

# Renovatieadvies tot label A

Voor de energiedeskundige type A

# AGENDA

- ▶ Opfrissing LTD 2050 tot label A
- ▶ Simulatie bij 3 cases
- ▶ Bespreking van resultaten
- ▶ Aandachtspunten bij adviesverlening
- ▶ Conclusies

# AGENDA

- ▶ ~~Opfrissing LTD 2050 tot label A~~
- ▶ Simulatie bij 3 cases
- ▶ Bespreking van resultaten
- ▶ Aandachtspunten bij adviesverlening
- ▶ Conclusies

# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



## Vlaams Regeerakkoord 2024-2029

Samen werken aan een  
warm en welvarend Vlaanderen

30 september 2024

# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



## 4.4 Gebouwen

Een belangrijke hoeksteen van ons beleid is de **renovatie van het Vlaams gebouwenpark**. We zetten daarom Mijn VerbouwPremie, Mijn VerbouwLening en Mijn VerbouwBegeleiding verder, we hervormen ze, en maken werk van een **Vlaamse taxshift** die budgetneutraal is voor de overheid. **Die taxshift maakt elektriciteit geleidelijk goedkoper ten koste van fossiele brandstoffen.** Samen met de Europese invoering van ETS2 (voor zover die maatregel niet wordt terugschroefd op Europees niveau) zorgen we zo dat er sneller zal worden gekozen voor investeringen in isolatie, warmtepompen... We brengen eventuele federale maatregelen ter zake in rekening.

# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



## 4.5 Residentieel

- We focussen op de minst zuinige energielabels (E en F) door in heel Vlaanderen laagdrempelige **collectieve renovatieprogramma's** uit te rollen. We doen dat onder de vorm van groepsaankopen met de Mijn VerbouwLening als prefinanciering. We zetten ook in op de opmaak van **renovatiemasterplannen voor appartementsgebouwen.**

# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



- De **renovatieplicht** wordt beperkt tot op het **huidige niveau van label D**. Het **verstrengingspad wordt afgeschaft**.
- Voor de renovatieplicht bij residentiële gebouwen wordt een **genuanceerd handhavingskader** uitgewerkt. De termijn voor de uitvoering van de werkzaamheden om aan de renovatieplicht te voldoen en de termijn om de bewijsstukken bij **Ingrijpende Energetische Renovaties (IER)** aan te leveren, wordt verhoogd naar 6 jaar.

# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



- **We vereenvoudigen de residentiële EPB- en EPC-beleidskaders** om de kwaliteit van de energieprestatiecertificaten maximaal te garanderen en die gebruiksvriendelijker te maken. De berekening van het EPC en de EPB wordt geëvalueerd en als dat nodig is aangepast en waar mogelijk onderling op elkaar afgestemd. Het inspectieprotocol voor de opmaak van het EPC wordt sterk vereenvoudigd. We stimuleren waar mogelijk gezamenlijke keuringen bij een verkoop (EPC, asbest...).
- We vereenvoudigen en stimuleren de **renovatie van de appartementsgebouwen in gedwongen mede-eigendom**. De ontzorgings- en begeleidingsinstrumenten worden gericht versterkt, met een focus op de vereniging van mede-eigenaars.



# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



## 4.7 Niet-residentieel

- We behouden de **renovatieplicht voor niet-residentiële gebouwen** en koppelen daar een ambitieus groeipad aan richting 2050. Momenteel is er voor grote niet-residentiële gebouwen alleen een EPC-labelverplichting van label E tegen 2030 en een klimaatneutrale doelstelling tegen 2050 voorzien. Na het in kaart brengen van de stand van zaken van de EPC-labels van grote niet-residentiële gebouwen, wordt een traject richting 2050 voor grote niet-residentiële gebouwen opgesteld.
- We blijven kleinschalige non-profitorganisaties, zoals verenigingen ondersteunen via de Mijn VerbouwPremie, Mijn Verbouwlening en Mijn Verbouwbegeleiding.
- We evalueren de Mijn VerbouwPremie en premie 'relighting' voor niet-residentiële gebouwen. Bij die evaluatie worden mogelijke alternatieven voor kleinere niet-residentiële gebouwen in kaart gebracht.
- Het instrument van de EPC-labelpremie wordt opengesteld voor kleinere niet-residentiële gebouwen.

# VLAAMS REGEERAKKOORD '24-'29



**Melissa Depraetere**  
**viceminister-president**  
**minister van Wonen en Energie en Klimaat,**  
**Toerisme en Jeugd**

 **VOORUIT**  
 **ACHTERUIT**

**Kies maar.**

# REVISED EPBD 2024

- ▶ Doelstelling om in 2050 tot een emissievrij gebouwenbestand te komen

→ Emissievrij gebouw: *gebouw met een zeer hoge energieprestatie, zoals vastgesteld volgens bijlage I, dat geen of zeer weinig energie nodig heeft, ter plaatse geen koolstofemissies uit fossiele brandstoffen en geen of zeer weinig operationele broeikasgasemissies genereert overeenkomstig artikel 11*

- ▶ Tegen 29 mei 2026 nationaal traject voor de geleidelijke renovatie van het woningenbestand met doelstellingen voor 2030, 2040 en 2050

# REVISED EPBD 2024



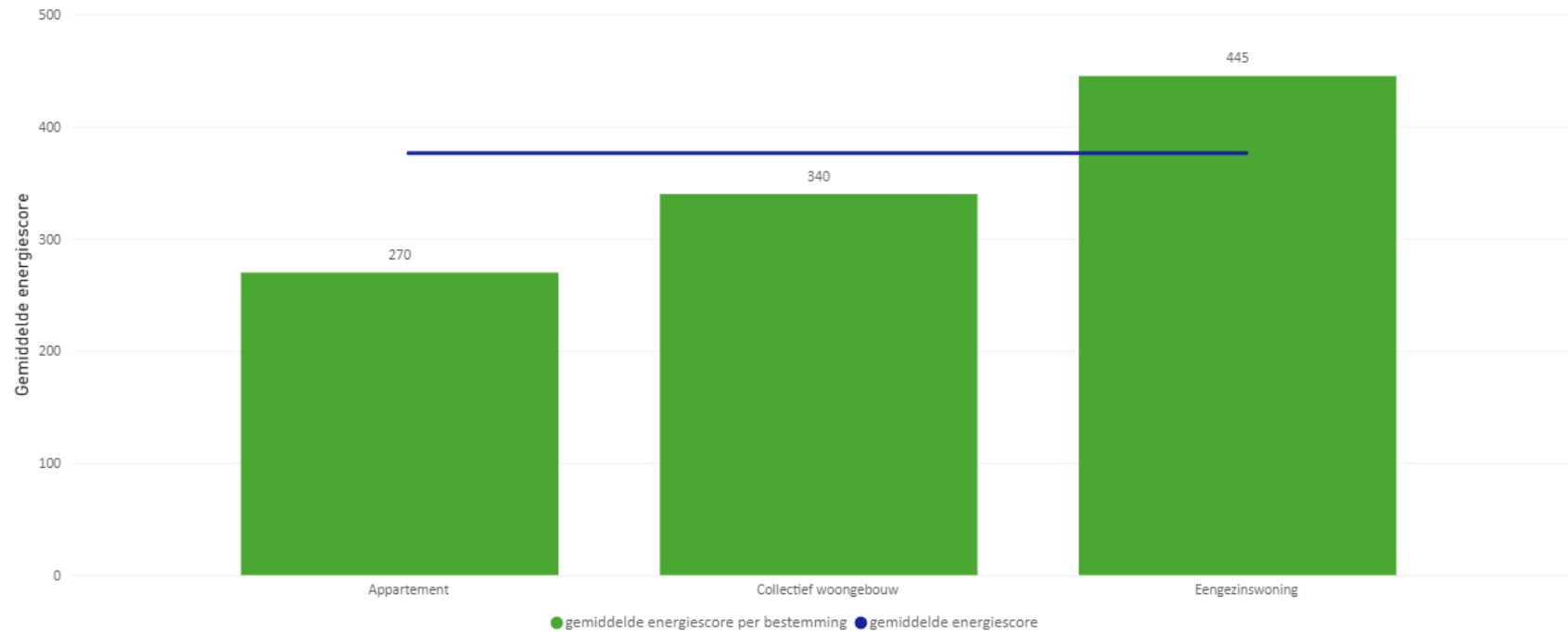
De lidstaten zorgen ervoor dat het gemiddelde primaire energieverbruik in kWh/(m<sup>2</sup>.jaar) van het volledige woningenbestand:

- a) tegen 2030 met minstens 16 % afneemt ten opzichte van 2020;
- b) tegen 2035 met minstens 20-22 % afneemt ten opzichte van 2020;
- c) tegen 2040, en vervolgens om de vijf jaar, gelijk is aan of lager is dan de nationaal bepaalde waarde die is afgeleid van een geleidelijke vermindering van het gemiddelde primaire energieverbruik van 2030 tot en met 2050, in overeenstemming met de transformatie van het woningenbestand naar een emissievrij gebouwenbestand.

De lidstaten zorgen ervoor dat ten minste 55 % van de daling van het gemiddelde primaire energieverbruik, zoals bedoeld in de derde alinea, wordt bereikt door de renovatie van de 43 % slechtst presterende woongebouwen. De lidstaten kunnen de daling van het gemiddelde primaire energieverbruik die wordt gerealiseerd door de renovatie van woongebouwen die getroffen zijn door natuurrampen, zoals aardbevingen en overstromingen, meetellen voor het aandeel dat wordt bereikt door de renovatie van de 43 % slechtst presterende woongebouwen.

