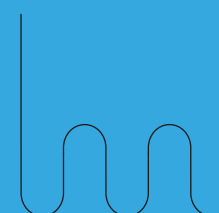


Met elkaar naar een schone en duurzame regio

3,6 TWh duurzame energie in 2030
én 1,1 TWh aan kansen!
We wekken al 2,1 TWh op



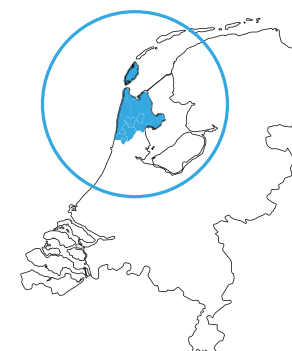
Samen aan de slag!

Voorwoord

Met gepaste trots presenteren we de Regionale Energiestrategie (RES) van de regio Noord-Holland Noord. Deze RES is een belangrijke stap op weg naar een schone en energie neutrale regio. We danken iedereen die heeft deelgenomen aan het proces. We hebben met elkaar gepraat, gewikt, gewogen, gediscussieerd en onderhandeld. Het resultaat is daardoor rijk en veelzijdig.

De RES 1.0 is meer dan een kaart met zoekgebieden voor zonne- en windenergie en een regionale warmtestructuur. Het gezamenlijke proces van de RES heeft geleid tot een groeiend besef van urgentie, tot nauwe samenwerking tussen overheden, netbeheerders en belanghebbenden en nieuwe samenwerkingen tussen partijen. De RES heeft het gesprek over de energietransitie in onze steden en dorpen op gang gebracht. Het heeft ook geleid tot nieuwe kennis over een breed spectrum aan onderwerpen. Bovenal

ENERGIE-
REGIO
NOORD-
HOLLAND
NOORD



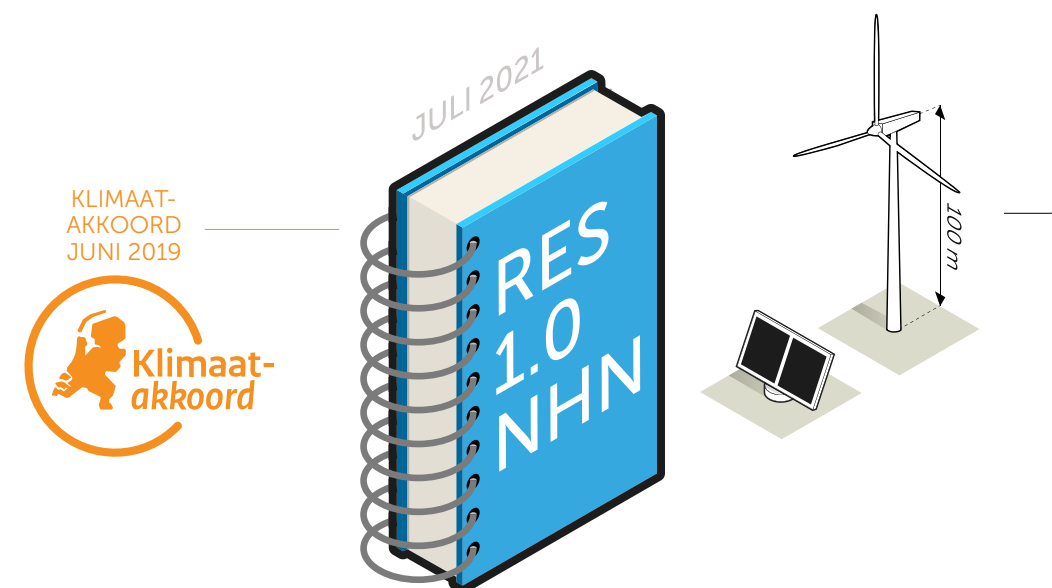
Provincie Noord-Holland

HHNK

en 18 gemeenten

hebben alle gesprekken en ontmoetingen ervoor gezorgd dat we nu een gezamenlijke ambitie hebben, en het vertrouwen dat er binnen de regio voldoende kansen liggen om de energietransitie met elkaar verantwoord vorm te geven.

De RES is geen vrijblijvend document. We spreken de ambitie uit om voor 2030 in de regio 3,6 TWh aan hernieuwbare elektriciteit met zon en wind op te wekken.



