

SolaRoad

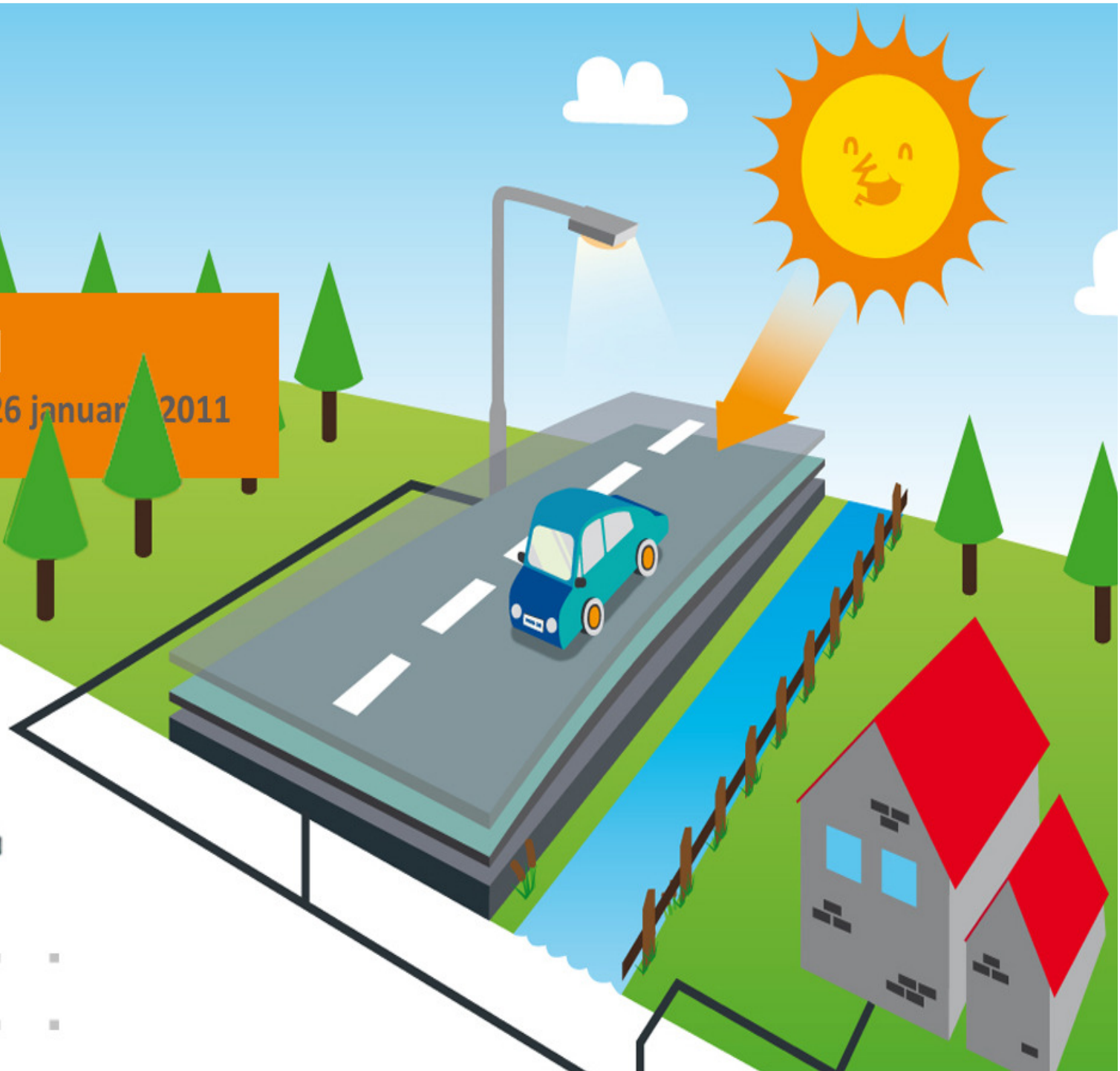
Amsterdam, 26 januari 2011

TNO

 Provincie
Noord-Holland

 **Ooms**
Avenhorn Groep

Imtech



TNO: 7 thema's

- › Gezond leven
- › Industriële innovatie
- › Integrale veiligheid
- › **Energie**
- › Mobiliteit
- › Gebouwde omgeving
- › Informatie maatschappij



