

In het kort

Noord-Veluwe
RES Regionale
Energie
Strategie

Voortgang 2023

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



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

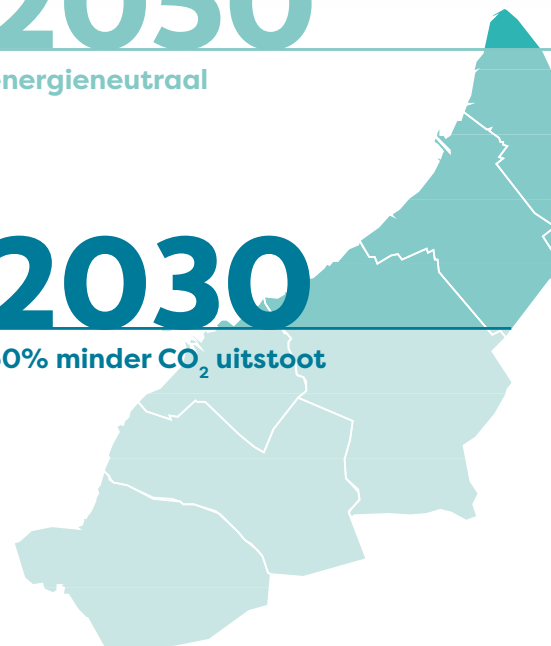
- Meer opwek van duurzame energie
- Minder verbruik van energie
- Zo veel mogelijk lokaal combineren van vraag naar en aanbod van energie
- Opslag en/of conversie van energie
- Uitbreiding en versterking van het regionale energienetwerk

2050

energieneutraal

2030

50% minder CO₂ uitstoot



De energietransitie is ingrijpend voor iedereen. Gelukkig hoeft het niet van vandaag op morgen geregeld te zijn. 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.

Waar staan we nu?

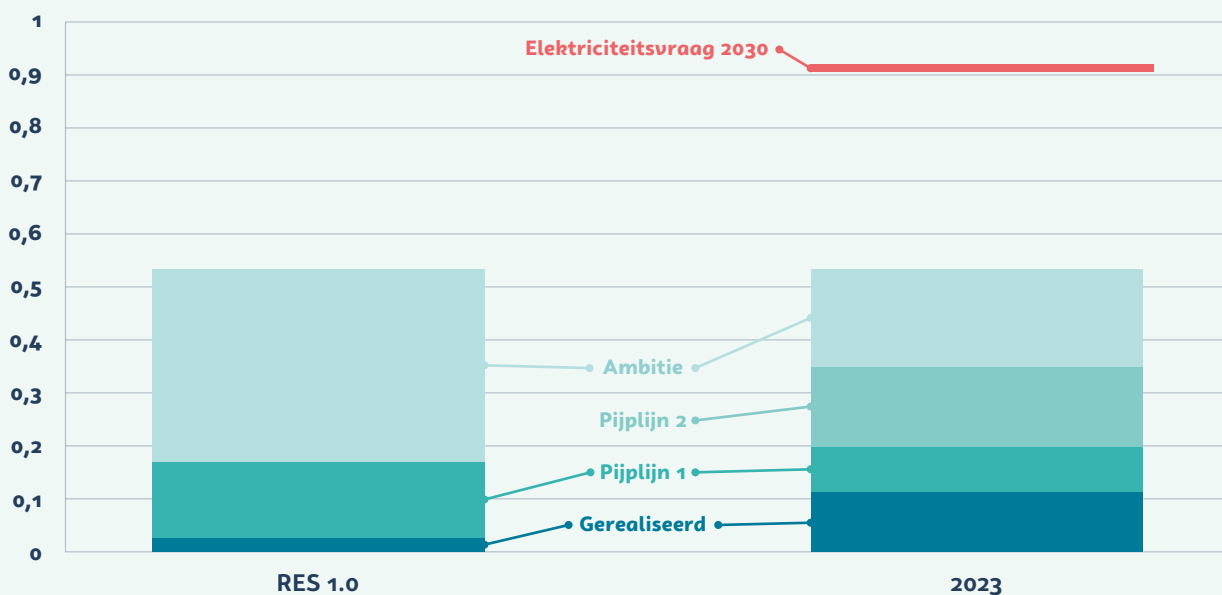
In 2021 hebben we als doel gesteld om in 2030 0,53 TWh aan duurzame elektriciteit op te wekken met zonnepanelen en windmolens. De verwachting daarbij was dat we ongeveer 60% van onze regionale elektriciteitsvraag zelf kunnen opwekken. Op dit moment is 22% van het doel gehaald.

