



Commissie voor de  
**milieueffectrapportage**

# Regionale energiestrategie Noord-Holland Zuid

Advies over milieu-informatie

17 september 2020 / projectnummer: 3484



## Advies in het kort

De RES-regio Noord-Holland Zuid (NHZ) heeft de ambitie om in 2030 jaarlijks 2,7 TWh (Terawattuur) aan hernieuwbare energie op te wekken. Deze ambitie komt voort uit de afspraken in het klimaatakkoord. De regio heeft daarvoor een concept-Regionale Energiestrategie (RES) opgesteld met zoekgebieden voor hernieuwbare energie met name windturbineparken en zonneparken.

De RES-regio NHZ neemt deel aan de landelijke pilot 'RES en milieueffectrapportage (MER)'<sup>1</sup>. De regio heeft aan de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd te adviseren over de beschikbare milieu-informatie bij de concept-RES. De regio heeft aan de Commissie drie vragen gesteld:

- **Terugkijken: validatie van voorliggende milieu-informatie:** Komen alle relevante onderwerpen, alternatieven en omgevingseffecten al voldoende aan bod in de concept-RES? Wat is de kwaliteit van het al uitgevoerde onderzoek?
- **Vooruitkijken: milieu-informatie voor RES 1.0:** Wat is qua proces en inhoud nog nodig om in een vervolgfase de milieu-informatie aan te vullen zodat het milieubelang volwaardig kan worden meegewogen bij de besluitvorming over de RES 1.0?<sup>2</sup>
- **Proces en milieu-informatie vervolgbesluiten na RES 1.0 :** Welk detailniveau is nodig voor de RES 1.0 en welk detailniveau past bij latere omgevingsbesluiten?

De Commissie maakt bij het beantwoorden van deze vragen gebruik van het [stappenplan](#)<sup>3</sup> uit haar [advies](#) over RES en milieueffectrapportage dat zij eerder op verzoek van het Nationaal Programma RES voor alle RES-regio's opstelde.

### Wat blijkt de Regionale Energiestrategie?

De RES-regio NHZ is vanwege de omvang van het gebied opgeknipt in zes deelregio's<sup>4</sup>. De concept-RES is een optelsom van de omvangrijke onderzoeken, lokale bijeenkomsten en keuzes per deelgebied. Zo zijn er per deelregio fotodocumenten opgesteld, die inzicht geven in de ruimtelijke beperkingen en kansen voor hernieuwbare energie in de regio. Ook zijn verschillende scenario's met keuzemogelijkheden voor hernieuwbare energie opgesteld, die de dialoog in de regio's hebben ondersteund. De lokale en regionale gesprekken hebben een grote rol gespeeld in de concept-RES. Er zijn geen aparte scenario's opgesteld voor de deelregio's Zaanstreek/Waterland en Haarlemmermeer.

Uit de concept-RES valt het volgende op te maken:

- Er ligt een concept-bod om in de RES-regio NHZ 2,7 TWh aan hernieuwbare elektriciteit op te wekken.
- Er wordt ingezet op wind (44 nieuwe windturbines) en zon (1.227 ha) langs of bij infrastructuur (wegen), op daken, parkeerplaatsen en zonneparken.
- De nieuwe windturbines zijn deels voorzien in of nabij grotere wateren, zoals het Markermeer en Gooimeer.
- De grootste energieopwekking (circa 985 GWh) komt door het plaatsen van zonnepanelen op grote daken (meer dan 60 zonnepanelen per dak).

<sup>1</sup> Concept-RES Noord-Holland Zuid: <https://energieregionhz.nl/app/uploads/2020/05/Online-PDF-Concept-RES-Noord-Holland-Zuid-22-april-2020.pdf>

<sup>2</sup> Denk aan besluiten over omgevingsvisies en -plannen van overheden binnen een regio en aan omgevingsvergunningen.

<sup>3</sup> Zie ook bijlage 2 bij dit advies.

<sup>4</sup> Amstelland, Amsterdam, Gooi- en Vechtstreek, Haarlemmermeer, IJmond en Zuid-Kennemerland en Zaanstreek/Waterland.

- Er wordt ingezet op een groot zonnepark rond Schiphol (185 GWh).
- In lokale participatiebijeenkomsten is aangegeven dat opwekking van hernieuwbare energie niet wenselijk is in cultuurhistorische landschappen, natuurgebieden, duinen en open landschappen. Daarom zijn voornamelijk zoekgebieden gekozen die dichtbij het stedelijk gebied liggen.

Ook bevat de concept-RES een eerste verkenning naar de warmtevraag en warmtebronnen en naar de energie-infrastructuur. Deze worden later nog verder uitgewerkt. De concept-RES geeft aan dat de gepresenteerde zoekgebieden nog niet definitief zijn. Afhankelijk van vervolgonderzoek in het kader van RES 1.0 en besluiten kunnen deze zoekgebieden nog wijzigen.

## **Advies van de Commissie in het kort**

### *1. Terugkijken: validatie van de voorliggende milieu-informatie*

In de concept-RES en de onderliggende documenten is *veel en relevant onderzoek gedaan* om een onderbouwde keuze te maken voor (voorlopige) zoekgebieden voor hernieuwbare energie. De Commissie spreekt haar waardering uit voor de systematische aanpak en opbouw van de concept-RES, de bijbehorende milieu-informatie en het participatietraject. Met name de samenvattende overzichtskaarten geven een helder en duidelijk beeld voor de lezer waar en welke opwekking kan plaatsvinden.

In deze concept-RES zijn grotendeels de stappen 1 t/m 4 van het eerder genoemde stappenplan doorlopen: beschrijving van doelen, belemmeringen- en kansenkaart, afbakening van gebieden en in beeld brengen omgevingseffecten.

In de concept-RES zijn de warmteopgave en energie-infrastructuuropgave benoemd, en voor een beperkt deel uitgewerkt. Verdere uitwerking zal later plaatsvinden. De Commissie gaat in het advies daarom voor deze onderdelen niet in op de vraag of de voorliggende informatie van voldoende kwaliteit is.

