

› ONTWIKKELING THERMISCHE GEVELCOLLECTOR

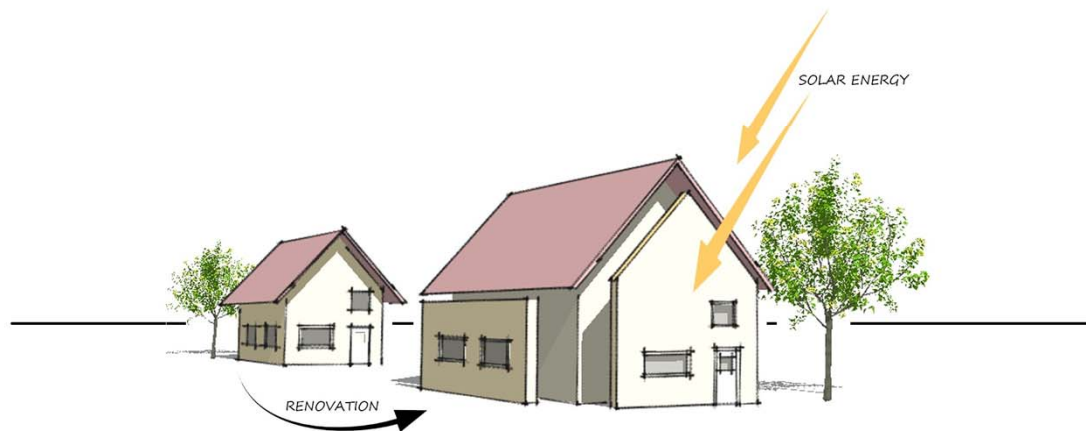
Sanne van Leeuwen, TNO

TNO innovation
for life

AANLEIDING

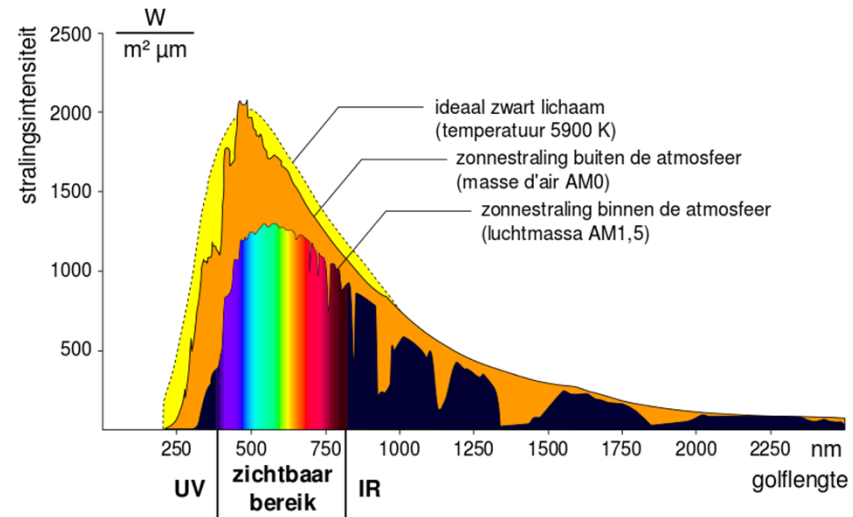
- › Ambitie: 2050 de gebouwde omgeving energie neutraal
- › Van de bouwvoorraad in 2050 bestaat nu al 2/3
- › Dus innovatieve oplossingen noodzakelijk voor renovatie

- › Dakoppervlak → PV panelen
- › Gevel oppervlak → Warmte collector



DE ESTHETISCHE GEVELCOLLECTOR

- › Warmte oogsten: zwart oppervlak
- › Randvoorwaarde: Facades met behoud van kleur
- › Absorberen van nabij infra rood (tot 2500 nm)

