

Warmtapwaterbereiding met een warmtepomp

label: energie

Veel eindgebruikers zijn gewend aan een onbeperkte stroom warm tapwater uit de cv-installatie. Bij warmtepompinstallaties is de warmwatercapaciteit beperkt. Als de boiler goed is afgestemd op de behoefte van de gebruiker, hoeft dat geen probleem te zijn. En er zijn nog andere oplossingen.



Tekst: Joop van Vlerken

“In alle nieuwe woningen is de warmtevraag minimaal, dus de capaciteit van de warmtepomp hoeft niet groot te zijn. Dat biedt grote voordelen als je kijkt naar het energieverbruik voor verwarming, maar de beschikbaarheid van warm tapwater is een aandachtspunt.”

Volgens Marco Kranenburg, bedrijfsleider consument en service bij EraContour, moeten mensen accepteren dat de oneindige stroom warm tapwater die we met de cv-ketel gewend zijn geworden, verleden tijd is. “Veel mensen die in een nieuwbouwwoning met een warmtepomp terecht komen, moeten dan ook wennen. Als het warm water uit het boilervat op is, duurt het wel even voordat het weer opgewarmd is.”

“Het is dus erg belangrijk om de capaciteit van het warm tapwater af te stemmen op het gebruik. Dat betekent dat je als bouwer moet anticiperen, maar dat zijn de meeste bouwers niet gewend. Ze bouwen gewoon 50 woningen voor gemiddelde gezinnen en dan komt het regelmatig voor dat gezinnen de capaciteit van het warm tapwater tegen vinden vallen.”

Boilervat van 150 liter

Veel ontwikkelaars kiezen in een standaard rijwoning voor een warmtepompboiler van 150 liter. Kranenburg: “Voor een gezin van vier personen is dat normaalgesproken voldoende. Dat is gemiddeld genomen en betekent dus dat dit voor de meeste mensen toereikend zal zijn. Maar er zijn ook mensen die in hun nieuwe woning graag een regendouche willen. Dan kun je met een boilervat van 150 liter niet lang douchen.”

Installatieadviseur Peter Heijboer van DWA noemt een boilercapaciteit van 150 liter voor een eengezinswoning beperkt. “Maar het is lekker goedkoop en om die reden wordt het nog veel toegepast in de woningbouw. Normaalgesproken zou ik voor een dergelijke woning altijd voor minimaal 200 liter kiezen.”

Verschil tussen warmtepomp en cv-ketel

Rik van Coolwijk, specialist energie en milieu bij Techniplan Adviseurs, benadrukt de verschillen tussen warmtepompen en cv-ketels. Hij vindt dat je om die reden ook anders naar de warmwatercapaciteit moet kijken.

“De warmtepomp is echt een heel ander apparaat dan een cv-ketel met een compleet verschillende techniek. Een warmtepomp heeft heel veel voordelen tegenover een cv-ketel. Hij is veel zuiniger en milieuvriendelijker en kan in veel gevallen in de zomer ook koelen. Maar een nadeel is inderdaad dat je niet over een constante stroom van warm water beschikt.”

En zelfs dat nadeel is beperkt, vindt Van Coolwijk. “Als je een warmtepompsysteem met een boiler hebt die goed op je verbruik is afgestemd, is er eigenlijk geen probleem.”

Oplossingen in gasloze gebouwen

Bovendien zijn er tal van oplossingen in gasloze gebouwen die nu al volop toegepast worden, vertelt Van Coolwijk. “Er is echt van alles te verzinnen. In appartementengebouwen zie je bijvoorbeeld dat er bij het gebruik van een wko-systeem voor ruimteverwarming en koeling in iedere woning afzonderlijk een boosterwarmtepomp met een boiler wordt geïnstalleerd om tapwater te maken van 60°C. Of dat warmte uit het warmtenet gebruikt wordt voor het warm tapwater terwijl de woning door wko of warmtepompen verwarmd wordt.”

