



Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

# Windenergie gemeente Lansingerland

Advies over de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

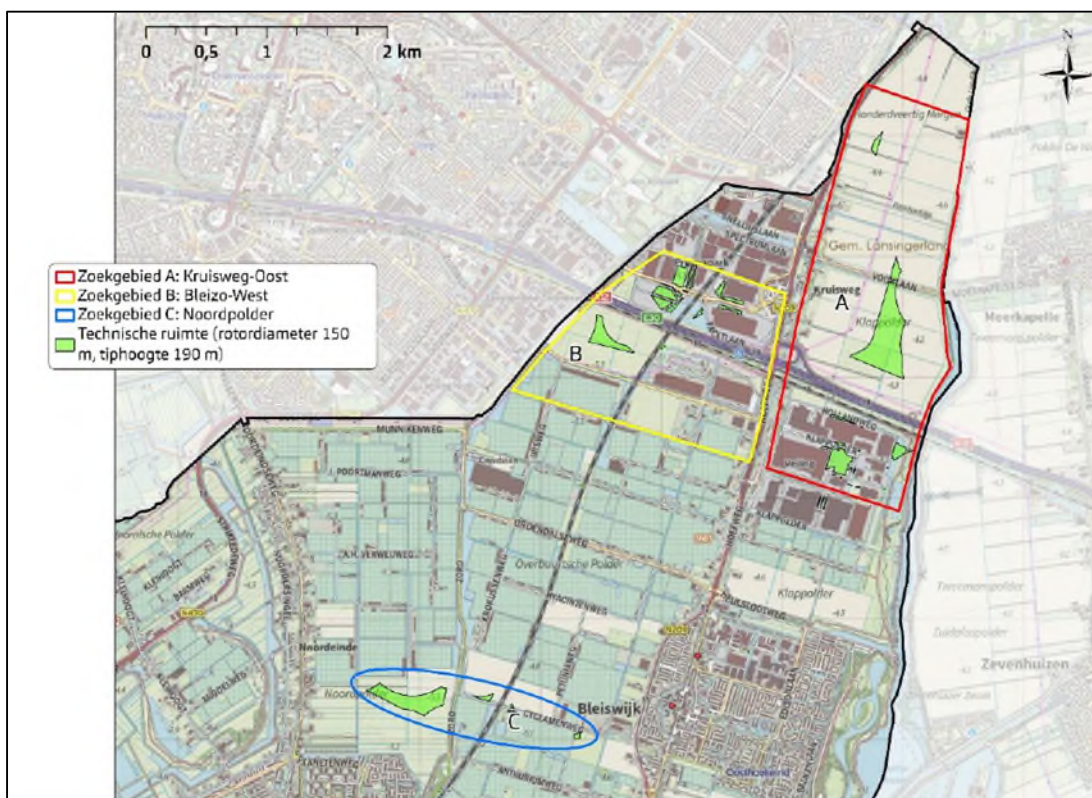
24 februari 2025 / projectnummer: 3867



# 1 Advies voor de inhoud van het MER

Om bij te dragen aan de Nederlandse en regionale klimaatambities, wil de provincie Zuid-Holland in de gemeente Lansingerland een windpark mogelijk maken van 15 megawatt (MW). De provincie heeft in 2017 in de Visie Ruimte en Mobiliteit en de provinciale Omgevingsverordening hiervoor de locatie Bleizo-West aangewezen. De provincie en de gemeente hebben recent echter afgesproken hier mogelijkheden voor woningbouw te onderzoeken.<sup>1</sup> Zij willen in een milieueffectrapport (hierna: MER) daarom nu alle mogelijke locaties voor een windpark van 15 MW op het grondgebied van Lansingerland opnieuw onderzoeken (zie figuur 1). Eén van deze zoekgebieden (zoekgebied A in het Groene Hart) was eerder geen mogelijkheid<sup>2</sup>. De informatie uit het MER gebruikt de provincie Zuid-Holland voor een 'voorkeursbeslissing over de locatie in de zogeheten projectprocedure' én voor aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening. Dit laatste is alleen nodig wanneer er een andere locatie dan Bleizo-West wordt aangewezen.<sup>3</sup>

De DCMR heeft namens de provincie de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie) gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.



Figuur 1, zoekgebieden Lansingerland (A, B en C) en beschikbare opstellingsruimte in groen (bron: NRD).

## 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 de besluiten over de

<sup>1</sup> Zie ook het coalitieakkoord 'Krachtig Zuid-Holland 2023-2027', [Windenergie Lansingerland – Provincie Zuid-Holland](#) en [Lansingerland en Zuid-Holland akkoord over wonen, werken en wind – Provincie Zuid-Holland](#).

<sup>2</sup> Zie het eerdere milieueffectrapport voor de provinciale verordening en [het advies van de Commissie](#) daarover uit 2017.

