



ENERGIETRANSITIE:

Mag het wat mooier?

Bij de ontwikkeling van zonne- en windparken staat energie-efficiëntie voorop. Natuur, multifunctionaliteit of landschappelijke inpassing wegen nauwelijks mee en dat schaadt het draagvlak onder omwonenden, waarschuwen Wageningse landschapsexperts en de Natuur en Milieufederaties. 'Het zou eeuwig zonde zijn als we later met spijt terugkijken op hoe we de transitie hebben aangepakt.'

TEKST MARIEKE ENTER **FOTO** ANP/SANDER KONING

‘Kansrijke combinaties met natuur, landschap en landbouw blijven vaak onbenut’

Wie regelmatig door Nederland rijdt, ziet dat de Nederlandse energietransitie op stoom begint te komen. Het aantal wind- en zonneparken neemt in hoog tempo toe, en dat zal de komende jaren zo blijven. Die groei is nodig om op land per 2030 minstens 35 terawattuur aan stroom duurzaam op te wekken, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord. De vraag waar en hoe die 35 terawattuur – ongeveer een derde van het huidige nationale stroomverbruik per jaar – moet worden opgewekt, heeft de rijksoverheid neergelegd bij dertig zogenoemde energieregio's. Elke regio heeft dat uitgewerkt in zijn eigen regionale energiestrategie, kortweg RES. De optelsom daarvan is toereikend om het doel uit het Klimaatakkoord te halen, becijferde het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) eind vorig jaar. Maar, waarschuwde het PBL tegelijkertijd, stagnatie dreigt – niet alleen vanwege een overvol elektriciteitsnet, maar ook als maatschappelijk en bestuurlijk draagvlak tekortschieten. Dat risico is niet denkbeeldig, denkt ook Sven Stremke, universitair hoofddocent Landschapsarchitectuur en wetenschappelijk coördinator van het Wageningen Solar Research Programme. Samen met universitair docent

Dirk Oudes doet hij al jarenlang onderzoek naar grootschalige energielandschappen, zowel in Nederland als daarbuiten. Ze brachten er eind 2022 het boek *Power of Landscape* over uit met Academie voor Bouwkunst-collega Paolo Picchi. Daarin duiden ze waarom de ruimtelijke impact van de energietransitie voor hoofdbrekens zorgt: de productie van duurzame energie vergt meer ruimte dan die van fossiele energie, en vindt bovendien vaak plaats op locaties dichtbij de woonomgeving.

TANEND DRAAGVLAK

De onderzoekers constateren dat de energietransitie in Nederland op dit moment grotendeels vorm krijgt in technisch aandoende, monofunctionele zonne- of windparken, die qua omvang en ontwerp niet bepaald een lust voor het oog of aanwinst voor de leefomgeving zijn. Neem zonnepark Dorhout Mees bij Biddinghuizen, momenteel het grootste van Nederland. Dat telt meer dan 300 duizend strak aaneengesloten zonnepanelen, op een oppervlak van 85 hectare.

Die grootschalige, industrieel aandoende wind- en zonneparken doen het maatschappelijk draagvlak geen goed, blijkt nu de regionale energiestrategieën ten uitvoer moeten worden gebracht. Plannen voor windturbines stuiten al langer op weerstand, maar relatief nieuw is dat omwonenden zich ook steeds vaker verzetten tegen de aanleg van zonneparken – tot aan de hoogste bestuursrechter aan toe. Die zet niet altijd een streep door de plannen, maar een bezwaarprocedure levert sowieso een forse, soms jarenlange vertraging op. Ook bestuurlijke steun is niet altijd meer vanzelfsprekend voor nieuwe energieprojecten. Zo deed een aantal gemeentebesturen recent windturbines in de ban, zoals in de gemeentes Voorne aan Zee (Zuid-Holland) en Altena (Noord-Brabant). Dat is precies de stagnatie waar het PBL eind 2022 voor waarschuwde.

OPRECHTE ZORG

Het is te kort door de bocht om die maatschappelijke en bestuurlijke weerstand af te doen als *not in my backyard*, vindt Oudes. ‘Die term veronderstelt een soort egois-

ECO-KEURMERK VOOR ZONNEPARKEN

Wageningse onderzoekers zijn nauw betrokken bij de ontwikkeling van een kwaliteitslabel voor natuurinclusieve zonneparken, het eerste in Nederland. Met andere kennisinstellingen en een aantal commerciële bedrijven onderzoeken ze hoe via ontwerp en vegetatiebeheer de natuurwaarde en de bodemkwaliteit van nieuwe en bestaande zonnevelden kan verbeteren. De resultaten uit het onderzoek worden vertaald naar richtlijnen voor een keurmerk. Dit EcoCertified Solar Label garandeert een meerwaarde voor de biodiversiteit. Het project loopt tot eind 2025.



