

# OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

## RENOVATIE VAN MEDE-EIGENDOMMEN

HERFST 2022

### Ondersteuningsmechanismen

Actoren, partners en hulpmiddelen – oriëntaties voor een stimulerend kader in het BHG

Pierre DEMESMAECKER



- ▶ Voorstelling van de dienst van de Facilitator Mede-eigendommen en van de ambities, en uitwisseling van ervaringen
- ▶ Voorstelling van de andere energieactoren voor mede-eigendommen
- ▶ Informeren over de financierings- en ondersteuningsmechanismen

⇒ **U helpen energierenovaties in mede-eigendommen beter te vatten!**



## 1. DE FACILITATOR MEDE-EIGENDOMMEN

- ▶ **Voorstelling van de opdracht**
- ▶ **Specifiek karakter ten opzichte van de Facilitator Duurzame gebouwen**

## 2. DE ANDERE ACTIEVE ACTOREN

## 3. ENERGIEAMBITIES VAN DE BEGELEIDING

## 4. UITWISSELING VAN ERVARINGEN

## 5. FINANCIERINGSMECHANISMEN



## 4 VOORSTELLING VAN DE OPDRACHT

- ▶ Opdracht voor een periode van 4 jaar: 2021-2025
- ▶ Gratis, neutrale dienstverlening
- ▶ Concretisering van de echte ervaringen (Innovate, pilootproject, EasyCopro, ...)



## Doelstellingen

- ▶ Een aanpak en een methodologie ontwikkelen om de belemmeringen voor een grondige energierenovatie van mede-eigendommen weg te nemen
- ▶ Mede-eigendommen op de juiste koers zetten naar 2050 toe
- ▶ De eerste reeksen ambitieuze werken initiëren en begeleiden
- ▶ Succesverhalen om een virtueuze cirkel te initiëren
- ▶ De verworven ervaringen delen



### Rekening houden met de technische aspecten

- ▶ Onderzoek naar de geschiedenis van de werken
- ▶ Verbeteringspotentieel
  - **Gebouwschil**
  - **Speciale technieken (technische installaties)**
  - De kwestie van de **fasering van de werken**
  - De kwestie van de **lock-ins** (technische of financiële blokkade)

### Rekening houden met de menselijke aspecten

- ▶ Dynamiek binnen de AV (en de Raad van mede-eigenaars)
- ▶ Wil en motivatie van de syndicus
- ▶ Relatie tussen syndicus en AV

### Rekening houden met de socio-economische aspecten

### Begeleiding van de syndicus inzake sensibilisering en overdracht van de boodschap op AV



**Werkwijze:**

- ▶ Identificatie van de gemotiveerde mede-eigendommen (met name via de syndici)
- ▶ Uitvoering van een Quicksan (QS) op energievak
- ▶ Voorstelling van QS aan de syndicus en de Raad van mede-eigenaars
- ▶ Deelname en beknopte voorstelling van de op basis van QS bepaalde prioriteiten op AV
  - Vragen beantwoorden
  - Besluiteloze personen overtuigen
  - Belemmeringen die bepaalde personen doen aarzelen, wegnemen
    - ➔ tot een beslissing komen om doordachte energiewerken te initiëren
- ▶ VBB-opdracht voorstellen (Vereenvoudigde bijstand aan de bouwheren)
  - Een vereenvoudigd bestek opstellen
  - Helpen bij het vergelijken van de offertes en bij het maken van de keuze
  - Helpen bij het opstellen van een financieringsplan
  - (Opvolging van de werken)



