

Statement: Warmtepompen met warmtapwater voorraadvat

In de databank van BCRG staan verschillende verklaringen van Warmtepompen in combinatie met een warmtapwater voorraadvat. In een paar van deze verklaringen is er bij de test conform de EN 16147 uitgegaan van een grote hysteresis, bijvoorbeeld 30°C, deze hysteresis staat vermeld op de verklaring, zie voorbeeld hieronder. De EN 16147 maar ook de NTA 8800 staat deze grote hysteresis toe. De NTA 8800 omdat deze voor de metingen verwijst naar de EN 16147 en hier geen aanvullende eisen voor geeft.

Als de thermostaat bijvoorbeeld ingesteld staat op 53°C, betekent dit dat het tapwater voorraadvat tijdens de test afkoelt tot 23°C, hierna wordt het warmtapwater voorraadvat pas weer opgewarmd. In de praktijk is het niet wenselijk dat het warmtapwater voorraadvat zo ver afkoelt.

Thermostaat instelling	53 °C / 30 K	53 °C / 30 K
------------------------	--------------	--------------

Het uitvoeren van de tapwater test op deze wijze levert een hogere COP-waarde op dan wanneer de test zou zijn uitgevoerd bij een hysteresis van 13°C (in dit voorbeeld afkoelen van 53°C tot 40°C). De COP's die gemeten worden bij de te grote hysteresis passen niet bij de Nederlandse praktijk voor het gebruik van de warmtepompen.

In de EN 16147 staat aangegeven dat de thermostaat van het warmtapwater voorraadvat ingesteld moet zijn op de waarde(s) uit de installatie en gebruikershandleiding. Als er meerdere instellingen zijn gegeven kan de fabrikant er 1 kiezen. In de EN 16147 staat aangegeven dat de instelwaardes gedurende de test(en) niet aangepast mogen worden. Als de installatie en/of gebruikershandleiding geen melding maakt van de instellingen of meerdere instellingen voor het warmtapwater voorraadvat geeft, mag de fabrikant/leverancier van de warmtepomp de instelling kiezen of een van de aangegeven instellingen voor het warmtapwater voorraadvat aanhouden voor de test.

College is van oordeel dat de temperatuur van een warmtapwater voorraadvat bij een test niet lager zou mogen worden dan 40°C. Echter omdat de EN 16147 aangeeft dat de fabrikant/leverancier van de Warmtepomp hier zelf zeggenschap over heeft (via installatie en/of gebruikershandleiding of als hierin niets wordt genoemd zelf een keuze kan maken), mag BCRG dit niet tegenhouden.

BCRG controleert of de metingen goed volgens de betreffende norm zijn uitgevoerd.

De EN 16147 dient hier dus op aangepast te worden, echter dit kan nog wel enige tijd duren.

Hierdoor ontstaat er wel een ongelijk speelveld, dit omdat een paar fabrikanten/leveranciers kiezen voor een grote hysteresis, gelukkig kiezen de meeste fabrikanten/leveranciers voor realistische instellingen.

Indien er dus bij EN 16147 test wordt gekozen voor een (te) grote hysteresis voor de thermostaat van het warmtapwater voorraadvat ontstaan niet realistische hoge COP's (rendementen), die sterk afwijken van wat in de praktijk haalbaar is.

Zie ook statement van de vereniging Warmtepompen, link: <https://warmte-pompen.nl/statement-vereniging-warmtepompen-inzake-rendement-tapwaterverwarming-met-warmtepompen/>