

KAMP C



Provincie
Antwerpen

IMPACT VANAF ONTWERP

elke vierkante meter telt!



VLAIO



EFRO
EUROPEES FONDS
VOOR REGIONALE
ONTWIKKELING



Europese Unie

Interreg
Vlaanderen-Nederland



Gefinancierd door
de Europese Unie

BIO-CAPPP



PROGRAMMA

13.30 – 13.50 uur	Luc Roegiers (ROOILIJN Architectuur)
13.50 – 14.30 uur	Prof. Nathan Van Den Bossche (Universiteit Gent)
14.30 – 14.45 uur	Koffiepauze
14.45 – 15.30 uur	Kjell Keymolen (Karibu Architecture)
15.30 – 16.30 uur	Ad Kil (RO&AD Architecten)
16.30 – 17.30 uur	Netwerkgedeelte met demotentoonstelling

BIO-CAPPP

Een slimmer Europa

Bio-aromaten vormen een duurzaam alternatief voor bestaande petrochemische producten die moeilijk te recyclen zijn, zoals verf, lijm en smeermiddelen. Het opschalen van de productie van bio-aromaten en de toepassing van deze stoffen in hoogwaardige applicatie zijn essentieel voor een succesvolle grondstoffentransitie van fossiel naar hernieuwbaar.

Meer info www.kampc.be





FOSSTER

FOSSTER ontwikkelt het kader waarmee Vlaamse Energiehuizen uitgroeien tot volwaardige 'one-stop-shops' voor renovatie.

Het project bundelt kennis, methodieken en samenwerkingsmodellen zodat **Energiehuizen woningeigenaars** nadien optimaal kunnen begeleiden met **technisch advies, financiële oplossingen en administratieve steun**.

Zo maakt FOSSTER de weg vrij voor Energiehuizen om renovaties eenvoudiger, betaalbaarder en klimaatvriendelijker te organiseren, en wordt de energietransitie een haalbaar verhaal voor iedereen.

Meer info www.kampc.be

VLAAMS
ENERGIE- &
KLIMAATAGENTSCHAP



KLIMAATNEUTRAAL
MECHELEN





NATHAN VAN DEN BOSSCHE

Universiteit Gent





**GHENT
UNIVERSITY**

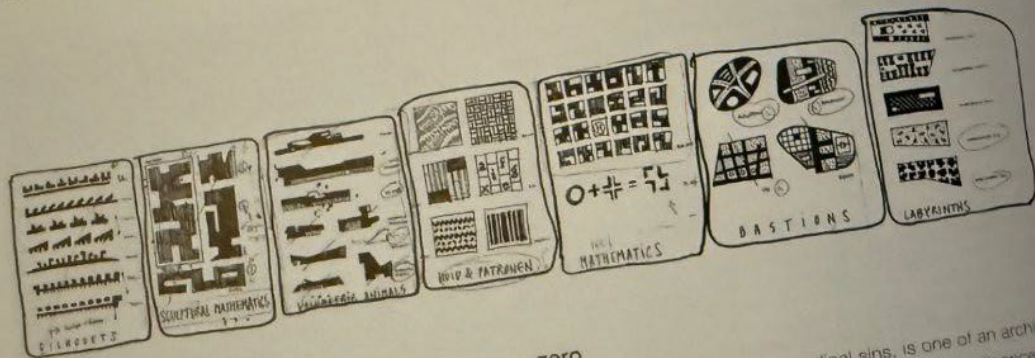
IMPACT VAN AFONTWERP ELKE M² TELT

Prof. Nathan Van Den Bossche

W.J. Neutelings

ON laziness
recycling
sculptural mathematics
& ingenuity

W.J. Neutelings



cero

La pereza, uno de los siete pecados capitales, es una de las conductas más útiles para un arquitecto. La combinación de pereza y ambición es muy peligrosa; la combinación de pereza y ambición asegura un agradable equilibrio, que con frecuencia conduce a resultados felices, porque compensar la pereza requiere la aplicación del ingenio. En nuestros proyectos intentamos, con tremendo esfuerzo y diversos grados de éxito, aplicar la pereza como metodología de diseño.

La primera y más efectiva forma de aprovecharse de la pereza es hacer que un encargo desaparezca.

zero

Laziness, one of the seven cardinal sins, is one of an architect's most useful characteristics. The combination of diligence and ambition is highly dangerous; the combination of laziness and ambition ensures a pleasing balance, which often leads to happy results because compensating for laziness requires the application of ingenuity. In our projects we try, with tremendous effort and varying degrees of success, to apply laziness as a design methodology.

one

The first and most effective way of taking advantage of *lance* is to use it to make a commission go away.

We apply this method quite regularly and with some success by building project. Professional clients

the only way to

dos

La segunda forma de apro-

Persiguiendo la construc-

de Holanda elaboran hoy

ción que pueden ser o no u-

plicado cálculo del conte-

material y en su posibil-

estas listas olvidan la n-

dad, que es no constr-

pereza puede ser un tr-

...abo el en-

[Al llevar a cabo el en-
costellaje Handelskade d
que allí había un viejo alm
arquitectónico, el alm
ter resultaba sumamen
puesta de re-programa
bida, ya que logró una
con los progresista
el marcado carácter
inevitable banalidad
que cualquier dise

El Servicio de Correos de Scherpenheuvel el solar resultó inmediatamente la antigua oficina de correos de nuestro cliente, nos fue restaurada y adaptada para la atención al piso. Detrás de la colina en el patio frontal el núcleo de la casa, clasificada, clasificada. La autarquía al calor y enorme complejo de nuestro edificio.

1992 1999
**NEUTELINGS
RIEDIJK**

INGS
JK

croquis

1. Over luiheid

2.

3.

4.

5.

6.

1. Over luiheid
2. Niet bouwen
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

vrt Hoofdpunten

KIES24

Regio

Thema's

Recent

Kijk

Radio

Podcasts

Taal

Nederlands ✓

nws

vrt
nws

S.



Foto: Belga

Vastgoed- en bouwsector waarschuwt voor ongeziene woningcrisis: "Betaalbaar wonen binnenkort onmogelijk"

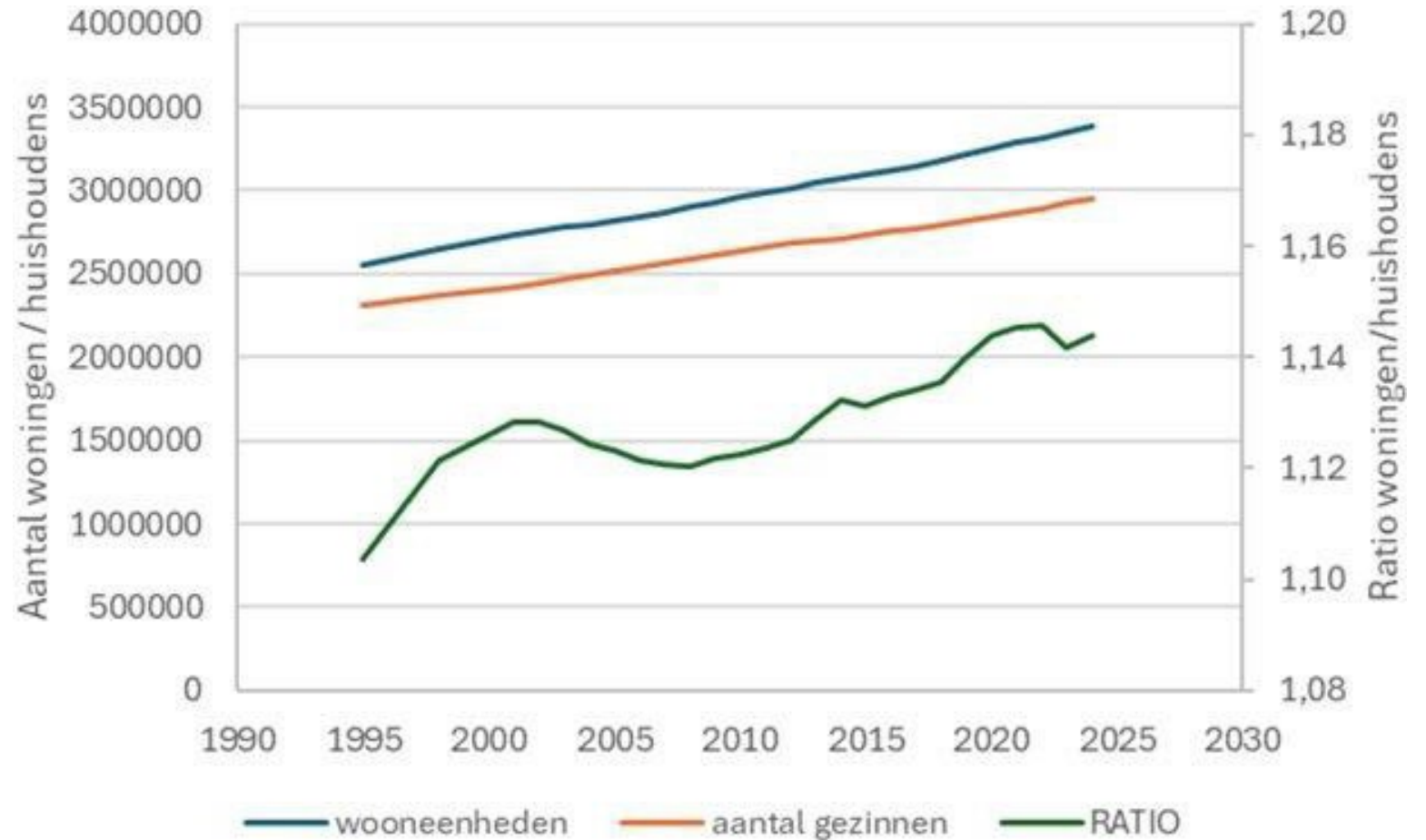
Als er niet wordt ingegrepen, zal betaalbaar wonen binnenkort onmogelijk zijn, omdat er een tekort aan woningen zal zijn. Dat benadrukken 14 experts uit zowel de vastgoed- en bouwsector als de sociale woningsector en de private huurmarkt. Ze pleiten in een open brief voor een totaalaanpak, waarin ruimte is voor experimenten in "een regelluw kader".

Op 1 januari 2024 waren er volgens statbel

- 2.935.579 gezinnen
- 3.379.902 woningen

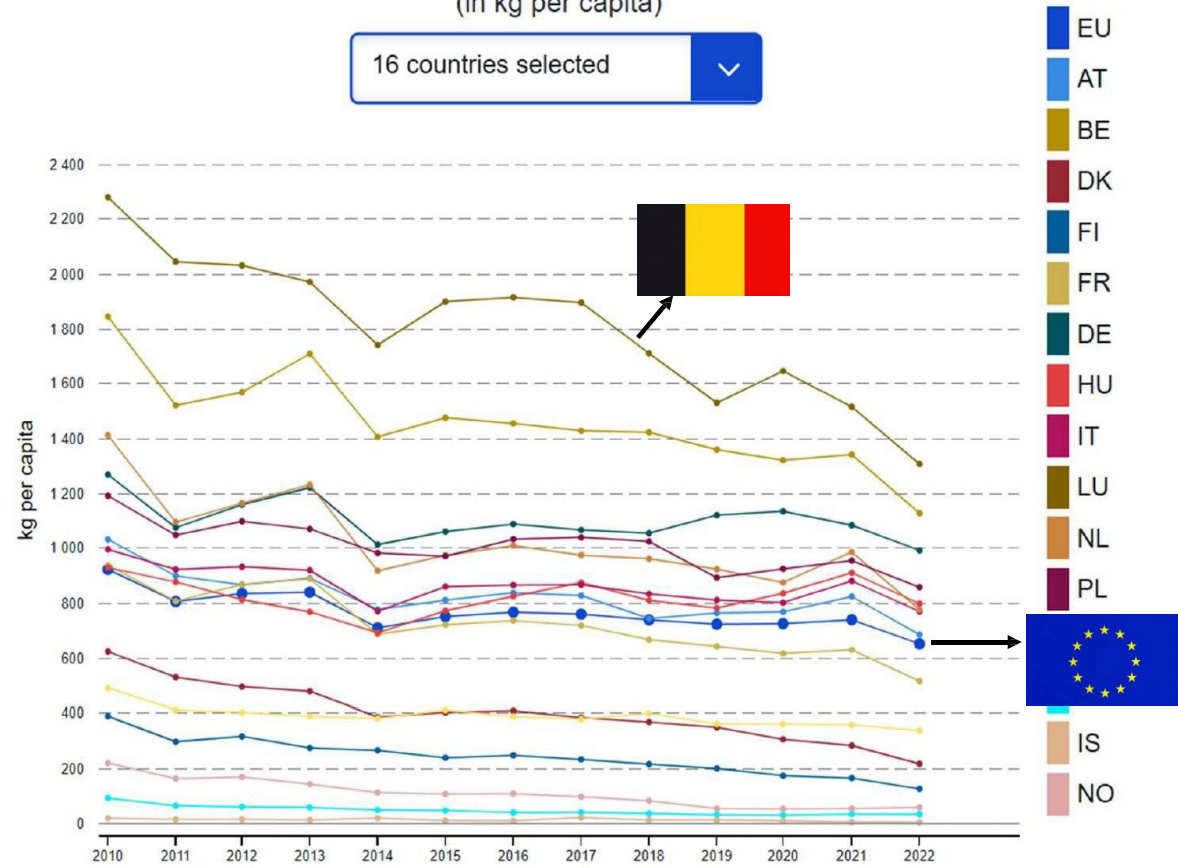
=> 1.15 woningen per gezin

=> 444.323 woningen teveel?



