



Praktische benaderingen voor het regelen van warmtepompen

Wat installateurs kunnen leren van de praktijk in Nederland,
het Verenigd Koninkrijk en Duitsland

Samenvatting

Het aantal warmtepompinstallaties neemt in Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland snel toe, maar de ervaringen met het werken hiermee lopen per markt sterk uiteen.

Nederlandse en Duitse installateurs zijn al vergevorderd in hun transitie naar duurzame verwarming, terwijl veel Britse installateurs na hun opleiding wellicht nog bezig zijn met hun eerste installaties.

Dit rapport schetst niet alleen waar elke markt staat, maar ook wat de minder ervaren markten kunnen leren van de meer ervaren markten — met name op het gebied van regelingen, waar tegenstrijdig advies van collega's, fabrikanten en brancheorganisaties het voor installateurs moeilijker kan maken om de beste aanpak te bepalen.

In alle drie de markten hebben veel van de voor dit document onderzochte renovatie- en multizone-installaties een aantal overeenkomsten: de eigen regeling van de warmtepomp

blijft verantwoordelijk voor de warmteopwekking en -modulatie, terwijl een afzonderlijke comfortregeling de kamertemperatuur, de tijdschema's en de zoneregeling beheert.

De inhoud van dit document is gebaseerd op de perspectieven van echte installateurs en marktgegevens om de regelstrategieën achter deze aanpak te onderzoeken. Hierin komt vrijwel alles aan bod, van regeling in één zone versus meerdere zones tot hydraulisch ontwerp en de verwachtingen van huiseigenaren. Met de inhoud willen we installateurs helpen bij het bepalen welke aanpak geschikt is voor elk project.



De groeiende belangstelling voor warmtepompen in Europa

In heel Europa kijken steeds meer huishoudens naar warmtepomptechnologie nu de energiekosten stijgen, oudere cv-ketels het einde van hun levensduur bereiken en stimuleringsregelingen de aanschaf van warmtepompen aanmoedigen.

Naarmate warmtepompen steeds gangbaarder worden, spelen regelingen een steeds grotere rol bij het beheer van deze systemen. In tegenstelling tot traditionele verwarmingsketels verwarmen lagetemperatuursystemen woningen geleidelijk, waardoor er meer nadruk ligt op het regelen van het comfort in het dagelijks gebruik. Maar veel installateurs krijgen tegenstrijdige adviezen.

Sommige fabrikanten van warmtepompen raden aan om het simpel te houden, met een regeling die de hele woning als één zone beheert. Veel huiseigenaren verwachten echter verwarmingsregeling per kamer — en ze zijn zich er niet altijd van bewust dat warmtepompen anders reageren dan verwarmingsketels.

Resideo onderzocht hoe de installatiebedrijven in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Nederland de regeling van warmtepompen aanpakken, en welke lessen installateurs uit deze markten kunnen trekken.

Ben je nu nog ervaring met warmtepompen aan het opdoen of installeer je deze al regelmatig dan kunnen de lessen die we met je delen, behulpzaam zijn. Ze kunnen je helpen bij het maken van keuzes op het gebied van een regeling die aansluit bij de behoeften van jouw klant en tegelijkertijd in overeenstemming zijn met de 'best practices' in de branche.



De opkomst van warmtepompen: Nederland versus Verenigd Koninkrijk versus Duitsland

Nederland: Snelle acceptatie dankzij regelgeving en stimuleringsmaatregelen

In Nederland is de acceptatie van warmtepompen sterk toegenomen: in 2025 zijn er 143.000 systemen geïnstalleerd.¹

De Nederlandse regering heeft zich ertoe verplicht om tegen 2030 1,5 miljoen woningen van het gasnet te halen, op weg naar een volledig gasvrije woningmarkt in 2050.² Nieuwbouwwoningen krijgen al sinds 2018 geen gasaansluitingen meer, en vanaf 2025 moeten alle nieuwe woningen worden aangesloten op een gasvrije verwarmingsoplossing; doorgaans een volledig elektrische warmtepomp of een aansluiting op een warmtenet.³

Het regeerakkoord van de nieuwe regering, die in februari 2026 aantrad, bevat plannen om vanaf 2029 nieuwe wetgeving voor warmtepompen in te voeren. Zo wil de regering een norm invoeren die eigenaren van bestaande woningen verplicht om bij vervanging van hun gasketel een duurzamer alternatief te installeren. Dit zal minimaal een hybride warmtepompinstallatie zijn, maar het kan ook een volledig elektrisch warmtepompsysteem of een aansluiting op een collectieve warmtevoorziening zijn.⁴

Momenteel maakt 3,7% van de Nederlandse woningen gebruik van hybride warmtepompen; meer dan het dubbele van het niveau in 2022, volgens het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).⁵

De installatiekosten in Nederland worden ondersteund door een genereuze financieringsregeling. De ISDE-regeling biedt subsidies die ongeveer 30% van de systeemkosten dekken.⁶

2025

De Nederlandse regering wil dat alle woningen in 2050 gasvrij zijn.

Bron: NOS

1,5M

Woningen die tegen 2030 van het gasnet moeten worden losgekoppeld.

Bron: Nederlandse regering

Deze stimuleringsmaatregelen gelden alleen wanneer de systemen worden geïnstalleerd door gekwalificeerde en erkende vakmensen, waardoor de vraag naar opgeleide installateurs groot blijft.

Door de snelle opmars van warmtepompen en de toenemende aandacht voor slimme regelingen is er steeds vaker sprake van Home Energy Management Systemen (HEMS) als een manier om de energievraag effectief te beheren.

Hybride warmtepompen worden in Nederland steeds vaker gepromoot als middel om congestie op het elektriciteitsnet te beheersen. De warmtepomp in een hybride systeem kan tijdelijk worden uitgeschakeld wanneer het elektriciteitsnet onder druk staat, waarbij de gasketel voor back-upverwarming zorgt.

Om energiebesparingen te realiseren die verder gaan dan het verschuiven van de belasting, moet het regelsysteem in staat zijn om de interactie te regelen tussen de warmtepomp, de ketel en eventuele integratie van zonne-energie. Een boiler- en/of buffervat zijn manieren om dit te bereiken, omdat zij een thermische massa bieden die de vraag helpen afvlakken en de werkcycli van de warmtepomp ondersteunen.

De regelstrategie en de instellingen voor de bivalente temperatuur zijn net zo belangrijk als de hydraulische configuratie. Wanneer een buffer is gespecificeerd, moet het regelsysteem de volledige interactie tussen de componenten beheren.



Meer over initiatieven voor slimme elektriciteitsnetten

Verenigd Koninkrijk: Ambitieuze doelstellingen, maar nog in de kinderschoenen

De Britse markt voor warmtepompen is nog steeds in ontwikkeling, maar de acceptatie neemt toe. In 2025 registreerde DESNZ⁷ meer dan 51.000 installaties van warmtepompen bij bestaande woningen. Ook werden er in 2025 meer dan 60.000 warmtepompinstallaties gecertificeerd volgens het Microgeneration Certification Scheme (MCS)⁸ – het hoogste jaarlijkse totaal dat ooit door het MCS is geregistreerd.

Ondanks deze groei blijft de markt nog ver verwijderd van de doelstelling van de Britse regering om tegen 2030⁹ 450.000 warmtepompinstallaties per jaar te realiseren. Dit is een neerwaartse bijstelling van de doelstelling van 600.000 tegen 2028¹⁰.

Wat wordt er gedaan om de doelstelling te halen?

De aankondiging van het 'Warm Homes'-programma¹¹ begin 2026 omvatte een uitbreiding van het 'Boiler Upgrade Scheme' tot £ 2,7 miljard. Dat betekent dat men tot £ 7.500 subsidie kan krijgen voor in aanmerking komende warmtepompinstallaties. De invoering van subsidies voor lucht/luchtwarmtepompen en het voornemen om samen met de sector de installatie van warmtepompen te vereenvoudigen, moeten het doel eveneens dichterbij brengen. Samen mikken deze maatregelen op een groeiend aantal geïnstalleerde systemen en op een grotere rol voor regel- en besturingssystemen daarin.

