

Antwoord van Gedeputeerde Staten op vragen van

B. van der Graaf (PVV)
(d.d. 16 mei 2024)

Nummer
4094

Onderwerp
Hoeveel m2 zonnevelden en windparken in Nederland?

Aan de leden van Provinciale Staten

Toelichting vragensteller

*De ruimte in Nederland en zeker in Zuid-Holland is schaars. Nederland heeft in totaal een oppervlakte van 41.543 km². Zuid-Holland beslaat **3.307,86 km²** landoppervlakte en **607,79 km²** wateroppervlakte, wat samen een totale oppervlakte van **3.915,65 km²** maakt. In 2024 telt de provincie 3.840.662 inwoners, met een jaarlijkse stijging van tenminste 16%.*

De ruimte die we hebben moet worden verdeeld over o.a. wonen, natuur, industrie en energie.

Waar er ruimschoots cijfers voor handen zijn betreffende bijvoorbeeld wonen en natuur, zijn er geen cijfers te vinden over hoeveel km² de zonnevelden en windmolenparken beslaan.

1. Hoeveel km² beslaan de windparken (zowel op zee als op land) van Zuid-Holland?

Antwoord

Voor de exacte omvang van de windparken in Zuid-Holland is uitsluitend uitgegaan van de windparken op land. De windparken voor de kust van Zuid-Holland zijn niet gelegen binnen de provinciegrenzen en maken derhalve geen onderdeel uit van het grondgebruik in de provincie.

Voor de hoeveelheid vierkante kilometer windparken is uitgegaan de NP RES factsheet electriciteit¹ waarbij gerekend wordt met een netto oppervlak van 0,1 hectare per windturbine. Het gebied onder windmolens kan voor andere functies worden gebruikt, zoals landbouw, veeteelt, wegen en zelfs bos. In Zuid-Holland staan op basis van CBS data van 2022 233² windturbines. In totaal bedraagt het aantal km² windparken in Zuid-Holland maximaal 0,233 km².

2. Hoeveel km² beslaan de zonneparken van Zuid-Holland?

Antwoord

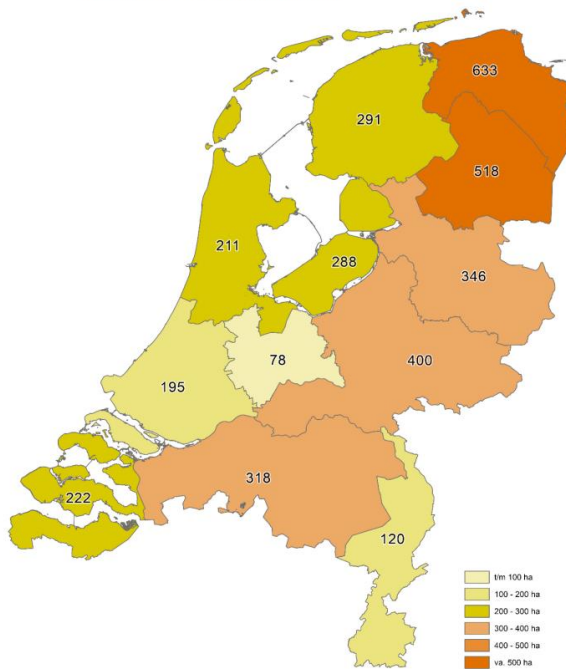
In Zuid-Holland is er 1,95 km² aan zonneparken³.

