

Tabel 'orde van grootte'

Criteria		Eenheid	EPB Brussel 2015 (NE of NGE)	LE	ZLE	Passief
Huisvesting	Netto-energiebehoefte voor verwarming	kWh/m ² .jaar	15 of X 1,2x15 of 1,2 x X	60	30	15
	Luchtdichtheidstest	n50 [vol/h]	0.6 (vanaf 2018) 1.2x0.6 (vanaf 2018)	-	-	0,6
	Prob. van het oververhittingsrisico (> 25 °C)	%	5 5	-	-	5
	Primaire-energiecriterium (PE)	kWh/m ² .jaar	$45 + \max(0; 30 - 7,5 \cdot C^{(*)}) + 15 \times \max(0; 192/V_{EPR}^{(1)} - 1)$ $1,2 \times [45 + \max(0; 30 - 7,5 \cdot C^{(*)}) + 15 \times \max(0; 192/VEPR^{(1)} - 1)]$	150	95	45 ⁽²⁾
Tertiair	Netto-energiebehoefte voor verwarming	kWh/m ² .jaar	15 of X 1,2x15 of 1,2xX	45	30	15
	Netto-energiebehoefte voor koeling	kWh/m ² .jaar	15 (vanaf 2017) 1.2x15 (vanaf 2017)	-	-	15
	Luchtdichtheidstest	n50 [vol/h]	0.6 (vanaf 2018) 1.2x0.6 (vanaf 2018)	-	-	0,6
	Prob. van het oververhittingsrisico (> 25 °C)	%	5 (vanaf 2017)	-	-	5
	Primaire-energiecriterium (PE)	kWh/m ² .jaar	Kantoren en diensten/Onderwijs $95 - (2,5 \cdot C^{(*)})$ of $95 - (2,5 \cdot C^{(*)}) + (1,2 \cdot (X - 15))$ $1,2 \cdot (95 - (2,5 \cdot C^{(*)}))$ of $1,2 \cdot (95 - (2,5 \cdot C^{(*)}) + (1,2 \cdot (X - 15)))$	-	-	$90 - 2,5 \cdot C^{(**)}$

(*) C is gelijk aan de compactheid van de eenheid en is beperkt tot 4.

(**) C is gelijk aan de compactheid van de eenheid en is niet beperkt tot 4.

(1) VEPR is het totale volume van de EPB-eenheid.

(2) alleen voor de premieaanvragen (voor de certificatie moet de waarde worden berekend maar dienen er geen criteria nageleefd te worden)

Tabel 'orde van grootte'						
Behoeften		Eenheid	EPB Brussel 2015 (ZR of ER)	LE	ZLE	Passief
Huisvesting	Verwarming	kWh/m ² .jaar	~60-75	60	30	15
	SWW		~18			
	Hulpapparatuur		~4-8			
Tertiair	Verwarming	kWh/m ² .jaar	~45-60	45	30	15
	Koeling		~30-50	~30	30	15
	Verlichting		~18	~18	~15	~10
	Hulpapparatuur		~5-15			
Systemen		Eenheid	EPB Brussel 2015 (ZR of ER)	(Z)LE	Passief	
Verwarming	Verlies	W/m ²	~60-80	~20-40		~10-30
SWW	Directe productie	kW	~24			
	Accumulatie		~4-24			

Tabel 'orde van grootte'

Tabel 'orde van grootte'					
Aangeraden doelwaarden voor luchtdichtheid		Eenheid	EPB Brussel 2015 (ZR of ER)	(Z)LE	Passief
Residentiële		n50 [vol/h]	~3	1 (ZLE) à 3 (LE)	0,6
Niet-residentiële		n50 [vol/h]	~3	1 (ZLE) à 2 (LE)	0,6
Isolatie		Eenheid	EPB Brussel 2015 (ZR of ER)	(Z)LE	Passief
U	Daken en plafonds	W/m ² K	0,24	0,2	0,08-0,15
	Muren (bovengrondse -)		0,24	0,2-0,3	0,1-0,15
	Vloeren (op volle grond of boven een sanitaire kruipruimte of een kelder)		0,3	0,2-0,3	0,1-0,15
	Vloeren (in contact met de buitenomgeving)		0,3	0,2-0,3	0,1-0,15
	Gemene muren		R _{min} = 1 m ² K/W	R _{min} = 1 m ² K/W	R _{min} = 1 m ² K/W
	Vensters		1,8	1,6	0,8
	Beglazing		1,1	1,1	0,8
Verliezen	In aanmerking te nemen thermische bruggen	W/mK			> 0,01
	Oververbruik wegens TB	%		van -5 % (nieuwbouw) tot 10 %	