Daarnaast is de regelgeving voor het ontwerp van warmtepompsystemen voor huishoudelijk gebruik in Engeland vorig jaar versoepeld¹². De regel van één meter afstand werd in mei 2025 al aangepast, waardoor de installatie van warmtepompen haalbaarder werd voor eigenaren van rijtjeshuizen en het vereenvoudigt de uitvoering in stedelijke projecten.

Ook brancheorganisaties ondersteunen de acceptatie door het aanbod aan opleidingen op het gebied van warmtepompen uit te breiden. Het Chartered Institute of Plumbing and Heating Engineering (CIPHE) en de Heat Pump Association hebben samengewerkt om een door Ofqual geaccrediteerde kwalificatie voor systemen met lage temperatuurverwarming en warmwatersystemen te ontwikkelen¹³. Uit onderzoek van City Plumbing¹⁴ in 2025 bleek dat er veel belangstelling was voor opleidingen: meer dan 90% van de 500 ondervraagde installateurs in het Verenigd Koninkrijk was al opgeleid of was van plan om zich in de komende 12 maanden bij te scholen.

58%

Zijn Britse installateurs klaar voor warmtepompen?

Van de 500 ondervraagde Britse installateurs was 58% al opgeleid en was nog eens 34% van plan om zich in de komende 12 maanden bij te scholen.

Bron: TAKING THE TEMPERATURE 2025
Branche-inzichten voor de loodgieters- en verwarmingssector van City Plumbing.

1 <https://ehpa.org/news-and-resources/press-releases/heat-pump-sales-testify-to-government-action/>

2 <https://www.dutchnews.nl/2025/12/more-dutch-homes-switch-to-gas-free-heating-cbs-says/>

3 <https://www.cbs.nl/en-gb/news/2025/50/ever-more-gas-free-homes>

4 <https://eibi.co.uk/news/the-netherlands-to-ban-fossil-fuel-heating-from-2026/>

5 <https://www.dutchnews.nl/2025/12/more-dutch-homes-switch-to-gas-free-heating-cbs-says/>

6 <https://www.bricknest.nl/en/blog/subsidies-en-kosten-energielabel-verbeteren-in-nederland>

7 <https://www.gov.uk/government/statistics/heat-pump-deployment-statistics-december-2025>

8 <https://mcs-certified.com/the-2026-low-carbon-landscape/>

9 <https://www.gov.uk/government/publications/warm-homes-plan/warm-homes-plan-technical-annex>

10 <https://www.gov.uk/government/publications/energy-security-bill-factsheets/energy-security-bill-factsheet-low-carbon-heat-scheme>

11 <https://www.gov.uk/government/publications/warm-homes-plan/warm-homes-plan.html#warm-homes-plan-at-a-glance>

12 UK Government, Town and Country Planning (General Permitted Development) (England) (Amendment) Order 2025: <https://www.legislation.gov.uk/uksi/2025/560>

13 <https://www.ciphe.org.uk/professional/careers--trainees/low-temperature-heating-and-hot-water-qualification/>

14 <https://professionalbuildersmerchant.co.uk/news/city-plumbing-customer-insight-shows-surging-uk-heat-pump-training-uptake/>

- TAKING THE TEMPERATURE 2025 Industry insights for the plumbing and heating industry from City Plumbing

Duitsland: De invoering van warmtepompen heeft een omslagpunt bereikt

De Duitse markt voor warmtepompen is nu de op twee na grootste van Europa¹⁵. Na een scherpe daling in 2024 veerde het aantal installaties in 2025 weer op: volgens gegevens van de EHPA¹⁶ werden er toen 345.000 nieuwe warmtepompen geplaatst.

In de eerste helft van 2025 overtrof de verkoop van warmtepompen in Duitsland voor het eerst die van gasketels, met 139.000 verkochte warmtepompen tegenover 132.500 gasketels¹⁷.

Installateurs krijgen meer aanvragen voor de installatie van warmtepompen, met name in de grote steden. Uit gegevens van E.ON blijkt dat warmtepompen nu meer dan 4% van de huishoudens in Berlijn en 2% van de woningen in Hamburg, München en Keulen¹⁸ van warmte voorzien.

Het beleid is een belangrijke drijfveer voor de invoering van warmtepompen. De Warmteplanningswet verplicht gemeenten om lokale warmteplannen op te stellen, terwijl netwerkbedrijven moeten aangeven hoe zij hun netwerken koolstofarm gaan maken. Deze wet wordt ondersteund door federale financieringsprogramma's voor stadsverwarming, waarvoor tot 2028 ongeveer 3,5 miljard euro¹⁹ is toegezegd. Uit bredere sectorstudies blijkt dat de totale investering die nodig is om het Duitse stadsverwarmingsnetwerk uit te breiden aanzienlijk hoger zal zijn. Onderzoek van Prognos AG in opdracht van AGFW en VKU toont aan dat er tegen 2030 43,5 miljard euro nodig zal zijn om de klimaatdoelstellingen van Duitsland te halen.

De Gebouwenenergiewet, die in 2025 is geactualiseerd, heeft ook de acceptatie van energiebesparende en klimaatvriendelijke verwarmingstechnologieën gestimuleerd. De wetgeving schreef voor dat nieuw geïnstalleerde verwarmingssystemen voor ten minste 65% op hernieuwbare energie moesten draaien, hoewel deze verplichte eis voor dit aandeel na de regeringswisseling²⁰ werd geschrapt. Hoewel de wettelijke verplichting niet langer geldt, blijven marktstimulansen en financieringsregelingen de plaatsing van warmtepompen bevorderen als onderdeel van de bredere koers van het Duitse verwarmingsbeleid.

Federale financieringsprogramma's bieden huiseigenaren bovendien subsidies tot 70% voor duurzame verwarmingssystemen om energie-efficiënte renovaties te versnellen²¹.

50%

Toename van het aantal warmtepompinstallaties tussen 2024 en 2025

Bron: EHPA data

In de eerste helft van 2025 overtrof de verkoop van warmtepompen in Duitsland voor het eerst die van gasketels.

Bron: Federatie van de Duitse verwarmingsindustrie

15 <https://www.ehpa.org/wp-content/uploads/2025/07/EHPA-Market-Report-2025-executive-summary.pdf>

16 <https://ehpa.org/news-and-resources/press-releases/heat-pump-sales-testify-to-government-action/>

17 <https://www.warpnews.org/green-tech/heat-pumps-outsold-gas-boilers-in-germany-for-the-first-time/>

18 <https://www.eon.com/en/about-us/media/press-release/2024/eon-presents-status-of-heat-transition-in-major-german-cities.html>

19 <https://www.cleanenergywire.org/news/germany-needs-eu435-bln-district-heating-investment-2030-meet-climate-goals-report>

20 <https://www.cleanenergywire.org/news/german-government-drops-mandatory-renewable-share-heating>

21 <https://energiewende.bundeswirtschaftsministerium.de/EWD/Redaktion/EN/Newsletter/2024/01/Meldung/topthema.html>

Hoe huiseigenaren de keuze voor verwarmingssystemen beïnvloeden

Om inzicht te krijgen in hoe de houding van huiseigenaren van invloed is op beslissingen over verwarmingssystemen, heeft Resideo in mei en juni 2025 een panel van 16 consumenten in het Nederland, Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Italië geïnterviewd. Dit was een klein kwalitatief panel – geen representatief onderzoek – maar er kwam wel een aantal terugkerende thema's naar voren.

