



## Studies en onderzoek voor kennisopbouw

Zie Showroom met Buildwise-projecten - [Alle Buildwise-projecten](#)

Het werkprogramma 2024 van het Technisch Comité HVAC omvat vier hoofdthema's:

- het ontwerp van efficiënte verwarmingssystemen
- de berekening van de thermische belasting van gebouwen
- de installatie van warmtepompen bij renovatie
- de ventilatie van gebouwen

Het Technisch Comité HVAC is ook actief op het gebied van actieve en passieve koeling, energieopslag en -flexibiliteit, warmtenetten en geothermie.

## 1. Ontwerp van efficiënte verwarmingssystemen



De energietransitie vereist van ons het ontwerpen van efficiënte verwarmingssystemen, die minder energie verbruiken of gebruikmaken van gedecarboniseerde (= zonder uitstoot van CO<sub>2</sub>) energie en die het thermisch comfort voor de bewoners kunnen handhaven. De emissie van warmte op lage temperatuur, via vloerverwarming, ventiloconvectoren of het gebruik van conventionele radiatoren, is een oplossing die het mogelijk maakt om zeer efficiënte warmtebronnen te gebruiken, zoals warmtepompen of de meest moderne warmtenetten

### Noden van de sector en verwachte impact

- **Het versnellen van de renovatiegolf en het vergemakkelijken van het werk van de installateur bij het ontwerpen van een efficiënt verwarmingssysteem.**
- **Installateurs aanmoedigen om warmtepompen te installeren.**
- **Praktische oplossingen bieden voor lage-temperatuurverwarming bij renovatie.**

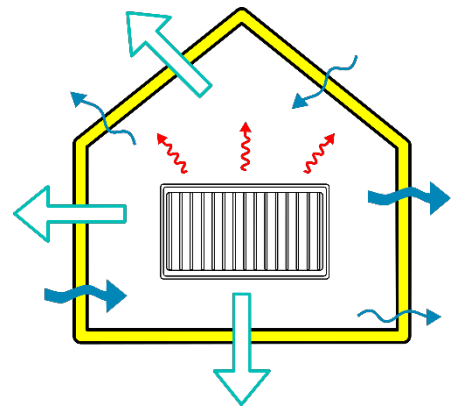
### Deliverables en timing

Type	Detaillering	Timing
Methode van dimensionering	Herziening van hoofdstuk 6 van Dimensioneringsmethode nr. 14 "Ontwerp en dimensionering van centrale verwarmingssystemen met warm water". Dit hoofdstuk gaat over de dimensionering van het afgiftesysteem en de herziening zal meer informatie bevatten over lage-temperatuurverwarming en de mogelijkheden voor actieve koeling.	2024 2025

Wintercursus	Wintercursussen over de installatie van warmtepompen in renovatie, met een focus op het hergebruik van bestaande radiatoren.	Maart 2024
Communicatiecampagne	Realisatie van 6 algemene video's over warmtepompen in renovatie.	Maart 2024
Website	Actualisatie van de HVAC-vakgebiedspagina en het creëren van een thematische pagina.	Maart 2024

## 2. Berekening van de thermische belasting van gebouwen

Het berekenen van de thermische belasting van een gebouw maakt het mogelijk om het vermogen van de te installeren warmtegenerator en ook het vermogen van het warmteafgiftesysteem te bepalen. Dit is een essentiële stap in het ontwerpen van een efficiënt en op het gebouw afgestemd verwarmingssysteem. Het belang is nog groter voor warmtepompen en lage-temperatuurverwarming. De genormaliseerde methode om warmteverliezen te berekenen is echter omslachtig. Simpler, maar toch nauwkeurige methoden zijn nuttig voor installateurs.



### Noden van de sector en verwachte impact

- **Het versnellen van de renovatiegolf en het vergemakkelijken van het werk van de installateur bij het ontwerpen van een efficiënt verwarmingssysteem.**
- **Het bepalen van het vermogen van de warmtegenerator en de compatibiliteit van het warmteafgiftesysteem controleren.**
- **Eenvoudige methoden beschikbaar stellen aan de installateur voor het berekenen van de warmteverliezen.**

### Deliverables en timing

Type	Detailing	Timing
Tool	Ontwikkeling van een eenvoudige tool voor de berekening van warmteverliezen op basis van energieverbruik (Heatload-tool).	Begin 2024
Wintercursus	Wintercursussen over de installatie van warmtepompen bij renovatie, met een focus op tools voor het berekenen van warmteverliezen.	Maart 2024
Communicatiecampagne	Realisatie van 6 algemene video's over warmtepompen in renovatie.	Maart 2024
Website	Actualisatie van de HVAC-vakgebiedspagina en het creëren van een thematische pagina.	Maart 2024
Tool	Ontwikkeling van een eenvoudige tool voor de berekening van warmteverliezen op basis van EPB/EPC-documenten.	2024
Tool	Ontwikkeling van een eenvoudige tool voor de berekening van warmteverliezen op basis van de genormaliseerde methode en vereenvoudigende aannames.	2024