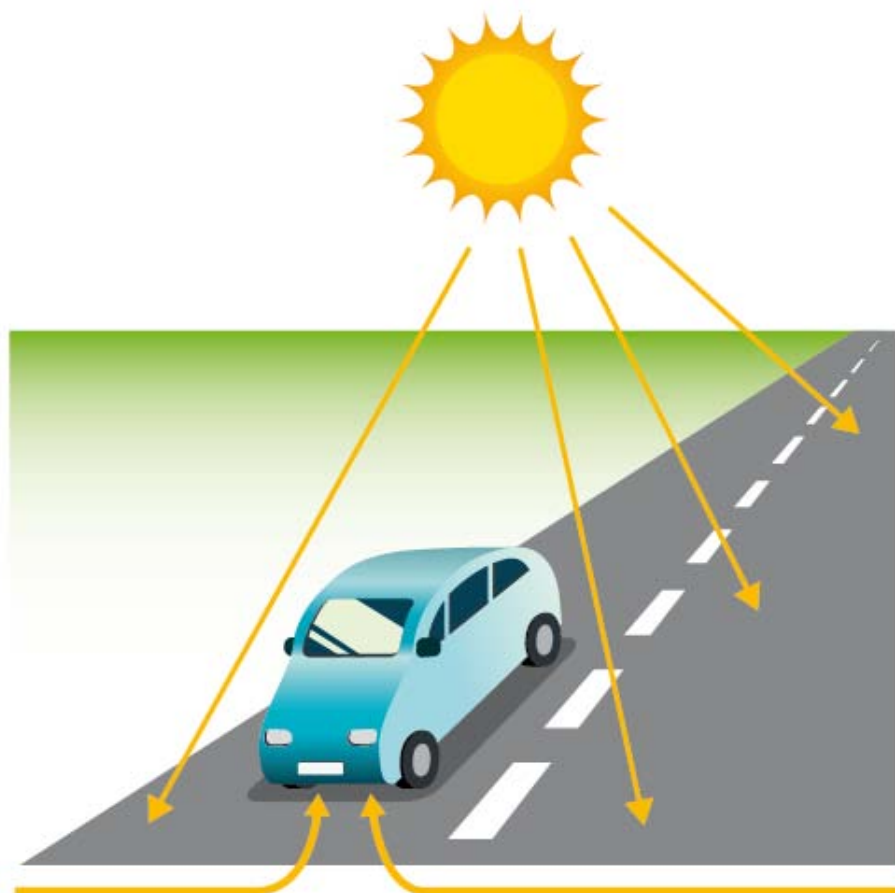
Speerpunten

- › Energie-transitie
- › Reductie energieconsumptie
- › Opwekking/opslag/transport
- › Decentrale voorziening
- › Duurzame bronnen

