

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

EPB-EISEN BIJ RENOVATIE

HERFST 2024

Brussels vastgoedpark

Stand van zaken

Florence GREGOIRE

écorce
INGÉNIERIE CONSULTANCE



- ▶ Een kort overzicht geven van de stand van zaken van het Brusselse woningbestand (met precisering van aantal, typologie, energieprestaties, enz.)
- ▶ Het Brusselse woningbestand karakteriseren ten opzichte van andere woningbestanden (op Belgisch, Europees niveau)
- ▶ De voornaamste actiehefbomen identificeren
- ▶ Van gedachten kunnen wisselen over de BWLKE-eisen (cf. volgende presentatie) met betrekking tot deze stand van zaken



STAND VAN ZAKEN VAN HET BESTAND IN HET ALGEMEEN

ENERGETISCHE STAND VAN ZAKEN

FOCUS OP HET WONINGBESTAND



Hoe ziet u dit?

- ▶ Ouderdom van de bestaande gebouwen

- ▶ Bestemming

- ▶ Typologie



Hoe ziet u dit?

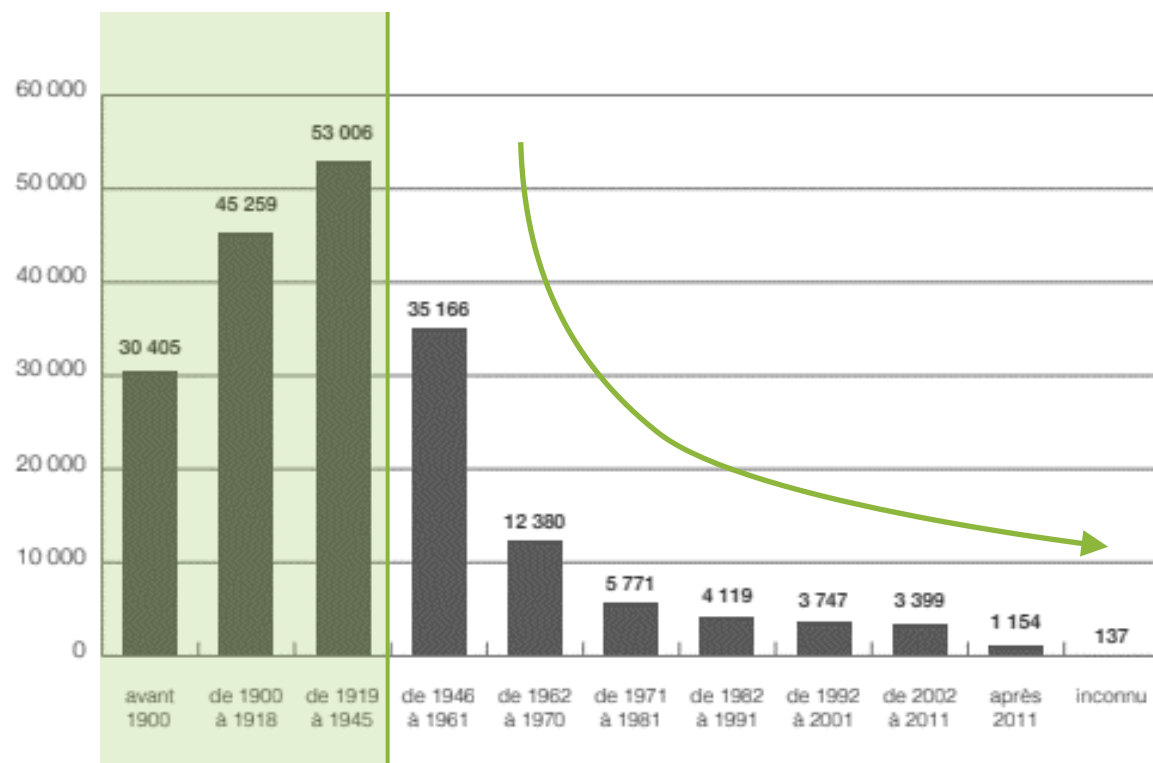
- ▶ Ouderdom van de bestaande gebouwen
 - ⇒ **66 % van de gebouwen opgetrokken vóór 1945**
 - ⇒ **93 % van de gebouwen opgetrokken vóór 1981**

