

# Regionale Energiestrategie – Noord-Holland Noord

Overzicht door Rob Brandhoff

In Regionale Energie Strategieën (RES) worden veel nationale afspraken uit het Klimaatakkoord in de praktijk gebracht. Dit gebeurt in een landsdekkend programma van 30 regio's. In de RES werken overheden met maatschappelijke partners, netbeheerders (voor gas, elektriciteit en warmte), het bedrijfsleven en waar mogelijk bewoners regionaal gedragen keuzes uit. Dit doen zij voor de opwekking van duurzame elektriciteit (35 TWh), de warmtetransitie in de gebouwde omgeving (van fossiele naar duurzame bronnen) en de daarvoor benodigde opslag- en energie-infrastructuur. Deze keuzes worden vertaald naar gebieden, projecten en naar de implementatie en uitvoering van die projecten<sup>1</sup>.

De provincie Noord-Holland is opgedeeld in twee RES-regio's: Noord en Zuid. In dit document wordt voornamelijk ingegaan op de regio Noord-Holland Noord

## Conceptbod

De concept RES is een eerste aanzet tot een strategie waarin overheden met maatschappelijke partijen gezamenlijk aangeven hoeveel, waar en wanneer ze hernieuwbare energie willen gaan realiseren. Het gaat hierbij om duurzame elektriciteit en duurzame warmte. Voor elektriciteit is afgesproken dat de 30 regio's bij elkaar moeten komen tot de opwekking van 35 TWh duurzame energie (zonne- en windenergie op land, red.) voor 2030. De concept RES beschrijft op welke manier rekening is gehouden met ruimtelijke inrichting, systeemefficiëntie en maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak<sup>2</sup>.

Op 24 maart 2020 is de concept RES van Noord-Holland Noord gepubliceerd waarin de regio aangeeft wat haar conceptbod is richting de totale landelijke opgave van 35 TWh.

Aan(bod) → Regio's ↓	Reeds gerealiseerd		Concept-bod RES NHN	
	In GWh	In TWh	In GWh	In TWh
RES NHN	2.159 GWh	2,2 TWh	4.183 GWh	4,2 TWh
Noordkop	1.828 GWh	1,8 TWh	2.470 GWh	2,5 TWh
Westfriesland	228 GWh	0,2 TWh	1.191 GWh	1,2 TWh
Regio Alkmaar	103 GWh	0,1 TWh	522 GWh	0,5 TWh

Binnen de RES-regio Noord-Holland Noord wordt reeds circa 2,2 TWh aan duurzame energie opgewekt, door middel van zonne- en windenergie op land<sup>3</sup>, dat wordt meegerekend richting het RES NHN bod in de totale RES-opgave van 35TWh in 2030. In het concept-bod van de RES NHN wordt hier 2 TWh nieuw te realiseren aan toegevoegd. Zo doet de RES NHN een totaal conceptbod van 4,2 TWh. De uitsplitsing naar de 3 regio's binnen de RES NHN is te zien in de tabel.

Concreet betekent dit dat er extra windmolens, zonnepanelen en -velden moeten worden gerealiseerd. Het toevoegen van 2 TWh aan duurzame energie (zon en wind op land) houdt in<sup>4</sup>:

- 100 tot 130 Windturbines
  - 5,6 MW per windturbine
  - Vestas V150-5,6: ashoogte: max. 166 meter, tiphoogte: 180-241 meter<sup>5</sup>

óf

<sup>1</sup> [www.klimaatakkoord.nl/themas/regionale-energie-strategie/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord-hoofdstuk-res](http://www.klimaatakkoord.nl/themas/regionale-energie-strategie/documenten/publicaties/2019/06/28/klimaatakkoord-hoofdstuk-res)

<sup>2</sup> [www.regionale-energiestrategie.nl/vragen/vragen+-+product+res/1599899.aspxhttps://www.regionale-energiestrategie.nl/vragen/vragen+-+product+res/1599899.aspx](http://www.regionale-energiestrategie.nl/vragen/vragen+-+product+res/1599899.aspxhttps://www.regionale-energiestrategie.nl/vragen/vragen+-+product+res/1599899.aspx)