<sup>3</sup> Er is nog geen energiebedrijf of -coöperatie in beeld om een windpark te bouwen en exploiteren.

voorkeursbeslissing over een locatie voor een windpark in Lansingerland én over een eventuele aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening, het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- **een navolgbare onderbouwing van het doel en het vertrekpunt** voor de (nieuwe) zoekgebieden voor windenergie in Lansingerland;
- de **milieuargumenten voor het nieuwe standpunt van de provincie over windenergie in het Groene Hart** in het algemeen, en zoekgebied A (Kruisweg–Oost) in het bijzonder;
- een **navolgbare en goed onderbouwde alternatievenvergelijking** van de milieugevolgen van (combinaties van) de zoekgebieden voor windenergie in Lansingerland (zie figuur 1);
- **onderzoek naar milieuoptimalisaties** van (combinaties van) de zoekgebieden;
- **een beschrijving van een voorkeursbeslissing voor de begrenzing van een locatie voor windenergie in Lansingerland**, de omgevingseffecten daarvan en van de (milieu)afwegingen hierbij.

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.

### **Afbakening milieuonderzoek plan–MER en vervolg**

De Commissie heeft tijdens een bezoek aan het plangebied<sup>4</sup> met de provincie gesproken over het gewenste detailniveau van het MER–onderzoek. De al beschikbare milieuonderzoeken naar een locatie voor windenergie in Lansingerland zijn vrij gedetailleerd. Om vergunningverlening in 2025 mogelijk te maken kan worden overwogen om in dit MER ook al het onderzoek voor de vergunningenstap binnen deze projectprocedure op te nemen.

De provincie heeft aan de Commissie echter aangegeven dat zij er bewust voor kiest dit vervolgonderzoek buiten dit MER te houden. Dit geldt ook voor onderzoek naar normen voor windturbines<sup>5</sup>. De Commissie richt dit advies daarom alleen op de essentiële informatie voor de voorkeursbeslissing en aanpassing van de omgevingsverordening. Nader onderzoek zal dan op een later moment wél volwaardig plaats moeten vinden, bijvoorbeeld in een zogeheten projectmilieueffectrapport.<sup>6</sup>

### **Leeswijzer**

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op de concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau (hierna: NRD)<sup>7</sup>. 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.

---

<sup>4</sup> D.d. 15 januari 2025 met vertegenwoordigers van de provincie Zuid–Holland.

<sup>5</sup> Tot 2021 waren er nationale normen voor windparken op land in het Activiteitenbesluit. De rechter oordeelde in juli 2021 dat hiervoor een milieueffectrapport ontbrak, zie <https://www.raadvanstate.nl/@125920/milieuboordeling-voorwindturbinenormen/>. Hierdoor kan niet meer zomaar gebruik worden gemaakt van de normen uit het Activiteitenbesluit. In de tussentijd moet een bevoegd gezag (in dit geval GS van Zuid–Holland) zelf een afweging maken over normstellingen of wachten op nieuwe nationale normen.

<sup>6</sup> In een dergelijk rapport vindt detailonderzoek naar milieueffecten van concrete opstellingen van een windpark plaats voorafgaand aan vergunningverlening.

<sup>7</sup> Notitie Reikwijdte en Detailniveau PlanMER windenergie gemeente Lansingerland, derde concept 3.1, 24 oktober 2024.

### **Aanleiding MER**

*De provincie Zuid-Holland wil haar verantwoordelijkheid nemen en een bijdrage leveren aan de uitvoering van het klimaatbeleid door het realiseren van lokale opwek van duurzame energie. Dat kan met windenergie.<sup>8</sup> De provincie laat een plan-MER opstellen voor de verkenningsfase voor het te nemen projectbesluit voor een voorkeursbeslissing over een locatie. Met dat projectbesluit wordt de realisatie van windturbines in de gemeente Lansingerland mogelijk gemaakt. Daarnaast wordt deze plan-MER uitgevoerd voor de mogelijke aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening. Dit is afhankelijk van of een andere locatie wordt geselecteerd in plaats van Bleizo-west.*

*Reden van deze plan-MER is dat de besluiten over de voorkeursbeslissing in de projectprocedure van de Omgevingswet en de eventuele aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening een kader stellen voor een project waar mogelijk een project-MER voor opgesteld moet worden, in dit geval dus de bouw en de exploitatie van een windpark (project C2 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit).*

### **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 (GS) van de provincie Zuid-Holland – besluit over de voorkeursbeslissing over een locatie.*

*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 [3867](#) op [www.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) in te vullen in het zoekvak.*

## **2 Achtergrond en besluitvorming**

### **2.1 Achtergrond en doel**

#### **Achtergrond en nieuwe inzichten**

In 2017 heeft de provincie Zuid-Holland haar Verordening Ruimte en Mobiliteit (VRM) herzien en daarin locaties voor windturbines opgenomen. Voorafgaand aan deze herziening zijn in een MER de milieueffecten van mogelijke locaties in beeld gebracht.<sup>9</sup> De VRM-locaties zijn in 2021 ook in de Regionale Energiestrategie Rotterdam – Den Haag 1.0 (hierna: RES) als zoekgebieden voor windenergie aangewezen. Bleizo-West is één van de locaties die in de VRM en de RES zijn opgenomen.

