

parteon

Verduurzamen

Sociale huurwoningen effectiever verduurzamen



Thomas Möhring, adviseur duurzaamheid bij Parteon

- LinkedIn ([link](#))

Achtergrond

- Nuchtere Zaankanter
- Sociale transitie
- Bestuurskundige
 - Hoe willen we onze **samenleving** inrichten?
 - Hoe lossen we onze **maatschappelijke problemen** zo effectief mogelijk op?
 - **Kosteneffectiviteit**: hoeveel effect kan ik realiseren met de euro die ik uitgeef?



- **Zorgen voor betaalbare huurwoningen**

De belangrijkste taak van woningcorporaties is zorgen voor betaalbare woningen voor mensen met lage inkomens. Dit is afgesproken met de Europese Commissie.

Kosteneffectiviteit

- Wat is het effect op **CO₂** en **de energierekening** van een geïnvesteerde euro?



- Netto TCO per woning per jaar



- Daadwerkelijke CO₂-effect



Woonlasten

Kosteneffectiviteit



- **Netto TCO** per woning per jaar: € 262,-
- Ruim 1300 kg **CO₂-besparing** per woning
- Besparing op **woonlasten**: € 645,-

- CO₂-besparing per euro: 5,07 kg
- Woonlastenbesparing per euro: € 2,46



- **Netto TCO** per woning per jaar: € 575,-
- Ruim 500 kg **CO₂-besparing** per woning
- Besparing op **woonlasten**: € 657,-

- CO₂-besparing per euro: 0,93 kg
- Woonlastenbesparing per euro: € 1,14

Waar ligt het optimum tussen isoleren en installeren?

- **Trias Energetica**

Wat als je minder bespaart dan je denkt door isoleren?

- **No Regret**

Is isoleren 'no regret' als je een euro maar een keer uit kan geven en met diezelfde euro bijna 5 keer meer effect op CO₂ kan bereiken?



Wat betekent dit voor de hele sector?

- *Sneak peek* studie van TNO
- 1,86 miljoen corporatiewoningen met een CV-ketel
- 2 variabelen:
 1. Type installatie:
 1. CV-ketel
 2. hybride warmtepomp
 3. of all-electric lucht/water warmtepomp
 4. All-electric bodemwarmtepomp
 2. Mate van isolatie:
 1. huidige niveau,
 2. alle woningen naar redelijke isolatie,
 3. alle woningen naar de standaard voor woningisolatie