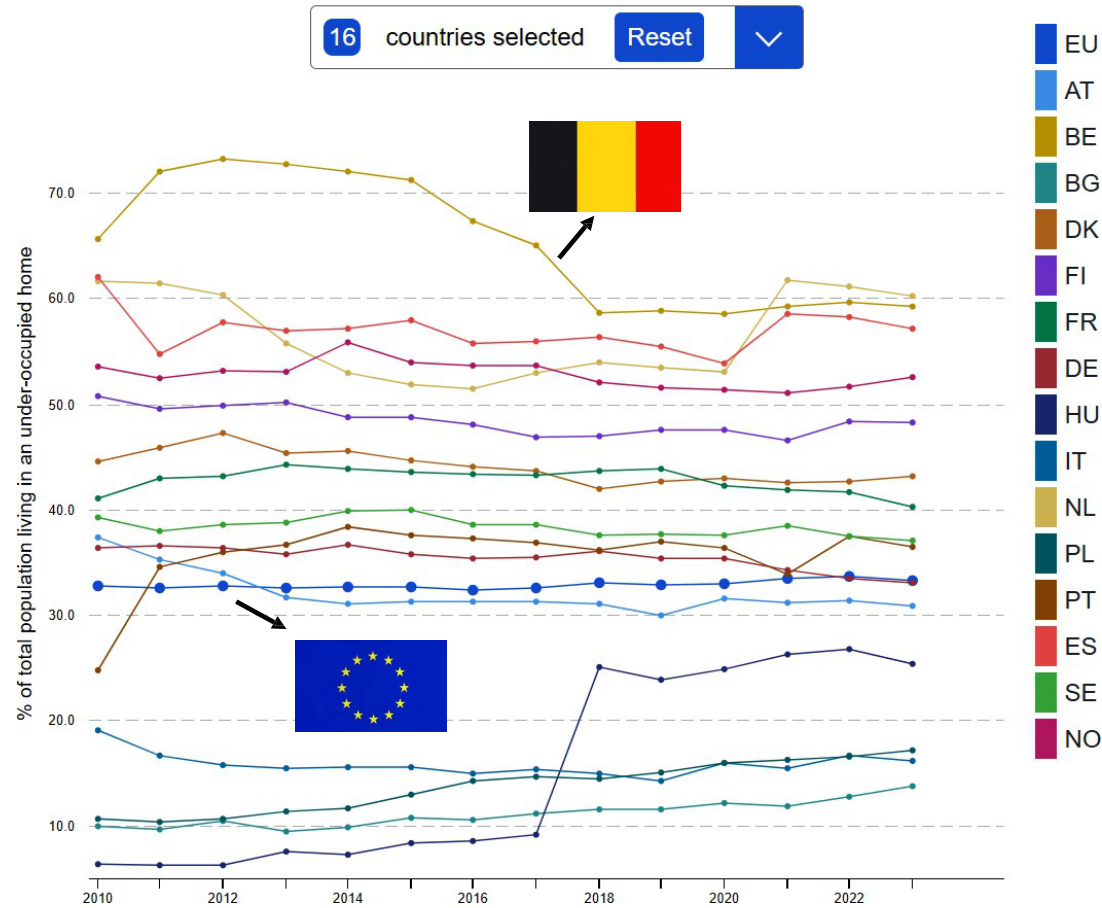
Greenhouse gas emissions by households for heating and cooling

(in kg per capita)

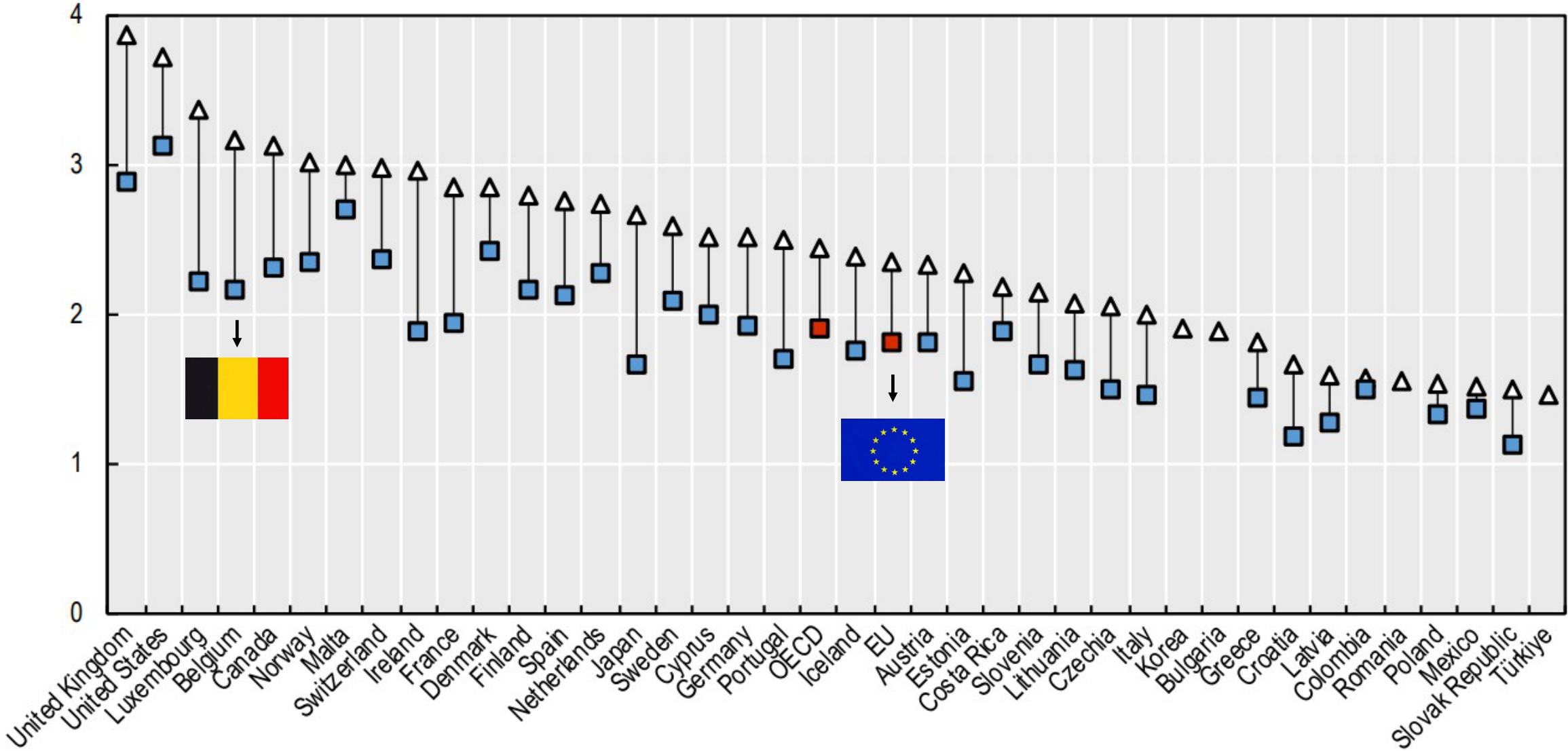


Share of people living in under-occupied homes

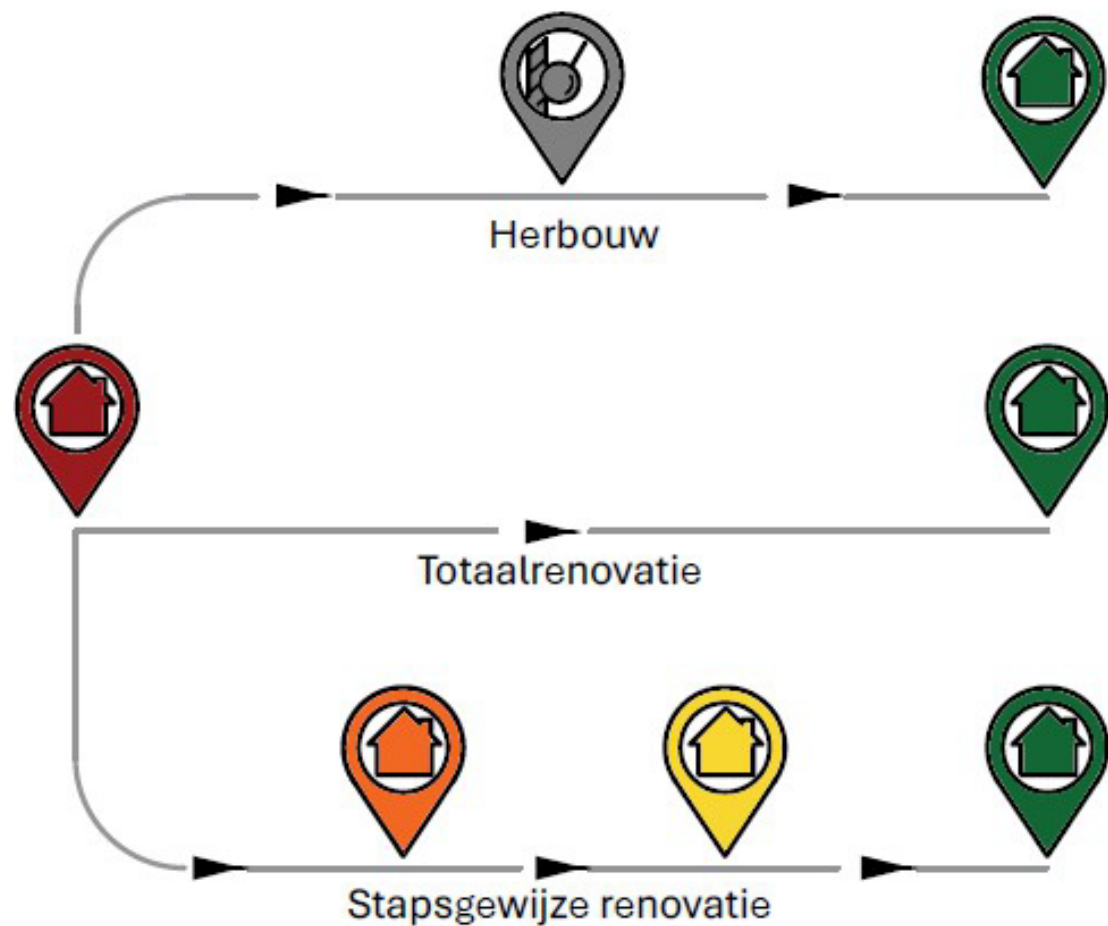
(as % of the total population)



Average number of rooms per household member, by type of ownership, 2024 or latest year available^{1, 2, 3, 4}



1. Over luiheid
2. Niet bouwen
3. Recycleren
- 4.
- 5.
- 6.



Financieel



Technisch



Maatschappelijk



Comfort



Regelgeving



Milieu

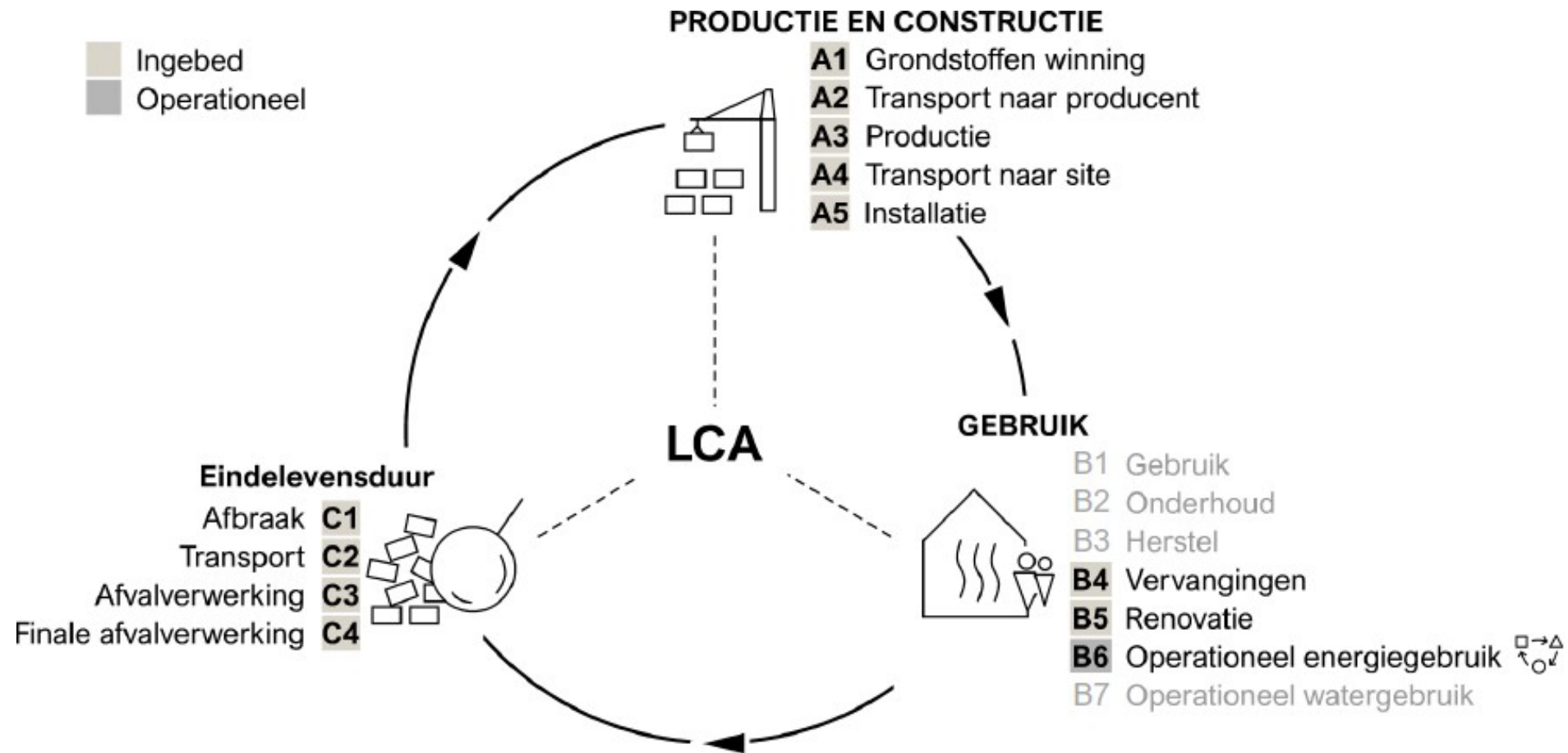
Normen

ISO 14040	Principes en kader
ISO 14044	Richtlijnen
EN 15804	Bouwproducten
EN 15978	Gebouwen