- ▶ Bestemming

- ▶ Typologie



Ouderdom

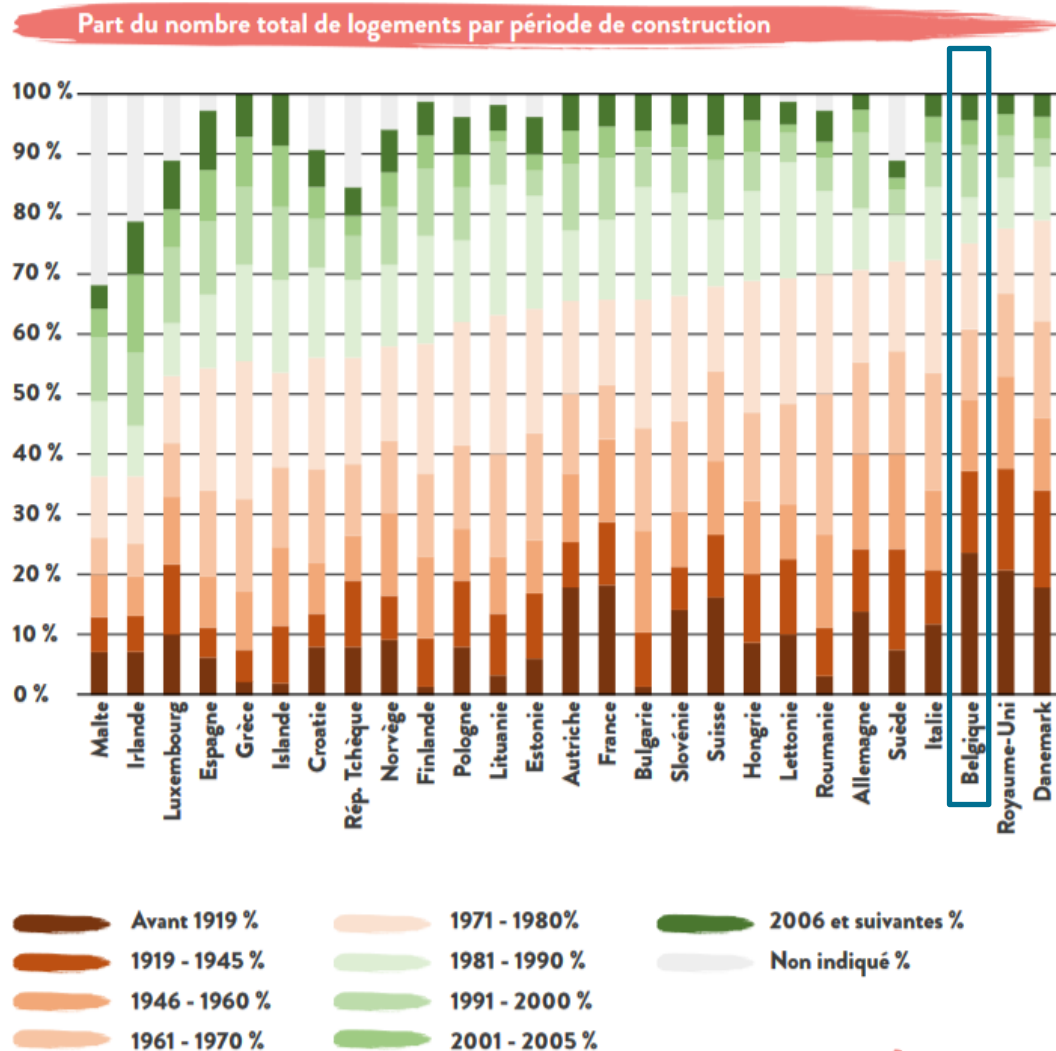


Aantal gebouwen per bouwperiode

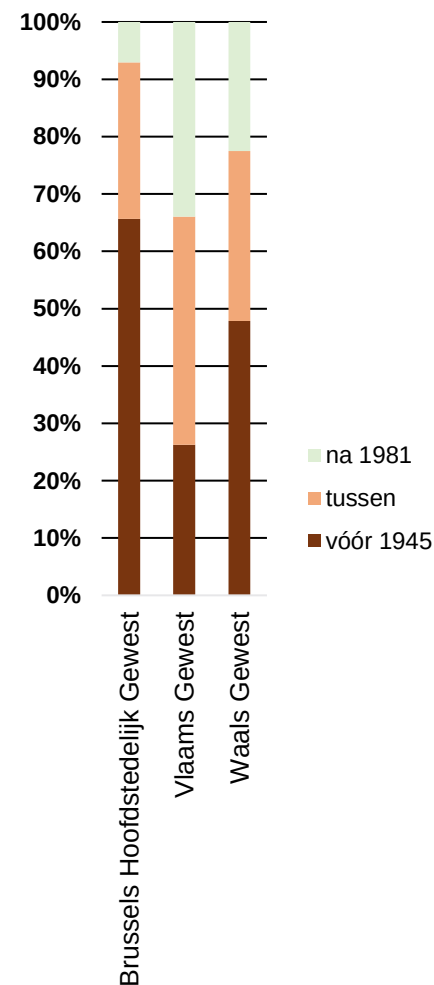
Bron: GPCE /// FOD Economie - Statistics Belgium & FOD Financiën - Algemene administratie van de patrimoniumdocumentatie, cijfers op 1 januari 2017



7 BRUSSELS BESTAND - VERGELIJKING



SOURCE : Census Hub (année de référence 2011).



Bron: FOD Economie - Statistics Belgium & Algemene administratie van de patrimoniumdocumentatie



Hoe ziet u dit?

- ▶ Ouderdom van de bestaande gebouwen
 - ⇒ **66 % van de gebouwen opgetrokken vóór 1945**
 - ⇒ **93 % van de gebouwen opgetrokken vóór 1981**

- ▶ Bestemming
 - ⇒ Grotendeels **residentieel**

- ▶ Typologie



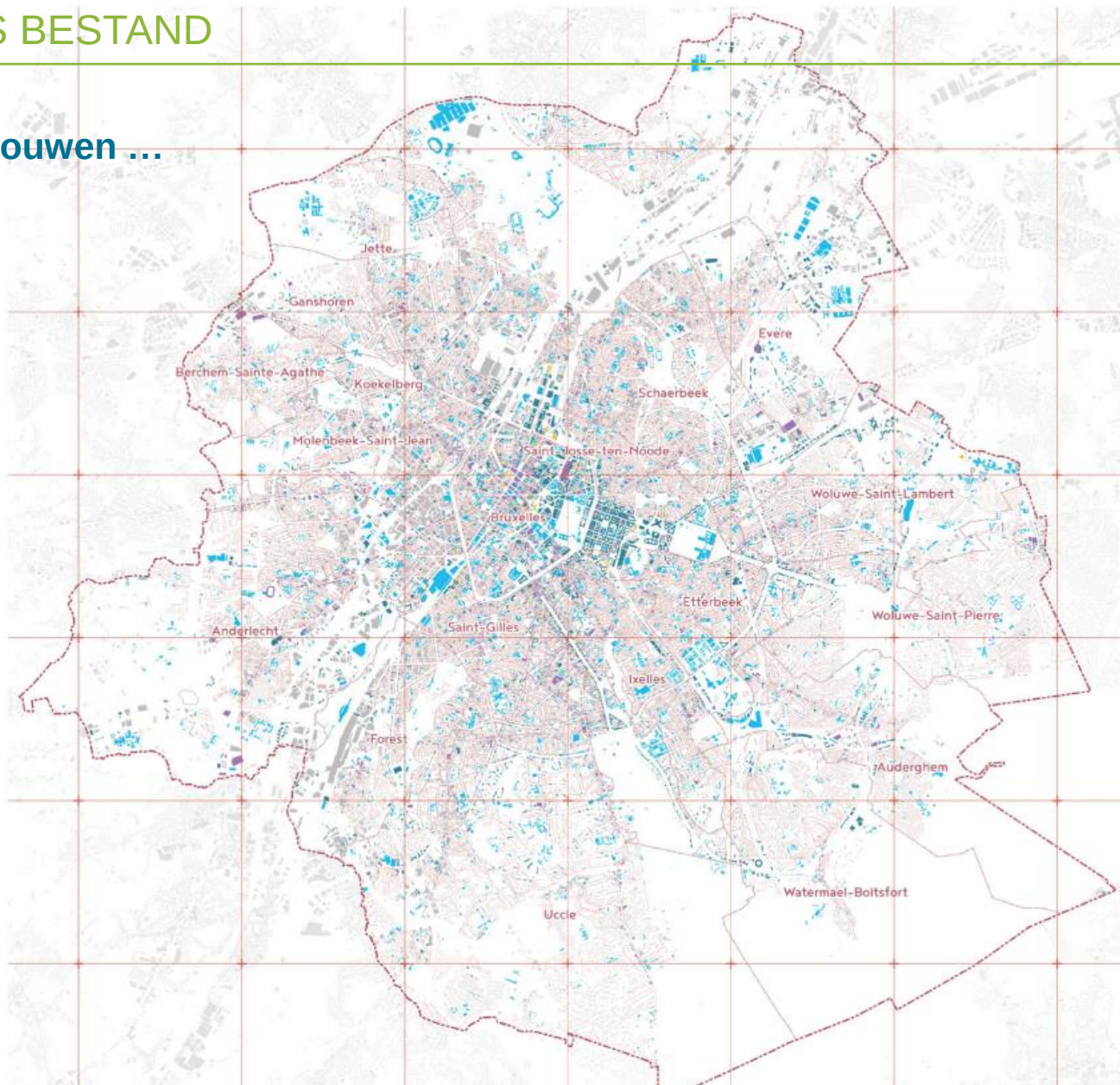
In aantal gebouwen ...

