

Bevoegd gezag besluit

De gemeenteraden van Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot en Reusel-De Mierden

Initiatiefnemer besluit

Burgermeester en wethouders van de gemeenten van Bergeijk, Bladel, Eersel, Oirschot en Reusel-De Mierden

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 5 maart 2019 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER.

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3373](#) 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