Daarnaast zetten we ons als regio in om het buitendijks plan in de Wieringerhoek te realiseren. Een bijzonder initiatief waarin op het IJsselmeer natuurontwikkeling wordt gecombineerd met zonne-atollen. Naast de inspanningen voor zonne- en windenergie, zetten we onze schouders onder de warmtetransitie.

We realiseren ons dat het geen gemakkelijke opgave is om de ambities te realiseren. Er zijn zorgen over de leefomgeving, het landschap, de landbouwgronden en het elektriciteitsnetwerk. We spreken daarom af om de lusten en lasten eerlijk te verdelen, ieder project samen met inwoners en belanghebbenden vorm te geven, oog te houden voor landschappelijke inpassing, de effecten op de natuur, de landbouw en het bedrijfsleven en nauw samen te werken met de netwerkbedrijven. We houden de deur open voor nieuwe initiatieven, ook als die buiten de zoekgebieden liggen, en we verwelkomen innovaties. Daarom wordt de RES elke twee jaar geactualiseerd. We zien ernaar uit om samen met u aan de slag te gaan.

Noord-Holland Noord, april 2021

Stuurgroep Regionale Energiestrategie
Noord-Holland Noord

Dit is een samenvatting.
De volledige RES 1.0
Noord-Holland Zuid
inclusief katernen is
te vinden op
[energieregionhn](https://energieregionhn.nl)

Samir Bashara: portefeuillehouder gemeente Hoorn
(Westfriesland)

Monique Stam: portefeuillehouder gemeente
Heerhugowaard (Regio Alkmaar)

Nils Langedijk: portefeuillehouder gemeente Langedijk
(Regio Alkmaar)

Heleen Keur: portefeuillehouder gemeente Den Helder
(Kop van Noord-Holland)

Edward Stigter: gedeputeerde Provincie Noord-Holland

Saskia Borgers: bestuurder Hoogheemraadschap Hollands
Noorder Kwartier

Guy Heemskerk: gemeentesecretaris gemeente Hoorn
(ambtelijk opdrachtgever)

Jocelyn Schaap: Liander (netbeheerder)

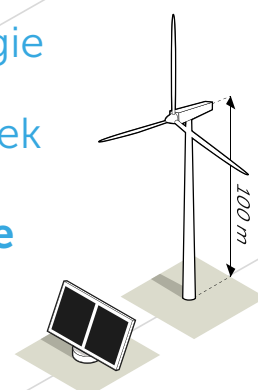
Deze PDF voldoet zoveel mogelijk aan de digi-toegankelijkheidseisen. Het
kleurcontrast voldoet niet volledig aan deze eisen. Mocht u hiervan problemen
ondervinden, dan kunt u contact opnemen met info@energieregionhn.nl
Wij willen het milieu ontzien. Deze PDF is niet geschikt om te printen.

3,6

TWh duurzame energie
in 2030, waarvan
2,1 TWh huidige opwek

**Voor 1,5 TWh nieuwe
opwek hebben we
gerekend met:**

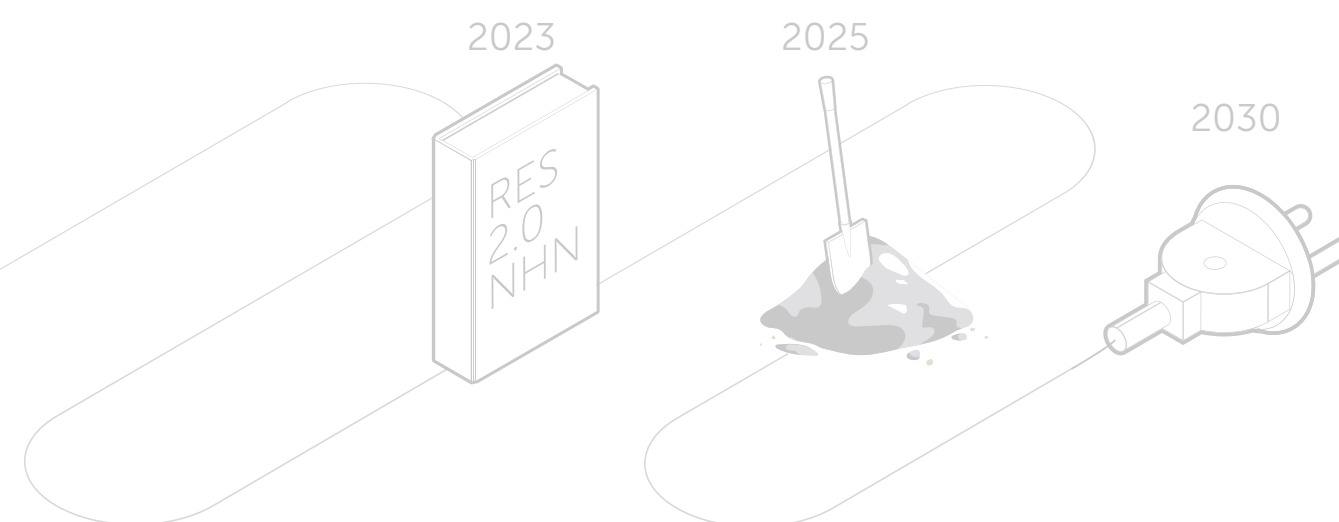
*Zoekgebied Wieringerhoek
biedt 1,1 TWh aan kansen*