In 2023 heeft de provincie Zuid-Holland een second opinion laten uitvoeren op haar eerdere onderzoek.<sup>10</sup> Hieruit komt naar voren dat de locaties Kruisweg-Oost (A) en Noordpolder (C) mogelijk toch kansrijk zijn voor windturbines (zie ook figuur 1 van dit advies).<sup>11</sup> Ook heeft zij nieuw onderzoek laten uitvoeren naar vliegveiligheid. Eerder leek Rotterdam the Hague

<sup>8</sup> [Windenergie Lansingerland – Provincie Zuid-Holland](#).

<sup>9</sup> Gedurende dit mer-traject heeft de Commissie drie adviezen gegeven, zie: [Adviezen – Commissiener.nl](#). De adviezen kunnen ook worden gevonden door nummer 3078 op [www.commissiener.nl](http://www.commissiener.nl) in te vullen in het zoekvak.

<sup>10</sup> Zie voor dit onderzoek bijlage B bij de NRD.

<sup>11</sup> De Commissie merkt op dat in de second opinion (bijlage B NRD) net als in het eerdere provinciale MER-onderzoek en de VRM over *locaties* gesproken wordt en niet (meer) over *zoekgebieden*.

Airport namelijk mogelijkheden voor windturbines in Lansingerland (sterk) te beperken.<sup>12</sup> Dit onderzoek laat zien dat die mogelijkheden er toch zijn.

Start het MER daarom met een korte samenvatting van de bevindingen uit het eerdere MER<sup>2</sup> bij de VRM en de RES<sup>13</sup>, de ontwikkelingen op RES-gebied<sup>14</sup> en het hierboven genoemde provinciale onderzoek uit 2023.

### **Doel en onderzoeksruimte voor het MER**

De provincie lijkt recent met het Rijk afspraken over woningbouw in Lansingerland op de locatie Bleizo herbevestigd te hebben, met de opdracht om minimaal 5.000 woningen te realiseren.<sup>15</sup> Het is voor de Commissie daarmee onduidelijk of, in het geval dat de locaties Kruisweg-Oost en Noordpolder vanuit omgevingseffecten onverhoopt (deels) ongeschikt/ongewenst blijken, de uitkomst van het MER-onderzoek en de projectprocedure ook kan zijn:

- een windpark van een kleinere omvang dan het 15 MW-doel; en/of
- geen windpark in Lansingerland (en extra opwek elders in de RES-regio).

Zij adviseert de provincie dit te verhelderen in het MER. Dit kan namelijk consequenties hebben voor de benodigde onderzoeksopzet in het MER (andere samenstelling van alternatieven) en het RES-energiedoel (extra opwek elders en/of lager doel).

Op deze manier beschrijft het MER duidelijk het doel, het vertrekpunt van de locatieonderbouwing, de 'trechtering' daarnaartoe en de voorgeschiedenis.

## **2.2 Nationaal Landschap het Groene Hart**

Locatie Kruisweg-Oost ligt in het Groene Hart<sup>16</sup>. Het Groene Hart is in 2004 door de Rijksoverheid aangewezen als Nationaal Landschap. De provincies zijn verantwoordelijk voor het aanhouden van de grenzen en de kernkwaliteiten. De Commissie constateert dat de locatie Kruisweg-Oost door de provincie Zuid-Holland eerder juist uitgesloten is voor windturbines met als reden: '*Gebieden die vanuit landschappelijk, cultuurhistorisch, ecologisch of recreatief oogpunt kwetsbaar zijn, worden uitgesloten.*' Het onderzoeksvoorstel (NRD) van de provincie geeft ook aan dat dit deel van het Groene Hart een groene buffer is tussen verstedelijkt gebied van Zoetermeer, Bleiswijk en Moerkapelle. De provincie geeft aan dat het de vraag is of een windpark op deze locatie samengaat met deze bufferfunctie.<sup>17</sup>

---

<sup>12</sup> Zie voor dit onderzoek bijlage C bij de NRD.

<sup>13</sup> [RES 1.0 | RES Rotterdam Den Haag](#).

<sup>14</sup> Parralel aan deze mer-procedure loopt ook een procedure voor een milieueffectrapport voor windlocaties in de hele RES-regio Rotterdam - Den Haag. De provincie heeft de Commissie tijdens een locatiebezoek op 15 januari 2025 aan Lansingerland laten weten dat: locaties voor windturbines in de gemeente Lansingerland alleen in de onderhavige mer-procedure onderzocht worden en dus (in tegenstelling tot wat vermeld is in de NRD van de RES-regio) niet ook in het in voorbereiding zijnde MER voor de RES 2.0 Rotterdam Den Haag.

<sup>15</sup> Het ministerie van Volkshuisvesting en Ruimtelijk ordening geeft aan dat: '*...Ook is er een doorbraak op de locatie Bleizo, Lansingerland (5.000 woningen).*' Zie: [Alle afspraken Woontop 2024 | Woontop 2024 | Home | Volkshuisvesting Nederland](#).

