



Nota van Beantwoording

Notitie Reikwijdte en Detailniveau

Omgevingseffectrapport RES Rotterdam Den Haag

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave.....	2
Inleiding	5
Achtergrond en aanleiding	6
Proces	8
Themabeantwoording gezondheid en hinder	12
<i>TGH01 – Klimaatverandering en gezondheid</i>	<i>12</i>
<i>TGH02 – Hinder en gezondheid.....</i>	<i>12</i>
<i>TGH03 – Onderzoek en normen</i>	<i>12</i>
<i>TGH04 – Laagfrequent geluid</i>	<i>13</i>
Themabeantwoording Landschap	14
<i>TL01 – Landschap en plaatsingsvisie.....</i>	<i>14</i>
<i>TL02 – Kwetsbare gebieden</i>	<i>14</i>
Themabeantwoording netcongestie	15
<i>TN01 – OER en netcongestie</i>	<i>15</i>
<i>TN02 – Netcongestie, lokaal duurzaam opwekken, lokaal benutten.....</i>	<i>15</i>
Themabeantwoording energietoöperaties en mede-eigendom	17
<i>TEM01 – Energietoöperaties en mede-eigendom</i>	<i>17</i>
Themabeantwoording reikwijdte en detailniveau	19
<i>TRD01 – Advies Commissie mer 2025</i>	<i>19</i>
<i>TRD02 – Opgave.....</i>	<i>19</i>
<i>TRD03 – Aantal turbines</i>	<i>19</i>
<i>TRD04 – Kwantificeren overlast.....</i>	<i>20</i>
<i>TRD05 – Verbreding naar OER</i>	<i>20</i>
Themabeantwoording Proces en Wegingsfactoren	21
<i>TPW01 – Beginnen met belemmeringenkaart</i>	<i>21</i>
<i>TPW02 – Geen locaties gekozen in NRD</i>	<i>21</i>
<i>TPW03 – Ruimtelijke argumenten en eigenaarschap</i>	<i>21</i>

Themabeantwoording molenaarswoningen	23
<i>TM01 - Molenaarswoningen.....</i>	<i>23</i>
Themabeantwoording beperkingen woningbouw en bedrijventerreinen.....	24
<i>TWB01 – Beperkingen woningbouw en bedrijventerreinen.....</i>	<i>24</i>
Themabeantwoording Turbines	25
<i>TT01 - Turbines.....</i>	<i>25</i>
A – Beantwoording zienswijzen gemeenten	26
<i>A002 – Gemeente Nissewaard.....</i>	<i>26</i>
<i>A003 – Gemeente Pijnacker-Nootdorp</i>	<i>27</i>
<i>A004 – Gemeente Albrandswaard</i>	<i>28</i>
<i>A005 – Gemeente Voorne aan Zee</i>	<i>30</i>
<i>A006 – Gemeente Zoetermeer</i>	<i>32</i>
<i>A007 – Gemeente Rotterdam</i>	<i>34</i>
<i>A009 – Gemeente Wassenaar.....</i>	<i>51</i>
<i>A010 – Gemeente Leidschendam-Voorburg</i>	<i>52</i>
<i>A011 – Gemeente Midden-Delfland.....</i>	<i>53</i>
<i>A012 – Gemeente Rijswijk.....</i>	<i>54</i>
B – Beantwoording zienswijzen instanties en overheidsorganisaties.....	55
<i>B001 – Gasunie</i>	<i>55</i>
<i>B002 – Defensie</i>	<i>56</i>
<i>B003 – ProRail.....</i>	<i>57</i>
<i>B004 – Rotterdam The Hague Airport.....</i>	<i>58</i>
<i>B005 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed</i>	<i>59</i>
<i>B006 – Dunea.....</i>	<i>60</i>
<i>B007 – Regio Holland Rijnland</i>	<i>61</i>
<i>B008 – LTO Noord</i>	<i>62</i>
<i>B009 – Energie Samen Zuid-Holland</i>	<i>63</i>
<i>B010 – Stedin</i>	<i>64</i>
<i>B011 – Rijkswaterstaat West-Nederland</i>	<i>65</i>
<i>B012 – Tennet</i>	<i>68</i>
<i>B013 – Havenbedrijf Rotterdam</i>	<i>69</i>
C – Beantwoording zienswijzen organisaties	72
<i>C001 – De Vereniging Verontruste Burgers van Voorne</i>	<i>72</i>

<i>C002 – Stichting Windmolens N57 Nee!</i>	73
<i>C003 – Wijkoverleg West Ridderkerk</i>	74
<i>C004 – Comité Balij Windmolen Vrij</i>	75
<i>C005 – Stichting Gemeentelijke Belangen Energievoorziening</i>	77
D – Beantwoording zienswijzen inwoners	79
<i>D001</i>	79
<i>D002</i>	83
<i>D003</i>	85
<i>D004</i>	86
<i>D005</i>	87
<i>D006</i>	89
<i>D007</i>	90
<i>D008</i>	91
<i>D009</i>	92
Overzicht van wijzigingen	94

Inleiding

Voor u ligt de Nota van Beantwoording. In deze nota worden de zienswijzen behandeld die zijn ingediend op het onderzoeksvoorstel (de Notitie Reikwijdte en Detailniveau, NRD) die hoort bij het onderzoek naar de ruimtelijke mogelijkheden voor windenergie (Omgevingseffectrapportage, OER) in de regio Rotterdam Den Haag. In de NRD is de opzet en werkwijze van het omgevingseffect-onderzoek (OER) beschreven. Doel van het onderzoek is om ruimte te zoeken voor extra windturbines in de regio Rotterdam Den Haag om 0,280 TWh energie per jaar op te wekken.

Er zijn 43 zienswijzen ontvangen van 37 unieke personen of organisaties. Tien zienswijzen zijn afkomstig van gemeenten, dertien van overheidsorganisatie en instanties, negen van individuele inwoners en vijf van bewonersorganisaties. Een aantal thema's kwam in een groter aantal ingediende zienswijzen terug. Deze zijn gebundeld en hierna thematisch beantwoord. In de daaropvolgende lijst staan alle ingediende zienswijzen uitgesplitst naar argumenten met een reactie van de provincie. In een aantal gevallen wordt voor het antwoord verwezen naar de thematische beantwoording.

We gebruiken de ontvangen zienswijzen om de onderzoeksopzet (NRD) verder te verbeteren. De aanvullingen vindt u aan het einde van deze Nota van Beantwoording in het Overzicht van Wijzigingen. Deze lijst wordt aan de ontwerp NRD toegevoegd. Daarmee wordt de onderzoeksopzet definitief.

Achtergrond en aanleiding

RES 1.0

De provincie Zuid-Holland heeft de taak en de bevoegdheid om ruimte te vinden voor de opwek van duurzame energie. In 2017 zijn door de provincie op basis van het landelijke Energieakkoord (2013) een aantal locaties voor windenergie vastgelegd in de provinciale omgevingsverordening. Doel van het landelijke Energieakkoord was om in 2020 14% van de energie duurzaam op te wekken en 16% in 2023.

Vanaf 2019 werkt de provincie samen met andere overheden in de RES-regio's aan het invullen van het Klimaatakkoord (2019). Doel is om in Nederland in 2030 49% minder CO₂ (later aangescherpt tot 55% minder CO₂) uit te stoten ten opzichte van 1990. De RES-regio Rotterdam Den Haag heeft in 2021 afgesproken om in 2030 2,8 TWh tot 3,2 TWh aan hernieuwbare opwek op land te realiseren. Volksvertegenwoordigers van alle deelnemende gemeenten, waterschappen en provincie hebben hiermee ingestemd. Sinds die tijd is er verder gewerkt aan uitwerking en uitvoering van deze afspraken. In de RES1.0 zijn een aantal regionale zoekgebieden vastgelegd voor de opwekking van duurzame energie. Die zoekgebieden zijn opgenomen in het provinciale omgevingsprogramma. De afspraken om tot duurzame opwek te komen passen in het provinciale beleid (beleidsambitie 3 Schone energie voor iedereen; beleidsdoel 3.1 Energietransitie).

Besluitvorming na RES 1.0

De RES-doelstelling om 2,8 TWh tot 3,2 TWh hernieuwbare opwek te bereiken, is nog niet gehaald. De omgevingsverordening en de zoekgebieden uit RES 1.0 hebben te weinig plek hiervoor opgeleverd. In 2023 hebben de bestuurders van de betrokken 21 gemeenten, waterschappen en provincie (vertegenwoordigd in het Bestuurlijk Netwerk Energie, BNE) ingestemd met het opstellen van een regionale plan-milieueffectrapportage (plan-MER) voor de RES1.0. Doel was om daarmee aanvullende locaties te zoeken om toch aan het RES-bod te voldoen. Ook hiervoor is in 2024 eerst een onderzoeksopzet gemaakt (concept Notitie Reikwijdte en Detailniveau, NRD). In deze concept NRD was vooraf gekozen voor acht locaties voor windenergie.

De Commissie mer reageerde kritisch op deze concept-NRD en de keuze voor acht locaties. De Commissie mer adviseerde om de MER op een andere manier in te vullen: “onderzoek op basis van (technische, harde) belemmeringenkaarten en milieuoverwegingen het hele gebied op mogelijkheden voor de ontwikkeling van wind- en zonne-energie en stel op grond daarvan zoekgebieden vast. Dit is nodig om geen kansrijke locaties, nu en in de toekomst, over het hoofd te zien.”

Ook het adviserende orgaan voor GS, de Milieudienst Rijnmond (DCMR), constateerde in zijn advies dat in de toenmalige concept-NRD locaties waren afgevallen, zonder dat navolgbaar en transparant is waarom dat is gebeurd en hoeveel potentie deze zoeklocaties hebben.

Naar aanleiding van deze adviezen is in 2025 het proces door de regio stilgelegd. Daarna heeft de provincie besloten om het milieuonderzoek voort te zetten om te komen tot aanvullende locaties voor windenergie. De onderzoeksopzet (NRD) hiervoor is de

aanzet en het spoorboekje voor dat onderzoek. De reden dat de provincie doorging met het onderzoek naar mogelijke locaties, is dat dit past in eerdere RES-afspraken, Routekaart RES en het provinciale coalitieakkoord. Zoals de Commissie mer en DCMR vroegen, gaat het onderzoek nu over álle mogelijke locaties in de regio te onderzoeken, zonder beperkingen en keuzes vooraf.

Voortzetting effectonderzoek door provincie

In het aangepaste onderzoek kijkt de provincie breder dan alleen naar milieueffecten. In plaats van een planMER wordt een Omgevingseffectrapportage gebruikt. De provincie hanteert standaard deze methodiek en gebruikte deze ook bij OER onderzoeken naar windlocaties in de RES-regio's Drechtsteden, Holland Rijnland en Midden-Holland. Dat de provincie het onderzoek voortzet, betekent ook dat de provincie bevoegd gezag is en vooralsnog blijft, en daarin zo goed mogelijk de gemeenten meeneemt en afstemming zoekt.

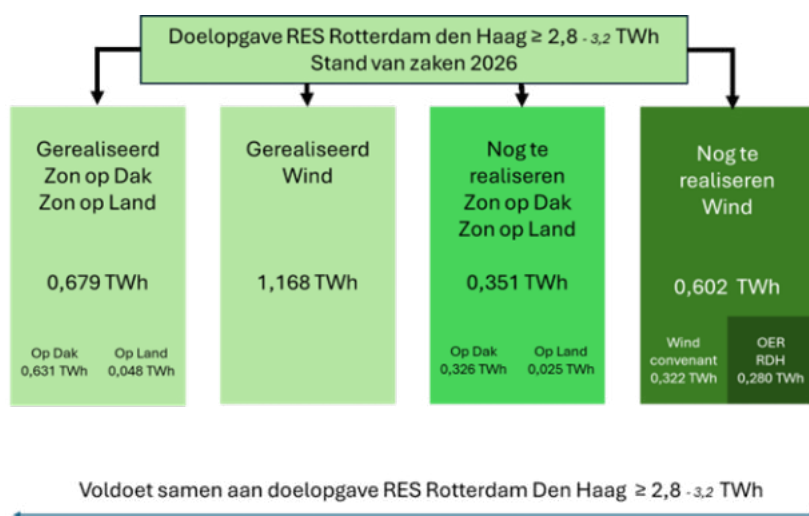
Besluit OER RES RDH

De Omgevingseffectrapportage (OER) vormt input voor een besluit over een voorkeursalternatief door het bevoegd gezag. Op basis van het OER en het participatieproces wordt een voorkeursalternatief opgesteld en als concept door het bevoegd gezag vastgesteld en gepubliceerd. Het Voorkeursalternatief wordt met een besluit van Provinciale Staten opgenomen in de Omgevingsvisie (zie stap 5 van de NRD). Hiermee wordt een basis gelegd voor omgevingsvergunningen voor windturbines. Dit kan via een projectprocedure, een wijziging van de omgevingsverordening, een Buitenplanse Omgevingsplanactiviteit (BOPA) of een wijziging van het Omgevingsplan.

Proces

Opgave

De energieregio RDH heeft in de Regionale Energie Strategie RDH 1.0 (2021) een bod gedaan van 2,8 - 3,2 TWh jaarlijks op te wekken hernieuwbare elektriciteit in 2030. De opbrengst van duurzame opwek in het havengebied telt daarbij mee. Doel van het OER is om locaties te inventariseren waarmee de energieregio Rotterdam Den Haag de opgave zo in kan vullen dat de ondergrens van het doel uit de RES 1.0 bereikt wordt ($\geq 2,8$ TWh). Het doel is dus om binnen de energieregio Rotterdam Den Haag is ruimte te vinden voor de opwek van 0,280 TWh. Als naar de ondergrens van 2,8 TWh wordt gekeken is de opgave:



Scope/plangebied

Het onderzoek bestrijkt de RES-regio Rotterdam Den Haag (zie figuur 3).

Locaties die nu al in de Omgevingsverordening zijn opgenomen worden niet opnieuw onderzocht. Dat zijn immers al autonome ontwikkelingen. Locaties die al in de verordening zijn opgenomen worden niet opnieuw onderzocht maar blijven geschikte locaties voor wind. Dit zal daarom als aanvulling op de ontwerp NRD worden opgenomen.

- De Omgevingsverordening hoeft in het havengebied en bij andere windlocaties die al in de Provinciale Omgevingsverordening staan niet te worden aangepast, want [daar is al windenergie mogelijk](#). Daarom vallen het havengebied en bestaande windlocaties buiten de scope van de OER RES RDH;
- De locaties die in het Windconvenant Rotterdamse Stadsregio (hierna: windconvenant) zijn aangewezen, worden ook niet opnieuw onderzocht omdat [deze locaties al in de Omgevingsverordening zijn opgenomen](#). Opwek van windenergie is hier al mogelijk. In het OER wordt ervan uitgegaan dat de in het windconvenant vastgelegde ambitie (150 MW vermogen) autonoom en volledig wordt gerealiseerd, met inzet van deze al in de Omgevingsverordening opgenomen locaties;
- Met inachtneming van de bestuursovereenkomst Lansingerland worden de resultaten uit het [MER onderzoek Wind-Lansingerland](#) gebruikt bij de op te stellen scenario's. Het is daarom niet nodig locaties in Lansingerland opnieuw te onderzoeken in het OER.
- Het Haven Industrieel Complex (HIC) is in de geldende omgevingsverordening al aangemerkt als gebied waar windturbines zijn toegestaan. Het HIC wordt daarom niet meer in het OER onderzocht vanuit het oogpunt van aanpassing van het

omgevingsbeleid. Wel wordt in een parallel traject samen met de gemeente Rotterdam en het HIC geïnventariseerd in hoeverre er mogelijkheden zijn om bijvoorbeeld met repowering meer duurzame energie in het HIC op te wekken. Omdat de opwek van duurzame energie in het HIC meetelt bij het halen van de RES-doelen betekent extra opwek in het HIC ook tegelijk een vermindering van de opgave buiten het HIC. De provincie gaat daarom buiten het OER als parallel spoor onderzoeken of er concrete mogelijkheden zijn om meer elektriciteit op te wekken met grotere en nieuwe windturbines in het HIC ("repowering")

We kijken niet alleen naar grootschalige windparken (drie turbines of meer), maar ook de mogelijkheid van plaatsing van één of twee windturbines. Hiervoor wordt gekozen omdat ook kleinschaligere initiatieven kunnen bijdragen aan het behalen van de RES-doelstellingen en omdat hiervoor een toenemende marktvraag ontstaat, onder meer door de ontwikkeling van energiehubs. Bij windlocaties onder de 15 MW berust volgens de Energiewet het bevoegd gezag in principe bij de gemeenten.

Relatie met overige provinciale processen

Herziening 2025 Provinciaal Omgevingsbeleid

Als onderdeel van de herziening 2025 Provinciaal Omgevingsbeleid heeft de provincie een OER uitgevoerd voor het zoeken naar locaties voor windenergie in de RES-regio's Drechtsteden, Holland Rijnland en Midden-Holland. De aanpak voor de OER RES RDH is gebaseerd op de aanpak van het onderzoek in deze regio's, maar het is een apart proces.

Motie 2030

De op 3 juni 2026 door Provinciale Staten aangenomen motie 2030 gaat over de manier waarop de provincie de ontwikkeling van windenergie onderzoekt en beoordeelt. De in die motie genoemde uitgangspunten worden ook meegenomen in het OER RES Rotterdam Den Haag.

Voor de beoordeling van de effecten van windenergie wordt in het OER uitgegaan van de geldende regelgeving en normen. De nieuwe landelijke normen zijn inmiddels bekend en zullen door ons worden toegepast. Het OER kan daarom nu ook al van start gaan, de provincie hoeft niet te wachten. Wanneer nieuwe landelijke normen van kracht worden, zullen deze dus bij de verdere uitwerking en beoordeling van concrete initiatieven worden toegepast.

De motie vraagt daarnaast om bij het zoeken naar geschikte locaties onder meer rekening te houden met potentie voor lokaal draagvlak en met kansen voor het creëren en/of versterken van natuur rondom locaties. Deze aspecten zijn onderdeel van de aanpak van het OER RES RDH. Door gemeenten, inwoners en andere betrokken partijen tijdens het proces te betrekken bij de ontwikkeling en beoordeling van scenario's, wordt inzicht gekregen in de mate van steun en acceptatie voor mogelijke oplossingen. Ook worden de effecten op natuur, landschap en leefomgeving onderzocht en wordt gekeken naar mogelijkheden voor versterking.

In de Omgevingsvisie (beleidskeuze 3.1.2) is vastgelegd dat de Provincie Zuid-Holland ernaar streeft dat grootschalige energieprojecten tenminste voor 90% in lokaal eigendom zijn, met als ambitie 100%. Blijkt dit voor een project niet haalbaar, dan geldt de

ondergrens van 50%, conform de ontwerp verordening lokaal eigendom van de provincie. In het OER-proces wordt daarom ruimte geboden om lokale energiecoöperaties en andere lokale partijen vroegtijdig te betrekken en lokale initiatieven te stimuleren. Lokaal eigendom is daarbij niet alleen relevant voor grondeigenaren, maar ook voor ontwikkelaars en exploitanten van windturbines.

Tot slot vraagt de motie om bij de ontwikkeling van scenario's zoveel mogelijk aan te sluiten bij bestaande infrastructuur en, waar mogelijk, bestaande windopstellingen. Ook dit uitgangspunt wordt meegenomen bij het ontwikkelen van de verschillende scenario's. Er zullen nadrukkelijk scenario's worden onderzocht waarin bundeling met bestaande infrastructuur of aansluiting bij/vergroting van bestaande windparken een onderdeel vormt. Vervolgens kunnen gemeenten, inwoners en andere betrokkenen aangeven welke oplossingen hun voorkeur hebben en in hoeverre hiervoor lokaal draagvlak bestaat.

De motie sluit op belangrijke punten aan bij de wijze waarop het OER wordt uitgevoerd en wordt gebruikt als kader bij de verdere uitwerking van de scenario's en mogelijke zoeklocaties.

Betrokkenheid stakeholders

De gemeenten vervullen zowel ambtelijk via het ANE als bestuurlijk via het BNE een klankbordfunctie bij het OER-onderzoek. Dat betekent dat de gemeenten vroegtijdig, frequent en soms vooraf vertrouwelijke geïnformeerd worden over de voortgang en kunnen reflecteren op voorgenomen keuzes.

Provinciale Staten, gemeenten en inwoners worden op meerdere momenten geïnformeerd over de voortgang en geconsulteerd bij te maken keuzes. Voorafgaand aan de keuze voor een voorkeursalternatief legt de provincie verschillende scenario's voor en organiseert daarbij passende participatie.

Communicatie en participatie

Communicatie en participatie zijn belangrijk bij dit project. De provincie informeert betrokkenen en belanghebbenden gedurende het proces en betrekken hen actief op meerdere momenten. Dat doet de provincie onder andere via de provinciale website, een nieuwsbrief waar belanghebbenden zich op kunnen abonneren, en kanalen van de betrokken gemeenten. In de verkenningsfase en bij de beoordeling van scenario's raadpleegt de provincie de omgeving om inzichten, aandachtspunten en afwegingen op te halen. Daarnaast zijn er formele zienswijzeperioden bij de NRD en het Voorkeursalternatief. De uiteindelijke besluitvorming ligt bij de provincie.

Om het participatieproces zorgvuldig te laten verlopen, stelt de provincie nu als eerste een participatieplan op waarin wordt beschreven hoe en wanneer belanghebbenden kunnen meedenken en bijdragen.

De NRD beschrijft dat in stap drie eerst door deskundigen een beperkt aantal concept-scenario's wordt voorgesteld. Daarna kan op deze concepten gereageerd worden door stakeholders, gemeenten en inwoners. Op grond daarvan worden definitieve scenario's opgesteld waarover een breed participatieproces kan worden gevoerd (stap 4). Op grond van het onderzoek en de participatie wordt een VoorKeursAlternatief (VKA) voorgesteld

(stap 5) die wederom samen met een voorstel voor aanpassing van de Omgevingsvisie een participatietraject en AWB-procedure kent.

Bevoegdheden

Het OER is gekoppeld aan een wijziging van de omgevingsvisie (zie 3.5 NRD). Dit is de opmaat naar verdere aanpassing van het omgevingsbeleid. Windturbines kunnen in Zuid-Holland, buiten de al in de verordening opgenomen locaties, alleen worden gerealiseerd na wijziging door de provincie van de provinciale omgevingsverordening of na een projectbesluit. Daarom is de provincie primair bevoegd gezag voor dit OER.

In de NRD wordt rekening gehouden met verschillende bevoegdheden. De doelopgave van 0,280 TWh is een opgave die zowel met grotere (>15MW) als kleinere (<15MW) opstellingen kan worden behaald. Op grond van de Energiewet is de provincie bevoegd gezag voor windopstellingen >15 MW vermogen en <100 MW vermogen. De gemeente is bevoegd gezag voor windopstellingen <15 MW. Voor een goede landschappelijke inpassing moeten grotere en kleinere locaties in samenhang worden onderzocht. Nu de energieregio Rotterdam Den Haag het eigen milieuonderzoek heeft stopgezet en de provincie het onderzoek heeft overgenomen wil de provincie deze ruimtelijke samenhang van grotere en kleinere locaties blijven bewaken. Daarom wordt er in het OER onderzoek ook gekeken naar locaties <15 MW. Het is primair aan de gemeenten om deze te realiseren.