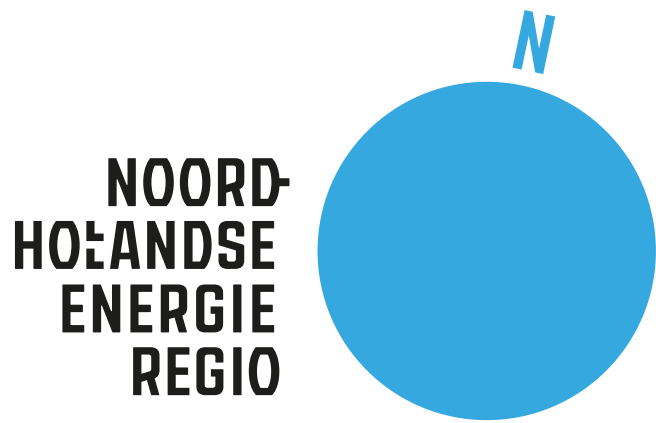


14 turbines
van
3 MW

2.485

ha. zonnepanelen op land,
daken, parkeerplaatsen
en geluidsschermen





ENERGIE-REGIO NOORD-HOLLAND NOORD



Provincie Noord-Holland
HHNK
en 18 gemeenten

Alkmaar, Bergen (NH), Castricum, Den Helder, Drechterland, Enkhuizen, Heerhugowaard, Heiloo, Hollands Kroon, Hoorn, Koggenland, Langedijk, Medemblik, Opmeer, Schagen, Stede Broec, Texel, Uitgeest.

Samen met netbeheerders, inwoners, ondernemers, energiecoöperaties, woningcorporaties, agrariërs, onderwijs en maatschappelijke organisaties op het gebied van natuur en milieu.

De weg naar RES 1.0

Met elkaar naar een schone en duurzame regio





Samenvatting Regionale Energiesstrategie Noord-Holland Noord

Samen aan de slag voor duurzame energie

In de Regionale Energiesstrategie (RES) 1.0 van Noord-Holland Noord staan de plannen die overheden, netbeheerders, maatschappelijke organisaties, ondernemers en inwoners samen hebben gemaakt voor het grootschalig opwekken van wind- en zonne-energie. Daarnaast worden in de RES 1.0 de mogelijkheden verkend voor het inzetten van duurzame warmtebronnen en -technieken in plaats van aardgas.

Dit is de samenvatting van de RES 1.0 van Noord-Holland Noord. De RES 1.0 is een vervolg op de concept-RES van april 2020.

Met de regio bijdragen aan nationale en internationale klimaatafspraken

In het Klimaatakkoord van juni 2019 staat hoe Nederland de internationale klimaatafspraken van Parijs vertaalt naar beleid en uitvoering. Wat is nodig om de doelstelling van 49 procent CO₂-reductie in 2030 te behalen? Een van de afspraken is dat 30 'energieregio's' in Nederland een Regionale Energiesstrategie (RES) opstellen om in 2030 samen 35 Terawattuur (TWh) aan grootschalige hernieuwbare elektriciteit op land op te wekken. Noord-Holland Noord is een van deze energieregio's. Deze energieregio bestaat uit de deelregio's Kop van Noord-Holland, Westfriesland en de regio Alkmaar, de provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier.

