

‘ECN heeft zeer  
onderscheidende  
kennis en expertise  
in huis op het gebied  
van zonne-energie’

**Stijn Verkuilen**  
Innovation manager



# Heijmans & ECN

## werken samen in ontwikkeling energieopwekkend geluidsscherm

ECN

P.O. Box 1  
1755 ZG Petten  
The Netherlands

Contact:

Wouter van Strien  
Business Development  
T +31 88 515 4334  
vanstrien@ecn.nl

[ecn.nl](http://ecn.nl)

**Zonnecellen worden steeds vaker en efficiënter geïntegreerd in gebouwen, wegen en geluidsschermen. ECN zet haar expertise in om de enorme potentie van geïntegreerde zonnecellen in geluidsschermen te realiseren.**

ECN ontwikkelt in opdracht van het bedrijfsleven diverse zonne-energie-producten op maat. Denk daarbij aan geïntegreerde zonnecellen in gebouwgevels, drijvende zonnepanelen, wegen en geluidsschermen. Het ondersteunt bedrijven bij het ontwerpen, maken en testen van prototypes. ECN maakt daarbij gebruik van in Nederland unieke (simulatie) apparatuur en zonne-energie-expertise. Marktpartijen krijgen op maat inzicht in de kosten en baten en verwachte levensduur van een prototype.

### Samenwerking ECN

Het beursgenoteerde bouwconcern Heijmans heeft recent met ECN

samengewerkt binnen het Solar Noise Barriers-project. Innovatiemanager Stijn Verkuilen is zeer te spreken over de samenwerking. Hij zegt: “ECN heeft zeer onderscheidende kennis en expertise in huis op het gebied van zonne-energie. De aanpak van de onderzoekers is zeer pragmatisch. Ze hebben optimaal meegedacht bij het ontwerp, het gebruik van het materiaal en de assemblage van de zonne-geluidsschermpanelen”.

De samenwerking tussen een marktpartij en kennisinstelling verliep zeer soepel. Verkuilen: “Je merkt dat iedereen écht intrinsiek gemotiveerd is om deze techniek tot een succes te maken. Een gedeelde passie voor het onderwerp en een gezamenlijk belang zijn de juiste ingrediënten voor een geslaagd project.”

### Opschalen voor doorbraak

Met 1.250 kilometer aan geluidsschermen herbergt Nederland een fors potentieel

voor duurzame energieopwekking. Een onderzoekconsortium van onder meer Heijmans, TU Eindhoven, SEAC en ECN heeft eind 2016 het Solar Noise Barriers-project (SONOB) succesvol afgerond. De test legde de potentie bloot van twee prototype zonnepanelen: een semi-transparant paneel met silicium zonnecellen (enkel – en dubbelzijdig) en een semi-transparant paneel op basis van de zogenaamde luminescent solar concentrator (LSC) technologie.

Door inzet van de simulatieprogrammatuur van ECN is duidelijk geworden dat LSC-schermen in potentie tot een factor 9 hogere energieopbrengst kunnen realiseren, onder andere door het gebruik van efficiëntere zonnecellen, een optimaal ontwerp en beter bevestigingsmateriaal.

Heijmans geeft de succesvolle praktijktest graag een vervolg, aldus Verkuilen. “Nu is het momentum om door te pakken. Met meer en grotere projecten wordt deze techniek steeds goedkoper en interessanter. Geluidsschermen die duurzame energie opwekken, dringen tegelijkertijd geluidsoverlast voor de omgeving terug.”

Een van de projecten waar Heijmans graag aan mee wil werken is Solar Highways van Rijkswaterstaat, de realisatie van een energieopwekkend geluidsscherm langs de A50 bij Uden. Momenteel dingt Heijmans mee in de tender voor dit project.

‘Een gedeelde passie  
voor het onderwerp en  
een gezamenlijk belang  
zijn de juiste ingrediënten  
voor een geslaagd project’