

# Handboek voor de adviseur

Zo beperkt u risico's en zorgt u voor  
toekomstbestendige verwarmingsoplossingen



**wavin**

An Orbia business.

# Inleiding



Het opstellen van specificaties voor verwarmingssystemen is tegenwoordig een uitdagende klus. De regels worden strenger, de eisen op het gebied van duurzaamheid nemen toe, gebouwen worden steeds complexer. Daarnaast verwachten gebruikers meer comfort, gebruiksgemak en energiezuinigheid.

Tegenwoordig wordt er van u verwacht dat u verwarmingssystemen kiest die betrouwbaar zijn, comfortabel voor de gebruiker én langdurig efficiënt werken. Dat is niet eenvoudig: de keuzes die u nu maakt, hebben grote invloed op het succes van uw projecten in de toekomst. Het kan verleidelijk zijn om voor snelle oplossingen te gaan, maar die brengen risico's met zich mee.

Deze gids helpt u om met vertrouwen de juiste keuzes te maken. U vindt praktische tips en inzichten waarmee u verwarmingssystemen slim en toekomstbestendig kunt specificeren.

U vindt strategieën om:

- Optimaliseer uw tijd en behoud tegelijkertijd de kwaliteit
- Vermijd veelvoorkomende valkuilen en verminder risico's
- Zorg ervoor dat systemen compliant en eindgebruikervriendelijk zijn
- Specificeer oplossingen die voldoen aan de eisen van vandaag en die ook in de toekomst aanpasbaar blijven





## Inhoud

Pagina 4-5

**Slim investeren in een wereld die steeds verandert**

Pagina 6-7

**Het regelsysteem moet passen bij het gebouw, voor comfort en efficiënt energiegebruik.**

Pagina 8-9

**Waarom slimme connectiviteit de nieuwe standaard is**

Pagina 10-11

**Hoe geïntegreerd systeemdenken zorgt voor veilige en efficiënte specificaties**

Pagina 12-13

**Beperk risico's met betrouwbare, bewezen systemen**

Vroeger kozen investeerders vaak voor verwarmingssystemen die goedkoop waren in gebruik en onderhoud, omdat de aanschafprijs makkelijk te verantwoorden was. Maar tegenwoordig spelen andere factoren een grote rol. Door stijgende energieprijzen, schaarste aan materialen en strengere regels is het belangrijk om niet alleen naar de aanschafprijs te kijken, maar ook naar de kosten voor energie en onderhoud op de lange termijn. Het loont dus om verder te kijken dan alleen de laagste prijs bij aankoop. Een systeem dat zuinig is in gebruik en weinig onderhoud nodig heeft, kan uiteindelijk voordeliger zijn.

Denken op de lange termijn is tegenwoordig verstandiger. Soms is een verwarmingssysteem dat bij aanschaf wat duurder is, uiteindelijk juist voordeliger. Zo'n systeem verbruikt minder energie en heeft minder onderhoud nodig, waardoor de totale kosten lager uitvallen dan bij een oplossing die in eerste instantie goedkoop lijkt.

In de onderstaande tabel ziet u waarom vloerverwarming op de lange termijn vaak beter presteert dan radiatorverwarming.

	Vloerverwarming	Radiatoren
Bedrijfs-temperatuur	Meestal 35 °C = hogere efficiëntie, vooral voor warmtepompen.	Meestal 50 °C = lagere efficiëntie, hoger energieverbruik.
Energieverbruik	Zorgt voor een 10–20% lagere warmtevraag dankzij gelijkmatig comfort bij lagere luchttemperaturen.	Hoe hoger de luchttemperatuur, hoe meer energie er verbruikt wordt.
Prestaties van het apparaat	Tot 25% betere prestaties met warmtepompen.	Bepert potentieel voor prestatieverbetering.
Levensduur & onderhoud	Langere levensduur van het systeem en lagere onderhoudsvereisten.	Kortere levensduur van het product en frequenter onderhoud.
Flexibiliteit in energiegebruik	Ondersteunt het verplaatsen van de belasting naar daluren, waardoor de bedrijfskosten worden verlaagd.	Minder flexibel, grotere afhankelijkheid van piekenergie.
Duurzaamheid en toekomstbestendigheid	Sluit aan bij doelstellingen voor een lage CO <sub>2</sub> -uitstoot en efficiëntie op de lange termijn.	Moeilijker te integreren in duurzame, toekomstbestendige systemen.

