

In het kort

Noord-Veluwe
RES Regionale
Energie
Strategie

Voortgang 2025

Sinds 2019 werken we in onze regio aan de energietransitie. We maken meer gebruik van duurzame elektriciteit en warmte in plaats van fossiele brandstoffen. In 2021 hebben we de Regionale Energie Strategie (RES1.0) vastgesteld. We zijn nu vier jaar verder. Hoe staan we er nu voor?



De zeven Noord-Veluwse gemeenten, provincie Gelderland, waterschap Vallei en Veluwe, Liander, woningcorporaties, Natuur en Milieu Gelderland en bedrijven werken samen aan het energiesysteem van de toekomst:

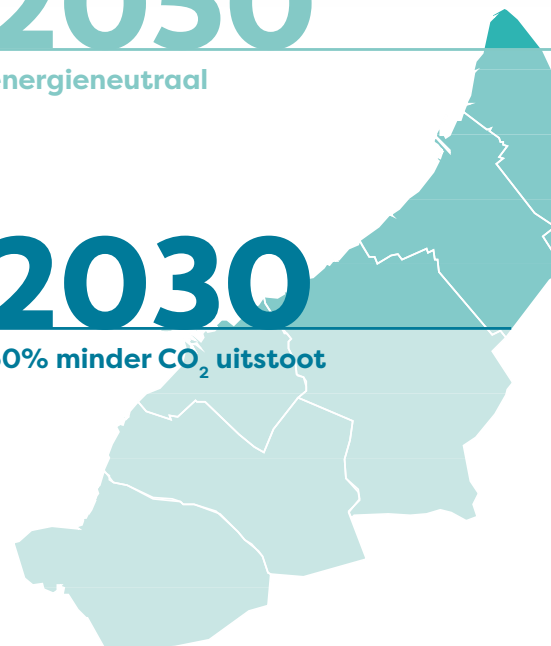
- Meer opwek van duurzame energie
- Minder verbruik van energie
- Zo veel mogelijk lokaal combineren van vraag naar en aanbod van energie
- Opslag en/of omzetten van energie
- Uitbreiding en versterking van het regionale energienetwerk

2050

energieneutraal

2030

50% minder CO₂ uitstoot



In de RES 1.0 hebben we regionaal afgesproken op welke manier we duurzame energie willen gaan opwekken in 2030. Dit is bepaald met betrokkenheid van maatschappelijke partners, inwoners en ondernemers en past in het energiesysteem en de leefomgeving van de Noord-Veluwe. In de loop van de tijd blijkt dat de opwek van duurzame energie met wind en zon in onze regio bijzonder ingewikkeld is, waardoor de doelen lastig te behalen zijn.

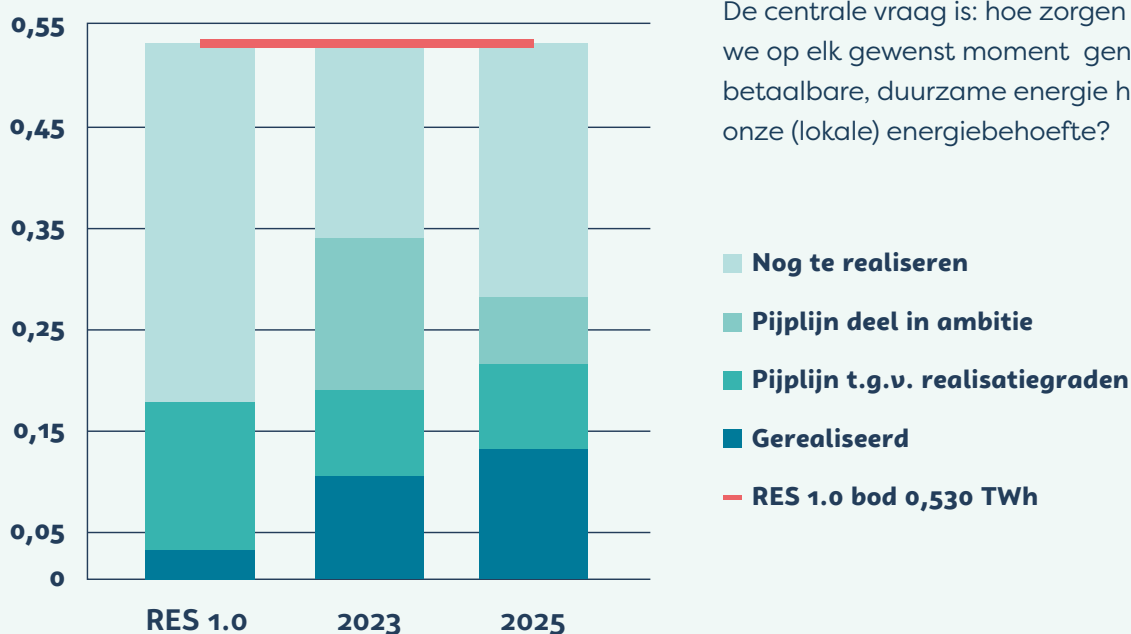
Waar staan we nu?