Omdat we steeds meer elektriciteit gebruiken voor onze elektrische auto's, warmtepompen en verduurzaming van

onze bedrijven, moet het aanbod van elektriciteit ook stijgen. Daarnaast hebben we elektriciteit nodig voor nieuwe woningen en bedrijven.

Kortom, we hebben stappen in de goede richting gezet, maar we zijn er nog niet. Om ons doel van 0,53 TWh te kunnen halen, moeten we voor ongeveer eenderde deel daarvan nog plannen maken. En, die moeten we voor 2030 ook uitvoeren!

Elektriciteitsaanbod- en vraag in 2030 in Noord-Veluwe



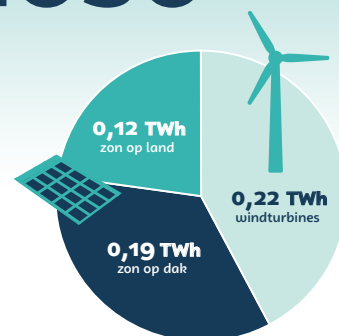


Duurzame elektriciteit

De regionale bijdrage van de Noord-Veluwe

0,53 TWh **DUURZAME ELEKTRICITEIT** in 2030

Op de Noord-Veluwe wekken we op drie manieren duurzame energie op: met wind, met zon op grote daken en met zon op land. Hiermee levert de regio een bijdrage aan het behalen van de nationale klimaatdoelen.



Gerealiseerde projecten

Windparken



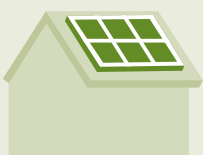
0

windparken in 2021 (RES1.0)

1

windpark in 2023

Zon op grote daken



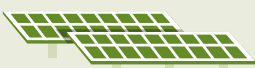
140

projecten in 2021 (RES1.0)

748

projecten in 2023

Zon op land



0

projecten in 2021 (RES1.0)

8

projecten in 2023

Projecten in de pijplijn

Windparken



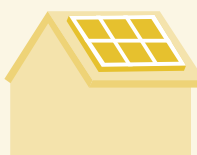
1

windparken in 2021 (RES1.0)

3

windparken in 2023

Zon op grote daken



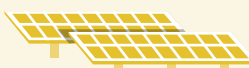
13

projecten in 2021 (RES1.0)

19

projecten in 2023

Zon op land



185

projecten in 2021 (RES1.0)

33

projecten in 2023

In 2021 wekken we jaarlijks 0,0314 TWh op. Er waren toen 140 energieprojecten. De afgelopen twee jaar zijn er veel energieprojecten bij gekomen; we hebben nu ruim 750 energieprojecten. Samen wekken deze projecten inmiddels ongeveer 0,1147 TWh per jaar op.

In 2021 waren 199 projecten voor 0,1441 TWh duurzame elektriciteit in ontwikkeling. Een deel is gerealiseerd, nu zijn hiervan nog 55 projecten in ontwikkeling. In hoeveelheid duurzame elektriciteit zijn de projecten in ontwikkeling wel toegenomen; er staat nu 0,2356 TWh aan projecten in voorbereiding om gerealiseerd te worden. Dit is ruim 3,5 keer meer dan we hadden.



Ambitie

Om 0,53 TWh te kunnen realiseren in 2030 moet in de komende jaren voor 0,355 TWh aan energieprojecten worden ontwikkeld. Op welke manier deze duurzame energie wordt gerealiseerd is nog niet bekend.

Nieuw beleid

Elke gemeente en de provincie Gelderland verwerken de afspraken uit de RES 1.0 in hun beleid, zoals de omgevingsvisie of een omgevingsverordening. Hierin staan onder andere nieuwe regels voor zonnenvelden en windparken. Op basis hiervan kunnen vergunningen worden verleend aan initiatieven voor opwek van duurzame energie.



