

**Merosch**  
vormgeven aan duurzaamheid



**Adviseurs** voor **gezonde**  
en **energieneutrale** gebouwen

[www.merosch.nl](http://www.merosch.nl)



# De energieneutrale wijk gaat er komen! Voor of na 2050 ?



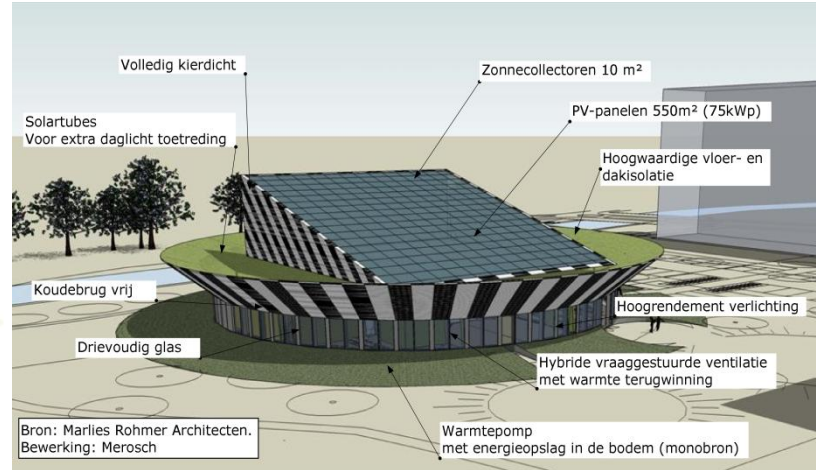
***Ronald Schilt & Robbert van Rijswijk - Merosch***

# Enkele energieneutrale projecten **Merosch**

**Merosch**  
vormgeven aan duurzaamheid



Energie neutrale school Kapelle



Energie neutrale MFA Veenendaal



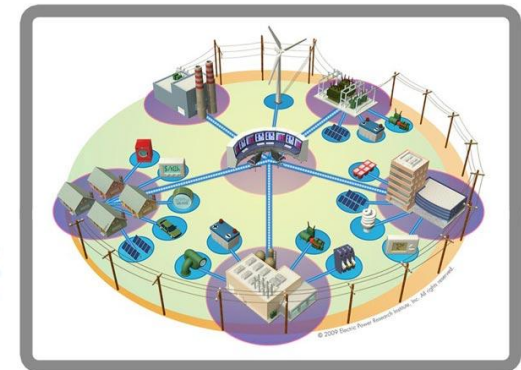
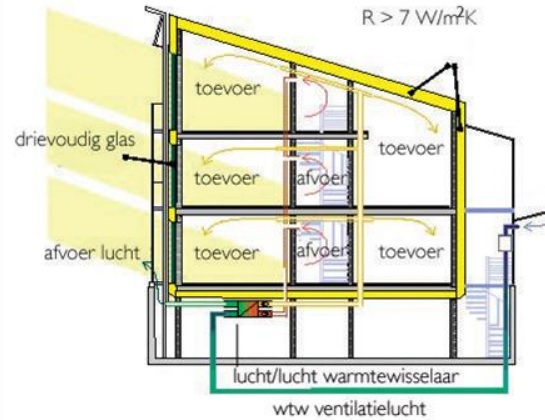
EPC=0 woningen RijswijkBuiten



EPC=0 woningen Dijkstraten

# Energieconcept RijswijkBuiten (woningen EPC=0 + energie-nul-op-de-meter)

Merosch  
vormgeven aan duurzaamheid





## ***Constatering 1:***

*Energieneutrale nieuwbouw van woonwijken is nu al rendabel, maar de uitdaging zit in de bestaande bouw*



