

Energiescans - EPC

- ▶ Snelle energiewinsten, aanbevelingen
- ▶ Grotere investeringen
- ▶ Belang – noodzaak EPC Klein niet residentieel - Niet residentieel

Snelle energiewinsten - aanbevelingen

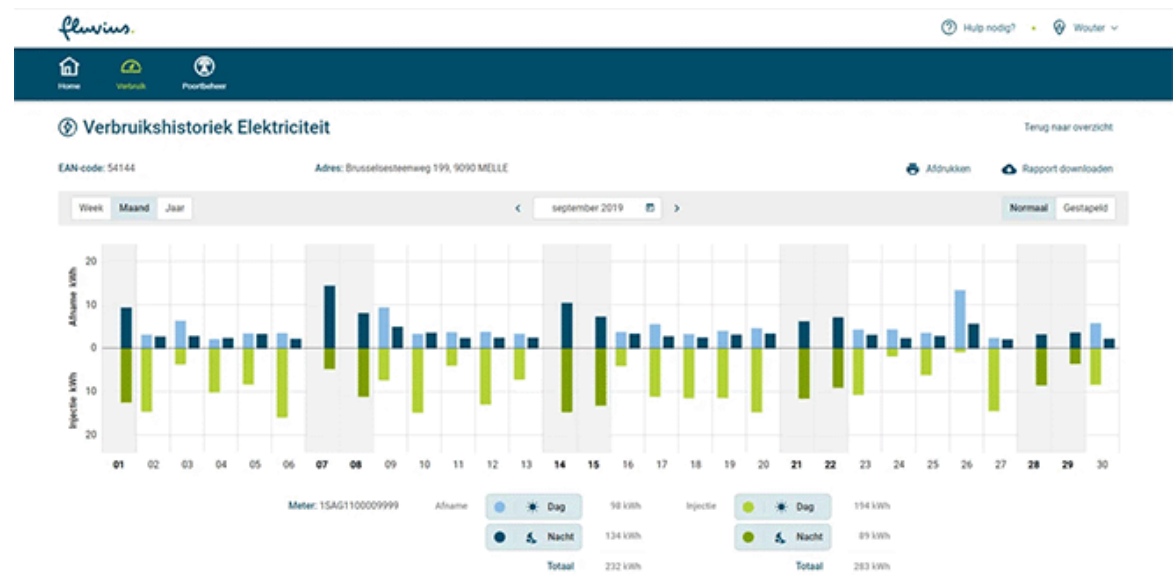
- ▶ Sensibiliseer gasten
- ▶ Vervang de oude verlichting door led verlichting
- ▶ Werk met sturing op verlichting waar mogelijk (vb bewegingsdetectie)
- ▶ Regel verwarming, sanitair warm water
- ▶ Vervang oude toestellen, koelkasten (> 15 jaar oud)
- ▶ Onderhoud de rubbers van de koelkasten, diepvries,

Rubbers koelkast



Snelle energiewinsten - aanbevelingen

- ▶ Schakel elektrische toestellen volledig uit bij langere periodes van stilstand
 - Vb elektrische boilers op sluitingsdagen
- ▶ Monitor verbruiken (elektriciteit, gas, water, ...) nauwgezet



Snelle energiewinsten - aanbevelingen

- ▶ Monitor het gebouw (regelmatige controle kritieke punten)
- ▶ Ventileer, verlucht het pand correct (Relatieve Vochtigheid tussen 40 en 60% in koude periodes)
 - Te vochtig geeft risico op condens, schimmel, bouwschade
 - Vochtige constructies vragen meer energie om op te warmen



Condens op glas, schimmel op muur

Snelle energiewinsten - aanbevelingen

- ▶ Onderhoud de dichtingen van schrijnwerk
- ▶ Laat verwarmingstoestellen correct onderhouden

→ CV op stookolie, hout, pellets, steenkool jaarlijks

→ CV op gas (vermogen > 20 kW) 2-jaarlijks

→ Audit CV voor installaties van 20 kW -100 kW 5-jaarlijks, zwaardere ketels frequenter

- ▶ Laat ventilatie correct onderhouden

→ Roosters, filters, leidingen, ventilator, warmtewisselaar



Dichtingen schrijnwerk



Stofzuigen ventilatierooster

Snelle energiewinsten - aanbevelingen

▶ Maak een onderscheid tussen verwarmde en niet verwarmde ruimtes :

→ Verwarmd = woon-, slaap-, leefruimtes

→ Niet verwarmd = stapel-, bergruimtes, kelder, zolder, garage

→ Isoleer de muren, zolder, plafonds, ... tussen verwarmd en onverwarmd

→ Zorg voor goed geïsoleerde, sluitende deuren

▶ Technieken staan best binnen het verwarmd volume

▶ Bij technieken in niet verwarmde ruimtes

→ Alle verwarmingsleidingen, -boilers isoleren



buisisolatie

Grotere investeringen

- ▶ **Correct isoleren en ventileren** (logiessubsidies <https://toerismevlaanderen.be/nl/subsidies/logies>)
 - Beperk het te verwarmen volume
 - Isoleer winddicht van buiten
 - Isoleer voldoende (U-waarde, R-waarde)
 - Isoleer luchtdicht van binnen
 - Ventileer correct
 - × Verse lucht binnenbrengen in droge ruimtes, roosters of ventilator
 - × Vervuilde, natte lucht gestuurd afvoeren in natte ruimtes,
 - ↳ gestuurde ventilator centraal (vocht, aanwezigheid, CO₂, ...)
 - ↳ decentrale gestuurde ventilatoren
 - × Lucht door pand laten stromen met doorvoeropeningen, roosters, spleten onder de deuren
- ▶ **Isoleer niet zonder correct te ventileren!**