AFFECTATION DU
BÂTI EN RÉGION
BRUXELLES-
CAPITALE

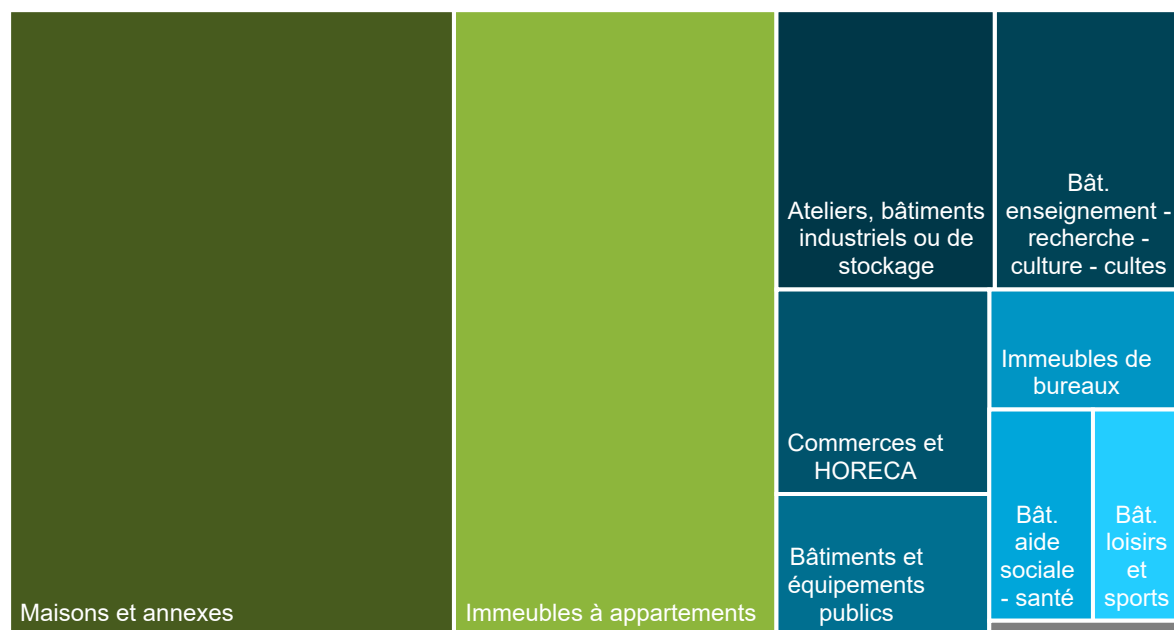
- Logement
- Industrie
- Bureau
- Commerce
- Équipement
- Hôtellerie
- Autre

0 500 m 1 km

Source : Urbis, BUUR PoS,
Open Street Map



en in oppervlakte van de bebouwde percelen!



Oppervlakte van de percelen in BHG volgens hun aard (op 1 januari 2023)

Bron: BISA /// FOD Economie - Statistics Belgium & Algemene administratie van de patrimoniumdocumentatie



Hoe ziet u dit?

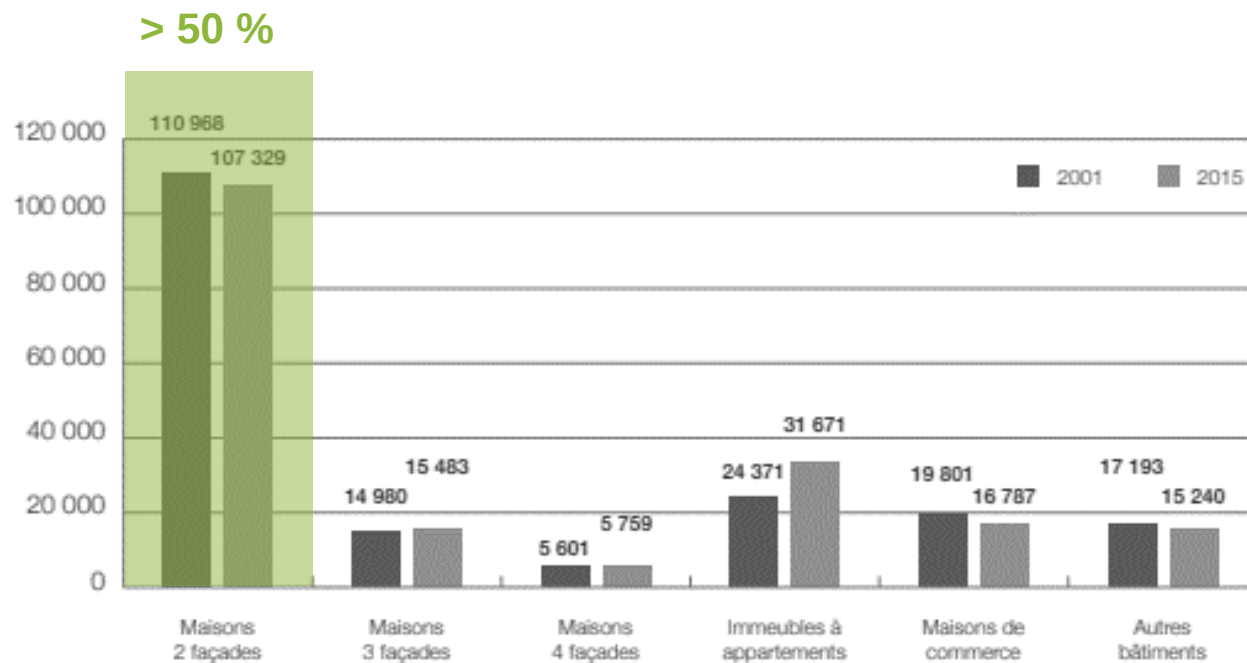
- ▶ Ouderdom van de bestaande gebouwen
 - ⇒ **66 % van de gebouwen opgetrokken vóór 1945**
 - ⇒ **93 % van de gebouwen opgetrokken vóór 1981**

- ▶ Bestemming
 - ⇒ Grotendeels **residentieel**

- ▶ Typologie
 - ⇒ Overheersing van **het rijhuis**



In aantal gebouwen ...