FOTO OLAF MOLENAAR

Zonnepark de Kwekerij in het Achterhoekse Hengelo combineert energieopwekking met natuur en recreatie.

tisch perspectief, terwijl de bezwaren tegen de groot-schalige energieparken ook voortkomen uit oprechte zorgen van mensen om hun leefomgeving en het landschap.' Het langjarige onderzoek van Stremke en Oudes laat zien dat de landschappelijke kwaliteit van recente zonne-energieprojecten in Nederland niet in de buurt komt van oudere, destijds baanbrekende voorbeelden. Neem het veelgeprezen zonnepark De Kwekerij in het Achterhoekse Hengelo, tot stand gekomen in samenwerking met de omwonenden. Energieopwekking, natuur en recreatie gaan er hand in hand; bewoners kunnen er een ommetje maken, kinderen kunnen er spelen. Ook de biodiversiteit doet er goede zaken, dankzij onder andere een lange hagenstructuur, inheemse bloemenmengsels en wadi's. De Kwekerij dateert van 2016. Vergelijkbare natuurinclusieve en multifunctionele zonne- of windparken zijn er sindsdien nauwelijks bij gekomen. Dat heeft vooral te maken met financiële prikkels, duiden

Oudes en Stremke. De huidige subsidieregelingen van de Nederlandse overheid sturen op de grootste CO₂-reductie tegen de laagste kosten. Factoren zoals multifunctionaliteit, natuurinclusiviteit of landschappelijke inpassing wegen niet of nauwelijks mee; energie-efficiëntie staat voorop. Dat stimuleert ontwikkelaars tot de aanleg van zonne- of windparken die weliswaar superefficiënt zijn, maar die meestal weinig goeds betekenen voor het draagvlak onder omwonenden. 'De energietransitie draait tot nu toe vooral om begrippen zoals techniek, efficiëntie en winstmaximalisatie. Waarom hechten we niet evenveel waarde aan zaken zoals het cultuurlandschap, mensen of natuur?', vraagt Stremke zich af.

Stremke en Oudes zijn overigens niet per definitie tegenstander van grootschalige wind- en zonneparken. 'Op locaties zoals de Wieringermeer in Noord-Holland of de Noordoostpolder in Flevoland kan dat een prima keuze >



Multifunctionaliteit bij zonneparken; beschutting voor schapen en drijvende panelen bij zandwinning.

zijn. Maar ze vormen slechts één van de opties, er zijn nog volop andere mogelijkheden', benadrukt Stremke. Om het draagvlak voor de energietransitie op niveau te houden, moeten zonne- en windparken snel fraaier en multifunctioneler worden, vinden de wetenschappers. 'Kansrijke combinaties met natuur, landschap en landbouw blijven vaak onbenut. Het is de wereld op zijn kop: mensen weten steeds beter wat ze wél willen, maar ze krijgen steeds meer van wat ze níet willen', constateert Stremke. De Natuur- en Mileufederaties (NMF) delen die zorg. Het leidde tot het gezamenlijke position paper 'Verder met energieopwekking op land', over een andere, betere aanpak voor hernieuwbare energieopwekking op land.

HARDNEKKIG MISVERSTAND

Dat de energietransitie en andere belangen moeilijk samengaan, is volgens Stremke en Oudes een hardnekkig misverstand. 'Bestuurders zetten landschap en energietransitie regelmatig tegenover elkaar. Zo van: we moeten iets met de energietransitie, maar met pijn in ons hart, want ons landschap gaat erdoor naar de knoppen. Die redenatie klopt niet, maar het kleurt wel hoe mensen naar de energietransitie kijken', constateert Oudes. Door die redenatie blijven combinaties van bijvoorbeeld zonne-energie met natuur, landschap of landbouw nog grotendeels onbenut – op een handvol uitzonderingen na, zoals fruitteelt onder zonnepanelen. Bij WUR's proeftuin in Randwijk groeien perenboompjes onder zonnepanelen met verschillende vormen van lichtdoorlaatbaarheid. En in Babberich en Olland verbouwen

commerciële fruitteelters frambozen, bessen, bramen en aardbeien onder een beschermend afdakje van semi-transparante zonnepanelen. Wageningse onderzoekers monitoren de opbrengst, zowel de landbouwkundige als qua zonne-energie, plus de ecologische impact van deze systemen.