Grotere investeringen

► Energiezuinig verwarmen

→ Afgifte

- × Bij voorkeur vloerverwarming
- × Ventilo-convectoren
- × (lage temperatuurs) radiatoren

→ Productie (logiessubsidies)

- × Warmtepomp
- × Warmtekracht koppeling
- × Condenserende ketel

→ Sturing

- × Thermostaten
- × Buitenvoeler
- × Domotica
- × Buffervat



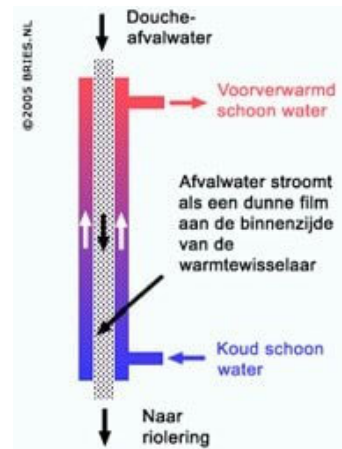
CV buffervat

Grotere investeringen

► Energiezuinig warm water

→ Afgifte, tappunten

- × Zoveel mogelijk enkel koud water
- × Spaar (douche)kop
- × Douche warmte wisselaar



Verticale douche warmtewisselaar

Grotere investeringen

► Energiezuinig warm water (logiessubsidies)

→ Productie

- × Warmtepomp
- × Warmtepompboiler
- × Zonneboiler
- × Warmtekracht koppeling
- × Hybride (gasketel, WP)
- × Condenserende ketel

→ Sturing

- × Tijdregeling
- × domotica



warmtepompboiler



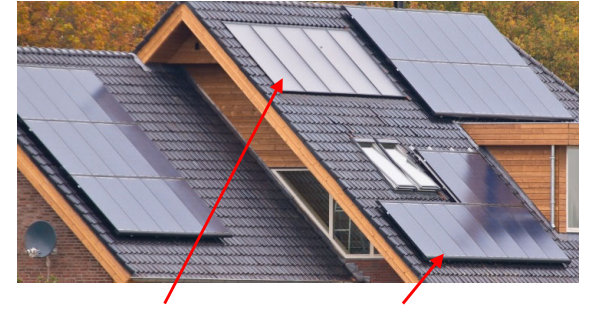
Buffervat, binnen en buitenunit WP lucht/water



Grote investeringen

► Hernieuwbare energie voorzien

- Elektrische zonnepanelen (PV)
- Warmtepomp
- Zonneboiler (collector en buffervat)
- Buffervat water voor optimalisatie rendement WP, WPB
- Batterijen voor optimalisatie rendement WP, WPB
- Sturing grote verbruikers in combinatie met productie elektrische zonnepanelen, energietarief, ...



Zonnecollector en PV-panelen

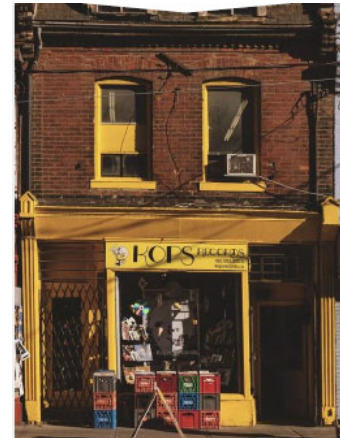


Buffervat zonneboiler, condenserende ketel

**EPC Klein niet residentieel (kNR) en
Niet residentieel (NR) wetgeving geldig
in 2024 in een notendop** (Vlaamse wetgeving)

Toepassingsgebied EPC

- ▶ EPC residentieel(woning) en niet residentieel(handel) moet bij verkoop en verhuur van het pand
 - Bij een slecht EPC is er een renovatieverplichting
 - Renovatie verplichting wordt stapsgewijs aangescherpt
 - Handig instrument om een renovatie te plannen
 - Mogelijkheid om premies aan te vragen
- ▶ EPC niet residentieel(handel) wordt verplicht ook zonder verhuur of overdracht
- ▶ EPC residentieel mogelijks ook, nu nog niet



!

Merk op

Geen uitzondering voor beschermde gebouwen of monumenten!

Toepassingsgebied EPC



(*) Vanaf 1-1-2023 hebben kleine niet-residentiële eenheden de keuze om een EPC kNR of een EPC NR te laten opmaken.

(**) Zal op korte termijn verdwijnen. Voor publieke gebouwen kan vanaf 2023 een EPC Niet-Residentieel opgemaakt worden.

Toepassingsgebied EPC

- ▶ Eén EPC voor elke zelfstandige woon- of handelseenheid die een eigen afsluitbare toegang heeft
 - VB woning met bovenliggend vakantie appartement die een eigen toegang heeft -> 2 EPC's
 - VB woning met bovenliggende studio toegankelijk via de traphal van de woning -> één EPC
- ▶ Bij gemengde bestemming kijken naar grootste oppervlak
 - Vb Hotel met kleine geïntegreerde wooneenheid -> EPC niet residentieel
 - Vb woning met klein cafe -> EPC residentieel
 - Vakantiewoning = EPC residentieel
- ▶ Bij twijfel kijken op <https://apps.energiesparen.be/EPC-wegwijzer> of navragen bij een energiedeskundige

Toepassingsgebied EPC NR

▶ Wanneer **geen** EPC NR nodig?