# REVISED EPBD 2024

Gemiddelde energiescore per bestemming (geldige EPC's) tot en met 2020



-16% = 316kWh/m<sup>2</sup> (D)  
-20% = 300kWh/m<sup>2</sup> (C)

Gemiddelde energiescore geldige EPC's  
376

# RENOVATIEPACT ~ LTD 2050

▶ Woongebouwen/eenheden

▶ Niet-residentiële gebouwen/eenheden



# RENOVATIEPACT ~ LTD 2050



## ▶ **Woongebouwen**

## ▶ Niet-residentiële gebouwen

**Bestaande woongebouwen moeten uiterlijk in 2050 een vergelijkbaar energieprestatieniveau halen als nieuwbouwwoningen met vergunningsaanvraag in 2015**

Deze langetermijndoelstelling betekent dat tegen 2050 het gemiddelde EPC-kengetal van het volledige woningenpark wordt verlaagd met 75%. Op de gehanteerde EPC-schalen met energielabels (A tot F), komt dit overeen met het label A. Deze doelstelling wordt nog verder gedifferentieerd naar woningtypologie. Er zal tevens een shift naar duurzame verwarming worden gemaakt.

# RENOVATIEPACT ~ LTD 2050

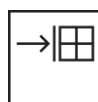
## ▶ Woongebouwen

### Piste 1

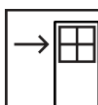
Maximale U-waarden en specifieke verwarmingsinstallatie



$$U \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$$



$$U_W \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K} \text{ en}$$
$$U_G \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$



$$U_D \leq 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$$



1. Condenserende ketel
2. WKK
3. Op basis van HE
4. Decentraal  $<15 \text{ W/m}^2$
5. Op efficiënt warmtenet

## ▶ Niet-residentiële gebouwen

### Piste 2

Maximale EPC-score





# RENOVATIEPACT ~ LTD 2050

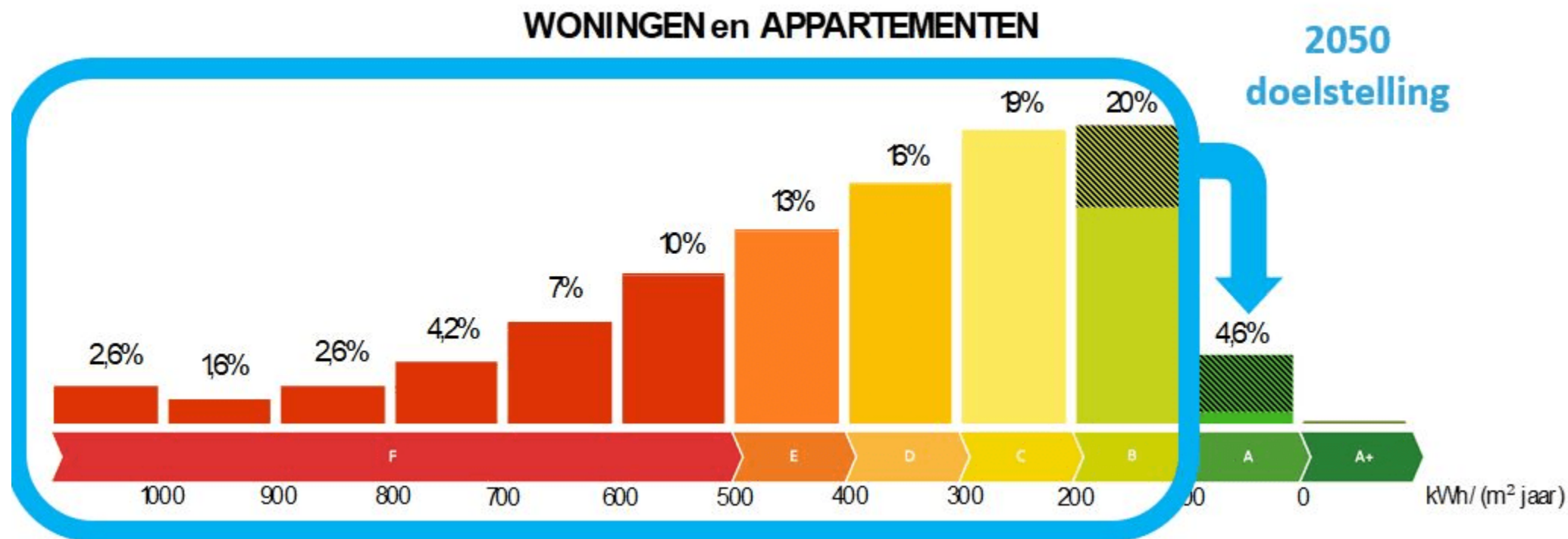


▶ Woongebouwen

▶ **Niet-residentiële gebouwen**

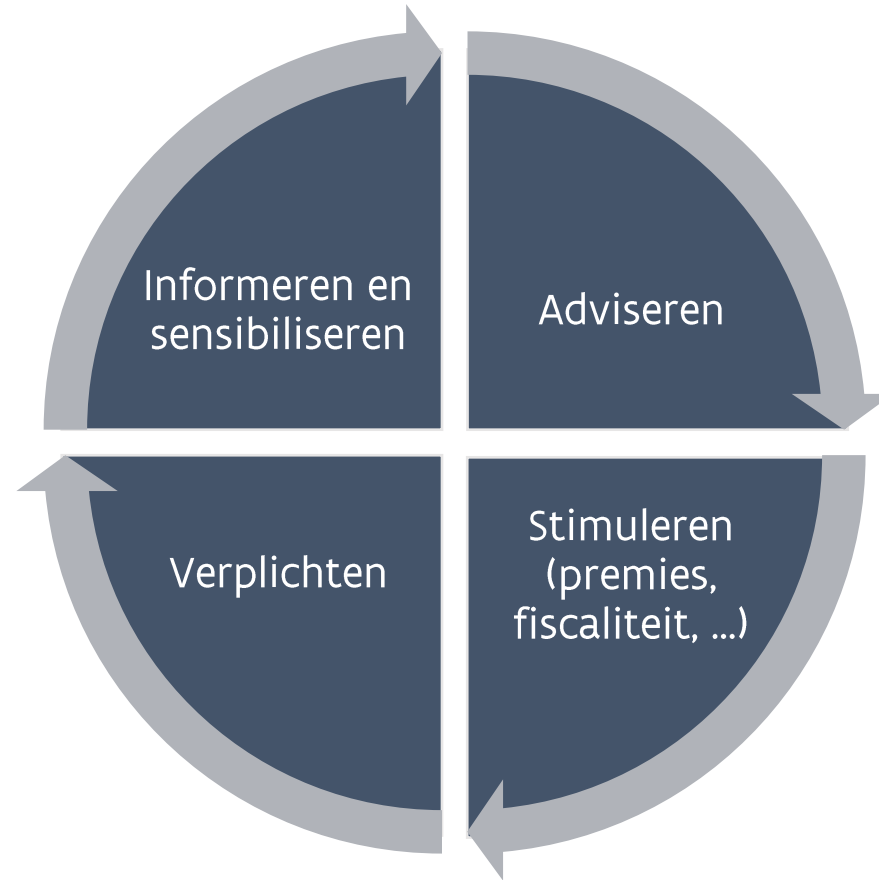
Voor de bestaande niet-woongebouwen streven we tegen 2050 naar een koolstofneutraal gebouwenpark voor verwarming, sanitair warm water, koeling en verlichting.

# HUIDIG GEBOUWENPARK



100.000 eenheden per jaar naar label A

# HOE?



# TRAJECT LABELVERPLICHTINGEN



Aangrijpingspunt	Wooneenheden	kNR	NR	GD
Overdracht, erfpacht of erfdienstbaarheid	X	X	X	
Verhuur	X			
Algemene plicht voor eigenaar(-gebruiker)		X	X	X



# OVERDRACHT WOONEENHEDEN



2023

2028

2035

2040

Als u uw woning **vanaf 2023** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label D** halen.

Als u uw woning **vanaf 2028** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label C** halen.

Als u uw woning **vanaf 2035** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label B** halen.

Als u uw woning **vanaf 2040** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label A** halen.



2023

2028

2040

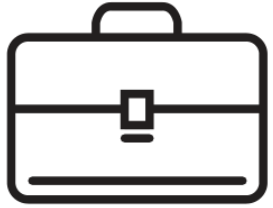
2045

Als u uw appartement **vanaf 2023** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label D** halen.

Als u uw appartement **vanaf 2028** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label C** halen.

Als u uw appartement **vanaf 2040** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label B** halen.

Als u uw appartement **vanaf 2045** aankoopt, dan moet die binnen 5 jaar een **label A** halen.