**Een bevoorrecht partner: de syndicus**

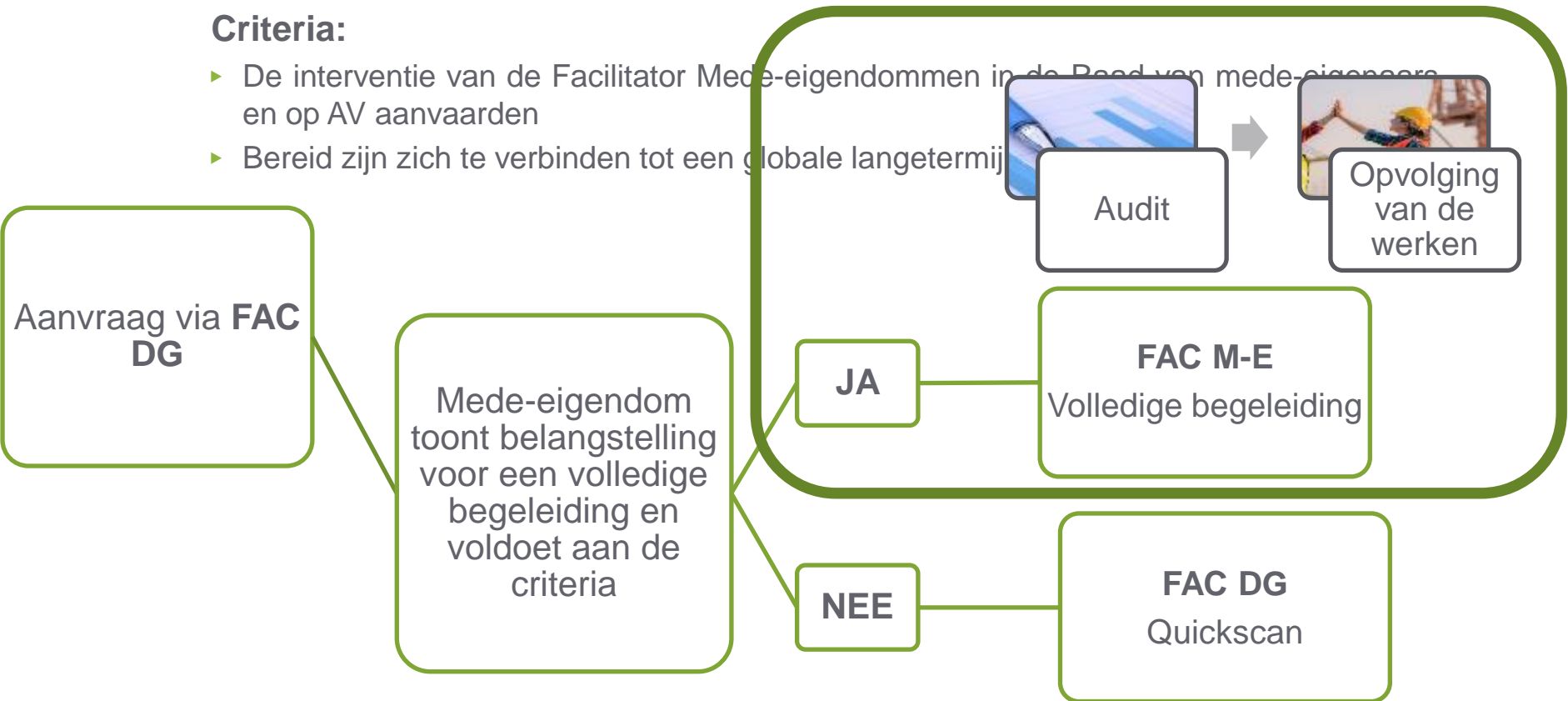
- ▶ Contact met de mede-eigenaars
- ▶ Technische kennis
- ▶ 360°-visie van het gebouw, van de geschiedenis ervan, van de toekomstige werken
- ▶ Voorbereiding van AV
- ▶ Kwestie van de financiering van het werk van de syndicus



SPECIFIEK KARAKTER TEN OPZICHTE VAN DE FACILITATOR DUURZAME GEBOUWEN

**Criteria:**

- ▶ De interventie van de Facilitator Mede-eigendommen in de Bead van mede-eigene... en op AV aanvaarden
- ▶ Bereid zijn zich te verbinden tot een globale langetermij...





1. DE FACILITATOR MEDE-EIGENDOMMEN
- 2. DE ANDERE ACTIEVE ACTOREN**
3. ENERGIEAMBITIES VAN DE BEGELEIDING
4. UITWISSELING VAN ERVARINGEN
5. FINANCIERINGSMECHANISMEN



## Voor de mede-eigendommen met een professionele syndicus:

### ► de Facilitator Duurzame gebouwen

<https://leefmilieu.brussels/diensten-en-aanvragen/advies-en-begeleiding/een-project-maak-gebruik-van-gratis-advies-en-de>