- hoofdbestemming = residentieel, industrieel of landbouw
- gebouwen gebruikt voor erediensten en religieuze activiteiten
- tijdelijke gebouwen (< 2 jaar in gebruik)
- kleine alleenstaande gebouwen met BVO < 50m²
- collectief woongebouw



Merk op

Geen uitzondering voor beschermde gebouwen of monumenten!

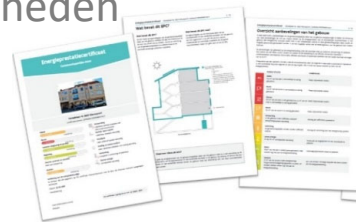
BESTAANDE BOUW 'EPC'

RESIDENTIEEL

- ▶ EPC residentieel
 - ééngezinswoningen
 - appartementen
 - collectieve woongebouwen
 - 10 jaar geldig



- ▶ EPC gemeenschappelijke Delen
 - voor appartementsgebouwen (mogelijks inclusief NR eenheden)
 - vanaf minstens 2 wooneenheden
 - 10 jaar geldig
 - **verplichte update EPC bij renovatiewerken**



NIET-RESIDENTIEEL

- ▶ EPC niet-residentieel
 - niet-residentiële gebouweenheden
 - ook publieke gebouweenheden en overheidsgebouwen
 - 5 jaar geldig
- ▶ EPC kleine niet-residentieel
 - **uitzondering op EPC NR**
 - BVO eenheid $\leq 500 \text{ m}^2$ en geen deel van groot NR deel van gebouw, bv. bakkers, apotheek, ...
 - 10 jaar geldig
- ▶ (EPC publiek – verdwijnt vanaf 2025)



NIEUWBOUW en IER 'EPC Bouw'

RESIDENTIEEL

- ▶ Residentiële eenheid (EPW)
 - ééngezinswoningen
 - appartementen
 - 10 jaar geldig



NIET-RESIDENTIEEL

- ▶ Niet-residentiële eenheid (EPN)
 - nu nog 10 jaar geldig
 - geldigheidstermijn wordt aangepast in lijn met EPC NR naar 5 jaar



- EPC's Bouw volgen automatisch uit de wettelijk verplichte EPB-aangifte
- Enkel bruikbaar om te voldoen aan EPC-plicht als certificaat volledige eenheid omvat, IER = ingrijpende energetische renovatie

ENERGIE EFFICIËNTIE VERPLICHTINGEN VANAF 2023

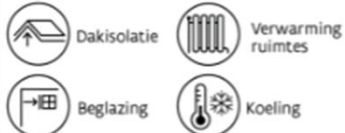
VERPLICHTINGEN VOOR NIET-RESIDENTIËLE GEBOUWEN



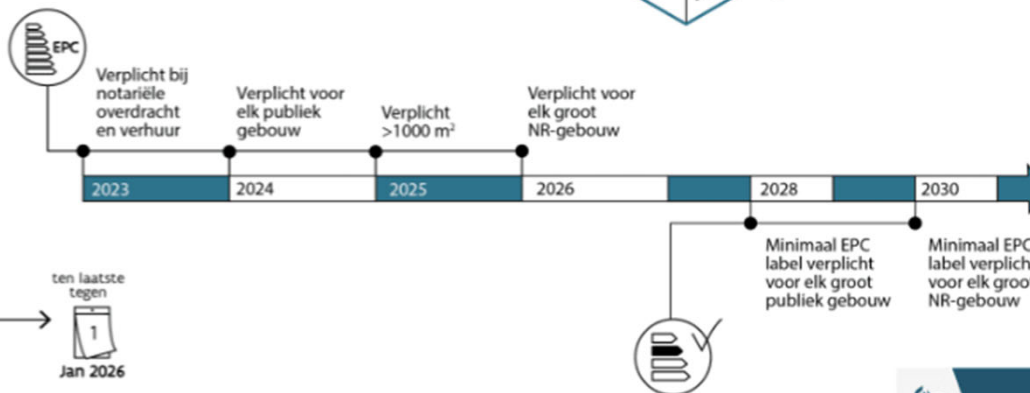
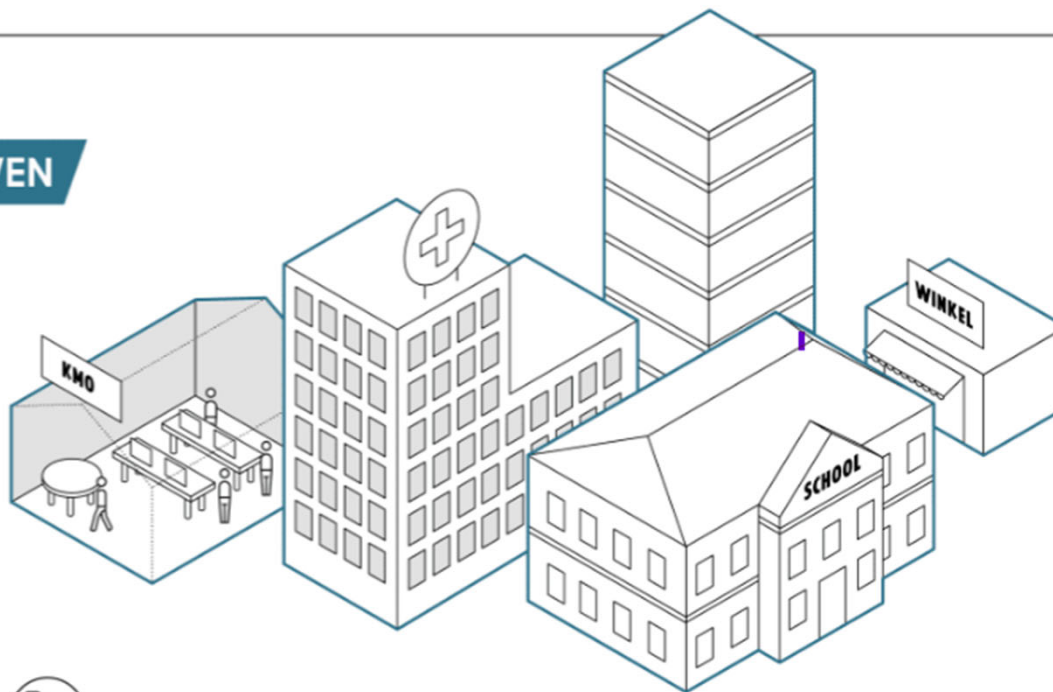
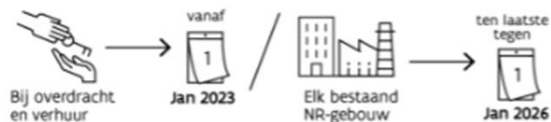
RENOVATIEVERPLICHTING VOOR NR-GEBOUWEN