Themabeantwoording gezondheid en hinder

TGH01 – Klimaatverandering en gezondheid

Nederland en veel andere landen hebben het Klimaatakkoord van Parijs getekend omdat klimaatverandering een ernstige bedreiging vormt voor de gezondheid van onze planeet. In het Klimaatakkoord hebben de provincies en de gemeenten zich gecommitteerd aan de vermindering van schadelijke stoffen zoals CO₂, stikstofoxiden en fijnstof. Het overstappen van fossiele brandstoffen naar duurzame en schone opwek is een belangrijke maatregel om deze vermindering van schadelijke stoffen in de lucht te bereiken.

De energietransitie levert een belangrijke bijdrage aan de bescherming van de leefomgeving en daarmee de gezondheid van mens en dier. Klimaatverandering leidt tot extreme weersomstandigheden, verslechtering van de luchtkwaliteit en verstoring van ecosystemen.

TGH02 – Hinder en gezondheid

De plaatsing van windturbines roept bij omwonenden vaak zorgen op over mogelijke gezondheidsklachten.

Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) doet zelf [permanent onderzoek](#) naar de gezondheidseffecten van het geluid van windturbines en volgt de internationale ontwikkelingen en de nieuwe wetenschappelijke inzichten. Er bestaat een relatie tussen windturbinegeluid en hinder. [Er is geen eenduidig bewijs gevonden voor een relatie met slaapverstoring](#) (Windturbines en gezondheid | RIVM). Er is volgens het RIVM [géén relatie aangetoond van windturbinegeluid met gezondheidseffecten zoals hart- en vaatziekten, stofwisselingsstoornissen, mentale gezondheid en cognitieve effecten](#). Het RIVM voert momenteel vervolgonderzoek uit naar de relatie tussen windturbinegeluid en hinder en slaapverstoring. De resultaten van het onderzoek worden eind 2026 verwacht.

TGH03 – Onderzoek en normen

De onderzoeken van het RIVM naar mogelijke gezondheidseffecten worden in opdracht van het Rijk uitgevoerd. De provincie maakt gebruik van de uitkomsten van dit onderzoek en doet geen eigen gezondheidsonderzoek. De provincie gaat uit van de wetenschappelijke consensus zoals vastgesteld door gezaghebbende gezondheidsinstellingen, waaronder het RIVM. Het RIVM is verantwoordelijk voor de onderbouwing van het nationale gezondheidsbeleid.

Binnenkort worden nieuwe landelijk normen voor windturbines van kracht. Daarvoor is al door het Kabinet Rutte IV een concept gepubliceerd. Besluitvorming heeft echter nog niet plaatsgevonden. Het Kabinet Jetten heeft eind augustus 2026 in een [Kamerbrief](#) aangekondigd eind 2026 met een aangepast voorstel te komen. De eerder gepubliceerde landelijke conceptnormen zijn ook opgesteld met gebruikmaking van adviezen van het RIVM en de Gemeentelijke Gezondheidsdiensten (GGD's) en een speciaal daarvoor uitgevoerd [Milieu Effect Onderzoek](#). De provincie gaat ervan uit dat de gezondheid van omwonenden voldoende is geborgd door de komende landelijke normen te gebruiken.

TGH04 – Laagfrequent geluid

In 2017 en 2021 heeft het RIVM een literatuurstudie verricht naar gezondheidseffecten van windturbinegeluid. Hierbij is naast 'normaal' hoorbaar geluid gekeken naar de effecten van laagfrequent en infrason geluid. Het RIVM heeft [geen aanwijzing gevonden](#) dat het laagfrequent of infrason geluid van windturbines effect heeft op de gezondheid. Over laagfrequent geluid oordeelt het RIVM dat er geen wetenschappelijk bewijs bestaat dat laagfrequent geluid andere effecten voor omwonenden heeft dan 'normaal' geluid. Naar aanleiding van deze onderzoeken zijn er ook in het concept voor de nieuwe Rijksnormen voor windturbines geen aparte wettelijke eisen en normen opgenomen voor laagfrequent geluid en infrageluid.

Themabeantwoording Landschap

TL01 – Landschap en plaatsingsvisie

Moderne windturbines zijn door hun grootte en door hun beweging opvallende elementen in het landschap. Ze zijn van grote afstand zichtbaar en hebben impact. De provincie heeft daarom een plaatsingsvisie ontwikkeld waar windturbines het beste passen. De provincie kiest ervoor om de impact zoveel mogelijk te concentreren in gebieden die hier het meest geschikt voor zijn. Dit voorkomt spreiding van windturbines over een veel groter gebied en zorgt ervoor dat de dominantie van windturbines over het landschap zo beperkt mogelijk blijft.

De plaatsingsvisie stuurt erop dat een opstelling van windturbines (een windpark) zo mogelijk is gekoppeld aan grote landschappelijke structuren op een logische plek. De onderlinge afstand tussen windparken en de mogelijke samenhang of hinderlijke interferentie zijn onderdelen van de regionale afweging voor plaatsingskeuzes. Voor de plaatsing is er onderscheid gemaakt tussen het landschap van de delta met de eilanden, het havenindustriële complex en het gebied ten noorden hiervan.

TL02 – Kwetsbare gebieden

Kwetsbare gebieden zoals cultuurhistorisch zeer waardevolle gebieden (kroonjuwelen cultuurhistorie), waterwingebieden en Natura 2000-Vogelrichtlijngebieden zijn uitgesloten van plaatsing van windturbines. Zo wordt voorkomen dat windprojecten de ecologische samenhang of de cultuurhistorische kerngebieden onaanvaardbaar aantasten.

Themabeantwoording netcongestie

Netcongestie betekent dat het elektriciteitsnet op bepaalde momenten en op bepaalde plekken (binnen bepaalde netvlakken) tijdelijk niet voldoende transportcapaciteit heeft om alle transportbehoefte voor elektriciteit (of van de vraag- en/of de aanbodkant) te kunnen faciliteren (vergelijkbaar met de file op de weg). De druk op het net neemt toe door de snelle veranderingen in het energiesysteem: meer duurzame opwek, meer elektrische mobiliteit, en toenemende elektriciteitsvraag vanuit bedrijven en huishoudens. Deze leiden gezamenlijk tot meer discrepanties tussen vraag- en aanbodpatronen. De uitdaging zit dus vooral in het aanpassen van het energienetwerk aan de veranderende behoefte door onder andere het beter bemeten van het net en hiermee inzicht verschaffen in de daadwerkelijke vraag- en aanbodpieken op een bepaald moment van de dag.

Netcongestie zal de komende jaren een steeds groter probleem worden, waardoor het belangrijk is dat de provincie nu inzet op een veilig, betrouwbaar en betaalbaar energiesysteem. De provincie werkt daarom aan windenergie op land.

TN01 – OER en netcongestie

In de Omgevingseffectrapportage (OER) worden de zoekgebieden voor windenergie ook beoordeeld op de mogelijkheden voor aansluiting op het elektriciteitsnet. De provincie kijkt dus niet alleen naar waar windturbines technisch mogelijk zijn, maar ook naar de inpassing in de energie-infrastructuur. Bij de uitwerking van concrete projecten wordt per locatie onderzocht of het net voldoende capaciteit heeft en welke maatregelen nodig zijn om netcongestie te voorkomen of te beperken.

In Zuid-Holland is er vooralsnog vooral sprake van netcongestie bij het afnemen van elektriciteit en nog niet bij het terug leveren hiervan.

<https://capaciteitskaart.netbeheernederland.nl/capaciteitskaart/totaal/invoeding>

TN02 – Netcongestie, lokaal duurzaam opwekken, lokaal benutten

De provincie werkt samen met het Rijk, gemeenten en netbeheerders aan een toekomstbestendig energiesysteem. Dit betekent dat energie steeds meer lokaal opgewekt, opgeslagen en gebruikt wordt, waardoor minder transport over het landelijke net nodig is. Door windenergie te combineren met lokale afname en/of opslag (bijvoorbeeld in batterijen) kan de opgewekte stroom direct in de omgeving worden benut. Dit helpt om de druk op het net te verlichten, mits projecten zorgvuldig worden ingepast.

De transitie naar duurzame energie vraagt om de inzet van alle vormen van duurzame opwek. Om dat te kunnen waarborgen, is verdere verduurzaming van het energiesysteem noodzakelijk en moet zoveel mogelijk elektriciteit lokaal worden opgewekt. Dit helpt om de kosten voor uitbreiding van het elektriciteitsnet beheersbaar te houden. Daarom zijn naast andere duurzame alternatieven ook lokale windmolens nodig.

Door windenergie te combineren met lokale afname en/of opslag kan een groot deel van de opgewekte stroom direct in de omgeving worden benut. Daarnaast vullen wind en zon elkaar vaak goed aan: zonne-energie levert vooral overdag en in de zomer veel stroom, terwijl windturbines vaker elektriciteit produceren wanneer de zon niet schijnt, zoals in de avond, nacht en winter. Dit zorgt voor een gelijkmatiger energieaanbod over het jaar, zeker als ook gebruik wordt gemaakt van batterijsystemen.

Wanneer windprojecten zorgvuldig worden ingepast, kunnen zij de druk op het elektriciteitsnet helpen verlichten en tegelijk bijdragen aan het behalen van de provinciale en landelijke klimaatdoelen. Het toevoegen van lokale opwek met wind is een kans om lokale netcongestie op te vangen en te verminderen. Ook [Netbeheer Nederland wijst er op dat windturbines op land een belangrijke rol kunnen spelen bij het verminderen van netcongestie](#).

Themabeantwoording energiecoöperaties en mede-eigendom

TEM01 – Energiecoöperaties en mede-eigendom

De provincie ziet graag dat energiecoöperaties en energiegemeenschappen een centrale rol spelen bij het realiseren van lokaal eigendom en maatschappelijke participatie. In de Omgevingsvisie is expliciet opgenomen dat de provincie de voorkeur heeft voor energiecoöperaties en energiegemeenschappen voor het realiseren van lokaal eigendom bij energie- en warmteprojecten. Coöperatieve ontwikkeling via energiecoöperaties en energiegemeenschappen heeft de voorkeur, omdat deze organisaties de omgeving directe zeggenschap en mede-eigenaarschap bieden.

Wij zullen vroegtijdig met de energiecoöperaties in overleg gaan om de inventariseren waar lokale initiatieven tot stand kunnen komen. De provincie gaat inventariseren, met medewerking van de koepel Energie Samen waar initiatieven voor de opwek van windenergie met zoveel mogelijk lokaal eigendom via energiecoöperaties of energiegemeenschappen van de grond kunnen komen. Waar lokaal eigendom via energiecoöperaties en energiegemeenschappen gerealiseerd kan worden, zal dus meewegen in de keuze voor een Voorkeursalternatief. Lokaal eigendom is geen ruimtelijk argument, en kan dus niet de benodigde ruimtelijke motivatie voor een VKA dragen. De provincie zal lokaal eigendom wel als ondersteunend argument gebruiken in de afweging tussen scenario's. Wij wegen en toetsen dat expliciet in het criterium 'potentie voor lokaal eigenaarschap'. Lokale initiatieven worden uiteraard ook gewogen op andere criteria, zoals bijvoorbeeld haalbaarheid, behoud van landschapskwaliteit, en hinder.

De provincie ondersteunt en faciliteert de ontwikkeling van energiecoöperaties, energiegemeenschappen en regionale samenwerkingsverbanden, onder andere via subsidieregelingen en kennisdeling. Daarnaast ontwikkelt de provincie een uitvoeringskader participatie en lokaal eigendom bij grootschalige projecten, dat duidelijk maakt hoe lokaal eigendom kan worden gerealiseerd en welke verwachtingen er zijn voor initiatiefnemers, bevoegd gezag en de omgeving.

De [Energiewet](#) geeft in artikel 6.13 lid 3 de provincie de mogelijkheid om een inspanningsverplichting voor lokaal eigendom op te leggen aan een initiatiefnemer (producent). Met de verordening lokaal eigendom legt de provincie aan commerciële partijen een inspanningsverplichting op om 50% lokaal eigendom te realiseren. De initiatiefnemer zal moeten aantonen hoe en wanneer zij energiegemeenschappen hebben benaderd en dat zij een realistisch financieel aanbod hebben gedaan aan de gemeenschap. De verordening hanteert 50% als inspanningsnorm, omdat deze alleen van toepassing is wanneer het 90%-uitgangspunt niet haalbaar blijkt. Immers als er sprake is van 90% lokaal eigendom dan is er ruimschoots voldaan aan de provinciale ambities omtrent lokaal eigendom. De Verordening zal binnenkort ter besluitvorming worden verzonden aan de Provinciale Staten.

- *“Welke inspanningen hij heeft verricht om mede-eigendom ten aanzien van de voorgenomen installatie en de exploitatie daarvan door een bij die verordening te bepalen kring van partijen, gevestigd in de nabije omgeving van de installatie, te bevorderen;*
- *Welk percentage mede-eigendom is overeengekomen”*

Energiecoöperaties en energiegemeenschappen kunnen voor collectieve windenergieprojecten gebruik maken van het Ontwikkelfonds Energiecoöperaties Zuid Holland. Ook onderzoekt de provincie hoe zij de komende jaren energiegemeenschappen verder kan ondersteunen om energieprojecten in lokaal eigendom te realiseren. Daarnaast ondersteunt de provincie gemeenten actief bij het realiseren van minimaal 50% lokaal eigendom. Zij ondersteunt gemeenten bij het verkennen van hun mogelijkheden, deelt goede voorbeelden en instrumenten en brengt via de jaarlijkse monitor lokaal eigendom kansen en knelpunten in kaart. De vorm van deze ondersteuning is flexibel en kan bestaan uit handreikingen, voorbeelden of andere praktische instrumenten, afhankelijk van wat gemeenten nodig hebben.

De provincie zal de komende periode jaarlijks de monitor lokaal eigendom uitvoeren, gebaseerd op de landelijke Financiële Participatiemonitor en aangevuld met provincie-specifieke gegevens. De monitor brengt de voortgang per RES-regio, belemmeringen en handelingsperspectieven in beeld.

Themabeantwoording reikwijdte en detailniveau

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau gaat uit van de doelopgave van RES 1.0 van de RES regio Rotterdam den Haag: 2,8 tot 3,2 TWh. Deze opgave is een afgeleide van de in het Klimaatakkoord vastgelegde opgave om 35 TWh op land te realiseren. Deze getallen liggen vast, en staan in de NRD niet ter discussie. De beoordeling of heroverweging van de landelijke taakstelling van 35 TWh of de regionale doelstelling van 2,8 tot 3,2 TWh is dus geen onderdeel van het onderzoek. Er worden dus ook geen nulalternatieven onderzocht of alternatieven met (nog) meer wind op zee, maar er wordt wel gekeken naar het laadvermogen van de regio; als de opgave niet inpasbaar blijkt te zijn zal dat aan de orde komen.

TRD01 – Advies Commissie mer 2025

De commissie mer heeft in haar advies van januari 2025 aangegeven dat alle mogelijke locaties onderzocht zouden moeten worden. De kritiek van de commissie mer op de destijds NRD was dat er door politieke keuzes reeds locaties waren uitgesloten die haalbaar hadden kunnen zijn, en dus onderzocht hadden moeten worden. Dat advies is overgenomen. Er worden in de NRD en het OER onderzoek dus geen keuzes aan de voorkant gemaakt waarmee potentieel haalbare locaties worden uitgesloten van het onderzoek. Alle potentieel haalbare locaties worden op grond van het advies van de commissie mer onderzocht.

TRD02 – Opgave

In RES 1.0 van de regio Rotterdam Den Haag is door de gemeenten, provincie en waterschappen samen afgesproken om in 2030 per jaar 2,8 tot 3,2 TWh duurzame energie op te wekken met zon en wind. Het is mogelijk dat ook de RES-regio Rotterdam Den Haag dit doel niet al volledig in het jaar 2030 zal halen, maar het streven is wel om dat zo kort mogelijk daarna wél te halen. De RES opgave tot 2030 moet worden gerealiseerd met zon en wind. In de opgave voor 2030 speelt kernenergie (nog) geen rol. In de opgave voor de periode tussen 2030 en 2050, die nu wordt voorbereid is dat wel mogelijk is. Keuzes voor de periode tussen 2030 en 2050 worden in de Notitie Reikwijdte en Detailniveau niet gemaakt, omdat deze alleen ziet op de opgave voor de periode tot 2030. Tot 2030 loopt een aparte landelijke opgave voor wind op zee.

De totale opgave voor de opwek van duurzame energie voor de regio Rotterdam Den Haag is dus ten minste 2,8 TWh, als wordt gewerkt naar de ondergrens van het RES-bod. De regio heeft al veel gerealiseerd en er zit veel in de pijplijn, maar de regio komt tekort om het doel te halen. Daarom is er nog een restopgave voor wind van in totaal 0,280 TWh, dus 10% van de ondergrens van het bod. Daarbij is ook rekening gehouden dat naast wind een deel van de opgave met zon op dak en zon op land opgewekt zal worden.

TRD03 – Aantal turbines

Het aantal turbines dat voor deze 0,280 TWh nodig is, is niet exact te bepalen; het is sterk afhankelijk van de grootte en locatie van een turbine. Een turbine van 280 meter wekt bijvoorbeeld ruim vier keer meer energie op dan een turbine van 140 meter. Als vuistregel met een bandbreedte kan worden aangenomen dat turbines van 280 meter 20 GWh per jaar kunnen opwekken, turbines van 200 meter 10 GWh per jaar en turbines van 140 meter 5 GWh per jaar. Dit zijn indicaties. Afhankelijk van de maat van de turbine

varieert het aantal benodigde turbines dus binnen een flinke bandbreedte. Rekening houdend met de inmiddels gebruikelijke grootte van windturbines schatten we in dat we vijftien a twintig turbines zullen moeten plaatsen.

TRD04 – Kwantificeren overlast

Bij het onderzoek zal ook gekwantificeerd worden hoeveel adressen hoeveel -in orde grootte- overlast zullen ervaren door geluid en slagschaduw. Voor de meest belaste woningen zullen exacte cijfers worden vastgesteld over de geluidsbelasting en de belasting met slagschaduw. Dit zal worden getoetst aan de normen die daarvoor door het Rijk zijn vastgesteld en die kracht van wet hebben op het moment van vergunningverlening. Daarbij zal altijd rekening worden gehouden met de mogelijke grootte van een turbine, omdat dit medebepalend is bij de omvang van het gebied dat slagschaduw ervaart.

TRD05 – Verbreding naar OER

De provincie heeft gekozen om de PlanMER te verbreden tot Omgevingseffectrapportage OER. De provincie onderzoekt dan niet alleen milieuaspecten maar ook economische, sociale- en cultuurhistorische aspecten. Daaronder valt ook een beoordeling van de netcapaciteit, waarbij zowel gewogen zal worden waar en wanneer binnen de netsystematiek capaciteit beschikbaar is of komt, maar ook waar (dreigende) congestie kan worden verzacht door lokaal opwek en afname direct aan elkaar te koppelen. De doorlooptijd van vergunningverlening voor windinitiatieven tot aan onherroepelijkheid, en de benodigde tijd om de netcapaciteit effectief uit te breiden, lijken met elkaar in de pas te lopen: tegen de tijd dat voor de windinitiatieven in RDH een onherroepelijke vergunning voorhanden is, is hopelijk ook een deel van de netproblematiek opgelost. Beide duren een aantal jaren.

Het OER onderzoekt de omgevingseffecten van de alleen windenergieopgave in de regio ten behoeve van het behalen van de RES1.0-ambitie. Zon en warmte vallen buiten de scope van het OER. Voor warmte is de besluitvorming nog in ontwikkeling en wordt onderzocht welk bestuursniveau en welk besluitvormingsproces passend is. Zonne-energie wordt in de regio binnen de zonneladder vooral benut binnen bestaand gebruik, zoals op daken, parkeerplaatsen en andere geschikte locaties.

Themabeantwoording Proces en Wegingsfactoren

TPW01 – Beginnen met belemmeringenkaart

We starten nu met het opstellen van een belemmeringenkaart. Dat is ook zo geadviseerd door de Commissie mer. Op de belemmeringenkaart is te zien waar turbines gelet op wettelijke beperkingen zéker niet realiseerbaar zijn: de harde belemmeringen. Harde belemmeringen zijn bijvoorbeeld Natura 2000 Vogelrichtlijngebied, woningen, scholen en ziekenhuizen < 400 meter afstand, waterwingebieden. Deze gebieden met een harde belemmering worden niet verder onderzocht.

De niet “hard belemmerde” locaties zijn “*potentieel haalbaar*”. Daarmee is zeker niet gezegd dat overal op potentieel haalbare locaties windenergie mogelijk. Wel worden álle potentieel haalbare locaties onderzocht. Voor de gebieden waar geen harde belemmeringen gelden, zullen in veel gevallen wel andere belemmeringen gelden (dat noemen wij ‘complexe belemmeringen’). Deze worden in de volgende fase onderzocht. Dat moet inzicht geven in hoeverre deze complexe belemmeringen verenigbaar zijn met turbines en welke mitigerende of compenserende maatregelen vereist zijn. Als complexe belemmeringen, die dus verder bestudeerd zullen worden in het onderzoek, gelden bijvoorbeeld de status Natuur Netwerk Nederland, weidevogelgebied, natura 2000 habitatrichtlijn, stiltegebieden etc.

In deze OER maakt de provincie de manier van wegen en de wijze waarop keuzes tot stand komen transparant. En is ruimte om via participatie invloed te hebben op die keuzes. Zo worden zowel de gemeenten, de inwoners als andere stakeholders betrokken bij het opstellen van definitieve scenario’s, en kan eenieder zijn of haar mening over en voorkeur voor de scenario’s geven. Van tevoren worden alle potentieel haalbare locaties onderzocht in het OER onderzoek, waarbij op alle aspecten van het beoordelingskader (zie paragraaf 5.2 en verder van de NRD) een weging wordt gemaakt met behulp van het beoordelingskader (zie paragraaf 5.4 NRD). Daarbij wordt in het kader van het OER breder gekeken dan alleen milieuaspecten. Ook de effecten op bestaande en toekomstige woningbouw, bedrijfsterreinen, recreatiegebieden (paragraaf 5.3.6 NRD), netaansluiting en netcongestie inclusief mogelijk congestieverzachting en energieopslag (paragraaf 5.3.7 NRD), economie inclusief waardedaling van woningen (5.3.8. NRD) en de mate van acceptatie (5.3.9 NRD).

TPW02 – Geen locaties gekozen in NRD

Er worden in de NRD zelf nog géén keuzes gemaakt voor locaties, dat volgt pas uit het onderzoek en de weging die hiervoor is beschreven. Die keuzes, in de vorm van een Voorkeursalternatief (VKA) worden gemotiveerd en onderbouwd met de resultaten van het onderzoek én met de resultaten van de participatie door overheden, stakeholders en inwoners, mede op de verschillende scenario’s.