Kosten zijn het eerste waar huiseigenaren op wijzen. Niet alleen de warmtepomp zelf, maar ook de installatie, eventuele elektrische aanpassingen en de bouwwerkzaamheden die daarmee gepaard gaan. De meeste huiseigenaren verwachten dat ze dat geld binnen ongeveer vijf jaar terugverdienen door lagere exploitatiekosten. Deze verwachting komt echter niet overeen met wat renovaties doorgaans opleveren. Een terugverdientijd van ongeveer vijf jaar is in de meeste renovatiescenario's zelden haalbaar. Installateurs moeten in een vroeg stadium van het gesprek dan ook realistische verwachtingen scheppen.

De bestaande ketel is voor de meeste mensen het referentiepunt. Huiseigenaren vergelijken alles met wat ze nu hebben: comfort, gebruiksgemak, gebruikskosten.

Het omarmen van warmtepompen gaat evenzeer over het veranderen van verwachtingen als over het veranderen van technologie.

De individuele behoeften lopen sterk uiteen, afhankelijk van de woonsituatie, het type woning en de financiële situatie. In alle markten was er echter één terugkerende uitdaging: er is een tekort aan betrouwbare, toegankelijke informatie.

De perceptie speelt momenteel een cruciale rol bij aankoopbeslissingen. Zowel consumenten als installateurs hebben behoefte aan betere voorlichting om met vertrouwen beslissingen te kunnen nemen.

Hoe ons panel over warmtepompen denkt:

- 01** Besparingen op de aanschaf- en gebruikskosten van een nieuwe technologie zijn belangrijke overwegingen
- 02** De wensen en behoeften van individuele huiseigenaren variëren vanwege verschillende woonvormen, financiële situaties en eigendomsomstandigheden
- 03** De vergelijkingsmaatstaf voor warmtepompen is voor veel huiseigenaren hun bestaande cv-ketel
- 04** Er is behoefte aan betrouwbare informatiebronnen, aangezien perceptie momenteel een belangrijke beïnvloedende factor is

Installateurs in Nederland: Verwarmingsregeling per zone is een gangbare verwachting

Nederlandse installateurs hebben als groep bijzonder veel ervaring met de regeling van warmtepompen per zone en per ruimte: dit is het resultaat van de al lang bestaande praktijk en recente regelgeving in Nederland om verwarming per afzonderlijke ruimte in te stellen in plaats van via instelpunten voor de hele woning. Dit betekent niet noodzakelijkerwijs een groter totaal installatievolume dan in Duitsland, maar wel dat men vertrouwd is met de specifieke uitdagingen die zich voordoen bij het combineren van zoneregeling met de werking van warmtepompen.

Verwarmingszonering is in Nederland al vele jaren de gangbare praktijk, dus regeling per kamer is iets wat steeds meer huishoudens als standaard verwachten. Dit zien we wanneer we de verwachtingen van Nederlandse huiseigenaren vergelijken met die in het Verenigd Koninkrijk en Duitsland.

Eind 2025 stonden er in Nederlandse huishoudens in totaal 189.000 hybride warmtepompen tegenover 635.000 all-electric warmtepompsystemen²². In woningen die al zoneverwarming hebben voordat de warmtepomp wordt geïnstalleerd, wil de bewoner die regeling behouden. Dit biedt installateurs een voordeel: in plaats van zoneverwarming helemaal vanaf nul op te bouwen, kunnen installateurs de bestaande zone- of kamerindeling integreren in het warmtepompsysteem. Daarbij maken ze gebruik van gespecialiseerde instellingen om de

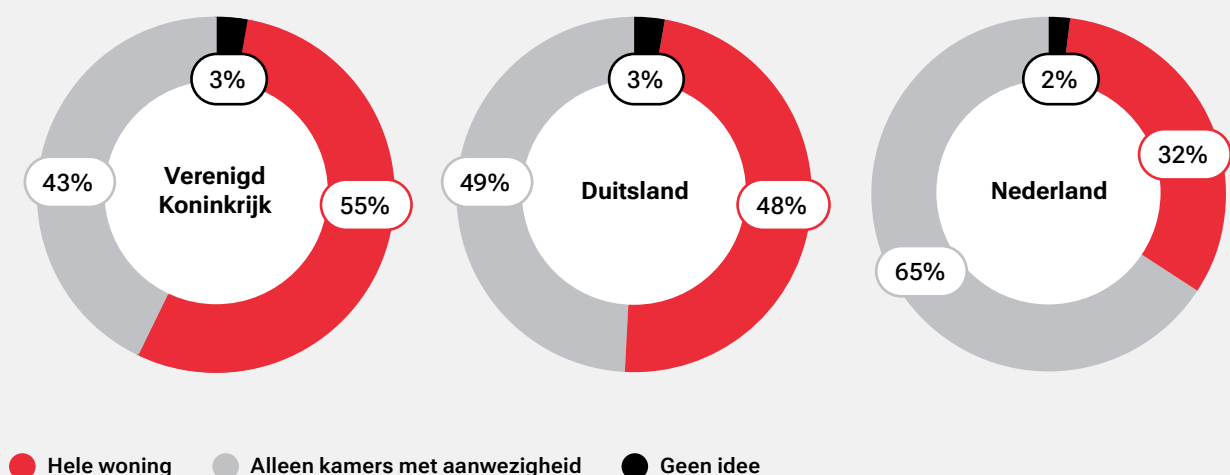
output van het systeem af te stemmen op de warmteverdeling in de woning.

In de meeste projecten regelt de voorregeling van de warmtepompfabrikant het systeemgedrag en het weersafhankelijk regelen, terwijl de bestaande ruimteregeling het comfort op zoneniveau inregelen. De Nederlandse markt kent lokale fabrikanten die gespecialiseerd zijn in het ontwerp en de productie van (hybride)warmtepompen voor de renovatie- en vervangingsmarkt. Aanvullende zone-informatie die via OpenTherm® kan worden doorgegeven, wordt door meerdere van deze fabrikanten gebruikt om het proces van voorregelen te optimaliseren.

Wanneer de indeling van het gebouw of de warmteverliespatronen complexer zijn, voegen installateurs vaak een speciale 'regellaag' toe aan de regeling; bijvoorbeeld door een buffervat toe te voegen. Dit moet de zoneregeling in stand houden zonder de bedrijfsomstandigheden te verstoren die essentieel zijn voor de warmtepomp.

Met een regelsysteem op meerdere niveaus wordt coördinatie belangrijk. Betrouwbare prestaties zijn afhankelijk van de samenwerking tussen de installateur, de leverancier van de regelapparatuur en de fabrikant van de warmtepomp, zodat elk onderdeel van het systeem effectief functioneert.

Verwarm je deze winter jouw hele woning of alleen de kamers waarin iemand aanwezig is?



Resideo-enquête over thermostaten, november 2025 – De resultaten zijn gebaseerd op de antwoorden van meer dan 500 Britse en Duitse en 1.000 Nederlandse huiseigenaren van 18 jaar en ouder, die respectievelijk in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Nederland wonen en een online enquête hebben ingevuld.

²² Bron: Nationaal Warmtepomptrendrapport 2026 door DNE Research

Hoe Nederlandse installateurs warmtepompsystemen beheren

Praktijkvoorbeelden in Nederland laten zien hoe installateurs met intelligente regeloplossingen de prestaties van warmtepompen kunnen optimaliseren en tegelijkertijd aan uiteenlopende eisen op het gebied van comfort en efficiëntie kunnen voldoen.



Volledig all-electric warmtepompsysteem met regeling per ruimte

In dit Nederlandse woonbouwproject heeft de installateur Resideo-thermostaten gebruikt om een all-electric warmtepompsysteem per ruimte te regelen. De bewoners kunnen elke ruimte of zone afzonderlijk instellen, waardoor zij hun comfort nauwkeurig kunnen regelen zonder de bedrijfslogica van de warmtepomp te verstoren.



