

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

GEBOUWSCHIL : ISOLATIE VAN DE VOORGEVEL

HERFST 2022

De Brusselse gevel

Context van de isolatie van de gevel aan de straatzijde

Frederic LUYCKX



- ▶ Hoe kan de dienst van de facilitator Duurzame gebouwen technische ondersteuning bieden?
- ▶ Welke ambities heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest m.b.t. de renovatie van bestaande gebouwen?
- ▶ De stedenbouwkundige en energieregelgeving als richtlijn?
- ▶ Hoe te werk gaan bij mede-eigendom?
- ▶ Welke steun kan het Gewest verlenen om het doel te bereiken?



DE FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN

CONTEXT VAN DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE BESTAANDE
GEBOUWEN IN HET BHG

STEDENBOUWKUNDIGE EN REGLEMENTAIRE ASPECTEN

REGELS VAN GOEDE PRAKTIJK BIJ MEDE-EIGENDOM

BESCHIKBARE STEUNMAATREGELEN EN PREMIES VOOR
ISOLATIEWERKEN

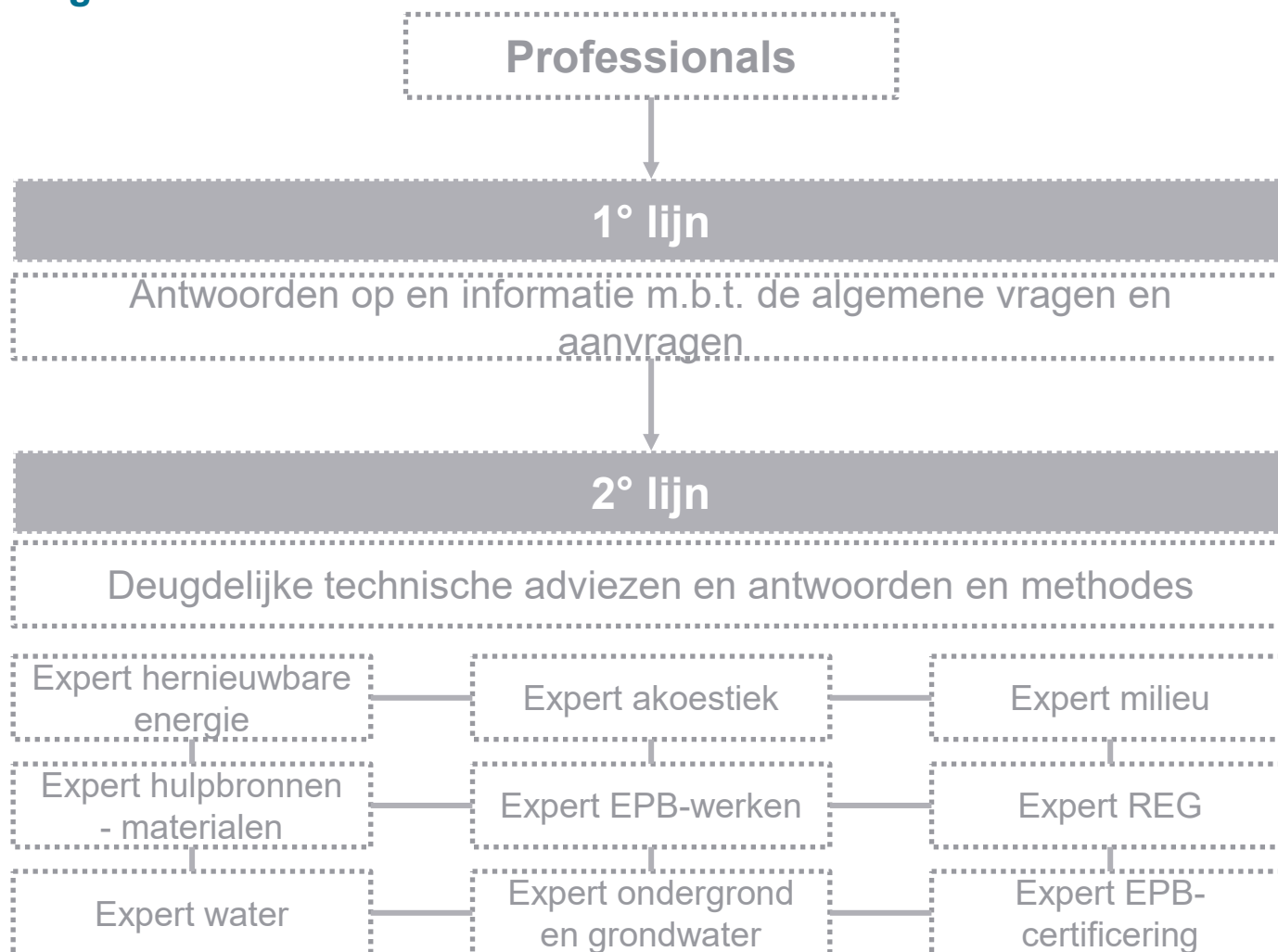


Doelstellingen

- ▶ Technische aanbevelingen
- ▶ Informatie over de financiële steunmaatregelen
- ▶ Uitleg over de normen en voorschriften
- ▶ Kritische lezing van bestekken, vergelijking van kostenbegrotingen
- ▶ Aanbevelingen inzake het inzetten van hernieuwbare energiebronnen
- ▶ Advies inzake het implementeren van circulaire-economieconcepten in de bouw