Minimaal maatregelenpakket



VERPLICHT EPC-LABEL



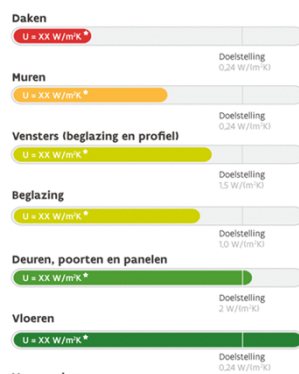
EPC kNR (klein)

Huidige staat van de niet-residentiële eenheid

Om uw niet-residentiële eenheid energiezuiniger te maken, zijn er twee mogelijke pistes:

- 1 Inzetten op isolatie en verwarming**
U isoleert elk deel van uw eenheid tot de doelstelling en u voorziet een energie-efficiënte verwarmingsinstallatie (warmtepomp, condenserende ketel, (micro-)WKK, efficiënt warmtenet of decentrale toestellen met een totaal maximaal vermogen van 15 W/m²).
- 2 Energielabel van de eenheid**
U behaalt een energielabel A voor uw eenheid. U kiest op welke manier u dat doet: isoleren, efficiënt verwarmen, efficiënt ventileren, zonne-energie, hernieuwbare energie ...

OF



- Verwarming**
- Geen verwarmingsinstallatie aanwezig in (een deel van) de eenheid ⁽¹⁾
 - Centrale verwarming met (soort preferente en niet-preferente opwekker) ⁽²⁾
- Verlichting**
- Type verlichting onbekend ⁽³⁾
 - Hogedruk gasontladinglampen ⁽⁴⁾

⊗ De niet-residentiële eenheid voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050
 ✓ De niet-residentiële eenheid voldoet aan de energiedoelstelling 2050 volgens piste 1 of 2

Sanitair warm water ⁽⁵⁾ Geen installatie aanwezig	Ventilatie ⁽⁶⁾ Geen systeem aanwezig	Zonne-energie ⁽⁷⁾ Zonneboiler en zonnepanelen aanwezig
Koeling en zomercomfort ⁽⁸⁾ Kans op oververhitting	Luchtdichtheid ⁽⁹⁾ Niet bekend	

* De U-waarde beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vloeren, vensters ... Hoe lager de U-waarde, hoe beter het constructiedeel isoleert.

Energieprestatiecertificaat
 Niet-residentiële eenheid (oppervlakte ≤ 500 m²)

Adres
 bestemming kantoor | oppervlakte niet-residentiële eenheid: 211 m²
 certificaatnummer: 20190910-0001956253-KNR-1

Energielabel

Huidig energielabel



Het energielabel van deze niet-residentiële eenheid is bepaald via een theoretische berekening op basis van de bestaande toestand van het gebouw en de huidige bestemming. Er wordt geen rekening gehouden met het gedrag en het werkelijke energieverbruik van de (vorige) gebruikers. Het beste energielabel is A+.

Verklaring van de energiedeskundige

Ik verklaar dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de door de Vlaamse overheid vastgelegde werkwijze.

Datum: 10-09-2019

Handtekening:

NAAM ENERGIEDESKUNDIGE
 EPXXXXX

Dit certificaat is geldig tot en met 10 september 2029.

