

PV Resilience

Discover how solar panels can be designed for circularity, local production and disassembly.

Ontdek hoe zonnepanelen kunnen worden ontworpen voor circulariteit, lokale productie en demontage.

Hosted by: TNO, Soluxa, Biosphere, Zuyd, Paneltim & Kamp C

Project Information (EN)

Rethinking solar

Solar energy is essential for a sustainable future, but conventional solar panels are difficult to dismantle and recycle. PV RESILIENCE starts at the design stage, developing solar products that use more circular materials and can be repaired, upgraded, reused or taken apart at the end of their lifetime.

Solar becomes part of the design

The project develops solar products that blend into buildings and their surroundings. These include flexible solar elements integrated into roofs and polymer structures, easy-to-disassemble solar modules, and coloured façade panels that combine energy generation with architectural freedom

From prototype to practice

The products are tested for performance and durability in laboratories and outdoor environments. Demonstrators show how the innovations work in practice, while life-cycle assessments explore their impact on materials, people and the environment. Ultimately, components from dismantled modules will be used to create new ultra-circular solar panels.

Projectinformatie (NL)

Zonne-energie opnieuw uitgedacht

Copilot said:

Zonne-energie is essentieel voor een duurzame toekomst, maar traditionele zonnepanelen zijn moeilijk uit elkaar te halen en te recycleren. PV RESILIENCE begint bij het ontwerp en ontwikkelt zonneproducten met meer circulaire materialen, die kunnen worden gerepareerd, verbeterd, hergebruikt of aan het einde van hun levensduur uit elkaar gehaald.

Solar becomes part of the design

Het project ontwikkelt zonneproducten die opgaan in gebouwen en hun omgeving. Denk aan flexibele zonne-elementen in daken en kunststofconstructies, eenvoudig demonteerbare zonnepanelen en gekleurde gevelpanelen die energieopwekking combineren met architectonische vrijheid.

Van prototype naar praktijk

De producten worden in laboratoria en buitenomgevingen getest op prestaties en duurzaamheid. Demonstrators laten zien hoe de innovaties in de praktijk werken, terwijl levenscyclusanalyses de impact op materialen, mensen en het milieu onderzoeken. Uiteindelijk worden onderdelen uit gedemonteerde panelen gebruikt om nieuwe, ultracirculaire zonnepanelen te maken.

Image List

Filename	Caption	Credit
picture-for-website_1788167229.png	Rethinking solar: aesthetic, integrated and design	Biosphere Solar, Soluxa,TNO

The images above are included in the ZIP under /images.