Ook voor de veehouderij liggen er kansen voor 'dubbelgebruik'. De inmiddels afgestudeerde masterstudent Emma Kampherbeek stelde in Californië bijvoorbeeld vast dat schapen meer grazen op percelen mét zonnepanelen dan op vergelijkbare percelen zonder. Dat verklaart ze door de bescherming van de panelen tegen hitte en barre weersomstandigheden, waardoor de graastijd van de dieren toeneemt. Ook speelt mee dat de zonnepanelen de vegetatie beïnvloeden: het microklimaat rond de panelen, met meer schaduw en meer condens, zorgt voor een hoger eiwitgehalte en een betere verteerbaarheid.

Nederland is natuurlijk geen Californië, maar volgens Kampherbeek zijn er wel degelijk parallellen te trekken, zeker met het oog op klimaatverandering. 'Nederland telt twee tot vier keer meer warme en tropische dagen dan dertig jaar geleden. Inmiddels bestaat al op bijna een kwart van de dagen in het jaar risico op hittestress bij de Nederlandse veestapel', vertelt ze. Bij weidegang kunnen zonnepanelen welkomme schaduw en beschutting bieden.

LANDELIJKE STURING

Dit soort voorbeelden van dubbelgebruik komen nog te weinig voor, vindt Oudes. 'Bovendien mag de ruim-



FOTO GUY ACKERMANS



FOTO TNO / NORBERT WAALBOER

Perenboompjes onder lichtdoorlatende zonnepanelen; een fietspad van zonnepanelen.

telijke kwaliteit van onze leefomgeving natuurlijk niet alleen afhankelijk zijn van wat er in individuele projecten gebeurt. Daar moet landelijke sturing op zijn', benadrukt hij.

Het advies van de onderzoekers: neem het landschap als vertrekpunt. Daarmee doelen ze op landschap in de breedste zin van het woord: het visueel waarneembare landschap en de betekenissen die mensen eraan toekennen, de functies die het heeft, zoals voedselproductie, waterberging, natuur en cultuur. 'Bekijk vanuit dat perspectief welke vormen van energieopwekking passend zijn en meerwaarde hebben. Welke andere maatschappelijke opgaven kunnen nog meer meegepakt worden: recreatie, natuurontwikkeling, landbouw, stikstofreductie misschien? Het een kan anno nu niet meer zonder het ander', aldus Stremke.

Oudes trekt de parallel tussen de energietransitie en het programma Ruimte voor de Rivier, bedoeld om het Nederlandse rivierengebied beter te beschermen tegen overstromingen. Deze 'verbouwing' werd aangegrepen om de betreffende gebieden in samenspraak met de regio's ruimtelijk te ontwikkelen. Zo ontstonden onder andere nieuwe natuurgebieden en recreatiemogelijkheden. Bekende voorbeelden zijn de nevengeul van de Waal bij Nijmegen en de IJsseldelta bij Kampen.

Oudes: 'Dan zie je de meerwaarde van een overheid die bepaalt dat zo'n groot waterbouwkundig vraagstuk vanuit een breder perspectief moet worden benaderd. Dus niet alleen met het vastomlijnde doel om het overstromingsrisico te verkleinen, maar ook met het uitgangspunt dat de plek er beter van moet worden, in termen

van maatschappelijke waarde en ruimtelijke kwaliteit – waarbij de precieze invulling daarvan sterk lokaal wordt bepaald.'

Een landschapsinclusieve benadering van de energietransitie is niet per se de makkelijkste weg, erkennen de landschapsexperts, en aanvankelijk misschien eventueel de snelste. Oudes: 'Maar laten we voorkomen dat we onszelf over tien jaar voor de kop slaan vanwege gemiste kansen. Het zou eeuwig zonde zijn als Nederland later met spijt terugkijkt op hoe we de transitie hebben aangepakt.' ■

www.wur.nl/solarresearch

WAGENINGEN SOLAR RESEARCH PROGRAMME

In het Wageningen Solar Research Programma werken zo'n 75 Wageningse onderzoekers uit verschillende disciplines aan een wetenschappelijke basis voor duurzame zonneparken die de economie, de natuur en de maatschappij ten goede komen. Het onderzoek richt zich op zes thema's die onderling samenhangen: landschap en ruimtelijke kwaliteit, maatschappelijke betrokkenheid, biodiversiteit en natuur, agrivoltaïcs (combinatie van energieproductie met de productie van voedsel of veevoer), meteorologie en bodemkwaliteit. De onderzoekers werken daarin samen met burgers, boeren, grondeigenaren, energie- en technologieleveranciers, overheden en maatschappelijke organisaties.