

# ISOLATIE BAROMETER 2021



# Inhoudstafel

Voorwoord	3
<b>1. België, tweede grootste residentiële CO<sub>2</sub>-uitstoter van Europa</b>	<b>4</b>
1.1 CO <sub>2</sub> -emissies per capita .....	6
1.2 De meeste energie gaat naar verwarming .....	7
<b>2. Kenmerken van ons woningbestand: onze woningen zijn groot, verouderd en energie-inefficiënt</b>	<b>8</b>
2.1 Belgische gemiddelde bouwoppervlakte is de derde grootste van Europa .....	9
2.2 Bijna 1 op de 2 woningen is ouder dan 60 jaar .....	11
2.3 We wonen veelal in een (half)open bebouwing .....	12
<b>3. Isolatie-opportunities voor het Belgisch gebouwenpark</b>	<b>14</b>
3.1 Isolatie-opportunititeit voor onze daken .....	16
3.2 Isolatie-opportunititeit voor onze buitenmuren .....	17
3.3 Isolatie-opportunititeit voor onze vloeren .....	18
3.4 Conclusie: alleen al de niet-geïsoleerde daken, muren en vloeren isoleren, levert meer op dan 35.000 GWh, 2,5 miljard euro en 7 Mt CO <sub>2</sub> .....	19
<b>4. Dit kan je nu doen om in 2050 te voldoen</b>	<b>20</b>
4.1 Hoe daken, buitenmuren en vloeren (na-)isoleren? .....	21
4.2 Met welke producten kan je dat? .....	27
4.3 Aan welke maximale isolatiewaarde moeten dak-, buitenmuur- en vloerisolatie voldoen? .....	28
4.4 Met welke dikte kan je die maximale isolatiewaarden halen? .....	28
4.5 Hoeveel kWh, kg CO <sub>2</sub> en geld kan isolatie je helpen besparen? .....	30
<b>5. Vergeet niet de premies en andere steunmaatregelen aan te vragen!</b>	<b>32</b>



# Voorwoord

**T**egen 2050 moeten alle gebouwen in ons land, ook niet-woongebouwen, koolstofneutraal zijn. Het aantal afgeleverde vergunningen voor energetische renovaties neemt gelukkig toe, en ook de overheidsmaatregelen gaan in de goede richting. Maar er is nog een lange weg te gaan.

De recentste statistieken over de vergunde, grondige woningrenovaties in Vlaanderen tonen aan dat tot en met oktober 2020 ongeveer 16.000 renovaties werden vergund. Het ziet er dus naar uit dat 2020 een relatief goed renovatiejaar zal worden. In 2019 werden tijdens diezelfde tien maanden slechts ongeveer 14.800 woningrenovaties vergund. En in de periode 2011-2016 werden voor een volledig jaar maar 15.000 à 16.000 renovatievergunningen toegekend.

Het aantal woningrenovaties gaat dus duidelijk in stijgende lijn. Maar er is nog veel werk aan te winkel vooraleer er echt sprake kan zijn van de renovatiegolf die de Vlaamse regering vooropstelt om haar energiedoelstellingen te verwezenlijken. Daartoe moet het aantal grondige woningrenovaties worden opgekrikt naar 95.000 per jaar. In sprekende cijfers betekent dit zo'n elf renovaties per uur.

Om het renovatietempo te stimuleren, heeft de Vlaamse regering voor 2021 een aantal premies verhoogd (voor beglazing en na-isolatie) en specifieke incentives gegeven voor isolatie in combinatie met asbestverwijdering. Tevens werd een nieuwe EPC-labelpremie ingevoerd die wordt toegekend wanneer eigenaars erin slagen via renovaties het EPC-peil van de woning te verbeteren. Ook kunnen nieuwe eigenaars vanaf dit jaar een renteloos renovatiekrediet aanvragen, en profiteert de bouw van een veralgemeende btw-verlaging naar 6 procent voor sloop en heropbouw.

Al deze nieuwe initiatieven moeten ervoor zorgen dat het energieverbruik daalt en dat ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot naar beneden gaat. Of de budgetten die de Vlaamse regering hiervoor heeft uitgetrokken – onder meer via het Vlaamse herstelplan –, effectief zullen worden benut, zal afhangen van het succes van de steunmaatregelen bij de particulieren. Sensibilisering is hier het sleutelwoord. De VCB wil hier via haar communicatie naar de aannemers zeker toe bijdragen. Door de nodige energetische renovaties te laten uitvoeren, kunnen eigenaars de waarde van hun woning of gebouw doen stijgen.

Het aantal woningrenovaties zit in de lift, maar de motor mag niet stilvallen. Het goede nieuws is dat steeds meer aannemers zich gaan toeleggen op de uitvoering van totaalrenovaties op maat van de klanten. Wij ijveren ervoor dat bouwheren ontwerper en aannemer zo snel mogelijk inschakelen om hun knowhow te bundelen en een bouwteam samen te stellen. Zo kunnen bouwheren op voorhand beter inschatten wat het resultaat zal zijn, en nemen ze minder risico's op het vlak van budget. De ontwerper moet samen met de aannemer bekijken hoe ze een bepaald product gaan gebruiken. Kent de ontwerper het product wel? Weet hij wel hoe het moet geplaatst worden? Zo kunnen ontwerper en aannemer vooraf inscannen wat de afmetingen zijn, kunnen ze een analyse maken en kunnen ze uiteindelijk een duurzame oplossing aanbieden.

Vandaar het grote belang van initiatieven zoals deze Isolatiebarometer. Zowel de bouwindustrie als bouwheren bewust maken van de nood aan energetische renovatie is cruciaal. En hoe meer ondersteuning voor onze bouwprofessionals, hoe vlotter renovatieprojecten kunnen verlopen.

**Marc DILLEN,**  
*directeur-generaal van de Vlaamse Confederatie Bouw*

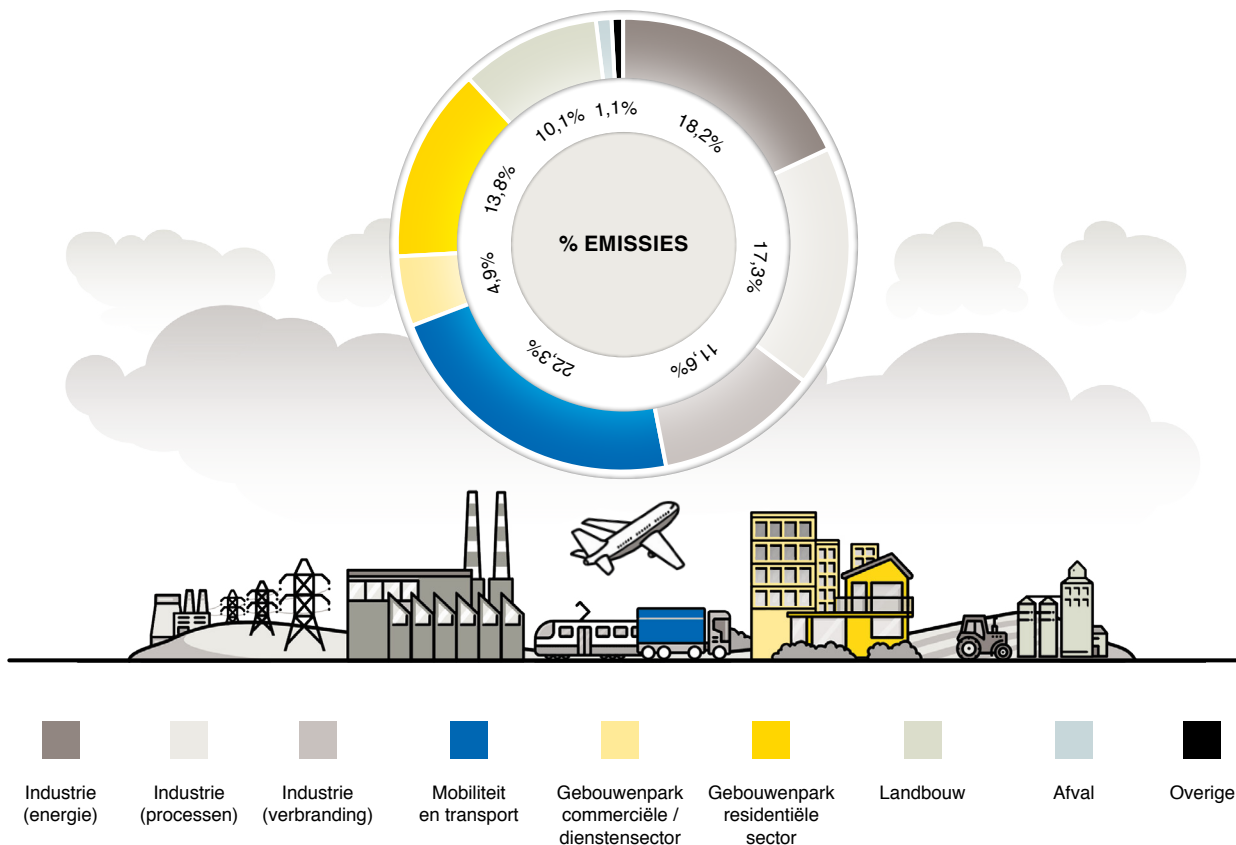
# 1. België, tweede grootste residentiële CO<sub>2</sub>-uitstoter van Europa

Om bij te dragen aan het klimaatakkoord van Parijs en de opwarming van de aarde te beperken tot 1,5 °C, wil de Europese Unie tegen 2050 – en liever nog sneller – klimaatneutraal zijn. Wereldwijd is de CO<sub>2</sub>-emissie nu gemiddeld 5 ton per persoon per jaar, in België is dat zelfs meer dan 10 ton. Wetenschappers zouden tegen 2050 graag evolueren naar 2 ton per persoon per jaar.

De meeste uitstoot van CO<sub>2</sub> in ons land is toe te schrijven aan de industrie: energieproductie en processen zijn samen goed voor 35,5%. In België is de gebouwsector verantwoordelijk voor 30,3% (35 Mt per jaar): 13,8% voor residentiële verwarming, 4,9% voor tertiaire verwarming en 11,6% voor industriële verbranding. Verder is 22,3% van de CO<sub>2</sub>-emissie afkomstig van transport en 11,2% van landbouw en afvalverwerking. Een gelijkaardige verdeling vinden we terug in heel Europa.

Bron: Nationale inventaris voor broeikasemissies (2021), klimaat.be

### Broeikasgasuitstoot per sector in België (2019)



Bron: Nationale inventaris voor broeikasemissies (2021), klimaat.be

# 1.1 CO<sub>2</sub>-emissies per capita

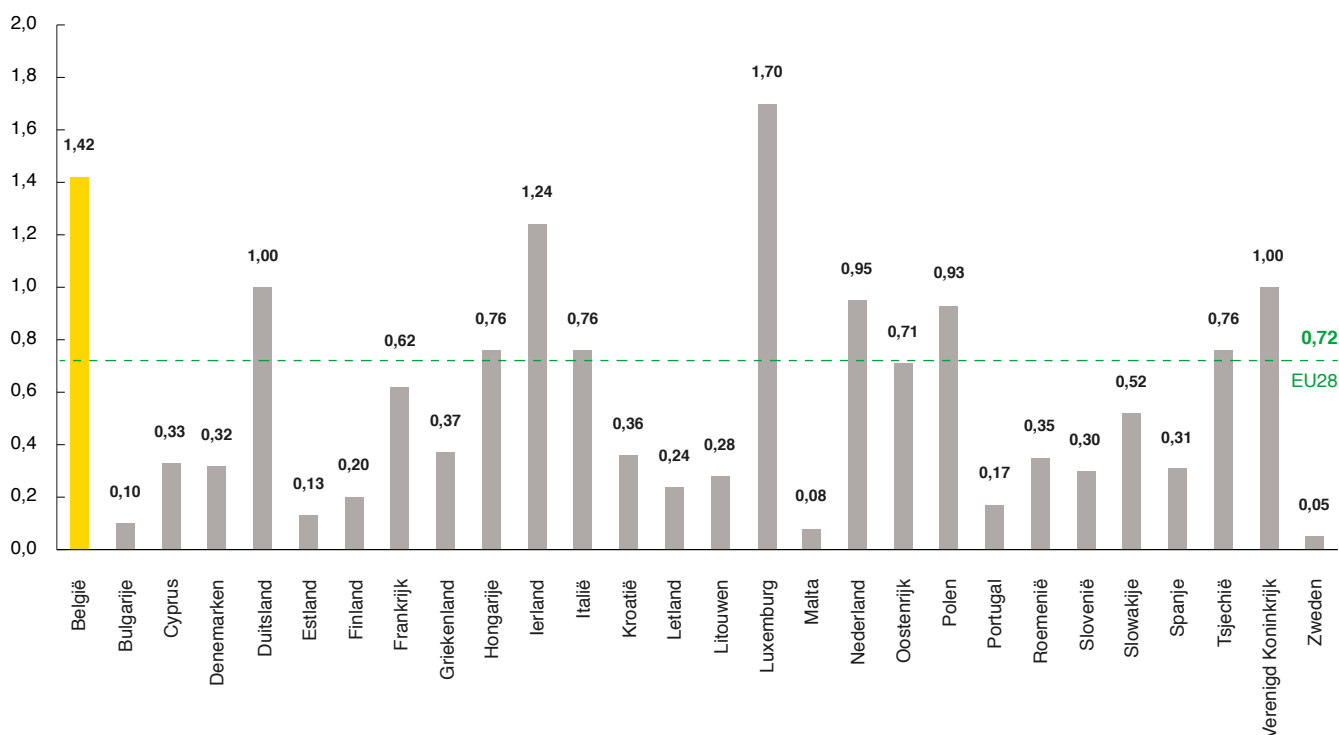
In absolute cijfers stoten we minder CO<sub>2</sub> uit dan onze buurlanden, maar per hoofd van de bevolking doet België het allesbehalve goed.

Op vlak van residentieel energieverbruik zijn we de tweede slechtste leerling van de klas. Een Belg stoot jaarlijks gemiddeld 1,42 ton CO<sub>2</sub> uit – dat is bijna dubbel zoveel als het Europees gemiddelde (0,7 ton CO<sub>2</sub> per capita). Enkel Luxemburg doet het met 1,7 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per capita nog slechter dan ons land.

Een Duitse huisbewoner stoot gemiddeld 1,1 ton CO<sub>2</sub> uit, een Nederlander net geen ton en een Fransman 0,7 ton. Zweden en Malta kunnen zich met minder dan 0,1 ton CO<sub>2</sub>-uitstoot per capita de twee beste leerlingen van de Europese CO<sub>2</sub>-uitstootklas noemen.

Om aan de klimaatakkoorden te beantwoorden, streeft ons land naar een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met minstens 80% tegen 2050 ten opzichte van 1990. Omgerekend zou die 1,42 ton residentieële CO<sub>2</sub>-uitstoot dan moeten dalen tot ongeveer 0,30 ton.