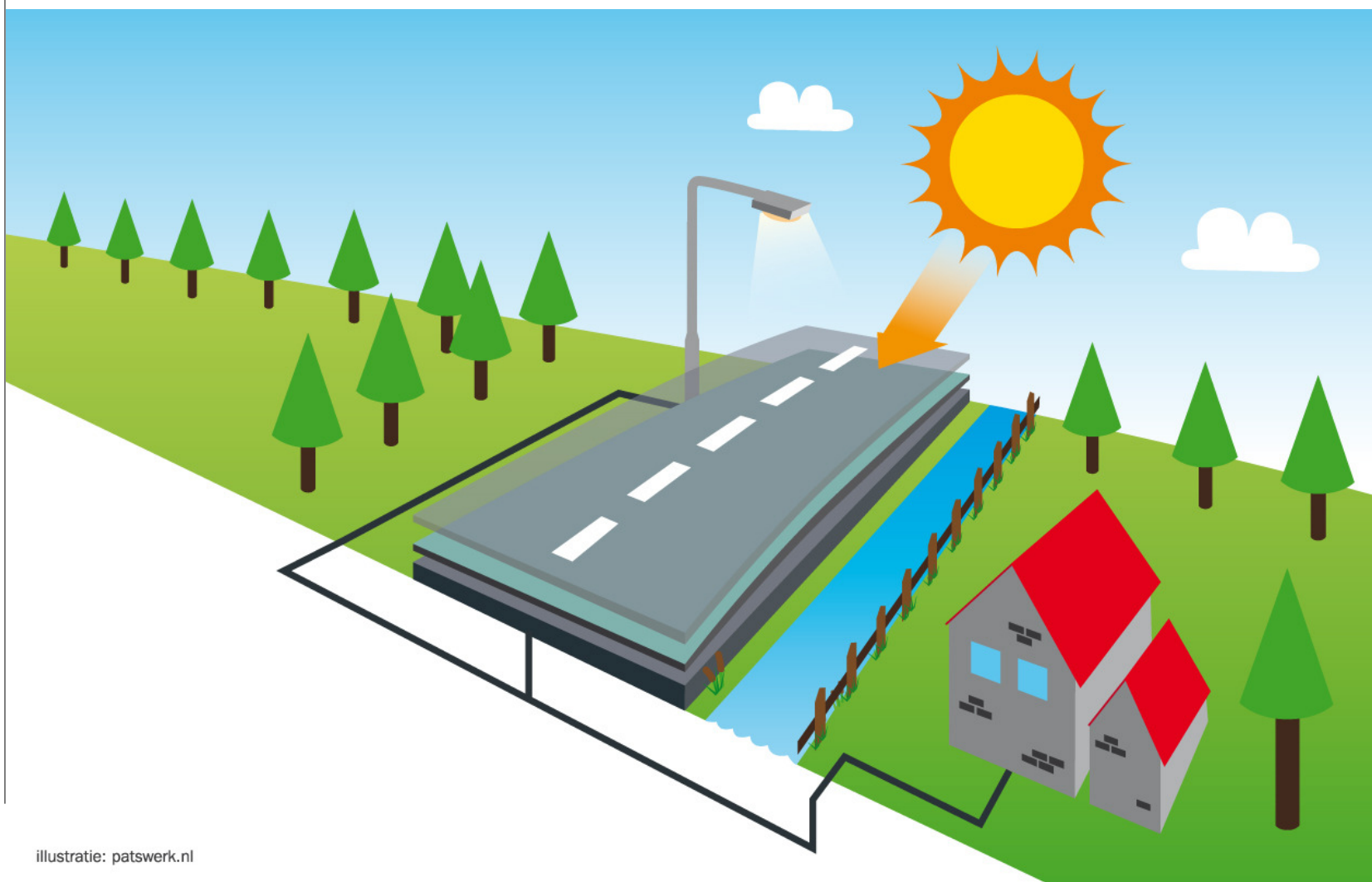