Bron: Titel en URL voor lokaal whitepaper invoegen [Lees hier meer](#)



# Slim investeren in een wereld die steeds verandert

## Funcities die de systeemprestaties maximaliseren

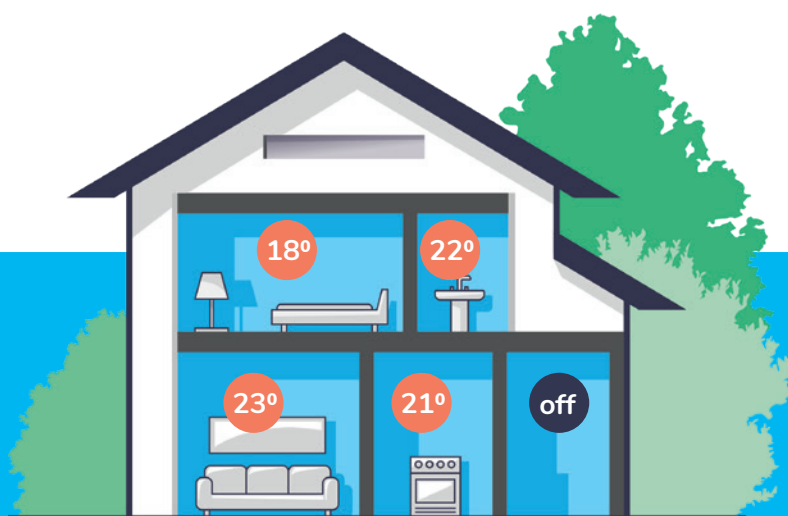
Uit onderzoek blijkt dat het verlagen van de binnentemperatuur met één graad al snel 6 tot 10% energiebesparing oplevert. Hoe beter het gebouw geïsoleerd is, hoe efficiënter het verwarmingssysteem werkt. Hoe bewoners zich gedragen, speelt daarbij een grote rol.

Het is daarom belangrijk dat met het systeem eenvoudig de temperatuur verlaagd kan worden, in ruimtes die niet gebruikt worden. Zo blijft het verwarmingssysteem ook in de toekomst efficiënt en duurzaam.

Met **zoneregeling** kunt u de verwarming per ruimte instellen, zodat u geen energie verspilt aan lege kamers.

**Weersafhankelijke** (door een simpele toevoeging van een optionele buitenvoeler) **regeling** zorgt ervoor dat het systeem automatisch minder warmte afgeeft als het buiten warmer wordt, waardoor u energie bespaart.

Deze functies zijn in sommige landen al standaard en worden steeds vaker toegepast. Ze zijn geen luxe, maar essentieel om te voldoen aan strenge energie-eisen en om toekomstige aanpassingen te voorkomen. Door nu te kiezen voor een flexibel en schaalbaar systeem, helpt u uw klanten kosten en complexiteit in de toekomst te vermijden.



## De kern van de zaak

Verwarmingssystemen ontwikkelen zich snel door de introductie van geavanceerde regeltechniek per individuele ruimte. Door te kiezen voor systemen waarmee de temperatuur in elke kamer afzonderlijk kan worden geregeld, investeert u in comfort en energie-efficiëntie op de lange termijn. Hoewel deze systemen doorgaans een hogere initiële investering vergen, kunnen de gerealiseerde energiebesparingen de totale kosten op termijn aanzienlijk verlagen. Zo wordt de hogere aanschafprijs gecompenseerd door lagere uitgaven voor energie en onderhoud gedurende de levensduur van het systeem.

# Het regelsysteem moet passen bij het gebouw, voor comfort en efficiënt energiegebruik.

Het lijkt efficiënt: specificaties van eerdere projecten opnieuw gebruiken om tijd te besparen. Maar deze aanpak kan leiden tot oplossingen die niet passen bij de unieke eisen van een gebouw. Het gevolg? Minder comfort, hoger energieverbruik en ontevreden gebruikers.

Vandaag is de uitdaging groter dan ooit. Strengere energieregelgeving, stijgende kosten en hoge verwachtingen van eindgebruikers laten geen ruimte voor fouten. Een slecht afgestemde oplossing kan leiden tot klachten, extra onderhoud en zelfs reputatieschade.

## Waar moet u op letten?

Bij het specificeren van verwarmingssystemen zijn er enkele functies die het verschil maken:

### Bediening op maat

In sommige gebouwen zijn thermostaten nodig die beveiligd zijn tegen manipulatie. In andere situaties is juist een intuïtieve bediening via een app ideaal, zodat bewoners zelf hun comfort en energieverbruik kunnen regelen.

