

OER deelt kennis over kansen voor leefomgeving bij zon langs snelweg

Hoe zorg je dat zonneparken langs snelwegen niet alleen duurzame energie opwekken, maar ook zo goed mogelijk passen in de leefomgeving? In een webinar vanuit het programma OER gaven medewerkers van Rijkswaterstaat inzicht in opgedane kennis én tips voor praktische toepassing in projecten.

Voor de bijna 100 deelnemers aan de webinar vatte communicatieadviseur Nina Lambalk eerst nog even bondig samen wat OER ook alweer is: het programma Opwek van Energie op Rijksvastgoed, waarmee het Rijk eigen gronden beschikbaar stelt voor duurzame opwek van energie en zo de RES-regio's ondersteunt bij hun energieopgave. OER startte in 2021, als opvolger van de sinds 2018 lopende pilot Hernieuwbare Energie op Rijksgrond. Intussen zijn op 30 locaties van Rijkswaterstaat OER-projecten in ontwikkeling. Naast Rijkswaterstaat stellen ook Staatsbosbeheer, Defensie en ProRail gronden beschikbaar voor OER.

Met zonneparken biodiversiteit behouden en versterken

Via het pilotprogramma heeft Rijkswaterstaat de nodige ervaring opgedaan met het inpassen van OER-projecten in de leefomgeving. Hoe zorg je bijvoorbeeld dat zonnepanelen langs snelwegen zo goed mogelijk samengaan met biodiversiteit? Om die vraag te kunnen beantwoorden, voert Rijkswaterstaat verschillende onderzoeken uit, onder andere met Wageningen University & Research (WUR) en TNO, vertelt Mattijs Erbeveld, kennis- en innovatiemanager bij Rijkswaterstaat. Uit veldonderzoeken van WUR-studenten, aangevuld met literatuuronderzoek, blijkt dat er bij zonnepanelen langs snelwegen met name aandachtspunten zijn rond verminderde lichtinval op de bodem, ruimtebeslag en veranderingen in de waterhuishouding. 'Maar er blijkt ook dat je de effecten op de natuur positief kunt beïnvloeden', zegt Mattijs. 'Bijvoorbeeld door het ontwerp van het park en de uitvoering van het beheer.'

Rijkswaterstaat heeft de opgedane kennis samengevat in diverse publicaties waar je gebruik van kunt maken om zonnepanelen langs de snelweg hand in hand te laten gaan met natuur, aldus Mattijs. Naast de brochure [Zonnepanelen en Natuur](#) wijst hij op het interactieve [bouwstenendocument](#), waarmee je per thema – bijvoorbeeld bodemvochtigheid of het doorlaten van licht – praktische bouwstenen krijgt aangereikt om de biodiversiteit te behouden of te versterken. Op basis van metingen, kennis van de omgeving én met behulp van het bouwstenendocument, is het mogelijk een ontwerp te maken dat goed aansluit op de lokale situatie. Mattijs adviseert om bij metingen gebruik te maken van het [meetprotocol](#) dat Rijkswaterstaat samen met het Nationaal Consortium Zon in Landschap en de WUR heeft opgesteld, zodat meetresultaten uit verschillende parken goed vergelijkbaar zijn.

Tot slot vertelt hij dat TNO en WUR een toets hebben ontwikkeld, waarmee je zonneparken kunt ontwerpen met behoud van bodemkwaliteit. Doel is dat deze toets, die intussen al door diverse ontwikkelaars wordt gehanteerd, uitgroeit tot een landelijk [ecolabel](#) voor alle zonneparken. 'Zo hebben we straks een uniforme manier om een basisniveau aan natuurwaarde te borgen', zegt Mattijs.

Hoge zonnepanelen kunnen geluid afschermen

Een ander omgevingsfenomeen bij snelwegen is verkeersgeluid. Wat is daarbij het effect van zonnepanelen? Versterken ze dat geluid, of schermen ze het juist af? Dat onderzoekt Rijkswaterstaat samen met TNO, zegt Willem-Jan van Vliet, geluidsadviseur bij Rijkswaterstaat. Omdat geluid moeilijk is te meten – het hangt af van veel lokale omstandigheden – is TNO het effect van zonnepanelen op geluidsoverdracht gaan berekenen op basis van modellen. ‘Maar om nu alleen af te gaan op berekeningen, vonden we bij Rijkswaterstaat toch een wat te enge benadering’, zegt Willem-Jan. ‘Daarom zijn we op verschillende locaties ook praktijkmetingen gaan uitvoeren. Met de uitkomsten daarvan hebben we het berekeningsmodel van TNO verfijnd.’

