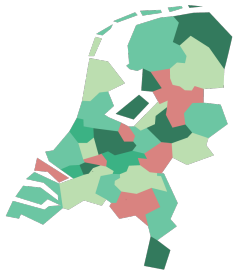


De gemeente 's-Hertogenbosch heeft 6 windturbines nodig om haar duurzaamheidsdoelstelling in 2030 te bereiken.

GROEN inZICHT legt uit waarom.

Nederland telt 30 RES-regio's

De Rijksoverheid heeft 30 regio's de opdracht gegeven in het kader van het Klimaatakkoord een opgave te doen voor duurzaam opgewekte elektriciteit. Alle regio's samen moeten **35 TWh** elektriciteit opwekken met zon en wind



Landelijke opgave

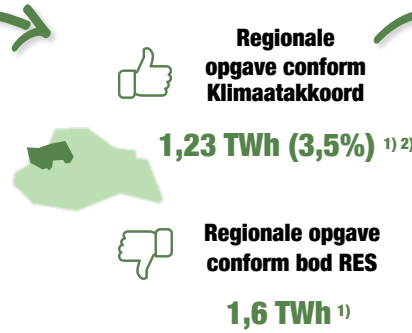
35 TWh

met



RES-regio Noordoost-Brabant

De gemeente 's-Hertogenbosch maakt deel uit van de RES-regio Noordoost-Brabant. Deze RES-regio moet **1,23 TWh** elektriciteit opwekken met zon en wind.

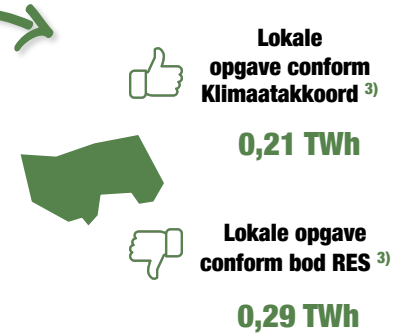


¹⁾ Dit is de opgave inclusief de gerealiseerde hernieuwbare elektriciteit opwek van 0,1 TWh.

²⁾ 3,5% is het aandeel van de regio in het totale elektriciteitsverbruik in Nederland

Opgave 's-Hertogenbosch

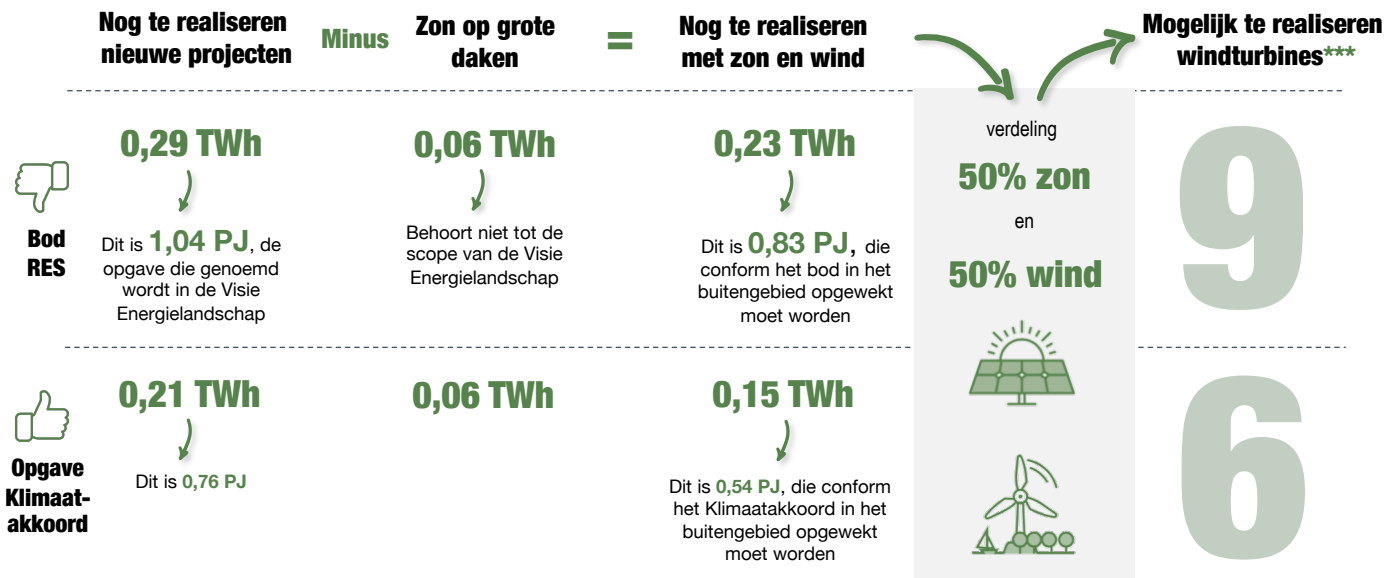
's-Hertogenbosch neemt 22% van de regio-opgave voor haar rekening. Na aftrek van projecten in de pijplijn moet 's-Hertogenbosch met zon en wind **0,21 TWh** elektriciteit opwekken.



