

# ZonneWarmteNet

getest op 'Green Village' (TU Delft, faculteit Bouwkunde)

Techniek partners:



# Onderzoek (TU Delft & partners)

Technische uitgangspunten:

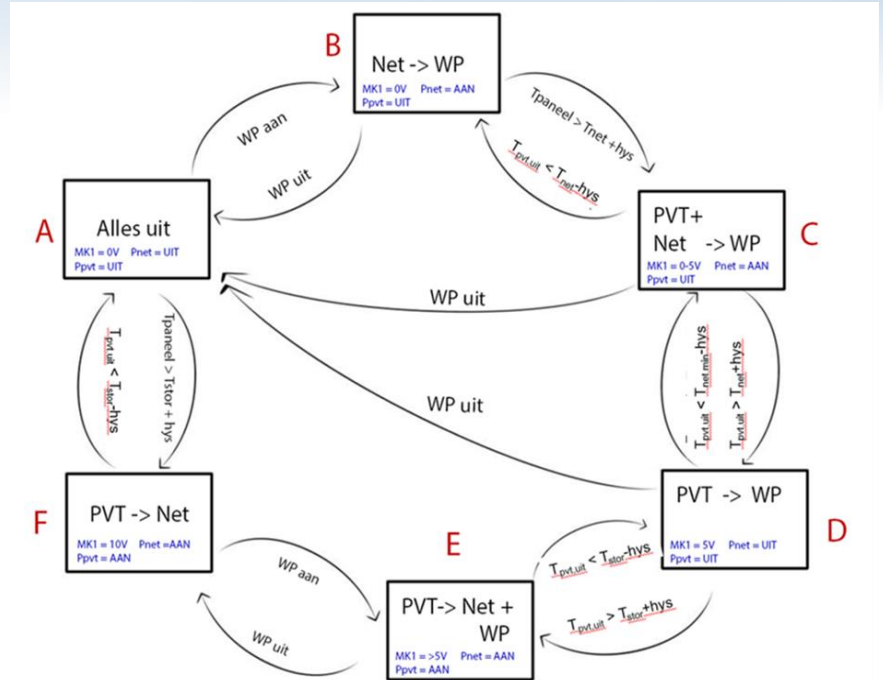
1. Organisch naar 100% aardgasvrij
2. Maximale CO<sub>2</sub> reductie
3. Toekomstbestendig
4. Koeling in de zomer
5. Weinig ruimtegebruik
6. Collectief = economisch en energetisch schaalvoordeel
7. Zon = beste bron; aarde = beste accu
8. Hoog rendement: efficiënt en effectief
  - a. Schillabel C = goed genoeg
  - b. Laag warmteverlies



# Onderzochte technieken

1. >60° warmtenet, met warmte uit:
  - a. restwarmte (datacenters, Tata, etc.)
  - b. asfalt, oppervlaktewater, riool, biomassa
  - c. aarde (diepe geothermie)
2. Woning met:
  - a. Lucht-warmtepomp via hybride naar all-electric (zonder, en met PV-panelen)
  - b. Elektrische CV ketel (zonder, en met PV-panelen)
  - c. PVT-warmtepomp, via hybride naar WKO-opslag
    - i. gesloten tuin WKO
    - ii. open buurt WKO met 18° warmtenet = ZonneWarmteNet
3. Waterstof via gasnet

# Afleveraset



# Maand- balans

Voorbeeld maandbalans van het ZONNET systeem  
variant: lage warmtevraag, 6 PVT panelen, 50°C afgiftetemperatuur

