

Zon en Wind

Regio's kiezen zonnepanelen nu
het verzet tegen windmolens
groeit. Dat heeft wel een prijs.

PAGINA E4-5

Windmolenparken? Dan veel liever

Regio's kiezen nu meer voor zonne- dan windenergie, een gevolg van het verzet tegen windmolens en de gedaalde prijs van zonnepanelen. Toch is zon per saldo duurder. De meerkosten voor de samenleving lopen op tot meer dan een miljard euro.

Door onze redacteur
Hester van Santen

AMSTERDAM. Ellenlange bezwaarprocedures tot aan de Raad van State, in Drenthe zelfs brandstichting en bedreigingen. De bouw van de grootschalige windparken die in het afgelopen decennium werden gepland, is op veel plaatsen niet zonder slag of stoot gegaan.

In het politieke klimaatakkoord dat vorig jaar gesloten werd voor de periode tot 2030, werd afgesproken dat het anders moest. Voortaan zouden lagere overheden zelf alle zeggenschap krijgen over het opwekken van groene elektriciteit.

Inmiddels liggen de eerste resultaten van dat overleg op tafel. NRC nam de plannen door, van Hoeksche Waard en Fruitdelta Rivierenland, met titels als *Samen de stap maken* en *Naar een opgewekt Overijssel*. Het goede nieuws: als alle plannen, of het leeuwendeel ervan, wordt uitgevoerd, is het landelijke klimaatdoel binnen bereik.

En de vrijheid die de regio's is geboden, geeft ruimte om de burger tevreden te stellen. Bijna alle regio's kiezen nu op grote schaal voor zonnepanelen. Maar de vrije horizon heeft wel een prijs. De kosten voor de samenleving zullen meer dan een miljard euro hoger uitvallen als de huidige plannen worden doorgezet. Maar ook over efficiëntie, samenwerking, haalbaarheid en schaal zijn nog vragen. Vier redenen om nog eens na te denken over de Regionale Energie Strategieën.

1

Zon is duurder

„De opbrengst van windturbines enerzijds en zonnevelden anderzijds is erg uit verhouding. Dit zorgt voor hoge maatschappelijke kosten voor het elektriciteitsnet.” (Energie regio Arnhem-Nijmegen)

„Het punt is dat het in ons land vaker waait dan dat de zon schijnt”, legt directeur netstrategie Han Slootweg van Enexis het dilemma in één zin uit. Een windmolen maakt circa drie keer zoveel uren als een zonnepaneel. Oftewel: om evenveel elektriciteit te produceren, moet drie keer

zoveel vermogen aan zonnepanelen worden aangesloten als aan windturbines. „En het probleem is dat we ons netwerk uitleggen op vermogen. Dus dat tikt wel aan.”

Tot enkele jaren geleden waren het vooral windmolens die grootschalig groene stroom opwekten, maar dat is snel veranderd door de gedaalde kosten van zonnepanelen. Verschillende weidse, wonderige regio's waar al veel windmolens gebouwd of gepland zijn, willen nu bijna alleen nog zon. „We hebben wat negatieve ervaringen met het plaatsen van windmolens”, zegt voorzitter Riek Sierstema van de energieregio Drenthe eufemistisch. „Daardoor zijn inwoners nu meer geneigd te kijken naar zon dan naar wind.”

Ook in stedelijk gebied zijn zonnepanelen populair, want ze passen bijna overal. Strookjes langs de spoorlijn, geluidswallen, parkeergarages, kantoren, distributiecentra, scholen. Praktisch gezien is circa 30 à 40 procent van de beschikbare grote daken voor panelen geschikt, en sommige regio's hebben die capaciteit al volop ingetekend. De zonnepanelen op gewone huis-, tuin- en keukendaken komen daar nog eens bij.

Gevolg van dit massale zonzonaanbieden is dat in de verse groene plannen veel meer nieuwe zonnestroom bedacht is dan windstroom. Maar zonnepanelen zijn per kilowattuur nog altijd veel duurder dan een windmolen, en maken bovendien veel minder efficiënt gebruik van het elektriciteitsnet.

De bijbehorende kosten zijn aanzienlijk. Het betekent dat aan de exploitanten zeker honderden miljoenen meer subsidie voor duurzame energie moet worden uitgekeerd. En ook de regionale netbeheerders rekenen op stevigere meerkosten als de plannen zo sterk op zon blijven leunen, melden ze desgevraagd. Enexis gaat uit van 300 tot 400 miljoen euro extra, Liander rekent op 270 tot 390 miljoen euro meerkosten.