### *2. Vooruitkijken: milieu-informatie voor RES 1.0*

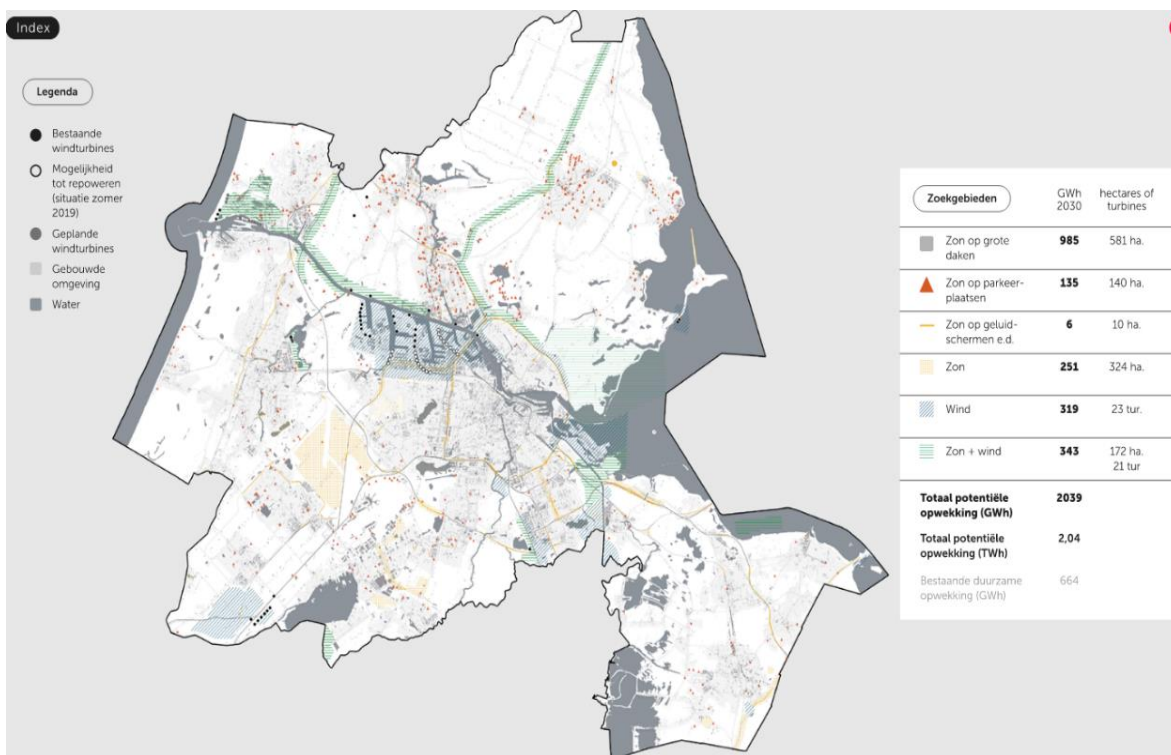
Er is al veel milieu-informatie beschikbaar. Voor het toewerken naar de RES 1.0 beveelt de Commissie aan om voor een aantal onderdelen nadere verkenningen te doen, met name voor landschap, leefbaarheid en natuur. Zo kan een goede afweging worden gemaakt voor de definitieve vaststelling van de RES 1.0. Daarbij vraagt de Commissie extra aandacht voor:

- de cumulatieve effecten;
- de samenhang tussen de zoekgebieden en deelregio's;
- de relatie met aangrenzende regio's.

Ook adviseert de Commissie in het volgtraject enkele samenhangende alternatieven te onderzoeken voor de gehele RES-regio en die te vergelijken qua milieueffecten, zoals beschreven in de stappen 5 en 6 uit haar stappenplan. Hiervoor doet zij in paragraaf 3.2 van dit advies suggesties voor mogelijke alternatieven. Deze alternatievenvergelijking is relevant als onderbouwing voor de te maken afwegingen over zoekgebieden in de RES 1.0 en/of latere omgevingsbesluiten. Hiermee kan tegelijkertijd ook beter beoordeeld worden of de gemaakte keuzes in de concept-RES, waarbij draagvlak een belangrijke rol speelde, ook vanwege de eisen voor leefomgevingskwaliteit en natuur overal houdbaar (uitvoerbaarheid) zullen zijn.

### 3. Proces en milieu-informatie vervolgbesluiten na RES 1.0

Hoofdstuk 4 gaat in algemene zin in op het detailniveau van de milieu-informatie van besluiten na RES 1.0, zoals omgevingsvisies of omgevingsbesluiten. Ook geeft de Commissie de aanbeveling om een beeldkwaliteitsplan te ontwikkelen voor de inpassing van zonneparken in het landschap.



Figuur 1: Overzicht plangebied en zoekgebieden hernieuwbare energie (bron: concept-RES NHZ)

#### Achtergrond

In de RES-regio Noord-Holland Zuid werken 29 gemeenten, de provincie Noord-Holland en drie waterschappen samen. De concept-RES geeft aan welke energieopgave de regio voor haar rekening kan nemen en waar de hernieuwbare energie naar verwachting kan worden opgewekt. De wensen en bedenkingen van de gemeenteraden, provinciale staten en de algemeen besturen van de waterschappen kunnen de concept-RES nog beïnvloeden.

Vervolgens wordt toegewerkt naar een RES 1.0, waarbij de zoekgebieden verder worden onderzocht. Op 1 juli 2021 stellen de gemeenteraden, Provinciale Staten en het algemeen bestuur van de waterschappen de RES 1.0 vast. De uitkomsten van de RES 1.0 worden vervolgens vastgelegd in het omgevingsbeleid. De RES wordt iedere twee jaar geactualiseerd.

#### Waarom een advies?

De RES-regio Noord-Holland Zuid (NHZ) heeft de Commissie om advies gevraagd de eerder in dit advies genoemde drie vragen.<sup>5</sup> Zij neemt deel aan de landelijke pilot 'RES en milieueffectrapportage'. Dit doet NHZ samen met een aantal andere RES-regio's, het Nationaal Programma-RES en de Commissie. Gezien de Regionale Energiestrategie een nieuw instrument is in het ruimtelijk beleid, willen de RES-regio's in de

<sup>5</sup> Ook zijn juridische vragen gesteld over m.e.r.-regelgeving en vervolgbesluitvorming. De Commissie gaat daar in haar eindadvies over de 'pilot RES en milieueffectrapportage' op in (eind 2020 verwacht).

*pilot ervaring opdoen met 'hoe om te gaan met MER, de bijbehorende procedure en de milieuweging in het RES-proces'.*

#### **Over de Commissie voor de milieueffectrapportage**

*De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten. Dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval de deelnemende overheden van de RES-regio NHZ – besluit over de RES.*

*De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. De projectstukken, die bij het advies zijn gebruikt, zijn te vinden door nummer [3484](#) op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) in te vullen in het zoekvak.*

## 2 Validatie van de voorliggende milieu-informatie

In de concept-RES en de onderliggende documenten is veel en relevant onderzoek *gedaan* om een onderbouwde keuze te maken voor (voorlopige) zoekgebieden voor hernieuwbare energie. In deze concept-RES zijn daarmee de stappen 1 t/m 4 van het stappenplan grotendeels doorlopen. De Commissie is positief over de onderzoeken naar de vraag en het aanbod van warmte en de bijbehorende infrastructuur die nodig zijn voor de gemeentelijke warmtevisies. De opstellers zijn er bovendien in geslaagd om de veelheid aan informatie over dit complexe onderwerp toegankelijk te maken voor de inwoners van de regio en andere betrokkenen in een uitvoerig participatietraject.

### 2.1 Scenario's, participatie en zoekgebieden

#### **Scenario's per deelregio**

Per deelregio zijn verschillende scenario's opgesteld. Voorbeelden hiervan zijn 'Lokale kracht', 'Energierijk stad en -dorp', 'Leefbaarheid' en 'Kostenefficiëntie'. Deze scenario's zijn gemaakt in regionale werkateliers en 'verrijkt' (verder ingevuld) in lokale werkateliers. De scenario's hebben tot doel om aan de hand van uitersten te verkennen welke invulling van de hernieuwbare energieopwekking past binnen de RES-(deel) regio en gemeenten.