[Lees meer over dit project](#)



Hybride warmtepomp met slimme regeling

Een installatie in een Nederlandse sporthal laat zien hoe een slimme regeling het functioneren van een hybride warmtepomp kan coördineren. De voorregeling beheert de interactie tussen de warmtepomp en de gasketel, waardoor een efficiënte werking bij wisselende vraagniveaus van de zoneregeling wordt gegarandeerd en tegelijkertijd stabiele comfortomstandigheden in het hele gebouw worden gehandhaafd.



[Lees meer over dit project](#)

Installateurs in het Verenigd Koninkrijk: Bijscholing op het gebied van warmtepompen, maar gebrek aan praktijkervaring

Veel installateurs in het Verenigd Koninkrijk zijn nog bezig zich vertrouwd te maken met warmtepompen, aangezien het merendeel van de verwarmingswerkzaamheden in woningen nog steeds draait om gasketels.

Het rapport van Wolseley at Westminster, gepubliceerd in 2025, benadrukt de omvang van deze leercurve: 74% van de installateurs die cursussen in het kader van de Heat Training Grant (HTG) hadden afgerond, had in de eerste zes maanden na het behalen van het certificaat nog geen enkele warmtepomp geïnstalleerd²³. Er is een groeiende groep opgeleide installateurs die nog geen praktische ervaring heeft opgedaan met lage-temperatuursystemen.

Voorlopig richten de meeste installateurs zich op het correct installeren van warmtepompen en het managen van de verwachtingen van klanten met betrekking tot gebruikspatronen en comfort.

Om de inbedrijfstelling voorspelbaar te houden, beginnen veel installateurs met eenvoudige regelingen die aansluiten bij de systemen van de fabrikant.

In de meeste gevallen betekent dit dat zij de door de fabrikant geleverde regeling als standaardconfiguratie gebruiken. Daarbij sturen zij de woning aan vanuit één thermostaat of regeling, en voegen ze alleen extra regelingen toe wanneer dat echt nodig is. Dit gebeurt meestal alleen in reactie op de voorkeuren van de klant of bij complexere gebouwindelingen.

Naarmate installateurs aan een bredere mix van woningen werken, zullen er situaties ontstaan waarin de regelingen van de warmtepompfabrikant niet volledig kunnen voldoen aan de comfortvereisten, de uiteenlopende gebruikspatronen van de ruimtes of de verwachtingen van de klant. Dit is waar extra regelingen relevanter worden, mits ze de gewenste bedrijfsomstandigheden van de warmtepomp handhaven.



Ik werk al twintig jaar met warmtepompen. Het gaat over het algemeen om duurdere, hoogwaardigere en kwalitatief betere installaties in vergelijking tot standaard ketelwerk. Het is veel uitdagender, maar ook veel bevredigender.

Er worden nog steeds veel te veel gasketels geïnstalleerd. Zowel installateurs als eindgebruikers zijn daarvoor verantwoordelijk; te veel mensen in onze branche willen alleen combiketels installeren vanwege hun eigen gebrek aan vaardigheden en kennis. Het frustreert me als ik nieuwbouwlocaties zie waar men nog steeds gasketels plaatst en verwarmingssystemen installeert met 10 mm-leidingen naar radiatoren, wat ongetwijfeld problemen gaat veroorzaken bij toekomstige ombouw naar warmtepompen.

Stuart Edwards,

Directeur, Total Energy Solutions Scotland Ltd



Ik kan alle aanvragen voor warmtepompen niet aan – het kost tijd om personeel in te zetten en op te leiden. De verschuiving is ingezet en die gaat niet meer weg. We zien zeer grote lokale belangstelling in Greater Manchester, en met het Warm Home Plan en renteloze leningen verwacht ik dat de vraag zal blijven groeien.

Andy Baxter

Directeur, High Efficiency Heating (UK) Ltd

²³ <https://www.installeronline.co.uk/heating/nearly-three-quarters-havent-installed-a-heat-pump-since-completing-heat-training-grant-funded-training/>

Installateurs in Duitsland: Aanpassen aan de vraag naar verwarmingssystemen met meerdere zones

Duitsland nadert een structurele verschuiving op het gebied van woningverwarming, maar de bekendheid van installateurs met warmtepompen blijft wisselend.

Net als in het Verenigd Koninkrijk kiezen veel gevestigde installateurs nog steeds standaard voor een één-op-één vervanging van gasketels. Nieuwere of gespecialiseerde bedrijven zijn echter meer vertrouwd met het werken met warmtepompen, met name wanneer systeembeheer op afstand deel uitmaakt van het aanbod.

Hybride verwarmingso oplossingen, die een warmtepomp combineren met een gasketel, komen steeds vaker voor in oudere gebouwen. Bij deze systemen kan de warmtepomp de basisbelasting efficiënt verzorgen, terwijl de piekbelasting en het warm tapwater door de ketel worden afgehandeld. Dit vermindert de installatie- en prestatierisico's die men soms vreest.

In de meeste gevallen vertrouwen installateurs op de door de fabrikant geleverde regeling of thermostaat als primaire interface. Veel regelunits van fabrikanten zijn echter in de eerste plaats ontworpen voor gebruik in één zone, hoewel een toenemend aantal nu ook opties biedt voor onderscheidende aanvoertemperaturen verdeeld in zones of een weersafhankelijke bedrijfsmodus.

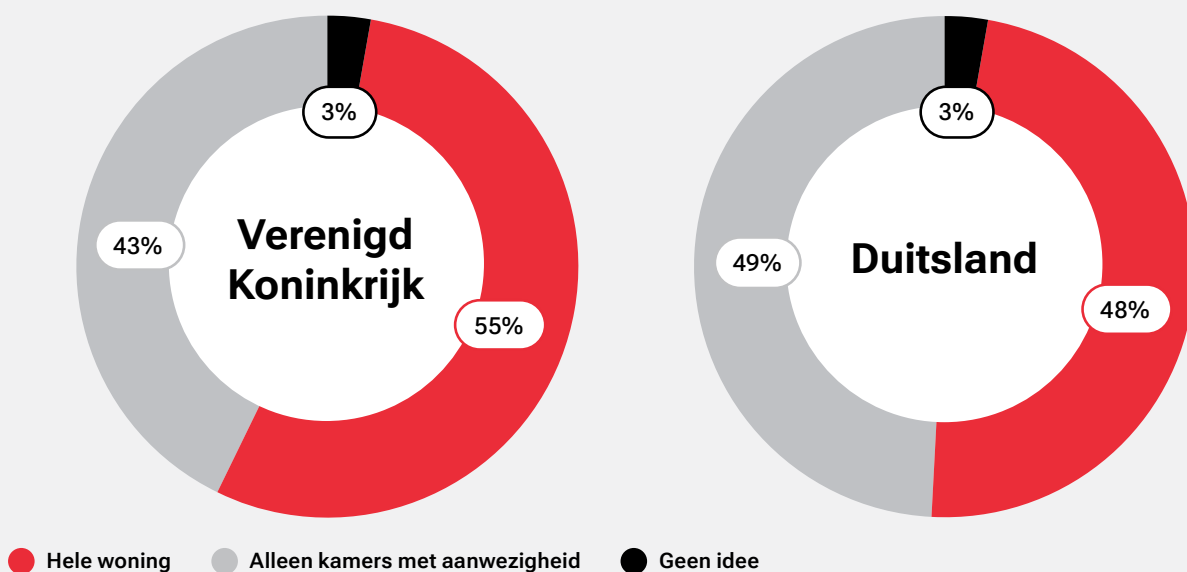
De relevantere vraag is hoe de vakman een zoneregeling implementeert. Zodra de regeling van de fabrikant van origine geen ondersteuning biedt voor een opstelling met meerdere zones, of wanneer de implementatie niet aan de verwachtingen van de huiseigenaar voldoet, voegt een gespecialiseerde vakman een aanvullende regeling toe, zonder de regeling van de fabrikant voor de warmteopwekker te vervangen.

Als we Duitsland en het Verenigd Koninkrijk vergelijken, is er in Duitsland een grotere behoefte om alleen de bewoonde kamers te verwarmen.