# OVERDRACHT KNR

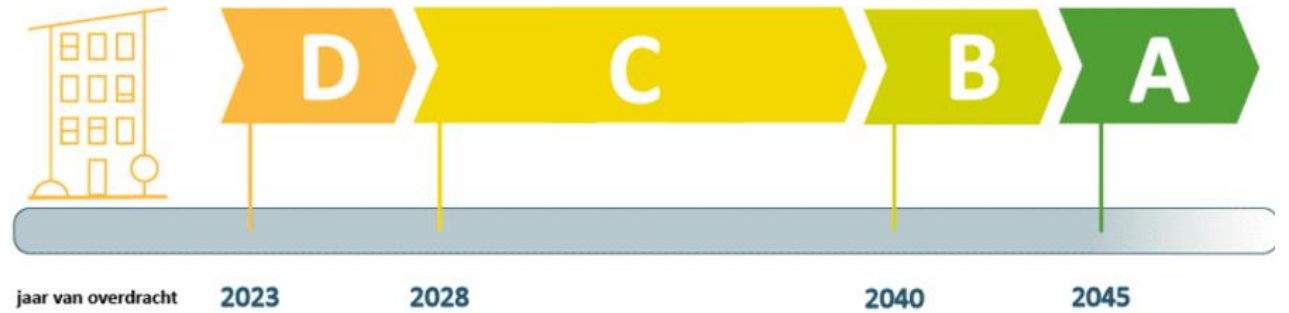


Minimaal maatregelenpakket

- Dakisolatie
- Verwarming
- Beglazing
- Koeling

Minimaal EPC-label

Gebouw niet in geheel verkocht



kNR in geheel verkocht





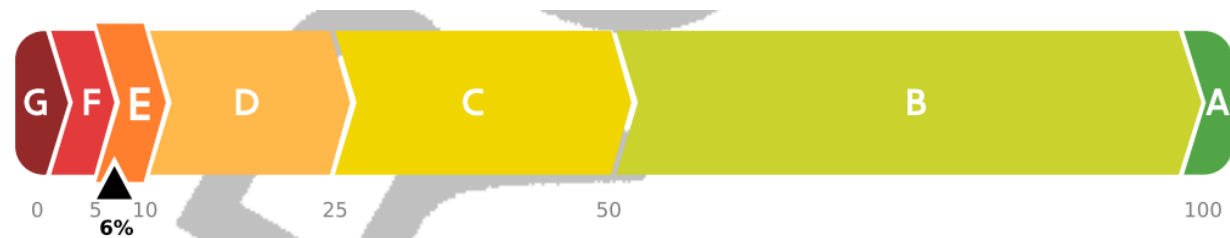
# OVERDRACHT NR



Minimaal maatregelenpakket

 Dakisolatie	 Verwarming
 Beglazing	 Koeling

 Minimaal EPC-label





# VERHUUR WOONEENHEDEN



Figuur 2-26 Minimale EPC-norm Vlaamse Codex Wonen (woningen open en halfopen bebouwing)



Figuur 2-27 Minimale EPC-norm Vlaamse Codex Wonen (gesloten bebouwing en appartementen)





# ALGEMENE Plicht KNR

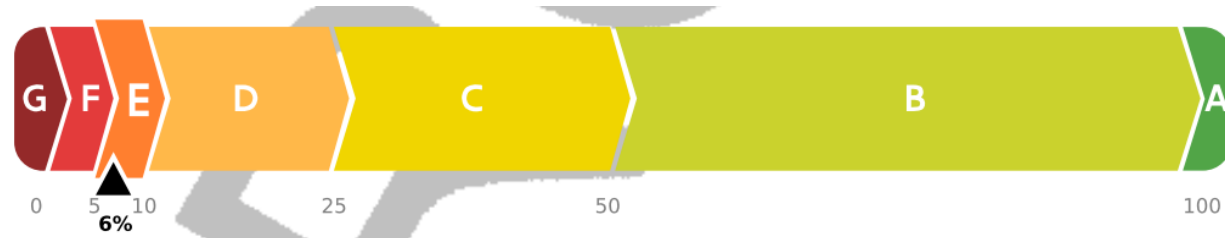
- ▶ Vanaf 2030 steeds over geldig EPC beschikken
- ▶ Minimaal label met verstrengingspad
- ▶ Afhankelijk van gebouw:

	* kNR in gebouw met andere eenheden * kNR gesloten gebouw	* kNR als halfopen gebouw * kNR als open gebouw
2030	D	E
2035	C	D
2040	C	C



# ALGEMENE Plicht NR

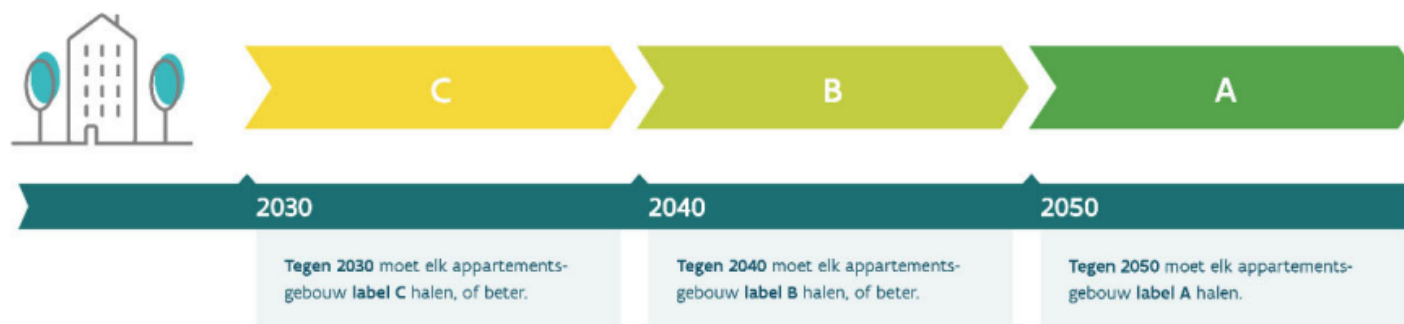
- ▶ Vanaf 2030 steeds over geldig EPC bezitten
- ▶ Minimaal label E (= 5% aandeel HE en restwarmte)
- ▶ Nog geen verstrengingspad gekend





# ALGEMENE Plicht GD

- 1/1/2022-1/1/2024: Gefaseerde invoering EPC GD
  - 15+, 5-14 en 2-4 appartementen
- Aanpassing methodiek GD nodig!
- VEKA doet verder onderzoek naar methode voor opmaak



Figuur 2-28 Minimaal gebouwlabel appartementsgebouwen



## KLEINE **WEETJES**



? Geldt de renovatieplicht bij:

- Scheiding waarbij een partner de andere uitkoopt en in de woning blijft wonen
- Koppel trouwt en woning wordt ingebracht in de huwelijksgemeenschap via notariële akte en in volle eigendom
- Overdracht van erfpacht aan derde partij
- Erfenis
- Een beschermd erfgoed wooneenheid
- Een beschermd erfgoed niet-residentiële eenheid

# AGENDA

- ▶ Opfrissing LTD 2050 tot label A
- ▶ **Simulatie bij 3 cases**
- ▶ Bespreking van resultaten
- ▶ Aandachtspunten bij adviesverlening
- ▶ Conclusies

# CASE 1: WONING

- ▶ Jong koppel heeft een woning geschonken gekregen door de grootouders in 2022
- ▶ Adres: Molenstraat 30, Asse
- ▶ EPC
- ▶ Wat kunnen we doen? Wat moeten we doen? Wat raadt u ons aan?

# CASE 2: APPARTEMENT

- ▶ Gepensioneerde nieuwe eigenaar (70 jaar)(gekocht op 28/05/2024)
- ▶ Adres: Raffelgemstraat 12/3, 9300 Aalst
- ▶ EPC in bijlage
- ▶ Vraagt een renovatieplan naar label A

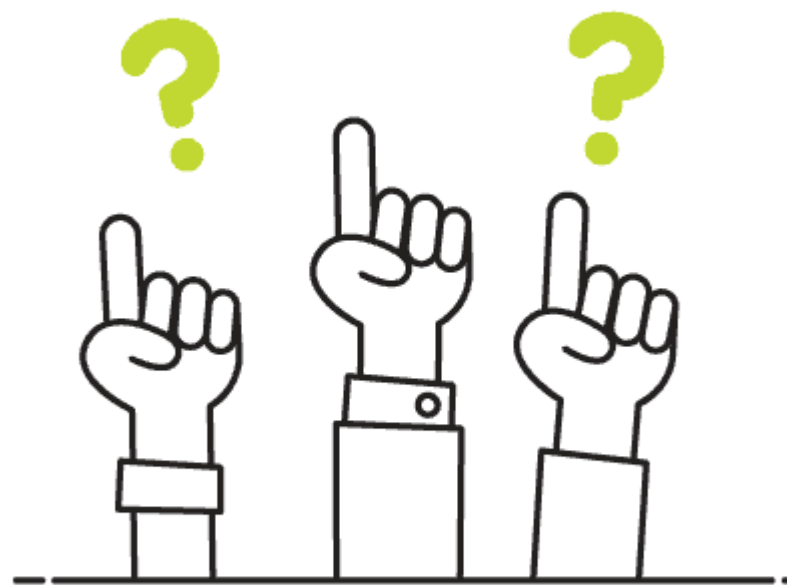


# CASE 3: KNR

- ▶ Ondernemer pizzeria overgenomen (gekocht op 28/05/2024)
- ▶ Adres: Hoogleedsesteenweg 310, Roeselare
- ▶ EPC in bijlage
- ▶ Vraagt wat hij op korte termijn moet doen en waar hij best in investeert, bijkomend een renovatieplan naar label A



# VRAGEN



# AGENDA

- ▶ Opfrissing LTD 2050 tot label A
- ▶ Simulatie bij 3 cases
- ▶ **Bespreking van resultaten**
- ▶ Aandachtspunten bij adviesverlening
- ▶ Conclusies

# RESULTATEN



- ▶ **Heb je gerichte vragen gesteld om de wensen te detecteren?**
  - Wat heeft de klant zelf al overwogen?
  - Zijn er esthetische voorkeuren of beperkingen? Bvb. een mooi glasraam moet bewaard blijven.
  - Zijn er zaken waaraan de klant zich momenteel ergert? Tocht, kosten, ...
  - Ziet de klant tegen zaken op? Tijdelijke verhuis?
  - Zijn er toekomstplannen? Uitbreiding (gezin/gebouw)?
- ▶ **Ken je het budget?**
  - Moet het stapsgewijs of kan het in een keer?
  - Indien stapsgewijs, is er een prioriteit vastgelegd met aandacht voor lock-ins?
  - Denkt de klant zaken zelf te doen?
- ▶ **Heb je de klant betrokken in het stellen van de prioriteiten?**
  - Belangrijkste?: Energierekening verlagen? Verhogen van wooncomfort?  
Waardestijging van het pand?