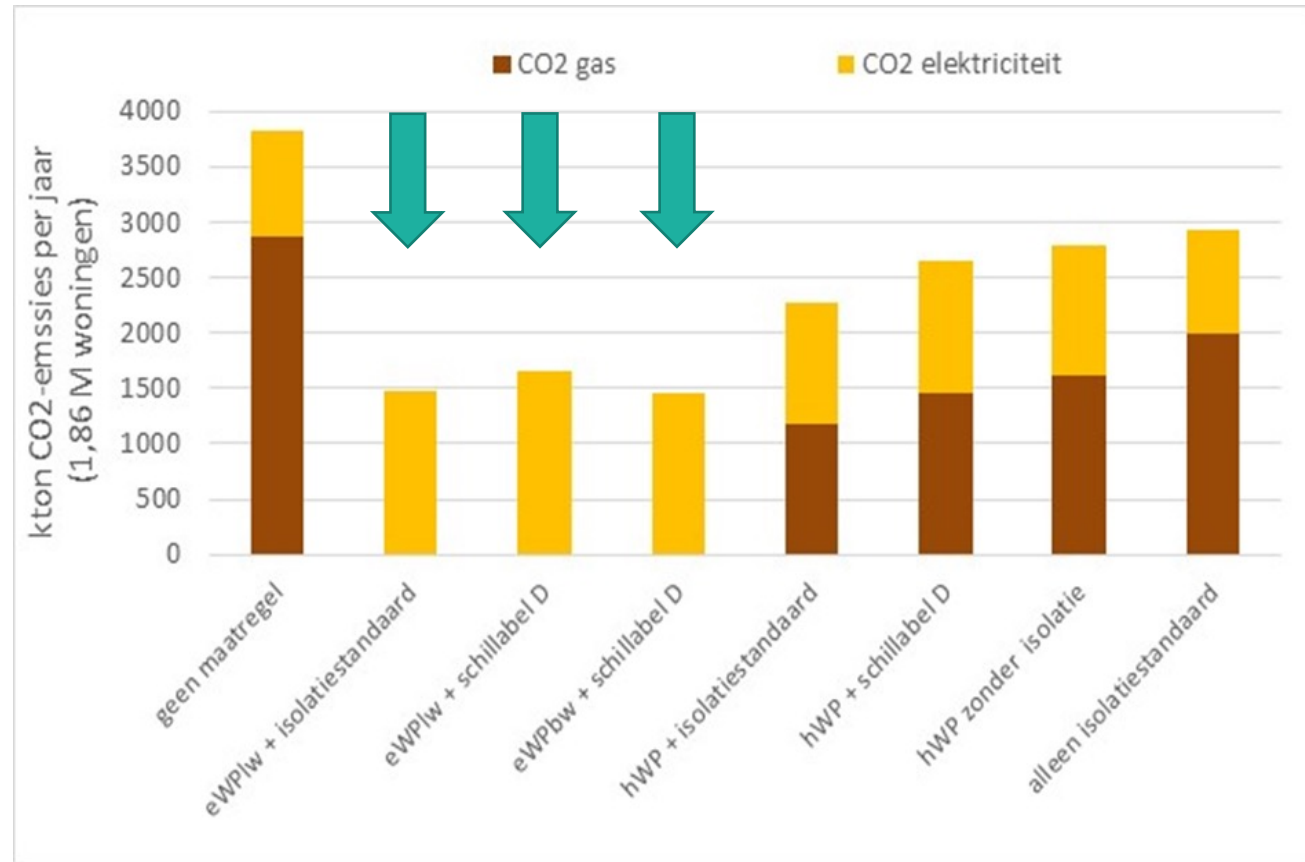


Ja, maar...

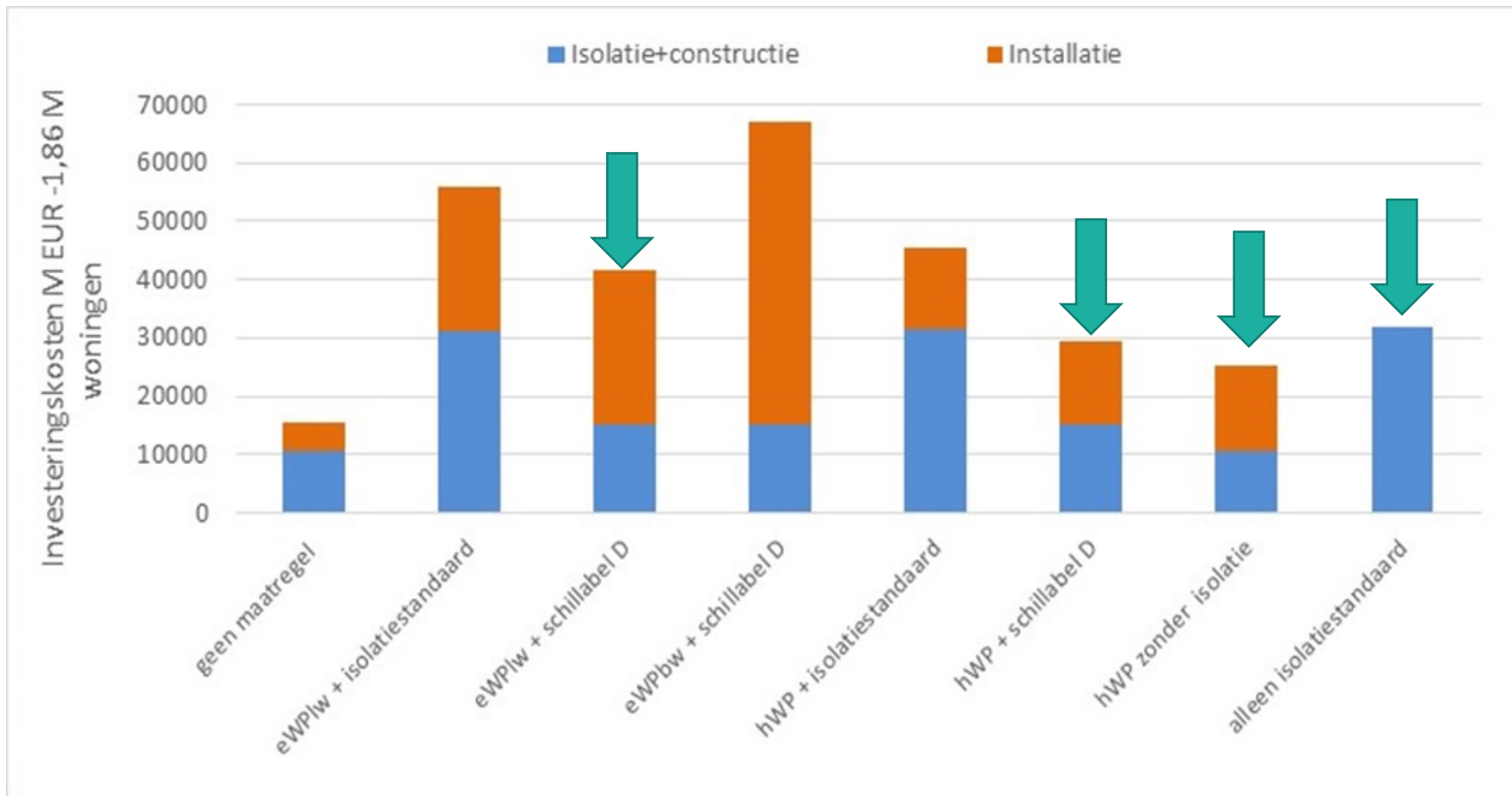
- Leidt dit niet tot minder CO₂-reductie?
- Zijn woonlasten dan niet te hoog?
- Kunnen corporaties dit betalen?
- Kan het elektriciteitsnet dit aan?
- Willen huurders dit?
- Dit verhelpt hittestress, vocht en schimmel niet?
- Past dit in en om de woning?
- Maak je warmtenetten niet onmogelijk?