Basisaannames

totem
CREATE | EVALUATE | INNOVATE

+ aanpassingen 



Impact indicatoren

EN 15804+A2



Normalisatie en weging

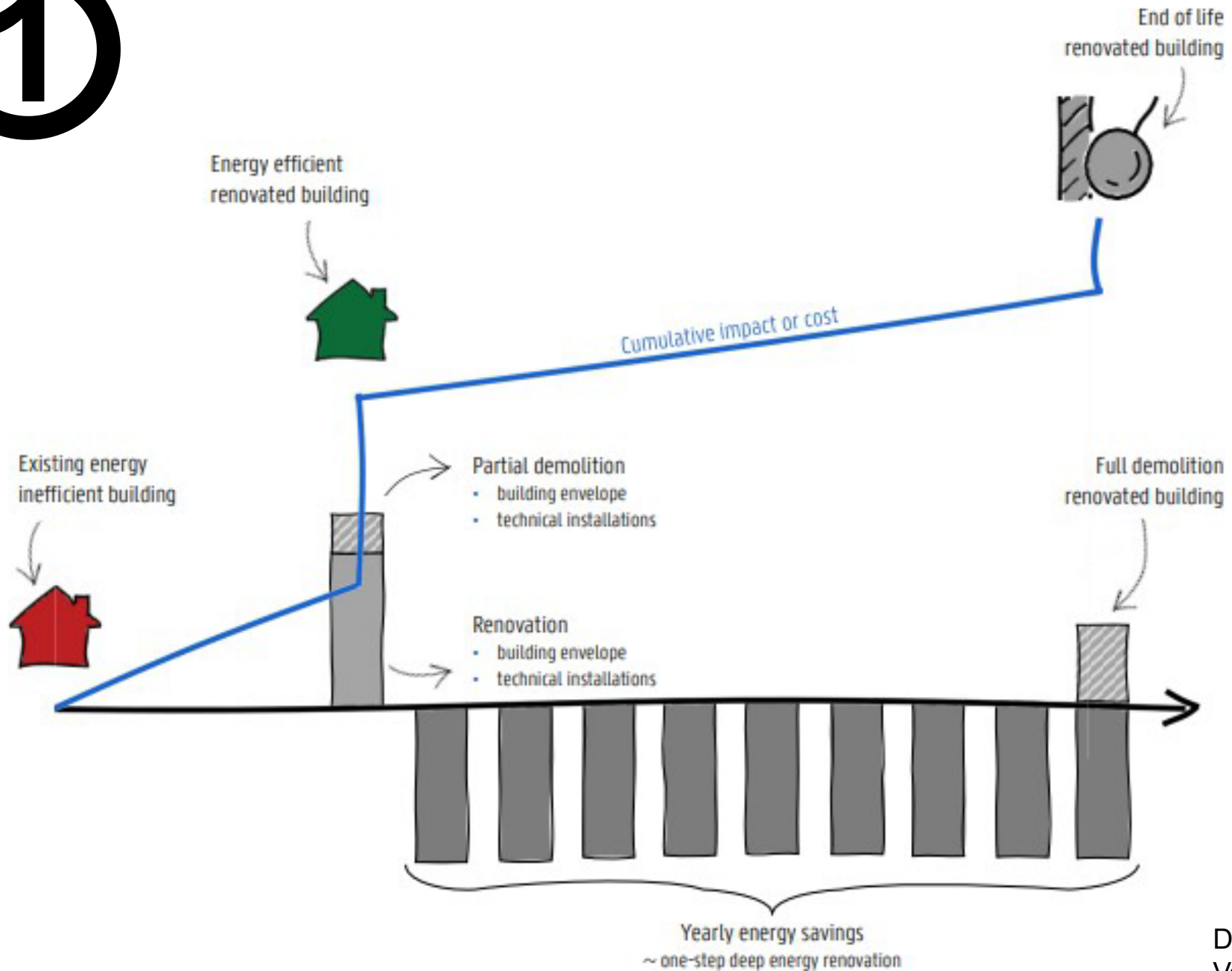
Product Environmental
Footprint (PEF) factors



**Geaggregeerde score
(Pt)**

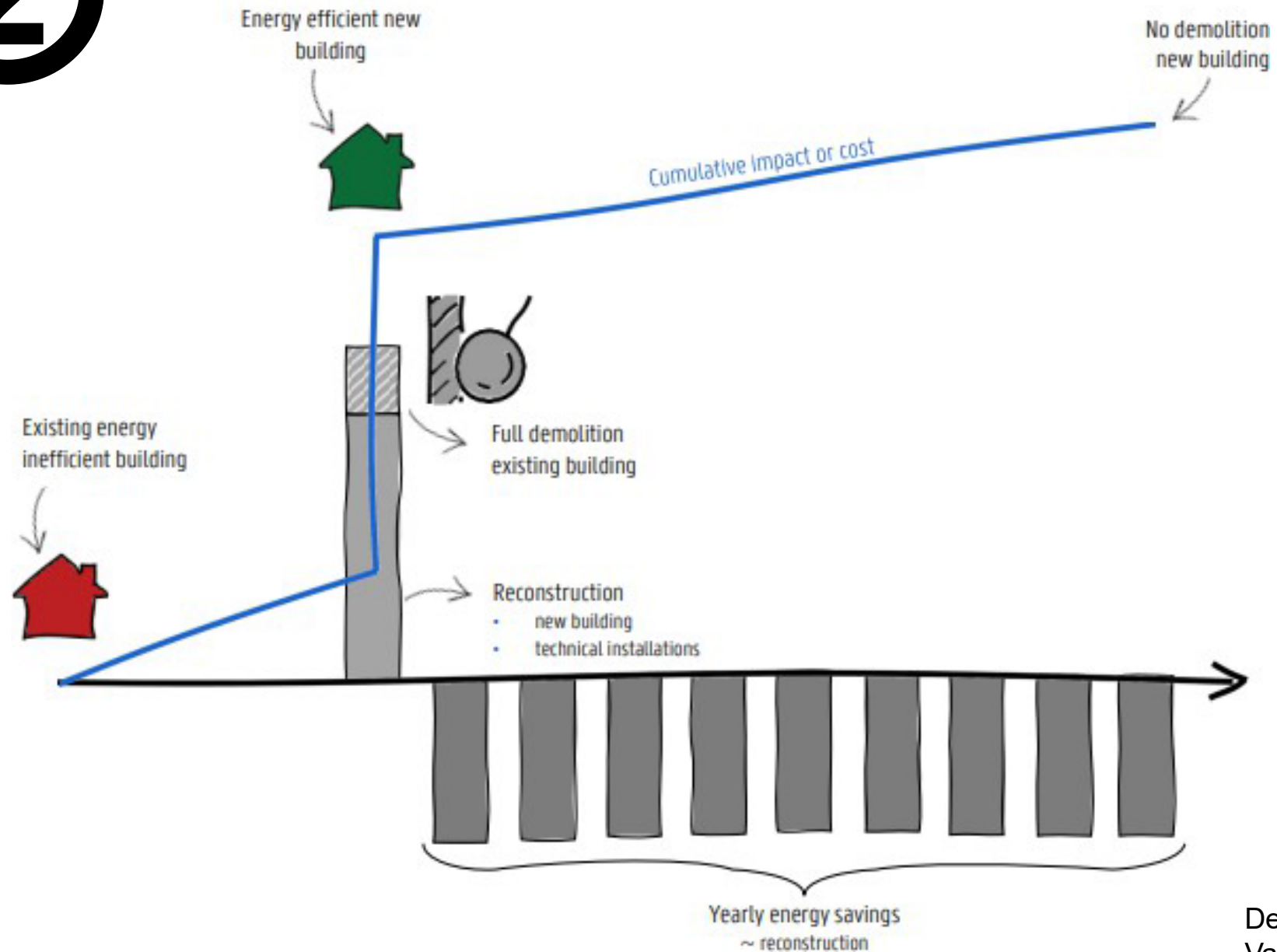
1

One-step deep energy renovation



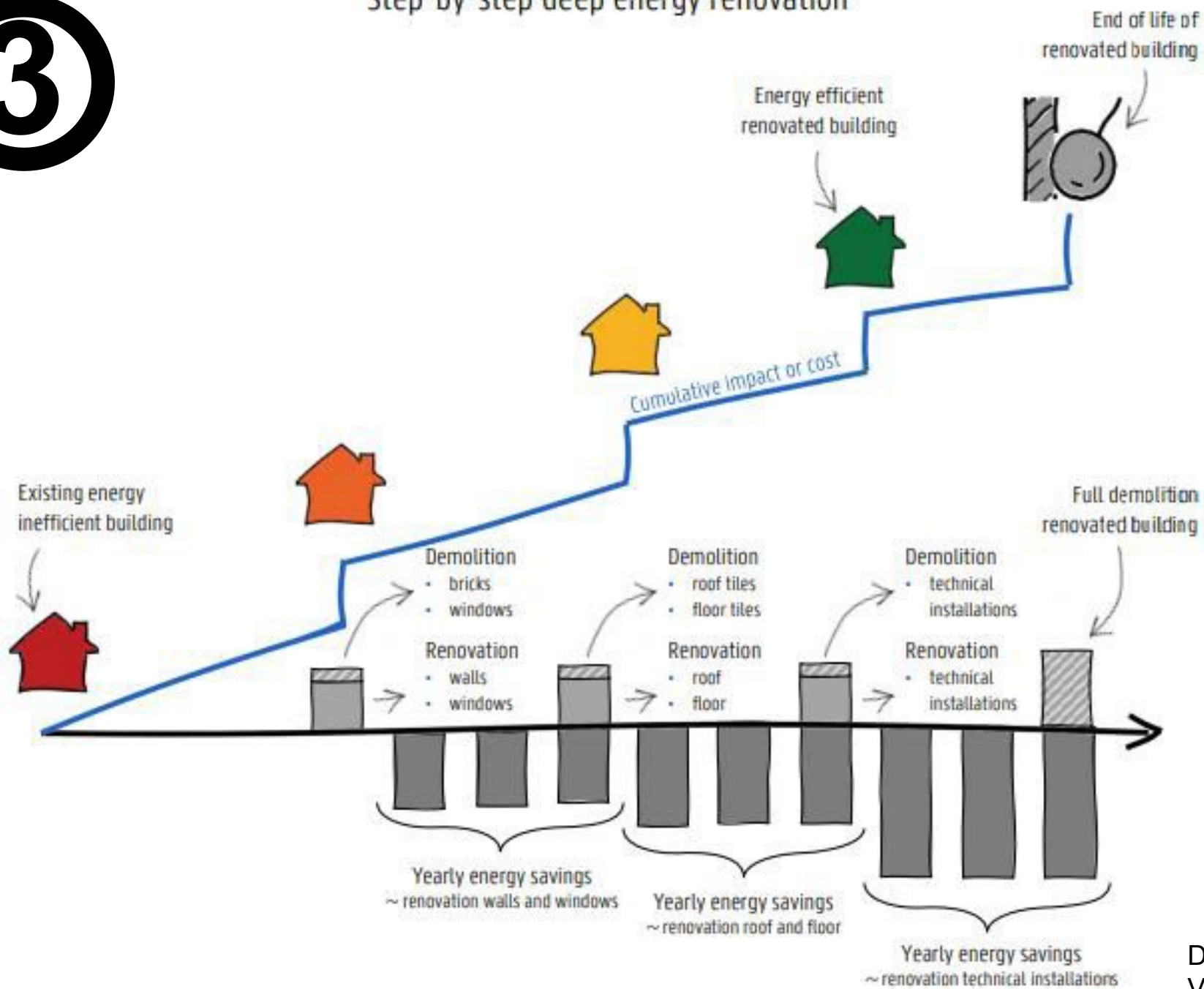
2

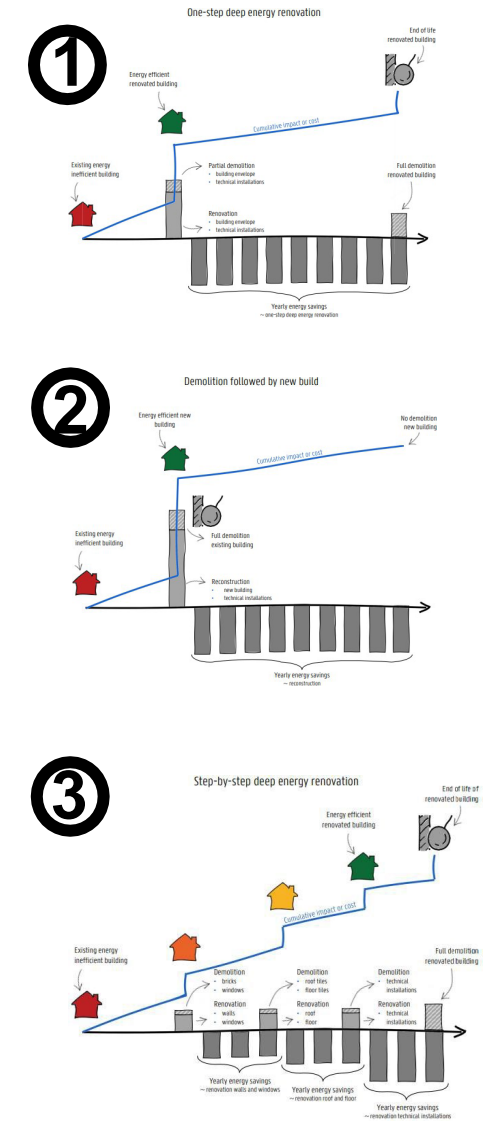
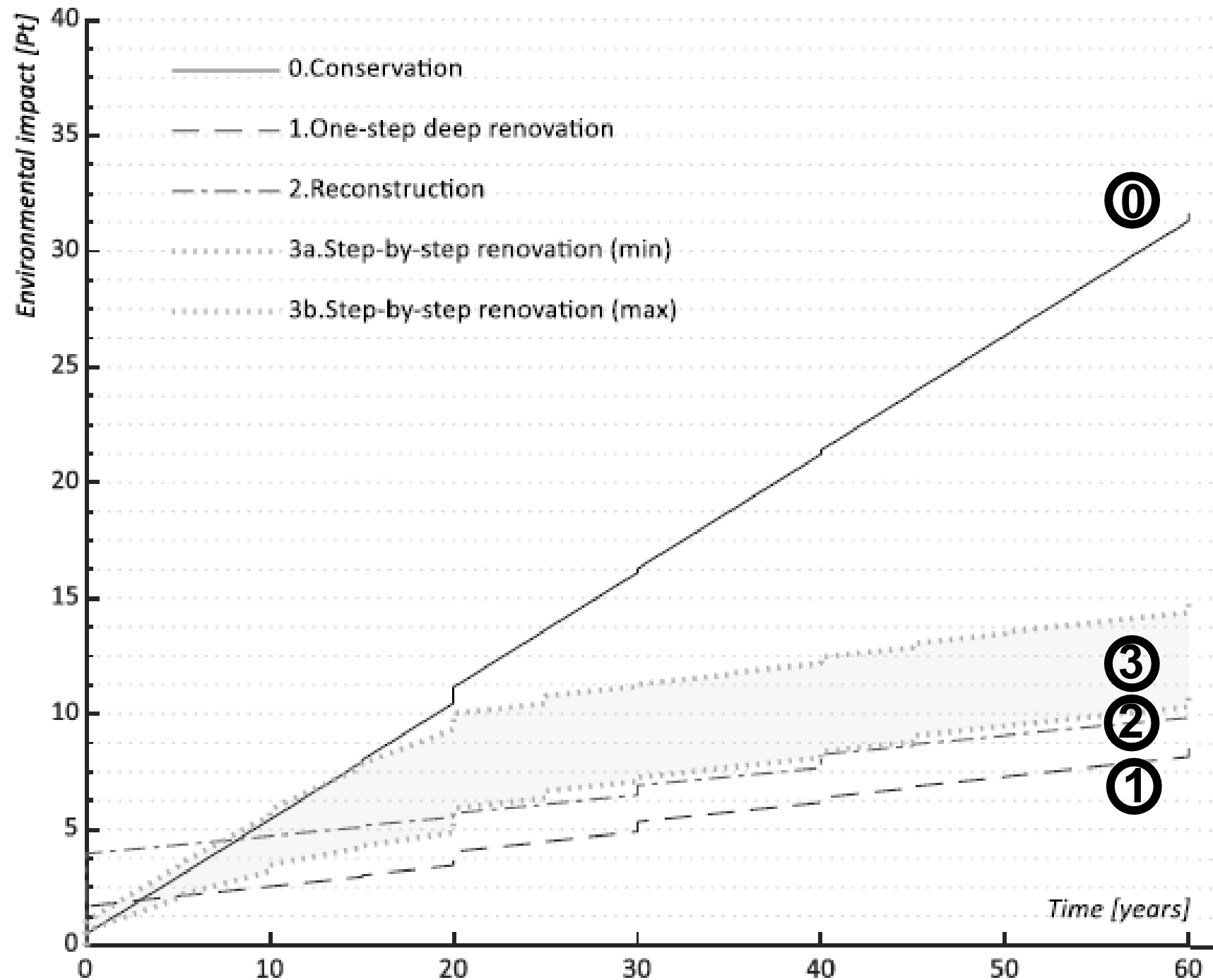
Demolition followed by new build