<sup>3</sup> Pagina 8; Concept RES Noord-Holland Noord

<sup>4</sup> Figuur; pagina 16; Concept RES Noord-Holland Noord

<sup>5</sup> [www.vestas.com/products/enventus\\_platform/v150-5\\_6\\_mw#lv150-5.6-mw](http://www.vestas.com/products/enventus_platform/v150-5_6_mw#lv150-5.6-mw)

- 220 tot 260 Windturbines
  - 3 MW per windturbine
  - Ashoogte: 90-125 meter, tiphoogte: 125-200 meter<sup>6</sup>

óf

- 2.200 tot 3.000 hectare aan zonneparken
  - Grootte afhankelijk van oriëntatie en ontwerp
  - 4.400 tot 6.000 voetbalvelden in grootte<sup>7</sup>

óf

een combinatie van de bovenstaande elementen die totaal 2 TWh vormen.

Ter referentie, De Ambtenaar (type: Enercon E-126<sup>8</sup>) gelegen ten noorden van Medemblik in de Wieringermeerpolder heeft een ashoogte van 126 meter en een tiphoogte van 198 meter<sup>9</sup> en heeft een vermogen van 7,5 MW. Het zonnepark in Andijk aan de Gedeputeerde Laanweg heeft een oppervlakte van 11 hectare en heeft een capaciteit van 15 MWp<sup>10</sup>

### Verdeling per regio

In de concept RES hebben de drie regio's binnen Noord-Holland Noord een eigen opgave die samen de totale bod voor Noord-Holland Noord vormen. Dit is ingedeeld als volgt<sup>11</sup>:

Aan(bod) →	Reeds gerealiseerd		Conceptbod		Extra opgave	
	Regio's ↓	In GWh	In GWh	In GWh	%	
Noordkop		1.828 GWh	2.470 GWh	+642 GWh	+35,12%	
Westfriesland		228 GWh	1.191 GWh	+963 GWh	+422,37%	
Regio Alkmaar		103 GWh	522 GWh	+419 GWh	+406,80%	

### Aandeel in totale RES

Voor de Regionale energiestrategie is bepaald dat de regio's met elkaar zorgen voor een opwek van 35 TWh op land in 2030 en voor de verdeling van de duurzame warmtebronnen<sup>12</sup>. Er zijn geen concrete afspraken gemaakt over de onderlinge verdeling van de totale opgave van 35 TWh. Alleen wanneer de Concept RES'en niet optellen tot 35 TWh, zullen de decentrale overheden moeten werken aan een 'verdeelsystematiek', ook wel route 35 genoemd, met eerlijke en billijke uitgangspunten voor een verdeelsystematiek om zo tot een verdeling te komen van de eventuele restopgave<sup>13</sup>.

**Concluderend:** Er is geen verdeelsleutel voor de 35 TWh en deze wordt alleen bepaald mocht er te weinig worden geleverd door de regio en het totaal niet uitkomt op 35 TWh. *Maar hoe kan dan het mogelijk in te brengen deel van een regio worden bepaald?*

Hiervoor zijn verschillende methodes achtbaar. De simpelste methode is de totale opgave delen voor het aantal regio's, ofwel  $\frac{35 \text{ TWh}}{30 \text{ RES regio's}} = 1,17 \text{ TWh per regio}$ . Echter lijkt dit een te simplistische verdeling, omdat er RES-regio's zijn die bestaan uit één gemeente (Goeree-Overflakkee en Hoekse Waard) en regio's die bestaan uit gehele provincies (Fryslân, Groningen, Drenthe, Flevoland en Zeeland). Ook wordt er geen rekening gehouden met bijvoorbeeld energieverbruik en inwoneraantal.