Zone-regeling voor de verwarming is standaard in nieuwbouwwoningen en wordt vanaf het begin in het systeemontwerp meegenomen. Oudere woningen die vóór 1990 zijn gebouwd, vertonen daarentegen een grotere verscheidenheid aan zone-indelingen. Afhankelijk van de bouwconstructie en het gebruikspatroon van de ruimtes kunnen extra regelingen nodig zijn om het comfort te handhaven en een consistente werking van de warmtepomp te ondersteunen.

De hoge renovatiepercentages in Duitsland, met name in de grote steden, versterken de argumenten voor multizone-systemen met lage temperaturen. Volgens gegevens van energiebedrijf E.ON²⁴ is meer dan de helft van de gebouwen in Berlijn, Keulen en Hamburg gedeeltelijk of volledig gerenoveerd.

Verwarm je deze winter jouw hele woning of alleen de kamers waarin iemand aanwezig is?



Resideo Thermostaatonderzoek november 2025 - De resultaten zijn gebaseerd op de antwoorden van meer dan 500 Britse en Duitse en 1.000 Nederlandse huiseigenaren van 18 jaar en ouder, die respectievelijk in het Verenigd Koninkrijk, Duitsland en Nederland wonen en een online enquête hebben ingevuld.

²⁴ <https://www.eon.com/en/about-us/media/press-release/2024/eon-presents-status-of-heat-transition-in-major-german-cities.html>

Zoneregeling of geen zoneregeling? Regelingsstrategieën voor warmtepompen

Warmtepompen zijn afhankelijk van een constante minimale waterdoorstroming om interne onderdelen te beschermen en korte, onrendabele verwarmingscycli te voorkomen.

Het handhaven van die constante doorstroming wordt vooral belangrijk zodra we zoneregeling of extra regelingsniveaus toepassen.

De mate van hydraulische complexiteit die nodig is om dit te bereiken, varieert aanzienlijk per fabrikant van warmtepompen, systeemvolume en modulatiebereik. Veel invertergestuurde warmtepompen met toerengeregelde circulatiepompen en een groter modulatiebereik van de compressor kunnen in zoneregelingen zonder buffervat werken, mits het systeemontwerp het minimale debiet handhaaft. De onderstaande richtlijnen weerspiegelen de gangbare praktijk in plaats van een universele regel, en installateurs moeten altijd de specificaties van de fabrikant controleren.

Installateurs werken over het algemeen met een van deze twee systeembenaderingen: vrije doorstroming of met buffervat.

Systemen met vrije doorstroming zijn afhankelijk van continue circulatie door het primaire circuit, waarbij de doorstroming te allen tijde gehandhaafd blijft. Systemen met een buffervat gebruiken de beschikbare laadtijd en de daarbij opgeslagen warmte om het systeem stabiel te houden. Dit is vooral nuttig als de regeling per zone ervoor zorgt dat het water soms

in onvoldoende mate doorstroomt. Geen van beide benaderingen is superieur; de juiste keuze hangt af van de specifieke warmtepomp, het systeemvolume en de configuratie van de zoneregeling.

In zones of complexere opstellingen moeten installateurs mogelijk hydraulische maatregelen nemen om een minimale doorstroming te behouden. Dit kan onder meer het toevoegen van buffervaten zijn om thermische massa te bieden wanneer zones onafhankelijk van elkaar sluiten, waarbij bypass-trajecten of kleppen de circulatie in stand houden. Controleer ook de leidingdiameter en de pompcapaciteit. Deze zijn ook van belang als je wilt zorgen dat de doorstroming niet wordt belemmerd wanneer zones openen en sluiten. Waterzijdig inregelen is minstens net zo belangrijk, om te zorgen dat geen enkele ruimte of toevoersysteem het vraagsignaal verstoort of domineert.

Deze maatregelen staan niet haaks op de regelstrategie van de warmtepomp; ze maken deze juist mogelijk. Het creëren van een stabiele interface tussen de regeling en de warmtepomp voorkomt temperatuuroverschrijding, ongewenste cycli en ongelijkmatige temperaturen.

Waarom installateurs tegenstrijdige adviezen krijgen over zoneregeling

Veel installateurs krijgen tegenstrijdige adviezen over de vraag of ze het afgiftesysteem bij een warmtepomp in zones moeten indelen, en zo ja, hoe. Dit maakt het lastig om te bepalen wanneer een zoneregeling een meerwaarde biedt en wanneer deze juist problemen kan veroorzaken.

Sommige fabrikanten van warmtepompen zijn terughoudend ten aanzien van een zoneregeling en raden het in bepaalde toepassingen af. Hun redenering is grotendeels technisch:

- Sommige fabrikanten geven de voorkeur aan een warmtepompsysteem dat gebruikmaakt van één centraal signaal met minimale externe interventie.
- Ze maken zich zorgen over de impact van overmatig in- en uitschakelen wanneer de bewoner zones sluit en de systeemdoorstroming te snel daalt.
- Ze willen zich indekken tegen installaties waarbij onjuiste zone-instellingen de levensduur of betrouwbaarheid van hun toestel kunnen verkorten, wat hun reputatie zou schaden.

Belangrijk om op te merken dat het niet alleen de zoneregeling is die het in- en uitschakelen van de warmtepomp veroorzaakt. Overdimensionering, agressieve instelstrategieën, beperkt modulatiebereik en prioriteitslogica voor warm water voor huishoudelijk gebruik dragen hier allemaal aan bij.

Huiseigenaren voegen nog een extra laag aan deze complexiteit toe. Veel mensen, met name in het Verenigd Koninkrijk, hebben nog steeds moeite om te begrijpen hoe warmtepompen werken. Ze realiseren zich niet dat zij deze toestellen het beste langdurig op een stabiele, lage temperatuur kunnen laten draaien, in plaats van de scherpe aan/uit-cycli die ze gewend zijn bij gasketels.

Wanneer huiseigenaren niet bekend zijn met de werking van warmtepompen, helpt het installeren van afzonderlijke comfortregelaars, waardoor ze geen onnodige wijzigingen in de instellingen van het systeem hoeven maken.

Richtlijnen van de sector zijn ook van invloed op de beslissingen die installateurs nemen. BEAMA, de Britse brancheorganisatie voor fabrikanten en leveranciers van energie-infrastructuur en -systemen, zet de technische verschillen tussen systemen met één zone en systemen met meerdere zones uiteen:



Opstellingen met één zone

Vereisen een open circuit met voldoende systeemvolume en minimale beperkingen. Je kunt geen thermostatische radiatorcransen (TRV's) of vloerverwarmingsactuators gebruiken op een manier die de primaire doorstroming verkleinen.



Opstellingen met meerdere zones

Moeten zijn voorzien van hydraulische scheiding — zoals een buffervat of een open verdeler — zodat elke zone onafhankelijk kan werken zonder dat de warmtepomp zijn minimale watervolume verliest. Met de hoofdruimte als open circuit én centrale vraagsturing, kan een buffervat worden verkleind om als alternatief de afhankelijke naregeling van de overige verblijfsvertrekken in meerdere zones mogelijk te maken.

Bij beide benaderingen blijven de basisprincipes hetzelfde: installateurs moeten lage aanvoer-temperaturen waarborgen, een stabiele doorstroming handhaven en korte cycli vermijden. Dit geldt vooral wanneer ze een extra laag in de regeling toevoegen die niet van de fabrikant zelf is.

Regeling met één zone versus regeling met meerdere zones: Wanneer is welke aanpak het meest geschikt?