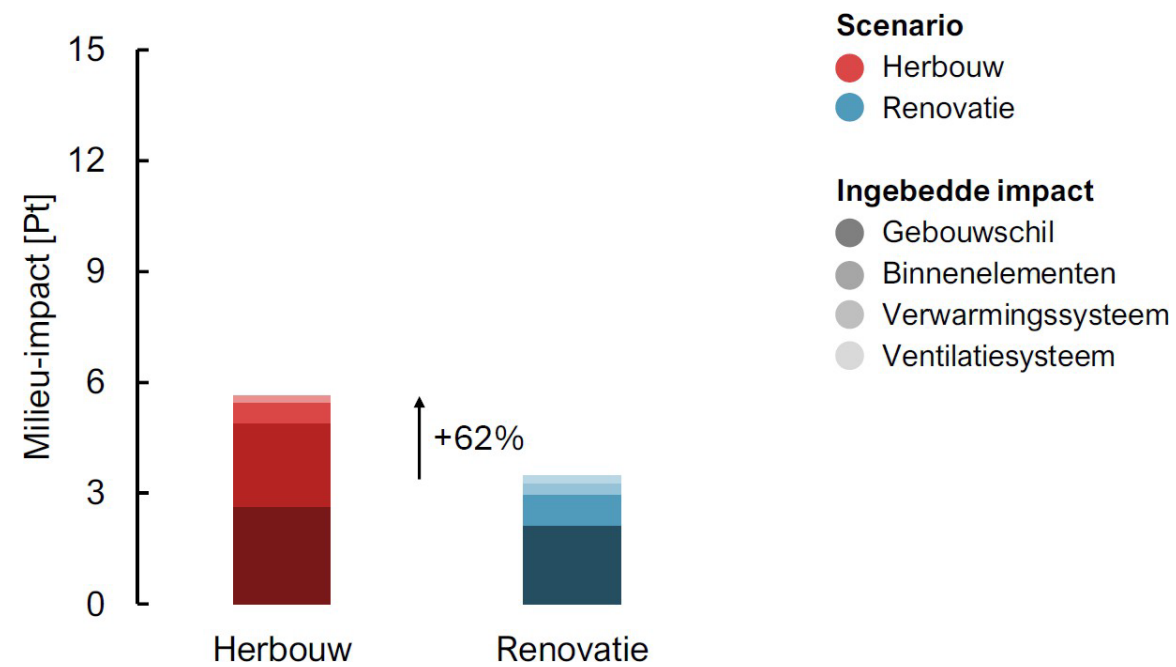


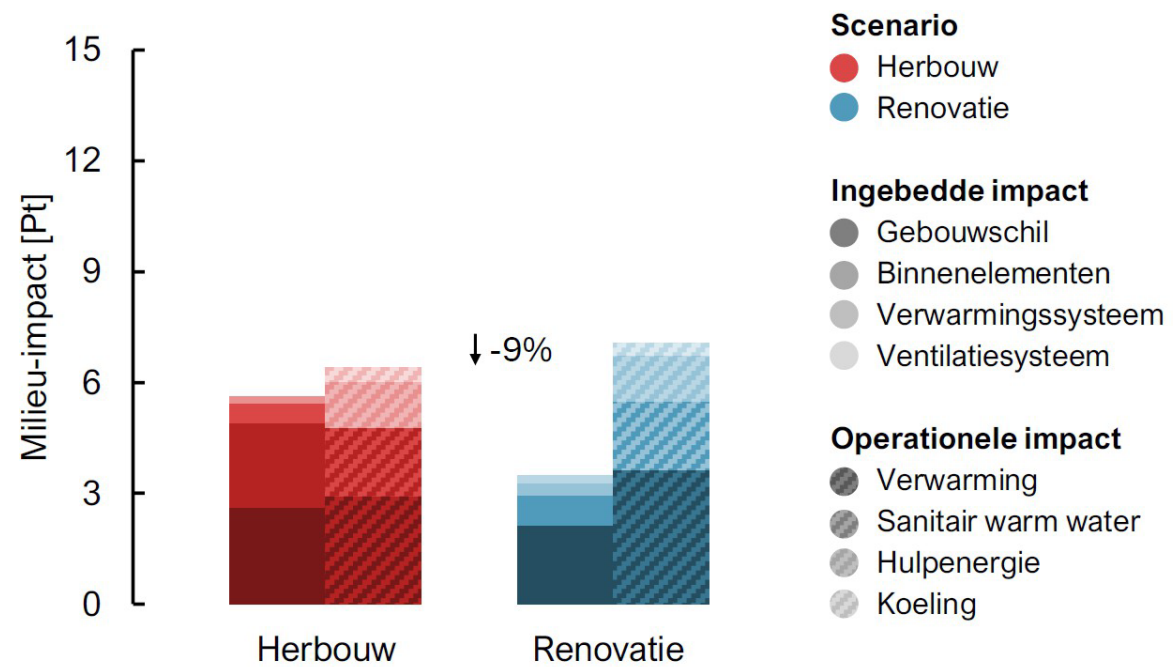
3

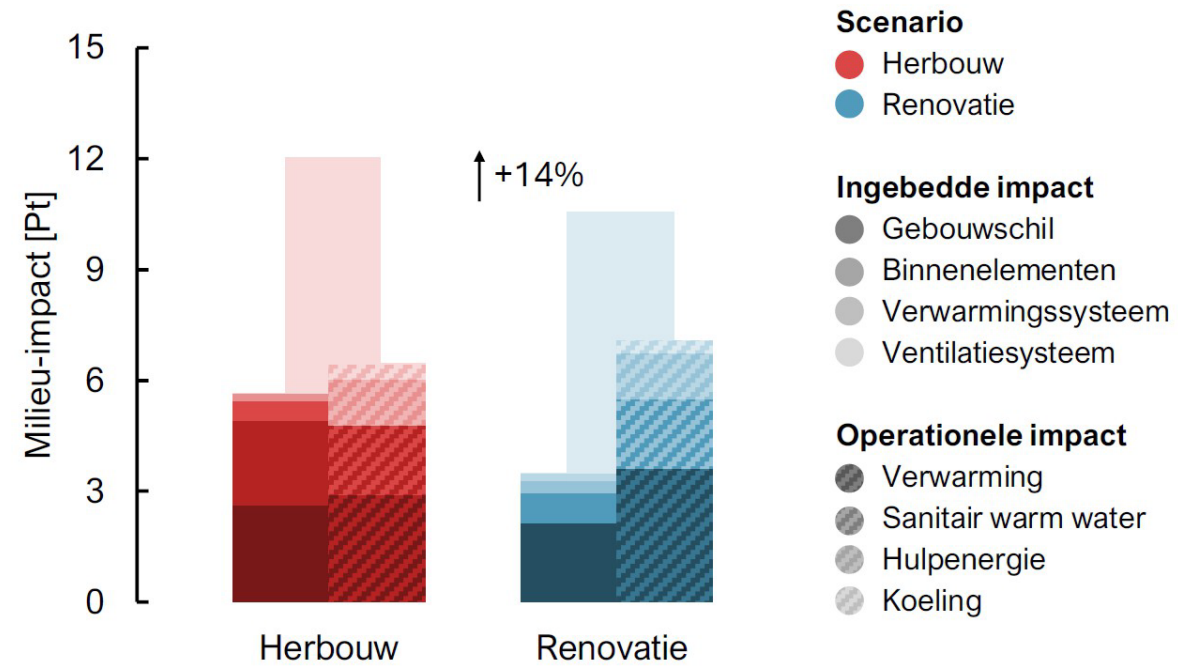
Step-by-step deep energy renovation



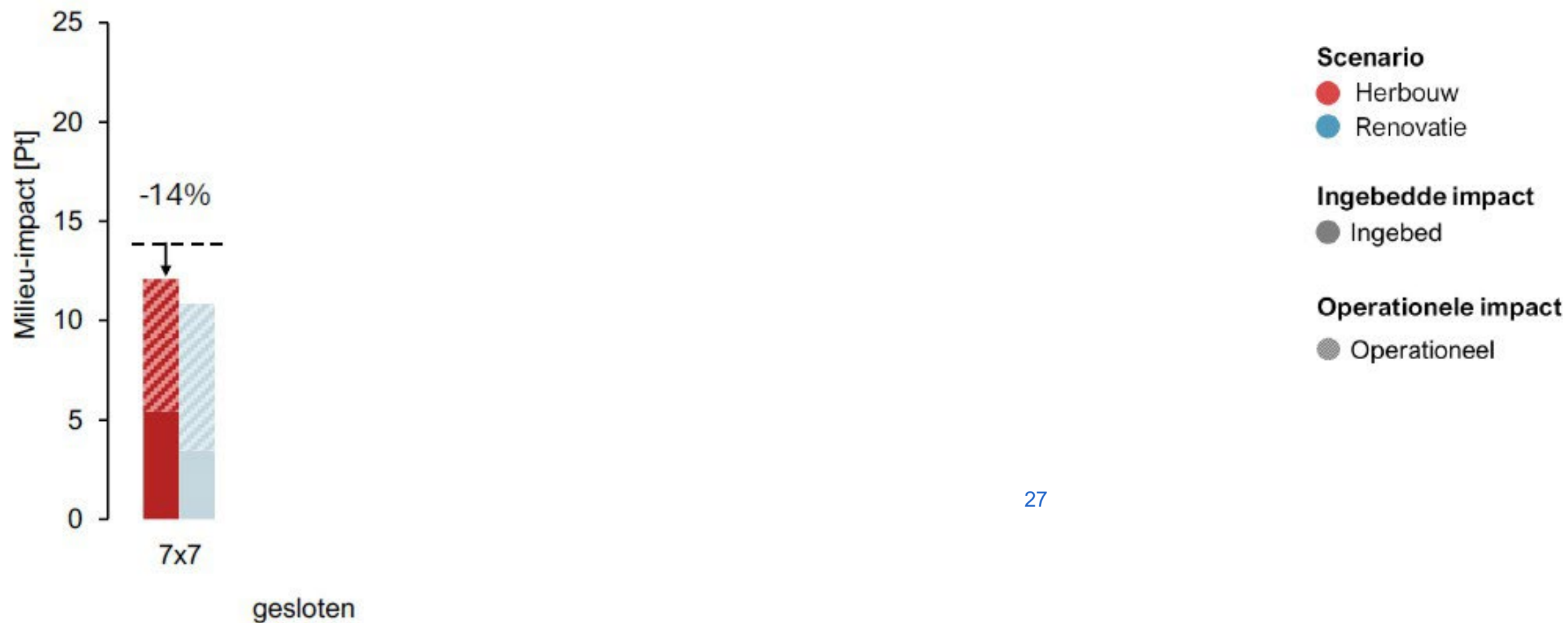




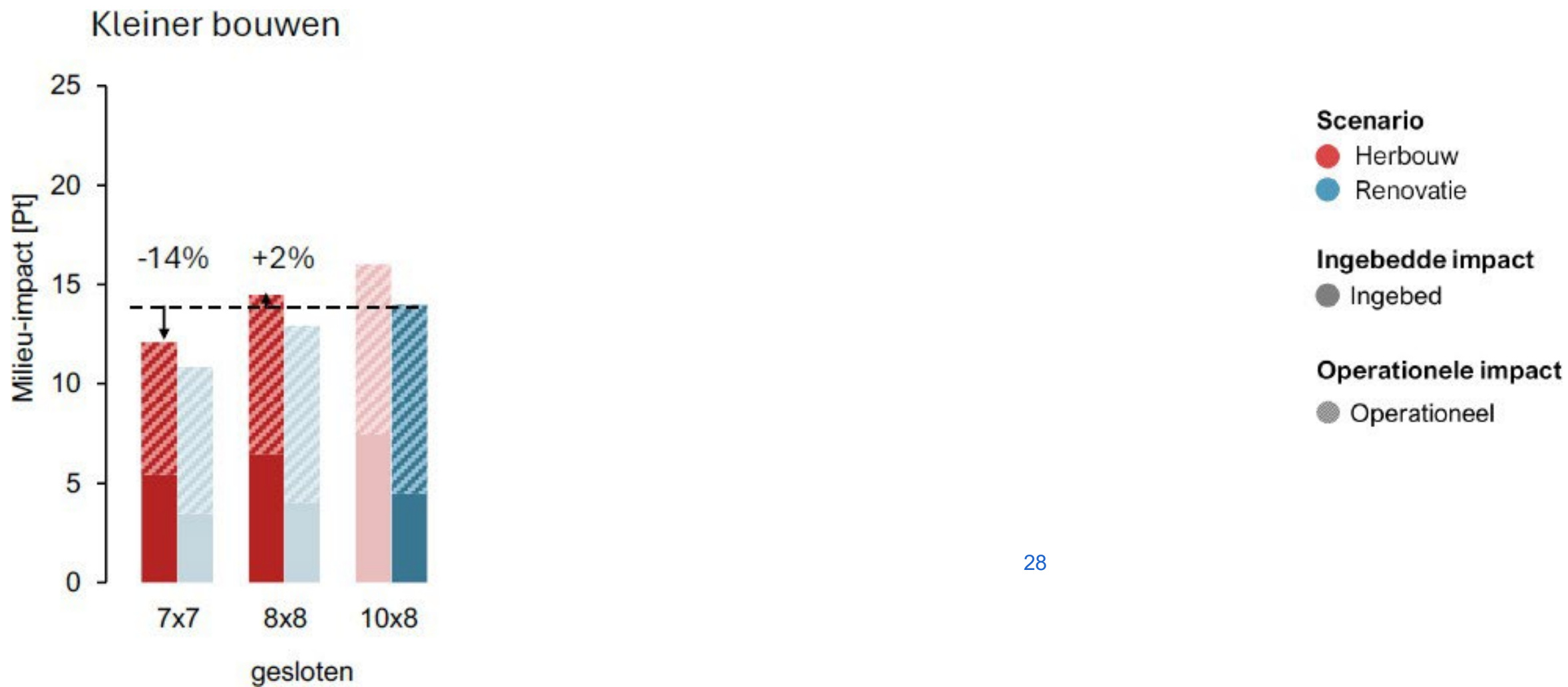




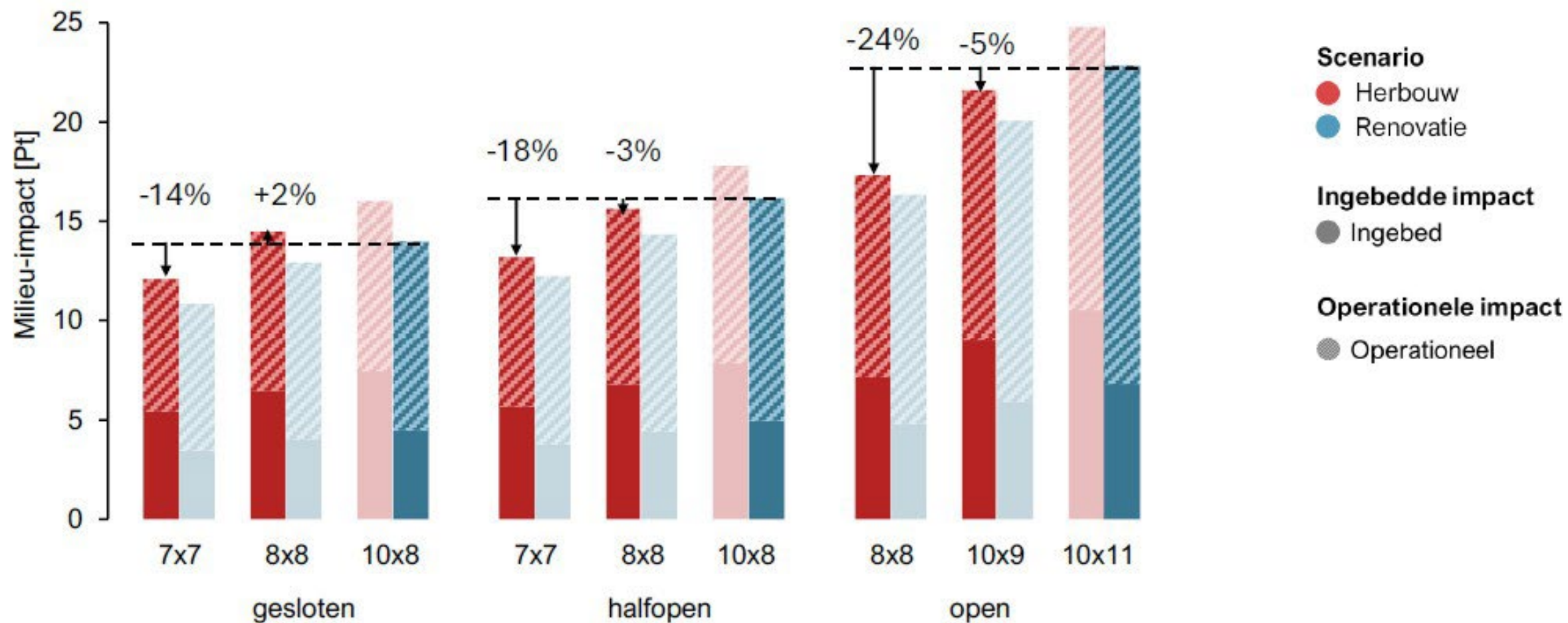
Kleiner bouwen

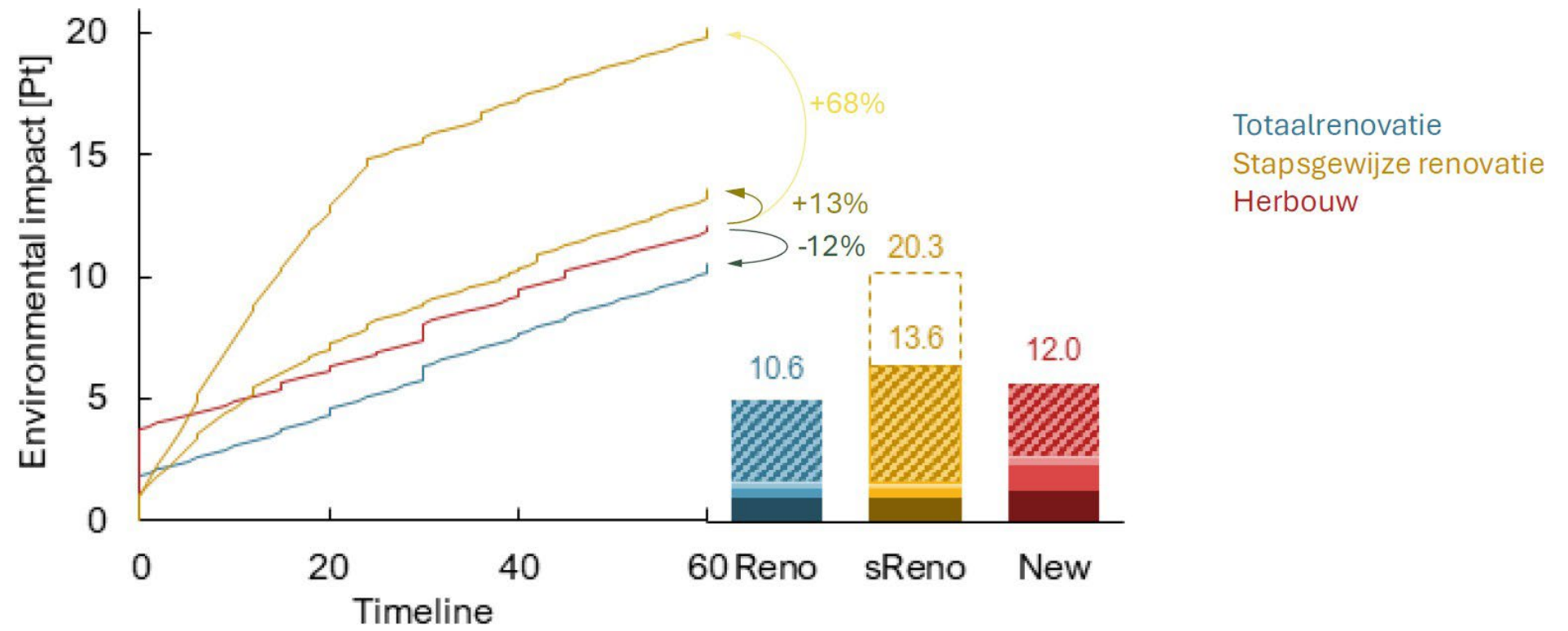


27



Kleiner bouwen

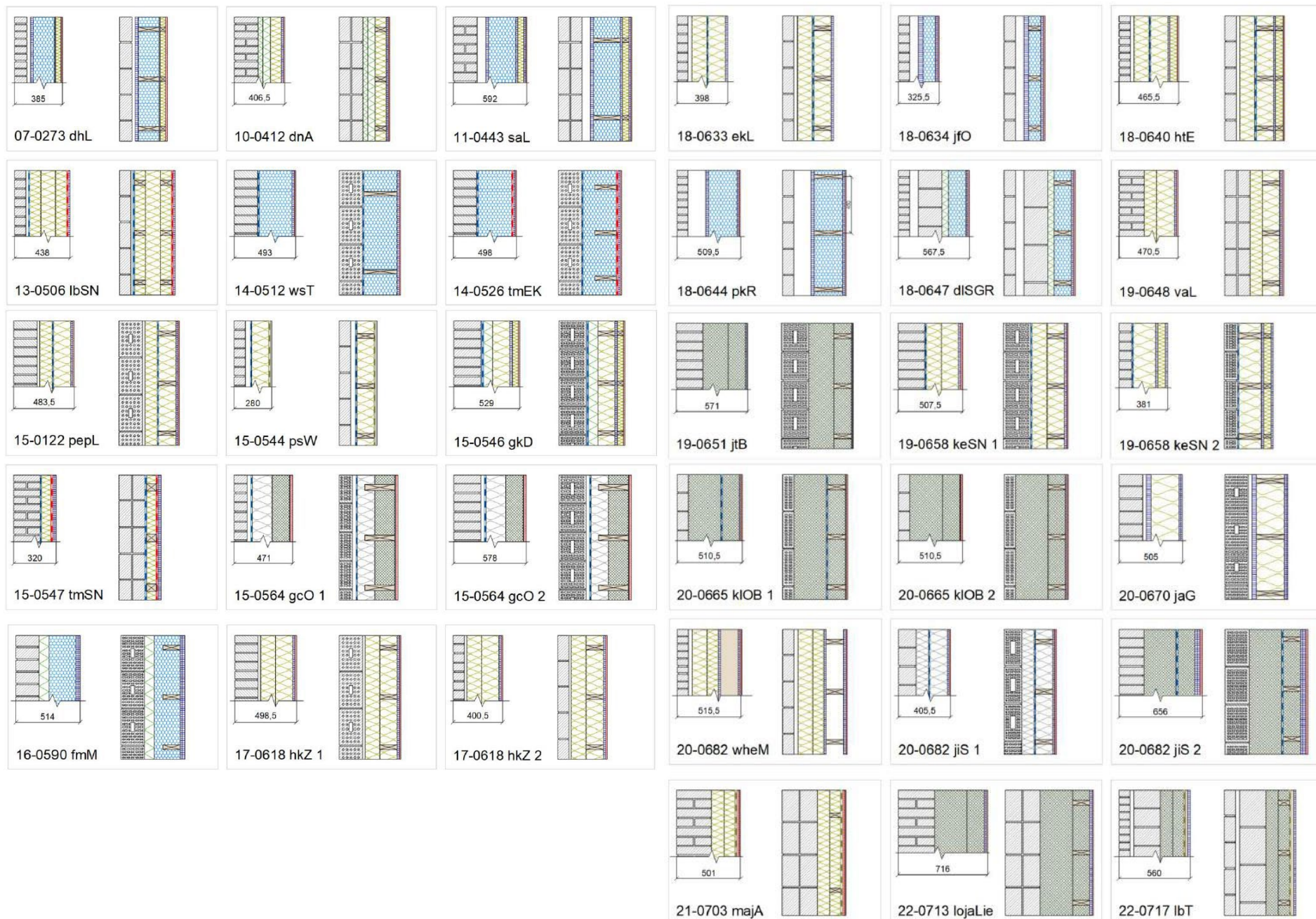