EU28 (2018) – CO<sub>2</sub>-emissies per capita – residentieële sector (ton)



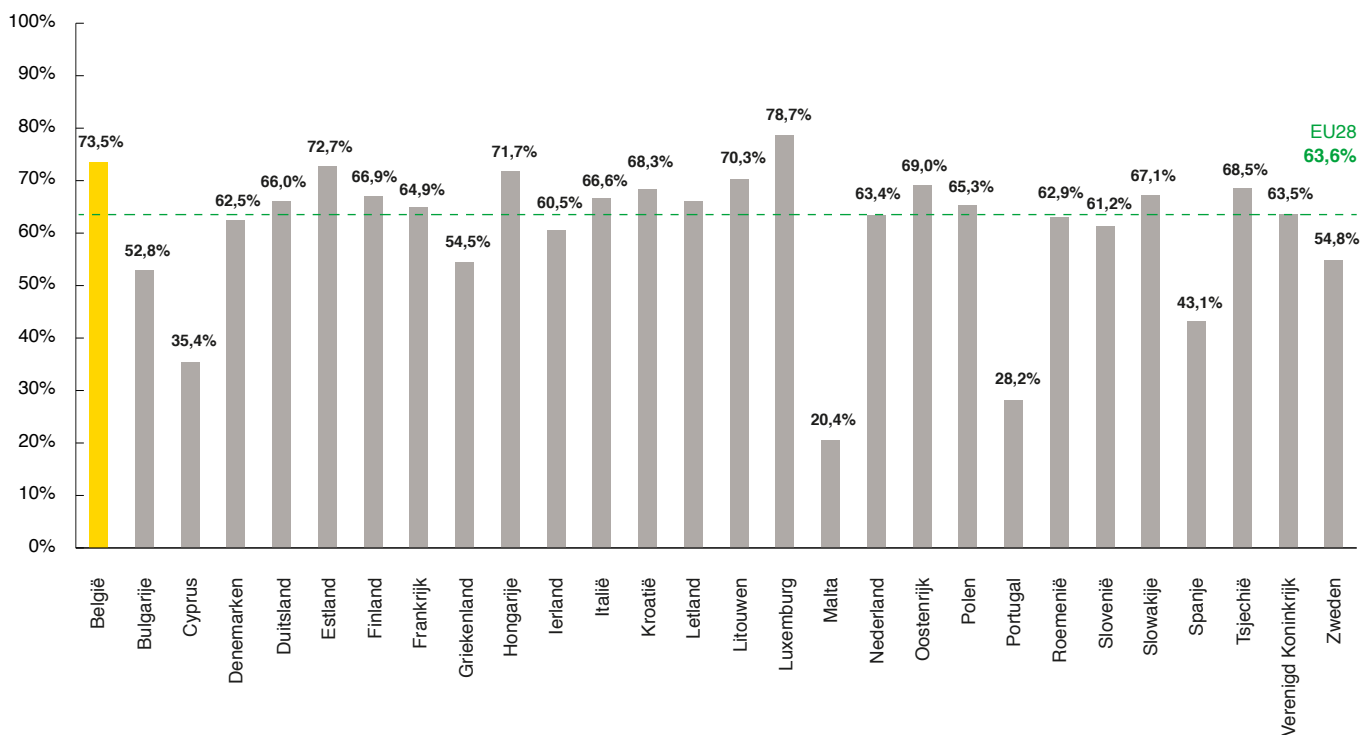
Bron: European Environment Agency, EEA greenhouse gas – data viewer

## 1.2 De meeste energie gaat naar verwarming

Woningen verbruiken energie voor verwarming, ventilatie en koeling, de productie van warm water, koken, het gebruik van elektrische toestellen en verlichting.

In ons land is het overgrote deel van het residentieel energieverbruik bestemd voor verwarming. In onze Belgische huishoudens gaat 73,5% van het totale energieverbruik naar het verwarmen van onze woningen. Dat is 9,9% meer dan het Europees gemiddelde (63,6%), 10% meer dan in Duitsland, 11,6% meer dan in Frankrijk en maar liefst 16% meer dan in Nederland.

EU28 (2018) – Aandeel ruimteverwarming in totale energieconsumptie – residentiële sector (%)



Bron: EuroStat, Disaggregated final energy consumption in households – quantities

# 2.

**Kenmerken van  
ons woningbestand:  
onze woningen zijn  
groot, verouderd en  
energie-inefficiënt**



Onze huizen stoten bijna dubbel zoveel CO<sub>2</sub> uit als het Europees gemiddelde, en onze energievraag voor verwarming ligt bijna 10% hoger dan het Europees gemiddelde. Twee opmerkelijke feiten. Waaraan zijn die te wijten?

Niet aan het klimaat.

Want dan zou Zweden, waar het kouder en ook vaak langer koud is dan in België, en waar er ook minder zonne-energie is, een grotere verwarmingsbehoefte moeten hebben en in principe ook meer CO<sub>2</sub> moeten uitstoten. Terwijl Zweden qua CO<sub>2</sub>-emissie per capita net het best scoort van heel Europa, en het percentage energiebehoefte voor verwarming er amper 0,3% hoger ligt dan in Griekenland.

In België is het relatief gezien niet kouder dan in Nederland. Terwijl Nederland, in vergelijking met onze 1,42 ton, per hoofd van de bevolking een pak minder uitstoot: slechts 0,95 ton.

Waaraan ligt het dan wel? Aan onze gebouwen. Zij zijn ervoor verantwoordelijk dat in België ruimteverwarming een bovengemiddeld aandeel inneemt in onze energieconsumptie, én dat onze CO<sub>2</sub>-uitstoot zo aanzienlijk is.

Onze gebouwen hebben immers een zeer grote warmteverliesoppervlakte, die bovendien vaak niet of onvoldoende is geïsoleerd. Er gaat nog veel te veel warmte verloren doorheen het dak, door de muren en ramen, en via de vloer.

Hoeveel energie een gezin verbruikt voor ruimteverwarming, hangt af van diverse factoren. Hoeveel mensen wonen er? Zijn ze veel of weinig thuis? Is het een zachte of een strenge winter? Hoe efficiënt werkt het verwarmingssysteem? Hebben de bewoners zonnepanelen of een warmtepomp?

Maar het energieverbruik hangt ook – en zelfs vooral – af van de grootte, de ouderdom, de isolatiegraad en het type woongebouw.

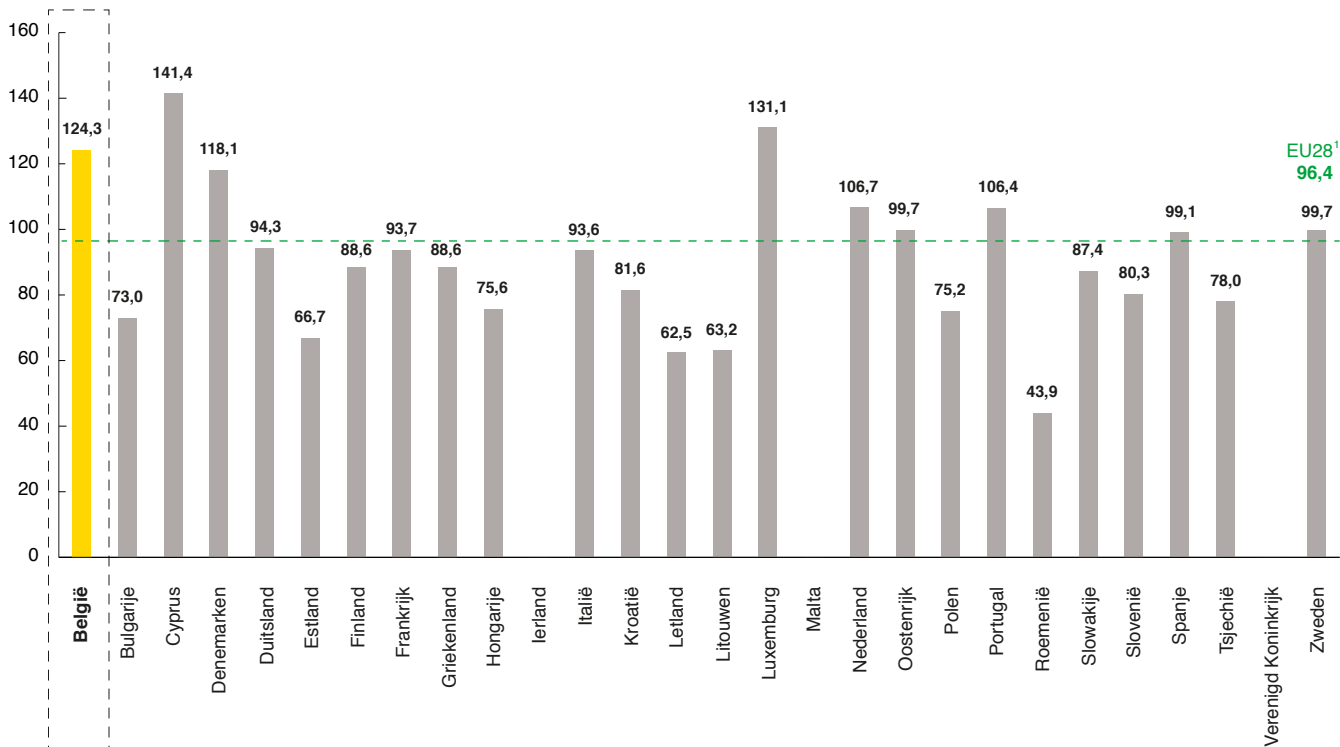
## 2.1 Belgische gemiddelde bouwoppervlakte is de derde grootste van Europa

Met meer dan 124 m<sup>2</sup> hebben de Belgische woongebouwen de derde grootste gemiddelde bebouwde oppervlakte van Europa. Alleen Luxemburgers (131,2 m<sup>2</sup>) en Cyprioten (141,1 m<sup>2</sup>) wonen nog ruimer. Het gemiddelde van de EU bedraagt 96,4 m<sup>2</sup>. In Duitsland, Italië en Frankrijk schommelt het cijfer rond de 94 m<sup>2</sup>. Roemenië heeft de kleinste woningen: gemiddeld net geen 44 m<sup>2</sup> – dat is 4 m<sup>2</sup> méér dan de gemiddelde grootte van een woning in Japan.

Ons land telt amper 2,2% woningen met een grondoppervlakte kleiner dan 45 m<sup>2</sup>. Meer dan de helft – dat komt neer op ruim 2 miljoen wooneenheden – heeft een bouwoppervlakte van meer dan 104 m<sup>2</sup>. Iets minder dan een derde van onze woningen heeft een bouwoppervlakte tussen de 65 en 104 m<sup>2</sup>. In landelijk gebied zijn onze huizen 1,5 keer zo groot als in verstedelijkt gebied.

De bouwoppervlakte van woningen heeft een directe relatie met de energievraag. Meer m<sup>2</sup> betekent meer verwarmingsbehoefte.

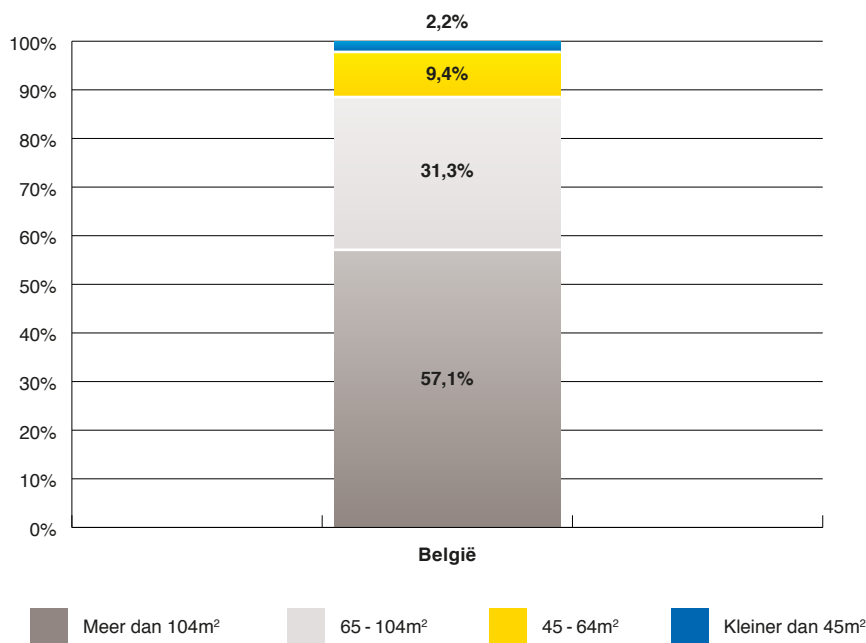
### EU28 (2012) – Gemiddelde oppervlakte van woongebouwen (m<sup>2</sup>)



<sup>1</sup> EU28 op basis van schatting. Geen data voor Ierland, Malta en Verenigd Koninkrijk.

**Bron:** Eurostat, Average size of dwelling by household type and degree of urbanisation, gemiddelde voor EU28 op basis van schatting wegens geen data voor Ierland, Malta en UK

### België (2020) – Indeling van woningen volgens bouwoppervlakte (%)



**Bron:** Statbel, Kadastrale statistiek van het gebouwenpark, België en gewesten, bebouwde grondoppervlakte

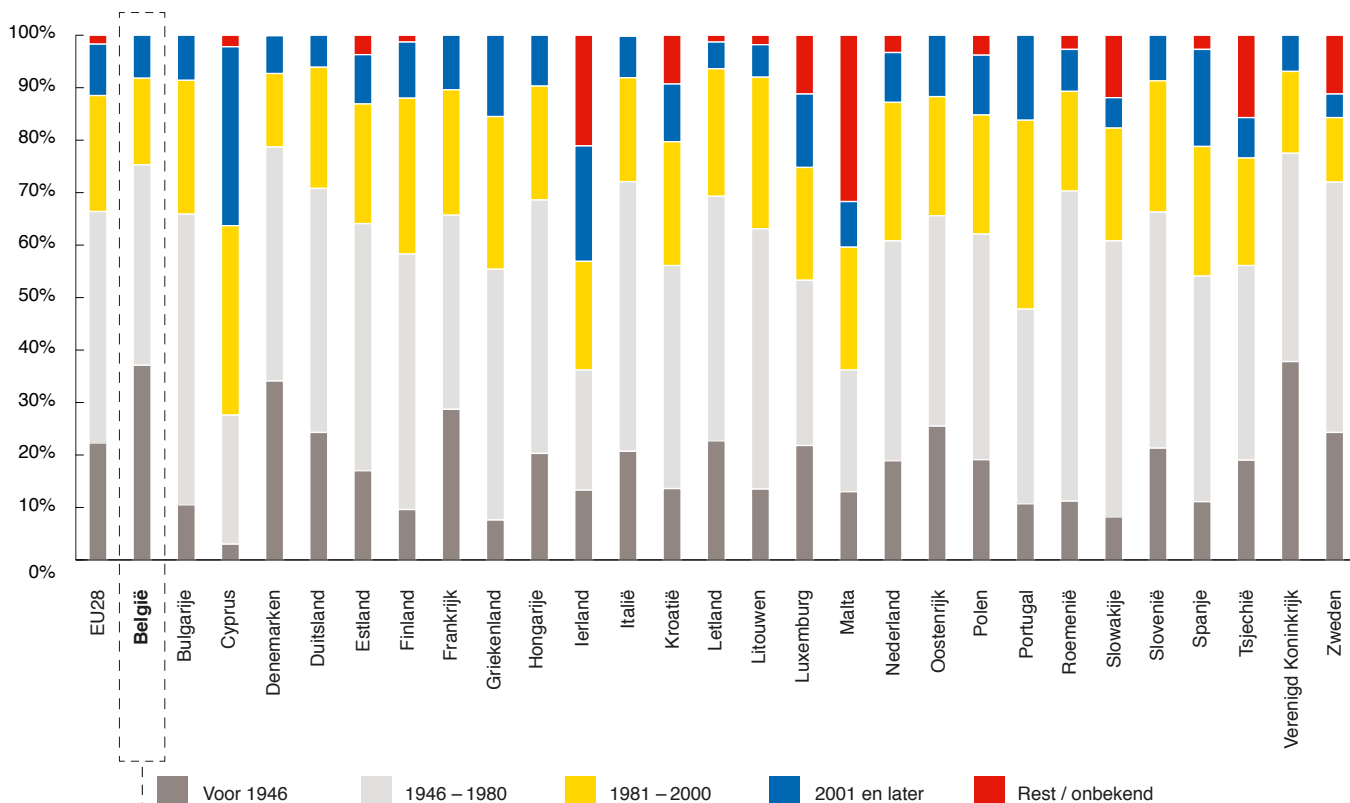
## 2.2 Bijna 1 op de 2 woningen is ouder dan 60 jaar

Onze woningen zijn niet enkel groter, ze zijn gemiddeld ook ouder dan in de rest van Europa. Enkel in de UK is het aandeel huizen van voor 1946 nog iets groter. Bijna 75% van de woningen in België is ouder dan 40 jaar; ongeveer 50% is zelfs ouder dan 60 jaar.