Van de scenario's zijn vervolgens de energieopbrengst (aantal GWh) en het ruimtebeslag (aantal hectares) bepaald. Ook zijn per scenario de milieueffecten ten opzichte van elkaar gescoord. Hoe dit is gedaan en het aantal onderwerpen dat daarbij is betrokken verschilt per deelregio. Zo zijn bijvoorbeeld in de regio Amstelland de effecten (relatief) op assen gescoord<sup>6</sup>, terwijl dit in de deelregio Amsterdam met een spinnenweb<sup>7</sup> in beeld is gebracht.

Voor de deelregio's Zaanstreek/Waterland en Haarlemmermeer zijn geen scenario's beschreven. De deelregio Zaanstreek/Waterland heeft een ander proces gevolgd, omdat deze deelregio al eerder met de verkenning was gestart. Voor de deelregio Haarlemmermeer zijn

<sup>6</sup> Scenarioposter Amstelland: <https://cloud.generation.energy/index.php/s/GiFZprSmN8yb6NQ>

<sup>7</sup> Scenarioposter Amsterdam: [https://energieregionhz.nl/app/uploads/2019/10/191024\\_scenario\\_poster\\_Amsterdam\\_V6\\_higher\\_res.pdf](https://energieregionhz.nl/app/uploads/2019/10/191024_scenario_poster_Amsterdam_V6_higher_res.pdf)

weliswaar scenario's gemaakt<sup>8</sup>, maar is later vastgesteld dat het gemeentelijk beleid al te ver in de uitwerkingsfase was om deze scenario's nog effectief te kunnen gebruiken.

### **Participatie**

Participatie en maatschappelijk draagvlak hebben een grote rol gespeeld in de concept-RES NHZ en de keuze van de zoekgebieden. Hiervoor zijn 70 bijeenkomsten met 1.500 deelnemers georganiseerd. Dit is op verschillende momenten gedaan in het proces, allereerst met thematische werkateliers, vervolgens met regionale werkateliers en uiteindelijk met lokale werkateliers. Dit proces heeft ook een grote rol gespeeld bij de doorontwikkeling van de scenario's, die per deelregio verschillen. De Commissie spreekt haar waardering uit voor het uitgebreide participatieproces en de verslaglegging van de lokale ateliers. Ook het 'opknippen' van de grote RES-regio NHZ in zes deelregio's, heeft gezorgd voor maatwerk dat aansluit bij de wensen van de omgeving.

### **Afwegingen zoekgebieden**

De Commissie constateert dat de scenario's van belang zijn (geweest) voor de lokale discussies over het energievraagstuk en de ruimtelijke strategie. De scenario's zijn niet bedoeld als volwaardige alternatieven<sup>9</sup>, maar denkrichtingen die gebruikt zijn om te komen tot zoekgebieden voor hernieuwbare energie. Voor alternatieven zoals bij MER gebruikelijk moeten alle milieueffecten integraal zijn beoordeeld<sup>10</sup>. Ook zijn de effecten in relatieve zin ten opzichte van elkaar gescoord<sup>11</sup>. Het is daarnaast voor de lezer van de RES moeilijk navolgbaar hoe de stap van scenario's in de deelregio's naar het bod in de concept-RES is gemaakt, en in hoeverre milieu-informatie daarbij een rol heeft gespeeld. Duidelijk is wel dat de gesprekken met belanghebbenden een grote rol hebben gespeeld in de vormgeving van het concept-bod in de concept-RES.

Het is belangrijk voor de onderbouwing van de te maken afwegingen over de RES 1.0 en latere omgevingsbesluiten dat straks voor eenieder duidelijk is op welke gronden zoekgebieden zijn geselecteerd of afgevalen. Naast draagvlak gaat het om de vraag hoe de informatie uit de deelrapporten is gebruikt? Welke criteria, weging, trechtering zijn toegepast? En is het concept-bod uit de concept-RES herleidbaar?

De Commissie adviseert bij de RES 1.0 de (milieu)afwegingen en -onderzoeken die hierbij een rol hebben gespeeld, stapsgewijs te beschrijven zodat voor zowel besluitvormers als belanghebbenden duidelijk is op welke (milieu)gronden zoekgebieden zijn geselecteerd of juist afgevalen.

## **2.2 Kwaliteit van de huidige milieu-informatie**

### **Stap 1 t/m 4 stappenplan Commissie m.e.r.**

De milieueffecten zijn in de concept-RES (en alle onderliggende documenten) op verschillende manieren in beeld gebracht. Zo zijn in de expertsessies<sup>12</sup> de effecten van wind, zon, biomassa en warmte kwalitatief geïnventariseerd. Daarnaast is voor iedere RES-

<sup>8</sup> Zie blz. 163 van de concept-RES.

<sup>9</sup> Pagina 272 van de concept-RES stelt; *'De scenario's in de concept-RES zijn te zien als alternatieven in termen van een MER en zijn op een vergelijkbare wijze tot stand gekomen en beoordeeld'*

<sup>10</sup> Zo worden de scenario's niet op alle belangrijke milieueffecten gescoord.

<sup>11</sup> De situatie waarin de RES niet wordt uitgevoerd.

<sup>12</sup> Integraal rapport expertsessies effectbepaling/secundaire effecten (19 november 2019).

deelregio een belemmeringen-/kansenkaart gemaakt met ruimtelijke beperkingen voor windenergie en zonne-energie op basis van nationale en provinciale (vuist)regels. Voorbeelden daarvan zijn afstandseisen voor geluidhinder en veiligheid, of uitsluiting van gebieden vanwege natuur- of landschapsbescherming, uitgezonderd grote wateren met een natuurbestemming. Daarnaast zijn de scenario's opgesteld en op verschillende aspecten en milieugevolgen kwalitatief met elkaar vergeleken. Daarmee zijn relevante milieueffecten in beeld gebracht en zijn stap 1 t/m 4 van het stappenplan van de Commissie grotendeels doorlopen.

Aandachtspunt hierbij is dat inzichten kunnen wijzigen. De Commissie beveelt aan om periodiek te evalueren, bij voorkeur bij iedere actualisatie van de RES (bijvoorbeeld bij de RES 2.0, zie ook hoofdstuk 4).

Nog niet helemaal uitgewerkt, is een samenvattende beoordeling van de geschiktheid vanuit milieuoogpunt (stap 4)<sup>13</sup> van onderzochte locaties en gebieden voor windturbineparken en zonneparken of voor bijvoorbeeld warmtebronnen en leidingtracés. Deze stap is deels al gedocumenteerd in de fotodocumenten en uitgebreide kansen- en belemmeringenkaarten, maar nog niet vanuit milieuoogpunt samengevat en gebundeld per locatie/gebied/warmtebron/tracé.