TPW03 – Ruimtelijke argumenten en eigenaarschap

De keuze voor het VKA moet met ruimtelijke argumenten worden onderbouwd. Echter, in het onderzoek kijkt de provincie ook naar economische aspecten. Een daarvan is lokaal mede-eigendom zoals ook landelijk is vastgelegd in het Klimaatakkoord. Dit is geen

ruimtelijke voorwaarde, maar wel een expliciet beleidsdoel waarnaar wordt gestreefd. Een ander onderdeel van het economisch onderzoek is mogelijke waardedaling van woningen. Ook dat is geen ruimtelijk argument, maar er kan wel worden gestreefd naar het beperken van mogelijke waardedalingen. Daarnaast zal de provincie actief werken om netcongestie te verzachten waardoor weer ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden die anders door netcongestie belemmerd zouden worden. Er wordt dus breder onderzocht dan op louter ruimtelijk onderwerpen.

Themabeantwoording molenaarswoningen

TM01 - Molenaarswoningen

Het begrip molenaarswoning staat niet in de wet maar wordt gehanteerd in omgevingsplannen en omgevingsvergunningen, en komt voor in de jurisprudentie van de Raad van State. De Raad van State heeft verschillende uitspraken gedaan over molenaarswoningen bij windparken. Daarin is bevestigd dat een gemeente in de planregels een molenaarswoning kan aanwijzen en definiëren. Het begrip molenaarswoning wordt dus in bestemmingsplannen en omgevingsplannen gebruikt en gedefinieerd.

Recente en relevante jurisprudentie over het begrip molenaarswoning:

Windpark N33 / Oldambt; ECLI:NL:RVS:2023:1433 (12 april 2023)

Deze uitspraak is de meest uitgebreide over molenaarswoningen. De Afdeling beoordeelde een planregel waarin een molenaarswoning werd omschreven als een woning waarvan:

- de eigenaar initiatiefnemer of grondeigenaar is, én
- de gebruiker via een privaatrechtelijke overeenkomst als molenaar is aangesteld en toezicht en onderhoud verricht.

De Afdeling accepteerde in beginsel deze planregel, maar benadrukte dat de planregels voldoende duidelijk en zorgvuldig moeten zijn en dat de feitelijke uitvoering moet aansluiten bij de planregeling. Ook bevestigde zij dat omwonenden belang hebben bij de juiste kwalificatie van een molenaarswoning, omdat dit gevolgen heeft voor de milieunormen (geluid, slagschaduw en externe veiligheid).

Windpark IJsselwind / Zutphen ECLI:NL:RVS:2025:2677 (2 juli 2025)

Deze recente uitspraak bouwt voort op de eerdere lijn. De Afdeling toetst opnieuw of voldoende is aangetoond dat een woning werkelijk onderdeel uitmaakt van de inrichting van het windpark. Daarbij kijkt zij naar:

- de feitelijke werkzaamheden van de bewoner;
- de contractuele verplichtingen;
- de organisatorische binding;
- de eigendoms- en exploitatiestructuur.

De Afdeling blijft vasthouden aan een strikte toets: een molenaarswoning mag niet alleen "op papier" bestaan.

Themabeantwoording beperkingen woningbouw en bedrijventerreinen

TWB01 – Beperkingen woningbouw en bedrijventerreinen

Windturbines kunnen ondersteunen bij het vrijmaken van netcapaciteit en het verzachten van netcongestie zodat bedrijfsterreinen weer groeimogelijkheden krijgen. Anderzijds kan de aanwezigheid van windturbines beperkend werken doordat turbines een veiligheidscontour hebben die kan conflicteren met de wens om bedrijfsterreinen uit te breiden. Hetzelfde conflict kan zich ook voordoen bij woningbouw en andere gebruiksfuncties, waar toekomstige ontwikkelingen door de aanwezigheid van turbines zouden kunnen worden belemmerd. De provincie zal rekening houden met concrete en realistische voornemens voor het uitbreiden of nieuw alloceren van bedrijfsterreinen of woningbouwlocaties. Mocht een strijdigheid ontstaan tussen een mogelijke locatie voor wind en de wens om een gebruiksfunctie zoals een bedrijfsterrein te vergroten of toe te voegen dan zal voor elk van die situaties een aparte belangenweging worden gemaakt.

De provincie zal de mogelijkheid van congestieverzachting nadrukkelijk betrekken in de afwegingen. Daarbij zal aansluiting worden gezocht bij nieuwe mogelijkheden die in de Energiewet zijn geïntroduceerd, zoals energiegemeenschappen, GTO's en onderlinge levering. De wetgeving is nog in beweging. De provincie zal de ontwikkeling nauwgezet volgen en waar nodig ondersteunen of stimuleren. Hoe dit juridisch, technisch en organisatorisch geconcretiseerd kan worden valt echter buiten het kader van het OER.

Themabeantwoording Turbines

TT01 - Turbines

In paragraaf 5.1 van de NRD is aangegeven dat drie groottes turbines als referentie bestudeerd zullen worden:

	Ashoogte (m)	Rotordiameter (m)	Tiphoogte (m)	Vermogen (MW)
ondergrens	100	90	145	2,5
midden	130	130	195	3,6
bovengrens	190	180	280	7,2

De bovengrens wordt gevormd door de technische haalbaarheid van dit moment: 280 meter hoge turbines zijn nu de hoogst verkrijgbare turbines voor wind op land. Zij zijn ook het meest kostenefficiënt en hebben de grootste potentiële energieopbrengst.

Er zijn echter hoogtebeperkingen - en andere overwegingen - die maken dat niet overal de hoogste turbines geplaatst kunnen of zullen worden. Daarom is ook gekeken naar een ondergrens. De ondergrens wordt beoordeeld omdat onder meer door hoogtebeperkingen (bv. radar, vliegroutes, landschap) niet overal de hoogste maat turbine mogelijk of wenselijk is. Op dit moment zijn turbines met een tiphoogte van ongeveer 145 meter de kleinst mogelijke rendabel te exploiteren turbines. Deze kleinere turbines zijn vooral kansrijk bij netcongestieverzachtende maatregelen, als opwek direct wordt gekoppeld met afname. Dan zijn de aansluitkosten laag en kan een kleine turbine tóch rendabel zijn. Dat kan van belang zijn voor congestieverzachtende maatregelen voor bedrijfsterreinen.

Omdat de ondergrens en de bovengrens ver uit elkaar liggen is ter bestudering ook een middenmaat turbine van 195 meter tiphoogte toegevoegd.

De provincie staat ook boerenerfmolens toe tot een masthoogte van 45 meter en een tiphoogte van ongeveer 70 meter. Deze zijn mogelijk wel rendabel mits ze aangesloten kunnen worden op een bestaande bedrijfsaansluiting, en dienen voor de directe eigen energiebehoefte en op eigen grond worden gebouwd.

A – Beantwoording zienswijzen gemeenten

A002 – Gemeente Nissewaard

A002-RESRDH05

Indiener verzoekt om de inzet van het instrument OER voor dit traject te heroverwegen, omdat de RES RDH berust op vrijwillige samenwerking zonder bindende resultaatsverplichtingen. Indiener stelt dat het onderzoeken van extra locaties eerdere regionale afspraken en lokaal draagvlak kan doorkruisen.

Verder stelt indiener dat eerst alternatieven zoals wind op zee en zonne-energie moeten worden onderzocht. Daarnaast stelt indiener dat uitsluitend de nieuwe geluidsnormen moeten worden toegepast en dat bij de locatiekeuze ook landschap, woon- en leefkwaliteit, gebiedsontwikkeling, energie-infrastructuur en de reeds bestaande belasting van gemeenten moeten worden meegewogen.

Antwoord

Zie thema 2. Achtergrond en Aanleiding; en thema 3 Proces a) Opgave en Themabeantwoording 8. Reikwijdte en Detailniveau.

De Notitie Reikwijdte en Detailniveau gaat uit van de doelopgave van RES 1.0 van de RES regio Rotterdam den Haag: 2,8 tot 3,2 TWh. Deze opgave is een afgeleide van de in het Klimaatakkoord vastgelegde opgave om 35 TWh op land te realiseren. Deze getallen liggen taakstellend vast. De beoordeling daarvan is geen onderdeel van het onderzoek. Er worden dus geen nulalternatieven onderzocht of alternatieven met (nog) meer wind op zee, maar er wordt wel gekeken naar het laadvermogen van de regio; als de opgave niet inpasbaar blijkt te zijn zal dat aan de orde komen.

Het OER onderzoekt de omgevingseffecten van de windenergieopgave in de regio ten behoeve van het behalen van de RES1.0-ambitie. Zon en warmte vallen buiten de scope van het OER. Voor warmte is de besluitvorming nog in ontwikkeling en wordt onderzocht welk bestuursniveau en welk besluitvormingsproces passend is. Zonne-energie wordt in de regio vooral benut binnen bestaand gebruik, zoals op daken, parkeerplaatsen en andere geschikte locaties.

A003 – Gemeente Pijnacker-Nootdorp

A003-B02

Indiener uit zorgen over het proces rondom de OER en het besluit om binnen de gehele RES-regio Rotterdam Den Haag mogelijke locaties voor windturbines te onderzoeken. Indiener wijst erop dat de gemeenteraad van Pijnacker-Nootdorp democratisch heeft besloten dat binnen de gemeente geen ruimte is voor windenergie, zoals vastgelegd in de omgevingsvisie en het Energietransitieplan 2021.

Antwoord

Zoals de Commissie mer naar aanleiding van de eerdere NRD van de regio RDH heeft aanbevolen, is deze NRD er op gericht om alle mogelijke locaties in de regio te onderzoeken, zonder beperkingen en keuzes vooraf. Zie hiervoor ook thema 8. Reikwijdte en detailniveau a) Advies Commissie mer 2025.

A004 – Gemeente Albrandswaard

A004-GZ01

Indiener verzoekt om gezondheidseffecten niet uitsluitend te beoordelen op basis van afzonderlijke effecten van windenergie, maar ook in samenhang met de reeds aanwezige milieubelasting in een gebied. Indiener vraagt daarbij aandacht voor cumulatieve milieudruk en de samenhang tussen gezondheid, geluid, luchtkwaliteit, hinderbeleving en externe veiligheidsaspecten.

Antwoord

De provincie erkent dat gezondheidseffecten niet los kunnen worden gezien van de totale leefomgeving en dat cumulatieve milieubelasting, zoals geluid, luchtkwaliteit, hinderbeleving en externe veiligheidsaspecten, van belang kan zijn bij de beoordeling van de effecten van windenergie. In de OER zal moeten worden aangetoond dat er sprake is en blijft van een aanvaardbaar leefmilieu. Daarom worden de mogelijke omgevingseffecten van windturbines in samenhang beoordeeld binnen de Omgevingseffectrapportage (OER).

Zie voor gezondheidseffecten thema 4. Gezondheid en hinder. Voor gezondheidseffecten van windturbines volgt de provincie de beschikbare wetenschappelijke inzichten en de landelijke advisering van gezaghebbende gezondheidsinstituten, waaronder het RIVM. Het RIVM geeft aan dat er een relatie bestaat tussen windturbinegeluid en hinderbeleving, maar dat er geen eenduidig bewijs is voor een direct verband tussen windturbinegeluid en andere negatieve gezondheidseffecten. De provincie volgt de geldende landelijke kaders en normen bij het opstellen van het OER. Indien nieuwe wetenschappelijke inzichten of landelijke adviezen aanleiding geven tot aangepaste normen, worden deze betrokken bij toekomstige besluitvorming.

A004-LA01

Indiener vraagt aandacht voor verschillende turbinehoogtes en de wijze waarop verschillen tussen hoogtecategorieën worden betrokken bij de beoordeling van locaties, scenario's en het uiteindelijke voorkeursalternatief. Indiener wijst op mogelijke effecten op zichtbaarheid, horizonbeeld, open ruimte, recreatieve waarden en landschappelijke kwaliteit, onder meer in relatie tot het Buytenland van Rhoon, de Rhoonse Grienden, het Oeverbos, de Oude Maas en open polderlandschappen.

Antwoord

De verschillende turbinehoogtes en de effecten daarvan op onder meer zichtbaarheid, landschappelijke kwaliteit, horizonbeeld, slagschaduw en de relatie met toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen worden in de Omgevingseffectrapportage (OER) onderzocht. Daarbij worden ook de effecten op de omgeving en landschappelijke waarden betrokken bij de beoordeling van locaties, alternatieven en het uiteindelijke voorkeursalternatief.

A004-PG01

Indiener stelt dat effecten van windenergie zich niet beperken tot bestuurlijke gemeentegrenzen en dat een gemeentegrens geen onderzoeksgrens mag vormen.

Indiener verzoekt om effecten te beoordelen vanuit het feitelijke invloedsgebied van een ontwikkeling, waaronder effecten op woon- en leefomgeving, geluid, slagschaduw, zichtbaarheid, recreatieve functies en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen in omliggende gemeenten.

Antwoord

De verschillende hoogtes en de effecten daarvan op zichtbaarheid, slagschaduw en de relatie met toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen worden in het OER onderzocht. Gemeentegrenzen spelen daarbij geen rol.

A004-WF01

Indiener vraagt om een transparante en navolgbare alternatievenafweging en voorkeursvolgorde. Indiener verzoekt inzichtelijk te maken hoe beoordelingscriteria worden gewogen en hoe locaties, scenario's en het uiteindelijke voorkeursalternatief tot stand komen. Daarbij vraagt indiener gemeenten niet alleen te betrekken bij de beoordeling van scenario's, maar ook bij de totstandkoming daarvan.

Antwoord

Zie thema 9 Proces en Wegingsfactoren

A005 – Gemeente Voorne aan Zee

A005-B08

Indiener verzoekt om geen nieuwe zoekgebieden voor windenergie op Voorne-Putten aan te wijzen en om de zoeklocatie in de nieuwe Ondernemingspolder, nabij de Brielse brug, niet opnieuw te onderzoeken. Indiener verwijst daarbij naar eerdere bestuurlijke afspraken, de besluitvorming van Provinciale Staten op 3 juni 2026 en de reeds substantiële bijdrage van Voorne aan Zee.

Antwoord

De Commissie mer heeft geadviseerd om een objectief onderzoek uit te voeren waarin zonder bestuurlijke keuzes vooraf wordt onderzocht welke locaties mogelijk zouden kunnen zijn voor windenergie. Alleen locaties waarvoor "harde belemmeringen" gelden kunnen volgens het advies van de Commissie mer buiten het onderzoek gelaten worden. De provincie heeft dat advies overgenomen, en wil dit ook consequent toepassen. Er worden dus, gelet op het advies van de Commissie mer op voorhand geen locaties uitgesloten op basis van bestuurlijke afspraken of wensen. Bestuurlijke afspraken zullen wel bij het kiezen van het VKA en bij het wijzigen van de Omgevingsvisie worden geëerbiedigd.

Uw gemeente heeft afspraken gemaakt de beoogde ontwikkelaars van Brielse Brug om deze locatie niet meer te ontwikkelen. Tegen deze achtergrond heeft PS besloten om de locatie te verwijderen uit de Verordening zodat de Verordening in overstemming wordt gebracht met de werkelijke situatie, namelijk dat op deze locatie geen windenergie meer zal worden gerealiseerd.

Zie ook thema 3 Proces b) scope/plangebied en thema 8 Reikwijdte en Detailniveau a) Advies Commissie mer 2025.

A005-LA03

Indiener verzoekt om de landschappelijke en recreatieve kwaliteiten van Voorne aan Zee als zwaarwegend belang te behandelen. Daarbij wijst indiener op het uitgangspunt van 'dynamische randen en een rustig middengebied', de bijzondere waarden van het gebied, effecten op toeristen en recreanten en onvoldoende onderbouwing van gehanteerde afstanden.

Antwoord

De effecten van windturbines op onder meer landschappelijke kwaliteit, zichtbaarheid, recreatieve waarden en de relatie met toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen worden in de Omgevingseffectrapportage (OER) onderzocht. Deze aspecten worden betrokken bij de beoordeling van locaties, alternatieven en het uiteindelijke voorkeursalternatief.

A005-WF08

Indiener verzoekt inzichtelijk te maken hoe het beoordelingskader doorwerkt in de selectie en afweging van zoeklocaties, op basis van welke criteria eventuele nieuwe zoeklocaties worden geselecteerd en hoe regionale evenwichtigheid wordt geborgd. Ook

vraagt indiener om bestaande energie- en infrastructuuropgaven en cumulatieve effecten mee te wegen.

Antwoord

Zie thema 9 Proces en Wegingsfactoren. In de scenario's kunnen keuzes om wel of niet bewust te cumuleren tot uitdrukking komen. Soms is gecumuleerde last (wind langs autosnelwegen of op bedrijfsterreinen) te prefereren boven spreiding.

A006 – Gemeente Zoetermeer

A006-B10

Indiener verzoekt in het NRD rekening te houden met een aantal belangen van de gemeente Zoetermeer. Indiener benadrukt hierbij dat de gemeenteraad Zoetermeer heeft besloten om geen nieuwe windturbines binnen de gemeente te plaatsen en vraagt om dit uitgangspunt te respecteren in het vervolgtraject.

Antwoord

Zoals de Commissie mer naar aanleiding van de eerdere NRD van de regio heeft aanbevolen is deze NRD er op gericht om alle potentieel haalbare locaties waarvoor geen harde belemmeringen gelden te onderzoeken, zonder beperkingen en keuzes vooraf. Zie thema 8 Reikwijdte en Detailniveau a) Advies Commissie mer 2025.

A006-E03

Indiener stelt dat windturbines niet mogen conflicteren met natuurgebieden in en rond de gemeente vanwege het belang voor inwoners.

Antwoord

De provincie erkent het belang van natuurgebieden in en rond de gemeente, zowel vanwege hun ecologische waarde als vanwege hun betekenis voor inwoners voor recreatie, gezondheid en leefkwaliteit. Bij de verdere uitwerking van de omgevingseffectrapportage worden de mogelijke effecten van windturbines op natuurgebieden zorgvuldig onderzocht en meegewogen. Daarbij wordt ook rekening gehouden met het belang dat deze gebieden hebben voor inwoners, zodat de impact op zowel natuur als de beleving en het gebruik van deze gebieden zo goed mogelijk in beeld wordt gebracht.

A006-P08

Verder benadrukt indiener het belang van participatie met omwonenden en dat er geen beperking van leefkwaliteit mag optreden als gevolg van nieuwe windturbines

Antwoord

We onderschrijven het belang van participatie en leefkwaliteit. De aanpak van de provincie is erop gericht om alle betrokkenen in de regio zo goed mogelijk in de procedure te betrekken en daadwerkelijk invloed te laten hebben op de scenario's en de keuzes die vervolgens gemaakt moeten worden. Het OER brengt - ten behoeve van de besluitvorming - de mogelijke effecten op relevante aspecten in beeld (waaronder geluid, slagschaduw, gezondheid, et cetera). De provincie onderzoekt in het OER hoe de effecten op de leefkwaliteit zo minimaal mogelijk kunnen zijn. Van de resultaten van de participatie worden in een participatieverslag gemaakt dat ook bij de uiteindelijke besluitvorming wordt betrokken.

A006-R03

Indiener stelt dat windturbines niet mogen conflicteren met recreatiegebieden in en rond de gemeente vanwege het belang voor inwoners.

Antwoord

De provincie onderschrijft het belang van recreatiegebieden voor inwoners en bezoekers. In het OER gaat daarom rekening gehouden worden met aanwezige recreatieve functies en de kwaliteit en beleving van deze gebieden. Dit betekent echter niet dat windturbines per definitie zijn uitgesloten in of nabij recreatiegebieden. Aandacht voor de kansen voor, en effecten op de natuur is een van de onderwerpen van motie M-2030. Zie daarvoor thema 3 Proces c) Relatie van overige provinciale processen

A007 – Gemeente Rotterdam

A007-A01

3.3 Indiener constateert dat het publiceren van alternatieven en bieden van inspraak meer leest als een terinzagelegging en vraagt hoe dit aansluit bij uitgebreide participatie.

Antwoord

De provincie gaat op basis van de concept scenario's bevolking, overheden en stakeholders raadplegen, en de input verweken bij het opstellen van de definitieve scenario's. Dit wordt nog verder uitgewerkt in het participatieplan dat nu aansluitend zal worden opgesteld.

A007-A02

3.3 Indiener verzoekt ook scenario's te onderzoeken die uitgaan van 3,2 TWh als totale RES-ambitie.

Antwoord

De bestuurlijke opdracht is om te zorgen dat het aandeel windenergie voor het doelbereik 2,8 TWh wordt bereikt. Voor het opstellen van alternatieven met een doelbereik 3,2 TWh is een andere bestuurlijk opdracht nodig.

A007-A03

5.3.6 Indiener verzoekt alle bestaande functies in de alternatieven mee te nemen en aan te geven welke plannen voor woningbouw en bedrijventerreinen worden onderzocht.

Antwoord

Zie thema 11. Beperkingen Woningbouw en Bedrijventerreinen

A007-B04

Indiener stelt dat het onduidelijk is wat het ruimtelijk besluit is waar de OER bij hoort. Indiener stelt dat in de NRD niet duidelijk wordt aangegeven bij welk ruimtelijk provinciaal besluit de omgevingseffectrapportage hoort. Doordat niet duidelijk is welke beleidsmatige impact dit onderzoek kan hebben, is het belang van het onderzoek en de resultaten volgens indiener eveneens onvoldoende duidelijk. (Zie bijlage zienswijze voor verdere toelichting)

Antwoord

Zoals beschreven in stap 5 van de NRD zal het Voorkeursalternatief VKA van het OER onderzoek worden opgenomen in de Omgevingsvisie Zuid Holland. Het vaststellen van het VKA en de aanpassing van de Omgevingsvisie Zuid Holland zijn de besluiten waaraan het OER is gekoppeld. Het vaststellen van de wijziging van de Omgevingsvisie Zuid Holland is de competentie van Provinciale Staten.

A007-B05

3.5 Indiener vraagt of het bespreken van het concept-VKA door gemeenten een extra moment is naast de zienswijze op de wijziging van de Omgevingsvisie of hetzelfde moment. Ook moeten het wijzigingsproces van omgevingsvisie of omgevingsverordening en de zienswijzemogelijkheden worden beschreven.

Antwoord

Het vertrouwelijk voorbespreken van het concept VKA met gemeenten in ANE en BNE ligt in de tijdsplanning eerder dan het publiceren en ter visie leggen van het door GS vastgestelde VKA en het mogelijk tegelijk daarmee gepubliceerde voorstel van GS voor de inhoudelijk identieke aanpassing van de Omgevingsvisie ter besluitvorming in PS. Het OER is gerelateerd aan het besluit voor het wijzigen van de Omgevingsvisie via een uitgebreide voorbereidingsprocedure zoals beschreven in de Awb.

A007-B06

3.5 Indiener verzoekt uit te leggen welk bevoegd gezag aan gemeenten wordt overgedragen en waarop deze overdracht betrekking heeft.