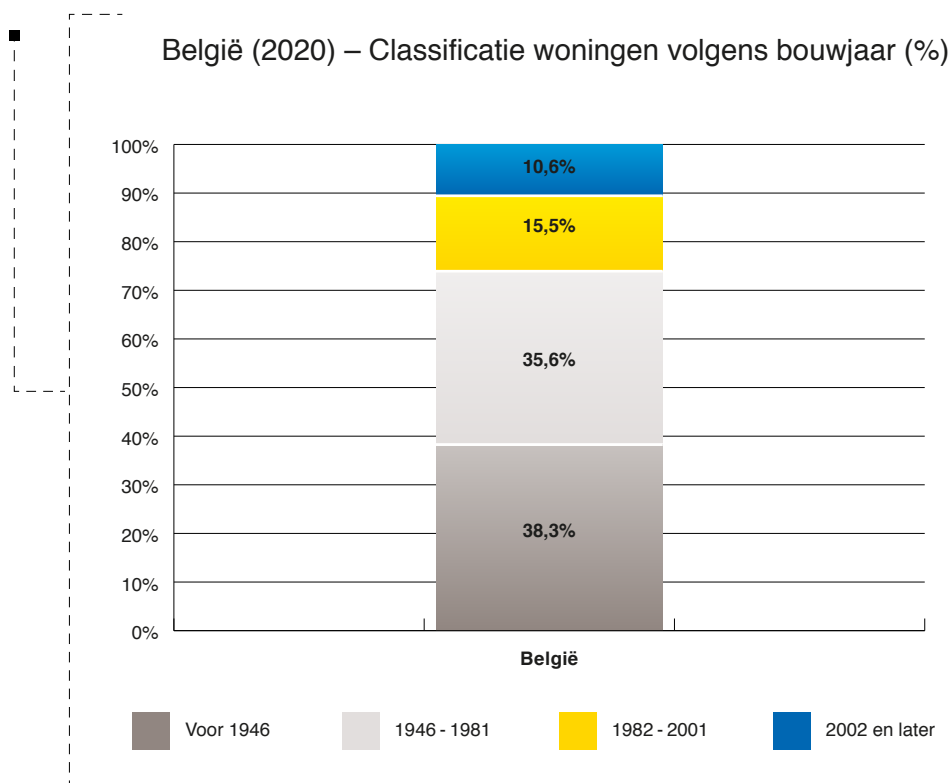
38,3% van al de Belgische woongebouwen is opgetrokken voor 1946. 35% werd gebouwd tussen 1946 en 1981. Pas in de jaren daarna kwam energie-efficiëntie op de prioriteitenlijst te staan.

Hoe ouder een woning is, hoe groter de kans dat ze slecht scoort inzake energieprestaties en hoe groter de energiebehoefte voor verwarming.

EU28 (2011) – Classificatie woningen volgens bouwjaar (%)



Bron: Eurostat, Archive: People in the EU - statistics on housing conditions



Bron: Kadastrale statistiek van het bestand van de gebouwen, 1995 – 2020

## 2.3 We wonen veelal in een (half)open bebouwing

Daarnaast speelt ook het woningtype een cruciale rol: appartement, gesloten bebouwing, halfopen bebouwing en open bebouwing.

In 2015 woonde ruim 40% van de bevolking in Europa in een appartement, bijna een kwart in een halfopen of gesloten woning en een derde in een vrijstaande woning. In België was iets minder dan een kwart van de bevolking een appartementsbewoner.

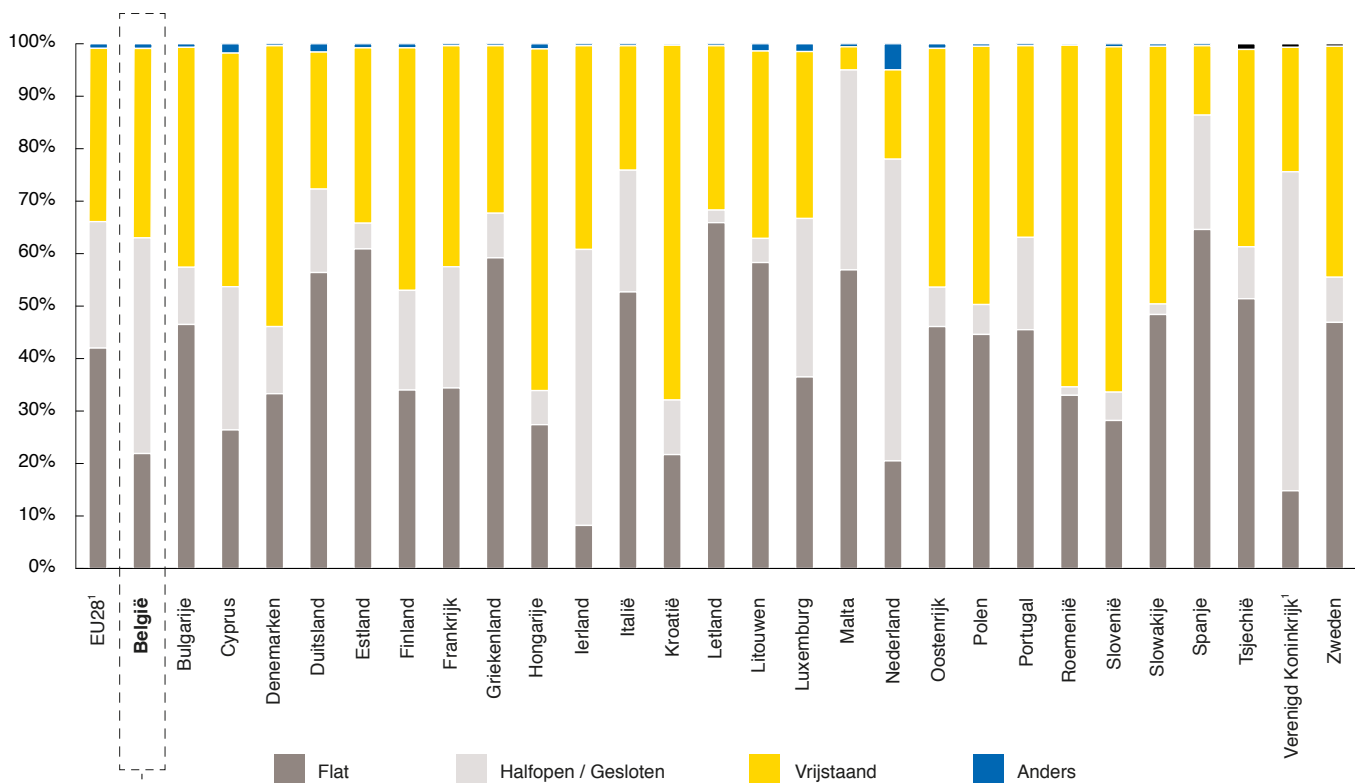
In 2019 is dat laatste cijfer wat gezakt, tot 1 op de 5 Belgen. Ook het Europees gemiddelde daalde lichtjes, maar bedraagt nog steeds ongeveer 4 op 10. In Duitsland, Estland, Griekenland, Malta, Litouwen en Spanje schommelt het percentage appartementsbewoners rond de 60 procent.

Het percentage mensen dat in Duitsland, Nederland, Spanje en het Verenigd Koninkrijk een vrijstaand huis bewoont, ligt onder de 30%. In België is dat 36,4%. Het Europees gemiddelde bewoners van een vrijstaande woning is 33,3%.

Open bebouwing is in België het meest voorkomende woningtype, maar doordat in de Europese classificatie halfopen en gesloten bebouwingen worden samengeteld, blijkt dat niet direct uit deze tabel. Appartementen vertegenwoordigen het kleinste aandeel.

Wegens weinig bouwschil gaat er in een appartement weinig warmte verloren. Vrijstaande woningen hebben een maximum aan bouwschil en bijgevolg veel warmteverliezen en een grotere warmtevraag.

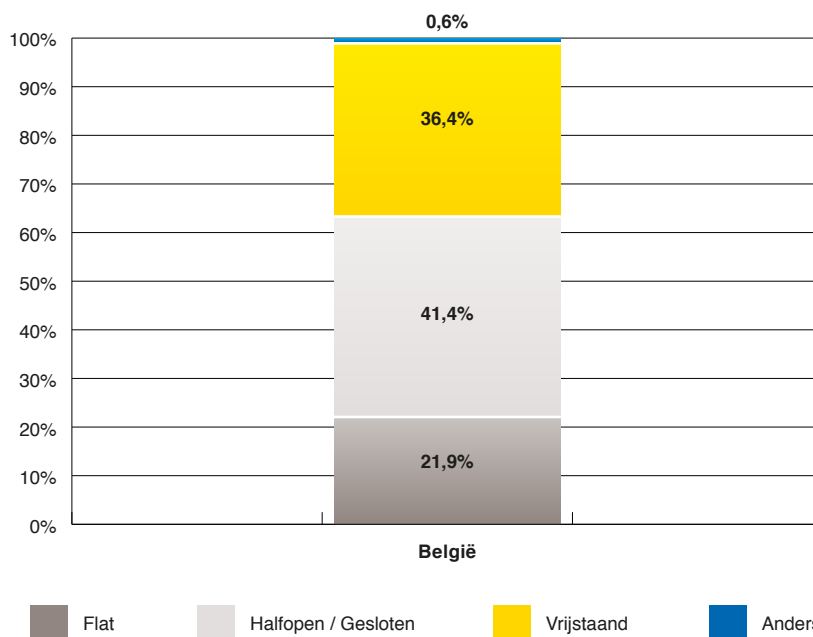
### EU28 (2019) – Classificatie bevolking volgens woningtype (%)



<sup>1</sup> EU28 op basis van schatting. Cijfers voor Verenigd Koninkrijk uit 2018.

**Bron:** Eurostat, Distribution of population by degree of urbanisation, dwelling type and income group - EU-SILC survey  
Gemiddelde EU28 op basis van schatting, cijfers UK van 2018

### België (2019) – Classificatie bevolking volgens woningtype (%)



**Bron:** Eurostat, Distribution of population by degree of urbanisation, dwelling type and income group - EU-SILC survey

# 3.

## Isolatie-opportunities voor het Belgisch gebouwenpark

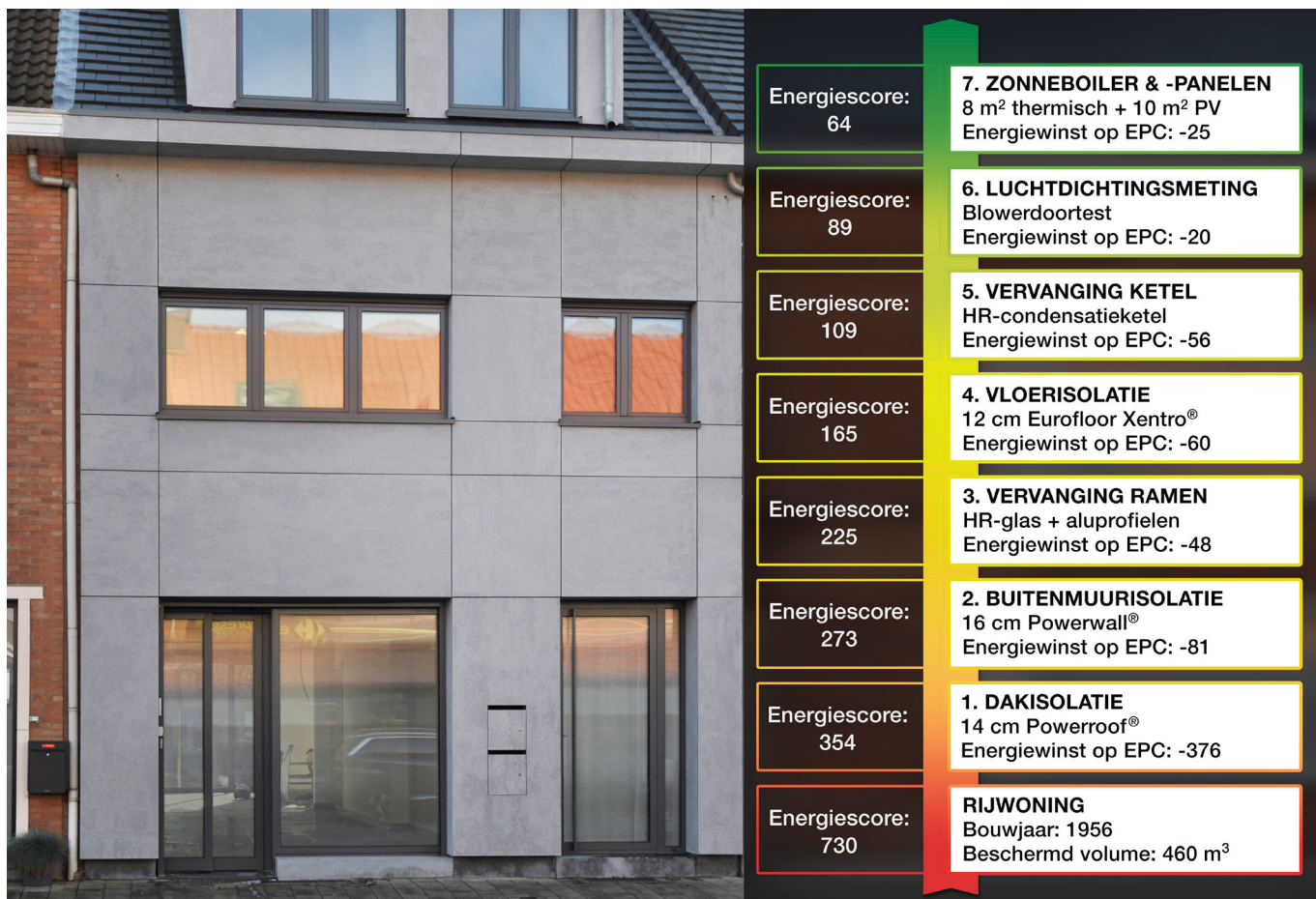
In België leven we ruim, is het woningpark fel verouderd, en zijn er veel alleenstaande woningen.

Om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen, energie te besparen en de verwarmingsfactuur te verlagen, moet bijna elke woning in ons land alsnog energetisch worden aangepakt.