De Commissie adviseert om bij de RES 1.0 samen te vatten waarom de onderzochte locaties en gebieden voor windturbineparken en zonneparken vanuit milieuoogpunt al dan niet geschikt zijn. Leg dit overzicht naast het concept-RES om mogelijke milieuaandachtspunten en knelpunten tijdig in beeld te hebben.

De Commissie licht hierna op enkele belangrijke onderdelen haar oordeel toe. Vervolgens gaat ze in hoofdstuk 3 in op de informatie die nog nodig is voor besluitvorming over de RES 1.0.

### **Landschap**

In de concept-RES wordt op verschillende manieren aandacht besteed aan de landschappelijke effecten van de plannen. Zo zijn de concept-RES per regio in een fotodocument de landschapstypen en de stedelijke functies in beeld gebracht, alsmede gebieden die zijn uitgesloten voor (wind)energie zoals UNESCO-erfgoedgebieden of aardkundig monumenten. Tevens is in een apart expertsessie-document<sup>14</sup> ingegaan op het landschapsbeleid, landschapstypen in de provincie en een landschappelijk afwegingskader. Ook zijn in verschillende regionale sessies 3D-visualisaties gebruikt om een beeld te geven van de ruimtelijke impact van de zoekgebieden. Hiermee is voor deze fase van planvorming voldoende informatie aanwezig.

### **Natuur**

In de concept-RES wordt uitgebreid ingegaan op de gevolgen die opwekking van hernieuwbare energie kan hebben voor beschermde natuurwaarden. De gebieden met een natuurbestemming worden in beginsel uitgesloten (uitgezonderd grote wateren in of langs

<sup>13</sup> In haar [advies over RES en milieueffectrapportage](#) stelt de Commissie voor 'stap 4 af te sluiten met een beoordeling van de milieugeschiktheid van onderzochte locaties en gebieden voor windturbineparken en zonneparken c.q. warmtebronnen, tracés e.d. Denk aan een beoordeling: 'geschikt', 'geschikt te maken', 'ongeschikt'. Dit tussenresultaat is behulpzaam bij het ontwerpen van alternatieven in stap 5 en het in een later stadium eventueel aanbrengen van een prioritering.'

<sup>14</sup> Integraal rapport expertsessies effectbepaling/secundaire effecten (19 november 2019).

Natura 2000-gebied). De potentiële risico's voor deze gebieden zijn in de concept-RES correct benoemd. Ook buiten beschermde natuurgebieden kunnen uiteraard beschermde soorten voorkomen die gevolgen kunnen ondervinden van windturbines of zonneparken. Ook hiervoor zijn de risico's en mitigerende maatregelen benoemd. Het concreet maken van de risico's en kansen zal in de vervolgstappen worden vormgegeven.

#### **Leefbaarheid en veiligheid**

In de belemmeringen-/kansenkaarten is – door afstanden tot woningen aan te houden – voldoende rekening gehouden met de (wettelijke) beperkingen t.a.v. geluid, slagschaduw en veiligheid (leidingen, industrie, weg- en vliegverkeer). Bovendien is bij de 'invulling' van de zoekgebieden een ruime marge aangehouden die per locatie maatwerk mogelijk maakt. Hiermee is naar het oordeel van de Commissie op dit moment voldoende rekening gehouden met de harde belemmeringen per locatie en is een goede en overzichtelijke basis gelegd voor het vervolg.

#### **Warmte en warmte-infrastructuur**

Warmte krijgt expliciet aandacht in de concept-RES NHZ waarbij zowel vraag als aanbod zijn verkend. Daarnaast wordt er aandacht besteed aan de warmte-infrastructuur, die in NHZ in de stedelijke gebieden al ruim aanwezig is. Voor de RES NHZ is de warmtevraag voor woningen en utiliteitsbouw goed in kaart gebracht, naast het aanbod vanuit verschillende mogelijke warmtebronnen. Deze laatste zijn geografisch weergegeven op duidelijke kaarten. Daarnaast is de bestaande warmte-infrastructuur indicatief in kaart gebracht. In de deelregio's is dit nader uitgewerkt waarbij de ontwikkeling van de warmtevraag richting 2050 is geschetst. Dit geeft een goed beeld van de warmtebehoefte, het aanbod en de benodigde infrastructuur passend bij dit stadium (concept-RES). Zowel de invulling van de warmtebehoefte als de hiervoor benodigde energie-infrastructuur dienen nog wel nader te worden uitgewerkt om navolgbare beoordeling op milieuaspecten mogelijk te maken.

## **3 Milieu-informatie voor RES 1.0**

Na het aanleveren van de concept-RES aan het Nationaal Programma RES wordt verder toegewerkt naar de definitieve RES 1.0. De regio heeft aan de Commissie gevraagd welke milieu-informatie nog nodig is voor een goede besluitvorming over de RES 1.0.

De Commissie heeft aangegeven dat stappen 1 t/m 4 van het stappenplan goed zijn doorlopen. Zij gaat hierna in op wat nog nodig is voor de stappen 5 t/m 7: alternatieven (stap 5), milieubeoordeling (stap 6) en randvoorwaarden/keuzes (stap 7).

### **3.1 Samenhang, cumulatie en aangrenzende regio's**

#### **Samenhang en cumulatie**

De RES NHZ richt zich op de deelregio's en heeft veel oog voor maatwerk, zoals de ontwikkeling van lokale scenario's. Voor een goede besluitvorming over de RES 1.0 is het belangrijk om – in aanvulling op het al gedane onderzoek – te kijken naar de samenhang in de beoordeling van de milieueffecten tussen de zes deelregio's.



In de industriële en urbane RES-regio NHZ zijn er ook nog andere (toekomstige) regionale ontwikkelingen<sup>15</sup> relevant. Beschrijf kwalitatief welke effecten optreden in cumulatie met andere geplande ontwikkelingen die een het landschap of natuurwaarden beïnvloeden. Te denken valt aan uitbreiding van (spoor)wegen, bedrijvigheid, woningbouw, landbouw en/of natuurherstel.

### Aangrenzende regio's

In het startgesprek<sup>16</sup> is aangegeven dat de RES-regio NHZ overlegt heeft met belangrijke aangrenzende RES-regio's, zoals die in het Groene Hart en rondom het IJsselmeer. De Commissie ondersteunt het belang van dit overleg en afstemming tussen de regio's. Geef in de RES 1.0 aan welke afstemming er is geweest en/of welke afspraken zijn gemaakt tussen deze verschillende regio's en welke gevolgen dit heeft gehad voor de zoekgebieden voor wind en zon en/of mogelijke milieuraanvoorwaarden<sup>17</sup>. Zoek ook afstemming met grensoverschrijdende kustgemeenten vanwege het eerder opgestelde Kustpact<sup>18</sup>.

De Commissie adviseert om voor RES 1.0 te kijken naar de samenhang in de beoordeling van de milieueffecten tussen de zes deelregio's, en te onderzoeken welke cumulatieve effecten kunnen optreden. Geef tevens aan welke afstemming en/of welke afspraken zijn gemaakt met aangrenzende regio's.