„Voor 2030 moeten we 110 ‘onderstations’ uitbreiden en 100 nieuwe bouwen. We moeten in de komende tien jaar evenveel bouwen als in de afgelopen veertig jaar”, zegt *chief transition officer* (directeur energietransitie) Daan Schut van netbeheerder Liander. Wordt er minder ingezet op zon en meer op wind, dan wordt de uitbouw van het elektriciteitsnet iets beter behapbaar.

2

Lang niet alles gaat lukken

„...het aanbod [zorgt] voor uitdagingen om het netwerk tijdig, betaalbaar en met beperkte maatschappelijke impact te realiseren.” (Energie regio Noord-Holland Zuid)

Elke regio heeft de voorbije maanden een ‘bod’ uitgebracht. Het is het aantal miljarden kilowattuur (TWh) dat de regio in 2030 met windturbines en zonnepanelen zegt te kunnen opwekken. Die biedingen moeten optellen tot het doel van 35 TWh in 2030.

Op het eerste gezicht kunnen de regio-bestuurders hun brainstormbriefjes weer opbergen, want die drempel wordt vlotjes gehaald. Volgens berekeningen van NRC staat de teller nu al tegen de 50 TWh. „De regio's hebben oprecht hun best gedaan”, zegt Olof van der Gaag van de Nederlandse Vereniging voor Duurzame Energie.

Maar veel van de nieuwe plannen voor 2030 zijn vaag: in een deel van de regio's is de keuze tussen zon of wind nog niet eens gemaakt. Dat hoeft ook niet - de deadline voor de eerste concepten is pas in oktober. Ook lijken de regio's wat optimistisch over zon- en windprojecten die al ‘in de pijplijn’ zitten. Bijna 4 TWh aan groene stroom zit volgens de regio's al stevig in de planning, maar volgens een eigen inschatting van de landelijke stuurgroep, het Nationaal Programma RES, nog niet. Juridische procedures, gebrek aan interesse bij ondernemers, gedoe met vergunningen, technische tegenslag: er kan nog van alles tegenzitten.

Het Nationaal Programma RES wil desgevraagd niet nu al enthousiast klinken. Het verwijst naar een kant-en-klare tekst over de 35 TWh-mijlpaal. „Of deze ambitie straks ook gerealiseerd kan worden, is van meer factoren afhankelijk”, staat er.

3

Binnen de eigen regio gaat het niet

„Als [de verbinding met het restwarmtenet rond Rotterdam] er niet komt, is (...) extra elektrisch vermogen nodig, wat neerkomt op 165 extra windturbines (...).” (Energie regio Holland Rijnland)

In de regionale strategieën gaat nu veel aandacht naar elektriciteit, want 35 terawattuur, dat is een concreet doel. Maar in werkelijkheid hangt alles - warmte, stroom, gassen - met elkaar samen. Alleen het stroomstelsel verduurzamen werkt niet, al helemaal niet binnen de grenzen van de energieregio's. „Het RES-proces is een ontzettend goed proces, met participatie van onderaf”, zegt Daan Schut van Liander. „Maar er is nog niet echt gedacht van uit optimalisatie en systeem-efficiëntie.”

Zo kan het dus dat de regio rond Leiden véél meer windmolens of zonneparken moet neerzetten als het niet lukt om warmte aan te voeren vanuit de Rotterdamse haven. Want dan ontstaat een lokaal warmtetekort en moeten al die huizen een elektrische warmtepomp hebben. Ook rond Utrecht, in het Groene Hart en West-Overijssel klinken zorgelijke geluiden - er is lokaal te weinig duurzame warmte.

Of, voorbeeld van Liander-directeur Schut, denk aan de hoogovens in IJmuiden.

Als die veel groene waterstof zouden gaan gebruiken, vergt de waterstofproductie bakken met elektriciteit. Hoe en waar je die opwekt, maakt nogal uit.

Voor een efficiënte verdeling van die 35 terawattuur aan stroom hebben regio's elkaar nodig, suggereert de ‘Cleantech Regio’ (Veluwe rond Apeldoorn), die ook sterk aan de zonzijde zit. „Het is vanwege het kleinschalig landschap echt niet mogelijk veel meer te doen”, zegt voorzitter Evelynne van de Vlekkert van de energieregio. „Je zit met vliegroutes, bebouwing, de mogelijkheden zijn niet eindeloos. Die verhouding tussen zon en wind zal daarom scheef blijven. Of we moeten voor minder kwantiteit gaan. Er is niemand die ons heeft gezegd wat het minimaal moet zijn.” Maar dan moet er elders wel méér.