Maar hoe pakken we dit aan? Door middel van isolatie: de ingreep bij uitstek om de warmteverliezen te beperken, waardoor de warmtevraag minder groot zal zijn.

Zo becijferden we voor onze Isolatiebarometer 2020 dat bij de renovatie van een rijwoning met een initiële energiescore van 730 kWh/m<sup>2</sup>/jaar de isolatie van het dak verantwoordelijk is voor een warmtewinst van 376 kWh/m<sup>2</sup>/jaar, dat de isolatie van de buitenmuren een warmtewinst van 81 kWh/m<sup>2</sup>/jaar oplevert en dat de isolatie van de vloer resulteert in een warmtewinst van 60 kWh/m<sup>2</sup>/jaar. In geval van een goede luchtdichtheid kan nog een extra warmtewinst van 20 kWh/m<sup>2</sup>/jaar worden gerealiseerd. Dak-, muur- en vloerisolatie zijn dus samen goed voor een energiewinst die kan oplopen tot 537 kWh/m<sup>2</sup>/jaar.

Ter vergelijking: de plaatsing van een energiezuinige verwarmingsketel impliceert een energiewinst van 56 kWh/m<sup>2</sup>/jaar, die van 8 m<sup>2</sup> zonnecollectoren amper 15 kWh/m<sup>2</sup>/jaar en van 10 m<sup>2</sup> PV-panelen nauwelijks 10 kWh/m<sup>2</sup>/jaar.



Bron: Isolatiebarometer 2020

Beeld: CREATUUR Studie-en Adviesbureau + HAP-architecten

## 3.1 Isolatie-opportuniteit voor onze daken

In Vlaanderen moesten alle daken van woningen en huurwoningen die voor 1 januari 2006 op het elektriciteitsnet werden aangesloten, tegen 1 januari 2020 volledig geïsoleerd zijn. In Brussel en Wallonië zijn er nog geen normen.

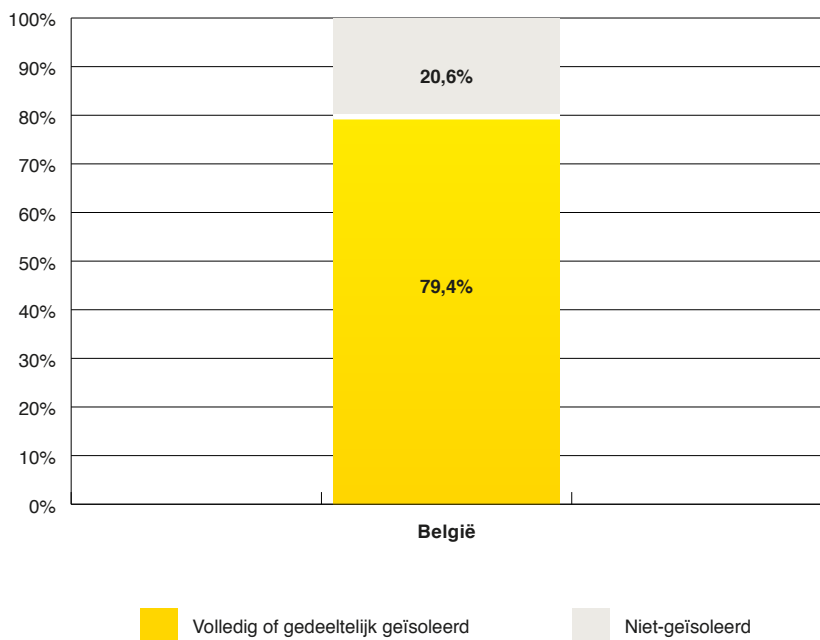
De Vlaamse isolatienorm is al van kracht sinds 2015, maar sinds begin 2020 krijg je effectief strafpunten als de woning niet aan de norm voldoet.

Toch heeft nog altijd 20,6% van alle woongebouwen in ons land – dat zijn er in totaal zo'n 780.000 – een dak dat niet is geïsoleerd. De redenen waarom eigenaars het dak van hun woning niet isoleren zijn (volgens een enquête): andere budgettaire prioriteiten, te duur, ingewikkelde premieregeling en niet weten welke oplossing de meest geschikte is.

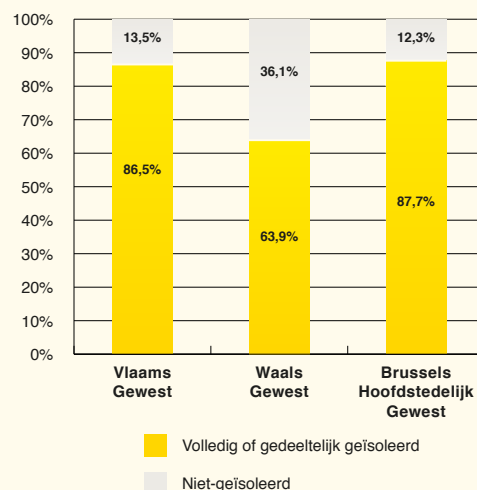
In het Waals Gewest moeten nog 26,1% van alle daken worden geïsoleerd, in Vlaanderen 13,5% en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 12,3%. Tel daarbij een deel van de daken die 'onvolledig' zijn geïsoleerd, en de daken die maar nipt aan de huidige minimumnorm voor dakisolatie voldoen.

Door alle niet-geïsoleerde daken in ons land te isoleren tot een U-waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>K kunnen elk jaar 10.332 GWh, 723 miljoen euro en 2,08 Mt CO<sub>2</sub> energiekosten worden bespaard.

België – Isolatiegraad daken – woongebouwen (%)\*



België – Isolatiegraad daken per gewest – wooneenheden (%)



Bron: Isolatiebarometer 2020, Recticel Insulation

\*De extrapolatie van gewestelijk naar nationaal niveau en van het niveau van wooneenheden naar appartementen gebeurde op basis van de laatste Statbelcijfers (statbel.fgov.be-2020). Daarin wordt uitgegaan van 3.795.369 woongebouwen in België, waarvan 2.282.268 in Vlaanderen, 1.348.544 in Wallonië en 164.557 in Brussel, en van een gemiddelde van 6,86 wooneenheden per appartementsgebouw.



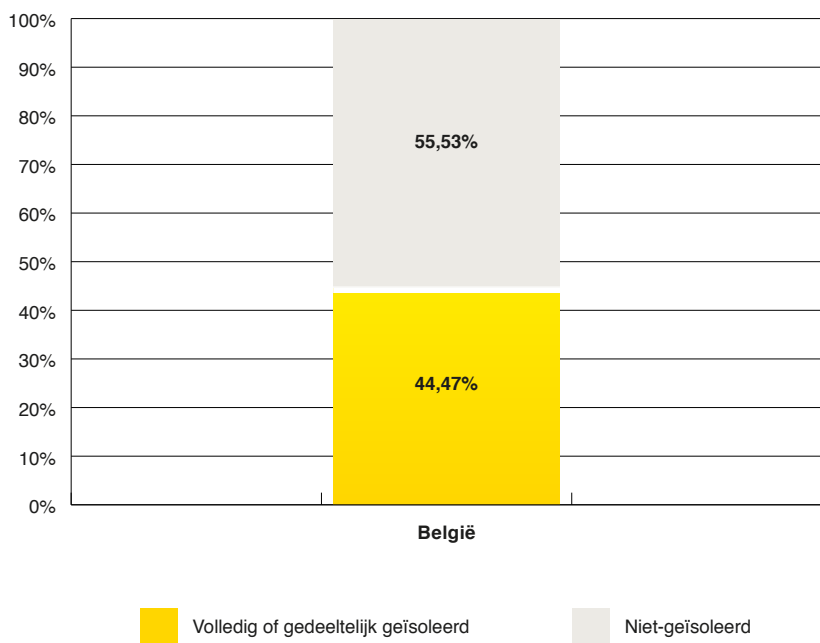
## 3.2 Isolatie-opportuniteit voor onze buitenmuren

Muurisolatie is in de Belgische woongebouwen nog minder aanwezig dan dakisolatie. Slechts 44,7% van onze woongebouwen heeft muren die volledig of gedeeltelijk zijn geïsoleerd.

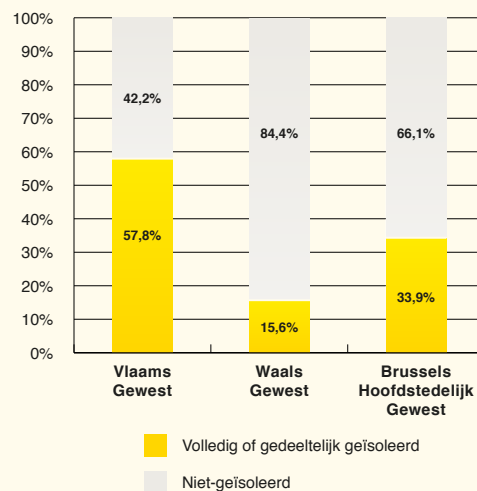
In het Vlaams Gewest zijn 42,2% van de buitenmuren van wooneenheden niet geïsoleerd, en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 76,1%. Maar liefst 84,4% van de Waalse woningen heeft niet-geïsoleerde buitenmuren.

Door alle niet-geïsoleerde buitenmuren in ons land te isoleren tot een U-waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>K kunnen jaarlijks 20.398 GWh, 1.428 miljoen euro en 4,11 Mt CO<sub>2</sub> worden bespaard.

België – Isolatiegraad buitenmuren – woongebouwen (%)\*



België – Isolatiegraad buitenmuren per gewest – wooneenheden (%)



Bron: Isolatiebarometer 2020, Recticel Insulation

\*De extrapolatie van gewestelijk naar nationaal niveau en van het niveau van wooneenheden naar appartementen gebeurde op basis van de laatste Statbelcijfers (statbel.fgov.be-2020). Daarin wordt uitgegaan van 3.795.369 woongebouwen in België, waarvan 2.282.268 in Vlaanderen, 1.348.544 in Wallonië en 164.557 in Brussel, en van een gemiddelde van 6,86 wooneenheden per appartementsgebouw.

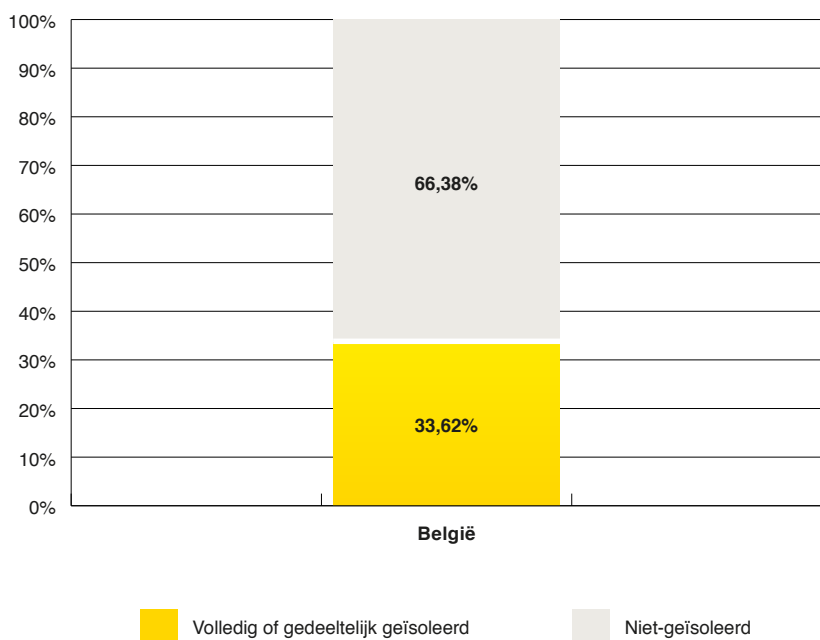
### 3.3 Isolatie-opportuniteit voor onze vloeren

In 66,38% van alle Belgische woongebouwen ontbreekt vloerisolatie.

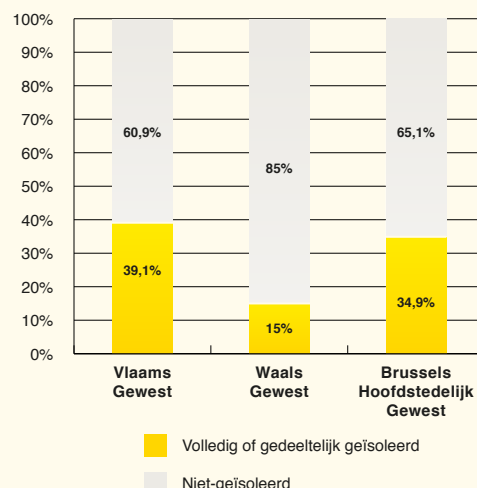
In Vlaanderen heeft 60,9% van alle wooneenheden geen isolatie in de vloer of de (kruip)kelder. In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is dat 65,1%, in het Waals Gewest 85%.

Door de 2.107.545 niet-geïsoleerde vloeren in ons land te isoleren tot een U-waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>K kunnen elk jaar 7.077 GWh, 495 miljoen euro en 1,43 Mt CO<sub>2</sub> worden bespaard.

België – Isolatiegraad vloeren – woongebouwen (%)\*



België – Isolatiegraad vloeren per gewest – wooneenheden (%)



Bron: Isolatiebarometer 2020, Recticel Insulation

\*De extrapolatie van gewestelijk naar nationaal niveau en van het niveau van wooneenheden naar appartementen gebeurde op basis van de laatste Statbelcijfers (statbel.fgov.be-2020). Daarin wordt uitgegaan van 3.795.369 woongebouwen in België, waarvan 2.282.268 in Vlaanderen, 1.348.544 in Wallonië en 164.557 in Brussel, en van een gemiddelde van 6,86 wooneenheden per appartementsgebouw.

## 3.4 Conclusie: alleen al de niet-geïsoleerde daken, muren en vloeren isoleren, levert meer op dan 35.000 GWh, 2,5 miljard euro en 7 Mt CO<sub>2</sub>

Qua isolatie schiet ons gebouwenbestand aanzienlijk tekort. Dat bleek al uit de Isolatiebarometer 2020 van Recticel Insulation.

Van alle woongebouwen in ons land heeft nog steeds 20,6% geen geïsoleerd dak, en 55,3% heeft geen buitenmuurisolatie. Vloerisolatie ontbreekt in maar liefst 66,4% van alle Belgische woongebouwen.

Door deze niet-geïsoleerde daken, muren en vloeren te isoleren tot een waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>K — ons streefdoel tegen 2050 — kan in ons land maar liefst 37.807 GWh worden bespaard, wat neerkomt op een vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot van maar liefst 7,62 Mt en een besparing op de energiefactuur van maar liefst 2.523 miljard euro.

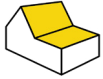
En dan spreken we enkel nog maar over de isolatie van die daken, muren en vloeren waarin totaal geen isolatie zit. En laten we de vele duizenden daken, muren en vloeren die onvoldoende of niet goed meer zijn geïsoleerd, buiten beschouwing.

Ook met de na-isolatie van reeds geïsoleerde daken, muren en vloeren valt nog heel veel energiewinst te behalen. Want vaak is het aanwezige isolatiepakket (niet langer) correct en luchtdicht aangebracht. Of het voldoet niet aan de huidige dakisolatienormen en al zeker niet aan de energieambities 2050 (i.e. een U-waarde van max. 0,24 W/m<sup>2</sup>K, zie hoofdstuk 4.3 en 4.4. van deze Isolatiebarometer).