### Weersafhankelijke regeling

Buitentemperaturen hebben altijd invloed op de warmtebehoefte. Met automatische weerscompensatie (door toevoeging van een buitenvoeler, bedraad dan wel draadloos) past het systeem zich aan zonder dat gebruikers hoeven in te grijpen. Dit verhoogt comfort én energie-efficiëntie.

### Zeer nauwkeurige temperatuurregeling

Sentio is eu.bac-gecertificeerd (EN15500).

### Slimme planning

Instelbare verwarmingsschema's stemmen het systeem af op het gebruik van het gebouw. Dit bespaart energie en houdt kosten onder controle.

### De slimme aanpak

U hoeft niet telkens opnieuw te beginnen. Kies voor een flexibel en schaalbaar systeem dat zich eenvoudig aanpast aan verschillende gebouwtypen en gebruikersbehoeften. Zo bespaart u tijd, voorkomt u onnodige wijzigingen en levert u altijd een oplossing die comfort en efficiëntie combineert.

### Uw voordeel:

- ⦿ Minder risico's
- ⦿ Sneller specificeren
- ⦿ Betere prestaties voor elk project



## De kern van de zaak

Het succes van een verwarmings-systeem begint bij een goede specificatie. Die moet altijd aansluiten bij het doel en gebruik van het gebouw. Het hergebruiken van specificaties lijkt een snelle oplossing, maar brengt risico's met zich mee.

Producten die niet passen bij een ander type gebouw kunnen leiden tot minder comfort, hogere energiekosten en ontevreden gebruikers.

## De oplossing

Kies voor een betrouwbaar systeem dat flexibel genoeg is om zich aan te passen aan verschillende gebouwtypen. Zo kunt u elk project op maat maken, zonder helemaal opnieuw te beginnen. Met een schaalbare oplossing bespaart u tijd én levert u altijd het gewenste comfort en energie-efficiëntie.

## Naadloze integratie met andere systemen


Een modern verwarmingssysteem moet meer kunnen dan alleen verwarmen. Het moet samenwerken met andere systemen in het gebouw. Met open protocollen zoals Modbus of API wisselt uw verwarmingssysteem eenvoudig gegevens uit met gebouwbeheersystemen (BMS) en oplossingen van derden.

### Voordelen van een open systeem

- ⌄ Minder compatibiliteitsrisico's
- ⌄ Eenvoudiger ontwerp en implementatie
- ⌄ Integratie met BMS en componenten zoals warmtepompen en luchtontvochtigers

Zo creëert u een toekomstbestendige oplossing die flexibel samenwerkt met alle onderdelen van uw verwarmings- en koelsysteem.

# Waarom slimme connectiviteit de nieuwe standaard is



Connectiviteit verhoogt efficiëntie. Door systemen te koppelen via open protocollen werkt alles slimmer samen. Dit voorkomt dubbel werk, optimaliseert energieverbruik en maakt het beheer eenvoudiger. Het resultaat: maximale efficiëntie en lagere kosten.



## Online toegang en diensten op afstand

Door uw systeem via LAN met het internet te verbinden, profiteert u van voordelen in de hele waardeketen.

### Voor eindgebruikers:

- ⌚ Intuïtieve bediening via apps
- ⌚ Altijd up-to-date dankzij automatische updates en beveiliging

### Voor installateurs en facility managers:

- ⌚ Efficiënte diagnose en onderhoud op afstand
- ⌚ Monitoring van prestaties en snelle probleemoplossing zonder locatiebezoek
- ⌚ Bij een noodzakelijk bezoek: beter voorbereid, minder tijd en lagere kosten

Dankzij connectiviteit is toekomstig onderhoud ingecalculeerd. Servicebezoeken verlopen soepeler en systeemprestaties blijven op lange termijn optimaal.

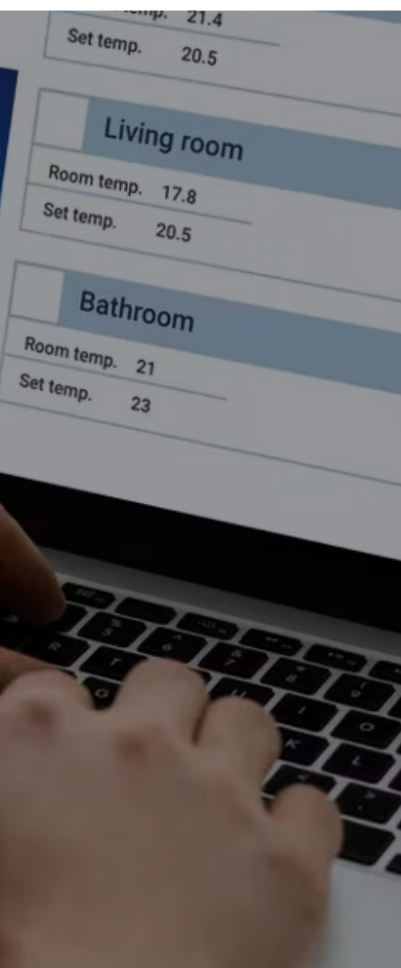
## De kern van de zaak

Connectiviteit verandert een verwarmingssysteem van een losstaand onderdeel in een geïntegreerd element van het gebouw.