<sup>16</sup> [Nationale Landschappen | Atlas Leefomgeving](#).

<sup>17</sup> De NRD geeft op pagina 23 hierover aan: '*De groene buffer is een niet verstedelijkt landschap tussen of grenzend aan de steden. Volgens de provincie is de bufferende werking hiervan van grote waarde. Het provinciaal beleid stelt dat de kwaliteit "niet-verstedelijkt gebied" of "luwte" dient te worden behouden of waar mogelijk moet worden versterkt. De richtpunten van dit beleid zijn: "Er vinden geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen plaats in de bufferzone" en "nieuwe ontwikkelingen*

De Commissie heeft tijdens een bezoek aan het plangebied begrepen<sup>4</sup> dat de provincie Zuid-Holland haar Groene Hart-beleid wil gaan veranderen, en duurzame energieopwekking in het Groene Hart mogelijk wil gaan maken.<sup>18</sup> Dit beleid en (nieuwe) afwegingskaders<sup>19</sup> voor energieprojecten in het Groene Hart zijn echter nog niet beschikbaar. De provincie gaf tijdens dit bezoek aan dat deze de komende jaren waarschijnlijk ontwikkeld worden in het kader van de provinciale Omgevingsvisie en in overleg met de Zuid Hollandse RES-regio's. Hierbij zal gebruik worden gemaakt van het advies van de drie provinciale adviseurs voor Ruimtelijke Kwaliteit uit 2020.<sup>20,21</sup> Beschrijf tegen deze achtergrond in het MER de milieargumenten (natuur en landschap) voor het nieuwe standpunt van de provincie over windenergie in het Groene Hart in het algemeen, en onderzoek naar zoekgebied Kruisweg-Oost in het bijzonder.<sup>22</sup> In §4.3 van dit advies gaat de Commissie in meer detail in op de benodigde uitwerking hiervan in het MER.

## 2.3 Te nemen besluit(en)

De procedure voor de milieueffectrapportage wordt doorlopen voor een voorkeursbeslissing en een eventuele aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening. Ook is een eventueel nieuw provinciaal 'Groene Hart standpunt over energieopwekking' aan de orde. Geef duidelijk aan hoe de provincie hierover gaat beslissen en op welke manier deze beslissingen afhankelijk zijn van elkaar.

Er zijn later ook andere besluiten nodig voor het bouwen van de windturbines. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de tijdsplanning.

# 3 Voorgenomen activiteit

## 3.1 Alternatieven

In de NRD zijn vier alternatieven voorgesteld. Het gaat om de zoekgebieden A, B en C (zie figuur 1 van dit advies) en een combinatie van gebieden A-B. Reden hiervoor is dat delen van de zoekgebieden A en B langs de A12 liggen en dit mogelijkheden biedt voor een cluster van windturbines dat op deze infrastructuur aansluit. Mogelijk heeft deze combinatie minder negatieve effecten voor het landschap. Alle alternatieven / zoekgebieden worden in het MER ingevuld met voorbeeldopstellingen van turbines met een tiphoogte van 190 meter om de milieueffecten te kunnen bepalen.

---

*dragen bij aan de recreatieve gebruiks- en belevingswaarde en de contrastkwaliteit met het stedelijk gebied". Het is de vraag in hoeverre een windpark kan voldoen aan deze richtpunten.'*

<sup>18</sup> Zie hiervoor ook: [Ontwikkelperspectief Groene Hart-vs mei 2024 definitief.pdf](#), zie: *ontwikkelpincipe 12*.

<sup>19</sup> Bestuurlijk platform Groene Hart: *'...Positionering en inpassing van energie-installaties gebeurt zorgvuldig. Hiervoor zijn op alle overheidsniveaus eenduidige uitgangspunten voor het Groene Hart nodig.'*

<sup>20</sup> [Advies Regionale Energiestrategieën en het Groene Hart | Bestuurlijk Platform Groene Hart](#). De Provinciaal Adviseurs Ruimtelijke Kwaliteit adviseren om het Groene Hart niet vanuit de projecten te benaderen maar als geheel. Daarnaast is het advies om de opwek van energie te verbinden met andere grote opgaven. Volgens de adviseurs stuurt het energienetwerk de organisatie van de ruimtelijke ontwikkeling en andersom.

<sup>21</sup> [Reactie GS Zuid-Holland](#) op advies: Regionale Energiestrategieën en het Groene Hart.

<sup>22</sup> Anders dan bestuurlijke argumenten zoals het GS-coalitieakkoord 2023 en het ontwikkelperspectief Groene Hart.

De Commissie vindt de keuze voor deze alternatieven logisch omdat ze realistisch en onderscheidend zijn. Dit biedt inzicht in verschillen wat milieugevolgen betreft, zowel in positieve als negatieve zin.

