

De RES Noord-Holland-Zuid (NHZ)

Op 28 juni 2019 publiceerde het kabinet het Klimaatakkoord: de Nederlandse uitwerking van de internationale klimaatafspraken van Parijs (2015). We gaan met elkaar de CO₂-uitstoot sterk verminderen: in 2030 met de helft ten opzichte van 1990. Eén van de afspraken is dat 30 energieregio's in Nederland onderzoeken waar en hoe duurzame elektriciteit op land (wind en zon) het beste opgewekt kan worden. Maar ook welke warmtebronnen te gebruiken zijn zodat wijken en gebouwen van het aardgas af kunnen. Waar is ruimte en hoeveel? Zijn de plekken maatschappelijk gezien acceptabel en financieel haalbaar? In een Regionale Energiestrategie (RES) beschrijft elke energieregio zijn eigen keuzes. Het Nationaal Programma RES ondersteunt de regio's bij het maken van de RES'en door kennis te ontwikkelen en te delen, procesondersteuning te bieden en een lerende community te faciliteren. Daarnaast verbindt ze partijen, agendeert knelpunten en signaleert koppelkansen om de ambities te kunnen verwezenlijken. Een van de regio's is Noord-Holland Zuid, deze regio bestaat uit 29 gemeenten waaronder Zaanstad.



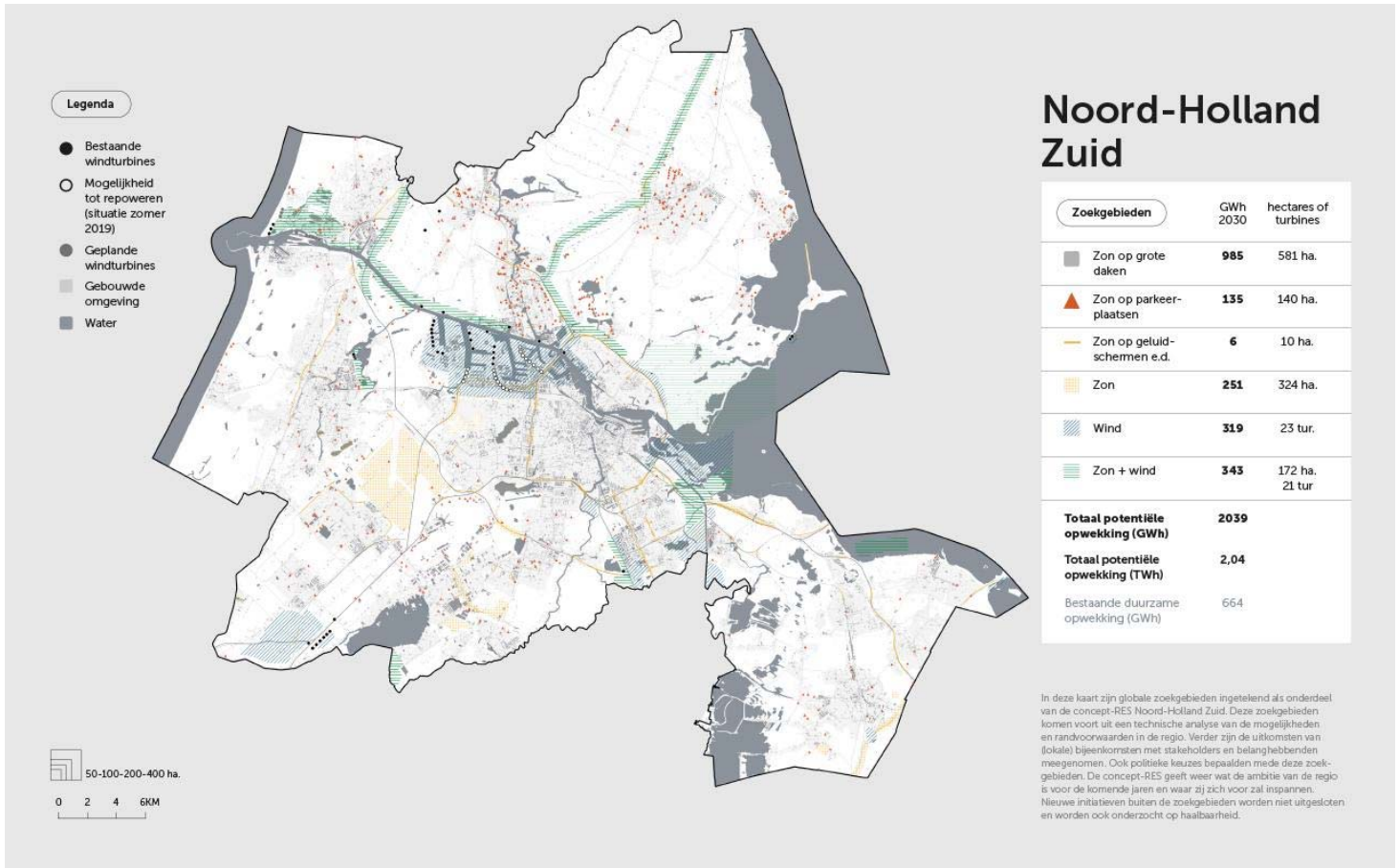
De 29 gemeenten, de provincie Noord-Holland, de drie waterschappen en de netbeheerders in de energieregio Noord-Holland Zuid moeten daarbij met elkaar bepalen in welke gebieden meer duurzame energie opgewekt kan worden.