³⁾ Rekening houdend met gerealiseerde hernieuwbare elektriciteit opwek en projecten in de pijplijn, waaronder de Rietvelden

Wat is er nog nodig?

Uit de Concept RES voor Noordoost-Brabant leiden we het volgende af voor 's-Hertogenbosch:



Wat gaat er niet goed?

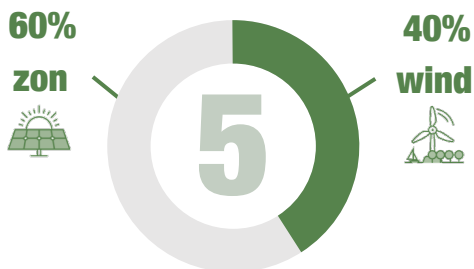
- 👍 Het Klimaatakkoord vereist **1,23 TWh**, de Regio biedt **1,6 TWh** (dat is 30% meer dan het Rijk vraagt, dat is teveel)
- 👍 De Visie Energielandschap suggereert dat er **1,04 PJ** opgewekt moet worden in het buitengebied van de 's-Hertogenbosch, dat moet zijn **0,83 PJ** (mocht de gemeente uitgaan van 1,04 PJ, dan worden er teveel windturbines in 's-Hertogenbosch geplaatst).
- 👍 De nut en noodzaak van deze ambities ontbreekt! Er is landelijk maar subsidie voor de landelijke opgave vanuit het Klimaatakkoord van 35 TWh.

*** Bod RES: 50% van nog te realiseren zon en wind 0,23 TWh = 0,115 TWh. Windmolen van 5 MW (2.650 vollasturen, bron PBL) levert 0,01325 TWh. Dus 8,6 windturbines nodig voor 0,115 TWh. Eis Klimaatakkoord: 50% van nog te realiseren zon en wind 0,15 TWh = 0,074 TWh. Windmolen van 5 MW (2.650 vollasturen, bron PBL) levert 0,01325 TWh. Dus 5,6 windturbines nodig voor 0,08 TWh. De verhouding 50% zon / 50% wind is een mogelijke verdeling. Het is aan de politiek om hierover te besluiten. De huidige RES-biedingen laten zien dat de verhouding 20% wind en 80% zon is.

1 TWh = 3,6 PJ

Wat als we meer elektriciteit opwekken met zon?

In onderstaande afbeeldingen geven we het aantal windturbines weer – uitgaande van de opgave vanuit het Klimaatakkoord – als we de verhouding zon en wind wijzigen.



Exacte aantal is 4,5



Exacte aantal is 3,4



Exacte aantal is 2,2



Exacte aantal is 1,1

Met de windladder draagvlak creëren bij de bevolking

Al langer maken overheidsinstellingen gebruik van de zonne-ladder. Een stappenplan dat helpt bij het efficiënt omgaan met de ruimte die zonnepanelen innemen. Omdat dit hulpmiddel eenvoudig te begrijpen is en in de praktijk veel wordt toegepast, is het idee ontstaan om ook een windladder te ontwikkelen. Deze windladder bepaalt de volgorde van de te gebruiken ruimte voor windturbines. Het gebruik van de windladder zorgt voor draagvlak. Tevens is het spreiden van windturbines gewenst om de lasten gelijk te verdelen. Een eerlijke verdeling van de eventuele overlast vermindert de weerstand en verlaagt de gezondheidsrisico's.

3



ALS LAATSTE...
windturbines in de nabijheid van woonkernen
Afstand tot woonkernen: minimaal één kilometer

2



VERVOLGENS...
windturbines in het buitengebied op veilige afstand van woonkernen
Afstand tot woonkernen: minimaal tien keer tiphoogte

1



EERST...
windturbines nabij industriegebieden, grootschalige hoofdinfrastructuren
Afstand tot woonkernen: niet in directe nabijheid