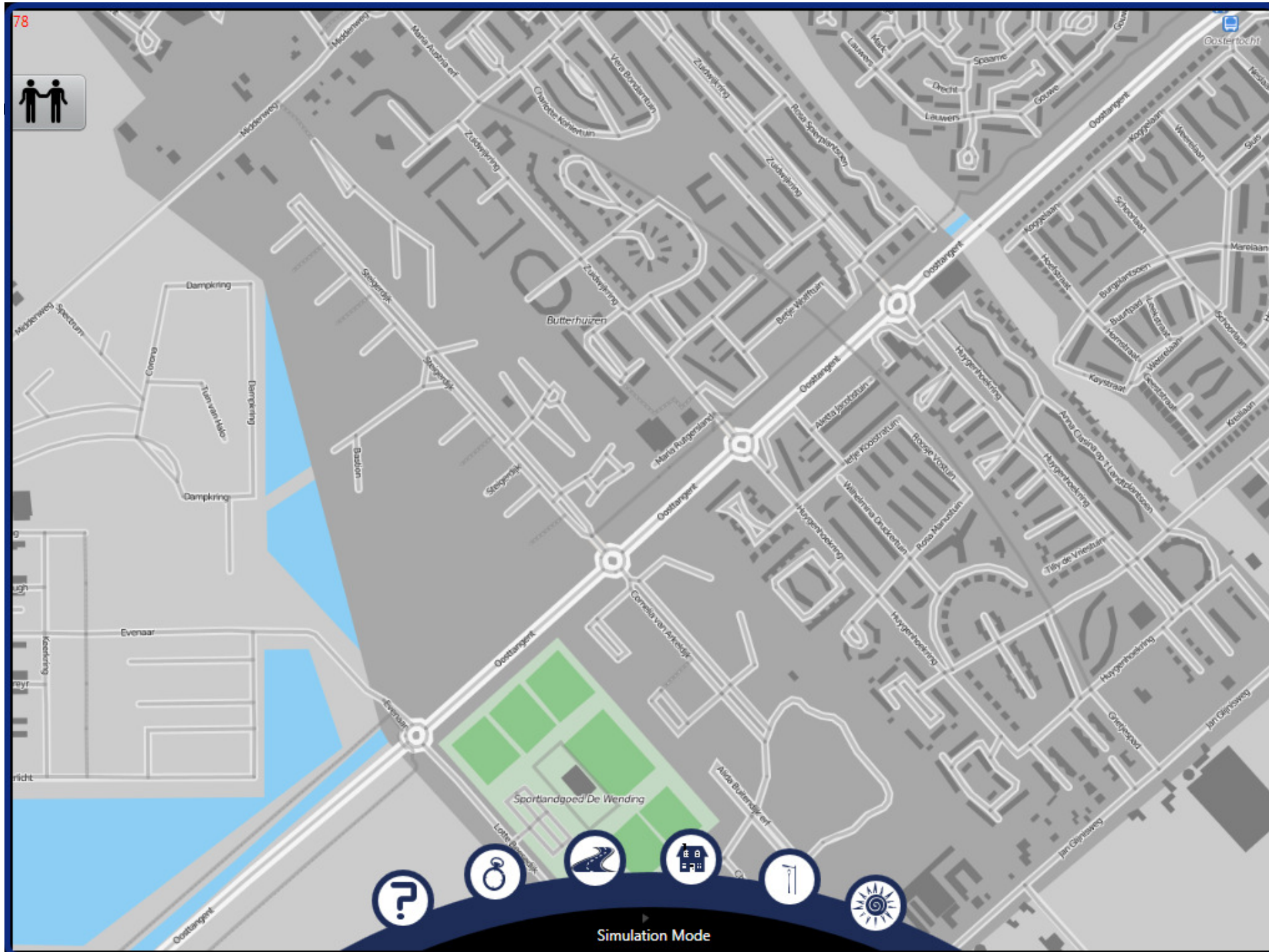
Droom: zou het niet mooi zijn als...

