



# Windenergie op land

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat in 2030 tenminste 35 TWh aan wind- en zonne-energie op land wordt opgewekt. Dat wordt een kwart van de totale elektriciteitsproductie in dat jaar. Windenergie speelt een grote rol in de energietransitie. Lees hieronder over de opbrengsten en ontwikkelingen van windenergie op land.

## Wat levert het op?

Windenergie is een zeer efficiënte manier om hernieuwbare energie op te wekken. Ook op momenten dat de zon niet schijnt. Dit draagt bij aan de doelstelling, stabiliteit van het elektriciteitsnet en ook omwonenden profiteren er van.

## Windenergie speelt grote rol in hernieuwbare energievoorziening

2022

Windturbines op land dragen veel bij aan de hernieuwbare energieopwek in Nederland: **28% van de totale opbrengst** van hernieuwbare energie kwam in 2022 vanuit windturbines op land.

## Een windturbine levert veel op

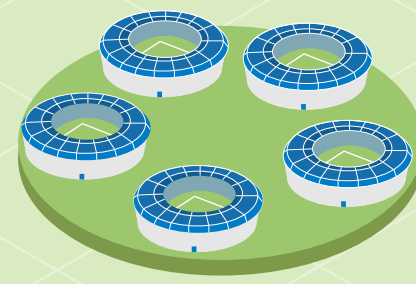
Een nieuwe windturbine op land van 4-5 MW levert jaarlijks gemiddeld genoeg groene elektriciteit voor:



4.300 huishoudens, ofwel half Volendam.



Of 50.000 elektrische autoritten naar Zuid-Frankrijk.



De opbrengst van 1 windturbine is gelijk aan die van 5 voetbalstadiondaken vol met zonnepanelen.



## Grotere wieken leveren forse toename van energieopbrengst

Grotere wieken vangen meer wind, en hoger in de lucht waait het harder. Hogere turbines met grotere wieken produceren dus meer elektriciteit, waardoor je minder windturbines nodig hebt voor dezelfde hoeveelheid elektriciteit vergeleken met kleinere windturbines. Daarom worden er steeds meer hoge windturbines met grote wieken gebouwd.

## Buurten en burgers profiteren als mede-eigenaar

Bij 32% van de windprojecten is er sprake van lokaal eigendom.

Door onder andere omgevingsfondsen gaat een deel van de financiële opbrengst van windprojecten terug naar de omgeving. Daarnaast zorgen omgevingsfondsen ervoor dat een deel van de financiële opbrengst beschikbaar komt voor lokale projecten zoals een lokale sportvereniging of een elektrische deelauto.



De generator zet de beweging om in elektriciteit

Wind zet de wieken in beweging

Meer weten? Kijk op

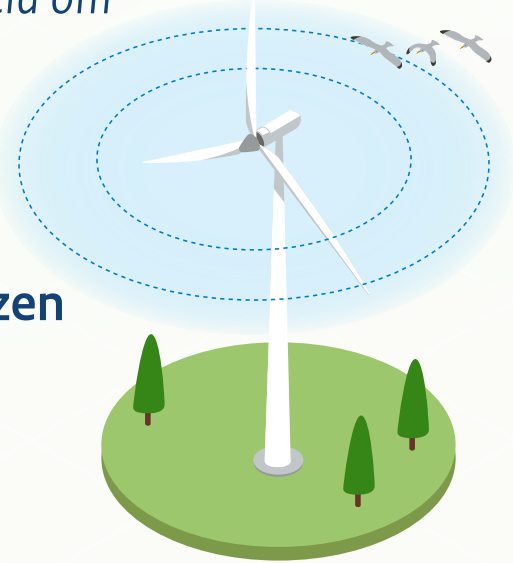
[www.rvo.nl/onderwerpen/windenergie-op-land](http://www.rvo.nl/onderwerpen/windenergie-op-land)

## Wat is de impact op mens en milieu?

Windturbines zijn de afgelopen jaren snel doorontwikkeld om de impact op de omgeving zo veel mogelijk te beperken.

## Windturbines pauzeren voor vogels en vleermuizen

Vogels en vleermuizen vliegen voornamelijk bij specifieke weersomstandigheden. Hierbij kan de windturbine stil worden gezet.



## Alleen obstakelverlichting bij passerende vliegtuigen

Verlichting maakt windturbines zichtbaar voor vliegverkeer, maar wordt door sommige omwonenden als vervelend ervaren. Nieuwe technologie maakt het mogelijk om de verlichting uit te zetten als er geen vliegtuigen in de buurt zijn.

## Meer aandacht voor duurzame productie

Met een levensduur van 20 tot 30 jaar gaan windturbines lang mee. Het grootste deel van de windturbine wordt nu al gerecycled. De duurzaamheid wordt verder vergroot door de ontwikkeling van recyclebare wieken.



## Weinig slagschaduw door stilzetten

Als de zon laag staat en de wind uit een bepaalde richting waait, kan er slagschaduw op woningen vallen. De turbine kan dan automatisch stil worden gezet. Wettelijk mag slagschaduw maximaal enkele uren per jaar optreden bij woningen.

## Controle op veiligheid

Er gelden strenge regels voor waar windturbines geplaatst kunnen worden. Het functioneren en de veiligheid van windturbines worden regelmatig gecontroleerd.



## Minimaliseren van geluid

Door technische ontwikkelingen maken nieuwe, grotere windturbines niet per se meer geluid dan oudere. Om geluidshindervoor omwonenden te minimaliseren moeten windturbines voldoen aan de vastgestelde geluidsnormen.