Overweging	Regeling met één zone	Regeling met meerdere zones
Type woning	Kleine woningen, gelijkmatig warmteverlies, eenvoudige indeling	Grote woningen, wisselend warmteverlies, aanbouwen, zolders, kelders
Mate van gebruik per ruimte	Constant gebruik in alle ruimtes	Onregelmatig gebruik (bijv. thuishkantoor, logeerkamers)
Verwachtingen van huiseigenaar	Geeft de voorkeur aan eenvoud, minimale interactie, lagere aanschafkosten	Verwacht comfort op maat per kamer of heeft eerdere ervaring met zoneregeling
Doelstelling van de installateur	Voorspelbare inbedrijfstelling, eenvoudige installatie	Voldoen aan comfortbehoeften zonder de aanvoertemperaturen onnodig te verhogen
Systeemgedrag	Enkelvoudig vraagsignaal: warmtepomp draait in lange, stabiele cycli	Vraag per zone verandert; vereist minimale doorstroming en stabiele hydraulica
Typische regelapparatuur	Alleen de regeling van de warmtepompfabrikant	Regeling van de warmtepomp fabrikant + zoneregeling/comfortlaag
Waar het goed presteert	Nieuwbouw, goed geïsoleerde woningen	Renovaties, hybride systemen, gevarieerd ruimtegebruik, gemengde isolatieniveaus
Risico's bij verkeerde toepassing	Oververhitting van ongebruikte ruimtes, klachten over het comfort	Risico op pendelen als het minimale debiet niet wordt gehandhaafd

Vloerverwarming: een belangrijke toepassing voor regeling in meerdere zones

Zelfs in markten waarin een zoneregeling minder gangbaar is, wordt vloerverwarming een belangrijke drijfveer voor een regeling per ruimte. Veel huiseigenaren verwachten tegenwoordig vloerverwarming als onderdeel van een moderne woningrenovatie, vooral bij de installatie van een warmtepomp. Volgens onderzoek van Skipton Building Society, Leeds Beckett University en de University of Leeds²⁵ beschouwt 28% van de Britse huiseigenaren vloerverwarming gevoed door hernieuwbare energie als een statussymbool.

Vloerverwarming is bijna automatisch in zones verdeeld, aangezien dit systeem niet altijd in elke kamer wordt geïnstalleerd en elke zone dan doorgaans op een eigen circuit werkt. Vloerverwarming is ook zeer geschikt voor warmtepompen, omdat die het meest efficiënt werken bij de lage aanvoertemperaturen, die weer noodzakelijk zijn voor vloerverwarmingssystemen. Deze werken vaak in het temperatuurbereik van 30 tot 40°C. Bovendien kunnen een warmtepomp en een vloerverwarmingssysteem in de zomer ook voor passieve koeling van de woonruimtes zorgen, mits het warmtepompmodel en de regelingen dit ondersteunen en er dauwpuntbewaking is om het condensatierisico te beheersen.

De hoge thermische massa van vloerverwarming zorgt ook voor stabiliteit in het systeemgedrag²⁶. Omdat de vloer warmte geleidelijk vasthoudt en afgeeft, blijft de vraag stabiel. Dit gedrag ondersteunt ook de lange, continue bedrijfscycli waaraan warmtepompen de voorkeur geven en dat het risico op korte bedrijfscycli vermindert.

Maar zelfs bij vloerverwarming moet de installatie een minimale doorstroming behouden. Vloerverwarmingsregelaars kunnen afzonderlijk worden gesloten. En als meerdere zones tegelijk worden uitgeschakeld, kan de primaire doorstroming onder de vereiste flow van de warmtepomp dalen. Installateurs moeten mogelijk hydraulische scheiding of bypass-maatregelen toepassen om de doorstroming stabiel te houden en het systeem te beschermen.

Gemengde afgiftesystemen met vloerverwarming én radiatoren brengen extra ontwerpoverwegingen met zich mee. Elk type systeem heeft een andere warmtecurve en reactietijd, dus de warmtepompregeling moet deze verschillen beheren en tegelijkertijd het systeem binnen de gewenste bedrijfsomstandigheden houden. Dit maakt het ontwerp van de zones — en de interactie tussen de warmtepompregeling en eventuele extra lagen in de regeling — extra belangrijk.



25%

Een kwart van de huiseigenaren in het Verenigd Koninkrijk beschouwt vloerverwarming op hernieuwbare energie als een statussymbool.

Bron: Skipton Building Society

²⁵ <https://www.thesun.co.uk/money/35329337/survey-status-symbols-home-solar-panels-underfloor-heating/>

²⁶ <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0950061822009734>

Hoe de 'best practices' uit de branche de prestaties van warmtepompen ondersteunen

Het verschil tussen een stabiel warmtepompsysteem en een systeem met veel storingen of reparaties komt vaak neer op de vraag of installateurs de 'best practices' uit de branche volgen.

De richtlijnen van de Britse branchevereniging BEAMA²⁷ stellen de volgende voorwaarden aan efficiënte prestaties van warmtepompen²⁸:

- Lage aanvoertemperaturen ($\leq 55^{\circ}\text{C}$) om de efficiëntie te behouden
- Voldoende watervolume in het systeem om schakelen te voorkomen
- Weersafhankelijke regeling als belangrijkste manier om het vermogen te regelen
- Eén primaire besturingsinterface, zodat interactie door de huiseigenaar het systeemgedrag niet verstoort

Bij de meeste installaties, vooral wanneer er sprake is van een zoneregeling, behoudt de eigen regeling van de warmtepomp de leiding over de opwekking van de warmte, waarbij eventuele aanvullende lagen in de besturing en regeling zich aan die parameters moeten aanpassen. Dit is vooral belangrijk bij renovatie- en hybride scenario's; in systemen met één zone is de interactie tussen de lagen minder complex.

In Nederland bepaalt het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) dat de installateur moet zorgen voor een systeem dat "adequaat gedimensioneerd,

geïnstalleerd, ingeregeld en instelbaar is". Daarbij bieden de richtlijnen in de relevante ISSO-publicaties praktische handvatten voor het ontwerp en de wettelijke certificering volgens BRL 6000. Voor de geaccrediteerde opleiding van deze vakkennis is de route vakmanschap warmtepomp ontwikkeld www.vakmanschapwarmtepomp.nl

Buffervaten of open verdelers zijn een van de meest gebruikelijke manieren om een stabiel volume aan de primaire zijde te garanderen. Een zoneregeling mag niet uitsluitend op zelfstandige thermostaatknoppen berusten, aangezien elke zone een gedefinieerd regelpunt nodig heeft. De juiste hydraulische oplossing varieert naargelang de specificaties van de warmtepomp, het systeemvolume en de configuratie van de zones; installateurs moeten de richtlijnen van de fabrikant raadplegen voordat zij een buffer specificeren.

Wanneer de vakman aan deze eisen voldoet, kan hij een zoneregeling of gespecialiseerde regelingen toevoegen zonder de prestaties van de warmtepomp te ondermijnen. Wanneer dit niet het geval is, kan dit leiden tot comfortproblemen, inefficiëntie en onrendabele cycli.

²⁷ <https://essmag.co.uk/beama-and-the-heat-pump-association-launch-new-controls-guide/>

²⁸ Verwijzingen naar de richtlijnen van BEAMA/HPA zijn uitsluitend opgenomen ter illustratie van de algemene context binnen de sector en houden geen goedkeuring of aanbeveling van Resideo producten in

Hoe gespecialiseerde comfortregelingen samenwerken met de regeling van de warmtepompfabrikant

Gespecialiseerde opstellingen, zoals zone- of naregeling, richten zich op de warmteverdeling in de woning om het comfort in elke kamer of zone te regelen. De eigen regeling van de warmtepomp blijft verantwoordelijk voor het opwekken van warmte, het aanpassen van het vermogen en het weersafhankelijk regelen.

In hybride systemen helpt een aanvullende regeling ook bij het coördineren van het moment waarop de warmtepomp of ketel moet draaien. Op die manier kan onnodig gebruik van de ketel worden voorkomen en conflicten tussen schema's worden vermeden.