# RESULTATEN

- ▶ **Vertrek je wel van correcte gegevens?**
  - Is het EPC wel up-to-date?
  - Bevat het EPC niet te veel onbekende waarden?
- ▶ **Heb je vastgelegd wat de klant van jou precies verwacht?**
  - Enkel advies tot label A of veel meer? Renovatietraject? Begeleiding in dit traject? Uitpluizen van subsidies? Terugverdientijden?
  - Hoe betrokken wil de klant zelf zijn?
- ▶ **Technisch:**
  - Heb je aandacht gehad voor mogelijk flankerende wetgeving? Stedenbouw?
  - Heb je het ventilatieprincipe vastgelegd?
  - Heb je terugverdientijden berekend en hoe?
  - Zijn de voorgestelde maatregelen technisch en bouwkundig haalbaar?

# RESULTATEN

- ▶ Zorg ervoor dat onbekende waarden destructief onderzocht worden bij adviesverlening
  - Bvb bij hellend dak van 2007 werd aangeduid dat er MW in zit (default=10 cm)-> bijkomende isolatie rekent pas vanaf 11 cm (en dan wordt de default 10 cm genegeerd)
- ▶ Gebruik de info van het EPC+
  - (Gemiddelde U-waarde \* verliesoppervlakte)\*(21°-(-4°)) redelijke inschatting voor het verwarmingsvermogen + 1,5 kW voor SWW<sub>aanmaak en opslag</sub>

# RESULTATEN

► Zorg ervoor dat onbekende waarden destructief onderzocht worden bij adviesverlening

→ Bvb bij hellend dak van 2007 werd aangeduid dat er MW in zit (default=10 cm)-> bijkomende isolatie rekent pas vanaf 11 cm (en dan wordt de default 10 cm genegeerd)

Tabel 6: Dikte isolatie als aanwezigheid isolatie onbekend is, bij begrenzing buiten, AOR, kelder of grond

Referentiejaar bouw of renovatie	Dikte (mm)						
	Vloeren	Gevels	Paneel	Deur	Hellend dak	Plat dak	Plafond
... - 1970	0	0	0	0	0	0	0
1971-1985	10	10	0	0	30	30	20
1986-1992	10	30	0	0	50	60	40
1993- 2005	10	40	0	0	80	70	40
2006 - ...	30	60	20	20	100	90	90

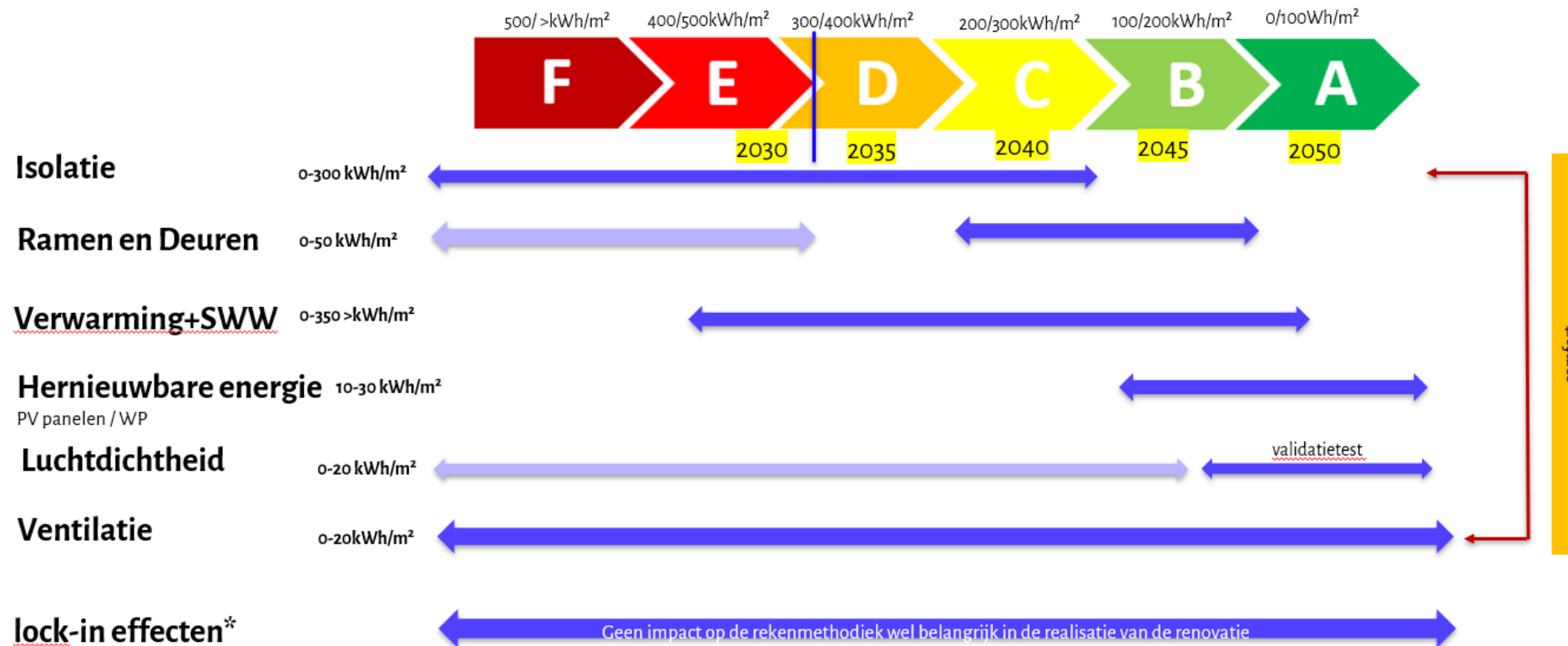
# RESULTATEN

## ► Hergebruik van radiatoren?

→ Waarschijnlijk mogelijk indien  $P_{\text{voor}} < 3 * P_{\text{na}}$

lengte	watt	hoogte					
		300	400	500	600	750	900
450	75/65/20	474	601	718	824	968	1092
	45/35/20	129	165	199	231	274	313
600	75/65/20	632	802	957	1099	1290	1456
	45/35/20	172	221	266	308	366	418
750	75/65/20	790	1002	1196	1374	1613	1820
	45/35/20	216	276	332	385	457	522
900	75/65/20	948	1202	1436	1649	1935	2184
	45/35/20	259	331	398	461	548	627
1050	75/65/20	1106	1403	1675	1924	2258	2548
	45/35/20	302	386	465	538	640	731
1200	75/65/20	1264	1603	1914	2198	2580	2912
	45/35/20	345	441	531	615	731	836
1350	75/65/20	1422	1804	2153	2473	2903	3276
	45/35/20	388	496	598	692	822	940
1500	75/65/20	1580	2004	2393	2748	3225	3641
	45/35/20	431	552	664	769	914	1044
1650	75/65/20	1737	2204	2632	3023	3548	4005
	45/35/20	474	607	730	846	1005	1149
1800	75/65/20	1895	2405	2871	3298	3870	4369
	45/35/20	517	662	797	923	1097	1253
1950	75/65/20	2053	2605	3110	3572	4193	4733
	45/35/20	561	717	863	1000	1188	1358
2100	75/65/20	2211	2806	3350	3847	4515	5097
	45/35/20	604	772	930	1077	1279	1462

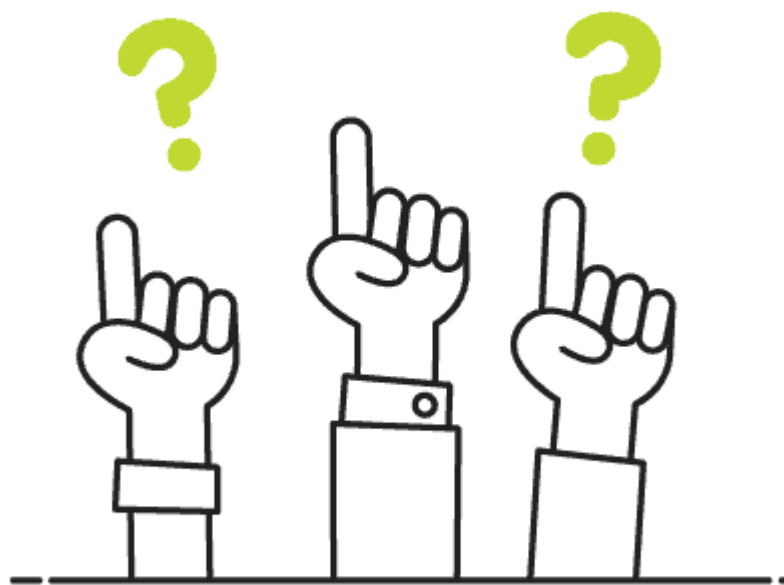
# RESULTATEN



Bron: Agoria



# VRAGEN



# AGENDA

- ▶ Opfrissing LTD 2050 tot label A
- ▶ Simulatie bij 3 cases
- ▶ Bespreking van resultaten
- ▶ **Aandachtspunten bij adviesverlening**
- ▶ Conclusies

# AANDACHTSPUNTEN BIJ ADVIESVERLENING



- ▶ Omgevingsvergunning nodig?
- ▶ EPB-plicht met niet steeds zelfde uitkomst
- ▶ Fasering
- ▶ Breder rol van adviseur
- ▶ Premies

# AANDACHTSPUNTEN BIJ ADVIESVERLENING



- ▶ **Omgevingsvergunning nodig?**
- ▶ EPB-plicht met niet steeds zelfde uitkomst
- ▶ Fasering
- ▶ Brede rol van adviseur
- ▶ Premies

# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE



- ▶ Melding vs. Vergunning
- ▶ Omgevingsvergunning:
  - Voorheen bouwvergunning (OV stedenbouwkundige handelingen)
  - Voorheen milieuvergunning (OV exploiteren ingedeelde inrichting of activiteit)
- ▶ EPB-eisen

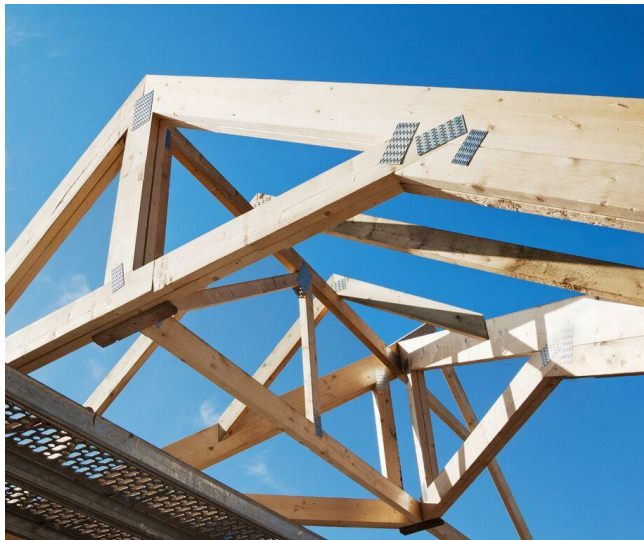
# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE



1. Principieel **ALTIJD** omgevingsvergunning.
2. Melding bij werken met invloed op **stabiliteit** van constructie:
  1. Binnen in woning
  2. Zijgevels
  3. Achtergevel
  4. Dak



# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE



# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE



## ► Wel randvoorwaarden aan melding:

- Functie moet behouden blijven
- Geen extra wooneenheden
- Geen extra volume
  - 40m<sup>2</sup> uitbreiding mag wel nog met melding (<3,5m hoog, 3m van perceelsgrens tenzij al op de perceelsgrens en niet dieper dan buur)
- Niet zonevreemd
- Niet strijdig met andere wetgeving of voorwaarden
- Niet in verboden zones (oeverzone, rooilijn, achteruitbouwstrook)
- Geen beschermd erfgoed





# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE

▶ Steeds architect verplicht bij vergunning of melding:

▶ Enkele uitzonderingen:

→ Garage

→ Veranda 75% glas

→ ... volledige lijst:

<https://codex.vlaanderen.be/PrintDocument.ashx?id=1011469&datum=&eannoterd=false&print=false>



# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE

- ▶ Steeds EPB-eisen bij vergunning of melding mét architect:

Ingrijpende energetische renovatie	Gewone renovatie
75% van schil naar buitenomgeving nieuw, vernieuwd of nageïsoleerd én minstens de opwekkers om een specifiek binnenklimaat te realiseren volledig worden vervangen.	Elke renovatie die niet onder IER valt
Maximale U-waarden voor nieuwe en nageïsoleerde delen	Idem IER
<= E60	Geen eis
Minimaal installatierendement 130% bij CV met water als afgiftemedium	
Ventilatievoorschriften zoals bij nieuwbouw	Ventilatie bij vervangen van ramen in droge ruimtes + bij uitbreiding
Hernieuwbare energie: 20 kWh/m <sup>2</sup> j	Geen eis



# OMGEVINGSVERGUNNING RENOVATIE



- ▶ Uitzonderingen: geen vergunning/geen melding:
  - Zonnepanelen op plat dak <1m boven dakrand uitstekend
  - Zonnepanelen op hellend dak in het vlak
  - Buitenunits van airco's en warmtepompen indien meer dan 2 m van de perceelsgrens of tot tegen scheidingsmuur
  - Bijgebouwen <40m<sup>2</sup> indien niet strijdig met andere voorschriften (behalve de zorgwoning: altijd vergunning, behalve in specifieke gevallen een melding, nooit een vrijstelling)
  - 'Uitbreiden' door aanbrengen van isolatie 26 cm aan buitenzijde zolang rooilijn niet wordt overschreden, behalve:
    - Werelderfgoed + bufferzone
    - Vastgestelde inventaris bouwkundig erfgoed
  - Plaatsen van laadpalen



# OMGEVINGSVERGUNNING WARMTEPOMPEN



- ▶ OV voor ingedeelde inrichtingen of activiteiten:
  - Rubriek 16.3: fysisch behandelen van gassen vanaf een geïnstalleerde drijfkracht  $\geq 5\text{kW}$  (Alle toestellen per eenheid)
  - Rubriek 55.1: Verticale boringen in functie van thermische energieopslag, voor geothermische warmtepompen
    - Klasse 3, 2 of 1? <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=public-rubriek55>
  - Rubriek 53.6: Winning van grondwater in functie van thermische energieopslag, voor warmtepompen die gebruik maken van grondwater via een open systeem (oppompen en terug injecteren van grondwater) met een bovengrondse warmtewisselaar
  
- Meer info?: <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/69250>



# AANDACHTSPUNTEN BIJ ADVIESVERLENING



- ▶ Bouwvergunning nodig?
- ▶ EPB-plicht met niet steeds zelfde uitkomst
- ▶ Fasering
- ▶ Bredere rol van adviseur
- ▶ Premies

# RESULTAAT EPC - EPB

	EPB	EPC
	Validatie bouwknopendetailering	Standaard bouwknopentoeslag
	Bruikbare vloeroppervlakte: oude EPC-methode die zolders met trapladder als niet-toegankelijk beschouwd	Ruimtes snel als toegankelijk beschouwd (diameter 50 cm is voldoende)
	Rekenmethodiek die te veel zonneprijzen ook (fictief) wegkoelt	Geen afstraffing van 'te veel' zonneprijs.
	U-waarde kan gedetailleerder doorgerekend worden (onderbreking van isolatie, Uw-waarden, ...)	Enkel de default methodiek uit EPB wordt toegepast
	Energiesector 'geen verwarming' komt veel minder voor, methode per verdiep (afhankelijk van bouwjaar)	Vaker voorkomen van energiesector 'geen verwarming'.
	Lokale verwarming (gaskachel, houtkachel) wordt niet mee opgenomen indien de ruimte ook door de CV wordt bediend	Lokale verwarming wordt steeds bekeken (tenzij sfeerhaard).

# AANDACHTSPUNTEN BIJ ADVIESVERLENING



- ▶ Bouwvergunning nodig?
- ▶ EPB-plicht met niet steeds zelfde uitkomst
- ▶ **Fasering**
- ▶ Bredere rol van adviseur
- ▶ Premies

# FASERING

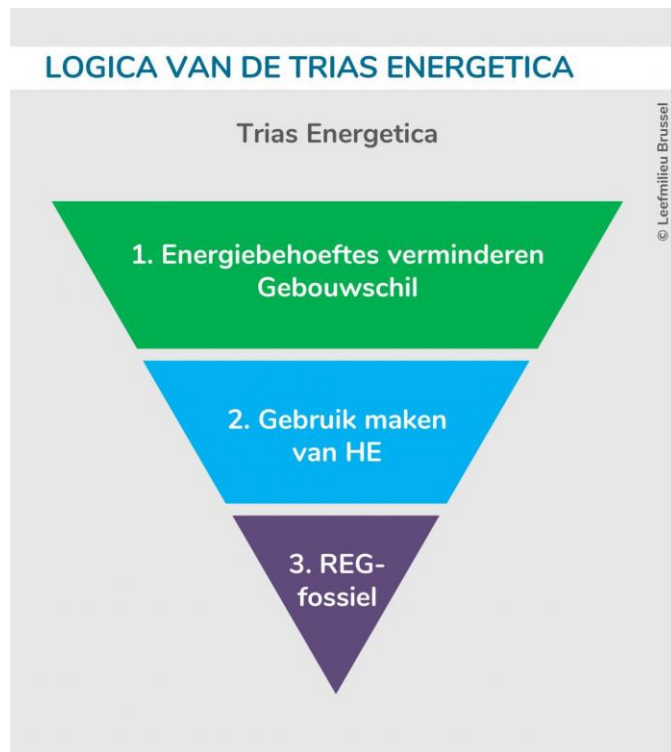


- ▶ Elk project is uniek, geen standaard 'juiste' wijze
- ▶ Dringende werken eerst
- ▶ Werk van boven naar beneden (dak, muur, vensters, vloer)  
→ Uitzondering: vloer van kelder of naar AOR.
- ▶ Vermijd lock-ins:
  - Leg ventilatieprincipe vast in vroeg stadium
  - Plaatsen van isolatie:  $U \leq 0,24$
  - Creëer voldoende dakoversteek zodat muurisolatie kan aansluiten
  - Bij vervangen van vloerpakket: vloerverwarmingssysteem plaatsen

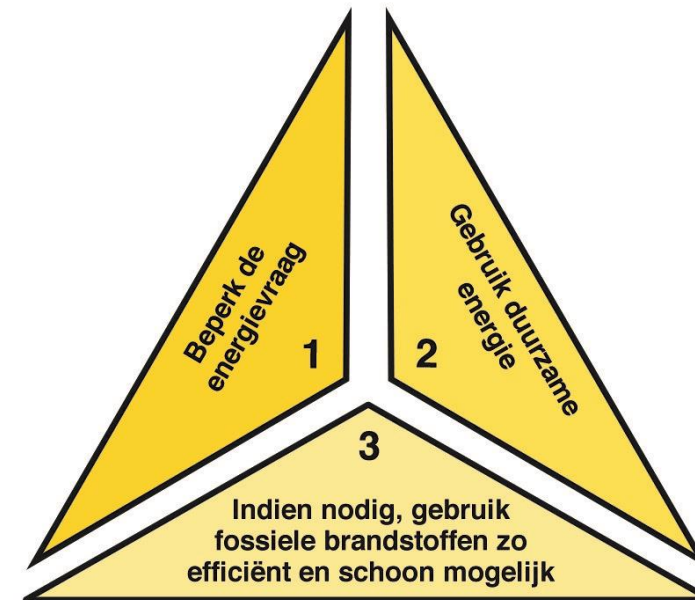


# FASERING

## ► Gebruik Trias energetica



Bron: gids duurzame gebouwen



Bron: Recticel

# FASERING



- ▶ Voldoende aandacht aan luchtdichtheid bij elke stap
- ▶ Technieken bij voorkeur laatst om overdimensionering te vermijden. Hybride-systeem als tussenoplossing?