<sup>6</sup> [www.harderwijk.nl/windenergie/vragen\\_41823/item/hoe-groot-zijn-de-windmolens\\_16733.html](http://www.harderwijk.nl/windenergie/vragen_41823/item/hoe-groot-zijn-de-windmolens_16733.html)

<sup>7</sup> Pagina 54; Concept RES Noord-Holland Noord

<sup>8</sup> [www.investment-engineering.com/projecten/](http://www.investment-engineering.com/projecten/)

<sup>9</sup> [en.wikipedia.org/wiki/Enercon\\_E-126](http://en.wikipedia.org/wiki/Enercon_E-126)

<sup>10</sup> [www.chintsolar.nl/projecten/andijk/](http://www.chintsolar.nl/projecten/andijk/)

<sup>11</sup> Pagina's 67, 91 en 128; Concept RES Noord-Holland Noord

<sup>12</sup> [www.energieregionhn.nl/vraag-en-antwoord](http://www.energieregionhn.nl/vraag-en-antwoord)

<sup>13</sup> [www.regionale-energiestrategie.nl/ondersteuning/handreiking/opgave+res/verdeelsystematiek+en+route+35/default.aspx](http://www.regionale-energiestrategie.nl/ondersteuning/handreiking/opgave+res/verdeelsystematiek+en+route+35/default.aspx)

De provincie Noord-Holland heeft in haar perspectief op de Regionale Energiestrategieën beschreven dat de provincie als uitgangspunt voor het RES-traject meegeeft dat ze een substantieel aanbod hernieuwbare opwek verwacht voor 2030, dat recht doet aan het verbruik en de potentie van de Noord-Hollandse regio's<sup>14</sup>.

De provincie acht dat dat de verdeelsleutels op basis van het relatieve:

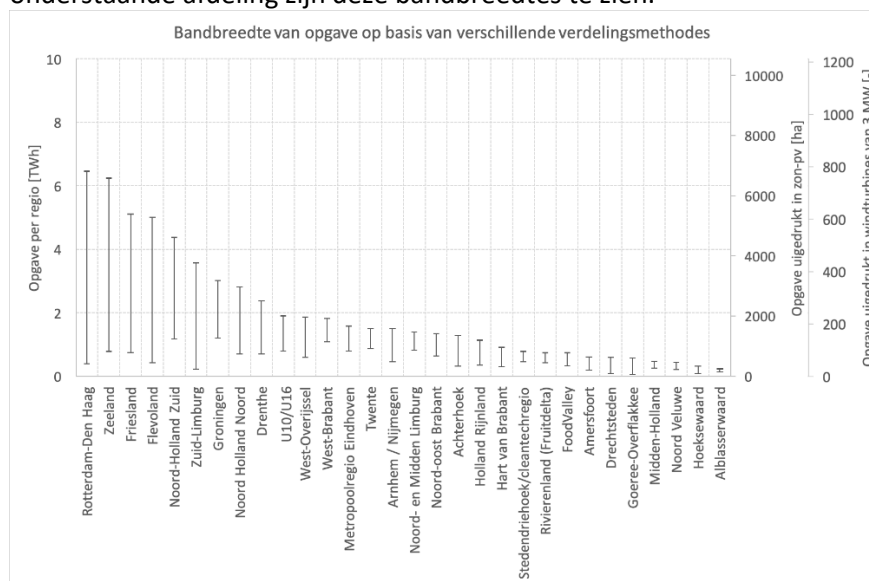
- a) Inwoneraantal
- b) Bruto grondoppervlak
- c) Energieverbruik

het meest recht doen aan de ruimtelijk-energetische potentie en/of het verbruik van de Noord-Hollandse regio's. Aan de hand van deze factoren kan gerekend worden hoeveel NHN zou moeten leveren, ten opzichte van heel Nederland, wanneer volledig gekozen voor een van de verdeelsleutels:

	Regio NHN	Nederland	Aandeel NHN	In TWh
Inwonersaantal <sup>15</sup>	676.968	17.423.980	3,89 %	<b>1,36 TWh</b>
Bruto grondoppervlak <sup>16</sup>	1441,58 km <sup>2</sup>	33671,09 km <sup>2</sup>	4,28 %	<b>1,50 TWh</b>
Energieverbruik <sup>17</sup>	59,89 PJ	2.013,42 PJ	2,97 %	<b>1,04 TWh</b>

Een combinatie van de bovenstaande verdeelsleutels is waarschijnlijker en dat geeft een bandbreedte tussen de **1,04 – 1,5 TWh**, waarbij het exacte aantal TWh afhankelijk is van de weging die gegeven wordt aan de verschillende verdeelsleutels.