1. Over luiheid
2. Niet bouwen
3. Recycleren
4. Kopiëren
- 5.
- 6.

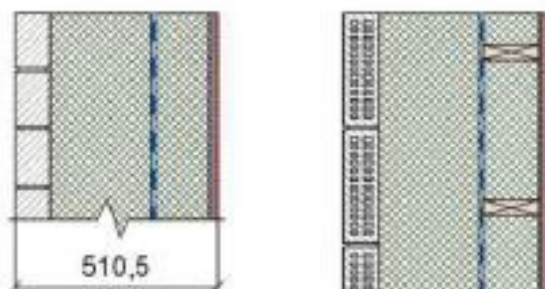


Kalkhennep Minerale wol Metselwerk Pleister Dampscherm Regenscherm
 Houtwol Cellulose Kunststof isolatie Houtachtige plaat Luchtscherm





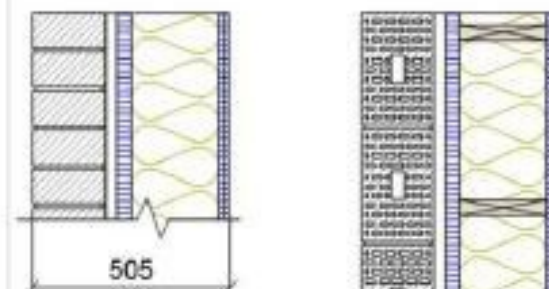
Kalkhennep Minerale wol Metselwerk Pleister Dampscherm Regenscherm
 Houtwol Cellulose Kunststof isolatie Houtachtige plaat Luchtscherm