- › Duurzaam
- › Energieneutraal
- › Schoon
- › CO₂-arm

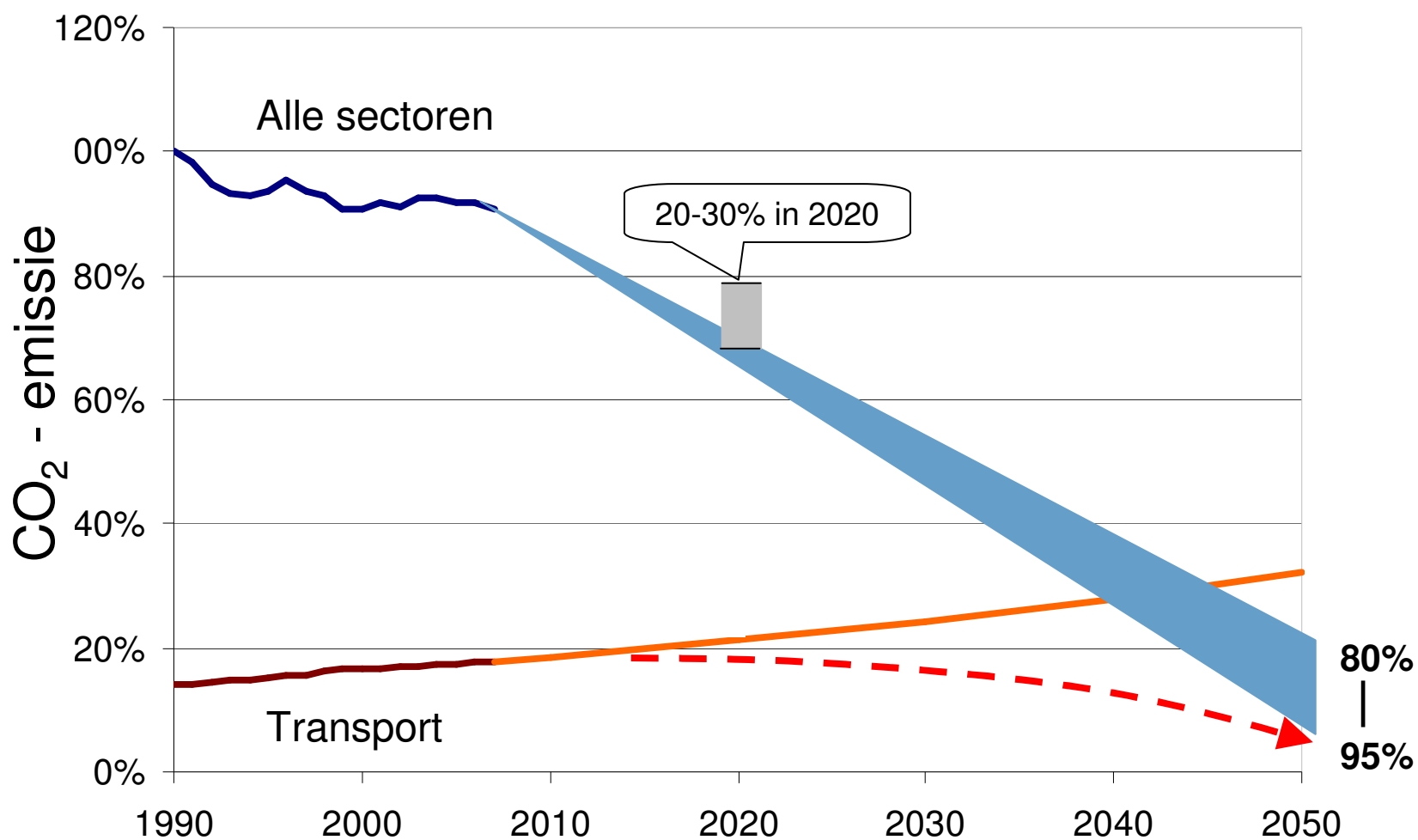


SolaRoad



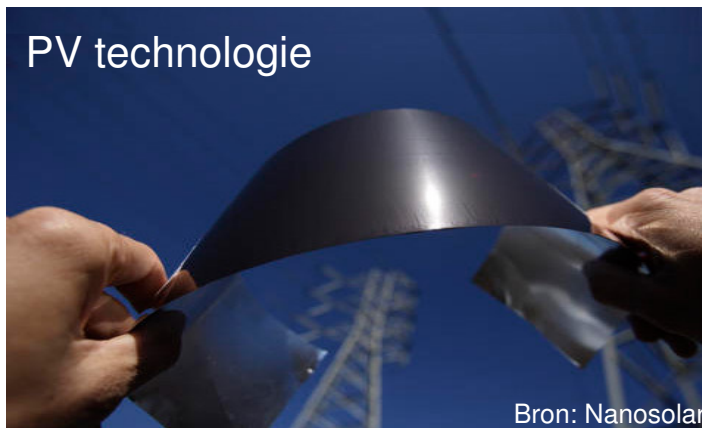


Noodzaak: om 2 °C doelstelling te halen



Trends

PV technologie



Elektrisch rijden



Wegenbouw



Motivatie samengevat:

Opwekking duurzame elektriciteit

- › Grootschalig
- › Geen extra ruimtebeslag
- › Geen landschapsvervuiling

Bij e-koppeling met mobiliteit:

- › Energie-opwekking daar waar nodig
- › Schoon
- › Lage CO₂-uitstoot

Gestart met fietspaden

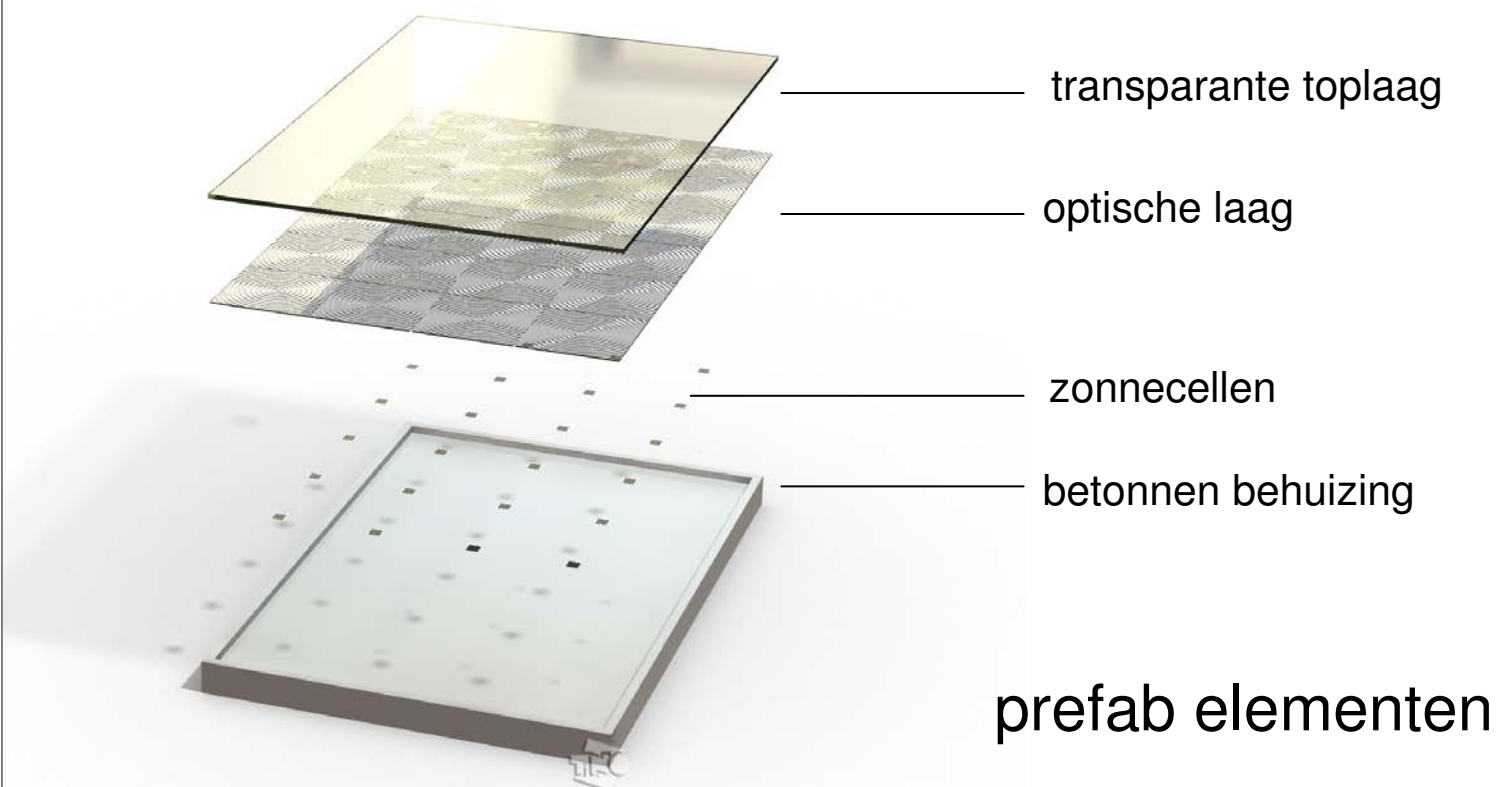


- › lagere verkeersbelasting
- › minder (strengere) eisen



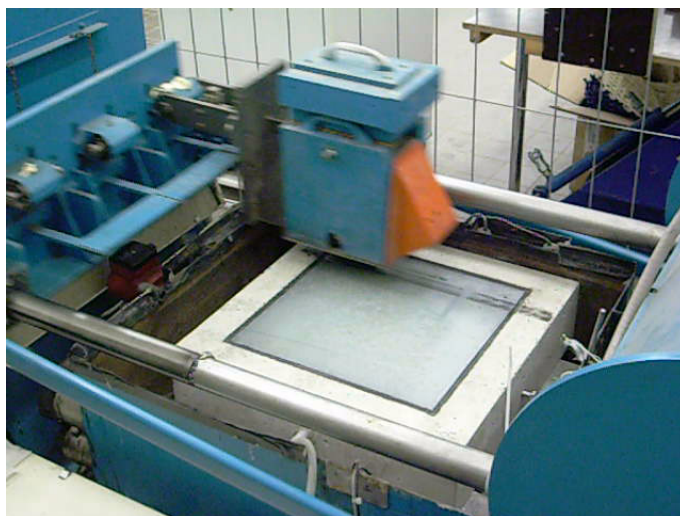
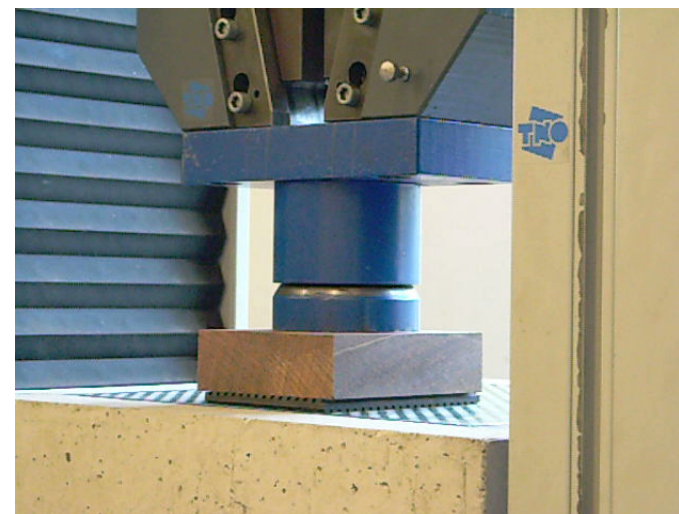