Om het totale systeem goed te laten functioneren, moet de regeling van de warmtepompfabrikant de leiding blijven houden over de aanvoertemperatuur en de werkingcurve. De gespecialiseerde laag

van de regeling die het comfort moet garanderen, moet de vraag op een stabiele, voorspelbare manier doorgeven. Deze regeling moet dus niet zelf proberen om bepalende onderdelen van het opwekkingssysteem aan te passen.

Wanneer beide lagen hun eigen gedefinieerde rol vervullen – opwekking aan de ene kant, distributie en comfort aan de andere kant – kan de warmtepomp in een stabiele omgeving draaien en kan de huiseigenaar de instellingen per ruimte naar eigen voorkeur aanpassen.

Gespecialiseerde regelingen verbeteren ook de gebruikerservaring van de huiseigenaar. Deze regelingen bieden de consument een eenvoudige interface voor dagelijkse aanpassingen, zonder het risico dat ze kritieke instellingen op de warmtepomp zelf wijzigen.



Regelgeving voor warmtepompsystemen: Vragen die je moet stellen voordat je een aanpak kiest

Voordat je een besluit neemt over een specifieke aanpak voor de regeling, is het de moeite waard om een aantal zaken in overweging te nemen. Hoe zullen de bewoners hun woning gebruiken? Wat is hun woon- en werkpatroon? Hoe moet de warmtepomp functioneren om aan hun behoeften te voldoen? Welke verwachtingen heeft de huiseigenaar van zijn systeem?

De onderstaande checklist helpt je bij het bepalen van uw regelingsstrategie, zodat de warmtepomp na ingebruikname effectief functioneert.

Gebouw- en systeemkenmerken:

- Q** Hoe groot is de variatie in warmteverlies binnen het pand?
- Q** Is de woning klein en uniform, of verspreid over aanbouwen, zolders of ruimtes met gemengd gebruik?
- Q** Is het warmtepompsysteem hybride of all-electric?
- Q** Blijft de bestaande temperatuurregeling behouden?

Werking van de warmtepomp:

- Q** Is de vraag naar warm water afgestemd op de juiste boilerinhoud?
- Q** Heeft de warmtepomp voldoende modulatiebereik om lage belastingen aan te kunnen?
- Q** Zijn systemen met vrije doorstroming of een opstelling met een buffer geschikt voor het gebouw?
- Q** Zal een zoneregeling de doorstroming zodanig verminderen dat je het systeem opnieuw waterzijdig moet inregelen?

Verwachtingen van de huiseigenaar:

- Q** Verwacht de klant één enkele temperatuurinstelling, of is hij/zij gewend aan regeling per kamer?
- Q** Zijn er kamers die af en toe worden gebruikt, waardoor een één-zone-regeling energieverstopping zou betekenen?
- Q** Hoeveel dagelijkse interactie willen huiseigenaren met hun cv-systeem?

Overwegingen voor de installateur:

- Q** Zorgt de gekozen regeling ervoor dat het de inbedrijfstelling voorspelbaar blijft?
- Q** Voorkomt het gewenste model voor zoneregeling korte cycli en onnodig schakelen tussen warmtepomp en ketel?
- Q** Minimaliseert uw aanpak de kans op onderhoud en service, zonder afbreuk te doen aan het comfort?

Wat kunnen installateurs leren van de ervaringen met warmtepompen in Europa?

In Nederland, het Verenigd Koninkrijk en Duitsland verloopt de invoering van warmtepompen in verschillende tempo's, en de ervaringen van installateurs weerspiegelen die verschillen.

Maar hoewel de bekendheid, ervaring en verwachtingen per markt verschillen, blijft één ding hetzelfde: de omstandigheden waaronder warmtepompen efficiënt moeten kunnen werken.

Installaties presteren doorgaans het meest voorspelbaar wanneer de warmtepompregeling het systeemgedrag regelt – het beheren van de aanvoertemperatuur, het moduleren en het weersafhankelijk regelen – terwijl een speciale comfortregeling het comfort in de ruimte en de dagelijkse instellingen afhandelt. Een duidelijke scheiding tussen deze rollen ondersteunt een stabiele werking en maakt systemen eenvoudiger in bedrijf te stellen en te onderhouden.

Gespecialiseerde comfortregelingen bepalen ook hoe warmte in de woning wordt gebruikt. Door nauwkeuriger in te spelen op de vraag kunnen installateurs onnodige verwarming of koeling van de hele woning verminderen, hybride systemen effectiever ondersteunen en voorkomen dat een ketel draait wanneer de warmtepomp in staat is om aan de vraag te voldoen.

Uiteindelijk zullen huiseigenaren hun warmtepomp beoordelen zoals zij elk verwarmingssysteem beoordelen: op basis van hun comfort en gebruiksgemak. Installateurs moeten daarom de regelstrategie centraal stellen in het systeemontwerp.



Eén ding blijft altijd hetzelfde: de omstandigheden waaronder warmtepompen efficiënt kunnen werken.

Thermostaten en regelingen van Resideo die met warmtepompen samenwerken

De thermostaten en regelingen van Resideo die met warmtepompen kunnen samenwerken, zijn ontworpen om de regelmethode die we in dit document bespreken te ondersteunen. Een methode waarbij warmteopwekking wordt gescheiden van comfortregeling, voor zover het aangesloten systeem, de configuratie en de vereisten van de fabrikant dit ondersteunen.

Onze ontwerpbenadering is consistent voor het hele assortiment: de regeling van de warmtepomp blijft verantwoordelijk voor het systeemgedrag, terwijl

de regelingen van Resideo de tijdsinstellingen, de kamertemperaturen en de zoneregeling beheren. Met de bedoeling om concurrerende regellogica te voorkomen en het risico op korte, onrendabele cycli als gevolg van frequente of slecht getimed veranderingen in de vraag te verminderen.

Warmtepompen die op basis van OpenTherm® communiceren en deze aanvullende informatie gebruiken voor de optimalisatie van de voorregeling, zullen in dat geval adviseren hoe de beschikbare OpenTherm® aansturing te gebruiken.



Slimme centrale regeling: T6/T6R

De T6 is een slimme, intuïtieve en programmeerbare thermostaat dat verbonden is met wifi. Wanneer de T6 thermostaat verbonden is met de app van Resideo, kan het op basis van de locatie automatisch de temperatuur in huis aanpassen. Deze thermostaat is verkrijgbaar in bedrade en draadloze versies en stelt de bewoners in staat het comfort veilig aan te passen zonder de instellingen van de warmtepomp van de fabrikant te hoeven wijzigen.

De T6/T6R is compatibel met geselecteerde warmtepompmodellen en interfaces²⁹. De regelkarakteristiek en de datacommunicatie via OpenTherm® is specifiek bijgewerkt om de werking van de warmtepomp te ondersteunen, inclusief langere minimale looptijden die het risico op overmatig in- en uitschakelen helpen verminderen. Voorwaarde is wel dat het systeem correct is gedimensioneerd en het hydraulische ontwerp een minimale doorstroming handhaaft.



Veelzijdige kamerthermostaat: DT4

De DT4 is speciaal geschikt voor huiseigenaren die op zoek zijn naar een eenvoudige, betrouwbare kamerthermostaat. Hij combineert een slank, modern ontwerp met gebruiksvriendelijke functionaliteit. De thermostaat is verkrijgbaar in bedrade en draadloze uitvoeringen en is compatibel met aan/uit- en OpenTherm®-verwarmings- en koeltoestellen, waaronder warmtepompen, hybride cv-systemen, cv-ketels en stadsverwarming³⁰.

De DT4 kan als een op zichzelf staande thermostaat worden geïnstalleerd of als onderdeel van een bredere oplossing voor wooncomfort, bijvoorbeeld als zonethermostaat binnen een HCC100-vloerverwarmingssysteem. Dankzij de functie eco-stand kunnen bewoners de temperatuur gedurende een bepaalde periode verlagen of verhogen. Dit zorgt voor dagelijkse energiebesparingen zonder dat ze toegang hoeven te hebben tot de instellingen van de warmtepomp zelf.