Werking

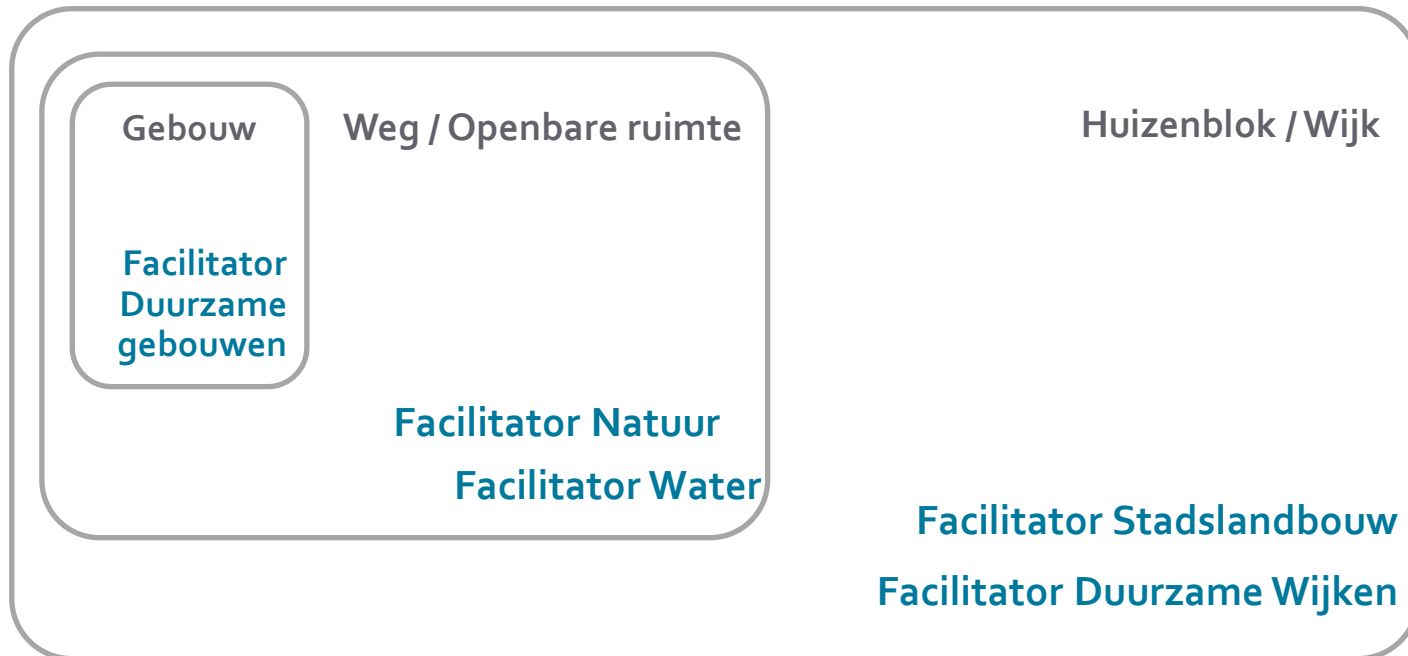


De expertisedomeinen

- ▶ **Begeleiding bij werken in mede-eigendom:** uitvoerige diagnose van de gebouwen, individuele begeleiding en bezoek ter plaatse, energie- en zonnequickscan;
- ▶ **Akoestiek:** akoestisch comfort en akoestische prestaties, geluidshinder;
- ▶ **Projectontwerp en -beheer:** voorontwerp, uitvoering, onderhoud en beheer van de gebouwen;
- ▶ **Water:** regenwaterbeheer, vermindering van het waterverbruik;
- ▶ **Circulaire economie in de bouw:** hergebruik, ontwerp, realisatie;
- ▶ **Energie:** beheer en vermindering van het verbruik, hernieuwbare energie;
- ▶ **Milieu:** effect van de wind, lichtvervuiling, groendaken en -gevels, biodiversiteit, vervuiling van het binnenklimaat;
- ▶ **Materiaal:** materiaal met geringe milieu-impact, rationeel materiaalgebruik, afvalpreventie en -beheer;
- ▶ **Normen en regelgeving:** volledige uiteenzetting van de geldende regelgeving (met name EPB en PLAGE).



De andere facilitatoren van Leefmilieu Brussel



Meer info:

<https://leefmilieu.brussels/guichet/accompagnements>



DE FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN

CONTEXT VAN DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE BESTAANDE GEBOUWEN IN HET BHG

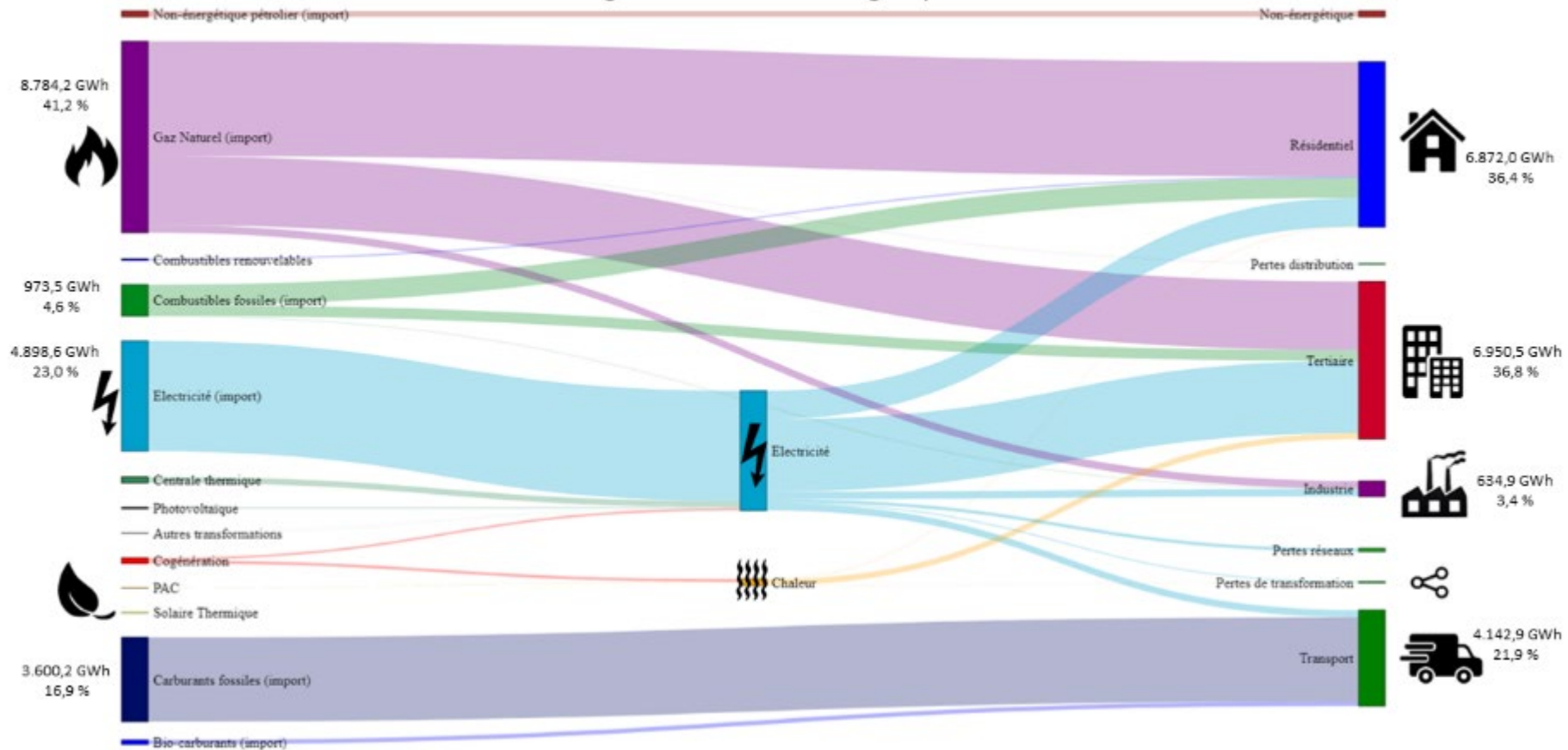
STEDENBOUWKUNDIGE EN REGLEMENTAIRE ASPECTEN
REGELS VAN GOEDE PRAKTIJK BIJ MEDE-EIGENDOM
BESCHIKBARE STEUNMAATREGELEN EN PREMIES VOOR
ISOLATIEWERKEN



Brusselse context ...

Energiebalans 2019

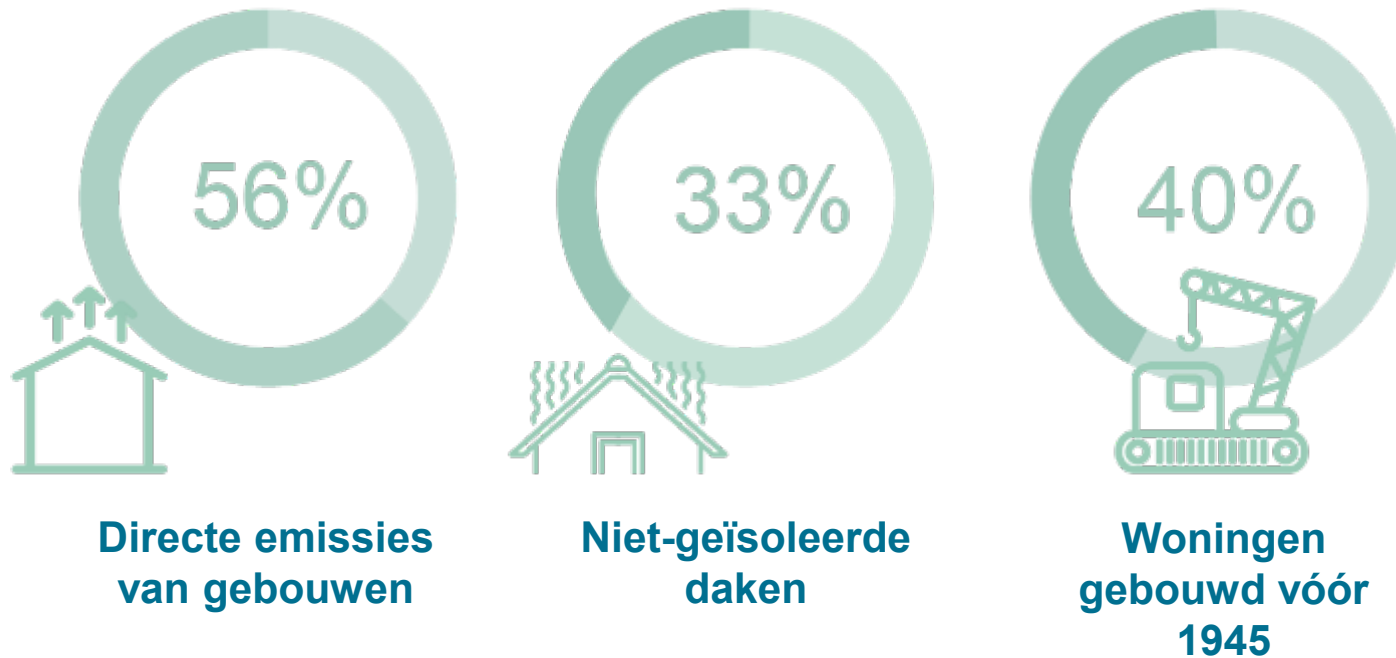
Diagramme des flux énergétiques



Bron: Alliance RENOLUTION



De bouwsector is de grootste verantwoordelijke voor de uitstoot van broeikasgassen