# AANDACHTSPUNTEN BIJ ADVIESVERLENING



- ▶ Bouwvergunning nodig?
- ▶ EPB-plicht met niet steeds zelfde uitkomst
- ▶ Fasering
- ▶ **Bredere rol van adviseur**
- ▶ Premies

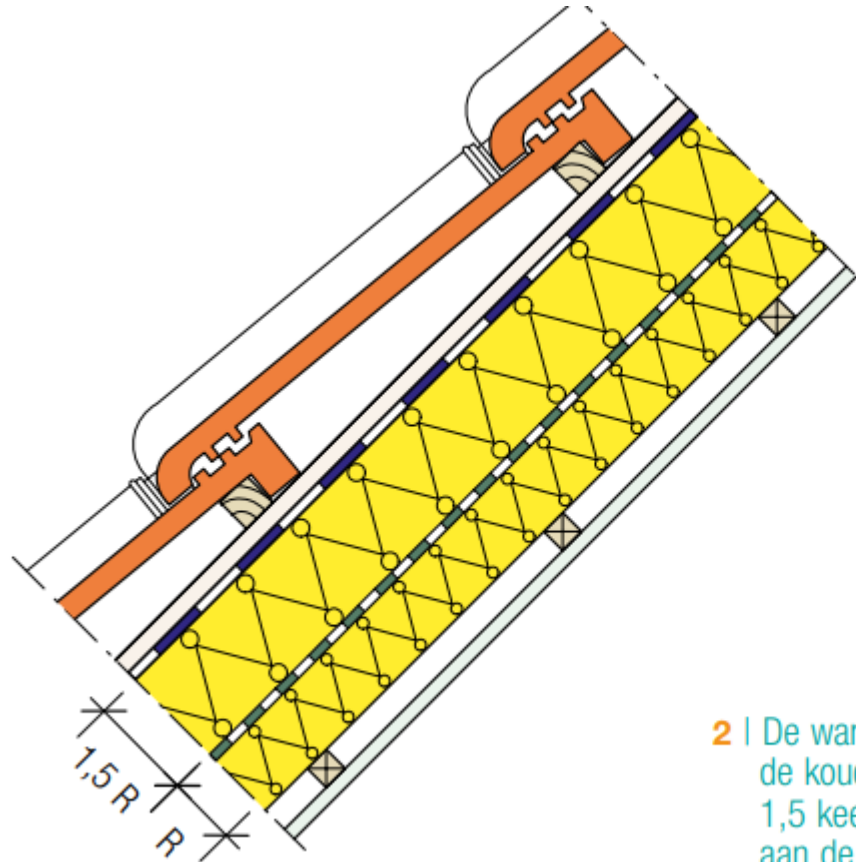
# BREDERE ROL VAN ADVISEUR



- ▶ Aandacht voor aansprakelijkheid:
  - Fouten, onjuistheden, onvolledige info in het advies die leiden tot schade bij klant
  - Schade door implementatie van advies, bvb. condensatieproblemen
- ▶ Hoe stel je je veilig(er)?
  - Disclaimer in je rapport: Dit advies werd gemaakt op basis van de beschikbare gegevens. Het advies beperkt zich tot de rekenkundige energiebesparende maatregelen om tot een label A te komen conform de huidige stand van de wetgeving. Aanvullende bouwkundige inspecties en gevolgen moeten uitgevoerd worden alvorens de maatregelen te implementeren.”
  - Algemene voorwaarden met clause die je aansprakelijkheid bvb. beperkt tot het bedrag van de advieskosten.
  - Aansprakelijkheidsverzekering, let op energiedeskundige A móet geen advies geven, dus kijk voorwaarden na

# BREDERE ROL VAN ADVISEUR

- ▶ Wees aandachtig voor inwendige condensatie



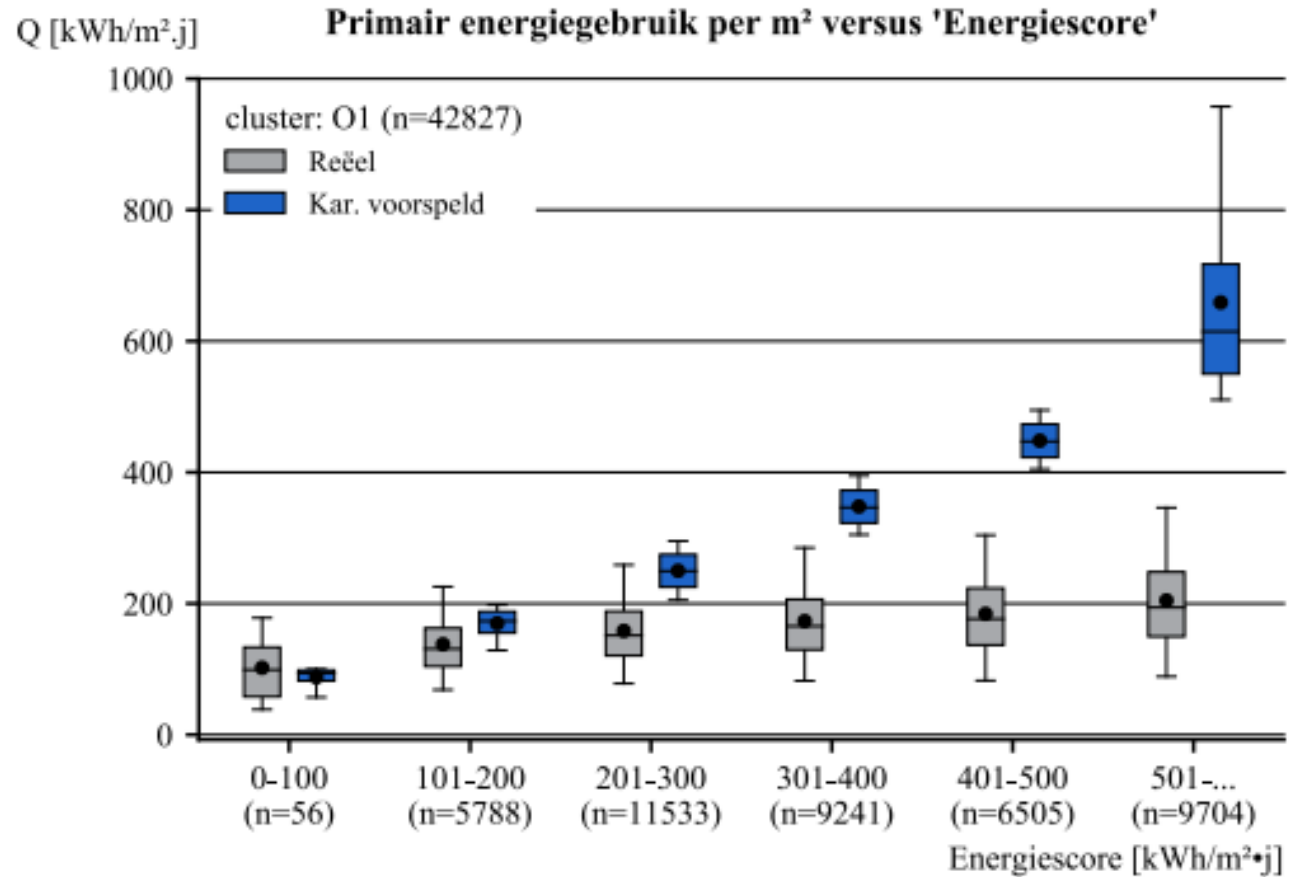
- 2 | De warmteweerstand van de isolatie aan de koude zijde van het dak moet minstens 1,5 keer groter zijn dan die van de isolatie aan de warme zijde.

