



## Renovatie woning aan de Leidseweg te Utrecht

### Projectdoel

De volgens de Total Cost of Ownership, berekend over 15 en 30 jaar, meest kostenefficiënte en duurzame oplossing om een behaaglijk binnenklimaat te creëren.

### Specificaties

Type woning	: semi - monumentale twee-onder-één-kapwoning
Oppervlakte	: 237 m <sup>2</sup>
Theoretisch verbruik	: 1497 kWh/jaar
Theoretische CO <sub>2</sub> -reductie*	: 4325 kg/jaar
Energielabel	: A

\*t.o.v. basissituatie met traditionele HR-107 ketel

### Klimaatsystemen

Als beste uitkomst van de TCO-berekening

### Warmteopwekking

Daikin Altherma 8kW hybride warmtepomp met cv-ketel

### Koeling

- Koelfunctie Daikin Altherma 8kW hybride warmtepomp
- Daikin Split-systeem t.b.v. slaapkamers 2<sup>e</sup> verdieping

### Afgiftesysteem

- Begane grond: Radson Clickjet vloerverwarming en -koeling
- 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping slaapkamers: Radson VIDO LT-convectoren
- 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping overloop: vloerverwarming
- Badkamer: elektrische design radiator en vloerverwarming

### Warmtapwatersysteem

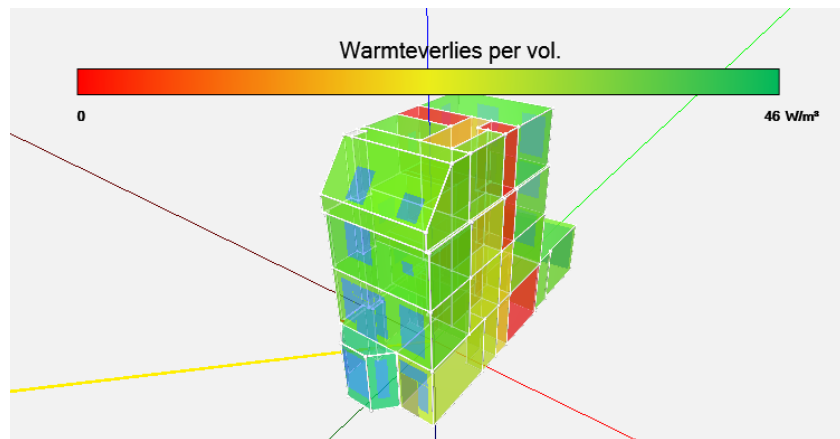
- Begane grond: Quooker kokend watersysteem
- 1<sup>e</sup> en 2<sup>e</sup> verdieping: HR Solar Ella HRS200 liter/5,0AR zonneboiler-systeem

### Ventilatie

- DUCO WTW Ducobox Energy 400 voor mechanische toe- en afvoer

### Elektriciteitsopwekking

14 PV-panelen (330 Wp)



3D simulatie van de woning en het warmteverlies per m<sup>3</sup> (VABI Elements)

“PEET is voor mij de ideale adviseur – pragmatisch, deskundig, ervaren – in een snel ontwikkelende markt met niet altijd even deskundige installateurs en aannemers.”

De opdrachtgever aan het woord – Joost van der Haagen

“Het doel was om zo footprint-loos en kostenefficiënt mogelijk te zijn. We wilden niet per sé meteen gaan voor volledig elektrisch, maar we wilden een goede afweging maken wat past in ons huis.” Opdrachtgever Joost van der Haagen vertelt dat zijn huis al 120 jaar oud is.

### Kosten versus baten

Joost was erg betrokken bij het project en wilde graag alles over het vak weten. Daarbij zijn er wel een aantal dingen waar hij tegenaan is gelopen. “We hadden de wens om maximale ruimte te hebben en de woning aan de buitenkant te isoleren, maar dat was niet helemaal haalbaar. Peter hielp ons hiermee en liet zien dat de voordelen niet in verhouding stonden tot de kosten.” Ook wilden ze graag duurzaam zijn, maar volgens Joost is het merkbaar dat verduurzaming nog steeds nieuw kan zijn in de wereld van de bouw. “Je merkt echt dat PEET onderscheidend is in deze markt en daarmee ideaal – en onmisbaar – als adviseur voor mij als particuliere opdrachtgever. Aannemers en installateurs vragen echt nog de hoofdprijs en hebben ook niet altijd de benodigde

deskundigheid. Het is fijn om daarvoor het advies te hebben, zodat je zelf in ieder geval weet wat je doet en waarom je iets doet.”

### Oprecht advies

Joost vindt het erg waardevol om als klant het installatie advies goed te begrijpen: “Het is in feite een advies hoe je jouw gewenste comfort zo kostenefficiënt mogelijk kan behalen en wat voor systemen je daarvoor nodig hebt. Misschien kan PEET nog wel verder in ontwikkelen in de vertaling van berekeningen naar impact op comfort, maar je moet toch een beetje de diepte in als je het comfort in je huis beter wilt begrijpen. Wat ook heel waardevol is, is Peters netwerk van installateurs en kennis van de fabrikanten en installatiesystemen. Daar kan je als klant goed gebruik van maken.”

Over zijn samenwerking met Peter is Joost positief: “Het fijne aan Peter vind ik, dat hij gewoon echt heel deskundig is en de inhoud leuk vindt. Hij had veel meer geld aan mij kunnen verdienen, maar hij ging oprecht voor dat advies voor de optimale installatie en dat siert hem.”