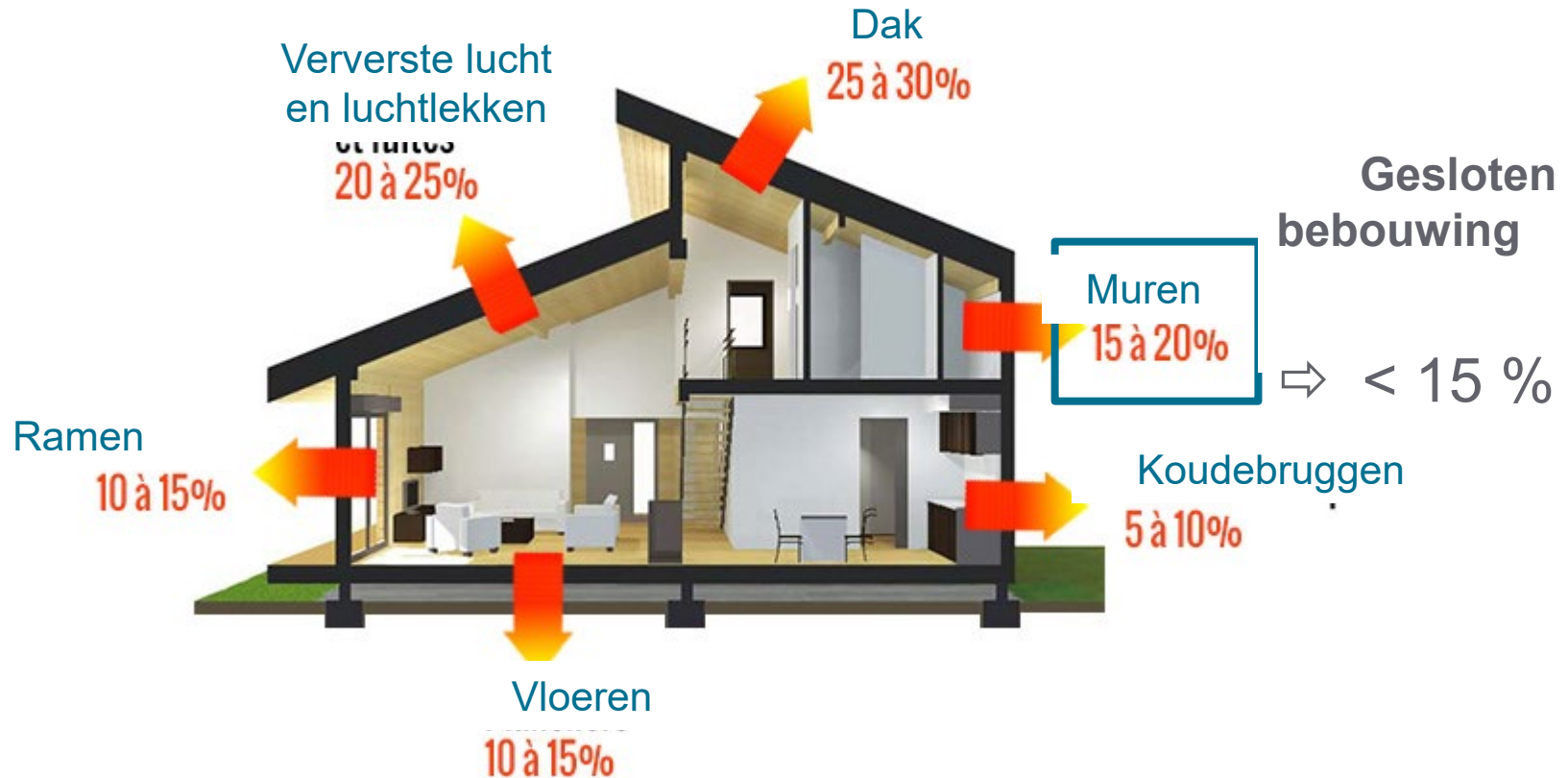
Bron: Alliance RENOLUTION



CONTEXT VAN DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE BESTAANDE GEBOUWEN IN HET BHG



Verdeling in % van de warmteverliezen voor een huis van 100 m²



Bron: www.atv-infiltrometrie.fr





Ervaring in het BHG: VOORBEELDGEBOUWEN en BE.EXEMPLARY



Kersbeek, Belle-Vue, Quai Hainaut, Projet U, La Maison Espagnole, CPAS Rue Vanpe, Marco-Alfonso, Aéropolis, Avenue de Tervueren, Debatty, Savonnerie Heymans, Rue Luther, Pikshouse, Gérard, Croix Rouge, Tenbosch, Wiertz, Tivoli Green City, Ateliers Mommaerts, Quatre Vents, Fort 33, Rue Andenne, RSM, Chaussée Waterloo, Picard 46, Hulpe, Maisie, Nest, MSF, Rue Leemans, Rue de Fleuron, Avenue du Roi, Rue Faes, Rue de Lisbonne, Hankar, Diamant, Rubens, La Droguerie, Rue Huberti, Avenue Chazal, ...