Ambitie van Noord-Holland Noord: 3,6 TWh + 1,1 TWh aan kansen

Noord-Holland Noord zet zich in voor de realisatie van 3,6 TWh zonne- en windenergie op land in 2030. Dit is een optelsom van de ambities voor nieuwe opwek (totaal 1,50 TWh) en de bestaande opwekking en de pijplijnprojecten (totaal 2,08 TWh). Daarnaast daagt de regio het rijk uit, om samen natuureilanden in combinatie met

“We zetten in op een gelijke verdeling van de lasten en de lusten. Waarbij zoveel mogelijk mensen in de omgeving van een windpark of zonneweide hiervan kunnen profiteren. Voor wat hoort wat.”

Edward Stigter,
gedeputeerde provincie Noord-Holland
(bron: [website Energieregio NHN](#))



zonnepanelen te realiseren op het IJsselmeer. De voorzichtige inschatting is dat daarmee nog eens 1,1 TWh aan duurzame energie opgewekt kan worden.

45 zoekgebieden in Noord-Holland Noord

Om de ambitie te halen zijn in de regio 45 zoekgebieden aangewezen. Er zijn verschillende soorten zoekgebieden met ieder hun eigen kansen en uitdagingen. Algemene zoekgebieden voor zonne-energie zijn grote daken, parkeerplaatsen en geluidsschermen. Daarnaast zijn er plaatsgebonden zoekgebieden voor zonne- of windenergie, bijvoorbeeld langs wegen of kanalen en op of rond bedrijventerreinen. Deze plaatsgebonden zoekgebieden en bijbehorende ambities staan op de kaarten van de deelregio's in de RES 1.0. Daarbij staat aangegeven of het gaat om een zoekgebied voor zonnepanelen (geel) of windturbines (blauw) of een combinatie van beide (groen). Op de kaarten is ook aangegeven met hoeveel windturbines en zonnepanelen is gerekend. De zoekgebieden zijn nu nog ruim genomen. In het vervolgproces gaat de gemeente samen met de omgeving en belanghebbenden bepalen wat de meest geschikte plek is voor de zonnepanelen of windturbines.



Daarnaast ziet Noord-Holland Noord kansen om natuurontwikkeling te combineren met de opwekking van zonne-energie in de Wieringerhoek, het stuk water op het IJsselmeer, tussen Medemblik en Den Oever. De mogelijke potentie van dit zoekgebied is 1,1 TWh. Het plan voor de natuureilanden met zonnepanelen wordt gekoppeld aan doelen op het gebied van ecologie, recreatie en toerisme. Als voorwaarde geldt dat er geen negatieve effecten zijn voor de landbouw en doorvaarbaarheid van het gebied en dat er meerwaarde wordt gecreëerd voor natuur, ecologie en recreatie.

Op de kaart op de volgende pagina ziet u de zoekgebieden voor de energieregio Noord-Holland Noord.

Waar niet?

Tijdens het RES-proces is ook heel duidelijk aangegeven waar opwek niet wenselijk is. De cultuurhistorische landschappen, de natuurgebieden, de duinen en het open landschap in de regio worden zonder uitzondering gekoesterd. Ook is het niet vanzelfsprekend om agrarische gronden in te zetten voor de opwek van energie. Dit vraagt om een zorgvuldige afweging.

Uitgangspunten voor de realisatie van de ambitie

1. Zorgvuldige participatie: bij planvorming kunnen inwoners en belanghebbenden meedenken.
2. Eerlijke verdeling van de lusten en lasten: er wordt gestreefd naar minimaal 50 procent lokaal eigendom per project.
3. De wettelijke normen voor afstand en (geluids)overlast blijven het uitgangspunt. Lokale overheden kunnen besluiten tot strengere normen.
4. Snel realiseerbare energieprojecten worden gestimuleerd, zoals zon op grote daken, parkeerplaatsen en geluidsschermen.
5. Er is en blijft ruimte voor nieuwe initiatieven en zoekgebieden.
6. Bij ieder project wordt gestreefd naar het creëren van toegevoegde waarde voor landschap en natuur en het verzachten van negatieve effecten.
7. Ruimtelijke samenhang is belangrijk. De provincie neemt het voortouw om deze te bewaken.
8. Per project wordt verkend waar en hoe kansen gekoppeld kunnen worden, door combinaties te maken met andere opgaven zoals biodiversiteit, waterberging, aanleg van natuur of recreatievoorzieningen.