Antwoord

Bedoeld is de overdracht van het bevoegd gezag van provincie naar gemeenten (bij windopstellingen >15 MW). De overdracht kan desgewenst ook een overdracht van gemeenten naar provincie betekenen (bij windopstellingen < 15MW)

A007-B07

1.6 Indiener stelt dat ontbreekt dat gemeenten op grond van de Energiewet bevoegd gezag zijn voor vergunningverlening van windenergie tot 15 MW en verzoekt de tekst over overdracht van bevoegdheid hierop aan te passen. Ook moet het verschil tussen het bevoegd gezag voor de OER en voor het ruimtelijk mogelijk maken van windenergie duidelijker worden uitgelegd.

Antwoord

Dat gemeenten in principe bevoegd gezag zijn voor opstellingen tot 15 MW volgt inderdaad uit de Energiewet. Zie ook thema 3 Proces b) scope/plangebied. Paragraaf 3.6 van de NRD beschrijft expliciet de stappen en bevoegdheden ná het VKA, waarmee ook het verschil tussen de besluiten tot het vaststellen van het VKA (en de wijziging van de Omgevingsvisie) versus de besluiten voor het ruimtelijk mogelijk maken gegeven is.

A007-BT01

3.4 Indiener verzoekt aandacht te besteden aan zittende ondernemers en toekomstige economische ontwikkelmogelijkheden op bedrijventerreinen, ook zonder direct voordeel van windenergie. Niet alleen belangen van grondeigenaren en huidige gebruikers, maar ook het bredere belang van ontwikkelruimte voor bedrijvigheid moet worden betrokken.

Antwoord

Zie thema 11. Beperkingen Woningbouw en Bedrijventerreinen en thema 6. Netcongestie. In het OER onderzoek kijkt de provincie niet alleen naar ruimtelijke maar ook naar economische aspecten. Een daarvan is lokaal mede-eigendom zoals ook landelijk is vastgelegd in het Klimaatakkoord. Dit is geen ruimtelijke voorwaarde, maar wel een expliciet beleidsdoel waarnaar wordt gestreefd.

A007-BT02

5.3.7 Indiener staat positief tegenover onderzoek naar energiegemeenschappen en innovatieve energiesystemen bij bedrijventerreinen en woonwijken, maar benadrukt dat deze niet vanzelf ontstaan en een stimulerend kader nodig hebben.

Antwoord

Zie thema 11. Beperkingen Woningbouw en Bedrijventerreinen en thema 6. Netcongestie

A007-BT03

5.3.7 Indiener onderschrijft lokaal energiegebruik en het koppelen van opwek en afname nabij bedrijventerreinen, maar constateert dat systeem- en marktregels dit beperken. Indiener verzoekt te concretiseren hoe dit juridisch, technisch en organisatorisch kan worden gerealiseerd en is bereid mee te denken.

Antwoord

Zie thema 11. Beperkingen Woningbouw en Bedrijventerreinen en thema 6. Netcongestie

A007-E02

5.3.4 Indiener verzoekt bij verontreinigde grond ook munitieresten in de bodem te noemen.

Antwoord

Aanwezigheid van eventuele munitieresten wordt onderzocht in een navolgende projectmer, als de exacte positie van windturbines wordt bepaald en de aanvraag omgevingsvergunning bouw wordt beoordeeld.

A007-EC02

5.3.8 Indiener stelt dat lokaal eigenaarschap geen objectief criterium is en energiecoöperaties daarmee ongewenst directe invloed krijgen op de beoordeling van locaties.

Antwoord

Zie thema 7. Energiecoöperaties en mede-eigendom

A007-EC03

5.2 Indiener stelt dat ontwikkeling door een energiecoöperatie geen criterium voor alternatieven moet zijn, omdat bij ieder project naar 50% lokaal eigenaarschap wordt gestreefd. Ook vraagt indiener of dit criterium toelaatbaar is bij een ruimtelijk besluit.

Antwoord

Zie ook thema 7 Energiecoöperaties en mede-eigendom. Een streven is geen resultaatsverplichting.

A007-EC04

3.1 Indiener stelt dat de interesse van energiecoöperaties in deze grofstoffelijke fase niet bepalend moet zijn voor de haalbaarheid van locaties. Vroegtijdige betrokkenheid geeft coöperaties en ontwikkelaars volgens indiener zonder onderbouwing een prioritaire positie en invloed op alternatieven, wat ongewenst is vanuit transparantie, concurrentie en marktwerking. Indiener stelt voor hen pas in stap 3 te betrekken.

Antwoord

In het Klimaatakkoord is het streven opgenomen naar 50% lokaal eigendom. De provincie streeft, waar mogelijk, naar 90 of 100% eigendom. Lokaal eigendom is slechts te realiseren via energiecoöperaties (al dan niet in combinatie met een energiegemeenschap). Daarom willen we energiecoöperaties vroegtijdig betrekken bij het onderzoek zodat zij hun ambities, hun rechtspersoon, hun grondpositie en hun achterban kunnen organiseren. Dat zet marktpartijen niet op achterstand, want zij kunnen op basis van de transparante informatie hetzelfde tegelijk doen.

A007-G01

Indiener wijst erop dat bij funderingen voor offshore windturbines standaard maatregelen tegen geluidpropagatie worden toegepast, waaronder bubble screens.

Antwoord

Bij locaties waar de windturbine in het water komt te staan zullen zo nodig maatregelen tegen geluidpropagatie de beoordeling worden meegenomen.

A007-G02

5.3.3 Indiener vraagt of geluid en slagschaduw harde belemmeringen of beoordelingscriteria zijn, gelet op de wettelijke normering. Ook wijst indiener erop dat de genoemde ontwerpregels uit het Bal en Bkl nog niet in werking zijn getreden.

Antwoord

Bij vergunningverlening wordt getoetst aan het dan geldende recht. We gaan er van uit dat er tegen die tijd weer een geldend Bal/Bkl is. Een harde belemmering sluit windenergie volledig uit. Gebieden waar, al dan niet met mitigerende maatregelen zou kunnen worden voldaan aan de geluidsvoorschriften of normen voor slagschaduw vallen daar dus niet onder. Zie voor de nieuwe normen in Bal/Bkl thema 3 Proces b) Relatie met overige provinciale processen.

A007-GZ02

5.3.3 Indiener verzoekt opnieuw te beoordelen of een afstandsnorm passend is voor gezondheid, omdat geluidnormen in sommige gevallen effectiever zijn. De afstandsnorm van tweemaal de tiphoogte wekt volgens indiener ten onrechte de indruk dat gezondheid daarmee is geborgd.

Antwoord

De afstandsnorm is opgenomen als onderzoekscriterium omdat deze ook onderdeel is van het ontwerpbesluit Bal/Bkl. Als dit ook in het definitieve Bal/Bkl wordt opgenomen zijn we verplicht dit in het onderzoek mee te nemen. Mocht het ontwerpbesluit op dit punt worden gewijzigd dan zullen we ons aan het nieuwe ontwerpbesluit conformeren

A007-MO02

3.1 Indiener wijst erop dat het gebruik van molenaarswoningen door de Raad van State aanzienlijk is ingeperkt en vraagt waarom dit hier wordt genoemd.

Antwoord

Dat is bij de provincie bekend. Zie thema 10. Molenaarswoningen

A007-N02

5.3.7 Indiener stelt dat kennis van de nettopologie een harde randvoorwaarde is en dat alleen de capaciteitskaart van NBNL niet volstaat. Ook moet energieopslag worden betrokken bij de bijdrage aan het tekort aan transportcapaciteit.

Antwoord

Het is correct dat de nettopologie bepaalt in hoeverre opwek, opslag en afname binnen een en hetzelfde netvlak of dezelfde ring tot stand kan worden gebracht. Bij de beoordeling van de kansen om opwek en afname met elkaar te verbinden zal detailinformatie over de nettopologie betrokken moeten worden in het OER.

A007-N03

2.3 Indiener constateert dat het bestaande beleid voor elektriciteitsopslagsystemen niet wordt genoemd. Omdat deze systemen volgens provinciaal beleid zo veel mogelijk worden geclusterd met grootschalige opwek of energie-infrastructuur, verzoekt indiener energieopslag bij de verkenning van windenergie te betrekken.

Antwoord

Zie thema 6 Netcongestie. We zullen de mogelijkheden voor clustering met opslag betrekken bij de afweging van locaties.

A007-N04

3.2 Indiener verzoekt de ruimtelijke gevolgen van energie-infrastructuur en batterijopslag te onderzoeken. Energieopslag wordt volgens indiener steeds meer standaard en kan buiten het windpark extra ruimtebeslag en gevolgen voor ruimtelijke kwaliteit en bedrijfsruimte veroorzaken. Daarom moet integraal worden onderzocht welke locaties geschikt zijn voor windturbines en bijbehorende infrastructuur, mede vanwege de uitrol van elektriciteitsopslagsystemen en netcongestie.

Antwoord

Het klopt dat opslag steeds meer integraal onderdeel wordt van het energiesysteem, en een steeds belangrijker onderdeel in het tot stand brengen van businesscases voor de opwek van energie of voor energiehubbs waar netcapaciteit en/of energie wordt gedeeld. Waar dat mogelijk is zullen we rekening houden met de kansen om opslag te koppelen aan opwek van windenergie, zodat ruimtelijke inpassing en besluitvorming synchroon of in combinatie kan lopen.

A007-N05

2.2 Indiener verzoekt aandacht te besteden aan de richtlijnen voor versterking van decentrale ontwikkelingen van het energiesysteem. Lokale opwek draagt volgens indiener niet alleen bij aan klimaatdoelen, maar ook aan strategische autonomie, een hoog regionaal energievoorzieningsniveau en lagere kosten voor versterking en onderhoud van het elektriciteitsnetwerk.

Antwoord

Wij zijn bekend met de Kamerbrief van de Minister van EZK (<https://open.overheid.nl/documenten/9930f5f0-74b6-4872-abea-6aef130875c4/file>) van 13 april 2026 over dit onderwerp. Wij zullen daar in het onderzoek bij aansluiten. Zie verder de thema 6 Netcongestie.

A007-N06

5.3.7 Indiener stelt dat het elektriciteitsnet aan de gebruikerszijde mogelijk moet worden voorbereid of aangepast voor grootschalige invoeding. Hiervoor zijn tijdige, langjarige afspraken nodig via bijvoorbeeld het pMIEK en samenwerkingsovereenkomsten.

Antwoord

Deze opmerking onderschrijven we, maar het is geen onderwerp van het OER.

A007-N07

5.3.7 Indiener stelt dat overproductie door systeembatterijen of waterstofgeneratoren kan worden opgevangen en dat hiervoor tijdige, langjarige afspraken via onder meer het pMIEK en samenwerkingsovereenkomsten nodig zijn.

Antwoord

Deze opmerking onderschrijven we, maar het is geen onderwerp van het OER.

A007-NRD03

1.4 Indiener vindt de paragraaf (p.6-10 NRD) onduidelijk en verzoekt de noodzaak van de OER en het bijbehorende ruimtelijke besluit toe te lichten, met eventueel een korte doorkijk naar vervolgonderzoeken en besluiten. Ook moet duidelijker worden gemaakt dat de OER zelf een milieueffectrapportage is.

Antwoord

Zie thema 3 proces

A007-NRD04

1.5 Indiener constateert dat de OER als input voor besluitvorming wordt omschreven en verzoekt duidelijk op te nemen wanneer hiermee de milieutechnische onderbouwing van deze besluiten wordt bedoeld.

Antwoord

Zie thema 3 proces

A007-NRD05

1.7 Indiener constateert dat de wijzigingen zien op de aanleiding, het proces en aanvullingen op de onderzoeken. Omdat het om aanvullingen gaat, verzoekt indiener eerdere zienswijzen over de inhoud van de onderzoeken mee te nemen, in het bijzonder de zienswijzen over locatie Strekdam.

Antwoord

De strekdam wordt meegenomen in het OER onderzoek. De eerder ingediende zienswijzen naar aanleiding van het NRD van de regio uit 2024 kunnen nu niet in deze zienswijzennota worden meegenomen omdat het een andere NRD en een andere procedure betreft. De provincie is zich echter wel bewust van de meningen en argumenten die destijds naar voren zijn gekomen, zeker ten aanzien van de Strekdam.

A007-NRD06

2.3 Indiener verzoekt te controleren of de verwijzing naar kaart 25 klopt, omdat windenergie volgens de provinciale planviewer op kaart 24 staat en kaart 25 het recreatie-toervaartnet betreft.

Antwoord

Het is inderdaad kaart 24. We zullen de juiste kaart hanteren.

A007-NRD07

3.1 Indiener verzoekt te definiëren wat onder grootschalige windlocaties wordt verstaan en dit bij voorkeur ook in paragraaf 1.4 over de scope op te nemen.

Antwoord

In het OER verstaan we hieronder locaties die geschikt zijn voor de plaatsing van grote moderne windturbines (specifiek de drie referentieturbines zoals opgenomen in de NRD).

A007-NRD08

5.2 Indiener verzoekt de effecten te beoordelen op basis van de maximale planologische mogelijkheden en niet alleen op basis van het huidige gebruik.

Antwoord

Effecten worden beoordeeld op basis van de juridisch vastgelegde planologische mogelijkheden die de huidige omgevingsregels bieden.

A007-NRD09

5.3.2 Indiener vraagt waarom de specifieke ontwerprichtlijnen waaraan in de OER wordt getoetst geen onderdeel zijn van de NRD.

Antwoord

De richtlijnen worden tijdens het onderzoek nader uitgewerkt en in het OER opgenomen. U wordt daarover geïnformeerd.

A007-NRD10

5.5 Indiener vindt het niet passend deze NRD ook voor project-MER'en te gebruiken, omdat abstractieniveau, onderzoeksaanpak, onderwerpen en het belang voor omwonenden verschillen. Indiener verzoekt per project-MER een nieuwe NRD op te stellen en ter inzage te leggen.

Antwoord

Wij willen het mogelijk maken dat een initiatiefnemer een project-MER kan laten aansluiten op dit OER, waardoor er geen nieuwe NRD hoeft worden opgesteld per project-MER. Een NRD is overigens niet verplicht voor een project-MER.

A007-P01

4. Indiener verzoekt informatie op te nemen over wat voor klankbordgroep wordt bedoeld.

Antwoord

Deze klankbordrol wordt ingevuld door het Ambtelijke (ANE) en Bestuurlijke (BNE) overleg met vertegenwoordigers van gemeenten, regio en waterschappen.

A007-P02

5.3.9 Indiener verzoekt duidelijk te maken welk deel van de participatie, stap 3 of stap 4, voor dit criterium wordt gebruikt en wat 'uit de omgeving' betekent. Ook moet een uitgebreid verslag worden opgenomen en worden toegelicht hoe wordt omgegaan met onvoldoende brede betrokkenheid.

Antwoord

Zie thema 3 Proces e) Communicatie en Participatie. In stap drie worden eerst door deskundigen een beperkt aantal concept scenario's voorgesteld. Daarna kan op deze concepten gereageerd worden door stakeholders, gemeenten en inwoners. Op grond daarvan worden definitieve scenario's opgesteld waarover een breed participatieproces kan worden gevoerd (stap 4). Op grond van het onderzoek en de participatie wordt een voorkeursalternatief (VKA) voorgesteld (stap 5) dat wederom samen met een voorstel voor aanpassing van de Omgevingsvisie een participatietraject en Awb (Algemene Wet Bestuursrecht) procedure kent. Als onderdeel van de OER-procedure wordt een participatieplan uitgewerkt.

A007-P03

5.2 Indiener vraagt hoe de participatie is verlopen en wordt georganiseerd, hoe het criterium in stap 3 wordt onderzocht en hoe dit zich verhoudt tot stap 4. Ook moet worden aangegeven hoe met verschillende signalen uit beide stappen wordt omgegaan en hierover in de OER wordt gerapporteerd.

Antwoord

Zie thema 3 Proces e) Communicatie en Participatie. In stap drie worden eerst door deskundigen een beperkt aantal concept scenario's voorgesteld. Daarna kan op deze concepten gereageerd worden door stakeholders, gemeenten en inwoners. Op grond daarvan worden definitieve scenario's opgesteld waarover een breed participatieproces kan worden gevoerd (stap 4). Op grond van het onderzoek en de participatie wordt een voorkeursalternatief (VKA) voorgesteld (stap 5) dat wederom samen met een voorstel voor aanpassing van de Omgevingsvisie een participatietraject en AWB procedure kent. Als onderdeel van de OER-procedure wordt een participatieplan uitgewerkt.

A007-P04

3.1 Indiener vraagt waarom gemeenten al in stap 1 worden gevraagd of zij de vergunningprocedure willen volgen, terwijl dit in stap 6 wordt herhaald. Indiener stelt voor dit pas na de onderzoeken en participatie te vragen.

Antwoord

Bij stap 1 wordt een voorlopig en dus indicatief standpunt van de gemeenten gevraagd, bij stap 6 wordt een definitief standpunt van de gemeenten gevraagd.

A007-P05

3.3 Indiener verzoekt draagvlak niet als beoordelingscriterium op te nemen, omdat in participatie vooral tegenstanders hun stem laten horen en een luidruchtige minderheid zwaarder kan wegen dan de stille meerderheid. Een burgerberaad kan dit mogelijk voorkomen, maar de doelstelling is daarvoor waarschijnlijk te beperkt en het proces te tijdrovend.

Antwoord

De ervaring is dat bij een afweging tussen scenario's een simpel "neen" standpunt niet effectief is omdat men moet aangeven welk scenario beter is dan een ander, en waarom. Wie invloed wil hebben moet een keuze maken.

A007-P06

3.3 Indiener vraagt hoe maatschappelijk draagvlak bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt gedefinieerd en bepaald.

Antwoord

Bij de afweging van scenario's wordt aan gemeenten, inwoners en stakeholder gevraagd naar hun oordeel. Eenieder kan dan met motieven aangeven waar wel en geen voorkeur naar uitgaat. Door te luisteren naar de inbreng kan worden afgeleid welke scenario/welke scenario's kunnen rekenen op acceptatie en, welke scenario/welke scenario's weinig steun krijgen. Dit wordt vervolgens betrokken bij de (voorbereiding van de) besluitvorming.

A007-P07

3.4 Indiener vraagt hoe het intensieve participatie- en consultatieproces in stap 4 zich verhoudt tot stap 3 en wanneer en waarover in beide stappen wordt geparticipeerd.

Antwoord

Zie thema 3 Proces e) Communicatie en Participatie. In stap drie worden eerst door deskundigen een beperkt aantal concept scenario's voorgesteld. Daarna kan op deze concepten gereageerd worden door stakeholders, gemeenten en inwoners. Op grond daarvan worden definitieve scenario's opgesteld waarover een breed participatieproces kan worden gevoerd (stap 4). Op grond van het onderzoek en de participatie wordt een voorkeursalternatief (VKA) voorgesteld (stap 5) dat wederom samen met een voorstel voor aanpassing van de Omgevingsvisie een participatietraject en AWB procedure kent. Als onderdeel van de OER-procedure wordt een participatieplan uitgewerkt.

A007-PG03

3.4 Indiener stelt dat bestaande planologische ruimte voor economische functies en bedrijvigheid niet structureel mag worden beperkt door windturbines en bijbehorende infrastructuur.

Antwoord

In het OER wordt de impact op bedrijventerrein onderzocht, inclusief de impact op de planologische ruimte.

A007-PG04

4. Indiener wijst erop dat bedrijventerreinen primair voor economische activiteiten zijn bedoeld en dat windturbines en veiligheidscontouren de gebruiks- en ontwikkelingsmogelijkheden, waaronder bedrijfsgebonden kantoorruimte, kunnen

beperken. Indiener verzoekt bestaande en toekomstige planologische ontwikkelruimte als randvoorwaarde mee te geven en ruimtelijke, maatschappelijke en economische belangen evenwichtig af te wegen.

Antwoord

Het is de taak van de overheid om tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Veiligheidsvoorschriften moeten daarbij geëerbiedigd worden. Toekomstige ontwikkelruimte is onderdeel van een belangenweging en is geen randvoorwaarde. Dit is onderdeel van het gesprek tussen overheden.

A007-PG05

5.3.6. Indiener is positief dat uitbreidingsplannen worden meegenomen en verzoekt naast directe overlap ook de gevolgen voor toekomstige ontwikkelmogelijkheden te onderzoeken.

Antwoord

Wij zullen rekening houden met nog niet in het ruimtelijke beleid opgenomen, maar wel aannemelijk te realiseren nieuwe ontwikkeling zoals woningbouwlocaties, infrastructuur en bedrijventerreinen. Dat leidt dan tot een belangenafweging. Het is wenselijk dat daarover consensus bestaat tussen gemeente(n) en provincie.

A007-PG06

4. Indiener verzoekt te herhalen dat de haven en het HIC niet in de NRD en OER worden meegenomen.

Antwoord

Zie thema 3 Proces

A007-PG07

4. Indiener verzoekt Krimslot, Hoeksebaan/Loswal de Bonnen, zonnepark Oranjabonnen, het Aramis-CCS-project nabij de Strekdam en het programma VAWOZ als autonome ontwikkelingen in Rotterdam te beschouwen.

Antwoord

Wij zullen rekening houden met nog niet in het ruimtelijke beleid opgenomen maar wel aannemelijk te realiseren nieuwe ontwikkeling zoals woningbouwlocaties, infrastructuur en bedrijventerreinen. Dat leidt dan tot een belangenafweging. Het is wenselijk dat daarover consensus bestaat tussen gemeente(n) en provincie.

A007-PG08

4. Indiener verzoekt een overzicht van raakvlakprojecten op te nemen, waaronder Krimslot, Schieveen, Haakweg/Kulkweg, Zuidpunt Beverwaard, de 150 kV-stations Bolnes en Noordwest, NNN-gebieden in Hoek van Holland, Charloisse Poort en de Delta

Rhine Corridor West. Ook noemt indiener mogelijke kerncentrales, Ruimte voor Defensie en een derde Maasvlakte.

Antwoord

Wij zullen rekening houden met nog niet in het ruimtelijke beleid opgenomen maar wel aannemelijk te realiseren nieuwe ontwikkeling zoals woningbouwlocaties, infrastructuur en bedrijventerreinen. Dat leidt dan tot een belangenafweging. Het is wenselijk dat daarover consensus bestaat tussen gemeente(n) en provincie.

A007-R02

5.3.6 Indiener vindt de conclusie dat overlap met recreatiegebieden moet worden voorkomen en recreatiegebieden kunnen verdwijnen te stellig. Dit hangt af van het type recreatie; langs de Nieuwe Waterweg, op de Landtong Rozenburg en bij Maasvlakte 2 bestaan recreatie en windenergie naast elkaar.

Antwoord

In paragraaf 5.3.6 staat dat "plaatsing van windturbines in recreatiegebieden kán er voor zorgen dat deze functie wordt beperkt of zelfs verdwijnt". We willen niet stellen dat dit zál gebeuren.