Foto's: geodata.environnement.brussels & google map



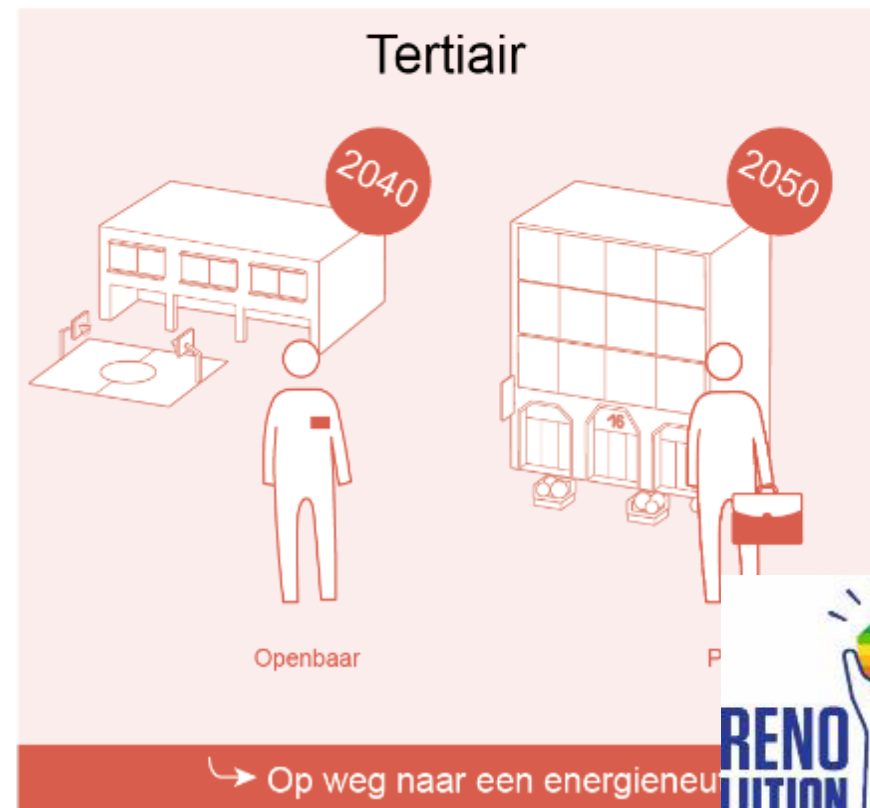


ALLIANCE **RENOLUTION** ALLIANTIE



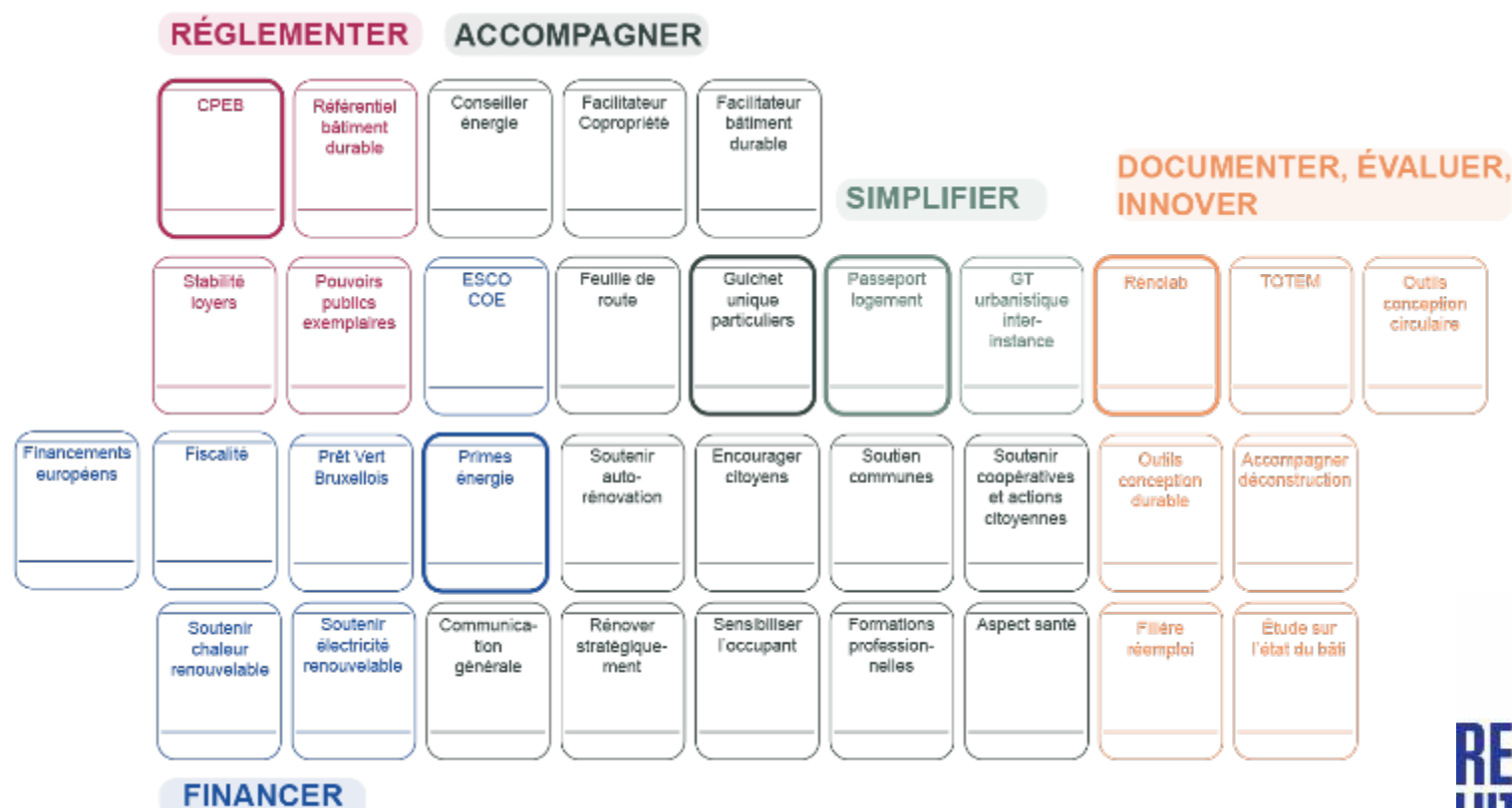
Strategie om de milieu-impact van bestaande gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tegen 2030-2050 te verminderen