4

Er kan nog meer bijkomen

„Datacenters (...) zouden voor Flevoland mogelijk zelfs een verdubbeling van het elektriciteitsgebruik kunnen betekenen.” (Energie regio Flevoland)

Er kunnen allerlei argumenten zijn om de nieuwe zonne- en windparken anders over het land te verdelen dan in deze eerste plannen is bedacht. Omdat ergens chronisch ruimtegebrek heerst, het tot een betere balans leidt tussen zon en wind, of beter aansluit op de beperkingen van het net.

Of omdat er in 2030 meer stroom nodig is. Toen de doelstelling van 35 terawattuur geformuleerd werd bij de onderhandelingen rond het klimaatakkoord, werd gesproken over de mogelijkheid dat het stroomverbruik zou toenemen. Door elektrische auto's en warmtepompen, maar vooral door grote installaties. Denk aan industriële elektrische boilers. Datacentra.

Tot een officieel beleid kwam het niet, en het doel van 35 TWh is er niet op aangepast. Het Planbureau voor de Leefomgeving voorziet voor 2030 een stroombehoefte die nauwelijks groter is dan nu, aldus de laatste *Klimaat- en Energieverkenning*. Volgens het PBL komen er weliswaar elektrische apparaten bij, maar worden ze ook zuiniger. Verschillende regio's houden wel degelijk rekening met meer stroomvraag, zoals Flevoland dat vorige week bekendmaakte dat er een reuzendatacentrum wordt gepland, net als eerder in Noord-Holland. Moet er dan ook meer groene stroom op land bij? En waar dan?

De minst stedelijke regio's houden de kaarten tegen de borst. „Vanuit de rest van Nederland wordt vaak naar Drenthe gekeken: als er geen beton en bakstenen staan, is er ruimte”, zegt Riek Sierstema van de energieregio Drenthe. „Maar dat is niet zo, hier is de ruimte ook al bestemd. Voor landbouw, en voor natuur.”