# BREDERE ROL VAN ADVISEUR



- ▶ Kijk verder dan het EPC
  - Comfort verkoopt
  - Duurzaam materialengebruik
  - Regenwaterrecuperatie en -infiltratie
  - Elektrificatie van verwarming en mobiliteit vraagt aandacht
  - Klimaatverandering vraagt om meer koeling
  - Werkelijk energieverbruik vs. EPC

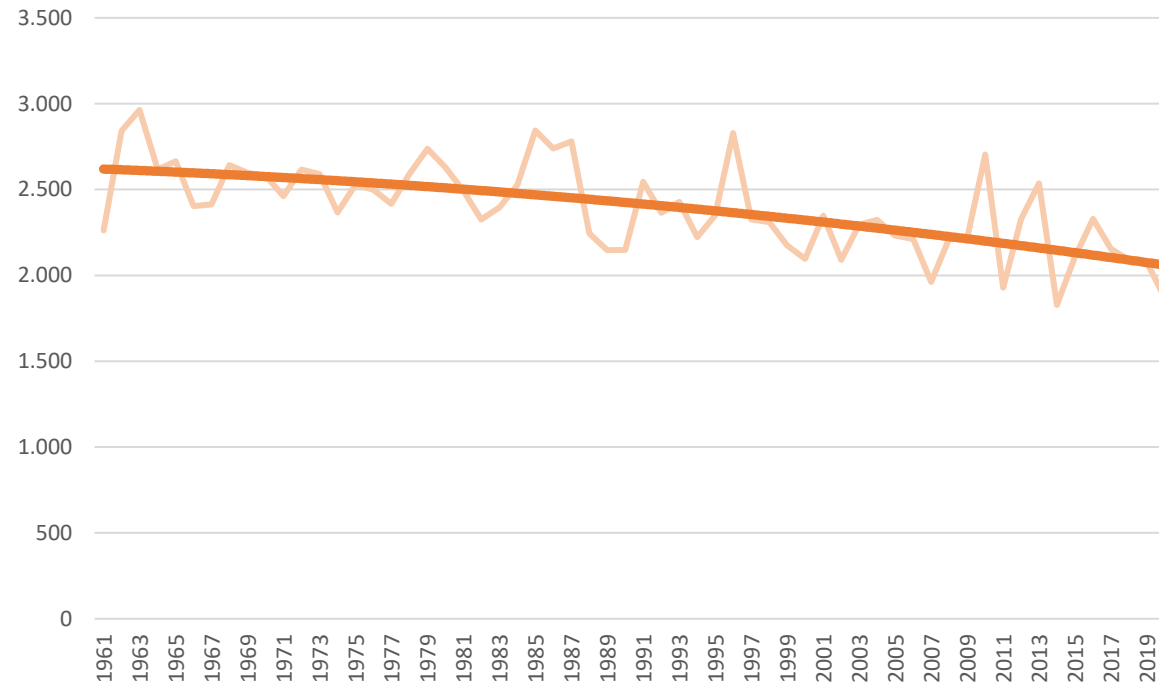
# BREDERE ROL VAN ADVISEUR



# BREDERE ROL VAN ADVISEUR



## Graaddagen

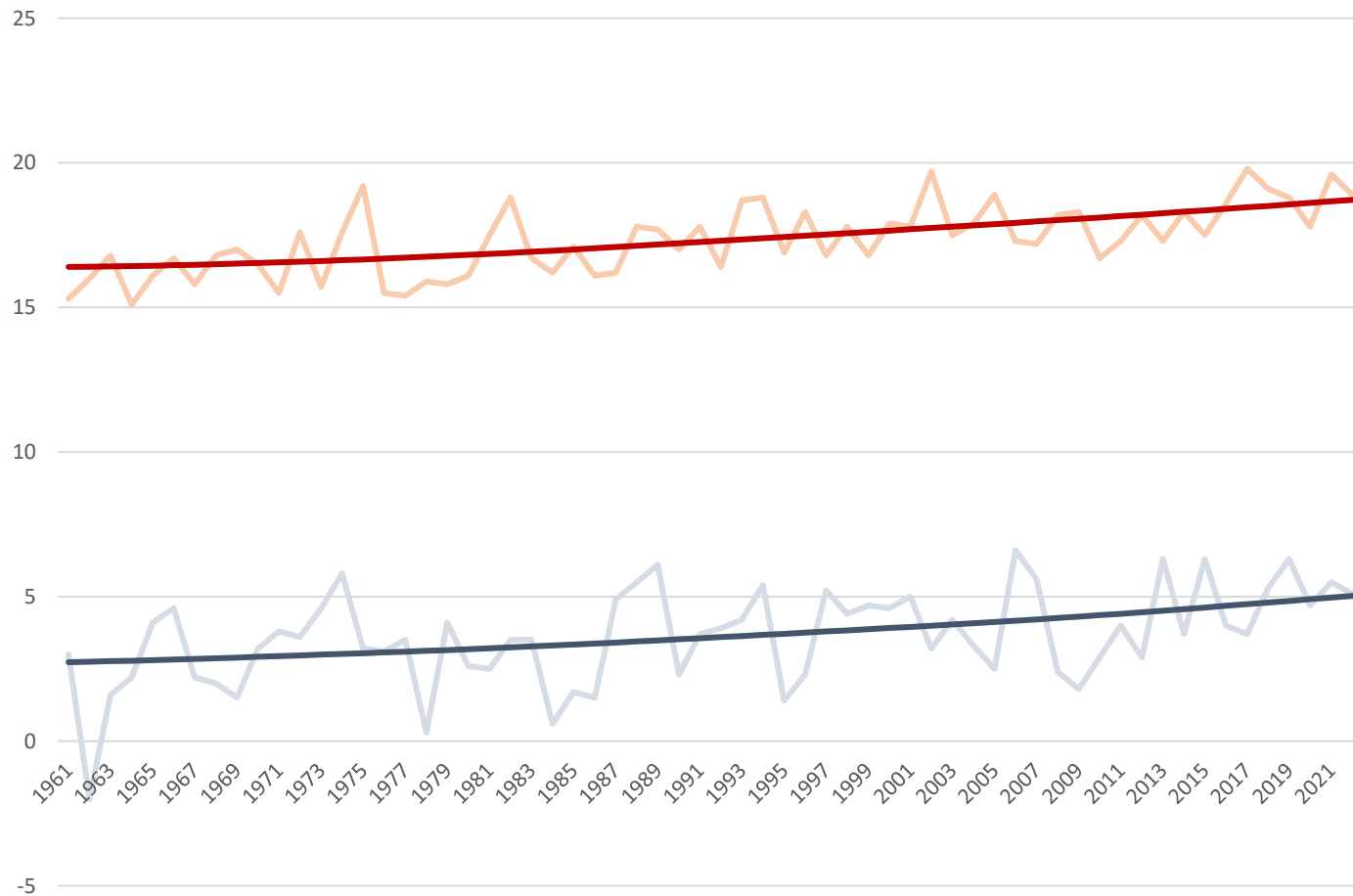




# BREDERE ROL VAN ADVISEUR



Gemiddelde temperaturen zomer/winter (Ukkel)



Zomer: 15,8°C -> 18,7°C

Winter: 2,7°C -> 5,0°C

# AANDACHTSPUNTEN BIJ ADVIESVERLENING



- ▶ Bouwvergunning nodig?
- ▶ EPB-plicht met niet steeds zelfde uitkomst
- ▶ Fasering
- ▶ Brede rol van adviseur
- ▶ **Premies**

# PREMIES: RESIDENTIEEL



- ▶ Enkel op moment van overdracht :
  - Renovatiekrediet met rentesubsidie tot aktes 31/12/2024
  - Verlaagd tarief registratierechten\* enige eigen woning
  - Verlaagd tarief schenking
- ▶ Los van moment van overdracht:
  - MijnVerbouwPremie
    - ter vervanging van aparte premies bij netbeheerder Fluvius
  - MijnVerbouwLening
    - sinds 1/9/2022 ter vervanging van Energielening(+)
  - EPC-labelpremie
  - Korting onroerende voorheffing (VLABEL)\*
  - 6% btw-tarief bij renovatie en sloop/heropbouw van enige eigen woning

*\* Noodzaak tot uitvoeren van ingrijpende energetische renovatie. Enkel mogelijk indien EPB-plichtige renovatie met bouwvergunning.*

Voor bijkomende informatie:  
<https://www.vlaanderen.be>  
of doorverwijzen naar dichtstbijzijnde Energiehuis:  
[mijnenergiehuis.be](https://www.mijnenergiehuis.be)  
<https://www.premiezoeker.be/>

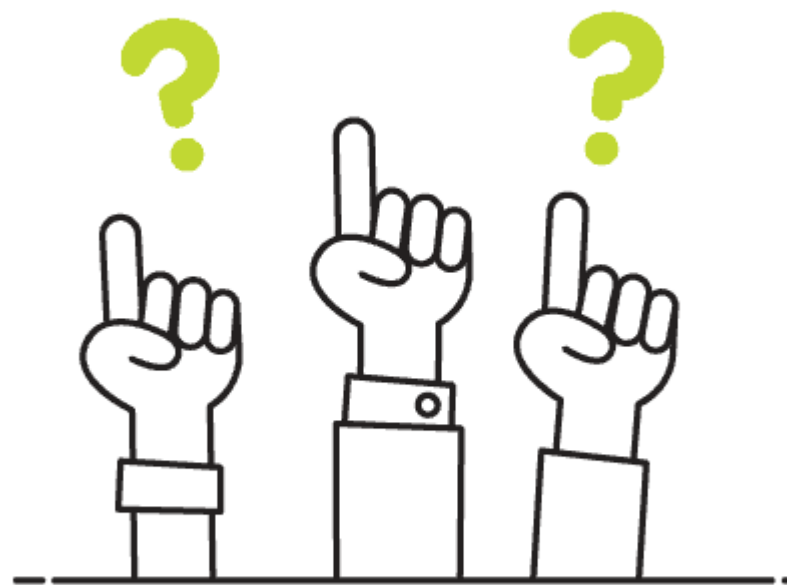
# PREMIES: NIET-RESIDENTIEEL

- ▶ Vlaamse overheid:
  - MVP
  - Advies KMOp
  - Ecologiepremie Plus
  - WKC / GSC / call groene warmte...
  - Vermindering onroerende voorheffing
- ▶ Netbeheerders: relighting, asbestverwijdering + PV, investering na energieaudit
- ▶ Federale overheid: verhoogde investeringsaftrek

Voor bijkomende informatie:

<https://www.vlaanderen.be/subsidies-aan-ondernemingen-voor-energiebesparende-maatregelen>