File op het elektriciteitsnetwerk

De stroom die we opwekken gebruiken we het liefst direct op dezelfde plek, maar dat lukt niet altijd. Overtollige stroom transporteren we dan naar elders. Soms is de stroom die we nodig hebben niet direct beschikbaar in de buurt. In dat geval moeten we stroom transporteren naar de plek waar de behoefte is. Hiervoor gebruiken we ons elektriciteitsnet.

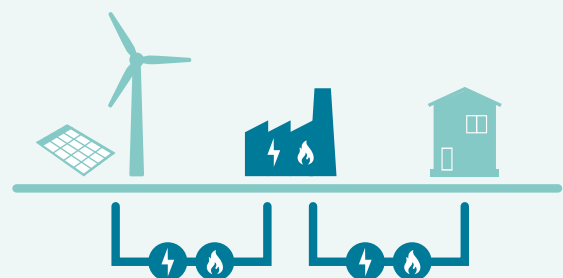
Door de toename van duurzame elektriciteit is er meer transport van elektriciteit. Dat leidt tot files op het elektriciteitsnet. De capaciteit van het netwerk kan de enorme groei op dit moment niet aan.

We moeten dit oplossen, want we willen projecten die duurzame elektriciteit produceren juist stimuleren. De regio werkt daarom aan het versterken en uitbreiden van het elektriciteitsnetwerk. Dit is niet van de ene op de andere dag geregeld. Daarom

werkt de regio samen met gemeenten, provincie, netbeheerder en bedrijven om de capaciteit van het netwerk zo goed mogelijk te benutten.

Smart Energy Hubs

Files op het netwerk willen we oplossen en voorkomen met de ontwikkeling van Smart Energy Hubs. Bedrijven gaan samen energie opwekken en deze energie delen met elkaar. Ook slaan ze energie op, 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.





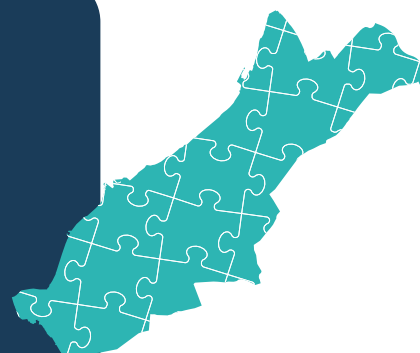
NATURA2000

Natura2000 en Wespandief

Zonneparken en windmolens kunnen negatieve invloed hebben op natuur. Windmolens kunnen bijvoorbeeld leiden tot slachtoffers onder vogels, zoals de Wespandief. De regio streeft ernaar de energietransitie zo te organiseren dat de natuur beschermd blijft. In de Noord-Veluwe is dit niet makkelijk. Op dit moment is nog niet te zeggen of het gaat lukken om de regionale plannen voor windenergie te realiseren.

Ruimtelijke puzzel

De energietransitie is slechts één van de grote maatschappelijke vraagstukken van deze tijd. Woningbouw, stikstof, vitaal platteland, natuur, bodem/water en andere vraagstukken vragen ook aandacht. Dit kan niet los van elkaar worden gezien. Daarom is de energietransitie onderdeel van een 'ruimtelijke puzzel' die de provincie en waterschap samen met de gemeenten legt in zogenaamde Regionale Ruimtelijke Perspectieven.



Duurzame warmte

Regionale Structuur Warmte

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

De warmtevraag daalt licht richting 2030. Dit komt doordat veel mensen hun huizen beter isoleren en bedrijven ook energiebesparende maatregelen treffen. In Noord-Veluwe zijn er weinig warmtebronnen die gemeentegrens overstijgend zijn. Dat betekent dat de warmtevoorziening

vooral door de gemeenten wordt opgepakt. Elke gemeente heeft een eigen visie op de warmtetransitie en inzicht in welke wijken, wanneer van het aardgas af kunnen. Lokaal zoeken gemeenten naar alternatieven voor aardgas: biogas, aquathermie, geothermie, warmtebuffering, etc. Elektrische warmteoplossingen, zoals warmtepompen, lijken in veel buurten en wijken het meest kansrijk. Daarnaast zijn er hier en daar ook kansen voor kleinschalige warmtenetten. Dit betekent dat in de regio wel voldoende elektriciteit moet worden opgewekt om te kunnen voorzien in de elektriciteitsbehoefte.



ALL-ELECTRIC
de meest kansrijke oplossingen

op naar
2030