<https://leefmilieu.brussels>



© Bernard B

## De expertisedomeine

- Ondersteuning voor mede-eigenaars: begeleiding en bezoeken ter plaats
- Akoestiek: akoestisch comfort en a
- Ontwerp en projectbeheer: pre-p
- Water: regenwaterbeheer, vermind
- Circulaire economie in het gebou
- Energie: beheer en vermindering v
- PLAGE;
- Milieu: invloed van de wind, lichtv
- binnenlucht;
- Materialen: materialen met een kl
- beheer;
- Normen en reglementeringen: vo

## Les domaines d'expertise

- ⊕ **Accompagnement des copropriétés** : diagnostique détaillé des bâtiments, guidance personnelle, place, quickscan énergétique et quickscan solaire ;
- ⊕ **Acoustique** : confort et performance acoustiques, nuisances sonores ;
- ⊕ **Conception et gestion de projet** : conception avant-projet, exécution, entretien et gestion des b
- ⊕ **Eau** : gestion des eaux pluviales, réduction des consommations ;
- ⊕ **Économie circulaire dans le bâtiment** : réemploi, conception, mise en œuvre ;
- ⊕ **Énergie** : gestion et diminution des consommations, énergies renouvelables, réglementation PE
- ⊕ **Environnement**: effet du vent, pollution lumineuse, toiture et façade vertes, biodiversité, pollut
- ⊕ **Matériaux** : matériaux à faible impact environnemental, utilisation rationnelle de la matière, pré des déchets ;
- ⊕ **Normes et réglementations** : des explications complètes sur les réglementations en vigueur (notamment la **PEB** et le **PLAGE**)



## Voor de mede-eigendommen met een vrijwillige syndicus:

- ▶ **Homegrade** <https://homegrade.brussels/>
- ▶ **Réseau Habitat** <http://reseauhabitat.be/>



**Maar ook:**

- ▶ De syndici
- ▶ De federaties van syndici
- ▶ De architecten en studiebureaus
- ▶ De onderhouds- en HVAC-bedrijven
- ▶ De bouwbedrijven (isolatie, ventilatie en luchtdichtheid)
- ▶ Buildwise (WTCB)
- ▶ ...



1. DE FACILITATOR MEDE-EIGENDOMMEN
2. DE ANDERE ACTIEVE ACTOREN
- 3. ENERGIEAMBITIES VAN DE BEGELEIDING**
4. UITWISSELING VAN ERVARINGEN
5. FINANCIERINGSMECHANISMEN



De EPB-regelgeving is slechts van toepassing bij aanvraag van een stedenbouwkundige vergunning

*Récapitulatif des natures des travaux PEB pour les unités PEB soumises à PU*

NATURE DES TRAVAUX PEB	UN	UAN	URL	URS
% de la <u>surface de déperdition thermique</u> concernée par des travaux influençant sa performance énergétique	(pas de %) Construction neuve par définition	≥ 75% Construction et/ou démolition + reconstruction	≥ 50% Construction et/ou démolition + reconstruction et/ou rénovation	Travaux à la <u>surface de déperdition thermique</u> et aux <u>installations techniques PEB</u> qui n'entrent pas dans les autres définitions
Travaux aux <u>installations techniques PEB</u>	<u>Installations techniques PEB</u> neuves par définition	Placement et/ou remplacement de <b>toutes</b> les <u>installations techniques PEB</u>	Placement et/ou remplacement de <b>toutes</b> les <u>installations techniques PEB</u>	

Source : Bruxelles Environnement



De eisen zijn beperkt tot de U- en R-waarden van de gerenoveerde scheidingsconstructies (+ EPB verwarming)

EXIGENCES				
<b>Habitation Individuelle</b>				
CEP [kWh/(m <sup>2</sup> .an)]	CEP <sub>max</sub>	CEP <sub>max</sub> UN * 1.2	/	/
BNC [kWh/(m <sup>2</sup> .an)]	BNC <sub>max</sub>	BNC <sub>max</sub> UN * 1.2	/	/
Surchauffe	Max 5% tps > 25°C	Max 5% tps > 25°C	/	/
<u>Installations techniques PEB</u>	✓	✓	/	/
<b>Isolation thermique (U/R)</b> (U) à partir de 2021	Toutes les parois	Parois faisant l'objet de travaux	Parois faisant l'objet de travaux	Parois faisant l'objet de travaux
1. Parois de la <u>surface de déperdition thermique</u>	✓	✓	✓	✓
2. Parois entre VP	✓	/	/	/
3. Parois intérieur VP entre certaines unités	✓	/	/	/
<u>Ventilation hygiénique</u>	✓	✓	✓	✓