► Doelstellingen



Strategie om de milieu-impact van bestaande gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest tegen 2030-2050 te verminderen

► Actieplan



DE FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN
CONTEXT VAN DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE BESTAANDE
GEBOUWEN IN HET BHG

STEDENBOUWKUNDIGE EN REGLEMENTAIRE ASPECTEN

REGELS VAN GOEDE PRAKTIJK BIJ MEDE-EIGENDOM
BESCHIKBARE STEUNMAATREGELEN EN PREMIES VOOR
ISOLATIEWERKEN



Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)



Voorbeelden van de binneninrichting van Brusselse huizen



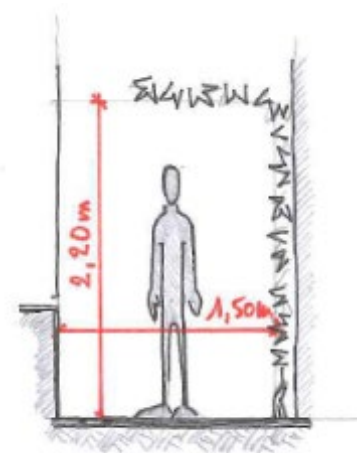
Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

Er is geen specifieke stedenbouwkundige regelgeving voor isolatiewerken verschenen sinds de EPB-regelgeving van kracht is.

Bij isolatiewerken aan de buitenzijde kan men zich baseren op de regels betreffende voetgangerswegen en uitsprongen aan de straatgevel.

► Titel VII, sectie 2, artikel 4, **Voetgangerswegen:**

- § 1. Een voetgangersweg omvat een doorgang, vrij van elke hindernis, met een doorlopende breedte van minstens 1,50 m en een vrije hoogte van minstens 2,20 m.

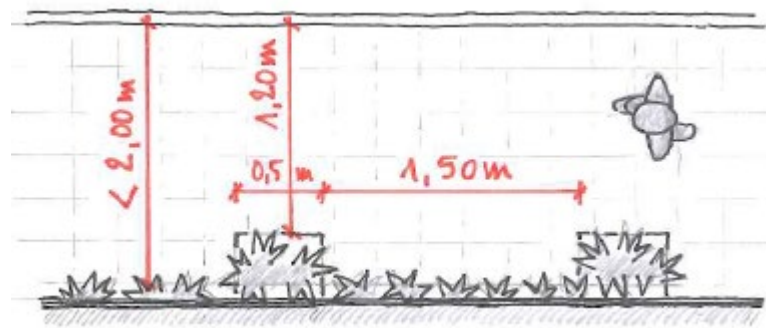


Bron: CERAA



Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

- ▶ Titel VII, sectie 2, artikel 4, **Voetgangerswegen**:
 - § 3. Wanneer de voetgangersweg minder dan 2 meter breed is, kan de breedte van de vrije doorgang zoals voorzien in § 1 plaatselijk worden teruggebracht tot 1,20 m ter hoogte van een al dan niet verwijderbare hindernis die maximaal 0,50 m lang is. De minimale afstand tussen twee opeenvolgende hindernissen is 1,50 m.

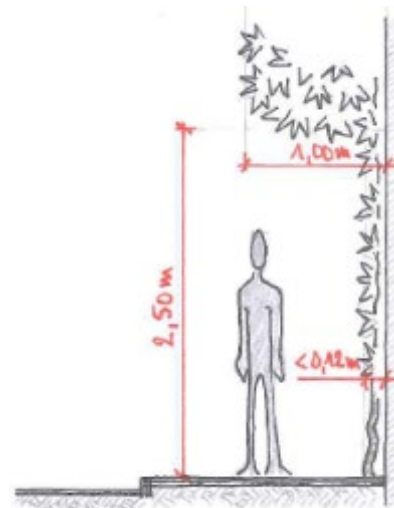


Bron: CERAA



Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

- ▶ Titel I, hoofdstuk 3, artikel 10, **Uitsprongen aan de straatgevel**
 - § 1. Uitsprongen aan de straatgevel op de rooilijn mogen geen gevaar opleveren voor voorbijgangers noch hinder veroorzaken voor de buren. Ten opzichte van de bouwlijn steken de uitsprongen aan de gevel niet meer dan 0,12 m uit over de eerste 2,50 meter gevelhoogte, en één meter daarboven.



Bron: CERAA



Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening (GSV)

Maar ook ...