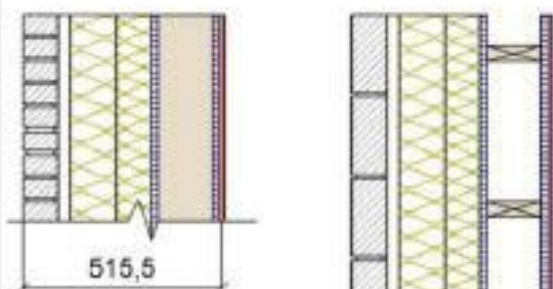
20-0665 kIOB 1



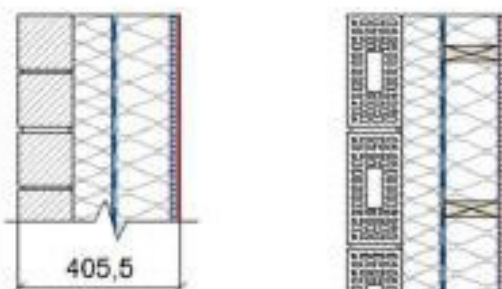
20-0665 kIOB 2



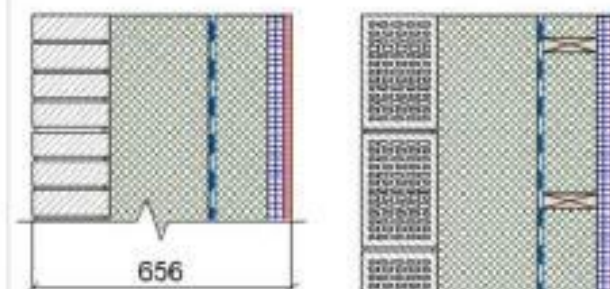
20-0670 jaG



20-0682 wheM



20-0682 jiS 1



20-0682 jiS 2

1. Over luiheid
2. Niet bouwen
3. Recycleren
4. Kopiëren
5. Sculpturale wiskunde
- 6.



To bio or not to bio

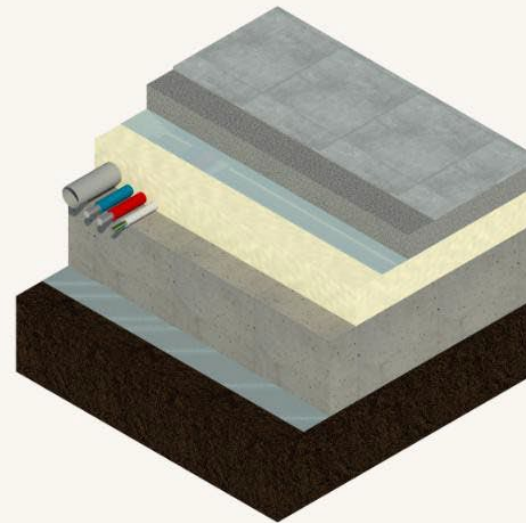
Deze website verzamelt en vergelijkt de kenmerken en inzetbaarheid van zowel klassiek gekende isolatiematerialen als bio-gebaseerde isolatiematerialen in hun specifieke opbouwen en bouwknopen.

Isolatiekenmerken



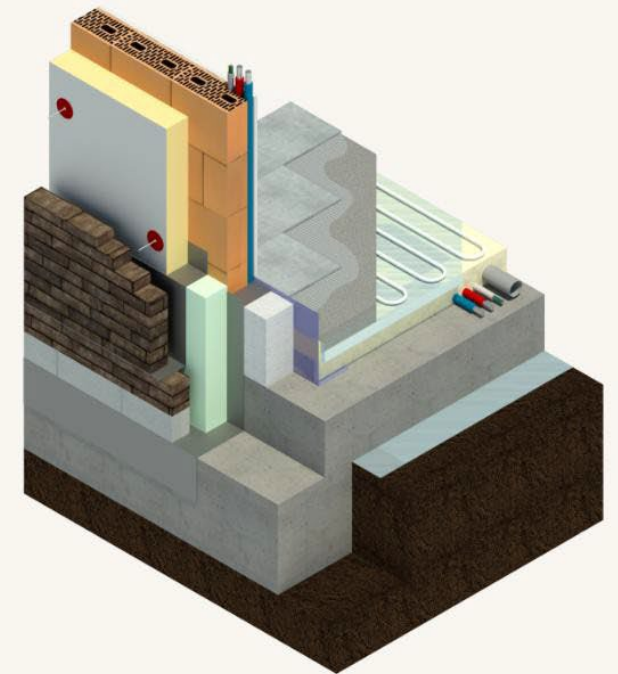
Wat is zijn de kenmerken en inzetbaarheid van zowel klassiek gekende isolatiematerialen als bio-gebaseerde isolatiematerialen binnen een zelfde toepassing?

Milieu-impact



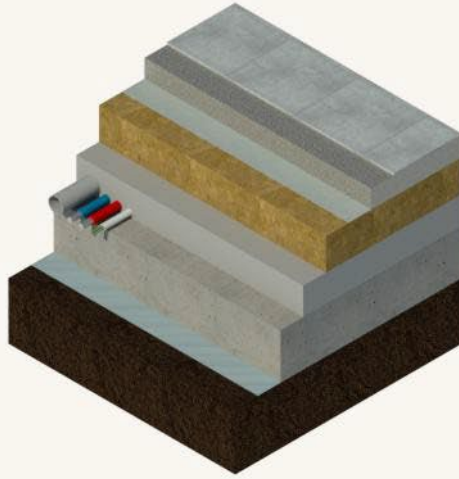
Hoe verhouden klassiek gekende isolatiematerialen en bio-gebaseerde isolatiematerialen zich, op vlak van milieu-impact, zich tegenover elkaar?

Demonteerbaar bouwen

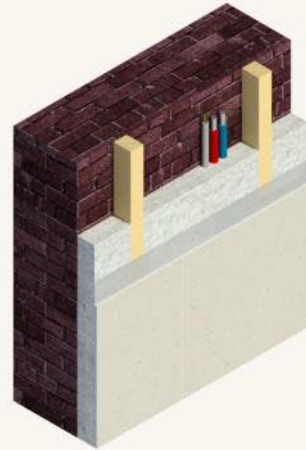


In welke mate zijn isolatiematerialen en de opbouwen waarin ze zijn verwerkt demonteerbaar ?

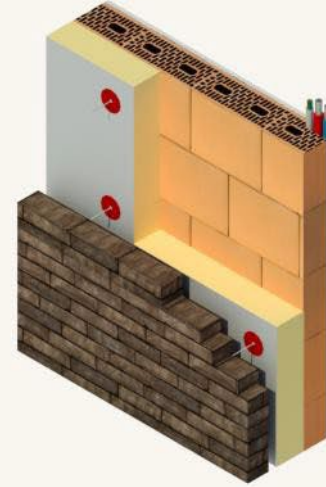
Vloerisolatie - massiefbouw



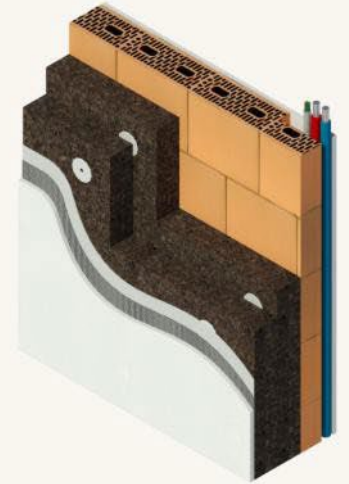
Isolatie binnenzijde muur - massiefbouw



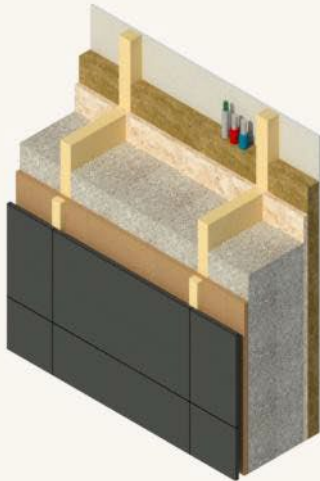
Muurisolatie spouw - massiefbouw



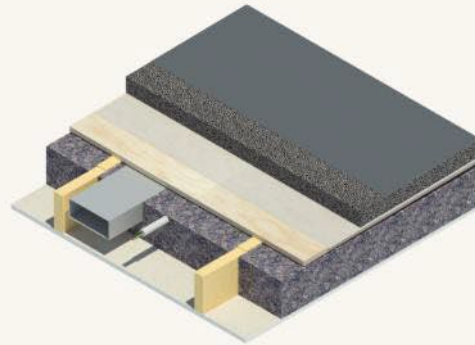
Isolatie buitenzijde muur - massiefbouw



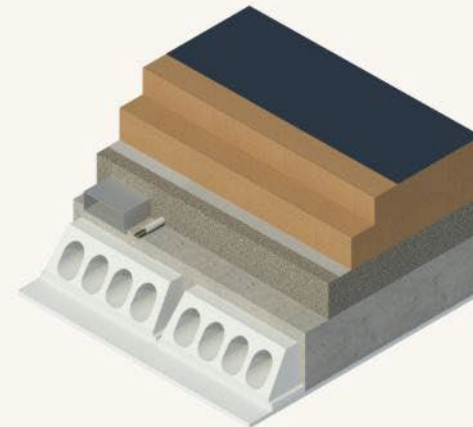
Muurisolatie - houtskelet



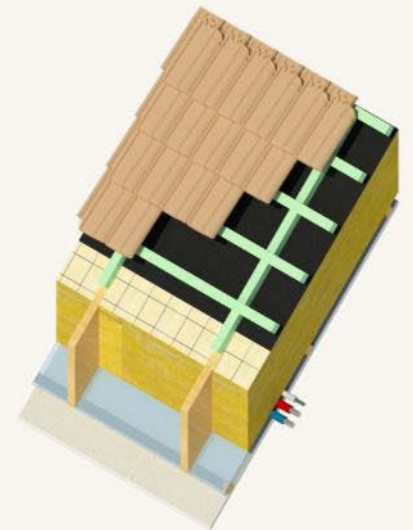
Plat dak isolatie - houtskelet



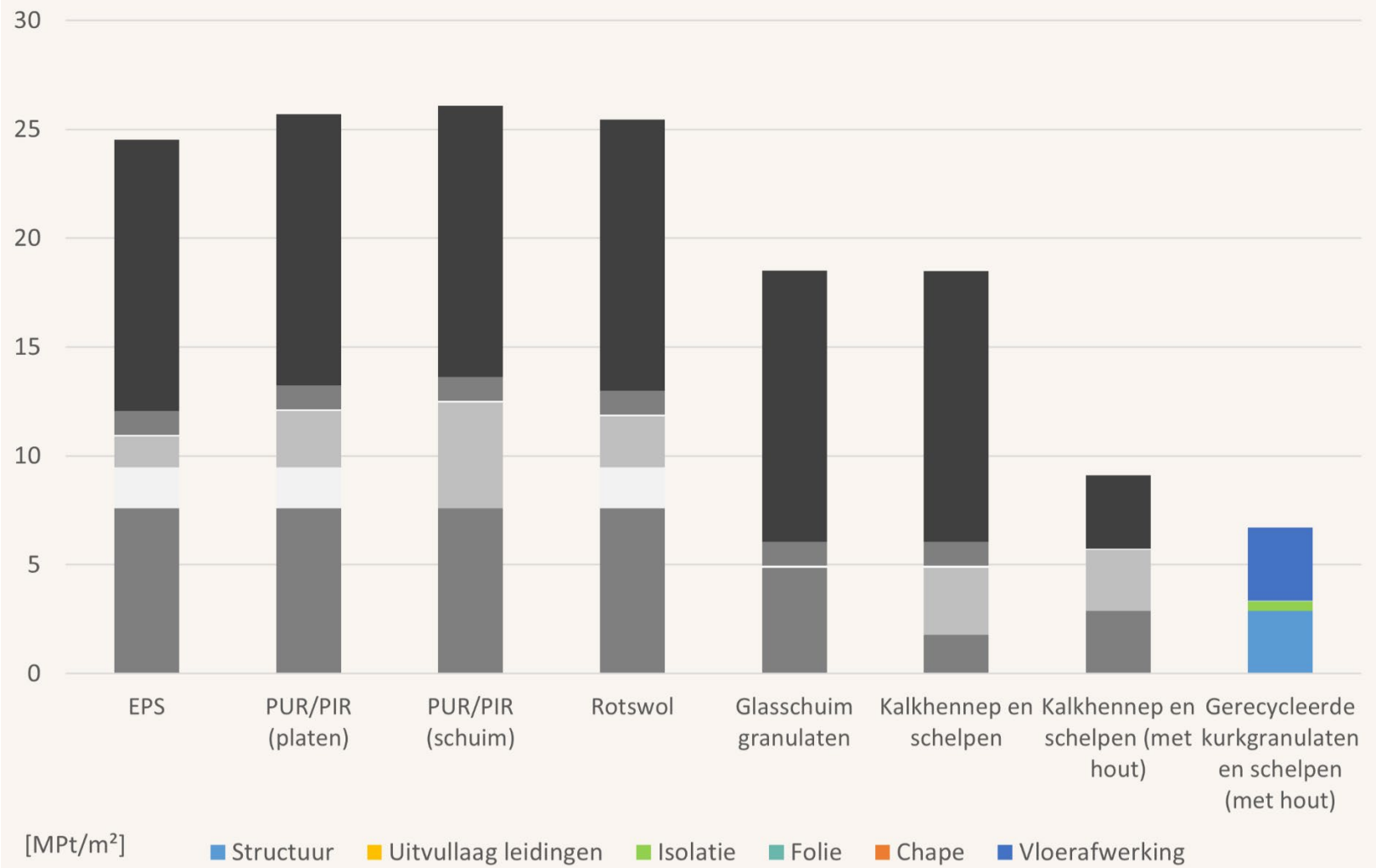
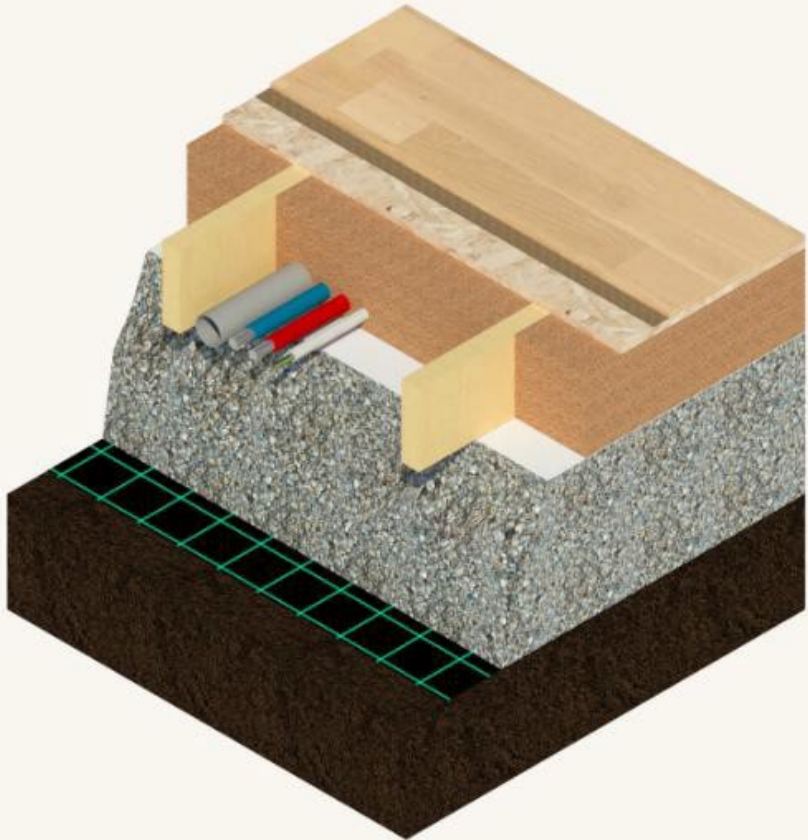
Plat dak isolatie - massiefbouw