¹ <https://www.regionale-energiestrategie.nl/api/documents/downloadfile?sectionid=244647&fileid=1603619&forcedownload=true>

² <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70960ned/table?dl=A6AD0>

³ <https://kadaster.nl/documents/d/kadaster.nl/kadaster-onderzoeksrapport-naar-zonneparken-in-nederland-1>

Groningen en Drenthe hebben de grootste oppervlakte aan zonneparken



Bron: Kadaster

3. Hoeveel km2 zonnepanelen op daken zijn er totaal in Zuid-Holland?

Antwoord

Het aantal km2 zonnepanelen op daken wordt niet gemeten, maar wel de hoeveelheid opwek. De hoeveelheid opwek op dak in 2022 bedroeg 2.244.704 kW⁴ opgesteld vermogen. Nu verschilt het vermogen per paneel, waarbij oudere panelen ca. 200 Wp aan vermogen hadden en de nieuwste al boven de 600 Wp komen. Uitgaande van gemiddeld 145 Wp⁵ per m2 kom je uit op ca. 15,5 km2 zon op dak⁶.

4. Hoeveel km2 dak is er (naar schatting) in de provincie Zuid-Holland nog geschikt en beschikbaar om zonnepanelen op te kunnen plaatsen?

Antwoord

Er wordt in de provincie niet actief bijgehouden hoeveel geschikt en beschikbaar dak er is. Het antwoord op de vraag is dan ook opgebouwd uit de best beschikbare bronnen. In heel Nederland in totaal 725 km2 technisch potentieel aanwezig⁷. Dit gaat over mogelijkheden op daken en op objecten, waaronder parkeerplaatsen. Wanneer gekeken wordt naar het percentage bebouwd terrein in Zuid-Holland naar verhouding van het totaal in Nederland bedraagt dit 16%⁸. Omgerekend zou dit inhouden dat er ca. 115 km2 potentieel aanwezig is in Zuid-Holland. Daarbij dient opgemerkt te worden dat het realiseren van dit volledige potentieel voor zon-pv door technische, economische, juridische en maatschappelijke factoren niet verwacht kan worden.

⁴ <https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/85005NED/table?dl=A6BF8>

⁵ <https://www.regionale-energiestrategie.nl/api/documents/downloadfile?sectionid=244647&fileid=1603619&forcedownload=true>

⁶ De rekensom is: 2.244.704 kw = 2.244.704.000 wp, 2.244.704.000 / 145 = 15.480.717,24 m2

⁷ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-10/Infographic-monitor-zon-2023.pdf>

⁸ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/70262ned/table?dl=9894A>

5. Hoeveel km² is er nog beschikbaar voor zonneparken in Zuid-Holland?

Antwoord

Dat hangt af van de definitie “nog beschikbaar”. Als het gaat om het onbebouwde oppervlakte in Zuid-Holland is het antwoord anders dan wanneer het gaat over dat grondeigenaren het beschikbaar stellen en het mag volgens de provinciale verordening. Naar verwachting zal voor het realiseren van de RES afspraken 7 km² zonneparken⁹ in Zuid-Holland benodigd zijn.

6. Is er bekend hoeveel km² wind- en zonneparken er in heel Nederland per provincie zijn? Zo ja, kunt u dit met ons delen?

Antwoord

Voor de km² zonneparken zie vraag 2.

Voor windparken komen wij op basis van de rekenmethodiek uit vraag 1 tot het volgende overzicht:

Regio	Opp. in km ²
Nederland	2,509
Groningen	0,289
Friesland	0,371
Drenthe	0,068
Overijssel	0,029
Flevoland	0,659
Gelderland	0,078
Utrecht	0,016
Noord-Holland	0,348
Zeeland	0,248
Noord-Brabant	0,142
Limburg	0,028
Zuid-Holland	0,233

Den Haag, 25 juni 2024

Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland,
secretaris,

plv. voorzitter,

drs. M.J.A. van Bijnen MBA

M.E. van Leeuwen

⁹ De RES biedingen betreffen 6,3-6,8 TWh waarvan nog 2,8 TWh gerealiseerd moet worden. Technisch is het optimaal als de helft daarvan zon is, dus dat is 1,4 TWh. Met een opgewekt vermogen van ca. 0,1 TWh per km² heb je dan 14 km² nodig. Alleen grootschalig zonne-energie telt mee. Als je er vanuit gaat dat maximaal de helft op grote daken gerealiseerd wordt, heb je nog minimaal 7 km² op land nodig.