# **Trend:**

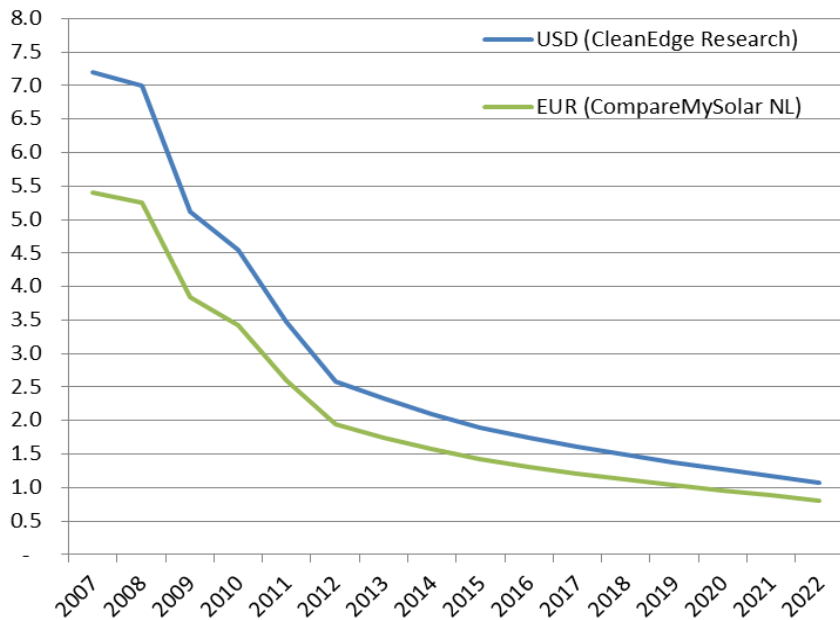
## *Elektrificatie energie infrastructuur:*

- *energie per woning daalt*  
*=>rentabiliteit 2<sup>e</sup> infra;*
- *gas raakt op en is fossiel;*
- *meer flexibiliteit verduurzaming bronnen;*
- *goede en betaalbare alternatieven voor ketel;*
- *maar warmtepomp bestaande bouw is nu nog duur.*
- *PV-panelen is niet te stuiten opmars.*

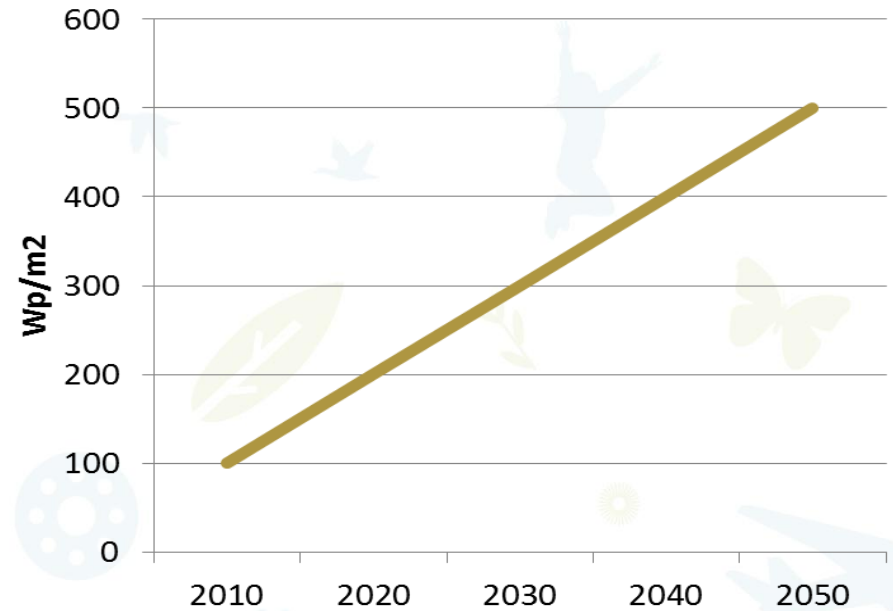
# Trends PV (kosten en rendement)

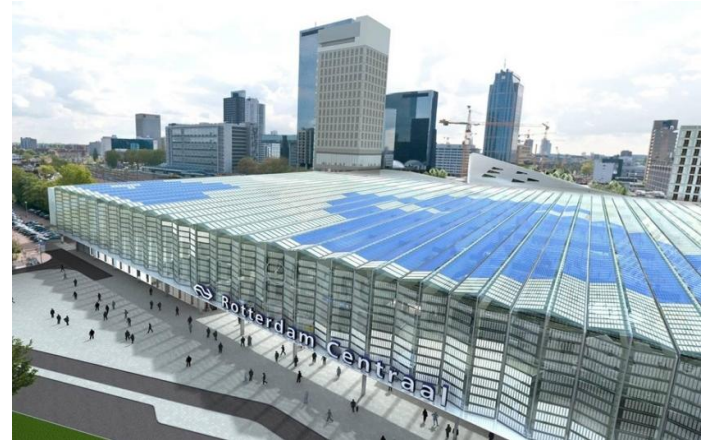
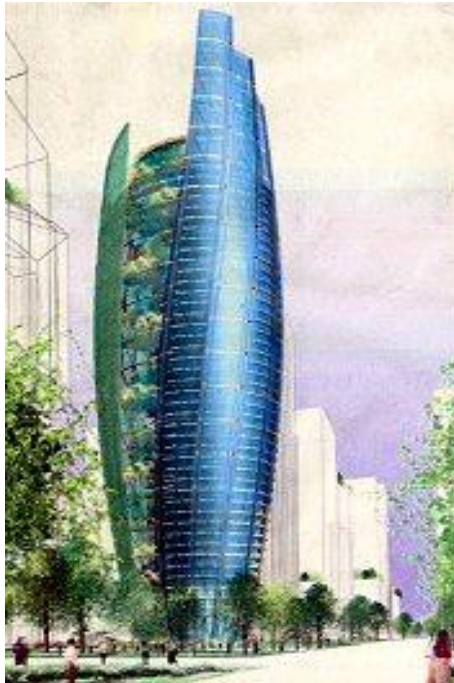