## 3.2 Samenhangende alternatieven en milieu-informatie voor RES 1.0

In de concept-RES zijn voor vier regio's scenario's ontwikkeld die van meerwaarde zijn geweest voor de lokale en deelregionale discussies. De Commissie beveelt aan om voor alle zes deelregio's tezamen voor de RES 1.0 in de volgende fase samenhangende alternatieven<sup>19</sup> (stap 5) te onderzoeken en te vergelijken op hun milieueffecten (stap 6). Denkrichtingen voor de uitwerking van samenhangende alternatieven zijn bijvoorbeeld:

- *Alternatieven waarbij 'concentratie' en 'spreiding' van energieopwekking met elkaar worden vergeleken.* 'Concentratie' of 'intensief' betekent voor de Commissie dat de energieopwekkingdoelstellingen op een zo'n klein mogelijk oppervlak worden gerealiseerd, bijvoorbeeld door maximale invulling van de zoekgebieden<sup>20</sup>. Bij 'spreiding' of 'extensief' worden – voor de invulling en selectie van zoekgebieden – de energieopwekkingdoelstellingen over een groter oppervlak verspreid<sup>21</sup>.
- *Alternatieven waarbij een grotere inzet op windenergie of zonne-energie met elkaar worden vergeleken.* In de concept-RES worden concrete aantallen hectares zonne-energie en aantallen windturbines genoemd. Door te onderzoeken wat de milieu- en omgevingseffecten zijn van meer inzet op windenergie of juist zonne-energie in de zoekgebieden kan een betere afweging worden gemaakt in de RES 1.0.

<sup>15</sup> Deze transities worden in de concept-RES benoemd en beschreven, p. 231 – 245.

<sup>16</sup> Op 7 juli 2020 heeft er een digitaal startgesprek plaatsgevonden met de regio NHZ, haar adviseurs en de Commissie m.e.r.

<sup>17</sup> Te denken valt aan afspraken voor landschappelijke inpassingen of milieuraanvoorwaarden ter bescherming van natuurwaarden.

<sup>18</sup> Kustpact: <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/convenanten/2017/02/21/kustpact>

<sup>19</sup> Het gaat hierbij om redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, die ook passen bij RES-doelen van de regio over participatie en de hoeveelheid op te wekken hernieuwbare energie.

<sup>20</sup> Hiermee wordt de ruimtelijke impact verkleind. Ook kunnen afzonderlijke locaties wellicht worden samengevoegd tot lang(re) lijnen / grotere aaneengesloten gebieden. Een risico is dat wanneer zoekgebied niet kan worden gerealiseerd (om welke reden dan ook), dit een grotere impact heeft op de realisatie van hernieuwbare energie.

<sup>21</sup> Dit heeft een grotere ruimtelijke impact omdat er mogelijk meer zoekgebieden nodig zijn. Maar het kan als voordeel hebben dat voor de direct omwonenden van een zoekgebied er minder negatieve leefomgevingseffecten zijn.

- *Een alternatief waarbij in de Natura 2000-gebieden IJsselmeer, Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Markermeer & IJmeer<sup>22</sup> opwekking van hernieuwbare energie zoveel mogelijk wordt beperkt.*

Door het resultaat van het alternatievenonderzoek voor de gehele RES-regio te combineren met de beschikbare milieu-informatie en met het bod uit de concept-RES te vergelijken, ontstaat het beoogde inzicht in samenhang tussen de zoekgebieden en cumulatie van effecten. Deze vergelijking van de milieugevolgen van de alternatieven vormt de stappen 5 en 6 uit het stappenplan en draagt bij aan de onderbouwing voor de afwegingen over zoekgebieden in de RES 1.0 en/of latere omgevingsbesluiten. De alternatievenvergelijking ondersteunt tot slot ook de communicatie omdat daarmee de bandbreedte aan mogelijkheden beter wordt benut.

De Commissie adviseert om voor de afwegingen in de RES 1.0 en/of latere omgevingsbesluiten enkele samenhangende alternatieven op het niveau van de gehele RES-regio te ontwikkelen en onderling en met de concept-RES te vergelijken. Deze vergelijking geeft inzicht in de cumulatieve milieugevolgen en draagt verder bij aan de onderbouwing van de haalbaarheid van gemaakte keuzes.

In de volgende paragrafen geeft de Commissie een aantal aanbevelingen *welke milieu-informatie en met welk detail* nog nodig is voor een goede besluitvorming over RES 1.0. Deze milieu-informatie en de al eerder gedane onderzoeken kunnen worden gebruikt voor de beoordeling en vergelijking van de alternatieven (stap 6).

### 3.2.1 Referentiepunt milieuonderzoek (vergelijkingsmethodiek)

Bij de concept-RES zijn in expertsessies effecten van opties per deelgebied met elkaar vergeleken. De Commissie vindt het belangrijk dat de milieubeoordeling op de schaal van de gehele regio op vergelijkbare wijze plaatsvindt en dat scores reproduceerbaar zijn en goed gedocumenteerd.<sup>23</sup> De huidige milieusituatie ligt het meest voor de hand als vergelijkings- of referentiepunt, omdat:

- hiermee voorkomen wordt dat per deelgebied op een verschillende manier wordt omgegaan met referenties en/of autonome ontwikkelingen;
- een generiek referentiejaar moeilijk is aan te geven als/omdat een RES flexibel moet zijn/periodiek moet worden bijgesteld;
- dit voor inwoners van het gebied een herkenbare situatie is.

De Commissie adviseert om de milieuvergelijking van de alternatieven af te zetten tegen de huidige milieusituatie.

### 3.2.2 Leefbaarheid en gezondheid

In de belemmeringen-/kansenkaart zijn de ruimtelijke beperkingen en daaruit voortvloeiende kansen goed in beeld gebracht. Daarmee is al voor een deel in beeld gebracht hoe de leefbaarheid wordt geborgd. Wat de nieuwe windparken en zonneparken zullen toevoegen

<sup>22</sup> Rekening houdend met autonome en lopende ontwikkelingen zoals Windpark Fryslân en projecten in het kader van de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW).

<sup>23</sup> Zie ook §2.1 en 2.2 van dit advies.

aan de bestaande hinder in de regio is evenwel nog niet in beeld gebracht. Dit is van belang aangezien de regio NHZ een industrieel en urbaan karakter heeft waarbij er al bestaande hinder is en de ruimtelijke druk groot.

De Commissie beveelt aan om in de volgende fase op een kwalitatief niveau de cumulatieve gevolgen voor de leefbaarheid in beeld te brengen. Zo kunnen er bijvoorbeeld gebieden zijn waar al (grote) hinder wordt ervaren door andere activiteiten (verkeer, luchtvaart, industrie/havens). Door in beeld te brengen welke gebieden dit zijn en wat de bijdrage zal zijn van de plannen op de totale hinder, kan hiermee rekening worden gehouden in een volgend stadium. Dit kan bijvoorbeeld in beeld worden gebracht aan de hand van geluidkaarten van het gebied.