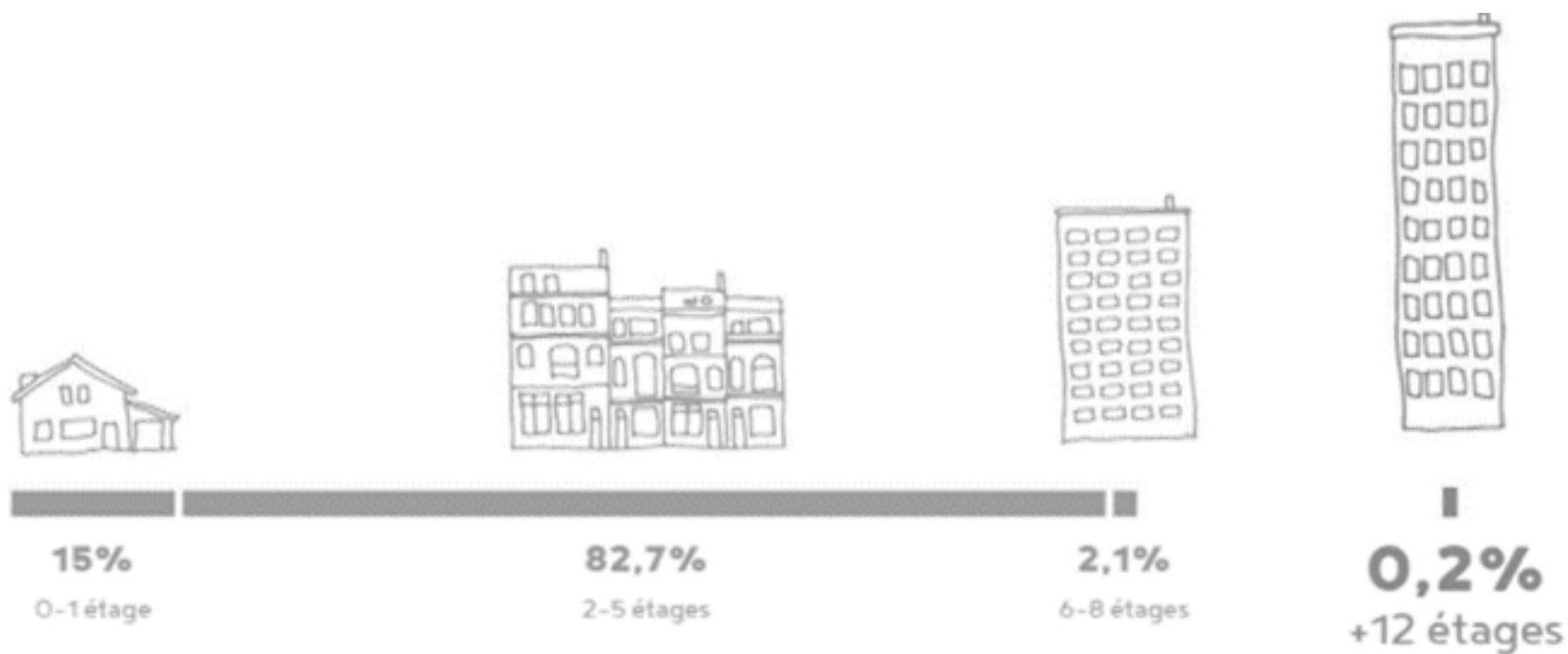


Evolutie van het aantal gebouwen per type (2001 vs 2015)

Bron: GPCE/// Statbel



Bouwhoogte

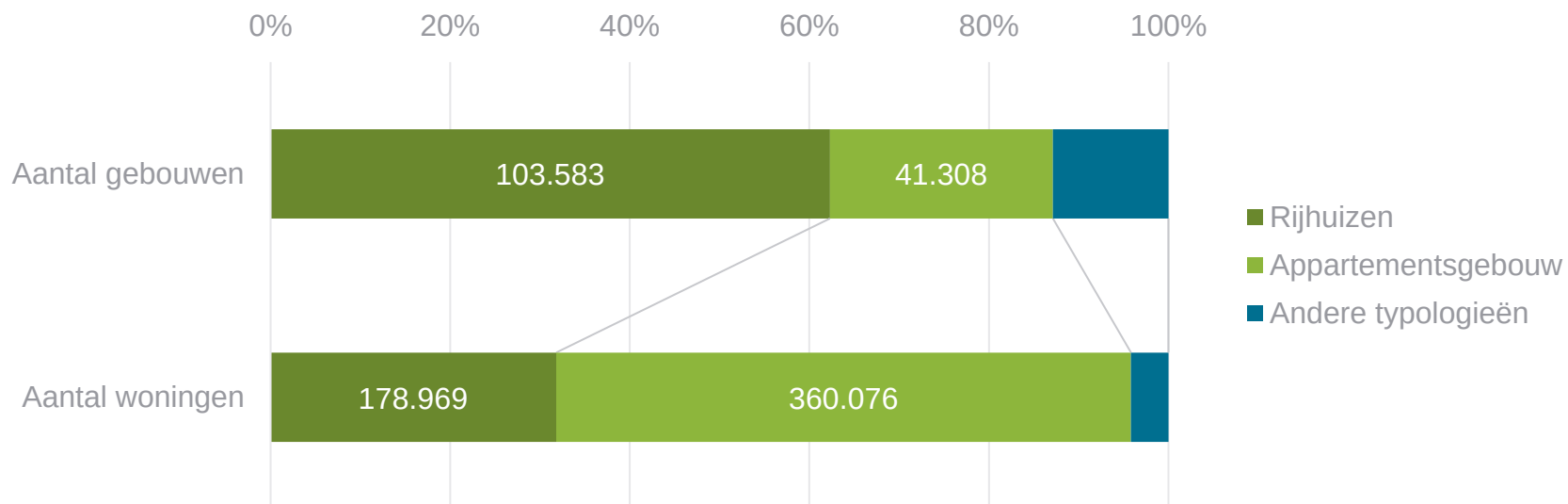


Bron: perspective.brussels



Maar niet in aantal woningen *

* [Volgens Statbel-cijfers van 2024]



STAND VAN ZAKEN VAN HET BESTAND IN HET ALGEMEEN
ENERGETISCHE STAND VAN ZAKEN
FOCUS OP HET WONINGBESTAND



Energie en BKG-emissie in Europa

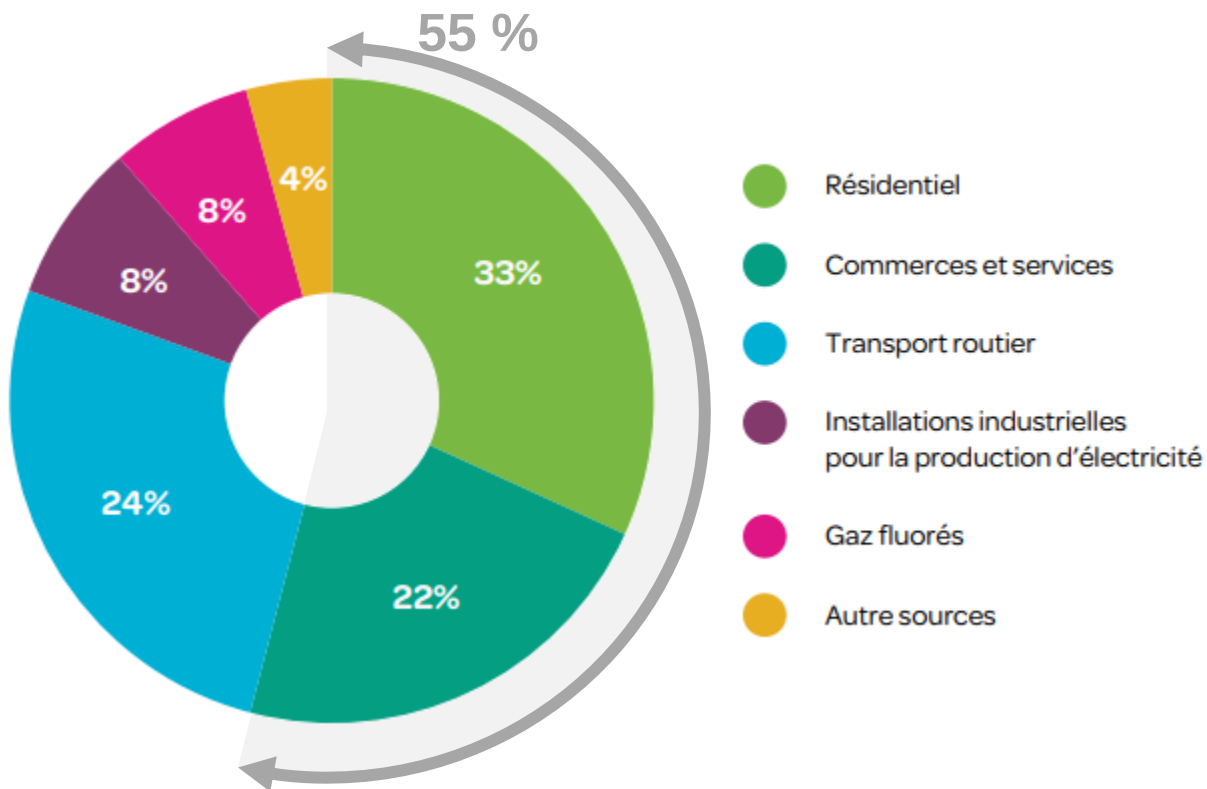
Buildings and construction's share of global final energy and energy-related CO₂ emissions, 2020



Note: "Buildings construction industry" is the portion (estimated) of overall industry devoted to manufacturing building construction materials such as steel, cement and glass. Indirect emissions are emissions from power generation for electricity and commercial heat.