Label en energiescore afhankelijk van :

- Hardware (opbouwen, isolatie, ..)
- Technieken (verwarming, verlichting, ventilatie, ...)
- Hernieuwbare energie
- Soort niet residentiële functie
- ...
- Berekening gelijkaardig aan EPC residentieel (wonen)
- Op te maken door een energiedeskundige type A
- Verplicht voor iedere eenheid vanaf 2030

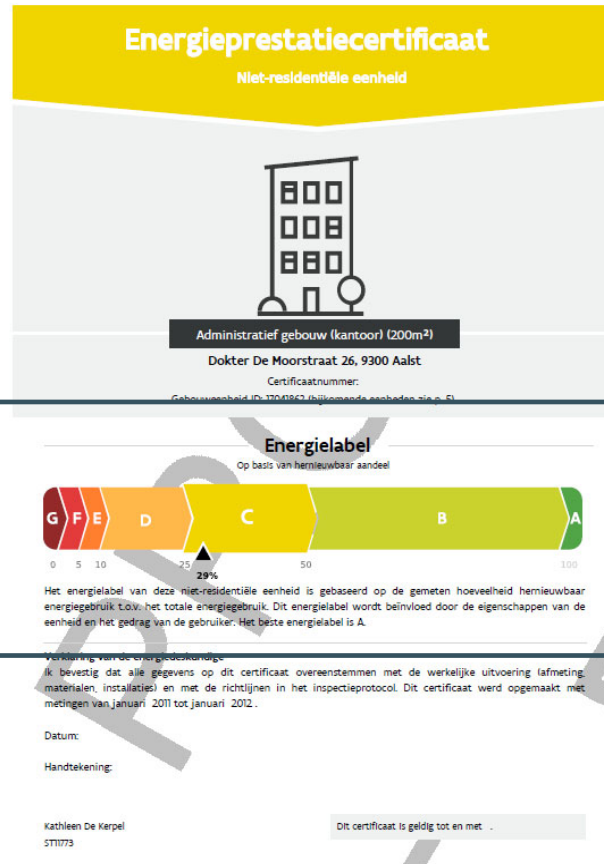
Grenswaarden label kNR

Energielabel	Energiescore
A+	score \leq 0 kWh/(m ² jaar)
A	1 kWh/(m ² jaar) < score \leq 160 kWh/(m ² jaar)
B	161 kWh/(m ² jaar) < score \leq 265 kWh/(m ² jaar)
C	266 kWh/(m ² jaar) < score \leq 365 kWh/(m ² jaar)
D	366 kWh/(m ² jaar) < score \leq 470 kWh/(m ² jaar)
E	471 kWh/(m ² jaar) < score \leq 575 kWh/(m ² jaar)
F	score > 575 kWh/(m ² jaar)

Tabel met energiescore en overeenstemmend label

EPC NR

Label =
AANDEEL
hernieuwbare
energie



MAAR ook een
ENERGIESCORE

Belangrijke informatie koper of huurder

136
kWhprim/m²
De theoretische
energiescore voor deze
eenheid.

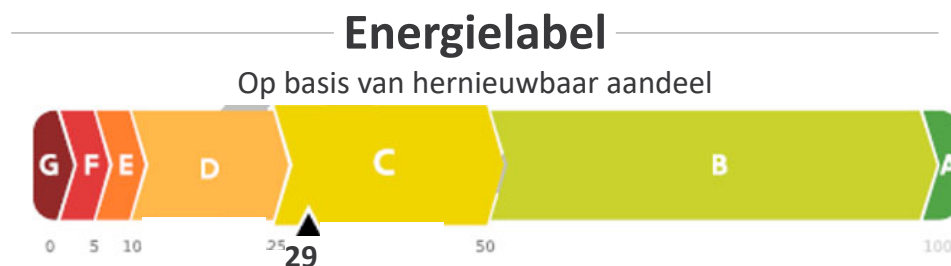
Het energielabel op dit EPC is bepaald op basis van gemeten productie en gebruik. Dat betekent dat het gedrag van de gebruiker van het gebouw een grote invloed kan hebben. Het energielabel kan dus sterk wijzigen wanneer het gebouw een nieuwe gebruiker of functie krijgt.

Bovendien kan dit energielabel niet vergeleken worden met het energielabel dat u terugvindt op een EPC voor kleine niet-residentiele gebouwen. Dat energielabel is immers bepaald op basis van een theoretisch berekende energiescore. Voor een goede vergelijking kan u best de deelprestaties, zoals weergegeven in de linkerkolom van pagina 2 van dit certificaat naast die van pagina 2 van het EPC KNR leggen.

Deze kenmerken van de eenheid worden ook verrekend in een theoretische energiescore voor de eenheid, deze energiescore kan u gebruiken om verschillende eenheden objectief met elkaar te vergelijken.

Op te maken door een energiedeskundige type D

EPC NR - aandeel hernieuwbare energie



Het energielabel van deze niet-residentiële eenheid is gebaseerd op de gemeten hoeveelheid hernieuwbaar energiegebruik t.o.v. het totale energiegebruik. Dit energielabel wordt beïnvloed door de eigenschappen van de eenheid en het gedrag van de gebruiker. Het beste energielabel is A.