“Ik denk dat je uiteindelijk nooit ambitieus genoeg bent. Als er meer kan, moet je meer duurzame energie neerzetten.”

Alissa Valent,
deelnemer Jongerentafel

Regionale Energiestrategie 1.0

Noord-Holland Noord

Zoekgebieden	GWh 2030	hectares of turbines
Zon op grote daken	796	1235 ha
Zon boven parkeerplaatsen	31	20 ha
Zon op geluidschermen e.d.	2	6 ha
Zon*	498	1086 ha
Wind	36	4 tur.
Zon + wind	49 + 88	138 ha + 10 tur.

Totaal potentiële opwekking (GWh)

1498

Totaal potentiële opwekking (TWh)

1,50

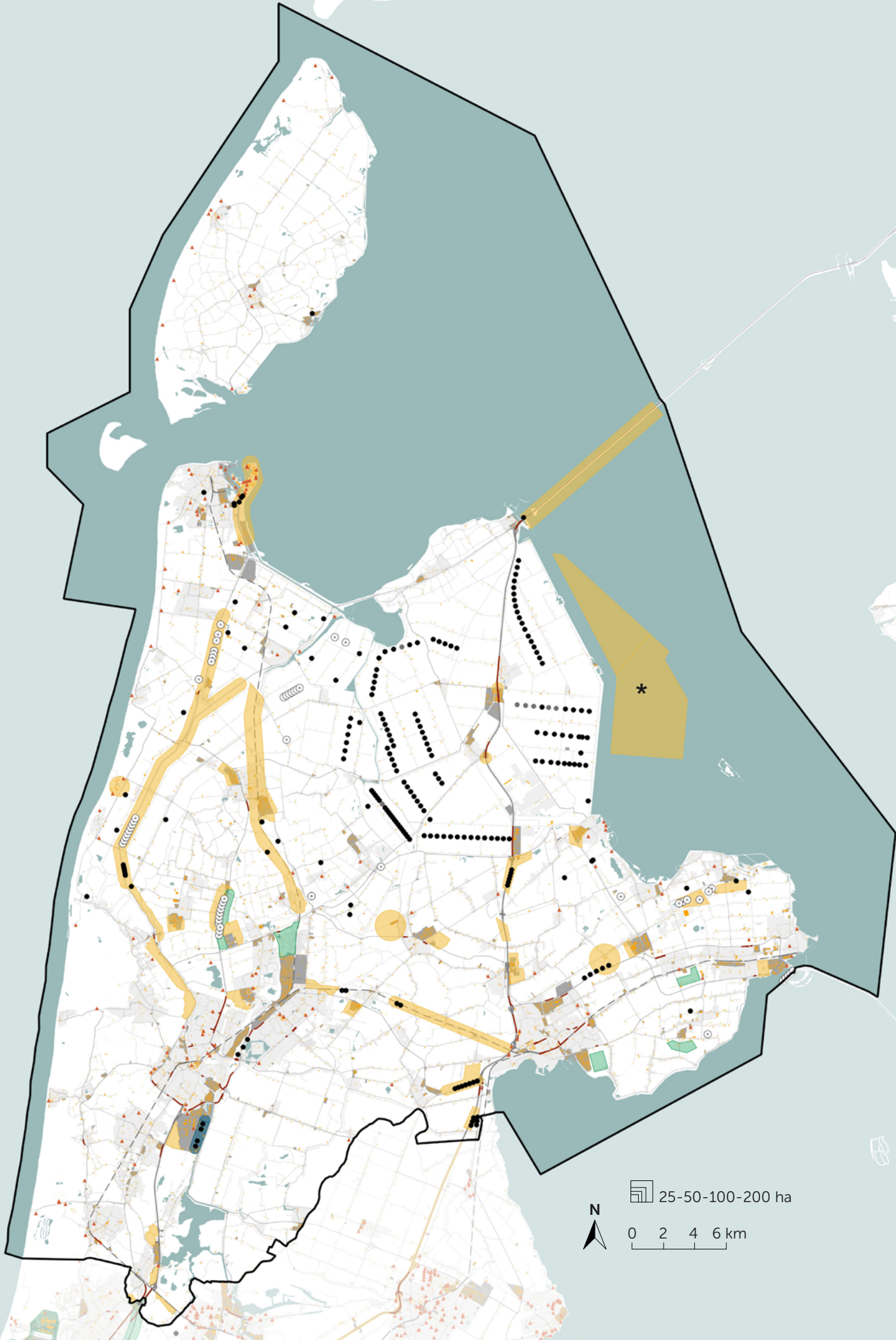
Bestaande duurzame opwekking (TWh)

2,08

* De potentiële opbrengst (circa 1,1 TWh) van het zoekgebied Wieringerhoek is niet opgenomen in de tabel. De regio daagt het rijk uit om deze locatie samen te ontwikkelen.