Source: IEA 2021a. All rights reserved. Adapted from "Tracking Clean Energy Progress"

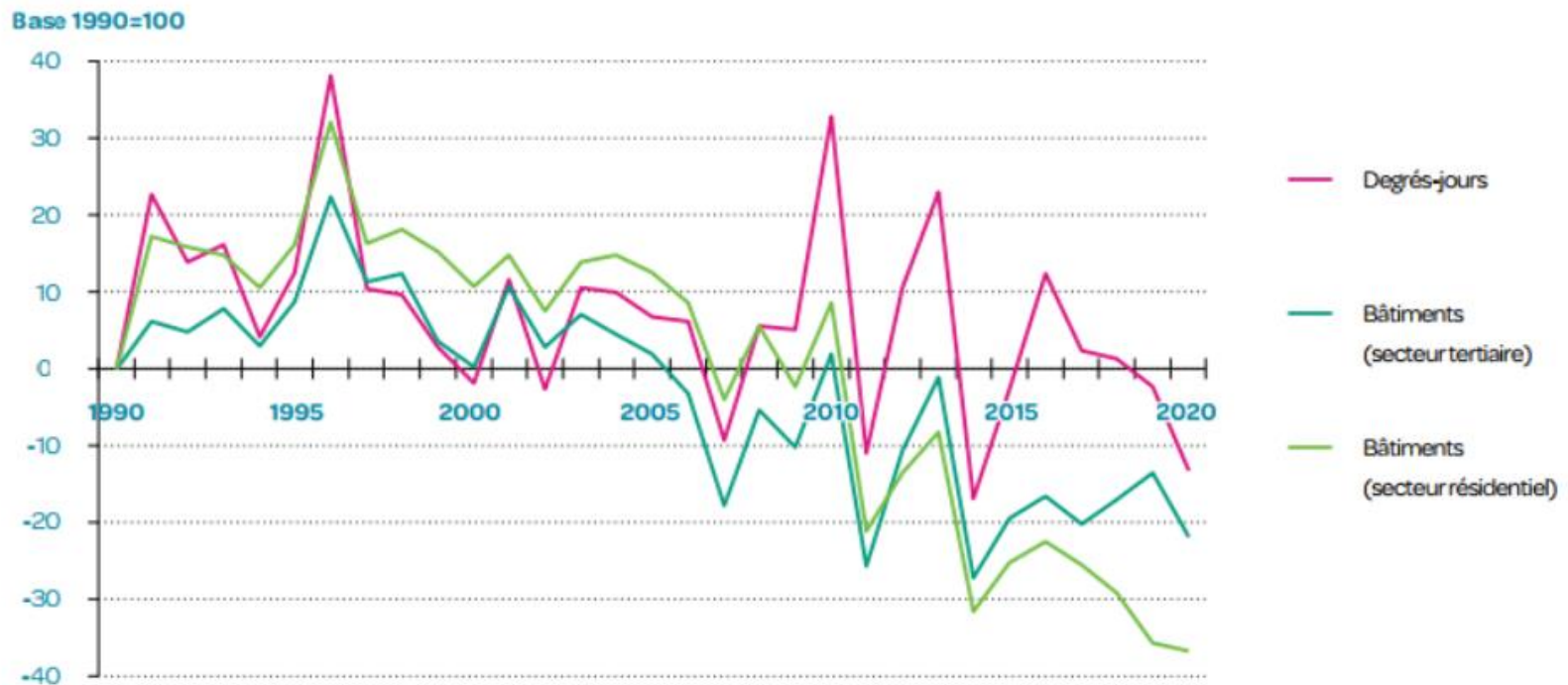


BKG-emissie in BHG

Broeikasgasemissies in BHG per sector in 2020

Bron: LKEP /// Leefmilieu Brussel, emissie-inventarissen 2022



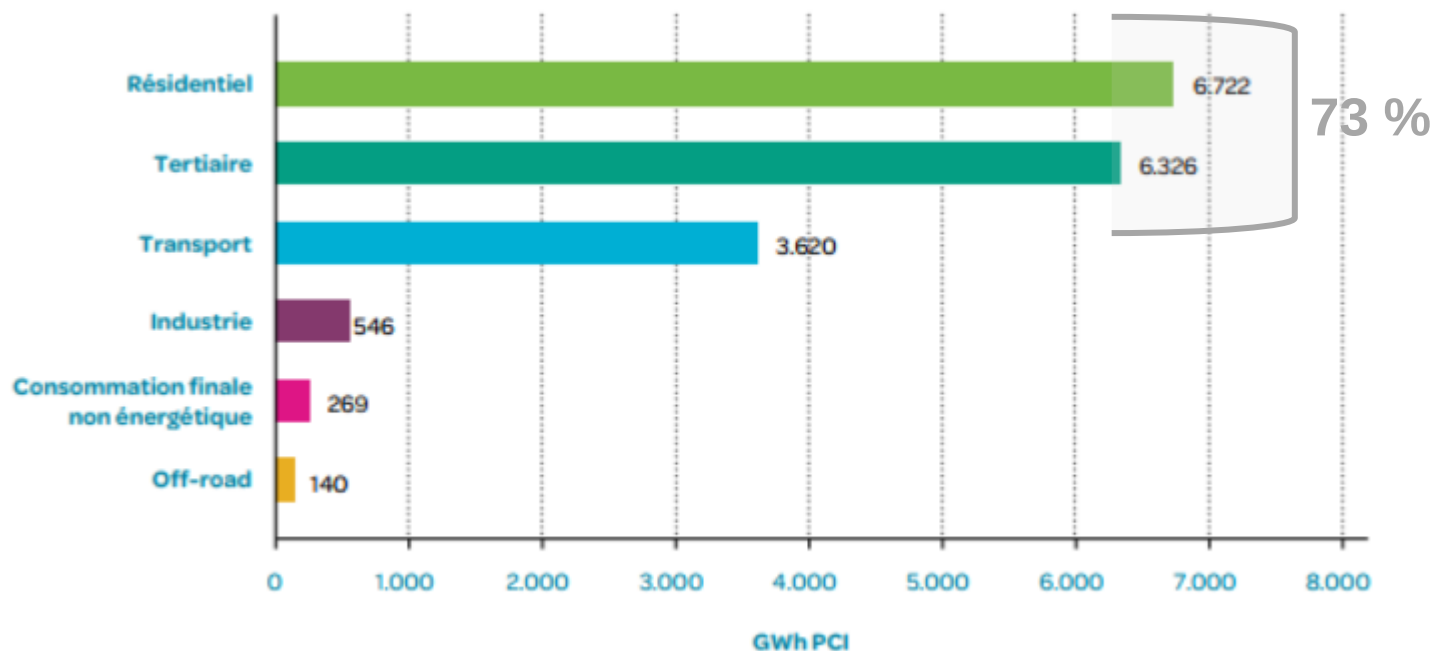


Evolutie-index van de directe broeikasgasemissies in gebouwen (basis 1990= 100)