### 3.2.3 Natuur

De Commissie ziet dat in de concept-RES de beschermde natuurgebieden in beginsel zijn uitgesloten, uitgezonderd de grote wateren in Natura 2000-gebieden/Natuurnetwerk Nederland (NNN) en de randen daarvan. Wel is het de bedoeling om energieopwekking zoals drijvende zonnepanelen te koppelen aan het verbeteren van de biodiversiteit. In dat verband wijst de Commissie erop dat de instandhoudingsdoelstellingen in Natura 2000-gebieden niet 'uitgeruild' kunnen worden. De Commissie geeft in overweging om in grote wateren de delen met (relatief) weinig ecologische potenties (zoals troebele of zuurstofarme wateren) in beeld te brengen. Koppel verder verbetermaatregelen aan de geldende gebiedsdoelen. Saldeer oppervlakteverlies bijvoorbeeld met het bevorderen van rust en luwte.

#### Natuurwaarden in zoekgebieden

Volgens de concept-RES zullen zonneparken ecologisch worden ingepast, bijvoorbeeld door die af te wisselen met stroken kruiden- en insectenrijke vegetaties. De mogelijkheden voor goede ecologische inpassingen hangen uiteraard af van de actuele ecologische waarde van het zoekgebied. Als de ecologische waarde relatief hoog is, bijvoorbeeld omdat er weidevogels voorkomen, dan zal het zo veel mogelijk beperken van ruimtebeslag de beste oplossing zijn. Bij een geringe ecologische waarde kunnen een goede ecologische inpassing en daarmee een groter ruimtebeslag per saldo leiden tot een hogere natuurwaarde.

De Commissie beveelt aan om bij de verdere inperking van zoekgebieden naar locaties voor de opwekking van windenergie en zonne-energie te werken met hotspotkaarten<sup>24</sup> die (agrarische) gebieden met hogere ecologische waarden indiceren.

De Commissie vindt hotspotkaarten een belangrijke aanvulling op de kaarten met planologische beschermde natuurgebieden en leefgebieden van soorten. Kaartbeelden in plaats van tabellen en teksten passen daarnaast goed bij de wijze van beoordeling van milieueffecten in de RES-en. Zo kan een goede afweging worden gemaakt tussen het inzetten op 'extensieve zonneparken' die rekening houden met natuurwaarden en 'intensieve zonneparken' (zie ook paragraaf 3.2). Gebruik bij deze afweging ook het lopende provinciale onderzoek naar de effecten van zonnepanelen op de bodem en biodiversiteit.

<sup>24</sup> Hotspotkaarten zijn kaartbeelden die gebieden met relatief hoge (en/of lage) natuurwaarden inzichtelijk maken op basis van ruimtelijke analyses.

### **Effecten op IJsselmeergebied**

Voor de ecologische gevolgen van energieopwekking op het IJsselmeergebied<sup>25</sup> is een regio-overstijgende, cumulatieve analyse van belang. Windturbines kunnen bij vogels en vleermuizen leiden tot sterfte, barrièrewerking en habitatverlies. Drijvende zonnepanelen kunnen nadelige gevolgen hebben voor het leefgebied van vogels, vleermuizen en vissen en door schaduwwerking ook andere aquatische organismen negatief beïnvloeden. Naast de ecologische draagkracht van het IJsselmeergebied (voedselbeschikbaarheid, rust- en slaapfuncties, paaiplaatsen voor soorten) gaat het ook om effecten van andere ontwikkelingen en activiteiten in dit gebied zoals visserij en toerisme.

De Commissie adviseert voor de te maken (milieu)afwegingen in de RES 1.0 en/of latere omgevingsbesluiten voor natuur alvast een 'Plantoets' of 'Passende beoordeling' op een globaal planniveau uit te voeren, die de gevolgen van windparken en zonneparken in of nabij Natura 2000-gebieden (waaronder IJsselmeer, Markermeer, IJmeer en Gooimeer) voor de instandhoudingsdoestellingen van deze gebieden beschrijft. Het kader 'Ecologie en Cumulatie op de Noordzee' (KEC Noordzee<sup>26</sup>) kan ter inspiratie dienen. Houd ook rekening met projecten in het kader van de Programmatische Aanpak Grote Wateren (PAGW).

### **Migratieroutes vogels en vleermuizen**

In de concept-RES wordt geregeld gewezen op de risico's van windturbines voor migrerende vogels en vleermuizen. Op landelijk niveau worden zones met trekverdichting op zee en land in kaart gebracht onder coördinatie van respectievelijk Rijkswaterstaat en het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

De Commissie adviseert na te gaan hoe deze informatie ook voor de regio Noord-Holland Zuid kan worden benut, zodat al bij de beoordeling van de RES 1.0 een gedegen inschatting kan worden gemaakt van effecten op vogels en vleermuizen. Dit voorkomt dat in de uitwerkingsfase ecologische problemen worden geconstateerd en projecten niet of in sterk afgeslankte vorm kunnen doorgaan, en daarmee de energieopwekkingsdoelstellingen in gevaar komen.

## **3.2.4 Landschap**

### **Landschappelijk toetsingskader en visualisaties**

Wind- en zonne-energie hebben – afhankelijk van hun vormgeving en opstellingsvorm – invloed op het landschap. Wat die invloed precies is, wordt onderzocht aan de hand van vier criteria.

In de concept-RES zijn drie criteria beoordeeld: aansluiting bij beleid, aansluiting bij landschappelijke kwaliteiten en bijdrage aan duurzame energielandschappen. Het vierde criterium – in hoeverre de voorgestelde energieopgave bijdraagt aan een provinciale samenhangende ruimtelijke kwaliteit – wordt pas in de vervolgfase onderzocht, als de

<sup>25</sup> Naast de hier relevante Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer en Gooimeer (Zuidoever) ook IJsselmeer en overige randmeren.

<sup>26</sup> Kader Ecologie en Cumulatie: <https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/ecologie/cumulatie/kader-ecologie/>

scenario's van alle deelregio's bekend zijn<sup>27</sup>. Daarbij kan aansluiting worden gezocht met ordeningsprincipes uit het kwaliteitsbeeld uit de Leidraad Landschap & Cultuurhistorie 2018 van de provincie.

Voor het beoordelen van de landschappelijke effecten voor zoekgebieden van zonneparken is een weging van de cumulatieve effecten op regionale schaal van belang. Dit kan door de 'draagkracht' voor zonneparken in het landschap en in stedelijk gebied (bijvoorbeeld op parkeerplaatsen) per zoekgebied te bepalen. Hiermee komen antwoorden beschikbaar op vragen zoals: Wat is het maximale 'laadvermogen' van het landschap en wat kan het landschap aan voordat er sprake is het verlies van landschappelijke kwaliteit en verrommeling van de open ruimte? Deze informatie is relevant voor te maken afwegingen over de benutting van zoekgebieden (intensiever of extensiever) om te bepalen hoeveel hectares aan zonneparken netto per zoekgebied beschikbaar komen.