### **Optimalisatie alternatieven**

De Commissie heeft uit het startgesprek met de provincie<sup>4</sup> begrepen dat de effecten voor elk alternatief voor zowel het hele zoekgebied als per turbine worden bepaald. Daarmee ontstaat dus de mogelijkheid tot een gevoeligheidsanalyse waaruit blijkt of het laten vervallen / verschuiven van afzonderlijke turbineposities in een alternatief c.q. een deel van een zoekgebied leidt tot substantieel andere milieueffecten. Deze aanpak was nog niet in de NRD vermeld.

De Commissie vindt dit een zinvolle aanpak en ondersteunt deze. Het brengt namelijk in het MER de mogelijke optimalisaties van alternatieven (vanuit milieuoogpunt) in beeld. Ook kan deze aanpak leiden tot het goed onderbouwd laten vervallen van turbineposities met onevenredig veel milieueffecten en/of het anders begrenzen van een locatie in de voorkeursbeslissing. Wel vraagt de Commissie aandacht voor mogelijke gewijzigde cumulatieve effecten die bij het analyseren van afzonderlijke posities buiten beeld kunnen blijven. Indien substantiële milieuvoordelen blijken, werk deze dan uit in een volwaardig alternatief (of variant op een alternatief) en vergelijk deze in het MER.

## **3.2 Voorkeursbeslissing projectprocedure**

De 'voorgenomen activiteit' in het MER is de locatieselectie en –begrenzing voor een windpark. Deze wordt vastgelegd in de voorkeursbeslissing. Na deze keuze volgt verdere uitwerking.

De Commissie gaat ervanuit dat de milieugevolgen van de voorkeursbeslissing – als deze niet overeenkomt met één van de onderzochte alternatieven – gelijkwaardig aan de alternatieven wordt beschreven en vergeleken op milieugevolgen. Vermeld de locatie duidelijk op de kaart en geef aan of en zo ja welke randvoorwaarden er vanuit de provincie gelden voor het vervolg van deze projectprocedure. Dit zijn bijvoorbeeld randvoorwaarden voor een aansluitend projectmilieueffectrapport<sup>6</sup>, of een projectmilieueffectrapport–beoordelingsbesluit<sup>23</sup> en voor de vergunningverlening.

Maak duidelijk hoe de voorkeursbeslissing tot stand is gekomen en vermeld de (milieu)afwegingen en de optimalisaties daarbij. Dan kunnen besluitvormers, belanghebbenden en omwonenden goed volgen hoe de voorkeursbeslissing geoptimaliseerd is en hoe milieuvverschillen tussen de alternatieven de uiteindelijke begrenzingen van de locatie(s) voor windenergie hebben beïnvloed.

---

<sup>23</sup> Dit is een besluit door het bevoegd gezag (in dit geval GS van de provincie Zuid Holland) dat er geen belangrijke nadelige milieugevolgen zijn en er dus geen projectmilieueffectrapport opgesteld hoeft te worden.

### 3.3 Referentie

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

### 4.1 Effectbepaling

De milieugevolgen van de alternatieven moeten onderling en met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is om te laten zien hoe hun effecten in aard en omvang verschillen. Vergelijk de effecten bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie. Laat zien over welke milieuaspecten er te weinig informatie is om het effect goed te bepalen. Spits dit toe op aspecten die in de besluitvorming belangrijk zijn, zodat de consequenties van het tekort aan informatie kunnen worden beoordeeld. Geef ook aan hoe dit gebrek aan kennis wordt aangevuld.

In hoofdstuk 3 van de NRD staat welke milieuthema's in het MER worden onderzocht en de manier waarop ze worden beoordeeld. De schaal per criterium is nog niet specifiek. De Commissie adviseert om bij het verder uitwerken van het beoordelingskader rekening te houden met de volgende algemene punten:

- onderbouw de keuze van rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de effecten van het voornemen worden bepaald. Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling, het belang daarvan voor de vergelijking van de alternatieven/varianten en de wijze waarop effecten worden geëvalueerd;
- voorafgaand aan de effectbepaling de schaal per criterium uit te werken, in andere woorden: de ernst van een milieueffect te bepalen (wat is een plus en wat een min en waarom?);
- kwantificeer waar relevant de milieugevolgen, onder andere voor het in beeld brengen van slagschaduw en het aantal gevoelige objecten binnen geluidscontouren en de cumulatie van geluid;
- geef aan welke maatregelen mogelijk zijn om negatieve effecten te verminderen en hoeveel minder het dan wordt;
- breng de effecten tijdens de aanlegfase<sup>24</sup> en de effecten als de windturbines er staan en draaien apart in beeld;
- cumulatie, als er andere activiteiten in de omgeving zijn die optellen bij de effecten van deze turbines, besteed dan per milieuthema aandacht aan de optelsom (cumulatie) van effecten.

---

<sup>24</sup> Zoals de omvang en routes van het werkverkeer en de verwachte duur van de aanlegfase.



## 4.2 Gezondheid en leefomgeving (geluid, slagschaduw en veiligheid)

Gezondheid en ervaren hinder zijn belangrijke thema's voor het MER. De NRD geeft een goed startpunt voor het onderzoek naar de invloed van windturbines op de leefomgeving. Op een aantal onderdelen gaat de Commissie hieronder nader in.