Prijs per Wp Zonnepanelen (Incl. Installatie): 2007 - 2022



Ontwikkeling rendement PV-panelen







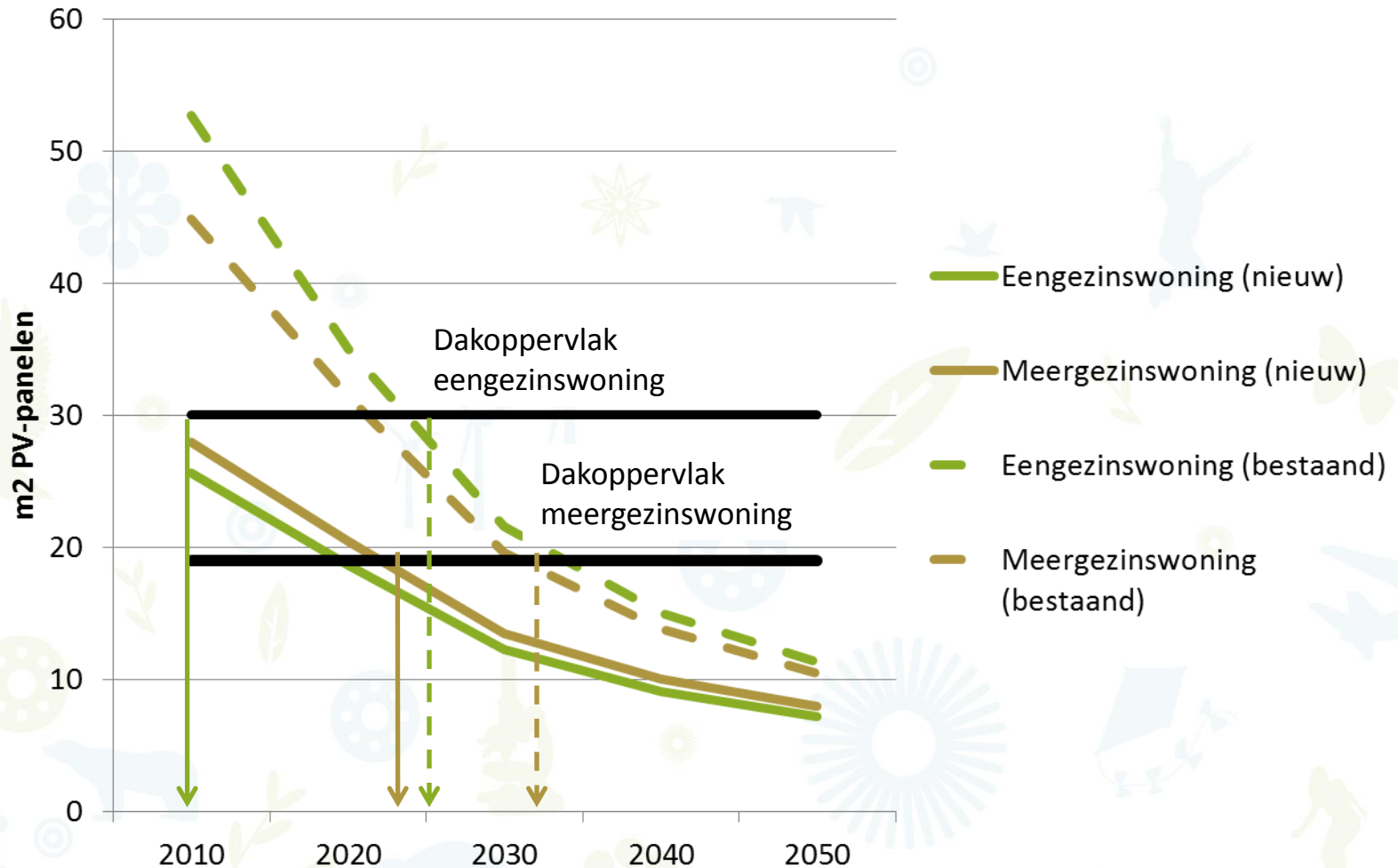


## ***Constatering 2:***

***PV-panelen gaan dominante plek innemen***



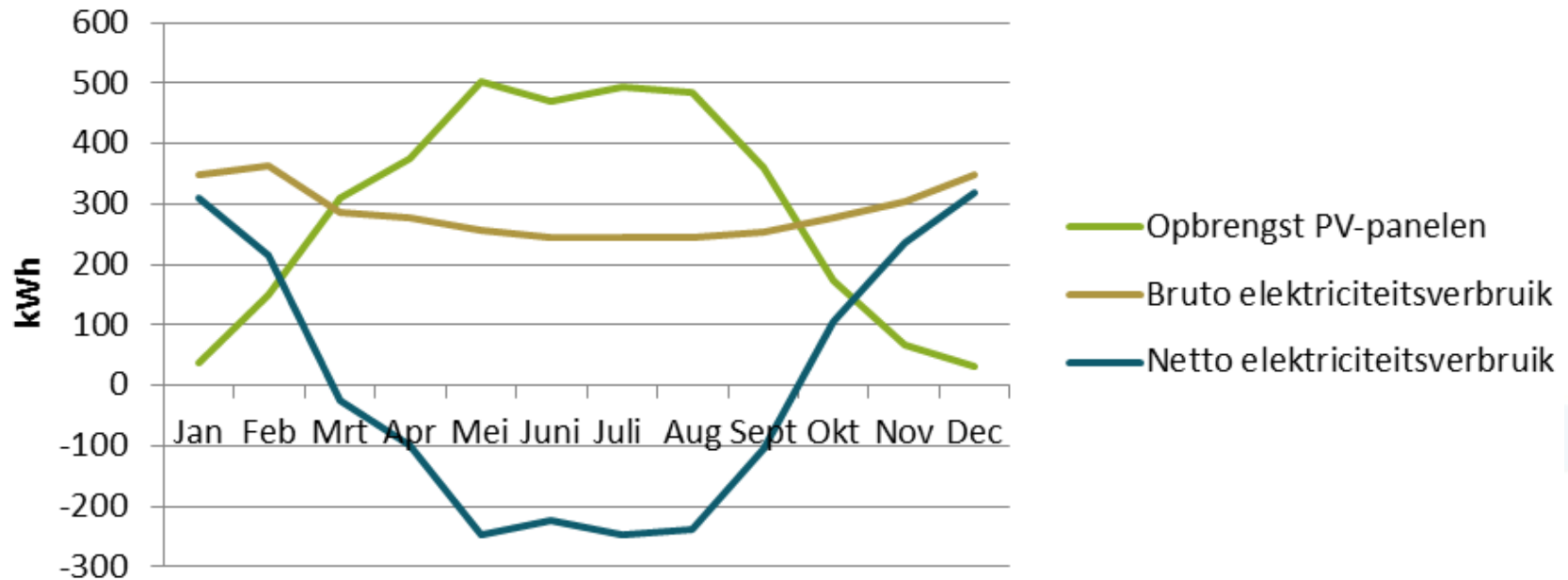
# Ontwikkeling energievraag inclusief ontwikkeling PV





## De (on)balans.....

### Ontwikkeling elektriciteitsverbruik Energie neutrale eengezinswoning





# De energieneutrale wijk gaat er komen!

Voor of na 2050 ?