Opportunities

SWOT Analysis

- ▶ Sterke link met globale klimaatdoelstelling
- ▶ Toepasbaar in publieke gebouwen

Energielabel NR

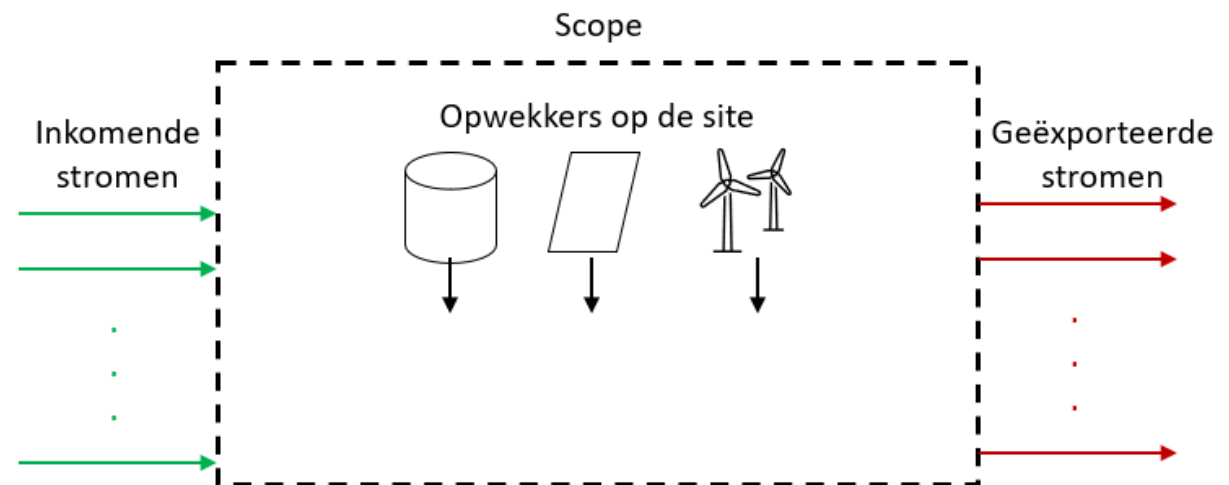
- ▶ Label van A tot G
- ▶ Gebaseerd op hernieuwbaar aandeel



- ▶ Basisprincipes:
 - Gebaseerd op metingen
 - Alle energiegebruik
 - Hernieuwbaar = op de site
 - Verplichte en optionele metingen
 - Kwaliteitsvoorwaarden voor alle metingen

Energielabel

- ▶ Gebaseerd op gemeten energiebalans
 - Welke energiestromen komen binnen?
 - × Bv. elektriciteit uit net, gas, stookolie, hout,...
 - Welke energiestromen worden lokaal opgewekt?
 - × Bv. Elektriciteit uit zon, wind of waterkracht
 - Welke energiestromen gaan buiten?
 - × Bv. injectie van elektriciteit naar net, voeden van externe warmtelevering
 - Worden stromen gemeten?
 - × Kwaliteitsvoorwaarden



Grenswaarden label NR

► Labelbalk:

→ Op basis van hernieuwbaar aandeel

→ A = 100%, geen A+ label mogelijk

→ Labelgrenzen niet lineair

× Onbepaald

× G: 0%

× F: AHE < 5 %

× E: $5 \% \leq \text{AHE} < 10 \%$ = startniveau RV

× D: $10 \% \leq \text{AHE} < 25 \%$

× C: $25 \% \leq \text{AHE} < 50 \%$

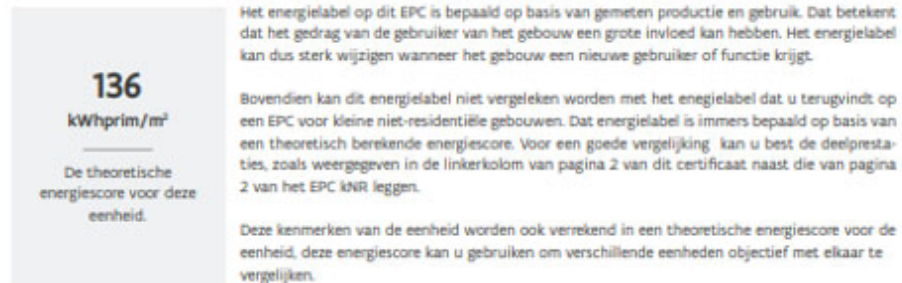
× B: $50 \% \leq \text{AHE} < 100 \%$

× A: AHE = 100 %

AHE = aandeel hernieuwbare energie, RV = renovatie verplichting voor halen label E binnen 5 jaar voor elke eenheid

EPC NR - energiescore

Belangrijke informatie koper of huurder



136
kWhprim/m²

De theoretische energiescore voor deze eenheid.

Het energielabel op dit EPC is bepaald op basis van gemeten productie en gebruik. Dat betekent dat het gedrag van de gebruiker van het gebouw een grote invloed kan hebben. Het energielabel kan dus sterk wijzigen wanneer het gebouw een nieuwe gebruiker of functie krijgt.

Bovendien kan dit energielabel niet vergeleken worden met het energielabel dat u terugvindt op een EPC voor kleine niet-residentieële gebouwen. Dat energielabel is immers bepaald op basis van een theoretisch berekende energiescore. Voor een goede vergelijking kan u best de deelprestaties, zoals weergegeven in de linkerkolom van pagina 2 van dit certificaat naast die van pagina 2 van het EPC kNR leggen.

Deze kenmerken van de eenheid worden ook verrekend in een theoretische energiescore voor de eenheid. Deze energiescore kan u gebruiken om verschillende eenheden objectief met elkaar te vergelijken.