Vervolgens is dat berekeningsmodel met verschillende variabelen - zoals afstand tussen geluidsbron en ontvanger, en hoek en hoogte van de zonnepanelen – toegepast op twaalf varianten voor de weg en voor het spoor. Uit de resultaten daarvan blijkt dat met name de hoogte van de zonnepanelen effect sorteert als het om geluidsoverdracht gaat. ‘Voor lage zonnepanelen zijn de effecten op geluidsniveaus bij woningen naar verwachting klein’, zegt Willem-Jan. ‘Een hoog zonnepaneel kan in bepaalde gevallen geluid afschermen, dus dat is positief.’

Tot slot merkt Willem-Jan op dat het nodig is het aspect ‘geluid’ bij OER-projecten te beoordelen vanuit regelgeving op het gebied van ruimtelijke ordening en niet vanuit milieubeheer. ‘Beoordeling binnen de Wet Milieubeheer kan leiden tot geluidsmaatregelen aan het hoofdwegenet, wat de businesscase onhaalbaar kan maken’, zegt hij. Om te voorzien in de behoefte aan modelleringsregels om geluidseffecten te kunnen bepalen, werkt het RIVM aan een formeel advies voor geluidsoverdracht bij zonnepanelen, aldus Willem-Jan. ‘Tot die tijd werken we met voorlopige modelleringsregels op basis van de gemaakte berekeningen.’

Resultaten onderzoek toegepast bij Energieroute Noord-Holland

Hoe pas je deze kennis van omgevingseffecten nu toe in concrete projecten? Daarover vertelt Marjet van Lent-Blacqui re, adviseur Duurzame Energie bij Rijkswaterstaat, aan de hand van het OER-project [Energieroute Noord-Holland](#), dat de mogelijkheden onderzoekt voor zonnepanelen langs de snelwegen in het betrokken gebied. Net als alle OER-projecten verloopt ook dit project in fasen, zegt Marjet. ‘Tijdens de voorverkenning hebben we onderzocht welke percelen langs de snelwegen geschikt kunnen zijn voor het plaatsen van zonnepanelen en welke eventuele belemmeringen we daar tegenkomen. Het resultaat daarvan is een verzameling percelen – de scope – die we verder gaan verkennen.’ Het project bevindt zich nu in de verkenningsfase. ‘Onderdeel van die verkenning is het ruimtelijk ontwerp spoor’, aldus Marjet. ‘Daarin bepalen we een visie, ontwerpvarianten en een voorkeursvariant, die we planologisch zullen gaan borgen in de planfase.’

In alle fasen wordt de tot nu toe opgedane kennis van de leefomgeving toegepast, licht Marjet toe. ‘Dat betekent bijvoorbeeld dat we in de verkenningsfase basisvoorwaarden hebben opgesteld waaraan de voorkeursvariant moet voldoen, ook op het gebied van leefomgeving, ecologie en biodiversiteit. We baseerden ons daarbij op bestaande kaders zoals de Nationale Omgevingsvisie en het al genoemde [bouwstenendocument](#), en we voerden gesprekken met experts. Ook organiseerden we twee participatierondes met omwonenden en andere belanghebbenden.’ Na vaststelling van de voorkeursvariant, begin 2024, start de planfase waarin verder onderzoek plaatsvindt naar leefomgevingsaspecten. Marjet adviseert om collega’s en adviseurs zo vroeg mogelijk in het proces te betrekken, zodat belangrijke punten vanaf het begin kunnen meewegen. Over het algemeen is de omgeving positief over de Energieroute Noord-Holland, ervaart Marjet. ‘Niet iedereen vindt

zonnepanelen langs de snelweg mooi, maar projecten langs infrastructuur bieden RES-regio's zeker kansen, want daardoor kun je andere locaties sparen.'

Meer informatie:

- [Programma Opwek van Energie op Rijksgrond](#)
- Dit is een verslag van het Webinar 'Zonnepanelen langs de snelweg & Leefomgeving' van 13 november 2023. Je kunt de hele webinar [hier](#) terugkijken.