Door connectiviteit standaard in uw specificaties op te nemen:

- ⌚ Vermindert u risico's
- ⌚ Vereenvoudigt u uw processen
- ⌚ Creëert u voordelen op lange termijn voor installateurs, facility managers én eindgebruikers

Een slimme keuze voor efficiëntie, comfort en toekomstbestendigheid.





# Hoe geïntegreerd systeemdenken zorgt voor veilige en efficiënte specificaties

Als specificatieschrijver is tijd kostbaar. Het optimaliseren van uw specificatieproces gaat verder dan sneller werken: het draait om risico's verminderen, kwaliteit waarborgen en ruimte creëren voor taken die uw expertise vragen.

**Het specificeren van losse componenten lijkt eenvoudig, maar creëert complexiteit:**

- ⦿ Elke overdracht veroorzaakt wrijving
- ⦿ Elk extra onderdeel verhoogt het risico op installatiefouten
- ⦿ Elke nieuwe interface maakt het gebruik en onderhoud ingewikkelder

**Door verwarmingoplossingen als één compleet systeem te benaderen, in plaats van als losse onderdelen:**

- ⦿ Waarborgt u compatibiliteit tussen alle componenten
- ⦿ Vereenvoudigt u het specificatieproces
- ⦿ Minimaliseert u risico's tijdens installatie

Een geïntegreerd systeem stroomlijnt ook de ondersteuning. Installateurs en eindgebruikers weten precies waar ze terecht kunnen, wat zorgt voor snellere service en minder frustratie. Systeemdenken = eenvoud, zekerheid en efficiëntie.

[Maak uw projecten slimmer – van start tot oplevering.](#)



### Maak uw project sneller en veiliger

Bij het kiezen van een compleet verwarmingssysteem is het belangrijk om te letten op kenmerken die het werk eenvoudiger maken en fouten voorkomen:

#### Vooraf geconfigureerde onderdelen

Controllers, sensoren en verdelers die perfect samenwerken, maken ontwerp en installatie veel eenvoudiger.

#### Ingebouwde slimme functies

Weersafhankelijke regeling en zoneregeling zorgen automatisch voor meer comfort en minder energieverbruik – zonder extra complexiteit.



#### De mogelijkheid om bekabelde en draadloze controllers te combineren.

Bekabelde systemen zijn betrouwbaar en onderhoudsvrij. Draadloze systemen zijn ideaal voor mooie afwerking of moeilijk bereikbare plekken. Met een oplossing die beide combineert, krijgt u flexibiliteit én zekerheid.

#### Eén complete oplossing, één aanspreekpunt

Werk samen met één leverancier die alles levert en ondersteunt. Zo voorkomt u compatibiliteitsproblemen, krijgt u deskundig advies en geniet u van rust en zekerheid van begin tot eind.

**Kies voor eenvoud, betrouwbaarheid en snelheid - kies voor een compleet systeem.**

## De kern van de zaak

Door te kiezen voor een oplossing die is ontwikkeld volgens systeemdenken, krijgt u een verwarmingssysteem dat meer is dan losse onderdelen. Met een bewezen systeem dat zich flexibel aanpast aan verschillende bouwtypen kunt u één aanpak gebruiken voor al uw projecten, met slechts kleine aanpassingen.

Zo voldoet elk project aan de unieke eisen, bespaart u tijd en beperkt u risico's – voor uzelf, installateurs én eindgebruikers.

# Risico's verminderen met bewezen systemen



## Waarom slimme specificaties het verschil maken

Het specificeren van verwarmingssystemen is vandaag complexer dan ooit. Strenge regelgeving, hoge eisen voor energie-efficiëntie en toenemende verwachtingen van gebruikers laten weinig ruimte voor fouten.

Het kan verleidelijk zijn om te kiezen voor een prestatie-specificatie en de productkeuze later te bepalen. Maar deze aanpak brengt risico's met zich mee. Op papier lijkt het flexibel, in de praktijk vaak niet. Wanneer u alleen beschrijft wat het systeem moet doen – en niet hoe – geeft u cruciale beslissingen uit handen. Het resultaat? Oplossingen die niet voldoen aan comfort- of energie-eisen, of zelfs niet bestaan in een bewezen vorm.

