

CHAUFFAGE BASSE TEMPÉRATURE

Chauffer efficacement sans perdre en confort



Net Zero



“ Nous vous aidons à mieux chauffer votre maison, à la rendre plus durable et à réduire vos coûts d'énergie.”

UN CHAUFFAGE DURABLE SANS TRAVAUX DE RÉNOVATION? C'EST POSSIBLE!

Rénover pour économiser l'énergie: une mission impossible?

C'est l'impression que l'on a souvent, surtout si l'on pense à des rénovations lourdes, à une pompe à chaleur ou même à une nouvelle construction complète. Un vrai défi, certes. Mais si vous pouviez économiser de l'énergie sans grands travaux, sans investissements faramineux et tout en améliorant nettement votre confort? Cette brochure vous montre comment faire.

Les solutions accessibles de Stelrad

On parle beaucoup du chauffage durable, surtout pour ceux qui construisent ou rénovent en profondeur. C'est logique: dans ce cas, on bénéficie d'un cadre clair et d'un accompagnement professionnel (architectes, bureaux d'étude, installateurs), avec des conseils adaptés au projet et au budget.

Mais... **qu'en est-il des nombreux propriétaires qui ne construisent ni ne rénovent, mais souhaitent quand même faire un geste pour l'environnement?** Eux aussi cherchent des réponses – sans contraintes, sans stress de chantier, et surtout sans y laisser toutes leurs économies.

Stelrad est là pour les aider. Saviez-vous qu'en Belgique, moins de 1% des logements construits chaque année sont neufs? Et même si les permis de rénovation sont plus nombreux que ceux pour de nouvelles constructions, a majorité des logements existants ne sont pas rénovés activement.

Beaucoup de propriétaires se retrouvent donc dans une situation intermédiaire: leur maison est vieillissante, mais toujours habitable. Ils veulent consommer moins d'énergie, améliorer leur confort et réduire leur empreinte écologique, mais de manière réaliste. Cela vous parle?

Bonne nouvelle: des solutions existent.

Grâce au **chauffage à très basse température**, vous pouvez chauffer votre logement de manière économe sans perdre en confort et sans démolir votre maison. Dans cette brochure, découvrez étape par étape comment adopter une approche intelligente et durable, quels facteurs influencent votre consommation d'énergie, et pourquoi les radiateurs basse température de Stelrad font toute la différence.



TABLE DES MATIÈRES

Un chauffage durable sans travaux de rénovation? C'est possible!	3
3 questions clés avant de vous lancer	5
1. Quelle source d'énergie utilisez-vous?	5
2. Quel est le niveau d'isolation de votre logement?	6
3. Quel niveau de confort souhaitez-vous?	7
Calculez le coût du chauffage	10
Évaluez votre consommation d'énergie	11
Renforcez la durabilité de votre maison sans perdre en confort	15
Définissez vos objectifs et vos attentes	15
Commencez par l'essentiel: réduisez la demande d'énergie	15
Optimisez votre installation existante	17
Choisissez votre nouvelle installation de chauffage	18
Étape 1 – Faites le test à 50 °C	18
Étape 2 – Réduisez votre dépendance aux énergies fossiles	18
Étape 3 – Passez à l'énergie durable	18
Chauffer durablement: une approche intelligente	20
Faites le bon choix	20
Température basse = efficacité élevée	20
Et pour les habitations existantes?	20
3 stratégies pour un chauffage plus durable	20
La puissance STELRAD des radiateurs basse température	22

LE SAVIEZ-VOUS...

En Flandre, 28% des logements sont encore équipés d'une installation au gaz ou au mazout non condensante. À Bruxelles et en Wallonie, ce pourcentage est plus de deux fois supérieur.

Est-ce votre cas? Alors cela vaut vraiment la peine d'évaluer combien vous pourriez économiser chaque année sur vos coûts d'énergie.

3 QUESTIONS CLÉS

AVANT DE VOUS LANCER

Avant de commencer à isoler ou à remplacer votre installation de chauffage, Il est essentiel de se poser trois questions fondamentales.

Elles vous aideront à comprendre votre consommation d'énergie et à identifier la solution de chauffage la mieux adaptée à votre situation.

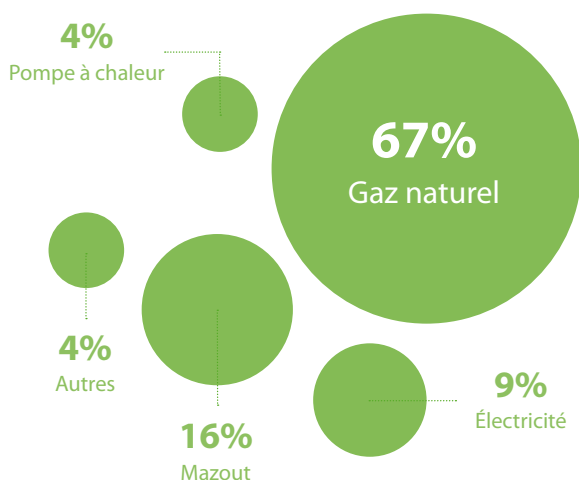
1. Quelle source d'énergie utilisez-vous?

La majorité des habitations en Flandre sont encore chauffées au gaz naturel ou au mazout. L'électricité et le bois/pellets sont moins répandus. Seul un petit pourcentage utilise une pompe à chaleur, ien que ce chiffre augmente régulièrement depuis la crise d'énergie.

Qu'est-ce que cela signifie pour vous?

Votre source d'énergie actuelle détermine en grande partie le rendement de votre chauffage et le montant de votre facture d'énergie. Certains systèmes (comme les chaudières à condensation ou les pompes à chaleur) offrent un meilleur rendement pour une même quantité d'énergie, surtout s'ils peuvent fonctionner à basse température.

TYPE DE CHAUFFAGE DES MÉNAGES FLAMANDS (2024)



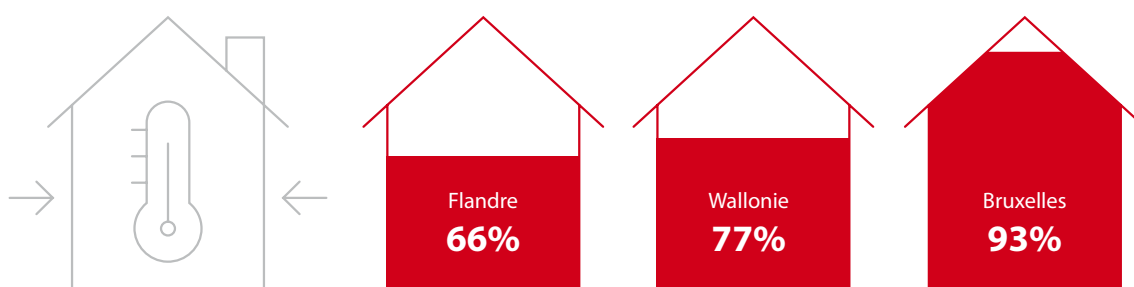
Source: VEKA



2. Quel est le niveau d'isolation de votre logement?

L'année de construction de votre habitation constitue un bon premier indicateur. Les logements anciens sont souvent peu, voire pas du tout isolés, ce qui entraîne d'importantes pertes de chaleur. À partir de 1975, après la première crise d'énergie, des normes d'isolation plus strictes ont été mises en place. Mais la véritable transition n'a commencé qu'après la crise d'énergie de 2021. Depuis lors, les constructions neuves doivent respecter les normes Q-ZEN (Quasi Zéro Énergie), avec des pertes de chaleur extrêmement faibles.

LOGEMENTS CONSTRUITS AVANT 1981



Source: site web gouvernement Belge Statbel

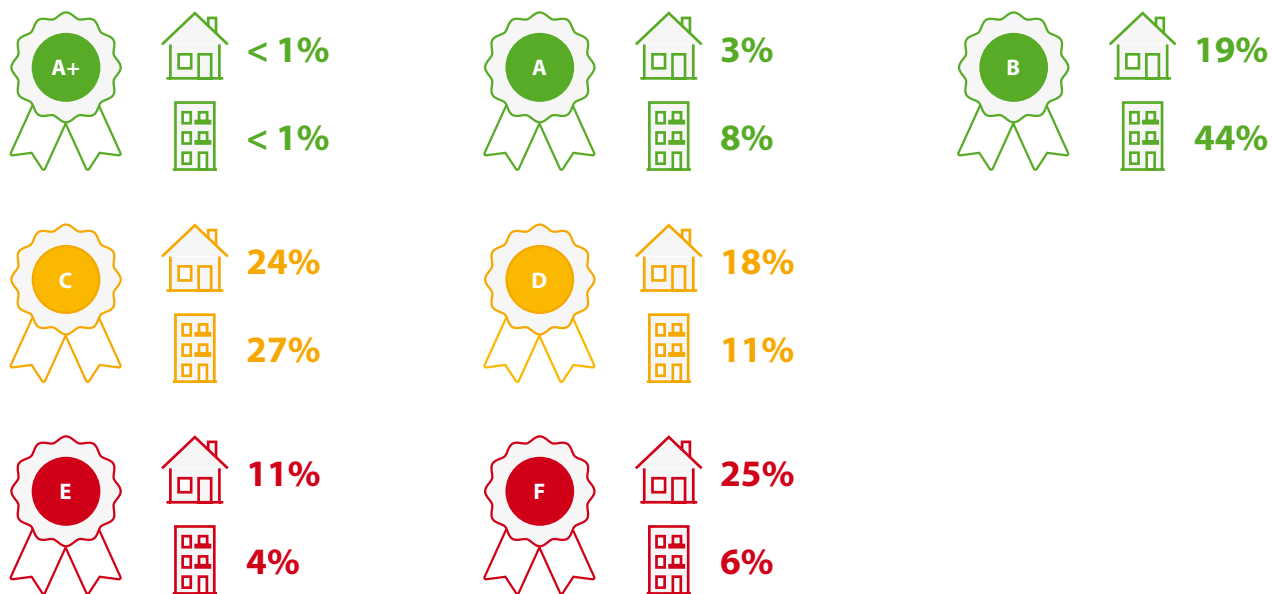
La règle générale est simple: plus votre habitation est bien isolée, moins il y a de pertes de chaleur – et donc moins vous consommez d'énergie. Pour évaluer le niveau d'isolation, vous pouvez également vous référer au label PEB et au score PEB de votre logement:



Le score PEB (en kWh/m²/an) indique dans quelle mesure votre habitation est économe en énergie. Plus ce score est bas, mieux c'est. Une maison avec un score PEB de 150 consomme environ deux fois moins qu'un logement avec un score de 300 – et cela se reflète clairement sur votre facture d'énergie. En résumé, une meilleure isolation permet à votre logement de conserver la chaleur plus longtemps, réduit la charge de votre système de chauffage et vous permet d'utiliser des températures de départ plus basses – idéal pour des radiateurs basse température.

LABELS ÉNERGÉTIQUES DES LOGEMENTS EXISTANTS

Situation en Région flamande, jusqu'au début 2026, en %

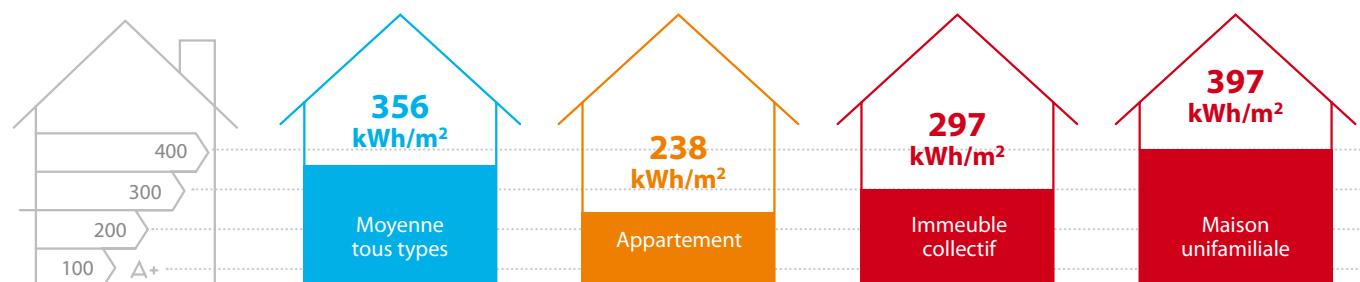


Source: VEKA



SCORE ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS EXISTANTS

Région flamande, jusqu'au début 2026, en kWh/m²



Source: VEKA

3. Quel niveau de confort souhaitez-vous?

Le troisième facteur essentiel à prendre en compte – après la source d'énergie et le niveau d'isolation – est le confort des occupants. Chacun perçoit la chaleur différemment: certains se sentent bien à 19 °C, d'autres seulement à partir de 22 °C. L'activité, l'âge ou encore l'état de santé jouent également un rôle. Le confort est donc subjectif – c'est pourquoi il est crucial que votre système de chauffage réagisse rapidement, maintienne des performances stables et répartisse la chaleur de manière homogène, afin qu'elle soit parfaitement adaptée à vos besoins thermiques.

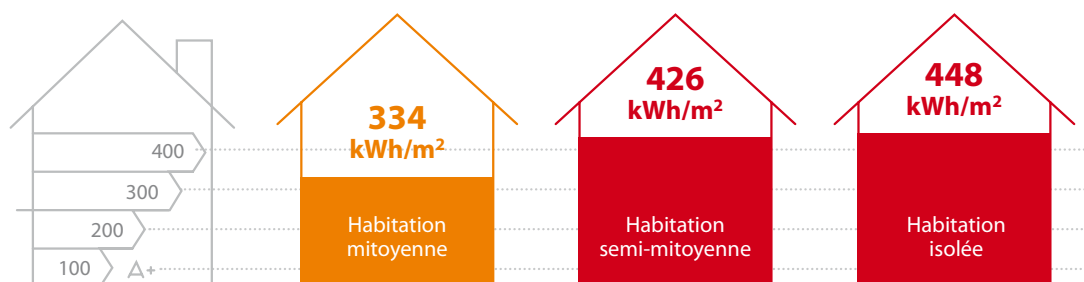
En optant pour un système capable de fournir suffisamment de chaleur même à basse température, vous bénéficiez d'un confort sur mesure sans alourdir votre facture d'énergie.

LE SAVIEZ-VOUS QUE...

Début 2026, le score énergétique moyen des logements existants disposant d'un certificat PEB valide en Flandre s'élevait à 356 kWh/m² par an ? Le score énergétique moyen est le plus élevé pour les maisons unifamiliales (397 kWh/m²) et le plus faible pour les appartements (238 kWh/m²). Les immeubles résidentiels collectifs affichent en moyenne un PEB de 297 kWh/m².

SCORE ÉNERGÉTIQUE MOYEN DES MAISONS INDIVIDUELLES EXISTANTES SELON LE TYPE DE BÂTIMENT

Région flamande, jusqu'au début 2026, en kWh/m²



Source: VEKA

CONCLUSION

Votre consommation d'énergie n'est pas le fruit du hasard. Elle dépend de la source d'énergie utilisée, du niveau d'isolation de votre logement et de vos attentes en matière de confort. Dans le prochain chapitre, nous verrons comment ces facteurs influencent ensemble votre facture d'énergie – et ce que vous pouvez faire pour la réduire.



CALCULEZ LE COÛT DU CHAUFFAGE

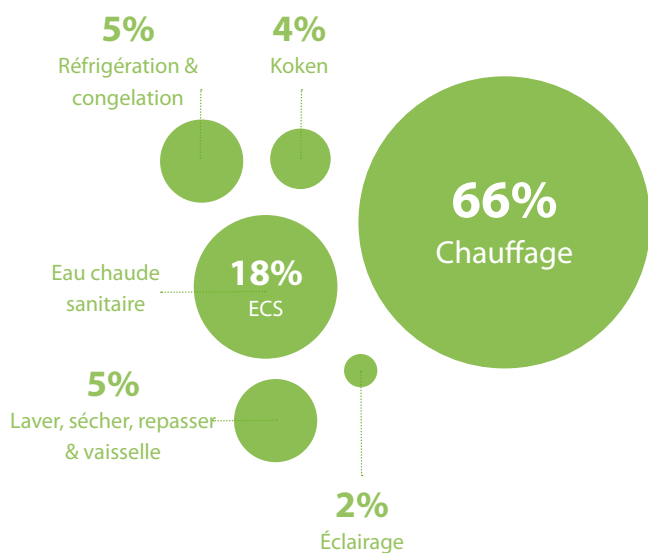
Si vous voulez faire des économies, il est utile de comprendre d'abord où va votre énergie.

Beaucoup ignorent leur consommation annuelle, et encore plus la manière dont leur logement se situe par rapport à la moyenne. Qu'en est-il chez vous? Avoir une vision claire de votre consommation est la première étape vers une action ciblée – et donc une facture d'énergie réduite.

Où va votre énergie?

Le chauffage reste de loin le poste de consommation le plus important dans une habitation. La répartition moyenne de la consommation de gaz et d'électricité (hors recharge électrique) dans une maison mitoyenne type, pour une famille de quatre personnes, est la suivante:

CONSOMMATION D'ÉNERGIE



CONSOMMATION MOYENNE ANNUELLE DE GAZ NATUREL EN FLANDRE:*

Maison

15.000 kWh	2.000 kWh	17.000 kWh
Pour le chauffage des espaces	Pour l'eau chaude sanitaire	

Coût moyen: ~€1.300

Appartement

11.500 kWh	1.500 kWh	13.000 kWh
Pour le chauffage des espaces	Pour l'eau chaude sanitaire	

Coût moyen: ~€1.000

* vtest, février 2026



ÉLECTRICITÉ

Par ailleurs, une personne vivant dans un logement consomme en moyenne 1.000 kWh d'électricité par an, ce qui représente environ... €400.

Attention: il s'agit de moyennes. Votre consommation réelle dépend fortement du type de logement (appartement, maison mitoyenne, maison quatre façades, ...), du niveau d'isolation et de l'ancienneté du bâtiment, du nombre d'occupants et de leur comportement (présence à domicile, réglage des températures, ...), ainsi que de votre système de chauffage et de la source d'énergie utilisée.


ÉVALUEZ VOTRE CONSOMMATION D'ÉNERGIE


ÉCONOMISER COMMENCE PAR LA COMPRÉHENSION.

Vivre énergétiquement efficace commence par une évaluation précise de votre consommation.

Cela vous permet d'identifier les postes où vous pouvez économiser – et de voir comment un système de chauffage économe en énergie, comme les radiateurs basse température, peut vraiment faire la différence.

Une simulation basée sur l'exemple 1 à la page suivante :

 Étape 1: Rassemblez les relevés d'énergie des 12 derniers mois	Total kWh exemple 1
Mazout	20.000
Gaz Dans notre exemple, il n'y a pas de gaz. Si vous chauffez au gaz et cuisinez également au gaz, il convient de déduire ~4% de la consommation pour ne conserver que le total lié au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire (ECS).	0
Électricité Votre part pour le chauffage et l'ECS: = Consommation totale – (nombre d'habitants × 1.000 kWh) – recharge électrique à domicile. Dans l'exemple: 3.000 – (2×1.000) – 0 = 1.000 kWh pour l'ECS Remarque: La formule ci-dessus est pertinente si vous utilisez de l'électricité pour produire de l'ECS à l'aide d'un boiler thermodynamique, d'un chauffe-eau solaire ou électrique, ou si votre habitation est chauffée électriquement. Dans notre exemple, l'ECS est produite avec un boiler thermodynamique.	1.000
Autres factures pour le chauffage et l'ECS (pellets, bois, ...) Notre exemple: pellets	1.500

 **Étape 2: Il est préférable de faire ce calcul sur une période de 3 ans**
Car toutes les étés ne sont pas aussi chauds, et tous les hivers pas aussi rigoureux. Il vaut donc mieux prendre une moyenne.

 **Étape 3: Additionnez ensuite la consommation de toutes les sources d'énergie**
Dans notre exemple : **22.500 kWh**

 **Étape 4: Divisez le total par le nombre de mètres carrés chauffés de votre habitation..**
Dans notre exemple : **127 kWh/m²** (22.500 kWh / 177 m²).

Maintenant vous êtes prêt à comparer votre propre consommation d'énergie avec celle des logements de référence à la page suivante.



Chauffage
+ ECS
127
kWh/m²

EXEMPLE 1



Année de construction	1969
Type d'habitation	Bungalow isolé de plain-pied
Rénovation	Rénové en 2020: - isolation du toit - double vitrage à haut rendement
Surface habitable	177 m ²
Nombre d'occupants	2
Température de confort	21 °C
Sources d'énergie	Chaudière au mazout + boiler thermodynamique + poêle à pellets
Consommation d'énergie	Mazout: 20.000 kWh Électricité: 3.000 kWh - dont 1.000 kWh pour ECS Pellets: 1.500 kWh



Chauffage
+ ECS
97
kWh/m²

EXEMPLE 2



Année de construction	1974
Type d'habitation	Appartement fermé - situé au 2e étage
Rénovation	Rénovation: - double vitrage en 2014 - isolation de l'immeuble en 2020
Surface habitable	85 m ²
Nombre d'occupants	2
Température de confort	21 °C
Sources d'énergie	Chaudière au mazout
Consommation d'énergie	Mazout: 8.262 kWh

EXEMPLE 3



Année de construction	1968
Type d'habitation	Maison isolée avec étage
Rénovation	Rénovée en profondeur en 2015: - triple vitrage - isolation du toit, des murs extérieurs et de la cave
Surface habitable	150 m ²
Nombre d'occupants	3
Température de confort	23 °C
Sources d'énergie	Chaudière à condensation au gaz + panneaux solaires
Consommation d'énergie	Gaz: 7.182 kWh



Chauffage
+ ECS

48
kWh/m²

EXEMPLE 4



Année de construction	1990
Type d'habitation	Maison mitoyenne centrale
Rénovation	Aucune
Surface habitable	120 m ²
Nombre d'occupants	3
Température de confort	20 °C
Sources d'énergie	Chaudière à condensation au gaz
Consommation d'énergie	Gaz: 14.000 kWh



Chauffage
+ ECS

115
kWh/m²



RENFORCEZ LA DURABILITÉ DE VOTRE MAISON

SANS PERDRE EN CONFORT

Maintenant que vous connaissez l'origine et le coût de votre consommation d'énergie, comment allez-vous rendre votre habitation véritablement plus économe en énergie?

Comment rendre votre logement plus durable sans sacrifier le confort, sans investissements réciproques ni devoir tout rénover d'un coup? La clé réside dans une démarche consciente de durabilité. Et cela ne commence pas par la technique, mais par vous-même.

Définissez vos objectifs et vos attentes

Demandez-vous pourquoi vous souhaitez rendre votre maison plus durable, et ce qui compte le plus pour vous:

- **Plus de confort?**
- **Une facture d'énergie réduite?**
- **Une empreinte écologique allégée?**
- **Préparer votre bien à la vente ou à la location en le rendant plus performant?**

Chaque décision – qu'il s'agisse d'isolation ou de chauffage – doit répondre à ces objectifs. Soyez donc clair sur vos attentes, et réaliste par rapport à votre budget. La durabilité ne signifie pas toujours tout remplacer d'un coup, mais parfois améliorer pas à pas, en pensant à l'avenir.

Un bon conseil? Tenez compte, dans vos plans, de votre situation de vie actuelle et future (par ex. composition familiale, besoins en confort, mobilité, budget d'entretien, etc.)

Commencez par l'essentiel: réduisez la demande d'énergie

La base de toute démarche durable, c'est l'isolation. Tout ce que vous ferez ensuite – remplacer votre chauffage ou investir dans des énergies renouvelables – ne sera vraiment efficace que si votre maison ne perd pas inutilement de chaleur.

POURQUOI L'ISOLATION EN VAUT-ELLE LA PEINE?

Vous seriez peut-être tenté d'investir d'abord dans une pompe à chaleur ou des panneaux solaires, mais sachez que l'isolation offre le rendement le plus rapide et le plus élevé. Vous y gagnez non pas une, mais six fois:

1. **Vous améliorez le climat intérieur, avec plus de confort en hiver et en été.**
2. **Votre consommation d'énergie diminue, ce qui allège votre facture mensuelle.**
3. **Votre empreinte écologique se réduit grâce à une réduction des émissions.**
4. **Votre logement prend de la valeur, ce qui est un atout pour la vente ou la location.**
5. **Un futur système de chauffage pourra être plus compact, car la déperdition de chaleur est réduite.**
6. **Vous préparez votre logement au chauffage basse température ou à une pompe à chaleur.**

Un exemple? Après avoir isolé votre logement, vous n'avez peut-être plus besoin d'une chaudière de 28 kW, mais un modèle de 12 kW suffit – moins cher et bien plus économe en énergie.

“Confortable, économe en énergie et prêt pour l’avenir.”

QU'EST-CE QUI PEUT ÊTRE ISOLÉ ?

Les plus grands gains se réalisent en intervenant sur les éléments suivants:

- **Murs (y compris les murs creux)**
- **Toit et plancher du grenier**
- **Sol ou vide sanitaire**
- **Fenêtres et portes**
 - > remplacez le simple vitrage par du double vitrage à haut rendement (HR++) ou du triple vitrage

Chaque étape améliore votre score PEB, augmente votre confort et réduit votre consommation. Même des interventions partielles peuvent déjà faire une nette différence.

POURQUOI L'ISOLATION AVANT LA TECHNIQUE?

Vous pourriez vous dire: « Je saute l'isolation et j'investis directement dans une pompe à chaleur. » Mais c'est rarement un bon choix. Une maison mal isolée demande beaucoup d'énergie pour chauffer et garder la chaleur. Une pompe à chaleur peut fournir cette énergie, mais elle perd en efficacité lorsque la demande est trop élevée. Résultat? Votre consommation augmente, vos coûts restent élevés et votre confort diminue.

Vous souhaitez chauffer à basse température – par exemple avec des radiateurs basse température? Alors votre logement doit pouvoir conserver la chaleur plus longtemps. Et cela n'est possible qu'avec une bonne enveloppe isolante.

OÙ EN ÊTES-VOUS AUJOURD'HUI?

Le besoin en isolation dépend de l'année de construction, des matériaux utilisés et des éventuelles rénovations antérieures. Vous pouvez faire estimer cela sur base de:

- **Votre score PEB**
- **Un calcul des pertes thermiques réalisé par un professionnel**

Que votre maison date d'avant 1975 ou d'après 2000, l'isolation reste une première étape intelligente.

NOTRE CONSEIL

Commencez par assurer une **bonne isolation et ventilation**. Ensuite, examinez votre système de chauffage, la production d'eau chaude et les technologies renouvelables. Ainsi, vous établissez une base durable pour l'avenir – confortable, économe en énergie et prête pour les défis de demain.



Année de construction	Charge thermique [W/m ²]	Température du système [°C]	Puissance moyenne de chauffage dans des conditions de conception pour une maison standard de 100 m ² [kW]
Ancienne (avant 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
Maison passive	≤ 15	35	< 2

Optimisez votre installation existante

Une fois le niveau d'isolation atteint, vous pouvez vous pencher sur l'aspect technique. Mais avant de faire de gros investissements, commencez par tirer le meilleur parti de ce que vous avez déjà. Avec quelques interventions simples, vous pouvez souvent réaliser de belles économies:

- **Faites régler correctement votre chaudière**
- **Purgez vos radiateurs et vos conduites**
- **Utilisez des zones et des thermostats intelligents**
- **Adaptez la régulation de votre chauffage à la saison**

Une installation bien entretenue et correctement réglée fonctionne plus efficacement, consomme moins et améliore votre confort. Et le plus beau, c'est que ces mesures sont généralement faciles à mettre en oeuvre et rapidement rentabilisées. Un exemple: votre chaudière au gaz a un rendement de 82%. En appliquant les conseils ci-dessus, vous pouvez l'améliorer jusqu'à 97% – ce qui représente une économie annuelle de 15% sur votre facture de gaz. Simple et efficace!

CHOISISSEZ VOTRE NOUVELLE INSTALLATION DE CHAUFFAGE

Votre chaudière doit-elle être remplacée? Ou envisagez-vous un autre moyen de chauffage? Ne vous précipitez pas.

Nous vous guidons, en trois étapes logiques, vers le système qui vous convient le mieux, avec une attention particulière pour le confort, l'efficacité énergétique et la faisabilité.

ÉTAPE 1

Faites le test à 50 °C

Avant de modifier votre installation, il est important de connaître les besoins réels en chaleur de votre logement – et de vérifier si ces besoins peuvent être couverts à basse température. Le test à 50 °C vous aide à l'estimer facilement.

COMMENT FAIRE?:

- Réglez votre chaudière pendant plusieurs semaines à 60 °C, puis 55 °C et enfin 50 ou même 45 °C.
- Observez en hiver (entre décembre et février) si votre habitation chauffe encore suffisamment après une nuit froide.
- Vérifiez aussi si le confort reste acceptable durant la journée, sans chauffage d'appoint.

CE QUE VOUS APPRENEZ? TROIS ÉLÉMENTS:

1. La capacité de votre logement à conserver la chaleur (isolation)
2. Votre système d'émission de chaleur fournit-il suffisamment de chaleur à basse température?
3. Votre installation actuelle est-elle déjà adaptée aux technologies économes en énergie, comme une pompe à chaleur?

ÉTAPE 2

Réduisez votre dépendance aux énergies fossiles

Votre logement est bien isolé et le test à 50 °C s'est révélé concluant? L'étape suivante consiste à optimiser votre système d'émission de chaleur. Car même avec une chaudière performante ou une pompe à chaleur, votre confort dépend largement de la manière dont la chaleur est diffusée. Comparez les différents systèmes en fonction de leur température de fonctionnement:

Système d'émission	Adapté à la basse température	Température d'alimentation conseillée
Ventiloconvecteurs	Très adapté	30-45 °C
Chauffage par le sol	Très adapté	30-45 °C
Radiateurs ECO/VENTO	Spécialement conçus et adaptés	40-55 °C
Radiateurs plus grands	Adaptés si correctement dimensionnés	45-65 °C
Radiateurs classiques	Limité	50-75 °C
Radiateurs en fonte	Moins adaptés	60-90 °C



ÉTAPE 3

ENVISAGEZ UN SYSTÈME HYBRIDE

Il n'est pas nécessaire de renoncer immédiatement aux combustibles fossiles. Une pompe à chaleur hybride vous permet de:

- **Chauffer de manière économe en énergie pendant l'entre-saison grâce à la pompe à chaleur**
- **Basculer sur votre chaudière existante lors des journées très froides**

Avec un système d'émission adapté et une régulation intelligente, il s'agit d'une solution réaliste et accessible, qui allie confort et économies.

CONSEIL COMBINEZ AVEC DES PANNEAUX SOLAIRES ET UNE BATTERIE DOMESTIQUE

Une pompe à chaleur fonctionne à l'électricité. En produisant vous-même cette électricité grâce à des panneaux solaires et en la stockant intelligemment dans une batterie domestique, vous augmentez votre autoconsommation, réduisez votre facture d'énergie et diminuez votre dépendance au réseau. Et n'oubliez pas: adaptez toujours votre réseau de conduites et votre système d'émission à votre nouveau générateur. Vous évitez ainsi toute perte de rendement.

Passez à l'énergie durable

Vous êtes prêt à passer à un système d'émission à basse température? Alors, la pompe à chaleur est un choix durable. Elle puise la chaleur dans l'air extérieur, le sol ou l'air extrait par la ventilation. Plus la température de diffusion est basse et plus le système fonctionne de manière stable, plus le rendement (COP) est élevé.

CEPENDANT:

- Le débit est crucial. À très basse température, l'eau doit circuler plus rapidement. Cela nécessite souvent une adaptation du réseau de canalisations.
- Emplacement: La distance entre les unités intérieure et extérieure influence le rendement et le niveau sonore (veillez au respect de la réglementation).
- Refroidissement possible? Toutes les pompes à chaleur et tous les systèmes d'émission ne sont pas conçus pour cela.

Un bon dimensionnement et une installation soignée sont essentiels pour garantir l'efficacité d'un système à pompe à chaleur.

CHAUFFER DURABLEMENT

UNE APPROCHE INTELLIGENTE

Celui qui veut moderniser son système de chauffage, recherche une combinaison de confort, rendement et durabilité.

Mais une fois votre installation en place – les tuyauteries, le système d'émission, la chaudière ou la pompe à chaleur – il devient souvent difficile, tant sur le plan technique qu'esthétique, d'y apporter des modifications. C'est pourquoi il est judicieux de réfléchir en amont aux éléments suivants.

Faites le bon choix

Pour éviter d'avoir à rouvrir votre logement plus tard afin de rendre votre système de chauffage plus durable, il est essentiel de faire les bons choix dès le départ. Cela signifie: adapter votre système de chauffage à une température d'eau basse. Trois types de systèmes d'émission, structurellement différents, permettent de chauffer votre habitation de manière efficace:

1. Radiateurs classiques

Les radiateurs à panneaux standards restent un excellent choix pour ceux qui recherchent une chaleur rapide et puissante. Faciles à installer, ils s'intègrent dans tous les intérieurs et garantissent un climat intérieur agréable, en particulier lors des journées froides.

Grâce à une technologie éprouvée, ils constituent une solution fiable tant pour les rénovations que pour les nouvelles constructions.

2. Radiateurs basse température

Pour ceux qui souhaitent réduire leur consommation d'énergie sans compromettre le confort, les radiateurs ECO et VENTO sont la solution idéale. Ces systèmes sont optimisés pour des températures d'eau plus basses et fonctionnent parfaitement avec des sources de chaleur durables, comme les pompes à chaleur. Les radiateurs VENTO, avec leurs ventilateurs intégrés, assurent une diffusion rapide et homogène de la chaleur, et peuvent

même rafraîchir en été, contribuant ainsi à un climat intérieur agréable tout au long de l'année.

3. Systèmes ultra-basse température

Les systèmes ultra-basse température, tels que les ventilo-convecteurs, les radiateurs pour pompe à chaleur ou le chauffage par le sol, offrent une chaleur douce et homogène tout en permettant le rafraîchissement. Ils fonctionnent efficacement avec des températures d'alimentation d'eau ultra-basses (30-35 °C), ce qui en fait une solution parfaite pour les habitations à haute performance énergétique. Discrets, peu encombrants, ils favorisent un habitat confortable et durable.

Température basse = efficacité élevée

Les chaudières modernes – et surtout les pompes à chaleur – fonctionnent de manière optimale à basse température d'eau. Ce n'est pas un simple détail: plus la température de l'eau dans vos radiateurs ou votre sol chauffant est basse, moins il faut d'énergie pour chauffer votre logement.

Et cela se reflète dans:

- des frais d'énergie réduits
- des générateurs de chaleur plus compacts (moins puissants)
- une baisse des émissions de CO₂
- un rendement saisonnier plus élevé



Et pour les habitations existantes?

Les nouvelles constructions sont conçues pour fonctionner à basse température: elles sont bien isolées, étanches à l'air et équipées de systèmes comme des radiateurs pour pompe à chaleur ou un chauffage par le sol. À des températures de 30 à 35 °C, le confort est garanti.

Mais les logements existants représentent la majeure partie du parc immobilier belge. Et sauf en cas de rénovation complète, on travaille souvent avec le réseau de conduites et le système d'émission existants. Dans ce cas, la réussite d'un système à basse température dépend des éléments suivants:

Jusqu'à où pouvez-vous limiter les pertes de chaleur?

Grâce à une isolation supplémentaire des murs, du toit, du sol, des fenêtres, etc.

Les conduites existantes permettent-elles un débit suffisant à basse température?

Parfois oui, mais il est souvent plus simple et économique de compenser avec un système d'émission adapté.

3 stratégies pour un chauffage plus durable

De nombreuses habitations anciennes atteignent, après des travaux d'isolation, une température d'alimentation de 40 °C à 50 °C. Descendre en dessous est généralement difficile sans modifications structurelles des conduites ou du système d'émission.

Et pourtant, même dans ce cas, vous pouvez chauffer de manière plus durable grâce à ces trois stratégies :

1. Réduisez la demande de chaleur de votre logement

- Pensez à isoler les murs, les fenêtres, les toitures et les caves
- Cela permet aux radiateurs existants de fonctionner à une température plus basse
- Condition: conserver un confort suffisant. Testez-le avec le test à 50 °C

2. Remplacez la source de chaleur par un modèle plus performant

- Par exemple, une chaudière à condensation ou une pompe à chaleur hybride
- Attention: sans adaptation de l'isolation et du système d'émission, les gains resteront limités

3. Augmentez la capacité d'émission de vos radiateurs ou convecteurs

- Installez des modèles plus grands
- Optez pour des radiateurs basse température.

Ces derniers sont spécialement conçus pour émettre plus de chaleur à température d'eau réduite – sans prendre plus de place

La combinaison des stratégies 1 et 3 offre le meilleur équilibre entre rendement, confort et faisabilité.

Et le plus beau? Grâce aux radiateurs basse température de Stelrad, vous n'aurez même pas besoin d'ouvrir vos murs.

LA PUISSANCE STELRAD DES RADIATEURS BASSE TEMPÉRATURE

Les radiateurs basse température sont encore trop peu connus comme solution pour chauffer durablement une maison ancienne sans gros travaux.

Et pourtant, ces radiateurs offrent de nombreux avantages:

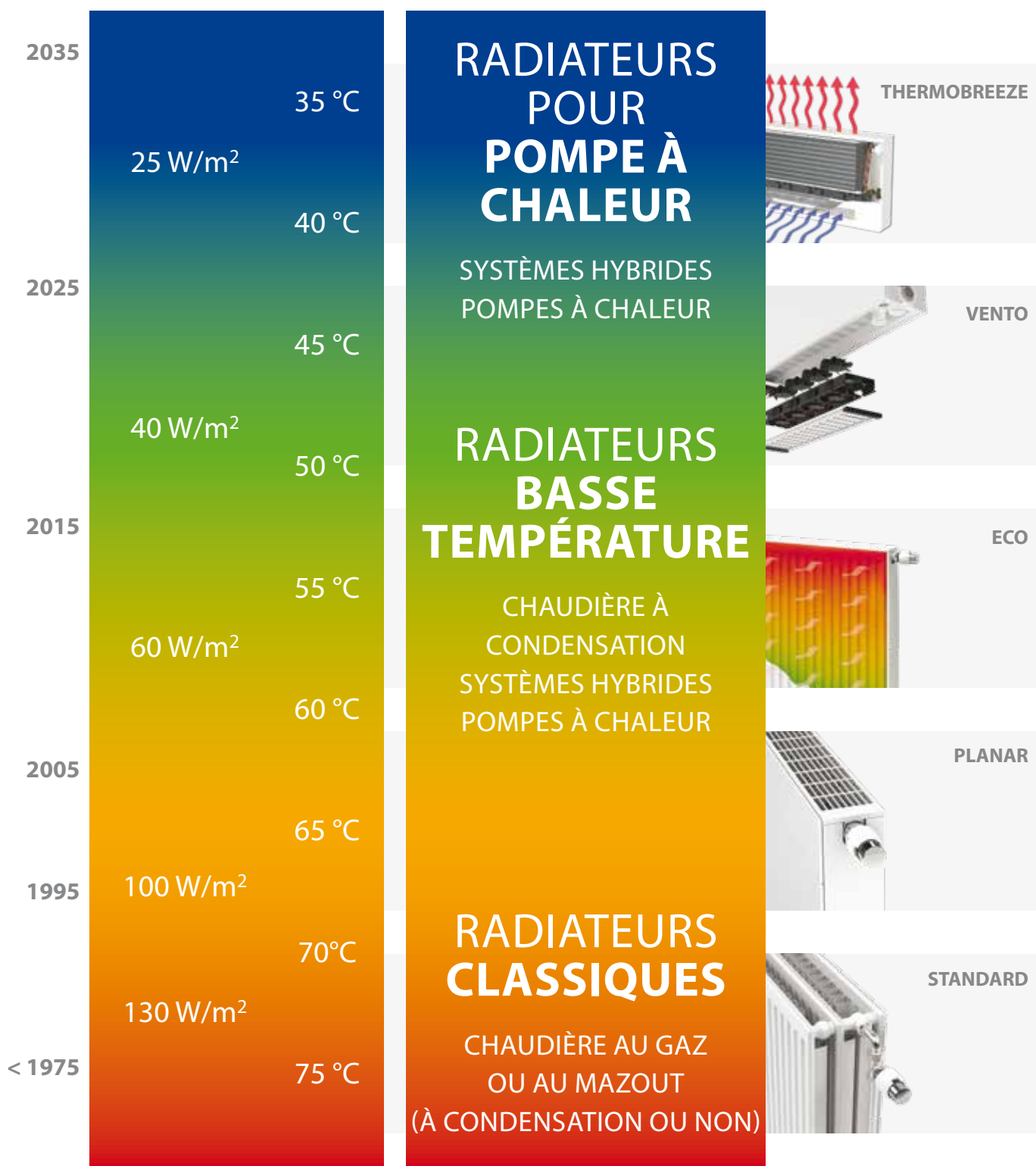
- Ils dégagent **autant de chaleur que les radiateurs classiques**, mais à une température d'eau plus basse.
- ils rendent la **pompe à chaleur ou à une chaudière économe** véritablement efficace.
- Ils **réduisent le coût total du système**: moins de puissance nécessaire = installation plus économique.

Pour des milliers de logements existants, les radiateurs basse température représentent la solution idéale pour rendre l'habitation plus durable sans nécessiter de travaux de rénovation.

Prêt à chauffer de façon durable? Stelrad vous guide dans la bonne direction – avec des solutions adaptées à votre maison et à vos projets.



ANNÉE DE CONSTRUCTION DU LOGEMENT, TEMPÉRATURE DE SYSTÈME REQUISE °C & BESOIN D'ÉNERGIE W/M²



ÉQUIPE COMMERCIALE BELGIQUE

Olivier Lallemand

Délégué Commercial
Wallonie & Luxembourg
+32 (0)497 54 16 95
olivier.lallemand@srg.eu

Pana Tsanaktsidis

Délégué Commercial
Bruxelles, Limbourg & Brabant Flamand
+32 (0)496 16 21 11
pana.t@srg.eu

Steven Goos

Délégué Commercial
Anvers, Flandre Occidentale et Orientale
+32 (0)496 25 04 17
steven.goos@srg.eu

Koen Mannaerts

Directeur Commercial EUROPE
koen.mannaerts@srg.eu

ÉQUIPE COMMERCIALE FRANCE

Arnaud Gouel

Délégué Commercial
Île-de-France, Normandie, Bretagne, Pays de la Loire,
Poitou-Charentes (dép. 86 & 79), Picardie (dép. 60)
+33 (0)630 64 22 45
arnaud.gouel@srg.eu

Olivier Lallemand

Délégué Commercial
Grand Est, Nord-Pas-de-Calais, Picardie (dép. 02 & 80)
+32 (0)497 54 16 95
olivier.lallemand@srg.eu

Laurent Lotz

Délégué Commercial
Bourgogne, Centre-Val de Loire
+33 (0)643 35 41 49
laurent.lotz@srg.eu

Benoît Tanguy

Délégué Commercial
Occitanie, Aquitaine, Limousin (dép. 19, 23 et 87),
Poitou-Charentes (dép. 16 & 17)
+33 (0)6 80 62 34 55
benoit.tanguy@srg.eu

Evan Elkaim

Délégué Commercial
Auvergne-Rhône-Alpes, Provence-Alpes-Côte d'Azur & Corse
+33 (0)7 85 81 88 47
evan.elkaim@srg.eu

Allemagne • Autriche • Belgique • Biélorussie • Chypre • Espagne • Estonie • France • Grèce • Irlande • Islande • Lituanie • Luxembourg • Norvège • Pays-Bas • Pologne • Portugal • République tchèque • Royaume-Uni • Slovénie • Suède • Tunisie • Ukraine



STELRAD

Caradon Stelrad B.V.
Kathagen 30 • 6361 HG Nuth • Pays-Bas
T. +31 455 65 62 62

WWW.STELRAD.EU