**Ruim voor, maar snelheid afhankelijk van:**

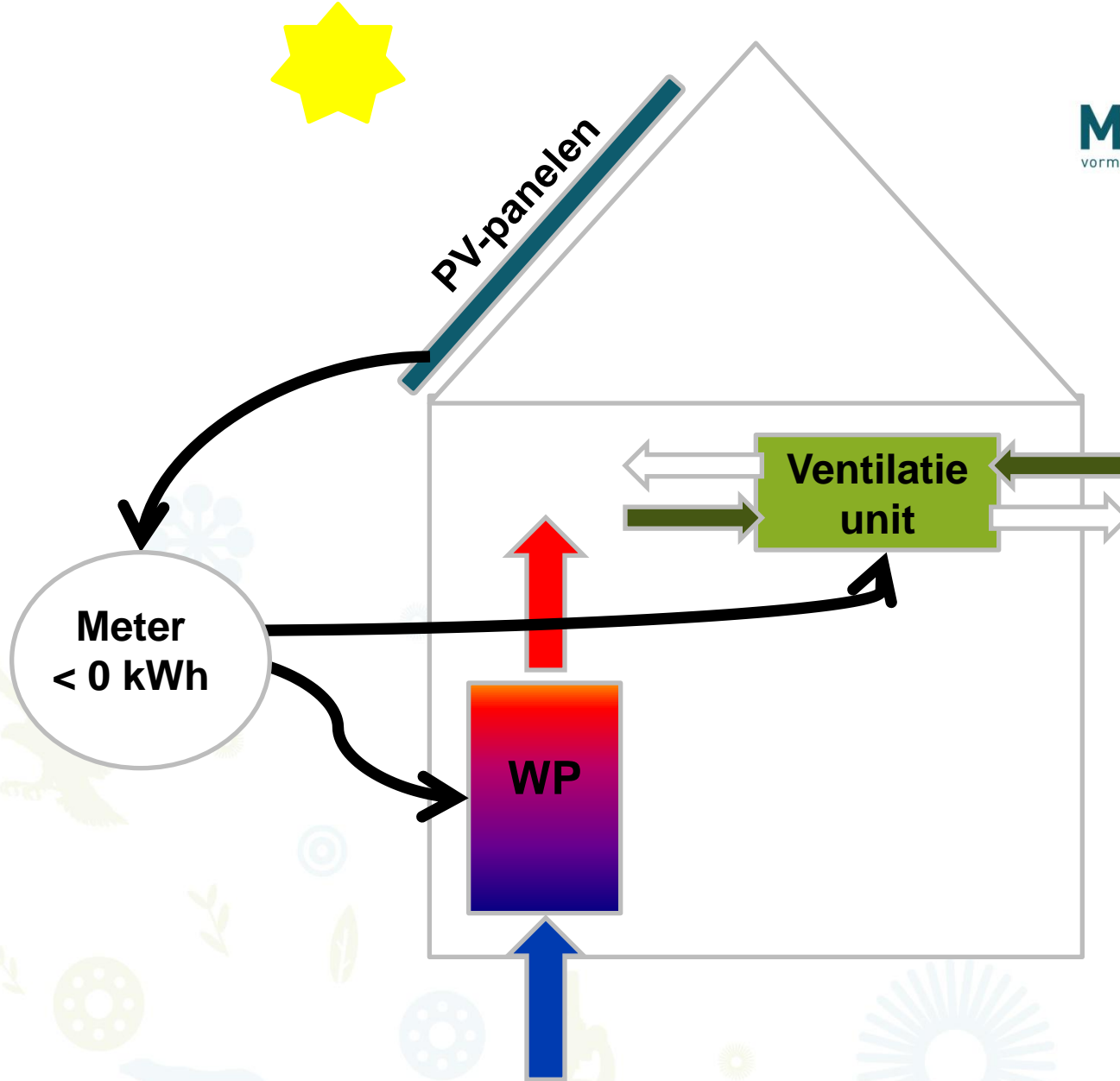
1. Ontwikkeling E-prijs (beleid);
2. Kwaliteitsgaranties bouw cruciaal;
3. Esthetische acceptatie;
4. Afstemming vraag en aanbod;
5. Kwaliteit en kosten opslag;



# ***Bedankt voor de aandacht***

*Zie voor publicaties RijswijkBuiten en  
themabrochure Energieneutraal  
[www.merosch.nl](http://www.merosch.nl).*

Merosch BV  
Ronald Schilt  
[schilt@merosch.nl](mailto:schilt@merosch.nl)  
06-164 57 267



*Exploitant verhuurd PV en WP*



## ***Energieconcept RijswijkBuiten:***

- 1. Garantie voor 25 j op goed functioneren Warmtepomp;*
- 2. Garantie op netto energiegebruik (verwarmen, ventileren en koelen  $\leq 0$ );*
- 3. Huur = Kosten ketel  $EPC=0,6$ ;*
- 4. Meerinvestering  $EPC=0$  is circa 10% (voor exploitant)*