### De slimme aanpak

Beperk risico's door een compleet systeem te specificeren met een bewezen staat van dienst.

### Compatibiliteit gegarandeerd – alle onderdelen werken samen

Ondersteund door praktijkervaring – zekerheid in prestaties

Advies en begeleiding – een leverancier die optreedt als partner

**Een betrouwbare partner** helpt u door technische details, houdt u op de hoogte van innovaties en zorgt voor een resultaat waar gebouweigenaren, facility managers, installateurs én eindgebruikers op kunnen vertrouwen. Controleer ook of uw leverancier beschikt over relevante certificeringen zoals TÜV en RoHS – voor naleving en betrouwbaarheid.

## Kies voor zekerheid, efficiëntie en gemoedsrust

– kies voor een bewezen systeem.



## De kern van de zaak

Een bewezen systeem geeft u controle – over kwaliteit, prestaties en de reputatie van uw project. Prestatie-specificaties lijken misschien de makkelijke weg, maar ze geven die controle uit handen. Door vanaf het begin te kiezen voor een betrouwbaar systeem:

- ⊙ Beperkt u risico's
- ⊙ Minimaliseert u installatiefouten
- ⊙ Zorgt u dat uw project levert wat u belooft

Kies voor zekerheid. Kies voor een bewezen systeem.

A man with short grey hair and glasses, wearing a white button-down shirt, is sitting at a desk in a modern office. He is looking down at an open notebook on the desk. To his right is a silver laptop. The background shows large windows and office lights, creating a professional and focused atmosphere.

 De gereedschapskist  
van de adviseur

## Verbeter het binnencomfort met Wavin

Van eengezinswoningen tot appartementen, Wavin is dé betrouwbare keuze voor een complete binnenklimaatoplossing. Dankzij innovatieve regelingen integreert het systeem naadloos vloerverwarming, plafondverwarming en -koeling, warmteafleverset voor stadsverwarming en mechanische ventilatie.

## Nieuwsbrieven, documentatie, berekeningssoftware en nog veel meer

<https://wavin.com/nl/tools-en-services>

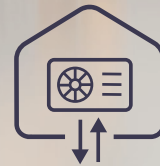


# Advancing Indoor Comfort met Wavin

Van eengezinswoningen tot appartementen – Wavin is de vertrouwde keuze voor complete oplossingen voor het binnenklimaat. Met innovatieve regelingen worden vloerverwarming, plafondverwarming en -koeling, warmteafleversets voor stadsverwarming en mechanische ventilatie naadloos geïntegreerd.

Alle componenten werken harmonieus samen in één oplossing, voor efficiënt en eenvoudig binnencomfort.

- Oppervlakteverwarming en -koeling
- Warmteafleversets voor stadsverwarming
- Mechanische ventilatie
- Slimme regelsystemen



Orbia is een collectief van bedrijven die samenwerken om enkele van de meest complexe uitdagingen ter wereld aan te pakken. We zijn verbonden door één gemeenschappelijk doel: het verbeteren van het leven op de hele wereld.

## Building & Infrastructure



Wavin, de Bouw & Infrastructuur business van Orbia, is een leverancier van innovatieve oplossingen voor de wereldwijde bouw- en infrastructuurindustrie. Met meer dan 60 jaar ervaring in productontwikkeling, pakt het bedrijf een aantal van 's werelds grootste uitdagingen aan door te pionieren op het gebied van water- en sanitaire voorzieningen, klimaatbestendige steden, en technologieën voor een beter binnenhuisklimaat. Wavin werkt samen met gemeentelijke bestuurders, ingenieurs, aannemers en installateurs voor toekomstbestendige leefgemeenschappen, gebouwen en huizen. Het heeft 12.000+ medewerkers wereldwijd, 65 productielocaties en bedient meer dan 800 landen via een wereldwijd verkoop- en distributienetwerk.

Wavin Nederland B.V. J.C. Kellerlaan 8 | 7772 SG Hardenberg | Postbus 5, 7770 AA Hardenberg  
T. 0523-28 81 65 | E. info@wavin.nl | I. www.wavin.nl

© 2026 Wavin Nederland B.V. De in deze brochure opgenomen informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en ervaring. Wij aanvaarden evenwel geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van eventuele tekortkomingen hierin. Overname van delen van de inhoud is uitsluitend toegestaan met bronvermelding. Voor de meest actuele productinformatie, kijk op wavin.nl