Bron: LKEP /// Leefmilieu Brussel, emissie-inventarissen 2022



Eindenergieverbruik per sector in Brussel



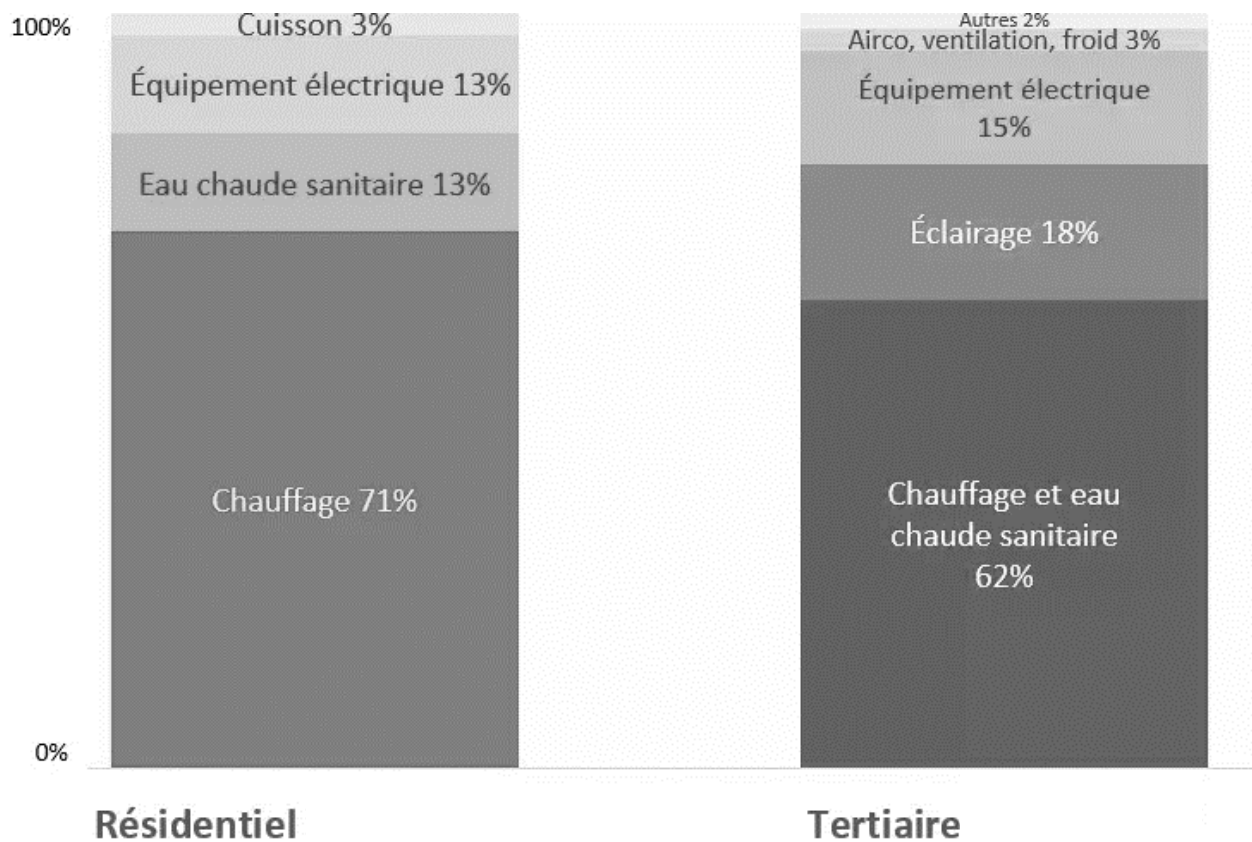
Verdeling van het eindverbruik per sector in 2020

Bron: LKEP /// Energiebalans 2020

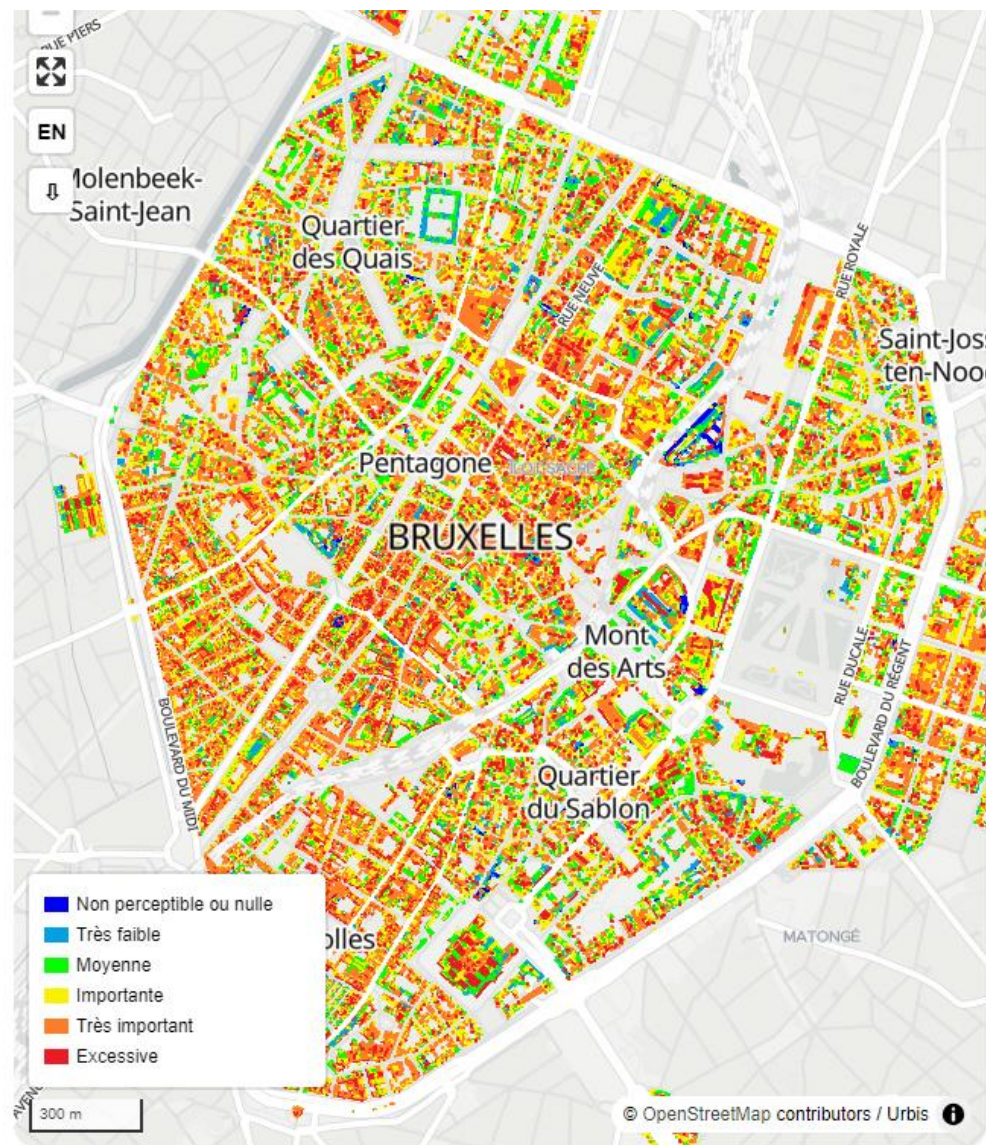
⇒ In Brussel vormen de gebouwen een bijzonder belangrijke actiehefboom!