ELEMENT DE CONSTRUCTION		$U_{\max}$ (W/m <sup>2</sup> K)
<b>1.</b>	<b>PAROIS DELIMITANT LE VOLUME PROTEGE, à l'exception des parois formant la séparation avec un <u>volume protégé adjacent</u></b>	
1.1	PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3.), des murs-rideaux (voir 1.4.) et des briques en verre (voir 1.5.)	$U_{W,\max} = 1.5$ <b>(1)</b> <b>àpd 2021</b> $U_{g,\max} = 1.1$ <b>(2)</b>
1.2	PAROIS OPAQUES, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3.) et des murs-rideaux (voir 1.4.)	
1.2.1	Toitures et plafonds	$U_{\max} = 0.24$
1.2.2	Murs non en contact avec le sol, à l'exception des murs visés en 1.2.4.	$U_{\max} = 0.24$
1.2.3	Murs en contact avec le sol	$U_{\max} = 0.24$ <b>(3)</b> <b>àpd 2021</b>
1.2.4	Parois verticales et en pente en contact avec un vide sanitaire ou avec une <u>cave PEB en dehors du volume protégé</u>	$U_{\max} = 0.24$ <b>àpd 2021</b>
1.2.5	Planchers en contact avec l'environnement extérieur ou au-dessus d'un espace adjacent non-chauffé	$U_{\max} = 0.24$ <b>àpd 2021</b>
1.2.6	Autres planchers (planchers sur terre-plein, au-dessus d'un vide sanitaire ou au-dessus d'une <u>cave PEB en dehors du volume protégé</u> , planchers de cave enterrés)	$U_{\max} = 0.24$ <b>(3)</b> <b>àpd 2021</b>
1.3	PORTES ET PORTES DE GARAGE (cadre inclus)	$U_{D,\max} = 2.0$
1.4	MURS-RIDEAUX (suivant prEN 13947)	$U_{CW,\max} = 2.0$ $U_{g,\max} = 1.1$ <b>(2)</b>
1.5	PAROIS EN BRIQUES DE VERRE	$U_{\max} = 2.0$
1.6	PAROIS TRANSPARENTES/TRANSLUCIDES AUTRES QUE VERRE, à l'exception des portes et portes de garage (voir 1.3.) et des murs-rideaux (voir 1.4.)	$U_{\max} = 2.0$ <b>(1)</b> $U_{tp,\max} = 1.4$





RENOLUTION is de naam van de Renovatiestrategie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.



Doelstelling: een gemiddeld energieprestatieniveau van 100 kWh/m<sup>2</sup>/jaar voor **alle Brusselse woningen** in 2050, d.w.z. een gemiddeld verbruik gedeeld door 3 ten opzichte van de huidige situatie.

RENOLUTION zal het mogelijk maken de luchtverontreiniging te verminderen, het comfort van de Brusselaars te vergroten en de klimaatdoelstellingen te realiseren.

De gewestelijke doelstelling kan worden gerealiseerd **zonder overschrijding van het prestatieniveau van de premies**, zelfs zonder 'geavanceerde' technologische systemen in te zetten.



**Enkele overwegingen/bedenkingen:**

- ▶ De gebouwen zouden moeten worden geïsoleerd. Voor bepaalde gebouwen zal het moeilijk zijn een hoog energieambitieniveau na te streven:
  - om erfgoedredenen
  - door een gebrek aan financiering
  - door een gebrek aan motivatie van de eigenaars-verhuurders (non-indexering van de huur?)
  - ...
  
- ▶ In de praktijk zal het ook moeilijk zijn bepaalde scheidingsconstructies doeltreffend te isoleren, bijv. wegens
  - stedenbouwkundige eisen die isolatie langs de buitenzijde belemmeren
  - beperkingen met betrekking tot de plaats(ruimte) voor isolatie langs de binnenzijde
  - En wat met de gemene muur bij onenigheid met de buur?
  - ...