### **Geluid**

In de NRD wordt nu alleen uitgegaan van het aantal ernstig gehinderden op basis van de cumulatieve geluidbelasting. De Commissie vindt het belangrijk dat eerst het aantal ernstig gehinderden door alleen windturbinegeluid in beeld gebracht wordt. Voor omwonenden kan het namelijk moeilijk te volgen zijn welk deel van de ernstige hinder afkomstig is van windturbines, in plaats van de cumulatie van geluidbronnen, zoals wegverkeer, luchtvaart en industrie in combinatie met windturbines.

Omwonenden maken zich, naast het totale geluid, zorgen over de invloed van laagfrequent geluid op hun gezondheid. Door het ontbreken van windturbine-types en exacte locaties in dit stadium is het nog niet mogelijk om laagfrequent geluid in beeld te brengen. Beschrijf in het plan-MER in hoeverre en op welke wijze laagfrequent geluid kan worden beschreven in het vervolgtraject.

Naast cumulerende geluidseffecten kan ook sprake zijn van maskerende effecten. Een windturbine is bijvoorbeeld minder of niet meer hoorbaar, als ander luider geluid aanwezig is, bijvoorbeeld van wegverkeer. Dit effect wordt maskering genoemd. In een stille omgeving zal er geen maskering optreden. Beschrijf in het MER kwalitatief waar en wanneer er mogelijk maskerende effecten kunnen optreden en waar geen enkel maskerend effect wordt verwacht.

### **Slagschaduw**

Ten aanzien van slagschaduw staat in de NRD dat zowel de norm uit het huidige Besluit kwaliteit leefomgeving als de norm uit het Ontwerpbesluit windturbines leefomgeving<sup>25</sup> in de effectbeoordeling wordt betrokken. Breng in het MER daarnaast in beeld wat de effecten zijn bij 0 uur slagschaduw-hinder en welk effect dit heeft op de te verwachten energieopbrengst.<sup>26</sup>

### **(Externe) veiligheid**

In de NRD is aangegeven, dat het aantal (beperkt) kwetsbare objecten bepaald wordt binnen de maximale werpafstand van de windturbines. De Commissie adviseert ook te bepalen of en in hoeverre de windturbines binnen de risicocontouren van risicovolle inrichtingen of installaties gelegen zijn. Ga indien relevant in op eventuele domino-effecten waardoor risico's voor kwetsbare objecten kunnen toenemen.

### **Overige gezondheidseffecten**

De NRD gaat in op aantal zorgen die bij omwonenden leven over mogelijke gezondheidseffecten van windturbines, anders dan (laagfrequent)geluid en slagschaduw. Voorbeelden hiervan zijn het vrijkomen van de stof Bisfenol-A en fijn stof door de erosie van wieken en het ontstaan van nieuwe elektromagnetische velden in en rondom een windpark. Aangegeven is dat dergelijke zorgen verder niet onderzocht worden in het MER. De

---

<sup>25</sup> De Commissie merkt op dat (moment februari 2025) het onduidelijk is in hoeverre dit besluit op korte termijn van kracht zal worden. De Rijksoverheid heeft dit besluit namelijk tot nader order uitgesteld.

<sup>26</sup> Op het locatiebezoek d.d. 25 januari 2025 gaf de provincie mondeling al aan dit ook te zullen gaan onderzoeken.

Commissie wijst erop dat het tegelijkertijd goed is om deze zorgen in de MER wél te onderkennen, en daarbij recent wetenschappelijk onderzoek te presenteren.

### 4.3 Landschap, cultuurhistorie en erfgoed

De NRD geeft aan dat landschap een belangrijk onderdeel is van het MER en het Groene Hart in het bijzonder. De NRD geeft in tabel 4 en op pagina's 30 tot en met 34 aan dat landschap, cultuurhistorie en archeologie kwalitatief zal worden beoordeeld. De onderzoeksmethode wordt verder niet in detail toegelicht, anders dan dat melding is gemaakt van 'expert judgement'.

Gezien het belang van dit onderdeel voor het MER gaat de Commissie hieronder in detail in op de in haar ogen noodzakelijke aanpak. Voor landschap is het belangrijk om onderscheid te maken in beleidsconformiteit en effecten op landschappelijke waarden. De analyse over beleidsconformiteit gaat over de invloed die de realisatie van het project zal hebben op het realiseren van de doelen van en het respecteren van beperkingen in het landschapsbeleid van gemeente en provincie, zoals het Nationaal Landschap het Groene Hart.