Eindenergieverbruik - verdeling in BHG (cijfers 2021)



Luchtthermografie

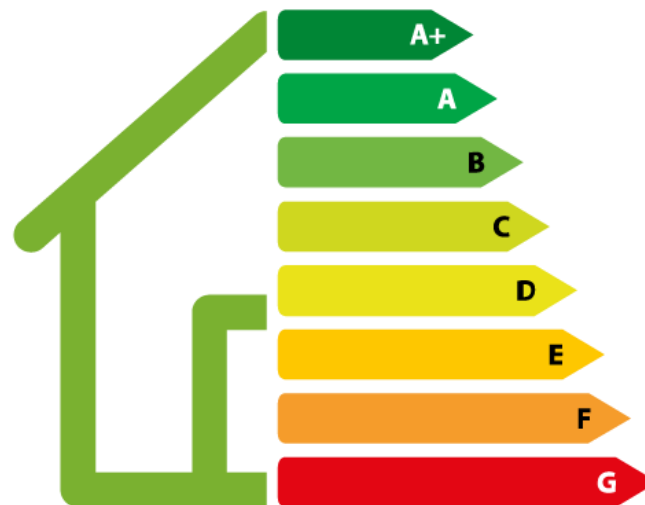


STAND VAN ZAKEN VAN HET BESTAND IN HET ALGEMEEN
ENERGETISCHE STAND VAN ZAKEN
FOCUS OP HET WONINGBESTAND



Hoe ziet u dit?

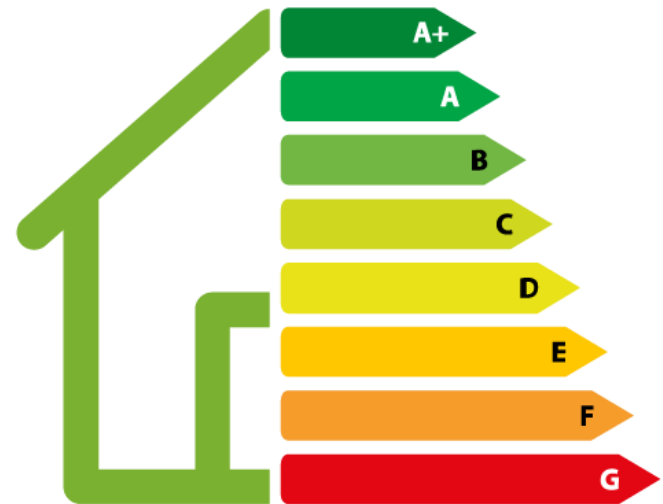
- ▶ EPB-certificaat van een huis > welke categorie is het meest vertegenwoordigd?
- ▶ En voor een appartement?



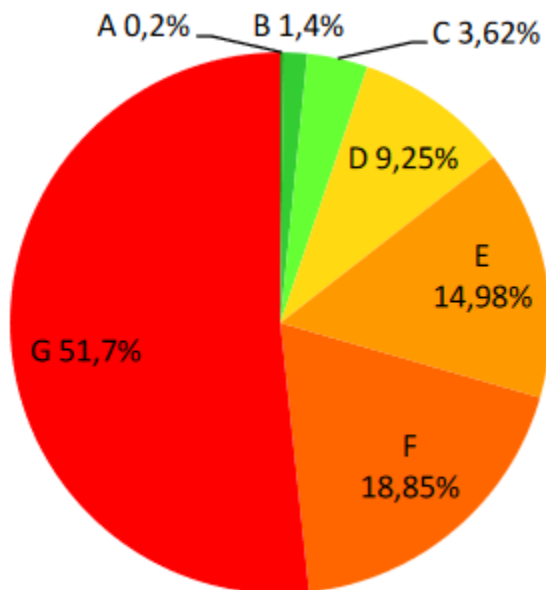
Hoe ziet u dit?

- ▶ EPB-certificaat van een huis > welke categorie is het meest vertegenwoordigd?
- ▶ En voor een appartement?

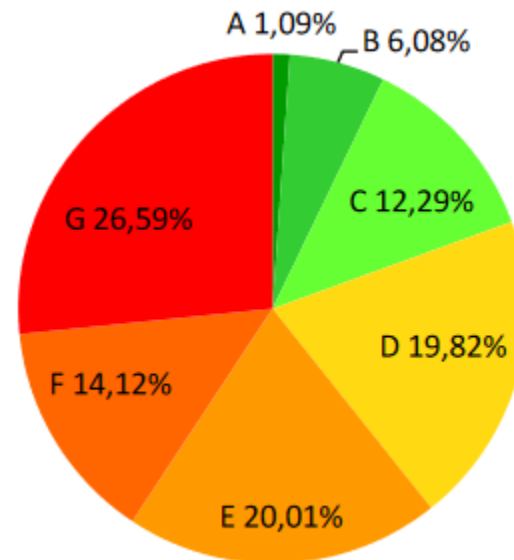
⇒ **Gedeeltelijk antwoord aan de hand van statistische gegevens gebaseerd op de beschikbare EPB-certificaten**



Energieklasse van de huizen



Energieklasse van de appartementen



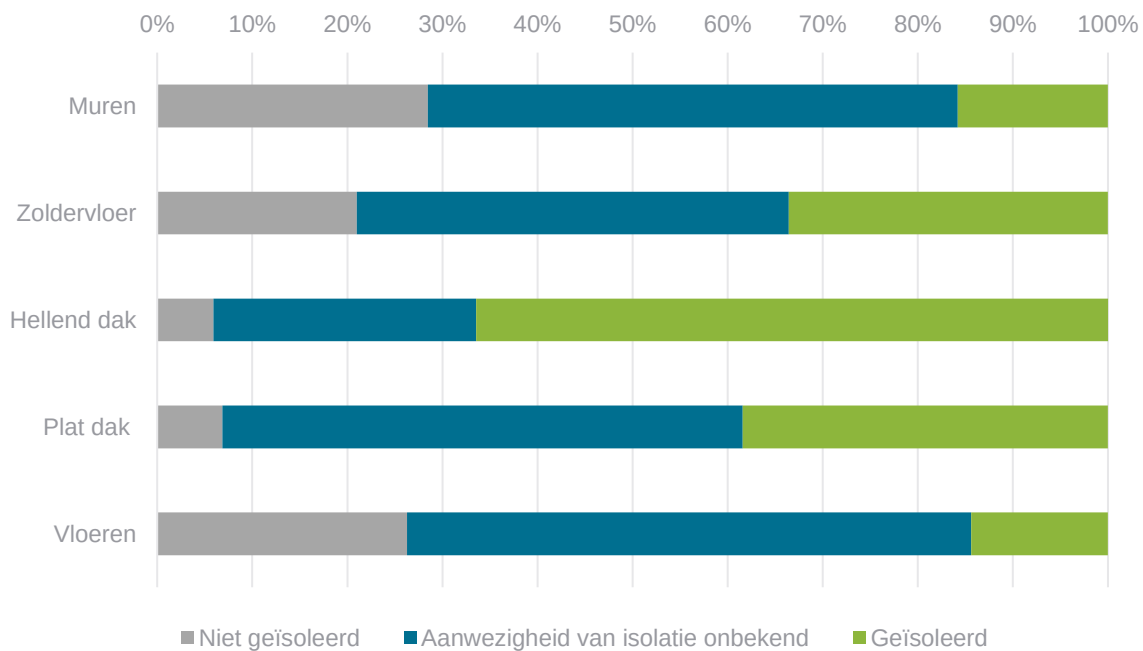
Verdeling van de geldige EPB-certificaten in klassen en per type wooneenheid (bestaande en nieuwe wooneenheden)

Bron: Statistisch verslag - EPB-certificatie van wooneenheden /// Leefmilieu Brussel, 2022



Gebouwschil

[De gegevens over beglazing, profielen en deuren zijn tijdelijk niet beschikbaar.]