A007-RESRDH01

1.2 Indiener maakt zich zorgen over de keuze om de restopgave te baseren op de onderkant van het RES-aanbod van 2,8 TWh en verzoekt om ook scenario's te onderzoeken waarmee de bovenkant van 3,2 TWh kan worden bereikt. Indiener wijst erop dat RES-regio's zich ook na 2030 moeten blijven inzetten voor de landelijke ambitie en dat een hoger ambitieniveau noodzakelijk is vanwege de economische ambities van Zuid-Holland en de daarmee samenhangende vraag naar elektriciteit.

Antwoord

De bestuurlijke opdracht is om te zorgen dat het aandeel windenergie voor het doelbereik 2,8 TWh wordt bereikt. Voor het opstellen van alternatieven met een doelbereik 3,2 TWh is een andere bestuurlijk opdracht nodig. De opgave voor OER RDH is ontleend aan RES 1.0, en wordt zoals afgesproken ingevuld met zon en wind. Daarvoor wordt nu de benodigde ruimte gezocht. Voor de periode na 2030 zal een apart doel geformuleerd worden en zal mogelijk ook een andere mix gekozen dan alleen zon en wind. Het is evident dat daar dan ook ruimte voor gezocht moet gaan worden op land of op zee. Omdat we noch het doel noch de methoden van opwek voor die periode kennen is het prematuur om nu in de OER RDH deze opgave mee te nemen. Wel kan op basis van het OER onderzoek vastgelegd worden welke locaties nú gekozen worden voor de opgave voortvloeiende uit de RES, en welke potentieel haalbare locaties nu niet benut worden zodat die wellicht in de toekomst aan de orde kunnen komen.

A007-RESRDH02

1.2 Indiener stelt dat niet duidelijk is hoe de resterende opgave van 0,280 TWh volgt uit de ambitie van 2,8 tot 3,2 TWh, het gerealiseerde vermogen van 1,85 TWh en de

ontwikkelingen in de pijplijn van 0,34 TWh. Indiener verzoekt deze berekening te verduidelijken.

Antwoord

De cijfers zijn ontleend aan het PBL 2025. Er is inderdaad 1,847 TWh opwek gerealiseerd (0,631 TWh Zon op Dak, 0,048 TWh Zon op Land, 1,168 TWh wind). Dat betekent dat nog $2,8 \text{ TWh} - 1,847 \text{ TWh} = 0,953 \text{ TWh}$ moet worden gerealiseerd. Voor zon op dak wordt extrapolierend nog een autonome ontwikkeling van 0,326 TWh verwacht, voor Zon op Land 0,025 TWh. Daarmee resteert een opgave voor wind op land van $0,953 \text{ TWh} - 0,326 \text{ TWh} - 0,025 \text{ TWh} = 0,602 \text{ TWh}$, die is ingevuld met 0,322 TWh nog te realiseren in het windconvenant regio Rotterdam op de in de omgevingsverordening opgenomen locaties, en 0,280 TWh als opgave voor OER RDH.

A007-RESRDH03

3.3 Indiener vraagt of voor het hele RES-gebied één gelijkloidend ruimtelijk scenario geldt of dat per deelgebied verschillende ruimtelijke scenario's mogelijk zijn.

Antwoord

Er zullen meerdere scenario's worden opgesteld die allemaal het gehele RES gebied dekken. Elk scenario is verschillend. Elk scenario is realistisch en voldoet aan de opgave om 0,280 GWh per jaar op te kunnen wekken.

A007-ST01

Indiener roept de provincie op voor locatie Stredam, vanuit het perspectief voor dit OER-proces voorgestelde onderzoeken, de eerdere zienswijzen die ingediend zijn door een groot aantal van onze inwoners vanwege de eerder ingezette PlanMER, te bekijken en mee te nemen in dit proces.

Antwoord

De strekdam wordt meegenomen in het OER onderzoek. De eerder ingediende zienswijzen naar aanleiding van het NRD van de regio uit 2024 kunnen nu niet in deze nota worden meegenomen omdat het een andere NRD en een andere procedure betreft. De indieners zijn hierover geïnformeerd door de energieregio RDH. De provincie is zich echter wel bewust van de meningen en argumenten die destijds naar voren zijn gekomen, zeker ten aanzien van de Stredam.

A007-T01

3.1 Indiener verzoekt te verduidelijken dat de plaatsing van één of twee windturbines onder het oude Activiteitenbesluit niet als windpark geldt.

Antwoord

Zodra de nieuwe Rijksnormen in Bal/Bkl van kracht zijn vervalt het onderscheid tussen <3 (geen windpark) en ≥ 3 (wel windpark) windmolens. Dit onderscheid is door de raad van State geïntroduceerd in het Delfzijl arrest. Het onderscheid tussen wel of niet windpark is zodra de nieuwe Rijksnormen van kracht worden niet meer relevant. We

verwachten dat de nieuwe normen van kracht zijn en toegepast zullen worden op het moment van besluitvorming over het VKA en bij navolgende vergunningverlening.

A007-T02

3.3 Indiener verzoekt de begrippen 'hoge turbines' en 'lage turbines' te definiëren.

Antwoord

De NRD bevat een tabel met daarin de maatvoering van de referentieturbines die in het onderzoek worden gehanteerd. Zie voor een herhaling daarvan thema 12 Turbines

A007-T03

5.1 Indiener vraagt of de hoogtebeperkingen waarop de ondergrens is gebaseerd niet juist ook relevant zijn voor de bovengrens.

Antwoord

Zie thema 12 Turbines

A007-T04

5.1 Indiener vraagt of de gekozen turbintypes representatief en beschikbaar zijn en of de ondergrens en het middenscenario van 195 meter reëel zijn, gelet op de turbinemarkt en de bovengrens van 280 meter. Ook moeten turbinegroottes en de begrippen 'laag' en 'hoog' in meters worden gedefinieerd.

Antwoord

Zie thema 12 Turbines

A007-T05

5.1 Indiener verzoekt het perspectief voor turbines onder de gekozen ondergrens toe te lichten of naar beleid te verwijzen. Ook vraagt indiener turbines van 1 MW eventueel afzonderlijk te onderzoeken voor energiehub op bedrijventerreinen, in kassengebieden, bij landbouwbedrijven en in toekomstige balanswijken. De financiële haalbaarheid ligt volgens indiener bij initiatiefnemers.

Antwoord

Zie thema 12 Turbines

A007-V01

3.1 Indiener vraagt of veiligheidscontouren voor slagschaduw en geluid belemmeringen of beoordelingsaspecten zijn. Omdat kaderstellende wet- en regelgeving geldt en locaties hierdoor kunnen afvallen, ligt het volgens indiener voor de hand dat het belemmeringen zijn.

Antwoord

Dit zijn belemmeringen die in het onderzoek beoordeeld worden. Het is een (complexe) belemmering omdat getoetst moet worden of aan wettelijke normen voldaan wordt. Potentieel haalbare locaties zullen worden beoordeeld op hun mogelijkheden om aan de normen voor slagschaduw en geluid te voldoen.

A007-WF02

Indiener stelt dat niet alle criteria waarop de provincie de locaties wil gaan beoordelen goed beargumenteerd of passend zijn en vraagt de provincie om verduidelijking en aanpassing.

Antwoord

Het is niet duidelijk waarop indiener zijn stelling baseert dat criteria niet "goed beargumenteerd of passend zijn". In het OER worden de beoordelingscriteria nader uitgewerkt. Daarin wordt ook de inhoudelijke input uit deze zienswijzenprocedure meegenomen.

A007-WF03

Indiener stelt dat lokaal eigenaarschap niet als beoordelingscriterium voor windlocaties moet worden meegenomen in ruimtelijke besluiten. Volgens indiener dienen bij de keuze voor windlocaties vooral ruimtelijke afwegingen centraal te staan, zoals de impact op de leefomgeving, andere gebruiksfuncties en natuur. Indiener stelt daarnaast dat het opnemen van lokaal eigenaarschap als criterium mogelijk niet in lijn is met gelijke behandeling van marktpartijen en vraagt zich af of ruimtelijk beleid onder de Omgevingswet bedoeld is om een specifieke groep marktpartijen, zoals energiecoöperaties, een voorkeurspositie te geven.

Antwoord

De keuze voor het VKA moet met ruimtelijke argumenten worden onderbouwd. Echter, in het onderzoek kijken we ook naar economische aspecten. Een daarvan is lokaal mede-eigendom. Dit is geen ruimtelijke voorwaarde, maar wel een expliciet beleidsdoel waarnaar wordt gestreefd. Een ander economisch punt van onderzoek is mogelijke waardedaling van woningen. Ook dat is geen ruimtelijk argument, maar er kan wel worden gestreefd naar het beperken van mogelijke waardedalingen. Daarnaast kijken we naar de mate waarin netcongestie kan worden verzacht waardoor weer ruimtelijke ontwikkelingen mogelijk worden die anders door netcongestie belemmerd zouden worden. Er wordt dus breder onderzocht dan op louter ruimtelijk onderwerpen.

A007-WF04

3.1 Indiener stelt dat voor burgers niet duidelijk is welke voorschriften hard en welke complex zijn en verzoekt deze met de aan te houden afstanden op te sommen. Ook moeten de selectiecriteria vooraf expliciet worden gemaakt om discussie en vertraging na publicatie te voorkomen.

Antwoord

Dit wordt in het OER uitgewerkt. We zullen eerst een belemmeringenkaart opstellen (stap 5 van de NRD). Bij het opstellen van de kaart zullen we een onderscheid uitwerken tussen harde (op de kaart) en zachte (nog nader te onderzoeken) criteria en aangeven welke minimale afstanden we zullen hanteren waarbinnen sprake is van een harde belemmering.

A007-WF05

5.2 Indiener verzoekt tabel 5.2 zorgvuldiger op te bouwen. Criteria voor ruimtelijke kwaliteit, bodem en drinkwaterwingebieden moeten concreter worden gemaakt; 'gebruiksfuncties' betreft volgens indiener concurrerend ruimtegebruik; bij netaansluiting en lokaal gebruik moeten autonome ontwikkelingen en raakvlakprojecten worden betrokken; economie is te beperkt tot lokaal eigenaarschap en woningwaarde; en bij geluid en veiligheid moeten cumulatieve effecten, gehinderden, laagfrequent geluid, groepsrisico, plaatsgebonden risico, domino-effecten en de toepasselijke wetgeving worden uitgewerkt.

Antwoord

Het is gebruikelijk om in een NRD de beoordelingsthema's op dit aggregatieniveau te benoemen en deze in het onderzoek nader uit te werken.

A007-WF06

5.2 Indiener vraagt naar de relevantie en wetenschappelijke grondslag van woningwaarde als criterium. Het criterium suggereert volgens indiener ten onrechte waardedaling en compensatie voor alle woningen binnen twee kilometer, terwijl nadeelcompensatie dicht bij turbineposities ligt, het normale maatschappelijke risico van 4% geldt en waardedaling pas bij vergunningverlening wordt gematerialiseerd. Het criterium is daarom volgens indiener te grofstoffelijk.

Antwoord

Het criterium dient om een beoordeling te krijgen van de maatschappelijk effecten en draagt bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Er wordt nergens gesuggereerd dat er compensatie tot een afstand van twee kilometer wordt gegeven.

A007-WF07

5.3.8 Indiener stelt dat de gemiddelde waardedaling van 2% binnen twee kilometer binnen het normale maatschappelijke risico valt en vraagt waarom dit een onderscheidend criterium is. Het criterium kan onjuiste verwachtingen over compensatie wekken en het is niet duidelijk hoe literatuuronderzoek en informatie over planschade onderscheidende effecten tussen alternatieven opleveren.

Antwoord

Het criterium dient om een beoordeling te krijgen van de maatschappelijk effecten en draagt bij een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Het is niet de

bedoeling om te suggereren dat er compensatie tot een afstand van twee kilometer wordt gegeven. Dit zal in het OER helder worden toegelicht.

A007-ZZ01

2.3 Indiener constateert dat het doel van 49% reductie van broeikasgasuitstoot niet meer in de vigerende Omgevingsvisie staat, terwijl het nationale doel van 55% wordt onderschreven. Indiener verzoekt om een nauwkeurige verwijzing en duidelijkheid over de provinciale streefdoelen. Het hogere ambitieniveau onderbouwt volgens indiener de zorgen over de te lage restopgave.

Antwoord

Het streefdoel van de Provincie bij dit onderzoek om aanvullende locaties vast te leggen voor de opwek van 0,280 TWh aan windenergie. Deze opgave past binnen de RES doelstelling om landelijk 35 TWh aan duurzame energie op te wekken. Dit is een bijdrage aan het landelijke doel van 55% reductie van uitstoot van broeikasgassen.

A007-ZZ02

Indiener verzoekt een objectief en integraal onderzoek waarin scheepvaartveiligheid, waterveiligheid, ecologie, economie en toekomstige ruimtelijke ontwikkelingen evenwichtig worden afgewogen.

Antwoord

Dat is het doel van het onderzoek, en moet leiden tot een juiste evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL). Scheepvaartveiligheid en waterecologie worden expliciet genoemd in de NRD (paragraaf 5.2 beoordelingskader).

A009 – Gemeente Wassenaar

A009-B09

Indiener stelt dat de gemeente Wassenaar met een eigen aanpak, gericht op zonne-energie en drinkwaterwinning, al een belangrijke bijdrage levert aan de regionale nutsvoorziening en RES-doelstellingen. Indiener verzoekt om bij de verdere uitwerking van het onderzoek en provinciaal beleid rekening te houden met deze eigen aanpak.

Antwoord

De Commissie mer heeft geadviseerd om een objectief onderzoek uit te voeren waarin zonder bestuurlijke keuzes vooraf wordt onderzocht welke locaties mogelijk zouden kunnen zijn voor windenergie. Alleen locaties waarvoor "harde belemmeringen" gelden kunnen volgens het advies van de Commissie mer buiten het onderzoek gelaten worden. De provincie heeft dat advies overgenomen, en wil dit ook consequent toepassen. Er worden dus, gelet op het advies van de Commissie mer op voorhand geen locaties uitgesloten.

Bij het opstellen van scenario's en het voorkeusalternatief zal de provincie het Evenwichtig Toedelen van Functies aan Locaties (ETFAL- een kernbegrip uit de Omgevingswet) als leidraad hanteren. Uw overwegingen over een eigen aanpak zullen daarbij aan bod komen.

A009-LA04

Indiener hecht waarde aan de energietransitie, maar stelt dat de eigen aanpak van de gemeente Wassenaar passender is bij het groene en dorpse karakter van Wassenaar en de kwaliteit van landschap, natuur en leefomgeving behoudt. Indiener stelt dat windturbines op gespannen voet staan met bovenstaande ambitie om het groene karakter te behouden en te versterken.

Antwoord

In het OER wordt expliciet aandacht gegeven aan de landschappelijke inpasbaarheid. Uit het onderzoek moet blijken waar sprake is van een goede of juist minder goede inpasbaarheid. Zie ook thema 5 landschap.

A010 – Gemeente Leidschendam-Voorburg

A010-B01

Tot slot benoemt indiener dat er in de NRD een duiding van het verschil in bevoegdheden omtrent windturbines van tussen de 5 en 15 MW ontbreekt (bij deze turbines is gemeente BG onder de nieuwe Energiewet). Daarbij is indiener ook benieuwd naar de kaderstellende rol voor de provincie.

Antwoord

Zie themabeantwoording 3. Zie thema 3 Proces f) Bevoegdheden

A010-RESRDH04

Indiener onderschrijft het belang van de doelstellingen van de RES RDH en de energietransitie en geeft aan welwillend te zijn tegenover collectieve bewonersinitiatieven voor opwerk van windenergie en het verkennen van dergelijke initiatieven op haalbaarheid, draagvlak en behoud van landschapskwaliteit.

Daarnaast verzoekt indiener om als gemeente in een vroeg stadium betrokken te worden het onderzoek voordat er externe communicatie plaatsvindt.

Antwoord

De gemeenten vervullen zowel ambtelijk via het ANE als bestuurlijk via het BNE een klankbordfunctie bij het OER onderzoek. Dat betekent dat de gemeenten vroegtijdig en frequent geïnformeerd worden over de voortgang en kunnen reflecteren op voorgenomen keuzes.

A011 – Gemeente Midden-Delfland

A011-LA02

Indiener verzoekt om bescherming van het open landschap in de PZH een plek te geven in de NRD. Daarbij verzoekt indiener specifiek om:

- het bijzonder provinciaal landschap Midden-Delfland (BPL MD) op te nemen als harde belemmering of ten minste als complexe belemmering en de beschermde status expliciet te benoemen in het BPL.
- het BPL MD op te nemen in de NRD onder 'huidige situatie' en expliciet te benoemen.
- duidelijk te maken op basis van welke criteria ruimtelijke inpasbaarheid wordt beoordeeld en hoe effecten op recreanten en voorbijgangers worden onderzocht en daarbij ook het aspect 'inpasbaarheid op basis van ruimtelijke kwaliteit' SMART te formuleren.
- het BPL MD toe te voegen aan tabel 5.3
- om landbouw wel mee te nemen in relatie tot beschermde landschappen zoals het BPL MD

Daarnaast verzoekt indiener om:

- laagfrequent geluid expliciet mee te nemen in het onderzoek en de beoordeling
- duidelijkheid te bieden over het onderzoek naar microplastics, bisfenol A en SF6 afkomstig uit turbinebladen en naast de mogelijke effecten op bodem ook mogelijke effecten op oppervlakte- en grondwater te onderzoeken
- een heldere kaart en overzicht van de zoekgebieden die buiten de herziening vallen op te nemen in de NRD

Antwoord

In het OER worden de verschillende situaties getoetst aan de relevante aspecten van het provinciale Omgevingsbeleid. Het Bijzonder Provinciaal Landschap Midden-Delfland is onderdeel van het huidige Omgevingsbeleid [en wordt als zodanig het onderzoek betrokken](#).

A012 – Gemeente Rijswijk

A012-B03

Indiener stelt dat de provincie met het onderzoeken en mogelijk opnemen in het voorkeursalternatief van windlocaties met een vermogen van minder dan 15 MW voorbijgaat aan het subsidiariteitsbeginsel. Volgens indiener vallen projectbesluiten voor deze locaties op grond van de Energiewet onder de gemeentelijke bevoegdheid. Indiener verzoekt het onderzoek te beperken tot locaties waar een vermogen van 15 tot 100 MW mogelijk is en locaties met minder dan 15 MW buiten beschouwing te laten.

Antwoord

Zie thema 3 Proces b) Scope/plangebied

A012-MO01

Indiener wijst erop dat bij de aanwijzing van een woning als molenaarswoning de eisen ten aanzien van geluid en slagschaduw niet van toepassing zijn en dat uitsluitend de bewoner hierover beslist bij de vergunningaanvraag. Indiener acht het onwenselijk dat de provincie locaties al in het voorkeursalternatief opneemt wanneer nog niet bekend is of bewoners met deze aanwijzing instemmen en verzoekt de autonomie van bewoners te respecteren.

Antwoord

De provincie kan en zal niet zelfstandig molenaarswoningen aanwijzen. Molenaarswoningen kunnen alleen aan de orde zijn als de eigenaar/bewoner daarmee instemt en een functionele binding met het windpark aangaat. Zie ook thema antwoord 10 Molenaarswoningen

A012-PG02

Indiener stelt dat binnen de gemeente Rijswijk geen mogelijkheden bestaan voor grootschalige opwek van windenergie. Indiener wijst daarbij op de beperkte beschikbare ruimte en de ligging van iedere potentiële locatie op te korte afstand van bestaande woningen.

Antwoord

Dit is juist onderwerp van onderzoek. Uit het onderzoek zal blijken in hoeverre er in de gemeente Rijswijk mogelijkheden bestaan.

B – Beantwoording zienswijzen instanties en overheidsorganisaties

B001 – Gasunie

B001-N01

Indiener verzoekt om afstemming omtrent ontwikkelingen zoals beschreven in NRD en bestaande assets en programma's van Gasunie, Waterstofnetwerk NL, en WarmtelinQ. Indiener omschrijft ter onderbouwing de belangen en bestaande projecten van Gasunie Transport, Gasunie CCS, Gasunie WOZ, Hynetwork en WarmtelinQ die mogelijk effect zouden kunnen hebben op het OER.

Antwoord

De provincie zal omtrent de verdere uitwerking van de Omgevingseffectrapportage (OER) afstemming hebben met Gasunie over mogelijke raakvlakken tussen de bestaande en geplande infrastructuur van Gasunie en de zoekgebieden voor windenergie. De door indiener beschreven belangen en projecten van Gasunie Transport, Gasunie CCS, Gasunie WOZ, Hynetwork en WarmtelinQ worden hierbij betrokken voor zover deze relevant zijn voor het verdere proces.

B002 – Defensie

B002-DEF01

Indiener verzoekt om bij verdere planvorming rekening te houden met Defensiebelangen en stelt dat Defensie belanghebbende is bij het besluit over de NRD. Daarbij worden Defensieobjecten binnen het plangebied genoemd, zoals kazernes, munitie- en mobilisatiecomplexen en andere militair-gerelateerde voorzieningen. Specifiek noemt indiener ook laagvlieggebieden, zoals Voorne-Putten/Hoekse Waard, als gebieden waar windturbines de militaire laagvlieg oefeningen kunnen belemmeren. Indiener wijst erop dat voor bestaande en nieuwe laagvlieggebieden een planologisch regime wordt uitgewerkt en verzoekt de provincie hierover met Defensie in overleg te blijven en bij mogelijke belangentegenstellingen naar maatwerkoplossingen te zoeken.

Antwoord

Onder het thema veiligheid wordt gekeken naar de impact op luchtvaartveiligheid (waaronder laagvlieggebieden). We zullen dit uitbreiden met andere defensiebelangen. We gaan graag met u in overleg over hoe dit op een gepast wijze kan worden meegenomen in het OER.

B003 – ProRail

B003-SP01

Indiener verzoekt om bij de verdere uitwerking van de NRD en het OER rekening te houden met het functioneren, de veiligheid en toekomstige uitbreiding van de hoofdspoorweginfrastructuur en ProRail vroegtijdig te betrekken. Bijlage bevat richtlijn beleid elektromagnetische beïnvloeding van hoogspanningsverbindingen op de hoofdspoorweginfrastructuur.

Indiener vraagt daarbij aandacht voor:

- voldoende afstand tot het spoor en toepassing van het Beperkingengebied Spoor en geldende veiligheidsvoorschriften
- mogelijke effecten van energievoorzieningen op spoorinstallaties, bereikbaarheid en gronden van ProRail
- de groeiende energiebehoefte van stations, emplacementen en spoorse installaties
- effecten op onder meer externe veiligheid, geluid, trillingen, overwegveiligheid, stabiliteit, windhinder en reflectie.
- Indiener blijft graag in contact en denkt graag vroegtijdig mee over plannen in de nabijheid van het spoor.

Antwoord

De mogelijke elektromagnetische beïnvloeding van hoofdspoorweginfrastructuur door de opwek van windenergie zal in het OER worden meegenomen. Dit punt wordt toegevoegd. De overige punten zijn reeds in het onderzoek voorzien. De groei van het energieverbruik zal worden meegenomen in de algemene tendens van een stijgend verbruik van elektrische energie; in het OER kunnen we niet inzoomen op de benodigde elektrische energie van specifiek spoorwegen.

