

Resultaten t/m maart 2021

Vraagsturing in warmtenetten

Wat zijn de mogelijkheden voor vraagsturing in warmtenetten? WarmingUP maakte een inventarisatie.

Omdat veel mensen tegelijkertijd behoefte aan warmte hebben ontstaan pieken in het verbruik in warmtenetten. Zoals tijdens winterse ochtenden wanneer mensen hun huis verwarmen, en tijdens doordeweekse avonden wanneer mensen thuiskomen van werk. Deze pieken zijn van invloed op het ontwerp van een warmtenet en de inzet van de aangesloten warmtebronnen. Kan vraagsturing warmteleveranciers helpen hun netten te optimaliseren? Warmteleveranciers willen in het kader van vraagsturing ook de retourtemperatuur bij gebruikers verlagen. Maar de vraag is hoe werkt vraagsturing in de praktijk? Hoe kunnen warmteleveranciers de gebruikers zo ver krijgen dat ze mee gaan doen? Is het effectief om dat via variabele tarieven te doen? Welke sturingsknoppen heb je nog meer?

We hebben een inventarisatie gemaakt van mogelijkheden voor vraagsturing in warmtenetten. Grofweg is er een scheiding tussen vraagsturing door de warmteleverancier (centrale sturing) en vraagsturing door de gebruiker zelf (decentrale sturing). Samen met het beoogde effect op de warmtevraag (lagere piekvraag of een lagere retourtemperatuur) zijn er na inventarisatie 4 mogelijkheden beschreven:

1. Piekvraag verlagen door de warmteleverancier met regeltechniek waarmee de vraag iets kan worden verschoven.
2. Piekvraag verlagen door de gebruiker daartoe aangespoord door piek/dal tarieven.
3. Retourtemperatuur verlagen door regeltechniek die het water langzamer door de radiatoren in een woning laats stromen
4. Retourtemperatuur verlagen door de gebruiker door zijn radiatoren waterzijdig in te laten regelen en een incentive in de tarieven (afrekenen op flow of een bonus op het vastrecht)

Het verlagen van de piekvraag en de retourtemperatuur leiden tot minder inzet van hulpwarmteketels, minder pompenergie of verlagen van de aanvoertemperatuur en lagere warmteverliezen.

Uit de inventarisatie blijkt dat er nog weinig praktijkvoorbeelden zijn van vraagsturing in warmtenetten en daardoor ook weinig informatie over de baten van vraagsturing voor de warmteleverancier en weinig inzicht in ervaringen van gebruikers. De aanbeveling is pilots te ontwikkelen. Kwantificering van de baten van vraagsturing en onderzoek naar de bereidheid van gebruikers om mee te doen krijgen prioriteit in het vervolgonderzoek in project 6D in WarmingUP.

Meer informatie is te vinden in dit [rapport](#).