Hierbij wordt, waar mogelijk, naar nieuwe en aanvullende mogelijkheden gezocht. Dit alles met de ambitie om in 2030 2.7 TerraWattuur (TWh) duurzame energie op te wekken. Een TerraWattuur is gelijk aan 1.000.000.000 kiloWattuur.

Hiervoor wordt gedacht aan grootschalige opwekking door zonnepanelen op alle bestaande daken waarop meer dan ca. 60 panelen kunnen worden geplaatst. Tevens wordt gedacht aan zonnepanelen boven de grotere parkeerplaatsen. Daarnaast zijn er zgn. zoekgebieden voor de korte termijn gedefinieerd (tot 2030):

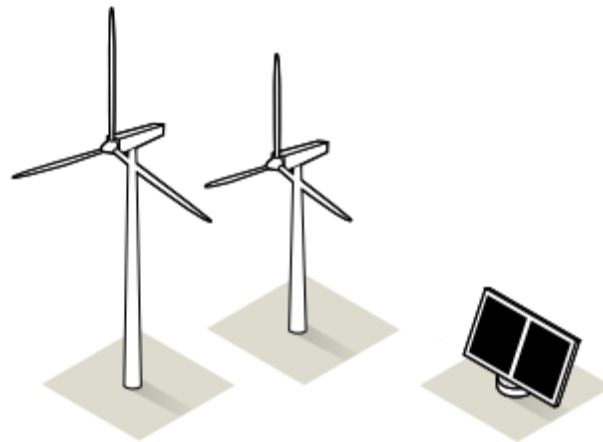
- Zonne-energie - Zon langs A7, A8 en A10 (windschermen en middenberm).
- Zon in Noordzeekanaalgebied (gemeente Zaanstad).
- Zon op de Bukdijk (Marken, gemeente Waterland).
- Windenergie - Wind langs A7, A8 en A10.
- Wind in Noordzeekanaalgebied (op de bedrijventerreinen, gemeente Zaanstad).
- Wind bij de Nes (Marken, gemeente Waterland). (zie onderstaand kaartje)

Voor de regio NHZ wordt gestuurd op 2,7TWh (is 2.700.000.000 kWh) en de bijdrage van voor Zaanstad hierin op 0,43 TWh.



Waarom 35 TWh op land?

Een van de afspraken uit het Klimaatakkoord is om in 2030 70 procent van de elektriciteitsproductie fossielvrij te maken. Daarvoor zijn aan de sectortafel Elektriciteit diverse doelen gesteld: onder andere de opschaling van wind op zee naar 49 TWh, een autonome groei van zon kleinschalig op dak (tot ca. 60 panelen per installatie) naar 7,5 TWh en opschaling naar 35 TWh grootschalige hernieuwbare opwekking op land. Totaal 84 TWh.



1 Tera wattuur (TWh) = 50 - 65 Windturbines (5,6 MW) **of** 110 - 130 Windturbines (3 MW) **of** 1.100 - 1500 ha. zonnepark (afhankelijk van oriëntatie en ontwerp)

Transitievisie Warmte (TVW)

Het klimaatakkoord stuurt erop om de gebouwde omgeving in 2050 aardgasvrij te hebben, met als tussendoel 1,5 miljoen woningen (= 20%) aardgasvrij in 2030, en om daar te komen voor elke gemeente in 2021 een TVW.

De TVW bestaat uit een tijdspad waarin wijken aardgasvrij worden, wijken waar voor 2030 gestart wordt, de meest kansrijke aardgasvrije warmte-infrastructuur en moet minimaal iedere 5 jaar worden ge herijkt. Daarna volgt het wijkuitvoeringsplan per wijk. Opties die hierin worden onderscheiden zijn: all electric, warmtenet en hernieuwbaar gas. In onderstaande tabel zijn de tot nu toe beschreven warmteopties genoemd.

	All electric	Warmtenet	Hernieuwbaar gas
In de woning	<ul style="list-style-type: none"> Elektrisch koken Gebouwmaatregelen Warmtepomp 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrisch koken Gebouwmaatregelen Alleverset 	<ul style="list-style-type: none"> Elektrisch koken Gebouwmaatregelen Hybride warmtepomp
In de wijk	<ul style="list-style-type: none"> Alleen een elektriciteitsnet 	<ul style="list-style-type: none"> Warmtenet 	<ul style="list-style-type: none"> Bestaand gasnet
Waar	<ul style="list-style-type: none"> Jonge wijken Kleinschalige nieuwbouw Verspreid door alle wijken 	<ul style="list-style-type: none"> Wijken met hogere dichtheden Wijken met veel corporatiebezit Grootschalige nieuwbouw 	<ul style="list-style-type: none"> Oude wijken Wijken waar andere opties (nog) niet haalbaar zijn

NB Hernieuwbaar gas is (nu nog) niet waterstof i.v.m. gebruik van fossiele bandstof voor het produceren van waterstof.