B004 – Rotterdam The Hague Airport

B004-V04

Indiener verzoekt om de gevolgen van windturbines voor de vliegveiligheid en de werking van communicatie-, navigatie- en radarapparatuur nader te onderzoeken. Indiener vraagt daarbij advies in te winnen bij LVNL en de plannen ter toetsing voor te leggen aan ILT.

Daarnaast verzoekt indiener om te onderzoeken hoe de beoogde windturbines zich verhouden tot de geldende toetsingsvlakken en hoogtebeperkingen rond Rotterdam The Hague Airport. Indiener wijst erop dat doorsnijding van deze vlakken, waaronder de outer horizontal, gevolgen kan hebben voor vliegprocedures en vliegverkeer.

Antwoord

Toetsing aan de randvoorwaarden rondom luchthavens door ILT en Defensie is in het onderzoek voorzien. Zodra een concept VKA bekend is zal deze ook getoetst worden aan effecten voor radar en navigatie. Zie thema 12 Turbines

B005 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

B005-LA05

Indiener stelt dat stap 1 en 2 uit het OER relevant zijn voor het belang van Cultureel Erfgoed. Indiener wijst op de Erfgoedatlas van het RCE om te inventariseren welk aanwezig cultureel erfgoed zal zorgen voor (harde) belemmeringen. Daarnaast wijst indiener op een schets van de wordingsgeschiedenis van het landschap van de RES-regio RDH specifiek.

Tot slot adviseert indiener dat de aanwezigheid van cultureel erfgoed betekent dat er een extra zorgvuldige afweging gemaakt moet worden in de vorm van een ontwerpogave, maar dat het niet betekent dat er sowieso geen windlocatie mogelijk is,.

Tot slot adviseert indiener dat de aanwezigheid van cultureel erfgoed betekent dat er een extra zorgvuldige afweging gemaakt moet worden in de vorm van een ontwerpogave, maar dat het niet betekent dat er sowieso geen windlocatie mogelijk is.

Antwoord

Cultuurhistorie is onderdeel van het OER, zie paragraaf 5.3.2 van de NRD. Bij de beoordeling zullen we gebruik maken van de Erfgoedatlas. Landschaps-historisch onderzoek speelt daarbij een rol om het landschap te begrijpen en te interpreteren. Wij zullen de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) betrekken als dit aan de orde komt.

B006 – Dunea

B006-DW01

Indiener verzoekt om de belangen van de drinkwatervoorziening zwaarder en explicieter mee te wegen in de verdere uitwerking van de NRD en het OER, omdat deze belangen nog onvoldoende zijn geborgd. Indiener verzoekt daarbij om zoekgebieden te toetsen aan bestaande en toekomstige drinkwaterinfrastructuur, waterwingebieden en leidingen als belemmering op te nemen en rekening te houden met het programma DWT 2030-2040.

Antwoord

We onderschrijven het belang van de drinkwatervoorziening. Waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden en waterinfrastructuur zijn thema's die in het onderzoek aan bod komen. We gaan graag met u in overleg over hoe dit op een gepast wijze kan worden meegenomen in dit plan-MER.

B006-E01

Indiener verzoekt om de belangen van natuur zwaarder en explicieter mee te wegen in de verdere uitwerking van de NRD en het OER, omdat Natura 2000-gebieden nog onvoldoende zijn geborgd. Indiener verzoekt daarbij om Natura 2000-gebieden als harde belemmering aan te merken.

Antwoord

De provincie erkent het belang van een zorgvuldige bescherming van Natura 2000-gebieden en neemt dit nadrukkelijk mee in de verdere uitwerking van de omgevingseffectrapportage (OER). De mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden en de aanwezige natuurwaarden worden daarbij conform de geldende wet- en regelgeving onderzocht en beoordeeld. Natura 2000 Vogelrichtlijngebieden zijn als harde belemmering aan de voorkant uitgesloten voor de plaatsing van windturbines. Onder de complexe belemmeringen wordt een nader onderzoek gedaan naar de effecten op alle relevante Natura 2000-gebieden.

B007 – Regio Holland Rijnland

B007-RHR01

Indiener benadrukt het belang van zorgvuldige afstemming tussen regio's binnen het OER en wijst daarbij op de volgende aandachtspunten:

- grensoverstijgende effecten voor gebieden grenzen aan RES RDH
- meewegen cumulatieve effecten uit het eerder opgestelde OER in regio Holland Rijnland
- belang van regionale afstemming tussen provincie, RED-regio's en betrokken gemeenten
- afstemming met netbeheerders om bovenregionale systeemeffecten op het energiesysteem mee te wegen in het OER

Verder verzoekt indiener om tijdens het vervolg van het OER-proces betrokken te blijven.

Antwoord

Wij zijn het eens met de wens om zorgvuldig af te stemmen met gemeente en regio. Dit zal gebeuren door in het periode ambtelijke (ANE) en bestuurlijke (BNE) netwerk. Voor een evenwichtige toedeling van functies aan locaties (ETFAL) zal uiteraard rekening worden gehouden met externe effecten van de opwek van windenergie buiten de regio RDH, maar andersom ook met effecten van windlocaties buiten de regio RDH op de plaatsingsmogelijkheden binnen de regio.

B008 – LTO Noord

B008-AG01

Indiener is van mening dat de NRD op dit moment tekortschiet, omdat:

- agrarisch gebied uitsluitend wordt benaderd als potentiële zoeklocatie en niet als volwaardig onderwerp van effectonderzoek
- effecten van windturbines op toekomstige agrarische gebiedsontwikkeling onvoldoende expliciet worden onderzocht
- indirecte en langjarige beperkingen voor agrarische bedrijfsvoering onderbelicht blijven
- daarmee onvoldoende wordt geborgd dat een evenwichtige belangenafweging kan plaatsvinden.

Indiener verzoekt Gedeputeerde Staten om de NRD aan te passen, zodat:

- agrarische gebiedsontwikkeling expliciet wordt opgenomen als afzonderlijk onderzoeksthema in de OER, inclusief effecten op ontwikkelruimte, landbouwstructuur en bedrijfscontinuïteit
- de langetermijneffecten van windturbines op agrarische functies en gebiedsprocessen nadrukkelijk onderdeel worden van het onderzoek
- de motivering van de NRD wordt versterkt, zodat inzichtelijk wordt hoe agrarische belangen volwaardig worden meegewogen in de verdere besluitvorming.

Antwoord

Hoewel onwaarschijnlijk, is het niet uit te sluiten dat windturbines effect hebben op de mogelijkheden voor de agrarische bouwkaavel. Anderzijds heeft de mogelijkheid om grond beschikbaar te stellen effect op de economische positie van agrariërs. We zullen zowel de mogelijke negatieve effecten op de agrarische bouwkaavel als de positieve effecten op het verdienvermogen meenemen in het beoordelingskader economie.

B009 – Energie Samen Zuid-Holland

B009-EC01

Indiener spreekt waardering uit voor gekozen aanpak en het vroegtijdig betrekken van energiecoöperaties. Daarnaast benoemt indiener een aantal aandachtspunten om de NRD verder te versterken:

- neem 'opslag en flexibiliteit' en 'potentie voor energiehubs' op als extra criteria in het beoordelingskader netaansluiting en lokaal gebruik in tabel 5.2
- concretiseer de rol van energiecoöperaties in het proces door in het NRD expliciet de rol van e-corp vast te leggen, de randvoorwaarden van lokaal eigendom te verankeren in het besluit over voorkeursalternatief en het criterium 'potentie voor lokaal eigenaarschap' te verbreden naar de bijdrage van energiegemeenschappen.
- hanteer voor het criterium 'potentie voor lokaal eigenaarschap' objectief vastgestelde indicatoren zodat het toetsbaar wordt.
- neem in het OER per processtap een verantwoording op van trechtering waarbij per locatie inzichtelijk wordt gemaakt wat de afwegingen zijn om de locatie uit te sluiten.
- neem actuele beleidskaders die de positie van energiegemeenschappen bepalen op in de NRD en het OER en definieer de gebruikte begrippen rondom energiegemeenschappen
- neem eerder onderzochte locaties op in de selectie van potentieel haalbare windlocaties en maak inzichtelijk op basis van welke gronden locaties eventueel afvallen. neem eerder onderzochte locaties op in de selectie van potentieel haalbare windlocaties en maak inzichtelijk op basis van welke gronden locaties eventueel afvallen.

Antwoord

Zie ook thema 7 Energie coöperaties en mede-eigendom. De koppeling met opslag is wel een pre, mits dit hard gemaakt kan worden. We zullen het criterium "nabijheid opslag" toevoegen.

B010 – Stedin

B010-N09

Indiener reageert als regionale netbeheerder en benadrukt de wettelijke en maatschappelijke verantwoordelijkheid om het energiesysteem veilig, betrouwbaar en toekomstbestendig te houden. Indiener constateert dat de energietransitie leidt tot toenemende druk op ruimte, netcapaciteit en vergunningprocedures en vraagt om tijdige afstemming, duidelijke ruimtelijke kaders en provinciale regie.

Indiener verzoekt om vroegtijdige reservering van fysieke ruimte voor energie-infrastructuur en structurele betrokkenheid van netbeheerders bij de planvorming. Bij de locatiekeuze voor windturbines vraagt indiener om naast ruimtelijke waarden ook de technische randvoorwaarden van het energiesysteem te betrekken en hiervoor een energietoets toe te passen. In deze energietoets moeten onder meer netcongestie, beschikbare aansluitcapaciteit, combinatiemogelijkheden met nieuwe stations, afstand tot het aansluitpunt, direct energiegebruik, cable pooling en koppelkansen met bestaande infrastructuur te worden betrokken. Indiener benadrukt dat lokale opwek congestie niet zelfstandig kan oplossen en dat netcapaciteit en congestie dynamisch zijn. Ook vraagt indiener nadrukkelijker aandacht voor de ondergrond en de aanwezigheid van kabels, leidingen en stations.

Antwoord

De provincie heeft kennisgenomen van de zienswijze van indiener en de aandachtspunten met betrekking tot de rol van het energiesysteem, netcapaciteit en de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur.

De genoemde aandachtspunten worden meegenomen in de verdere uitwerking van de Omgevingseffectrapportage (OER). Daarbij worden relevante aspecten rondom de technische haalbaarheid, de aansluiting op het elektriciteitsnet, de beschikbare infrastructuur en mogelijke raakvlakken met de ondergrond betrokken bij de verdere beoordeling van de zoekgebieden voor windenergie.

De provincie hecht belang aan tijdige afstemming met betrokken partijen en zal netbeheerders waar relevant betrekken bij de verdere uitwerking van het proces. Zie ook over een energietoets thema 6 Netcongestie. .

B011 – Rijkswaterstaat West-Nederland

B011-ZZ03

Rijkswaterstaat West-Nederland Zuid geeft aan beheerder te zijn van Rijksgronden in haar beheergebied en eventuele zoekgebieden voor wind- en zonne-energie op Rijksgrond alleen uit te werken via het OER-programma. Indiener verzoekt om de NRD verder uit te werken of aan te vullen op onderstaande punten. Verder benoemt indiener dat Rijkswaterstaat voortdurend betrokken dient te worden bij het proces.

- de reikwijdte duidelijk wordt en inzichtelijk wordt welke locaties precies worden toegevoegd, ondersteund door een goed kaartbeeld
- duidelijk wordt hoe deze NRD zich verhoudt tot de nog vast te stellen herziening Omgevingsvisie en de daarmee samenhangende Omgevingsverordening, alsmede de mogelijke overlap met zoekgebieden voor zonne-energie
- een duidelijk onderscheid wordt gemaakt tussen de opbrengst van turbines die toekomt aan de opgave ten behoeve van de CES en de opgave voor de RES- wordt aangegeven hoeveel turbines bij benadering nog nodig zijn om de opgave voor de gebouwde omgeving en de RES-doelstellingen voor het MRDH-gebied te halen
- duidelijk wordt gemaakt wat het spoor rond repowering inhoudt, hoe dit zich verhoudt tot het OER en of het OER voorziet in een afweging om ruimere locaties aan te bieden indien repowering alleen mogelijk is bij oprekking van de huidige locatie. - nieuwe en te repoweren locaties worden aangegeven op een duidelijk te lezen topografische kaart, met de begrenzing van het gebied van de MRDH RES-regio, en zoeklocaties buiten RES-gebied worden weggelaten

Antwoord

De NRD beschrijft de opzet van het onderzoek dat moet leiden tot besluitvorming over het aanwijzen van locaties. Dit proces staat beschreven in de NRD. Het eindresultaat is een kaartbeeld met gekozen locaties; zo ver zijn we nog lang niet. De locaties worden dan opgenomen in de Omgevingsvisie en later in de Omgevingsverordening. Die volgt dus de uitkomsten van het onderzoek. Pas als er locaties gekozen zijn is helder welk deel toe te rekenen valt aan het CES. Voor het aantal turbines zie thema 8 Reikwijdte en Detailniveau c) Aantal turbines. Voor repowering zie thema 3 Proces b) Scope/Plangebied

B011-ZZ04

Verder benoemt indiener dat Rijkswaterstaat voortdurend betrokken dient te worden bij het proces.

Antwoord

Rijkswaterstaat zal als stakeholder betrokken blijven in het proces

B011-ZZ05

Duidelijk wordt of de mer-procedure bij de Omgevingsverordening dezelfde mer-procedure betreft als de voorliggende NRD of een ander lopend traject- locaties uit het windconvenant en de VRM worden betrokken en wordt beschreven op welke aspecten eerdere onderzoeken niet meer actueel zijn

- Natura 2000, waaronder grote delen van de Noordzee, delen van de grote wateren en de 25 km-grens van een Natura 2000 gebied, wordt betrokken
- project Nederwiek 2 wordt toegevoegd naast IJmuiden Ver Beta en Ver Gamma - Natura 2000, waaronder grote delen van de Noordzee, delen van de grote wateren en de 25 km-grens van een Natura 2000 gebied, wordt betrokken
- in het beoordelingskader ook effecten op het Kustfundament, effecten op waterkeringen en waterveiligheid, trillingseffecten op Rijkswaterstaatsobjecten en effecten van slagschaduw op het hoofd(vaar)wegennet worden opgenomen

Antwoord

De provincie wil met dit OER het Omgevingsbeleid kunnen aanpassen. Zie voor de locaties die al in de verordening zijn opgenomen (en dat geldt ook voor de locaties uit het windconvenant en VRM) thema 3 b) Scope/Plangebied. De Noordzee valt buiten het plangebied van dit onderzoek, dus ook het project Nederwiek bij IJmuiden. Effecten van trillingen en slagschaduw zullen in het onderzoek worden meegenomen.

B011-ZZ06

voor Rijksgronden in materieel beheer bij Rijkswaterstaat wordt opgenomen dat een vastgoedafweging plaatsvindt en dat gronden alleen bij verenigbaarheid van kerntaken én na een positief vastgoedbesluit via een marktconforme openbare en transparante procedure op de markt worden gezet

Antwoord

Wij zullen alle potentieel haalbare locaties op dezelfde manier benaderen. Er zullen geen aparte eisen worden gesteld omdat grond van een specifieke eigenaar is. Het is aan de grondeigenaar zelf om te bepalen onder welke condities hij bereid is aan een project mee te werken.

B011-ZZ07

Hoofdstuk 3 wordt aangevuld met het uitgangspunt dat provinciale planologische processen vanuit de beginselen van water en bodem sturend worden aangevlogen

Antwoord

Dat is ook provinciaal beleid. Wij zullen dit meenemen bij het onderzoek.

B011-ZZ08

Meer toelichting wordt gegeven op de energiehubs en de planologische kaders waarbinnen realisatie mogelijk is

Antwoord

Zie hiervoor thema 6 Netcongestie b) Lokaal duurzaam opwekken, lokaal benutten

B011-ZZ09

De lopende NOVEX-trajecten worden opgenomen en wordt verduidelijkt of de uitbreidingsplannen voor woningbouw hetzelfde zijn als de NOVEX-locaties

Antwoord

NOVEX Zuid Holland wil in een gezamenlijk opgave de verstedelijkingsopgave en de energietransitie aanpakken. NOVEX Zuid Holland wil in een gezamenlijk opgave de verstedelijkingsopgave en de energietransitie aanpakken. Het is evident dat met deze ontwikkeling in wederzijdse richting (energietransitie <-> woningbouwopgave) op elkaar moeten afstemmen.

B011-ZZ10

Nieuwe en te repoweren locaties worden aangegeven op een duidelijk te lezen topografische kaart, met de begrenzing van het gebied van de MRDH RES-regio, en zoeklocaties buiten RES-gebied worden weggelaten

Antwoord

Dit is het resultaat van het onderzoek maar niet de input van de NRD. Locaties buiten de energieregio Rotterdam Den Haag worden niet bestudeerd.

B012 – Tennet

B012-V05

Indiener stelt dat het essentieel is om in de OER en NRD voldoende aandacht te besteden aan de ruimtelijke en veiligheidskundige randvoorwaarden die voortvloeien uit de aanwezigheid van bestaande en geplande extra hoogspanningsinfrastructuur.

Indiener verzoekt om gehanteerde beleidsuitgangspunt (zie onderstaand) voor windturbines in nabijheid van hoogspanningsinfrastructuur expliciet op te nemen in de reikwijdte van de OER en daarbij zowel bestaande als reeds geplande netuitbreidingen mee te wegen.

“Voor zover de afstand tussen windturbine en asset van TenneT minder is dan de werpafstand bij nominaal toerental en/of de tiphoogte (als deze afstand groter is), dient een nadere afweging plaats te vinden of de stijging van het autonome risico kan worden geaccepteerd door TenneT. Een en ander is verwoord in de Handreiking Risicozonering Windturbines, versie mei 2020.”

Antwoord

De provincie zal omtrent de verdere uitwerking van de Omgevingseffectrapportage (OER) afstemming hebben met TenneT over mogelijke raakvlakken tussen de bestaande en geplande hoogspanningsinfrastructuur en de zoekgebieden voor windenergie. In het OER zullen de bestaande en reeds geplande netuitbreiding worden meegewogen conform de systematiek voorgeschreven in de Handreiking Risicozonering Windturbines.

B013 – Havenbedrijf Rotterdam

B013-L02

Indiener verzoekt bij de effectbeoordeling van slagschaduw ook mogelijke effecten op kantoorgebouwen en precisiewerkzaamheden, zoals werkzaamheden van kraanoperators, te betrekken. Indiener stelt dat ook bij gebouwen die niet als kwetsbaar gebouw zijn aangemerkt sprake kan zijn van hinder en verstoring van werkzaamheden.

Antwoord

Dit is een onderwerp dat bij een OER (Plan-MER) op hoofdlijnen wordt beoordeeld, en pas bij een Project-MER in detail. Bij het OER onderzoek zal onderzocht en berekend worden welke belasting in orde grootte door slagschaduw optreedt. In het OER wordt met referentieturbines van verschillende grootte gerekend. Uiteraard zal er naar worden gestreefd om ook de effecten op niet gevoelige functies te beperken of te voorkomen.

B013-N08

Indiener verzoekt bij de beoordeling van effecten van windturbines op ondergrondse infrastructuur niet alleen rekening te houden met reeds aanwezige infrastructuur, maar ook met planologisch bestemde en nog niet volledig benutte leidingstroken. Indiener wijst daarbij op de toenemende druk op de ondergrondse ruimte door de verdere ingebruikname van Maasvlakte 2 en de energietransitie.

Antwoord

Bij de beoordeling zal worden uitgegaan van juridische ruimte en niet van feitelijk benutte ruimte, tenzij rechthebbende aangeeft de juridische ruimte niet te willen benutten.

B013-NRD13

Indiener stelt dat de NRD onduidelijkheid laat bestaan over de locatie Stredam Nieuwe Waterweg, omdat deze locatie in een afzonderlijk tekstblok wordt genoemd terwijl verder niet duidelijk wordt welke locaties worden onderzocht. Indiener wijst er tevens op dat de voor deze locatie genoemde onderzoeken naar scheepvaartveiligheid en waterecologie niet herkenbaar terugkomen in het beoordelingskader.

Antwoord

De strekdam valt naar verwachting niet onder harde belemmeringen. De strekdam is evenmin onderdeel van het HIC en is nog niet als windlocatie opgenomen in de vigerende omgevingsverordening. Dat betekent dat de haalbaarheid van windturbines op of nabij de strekdam zal worden onderzocht. Scheepvaartveiligheid en waterecologie zullen daarbij worden beoordeeld. Dit staat expliciet genoemd in paragraaf 5.2 van de NRD.

B013-P09

Indiener verzoekt in een zo vroeg mogelijk stadium te worden betrokken wanneer windlocaties in de nabijheid van het havenindustriële complex worden onderzocht.

Indiener wil kunnen beoordelen of windturbines de ontwikkeling van het HIC of de veilige en efficiënte afhandeling van het scheepvaartverkeer beperken of hinderen.

Antwoord

Het Haven Industrieel Complex (HIC) is in de vigerende omgevingsverordening al aangemerkt als gebied waar windturbines zijn toegestaan. Het HIC wordt daarom niet meer in het OER onderzocht vanuit het oogpunt van aanpassing van het omgevingsbeleid. Wel wordt in een parallel traject samen met de gemeente Rotterdam en het HIC geïnventariseerd in hoeverre er mogelijkheden zijn om bijvoorbeeld met repowering meer duurzame energie in het HIC op te wekken. Omdat de opwek van duurzame energie in het HIC meetelt bij het halen van de RES doelen betekent extra opwek in het HIC ook tegelijk een vermindering van de opgave buiten het HIC. We zullen in het parallelle traject de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf samenwerken. Zie het thema 3 Proces b) Scope/Plangebied.

B013-ST02

Indiener handhaaft de eerder ingediende bezwaren tegen windturbines op of nabij de Stredam Nieuwe Waterweg en verzoekt deze locatie definitief te laten vervallen. Indiener wijst onder meer op verlies van walradardekking, hinderlijke radarecho's, aanvarings- en stremmingsrisico's, belemmering van helikopterroutes en landingsmogelijkheden, verstoring van de windmeter en slagschaduwhinder bij de Verkeerscentrale Hoek van Holland.

Antwoord

De strekdam valt naar verwachting niet onder harde belemmeringen. De strekdam is evenmin onderdeel van het HIC en is nog niet als windlocatie opgenomen in de vigerende omgevingsverordening. Dat betekent dat de haalbaarheid van windturbines op of nabij de strekdam zal worden onderzocht. Dat betekent ook dat milieueffecten als verlies van walradardekking, hinderlijke radarecho's, aanvarings- en stremmingsrisico's, belemmering van helikopterroutes en landingsmogelijkheden, verstoring van de windmeter zullen worden onderzocht en/of beoordeeld. Hoewel in paragraaf 5.2 van de NRD al expliciet wordt gesproken over het onderzoeken van scheepvaartveiligheid zullen we de hiervoor genoemde aspecten expliciet betrekken in het onderzoeken.