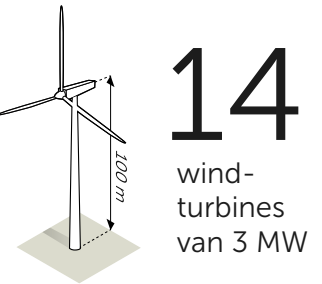
In de online RES-viewer staat de actuele stand van zaken per zoekgebied. Nieuwe initiatieven buiten de zoekgebieden zijn mogelijk.

RES-viewer



3,6 TWh

duurzame energie in 2030, waarvan 2,1 TWh huidige opwek. Voor de nieuwe opwek is gerekend met:



2485 ha zonnepanelen op land, daken, parkeerplaatsen en geluidsschermen

Legenda

- Bestaande windturbines
- Mogelijkheid tot repoweren (situatie zomer 2019)
- Geplande windturbines
- Gebouwde omgeving
- Water

Belangen zorgvuldig afwegen

De keuzes die we nu en in de toekomst maken in de RES hebben invloed op onze leefomgeving. Hierbij spelen uiteenlopende belangen een rol. De regio maakt deze keuzes daarom zorgvuldig. Verschillende afwegingen worden naast elkaar gezet om antwoorden te geven op vragen als: hoeveel gaan we opwekken? Waar passen de ideeën voor zonne- en windenergie in de omgeving? Past het op het elektriciteitsnet? Zijn de opweklocaties maatschappelijk en bestuurlijk gezien acceptabel en financieel haalbaar?

Participatie en draagvlak is voorwaarde

De ambitie en de zoekgebieden van Noord-Holland Noord zijn de opbrengst van een intensief proces met veel deelnemers. Gemeenten, provincie, waterschap, bedrijven, inwoners, energiecoöperaties, natuurorganisaties en vele anderen hebben samen nagedacht over waar in de regio ruimte is voor zon en wind. In het vervolg van de RES 1.0 wordt de participatie verder voortgezet. Zorgvuldige participatie en samenwerking zijn cruciaal voor het realiseren van de doelen. Daarnaast zetten overheden en andere partijen in Noord-Holland Noord zich in om per energieproject te streven naar minimaal 50 procent lokaal eigendom.

Speciale aandacht voor ruimtelijke afwegingen

Het inpassen van de opwek van hernieuwbare energie is bij uitstek een ruimtelijke opgave. Windturbines en zonnepanelen zijn zichtbaar en vragen om zorgvuldige inpassing in het landschap. Daarbij zijn aandacht voor ruimtelijke samenhang, een gedegen ruimtelijk ontwerp en koppeling met andere (ruimtelijke) opgaven nodig. Ook moet rekening worden gehouden met voldoende ruimte voor de inpassing van energie-infrastructuur. Voor alle zoekgebieden geldt dat deze na de vaststelling van de RES 1.0 verder worden onderzocht. Het is aan initiatiefnemers en de gemeenten om samen met belanghebbenden de zoekgebieden ook ruimtelijk verder uit te werken. Om de gemeenten hierin te ondersteunen wordt de samenwerking in het netwerk van overheden en belangenorganisaties voortgezet. Deze samenwerking draagt bij aan een zorgvuldige ruimtelijke afweging.

Energie-infrastructuur versterken en slim gebruiken

Voorwaarde voor het realiseren van de ambitie van Noord-Holland Noord is een energie-infrastructuur die zowel vraag als aanbod van elektriciteit en warmte aankan.