► berekend energiegebruik

→ NIET: benadering werkelijk verbruik

→ NIET: basis voor label

→ WEL: indicatie knelpunten, bv. enkel glas, ontbrekende isolatie, slecht presterende warmteopwekker

► conform EPBD (energie prestatie regelgeving nieuwbouw, renovatie)

→ objectief, dus vergelijken certificaten NR mogelijk

→ Niet vergelijkbaar met energiescore EPC kNR en residentieel (vereenvoudigd)

Samenvatting verplichting EPC kleine niet residentiële eenheden

▶ EPC voor kleine handelszaken (minder dan 500m² bruikbaar vloeroppervlak)

→ Verplicht aanwezig vanaf 2030 (ook zonder verkoop of verhuur)

→ Keuze tussen

- × EPC niet residentieel (EPC deskundige type D) initieel renovatie naar E label, 5 jaar geldig
- × EPC klein niet residentieel (EPC deskundige type A) verplicht halen label C in 2030, 10 jaar geldig

Samenvatting verplichting EPC kNR

RENOVATIEVERPLICHTING KLEINE NIET-RESIDENTIËLE GEBOUWEN

2022

Het gebouw moet binnen de 5 jaar na overdracht voldoen aan het **minimale maatregelenpakket:**



Minimale R-waarde dakisolatie halen



Centrale opwekkers voor verwarming >15 jaar vervangen



Enkel glas vervangen door beglazing met max. U-waarde $1W/m^2K$



Koelinstallaties >15 jaar die gebruik maken van schadelijke koelmiddelen vervangen

En behalen van een minimum label (E of C afhankelijk van type opgemaakt EPC)



Energie verplichting (groot) NR, aanvullend op opgelegd minimum label EPC

▶ Minimaal maatregelen pakket ('no regret' maatregelen)

→ Dakisolatie

- × Als de dakisolatie de minimale R-waarde van $0,75 \text{ m}^2\text{K/W}$ niet haalt, moet isolatie met een waarde minimale U-waarde van $0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ geplaatst worden

→ Beglazing

- × Als enkel glas aanwezig is, moet u dat vervangen door beglazing met een minimale U-waarde van $1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

→ Verwarming

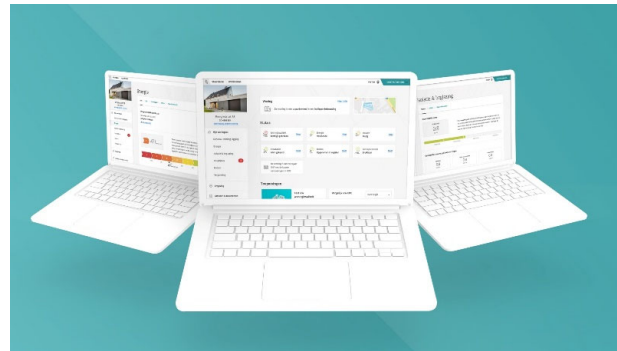
- × Alle centrale opwekkers voor ruimteverwarming die ouder zijn dan 15 jaar moeten vervangen worden, tenzij u kunt aantonen dat de installatie aan de minimale installatie-eisen voor renovatie voldoet.
- × Als er een aardgasnet aanwezig is in de straat, mag een stookolieketel niet vervangen worden door een nieuwe stookolieketel.

→ Koeling

- × Alle koelinstallaties die ouder zijn dan 15 jaar en gebruik maken van koelmiddelen op basis van ozonafbrekende stoffen of koelmiddelen met een GWP-waarde van 2500 of hoger, moeten vervangen worden door koelinstallaties die geen gebruik maken van die schadelijke koelmiddelen.

Hulpmiddel Langetermijndoelstelling 2050

Gebouwenpas/woningpas



Een gebouwenpas, woningpas voor iedere **gebouweenheid met (niet-)residentiële bestemming**

- ▶ Toegankelijk via E-ID of itsme

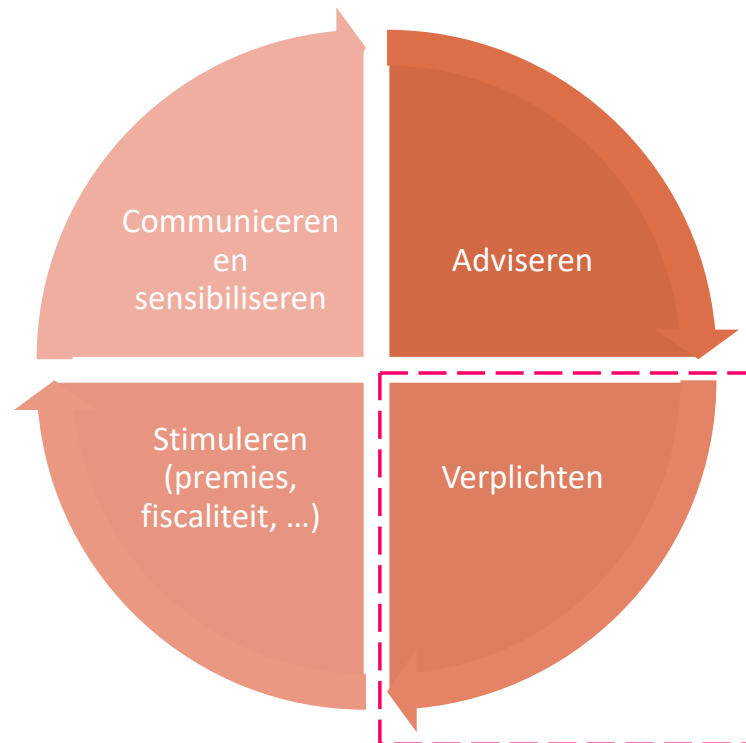
Wat is woning-, gebouwenpas?