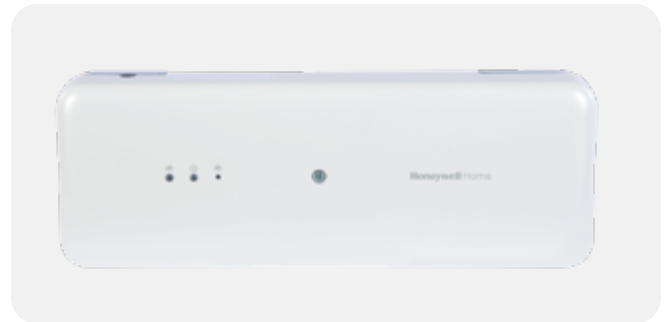


Geavanceerde multizone-regeling: evohome

Wanneer een regeling per kamer is vereist, biedt evohome een multizone-regeling voor de verwarming. Het systeem ondersteunt tot 12 verwarmingszones, waardoor huiseigenaren bewoonde kamers kunnen verwarmen terwijl ze ruimtes die niet in gebruik zijn op een lagere temperatuur kunnen zetten.

evohome is wifi-compatibel en kan via smartphone of tablet worden bediend, wat huiseigenaren flexibiliteit biedt zonder de werking van de warmtepomp te verstoren. Voor installateurs maakt de evohome het voor hen gemakkelijker om in grotere of complexere woningen aan de comfortverwachtingen te voldoen, terwijl het systeem stabiel blijft functioneren.

Door de vraag in de verschillende zones op een gecoördineerde manier te beheren, kan evohome helpen het risico op overmatig in- en uitschakelen (en de daarmee gepaard gaande slijtage aan de compressor van de warmtepomp) te verminderen. Voorwaarde is wel dat het systeem als onderdeel van een correct ontworpen hydraulisch systeem is geïnstalleerd. De voordelen voor de levensduur van het toestel zijn afhankelijk van het algehele systeemontwerp.



Regeling voor vloerverwarming: HCC100

Voor watergevoerde vloerverwarmingssystemen biedt de HCC100 een speciaal ontwikkelde multizone-regeling. Deze ondersteunt meerdere bedrade en draadloze thermostaten en kan zowel als zelfstandige oplossing als in combinatie met evohome worden gebruikt. Ook is de HCC100 compatibel met aan/uit- en OpenTherm®-verwarmings- en koeltoestellen, waaronder warmtepompen, hybride cv-systemen, cv-ketels en stadsverwarming³¹.

De HCC100 is ontworpen voor gebruik met laagtemperatuursystemen en kan in bedrijf worden gesteld met de Resideo Pro-app. Dit helpt installateurs bij het configureren van zones in systemen die zijn ontworpen om een minimale doorstroming te handhaven. Dit vermindert in veel gevallen het risico op korte cycli in systemen waarvan het hydraulische ontwerp voldoet aan de minimale doorstromingsvereisten. Het is zeer geschikt voor warmtepompinstallaties waarbij vloerverwarming in een deel of in het hele pand wordt gebruikt.

Een consistente aanpak voor installateurs

Door warmteopwekking te scheiden van de comfortregeling, kunnen de thermostaten en regelingen van Resideo die met warmtepompen kunnen samenwerken, zorgen voor een stabiele werking, voorspelbare vraag en intuïtief dagelijks gebruik.

Omdat de T6/T6R, evohome en HCC100 compatibel zijn met meerdere merken warmtepompen³², kunnen installateurs steeds weer de hun vertrouwde bedieningen aanbevelen. Zo hoeven ze niet voor elk project steeds weer een nieuwe interface van een warmtepompfabrikant te bestuderen. Dit vereenvoudigt de inbedrijfstelling, vermindert installatiefouten en maakt het gemakkelijker om de werking van het systeem aan huiseigenaren uit te leggen.

29, 30, 31, 32 Afhankelijk van het aangesloten systeem, het type interface, de configuratie door de installateur en de specificaties van de fabrikant. Om de samenwerking met systemen te kunnen optimaliseren hebben Resideo en diverse warmtepompfabrikanten aansluitinformatie beschikbaar. Vraag deze informatie bij ons op en raadpleeg deze voordat je een keuze maakt.

Hoe de slimme thermostaten en regelingen van Resideo aansluiten bij de ‘best practices’

De aanpak van Resideo voor de regeling van een warmtepompsysteem zorgt voor een duidelijke scheiding van taken binnen het systeem. Gespecialiseerde comfortregelingen zijn geen vervanging voor de regeling van de warmtepompfabrikant — ze dienen een ander, aanvullend doel.

Waar de regeling van de fabrikant bepaalt hoe warmte wordt opgewekt en geregeld, regelen de systemen van Resideo hoe die warmte (en eventueel koude) wordt verdeeld en ervaren door de huiseigenaar.

De warmtepomp zelf blijft verantwoordelijk voor de warmteopwekking, inclusief de regeling en aanpassing van de aanvoertemperatuur, terwijl de regeling daaronder zich richt op comfort en distributie. Dit zorgt voor voorspelbaar systeemgedrag en voorkomt dat we concurrerende logica introduceren die de werking van de warmtepomp kan verstoren.

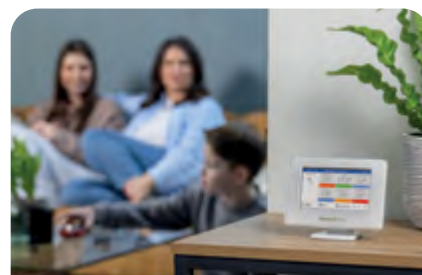
De regelingen van Resideo zijn ontworpen om met een reeks hydraulische configuraties te werken die vaak voorkomen in warmtepompinstallaties, mits ondersteund door het aangesloten systeem en de configuratie. Met name het juiste systeemontwerp en goede configuratie zorgen dat men de minimale doorstroming kan handhaven terwijl zones openen en sluiten.

Compatibiliteit met specifieke warmtepompmerken werkt via zowel aan/uit-, OpenTherm- als ook via externe vraaginterfaces; installateurs moeten voor elk project de juiste interface selecteren.

Voor de huiseigenaar blijft de interactie met het systeem eenvoudig en intuïtief. Gebruikers kunnen de comfortinstellingen via een handige interface aanpassen, zonder dat ze toegang nodig hebben tot de interne besturing van de warmtepomp of daarin wijzigingen moeten aanbrengen. Dit vermindert de kans op onbedoelde wijzigingen in het systeem, terwijl bewoners controle houden over hoe ze hun woning verwarmen en koelen.

Door de systeemfunctie en de gebruikersinteractie duidelijk gescheiden te houden, zijn de slimme thermostaten en bedieningselementen van Resideo ontworpen om een voorspelbare inbedrijfstelling en een stabiele werking van de warmtepomp te ondersteunen. Voorwaarde is wel dat het systeem de juiste afmetingen heeft en het hydraulische ontwerp dit ondersteunt.

Voor installateurs geldt dat zij nu systemen kunnen leveren die aan de verwachtingen van de klant voldoen en op lange termijn goed presteren zonder dat voortdurend moeten terugkomen omdat instellingen niet goed staan.

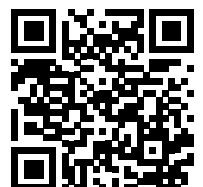


Voor de huiseigenaar is de bediening van het systeem **eenvoudig en intuïtief**



Neem contact op met een expert

Scan de QR-code hiernaast voor meer informatie, compatibele Resideo producten en hulpmiddelen voor installateurs.



Voor meer informatie
resideo.com

Resideo
De Entree 258
1101 EE Amsterdam Z.O.
Nederland

RES-EMEA-MKG-WP-0153-A1 | 06/26
© 2026 Resideo Technologies, Inc.
Alle rechten voorbehouden.