

VERWARMING OP LAGE TEMPERATUUR

Energiezuinig verwarmen zonder comfortverlies





DUURZAAM VERWARMEN

zonder te verbouwen? Het kan!

JE WONING ENERGIEZUINIG MAKEN: HET LIJKT SOMS EEN ONMOGELIJKE OPDRACHT.

Zeker als je denkt aan ingrijpende renovaties, een warmtepompinstallatie of zelfs een volledige nieuwbouw sta je voor een serieuze uitdaging. Maar wat als je ook zonder grote verbouwingen of torenhoge investeringen energie kan besparen – én tegelijk je comfort gevoelig verhogen? Wij geven je in deze brochure meer inzicht in hoe je dat aanpakt.

De haalbare ingrepen van Henrad

Er is al veel gezegd en geschreven over duurzame verwarming, vooral voor particulieren die een nieuwbouwproject plannen of een grondige renovatie overwegen. Logisch: in zulke gevallen zijn er duidelijke regels en word je professioneel begeleid door architecten, studiebureaus en installateurs, die voorstellen doen op maat van het project en het budget.

Maar... **wat met de grote groep eigenaars die niet (ver)bouwen, maar wél willen verduurzamen?**

Zij zoeken ook naar antwoorden – zonder verplichtingen, zonder bouwstress, en liefst zonder al te groot prijskaartje.

Henrad wil die mensen helpen. Want wist je dat er jaarlijks in België minder dan 1% nieuwe woningen bijkomt?

En dat, hoewel er meer renovaties vergund worden dan nieuwbouwprojecten, de overgrote meerderheid van de woningen niet actief wordt aangepakt?

Heel wat woningeigenaars zitten dus in een tussenpositie: hun woning is verouderd, maar nog perfect bewoonbaar. Ze willen energie besparen, het comfort verhogen en de ecologische impact verkleinen, maar dan liefst met haalbare ingrepen. Herkenbaar? Goed nieuws: die oplossing bestaat.

Dankzij **verwarming op ultralage aanvoertemperatuur** kun je je woning energiezuinig verwarmen – zónder comfortverlies en zonder je hele huis grondig te renoveren. In deze brochure ontdek je stap voor stap hoe je slim kunt verduurzamen, welke factoren je energieverbruik bepalen en waarom lagetemperatuurradiatoren van Henrad een echte gamechanger zijn.

“Wij helpen je op weg om je woning efficiënter te verwarmen, duurzamer te maken en je energiekosten te verlagen.”

INHOUD

Duurzaam verwarmen zonder te verbouwen? Het kan!	3
3 sleutelvragen voor je start	5
1. Welke energiebron gebruik je?	5
2. Hoe goed is je woning geïsoleerd?	6
3. Wat is je gewenste comfortgevoel?	9
Bereken de kostprijs van verwarmen	10
Vergelijk je energieverbruik	11
Verduurzaam je woning zonder comfortverlies	15
Bepaal je doelen en verwachtingen	15
Begin bij de basis: beperk de energievraag	15
Optimaliseer je bestaande installatie	17
Kies je nieuwe cv-installatie	18
Stap 1 – Doe de 50 °C-test	18
Stap 2 – Verminder je afhankelijkheid van fossiele brandstoffen	18
Stap 3 – Schakel over op duurzame energie	19
Duurzaam verwarmen: zo pak je het slim aan	20
Maak de juiste keuze	20
Lage temperatuur = hogere efficiëntie	20
Wat met bestaande woningen?	21
3 strategieën om duurzamer te verwarmen	21
De kracht van Henrad lagetemperatuurradiatoren	22



3 SLEUTELVRAGEN

voor je start

VOOR JE BEGINT MET ISOLEREN OF JE VERWARMINGSINSTALLATIE VERVANGT, IS HET GOED OM STIL TE STAAN BIJ DRIE SLEUTELVRAGEN.

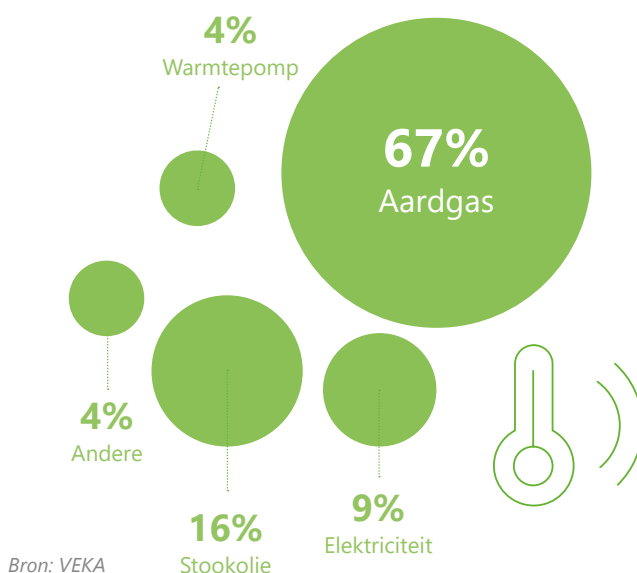
Zo ontdek je hoeveel energie je verbruikt en welke verwarmingsoplossing daar het best bij past.

1. Welke energiebron gebruik je?

De meeste woningen in Vlaanderen worden vandaag nog verwarmd met aardgas of stookolie. Elektriciteit en hout/pellets volgen op afstand. Slechts een klein percentage werkt met een warmtepomp, al stijgt dat cijfer sinds de energiecrisis wel gestaag.

Wat betekent dat voor jou? Je huidige energiebron bepaalt in grote mate de efficiëntie van je verwarming én hoeveel je betaalt op je energiefactuur. Sommige systemen (zoals condensatieketels of warmtepompen) halen meer rendement uit dezelfde hoeveelheid energie, vooral wanneer ze op lage temperatuur kunnen werken.

VERWARMINGSWIJZE VLAAMSE GEZINNEN (2024)



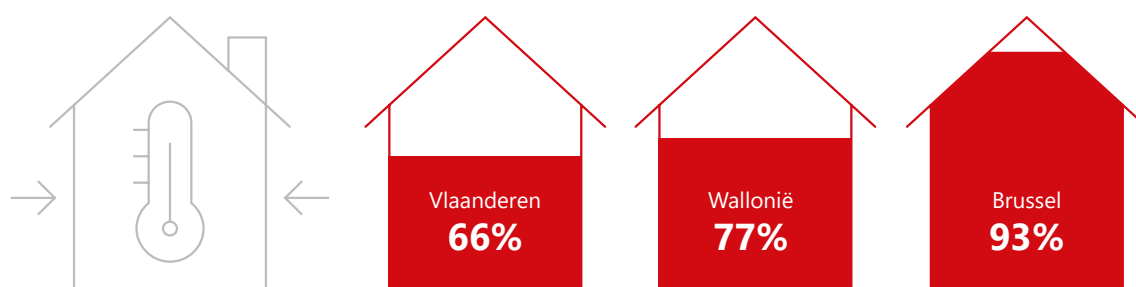
WIST JE DAT...

In Vlaanderen 28% van de woningen een niet-condenserende gas- of stookolie-installatie heeft. In Brussel en Wallonië is dit percentage meer dan het dubbel. Is dit voor jou van toepassing? Dan loont het zeker om na te gaan hoeveel energiekosten je jaarlijks kan besparen.

2. Hoe goed is je woning geïsoleerd?

De leeftijd van je woning is een goede eerste indicatie. Oude woningen zijn vaak niet tot weinig geïsoleerd, wat leidt tot veel warmteverlies. Vanaf 1975, na de eerste energiecrisis, worden strengere isolatie-eisen ingevoerd. Maar de echte transitie zet zich pas door na de energiecrisis van 2021. Nieuwbouwwoningen moeten sindsdien voldoen aan de BENG-normen (Bijna Energie Neutrale Gebouwen) en hebben een extreem laag warmteverlies.

WONINGEN GEBOUWD VÓÓR 1981



Bron: website van de Belgische overheid Statbel

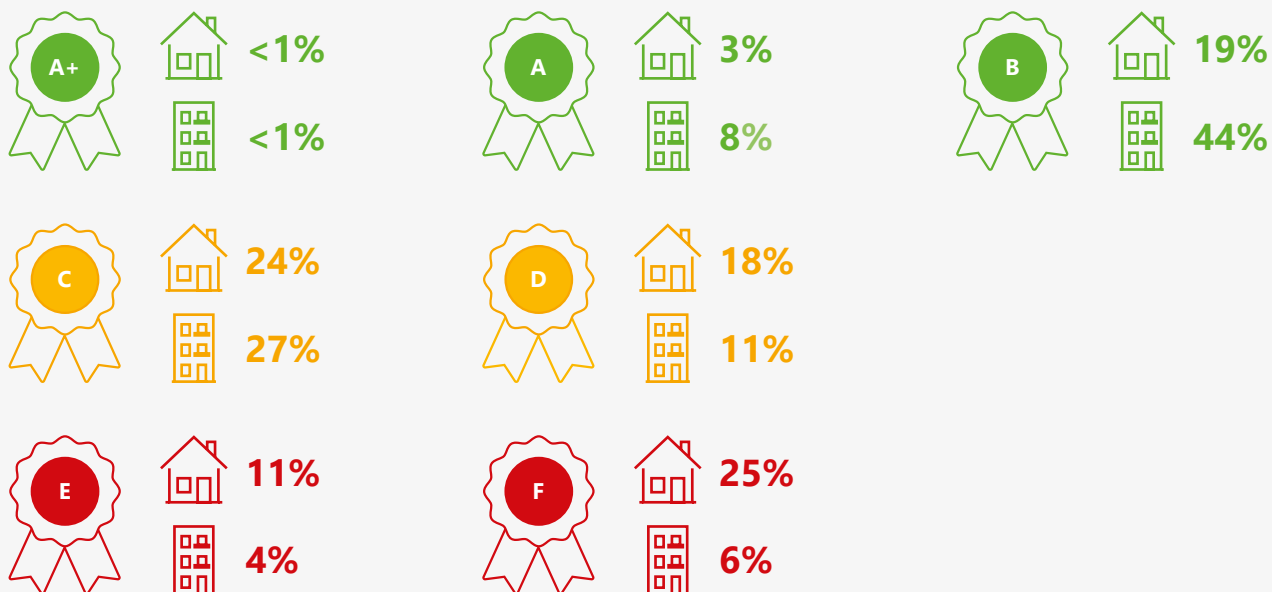
De algemene regel is: hoe beter je woning geïsoleerd is, hoe minder warmteverlies – en dus hoe lager je energievraag. Om een idee van het isolatieniveau te krijgen, kan je ook kijken naar het EPC-label en de EPC-score van je woning:



De EPC-score (in kWh/m²/jaar) geeft daarbij aan hoe energiezuinig je woning is. Hoe lager de score, hoe beter. Een woning met EPC-score 150 verbruikt grofweg de helft van een woning met EPC-score 300 – en dat merk je aan je energiefactuur. Kortom, een betere isolatie zorgt ervoor dat je woning langer warm blijft, je verwarmingssysteem minder hard moet werken en je dus lagere aanvoertemperaturen kan gebruiken – ideaal voor lagetemperatuurradiatoren.

ENERGIELABELS VAN BESTAANDE WONINGEN

Situatie Vlaams Gewest, tot en met begin 2026, in %



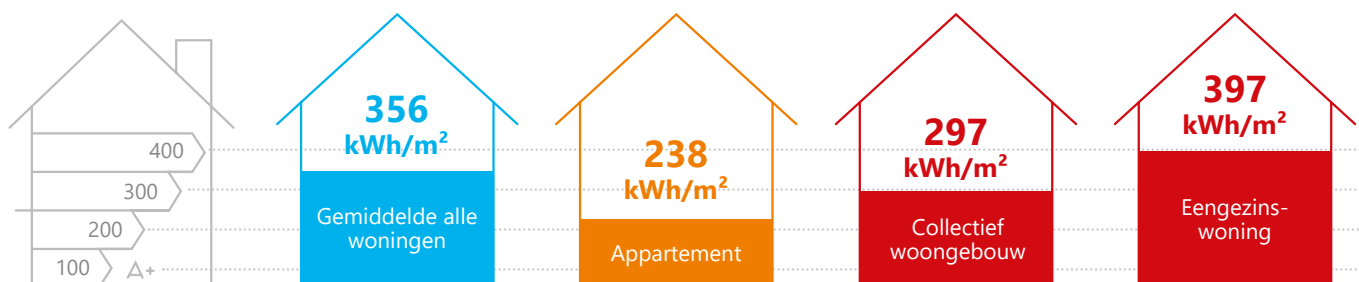
Bron: VEKA

WIST JE DAT...

Begin 2026 de gemiddelde energiescore van bestaande woningen met een geldige EPC-registratie in Vlaanderen 356 kWh/m² per jaar bedroeg? De gemiddelde energiescore is het hoogst voor eengezinswoningen (397 kWh/m²), en het laagst voor appartementen (238 kWh/m²). Collectieve woongebouwen hebben gemiddeld een EPC van 297 kWh/m².

ENERGIESCORE VAN BESTAANDE WONINGEN

Vlaams Gewest, tot en met begin 2026, kWh/m²



Bron: VEKA



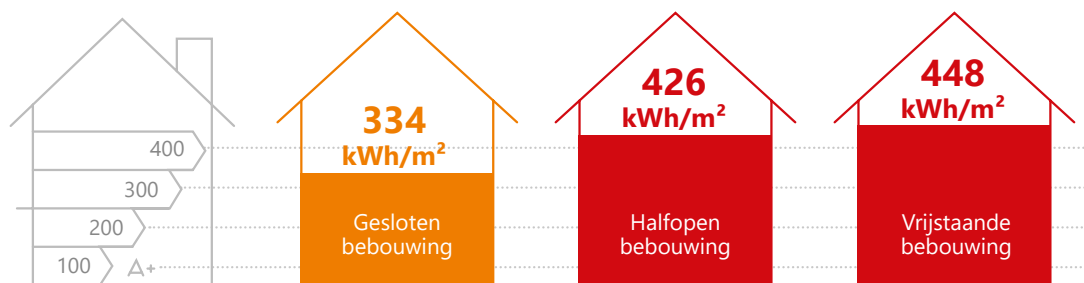
3. Wat is je gewenste comfortgevoel?

De derde en laatste belangrijke factor waarmee je moet rekening houden, na de energiebron en de isolatiegraad, is het comfort van de bewoners. Iedereen heeft een andere beleving van warmte. Sommigen voelen zich goed bij 19 °C, anderen pas vanaf 22 °C. Ook activiteit, leeftijd en gezondheid spelen mee. Comfort is dus subjectief en daarom is het cruciaal dat je verwarmingssysteem snel reageert, stabiel blijft presteren en de warmte gelijkmatig verdeelt, zodat deze precies is afgestemd op jouw warmtebehoefte.

Door te kiezen voor een verwarmingssysteem dat ook bij lage temperaturen voldoende warmte afgeeft geniet je van comfort op maat zonder je energiekost te verhogen.

GEMIDDELDE ENERGIESCORE VAN BESTAANDE EENGEZINSWONINGEN NAAR GEBOUWTYPE

Vlaams Gewest, tot en met begin 2026, in kWh/m²



Bron: VEKA

BESLUIT

Je energieverbruik is geen toeval.

Het hangt samen met welke energiebron je gebruikt, de isolatiegraad van je woning en je comfortverwachtingen. In het volgende hoofdstuk kijken we hoe deze factoren samen je energiefactuur beïnvloeden – en wat je kunt doen om die omlaag te krijgen.

BEREKEN DE KOSTPRIJS

van verwarmen

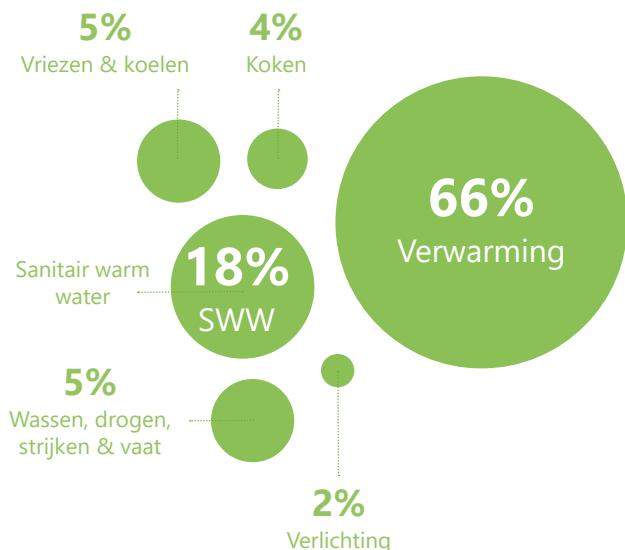
ALS JE WIL BESPAREN, IS HET ZINVOL OM EERST TE BEGRIJPEN WAAR JE ENERGIE NAARTOE GAAT.

Veel mensen weten niet precies wat ze jaarlijks verbruiken, laat staan hoe hun woning zich verhoudt tot het gemiddelde. Hoe zit dat bij jou? Inzicht in je energieverbruik is de eerste stap naar gerichte actie – en dus naar een lagere energiefactuur.

Waar gaat je energie naartoe?

Verwarming blijft veruit de grootste energieverbruiker in een woning. De gemiddelde verdeling van gas- en elektriciteitsverbruik (excl. elektrisch laden) in een doorsnee rijwoning voor een gezin van vier bedraagt:

ENERGIEVERBRUIK



GEMIDDELD JAARLIJKS AARDGASVERBRUIK IN VLAANDEREN*

Huis



Gemiddelde kost: ~€1.300

Appartement



Gemiddelde kost: ~€1.000

* vtest, februari 2026



ELEKTRICITEIT

Daarnaast verbruikt een inwonende persoon gemiddeld 1.000 kWh elektriciteit per jaar, goed voor ongeveer €400.

Let wel: Dit zijn gemiddelden. Je werkelijke verbruik hangt sterk af van het type woning (appartement, rijhuis, open bebouwing, ...), de isolatiegraad en leeftijd van het gebouw, het aantal bewoners en hun gedrag (veel thuis zijn, temperatuurinstellingen, ...) en je verwarmingssysteem en de gebruikte energiebron.

VERGELIJK JE ENERGIEVERBRUIK

besparen begint bij inzicht

ENERGIEZUINIG WONEN BEGINT MET EEN CORRECTE INSCHATTING VAN JE VERBRUIK.

Zo ontdek je waar je kan besparen – en hoe een energiezuinig verwarmingssysteem, zoals lagetemperatuur-radiatoren, het verschil kan maken. Volg onderstaande stappen om je eigen verbruik te berekenen:

Een simulatie op basis van voorbeeld 1 op de volgende pagina:

 Stap 1: Verzamel de energie-afrekeningen van het afgelopen jaar.	Totaal kWh voorbeeld 1
Stookolie	20.000
Gas In ons voorbeeld is er geen gas aanwezig. Indien u wel verwarmt met gas en ook kookt op gas dient u ~4% van het verbruik af te trekken om enkel het totaal van verwarming en voor sanitair warm water (SWW) over te houden.	0
Elektriciteit Uw aandeel van verwarming en SWW : Totaal verbruik – (aantal bewoners × 1.000 kWh) – elektrisch laden thuis In het voorbeeld: $3.000 - (2 \times 1.000) - 0 = 1.000$ kWh voor SWW Opmerking: Bovenstaande formule is relevant wanneer je elektriciteit verbruikt voor het maken van SWW met een warmtepomp-zonneboiler, of een gewone elektrische boiler of je woning elektrisch verwarmt. In ons voorbeeld wordt SWW gemaakt met een warmtepompboiler.	1.000
Andere facturen voor verwarming en SWW (pellets, hout,...) Ons voorbeeld: pellets	1.500



Stap 2: Je berekent dit best over een periode van 3 jaar

Omdat niet elke zomer even warm is en elke winter even koud is bereken je best het gemiddelde.



Stap 3: Maak dan het totaal van alle energiebronnen

In ons voorbeeld: **22.500 kWh**



Stap 4: Deel het totaal door het aantal verwarmde vierkante meters van je woning.

In ons voorbeeld: **127 kWh/m²** (22.500 kWh /177 m²).

Nu ben je klaar om je eigen energieverbruik te vergelijken met de referentiewoningen op volgende bladzijde.



Verwarming
+ SWW

127
kWh/m²

VOORBEELD 1

Bouwjaar	1969
Type woning	Vrijstaande bungalow  alles op 1 verdiep
Renovatie	Gerenoveerd in 2020: - dakisolatie - dubbel hoogrendementsglas
Bewoonbaar oppervlak	177 m ²
Aantal bewoners	2
Comforttemperatuur	21 °C
Energiebronnen	Stookolieketel + warmtepompboiler + pelletkachel
Energieverbruik	Stookolie: 20.000 kWh Elektriciteit: 3.000 kWh - waarvan 1.000 kWh voor SWW Pellets: 1.500 kWh



Verwarming
+ SWW

97
kWh/m²

VOORBEELD 2

Bouwjaar	1974
Type woning	Appartement  ingesloten - alles op 2 ^e verdiep
Renovatie	Gerenoveerd: - dubbel glas in 2014 - isolatie gebouw in 2020
Bewoonbaar oppervlak	85 m ²
Aantal bewoners	2
Comforttemperatuur	21 °C
Energiebronnen	Stookolieketel
Energieverbruik	Stookolie: 8.262 kWh

VOORBEELD 3


Bouwjaar	1968	
Type woning	Vrijstaande woning met verdiep	
Renovatie	Grondig gerenoveerd in 2015: - 3-voudig glas - isolatie dak, buitenmuren & kelder	
Bewoonbaar oppervlak	150 m ²	
Aantal bewoners	3	
Comforttemperatuur	23 °C	
Energiebronnen	Condenserende gasketel + zonnepanelen	
Energieverbruik	Gas: 7.182 kWh	



Verwarming
+ SWW

48
kWh/m²

VOORBEELD 4

Bouwjaar	1990	
Type woning	Rijtjeshuis tussenwoning	
Renovatie	Geen	
Bewoonbaar oppervlak	120 m ²	
Aantal bewoners	3	
Comforttemperatuur	20 °C	
Energiebronnen	Condenserende gasketel	
Energieverbruik	Gas: 14.000 kWh	



Verwarming
+ SWW

115
kWh/m²



VERDUURZAAM JE WONING

zonder comfortverlies

JE WEET INTUSSEN WAAR JE ENERGIEVERBRUIK VANDAAN KOMT EN HOEVEEL HET KOST. MAAR HOE BEGIN JE ERAAN OM JE WONING ÉCHT ENERGIE-EFFICIËNTER TE MAKEN?

Hoe verduurzaam je je woning zonder in te boeten op comfort, zonder overhaaste investeringen en zonder meteen alles te verbouwen? De sleutel ligt in bewust verduurzamen. En dat begint niet met techniek, maar met jezelf.

Bepaal je doelen en verwachtingen

Stel jezelf de vraag waarom je wil verduurzamen, en wat voor jou het belangrijkste is:

- **Meer comfort?**
- **Een lagere energiefactuur?**
- **Een kleinere ecologische voetafdruk?**
- **Je woning energie-efficiënt maken voor verkoop of verhuur?**

Elke keuze die je maakt – van isolatie tot verwarming – moet terug te leiden zijn naar die doelen. Wees dus helder over je verwachtingen én realistisch over je budget. Soms betekent verduurzamen niet alles in één keer vernieuwen, maar wel stap voor stap optimaliseren met het oog op later.

Een goeie tip? Houd bij het plannen rekening met je levenssituatie op korte én lange termijn (bv. gezinssamenstelling, comfortbehoefte, mobiliteit, onderhoudsbudget, ...).

Begin bij de basis: beperk de energievraag

Verduurzamen begint bij het fundament: isolatie. Alles wat je daarna doet – van je verwarmingssysteem

vernieuwen tot investeren in hernieuwbare energie – is pas echt efficiënt als je woning niet nodeloos warmte verliest.

WAAROM ISOLEREN LOONT?

Je investeert misschien eerst liever in een warmtepomp of zonnepanelen, maar weet dan dat isoleren het snelste én het grootste rendement oplevert. Je wint niet één, maar zes keer:

- 1. Je binnenklimaat verbetert, met meer comfort in de winter én zomer.**
- 2. Je energieverbruik daalt, waardoor je maandelijkse factuur lichter wordt.**
- 3. Je ecologische voetafdruk verkleint door minder uitstoot.**
- 4. Je woning stijgt in waarde, wat interessant is bij verkoop of verhuur.**
- 5. Je volgende verwarmingssysteem mag kleiner zijn, want je verliest minder warmte.**
- 6. Je maakt je woning klaar voor lagetemperatuurverwarming of een warmtepomp.**

Een voorbeeld? Na isolatie heb je misschien geen ketel van 28 kW meer nodig, maar volstaat er één van 12 kW – en die is niet alleen goedkoper, maar ook energie-efficiënter.

WAT KUN JE ISOLEREN?

De grootste winst haal je door de volgende delen aan te pakken:

- **(Spouw)muren**
- **Dak en zoldervloer**
- **Vloer of kruipkelder**
- **Ramen en deuren**
 - > vervang enkel glas door HR++ of triple glas

Elke stap die je neemt, verbetert je EPC-score, verhoogt je comfort en verlaagt je verbruik. Zelfs bij gedeeltelijke ingrepen merk je vaak al een voelbaar verschil.

WAAROM ISOLEREN VÓÓR TECHNIEK?

Je zou kunnen denken: "Ik sla de isolatie over en investeer direct in een warmtepomp." Maar dat is zelden een goed idee. Een slecht geïsoleerde woning vraagt veel energie om op te warmen én warm te blijven. Een warmtepomp kan die energie leveren, maar verliest zijn efficiëntie bij hoge warmtevraag. Het gevolg? Je verbruik stijgt, je kost blijft hoog en je comfort daalt.

Wil je dus op lage temperatuur verwarmen – met bijvoorbeeld lagetemperatuurradiatoren – dan moet je woning de warmte langer vasthouden. En dat bereik je alleen met een goed geïsoleerde schil.

WAAR STA JIJ VANDAAG?

De mate waarin isolatie nodig is, hangt af van het bouwjaar van je woning, de gebruikte materialen en eventuele eerdere renovaties. Je kunt dit laten inschatten op basis van:

- **Je EPC-score**
- **Een warmteverliesberekening door een professional**

Of je nu een woning hebt van vóór 1975 of van na 2000: isoleren blijft een slimme eerste stap.

ONS ADVIES

Zorg eerst voor **goede isolatie en ventilatie**.

Daarna kijk je naar je verwarmingssysteem, warmwaterproductie en hernieuwbare technieken. Zo leg je een duurzame basis waarop je verder kunt bouwen – comfortabel, energiezuinig en klaar voor de toekomst.

Bouwjaar	Warmtebelasting [W/m ²]	Systeemtemperatuur [°C]	Gemiddeld verwarmingsvermogen bij ontwerpcondities voor een standaardwoning van 100 m ² [kW]
Oud (voor 1960)	≥ 150	80	> 15
1960 - 1970	≈ 120	80	12
1970 - 1980	≈ 100	70	10
1980 - 1990	≈ 80	70	8
1990 - 2000	≈ 70	65	7
2000 - 2010	≈ 60	60	6
2010 - 2020	≈ 50	50	5
Passiefhuis	≤ 15	35	< 2



Optimaliseer je bestaande installatie

Nadat je isolatieniveau goed zit, kan je aan de techniek beginnen denken. Maar voor je grote investeringen doet, haal eerst het maximale uit wat je al hebt. Vaak kan je met een paar eenvoudige ingrepen al flink besparen:

- **Laat je ketel correct afstellen**
- **Ontlucht je radiatoren en leidingen**
- **Gebruik zones en slimme thermostaten**
- **Stem je verwarmingsregeling af op het seizoen**

Een goed onderhouden en juist ingestelde installatie werkt efficiënter, verbruikt minder én verhoogt je comfort. En het mooie is: deze maatregelen zijn meestal laagdrempelig en snel terugverdiend. Een voorbeeld: je gasketel heeft een rendement van 82%. Door bovenstaande maatregelen kan je dit verhogen naar 97% – goed voor een jaarlijkse besparing van 15% op je gasrekening. Makkelijk en mooi meegenomen!

KIES JE

nieuwe cv-installatie

IS JE KETEL TOCH AAN VERVANGING TOE? OF DENK JE AAN EEN ANDERE MANIER VAN VERWARMEN? GA DAN NIET OVERHAAST TE WERK.

We begeleiden je in drie logische stappen naar het juiste systeem, met oog voor comfort, energie-efficiëntie en haalbaarheid.

STAP 1

Doe de 50 °C-test

Voor je iets verandert aan je installatie, is het belangrijk te weten hoeveel warmte je woning nodig heeft – en of die ook geleverd kan worden op lage temperatuur. De 50 °C-test helpt je dat eenvoudig in te schatten.

ZO WERKT HET:

- Stel je cv-ketel enkele weken lang in op 60 °C, daarna 55 °C en uiteindelijk 50 of zelfs 45 °C.
- Check in de winter (tussen december en februari) of je woning nog voldoende opwarmt na een koude nacht.
- Let ook op of het comfortabel blijft overdag, zonder bijverwarming.

WAT LEER JE? DRIE ZAKEN:

1. Hoe goed je woning warmte vasthoudt (isolatie)
2. Of je afgiftesysteem voldoende warmte levert bij lagere aanvoertemperaturen
3. Of je huidige installatie al klaar is voor energiezuinige technieken zoals een warmtepomp

STAP 2

Verminder je afhankelijkheid van fossiele brandstoffen

Is je woning goed geïsoleerd én was de 50 °C-test positief? Dan is je volgende stap het afgiftesysteem optimaliseren. Want zelfs met een efficiënte ketel of warmtepomp, valt of staat je comfort met hoe de warmte wordt verspreid. Vergelijk verschillende afgiftesystemen op basis van hun werkingstemperatuur:

Afgiftesysteem	Geschikt voor lage temperatuur	Aangewezen aanvoertemperatuur
Ventilo-convectoren	Zeer geschikt	30-45 °C
Vloerverwarming	Zeer geschikt	30-45 °C
ECO-/VENTO-radiatoren	Speciaal ontworpen en geschikt	40-55 °C
Grotere radiatoren	Geschikt mits correct gedimensioneerd	45-65 °C
Gewone radiatoren	Beperkt	50-75 °C
Gietijzeren radiatoren	Minder geschikt	60-90 °C

STAP 3

OVERWEEG EEN HYBRIDE SYSTEEM

Je hoeft trouwens niet meteen volledig afscheid te nemen van fossiele brandstoffen. Een hybride warmtepomp laat je toe om:

- **In het tussenseizoen energiezuinig te verwarmen met een warmtepomp**
- **Bij extreem koude dagen over te schakelen op je bestaande ketel**

Met een aangepast afgiftesysteem en slimme regeling is dit een realistisch en haalbaar alternatief dat comfort en besparing combineert.



Schakel over op duurzame energie

Ben je echt volledig klaar om over te schakelen naar een afgiftesysteem op lage temperatuur? Dan is een warmtepomp als energiebron een duurzame keuze. Een warmtepomp haalt warmte uit de buitenlucht, bodem of ventilatielucht. Hoe lager de afgiftetemperatuur en hoe stabiel het systeem draait, hoe hoger het rendement (COP).

MAAR:

- Debiet is cruciaal. Bij ultralage temperaturen moet het water sneller circuleren. Dikwijls vereist dit een aanpassing van het leidingwerk.
- Opstelplaats: De afstand tussen binnen- en buitendeel van je warmtepomp beïnvloedt het rendement én het geluidsniveau (houd rekening met de wetgeving).
- Koeling mogelijk? Niet elke warmtepomp en elk afgiftesysteem is daarop voorbereid.

Een goede dimensionering en installatie zijn cruciaal voor het succes van een warmtepompsysteem.

TIP COMBINEER MET ZONNEPANELEN EN THUISBATTERIJ

Een warmtepomp werkt op elektriciteit. Door die elektriciteit zelf op te wekken met zonnepanelen en slim op te slaan in een thuisbatterij, verhoog je je zelfverbruik, verlaag je je energiefactuur en verklein je je afhankelijkheid van het net. En denk eraan: stem altijd je leidingwerk en afgiftesysteem af op je nieuwe opwekker. Zo voorkom je rendementsverlies.

DUURZAAM VERWARMEN

zo pak je het slim aan

WIE ZIJN VERWARMINGSSYSTEEM WIL VERNIEUWEN, WIL COMFORT, RENDEMENT ÉN DUURZAAMHEID COMBINEREN.

Maar eenmaal je installatie – de leidingen, het afgiftesysteem, de cv-ketel of warmtepomp – er ligt, is het vaak technisch én esthetisch moeilijk om nog zaken aan te passen. Daarom is het goed om op voorhand al even stil te staan bij de volgende zaken.

Maak de juiste keuze

Om te vermijden dat je later je woning opnieuw moet opbreken om je verwarmingssysteem te verduurzamen, is het cruciaal om van in het begin de juiste keuzes te maken. En dat betekent: je verwarmingssysteem afstemmen op lage watertemperaturen. Hiervoor zijn er drie structureel verschillende afgiftesystemen om je woning te verwarmen:

1. Klassieke radiatoren

Standaard paneelradiatoren blijven een uitstekende keuze voor wie houdt van een snelle en krachtige warmteafgifte. Ze zijn eenvoudig te installeren, passen in elk interieur en zorgen voor een aangenaam binnenklimaat, vooral op koudere dagen. Dankzij hun bewezen technologie zijn ze een betrouwbare oplossing voor zowel renovatie als nieuwbouw.

2. Lagetemperatuurradiatoren

Voor wie streeft naar een lager energieverbruik zonder in te boeten op comfort, bieden ECO- en VENTO-radiatoren de ideale oplossing. Deze systemen zijn geoptimaliseerd voor lage aanvoertemperaturen en werken perfect samen met duurzame warmtebronnen zoals warmtepompen. De VENTO-radiatoren, met hun geïntegreerde ventilatoren, zorgen voor een snelle en gelijkmatige warmteverdeling en kunnen zelfs verfrissen in de zomer, wat bijdraagt aan een aangenaam binnenklimaat het hele jaar door.

3. Ultra-lagetemperatuursysteem

Ultra-lagetemperatuursystemen, zoals ventilo-convectoren of warmtepompradiatoren en vloerverwarming, bieden een gelijkmatige en comfortabele warmteverspreiding en kunnen bovendien ook koelen. Ze functioneren efficiënt bij ultralage aanvoertemperaturen (30-35 °C), waardoor ze perfect zijn voor energiezuinige woningen. Deze systemen zijn discreet, ruimtebesparend en dragen bij aan een duurzaam en comfortabel leefklimaat.

Lage temperatuur = hogere efficiëntie

Moderne cv-ketels, en vooral warmtepompen, werken het best bij een lage aanvoertemperatuur. Dat is geen detail: hoe lager de temperatuur van het water in je radiatoren of vloerverwarming, hoe minder energie er nodig is om je huis te verwarmen. En dat vertaalt zich in:

- lagere energiekosten
- kleinere warmteopwekkers (met minder vermogen)
- minder CO₂-uitstoot
- hogere seizoensrendementen

Wat met bestaande woningen?

Nieuwbouwwoningen zijn ontworpen voor lage temperatuur: ze zijn goed geïsoleerd, luchtdicht en voorzien van systemen zoals warmtepompstralers of vloerverwarming. Bij temperaturen van 30-35 °C is het comfort er gegarandeerd.

Maar bestaande woningen vormen het grootste deel van het woningbestand in België. En tenzij je een totaalrenovatie uitvoert, werk je vaak verder met het bestaande leidingwerk en afgiftesysteem. In dat geval hangt het succes van lagetemperatuurverwarming af van deze factoren:

Hoe ver kan je het warmteverlies beperken?

Door extra isolatie van muren, dak, vloer, ramen, ...

Kunnen de bestaande leidingen voldoende debiet leveren bij een lagere aanvoertemperatuur?

Soms wel, soms is het eenvoudiger en goedkoper om te compenseren via een aangepast afgiftesysteem.



3 strategieën om duurzamer te verwarmen

Veel oudere woningen halen na isolatiemaatregelen een aanvoertemperatuur van 40 °C tot 50 °C. Lager is meestal niet haalbaar zonder structurele aanpassingen aan leidingen of afgifte. Toch kun je ook dan duurzamer verwarmen met deze drie strategieën:

1. Verminder de warmtevraag van je woning

- Denk aan isolatie van muren, ramen, daken en kelders.
- Zo kun je bestaande radiatoren laten werken op een lagere temperatuur.
- Voorwaarde: je behoudt voldoende warmteafgifte en comfort. Test dit met de 50 °C-test.

2. Vervang de warmtebron door een efficiënter model

- Bijvoorbeeld een condensatieketel of hybride warmtepomp.
- Maar: als je afgiftesysteem en isolatie niet zijn aangepast, blijft de winst beperkt.

3. Verhoog de emissiecapaciteit van je radiatoren of convectoren

- Installeer grotere exemplaren.
- Stap over op lagetemperatuurradiatoren. Deze zijn speciaal ontworpen om méér warmte af te geven bij lagere watertemperaturen - zonder meer ruimte in te nemen.

De combinatie van 1 en 3 biedt de beste mix van rendement, comfort en haalbaarheid. En het mooie is: dankzij Henrad lagetemperatuurradiatoren hoef je je woning er alvast niet voor open te breken.

DE KRACHT VAN HENRAD

lagetemperatuurradiatoren

LAGETEMPERATUURRADIATOREN ZIJN NOG (TE) WEINIG GEKEND ALS OPLOSSING OM JE OUDERE WONING EFFICIËNT EN ZONDER VEEL BREEKWERK DUURZAAM TE VERWARMEN.

Nochtans bieden lagetemperatuurradiatoren bijzonder veel voordelen:

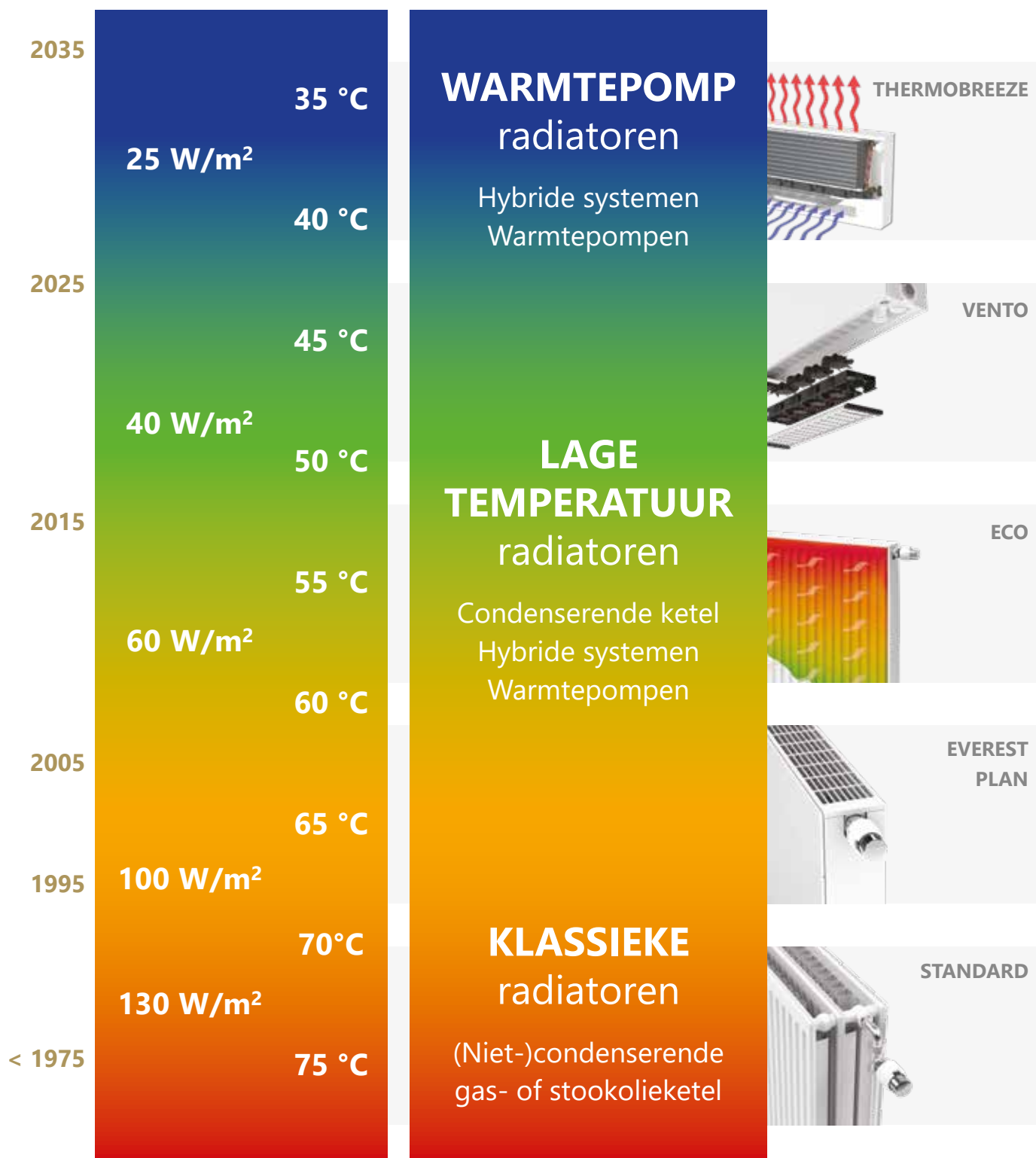
- Ze leveren **evenveel warmte als klassieke radiatoren**, maar bij lagere watertemperatuur.
- Ze maken een **warmtepomp of zuinige ketel** écht efficiënt.
- Ze **verlagen de totale systeemkosten**: minder vermogen = goedkopere installatie.

Voor duizenden bestaande woningen zijn lagetemperatuurradiatoren de ideale oplossing om haalbaar te verduurzamen zonder verbouwen.

Klaar om duurzaam te verwarmen? Henrad helpt je de juiste richting uit – met oplossingen op maat van jouw woning én jouw plannen.



Bouwjaar woning, vereiste systeemtemperatuur °C & energiebehoefte W/m²



SALES TEAM BELGIË

Pana Tsanaktsidis

Account Manager BRUSSEL, LIMBURG & VLAAMS-BRABANT

+32 (0)496 16 21 11

pana.t@srg.eu

Steven Goos

Account Manager ANTWERPEN, OOST- EN WEST-VLAANDEREN

+32 (0)496 25 04 17

steven.goos@srg.eu

Olivier Lallemand

Account Manager WALLONIË & LUXEMBURG

+32 (0)497 54 16 95

olivier.lallemand@srg.eu

Bert Scholtissen

Sales Support Manager

+31 (0)653 40 53 23

bert.scholtissen@srg.eu

Koen Mannaerts

Commercieel Directeur Europa

koen.mannaerts@srg.eu

SALES TEAM NEDERLAND

Jeroen van Delden

Account Manager MIDDEN/NOORD-NEDERLAND

+31 (0)6 51 90 52 59

jeroen.vandelden@srg.eu

Tjerk Vogel

Account Manager ZUID-NEDERLAND

+31 (0)6 51 90 59 15

tjerk.vogel@srg.eu

Ad Kok

Account Manager WEST-NEDERLAND

+31 (0)6 51 60 35 41

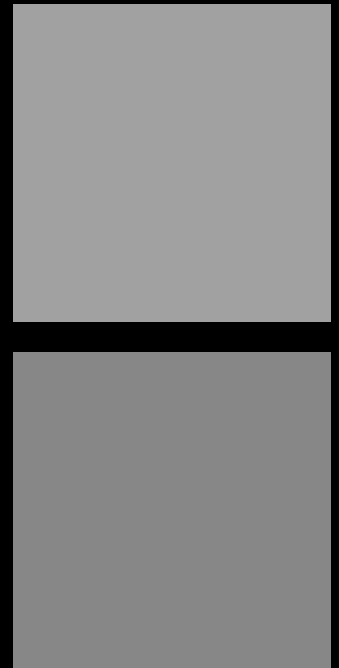
ad.kok@srg.eu

Erwin Zomers

Commercieel Directeur NEDERLAND

erwin.zomers@srg.eu

Australië • België • Cyprus • Duitsland • Frankrijk • Griekenland • IJsland • Litouwen • Luxemburg
Nederland • Noorwegen • Oekraïne • Polen • Slovenië • Tsjechië • Tunesië • Zweden



HENRAD

Henrad N.V.

Welvaartstraat 14 bus 6 • 2200 Herentals • België

T. +32 (0)14 212 075

WWW.HENRAD.EU