In de concept-RES zijn voor de verschillende toepassingen van zonnepanelen goede referentiebeelden getoond (zoals op daken) en zijn natuurgetrouwe 3D-visualisaties gemaakt (van zonneparken in het landschap, op parkeerplaatsen en van windturbines langs infrastructuur/en in het open landschap). Daarmee wordt de invloed van het plan op het landschap visueel inzichtelijk gemaakt. Wat nog ontbreekt, is de totale impact wanneer alle zoeklocaties gerealiseerd worden. Om de samenhangende alternatieven te kunnen beoordelen zijn voor zowel zoekgebieden voor zonneparken als windturbine op regioniveau enkele vogelvluchtvisualisaties nodig. Aandachtspunt hierbij is het visualiseren van de samenhang tussen meerdere zonne- en windparken.

De Commissie adviseert om voor de RES 1.0 en/of latere omgevingsbesluiten een landschappelijk toetsingskader te ontwikkelen. Beoordeel hiermee de samenhangende alternatieven op het niveau van de gehele RES-regio en ondersteun dit met visualisaties.

#### **Beeldkwaliteitsplan zonneparken**

De Commissie beveelt aan – als randvoorwaarde (stap 7 van stappenplan Commissie) – een beeldkwaliteitsplan op te stellen hoe de zonnepanelen zijn in te passen in het landschap. Dit kan ook in een latere fase worden opgesteld. Een plan op RES-regioniveau met algemene ontwerpprincipes en –details kan overheden later helpen bij het geven van toestemmingen voor zonneparken omdat ze kunnen onderbouwen dat en op welke wijze aan de landschappelijke eisen uit de RES wordt voldaan. De Commissie gaat hier in hoofdstuk 4 verder op in.

### **3.2.5 Warmte en infrastructuur**

De concept-RES geeft aan dat het thema warmte in de RES 1.0 verder wordt uitgewerkt met name<sup>28</sup>:

- afstemming tussen vraag en aanbod;
- benutting van bovengemeentelijke bronnen;
- nieuw te ontwikkelen bovengemeentelijke warmte–infrastructuur;

<sup>27</sup> Criterium 4: bijdrage aan provinciale samenhangende ruimtelijke kwaliteit is onderverdeeld in vier relevante aspecten: A) behoud van het gevarieerde palet aan landschapstypen; B) behoud van grootschalige openheid: gebieden vrijwaren van zon en wind; C) Mate waarin ensembles worden gevormd met grootschalige elementen en structuren in het landschap; D) vorming van grootschalige clusters.

<sup>28</sup> Pagina 13 van de concept-RES.

- stand van zaken van de Transitievisies Warmte per gemeente;
- uitvoeringsplanning;
- kansen en knelpunten.

Bij deze nadere uitwerking wordt – net als bij de zoekgebieden voor windenergie en zonnenergie – een iteratief proces doorlopen<sup>29</sup>. De Regionale Warmte Structuur (RSW) vormt het startpunt voor het proces naar de gemeentelijk Transitievisies Warmte (TVS) waarbij de uiteindelijke keuzes gemaakt kunnen worden. Daar waar de bovengemeentelijke grotere bronnen (geothermie, industriële restwarmte) in de RES/RSW zijn onderzocht, zullen de kleinere bronnen (restwarmte MKB, warmtebronnen zoals aquathermie, grondbronnen, collectief dan wel individueel) voor gemeenten in de TVS'en aan bod komen.

De Commissie geeft hierbij aan dat bij het opstellen van alternatieven zowel hernieuwbare elektriciteit als hernieuwbare warmte in samenhang meegenomen dienen te worden. Verschillende vormen van invulling door verschillende alternatieven brengen immers verschillende omgevingseffecten met zich mee. Zo verschillen de omgevingseffecten bij een volledig elektrische optie met warmtepompen (grotere belasting elektriciteitsnet) van de optie met geo-/aquathermie dan wel restwarmtebronnen (aanleg warmtenet), of de optie met het gebruik van groene gasen (deels hergebruik van het huidige aardgasnet).

De Commissie heeft nog de volgende aanbevelingen voor het vervolgonderzoek naar RES 1.0:

- Bronnen voor hernieuwbare warmte zoals geo- en aquathermie hebben een aanzienlijk ruimtebeslag. Ook zal er, veelal ondergrondse, opslagcapaciteit nodig zijn om op elk gewenst moment warmte te kunnen leveren. Maak daarom een doorkijk naar de ruimtelijke impact van deze opgave, in relatie tot de ruimtelijk impact van zonneparken en windparken. Dan kan in de besluitvorming van de RES 1.0 rekening worden gehouden met de toekomstige ruimtelijke impact van de verschillende alternatieven.
- Bij (grootschalige) inzet van warmte uit oppervlaktewater zijn er mogelijk effecten op de daar aanwezige natuurwaarden. Het veranderen/beïnvloeden van de watertemperatuur kan gevolgen hebben voor de aquatische natuurwaarden. Onderzoek die gevolgen.
- Vanwege de grote warmtebehoefte is wellicht lokale optimalisatie en/of integratie van systemen voor elektriciteit en warmte nodig. Een voorbeeld is het lokaal omzetten van surplus zonnestroom naar warmte en lokale seizoensopslag (Power-to-X concept)<sup>30</sup>. Hiermee kan mogelijk een netverzwaring voor de afvoer van zonnestroom voorkomen worden. Alles wat lokaal gebruikt/opgeslagen wordt, hoeft immers niet getransporteerd te worden. Onderzoek hoe dat mogelijk is. Een recente studie van Stedin kan hierbij als leidraad of voorbeeld dienen<sup>31</sup>.

<sup>29</sup> Pagina 53 van de concept-RES.

<sup>30</sup> Het Power-to-X concept behelst omzettingen van elektriciteit naar een andere drager waarbij X kan staan voor waterstof, synthetische methaan, methanol, ammoniak of warmte. Een voorbeeld is een productielocatie voor waterstof nabij een windpark waar elektriciteit wordt omgezet naar waterstof en lokaal wordt opgeslagen voor transport naar een tankstation voor brandstofcel-auto's. Hiermee kan bijvoorbeeld een verzwaring van het elektriciteitsnetwerk mogelijk achterwege blijven en volstaan worden met de huidige kleinere aansluiting.

<sup>31</sup> <https://stedin.net/over-stedin/magazine/hoe-bereiken-we-een-robuuste-en-betaalbare-warmtetransitie-in-de-gebouwde-omgeving>

## 4 Proces en milieu-informatie vervolgbesluiten na RES 1.0

In dit hoofdstuk gaat de Commissie in op het benodigde detailniveau van de milieu-informatie voor vervolgbesluiten na de vaststelling van de RES 1.0, zoals omgevingsvisies van de provincie Noord-Holland en gemeenten, omgevingsplannen en omgevingsvergunningen.