- ▶ Een gratis digitaal paspoort, automatisch samengesteld voor een gebouw
 - aangepast aan specifieke noden en karakteristieken residentiële, niet-residentiële gebouwen/gebouweenheden
- ▶ Informatie over verschillende topics in één platform
 - verschillende heterogene databronnen gehost door verschillende entiteiten binnen de Overheid
 - Verzamelpunt officiële en belangrijke info
- ▶ Eigenaar kan belangrijke documenten toevoegen, informatie delen
 - EPC
 - Facturen renovatie
 - Plannen
 -
- ▶ **Voorziene timing gebouwenpas in de loop van 2024**
- ▶ **Woningpas is al beschikbaar**



Langetermijndoelstelling EPC NR 2050

► Belangrijke instrumenten



2023: EPC verplicht bij overdracht en verhuur NR gebouwen

2024: EPC verplicht voor elk publiek gebouw

2025: EPC verplicht voor elk groot NR gebouw > 1000m²

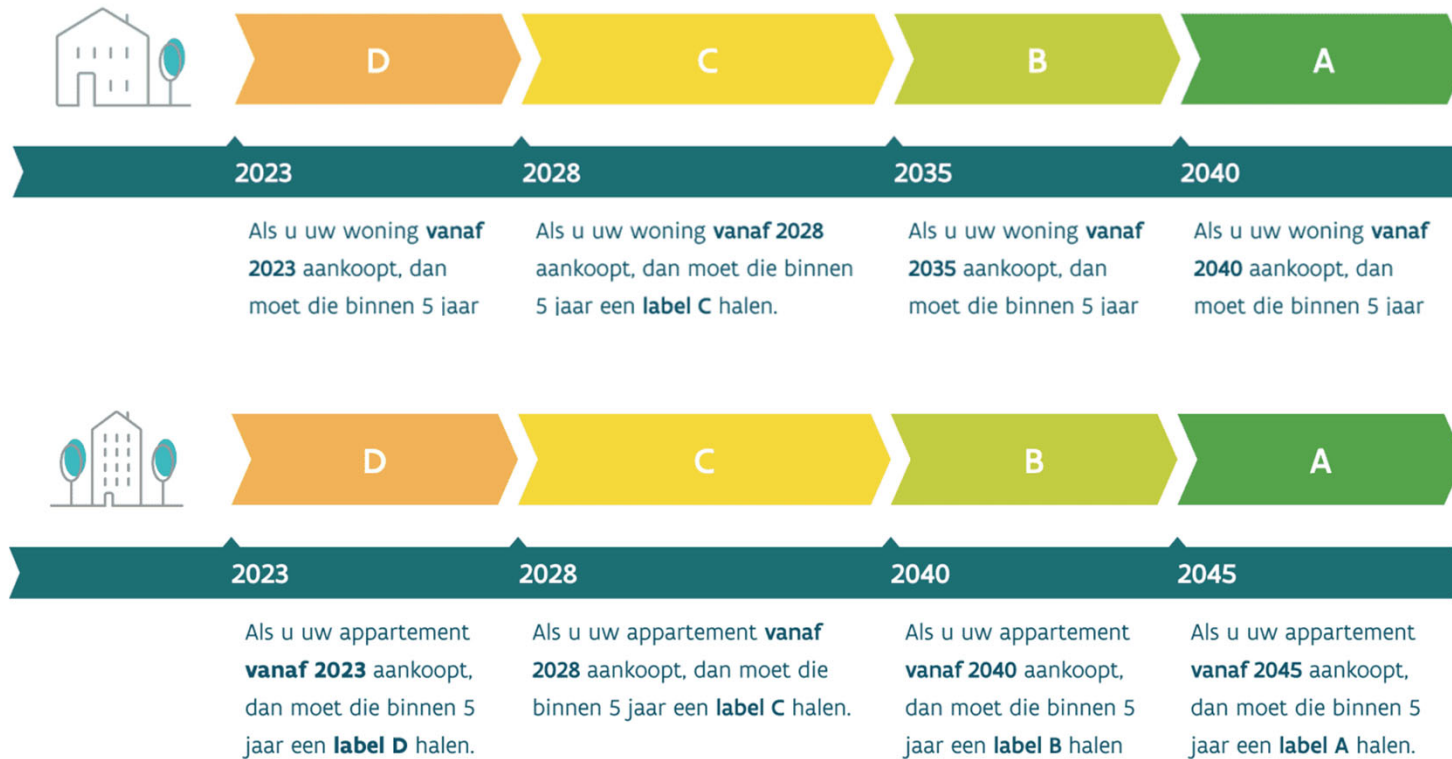
2026: EPC verplicht voor elk groot NR gebouw

2028: Elk publiek- of overheidsgebouw voldoet aan minimum label

2030: Elk groot en klein Niet Residentieel gebouw heeft een EPC en voldoet aan minimum label

2050: Elk groot NR gebouw is koolstofneutraal **A**

Langetermijndoelstelling EPC residentieel 2050



► Tot nu toe nog geen verplichte opmaak EPC voorzien zonder huur of overdracht

Vragen?



Bron Veka, <https://www.vlaanderen.be/veka/over-het-vlaams-energie-en-klimaatagentschap-veka>
Opgemaakt door ing Ann Baert, <https://www.energie-bouwadvies.be>