- › ruim 15.000 km fietspad in NL
- › aanleg veel nieuwe fietspaden
- › fietsen duurzaam

Technische uitwerking



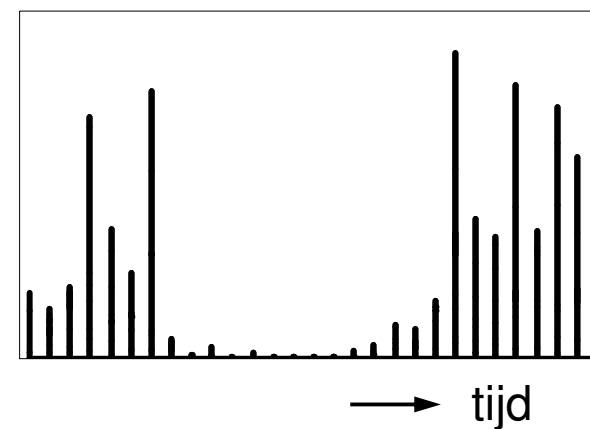
Beproevingen

sterkte

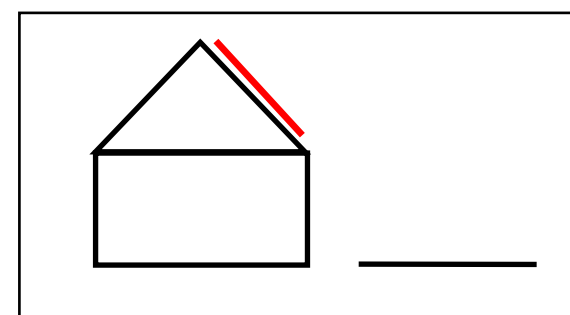
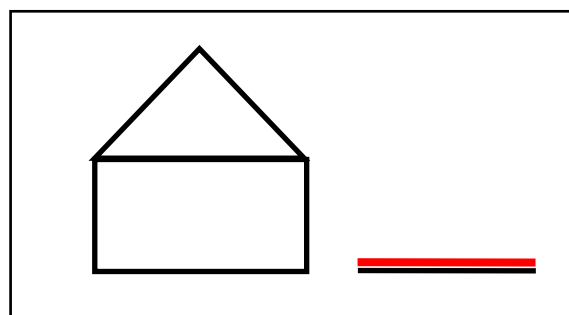