**Niet alle scheidingsconstructies van alle Brusselse gebouwen zullen redelijkerwijs doeltreffend kunnen worden geïsoleerd.**



### Nog enkele overwegingen/bedenkingen:

Opdat de gebouwen/EPB-eenheden gemiddeld een bepaalde energiedoelstelling zouden kunnen bereiken ...

- ▶ Bepaalde gebouwen zijn makkelijker te isoleren dan andere  
→ Alle gebouwen zouden zoveel als redelijkerwijs mogelijk is moeten worden geïsoleerd
- ▶ Bepaalde scheidingsconstructies zijn makkelijker te isoleren dan andere  
→ Alle scheidingsconstructies zouden zoveel als redelijkerwijs mogelijk is moeten worden geïsoleerd
- ▶ In bepaalde woningen is de integratie van een balansventilatie makkelijker dan in andere  
→ In deze woningen zou bij voorkeur een balansventilatie moeten worden geïntegreerd. De woningen waarin het redelijkerwijs niet mogelijk is een balansventilatiesysteem te integreren, moeten op een andere manier worden geventileerd (systeem met enkele stroom?).
- ▶ In bepaalde gebouwen is de integratie van een hernieuwbare-energieproductiesysteem makkelijker dan in andere  
→ In deze gebouwen zou een maximum aan HE moeten worden geïntegreerd en zou deze moeten worden gedeeld via het mechanisme van energiedelen en Energiegemeenschappen (EEG).

Alle gebouwen en elementen (scheidingsconstructies, systemen, ...) die redelijkerwijs op performante wijze kunnen worden gerenoveerd, zouden ook daadwerkelijk zo moeten worden gerenoveerd! Elk gebouw zou moeten worden verbeterd zoals dit redelijkerwijs maximaal mogelijk is, rekening houdend met de eisen en mogelijkheden.

**Het redelijke maximum is dan de meest ambitieuze energieverbetering die redelijkerwijs denkbaar is...**



## EU-doelstellingen: streven naar koolstofneutraliteit

- De koolstofemissies maximaal verminderen
- De energiebehoeften zoveel (als redelijkerwijs) mogelijk verminderen
- Noodzaak de energieverliezen te beperken
  - ▶ door de gebouwschil te verbeteren (isolatie, luchtdichtheid)
  - ▶ door middel van doeltreffende systemen (verwarming, ventilatie)

**De energieverliezen verminderen en dus isoleren is DE prioriteit ...**



### Een doeltreffende isolatie:

- Continue isolatie (muur/dak + muur/ramen + ...)

- Performante U-waarde

- ▶ Huidige reglementaire aanpak (EPB)

  - dient als een minimum beschouwd te worden!

- ▶ Milieuaanpak

  - Identificatie van de U-waarde (en materialen) om het milieuoptimum te bereiken



**Tool to Optimize the Total Environmental impact of Materials**

<https://www.totem-building.be>



Dankzij de luchtdichtheid kunnen alle niet-gecontroleerde luchtlekken worden vermeden

- Warmteverliezen vermijden
- Condensatierisico's beperken

De vervanging van ramen verbetert de luchtdichtheid de facto!

**Belang van ventilatie voor een goede binnenluchtkwaliteit!**

**→ Noodzaak van een (doeltreffend) ventilatiesysteem**



**Als men:**

isoleert

dichtmaakt

ventileert

**→ Noodzaak van een langetermijnvisie voor de uit te voeren werken**

Met welke werken beginnen?

Welke interacties zijn er tussen de werken?

Mogelijkheden om bepaalde werken te groeperen?

Welke technieken gebruiken (isolatie, ventilatie)?

Welke prestaties nastreven?

Lock-ins vermijden!

Renovatiewerken mogen niet meer worden beperkt tot de naleving van de eisen inzake de U-waarde voor de gerenoveerde scheidingsconstructies. Een globale visie is onontbeerlijk!