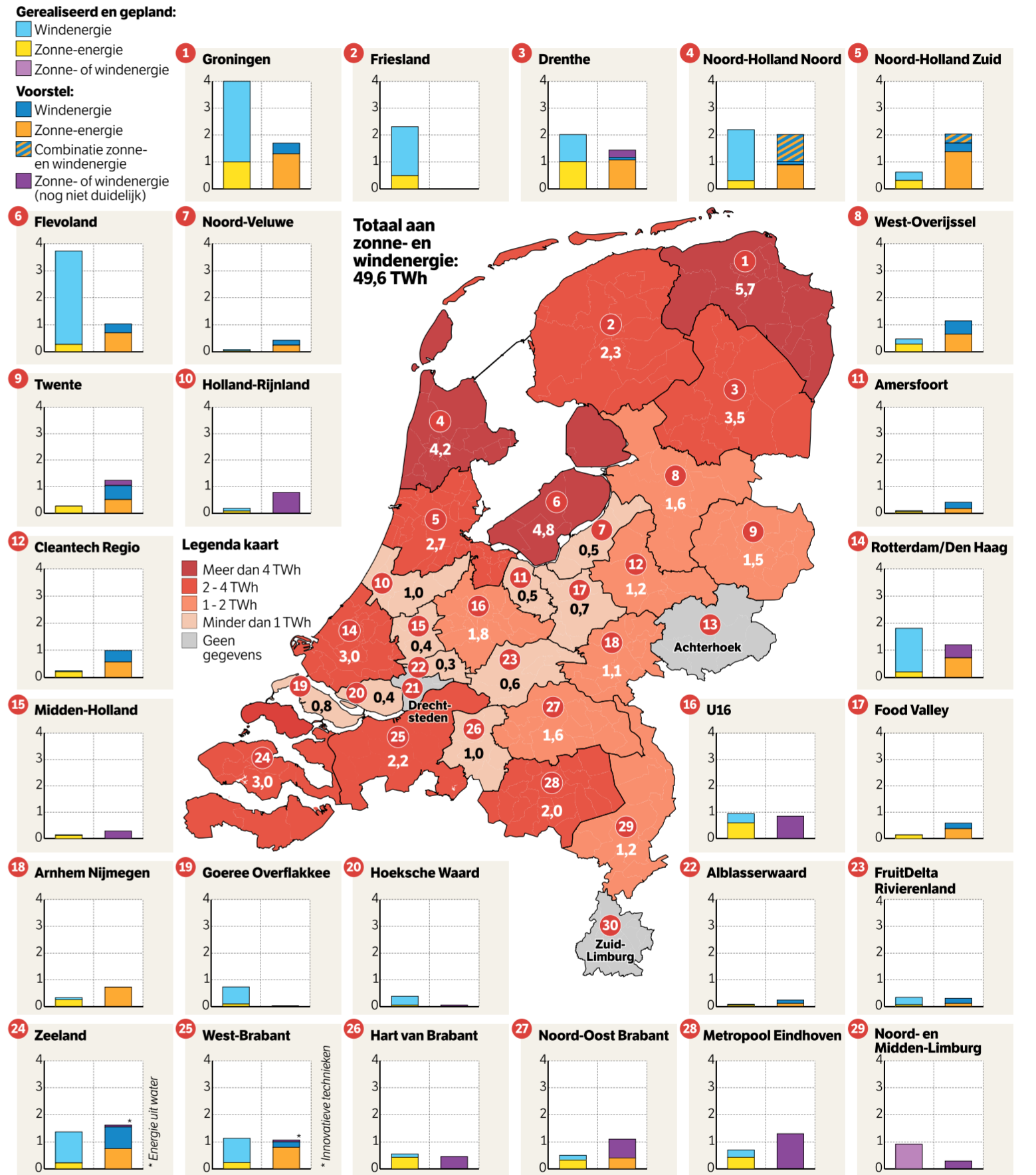
Gedeputeerde Sietske Poepjes (CDA, Klimaat) van Friesland heeft al een discussie achter de rug met andere provincies. Friesland schreef van alle 27 regio's het dunste conceptrapport. In veertien pagina's legt Friesland uit dat het alleen de bestaande ‘pijplijn’ aan plannen voor windparken en zonneparken wil uitvoeren. Verder komt er vooralsnog niets bij. „Mijn collega's uit andere provincies denken daar echt anders over”, zegt Poepjes over de Friese strategie. „Maar zon en wind heeft impact op het landschap, die balans moet niet doorslaan.”

zonnepanelen

Regionale Energiestrategieën

Stroom en warmte van de Achterhoek tot Zuid-Limburg

Groene stroom in 2030, volgens de Regionale Energiestrategie (RES) van de energieregio's, in terawattuur (TWh)



De getoonde aantallen zijn door NRC zo veel mogelijk uit de RES-rapporten gehaald. Een openbaar overzicht van de kerncijfers bestaat niet. Soms moesten getallen geschat worden. De Achterhoek (13), Drechtsteden (21) en Zuid-Limburg (30) hebben nog geen cijfers openbaar gemaakt.

NRC 150620 / FG, EvG / Bron: Verschillende energieregio's

In het klimaatakkoord van 2019 is besloten dertig energieregio's op te richten. In die regio's overleggen provincies, gemeenten en waterschappen over vergroening van de energievoorziening. De nadruk voor die ‘Regionale Energiestrategieën’ (RES) ligt op duurzame elektriciteit uit zon en wind, verwarming van gebouwen, en alle infrastructuur die daarvoor nodig is.

Doel voor elektriciteit is om in 2030 landelijk 35 terawattuur (TWh) stroom op te wekken met grote zonnedaken, zonneweides en windparken op het Nederlandse vasteland. Dat is circa 30 procent van het huidige landelijke stroomverbruik. Nog eens 49 TWh moet in 2030 opgewekt worden door grote windturbines op de Noordzee. De zee valt niet onder een RES.

Uiterlijk 1 oktober dienen alle energieregio's het concept van hun RES in. Dat proces is vier maanden vertraagd door de coronacrisis. Vervolgens beoordeelt het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) of alle plannen voldoende zijn om het klimaatdoel te halen. Een week geleden hadden 27 van de 30 regio's al wel een concept, of een voorlopige versie daarvan, openbaar gemaakt.

Het PBL kijkt in de zomermaanden al informeel naar de voorlopige plannen van de regio's.

Voor dit artikel is, behalve met de geciteerde personen, gesproken met Stephan Brandligt (energieregio Rotterdam-Den Haag), Sander van 't Foort (Foodvalley), Louis Koopman (Twente) en Eric Spies (Noordoost-Brabant).