Tabel 'orde van grootte'				
Warmteovergangswaarde			R _{si}	R _{se}
Warmtestroom	Opwaarts	m ² K/W	0,1	0,04
	Horizontaal (<= 30°)		0,13	0,04
	Neerwaarts		0,17	0,04
Verliezen via de vloer				
X-factor	Vloer	%	~60-70	
	Niet-verwarmde kelder of geventileerde kruipruimte		~15-70 ⁽¹⁾	
	Bufferzone		~15-100 ⁽¹⁾	
	Buitenomgeving		100	

⁽¹⁾ Hangt o.a. af van het ventilatievoud in de kelder of bufferzone, de verhouding van ondergrondse wanden, de U-waardes van de bufferzone, de temperatuurreductiefactor.

Tabel 'orde van grootte'

Ventilatie

Tertiair	Minimum debiet volgens EPB	m ³ /h/pers.	22
	Minimum debiet volgens PHPP + ARAB		30
	Goede warmtewisselaar	%	75 tot 85
Residentieel	Groote groep	m ³ /h	200 tot 550
	Goede warmtewisselaar	%	75 tot 90

Tabel 'orde van grootte'								
Vensters		Ug W/m²K		g		TL		
Beglazing		Van	Tot	Van	Tot	Van	Tot	
Enkele beglazing		5,8		0,86		0,9		
Dubbele beglazing		1	2,8	0,4	0,75	0,4	0,8	
Driedubbele beglazing		0,5	1,9	0,3	0,7	0,6	0,75	
Raamwerk		Uf	Van		Tot			
Raamwerk	Hout / PVC	W/m²K	1,6		2,5			
	Metaal		2,5		5,9			
	Passief		0,75		0,9			
Thermische bruggen	Tussenvoeging aluminium	W/mK	0,08					
	Tussenvoeging RVS		0,06					
	Tussenvoeging isolerend materiaal		0,045					
	Uitvoering		van 0 tot 0.05					

⁽¹⁾ Bron: Vademecum PHPP residentiële gebouwen (2014)

Tabel 'orde van grootte'

Distributieverliezen

Verwarming	Zonder isolatie	kWh/jaar	120	1 m ND 20 WW van 50 °C in omgeving met temperatuur van 10 °C (3.500 h/jaar)
	30 mm steenwol		28	
	60 mm steenwol		20	
SWW	Zonder isolatie	kWh/jaar	370	1 m ND 20 WW van 60 °C in omgeving met temperatuur van 10 °C (8.760h/jaar)
	30 mm steenwol		87	
	60 mm steenwol		63	

Tabel 'orde van grootte'

Jaarlijks elektriciteitsverbruik

Gemiddeld verbruik van een huishouden in Brussel		kWh/jaar	3500
Verbruik toestellen	LCD-TV 32"	kWh/jaar	85
	Wasmachine		250
	Desktopcomputer		150
	Draagbare computer		40
	Computerscherm 22 "		40
	Laserprinter		400
	Koelkast		600
	Stofzuiger		200
	Kookfornuis		650
	Verlichting woning		440

Tabel 'orde van grootte'

Omzettingstactoren

	Energievector		BHG factoren
Primaire energie	Fossiele brandstoffen	kWhPrim E/kWhEindE	1
	Elektriciteit		2,5
	Biomassa		0,32 (1 vanaf 1/1/2016)
CO2-emissies	Fossiele brandstoffen	kgCO2/ kWhEindE	0,217 (gas) / 0,306 (stookolie)
	Elektriciteit		0,395
	Biomassa		0