**→ Technisch luik van de begeleiding van de Facilitator Mede-eigendommen!**

1. DE FACILITATOR MEDE-EIGENDOMMEN
2. DE ANDERE ACTIEVE ACTOREN
3. ENERGIEAMBITIES VAN DE BEGELEIDING
- 4. UITWISSELING VAN ERVARINGEN**
5. FINANCIERINGSMECHANISMEN












 **~ 1 jaar na de start van de opdracht** **59 mede-eigendommen hebben hun belangstelling kenbaar gemaakt**

- 17 wachten op aanvullende informatie
- 3 begeleidingen werden stopgezet
- 10 werden doorgezonden naar de Facilitator Duurzame gebouwen of de Facilitator Energiedelen en Energiegemeenschappen
- 29 worden begeleid
  - 20 QS uitgevoerd/aan de gang
  - 9 voorgesteld aan de Raad van mede-eigenaars en/of op AV
    - 7 hebben reeds op AV beslist werken aan te vatten (dakisolatie, gevelisolatie, verwarmingsketel)
    - 4 in ‘richtlijnen voor offerte’-fase

 **Veel belangstelling voor begeleiding (de aanvragers waren gemotiveerd)** **Kracht van de neutraliteit van het advies m.b.t. de sensibilering, de begeleiding en het beslissingsproces**

- 🌳 Beschikbaarheid van fondsen binnen de mede-eigendom
- 🌳 Concurrentie tussen prioriteiten en ‘verplichtingen’ (bijv. isoleren is er geen)
- 🌳 Aarzeling t.o.v. schulden en ongemak / onzekerheid (collectieve aanpak; onzekerheid ,...)
- 🌳 Verschillen op het vlak van statuten, middelen en voordelen van de renovatie tussen bewoners (eigenaars-verhuurders of -bewoners, ...)
- 🌳 Limiet m.b.t. de looptijd van de hypothecaire lening
- 🌳 Gebrek aan informatie
  - ▶ Lening aan VME miskend of weinig bekend bij bankagentschappen
  - ▶ Niet-professionele syndici zijn niet op de hoogte van de mogelijke financieringswijzen



-  Vaagheid met betrekking tot de verplichtingen
-  Voor stemming op AV m.b.t. niet-verplichte werken is 2/3e van de stemmen vereist; voor verplichte werken is dat 1/2e
-  Behoefte aan begeleiding/sensibilisering
-  Capaciteit/motivatie/competenties van de syndicus
-  Tal van kleine mede-eigendommen beschikken niet over enige organisatie (geen syndicus, geen fondsen, geen AV)...
-  Gebrek aan informatie van de mede-eigenaars inzake de verplichtingen die op hen neerkomen: behoefte aan specifieke informatie bij aankoop?
-  Angst om ambitieus te zijn: renovatiewerken in een enkele fase uitvoeren is minder duur en bovendien doeltreffender maar ook moeilijker op AV te doen aanvaarden.



- 🌳 Huidige energieprijzen
- 🌳 Creatie van het mechanisme van energiedelen en Energiegemeenschappen
- 🌳 Milieusensibilisering van bepaalde personen
- 🌳 Noodzaak bepaalde niet-energetische werken uit te voeren waarin energieaspecten kunnen worden geïntegreerd
- 🌳 Snel energiewerken initiëren vóór er een verplichting ontstaat waardoor het aantal werken aanzienlijk zou kunnen toenemen, betekent zich wapenen tegen:
  - ▶ de stijging van de prijzen en problemen met de verkrijgbaarheid van de materialen
  - ▶ de stijging van de prijzen en problemen met de beschikbaarheid van aannemers



 Risico dat (kwetsbare) mede-eigenaars de werken niet kunnen financieren en de mede-eigendom dus moeten verlaten

 ...



1. DE FACILITATOR MEDE-EIGENDOMMEN
2. DE ANDERE ACTIEVE ACTOREN
3. ENERGIEAMBITIES VAN DE BEGELEIDING
4. UITWISSELING VAN ERVARINGEN
- 5. FINANCIERINGSMECHANISMEN**



<https://renolution.brussels/fr/les-primess-renolution-2022>

- 🌳 Sinds 1/1/2022: fusie van de Energiepremie, de Premie voor de renovatie van het woonmilieu en de Premie voor de verfraaiing van gevels
- 🌳 Er zijn 45 premies beschikbaar!
- 🌳 Gebouw > 10 jaar
- 🌳 Werken uitgevoerd door onderneming
- 🌳 Categorieën
  - ▶ A: Diensten en studies
  - ▶ B: Werfvoorbereiding
  - ▶ C: Ruwbouw en waterbeheer
  - ▶ D: Gezondheid
  - ▶ E: Dak
  - ▶ F: Gevels
  - ▶ G: Buitenschrijnwerk
  - ▶ H: Vloeren
  - ▶ I: Binnenafwerking
  - ▶ J: Verwarming
  - ▶ K: Sanitaire voorzieningen
  - ▶ L: Elektriciteit en gas
  - ▶ M: Gecontroleerde mechanische ventilatie