Quintel, de organisatie die tevens het energietransitiemodel (ETM) heeft gemaakt voor de RES, heeft op basis van verbruik en potentie zes verdeling gemaakt die uitgedrukt zijn in bandbreedtes<sup>18</sup>. In de onderstaande afdeling zijn deze bandbreedtes te zien.



Hieruit kan worden afgeleid in deze methode dat de bandbreedte voor NHN **ongeveer** tussen de **1 – 3 TWh** ligt, waarschijnlijk doordat de potentie wordt meegerekend, die hoger ligt voor NHN dan gemiddeld, doordat de regio veel zonuren heeft en door de ligging aan de kust een grotere potentie heeft aan windenergie<sup>19</sup>.

<sup>14</sup> Pagina 6; Noord-Hollands perspectief op de Regionale Energiestrategieën

<sup>15</sup> CBS Statline; bevolkingsontwikkeling; regio per maand; februari 2020

<sup>16</sup> CBS Statline; Regionale kerncijfers Nederland; 2019

<sup>17</sup> [www.pro.energytransitionmodel.com](http://www.pro.energytransitionmodel.com)

<sup>18</sup> [www.quintel.com/res#verdeling-van-de-35-tWh-opgave](http://www.quintel.com/res#verdeling-van-de-35-tWh-opgave)

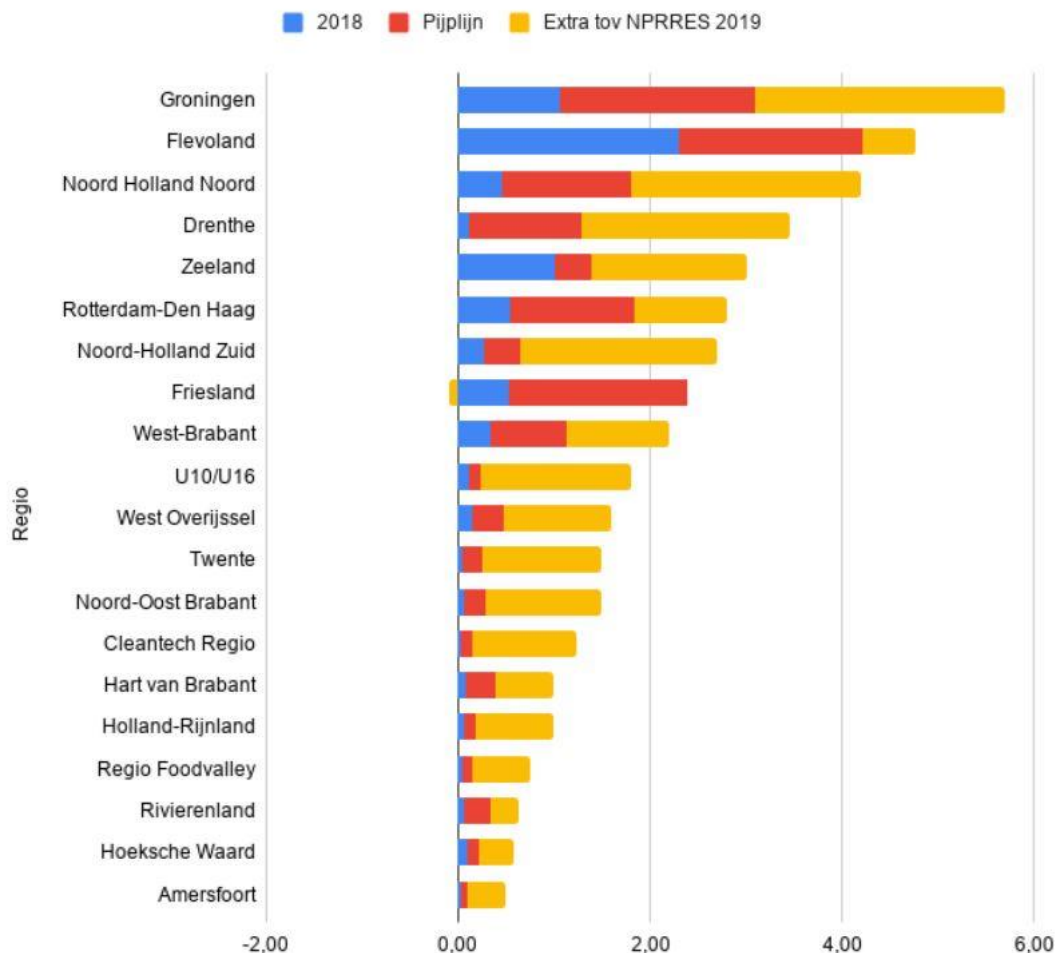
<sup>19</sup> Pagina 4; Startnotitie Regionale Energiestrategie Noord-Holland Noord

