

Warmtepompen zijn in opmars, zoveel is duidelijk. Het gebruik van 'gratis' energie uit de natuur en het gelijktijdig verhogen van het comfort in huis zijn krachtige verkoopargumenten. Toch lijken projectontwikkelaars, installateurs en consumenten het concept nog niet en masse te omarmen. Vaak wordt teruggegrepen naar al langer bestaande, vertrouwde techniek. En dat terwijl de warmtepomp inmiddels een ontwikkeling van enkele decennia heeft doorgemaakt.

### Grootschalige nieuwbouw

Opvallend is dat EPC-verlagingen in het verleden niet rechtstreeks hebben geleid tot een verhoogde belangstelling voor de warmtepomp. In plaats daarvan werden oplossingen gezocht in het verbeteren en verfijnen van bestaande technieken en bouwcomponenten, zoals de cv-ketel of de bouw-

kundige schil. "Het is altijd goed als er productverbeteringen plaatsvinden in conventionele methoden en technieken", reageert Van Alphen. "Als je moderne gasketeltechniek combineert met HR-ventilatie, kun je best onder de huidige norm van 0,8 komen. Dat is helemaal niet gek. De vraag is alleen of die benadering ook wenselijk is. Als je kijkt naar grootschalige nieuwbouw, waarin mensen nog maar 500 tot 700 kuub per aansluiting gebruiken, heeft het dan zin om een stelsel van gasleidingen aan te leggen of om een ketel in huis te hebben als er kostenbesparende alternatieven zijn?"

### Optelsom

Met name in de utiliteitsbouw komt het voor dat de verwarmingscapaciteit voor de helft in warmtepomptechniek zit en voor de helft in gasketeltechniek. In dat geval dekt de warmtepomp ruim 90% van de energievraag en er is

bovendien de mogelijkheid om te koelen. Volgens Van Alphen is het geen serieuze optie om dat ook zo toe te passen in de woningbouw. "Daar heb je helemaal geen gasketel nodig", betoogt hij. "Je gebruikt je warmtepomp voor verwarmen, warm tapwater en koelen. De warmtepomp staat overigens niet op zichzelf. Het is een optelsom van een goede bouw-schil, een goede bron en een goed LTV-afgiftesysteem. Waarbij de zwakste schakel in de keten bepaalt in hoeverre het toepassen van de duurzame-energietechniek succesvol is."

### Anders denken

Van warmtepompsystemen wordt wel gezegd dat het lang duurt voor je huis op temperatuur is. Van Alphen daarover: "Het al dan niet snel warm worden heeft weinig met de warmtepomp te maken. De vloerverwarming is een traag afgiftesysteem. Als je daar

warmte instopt, dan voel je dat niet na een half uur. Een laag-temperatuursysteem past trouwens heel goed bij een goed geïsoleerde schil en een goed geïsoleerde woning en zorgt voor veel comfort."

"Je moet anders gaan denken als je een warmtepompsysteem toepast", benadrukt Van Alphen. "Je kunt met vloerverwarming beter continue stoken, dus ook 's nachts. Tijdens de 'koudere' nacht stook je dan goedkoper. Het lagere stroomtarief kun je dan meteen gebruiken om voor weinig geld warm tapwater te maken."

### Koelen

Van Alphen ziet de toekomst met vertrouwen tegemoet. "Als de EPC verder zakt komt de warmtepomp naar voren. Een waarde van 0,6 is voor een goed systeem geen probleem. We verdienen EPC-punten omdat we

koelen, omdat we 50% minder fossiele brandstoffen gebruiken om te verwarmen en omdat we met een relatief hoog rendement ook warm tapwater produceren. Er zitten dus veel voordelen aan de warmtepomp, die zich vertalen in een aanzienlijk lagere energieprestatiecoëfficiënt. Alleen, die lagere EPC wordt nog niet gevraagd!" Een andere factor is koeling. De mogelijkheid tot koelen, waar producenten van warmtepompen gepast trots op zijn, speelt in de denkwereld van de klant nauwelijks een rol. "Klanten zijn bij de aankoop van hun nieuwe woning nog niet bezig met het aspect koeling", zegt Van Alphen hoofdschuddend. "Als dat geen waarde heeft en men toch al niet van plan was te koelen, is de meerwaarde van de warmtepomp moeilijk uit te leggen."

### Koude exporteren

"Mensen zeggen, als ik koeling

nodig heb ga ik wel naar de bouwmarkt om een airco te halen. Dan komen ze terug met zo'n apparaat op wieltjes, met een bijzonder slecht rendement.

De energie die ze in de winter hebben bespaard met een goede gasketel en een goed ventilatiesysteem, gooien ze met twee weken warm weer zo weer weg, richting energiebedrijf. Met de warmtepomp kun je op simpele en effectieve wijze koude uit de bron naar de woning brengen. Ofwel, warmte uit de woning naar de bron transporteren. En dat doe je door gebruik te maken van al aanwezige, natuurlijke energie. Dat is zo'n mooi systeem, dat bovendien niets extra's kost, dat ik niet begrijp dat mensen daar niet meer waarde aan hechten.

Het komt nu gelukkig wel terug in de EPC berekening, in de wetgeving." ■

# DE WARMTEPOMP KOMT ER WEL

## Duurzame-energietechnieken winnen terrein

**De gasketel is de onbetwiste nummer één als het gaat om verwarmingsvoorzieningen in woningen. Per jaar gaan in Nederland 400.000 ketels 'over de toonbank'. Toch ziet Pieter van Alphen, voorzitter van de Stichting Warmtepompen, een kentering. In de nieuwbouw, zo voorspelt hij, zal de cv-ketel steeds meer plaats gaan maken voor de warmtepomp. Vooral als de EPC-waarde verder verlaagd wordt. En als de consument gaat begrijpen wat de mogelijkheid om warmte weg te koelen betekent voor zijn comfort.**



► Pieter van Alphen, voorzitter Stichting Warmtepompen en in het dagelijkse leven directeur van Techneco Energiesystemen B.V. te Delft.

▼ Vloerverwarming in combinatie met een warmtepompsysteem zorgt voor een hoog thermisch comfort. (Foto: Stiebel Elton, Holzminden)

