

Lazarus

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

In veel zonneparken staan de panelen dicht op elkaar, waardoor onvoldoende zonlicht de bodem bereikt. Hierdoor vindt te weinig vegetatie groei plaats waardoor de bodemkwaliteit sterk zal verslechteren. Behoud van bodemkwaliteit is echter een belangrijke eis van vergunningverleners en grondeigenaren. De uitdaging is hoe aan deze eis kan worden voldaan met efficiënt ruimtegebruik en een positieve business case.

Doelstelling

Hoe kunnen innovatieve optische elementen in zonneparken geïntegreerd worden voor verbeterde bodemkwaliteit, met efficiënt ruimtegebruik en een haalbare business case. Toepassing van de oplossingen verbeteren de vegetatie onder panelen in bestaande zonneparken en voorkomen verlies van bodemkwaliteit. Voor toekomstige zonneparken genereren we een ontwerpoptie die behoud van bodemkwaliteit, combineert met een compact parkontwerp.

Korte omschrijving

In WP 1, leidt TNO het onderzoek naar de integratie van optische elementen in zonneparken. TNO onderzoekt met behulp van simulatiemodellen de optimale balans tussen fotostroom in de panelen en de fotosynthese onder de panelen. Hierin wordt samengewerkt met vegetatiekundigen van de WENR, de producent van optische elementen Pyrasied en de zonnepark ontwikkelaar Solarfields als eindgebruiker. In WP 2 materialiseert Pyrasied de optische elementen op basis van de inzichten uit de mathematische simulaties van WP 1. In WP 3

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TKITOE2121203

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 207.516,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

TNO

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

leidt de WENR het vegetatiegroei-experiment om het effect van de innovaties aan te tonen in een bestaand zonnepark. Met de kennis die wordt opgedaan in het eerste groei seizoen wordt in WP 1 en 2 een tweede generatie ontwerp ontwikkeld dat in het tweede groeiseizoen wordt geëvalueerd in WP 3. Als eindgebruiker onderzoekt Solarfields in WP 4 de businesscase en de vergunbaarheid deze innovatieve ontwerpen. Om de maatschappelijke discussie over dit onderwerp te integreren organiseert TNO stakeholder sessies met overheid, maatschappelijke organisaties, industrie en kennisinstellingen tijdens de bijeenkomsten van het Nationaal Consortium Zon in Landschap (WP 5).

Resultaat

Een innovatief ontwerp van zonneparken op waarin optische elementen zijn geïntegreerd die de vegetatie in bestaande en toekomstige zonneparken herstellen of verbeteren ten behoeve van de bodemkwaliteit. Het praktisch nut van deze innovatie wordt op industrieel relevante schaal onafhankelijk beoordeeld door een eindgebruiker en vegetatiedeskundigen.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.