# 4.

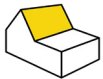
# Dit kan je nu doen om in 2050 te voldoen

## 4.1 Hoe daken, buitenmuren en vloeren (na-)isoleren?



### 4.1.1 Hoe het dak (na-)isoleren?

Wie energiezuinig renoveert, begint met het isoleren van het dak. Het dak is immers de grootste verliespost van energie, en dus ook van geld. Ook als je dak in het verleden al eens is geïsoleerd, is (extra) na-isolatie aangeraden. Want in de meeste gevallen is het isolatiepakket te dun en/of is het niet correct aangebracht.

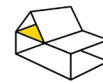
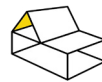
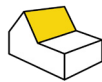


#### Hoe een hellend dak (na-)isoleren?

Een hellend dak isoleren kan op twee manieren: ofwel aan de binnenkant (in de ruimte tussen de kepers of spanten, of onder de kepers) ofwel aan de buitenkant (bovenop de draagstructuur). De techniek van isoleren aan de buitenkant wordt de sarkingmethode genoemd.

Heb je een zolder die niet gebruikt wordt als leef- of slaapruijnte en enkel als opslagruimte dient, dan is het isoleren van de zoldervloer een zinvol en goedkoop alternatief voor dakisolatie.



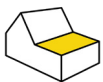


1. Isolatie hellend dak	1. Isolatie hellend dak	1. Isolatie hellend dak
▶ <b>langs buiten</b>	▶ <b>langs binnen</b>	▶ <b>isolatie zoldervloer</b>
<b>Voordelen:</b>	<b>Voordelen:</b>	<b>Voordelen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Als er geen onderdak aanwezig is, dan geniet isolatie aan de buitenkant de voorkeur omdat je in één beweging dampscherm, isolatie en onderdak voorziet.</li> <li>▶ <b>Dit is bouwtechnisch de meest aangewezen aanpak, zonder risico op koudebruggen</b>, vermits de isolatieplaten doorlopend kunnen worden geplaatst, en ook omdat je gemakkelijker kan aansluiten op eventuele gevelisolatie.</li> <li>▶ Er gaat geen woonruimte verloren, de bestaande dakconstructie kan indien gewenst van binnenuit volledig in het zicht blijven, en als de wanden en het plafond reeds zijn afgewerkt, kan de binnenafwerking behouden blijven.</li> <li>▶ Het dakgebinte wordt extra beschermd tegen grote temperatuurschommelingen (dag-nacht, zomer-winter).</li> <li>▶ Je kan tegelijk de buitenkant van je dak een nieuwe look geven (met nieuwe dakbekledingsmaterialen).</li> <li>▶ Je kan tegelijk je zolder omvormen tot een leefruimte, bv. met behulp van gipsplaten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Wanneer de dakconstructie in goede staat verkeert, en er ook een onderdak in goede staat aanwezig is, is dit de eenvoudigste en goedkoopste oplossing</b>, want het is niet nodig om de dakbedekking te verwijderen.</li> <li>▶ Hierbij vereist de detaillering (aansluiting op de gevelisolatie) wel extra aandacht.</li> <li>▶ Indien het dak een traditionele houten draagstructuur heeft en voorzien is van een dampopen onderdak en buitenafwerking, dan kan je overwegen om zelf het dak te isoleren.</li> <li>▶ Je kan tegelijk je zolder omvormen tot een leefruimte, bv. met behulp van gipsplaten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ De goedkoopste oplossing.</li> <li>▶ Gemakkelijk zelf te doen.</li> </ul>
<b>Nadelen:</b>	<b>Nadelen:</b>	<b>Nadelen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Is meestal moeilijker uitvoerbaar en duurder omdat de dakbedekking, panlatten en tengellatten eerst verwijderd moeten worden.</li> <li>▶ Is geen doe-het-zelfwerk.</li> <li>▶ Vaak is een vergunning om het bouwvolume te vergroten nodig.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Het origineel uitzicht van de dakconstructie aan de binnenzijde verdwijnt. Er gaat bovendien zolderruimte verloren.</li> <li>▶ Zelf een dak aan de binnenkant isoleren lijkt misschien gemakkelijk, maar het moet wel heel zorgvuldig gebeuren. Als de isolatie of het dampscherm ergens onderbroken wordt, ontstaan er koudebruggen, met condensatie en schimmelvorming tot gevolg.</li> <li>▶ De dakconstructie moet in goede staat zijn, en een goed functionerend onderdak moet aanwezig zijn.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>De zolder kan niet worden gebruikt als woonruimte, hoogstens als opslagruimte.</b></li> </ul>

**RECTICEL-TIP**

Zit er al isolatie tussen de kepers, maar is de laag veel te dun? Het isolatiemateriaal mag blijven zitten, maar enkel en alleen onder drie voorwaarden:

1. dat er een onderdak aanwezig is dat geen lekken vertoont en dampdoorlatend is,
2. dat alle houtwerk van de dakstructuur in goede staat verkeert,
3. dat de isolatie droog is en geen tekenen van rotting of schimmel vertoont. Let hierbij wel op met bestaande dampschermen in de opbouw. Twijfel je? Vraag raad aan een bouwprofessional!

**Hoe een plat dak (na-)isoleren?**

Vroeger werden platte daken soms aan de onderzijde van de dakconstructie geïsoleerd. Men sprak dan van een koud plat dak. Dit type daken mag nu niet meer worden toegepast. Doordat ingesloten vocht niet makkelijk weg kan, kan de dakconstructie beginnen rotten. **Een plat dak moet daarom altijd aan de bovenkant worden geïsoleerd.**

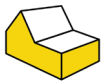
Heb je een koud plat dak (dus met isolatie aan de onderzijde van de dakconstructie), dan is er maar één mogelijkheid: het dak omvormen tot een warm dak (met isolatie aan de bovenkant van de dakconstructie).

Heb je een warm plat dak met een te dunne en/of niet correct aangebrachte isolatielaag, dan kan je op twee manieren bijkomend isoleren: door bovenop de afdichting ofwel een extra laag isolatie en dakdichting aan te brengen (dus eigenlijk een warm dak bovenop een warm dak), ofwel via het 'omkeerdak' (bovenop de bestaande dakbedekking komt een extra isolatielaag waarop vervolgens een ballastlaag wordt aangebracht). Deze laatste opbouw wordt voornamelijk toegepast bij dakterrassen en platte daken die belopen worden. Je moet echter in de meeste gevallen meer gaan isoleren om extra warmteverlies te compenseren dan bij een warm dak. Voor omkeerdaken heeft Recticel Insulation geen oplossingen. In elk geval is het omvormen tot een warm plat dak een mogelijkheid. Dit bekijk je best met een Recticel Insulation-expert. Het omvormen tot een warm dak is dus in de meeste gevallen de te verkiezen optie. Recticel Insulation heeft op vandaag geen oplossingen voor omkeerdaken. Gezien het gewicht van de ballast vereisen omkeerdaken een extra controle inzake stabiliteit.

**RECTICEL-TIP**

Wil je je plat dak bijkomend isoleren? Laat dan een bouwprofessional nagaan of het aanwezige isolatiemateriaal nog droog is. Vochtige isolatie moet altijd worden verwijderd.





## 4.1.2 Hoe buitenmuren (na-)isoleren?

Wist je dat ook de klassieke geïsoleerde spouwmuur (een dragende baksteen van 14 cm, 4 cm isolatie, 3 cm luchtspouw en een gevelsteen van 9 cm) niet aan de huidige energieprestatienormen beantwoorden? Om nog te zwijgen over muren zonder isolatie. En dat zijn er heel wat, want tot de jaren '70 was van geïsoleerde buitenmuren nauwelijks of geen sprake. Muren zonder isolatie hebben een U-waarde die meer dan drie keer slechter is dan de waarde die vandaag wordt vooropgesteld (U-waarde max. 0,24 W/m<sup>2</sup>K). Na het dak zijn niet of onvoldoende geïsoleerde buitenmuren de tweede grootste oorzaak van warmteverlies. Het (na-)isoleren van buitenmuren is bijgevolg een belangrijke stap in een energierenovatieproject.

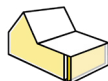
Het type muur en woning bepaalt de manier waarop dat kan gebeuren.

Massieve muren kan je bijkomend isoleren aan de binnenkant of aan de buitenkant. In het eerste geval komen er aan de binnenzijde een isolatiemateriaal en gipsplaten die worden afgewerkt met bijvoorbeeld verf of behangpapier. Bij isolatie van massieve buitenmuren aan de buitenkant wordt ofwel een extra muur met een geïsoleerde spouw tegen de buitenkant van de gevel opgetrokken, ofwel wordt tegen de buitenmuur een isolatiemateriaal aangebracht dat afgewerkt wordt met pleister of een andere gevelbekleding.

Voor woningen met ongeïsoleerde spouwmuur is na-isolatie in de spouw een veelgebruikte methode om bijkomend te isoleren. Maar na-isolatie in de spouw vergroot het risico op koudebruggen en vochtschade. Bovendien is enkel de spouw isoleren niet voldoende om de energieprestatiedoelstellingen 2050 voor muren (zie 4.2) te halen. Een luchtspouw is immers vaak maar 5 à 6 cm breed. Isolatie in de spouw moet daarom worden gecombineerd met isolatie aan de binnenkant of aan de buitenkant van de spouwmuur.







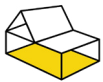
2. (Na-)isolatie buitenmuren	2. (Na-)isolatie buitenmuren	2. (Na-)isolatie buitenmuren
▶ langs buiten	▶ in de spouw	▶ langs binnen
<b>Voordelen:</b>	<b>Voordelen:</b>	<b>Voordelen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Bouwfysisch de beste oplossing. Het isolatiepakket kan ononderbroken rondom de buitenmuren worden aangebracht. Zo vermijd je koudebruggen.</b></li> <li>▶ Je verliest geen binnenruimte.</li> <li>▶ De binnenafwerking kan behouden blijven.</li> <li>▶ Je kan de gevel tegelijk een nieuw en eigentijds uitzicht geven.</li> <li>▶ Je blijft de thermische massa van je muren benutten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Is goedkoop.</li> <li>▶ Gaat snel (duurt maar één of twee dagen).</li> <li>▶ Je blijft de thermische massa van je muren benutten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Is technisch relatief eenvoudig en goedkoop.</b></li> </ul>
<b>Nadelen:</b>	<b>Nadelen:</b>	<b>Nadelen:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Meestal is een stedenbouwkundige vergunning nodig. Als de gevel beschermd is, mag niet aan de buitenkant worden geïsoleerd.</li> <li>▶ Hoger prijskaartje vermits je ook moet investeren in een nieuwe gevelafwerking.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Niet elke muur kan nageïsoleerd worden in de spouw. De spouw moet voldoende breed zijn en de muur moet in goede staat zijn.</li> <li>▶ <b>De isolatiedikte is beperkt tot de spouwbreedte. Met enkel na-isolatie in de spouw kunnen de isolatienormen voor 2050 niet worden gehaald.</b></li> <li>▶ Er is een verhoogd risico op vocht schade. Spouwmuursisolatie gaat dan ook vaak gepaard met een vochtbehandeling van de muren, en een grondig onderzoek van de spouw. Vaak zijn er onvoorziene kosten om de spouw te reinigen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Dit is technisch helemaal niet eenvoudig! Deze oplossing biedt heel veel kans op schade als het niet correct wordt uitgevoerd.</li> <li>▶ Bouwfysisch is dit de meest delicate optie. Als de plaatsing niet foutloos gebeurt, bestaat het risico op condensatie tussen het isolatiemateriaal en de buitenmuur.</li> <li>▶ De binnenruimte van je woning verkleint.</li> <li>▶ Alle stopcontacten, schakelaars, radiatoren en verwarmingsbuizen moeten naar voren worden gebracht en ook de afwerking van ramen en deuren moet worden aangepast.</li> </ul>

**RECTICEL-TIP**

Bij isolatie aan de buitenkant van de gevel mag je in sommige gevallen over de rooilijn gaan. Dit is vaak een noodzaak in steden. Isoleer zo dik als toegelaten is. Hierdoor wordt het mogelijk om te werken met een geventileerd gevelsysteem.

**RECTICEL-TIP**

Je kan binnenisolatie afdekken met gipsplaten die je vervolgens schildert of behangt, maar er bestaan ook 3-in-1 isolatieplaten die reeds bij de productie met een gipskartonplaat (bv. Comboprime® of Eurothane® G) of met een mdf-plaat (bv. Combodeco®) decoratief zijn afgewerkt.



### 4.1.3 Hoe de vloer (na-)isoleren?

Kelders, kruipkelders, de vloer boven garages of vloerplaten die op de volle grond liggen, zijn verantwoordelijk voor ongeveer 15% van het energieverlies van een woning. Energieverlies dat nochtans op een vrij eenvoudige manier kan worden aangepakt.

Een vloer kan je op twee manieren na-isoleren: **aan de onderkant (het 'plafond' van de kelder of de kruipruimte) of aan de bovenkant (op de begane grond zelf).**

Vloerisolatie aanbrengen aan de onderkant van de vloer, vanuit de kruipruimte of de kelder, is het makkelijkst, want zo hoef je de bestaande vloer-afwerking niet uit te breken.

Is de ruimte onder je vloer niet goed toegankelijk, heb je geen kruipruimte, is de kruipruimte lager dan 50 cm of ligt de vloerplaat op de volle grond, dan moet je de vloer langs de bovenzijde isoleren.

#### RECTICEL-TIP

Kies je voor vloerverwarming, weet dan dat er vloerisolatieplaten bestaan die voorzien zijn van een raster dat de plaatsing van vloerverwarming vergemakkelijkt (o.a. Eurofloor en Eurofloor 300).



## 4.2 Met welke producten kan je dat?

Toepassingsgebied		Aanbevolen pir/pur-oplossingen Recticel Insulation
<b>1. Dakisolatie</b>	▶ Isolatie plat dak langs de bovenkant	Eurothane® Bi-4, Powerdeck® F, Eurothane® Silver of Deck-VQ®
	▶ Isolatie hellend dak langs buiten	Powerroof®, Powerroof® Max, Euroroof®, Euroroof® Max of L-Ments®
	▶ Isolatie hellend dak langs binnen	Eurowall® of Eurothane® G
	▶ Isolatie zoldervloer	Eurowall®, Eurofloor of Eurofloor 300
<b>2. Buitenmuurisolatie</b>	▶ Isolatie buitenmuur langs buiten	Powerwall® (geventileerde gevel) of Eurowall® (bij afbraak van de bestaande gevelsteen en uitbreiding van de spouw).
	▶ Isolatie buitenmuur in de spouw	
	▶ Isolatie buitenmuur langs binnen	Eurowall® of Eurothane® G
<b>3. Vloerisolatie</b>	▶ Isolatie begane grond	Eurofloor of Eurofloor 300
	▶ Isolatie tegen het kelderplafond	Eurowall®

### RECTICEL-TIP

Benieuwd naar welke isolatieoplossingen het meest geschikt zijn voor het gebouwdeel dat jij wil (na-)soleren? Ontdek het met het Isolatiekompas op [www.isolatiekompas.be](http://www.isolatiekompas.be)

Ontdek jouw isolatieoplossing met het Isolatiekompas



## 4.3 Aan welke maximale isolatiewaarde moeten dak-, buitenmuur- en vloerisolatie voldoen?

Wie isoleert conform de energieambities 2050 van de drie Belgische gewesten, let erop dat het dak, de buitenmuren en de vloeren welbepaalde isolatiewaarden of U-waarden niet overschrijden.