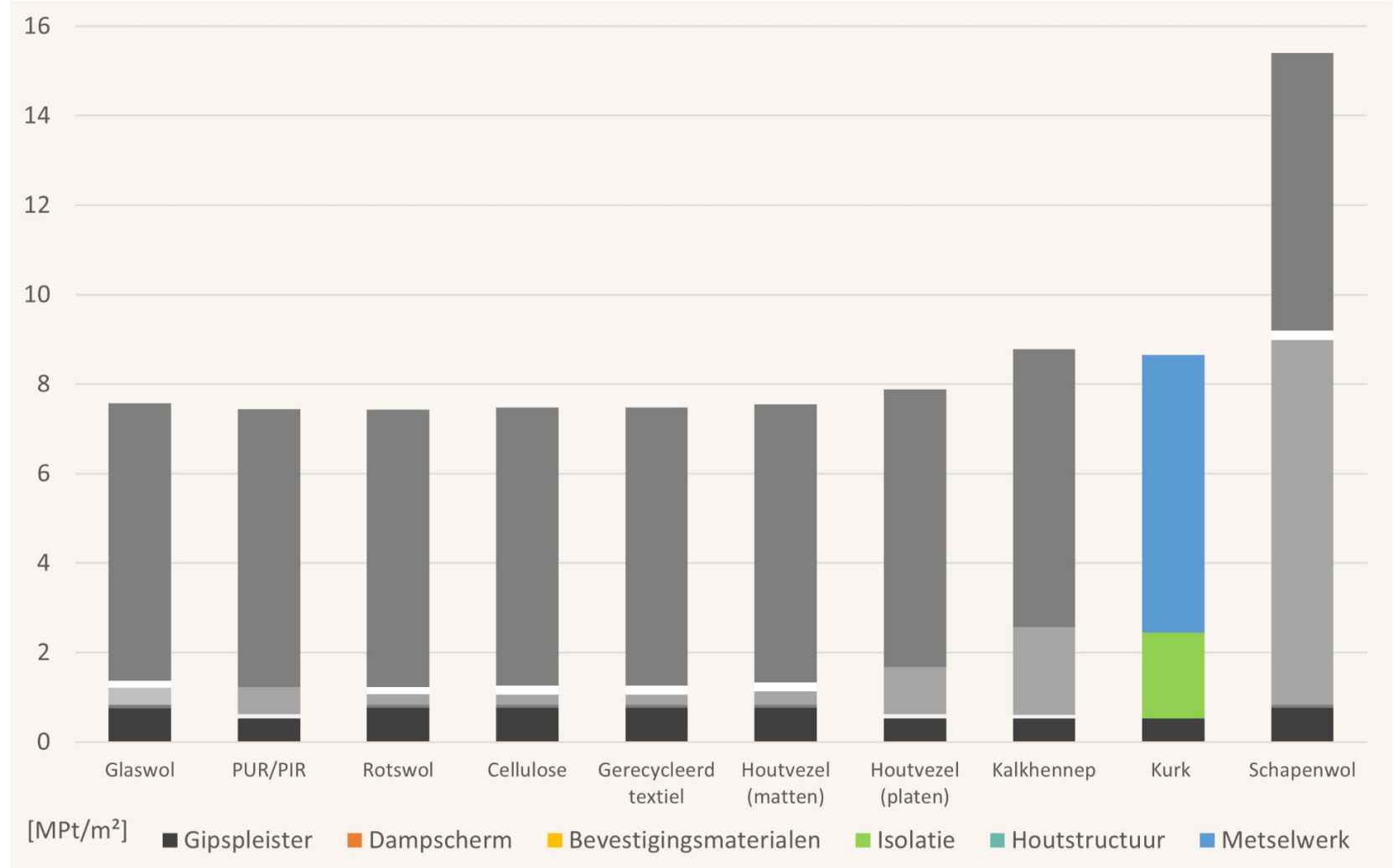
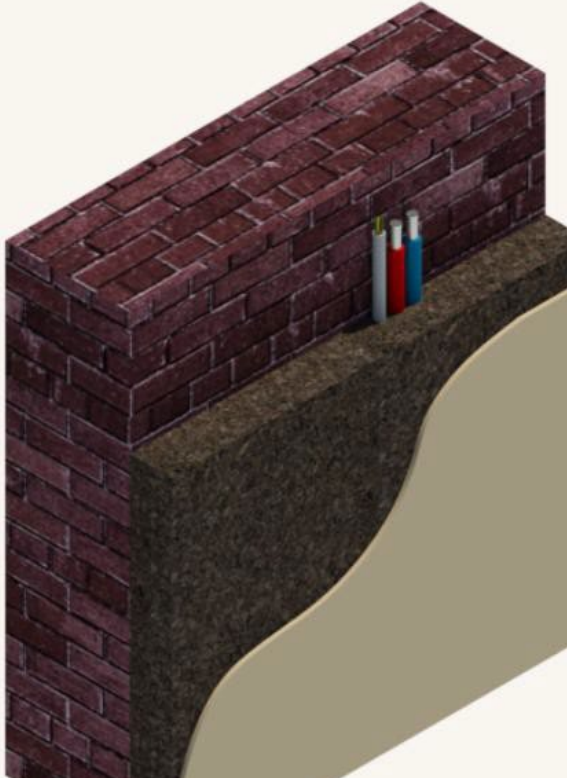
Hellend dak isolatie - houtskelet



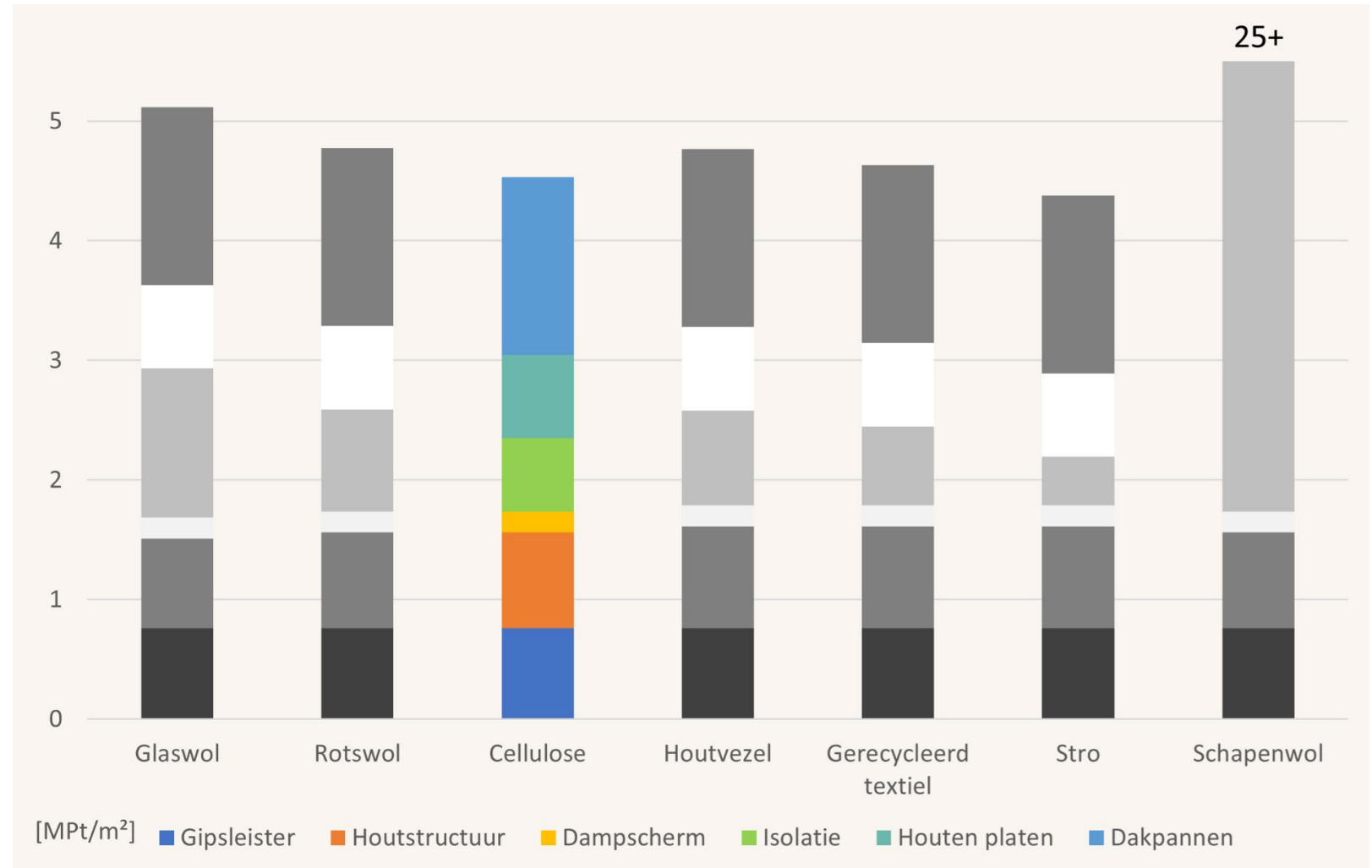
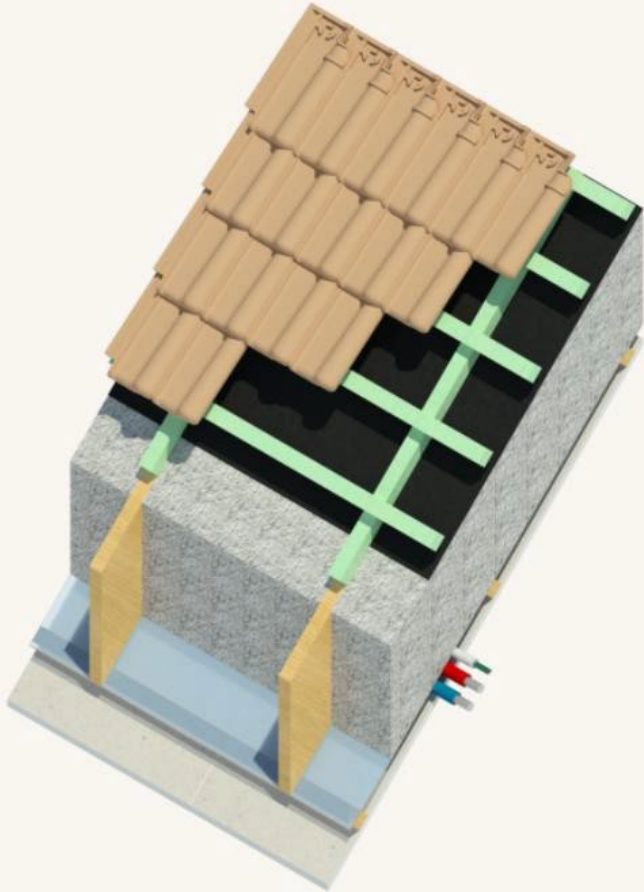
Schelpen en gerecycleerde kurkkorrels tussen regels