Biogas (verkregen uit mest, gras of RWZI-slib of andersoortige vergassing) kan in 2020 ca. 5-7% van de duurzame energiedoelstelling realiseren. Het potentieel voor biogas uit vergisting is: 2020 - 1,2 miljard m³; 2030 - 3,7 miljard m³.



Foto: Een voorbeeld van een all electric woning met zonnepanelen en warmtepomp, in onze wijken zijn er inmiddels ook al een aantal te vinden.

De keuze per wijk hangt af van:

Laagste maatschappelijke kosten	Keuze van gebouweigenaar
<ul style="list-style-type: none"> Ouderdom en dichtheid van de buurt Ruimte in de ondergrond Perspectief op duurzame bronnen Bestaande infrastructuur 	<ul style="list-style-type: none"> Transitievisie warmte laat ruimte voor maatwerk en flexibiliteit Wat precies "moet" en "mag" is nog niet duidelijk: de Rijksoverheid werkt nog aan nieuwe regelgeving

Aan het eind van het webinar is een enquête uitgevoerd. Hier hebben wisselende hoeveelheden deelnemers aan meegedaan met onderstaande resultaten:

Hoe kunnen we bewoners betrekken bij een plan om van aardgas af te gaan in de wijk?

Iedereen in de wijk moet kunnen meedenken over de plannen en de keuze voor een aardgasvrije oplossing (35%); Een groep bewoners uit de wijk moet de mogelijkheid krijgen mee te denken aan het plan (34%); De gemeente moet een plan maken en vooral zorgen dat inwoners daarover goed geïnformeerd worden (31%)

Hoe wilt u geïnformeerd worden tijdens het maken van een gezamenlijk wijkplan (meerdere antwoorden mogelijk)? Via digitale nieuwsbrief (68%); Op alle mogelijke manieren (46%);

Via website (45%); Via social media (25%); Via een wijkkrant (23%); Via een centrale plek in de wijk bijvoorbeeld een wijkcentrum of bibliotheek (20%)

Over welk onderwerp zou u willen meedenken (meerdere antwoorden mogelijk)?

De manier waarop een nieuw systeem geïnstalleerd wordt in mijn huis/blok (71%); Het beperken van de overlast en het meenemen van kansen in de openbare ruimte (61%); De planning binnen de wijk (welke straat wanneer?) (55%); De financiering (7%); De techniek (52%); De manier waarop we de buurt betrekken (43%)

Maakt u zich zorgen over de overstap naar aardgasvrij? Zo ja, waarover (meerdere antwoorden mogelijk)? Ja de kosten (66%); Ja, of de oplossing wel duurzaam is (42%); Ja, over de verbouwing van mijn huis (40%); Nee, ik vertrouw dat het goedkomt (25%); Iets anders (21%); Ja, of ik het nog wel warm krijg (15%); Nee, ik houd me daar niet mee bezig (0%)

Tekst: Jan Oskam (bestuurslid)

Terminologie

- Biogas: ongezuiverd gasmengsel verkregen uit vergisting, bevat ca. 55-50% methaan (CH_4), en verder hoofdzakelijk CO_2 en H_2O , en sporen van andere componenten waaronder H_2S .
- Syngas of productgas: ongezuiverd gasmengsel verkregen uit vergassing, bevat hoofdzakelijk waterstof (H_2) en koolmonoxide (CO).
- groen gas (met kleine letters): tot aardgaskwaliteit (Groningengas) opgewerkt biogas of syngas.
- Power-to-Gas (P2G): gassen verkregen met behulp van elektriciteit (power), met name:
 - Waterstofgas (H_2) door elektrolyse van water.
 - Methaan (CH_4), waarbij H_2 is gemethaniseerd met behulp van CO_2 . (Dit is overigens alleen maar 'hernieuwbaar' of 'klimaatneutraal' te noemen als niet alleen de elektriciteit, maar ook de CO_2 voor methanisering uit hernieuwbare bronnen afkomstig is.)
- Hernieuwbaar gas of ook wel Groen Gas (met hoofdletters): verzamelbegrip voor alle niet-fossiele gassen.

Zie onze website voor de plaatjes in kleur en de tekst

Bronnen: <https://www.regionale-energiestrategie.nl/default.aspx>

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2014/07/Routekaart%20Hernieuwbaar%20gas.pdf>

<https://nieuwzaansklimaat.zaanstad.nl/>