De U-waarde of warmtedoorgangscoefficiënt wordt uitgedrukt in  $W/m^2K$  en geeft aan hoeveel warmte er per seconde en per  $m^2$  verloren gaat als het temperatuurverschil tussen binnen en buiten  $1^\circ C$  is. Hoe lager de U-waarde, hoe beter. Want hoe minder warmte er doorheen een constructieonderdeel verloren kan gaan.

Voor de isolatie van daken, muren en vloeren van bestaande woningen leggen de drie gewesten de lat even hoog: **daken, muren en vloeren mogen maximaal een U-waarde van  $0,24 W/m^2K$  hebben.**

Voor het berekenen van die U-waarde wordt rekening gehouden met alle onderdelen van een constructie-deel, maar vooral met het isolatiemateriaal, meer specifiek de dikte en de lambdawaarde daarvan.

De lambdawaarde wordt uitgedrukt in  $W/mK$  en geeft aan hoe goed een materiaal warmte geleidt. Hoe lager de lambdawaarde, hoe minder warmte het product doorlaat, en hoe beter het isoleert.

## 4.4 Met welke dikte kan je die maximale isolatiewaarden halen?

Het grote voordeel van isolatieplaten uit pur/pir tegenover andere isolatiematerialen is de betere isolatiewaarde. **Pur- en pir-isolatieplaten van Recticel Insulation hebben een lage lambdawaarde vanaf  $0,019 W/mK$ , waardoor ze maximaal isoleren voor een minimale dikte.** Om een U-waarde van  $0,24 W/m^2K$  te halen, volstaat 9 à 12 cm pur of pir meestal, terwijl je bij andere isolatiematerialen al snel een dikte van 12 à 24 cm nodig hebt.

Kiezen voor pur- of pir-isolatie van Recticel Insulation is dus niet alleen kiezen voor kwaliteitsisolatie, maar ook de oplossing bij uitstek om woonruimte te winnen en het gewicht van de isolatielaag beperkt te houden, zodat de dak-, buitenmuur- of vloerconstructie niet onnodig zwaar wordt belast.

### RECTICEL-TIP

Wil je weten welke dikte van een bepaalde isolatie-oplossing je nodig hebt om aan de energieambities 2050 te voldoen? Dat ontdek je via het Isolatiekompas op [www.isolatiekompas.be](http://www.isolatiekompas.be). Voor elke geselecteerde isolatieoplossing berekent het Isolatiekompas automatisch welke dikte je van die oplossing nodig hebt om een U-waarde van maximaal  $0,24 W/m^2K$  te bereiken. Als je dikker wil isoleren, kan je dit aangeven.

Ontdek welke isolatiedikte je nodig hebt met het Isolatiekompas



Toepassingsgebied		U <sub>max</sub> energie-ambities 2050	Benodigde dikte andere isolatiematerialen	Benodigde dikte minerale wol	Benodigde dikte pir/pur-isolatieplaten	Aanbevolen pir/pur-oplossingen Recticel Insulation
<b>1. Dakisolatie</b>	▶ Isolatie plat dak langs de bovenkant	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens <b>18 cm</b> cellenglas met een lambdawaarde van 0,045 W/mK of minstens <b>14 cm</b> eps of xps met een lambdawaarde van 0,035 W/mK	Minstens <b>16 cm</b> minerale wol met een lambda-waarde van 0,040 W/mK	Minstens <b>11 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,026 W/mK of minstens <b>9 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK	Eurothane <sup>®</sup> Bi-4, Powerdeck <sup>®</sup> F, Eurothane <sup>®</sup> Silver of Deck-VQ <sup>®</sup>
	▶ Isolatie hellend dak langs buiten	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens <b>21 cm</b> nagroeibare isolatiematerialen met een lambda-waarde van 0,043 W/mK	Minstens <b>19 cm</b> minerale wol met een lambda-waarde van 0,038 W/mK	Minstens <b>12 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK	Powerroof <sup>®</sup> , Powerroof <sup>®</sup> Max, Euroroof <sup>®</sup> , Euroroof <sup>®</sup> Max of L-Ments <sup>®</sup>
	▶ Isolatie hellend dak langs binnen	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens <b>24 cm</b> nagroeibare isolatiematerialen met een lambda-waarde van 0,045 W/mK, aangebracht tussen de houtstructuur	Minstens <b>21 cm</b> minerale wol met een lambda-waarde van 0,035 W/mK, aangebracht tussen de houtstructuur	Minstens <b>16 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK, aangebracht tussen de houtstructuur of minstens <b>10 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK, aangebracht onder de houtstructuur	Eurowall <sup>®</sup> of Eurothane <sup>®</sup> G
	▶ Isolatie zoldervloer	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens <b>24 cm</b> nagroeibare isolatiematerialen met een lambda-waarde van 0,045 W/mK, aangebracht tussen de houtstructuur	Minstens <b>20 cm</b> minerale wol met een lambda-waarde van 0,035 W/mK	Minstens <b>9 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK	Eurowall <sup>®</sup> , Eurofloor of Eurofloor 300
<b>2. Buitenmuurisolatie</b>	▶ Isolatie buitenmuur langs buiten	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens <b>16 cm</b> cellenglas met een lambda-waarde van 0,041 W/mK in de spouw	Minstens <b>14 cm</b> minerale wol met een lambda-waarde van 0,035 W/mK in de spouw	Minstens <b>9 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK in de spouw	Powerwall <sup>®</sup> (gewone na-isolatie langs buiten) of Eurowall <sup>®</sup> (bij plaatsing nieuwe spouwmuur tegen de bestaande buitenmuur)
	▶ Isolatie buitenmuur in de spouw	Spouwisolatie in renovatie volstaat meestal niet om de energiedoelstellingen 2050 te halen. Een luchtspouw is immers vaak maar 5 à 6 cm breed. Als je voor spouwmuurisolatie kiest, is de beste oplossing een combinatie van spouwisolatie met isolatie aan de binnenkant of aan de buitenkant van de buitenmuur.				
	▶ Isolatie buitenmuur langs binnen	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens <b>16 cm</b> cellenglas met een lambda-waarde van 0,041 W/mK	Minstens <b>12 cm</b> minerale wol met een lambda-waarde van 0,032 W/mK	Minstens <b>9 cm</b> pir/pur-isolatieplaten met een lambda-waarde van 0,022 W/mK	Eurowall <sup>®</sup> of Eurothane <sup>®</sup> G

Berekend met de EPB-software 3G 10.5.5, gebaseerd op aannames en waarden bij ontstentenis (bijvoorbeeld voor de mechanische bevestiging). Contacteer Recticel Insulation voor meer info.

Toepassingsgebied		U <sub>max</sub> energie-ambities 2050	Benodigde dikte andere isolatiematerialen	Benodigde dikte minerale wol	Benodigde dikte pir/pur-isolatieplaten	Aanbevolen pir/pur-oplossingen Recticel Insulation
3. Vloerisolatie	▶ Isolatie begane grond	0,24 W/m <sup>2</sup> K			Minstens 7 cm pir/pur-isolatieplaten met een lambdawaarde van 0,022 W/mK	Eurofloor of Eurofloor 300
	▶ Isolatie boven de kelder	0,24 W/m <sup>2</sup> K	Minstens 13 cm cellenglas met een lambdawaarde van 0,045 W/mK of 10 cm xps of eps met een lambdawaarde van 0,035 W/mK	Minstens 14 cm minerale wol met een lambdawaarde van 0,032 W/mK	Minstens 7 cm pir/pur-isolatieplaten met een lambdawaarde van 0,022 W/mK	Eurowall®

Berekend met de EPB-software 3G 10.5.5, gebaseerd op aannames en waarden bij ontstentenis (bijvoorbeeld voor de mechanische bevestiging). Contacteer Recticel Insulation voor meer info.

## 4.5 Hoeveel kWh, kg CO<sub>2</sub> en geld kan isolatie je helpen besparen?

Het isoleren van dak, muur en vloer is een van de meest onderschatte duurzame investeringen. Het rendement is hoog, de kosten zijn soms beperkt, waardoor de terugverdientijd kort kan zijn. Als een volledig nieuw sarkingdak geplaatst wordt, of als een gevel moet afgebroken en geïsoleerd weer opgetrokken worden, zullen de kosten uiteraard oplopen.

In de eerste plaats zorgt een degelijke isolatie ervoor dat je energiebehoefte fors verkleint. Zo vermindert de warmtevraag van je woning, waardoor ook de CO<sub>2</sub>-uitstoot en je energiefactuur aanzienlijk dalen.

In een gemiddelde woning (met 150 m<sup>2</sup> dak, 180 m<sup>2</sup> muur en 150 m<sup>2</sup> vloer) kan dankzij het isoleren van een niet-geïsoleerd dak tot een U-waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>K jaarlijks 21.551 kWh, 4.335 kg CO<sub>2</sub> en 1.509 euro worden bespaard.

Isolatie van ongeïsoleerde muren levert elk jaar een besparing op van gemiddeld 14.386 kWh, 2.900 kg CO<sub>2</sub> en 1.007 euro. Bij vloerisolatie is dat 4.018 kWh, 810 kg CO<sub>2</sub> en 281 euro.

Een hoge isolatiegraad verhoogt ook de waarde van een gebouw. Dat heeft een belangrijke impact op de verkoopprijs. Huizen met een goede energiescore worden niet enkel duurder maar ook sneller verkocht dan woonhuizen die niet of onvoldoende zijn geïsoleerd.

Bovendien stijgt het wooncomfort door aangenaam warme vloeren en muren, een constantere temperatuur (warm in de winter, frisser in de zomer) en minder storende tochtstromen.



**RECTICEL-TIP**

Benieuwd hoeveel jij kan besparen door je dak, buitenmuren of je vloer te isoleren?  
Bereken het met ons Isolatiekompas op [www.isolatiekompas.be](http://www.isolatiekompas.be) in 4 eenvoudige stappen.

Step 1: Wat wil je isoleren? This screen shows four categories for selection: Hellend dak (inclined roof), Plat dak / dakterras (flat roof/terrace), Muur (wall), and Vloer (floor). Each category has a corresponding icon and a list of sub-categories with input fields for area in m².

**STAP 1: Wat wil je isoleren?**

Duid aan welk gebouwdeel of welke gebouwdelen je wil isoleren: hellend dak, plat dak, muur en/of vloer, en geef het aantal m<sup>2</sup> in.

Step 2: Beschrijf je huidige situatie. This screen asks if the selected part is already insulated (radio buttons for 'Nee' and 'Ja'). It also asks for the current material type (dropdown menu with options: Andere / weet niet, Minerale wol, Natuurlijke materialen, PU platen, Gespoten PU, XPS) and the current thickness (radio buttons for 'Ik weet het niet' and 'Kies').

**STAP 2: Beschrijf je huidige situatie.**

Geef aan of in dat gebouwdeel of die gebouwdelen al dan niet reeds isolatie aanwezig is. Zo ja: van welk materiaal en in welke dikte?

Step 3: Kies je toekomstige isolatie. This screen displays seven insulation product options with their descriptions and icons. The selected option is Eurotherm G. Below the options, there is a dropdown menu for 'Met welke dikte wil je (na-)isoleren?' with the value '120 mm (U= 0,23 W/m²K)'.

**STAP 3: Kies je toekomstige isolatie.**

Kies met welke isolatieoplossing je wil werken om het geselecteerde gebouwdeel of de geselecteerde gebouwdelen (na) te isoleren en kies de gewenste dikte. Het Isolatiekompas berekent automatisch welke dikte je van die oplossing nodig hebt om een U-waarde van 0,24 W/m<sup>2</sup>K te halen. Als je dikker wil isoleren, kan je dit aangeven.

Step 4: Bereken je besparing. This screen shows three summary boxes: 'Jaarlijkse warmtebesparing' (21.609 kWh/jaar), 'Jaarlijkse besparing op de energiefactuur' (1.509 euro/jaar), and 'Jaarlijkse CO<sub>2</sub>-besparing' (4.357 kg CO<sub>2</sub>/jaar).

**STAP 4: Bereken je besparing.**

Het Isolatiekompas berekent op basis van je antwoorden hoeveel geld, kWh en kg CO<sub>2</sub> je elk jaar kan besparen op je energiefactuur, je energieconsumptie en je CO<sub>2</sub>-uitstoot wanneer je het gebouwdeel of de gebouwdelen (na-)isoleert met de gekozen isolatieoplossing.

Bereken jouw isolatiebesparing met het Isolatiekompas



# 5.

Vergeet niet de premies en andere steunmaatregelen aan te vragen!



Als stimulans om energiebewuster te renoveren, geeft de overheid een uitgebreid aanbod aan steunmaatregelen. Daar geen gebruik van maken, is zonder meer zonde. Want naast de besparing op je energiefactuur zorgen de financiële ruggensteuntjes van de overheid ervoor dat je je investering in energiezuinige renovatiemaatregelen sneller hebt terugverdiend. Je wint dus 2 keer.

We zetten de premies en financiële stimuli voor dak-, muur- en vloerisolatie waar je in 2021 recht op hebt voor je op een rijtje.

## PREMIES VLAAMS GEWEST

### I. Premies voor dak-, muur- en vloerisolatie (per isolatiemaatregel)

<p><b>Premie voor dak- of zoldervloerisolatie</b></p>	<p>Op voorwaarde dat de R-waarde van de isolatie minstens 4,5 m<sup>2</sup>K/W bedraagt en de werken zijn uitgevoerd door een aannemer.</p> <p>Basispremie: € 4/m<sup>2</sup>. Bij gelijktijdige asbestverwijdering wordt deze premie verhoogd tot € 12/m<sup>2</sup>.</p> <p>Verhoogde premie voor <b>beschermde afnemers</b>: € 10,5/m<sup>2</sup>. Bij gelijktijdige asbestverwijdering wordt deze premie verhoogd tot € 18,5/m<sup>2</sup>.</p> <p>Verhoogde premie voor klanten met uitsluitend nachttarief: € 6/m<sup>2</sup>. Bij gelijktijdige asbestverwijdering wordt deze premie verhoogd tot € 14/m<sup>2</sup>.</p> <p>Aan te vragen via: <a href="https://BENOveren.fluivus.be/premies">BENOveren.fluivus.be/premies</a></p>
<p><b>Premie voor muurisolatie langs de buitenkant</b></p>	<p>Op voorwaarde dat de R-waarde van de isolatie minstens 3,0 m<sup>2</sup>K/W bedraagt en de werken zijn uitgevoerd door een aannemer.</p> <p>Basispremie: € 30/m<sup>2</sup>. Bij gelijktijdige asbestverwijdering wordt deze premie verhoogd tot € 38/m<sup>2</sup>.</p> <p>Verhoogde premie voor <b>beschermde afnemers</b> of klanten met uitsluitend nachttarief: € 45/m<sup>2</sup>.</p> <p>Aan te vragen via: <a href="https://BENOveren.fluivus.be/premies">BENOveren.fluivus.be/premies</a></p>
<p><b>Premie voor muurisolatie in de spouw</b></p>	<p>Op voorwaarde dat de werken zijn uitgevoerd door een aannemer conform de kwaliteitseisen STS 71-1.</p> <p>Basispremie: € 5/m<sup>2</sup></p> <p>Verhoogde premie voor <b>beschermde afnemers</b>: € 9/m<sup>2</sup></p> <p>Verhoogde premie voor klanten met uitsluitend nachttarief: € 7,5/m<sup>2</sup></p> <p>Aan te vragen via: <a href="https://BENOveren.fluivus.be/premies">BENOveren.fluivus.be/premies</a></p>
<p><b>Premie voor muurisolatie langs de binnenkant</b></p>	<p>Op twee voorwaarden:</p> <p>de R-waarde moet minstens 2,0 m<sup>2</sup>K/W zijn; en ofwel moet het werk van de aannemer worden begeleid door een architect met controle op de uitvoering van de werken, ofwel moet er worden gewerkt met een aannemer die beschikt over een certificaat van bekwaamheid.</p> <p>Basispremie: € 15/m<sup>2</sup></p> <p>Verhoogde premie voor <b>beschermde afnemers</b> of klanten met uitsluitend nachttarief: € 22,5/m<sup>2</sup></p> <p>Aan te vragen via: <a href="https://BENOveren.fluivus.be/premies">BENOveren.fluivus.be/premies</a></p>