B013-V02

Indiener verzoekt potentiële windlocaties in het OER te toetsen aan de High Impact Zone. Indiener verwijst daarbij naar een eerdere toezegging van de provincie om de High Impact Zone op te nemen in het beoordelingskader voor windprojecten.

Antwoord

We zullen - in afstemming met een beleidsmedewerker Externe Veiligheid van de provincie Zuid-Holland - de high impact zone met betrekking tot buisleidingen meenemen in het onderzoek.

B013-V03

Indiener stelt dat nautische veiligheid geheel ontbreekt in het beoordelingskader en verzoekt dit aspect toe te voegen. Daarbij vraagt indiener onder meer aandacht voor verstoring van wal- en scheepsradar, afleiding door slagschaduw en de mogelijke verwarring van turbineverlichting met nautische lichtlijnen en vaarwegmarkeringen.

Antwoord

In paragraaf 5.2 van de NRD is opgenomen dat de scheepvaartveiligheid onderzocht zal worden.

C – Beantwoording zienswijzen organisaties

C001 – De Vereniging Verontruste Burgers van Voorne

C001-NRD02

Indiener stelt dat in de NRD in huidige opzet een aantal fundamentele onderdelen ontbreken om tot juridisch en procedureel haalbare, en maatschappelijk beschermende besluitvorming te komen.

Indiener werkt vier lijnen uit waarop huidige NRD tekort schiet:

1. het ontbreken van een actueel en integraal systeemplaatje:

De NRD gaat uit van een resterende windopgave van 0,280 TWh zonder eerst te beoordelen of deze opgave nog past binnen het huidige en toekomstige energiesysteem. Daarbij spelen onder meer onzekerheden rondom netcongestie, industrie, kernenergie, waterstof, opslag en prijsvorming.

2. het ontbreken van een expliciet beschermingsniveau

De NRD beoordeelt effecten op natuur, gezondheid en leefomgeving, maar geeft niet aan wanneer de totale belasting niet meer aanvaardbaar is. Een duidelijke cumulatieve toets en expliciete begrenzing ontbreken.

3. het ontbreken van volwaardige alternatieven

Alle alternatieven gaan uit van realisatie van de windopgave en verschillen alleen in de wijze waarop deze wordt ingevuld. Het nul-alternatief, systeemalternatieven, bandbreedtes en fasering worden niet als volwaardige uitkomst onderzocht.

4. het ontbreken van een integrale systeembeoordeling en begrenzingsfunctie

De NRD beoordeelt afzonderlijke effecten, maar maakt niet duidelijk of de totale uitkomst nog aanvaardbaar is. Een onafhankelijke beoordeling van gezondheid, veiligheid en leefomgeving vóór onomkeerbare besluiten ontbreekt, bijvoorbeeld door een OAGL.

Antwoord

Voor de beantwoording zie Thematisch antwoord 4. Gezondheid en Hinder. Aanvullend hierop wordt opgemerkt dat in het OER wordt uitgegaan van de actuele stand van de wetenschap en de geldende landelijke kaders voor de beoordeling van gezondheidseffecten. Het onderzoek zal moeten aantonen of de opgave passend is. Voor de opgave zie thema 8 Reikwijdte en Detailniveau. Het onderzoek zal moeten aangeven of het resultaat kan leiden tot een aanvaardbaar leefmilieu. Dat wordt niet vooraf bepaald.

C002 – Stichting Windmolens N57 Nee!

C002-NRD14

Indiener geeft aan dat de NRD een brede OER-aanpak claimt, maar feitelijk een MER-light blijft. Indiener is van mening dat de NRD onvoldoende is uitgewerkt, omdat:

- gezondheidseffecten onvoldoende en niet kwantitatief worden onderzocht
- hinderpercentages, slaapverstoring, Lfg en infrason geluid, cumulatie, kwetsbare groepen, stress, mentale gezondheid en leefkwaliteit ontbreken
- het alternatievenonderzoek onvoldoende is en onder meer een milieu - gebaseerd alternatief, gezondheid-geoptimaliseerd alternatief, nulplus-alternatief en alternatief zonder turbines >200 m ontbreken
- referentieturbines tot 280 meter tiphoogte worden gebruikt, terwijl effecten op slagschaduwcontouren, geluidscontouren, veiligheidsrisico's, zichtbaarheid en landschapsimpact niet kwantitatief worden onderzocht
- cruciale MER-onderdelen, zoals geluid, slagschaduw, ecologie, veiligheid en gezondheid, worden doorgeschoven naar projectniveau
- cumulatie, noodzaak van nieuwe windlocaties, ruimtelijke kwaliteit en veiligheid onvoldoende worden onderzocht of onderbouwd
- complexe belemmeringen, zoals Natura 2000, stiltegebieden, weidevogelgebieden, waterwingebieden en woonkernen, niet toetsend worden gemaakt.

Indiener verzoekt om de NRD aan te passen, zodat:

- geen besluit(en) worden genomen over eventuele afstandsnormen voor windturbines tot woningen totdat de afstandsnormen en het Ontwerpbesluit Windturbinebepalingen Leefomgeving zijn getoetst en onderbouwd conform de vereisten van de SMB-richtlijn
- als toch een keuze wordt gemaakt, het voorzorgsbeginsel wordt toegepast en wordt gekozen voor 10x de tiphoogte of maximaal Lden 35 dB(A)
- gezondheid volwaardig en kwantitatief wordt onderzocht
- een milieu-geoptimaliseerd alternatief, gezondheid-geoptimaliseerd alternatief en nulplus-alternatief worden toegevoegd
- cumulatie integraal wordt onderzocht en natuurgebieden toetsend worden beschermd
- de noodzaak van nieuwe windlocaties beter wordt onderbouwd
- ruimtelijke kwaliteit en veiligheid kwantitatief worden onderzocht
- een gebiedsfonds kan worden aangewend voor metingen van Lfg en infrason geluid door een zelf gekozen bureau
- een toetsbaar participatie- en besluitvormingskader, actor- en belangenanalyse, toetsbare participatieopzet, monitoring en leeragenda, onafhankelijke toetsing en informatie-toegankelijkheid worden opgenomen
- inwoners en omwonenden in een zo vroeg mogelijk stadium actief worden betrokken en initiatiefnemers pas in stap 2 worden meegenomen.

Antwoord

Zie thema's 3 Proces, 4 Gezondheid en Hinder, 8 Reikwijdte en Detailniveau. Het is verplicht om "redelijke alternatieven" op te stellen (artikel 11.3 Omgevingsbesluit).

C003 – Wijkoverleg West Ridderkerk

C003-RI02

Indiener stelt dat Ridderkerk het drukste gedeelte van Nederland is met veel overlast van rijkswegen, geluid en ziekten door fijnstof.

Indiener maakt kenbaar tegen het plaatsen van Windmolens in Wijk West Ridderkerk te zijn vanwege zorgen over gezondheid door slagschaduw en geluidshinder, fauna sterfte en waardevermindering van woningen.

Antwoord

Zoals de Commissie mer naar aanleiding van de eerdere NRD van de regio heeft aanbevolen is deze NRD er op gericht om alle mogelijke locaties in de regio te onderzoeken, zonder beperkingen en keuzes vooraf. Zie hiervoor ook thema 8 Reikwijdte en detailniveau a) Advies Commissie mer 2025.

C004 – Comité Balij Windmolen Vrij

C004-L01

Daarnaast wijst indiener op de hoge bevolkingsdichtheid van de RES-regio, de beperkte hoeveelheid groen en natuur per inwoner en de beoogde windturbines van 190-280 meter hoog. Voor Zoetermeer en Pijnacker-Nootdorp stelt indiener dat er geen plek is voor extra windturbines en dat ook repowering van de windturbines van Lansinghage geen optie is, omdat deze relatief lage turbines al te dichtbij woningen en kantoren staan en in de huidige vorm veel overlast voor omwonenden geven.

Antwoord

De provincie heeft kennisgenomen van de zorgen van indiener over de ruimtelijke impact van windturbines in een dichtbevolkte regio en de gevolgen voor de leefomgeving van inwoners. Deze aandachtspunten worden betrokken bij de verdere uitwerking van de zoekgebieden en de beoordeling in de Omgevingseffectrapportage (OER).

Bij het bepalen van geschikte locaties voor windenergie op land wordt rekening gehouden met verschillende belangen, waaronder de beschikbare ruimte, de leefomgeving, natuur, landschap en de nabijheid van woningen en andere gevoelige functies. De specifieke geschiktheid van locaties en de mogelijke effecten van windturbines worden in het verdere proces nader onderzocht en afgewogen.

C004-NRD01

Indiener is van mening dat onderdelen van de Ontwerp NRD, waaronder het onderzoeksproces, de selectie van potentieel haalbare windlocaties en het beoordelingskader, daardoor niet meer kloppen. Indiener verzoekt GS de procedure Ontwerp NRD-RES-regio Rotterdam-Den Haag op te schuiven, eerst handen en voeten te geven aan Motie M-2030 en daarna een aangepaste Ontwerp NRD ter inzage te leggen.

Antwoord

Zie ook de thema 3 Proces c) relatie met overige provinciale processen. Motie 2030 gaat over het Groene Hart en niet over de Regio Rotterdam den Haag. De NRD RES Rotterdam Den Haag hoeft niet aangepast te worden naar aanleiding van motie 2030.

De in die motie genoemde uitgangspunten worden ook meegenomen in het OER RES Rotterdam Den Haag.

- De nieuwe landelijke normen zijn inmiddels bekend en zullen door ons worden toegepast.*
- We houden rekening met potentie voor lokaal draagvlak en met kansen voor het creëren en/of versterken van natuur rondom locaties*
- De effecten op natuur, landschap en leefomgeving onderzocht en wordt gekeken naar mogelijkheden voor versterking.*
- Lokaal eigendom: er wordt daarom ruimte geboden om lokale energiecoöperaties en andere lokale partijen vroegtijdig te betrekken en lokale initiatieven te stimuleren.*

- *Zoveel mogelijk aan te sluiten bij bestaande infrastructuur en, waar mogelijk, bestaande windopstellingen. Ook dit uitgangspunt wordt meegenomen bij het ontwikkelen van de verschillende scenario's.*

C004-R01

Indiener maakt kenbaar tegen het plaatsen van windturbines in en rondom natuur- en recreatiegebied De Balij te zijn en geeft aan zich zorgen te maken om het proces. Indiener stelt dat Motie M-2030 directe invloed heeft op de Ontwerp NRD RES-regio Rotterdam-Den Haag, omdat de OER-methodiek volgens indiener dezelfde moet zijn als in de drie andere RES-regio's en de spelregels door de aangenomen motie zijn veranderd.

Antwoord

Belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer kennen beschermingscategorie 2 in de Provinciale verordening. Inpasbaarheid van windturbines wordt bij het thema ruimtelijke kwaliteit beoordeeld. Zie voor omgang met motie 2030 themabeantwoording 3. Proces c) relatie met overige provinciale processen. Motie M-2030 gaat over het Groene Hart en niet over de Regio Rotterdam den Haag. De NRD RES Rotterdam den Haag hoeft niet aangepast te worden naar aanleiding van motie M-2030.

C005 – Stichting Gemeentelijke Belangen Energievoorziening

C005-B12

Indiener vraagt om een bestuurlijke onderbouwing van de uitzonderingspositie van het Rotterdamse Haven- en Industriecomplex. Indiener acht het bestuurlijk aanvechtbaar dat de provinciale rol en bevoegdheden voor windenergie in het HIC lijken te zijn overgedragen aan de gemeente Rotterdam, het Havenbedrijf Rotterdam en het bedrijfsleven en doet een dringend beroep op de provincie om het HIC in de volgende onderzoeks- en besluitvormingsfase alsnog te betrekken.

Antwoord

Zie ook thema 3 Proces. Het HIC is niet uitgesloten maar de mogelijkheden in het HIC worden in een parallel traject samen met de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf beoordeeld. Omdat de opwek van duurzame energie in het HIC meetelt bij het halen van de RES doelen betekent extra opwek in het HIC ook tegelijk een vermindering van de opgave buiten het HIC.

C005-P10

Indiener stelt dat binnen het RES-proces geen inbreng mogelijk was over windenergie in het Rotterdamse Haven- en Industriecomplex. Indiener wijst er daarnaast op dat acceptatie pas wordt onderzocht nadat de alternatieven zijn samengesteld en stelt dat de uitsluiting van het HIC ertoe leidt dat het draagvlak voor deze locatie niet op gelijkwaardige wijze in de vergelijking wordt betrokken.

Antwoord

Zie ook thema 3 Proces. Hoewel het HIC geen onderdeel van het onderzoek is inbreng vanuit het HIC niet uitgesloten. De mogelijkheden in het HIC worden in een parallel traject samen met de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf beoordeeld. Omdat de opwek van duurzame energie in het HIC meetelt bij het halen van de RES doelen betekent extra opwek in het HIC ook tegelijk een vermindering van de opgave buiten het HIC.

C005-PG10

Indiener stelt dat het Rotterdamse Haven- en Industriecomplex ten onrechte buiten het plangebied van de NRD en het OER is gehouden en dat daarmee sprake is van een onjuiste inperking van het zoekgebied. Indiener verzoekt het HIC alsnog als potentieel haalbare windlocatie te onderzoeken en bij de vergelijking van locaties en alternatieven te betrekken, omdat het gebied volgens indiener gunstig scoort op kosten, energieopbrengst, omgevingseffecten en acceptatie.

Antwoord

Zie ook thema 3 Proces. Het HIC is niet uitgesloten maar de mogelijkheden in het HIC worden in een parallel traject samen met de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf beoordeeld. Omdat de opwek van duurzame energie in het HIC meetelt bij het halen van de RES doelen betekent extra opwek in het HIC ook tegelijk een vermindering van de opgave buiten het HIC. Locaties die nu al in de Omgevingsverordening zijn opgenomen

worden niet opnieuw onderzocht. Uit de zienswijzen lezen we dat dit niet voor iedereen even helder is: locaties die al in de verordening zijn opgenomen worden niet opnieuw onderzocht maar blijven geschikte locaties voor wind.

D – Beantwoording zienswijzen inwoners

D001

D001-B11

IndienerDe indiener citeert uit de NRD dat de provincie in de regie bij het windzoekproces RES RDH BNE en RES-partners betreft.

Concreet stelt de indiener de volgende vragen:

- A. Op welke manier is BNE nog betrokken bij het proces en op welke manier wordt BNE betrokken bij besluitvorming?
- B. Wat is de rol van de afzonderlijke gemeenten bij dit proces?
- C. Is de gemeente Lansingerland hierbij ook betrokken?

Antwoord

- A. *Het BNE heeft, op eigen verzoek, een rol als klankbord voor het gehele OER-proces. Het BNE wordt geïnformeerd over de verschillende in de ontwerp-NRD beschreven stappen en zij adviseert de provincie over te nemen besluiten, maar neemt zelf geen besluiten.*
- B. *Deze rol verschilt per fase in het OER-proces. Als deelnemer van het BNE hebben gemeenten een adviserende rol in het proces (zie A). Met name in fase 6 kunnen gemeenten een leidende rol hebben als zij bereid zijn om voor de locaties uit het voorkeursalternatief voor de vergunningverlening het bevoegd gezag van de provincie over te nemen. De gemeente voert vervolgens een BOPA of omgevingsplanwijziging uit.*
- C. *De gemeente Lansingerland is onderdeel van de Energieregio Rotterdam Den Haag en neemt middels de wethouder Energie deel aan het BNE*

D001-G05

Indiener refereert aan bestaande problemen m.b.t. geluid rondom windpark Spui, nieuwe geluidsnormen WHO en motie Peter de Groot (02-10-2025). Daarnaast stelt indiener dat lokaal maatwerk geen geldige onderbouwing is voor het afwijken van de standaardwaarde in het ontwerpbesluit. Verder stelt indiener dat in de rekenmethode voor cumulatieve geluidsbelasting in verschillende planMER'en verschillende wordt om gegaan met het meenemen van reeds bestaand geluid in de nulmeting. Tot slot benoemt indiener de Laeq-eis van de Randstedelijke Rekenkamer als aanbeveling om eerdergenoemde overlast bij windpark Spui te voorkomen in toekomstige projecten en benoemt dat deze eis niet terug te vinden is in de NRD RDH.

Concreet stelt indiener de volgende vragen:

- A. Hoe anticipeert de provincie op aanstaande strengere geluidsnormen?
- B. Wat zou, volgens de provincie, wel een valide motivering zijn om de norm van de WHO te negeren en de uiterste grenswaarde van 47 dB Lden te hanteren?
- C. Wordt er in deze NRD RDH een nulmeting gedaan en wordt het (reeds aanwezige) geluid dan wel meegenomen in de geluidsberekening? Zo niet, waarom niet?
- D. Mag ik aannemen dat Witteveen en Bos hier ook de Laeq-eis gaat hanteren? Zo niet, waarom niet?

Antwoord

- A. Voor de voorgenomen nieuwe Rijksnormen zie thema 3 Proces c) Relatie met overige provinciale processen
- B. Zoals beschreven in het rapport van de Randstedelijke Rekenkamer: De grenswaarden geven het beschermingsniveau aan dat in ieder geval in stand gehouden moet worden. Een bevoegd gezag kan, mits gemotiveerd, een hoger geluidsniveau dan de standaardwaarden toelaten met als maximum de grenswaarden. Dit biedt volgens het Rijk ruimte aan het bevoegd gezag om lokaal een goede afweging te maken van economische en maatschappelijke belangen. Een voorbeeld hiervan is opgenomen in het rapport van de Randstedelijke Rekenkamer aangaande de omgevingsvergunning voor Windpark Delfzijl Zuid: Gedeputeerde Staten van Groningen wogen het aantal ernstig gehinderde personen mee in de keuze voor de geluidsnorm voor windpark Delfzijl Zuid. Zij gaven aan het verschil in ernstig gehinderde personen bij normen van 47 dB Lden en 45 dB Lden (ongeveer één persoon minder op een populatie van 191) beperkt te vinden en dat daartegenover een vermindering van de energieopbrengst stond. Vanwege onder andere deze afweging zag de provincie Groningen geen aanleiding om een geluidsnorm strenger dan 47 dB Lden te hanteren. Motivering voor een eventuele afwijking van de standaardwaarden is op dit moment nog niet aan de orde voor de NRD RDH.
- C. Er worden geen nulmetingen gedaan. De normen voor geluid leggen de toevoeging van geluid vast, en gaan niet uit van een cumulatief geluidsniveau. In een latere fase zullen wel (nul)metingen worden gedaan om te controleren of de toevoeging van geluid door windturbines ten opzichte van het achtergrondniveau niet de vergunningsvoorwaarden overschrijdt.
- D. We kunnen nog geen uitspraak doen over het (mogen) toepassen van een extra Laeq norm in de vergunning. Dat hangt mede af van de nieuwe Rijksnormen en de ruimte die daarin juridisch wordt gelaten om lokaal aanvullende eisen te stellen.

D001-GBN01

Indiener stelt dat het groenblauwe netwerk in de Herziening Omgevingsbeleid 2025 niet is omschreven als mogelijke locatie windturbines en dat voor plaatsing binnen een Groene Buffer een projectbesluit nodig is. Volgens indiener is onduidelijk op welke gronden dit kan worden gerechtvaardigd en welke voorwaarden daarvoor gelden.

Concreet stelt indiener de volgende vragen:

- A. Welke zwaarwegende argumenten rechtvaardigen plaatsing van windturbines in een Groene Buffer via een projectbesluit?
- B. Aan welke voorwaarden moet plaatsing voldoen en waar zijn deze vastgelegd?

Antwoord

De Groene Buffer kent beschermingscategorie 2 in de Provinciale Omgevingsverordening. De inpasbaarheid van windturbines binnen gebieden met deze beschermingscategorie wordt beoordeeld bij het onderwerp ruimtelijke kwaliteit in de Omgevingseffectrapportage (OER).

Of en onder welke voorwaarden een projectbesluit kan worden genomen, is afhankelijk van de uitkomsten van de verdere planuitwerking en de uiteindelijke besluitvorming. Daarbij gelden de voorwaarden en afwegingskaders zoals vastgelegd in de Omgevingswet, de Provinciale Omgevingsverordening en het overige geldende omgevingsbeleid.

D001-GBN02

Indiener verwijst naar pagina 24 NRD tabel 5c. Indiener stelt dat de nieuwe gebruiksfunctie Groenblauw Netwerk ook als criterium dient te worden opgenomen. Indiener verwijst naar het opnemen van deze gebruiksfunctie in de Herziening Omgevingsbeleid 2025.

Antwoord

Belangrijk weidevogelgebied en Groene buffer kennen beschermingscategorie 2 in de Provinciale Omgevingsverordening. De inpasbaarheid van windturbines binnen gebieden met deze beschermingscategorie wordt beoordeeld bij het thema ruimtelijke kwaliteit in de Omgevingseffectrapportage (OER). Daarbij worden de relevante beleidskaders en ruimtelijke opgaven betrokken bij de beoordeling van de zoekgebieden voor windenergie.

D001-KO01

Indiener verwijst naar pagina 21 NRD. In tabel 4.2 staat dat de status van de locatie Kruisweg-Oost benoemd is als: "eind 2025 heeft provincie een ontwerp voorkeursbeslissing heeft genomen".

Indiener stelt dat een ontwerp voorkeursbeslissing niet kan worden aangemerkt als een status en citeert een definitie (onbekende bron) als onderbouwing voor deze stelling. Indiener stelt dat alleen een definitieve voorkeursbeslissing kan worden aangemerkt als zijnde een status.

Antwoord

De in tabel 4.2 opgenomen informatie beschrijft de situatie zoals deze gold ten tijde van het opstellen en terinzagelegging van de NRD. Op dat moment had Gedeputeerde Staten een ontwerp-voorkeursbeslissing vastgesteld. Inmiddels heeft Gedeputeerde Staten een definitieve voorkeursbeslissing genomen. De in de NRD opgenomen beschrijving was daarmee een juiste weergave van de toenmalige stand van zaken. Deze wijziging heeft geen gevolgen voor de onderzoeksopzet van het OER.

D001-MO04

Indiener stelt dat de term Molenaarswoning zoals gebruikt in de NRD oneigenlijk en ongepast is. Indiener stelt daarbij dat dit een truc is die afbreuk doet aan het vertrouwen in de overheid en draagvlak voor windenergie schaadt.

Concreet stelt indiener de volgende vragen:

A. In welk document is deze definitie van Molenaarswoning vastgelegd?

- B. Wat houdt economische binding in deze definitie precies in?
C. Hoe kan een beheerdersfunctie worden aangetoond?

Antwoord

Zie thema 10 Molenaarswoning

D001-PG09

Indiener stelt dat het in paragraaf 1.3 (NRD) benoemde plangebied niet duidelijk is en dat het kaartmateriaal uit de oude concept-NRD is verwijderd. Verder stelt indiener dat er in huidige NRD wordt afgeweken van de in RES 1.0 opgestelde plangebieden en bijbehorende verhaallijnen zonder akkoord van de partners in de RES.