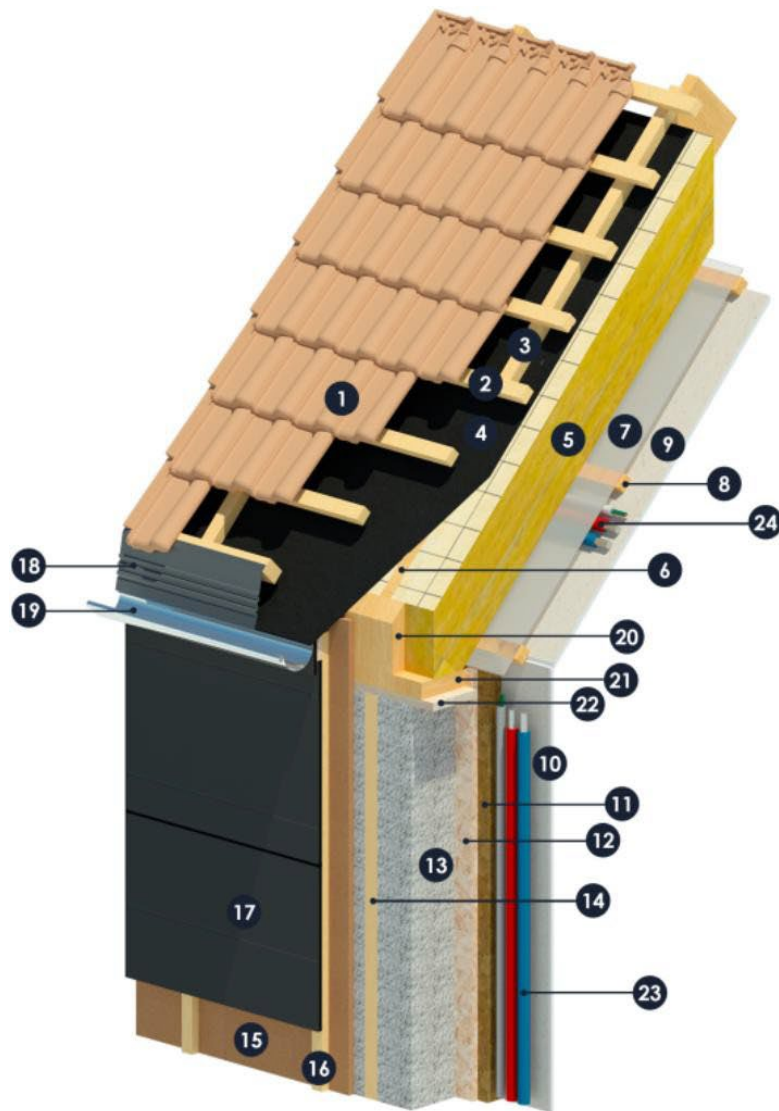


Kurk



Cellulose vlokken





Kenmerken dakopbouw

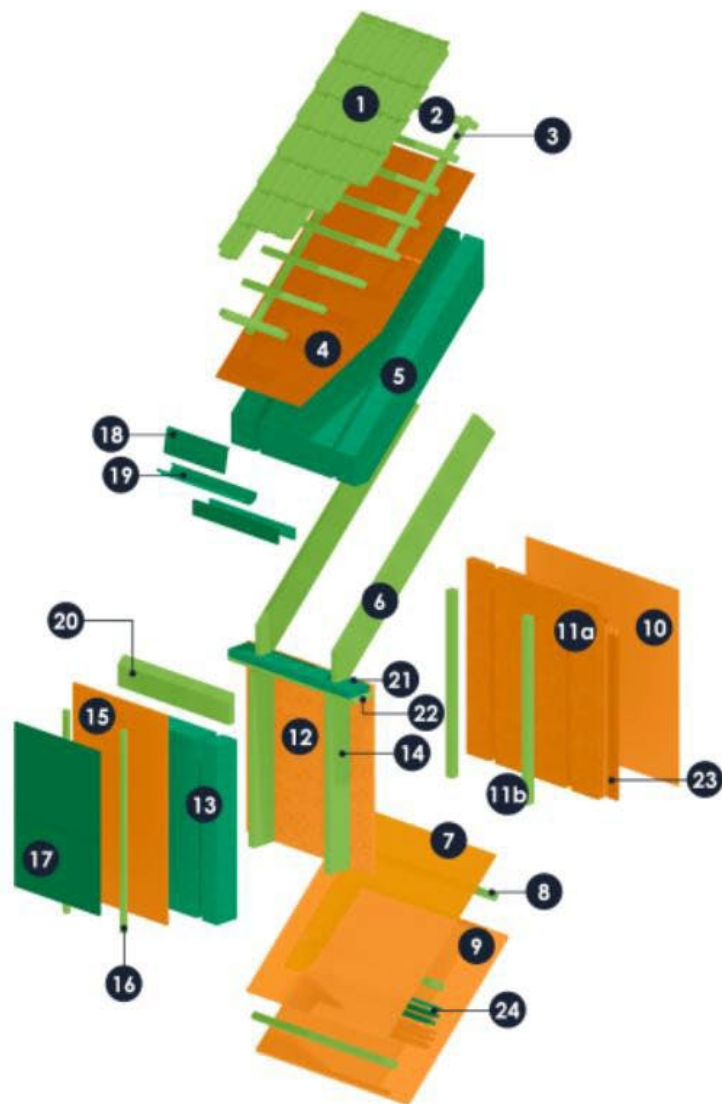
	Materiaal	Dikte [m]
1	Dakpannen	0,0150
2	Pannelatten	0,026
3	Tengellatten	0,02
4	onderdak	0,02
5a	Houten structuur	0,20
5b	Glaswol	0,20
6	Lucht- en dampscherm	-
7	Lattenwerk	0,02
8	Gipskarton	0,01
i	U-waarde [W/m²K]	0,186

Kenmerken wandopbouw

	Materiaal	Dikte [m]
10	Gipsplaat	0,01
11a	Stijlen	0,05
11b	Technische spouw: rotswol	0,05
12	OSB plaat	0,02
13	Cellulose	0,16
14	Houten structuur	0,16
15	Waterkerende dampopen houtvezelplaat	0,02
16	Regelwerk	0,24
17	Gevelbekleding vezelcement	0,01
i	U-waarde [W/m²K]	0,182

Andere elementen

18	vogelwering	
19	dakgoot	



i Hoe wordt de losmaakbaarheidsindex (LI) bepaald?

Element	Score
10 GIPSKARTON WAND	● ● ● ● ●
11A ROTSWOL TECH. SPOUW	● ● ● ● ●
11B KEPERS	● ● ● ● ●
Losmaakbaarheid materiaal bij einde leven type verbinding - spijkers ● ● ● ● ● toegankelijkheid verbinding - volledig herstelbare schade ● ● ● ● ● Demontagevolgorde: → 10 → 11a → 11b	
Losmaakbaarheid materiaal bij vervanging of herstelling doorkruising element - geen ● ● ● ● ● randopsluiting element - open ● ● ● ● ●	
12 OSB PLAAT	● ● ● ● ●

LEVENSDUURKENMERKEN VAN DE SAMENSTELLING

De levensduur heeft een indicatie omtrent de levensduur per type materiaallaag. Op de afbeelding wordt de levensduur per materiaal aangeduid in een kleur volgens deze legende:

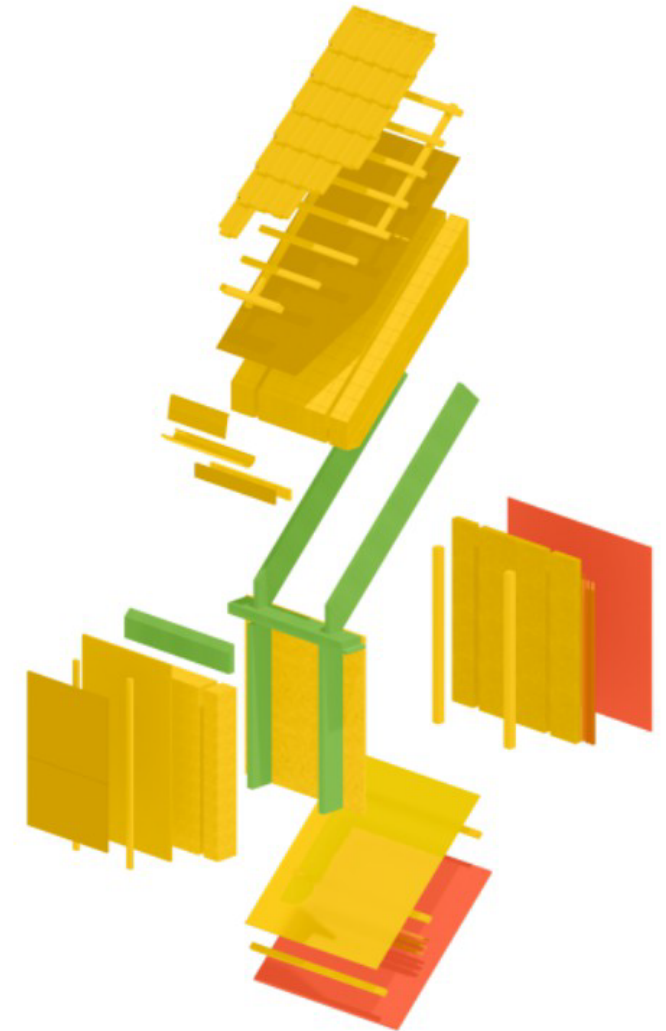
Site	Structure	Skin	Services	Space plan
oneindig	> 60 jaar	30 – 60 jaar	7 - 25 jaar	5 – 20 jaar

Constructieve producten (producten onder de laag 'Structure') blijven meestal de gehele levensduur van een gebouw behouden, terwijl de afwerking meerdere malen wordt vervangen. Producten met kortere levensduur dan die van het gebouw waarin ze toegepast worden, zijn extra interessant om losmaakbaar uit te voeren.

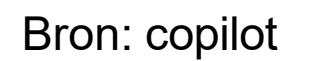
Het is dan ook zinvol dat verbindingen tussen lagen met een verschillende levensduur maximaal toegankelijk zijn en dat de type verbindingen eenvoudig en snel te demonteren zijn. Voornamelijk in functie van renovatie- en/of herstelwerken moet worden vermeden dat lagen met een verschillende levensduur met elkaar worden vermengd (doorkruisingen, zoals technische leidingen in een gespoten isolatie) en dat de zijden van de materiaallaag (randen zoals een tand- en groefverbinding) maximaal ongebonden zijn met aanliggende materiaallagen.

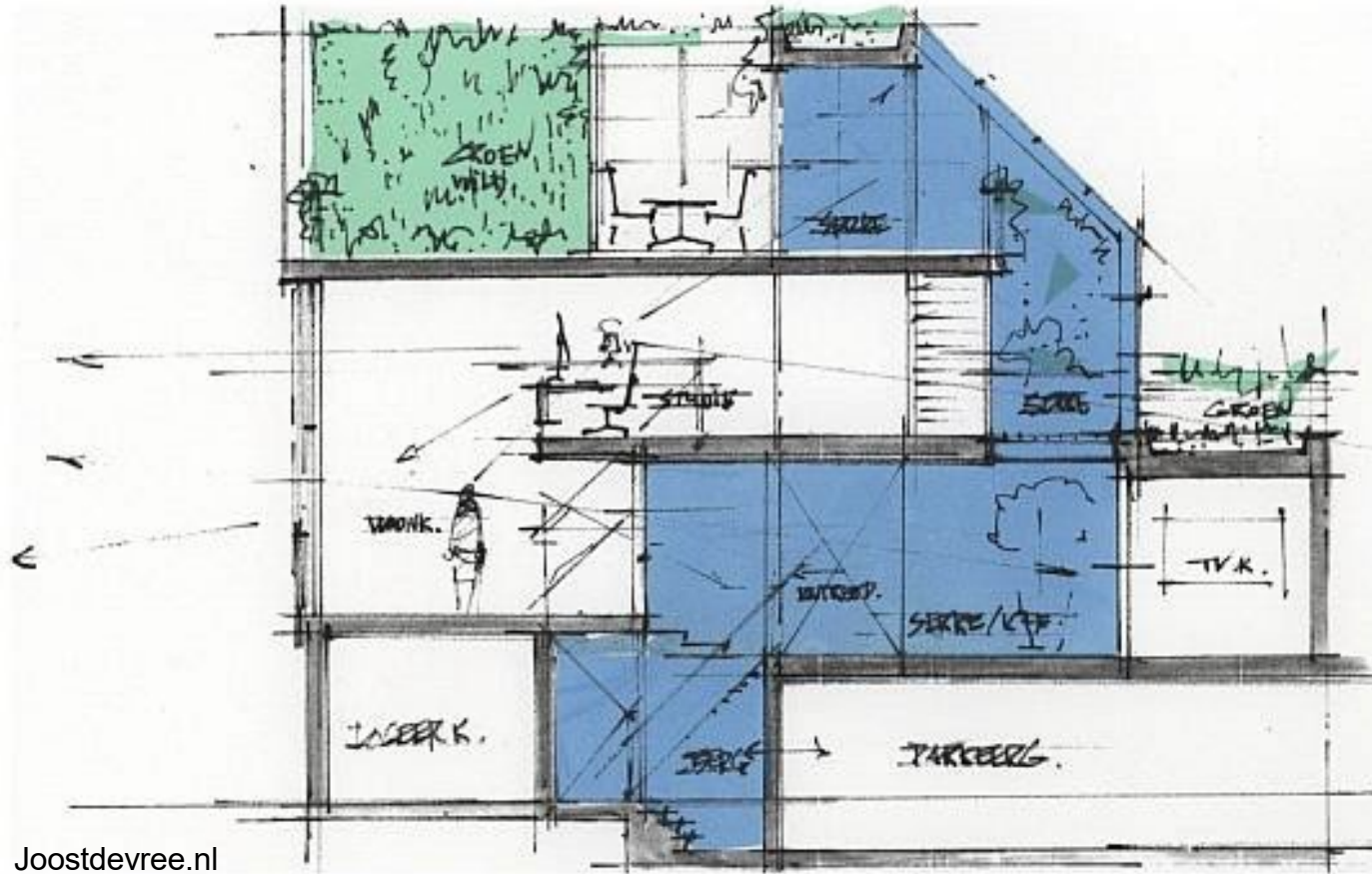
In een optimale situatie is de volgorde van de materiaallagen conform hun verwachte levensduur. Dit laat toe renovatie of herstel uit te voeren zonder lagen met een hogere levensverwachting te moeten beschadigen.

De "**uitroeptekens !**" op de afbeelding duiden materialen aan die niet in de ideale volgorde zijn geplaatst volgens hun levensduurverwachting. Bij vervanging of herstel hiervan zullen materialen met een hogere levensverwachting onnodig worden beschadigd.



1. Over luiheid
2. Niet bouwen
3. Recycleren
4. Kopiëren
5. Sculpturale wiskunde
6. Pick your battles





Joostdevree.nl

- Afmetingen woning
- Collectieve woonvormen
- Zonering binnen de woning
- Afzonderlijke sturing technieken
- Dimensionering technieken
- Ventilatie & oververhitting
- TOTEM



**GHENT
UNIVERSITY**

**TRUST
STUDIO**

akoestiek
fabriek

**Atelier
Ternier**
TTT

FAAY
WANDEN | PLAFONDS

avans
hogeschool

 **vito**

ECOVERY


NATURA MATER

DEMOTENTOONSTELLING

Met netwerkgelegenheid

 **aqua & fire**

 **component**
schroeffundering

 **Universiteit
Antwerpen**


**Beyond
Wood**

 **ArgillaTherm®**
Benelux