<p><b>Premie voor vloerisolatie (vloer op de volle grond of plafond van de kelder/kruipruimte)</b></p>	<p>Mits uitgevoerd door een aannemer en de isolatie een R-waarde heeft van minstens 2,0 m<sup>2</sup>K/W.</p> <p>Basispremie: € 6/m<sup>2</sup></p> <p>Verhoogde premie voor <b>beschermde afnemers</b> of klanten met uitsluitend nachttarief: € 9/m<sup>2</sup></p> <p>Aan te vragen via: <a href="https://benoveren.fluvius.be/premies">BENOveren.fluvius.be/premies</a></p>
<p><b>Burenpremie = gratis begeleiding door een BENOvatiecoach</b></p>	<p>Wanneer in dezelfde gemeente minstens 10 eigenaars van een huis of een appartement energiezuinig renoveren, dan kunnen ze zich <b>gratis laten begeleiden door een BENOvatiecoach</b>. Zij / Hij wordt door de Vlaamse overheid betaald via de zogenaamde 'burenpremie'.</p> <p>De BENOvatiecoach geeft onder andere persoonlijk advies, begeleidt bij de premieaanvraag, helpt bij het opmaken van de meetstaten, vraagt offertes aan en vergelijkt ze met elkaar, en houdt een oogje in het zeil bij de uitvoering van de werken.</p> <p>Voor welke investeringen?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dak- of zoldervloerisolatie</li> <li>- isolatie van de buitenmuren (aan de buitenkant, aan de binnenkant of in de spouw)</li> <li>- vloerisolatie op volle grond; plafondisolatie van de kelder of van verluchte ruimtes onder een verwarmde verdieping</li> <li>- hoogrendementsbeglazing</li> <li>- installatie van een zonneboiler, warmtepomp of ventilatiesysteem</li> </ul> <p>Meer info: <a href="https://benoveren.fluvius.be/wat-benoveren/vraag-raad-aan-de-benovatiecoach">https://benoveren.fluvius.be/wat-benoveren/vraag-raad-aan-de-benovatiecoach</a></p>

## II. Extra premies & financiële stimuli voor grondigere energiezuinige renovaties (bovenop premies I.)

<p><b>Totaalrenovatiebonus*</b></p>	<p>Bovenop de individuele premies via Fluvius, maar niet combineerbaar* met de labelpremie*, geldt de totaalrenovatiebonus voor wie binnen een periode van 5 jaar minstens 3 van de volgende investeringen uitvoert:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het plaatsen van minstens 30 m<sup>2</sup> dak- of zolderisolatie</li> <li>- Het plaatsen van muurisolatie (aan de buitenkant, aan de binnenkant of in de spouw, met een minimum van 30 m<sup>2</sup>)</li> <li>- Het plaatsen van minstens 30 m<sup>2</sup> vloerisolatie</li> <li>- Het plaatsen van minstens 5 m<sup>2</sup> nieuwe beglazing</li> <li>- De installatie van een zonneboiler</li> <li>- De installatie van een warmtepomp</li> <li>- De installatie van een ventilatiesysteem</li> </ul> <p>De tegemoetkoming hangt af van het aantal werken dat je laat uitvoeren: <b>€ 1.250 voor 3 werken, € 1.750 voor 4 werken, € 2.750 voor 5 werken, € 3.750 voor 6 werken, en € 4.750 voor 7 werken.</b> Voor renovaties in een appartement worden deze bedragen gehalveerd.</p> <p>De totaalrenovatiebonus wordt door Fluvius automatisch geactiveerd zodra je minstens drie premies aanvraagt (of minstens twee premies aanvraagt en een ventilatiesysteem installeert). Je hoeft hiervoor dus zelf geen aanvraag in te dienen.</p> <p>De totaalrenovatiebonus is een uitdovende maatregel en zal grotendeels verdwijnen.</p> <p>Meer info hierover op: <a href="https://www.energiesparen.be/epc-label-premie">https://www.energiesparen.be/epc-label-premie</a></p>
-------------------------------------	---

\* Zie volgende pagina.

OF*	OF*
<p><b>Epc-labelpremie*</b></p>	<p>Bovenop de individuele premies van Fluvius, maar niet combineerbaar* met de totaalrenovatiebonus, geldt de labelpremie voor alle eigenaars, dus zowel voor mensen die al een woning met een slechte energieprestatie hebben als voor mensen die een huis kopen, krijgen of erven.</p> <p>Wanneer ze binnen een periode van 5 jaar via het epc (energieprestatiecertificaat) kunnen aantonen dat ze hun woning of appartement veel energiezuiniger hebben gemaakt, komen ze in aanmerking voor een premie van € 2.500 tot € 5.000, afhankelijk van het nieuwe energielabel dat na vijf jaar kan worden voorgelegd. Voor de renovatie van een woning met een label E of F tot een label A, B en C bedraagt de epc-premie respectievelijk <b>€ 5.000, € 3.750 en € 2.500</b>. Wie een appartement renoveert van een label D, E of F naar label A of B kan respectievelijk <b>€ 3.750 en € 2.500</b> krijgen.</p> <p>Deze bedragen kunnen in schijven worden betaald. Eigenaars die bijvoorbeeld in aanmerking komen voor een premie voor label C, kunnen binnen dezelfde periode van 5 jaar een bijkomende premie krijgen voor het behalen van label B, en eventueel daarna nogmaals voor het behalen van label A. De bijkomende premie is in dit geval gelijk aan het verschil tussen de premie voor het nieuw behaalde label en de al verkregen labelpremie.</p> <p>Het epc moet voor en na de werken zijn opgemaakt door een energiedeskundige type A. Voor het epc van voor de werken, komen enkel epc's van na 01/01/19 in aanmerking. Epc's van na de werken kunnen enkel dateren van na 01/01/2021.</p> <p>Aan te vragen via: <a href="https://BENOveren.fluvius.be/premies">BENOveren.fluvius.be/premies</a></p>
<p><b>Vrijstelling van onroerende voorheffing bij een IER (ingrijpende energetische renovatie)</b></p>	<p>Voor een IER moet minstens 75% van de buitenschil van een woning (gevel, dak en vloer) worden (na)geïsoleerd, én moet de opwekker voor verwarming of koeling worden vervangen.</p> <p>Wie een bouwaanvraag indient voor een IER en aan het einde van de werken een E-peil van maximaal E60 kan voorleggen, krijgt gedurende 5 jaar 100% korting op de onroerende voorheffing. Je hoeft dus 5 jaar lang geen onroerende voorheffing te betalen.</p> <p>Om te bewijzen dat het effectief om een ingrijpende energetische renovatie gaat, moet je vooraleer de werken van start gaan, een bouwaanvraag indienen. Doe je dat niet, kan kom je niet in aanmerking voor de vermindering.</p> <p>Meer info: <a href="https://www.energiesparen.be/subsidies">https://www.energiesparen.be/subsidies</a></p>

\* De totaalrenovatiebonus en de epc-labelpremie zijn niet combineerbaar.

- wie al in een totaalrenovatiebonustraject zit, komt niet in aanmerking voor de labelpremie
- wie een labelpremie krijgt, komt niet in aanmerking voor de totaalrenovatiebonus
- wie nog niet in een totaalrenovatiebonustraject zit, maar een ondertekende offerte of bestelbon van voor 31/12/20 heeft en een eindfactuur van na 01/01/21, kan kiezen in welk traject hij/zij stapt.

### III. Extra premies & financiële stimuli voor grondigere energiezuinige renovaties door nieuwe eigenaars (bovenop premies I en II.)

<p><b>Verminderde registratierechten bij een IER</b></p>	<p>Wie een woning koopt als enige gezinswoning en die binnen de 5 jaar ingrijpend energetisch renoveert, betaalt <b>maar 5% registratierechten</b> (in plaats van 6%). Bij een woning van € 300.000 scheelt dat dus € 3.000 aan belastingen.</p> <p>Voor een IER moet minstens 75% van de buitenschil van een woning (gevel, dak en vloer) worden (na)geïsoleerd, én moet de opwekker voor verwarming of koeling worden vervangen. Om te bewijzen dat het effectief om een ingrijpende energetische renovatie gaat, moet je vooraleer de werken van start gaan, een bouw-aanvraag indienen.</p> <p>Meer info: <a href="https://www.energiesparen.be/subsidies">https://www.energiesparen.be/subsidies</a></p>
<p><b>Minder schenkbelasting</b></p>	<p>Wie een huis geschonken krijgt en dat binnen de 5 jaar energiezuinig renoveert voor een totaalbedrag van minstens € 10.000 (exclusief btw), komt in aanmerking voor een verlaging van de schenkbelasting.</p> <p>Concreet zal bij de registratie van de schenking het gewone tarief worden aangerekend, en krijg je het verschil tussen het gewone en het verlaagde tarief terugbetaald na uitvoering van de werken.</p> <p>Meer info: <a href="https://www.energiesparen.be/subsidies">https://www.energiesparen.be/subsidies</a></p>
<p><b>Renteloze renovatielening</b></p>	<p>Nieuwe eigenaars die via een authentieke akte of een erfenis door een natuurlijke persoon een wooneenheid in volle eigendom verwerven en waarvan de notariële akte dateert van na 01/01/2021, die het EPC-label van hun woning of appartement binnen de vijf jaar na aankoop, erfenis of schenking aanzienlijk willen verbeteren, kunnen <b>tot € 60.000 renteloos lenen</b>.</p> <p>Aan het renteloze renovatiekrediet zijn wel bepaalde vereisten gekoppeld. Zo moet onder meer de grondige renovatie worden uitgevoerd binnen de 5 jaar na de transactie, en moet de hoofdbestemming van het gebouw 'wonen' zijn. Ook moet de woning bij aankoop een energielabel E of F hebben, en D, E of F in geval van een appartement, en dient de woning binnen een periode van 5 jaar naar label A, B of C te worden gebracht, of naar A of B in geval van een appartement.</p> <p>De hoogte van de renteloze lening hangt af van hoe energiezuinig de woning of het appartement wordt. Wie binnen de vijf jaar een huis zo grondig renoveert dat het een energielabel A krijgt, kan tot € 60.000. Voor label B is dat € 45.000, en € 30.000 voor label C.</p> <p>Bij een appartement is een label A goed voor een lening tot € 45.000. Een label B voor een appartement is goed voor een lening tot € 30.000. Indien binnen de 5 jaar het vooropgestelde label niet behaald wordt, dan zal de al ontvangen rentesubsidie volledig moeten terugbetaald worden, samen met een boete.</p> <p>Je kan het renteloos renovatiekrediet vanaf 2021 afsluiten bij een bank die de renteloze renovatielening aanbiedt, samen met het hypothecair krediet dat je aangaat voor de aankoop van pand. Wie een woning of appartement erft of geschonken krijgt, en voor de BENOvatiewerken bij de bank geen woonkrediet afsluit, kan terecht bij zijn lokale Energiehuis.</p> <p>Aan te vragen via je bankkantoor of bij het <b>Energiehuis in je gemeente</b>.</p>

#### IV. Extra premies & financiële stimuli voor verbouwers met een beperkt of modaal inkomen, private eigenaars die een woning verhuren aan beschermde afnemers of voor beschermde afnemers zelf (bovenop premies I., II. en III.)

<p><b>Renovatiepremie</b></p>	<p>Verbouwers met een beperkt of modaal inkomen, alsook private eigenaars die een woning verhuren aan een sociaal verhuurkantoor, kunnen een renovatiepremie krijgen.</p> <p>De werken zijn onderverdeeld in vier categorieën:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- structurele elementen van de woning (werken aan de funderingen, de muren (eventueel in combinatie met muurisolatie), de draagvloeren en de trappen);</li> <li>- dak (werken aan dakgebinte (eventueel in combinatie met dakisolatie), dakbedekking, goten en afvoer);</li> <li>- buitenschrijnwerk (werken aan ramen en buitendeuren, die voldoen aan de ventilatievoorzieningen van het Energiebesluit);</li> <li>- technische installaties (werken aan de elektrische installatie, de sanitaire installaties en/of de centrale verwarming).</li> </ul> <p>Voor elke categorie is een geldig factuurbedrag van minstens € 2.500 (exclusief btw) nodig.</p> <p>De premie wordt berekend per categorie van werken. Elke categorie van werken kan gedurende tien jaar slechts eenmaal in aanmerking komen voor een premie, en dit verspreid over maximaal twee aanvragen. De maximale renovatiepremie voor alle aanvragen en categorieën samen bedraagt € 10.000.</p> <p>Meer info: <a href="http://www.wonenvlaanderen.be">www.wonenvlaanderen.be</a></p>
<p><b>Ondersteuning voor beschermde afnemers en voor klanten met uitsluitend nachttarief</b></p>	<p>Mensen die recht hebben op het sociaal tarief voor elektriciteit en aardgas, komen in aanmerking voor extra voordelen of (extra hoge) premies voor elektriciteit, aardgas en water.</p> <p>Vanaf 2021 zijn er ook hogere premies voor klanten met uitsluitend nachttarief.</p> <p>Je kan de premiebedragen hierboven vinden. Of meer info via <a href="#">deze link</a>.</p>

#### V. Isolatiepremies van je gemeente

Sommige van de 308 Vlaamse gemeenten hebben hun eigen subsidie voor dak-, muur- of vloerisolatie of hebben een eigen renovatiepremie.

Of dat in jouw gemeente zo is, kan je opzoeken via <http://energiesparen.be/subsidies/subsidiemodule> of win advies in bij het **Energiehuis in je gemeente**.