stroefheid

lichtopbrengst



Vergelijking met andere toepassing zonnecellen



Energie



=



Kosten

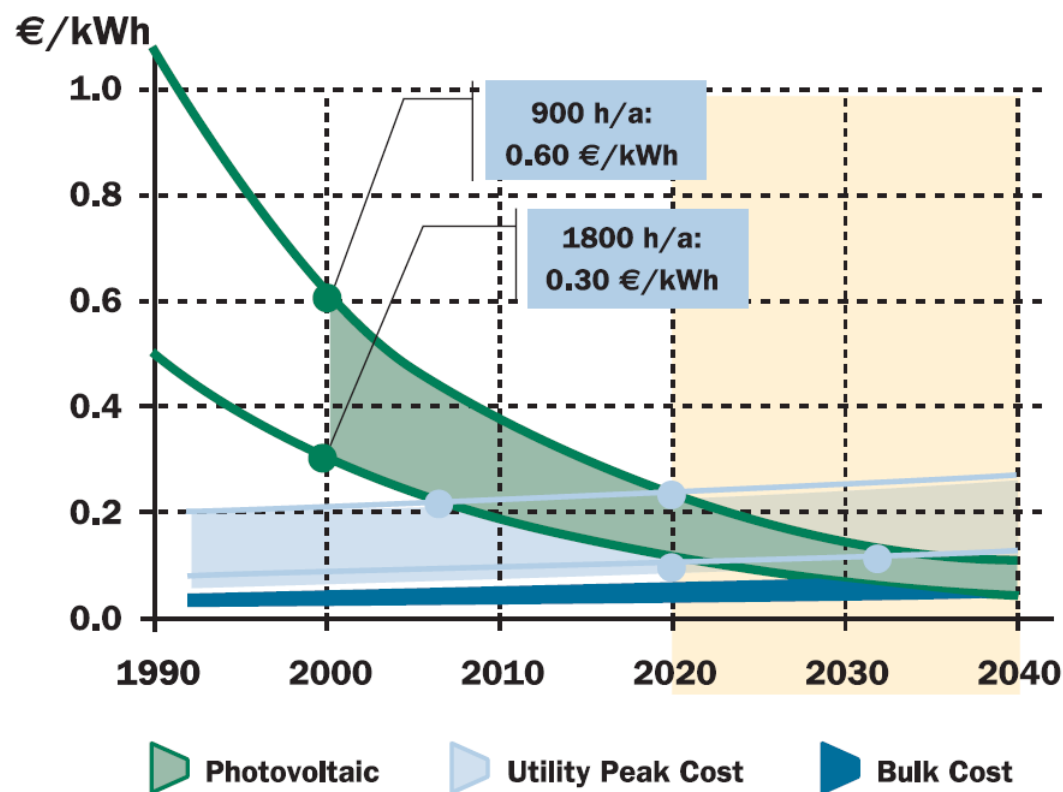


≈



Is SolaRoad op termijn rendabel?

Vraag geldt voor alle zonne-energietoepassingen



Zuid-Europa: 4-5 jaar

NL: 5 - 8 jaar

Tijdslijn

Vanaf 2015:
Volwaardige produkten

Zomer/najaar 2012:
Realisatie 1^e pilot

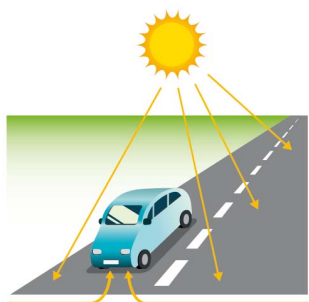
Januari 2011:
Presentatie in NEMO

2012

2011

demonstrator

2010



TNO innovation
for life

NH Provincie
Noord-Holland

Ooms
Avenhorn Groep

Imtech

www.afanja.nl

Pilot in Noord-Holland

- › Ca. 100 m SolaRoad-fietspad
- › Locatie: N203 bij Krommenie
- › Streefdatum realisatie in zomer 2012
- › Duur pilot: 5 jaar
- › Werkend en veilig, maar experimenteel
- › Kernconsortium: TNO, Ooms, Imtech, PNH



Call for action

- › SolaRoad is een reële optie
- › Pilot fietspad in 2012 in Noord-Holland
- › Consortium open voor uitbreiding
Aanvullende kennis en kunde
Middelen (geld, materiaal)
- › Interesse om mogelijkheden te bespreken:
Gerritjan Valk
Gerritjan.valk@tno.nl
06 535 480 30