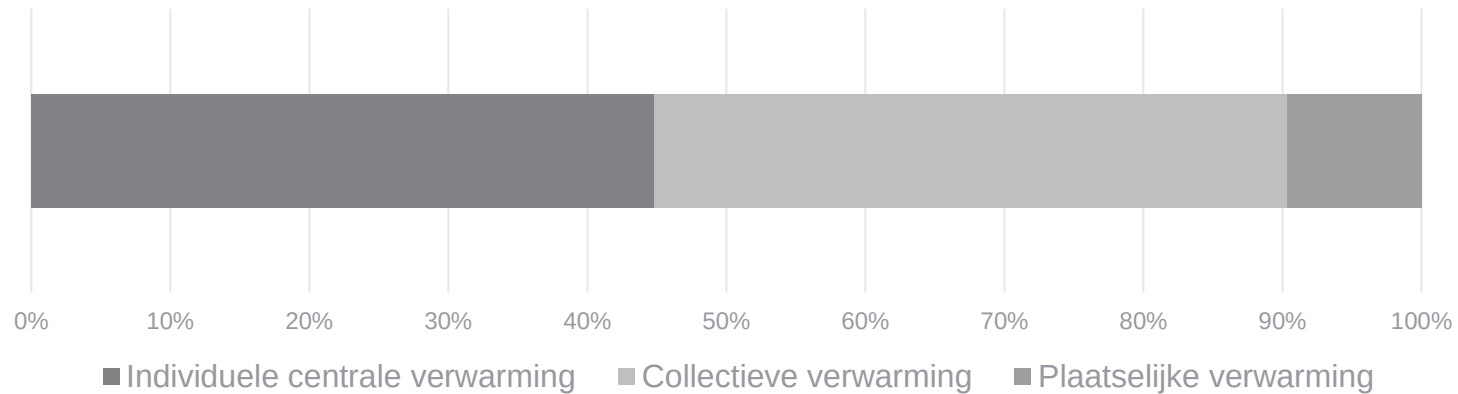


Bron: Op basis van de cijfers uit het Statistisch verslag - EPB-certificatie van wooneenheden /// Leefmilieu Brussel, 2022



Verwarmingssystemen

[op basis van de gegevens afkomstig van de EPB-certificaten]



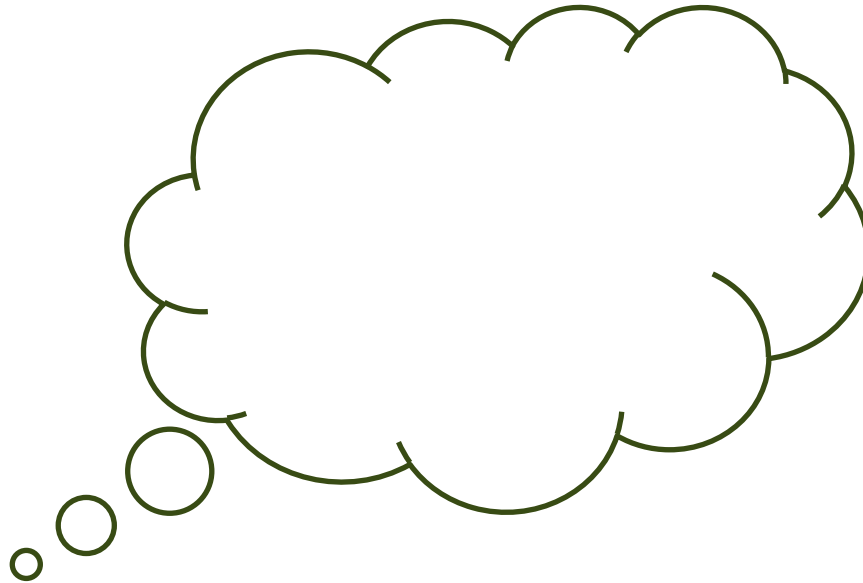
Waarvan 60 % niet wordt verzekerd

- door een condensatietechnologie
- door een WP
- door WKK

Bron: Op basis van de cijfers uit het Statistisch verslag - EPB-certificatie van wooneenheden /// Leefmilieu Brussel, 2022



Welke zijn volgens u **de belangrijkste hefboomen** om de emissies en het energieverbruik van de woningen in BHG te verlagen?



Focus op het woningbestand ... en de bewoners ervan!

- ▶ 61 % huurders
- ▶ 55 % woningen in mede-eigendom
- ▶ 27 % van de Brusselse gezinnen in energiearmoede

Wat zijn volgens u de gevolgen voor de energetische renovaties?





- ▶ De grondige energetische renovatie van de woningen in BHG zal een belangrijke impact hebben op de energie- en milieubalans van het Gewest.
- ▶ Als men het specifieke karakter van dit bestand kent, realiseert men zich dat een 'alleenstaande' actie deel uitmaakt van een groot geheel.





De volgende presentaties beogen het volgende:

- ▶ Uiteenzetting van de gewestelijke strategie
- ▶ Illustratie
 - van de acties waarmee de doelstellingen kunnen worden gerealiseerd
 - aan de hand van concrete voorbeelden

D1/D2: Focus op het rijhuis

D3: Workshop appartementsgebouw
of driegevelwoning [naar keuze]





Gids Duurzame Gebouwen

<https://gidsduurzamegebouwen.brussels/>

- ▶ Thema ENERGIE
Het energieverbruik van gebouwen beperken



Websites

- ▶ Leefmilieu.brussels
<https://leefmilieu.brussels/burgers/onze-acties/gewestelijke-plannen-en-beleid/brussel-brengt-lucht-klimaat-en-energie-samen-een-geintegreerde-visie>
<https://leefmilieu.brussels/blog-pro/praktische-tips/duurzaam-bouwen-renoveren-brussel>



Opleidingen

- ▶ Lesmateriaal van de [Opleidingen Duurzame Gebouwen](#)





Naslagwerken / Reglementering

- ▶ Brussels Lucht-, Klimaat- en Energieplan - (LKEP)
<https://leefmilieu.brussels/burgers/onze-acties/gewestelijke-plannen-en-beleid/brussel-brengt-lucht-klimaat-en-energie-samen-een-geïntegreerde-visie>
- ▶ Brussels Wetboek voor Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE)
<https://leefmilieu.brussels/burgers/onze-acties/gewestelijke-plannen-en-beleid/brussel-brengt-lucht-klimaat-en-energie-samen-een-geïntegreerde-visie>
- ▶ Stand van zaken en vooruitblik: op weg naar een circulaire economie
<https://www.circulareconomy.brussels/de-bouwsector-in-brussel-stand-van-zaken-en-vooruitblik-op-weg-naar-een-circulaire-economie/?lang=nl>



Florence GREGOIRE

Projectingenieur

écorce sa

 + 32 4 226 91 60 info@ecorce.be

BEDANKT VOOR UW AANDACHT