#### **Toetsing aan huidige provinciaal en gemeentelijk beleid**

Het landschappelijk deel van MER moet naar oordeel van de Commissie dus als eerste stap voor alle drie de zoekgebieden toetsen aan het huidige provinciale en gemeentelijke beleid (beleidsconformiteit). Betrek daarbij:

- de huidige landschappelijke, natuur en cultuurhistorische waarden en de door zowel de provincie als de gemeente te beschermen of te ontwikkelen waarden;<sup>27,28</sup>
- de huidige provinciale (Omgevingsverordening artikel 7.43<sup>e</sup>, nee, tenzij) en gemeentelijke afwegingskaders;
- een antwoord op de vraag: 'Wat de milieuargumenten (natuur en landschap) zijn voor het zoekgebied Kruisweg-Oost in relatie tot het nieuwe standpunt van de provincie over windenergie in het Groene Hart in het algemeen?' Geef daarbij aan in hoeverre de plaatsing van windturbines past bij de drie ambities van het Bestuurlijk Platform Groene Hart.<sup>29</sup> Vermeld de onderbouwing van dit gewijzigde standpunt van de provincie.

Geef in het MER aan in hoeverre de totstandkoming van nieuw 'Groene Hart'-beleid én ander provinciaal of gemeentelijk beleid of (nieuwe) afwegingskaders een (harde) randvoorwaarde is voor een eventuele aanwijzing van de locatie Kruisweg-Oost en voor de eventuele latere vergunningverlening van een windpark.

Het MER kan hierbij gebruik maken van het advies van de drie provinciale adviseurs voor Ruimtelijke Kwaliteit uit 2020<sup>18</sup> door de aanbevelingen uit dit onderzoek uit te werken en te bezien op positieve en negatieve effecten. Hun eerste en belangrijkste aanbeveling noodzaakt tot het uitzoomen tot het gehele Groene Hart en dan de vraag te beantwoorden of dit een logische locatie is qua samenhang met andere plannen en met de ruimtelijke ontwikkelingen, zodat de ruimtelijke kwaliteit wordt gewaarborgd.

<sup>27</sup> Zie hiervoor onder meer de [Nota Cultuurhistorie Plus, Gemeente Lansingerland, 2012](#).

<sup>28</sup> Volgens de huidige Omgevingsvisie van Lansingerland: *open en groen karakter bij Kruisweg oost en versterken groen/blauwe karakter*.

<sup>29</sup> <https://www.bestuurlijkplatformgroenehart.nl/themas/energietransitie>.

### **Analyse landschaps- en cultuurhistorische effecten per alternatief**

Breng vervolgens (pas) de landschappelijke effecten door windturbines per alternatief in beeld. Voor de analyse op landschapswaarden gaat het om het sporen of juist botsen met structuren in het landschap zoals overgangen tussen droogmakerijen en veenweides, het interfereren met of verdwijnen van landschappelijke elementen. Het gaat dan niet alleen om het realiseren van een lijnopstelling, maar naar een lijnopstelling die zich voegt naar het ontvangende landschap. Voor cultuurhistorie is speciale aandacht nodig voor de visuele interferentie in elk alternatief met oude windmolens nabij locatie A Kruisweg-oost en hun molenbiotopen.

Bekijk in het MER voor elk alternatief ook het cumulatief effect met andere autonome ontwikkelingen die niet voorkomen uit landschapsbeleid, maar wel gevolgen voor landschap hebben.

Aangezien het gebied nu en in de toekomst een belangrijke recreatieve functie zal hebben, wordt aangeraden om visualisaties op te stellen en die voor te leggen in een belevingsonderzoek onder zowel inwoners als recreanten. Dit, om te voorkomen dat het gebied een deel van zijn aantrekkelijkheid voor recreanten zal verliezen. Met name zicht vanuit omliggende woonkernen en recreatieve routes vormen een belangrijk aanknopingspunt voor een dergelijk onderzoek.

### **Archeologie**

De NRD gaat in op de archeologische waarden die in het gebied aanwezig zijn en die gerespecteerd moeten worden. Het is daarbij belangrijk om niet enkel te kijken naar de bekende archeologische objecten, maar om ook de archeologische verwachtingswaarden in de beoordeling van mogelijke effecten van de alternatieven mee te nemen. Hiermee kunnen risico's op problemen met het onvoorzien aangraven van archeologische sites in de project- en uitvoeringsfase worden verkleind. Kijk hierbij niet enkel naar het ingraven van de voet van de turbines, maar ook naar de graafwerkzaamheden die nodig zijn voor de ondergrondse infrastructuur om de turbines op het net aan te sluiten.

## **4.4 Signaalverlichting**

Beschrijf in het MER de invloed van verlichting op de beleving van het windpark overdag en bij nacht. Geef aan welke opties bestaan om deze mogelijke hinder terug te dringen zoals vaste in plaats van knipperende lampen, het dimmen van de verlichting bij goed zicht<sup>30</sup> of innovatieve opties zoals de mogelijkheid om verlichting op radardetectie te laten reageren. Gebruik de mogelijkheden die de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland<sup>31</sup> beschrijft. Geef een kwalitatieve onderbouwing van de effecten<sup>32</sup> van de mogelijke maatregelen op de beleving van het park en hoe dit in de besluitvorming wordt meegenomen. Beschrijf hoe bij besluitvorming eventueel al rekening gehouden kan worden met toekomstige mogelijkheden voor een systeem met minder hinder.