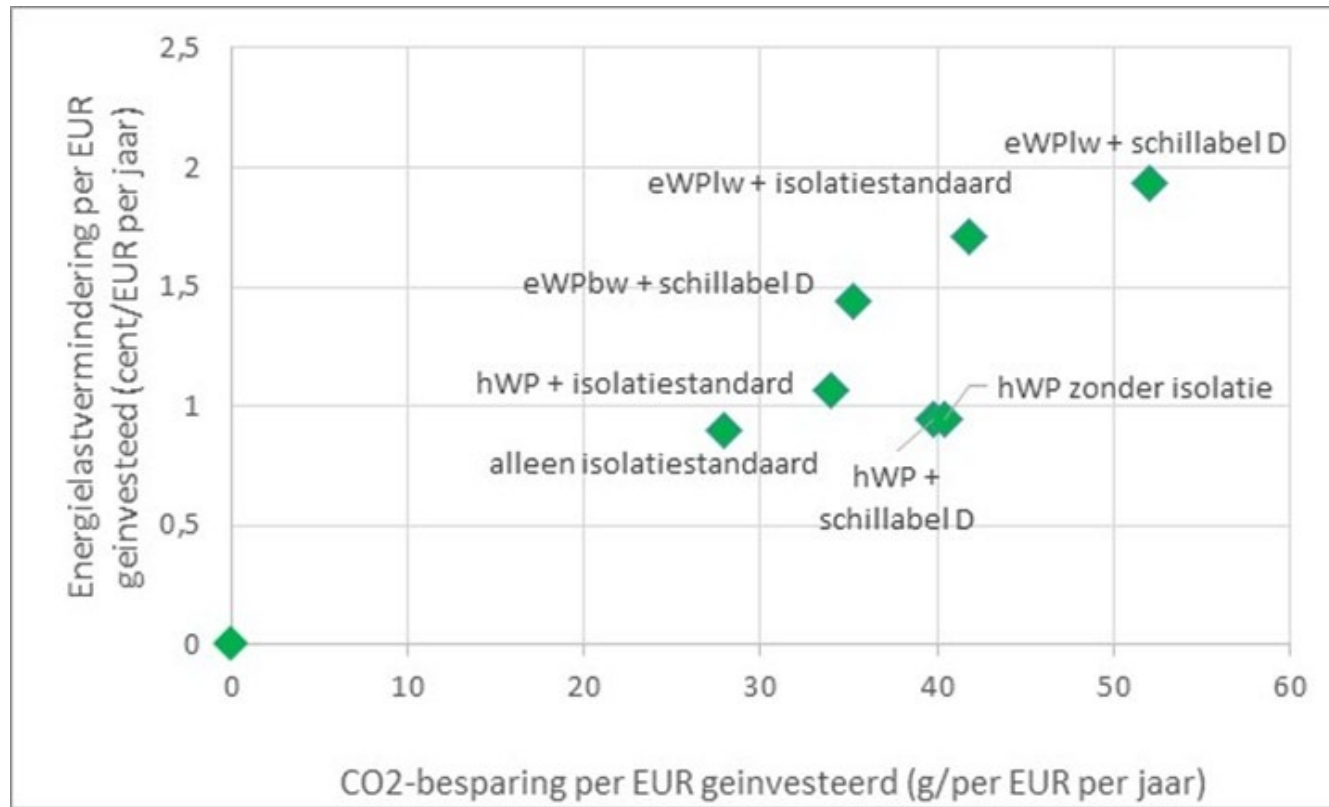
Eindbeeld 2050: CO₂-emissies per jaar



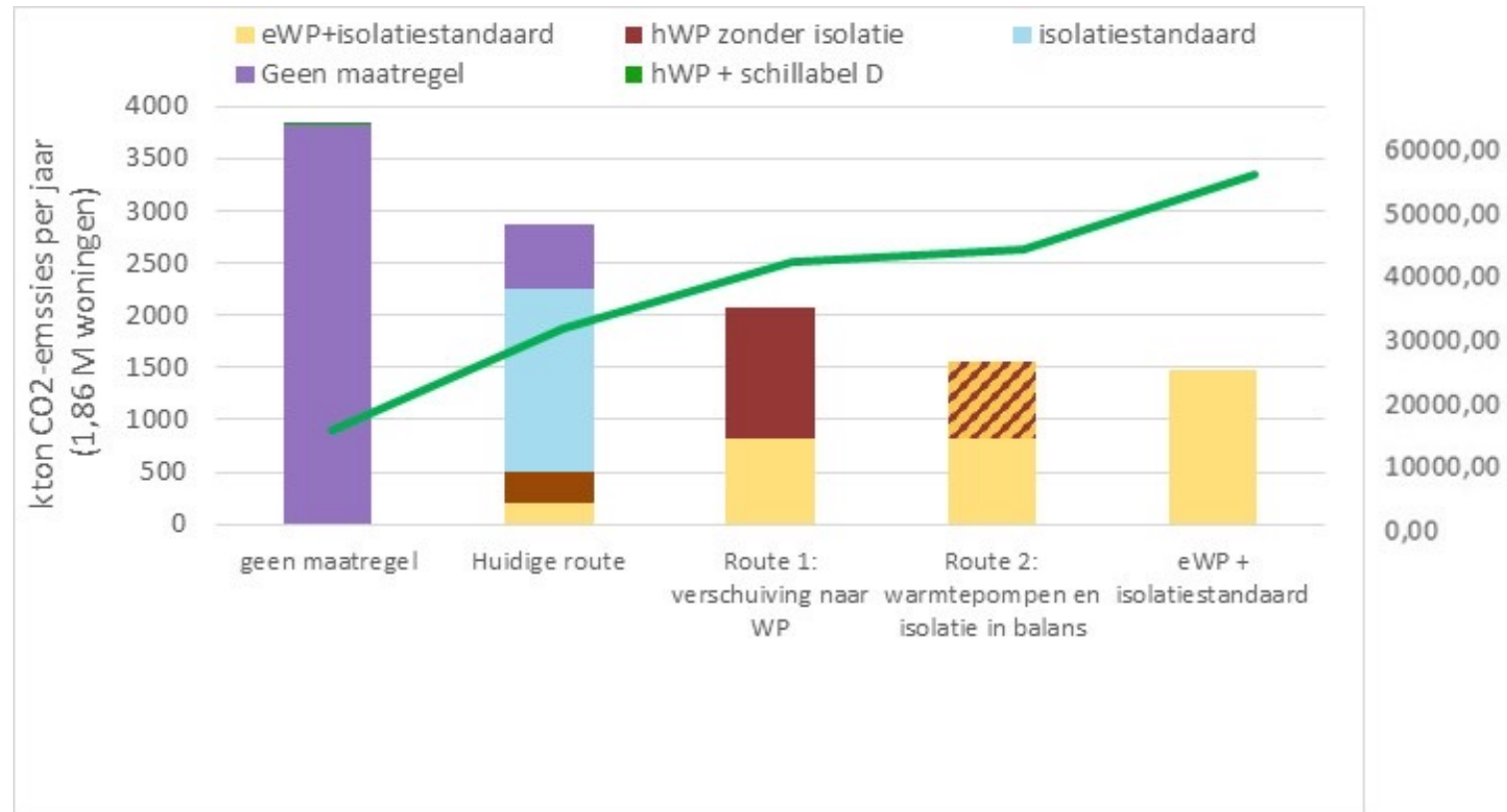
Eindbeeld: investeringen door corporaties



De combi: effect van een euro op de energierekening en CO₂



Routes naar 2050



Een ander verhaal voor verduurzamen?