Concreet stelt indiener de volgende vragen:

- A. Waarom is het kaartmateriaal uit de oude concept-NRD verwijderd?
- B. Welke gebieden worden in de huidige NRD als plangebied aangemerkt?
- C. Waarom wordt er afgeweken van de verhaallijnen zonder akkoord partners?
- D. Wat zijn wel de verhaallijnen waar de provincie turbines meent te kunnen plaatsen?

Antwoord

Het kaartmateriaal uit de eerdere NRD bevatte een keuze aan de voorkant welke locaties onderzocht zouden worden, en welke derhalve niet onderzocht zouden worden. De Commissie mer heeft daarop fundamentele kritiek geleverd en geadviseerd een onderzoek te doen zonder bestuurlijke keuzes van locaties aan de voorzijde, Daarom is het betreffende kaartmateriaal niet meer opgenomen in de huidige NRD. Zie ook thema 8 Reikwijdte en Detailniveau a) Advies Commissie mer 2025.

D002

D002-G06

Indiener uit zorgen over de zoeklocaties rondom Beneluxplein en de grens met Albrandswaard.

Indiener verzoekt de volgende punten op te nemen in het OER:

- Specifiek onderzoek te doen naar effecten van piekgeluiden en laagfrequent geluid op slaapkwaliteit en gezondheid omwonenden in wijken Valckesteyn en Poortugaal-Noord
- Cumulatieve effecten van geluid en slagschaduw van nieuw turbines integraal te onderzoeken bovenop bestaande overlast
- Locaties binnen een straal van 600 meter van woonwijken direct bestempelen als ongeschikt.

Antwoord

De locatie Beneluxplein is al opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening en zal dus niet opnieuw worden onderzocht op mogelijkheden voor windenergie. Het realiseren van windturbines is immers al mogelijk. De besluitvorming loopt via de gemeente Rotterdam. Als er buiten de bestaande verordening locatie in het betreffende gebied nog andere potentieel haalbare locaties zijn dan zullen die conform het onderzoeksvoorstel in de NRD worden onderzocht. Zie verder thema 4 Gezondheid en Hinder en thema 9 Proces en Wegingsfactoren. Het onderzoek bestrijkt de RES-regio Rotterdam Den Haag (zie figuur 3).

Locaties die nu al in de Omgevingsverordening zijn opgenomen worden niet opnieuw onderzocht. Dat zijn immers al autonome ontwikkelingen. Maar zij blijven geschikte locaties voor de opwek van windenergie. We zullen dit daarom als aanvulling op de ontwerp NRD opnemen.

D002-WO01

Indiener uit zorgen over de zoeklocaties rondom Beneluxplein en de grens met Albrandswaard.

Indiener verzoekt de volgende punten op te nemen in het OER:

- Hanteren tip-hoogte norm op basis van een afstand van minimaal 2 tot 4 keer tiphoogte tot dichtstbijzijnde woonbebouwing
- Locaties binnen een straal van 600 meter van woonwijken direct bestempelen als ongeschikt.

Antwoord

De locatie Beneluxplein is al opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening en zal dus niet opnieuw worden onderzocht op mogelijkheden voor windenergie. Het realiseren van windturbines is immers al mogelijk. De besluitvorming loopt via de gemeente Rotterdam. De gemeente zal net als de provincie de wettelijke normen voor afstand, geluid en slagschaduw dienen te respecteren. Zie hiervoor ook Thema 3 Proces c) Relatie met overige provinciale processen.

D003

D003-G07

Indiener verzoekt om kennis te nemen bijgevoegd onderzoek "Twaalf argumenten om de Nederlandse geluidsnorm voor industriële windturbines aan te scherpen (maart 2021)" Het onderzoek is een position paper van actiegroep Windalarm waarin met twaalf argumenten wordt gepleit voor strengere geluidsnormen voor industriële windturbines. Het is gebaseerd op rapporten van onder meer RIVM en TNO, wetenschappelijke publicaties, praktijkmetingen en voorbeelden zoals Windpark Spui.

Antwoord

De provincie erkent het belang van zorgvuldige geluidsnormen bij de ontwikkeling van windenergie en heeft kennisgenomen van de door indiener bijgevoegde position paper "Twaalf argumenten om de Nederlandse geluidsnorm voor industriële windturbines aan te scherpen".

D004

D004-ST03

Indiener stelt dat het aanwijzen van de Strekdam Nieuwe Waterweg (Noorderpier) als potentiële windlocatie onterecht is. Indiener verwijst daarbij naar GS besluit (2017) om deze locatie niet op te nemen in de partiele herziening VRM windenergie. Daarnaast stelt indiener dat het aanwijzen van de locatie potentiële windlocatie de participatie uit 2017 ondermijnt en het draagvlak verkleint. Tot slot stelt indiener dat de stelling van commissie MER om kansrijke locaties niet over het hoofd te zien niet van toepassing kan zijn op deze locatie en de gebruiksfunctie als recreatiegebied beslist moet worden meegewogen.

Indiener meent dat genoemde locatie buiten beschouwing moet worden gelaten als potentiële windlocatie en verzoekt zijn opmerkingen bij verdere planvorming te betrekken.

Antwoord

Zie thema 8 Notitie Reikwijdte en Detailniveau. De strekdam valt naar verwachting naar verwachting niet onder harde belemmeringen. De strekdam is evenmin onderdeel van het HIC en is nog niet als windlocatie opgenomen in de vigerende omgevingsverordening. De provincie volgt het advies van de Commissie mer, zie thema 8 Reikwijdte en detailniveau a) Advies Commissie mer 2025. Dat betekent dat de haalbaarheid van windturbines op of nabij de strekdam zal worden onderzocht. Scheepvaartveiligheid en waterecologie zullen daarbij worden beoordeeld.

D005

D005-NC01

Volgens indiener wordt netcongestie te lichtig behandeld, terwijl dit een cruciale randvoorwaarde is en eerst duidelijk moet zijn welke aansluitmogelijkheden de netbeheerders daadwerkelijk zien. Indiener vindt dat de aanpak te versnipperd is en dat eerst prioriteit moet worden gegeven aan het oplossen van netcongestie.

Antwoord

Netcongestie is een belangrijk aandachtspunt bij de verdere ontwikkeling van duurzame energie. De provincie neemt de beschikbare informatie over de mogelijkheden en beperkingen van het elektriciteitsnet mee in de verdere uitwerking van de Omgevingseffectrapportage (OER). Daarbij wordt, in afstemming met de netbeheerders, gekeken naar de relatie tussen mogelijke locaties voor windenergie en de technische mogelijkheden voor aansluiting op het elektriciteitsnet.

De ontwikkeling van windenergie en het oplossen van netcongestie zijn beide onderdeel van de bredere energietransitie en vragen om een integrale afweging. De provincie blijft zich samen met betrokken partijen inzetten voor een toekomstbestendig energiesysteem, waarbij ruimtelijke, technische en maatschappelijke belangen in samenhang worden beschouwd. Zie thema 6 Netcongestie.

D005-NRD11

Indiener stelt dat de NRD onvoldoende duidelijk maakt over hoeveel extra windturbines de opgave van 0,28 TWh feitelijk gaat en dat ten onrechte de indruk wordt gewekt dat deze opgave in 2030 kan worden gehaald.

Antwoord

Zie thema 8 Reikwijdte en detailniveau c) aantal turbines

D005-NRD12

Verder stelt indiener dat onvoldoende rekening wordt gehouden met slagschaduw, cumulatieve geluidsbelasting en gezondheidseffecten. Indiener stelt dat het standpunt van het RIVM over gezondheidseffecten van windturbines verouderd is en onjuist wordt weergegeven. Tot slot stelt indiener dat ook wind op zee als alternatief moet worden onderzocht.

Antwoord

Geluid en slagschaduw is een onderwerp dat bij een OER (Plan-MER) op hoofdlijnen wordt beoordeeld, en pas bij een Project-MER in detail. Bij het OER onderzoek zal onderzocht en berekend worden welke belasting in orde grootte door slagschaduw en geluid optreedt. Uiteraard zal er naar worden gestreefd om ook de effecten op niet gevoelige functies te beperken of te voorkomen.

In onderzoek zal gekwantificeerd worden hoeveel adressen hoeveel -in orde grootte- overlast zullen ervaren door geluid en slagschaduw. Voor de meest belaste woningen zullen zo exact mogelijke cijfers worden vastgesteld over de geluidsbelasting en de

belasting met slagschaduw. Dit zal worden getoetst aan de normen die daarvoor door het Rijk zijn vastgesteld en die kracht van wet hebben op het moment van vergunningverlening. Daarbij zal altijd rekening worden gehouden met de mogelijke grootte van een turbine, omdat dit mede bepalend is bij de omvang van het gebied dat slagschaduw ervaart. In de Plan MER- wordt met referentieturbines van verschillende grootte gerekend. De normen voor geluid en slagschaduw zijn door het Rijk vastgesteld rekening houdend met de laatste inzichten van het RIVM omtrent gezondheidseffecten van turbines. Zie thema 4 Gezondheid en Hinder voor een nadere toelichting. Zie voor het alternatief van wind op zee ook thema 8 Reikwijdte en Detailniveau.

D006

D006-KO02

Indieners verzoeken provincie om Kruisweg-Oost Lansingerland niet mee te nemen als geschikte locatie voor windenergieontwikkeling en alternatieven te onderzoeken die minder belastend zijn voor inwoners en landschap. Indieners noemen specifiek Bleizo-west als geschikte locatie.

Indieners dragen 7 argumenten aan ter onderbouwing van de zienswijze:

- aantasting Groene Hart & open landschap
- nabijheid recreatiegebied Rottemeren en historische molens
- standpunt van gemeente Lansingerland zelf dat de locatie niet geschikt is
- negatieve gevolgen leefomgeving en gezondheid omwonenden
- cumulatieve belasting in Lansingerland
- effecten op natuur en biodiversiteit
- kwetsbaarheid gebied blijkt uit eerdere onderzoeken (eerdere planMER).

Antwoord

Recent is door de provincie in overleg met de gemeente Lansingerland besloten om de locatie Bleizo West in de omgevingsverordening te schrappen en de locatie Kruisweg Oost in plaats daarvan in de verordening op te nemen. Locaties die in de verordening zijn opgenomen worden sowieso niet meer onderzocht omdat daar in principe windenergie al mogelijk is. Zie daarvoor ook thema 3 Proces b) Scope/Plangebied. De locatie valt in principe onder de afspraken die zijn gemaakt in het Windconvenant Rotterdamse Stadsregio. Ook voor andere locaties binnen de gemeente Lansingerland wordt geen nieuw locatieonderzoek naar haalbaarheid van windenergie uitgevoerd, omdat dit recent door de gemeente met een plan-MER is gedaan. De provincie maakt gebruik van de resultaten van dit eerdere plan-MER Windenergie van de gemeente Lansingerland. De in dat plan-MER onderzochte alternatieven worden als uitgangspunt gebruikt om de locaties in Lansingerland op een consistente wijze te vergelijken met potentiële locaties elders in de energieregio Rotterdam Den Haag.

Potentiële locaties worden op een transparante en objectieve wijze met elkaar vergeleken op onder meer milieu-, landschappelijke, ecologische, sociale en economische effecten. De door u genoemde onderwerpen maken onderdeel uit van de onderzoeken die in het OER worden uitgevoerd en worden betrokken bij de uiteindelijke afweging. Een heroverweging van de locatie Kruisweg Oost is niet aan de orde. Op basis van de resultaten van het OER, de participatie en de bestuurlijke afweging wordt op een later moment besloten welke aanvullende locaties uiteindelijk worden voorgesteld voor opname in het Omgevingsbeleid.

D007

D007-L03

Indiener verzoekt de provincie om de voorgenomen windturbinelocaties in de RES RDH in te trekken, de verdere uitbouw van windenergie te staken en minder ingrijpende alternatieven voor duurzame energie te onderzoeken. Indiener stelt dat windturbines het landschap en de leefomgeving ernstig aantasten, gezondheidsrisico's voor omwonenden veroorzaken en dat ook energie-technische deskundigen twijfelen aan de haalbaarheid en wenselijkheid van verdere uitbreiding van windenergie.

Indiener verwijst naar twee bijlagen (wetenschappelijke artikelen die mogelijke gezondheidsrisico's van windturbines onderzoeken) ter onderbouwing van de zienswijze

Antwoord

De mogelijke effecten van windenergie worden betrokken bij de verdere uitwerking van de zoekgebieden en beoordeeld in de Omgevingseffectrapportage (OER). Zie ook thema 4 Gezondheid en Hinder.

De provincie gaat bij de beoordeling van gezondheidseffecten uit van de actuele stand van de wetenschap en de landelijke advisering van gezaghebbende gezondheidsinstituten, waaronder het RIVM. Voor de verdere afweging van duurzame energieopwekking wordt daarnaast gekeken naar een zorgvuldige balans tussen de energietransitie, de leefomgeving en andere belangen.

D008

D008-L04

Verder stelt indiener dat windturbines te dicht bij woningen en natuurgebieden zouden komen, met mogelijke gevolgen door geluid, laagfrequent geluid, slagschaduw en sterfte onder vogels en vleermuizen. Indiener verzoekt om minder overlastgevende alternatieven te onderzoeken, zoals windwakkels, energie uit rivierstroming en zonnepanelen op geluidswallen.

Antwoord

De voorliggende opgave richt zich op de ontwikkeling van windenergie op land, specifiek op de mogelijkheden voor de plaatsing van windturbines. Binnen deze opgave worden de effecten en randvoorwaarden van windturbines zorgvuldig onderzocht en afgewogen in de Omgevingseffectrapportage (OER). Daarbij wordt rekening gehouden met de effecten op de leefomgeving en natuur en worden de geldende wettelijke kaders en beschikbare kennis toegepast, waaronder de beoordeling van geluid, slagschaduw, natuurwaarden en mogelijke effecten op beschermde soorten.

D008-RI01

Indiener stelt dat binnen de gemeente Ridderkerk en langs de gemeentegrenzen geen geschikte locaties voor nieuwe windturbines zijn. Indiener wijst daarbij op de drukke omgeving van Ridderkerk door snelwegen, verkeersknooppunten, rangeerterrein Kijfhoek en bedrijventerrein Dutch Freshport.

Antwoord

De uiteindelijke geschiktheid van locaties voor windenergie wordt bepaald op basis van een integrale afweging van verschillende ruimtelijke, milieukundige en maatschappelijke aspecten. Uit de belemmeringenkaart zal blijken of er in Ridderkerk potentieel haalbare locaties zijn waarvoor nader onderzoek aan de orde kan zijn.

D009

D009-G03

Indiener verzoekt het voorstel tot plaatsing van windturbines, in het bijzonder in zoekgebieden nabij woningen, te verwerpen zolang de effecten van laagfrequent en infrasoon geluid niet volledig vaststaan en oplossingen tegen dergelijk geluid niet uitvoerbaar of niet effectief zijn.

Daarnaast verzoekt indiener om bij de OER ten minste een modellering te maken, de uitkomsten daarvan te vergelijken met de grenswaarden van Zweden, Denemarken, Duitsland en Polen en de strengste van deze grenzen als maximaal toelaatbare grenswaarde toe te passen voor eventuele zoekgebieden in Zuid-Holland.

Antwoord

Voor de beoordeling van gezondheidseffecten wordt aangesloten bij de actuele stand van de wetenschap en de adviezen van gezaghebbende gezondheidsinstituten, waaronder het RIVM. Het RIVM heeft onderzoek gedaan naar de effecten van windturbinegeluid, waaronder laagfrequent geluid en infrageluid. Op basis van de beschikbare wetenschappelijke inzichten is er geen aanwijzing gevonden dat infrageluid van windturbines gezondheidseffecten veroorzaakt. Voor laagfrequent geluid concludeert het RIVM dat er geen wetenschappelijk bewijs is dat dit andere effecten voor omwonenden heeft dan regulier hoorbaar geluid. Om die reden zijn hiervoor geen afzonderlijke wettelijke normen opgenomen in de landelijke conceptnormen voor windturbines.

De provincie volgt de Nederlandse wettelijke kaders en de landelijke advisering die hieraan ten grondslag ligt. De Omgevingseffectrapportage (OER) beoordeelt de mogelijke effecten van windturbines op de leefomgeving aan de hand van deze kaders en de beschikbare wetenschappelijke inzichten. Er is daarom geen aanleiding om voor de beoordeling van zoekgebieden in Zuid-Holland zelfstandig strengere grenswaarden uit buitenlandse regelgeving over te nemen. Indien landelijke normen in de toekomst worden aangepast op basis van nieuwe wetenschappelijke inzichten, worden deze betrokken bij de verdere besluitvorming.

D009-G04

Daarnaast stelt indiener vragen bij de wijze waarop gezondheid in de OER wordt onderzocht, omdat de NRD uitgaat van een GIS-analyse naar richtafstand tot bebouwde kom en een literatuurstudie gezondheidseffecten, terwijl laagfrequent geluid en infrageluid volgens indiener onvoldoende worden betrokken.

Concreet vraagt indiener:

- A. Op welke wijze zal in de OER met de actuele stand van de wetenschap worden omgegaan?
- B. Op welke wijze zullen eventuele zoeklocaties in Zuid-Holland beoordeeld worden aan de hand van laagfrequent geluid en infrageluid?
- C. In hoeverre zijn effecten van amplitudemodulatie van windturbines en groepen van windturbines van het beoogde type bekend en meegewogen, met betrekking tot gezondheidsaspecten van omwonenden en dierenwelzijn?

D. Op welke wijze wordt rekening gehouden met gezondheidseffecten van laagfrequent geluid en infrasone trillingen?

Antwoord

Voor de beantwoording zie thema 4 Gezondheid en Hinder. Aanvullend hierop wordt opgemerkt dat in de OER wordt uitgegaan van de actuele stand van de wetenschap en de geldende landelijke kaders voor de beoordeling van gezondheidseffecten van windturbines. De provincie volgt hierbij de actuele adviezen en inzichten van onder andere het RIVM.

De door indiener genoemde aspecten, waaronder laagfrequent geluid, infrageluid, amplitudemodulatie en de effecten van windturbines op dierenwelzijn, worden betrokken voor zover hierover wetenschappelijke kennis en beoordelingsmethoden beschikbaar zijn. Het RIVM heeft in zijn onderzoeken naar windturbinegeluid ook laagfrequent geluid en infrageluid beoordeeld en concludeert dat er geen aanwijzingen zijn dat infrageluid van windturbines gezondheidseffecten veroorzaakt. Voor laagfrequent geluid is geen wetenschappelijk bewijs gevonden dat dit andere effecten heeft dan regulier hoorbaar geluid.

D009-MO03

Indiener stelt vragen bij de passage in de NRD over Molenaarswoningen, waarbij bewoners vrijwillig kunnen instemmen met aanwijzing van hun woning als Molenaarswoning en bereid zijn economische binding met het windpark aan te gaan. Concreet stelt indiener de volgende vragen:

- A. Welke eisen gelden wel voor Molenaarswoningen?
- B. Hoe wordt door de Provincie voorkomen dat zulke bewoners zich blootstellen aan gezondheidsschadelijke condities?
- C. Op welke wijze wordt door de Provincie voorkomen dat bewoners onder druk worden gezet om zich als Molenaarswoning aan te melden?
- D. Welke rechten hebben omwonenden van de bewoners die aldus instemmen?
- E. Wiens rechten en wensen vigeren; die van de bewoners of van de omwonenden, en op welke basis wordt dat bepaald?

Antwoord

Zie thema 10 Molenaarswoningen

Overzicht van wijzigingen

A007 – Gemeente Rotterdam

- Detailinformatie over de nettopologie betrekken bij de beoordeling van de kansen om opwek en afname met elkaar te verbinden.
- De mogelijkheden voor clustering met opslag betrekken bij de afweging van locaties.
- De beschrijving van de klankbordrol van ANE en BNE verduidelijken in het nog op te stellen participatieplan.
- Waar mogelijk rekening houden met de kansen om opslag te koppelen aan opwek van windenergie.
- De verwijzing naar kaart 24 in de NRD opnemen voor de reeds in de verordening opgenomen locaties voor windenergie.
- Informeren over de uitwerking van de ontwerprichtlijnen.

B001 – Gasunie

- Gasunie betrekken en met Gasunie afstemmen.

B002 – Defensie

- Onder het thema veiligheid uitbreiden met andere defensiebelangen en hierover in overleg met Defensie.

B003 – ProRail

- De elektromagnetische beïnvloeding van hoofdspoorweginfrastructuur door de opwek van windenergie toevoegen aan het OER.

B004 – Rotterdam The Hague Airport

- Het concept-VKA toetsen op effecten voor radar en navigatie zodra dit bekend is.

B005 – Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed

- Bij de beoordeling van Landschaps-historisch onderzoek gebruikmaken van de Erfgoedatlas.

B006 – Dunea

- In afstemming met een beleidsmedewerker Externe Veiligheid van de provincie Zuid-Holland de high impact zone meenemen met betrekking tot buisleidingen.
- In gesprek met Dunea over hoe de genoemde thema's op een gepaste wijze kan worden meegenomen in het plan-MER.

B007 – Regio Holland Rijnland

- Periodiek afstemmen met gemeenten en regio via het Ambtelijke (ANE) en Bestuurlijke (BNE) netwerk.

B008 – LTO Noord

- Zowel de mogelijke negatieve effecten op de agrarische kavel als de positieve effecten op het verdienvermogen meenemen in het beoordelingskader economie.

B009 – Energie Samen Zuid-Holland

- Het criterium 'nabijheid opslag' toevoegen in criterium netaansluiting.

B010 – Stedin

- De aandachtspunten over het energiesysteem, netcapaciteit en de ruimtelijke inpassing van energie-infrastructuur meenemen in de verdere uitwerking van de OER en netbeheerders waar relevant betrekken.

B011 – Rijkswaterstaat West-Nederland

- Rijkswaterstaat als stakeholder blijven betrekken bij het proces.
- Het principe dat water en bodem sturend zijn expliciet opnemen in de NRD.

B012 – Tennet

- Bestaande en reeds geplande netuitbreiding meewegen, in afstemming met TenneT.

B013 – Havenbedrijf Rotterdam

- In het parallelle traject samenwerken met de gemeente Rotterdam en het Havenbedrijf.
- Ernaar streven de effecten op niet-gevoelige functies, zoals kantoren en kraanoperators, te beperken of te voorkomen.
- Bij de beoordeling uitgaan van de juridische ruimte, tenzij de rechthebbende aangeeft deze niet te willen benutten.
- De effecten van windturbines op of nabij de strekdam op radar, scheepvaartveiligheid, helikopterkeer en de windmeter onderzoeken en/of beoordelen.

C005 – Stichting Gemeentelijke Belangen Energievoorziening

- In de ontwerp-NRD verduidelijken dat locaties die al in de Omgevingsverordening zijn opgenomen niet opnieuw worden onderzocht, maar geschikte locaties voor windenergie blijven.

D002

- Verduidelijken dat locaties die al in de Omgevingsverordening zijn opgenomen niet opnieuw worden onderzocht, maar geschikte locaties voor windenergie blijven.