Een goedwerkende oplossing om de warmwatercapaciteit te vergroten, is volgens Heijboer de douche-wtw. “Hiermee vergroot je de capaciteit zonder extra energie te gebruiken. Een andere oplossing is de keuken los te koppelen van de warmtepompboiler en daar een Quooker of close-in-boiler te installeren. Dit is vooral interessant als de warmtepompinstallatie op zolder staat, omdat het dan lang duurt om het water in de keuken te verwarmen.”

Grotere boiler

Een andere oplossing is een veel grotere boiler installeren, maar daar is Heijboer niet enthousiast over. “Een grotere boiler vergt extra ruimtebeslag omdat deze naast de warmtepomp moet worden geplaatst. Verder wil je juist energie besparen en dan is het ongunstig om telkens grote hoeveelheden water te moeten verwarmen. Het is veel handiger om een knop op de installatie te zetten waarmee je via de warmtepompfunctie de boiler een keer extra kunt laten verwarmen. Als het warm tapwater dan bijna op is, kan de bewoner binnen een uur weer beschikken over een nieuwe voorraad.”

Elektrische boilers niet efficiënt

Naarmate er meer gasloos gebouwd wordt, verwacht Van Coolwijk dat elektrische boilers steeds vaker toegepast worden. “Maar die zijn, zeker als je het vergelijkt met een warmtepompsysteem, erg inefficiënt.”

Ook Kranenburg vindt elektrische boilers en doorstroomverwarmers geen duurzame oplossingen. “Het gebruiken van elektriciteit voor verwarming van water is niet gunstig. Je kunt dat natuurlijk wel optimaliseren, maar het blijft veel inefficiënter dan het verwarmen met een warmtepomp.”

Het dimensioneren van een warmtepomp op het benodigde vermogen voor tapwater is volgens Van Coolwijk niet slim. “Je hebt hierdoor een warmtepomp nodig van een hoog vermogen, dat is duur en bovendien kunnen warmtepompen niet goed tegen constant aan- en uitschakelen. Ze werken het best als ze een langere tijd op maximaal vermogen kunnen draaien om een buffervat te vullen.”

Voorlichting door installateur

Veel problemen met warm tapwater kunnen volgens Kranenburg voorkomen worden door goede voorlichting. “Als wij een woning opleveren, informeren we mensen over de hoeveelheid warm tapwater. We leggen hen de berekeningen voor en laten de consequenties zien.”

Daarnaast is het belangrijk dat de installatiesector op de hoogte is van de mogelijke oplossingen en die op een goede manier uitlegt aan de klant, voegt Van Coolwijk toe. “Er zijn op dit moment genoeg standaardoplossingen voor bijna alle situaties en de meeste grotere installateurs kennen die wel. Dat zijn producten die gewoon te bestellen zijn.”

Comfort met groter boilervat

Mensen die veel warm tapwater verbruiken, adviseert Van Coolwijk een flinke boiler te nemen. “Zeker voor grotere woningen met meerdere badkamers kan een boilervat van 500 liter best. Een boiler heeft ook voordelen. Je kunt bijvoorbeeld makkelijk het bad vol laten lopen en tegelijkertijd douchen. Vroeger kwam het geregeld voor dat mensen een boiler hadden naast een cv-installatie, voor extra comfort.”

Want dat comfort een belangrijk element is in de discussie over warm tapwater, daar zijn de heren het wel over eens. En dat een beperkte hoeveelheid warm tapwater voor veel mensen een tegenvaller is, snapt Kranenburg goed. “Maar als we duurzamer willen leven, heeft dat wel consequenties.”

Van Coolwijk beaamt dat. “We gaan van het gas af en moeten gewoon verder. We kunnen niet meer bouwen zoals we dat altijd gedaan hebben. Daarom moeten we op zoek naar andere oplossingen en die hebben voor- en nadelen”, besluit hij.



Vakmedianet. Auteursrecht voorbehouden.

Op gebruik van deze site zijn de volgende regelingen van toepassing: **Algemene Voorwaarden** en **Privacy en Cookie beleid**

Vakmedianet gebruikt cookies om bepaalde voorkeuren te onthouden en af te stemmen op uw vakmatige interesse. **Meer informatie over het gebruik van cookies**