#### MEER INFO

[www.mijnBENOVatie.be](http://www.mijnBENOVatie.be)  
[www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)  
 of bij het **Energiehuis in je gemeente**

## PREMIES BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

## I. Premies voor dak-, muur- en vloerisolatie

<p><b>Premie voor dak- of zoldervloerisolatie</b></p>	<p><b>€ 20 tot 40/m<sup>2</sup></b>, afhankelijk van de inkomenscategorie. Enkel indien geplaatst door een aannemer. De R-waarde van de isolatie moet minstens 4 m<sup>2</sup>K/W zijn en er moet een damp scherm of dampremmer worden geplaatst.</p> <p>Categorie A: De premie bedraagt € 20/m<sup>2</sup> voor dakisolatie.</p> <p>Categorie B: De premie bedraagt € 30/m<sup>2</sup> voor dakisolatie.</p> <p>Categorie C: De premie bedraagt € 40/m<sup>2</sup> voor dakisolatie + voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Energiepremie' voor aanvragers uit de categorie C: verhoging van de bestaande premie met 25% tot € 50/m<sup>2</sup>, met max. 70% van de factuur</p> <p>+ voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Meerdere werken' voor de combinatie van meerdere werken (minimum 3) binnen de werken dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, plaatsing HR-beglazing, plaatsing ventilatiesysteem, plaatsing nieuwe condensatieketel, plaatsing warmtepomp, plaatsing warmtepompboiler of plaatsing zonneboiler, verhoging van de bestaande premies met 10% (voor aanvragers uit de categorie A en B) of met 20% (voor aanvragers uit categorie C).</p> <p>Voor woongebouwen die gelegen zijn in een R.V.O.H.R.-zone (Ruimte voor Versterkte Ontwikkeling van de Huisvesting en de Renovatie) of een SVG (Stads-VernieuwingsGebied) wordt het premiebedrag automatisch verhoogd met 10%.</p>
<p><b>Premie voor muurisolatie langs de buitenkant</b></p>	<p><b>€ 55 tot 75/m<sup>2</sup></b>, afhankelijk van de inkomenscategorie, max. 50% van de factuur. De R-waarde van de isolatie moet minstens 3,5 m<sup>2</sup>K/W zijn.</p> <p>Categorie A: De premie bedraagt € 55/m<sup>2</sup> voor muurisolatie langs de buitenkant, max. 50% van de factuur.</p> <p>Categorie B: De premie bedraagt € 65/m<sup>2</sup> voor muurisolatie langs de buitenkant, max. 50% van de factuur.</p> <p>Categorie C: De premie bedraagt € 75/m<sup>2</sup> voor muurisolatie langs de buitenkant, max. 50% van de factuur + voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Energiepremie' voor aanvragers uit de categorie C: verhoging van de bestaande premie met 25% tot € 94/m<sup>2</sup>, met max. 70% van de factuur</p> <p>+ voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Meerdere werken' voor de combinatie van meerdere werken (minimum 3) binnen de werken dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, plaatsing HR-beglazing, plaatsing ventilatiesysteem, plaatsing nieuwe condensatieketel, plaatsing warmtepomp, plaatsing warmtepompboiler of plaatsing zonneboiler, verhoging van de bestaande premies met 10% (voor aanvragers uit de categorie A en B) of met 20% (voor aanvragers uit categorie C).</p> <p>Voor woongebouwen die gelegen zijn in een R.V.O.H.R.-zone (Ruimte voor Versterkte Ontwikkeling van de Huisvesting en de Renovatie) of een SVG (Stads-VernieuwingsGebied) wordt het premiebedrag automatisch verhoogd met 10%.</p>

<p><b>Premie voor muurisolatie in de spouw</b></p>	<p><b>€ 8 tot 12/m<sup>2</sup></b>, afhankelijk van de inkomenscategorie, max. 50% van de factuur. De R-waarde van de isolatie moet minstens 1,0 m<sup>2</sup>K/W zijn.</p> <p>Categorie A: De premie bedraagt € 8/m<sup>2</sup> voor muurisolatie in de spouw, max. 50% van de factuur.</p> <p>Categorie B: De premie bedraagt € 10/m<sup>2</sup> voor muurisolatie in de spouw, max. 50% van de factuur.</p> <p>Categorie C: De premie bedraagt € 12/m<sup>2</sup> voor muurisolatie in de spouw, max. 50% van de factuur + voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Energiepremie' voor aanvragers uit de categorie C: verhoging van de bestaande premie met 25% tot € 15/m<sup>2</sup>, met max. 70% van de factuur</p> <p>+ voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Meerdere werken' voor de combinatie van meerdere werken (minimum 3) binnen de werken dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, plaatsing HR-beglazing, plaatsing ventilatiesysteem, plaatsing nieuwe condensatieketel, plaatsing warmtepomp, plaatsing warmtepompboiler of plaatsing zonneboiler, verhoging van de bestaande premies met 10% (voor aanvragers uit de categorie A en B) of met 20% (voor aanvragers uit categorie C).</p> <p>Voor woongebouwen die gelegen zijn in een R.V.O.H.R.-zone (Ruimte voor Versterkte Ontwikkeling van de Huisvesting en de Renovatie) of een SVG (Stads-VernieuwingsGebied) wordt het premiebedrag automatisch verhoogd met 10%.</p>
<p><b>Premie voor muurisolatie langs de binnenkant</b></p>	<p><b>€ 20 tot 30/m<sup>2</sup></b>, afhankelijk van de inkomenscategorie, max. 50% van de factuur. De R-waarde van de isolatie moet minstens 2 m<sup>2</sup>K/W zijn.</p> <p>Categorie A: De premie bedraagt € 20/m<sup>2</sup> voor muurisolatie langs de binnenkant, max. 50% van de factuur.</p> <p>Categorie B: De premie bedraagt € 25/m<sup>2</sup> voor muurisolatie langs de binnenkant, max. 50% van de factuur.</p> <p>Categorie C: De premie bedraagt € 30/m<sup>2</sup> voor muurisolatie langs de binnenkant, max. 50% van de factuur + voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Energiepremie' voor aanvragers uit de categorie C: verhoging van de bestaande premie met 25% tot € 38/m<sup>2</sup>, met max. 70% van de factuur</p> <p>+ voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Meerdere werken' voor de combinatie van meerdere werken (minimum 3) binnen de werken dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, plaatsing HR-beglazing, plaatsing ventilatiesysteem, plaatsing nieuwe condensatieketel, plaatsing warmtepomp, plaatsing warmtepompboiler of plaatsing zonneboiler, verhoging van de bestaande premies met 10% (voor aanvragers uit de categorie A en B) of met 20% (voor aanvragers uit categorie C).</p> <p>Voor woongebouwen die gelegen zijn in een R.V.O.H.R.-zone (Ruimte voor Versterkte Ontwikkeling van de Huisvesting en de Renovatie) of een SVG (Stads-VernieuwingsGebied) wordt het premiebedrag automatisch verhoogd met 10%.</p>

**Premie voor vloerisolatie  
(vloer op de volle grond of  
plafond van de kelder/kruipruimte)**

€ 20 tot 30/m<sup>2</sup>, afhankelijk van de inkomenscategorie. De R-waarde van de isolatie moet minstens 3,5 m<sup>2</sup>K/W zijn indien het isolatie van het plafond van de kelder/kruipruimte betreft en minstens 2,0 m<sup>2</sup>K/W indien het isolatie van de vloer op de volle grond betreft.

Categorie A: De premie bedraagt € 20/m<sup>2</sup> voor vloerisolatie

Categorie B: De premie bedraagt € 25/m<sup>2</sup> voor vloerisolatie

Categorie C: De premie bedraagt € 30/m<sup>2</sup> voor vloerisolatie + voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Energiepremie' voor aanvragers uit de categorie C: verhoging van de bestaande premie met 25% tot € 38/m<sup>2</sup>, met max. 70% van de factuur

+ voor eindfacturen van 01/09/20 tot 01/09/21: verhoging met de 'Bonus Meerdere werken' voor de combinatie van meerdere werken (minimum 3) binnen de werken dakisolatie, muurisolatie, vloerisolatie, plaatsing HR-beglazing, plaatsing ventilatiesysteem, plaatsing nieuwe condensatieketel, plaatsing warmtepomp, plaatsing warmtepompboiler of plaatsing zonneboiler, verhoging van de bestaande premies met 10% (voor aanvragers uit de categorie A en B) of met 20% (voor aanvragers uit categorie C).

Voor woongebouwen die gelegen zijn in een R.V.O.H.R.-zone (Ruimte voor Versterkte Ontwikkeling van de Huisvesting en de Renovatie) of een SVG (Stads-VernieuwingsGebied) wordt het premiebedrag automatisch verhoogd met 10%.

## II. Isolatiepremies van je gemeente

Sommige gemeenten geven bijkomende premies voor isolatiemaatregelen of hebben een eigen renovatiepremie. Informeer je op de website van je gemeente of contacteer de milieudienst.

### MEER INFO

<https://leefmilieu.brussels/>



## PREMIES WAALS GEWEST

## I. Premie voor een energieaudit

De energieaudit is in het Waals gewest een verplicht voorwaarde om de gewestelijke isolatiepremies te bekomen, en moet worden uitgevoerd in de 7 jaar voorafgaand aan de isolatiewerken.

## Premie voor het uitvoeren van een energieaudit

€ 110 tot € 660, afhankelijk van de inkomenscategorie, enkel als de audit gebeurt door een erkende **woningauditeur**, tot max. 70% van de factuur.

Categorie R5: De basispremie voor een energieaudit bedraagt € 110  
 Categorie R4: De basispremie wordt met 2 vermenigvuldigd tot € 220  
 Categorie R3: De basispremie wordt met 3 vermenigvuldigd tot € 330  
 Categorie R2: De basispremie wordt met 4 vermenigvuldigd tot € 440  
 Categorie R1: De basispremie wordt met 6 vermenigvuldigd tot € 660

Kijk op [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be) voor de actuele informatie, de voorwaarden, de formulieren die je moet invullen en de procedures die je moet volgen.

## II. Premies voor dak-, muur of vloerisolatie

## Premie voor dak- of zoldervloerisolatie

€ 0,15 tot € 0,90 per bespaard kWh, afhankelijk van de inkomenscategorie.

Categorie R5: De basispremie voor dakisolatie bedraagt € 0,15 per bespaard kWh  
 Categorie R4: De basispremie wordt met 2 vermenigvuldigd tot € 0,30 per bespaard kWh  
 Categorie R3: De basispremie wordt met 3 vermenigvuldigd tot € 0,45 per bespaard kWh  
 Categorie R2: De basispremie wordt met 4 vermenigvuldigd tot € 0,60 per bespaard kWh  
 Categorie R1: De basispremie wordt met 6 vermenigvuldigd tot € 0,90 per bespaard kWh

Voorwaarden:

- De U-waarde van de isolatie mag niet hoger zijn dan 0,20 W/m<sup>2</sup>K.
- De uitvoering van een energieaudit door een erkende **woningauditeur** in de 7 jaar voorafgaand aan de werken is een verplichte voorwaarde voor het verkrijgen van de premies.
- De werken moeten worden uitgevoerd door een aannemer die is ingeschreven bij de Kruispuntbank van Ondernemingen.
- Het premiebedrag is nooit hoger dan 70% van het totaalbedrag van de facturen.

Interessant:

De premie voor dakisolatie kan, afhankelijk van de gekozen isolatiemethode, gecombineerd worden met:

- **Dakpremie – vervanging van de bedekking:** € 6 tot € 36 per m<sup>2</sup>, afhankelijk van de inkomenscategorie.
- **Dakpremie – aanpassing van de kapconstructie:** € 250 tot € 1.500, afhankelijk van de inkomenscategorie.
- **Dakpremie – vervanging van het regenwateropvang- en afvoersysteem:** € 100 tot € 600 per m<sup>2</sup>, afhankelijk van de inkomenscategorie.
- **Premie voor het verwijderen van radon, houtzwam of zwammen met soortgelijke gevolgen:** € 250 tot € 1.500, afhankelijk van de inkomenscategorie.

Kijk op [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be) voor de actuele informatie, de voorwaarden, de formulieren die je moet invullen en de procedures die je moet volgen.

**Premie voor muurisolatie langs de buitenkant, in de spouw of langs de binnenkant**

€ 0,15 tot € 0,90 per bespaard kWh, afhankelijk van de inkomenscategorie.

Categorie R5: De basispremie voor buitenmuurisolatie bedraagt € 0,15 per bespaard kWh  
 Categorie R4: De basispremie wordt met 2 vermenigvuldigd tot € 0,30 per bespaard kWh  
 Categorie R3: De basispremie wordt met 3 vermenigvuldigd tot € 0,45 per bespaard kWh  
 Categorie R2: De basispremie wordt met 4 vermenigvuldigd tot € 0,60 per bespaard kWh  
 Categorie R1: De basispremie wordt met 6 vermenigvuldigd tot € 0,90 per bespaard kWh

Voorwaarden:

- De U-waarde van de isolatie mag niet hoger zijn dan 0,24 W/m<sup>2</sup>K.
- De uitvoering van een energieaudit door een erkende **woningauditeur** in de 7 jaar voorafgaand aan de werken is een verplichte voorwaarde voor het verkrijgen van de premies.
- De werken moeten worden uitgevoerd door een aannemer die is ingeschreven bij de Kruispuntbank van Ondernemingen.
- Het premiebedrag is nooit hoger dan 70% van het totaalbedrag van de facturen.

Interessant:

De premie voor buitenmuurisolatie kan, afhankelijk van de gekozen isolatiemethode, gecombineerd worden met:

- **Premie voor het drogen van muren – insijpeling:** € 5 tot € 30 per m<sup>2</sup>, afhankelijk van de inkomenscategorie.
- **Premie voor het drogen van muren – opstijgend vocht:** € 6 tot € 36 per m<sup>2</sup>, afhankelijk van de inkomenscategorie.
- **Premie voor het versterken van instabiele muren of het volledig slopen/herbouwen van deze muren:** € 8 tot € 48 per m<sup>2</sup>, afhankelijk van de inkomenscategorie.
- **Premie voor het verwijderen van radon, houtzwam of zwammen met soortgelijke gevolgen:** € 250 tot € 1.500, afhankelijk van de inkomenscategorie.

Kijk op [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be) voor de actuele informatie, de voorwaarden, de formulieren die je moet invullen en de procedures die je moet volgen.

**Premie voor vloerisolatie (vloer op de begane grond of plafond van de kelder/kruipruimte)**

€ 0,15 tot € 0,90 per bespaard kWh, afhankelijk van de inkomenscategorie.

Categorie R5: De basispremie voor vloerisolatie bedraagt € 0,15 per bespaard kWh  
 Categorie R4: De basispremie wordt met 2 vermenigvuldigd tot € 0,30 per bespaard kWh  
 Categorie R3: De basispremie wordt met 3 vermenigvuldigd tot € 0,45 per bespaard kWh  
 Categorie R2: De basispremie wordt met 4 vermenigvuldigd tot € 0,60 per bespaard kWh  
 Categorie R1: De basispremie wordt met 6 vermenigvuldigd tot € 0,90 per bespaard kWh

Voorwaarden:

- De U-waarde van de isolatie mag niet hoger zijn dan 0,24 W/m<sup>2</sup>K.
- De uitvoering van een energieaudit door een erkende **woningauditeur** in de 7 jaar voorafgaand aan de werken is een verplichte voorwaarde voor het verkrijgen van de premies.
- De werken moeten worden uitgevoerd door een aannemer die is ingeschreven bij de Kruispuntbank van Ondernemingen.
- Het premiebedrag is nooit hoger dan 70% van het totaalbedrag van de facturen.

Kijk op [energie.wallonie.be](http://energie.wallonie.be) voor de actuele informatie, de voorwaarden, de formulieren die je moet invullen en de procedures die je moet volgen.

### III. Isolatiepremies van je gemeente

Sommige gemeenten geven bijkomende premies voor isolatiemaatregelen of hebben een eigen renovatiepremie. Informeer je op de website van je gemeente of contacteer de milieudienst.

MEER INFO

<http://energie.wallonie.be> of bij je **Guichet d'Énergie**

FEEL  
GOOD  
INSIDE



**Recticel Insulation**  
Zuidstraat 15  
8560 Wevelgem  
T 056 43 89 43  
recticelinsulation@recticel.com

[www.isolatiebarometer.be](http://www.isolatiebarometer.be)