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

**Prime F : Façades**

		Type de bâtiment	Unité	Montant de la prime par catégories de revenus			
F1	Isolation thermique des façades	Tous	€/m <sup>2</sup>	par l'intérieur :	35	40	45
				par l'extérieur :	50	70	90
				en coulisse :	20	25	30
F2	Bardage	Résidentiel	€/m <sup>2</sup>	40	45	50	
F3	Enduit	Résidentiel	€/m <sup>2</sup>	40	45	50	

**Prime B : Installation de chantier**

		Type de bâtiment	Unité	Montant de la prime par catégories de revenus		
				I	II	III
B1	Protection et échafaudage	Résidentiel	€/m <sup>2</sup>	20	30	40

**Beploistering op isolatie: € 145/m<sup>2</sup>!**

**Catégorie II**

- Les copropriétés répondant à la définition de « personne morale dont la forme juridique est une association des copropriétaires (ACP) et possédant un numéro d'entreprise » : aucune preuve à fournir.





- 🌳 Verzoeken tot storting
  
- 🌳 Lening op afbetaling of hypothecaire lening aangegaan door bepaalde mede-eigenaars
  
- 🌳 Lening aan de mede-eigendom met garantie tegen wanbetaling
  - ▶ Lening beschikbaar bij Belfius of KBC
  - ▶ Verzekering via Atradius
  - ▶ Lening op afbetaling met 'redelijke' rentevoet
  - ▶ Vaak 10 jaar maar mogelijk tot 20 jaar



- 🌳 **Ecolening voor renovatie van mede-eigendommen**
  - ▶ Lening met (zeer) lage rentevoet voor mede-eigendom
  
- 🌳 **Gebouwgebonden lening**
  - ▶ De lening is verbonden aan het gebouw (energiemeter?) en niet aan de eigenaar
  - ▶ Vermijdt schulden voor de eigenaar
  - ▶ Vergemakkelijkt de overdracht tussen opeenvolgende eigenaars
  
- 🌳 **Lening zonder terugbetaling**
  - ▶ Het bedrag van de lening wordt terugbetaald bij de verkoop van het goed





- ▶ Belang van een duidelijke en neutrale langetermijnvisie voor de uit te voeren werken, van de focus op de prioritaire werken met vermindering van lock-ins
  - ➔ **Neem contact op met de Facilitator!**
  
- ▶ Het is veel makkelijker energiewerken te laten uitvoeren als ze in niet-energiegerichte werken kunnen worden opgenomen.
  - ➔ **Belang van het bepalen van de opportuniteiten voor de uitvoering van werken**
  
- ▶ De reservefondsen moeten worden verhoogd of de belemmeringen m.b.t. oplossingen voor leningen aan VME's moeten uit de weg worden geruimd.
  
- ▶ De huidige premies zijn aantrekkelijk. Profiteer ervan!





## Websites

- ▶ Facilitator Duurzame Gebouwen <https://leefmilieu.brussels/diensten-en-aanvragen/advies-en-begeleiding/een-project-maak-gebruik-van-gratis-advies-en-de>
- ▶ Homegrade <https://homegrade.brussels>
- ▶ Réseau Habitat <http://reseauhabitat.be>
- ▶ RENOLUTION <https://renolution.brussels/>
- ▶ TOTEM <https://www.totem-building.be/>
- ▶ Gids Duurzame Gebouwen <https://www.guidebatimentdurable.brussels/>
- ▶ Buildwise (WTCB): <https://www.buildwise.be/>
- ▶ Energie+: [www.energieplus-lesite.be](http://www.energieplus-lesite.be)



## Opleiding Duurzame Gebouwen

- ▶ <https://leefmilieu.brussels/diensten-en-aanvragen/advies-en-begeleiding/opleidingen-en-seminaries-duurzame-gebouwen-van>



**Pierre DEMESMAECKER**

Facilitator Mede-eigendommen

Leefmilieu Brussel

✉ [facilitator-copro@environnement.brussels](mailto:facilitator-copro@environnement.brussels)



**BEDANKT VOOR UW AANDACHT**