### **Detailniveau vervolgbesluiten**

Het benodigde detailniveau hangt af van wat er besloten gaat worden en de mate van concreetheid van dat besluit en niet zozeer van het type besluit. De Commissie ziet bijvoorbeeld geen verschil in het benodigde detailniveau tussen een besluit op hetzelfde abstractieniveau over zoekgebieden in een RES of een (provinciale) Omgevingsvisie.

Zodra besluiten verder geconcretiseerd worden (of dat nu in een vervolgvisie is, vervolgplan of een vergunning), adviseert de Commissie het benodigde detailniveau daarop aan te passen. Denk bijvoorbeeld aan het benodigde natuuronderzoek. Deelprojecten kunnen elkaar daarbij beïnvloeden. Zij wijst daarom op het risico dat doorgeschoven onderzoek dan bij een vervolgbesluit zal (moeten) terugkomen, en deze (te) laat tot nieuwe inzichten kan leiden<sup>32</sup>.

Voor een vergunning is uiteraard meer detailinformatie nodig dat laat zien dat aan (wettelijke) voorschriften wordt voldaan en welke schuifruimte een locatie heeft voor alternatieven. Zodra besluiten verder geconcretiseerd worden (of dat nu in een vervolgvisie is, vervolgplan of een vergunning) zal het detailniveau daarop dus moeten worden aangepast.

### **Evaluatie RES 1.0 en RES 2.0**

De regionale energiestrategie zal periodiek worden geëvalueerd en geactualiseerd. Voor een goede actualisatie is het nodig om tijdig eisen te formuleren voor een monitoring- en evaluatieprogramma, en de reikwijdte van het monitoringsprogramma te bepalen. Met een monitoringsprogramma kunnen de milieu- en omgevingseffecten worden gevolgd, en zodoende worden bepaald of bijsturing nodig is.

### **Beeldkwaliteitsplan zonneparken**

De Commissie heeft in hoofdstuk 3 geadviseerd om een beeldkwaliteitsplan op te stellen hoe de zonneparken zijn in te passen in het landschap. Door in een beeldkwaliteitsplan ontwerpprincipes uit te werken en te vergelijken, ontstaat er een tool die gebruikt kan worden bij de beoordeling. Afhankelijk van de doelstelling (bijvoorbeeld de wenselijkheid van het geheel of deels uit het zicht krijgen van een zonneveld en/of zonneparken te integreren met andere functies zoals natuurontwikkeling) kunnen ontwerpprincipes op maat worden gekozen en beoordeeld op hun effectiviteit. Het is daarbij belangrijk om de effecten met behulp van een (3D-)visualisatie te beoordelen.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup> De Commissie wijst erop dat in de Wet natuurbescherming is bepaald dat een plan die significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied uitsluitend mag vaststellen nadat uit de Passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan het Natura 2000-gebied niet zal aantasten.

<sup>33</sup> Bijvoorbeeld, in het kader van het Regioplan Windenergie hebben de gemeenten Lelystad, Dronten, Zeewolde een apart beeldkwaliteitsplan gemaakt om te zorgen dat de windturbines goed in het landschap passen. Dit beeldkwaliteitsplan bevat 10 ontwerpprincipes en een aantal maatwerkoplossingen voor windturbineparken en bijbehorende voorzieningen. Ontwerpvoorstellen kunnen worden getoetst en ontwikkeld aan de hand van dit plan. Deze aanpak kan als voorbeeld dienen voor een beeldkwaliteitsplan voor zonneparken.

De Commissie geeft in overweging in dit stadium (RES 1.0) al te starten met een beeldkwaliteitsplan voor de zonneparken. Hierdoor kan een dergelijk plan als randvoorwaarde bij vervolgtrajecten tijdig beschikbaar zijn voor overheden in de regio (zie ook stap 7 van het stappenplan van de Commissie).

#### **Innovatie zonne-energie**

Nieuwe ontwikkelingen zoals zonnepanelen voor een verticale toepassing zijn vooralsnog niet beschouwd, maar alleen panelen op daken. Naast de daken kunnen ook (op sommige plekken) de gevels worden meegenomen. Ook zijn er mogelijk andere innovatieve toepassingen die het beschouwen waard zijn.

De Commissie beveelt aan – als opmaat naar een RES 2.0 – om tijdig te inventariseren wat de mogelijkheden hiervoor zijn en wat de (landschappelijke) voor- en nadelen zijn van zonnepanelen op gevels of andere innovatieve toepassingen.



## **BIJLAGE 1: Projectgegevens**

### **Advies van de Commissie over milieu-informatie**

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld en met welke diepgang. Vanwege het Corona-virus heeft de werkgroep het plangebied niet bezocht, maar heeft er een digitaal startgesprek plaatsgevonden. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

In dit geval heeft de RES-regio Noord-Holland Zuid (nog) geen milieueffectrapport opgesteld, maar ervoor gekozen eerst de al beschikbare milieu-informatie aan de Commissie voor te leggen.

### **Samenstelling van de werkgroep**

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

ir. Peter van der Boom MA  
dr. Theo Fens  
ing. Caspar Slijpen  
ing. Rob Vogel  
ir. Harry Webers (voorzitter)  
Tom Ludwig MA. (secretaris)

### **Besluit**

Regionale Energiestrategie Noord-Holland Zuid.

### **Bevoegd gezag besluit**

Samenwerkende overheden in de RES-regio Noord-Holland Zuid.

### **Initiatiefnemer besluit**

Samenwerkende overheden in de RES-regio Noord-Holland Zuid.

### **Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?**

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op [www.commissiemer.nl](http://www.commissiemer.nl) projectnummer [3484](#) in te vullen in het zoekvak.

## BIJLAGE 2:

# In 7 stappen een milieueffectrapport bij een Regionale Energie Strategie



Start proces milieueffectrapportage  
(inclusief notitie reikwijdte en detailniveau)

## 1 Overzicht doelen

Maak een overzicht van de energiedoelen en het bestaand omgevingsbeleid van betrokken overheden over landschap, natuur en leefbaarheid.



## 2 Belemmeringen-/kansenkaart

Geef 'harde' belemmeringen en kansen aan voor windturbineparken, zonneparken, warmtebronnen en netwerkinfrastructuur.

## 3 Afbakening

Cluster de kansgebieden tot afgebakende gebieden. Selecteer de meest kansrijke warmtebronnen.

## 5 Alternatieven

Ontwikkel verschillende alternatieven om de doelen zoveel mogelijk te halen.

## 4 Omgevingseffecten

Bepaal de omgevingseffecten van de geselecteerde afgebakende gebieden en warmtebronnen. Maak onderscheid tussen leefbaarheid, natuur, landschap en veiligheid. Geef per gebied de geschiktheid aan om de doelen te halen.



## 6 Milieubeoordeling

Maak een milieubeoordeling van de alternatieven op basis van de beschreven effecten in stap 4.

## 7 Keuze en randvoorwaarden

Voorgaande stappen leiden tot een set milieurangvoorwaarden op grond waarvan in de RES onderbouwde keuzes gemaakt kunnen worden.



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

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

