

Energieprestaties nieuwbouw en renovatie residentiële gebouwen: wettelijke eisen en ambities 2021-2022

			Wettelijke eisen Vlaanderen				Ambities Vlaanderen		Ambities Provinciale Steunpunten Duurzaam Bouwen			
			Verplicht bij aanvraag stedenbouwkundige vergunning				Op vrijwillige basis/ Verplicht op termijn → BENOvatie-doelstellingen**		Op vrijwillige basis → Streefdoelen duurzaam en fossielvrij bouwen			
			Nieuwbouw		Ingrijpende energetische renovatie		Renovatie		Renovatie		Nieuwbouw en renovatie	
			Sinds 2021: BEN-norm									
Thermische isolatie: maximale U-waarden*	Daken Zoldervloeren Muren Vloeren	Isolatiemateriaal	0,24 W/m²K	Dikte (cm)	0,24 W/m²K	Dikte (cm)	0,24 W/m²K	Dikte (cm)	0,24 W/m²K	Dikte (cm)	0,10 à 0,20 W/m²K	Dikte (cm)
		PUR/PIR		10		10		10		10		
		minerale wol		14		14		14		14		
		cellulose		16		16		16		16		
	Deuren en poorten		2,0 W/m²K		2,0 W/m²K		2,0 W/m²K		2,0 W/m²K		1,3 W/m²K	
	Ramen (kader en glas)		1,5 W/m²K		1,5 W/m²K		1,5 W/m²K		1,5 W/m²K		0,8 à 1,3 W/m²K	
	Glas		1,1 W/m²K		1,1 W/m²K		1,1 W/m²K		1,1 W/m²K		0,5 à 0,8 W/m²K	
	Maximaal S-Peil	Per wooneenheid		31 (28 vanaf 2022)		-		-		-		25
Bouwknoepen			Optie A, B en C		Optie A, B en C		-		-		Minstens EPB-aanvaard en waar van toepassing optie A en B	
Maximale netto-energiebehoefte voor verwarming			-		-		-		-		30 kWh/m².jaar	
Ventilatie			Volledig ventilatiesysteem A, B, C of D		Volledig ventilatiesysteem A, B, C of D		Toe- en afvoer-voorzieningen bij uitbreidingen en toevoervoorzieningen bij vervanging vensters in droge ruimten		-		Volledig ventilatiesysteem C of D	
Minimale installatie-eisen voor nieuwe, vernieuwde of vervangen installaties (verwarming, sanitair warm water, ventilatiesystemen, koeling)			-		-		Zie tabel installatie-eisen en www.energiesparen.be		Verwarmen met een energiezuinige installatie of aansluiten op een efficiënt warmtenet		ENKEL installaties op basis van 100% hernieuwbare energie (zoveel mogelijk eigen productie) GEEN huishoudelijke verbrandingstoestellen	
Minimum aandeel hernieuwbare energie			15 KWh/m².jaar		15 KWh/m².jaar		-		-		Zie tabel installatie-eisen	
Maximale oververhittingsindicator			6500 kh		-		-		-		3000 kh	
Luchtdichtheid (n50)			-		-		-		-		0,6 à 1/h	
Minimale zonnetoedredingsfactor zuidgeöriënteerd			-		-		-		-		0,5	
Minimale lichttoedredingsfactor glas			-		-		-		-		0,65	
Maximaal E-peil	Per wooneenheid		30		70 (60 vanaf 2022)***		-		60		0	
Maximaal EPC-kengetal			-		-		-		100 kWh/m²		0 kWh/m²	
Energiescore												

* Maximale U-waarden bij ingrijpende energetische renovatie en bij renovatie: voor nieuwe en na-geïsoleerde delen.

Voor de isolatiediktes zijn de volgende lambda-waarden gebruikt: PUR-PIR-isolatieplaten: 0.023 W/mK, minerale wolisolatiematten: 0.032 W/mK, papiercellulosevlokken: 0.038 W/mK.

De isolatiediktes zijn richtinggevend. Ze houden enkel rekening met de isolatie, niet met de rest van de constructie.