### 3. Installatie van warmtepompen bij renovatie

Warmtepompen zijn een oplossing om de verwarming van gebouwen te decarboniseren. De energetische renovatie van bestaande gebouwen blijft de grootste uitdaging in de bouwsector. De installatie van warmtepompen bij renovatie brengt specifieke problemen met zich mee, met name de compatibiliteit met het afgiftesysteem. Wanneer de warmtepomp alleen niet kan voldoen aan de warmtebehoefte van het bestaande gebouw, kunnen hybride systemen tijdelijk of permanent overwogen worden.



#### Noden van de sector en verwachte impact

- **Het versnellen van de renovatiegolf en het vergemakkelijken van het werk van de installateur bij het ontwerpen van een efficiënt verwarmingssysteem.**
- **Installateurs aanmoedigen om warmtepompen te installeren.**
- **Praktische oplossingen bieden voor de installatie van warmtepompen bij renovatie.**

#### Deliverables en timing

Type	Detailering	Timing
Innovation paper / TV	Het opstellen van een referentiedocument (met de werkgroep van het technisch comité) over warmtepompen. Dit document omvat onder andere: een stappenplan voor de installatie van een warmtepomp, informatie over koudemiddelen, over de elektrische en de hydraulische aansluiting.	2024
Wintercursus	Wintercursussen over de installatie van warmtepompen in renovatie, met een focus op hybride installaties, koudemiddelen en de hydraulische aansluiting.	Maart 2024
Communicatiecampagne	Realisatie van 6 algemene video's over warmtepompen in renovatie.	Maart 2024
Website	Actualisatie van de HVAC-vakgebiedspagina en het creëren van een thematische pagina	Maart 2024

## 4. Ventilatie van het gebouw



Ventilatie van woningen is essentieel om voldoende luchtkwaliteit voor de bewoners te garanderen. Het ontwerp van het ventilatiesysteem is een belangrijk startpunt.

De uiteindelijke luchtkwaliteit is ook afhankelijk van een correcte plaatsing van de luchtinlaat, een verstandige keuze van filtratie, en adequaat onderhoud. Tot slot maakt de inbedrijfstelling van de installaties het mogelijk om de juiste luchtdebieten op de juiste plaatsen af te stellen.

### Noden van de sector en verwachte impact

- Het ontwerp van ventilatiesystemen vergemakkelijken met behulp van praktische hulpmiddelen en voorbeelden.
- Concrete aanbevelingen geven voor de positionering van luchtinlaten, filtratie en onderhoud.

### Deliverables en timing

Type	Detailering	Timing
TV	TV 258.1 Voorbeeldtoepassing ontwerp en Optivent.	2024
	TV 258.2 Inbedrijfstelling (debietsmetingen, afstelling).	2025
	TV 258.3 OAQ (Outdoor Air Quality = Buitenluchtkwaliteit), filtratie, luchtinlaat.	2026

## Valorisatieplan voor de sector

Referentiedocumenten, zoals Technische Voorlichtingen en innovatiepapers.

Hulpmiddelen in de vorm van apps om de toepassing van deze documenten in de praktijk te vergemakkelijken.

Live en online trainingen, wintercursussen en korte video's om al deze acties te ondersteunen.

## Toekomstige thema's waarover het TC zich buigt met het oog op concrete acties:

Het verwarmen met warmtepompen blijft de hoofdactiviteit van het technisch comité HVAC voor de komende jaren. Nog steeds gerelateerd aan warmtepompen omvat het werkgebied ook koeling, energetische flexibiliteit, energieopslag en de gecombineerde productie van sanitair warm water. In het kader van de energietransitie staan ook warmtenetten op het programma. Er zal bijzondere aandacht worden besteed aan het stimuleren van activiteiten op het gebied van ventilatie en koeling. Ook zullen er acties worden voorgesteld op het gebied van biomassaverbranding.

## Actieve werkgroepen in 2024

Type	Titel	Doelstelling
Technisch Comité	HVAC	Begeleiding en opvolging van BW-acties op het gebied van verwarming, ventilatie en koeling.
Werkgroep	TV ventilatie	Opstellen van aanvullingen op TV 258 "Praktische gids voor basissystemen van woningventilatie."
Werkgroep	Warmtepompen	Deze werkgroep wordt opgericht in 2024, ter ondersteuning van het opstellen van documenten over het onderwerp van warmtepompen, met name in renovatie.



 **Buildwise**