### Tussenstand totaal (landelijk) conceptbod

Landelijk (middels het Klimaatakkoord) wordt dus verwacht dat de regio's samen 35 TWh aan duurzame energie (zon en wind op land) opwekken in 2030. In de RES wordt qua zonne-energie alleen grotere projecten meegerekend van 60 zonnepanelen/15 kWp. In het Klimaatakkoord is al rekening gehouden met een autonome groei van kleinschalige zon op daken van voornamelijk woningen van 7 TWh<sup>20</sup>. Daarnaast wordt er ingezet op de opwek van tenminste 49 TWh aan windenergie op zee. De ministeries van EZK, I&A, LNV en BZK werken samen in het programma Windenergie om deze doelstelling te realiseren<sup>21</sup>. Zo komt in 2030 70% van alle elektriciteit uit hernieuwbare bronnen<sup>22</sup>

De regionale energiestrategie gaat alleen over de opgave van 35 TWh aan duurzame energieopwekking door (voornamelijk) wind en zon op land. Momenteel<sup>23</sup> hebben 20 van de 30 RES-regio's hun concept RES gepubliceerd met de bijbehorende biedingen. Gezamenlijk komen de biedingen al tot 43 TWh<sup>24</sup>. Dit aantal zal nog groeien doordat er nog 10 regio's hun concept RES en het conceptbod moeten publiceren.

### Bod groene stroom 2030 per RES-regio (in TWh)



<sup>20</sup> <https://www.regionale-energiestrategie.nl/ondersteuning/handreiking/afwegingskaders/toelichting+kwantiteit+opgave+voor+elektriciteit/optioneel+kleinschalig+zon-op-dak+minder+dan+15/default.aspx>

<sup>21</sup> [www.noordzeelokket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/](http://www.noordzeelokket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/)

<sup>22</sup> [www.klimaatakkoord.nl/elektriciteit](http://www.klimaatakkoord.nl/elektriciteit)

<sup>23</sup> Stand van zaken: 25 april 2020

<sup>24</sup> [www.sargasso.nl/groen-stroom-in-2030-regios-ambitieuzer-dan-landelijk-klimaatakkoord/](http://www.sargasso.nl/groen-stroom-in-2030-regios-ambitieuzer-dan-landelijk-klimaatakkoord/)

### **Status van de concept RES**

Citaat van [www.regionale-energiestrategie.nl](http://www.regionale-energiestrategie.nl): “De concept RES heeft geen juridische status. Er kunnen daarom ook nog geen rechten aan ontleend worden. De RES moet juridische status gaan krijgen in de verankering in het instrumentarium van de omgevingswet. De RES 1.0 wordt bestuurlijk vastgesteld door de gemeenteraden, provinciale staten en algemeen besturen van de waterschappen. **Daarmee is de RES 1.0 bestuurlijk bindend en heeft het de status van een beleidsstuk.**”<sup>25</sup>

Echter: “Indien zij (gemeenteraden, PS en AB van het waterschap, red.) hun akkoord op de RES dan wordt die RES zelfbindend voor die overheid heeft het daarmee de status van een beleidsstuk. **Maar, pas zodra de RES is vertaald in omgevingsplannen wordt het beleid van de RES juridisch bindend.**”<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup> [www.regionale-energiestrategie.nl/vragen/vragen+juridisch/1599909.aspx](http://www.regionale-energiestrategie.nl/vragen/vragen+juridisch/1599909.aspx)

<sup>26</sup> [www.bendergroep.nl/de-invloed-van-de-coronacrisis-op-de-regionale-energiestrategie/](http://www.bendergroep.nl/de-invloed-van-de-coronacrisis-op-de-regionale-energiestrategie/)