“We willen zoveel mogelijk duurzame energieopwek, maar we hebben ook de rol van bewaker van de kwaliteit van natuur en landschap. Toch staan de belangen niet haaks op elkaar”

Sijas Akkerman,
directeur Natuur- en Milieufederatie
Noord-Holland
(bron: [website Energieregio NHN](#))



De netbeheerder heeft in een zogeheten 'netimpactanalyse' berekend in hoeverre de ambitie voor duurzame opwek haalbaar is met de huidige energie-infrastructuur. In Noord-Holland Noord groeit de vraag naar energie door het groeiend aantal elektrische auto's en de toenemende vraag naar elektriciteit van datacenters en glastuinbouw. Daarnaast wordt in de regio al veel energie opgewekt. Het elektriciteitsnet raakt daarom op steeds meer plekken vol. In ongeveer de helft van de zoekgebieden waar de regio elektriciteit wil opwekken, is op dit moment onvoldoende capaciteit op het netwerk.

Het tempo waarin opwek wordt gerealiseerd ligt zeer hoog. De netbeheerder werkt dan ook hard aan het versterken van de energie-infrastructuur in de regio en is nauw betrokken bij de RES. Door het bestaande elektriciteitsnet slim te gebruiken, zijn er minder uitbreidingen van het netwerk nodig. Dit scheelt tijd, schaarse ruimte en miljoenen aan (maatschappelijke) kosten. Zo blijft de energietransitie haalbaar, betaalbaar en toekomstbestendig. De belangrijkste adviezen uit de impactanalyse zijn:

1. Benut de bestaande energie-infrastructuur optimaal.
2. Combineer opwek en verbruik.
3. Combineer zon en wind omdat ze verschillende opwekpieken hebben.
4. Cluster projecten voor duurzame opwek.
5. Gebruik slimme technische oplossingen.

Effecten in beeld brengen

Gelijk met de uitwerking van de zoekgebieden uit de RES 1.0 en de borging daarvan in het omgevingsbeleid, worden de maatschappelijke en financiële effecten van energieprojecten en de effecten op de energie-infrastructuur verder in beeld gebracht. Daardoor wordt het mogelijk om alternatieven of varianten te vergelijken en onderbouwde keuzes te maken.

Warmtetransitie in de Regionale Structuur Warmte

Het deel van de RES dat over warmtetransitie gaat, heet de Regionale Structuur Warmte (RSW). In de RSW wordt inzicht gegeven in de vraag naar warmte, het aanbod van warmtebronnen en de regionale warmte-infrastructuur. Ook beschrijft de RSW de regionale samenwerking.

Warmtevraag, warmtebronnen en warmtenetten

In Noord-Holland Noord zijn woningen en gebouwen de grootste warmtevragers. Het warmteaanbod in deze regio komt van verschillende typen bronnen. De regio heeft relatief weinig grote restwarmtebronnen. In Alkmaar is een grote restwarmtebron, namelijk de afvalenergiecentrale van HVC. Verder is restwarmte uit datacenters een potentiële warmtebron. Daarnaast heeft de regio bronnen waarbij de warmte voortkomt uit koelprocessen. Ook zijn er mogelijkheden voor warmte uit water. Het waterschap HHNK onderzoekt de mogelijkheden van aquathermie en helpt de regio bij de inzet hiervan. Geothermiebronnen in de gemeenten Hollands Kroon en Medemblik leveren nu al warmte aan het kassengebied. Voor wat betreft de infrastructuur is een warmtenet aanwezig in Alkmaar, Heerhugowaard en Langedijk dat verder wordt uitgebreid. In Schagen en Medemblik liggen enkele kleine warmtenetten.

Samen werken aan kennisontwikkeling en maatregelen op warmtegebied

De gemeenten in Noord-Holland Noord hebben een breed gedeelde wens om van elkaar te leren en behoefte aan inhoudelijke ondersteuning bij het treffen van maatregelen in de warmtetransitie. De bestaande samenwerking wordt de komende jaren voortgezet, met inhoudelijke ondersteuning vanuit het Servicepunt Duurzame Energie.

De RES 1.0 is een stap in een traject van 30 jaar

De energietransitie is een enorme opgave. Daarom is de RES een meerjarig traject. Na de RES 1.0 volgt de RES 2.0, de RES 3.0 enzovoorts. Het RES-proces staat continu open voor nieuwe gesprekspartners, nieuwe technologieën en nieuwe omstandigheden. In de RES 1.0 staan zoekgebieden op de kaart die verder onderzocht en uitgewerkt worden. In de verdere uitwerking van de zoekgebieden zal worden gezocht naar de meest optimale oplossingen van dat moment. Zoekgebieden kunnen afvallen of worden aangepast. Ook kunnen nieuwe zoekgebieden worden toegevoegd. Wanneer nieuwe ideeën en initiatieven ontstaan om op land hernieuwbare energie op te wekken, kunnen die ook worden meegenomen in de voorstellen. Daarom

wordt de RES iedere twee jaar geactualiseerd. In het traject naar de RES 2.0 gaan we van zoekgebieden naar locaties en vervolgens naar projecten. Inwoners kunnen in dit hele proces meepraten over de energieplannen.