** Benovatiedoelstellingen: max. E60 OF max. EPC 100 kWh/m² OF maximale U-waarden + verwarmen met een energiezuinige installatie / aansluiting op warmtenet

*** E-peil 60 of lager komt overeen met een energiescore A

Minimale wettelijke eisen Vlaanderen en ambities van Provinciale Steunpunten Duurzaam Bouwen 2021-2022 voor installaties in residentiële gebouwen (verwarming, sanitair warm water, ventilatie en koeling)							
		Wettelijke eisen Vlaanderen		Ambities Provinciale Steunpunten Duurzaam Bouwen			
		Minimale installatie-eisen bij renovatie Zie ook www.energiesparen.be Verplicht bij aanvraag stedenbouwkundige vergunning		Streefdoelen duurzaam en fossielvrij bouwen Nieuwbouw + renovatie Op vrijwillige basis			
Verwarming	Warmteafgifte			Zeer lage-temperatuurs-afgiftesysteem : (vloer-, wand-, plafondverwarming, ventilo-convectoren, -radiatoren op zeer lage temperatuur (≤ 35°C) of een combinatie)			
	Warmteopwekking	Ketels: minimaal installatierendement		Warmtenet (indien aanwezig of mogelijk in toekomst)			
		Direct elektrische verwarming: maximaal elektrische vermogen					
		Warmtepompen:	Minimale sezoensprestatiefactor (SPF)	Warmtepompen:	Winstfactor*	Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming*	Europees Energielabel*
		Lucht-Lucht: Bodem-water: Lucht-water:	SPF ≥ 2,9 SPF ≥ 3,3 SPF ≥ 2,8	Lucht-Lucht: Bodem-water: Lucht-water:	SCOP ≥ 4,6 SCOP ≥ 5,0 SCOP ≥ 4,4	- ηs ≥ 200% ηs ≥ 175%	min. A++ A+++ A+++
	Regeling	-		Weersafhankelijk			
Sanitair warmwater		Elektrische boilers en doorstromers: maximaal elektrisch vermogen		Warmtepompboilers en zonneboilers:	Energie-efficiëntie van waterverwarming: ηwh ≥ 120% Europees Energielabel: A+		
		Circulatieleidingen en combilus: verplicht geïsoleerd		Douchewarmtewisselaars:	Rendement warmteterugwinning: verticaal ≥ 60% in douchegoot ≥ 50% onder douchebak ≥ 40%		
Ventilatiesystemen		Systeem D: thermisch rendement warmteterugwinning ≥ 75%		Systemen C en D:	Type kanalen: glad, rond en vormvast Regelbaarheid ventilatoren: terugregelbaar tot 15% van geïnstalleerde debiet Regeling: automatische vraagsturing op basis van vocht-en/of CO2-detectie		
				Systeem C:	Thermische isolatie regelbare toevoeropeningen (RTO's): maximale UR-waarde ≤ 2 W/m²K Zelfregelendheidsklasse RTO's: P3 of P4 Maximaal elektrisch verbruik ventilatoren: 0,14 à 0,21 W/(m³/h) Europees energielabel ventilator: A		
				Systeem D luchtgroep:	Maximaal elektrisch verbruik ventilatoren: 0,21 à 0,35 W/(m³/h) Testrendement ηt,epb: > 80% bij alle geteste debieten Regeling: automatische zomerbypass automatische debietregeling Europees energielabel: A+		
Koeling		Minimaal installatierendement		Vermijd actieve koeling door beglaasde oppervlakken af te schermen van de zomerzon via buitenzonwering en door de mogelijkheid tot intensieve (nacht)ventilatie te integreren in het ontwerp			
Hernieuwbare Energie				Zonnepanelen:	Positieve vermogenstolerantie: van 0 tot max. 5% Bypassdiodes: min. 3 per paneel Fabrieksgarantie op vermogen output onder standaard testcondities: min. 90% na 10 jaar, min. 80% na 25 jaar PID-free (Potential Induced Degradation): Ja		

* bij vertrektemperatuur van 35°C voor bodem-water en lucht-water warmtepompen, bij gemiddelde klimaatomstandigheden