In 2021 hebben we als doel gesteld om in 2030 0,53 TWh aan duurzame elektriciteit op te wekken met zonnepanelen en windturbines. De verwachting daarbij was dat we dan ongeveer 60% van onze regionale elektriciteitsvraag zelf opwekken. Op dit moment is 25% van het doel gehaald. Ongeveer 1000 energieprojecten leveren jaarlijks 0,13 TWh duurzame energie. Er zijn echter beperkte mogelijkheden voor

meer opwek, vanwege netcongestie en het wegvallen van windturbines door de uitspraak van Raad van State en de vergunningverlening van de provincie Gelderland.

Het energiesysteem in de regio staat onder grote druk. Dit remt de woningbouw, de economie en de verduurzaming van woningen, bedrijven en mobiliteit. Om verder te kunnen ontwikkelen, is een bredere visie nodig op het energiesysteem van de toekomst.

De centrale vraag is: hoe zorgen we dat we op elk gewenst moment genoeg betaalbare, duurzame energie hebben voor onze (lokale) energiebehoefte?





Duurzame elektriciteit

De regionale bijdrage van de Noord-Veluwe

0,53 TWh DUURZAME ELEKTRICITEIT in 2030

De afgelopen jaren is er veel veranderd in de energietransitie. Een evenwichtige zon-wind-balans zoals in 2021 bedacht, is moeilijk realiseerbaar. Het gaat niet alleen om het aanbod van energie, maar ook over de infrastructuur die nodig is om aanbod en vraag bij elkaar te brengen. Dit vraagt om een samenhangend energiesysteem.

Gerealiseerde projecten

Windparken



0

windparken in 2021 (RES1.0)

1

windpark in Oldebroek

Zon op daken



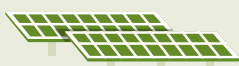
140

projecten in 2021 (RES1.0)

989

projecten

Zon op land



0

projecten in 2021 (RES1.0)

5

projecten

Projecten in de pijplijn

Windparken



1

windpark in 2021 (RES1.0)

2

2 windparken (Horst en Telgt) in Ermelo en Putten

Zon op daken



185

projecten in 2021 (RES1.0)

9

projecten

Zon op land



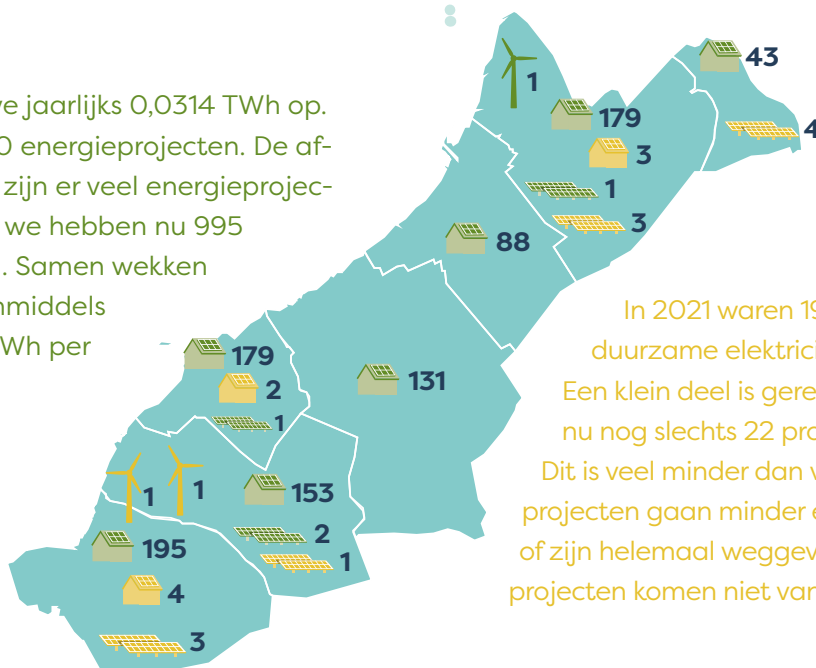
13

projecten in 2021 (RES1.0)

11

projecten

In 2021 wekten we jaarlijks 0,0314 TWh op. Er waren toen 140 energieprojecten. De afgelopen vier jaar zijn er veel energieprojecten bij gekomen; we hebben nu 995 energieprojecten. Samen wekken deze projecten inmiddels ongeveer 0,130 TWh per jaar op.



In 2021 waren 199 projecten voor 0,1441 TWh duurzame elektriciteit in ontwikkeling. Een klein deel is gerealiseerd, er zijn hiervan nu nog slechts 22 projecten in ontwikkeling. Dit is veel minder dan verwacht; geplande projecten gaan minder energie opwekken of zijn helemaal weggefallen. En nieuwe projecten komen niet van de grond.