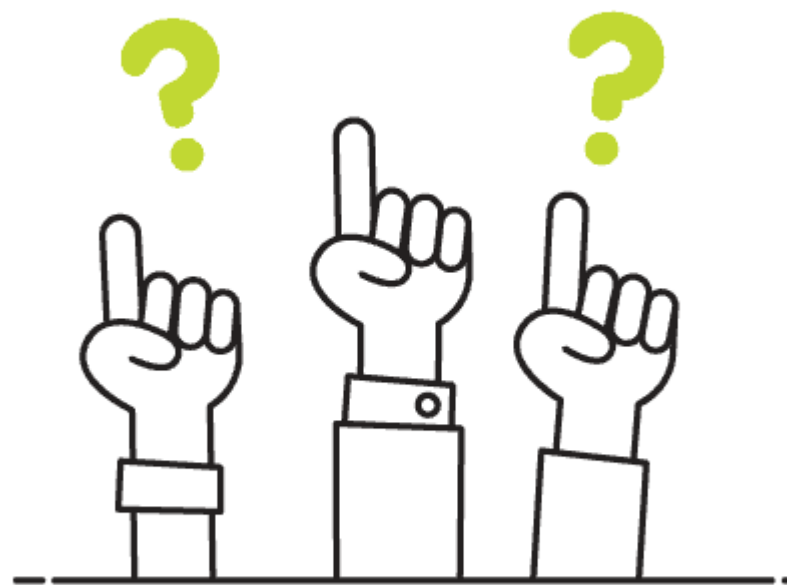
# VRAGEN



# AGENDA

- ▶ Opfrissing LTD 2050 tot label A
- ▶ Simulatie bij 3 cases
- ▶ Bespreking van resultaten
- ▶ Aandachtspunten bij adviesverlening
- ▶ **Conclusies**

# VRAGEN



# AGENDA

- ▶ Opfrissing LTD 2050 tot label A
- ▶ Simulatie bij 3 cases
- ▶ Bespreking van resultaten
- ▶ Aandachtspunten bij adviesverlening
- ▶ **Conclusies**



# CONCLUSIES WONING

10-EXLEHNT

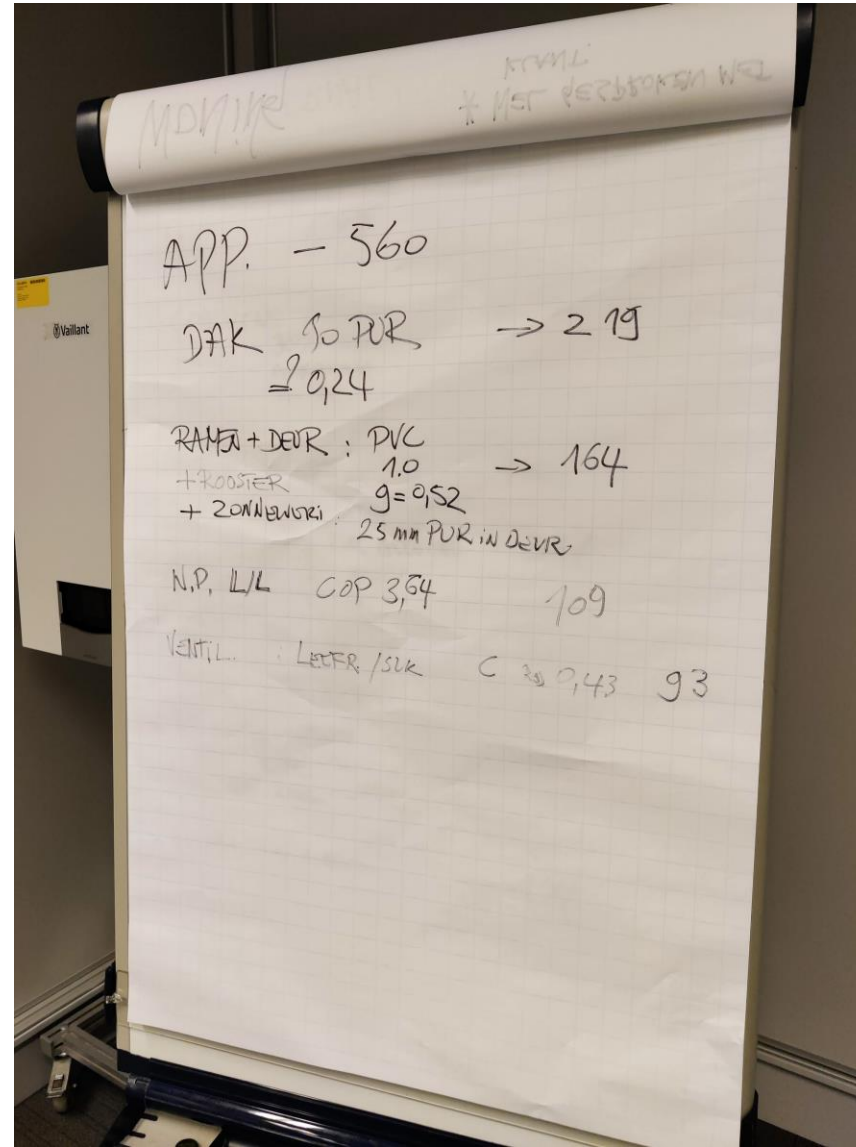
WONING

\* NIEL GESPROKEN MET KLANT.

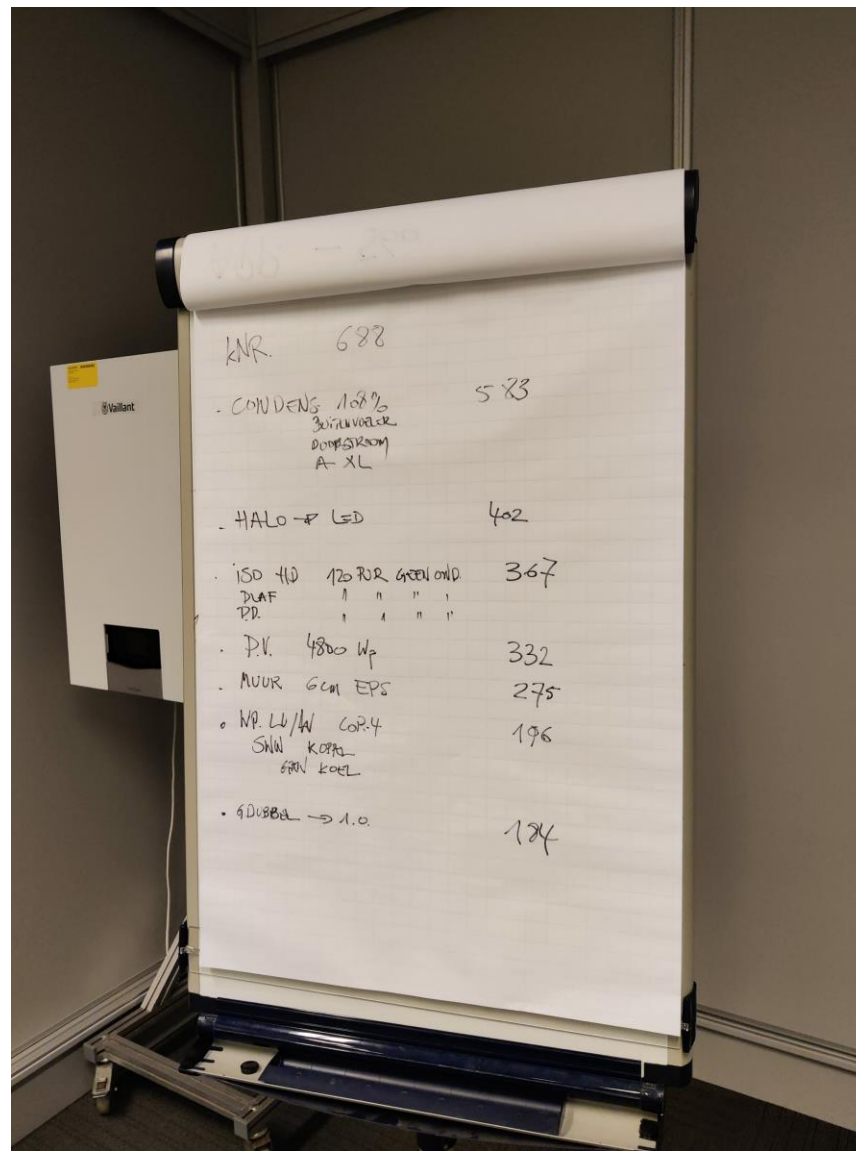
550 kWh/a <sup>0,90</sup> 70% / 30%

PFISO 18 cm MW 9035 MET ZALVER ONDER	473 472	$\frac{18}{25} \times 100\%$ 40%
HD 10 cm PUR 9022 ZONDER	344	
VENSTR ENKEL GLAS 1.0	309	
GAS → AIRCO 2024 AT 50% KOELING	173	(156 AT) KAMERTHERMO
MUREN Binnel 8 cm PUR VERKLEED	114	
MUR ADR " " "	113	
VENT C+ RAMM. RECHTB. BOX	102	
LUCHTBRUGGHEID 6 m <sup>3</sup> /a	95	
OF P 900 kg 2.0.	86	

# CONCLUSIES APPARTEMENT



# CONCLUSIES KNR

A whiteboard on a stand with handwritten notes in black marker. The notes are organized into a list with two columns: a description of a component and its corresponding value. The text is as follows:

KNR 688

- CONDENS 108% 583  
300mm vloer  
DOPPELROOK  
A-XL
- HALO LED 402
- ISO 410 120 RZ GREENWLD 367  
DIAF " " " "  
PP " " " "
- P.V. 4800 Wp 332
- MUUR 6cm EPS 275
- WP. LW/W COP.4 196  
SILW KOPAL  
SILW KOEL
- 4DUSBA → 1.0 184

**MET DANK VOOR DE AANDACHT EN DE  
ACTIEVE MEDEWERKING**