Voorbeelden van Brusselse gevels





EPB-regelgeving – EPB-eis inzake de U_{max}- en R_{min}-waarden



ELEMENT DE CONSTRUCTION		U _{max} (W/m²K)
1.	SCHEIDINGSCONSTRUCTIES DIE HET BESCHERMD VOLUME OMHULLEN, met uitzondering van de scheidingsconstructies die de scheiding vormen met een aanpalend beschermd volume	
1.1	TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3.), gordijngelvels (zie 1.4.) en glasbouwstenen (zie 1.5.)	U _{W,max} = 1.5 (1) vanaf 2021 U _{g,max} = 1.1 (2)
1.2	OPAKE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3.) en gordijngelvels (zie 1.4.)	
1.2.1	Daken en plafonds	U _{max} = 0.24
1.2.2	Muren niet in contact met de grond, met uitzondering van de muren bedoeld in 1.2.4.	U _{max} = 0.24
1.2.3	Muren in contact met de grond	U _{max} = 0.24 (3) vanaf 2021
1.2.4	Verticale en hellende scheidingsconstructies in contact met een kruipruimte of EPB-kelder buiten het beschermde volume	U _{max} = 0.24 vanaf 2021
1.2.5	Vloeren in contact met de buitenomgeving of boven een onverwarmde aangrenzende ruimte	U _{max} = 0.24 vanaf 2021
1.2.6	Andere vloeren (vloeren op volle grond, boven een kruipruimte of boven een EPB-kelder buiten het beschermd volume, ingegraven keldervloeren)	U _{max} = 0.24 (3) vanaf 2021
1.3	DEUREN EN POORTEN (met inbegrip van kader)	U _{D,max} = 2.0
1.4	GORDIJNGEVELS (volgens prEN 13947)	U _{CW,max} = 2.0 U _{g,max} = 1.1 (2)
1.5	GLASBOUWSTEENWANDEN	U _{max} = 2.0
1.6	TRANSPARANTE SCHEIDINGSCONSTRUCTIES ANDERE DAN GLAS, met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3.) en gordijngelvels (zie 1.4.)	U _{max} = 2.0 (1) U _{tp,max} = 1.4

EPB-eisen inzake de U_{max}-waarden vanaf 1 januari 2021



DE FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN
CONTEXT VAN DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE BESTAANDE
GEBOUWEN IN HET BHG
STEDENBOUWKUNDIGE EN REGLEMENTAIRE ASPECTEN

REGELS VAN GOEDE PRAKTIJK BIJ MEDE-EIGENDOM

BESCHIKBARE STEUNMAATREGELEN EN PREMIES VOOR
ISOLATIEWERKEN



Rol van de algemene vergadering

- ▶ Interventies aan de **gemeenschappelijke delen*** waarvoor het akkoord van de mede-eigenaars vereist is:
 - Sinds 1 januari 2019: volstaat 2/3e van de stemmen op de algemene vergadering
- ▶ **Werken vereist volgens de wet**, zoals de naleving van de normen inzake isolatie, brandveiligheid, enz.:
 - Sinds 1 januari 2019: volstaat een meerderheid van 50 % + 1 stem.



Bron: WEI - STOCK.ADOBE.COM

* Gemeenschappelijke delen = trappenhuis, gevel, enz.



DE FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN
CONTEXT VAN DE ALGEMENE TOESTAND VAN DE BESTAANDE
GEBOUWEN IN HET BHG
STEDENBOUWKUNDIGE EN REGLEMENTAIRE ASPECTEN
REGELS VAN GOEDE PRAKTIJK BIJ MEDE-EIGENDOM

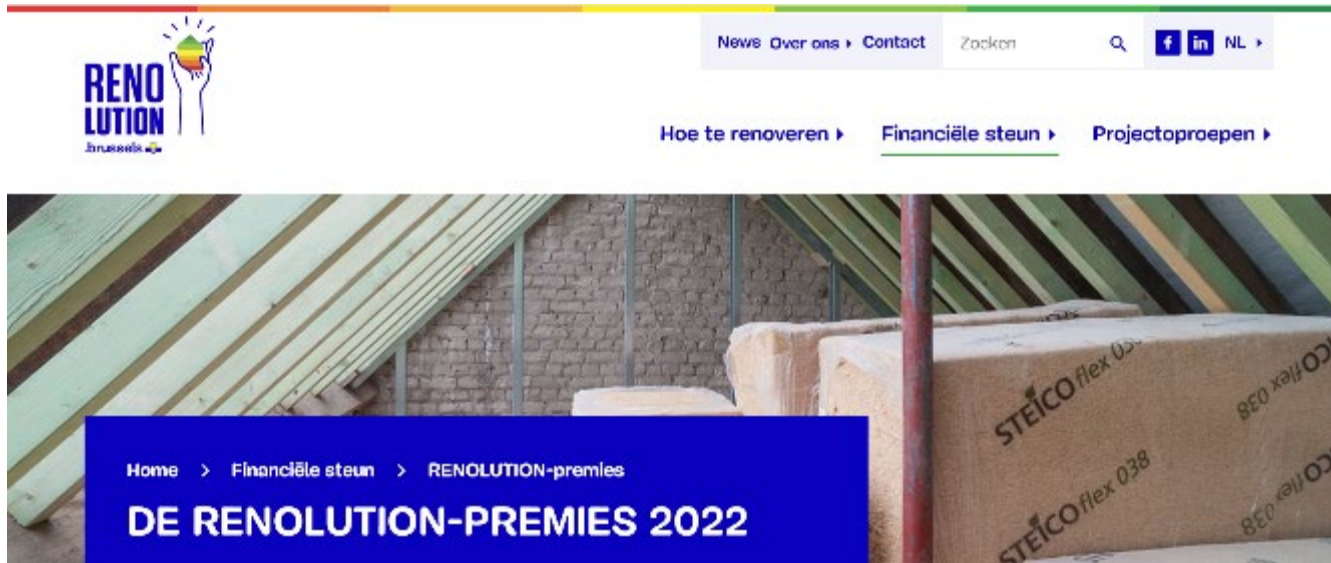
**BESCHIKBARE STEUNMAATREGELEN EN PREMIES VOOR
ISOLATIEWERKEN**



Hervorming van de premies

Gemeenschappelijke algemene beleidsverklaring voor de regeerperiode 2019-2024:

“Op het vlak van de gewestelijke premies zal er een vereenvoudiging plaatsvinden van het door de renovatiekandidaten af te leggen traject om te evolueren naar een geïntegreerde bonusregeling voor renovatie, waarbij energie- en renovatiepremie voor de gemeenschappelijke doelgroep van huiseigenaars-bewoners volledig op elkaar worden afgestemd.”



Hervorming van de premies - wetgevend aspect

- ▶ Een nieuw Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (Urban) + Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (LB) tot wijziging van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering uit 2012
- ▶ Wijzigingen van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering (BE):
 - Definitie van een premie (opneming van niet-energieposten)
 - Definitie van de bevoegde besturen
 - Einde van de verhoging RVOHR/ZSH
 - Behandelingstermijn → 90 dagen
 - Volledigheidstermijn → 90 dagen
 - Geen toevlucht meer tot Brugel → Rechtbank van Eerste Aanleg



Hervorming van de premies - technisch aspect

- ▶ Beslissingen (te valideren -):
 - 43 beschikbare premies
 - Gemeenschappelijke doelgroep = huiseigenaars-bewoners/verhuurders SVK & SVK/VME
 - Geïndexeerde inkomstencategorieën* en herziene premiebedragen
 - Plafond per gebouw + plafond per woning
 - Rechtspersonen standaard in categorie ~~C~~ B
 - Bijkomende premie voor mede-eigenaar in categorie C
 - Als het plafond bereikt is: 10 jaar lang geen premie
 - Geen betoelagingsbelofte meer
 - Gebouwen $\geq$ 10 jaar
 - NGE: OK
 - ...
- *
 - Categorie I: basisinkomens (standaardcatégorie)
 - Categorie II: gemiddelde inkomens
 - Categorie III: lage inkomens



Premie F : Gevels (Voorwaarden 2022)

		Type van gebouw	Eenheid		Premiebedrag per inkomenscategorie		
					I	II	III
F1	Thermische gevelisolatie	Alle	€ / m²	van binnenuit :	35	40	45
				van buitenaf:	50	70	90
				via de spouwmuur :	20	25	30
F2	Bekleding	Residentiële	€ / m²		40	45	50
F3	Bepleistering	Residentiële	€ / m²		40	45	50
F4	Verfraaiing voorgevel	Residentiële	€ / m²		50	50	50 (+750/log.)
F5	Verfraaiing achter- en zijgevel	Residentiële	€ / m²		20	30	40
F6	Akoestische muurisolatie	Residentiële	€ / m²		30	60	90

* + Bonus duurzaam materiaal / ** + Bonus verschillende werken

Bron: : <https://renolution.brussels.nl/de-renolution-premies-2022>





- ▶ Doelstelling van een gemiddelde van 100 kWh/m².jaar voor de woning vanaf 2040 (openbaar) en 2050 (particulieren en mede-eigendommen).
- ▶ Stedenbouwkundige en energieregelgevingen zijn onvermijdelijk. Er dient zo snel mogelijk contact opgenomen te worden met de bevoegde diensten.
- ▶ Vereenvoudiging van de procedures voor het aanvragen van energie- en renovatiepremies (gevelverfraaiing).
- ▶ Wenst u begeleiding, aarzel dan niet een beroep te doen op de dienst van de Facilitator Duurzame gebouwen en zijn specialisten.





Gids Duurzame Gebouwen

www.gidsduurzamegebouwen.brussels

- ▶ Thema I Energie
Dossier I Transmissieverliezen beperken
Voorziening I Isolatie van een muur aan de buitenkant/de binnenkant, van de spouw in een holle muur

Websites



- ▶ Geodata (Atlas)
<https://geodata.environnement.brussels/>
Brusselse cartografie voor diverse thema's (bijv.: geluid, begroeiing, water, ...)
- ▶ Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening
https://stedenbouw.irisnet.be/spelregels/stedenbouwkundige-verordeningen-svs/de-gewestelijke-stedenbouwkundige-verordening-gsv?set_language=nl
- ▶ EPB-regelgeving (luik “EPB-werkzaamheden”)
<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/verplichtingen/de-energieprestatie-van-gebouwen-epb/bouwen-en-renoveren>
- ▶ Verslagen en nota's van de opleidingen 2015
Renovatie met een hoge energie-efficiëntie: technische details
<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/seminaries-en-opleidingen/opleidingen-duurzaam-bouwenenergie/verslagen-91>
Isolatie van muren bij renovatie (2e dag)



Presentatie: Sylvie POPPE

Inhoud: Frederic LUYCKX

Milieuspecialisten

Dienst Facilitator Duurzame gebouwen van Leefmilieu Brussel



0800 85 775



facilitator@leefmilieu.brussels



<https://leefmilieu.brussels/themas/gebouwen-en-energie/gratis-begeleiding/facilitator-duurzame-gebouwen>



BEDANKT VOOR UW AANDACHT