---

<sup>30</sup> Houd er rekening mee dat door de draaiende rotorbladen ook vast brandende lampen (op de gondel) aan de bovenwindse zijde als knipperend worden ervaren.

<sup>31</sup> Zie [de website van RVO](#).

<sup>32</sup> De Commissie acht visualisaties van de verlichting weinig zinvol tenzij dit in een 'bewegend' model kan worden gesimuleerd.

## 4.5 Natuur

De NRD geeft aan dat de alternatieven beoordeeld zullen worden op hun ligging ten opzichte van beschermde gebieden. Ook zullen effecten op soorten onderzocht worden. Hierbij is niet aangegeven hoe dit onderzoek eruit zal zien en welke onderzoeksmethode gebruikt wordt. Ook is aangegeven dat pas bij een vergunningaanvraag ecologisch onderzoek zal plaatsvinden. De Commissie vindt deze aanpak voor het MER te beperkt, hieronder licht zij dit toe.

Voor een goede basis voor de informatie over natuur in het MER, is het namelijk noodzakelijk om eerst een algemeen beeld van de huidige en toekomstige natuurwaarden te geven. Maak hierbij onderscheid in de deelgebieden. Beschrijf de autonome ontwikkeling van de natuur in het gebied. Geef aan voor welke dieren en planten gevolgen te verwachten zijn en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen.

### **Beschermde soorten**

Beschrijf welke door de Omgevingswet beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en hoe ze (wettelijk) beschermd zijn. Bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef als verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan in hoeverre de staat van instandhouding van de betreffende soort<sup>33</sup> verslechtert.

#### *Effecten aanlegfase*

Breng voor de aanlegfase het gebied in beeld waar 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, in het bijzonder maatregelen om stikstofdepositie tegen te gaan.

#### *Effecten gebruiksfase*

Het windpark kan in de gebruiksfase leiden tot sterfte onder vogels en vleermuizen door botsing met een turbine, aantasting van leefgebied, barrièrewerking of verstoring. Daarom moet in beeld worden gebracht welke soorten in en rond het plangebied aanwezig kunnen zijn, en welke effecten worden verwacht. Beschrijf voor de gebruiksfase tenminste de:

- aanvaringsrisico's voor broedvogels en niet-broedvogels;
- verstoring en barrièrewerking (bijvoorbeeld tussen slaapplekken en foerageergebieden bij vogels en foerageerroutes van vleermuizen);
- invloed van de combinaties van de hoogte van de turbines (ashoogte) en de lengte van de wieken (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.

---

<sup>33</sup> Benut om dit in te kunnen schatten in elk geval de Rode Lijsten. De status van een soort op de Rode Lijst geeft belangrijke informatie over de landelijke gunstige staat van instandhouding.

### **Beschermde gebieden**

Beschrijf de mogelijke invloed van de alternatieven (inclusief de verschillende turbinetypen en -afmetingen) op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overige provinciaal beschermde gebieden (bijvoorbeeld ganzenrustgebied of weidevogelgebied). 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). Deze gevolgen moeten in het MER worden beschreven. Ga indien relevant in op mitigerende maatregelen.

#### *Natuurnetwerk Nederland (NNN) en overige beschermde gebieden.*

Het plangebied zelf is geen onderdeel van NNN en de provincie Zuid-Holland kent geen externe werking toe aan NNN-gebieden. Dat neemt niet weg dat het MER alle effecten van het windpark in beeld moet brengen, dus ook de effecten op NNN en andere beschermde gebieden.

## **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  
ir. Oscar Breugelmans  
dr. Jan Jacob van Dijk (voorzitter)  
dr. Roeland During  
drs. Sjoerd Harkema (secretaris)  
drs. Martin Poot

### **Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld**

Voorkeursbeslissing projectprocedure  
Eventuele aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening

### **Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?**

Voor plannen en projecten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een milieueffectrapport (MER) vereist zijn. Uit [Bijlage V van het Omgevingsbesluit](#) onder de Omgevingswet volgt om welke het gaat. Reden van deze plan-MER is dat de besluiten over de voorkeursbeslissing in de projectprocedure van de Omgevingswet en de eventuele aanpassing van de provinciale Omgevingsverordening een kader stellen voor een project waar mogelijk een project-MER voor opgesteld moet worden, in dit geval dus de bouw en de exploitatie van een windpark (project C2 van bijlage V bij het Omgevingsbesluit).

### **Bevoegd gezag besluit(en)**

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

### **Initiatiefnemer besluit(en)**

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland

### **Bevoegd gezag mer-procedure**

Milieudienst Rijnmond (DCMR) namens de provincie Zuid-Holland

### **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](http://www.commissiemer.nl) projectnummer [3867](#) in te vullen in het zoekvak.

**Commissie voor de milieueffectrapportage**

A. v. Schendelstraat 760  
3511 MK Utrecht

t 030-2347666  
e [info@commissiemer.nl](mailto:info@commissiemer.nl)  
w [commissiemer.nl](http://commissiemer.nl)