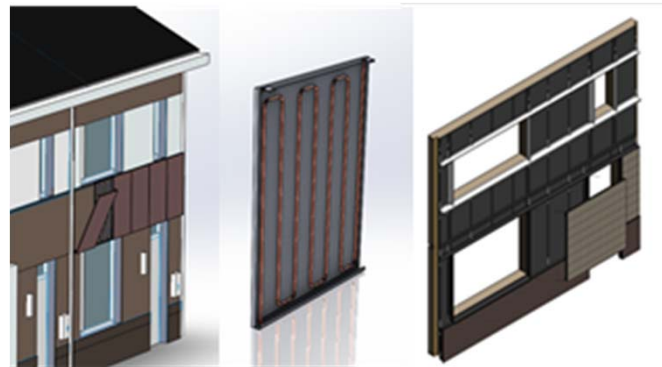


PROJECT 1: TKI URBAN ENERGY



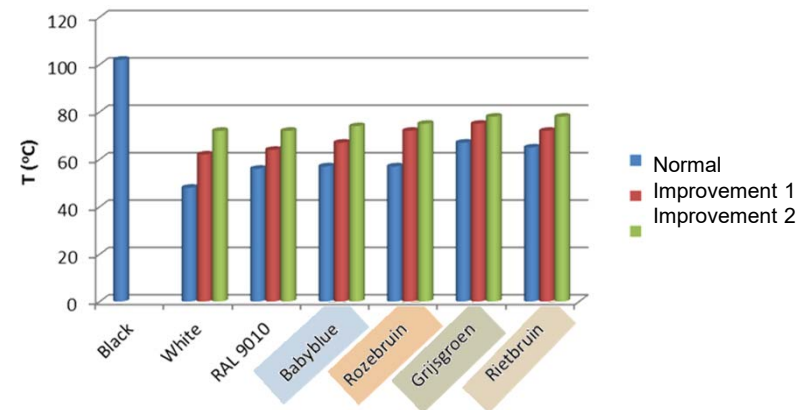
1. Design van prefab gevelpaneel met integratie van collector geschikt voor renovatie
2. Ontwikkeling van coating die absorbeert in NIR

1. DESIGN: MODULAIR & FLEXIBEL



2. ONTWIKKELING COATING

- › Absorberen van NIR met behoud van kleur
 - › Coating formulering
 - › Metingen op labschaal
 - › Berekeningen en simulaties



PROJECT 1: TKI URBAN ENERGY



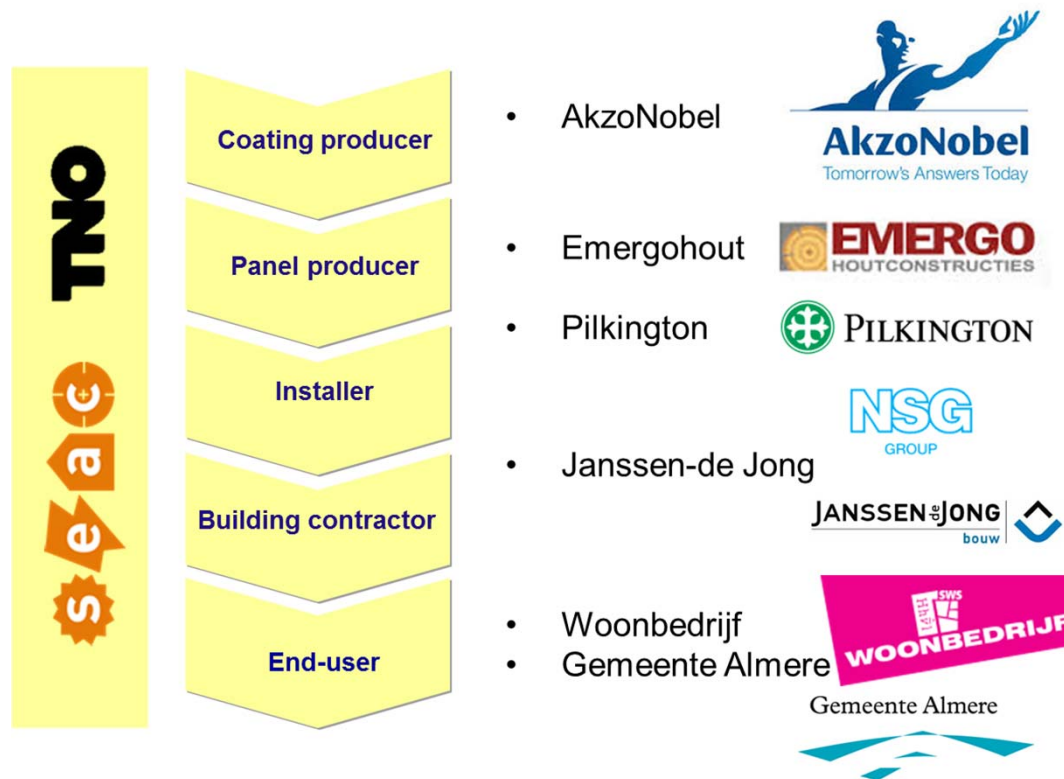
1. Design van prefab gevelpaneel met integratie van collector
2. Ontwikkeling van coating die absorbeert in NIR



.....Van lab naar de praktijk



PROJECT 2: MONITORING & DEMO



MONITORING & DEMO IN DE PRAKTIJK

- › SEAC
- › Woning Woonbedrijf
- › Gebouw Gemeente Almere
- › H2020 Project ENVISION