Samenwerking is de sleutel tot succes

De samenwerking in energieregio Noord-Holland Noord wordt door alle partijen gewaardeerd en als waardevol beschouwd. Om de ambitie en afspraken in de RES verder te brengen is het van belang deze samenwerking voort te zetten. Daarom wordt voor en na de zomer van 2021 een regionaal uitvoeringsprogramma gemaakt met daarin samenwerkingsafspraken over de uitwerking en uitvoering van de RES en het vervolgproces naar de RES 2.0.

De uitkomsten van de RES worden vastgelegd in het omgevingsbeleid, dit is nodig om uiteindelijk vergunningen te kunnen verlenen. Daarnaast dragen de overheden bij aan de uitvoering van de RES, door innovaties en initiatieven aan te jagen en samenwerking en (financiële) participatie te stimuleren. Aan het rijk wordt gevraagd wet- en regelgeving zo aan te passen dat duurzame energieprojecten daadwerkelijk gerealiseerd kunnen worden en er passende (fiscale) maatregelen zijn.

“Onze ambitie gaat ver. We willen doen wat goed is voor onze inwoners, samen met onze inwoners.”

Rosalien van Dolder,
wethouder Koggenland
(bron: [website Energieregio NHN](#))





Colofon

De RES-1.0 Noord-Holland Noord is opgesteld onder leiding van de stuurgroep Energieregio Noord-Holland Noord, bestaande uit bestuurlijke vertegenwoordigers van de drie deelregio's, de provincie Noord-Holland, het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, de netbeheerder Liander.

De RES is tot stand gekomen door een bottom-up participatieproces. De betrokken overheden die dit in de RES Noord-Holland Noord samen organiseren zijn:
De 18 gemeenten in Noord-Holland Noord, provincie Noord-Holland en Hoogheemraadschap Hollands Noorder Kwartier.

In de stuurgroep XL hadden daarnaast zitting: Economisch Forum Holland boven Amsterdam, LTO Noord regio West, Natuur & Milieufederatie Noord-Holland, Vereniging van energiecoöperaties en initiatieven Noord-Holland (VEINH), Woonwaard (vertegenwoordiger van de woningbouwcoöperaties in Noord-Holland Noord), Horizon College (vertegenwoordiger van het onderwijs in de regio Noord-Holland Noord) en HVC.

De stuurgroep is ondersteund door de programmaorganisatie Regionale Energiestrategie Noord-Holland Noord onder leiding van programmamanagers Odile Rasch en Wies Thesingh-van Eijk.

Voor de ondersteunende analyses en onderzoeken is gebruik gemaakt van het adviesconsortium (APPM, CE Delft, Decisio, Generation.Energy en Tauw) en het ontwerpconsortium (Generation.Energy, Posad Maxwan, FABRICations, van Paridon x de Groot, Bright).

Redactionele en tekstuele ondersteuning:
Decisio

Vormgeving:
Beautiful Minds

Meer informatie is te vinden op
www.energieregionhn.nl

April 2021

Disclaimer copyright

De samenstellers van deze RES 1.0 hebben datgene gedaan wat redelijkerwijs van hen kan worden gevergd om de rechten van de auteursrechthebbende op de beelden te regelen volgens de wettelijke bepalingen. Degenen die menen rechten te kunnen doen gelden, kunnen zich alsnog tot de samenstellers van de RES 1.0 wenden. Graag nemen wij dan de juiste bronvermelding op en zullen op verzoek zo snel mogelijk informatie en beeldmateriaal verwijderen indien daarvoor gegronde redenen bestaan.

Disclaimer inhoud concept-RES

De inhoud hiervan is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Aan de inhoud van deze RES 1.0 kunnen geen rechten worden ontleend. De programmaorganisatie van de Energieregio Noord-Holland Noord kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortkomt.