

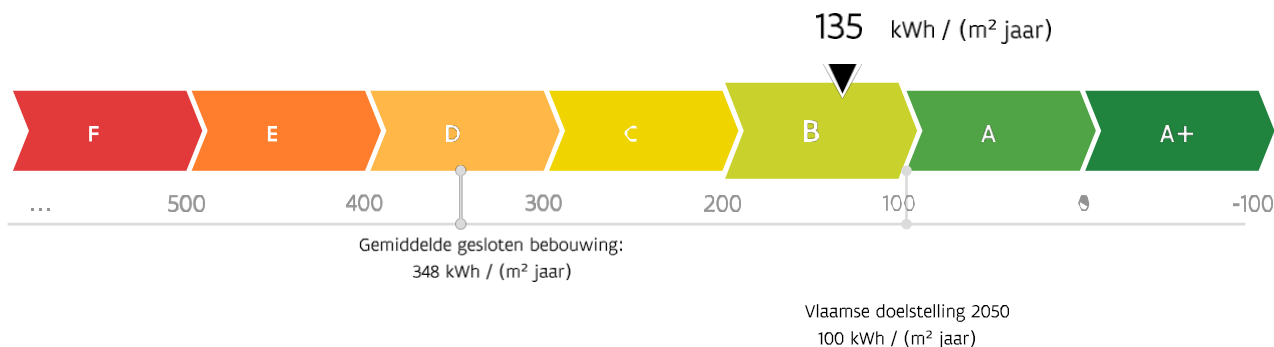
Energieprestatiecertificaat

Residentiële eenheid



Route de Malines 204, 1970 Wezembeek-Oppem, maison,
lotissement, superficie : 101 m², numéro de certificat : 20260310-
0003820453-RES-1

Label énergétique



Le score énergétique et le label énergétique de ce logement ont été déterminés par un calcul théorique basé sur l'état actuel du bâtiment. Le comportement et la consommation énergétique réelle de l'ancien occupant ne sont pas pris en compte. Plus le score énergétique est bas, mieux c'est.

Déclaration de l'expert en énergie

Je certifie que toutes les données figurant sur ce certificat sont conformes à la méthode établie par les autorités flamandes.

Date : 10-03-2026

Signature :

Arthur Sophie Michael Trifoniu Ceuleer iFirma
EP22650



Ce certificat est valable jusqu'au 10 mars 2036 inclus.

RES-1

État actuel du logement

Pour que votre logement réponde à l'objectif énergétique, deux pistes sont possibles :

1 Miser sur l'isolation et le chauffage

Vous isolez chaque partie de votre logement jusqu'à l'objectif et vous prévoyez un chauffage économe en énergie

système de chauffage par pompe à chaleur, condensation, micro-cogénération, réseau de chaleur efficace ou système décentralisé, avec une puissance totale maximale de 15 W/m².

OU

2 Label énergétique du logement

Vous obtenez un label énergétique A pour votre logement (consommation énergétique maximale de 100 kWh/m² par an). C'est vous qui choisissez comment y parvenir : isolation, chauffage efficace, ventilation efficace, énergie solaire, énergies renouvelables...

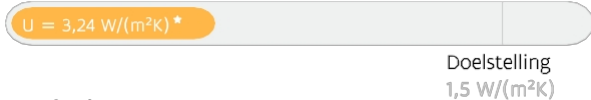
Daken



Muren



Vensters (beglazing en profiel)



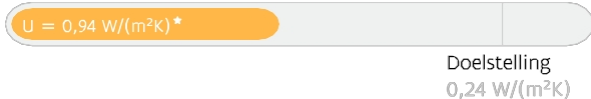
Beglazing



Deuren, poorten en panelen



Vloeren



Chauffage

✓ Chauffage central avec chaudière à condensation

Votre label énergétique :

135 kWh/m² par an



Objectif :

100 kWh/m² par an



⊗ Le logement ne répond pas à l'objectif énergétique 2050



Eau chaude sanitaire
Présent



Ventilation
Manque de dispositifs de ventilation
Étanchéité à l'air



Énergie solaire
Panneaux solaires présents



Climatisation et confort
estival
Risque de surchauffe



Inconnu

★ La valeur U décrit la capacité d'isolation des toits, des murs, des sols et des fenêtres ...Plus la valeur U est faible, plus l'élément de construction

RES-1

Aperçu des recommandations

Dans ce tableau, vous trouverez des recommandations pour rendre votre logement plus économe en énergie. Ces recommandations sont basées sur le niveau 1. Si vous ne pouvez pas toutes les mettre en œuvre, elles vous aideront également à atteindre l'objectif via le niveau 2. Demandez conseil à un spécialiste avant de commencer les travaux de rénovation.

L'ordre dans ce tableau est déterminé automatiquement et ne correspond pas nécessairement à l'ordre dans lequel les travaux doivent être effectués. Il s'agit simplement d'une indication de l'efficacité énergétique.



Les prix indiqués sont calculés automatiquement et ne peuvent pas être modifiés par l'expert en énergie. Ils sont donnés à titre indicatif du prix moyen du marché pour un type de travaux donné (niveau de prix 2024). Pour obtenir un devis concret, vous devez toujours faire appel à un entrepreneur ou à un architecte. Vous trouverez plus d'informations sur ce qui est inclus et ce qui ne l'est pas à la page 26.

	SITUATION ACTUELLE	RECOMMANDATION	INDICATION DE PRIX MOYEN ★
	Toit plat Les 11,5 m ² du toit plat ne sont probablement pas isolés.	Panneaux isolants posés sur le toit plat.	5 500 ★
	Fenêtres de toit et coupoles 2,5 m ² de la surface de la fenêtre de toit ou de la coupole sont recouverts de plaques de polycarbonate. Ce n'est pas économe en énergie. Les profilés sont également peu performants sur le plan thermique.	Installation de nouvelles fenêtres de toit ou coupoles avec vitrage à haut rendement et profilés de fenêtre performants sur le plan énergétique	G 4 500 ★
	Mur 52 m ² de murs ne sont probablement pas isolés.	Pose d'une isolation à l'intérieur du mur ou pose d'une isolation à l'extérieur du mur.	G 14 500 ★ G 12 500 ★
	Sol au-dessus de la cave ou à l'extérieur 21 m ² de sol probablement non isolés.	Plaque d'isolation.	G 1 000 ★
	Toit en pente 42 m ² du toit en pente sont insuffisamment isolés.	Pose d'une isolation supplémentaire à l'intérieur du toit en pente ou pose d'une isolation supplémentaire à l'extérieur du toit en pente.	G 2 500 ★ G 13 000 ★
	Fenêtres 8,1 m ² de la fenêtre sont équipés de double vitrage. Ce n'est pas très économe en énergie. Les profilés de fenêtre sont également peu performants sur le plan thermique.	Remplacer les fenêtres par de nouvelles fenêtres dotées d'un vitrage à haut rendement et de profilés de fenêtres performants sur le plan énergétique.	11 000 ★

	<p>Ventilation Il existe plusieurs dispositifs de ventilation, mais ils sont insuffisants</p>	<p>Veillez à ce que toutes les pièces puissent être ventilées en permanence, de préférence via un système de ventilation à régulation en fonction des besoins et/ou avec récupération de chaleur.</p>	<p>G 3 500 ★</p>
	<p>Chauffe-eau solaire Il n'y a pas de chauffe-eau solaire.</p>	<p>D'après la carte solaire, le toit est adapté à l'installation de 4,8 m² de capteurs solaires. Envisagez l'installation d'un chauffe-eau solaire.</p>	<p>G 5 000 ★</p>
	<p>Fenêtres de toit et coupoles 2,8 m² de la surface du toit ou de la coupole sont équipés d'un vitrage à haut rendement (installé après 2000) offrant une meilleure performance énergétique. Cependant, ni le vitrage ni les profilés ne répondent encore aux objectifs énergétiques.</p>	<p>Si vous remplacez les panneaux de toiture ou la coupole, veillez à ce qu'ils répondent aux objectifs énergétiques.</p>	
	<p>Sol sur terre Les 23 m² de plancher sur sol plein sont probablement assez bien isolés. Avec les planchers sur sol plein, les pertes de chaleur peuvent être assez limitées, même si l'isolation est faible. Ce plancher ne répond toutefois pas encore aux objectifs énergétiques.</p>	<p>Envisagez d'installer une isolation dans le sol lors d'une rénovation en profondeur.</p>	
	<p>Félicitations ! 1,7 m² des portes et portails répond aux objectifs énergétiques.</p>		
	<p>La chaudière à condensation a un bon rendement, mais utilise encore des combustibles fossiles. Envisagez des alternatives plus durables lors d'un remplacement.</p>		
	<p>Il y a 2,5 m² de panneaux solaires.</p>		

● Énergétiquement, ce n'est pas du tout satisfaisant correct

● Énergétiquement tout à fait correct

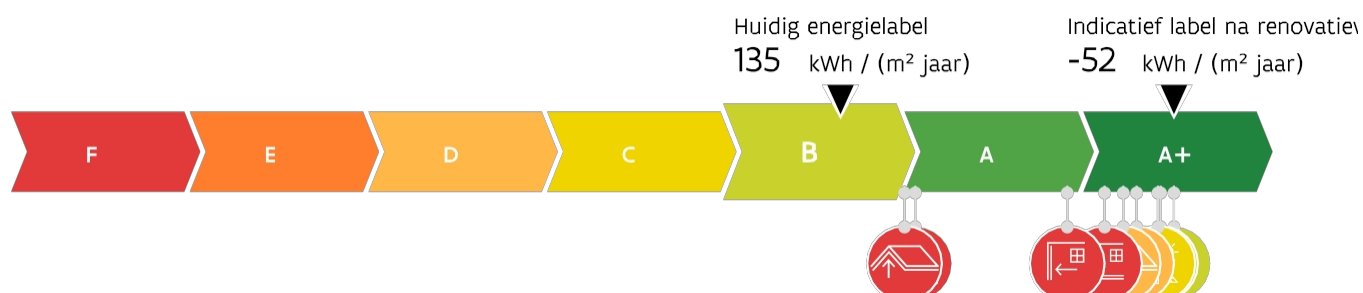
● Pas conforme sur le plan énergétique

● Énergie solaire ● Énergétiquement assez

RES-1

Label énergétique après mise en œuvre des recommandations

Si vous décidez de rénover votre logement par étapes dans l'ordre suggéré ci-dessus, l'échelle énergétique ci-dessous vous donne un aperçu de la position de votre logement sur cette échelle après chaque étape. Si vous modifiez l'ordre, l'impact de chaque mesure changera également. Cela ne peut pas être représenté ici.



Points à prendre en compte

Tenez compte des points suivants si vous souhaitez rendre votre logement plus économe en énergie et plus confortable.



Étanchéité à l'air : l'étanchéité à l'air de votre logement n'a pas été mesurée. Une bonne étanchéité à l'air est nécessaire pour éviter que la chaleur ne s'échappe par les interstices et les fissures. Lors de la rénovation, veillez à ce que les travaux soient réalisés de manière étanche à l'air. Vous pourrez ensuite faire mesurer l'étanchéité à l'air afin de détecter d'éventuelles fuites résiduelles

et d'améliorer éventuellement votre label énergétique.



Chaleur et confort estival : Votre logement est susceptible de surchauffer. Envisagez l'installation de stores extérieurs pour empêcher autant que possible le soleil de pénétrer en été. Évitez l'installation d'un système de climatisation, car celui-ci consomme beaucoup d'énergie.



Eau chaude sanitaire : votre logement ne dispose pas de chauffe-eau solaire. Envisagez l'installation d'un chauffe-eau solaire ou d'un chauffe-eau à pompe à chaleur. Cela vous permettra de réaliser des économies d'énergie.

Attention !

Les recommandations, les points à prendre en compte et les indications de prix éventuelles figurant sur le certificat de performance énergétique sont générés de manière standard, conformément aux dispositions fixées par les autorités flamandes. Faites-vous conseiller par un spécialiste afin d'élaborer un plan de rénovation concret sur la base des recommandations et des points à prendre en compte. L'expert en énergie n'est pas responsable des dommages éventuels survenant lors de la mise en œuvre des recommandations ou points à surveiller générés par défaut.

Vous souhaitez en savoir plus ?

- Pour plus d'informations sur le certificat de performance énergétique, les comportements, qualité de l'habitat... vous pouvez vous rendre sur www.vlaanderen.be/epc.
- Vous trouverez plus d'informations sur votre logement sur votre fiche personnelle de logement. Rendez-vous sur woningpa.vlaanderen.be pour consulter votre dossier immobilier.

Coordonnées de l'expert en énergie :

Arthur Sophie Michael Trifoniu Ceuleer
iFirma
8210 Zedelgem
EP22650

Primes

Vous trouverez des informations sur les gains énergétiques, les subventions ou d'autres avantages financiers sur www.vlaanderen.be/bouwen-en-verbouwen/premie.

Certificat de performance énergétique (CEPC) en détail

Chaque bâtiment se compose de différents éléments qui sont reliés entre eux. Lorsque vous rénovez, vous pouvez d'ores et déjà tenir compte des travaux que vous comptez réaliser ultérieurement.

Cette partie du certificat de performance énergétique examine en détail les recommandations concernant votre logement. Avec votre architecte ou un autre professionnel, vous pouvez établir un plan de rénovation sur cette base.

Table des matières

Toitures	8
Fenêtres et portes	11
Murs	14
Sols	17
Chauffage des pièces	19
Installations solaires	20
Ventilation	22
Autres installations	24
Justificatifs utilisés dans ce PEP	25
Explication de l'indication de prix	26

10 bonnes raisons de se lancer dès maintenant dans une rénovation en profondeur

Il est judicieux d'investir dès maintenant dans un bâtiment à haute performance énergétique, tout au long de son cycle de vie. Commencez dès aujourd'hui, avec une bonne planification et des conseils avisés, afin que les étapes de rénovation ultérieures restent réalisables. Un bâtiment bien isolé est prêt pour l'avenir : vous pouvez le chauffer à basse température, avec une pompe à chaleur ou en vous raccordant à un réseau de chauffage urbain. Une habitation ayant fait l'objet d'une rénovation énergétique en profondeur offre de nombreux avantages :

-  1. Une facture énergétique réduite
-  2. Plus de confort
-  3. Un climat intérieur plus sain
-  4. Une plus-value esthétique
-  5. Une plus-value financière
-  6. Nécessaire pour le climat
-  7. Votre logement est prêt pour vos vieux jours
-  8. Moins d'entretien
-  9. Réalisable dès aujourd'hui
-  10. L'État participe au financement

Rénovation ou démolition : attention à l'amiante !

L'amiante est un matériau nocif encore régulièrement présent dans les bâtiments. Dans de nombreux cas, les applications d'amiante peuvent être retirées de manière simple et surtout sûre. Ces travaux et les éventuels coûts associés ne sont pas inclus dans le CPE. Pour plus d'informations sur la reconnaissance et le retrait de l'amiante, rendez-vous sur www.ovam.be.

Comment l'EPC est-il établi ?

Les caractéristiques de votre logement ont été saisies par l'expert en énergie dans un logiciel imposé par les autorités flamandes. L'expert en énergie ne peut se fonder que sur ses propres relevés effectués lors de la visite sur place et sur des documents répondant aux conditions imposées par les autorités flamandes. Sur la base des données saisies, le logiciel calcule le label énergétique et génère automatiquement des recommandations et, le cas échéant, une estimation de prix. En cas de données inconnues, le logiciel se base sur des hypothèses, notamment en fonction de l'année de construction ou de fabrication. Pour vous assurer de la composition réelle de votre mur, de votre toiture ou de votre sol, vous pouvez choisir de procéder à un examen constructif plus approfondi (visser un contact de surface, percer un trou dans un joint, retirer temporairement la finition intérieure, etc.). Pour plus d'informations sur la méthode, les certificats et les conditions, rendez-vous sur www.vlaanderen.be/epc.

Les justificatifs utilisés pour cet EPC figurent à la page 25.

Objectif énergétique 2050

L'objectif énergétique du gouvernement flamand est de rendre, d'ici 2050, toutes les maisons et tous les appartements en Flandre au moins

aussi économes en énergie qu'une maison neuve à haute performance énergétique de 2017.

Au moment de la rédaction de ce PEB, il n'est pas encore obligatoire de respecter cet objectif énergétique. Mais pensez à l'avenir ! Tenez dès à présent compte autant que possible de cet objectif énergétique et visez vous-même l'excellence.

RES-1

Données générales



Identifiant du bâtiment / Identifiant de l'unité de bâtiment	11482671 / 11483643
Date de la visite sur place	09/03/2026
Année de référence de la construction	Inconnue
Volume protégé (cm ³)	32
Espaces non inclus dans le volume protégé	Cave
Surface utile (cm ²)	101
Surface perdue (cm ²)	1,4
Débit d'infiltration (cm ³ /cm ² h)	Inconnu
Masse thermique	Moyennement lourde/légèrement lourde
Cheminée (Cen) à bois disponible	Non
Usage non résidentiel	Aucune
Cote énergétique calculée (kWh/m ² par an)	135
7Consommation annuelle caractéristique d'énergie primaire (kWh/an)	13,2
Émissions de CO ₂ (kg/an)	-30
Niveau S indicatif	100
Valeur U moyenne de l'enveloppe du bâtiment (CW/cm ² 7))	1,9
Rendement moyen des installations de chauffage C%)	81

Glossaire

Volume protégé	Volume de l'ensemble des pièces que l'on souhaite protéger contre les pertes de chaleur vers l'extérieur, le sol et les pièces non chauffées adjacentes.
Surface utile	La surface au sol à l'intérieur du volume protégé qui est praticable et accessible.
Coefficient U	La valeur U décrit la capacité d'isolation des toitures, des murs, des fenêtres... Plus la valeur U est faible, meilleure est l'isolation de la construction.
Valeur R	La résistance thermique d'une couche de matériau. Plus la valeur R est élevée, meilleure est l'isolation de la couche de matériau.
Valeur lambda	La conductivité thermique d'un matériau. Plus la valeur lambda est faible, meilleure est l'isolation du matériau.
Consommation annuelle caractéristique d'énergie primaire	Quantité calculée d'énergie primaire nécessaire pendant une année pour le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, la ventilation et la climatisation d'un logement. Les contributions éventuelles d'un chauffe-eau solaire et de panneaux solaires sont déduites.
score énergétique calculé	Une mesure de la performance énergétique globale d'un logement. Le score énergétique calculé est égal à la consommation annuelle caractéristique d'énergie primaire, divisée par la surface utile.
Niveau S	Une mesure de la performance énergétique de l'enveloppe d'un logement. Le niveau S tient compte de l'isolation, de l'étanchéité à l'air, de l'orientation, des gains solaires et de l'efficacité de la forme. Plus le niveau S est bas, plus l'enveloppe du bâtiment est économe en énergie.

RES-1

Toitures

	<p>Toit plat 11,5 m² du toit plat ne sont probablement pas isolés.</p>	<p>Panneaux isolants posés sur le toit plat.</p>	<p>G 5 500 ★</p>
	<p>Toit en pente 42 m² du toit en pente sont insuffisamment isolés.</p>	<p>Pose d'une isolation supplémentaire à l'intérieur du toit en pente ou poser une isolation supplémentaire à l'extérieur du toit en pente.</p>	<p>G 2 500 ★</p> <p>G 13 000 ★</p>

Lors de la rénovation de votre toiture, vous pouvez viser une valeur U maximale de 0,24 W/m²K. Cela correspond à une couche d'isolation d'environ 14 cm de laine minérale ou de XPS ($\lambda = 0,035$ W/m²K) ou 12 cm de PUR ($\lambda = 0,027$ W/m²K). Si vous si vous posez une isolation sur votre toit plat ou en pente au-dessus d'une charpente en bois, vous devez augmenter l'épaisseur de l'isolation à au moins 22 cm de laine minérale.

Il est fort probable que vous ne rénoviez votre toiture en profondeur qu'une seule fois. C'est pourquoi il est préférable d'opter d'emblée pour une isolation maximale. L'objectif énergétique de 0,24 W/m²K constitue la base, mais vous pouvez toujours viser mieux.

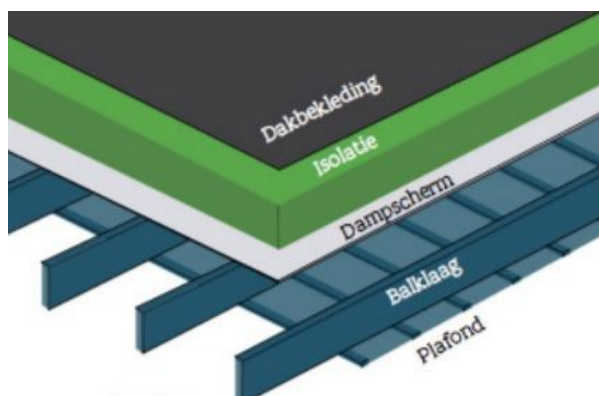
! Pensez à l'avenir !

- Vous isolez d'abord votre toiture, puis vos murs ? Dans ce cas, prolongez dès maintenant les débords de toiture afin que l'isolation des murs extérieurs puisse être raccordée de manière étanche à l'air et sans pont thermique à l'isolation de la toiture. Installez également les gouttières de manière à laisser suffisamment d'espace pour poser l'isolation des murs extérieurs.
- Le toit plat va-t-il s'épaissir en raison de l'isolation ? Dans ce cas, n'oubliez pas que vous devrez également rehausser les gouttières, le mur coupe-feu, les rives de toit, la façade...
- Envisagez-vous d'installer un système de ventilation, un chauffe-eau solaire ou des panneaux solaires ? Prévoyez dès maintenant les passages de conduites ou les percements de toiture nécessaires.
- Lors de la rénovation de votre toiture, pensez aux fonctions que vous souhaitez ajouter ultérieurement (par exemple, une chambre mansardée transformée en bureau) et veillez dès maintenant à disposer de suffisamment de lumière naturelle, par exemple en intégrant des lucarnes dans votre toiture.

Isoler un toit plat

Lors de l'isolation d'un toit plat, vous pouvez opter pour un toit chaud. Si le toit plat est encore en bon état, une nouvelle couche comprenant un pare-vapeur, une isolation et une couverture est posée par-dessus la structure existante. Si le toit est déjà isolé, il faut d'abord déterminer la quantité d'isolation supplémentaire que vous pouvez ajouter. Demandez conseil à un spécialiste à ce sujet.

Un toit végétalisé est une solution à la fois esthétique et écologique. Faites vérifier au préalable par un spécialiste si votre toit plat peut être transformé en toit végétalisé.

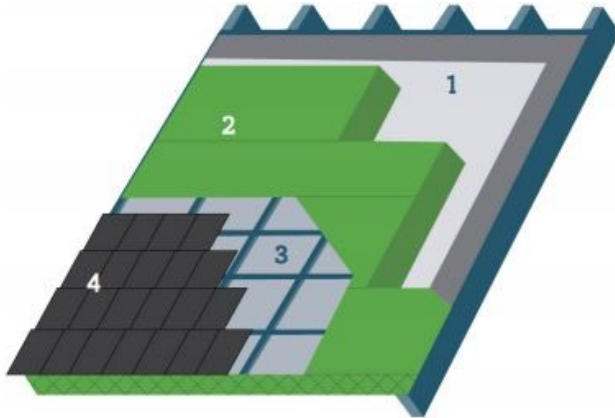


Isoler un toit en pente

Vous pouvez isoler un toit en pente de l'extérieur ou de l'intérieur.

1. Isoler le toit par l'extérieur

L'isolation est posée sur la charpente. Elle est recouverte d'une sous-toiture et d'une couverture (tuiles, ardoises, etc.).



1. Pare-vapeur | 2. Isolation | 3. Contre-toiture | 4. Couverture



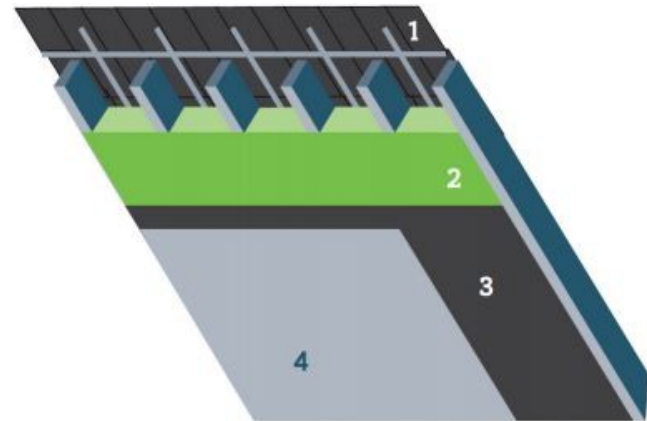
- Les panneaux isolants peuvent être posés en continu, ce qui élimine tout risque de ponts thermiques au niveau de la jonction avec l'isolation murale.
- La charpente existante peut rester entièrement visible de l'intérieur et les finitions intérieures peuvent être conservées.
- Vous avez la possibilité de donner un nouveau look à votre toiture depuis l'extérieur grâce à de nouveaux matériaux de couverture).



- Cette solution est plus difficile à réaliser et plus coûteuse, car la couverture, les lattes et les solin doivent d'abord être retirés.
- Ce n'est pas toujours possible ou souhaitable, par exemple en raison de la jonction avec les toits adjacents, ou parce que les surfaces de toiture doivent alors être ajustées en hauteur.

2. Isolation du toit par l'intérieur

L'isolation est posée sur et sous la charpente, à l'intérieur. Elle est recouverte d'un pare-vapeur et, si nécessaire, d'une finition intérieure.



1. Sous-toiture | 2. Isolation | 3. Pare-vapeur | 4. Finition intérieure



- Si la charpente est en bon état et qu'une sous-toiture est présente, l'isolation de l'intérieur du toit est la solution la plus économique.
- Vous pouvez éventuellement réaliser les travaux vous-même, dans les règles de l'art.
- Votre toiture aura un nouveau look à l'intérieur (notamment avec des plaques de plâtre et une finition).



- Une attention particulière doit être portée à la transition entre l'isolation du toit et celle des murs.
- Cela ne peut être réalisé que si une sous-toiture perméable à la vapeur est présente.
- Vous perdez l'aspect d'origine de la charpente existante et vous perdez souvent de l'espace dans les combles.

! Attention !

- Veillez à ce que l'isolation soit posée de manière étanche au vent et à l'air. Sinon, une grande partie de l'effet isolant sera perdue.
- Le poids supplémentaire sur la structure existante du toit peut avoir un impact sur la capacité de charge et la stabilité du toit, de la façade et des fondations.
- L'isolation du toit améliore l'étanchéité à l'air de votre logement et empêche les échanges d'air par les fissures et les interstices. Prévoyez un système de ventilation pour aérer votre logement. C'est non seulement essentiel pour éviter les problèmes d'humidité, mais aussi pour votre santé et votre confort.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Fiche technique toitures

Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.





Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	R-waarde isolatie bekend (m ² K/W)	Luchtdaag	Daktype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Toit en pente pour										
● DV1	NW	21	-	-	100 mm MW tu et armature	-	2,00	inconnu	a	0,55
Toit en pente à l'arrière										
● DA1	SO	21	-	-	100 mm MW tu et armature	-	2,00	inconnu	a	0,55
Toit plat										
● PD1	-	11,5	-	-	isolation inconnue	-	-	inconnu	a	4,00

Légende

a toit non recouvert de chaume ou de béton cellulaire

RES-1

Fenêtres et portes

	<p>Fenêtres de toit et coupoles 2,5 m² de la surface de la lucarne ou de la coupole est recouverte de plaques de polycarbonate. Ce n'est pas économe en énergie. Les profilés sont également peu performants sur le plan thermique.</p>	<p>Installer de nouvelles lucarnes ou coupoles avec un vitrage à haut rendement et des profilés de fenêtre performants sur le plan énergétique</p>	<p>4 500 ★</p>
	<p>Fenêtres 8,1 m² de fenêtres sont équipées de double vitrage. Ce n'est pas très économe en énergie. Les profilés de fenêtres sont également peu performants sur le plan thermique.</p>	<p>Remplacer les fenêtres par de nouvelles fenêtres avec un vitrage à haut rendement et des profilés de fenêtre performants sur le plan énergétique.</p>	<p>11 000 ★</p>
	<p>Fenêtres de toit et coupoles 2,8 m² de la surface de la fenêtre de toit ou de la coupole sont équipés d'un vitrage à haut rendement (installé après 2000) avec une performance énergétique. Cependant, ni le vitrage ni les profilés ne répondent encore aux objectifs énergétiques.</p>	<p>Si vous remplacez les fenêtres de toit ou la coupole, veillez à ce qu'elles répondent aux objectifs énergétiques.</p>	
	<p>Félicitations ! 1,7 m² des portes et portails répond aux objectifs énergétiques.</p>		

La qualité du vitrage et des profilés détermine la performance énergétique de vos fenêtres. Optez toujours pour un double vitrage à haut rendement ou un triple vitrage avec un coefficient U maximal de 1,0 W/m²K. Lors de la rénovation des fenêtres, visez une valeur U maximale de 1,5 W/m²K pour les vitrages et les profilés. Outre les fenêtres de la façade, les fenêtres de toit, les coupoles, les puits de lumière, les plaques en polycarbonate et les verrières méritent également toute votre attention.

Il est fort probable que vous ne remplaciez vos menuiseries extérieures qu'une seule fois. Optez donc d'emblée pour la solution la plus économe en énergie.

! Pensez à l'avenir !

- Vous remplacez vos menuiseries extérieures et vous isolez votre façade par la suite ? Assurez-vous dès maintenant que l'isolation des murs extérieurs pourra se raccorder sans ponts thermiques aux profilés de vos fenêtres et portes. Vous éviterez ainsi la condensation et la formation de moisissures dans votre logement.
- Envisagez-vous d'installer un système de ventilation à apport d'air naturel, éventuellement associé à une évacuation mécanique ? Dans ce cas, prévoyez dès maintenant des conduits de ventilation dans les fenêtres.
- Envisagez-vous d'installer des stores extérieurs automatisés ? Dans ce cas, prévoyez dès maintenant le câblage nécessaire.

Remplacement des fenêtres

Le remplacement complet de la fenêtre (vitrage + profilés) est la meilleure solution sur le plan énergétique. Si, pour certaines raisons (réglementation en matière de construction, etc.), il n'est pas possible ou souhaitable de remplacer la fenêtre dans son intégralité, remplacez

au moins le vitrage ou posez un double vitrage ou un vitrage de renfort. Veillez toujours à ce que la pose des menuiseries extérieures soit étanche à l'air.

Disposez-vous encore d'anciens volets roulants ? Remplacez-les par des volets isolés et étanches à l'air.

! Attention !

- Grâce au remplacement des menuiseries extérieures, l'étanchéité à l'air de votre logement s'améliore considérablement et la ventilation ne peut plus se faire par fissures et interstices. Installez un système de ventilation pour aérer votre logement. C'est non seulement essentiel pour éviter les problèmes d'humidité, mais aussi pour votre santé et votre confort.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Fiche technique des fenêtres

Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.

Beschrijving	Oriëntatie	Helling	Oppervlakte (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	Beglazing	Buitenzonwering	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m ² K))	
En façade									
●	VG1-GL3	NW	vertical	1	-	double vitrage U = 2,90 W/lm ² K)	-	bois	2,94
●	VG1-GL2	NW	vertical	0,5	-	double vitrage U = 2,90 W/lm ² K)	-	bois	2,94
●	VG1-GL1	NW	vertical	1,9	-	double vitrage U = 2,90 W/lm ² K)	-	bois	2,94
Dans la façade arrière									
●	AG1-GL2	SO	vertical	3,4	-	double vitrage U=2,80 W/lm ² K) g=0,80	-	bois	2,86
●	AG1-GL1	SO	vertical	1,1	-	double vitrage U = 2,90 W/lm ² K)	-	bois	2,94
Dans un toit en pente pour									
●	DV1-GL1	NW	45	1,1	-	Verre HR (U = 1,30 W/lm ² K) g = 0,46	-	bois	1,90
Dans un toit en pente à l'arrière									
●	DA1-GL1	SO	45	1,6	-	HR-gla b U=1,30 W/lm ² K) g=0,46	-	bois	1,90
Toit plat									
●	PD1-GL2	-	horizontal	0,5	-	polycarbonate a	-	aucun	5,80
●	PD1-GL1	-	horizontal	2	-	polycarbonate a	-	aucun	5,80

Légende des types de vitrage

Verre HR b Verre à haut rendement année de construction >=

2000

double vitrage Double vitrage standard

polycarbonate a Panneaux en polycarbonate (2 à 3 parois)

Légende des types de profilés

bois Profilé en bois

aucun

Pas de profil

Fiche technique des portes, portails et panneaux

Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.

Beschrijving	Oriëntatie	Oppervlakte (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdaag	Deur/paneeltype	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Portes/portails										
En façade										
• VG1-DE1	NW	1,7	-	-	20 mm PUR/PIR	-	inconnu	b	jusqu'à 2000	1,31

Légende des types de portes/panneaux

b porte/panneau non métallique


Légende des types de profilés

kunst>2000

Profilé en plastique, 2 chambres ou plus c2000

RES-1

Murs

	Mur		
	52 m ² des murs ne sont probablement pas isolés.	Panneaux isolants à l'intérieur du mur ou plaque d'isolation à l'extérieur de l' mur.	G 14 500 ★ G 12 500 ★

Pour l'isolation des murs, vous pouvez viser une valeur U maximale de 0,24 W/lm²K). Cela correspond à une couche d'isolation d'environ 14 cm de laine minérale, d'EPS ou de XPS ($\lambda = 0,035$ W/lmK) ou de 10 cm de PUR ou de PIR ($\lambda = 0,023$ W/lmK). Si vous posez l'isolation sur une ossature, ajoutez au moins 2 cm d'isolation supplémentaire.

Il est fort probable que vous ne rénoviez vos murs en profondeur qu'une seule fois. C'est pourquoi il faut isoler au maximum dès le départ. L'objectif énergétique de 0,24 W/lm²K constitue la base, mais vous pouvez toujours viser mieux.

! Attention !

- Les pertes de chaleur sont limitées non seulement par une bonne isolation, mais aussi en évitant les fuites d'air. Veillez à ce que l'isolation des murs, des fenêtres et des portes, du sol et du toit soit étanche à l'air.
- L'isolation des murs améliore l'étanchéité à l'air de votre logement et empêche l'air de circuler par les fissures et les interstices. Prévoyez un système de ventilation pour aérer votre logement. Cela est non seulement essentiel pour éviter les problèmes d'humidité, mais aussi pour votre santé et votre confort.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

RES-1

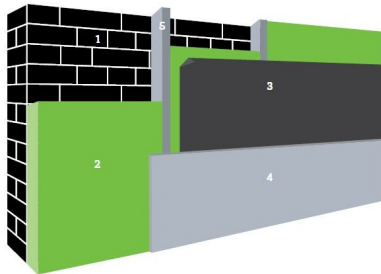
Méthodes d'isolation des murs extérieurs

Il existe plusieurs méthodes pour isoler les murs. Vous pouvez combiner ces méthodes pour atteindre l'objectif énergétique de 0,24 W/m²K.

Isoler les murs par l'extérieur

Cela peut se faire en ajoutant un mur extérieur supplémentaire avec une

ou en posant un matériau isolant recouvert d'un enduit ou d'un nouveau revêtement de façade.



1. Mur extérieur | 2. Isolation | 3. Pare-vapeur | 4. Couche de finition | 5. Ossature (en option)



- C'est de loin la meilleure solution.
- Les ponts thermiques sont éliminés.
- Nouvel aspect de la maison.



- Solution assez coûteuse.
- Non applicable aux façades classées ou aux façades de caractère.

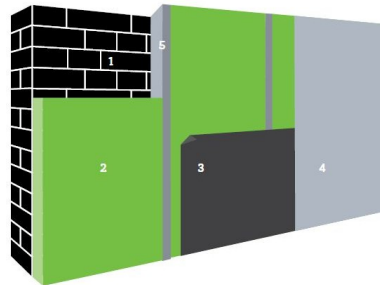
! Anticipez !

- Vous prévoyez d'isoler votre toiture par la suite ? Assurez-vous dès maintenant que l'isolation de la toiture pourra être raccordée à l'isolation des murs.
- Remplacez les fenêtres et les portes si nécessaire, afin que l'isolation extérieure puisse s'y raccorder.
- Pensez dès maintenant aux stores et aux protections solaires à installer plus tard.

Isoler les murs de l'intérieur

Les panneaux isolants peuvent être fixés directement sur le mur existant ou une ossature en bois ou en métal peut être remplie d'isolant (« contre-cloison »).

L'isolation intérieure est un travail délicat. Demandez conseil à un professionnel ou confiez ces travaux à un entrepreneur agréé.



1. Façade extérieure | 2. Isolation | 3. Pare-vapeur | 4. Finitions intérieures | 5. Ossature (facultatif)



- Relativement simple à réaliser soi-même.
- N'altère pas l'aspect de la maison.



- Solution la plus délicate sur le plan technique.
- Réduit l'espace intérieur et nécessite le déplacement des prises électriques, des tuyaux et des radiateurs.

! Anticipez !

- Remplacez les fenêtres et les portes si nécessaire, afin que l'isolation intérieure puisse s'y raccorder.
- Prévoyez éventuellement des renforts muraux pour pouvoir accrocher plus tard des cadres et des tableaux.

RES-1

Fiche technique des murs

Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.



Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m ²)	Bovengronds	Aangebouwd	Diepte onder maaiveld (m)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdichtheid	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Mur extérieur												
Façade												
• VG1	NO	21	-	-	-	-	-	isolation inconnue	-	inconnu	a	2,33
Façade arrière												
• AG1	SO	17,5	-	-	-	-	-	isolation inconnue	-	inconnu	a	2,33
Façade gauche												
• LG1	NO	13,2	-	-	-	-	-	isolation inconnue	-	inconnu	a	2,33
Mur sur la limite de la parcelle												
Façade droite												
RG1	SO	84	oui	oui	-	-	-	isolation absente	-	inconnu	a	1,92
Façade gauche												
LG2	NO	71	oui	oui	-	-	-	isolation absente	-	inconnu	a	1,92

Légende

a mur non isolé en béton cellulaire

RES-1

Planchers

	<p>Sol au-dessus d'un sous-sol ou à l'extérieur 21 m² de sol probablement non isolé.</p>	<p>Plaque isolante.</p>	<p>G 1 000</p>
	<p>Sol sur sol nu 23 m² du sol sur terre pleine isolés en profondeur, de probablement assez bien. Pour les sols sur sol plein, les pertes de chaleur peuvent être assez limitées, même si l'isolation est peu importante. Ce sol ne répond toutefois pas encore à l'objectif énergétique.</p>	<p>Envisagez, lors d'une rénovation en une isolation dans le sol.</p>	

Pour l'isolation de vos sols, vous pouvez viser une valeur U maximale de 0,24 W/m²K. Pour un plancher au-dessus d'une cave, cela correspond à une couche d'isolation d'environ 10 cm de laine minérale ($\lambda = 0,040$ W/lmK) ou 7 cm de PUR ou PIR coulé ($\lambda = 0,030$ W/lmK). Les pertes de chaleur vers le sol étant limitées, la couche d'isolation des sols sur terre pleine peut être un peu moins épaisse.

Il est fort probable que vous ne rénoviez votre sol en profondeur qu'une seule fois. C'est pourquoi il faut viser d'emblée le maximum. L'objectif énergétique de 0,24 W/lm²K constitue la base, mais vous pouvez toujours viser mieux.

Isoler un plancher au-dessus d'un vide sanitaire, d'un espace non chauffé ou de l'extérieur

L'isolation est posée sous votre plancher, à condition que le vide sanitaire soit accessible et d'une hauteur minimale de 50 cm.

Les murs du vide sanitaire interrompent l'isolation du plancher et créent des ponts thermiques. Vous pouvez

Pensez également à isoler les murs de la cave au niveau de la jonction avec l'isolation du sol.

Avez-vous un vide sanitaire ? Demandez alors conseil à un spécialiste, car l'isolation d'un vide sanitaire n'est pas simple et peut s'avérer délicate sur le plan technique.

! Anticipez !

- Vous isolez d'abord vos sols, puis vos murs ? Tenez dès maintenant compte du raccordement avec l'isolation murale que vous poserez plus tard. Vous éviterez ainsi les ponts thermiques.

Isoler un sol sur terre

Afin de conserver le niveau de votre sol, le revêtement, la chape et la dalle de support sont démolis et la terre nécessaire est excavée. Veillez toutefois à ce que vos fondations soient suffisamment profondes. L'isolation est posée sur une nouvelle dalle de béton, puis recouverte d'une nouvelle chape et d'un nouveau revêtement de sol.

Si le rehaussement de votre sol ne pose aucun problème, seule la démolition de la chape et du revêtement de sol est nécessaire. L'

isolation est alors posée sur la chape porteuse conservée et recouverte d'une nouvelle chape et d'un nouveau revêtement de sol. Vérifiez toujours que la capacité portante de votre sol existant est suffisante.

! Pensez à l'avenir !

- Vous comptez isoler vos murs par la suite ? Veillez dès maintenant à ce que l'isolation des murs puisse se raccorder à celle du sol. Vous éviterez ainsi les ponts thermiques.
- Vous comptez remplacer votre installation de chauffage ? Envisagez dès maintenant de poser un chauffage au sol.
- Lors de la rénovation de votre sol, pensez dès maintenant aux installations que vous souhaitez adapter plus tard. Prévoyez éventuellement des gaines techniques (pour les câbles électriques, par exemple) que vous souhaitez ajouter ultérieurement.

RES-1

! Attention !

- L'isolation du sol peut améliorer considérablement l'étanchéité à l'air de votre logement. L'air ne peut alors plus circuler par les fissures et les interstices. Prévoyez un système de ventilation pour aérer votre logement. C'est non seulement essentiel pour éviter les problèmes d'humidité, mais aussi pour votre santé et votre confort.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Fiche technique des sols

Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.

Beschrijving	Netto-oppervlakte (m ²)	Diepte onder maaiveld (m)	Perimeter (m)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Vloerverwarming	Luchtdraag	Vloertype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Sol au-dessus de la cave											
● VL2	21	-	-	-	-	isolation inconnue	-	-	inconnu	a	1,36
Rez-de-chaussée											
● VL1	23	-	7	-	-	isolation inconnue	-	-	inconnu	a	0,56

Légende

a sol non en béton cellulaire

RES-1

Chauffage des locaux



La chaudière à condensation installée sur ga offre un bon rendement, mais utilise encore des combustibles fossiles. Envisagez des alternatives plus durables lors d'un remplacement.

Fiche technique du chauffage des locaux



Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.

Installations à un seul générateur

	RV1			
Description	Vaillant Ecotec Pro Vcw 286/5-3			
Type de chauffage	central			
Part en volume (C%)	100 %			
Rendement de l'installation (C%)	81 %			
Nombre de générateurs	1			
Production				
Type de générateur	individuel			
Source d'énergie	ga			
Type de générateur (Cs)	chaudière à condensation			
Source/fluide caloporteur	-			
Puissance (kW)	-			
Puissance électrique (W) CkW)	-			
Nombre d'unités d'habitation	-			
Rendement	110 % par rapport à valeur de base			
Année de référence de fabrication	2019			
Labels	CE			
Emplacement	Classe énergétique A à l'intérieur, à l'abri Volume			
Distribution				
Chauffage externe Conduites non isolées (cm) Combibus non isolé (cm) Nombre de logements chaudière mixte	non 0 m de longueur 2 m - -			
Remise et règlement				
Type de diffusion	radiateurs/convecteurs			
Régulation	régulation par pompe thermostats robinets de radiateur thermostats d'ambiance			

RES-1

Installations pour énergie solaire

	<p>Chauffe-eau solaire Il n'y a pas de chauffe-eau solaire.</p>	<p>D'après la carte solaire, le toit est orienté pour 4,8 m² de capteurs solaires. Envisagez l'installation d'un chauffe-eau solaire. 5 000 € ★</p>
	<p>Il y a 2,5 m² de panneaux solaires.</p>	

Les recommandations ci-dessus s'appuient sur les informations fournies par la carte solaire. La carte solaire calcule automatiquement le potentiel solaire de votre habitation et donne une estimation du nombre de panneaux solaires et de capteurs solaires que vous pourriez installer sur votre toit.

La carte solaire se base sur la consommation d'électricité et d'eau d'un ménage type. Lorsque vous déterminez la taille de l'installation à installer, tenez compte du fait que votre propre consommation d'électricité et d'eau peut s'en écarter.

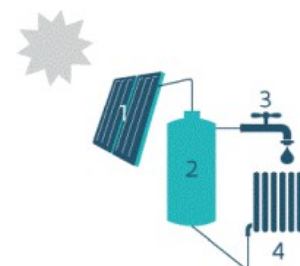
Même s'il n'y a pas encore d'installation solaire en place, les recommandations présentent les deux options. Bien qu'il soit préférable, d'un point de vue énergétique, d'installer les deux, cela ne sera pas toujours possible dans la pratique en raison du manque d'espace sur votre toit.

Pour plus d'informations sur le calcul du potentiel solaire, vous pouvez consulter la carte solaire sur www.vlaanderen.be.

Chauffe-eau solaire

Les capteurs solaires transforment l'énergie du soleil en chaleur. Un chauffe-eau solaire se compose de capteurs solaires installés sur le toit et d'un réservoir de stockage d'eau chaude. Un chauffe-eau solaire chauffe une partie de l'eau chaude sanitaire grâce à la chaleur solaire gratuite. Si l'installation est suffisamment grande, elle peut également couvrir une partie de vos besoins en chauffage. Gardez toutefois à l'esprit qu'un capteur solaire atteint son rendement maximal en été. Le rendement en hiver est nettement inférieur.

Pour optimiser le rendement des capteurs solaires, installez-les à l'extérieur, orientés vers le sud et à un angle de 20° à 30°.



1. Capteur solaire | 2. Réservoir de stockage du chauffe-eau solaire | 3. Eau chaude sanitaire | 4. Élément de diffusion pour le chauffage des locaux (en option)

! Anticipez !

- Assurez-vous que le toit sur lequel vous installez les panneaux solaires ou les capteurs solaires est bien isolé. Une fois l'installation terminée, vous ne pourrez plus isoler le toit que par le dessous.
- Limitez également votre consommation d'eau chaude sanitaire en utilisant une pomme de douche à faible débit, un limiteur de débit ou un récupérateur de chaleur de douche.

RES-1

! Attention !

- L'ombre des bâtiments, des arbres et des toits réduit le rendement des panneaux solaires et des capteurs solaires.
- Renseignez-vous auprès de votre administration communale pour savoir si vous devez demander un permis de construire pour l'installation de panneaux solaires ou de capteurs solaires.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Fiche technique des installations solaires

Le technicien en énergie a saisi les données ci-dessous concernant l'installation existante.

Type d'énergie solaire	Surface (cm ²)	Orientation	Puissance de crête (Wp)	Type de panneaux solaires
Panneaux solaires	2,4	SO	8 000	mono/multi kri tallijn

Ventilation



Ventilation

Il existe plusieurs dispositifs de ventilation adaptés, mais ils sont en nombre insuffisant

Veillez à ce que tout l'espace puisse être de préférence par un système de ventilation à régulation et/ou de récupération de chaleur.

G 3 500,★

Une bonne ventilation est importante pour votre santé. Une bonne ventilation réduit le risque d'intoxication au CO, d'odeurs désagréables et d'allergies. Elle permet également d'éviter les problèmes de condensation et la formation de moisissures.

Aérer, c'est plus que d'ouvrir les fenêtres et les portes quelques fois par jour. Aérer, c'est veiller à ce que l'air intérieur puisse être renouvelé en permanence (24 heures sur 24).

Quel est le minimum nécessaire pour assurer une ventilation permanente ?

Idéalement, chaque pièce devrait être ventilée en permanence, soit naturellement (par une fenêtre ou une ouverture dans la façade), soit mécaniquement (par un ventilateur ou une unité de ventilation fonctionnant en continu). Cette situation idéale n'est pas toujours réalisable dans les logements existants. C'est pourquoi un système de ventilation doit au minimum être présent dans :

- au moins les deux tiers de la surface des pièces humides (cuisine, salle de bains ou salle d'eau, WC, buanderie, etc.) et au moins les deux tiers de la surface totale des pièces de vie (salon, salle à manger, chambre, atelier, débarras, etc.)
- au moins les deux tiers de la pièce de séjour (salon, salle à manger, chambre à coucher, atelier, débarras, etc.)

Dans les pièces de vie, il doit s'agir d'une ventilation active en continu ou d'une ventilation naturelle. Dans les pièces humides, il doit s'agir d'une ventilation active en continu ou d'une ventilation naturelle avec un conduit d'évacuation vertical.

Un réglage du système de ventilation permet d'accepter que les débits de ventilation soient temporairement plus faibles, mais ils ne doivent jamais être nuls. Un ventilateur qui ne se met en marche qu'avec la lumière ou en cas de présence, par exemple, ne fonctionne pas correctement, même si un temps de fonctionnement résiduel est programmé.

Limitez les pertes d'énergie

La ventilation entraîne toujours une certaine perte d'énergie. Celle-ci est nécessaire pour maintenir la qualité de l'air intérieur. Optez de préférence pour un système de ventilation soigneusement installé, capable de desservir l'ensemble du logement. Vous pourrez ainsi limiter les pertes d'énergie grâce à la récupération de chaleur et à la régulation en fonction de la demande.

Fiche technique de la ventilation

Le conseiller en énergie a saisi les données ci-dessous. Transmettez ces données à votre artisan.

	Beschrijving ruimte	Codering ruimte	Badkamer, douchekamer of keuken?	Type ventilatievoorziening	Permanent draaiend	Met verticaal afvoerkanaal
Pièce humide						
⊗	Cuisine	VR2	\a	Aucune	-	-
⊗	salle de bains	VR3	\a	Aucune	-	-
Pièce de séjour						
⊗	salon	VR1	-	Aucun	-	-
⊗	Chambre	VR4	-	Aucune	-	-
⊙	Chambre	VR5	-	Naturel	-	-
⊙	Chambre	VR6	-	Bien sûr	-	-

RES-1

Autres installations

Eau chaude sanitaire



Votre logement n'est pas équipé d'un chauffe-eau solaire. Envisagez l'installation d'un chauffe-eau solaire ou d'un chauffe-eau à pompe à chaleur.

Cela vous permet de faire des économies d'énergie.

Utilisation	SWW1		
	cuisine et salle de bains		
Production			
Type	individuel		
Raccordé au chauffage des pièces	oui, à rv1		
Vecteur énergétique	-		
Type d'appareil	-		
Année de fabrication	-		
Label énergétique	classe énergétique A		
	Capacité du profil XL		
En stock			
Nombre de cuves de stockage	0		
Nombre d'unités d'habitation	-		
Volume (l)	-		
Périmètre (cm)	-		
Hauteur (cm)	-		
Isolation	-		
Étiquette	-		
Générateur et réservoir d'accumulation en un seul ensemble	-		
Distribution			
Type de conduites	Tuyaux standard		
Longueur des conduites (cm)	env. 5 m		
Isolation des conduites	-		
Nombre d'unités Cwoon sur les conduites	-		

7 tuyaux



Votre logement risque de surchauffer. Envisagez d'installer des stores extérieurs pour empêcher autant que possible le soleil de pénétrer pendant l'été. Évitez d'allumer la climatisation, car elle consomme beaucoup d'énergie.

Système de climatisation	absent
--------------------------	--------

Pièces justificatives utilisées pour ce CPE

Quels documents justificatifs un expert en énergie peut-il utiliser ?

L'expert en énergie utilise les informations qu'il constate sur place, complétées par les informations issues des pièces justificatives. Seuls les documents qui répondent aux conditions du protocole d'inspection sont acceptés. Ils doivent, par exemple, pouvoir être clairement rattachés au logement/bâtiment et contenir les informations détaillées nécessaires.



Attention !

Les informations et déclarations verbales de l'architecte, de l'entrepreneur, du propriétaire, etc. ne sont pas acceptées comme preuves.

Dans la liste ci-dessous, le conseiller en énergie a indiqué les documents valables qu'il a utilisés pour établir ce PEB.

	Plans : plans joints à la demande de permis de construire, plans de construction approuvés par la commune), plans techniques, plans d'exécution ou de détail, plans « a built »
	Cahiers des charges, métrés ou plans d'appel d'offres faisant partie d'un contrat d'entreprise
	Contrat d'entreprise
	Devis ou bons de commande
	Informations issues de l'assemblée générale des copropriétaires : rapport ou procès-verbal
	Informations issues des rapports de chantier, des états d'avancement ou des procès-verbaux de réception provisoire ou définitive
✓	Factures de matériaux de construction ou bons de livraison
	Factures de l'entrepreneur
✓	Déclaration de conformité aux normes STS ou ATG, établie et signée par l'entrepreneur
	Photo sur laquelle l'assemblage de l'élément ou de l'installation est reconnaissable (photo détaillée) et photo permettant permet de démontrer que l'élément ou l'installation a été mis en place (photo d'ensemble)
	Déclarations EPB, telles que le formulaire de transfert et le formulaire EPW
	Informations issues des demandes d'aide auprès des autorités flamandes ou du gestionnaire de réseau
	Rapport d'expertise d'un tiers/expert
✓	Certificats de performance énergétique (EPC) établis antérieurement, tels que l'EPC des parties communes
✓	Documentation technique contenant des informations sur les produits
	Mesure de l'étanchéité à l'air
	Certificats de cogénération ou permis environnementaux
✓	Contrôle électrique
	Rapport d'audit de chauffage, rapport d'inspection ou certificat de nettoyage et de combustion de la chaudière
	Rapport de performance de ventilation
	Rapport d'inspection énergétique du système de refroidissement
	Étude d'éclairage et prime éventuelle pour le réaménagement de l'éclairage
	Pièces justificatives supplémentaires : extrait du cadastre ou du registre des permis, acte notarié, attestation de réception ou de conformité de la demande de permis de construire, permis de lotissement, ...

Explications relatives aux indications de prix

Ces explications décrivent la manière dont les calculs de prix ont été effectués.

Les prix figurant sur le PEB sont des moyennes indicatives calculées de manière automatisée et arrondies à 500 euros. Sur la base des prix unitaires moyens et des quantités mesurées par l'expert en énergie, le logiciel calcule le prix indicatif des travaux recommandés. Les prix indicatifs peuvent différer des prix proposés par votre entrepreneur.

Dans la pratique, il existe souvent plusieurs méthodes de mise en œuvre possibles qui ne coûtent pas toutes le même prix. Chaque méthode présente des avantages et des inconvénients. L'EPC ne se prononce pas sur la méthode de mise en œuvre la plus adaptée à votre rénovation. C'est pourquoi il fournit une estimation de prix pour les méthodes de mise en œuvre les plus courantes. Bien qu'il existe plusieurs méthodes de mise en œuvre courantes, l'EPC indique l'estimation de prix pour chacune d'entre elles.

L'expert en énergie ne vérifie pas l'indication de prix ni la faisabilité technique des travaux recommandés.

Le calcul

Les indications de prix figurant sur l'EPC ne constituent pas une estimation complète de votre budget de rénovation.

Les travaux de rénovation qui ne concernent pas l'amélioration de la performance énergétique de votre logement (tels que la rénovation d'une cuisine ou d'une salle de bains) ne sont pas pris en compte.

Dans les tableaux ci-dessous, vous trouverez les éléments inclus dans le prix indicatif et ceux qui ne le sont pas.

Les hypothèses

Le calcul repose sur certaines hypothèses, par exemple : la charpente est en bon état ; la sous-toiture est en bon état ; il n'y a pas de problème d'humidité dans les murs ; les murs ont une structure standard. Il est possible que ces hypothèses ne s'appliquent pas à la situation spécifique de votre logement. Cela peut entraîner la nécessité de travaux supplémentaires, l'application d'autres tarifs ou le recours à une technique spécifique pour certains travaux. Il est également possible que vous ne puissiez pas réaliser les travaux sans permis. Demandez toujours conseil à un architecte, un entrepreneur ou un autre professionnel. Travaillez avec des professionnels qui sont en règle avec leurs obligations en matière d'assurance, de sécurité sociale et fiscales.

Les prix unitaires

Les prix unitaires moyens utilisés dans le calcul comprennent le coût de revient des produits standard de bonne qualité, les frais de pose, les frais de transport, les frais de démolition et la TVA. Ils ne tiennent pas compte des fluctuations du marché ni des écarts de prix régionaux. Un supplément est appliqué pour les petites quantités et une remise pour les grandes quantités. Les prix unitaires ont été fixés en 2025 sur la base des sources suivantes : Arch-index

<2019-2023>, Apen Index <2024>, UPA-BUA-Arch<2024> et en concertation avec des professionnels du secteur.

Plus d'informations

Vous trouverez plus d'informations sur les calculs de prix sur www.vlaanderen.be/epc.

En détail

Les coûts suivants dépendent de la situation et ne sont donc pris en compte dans aucune indication de prix :

- Frais généraux, tels que les honoraires de l'architecte ou de l'ingénieur et les frais de coordination ;
- Installations de chantier ;
- Permis, tels que permis de construire ou permis d'occupation du domaine public ;
- Suppléments pour les travaux dans certaines régions et certains contextes urbains ;
- Difficultés d'accès à une partie du bâtiment ;
- Obstruction par des parcelles, des bâtiments et des arbres voisins ;
- Contexte ou éléments culturels et historiques (certaines méthodes d'exécution ne sont alors pas possibles) ;
- Complexité technique due aux particularités du bâtiment ;
- Établissement d'un état des lieux et démolition ;
- Suppléments de prix dus au fait que les travaux ne peuvent pas être réalisés en une seule phase.

RES-1

Le tableau ci-dessous indique, pour chaque mesure, les coûts qui sont inclus et ceux qui ne le sont pas dans le calcul. Pour les travaux qui ne sont pas inclus, on part du principe qu'ils ne sont pas toujours nécessaires, ou que l'élément est en bon état, sain, stable, suffisamment solide, sec, correctement installé...

Le regroupement de tous les travaux peut permettre de réaliser des économies.

	Travaux inclus	Non inclus
Toit en pente Isolation intérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Si présent : enlèvement de l'ancienne couche d'isolation mince et du pare-vapeur • Pose d'une nouvelle isolation et d'un nouveau pare-vapeur • Réalisation de raccords avec des lucarnes et des lucarnes de toit • Passages de toit pour l'évacuation des fumées, la ventilation ou l'aération des installations sanitaires (à l'exclusion des évacuations) 	<ul style="list-style-type: none"> • Démolition et pose d'une nouvelle finition standard <p>On part du principe que les éléments suivants peuvent être conservés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure du toit • Sous-toiture • Couverture • Évacuation des eaux pluviales (gouttières et tuyaux d'évacuation)
Toit en pente Isolation extérieure	<ul style="list-style-type: none"> • Enlèvement de la sous-toiture, de la couverture et des gouttières • Si présent : enlèvement de l'ancienne isolation extérieure et du pare-vapeur • Démontage de la sous-toiture, de la couverture (généralement des tuiles et des ardoises) et des gouttières • Pose de la nouvelle isolation et du pare-vapeur • Réalisation des raccords avec les lucarnes, les mansardes et les autres surfaces de toiture • Démontage et remise en place des panneaux photovoltaïques ou du chauffe-eau solaire existants • Passages de toit pour l'évacuation des fumées, la ventilation ou l'aération des installations sanitaires (à l'exclusion des évacuations) • Une grue ou un élévateur de chantier 	<ul style="list-style-type: none"> • Agrandissement de la saillie de la rive du toit sur une partie de la façade • Travaux supplémentaires pour assurer une bonne jonction avec l'isolation murale existante ou d'autres couches d'isolation (afin d'éviter les ponts thermiques) <p>On part du principe que les éléments suivants peuvent être conservés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure du toit • Finitions intérieures • Couches d'isolation existantes à l'intérieur avec pare-vapeur • Tuyaux d'évacuation des eaux pluviales
Toit plat Isolation sur le toit existant	<ul style="list-style-type: none"> • Panneau d'isolation et pare-vapeur • Panneau d'étanchéité et de passage de toiture • Surélévation du bord de toit et pose d'un profilé de bordure • Raccordement avec coupole existante • Démontage et remise en place des panneaux photovoltaïques ou du chauffe-eau solaire existants • Passages de toiture pour l'évacuation des fumées, la ventilation ou l'aération des installations sanitaires (à l'exclusion des évacuations) • Pour les toitures inversées : enlèvement de la sous-couche et de l'isolation 	<p>On part du principe que la pente du toit est suffisante pour assurer un bon écoulement des eaux.</p> <p>On part du principe que les éléments suivants peuvent être conservés :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Structure du toit • L'étanchéité de la toiture peut être utilisée comme pare-vapeur • Finitions intérieures • Évacuation des eaux de pluie (gouttières et tuyaux)

<p>Murs</p> <p>Isolation intérieure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Démolition des plinthes et des appuis de fenêtre • Démontage et remise en place des radiateurs/convecteurs existants, y compris les adaptations des tuyauteries • Pose de l'isolation et du pare-vapeur, y compris les lattes et les profilés pour les panneaux isolants demi-épaisseur • En cas d'interruption de la couche d'isolation par des murs intérieurs : prolongement de l'isolation sur les murs intérieurs sur au moins 1 mètre (pour éviter les ponts thermiques) • Pose d'une finition standard en plaques de carton, enduites et peintes + ossature), y compris les plinthes et les appuis de fenêtre • Finitions autour des fenêtres et des portes • Adaptations au câblage électrique, prises de courant, interrupteurs et éclairage mural 	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse de l'humidité et traitement de l'humidité • Démolition complète des finitions intérieures (notamment papier peint et revêtements muraux) • Plaques et passages muraux
<p>Murs</p> <p>Isolation extérieure</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Découpe du seuil existant • Démolition des tuyaux d'évacuation des eaux pluviales • Agrandissement de la saillie de la rive du toit sur une partie de la façade • Panneau d'isolation • Pose d'un revêtement isolant (25 mm, à liant minéral) • Finition autour des fenêtres et des portes • Panneaux et passages muraux • Plaque et nouveau seuil • Plaque et tuyaux d'évacuation des eaux pluviales • Échafaudages (à partir de deux étages) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lissage des murs • Raccordement à la toiture existante • Démolition de la façade au niveau des murs de soutènement • Modifications de l'aménagement extérieur, des robinets extérieurs et de l'éclairage extérieur • Modifications de l'auvent, des gouttières, des stores et des volets • Finition des murs jouxtant un espace intérieur non chauffé, tel qu'un garage ou une cave
<p>Sols non posés sur le sol</p> <p>Isolation par le dessous (par exemple au-dessus d'un vide sanitaire, d'un garage ou d'un abri de voiture, de planchers en porte-à-faux)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Panneaux d'isolation résistants à l'humidité, y compris les lattes et les ossatures pour les panneaux d'isolation semi-rigides • Panneaux et finition extérieure standard uniquement pour les sols au-dessus d'un espace non chauffé, tel qu'un garage ou un espace extérieur) = moyenne de <ul style="list-style-type: none"> • Plaques de plâtre (enduites et peintes) • Planches de bois vernies (Meranti, pin rouge du Nord) 	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptations de l'éclairage • Adaptations des câbles et des conduites fixés au sol (ceux-ci peuvent être intégrés dans l'isolation) <p>On part du principe que la cave (à vide) est accessible pour les travaux ; dans le cas contraire, d'autres méthodes d'exécution et d'autres tarifs s'appliquent. Ceux-ci ne sont pas inclus dans le présent EPC.</p>
<p>Remplacement des fenêtres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Démolition et pose de nouvelles fenêtres oscillo-battantes aux dimensions et formes courantes, prix moyen du bois, de l'aluminium et du PVC) • Pose de nouveaux appuis de fenêtre • Pose de seuils lors du remplacement de portes vitrées par des fenêtres • Modifications des finitions intérieures ou extérieures • Pose de joints d'étanchéité avec la façade • Supplément 	<ul style="list-style-type: none"> • Supplément pour dimensions et formes spéciales • Supplément pour revêtements, solins ou vitrages présentant des caractéristiques ou des finitions spécifiques • Volets roulants et volets roulants • Moustiquaires

Remplacement de lucarnes	<ul style="list-style-type: none"> • Démolition et pose de nouvelles fenêtres de toit (aux dimensions et formes courantes) • Pose d'un cadre isolé et étanche à l'air • Finition de la couverture • Finition intérieure • Plaque et grille de ventilation à installer sur une partie de la fenêtre, sauf si une ventilation mécanique est présente) • Supplément 	<ul style="list-style-type: none"> • Supplément pour dimensions et formes spéciales • Supplément pour vitrage présentant des caractéristiques spécifiques • Protection solaire ou écran occultant
Remplacement de coupoles	<ul style="list-style-type: none"> • Démolition et pose d'une nouvelle coupole aux dimensions et formes standard, avec possibilité d'adaptation aux caractéristiques spécifiques • Finition de l'étanchéité du toit • Finition de l'intérieur • Supplément 	<ul style="list-style-type: none"> • Supplément pour dimensions et formes spéciales
Ventilation	<p>Le prix indiqué correspond à un pourcentage du prix total d'un système de ventilation performant desservant toutes les pièces humides et toutes les pièces de vie de la maison. Ce pourcentage est proportionnel au nombre espace non conforme. Le prix total comprend le matériel, y compris la plaque. Le prix total correspond à la moyenne d'un système de ventilation mécanique et d'un système de ventilation mécanique avec récupération de chaleur.</p>	
Énergie solaire Panneaux solaires et chauffe-eau solaire	<p>Le prix comprend le matériel, y compris l'installation. Les prix sont basés sur la carte solaire et tiennent compte de la surface de toiture disponible et du nombre de panneaux nécessaires pour une consommation standard d'un ménage. Consultez la carte solaire sur www.vlaanderen.be.</p>	