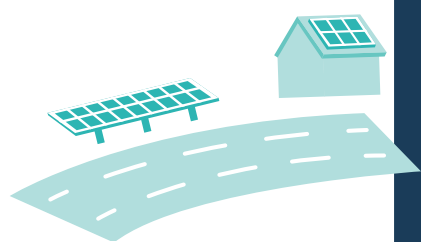
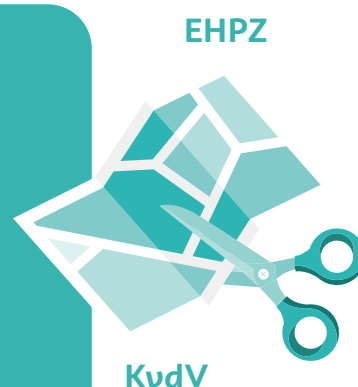
Beperkte mogelijkheden

De opwek van duurzame energie wordt belemmerd:

- Door de netcongestie kunnen nieuwe duurzame energieprojecten niet worden aangesloten op het elektriciteitsnet.
- Beleid en regelgeving zijn in de afgelopen twee jaar aangescherpt.
- Vanwege de bescherming van de Wespandief zijn windprojecten op de Noord-Veluwe voorsnog zeer beperkt mogelijk.
- De stikstofproblematiek zorgt voor vertraging bij de ontwikkeling van energieprojecten en bij de uitbreiding van onderstations in Harderwijk en Hattem.

Bijsturen

Voor het energiesysteem van de toekomst is een bredere visie nodig. Daarbij wordt ook gekeken naar de energievraag in de gebouwde omgeving, op bedrijventerreinen en voor mobiliteit. Dit gebeurt via gebiedsgerichte aanpakken en ruimtelijke afspraken met de provincie. Door deze ontwikkelingen wordt op dit moment onderzocht of de bestaande samenwerkingsstructuur van onze RES-regio nog aansluit bij de opgave. De regio's EHPZ en KvdV werken aan hun eigen ruimtelijke en economische plannen. Het energiesysteem kan hierin als onderdeel van een integrale aanpak worden meegenomen.



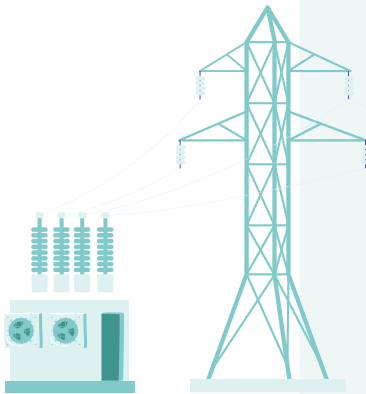
OER-projecten

Drie zon-projecten zijn aangedragen voor het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed (OER): bij de corridor N50-Hattermerbroek werken de gemeenten Oldebroek en Hattem hierin samen met gemeente Kampen (regio West-Overijssel) en Rijkswaterstaat. En samen met defensie wordt onderzocht of zon-op-dak projecten mogelijk zijn in 't Harde en op het defensie terrein in Ermelo.

Smart Energie Hubs

Files op het netwerk willen we oplossen en voorkomen met de ontwikkeling van Smart Energy Hubs. Op bedrijventerrein Veldzicht in Ermelo willen bedrijven samen energie opwekken en deze energie met elkaar delen. Ook willen ze energie opslaan, die ze later weer gebruiken. Lokaal wordt zo vraag en aanbod van energie gekoppeld. Op deze manier wordt de beschikbare capaciteit van het netwerk beter benut en blijft het netwerk in balans. Ook op bedrijventerrein H2O in Oldebroek en Hattem werken ondernemers, gemeenten en Liander samen aan een Smart Energy Hub.





Uitbreiding infrastructuur

Het onderstation Harderwijk wordt op dit moment uitgebreid. Op de planning staat ook een nieuw onderstation en de uitbreiding van het regel-/schakelstation bij Nunspeet en de uitbreiding van onderstation Hattem. Al deze projecten liggen dicht bij de Veluwe, waardoor zij allemaal het risico lopen op vertraging als gevolg van de stikstofproblematiek.

Naast het 'grotere werk' aan onderstations breidt Liander ook het midden- en laagspanningsnet in de Noord-Veluwse gemeenten uit.

Ecologie en landschap

De RES-partners zijn zich zeer bewust van de relatie energietransitie, ecologie en landschapskwaliteit. Bij de ontwikkeling van energieprojecten is hier aandacht voor. Er is budget beschikbaar om bij de realisatie van energieprojecten te investeren in de ruimtelijke en ecologische kwaliteit.



Duurzame warmte

Regionale Structuur Warmte

De regio streeft ernaar dat de warmtevoorziening in 2050 aardgasvrij wordt geregeld.

De regio Noord-Veluwe beschikt niet over bovenlokale warmtebronnen; de meeste warmteoplossingen zijn lokaal en gebaseerd op omgevingswarmte en elektriciteit. Dit betekent dat in de regio door het jaar heen

wel voldoende elektriciteit beschikbaar moet zijn. Isolatie van de bestaande bouw blijft een prioriteit.

Gemeenten werken aan lokale warmteprogramma's. Warmte is een integraal onderdeel van het bredere energiesysteem, ook richting 2030 en daarna.

op naar
2030

en verder