



**ZON**  
in **landschap**

**In my backyard please' — Naar een  
sociale acceptatie van  
landschappelijk geïntegreerde PV  
parken in dichtbevolkte gebieden.**

Lenneke Slooff, ECN.TNO

Vierde Bijeenkomst Nationaal Consortium Zon in Landschap

21 Mei 2019

Houten

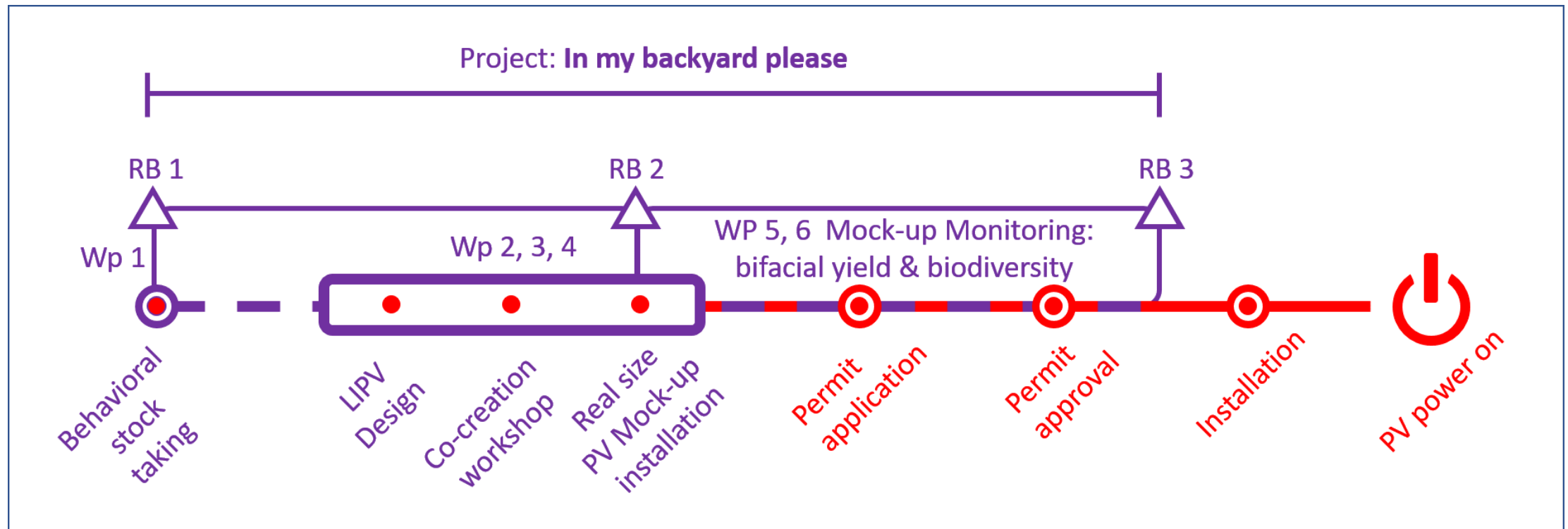
# Deelnemers

- TNO, Unit ECN part of TNO (ECN/TNO)
  - Solar Energy (Penvoerder)
  - Energy Transition Studies
- Wageningen University & Research
- DIG- Design Innovation Group
- TS Visuals

**DESIGN  
INNOVATION  
GROUP**



# Project overzicht



# Motivatie en doel

- **Motivatie: Nederlands klimaat akkoord:** een significant deel van het landoppervlak buiten het stedelijk gebied is nodig voor PV parken
- **Sociale acceptatie:** is onmisbaar!
- **Project doelen:** bepalen hoe een betaalbaar grondgebonden PV park ontworpen en ontwikkeld moet worden dat social geaccepteerd en gewenst is.

# Korte samenvatting van activiteiten

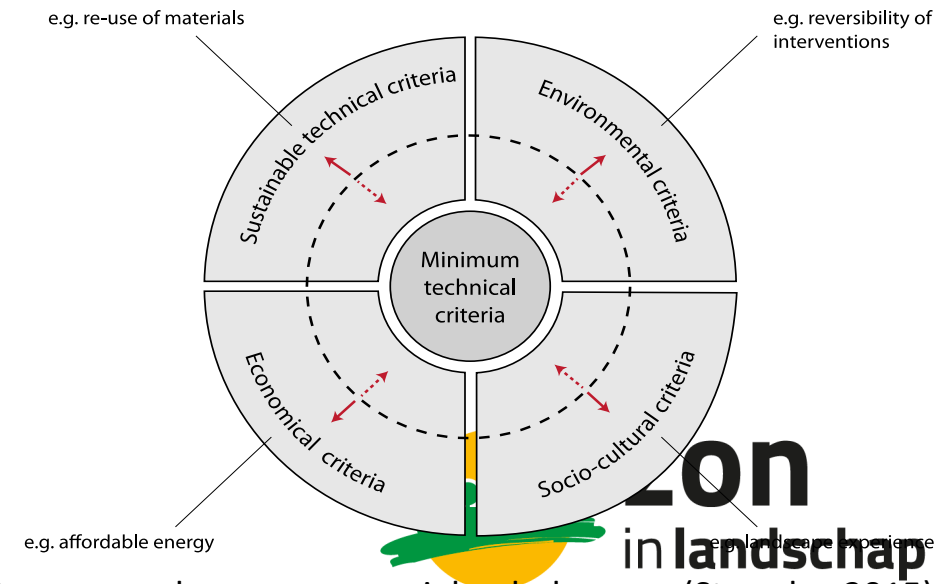
- Gemeenschap en belanghebbenden analyse door sociale psychologen. (TNO ETS / DIG- Design Innovation Group / WUR).
- Samenwerking tussen landschapsarchitecten (WUR), ontwerpers (DIG), beeldende vormgeving expert (TS Visuals) and PV experts (TNO):
  - Landschappelijk geïntegreerde ontwerpen
  - Ontwikkeling van een smart mock-up van een PV systeem
  - Organisatie van een co-creatie workshop met omwonenden
- Vind de synergie voor meervoudig landgebruik tussen PV en agricultuur, biodiversiteit, recreatie en/of water management.
- Smart PV mock-up: Geïntegreerde sensoren helpen m de ontwikkeling van biodiversiteit en bodemkwaliteit te voorspellen. (TNO).
- Planten groei evaluatie aan eind van het project(WUR).

# Resultaat

- Meerdere ontwerpen van landschappelijk geïntegreerde PV parken met daarbij aandacht voor:
  - Meervoudig landgebruik
  - Diepgaande kennis van belanghebbenden betrokkenheid
- Ontwikkel een nieuwe onderzoeksapplicatie voor het doen van locatie specifieke voorspellingen van de biodiversiteit ontwikkeling al voorafgaand aan de daadwerkelijke ontwikkeling van het PV park.
- Schets eerste ontwerp Eisen voor landschappelijk geïntegreerde PV

# Project plan: activiteiten

- **Ontwikkel- en afwegingskader duurzame energielandschappen**
  - Nu: Besluitvorming voor vergunning op gemeentelijk en provinciaal niveau.
- Nodig: methodiek optimale weging (teggengestelde) kwaliteiten: opbrengst, esthetische beleving, biodiversiteit en participatie



Afbeelding: Conceptuele raamwerk voor het ontwerp van duurzame energielandschappen (Stremke, 2015)





**ZON**  
in landschap

# Bedankt

Contact: [Lenneke.Slooff@tno.nl](mailto:Lenneke.Slooff@tno.nl)

