

Eisen voor goede werking¹

Ventilatie van de ruimte met ten minste één warmteverwarmingstoestel op gas, een verwarmingsketel of een warmtegenerator op vaste brandstof

PRINCIPE

Ventilatie van een ruimte met ten minste één verbrandingstoestel is essentieel om ervoor te zorgen dat het toestel goed werkt, om oververhitting in de ruimte te voorkomen en, bovenal, om de gezondheid te beschermen van mensen die de ruimte betreden.

BETROKKEN TOESTELLEN

- verwarmingsketels met gasvormige, vloeibare of vaste brandstoffen
- andere warmtegeneratoren op vaste brandstof (kachels, inzethaarden of andere lokale verwarmingstoestellen)
- waterverwarmingstoestellen op gas

EISEN EN VERIFICATIE

De reglementering voorziet 2 niveaus van eisen voor de ventilatie van de ruimte waarin een toestel zich bevindt:

- minimumcriteria die altijd van toepassing zijn
- de naleving van de ventilatievoorschriften van de normen NBN DTD B 61-001 en B 61-002 en de norm NBN D51-003, bij het plaatsen van een toestel (ook bij vervanging).

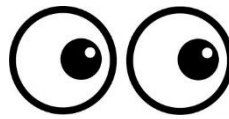
De volgende tabellen geven een samenvatting van de conclusies die op de attesten moeten worden geschreven op basis van de uitgevoerde regelgevingshandeling:

EPB-periodieke controle		
Naleving van de minimumcriteria?	Naleving van het gedeelte "ventilatie" van de normen?	Conformiteit met EPB-reglementering voor verwarming
		JA
		NEE
		JA + opmerking toevoegen

EPB-oplevering		
Naleving van de minimumcriteria?	Naleving van het gedeelte "ventilatie" van de normen?	Conformiteit met EPB-reglementering voor verwarming
		JA
		NEE
		NEE

¹ Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 juni 2018 betreffende de voor de verwarmingssystemen en klimaatregelingsystemen van gebouwen geldende EPB-eisen bij hun installatie en tijdens hun uitbatingsperiode

De professional zal de naleving van de minimumcriteria en -normen controleren door een visuele inspectie uit te voeren en de afmetingen van de ventilatieopeningen te meten (boven- en onderventilatie).



In alle gevallen betekent het niet voldoen aan de minimum ventilatiecriteria dat de installatie niet voldoet aan de EPB-reglementering voor technische installaties. De reglementering voorziet niet in de mogelijkheid om een afwijking van deze minimumcriteria te verkrijgen.

De niet-naleving van de eisen met betrekking tot de ventilatie van de normen vormt een niet-naleving van de EPB-reglementering voor technische installaties in het geval van een EPB-oplevering, maar een opmerking in het geval van een EPB-periodieke controle.

Het is inderdaad een opmerking, omdat het waarschijnlijk een niet-naleving van een andere reglementering is, met name :

- het Technisch Reglement voor het beheer van en de toegang tot het gasdistributienetwerk in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest;
- de reglementeringen voor brandpreventie ;
- de Brusselse HuisvestingsCode ;
- de stedenbouwkundige reglementeringen.

De EPB-reglementering voor technische installaties voorziet in de mogelijkheid om een afwijking toe te staan van normen m.b.t. ventilatie na het opgeven van redenen voor onuitvoerbaarheid.

MINIMUMCRITERIA

- Minimumcriteria voor alle ruimten met een toestel (waterverwarmingstoestel, kachel, inzethaard, verwarmingsketel, enz.) met een aansluiting van type A of B.

De lokalen moeten uitgerust zijn van een voorziening dat ervoor zorgt dat de lucht wordt ververst door buitenlucht, hetzij rechtstreeks, hetzij via doorvoeropeningen. Doelstellingen van de ventilatie:

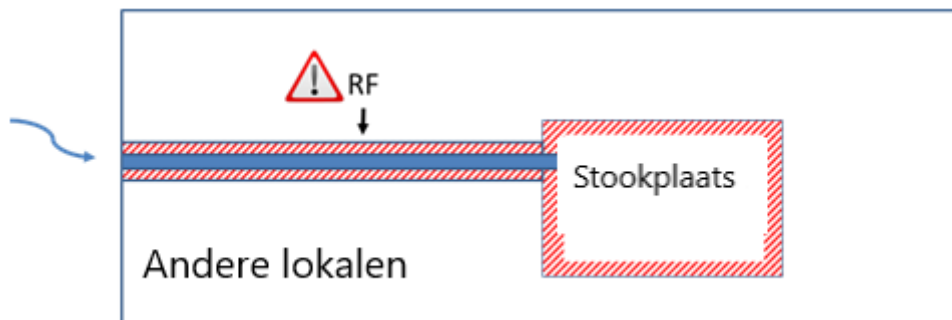
- zorg voor een goede verbranding in het toestel
- afvoer van muffe lucht en vervuilende stoffen
- oververhitting voorkomen
- dwarsventilatie bevorderen

Als een ruimte te warm is of ruikt, kan dit een teken zijn van onvoldoende ventilatie.

Wanneer de ventilatie wordt verzorgd door één of meerdere openingen (niet door mechanische ventilatie):

- mogen deze niet worden afgesloten of hun vrije doorgang mag niet worden gewijzigd, tenzij deze voorziening automatisch wordt geactiveerd in geval van brand (bvb.: brandklep) en er zich geen warmtegenerator op vaste brandstof in de ruimte bevindt
- moet de vrije doorsnede ten minste 150 cm² bedragen bij een toestel van het type A en ten minste 50 cm² bij een of meer toestellen van het type B

- Aanvullende minimumcriteria voor ruimten met verwarmingsketels met type B aansluiting die onderworpen zijn aan een milieuvergunning, d.w.z. met een nominaal opgenomen vermogen ≥ 100 kW.
 - Minimumcriteria voor hoge ventilatie :
 - de vrije doorsnede is ten minste 150 cm^2 .
 - de hooggelegen ventilatie communiceert rechtstreeks naar buiten of via een stijgleiding
 - de bovenrand van de hooggelegen ventilatie bevindt zich niet meer dan 30 cm van de bovenkant van het lokaal
 - Minimumcriteria voor lage ventilatie :
 - laaggelegen ventilatie communiceert rechtstreeks met de buitenlucht of via doorvoeropeningen
 - de bovenrand van de laaggelegen ventilatie niet meer is dan $\frac{1}{4}$ van de hoogte van de lokaal.
- De hierboven vermelde minimumcriteria voor laaggelegen ventilatie zijn niet van toepassing als de ventilatie mechanisch is of in de speciale gevallen voorzien in de norm NBN DTD 61-001, zoals het geval van de vensterput (die als hoge en lage ventilatie kan werken).
- Alle ventilatiekanalen en -roosters die door of naar andere lokalen lopen, zijn gemaakt van onbrandbare materialen.



NORMEN WAARAAN MOET WORDEN VOLDAAN

Na het plaatsen van een toestel (ook in geval van vervanging) controleert de EPB-verwarmingsadviseur de naleving van de ventilatievoorschriften die in de volgende normen zijn vastgelegd, afhankelijk van het toepassingsgebied:

Normen	Toepassingsgebieden
NBN DTD 61-001 :2021	Ruimten waar de som van de vermogens van de toestellen ≥ 70 kW is
NBN DTD 61-002:2021	Ruimten waar de som van de vermogens van de toestellen < 70 kW is
NBN DTD 51-003 : 2010+A2 :2021	Het plaatsen van aardgastoestellen <i>Opmerking: deze norm verbiedt de installatie van toestellen van type B in slaapkamers, toiletten en bad-/doucheruimten.</i>
NBN D 51-006:2017	Het plaatsen van LPG-toestellen

Voor normen in België moet worden betaald. Ze kunnen worden gekocht op de website nbn.be of geraadpleegd worden op de website van bepaalde organisaties zoals Buildwise.

Deze normen geven aan wat er moet gebeuren in een aantal specifieke situaties. Enkele klassieke gevallen staan in de tabellen hieronder.

Wanneer het nominaal vermogen van de in de ruimte geïnstalleerde toestellen boven 70 kW ligt, bepaalt de norm NBN DTD B61-001:2021 de volgende minimale vrije doorsneden in functie van het type verwarmingsketel en de hoogte van de schouw:

Type ketel	Vrije doorgang Lage ventilatie VB [cm ²]	Vrije doorgang Hoge ventilatie VH [cm ²]
Type B ("open") en schoorsteenhoogte > 6 m	5,71 x vermogen [kW]	VB/3 en minstens 200 cm ²
Type B ("open") en schoorsteenhoogte ≤ 6 m	8,57 x vermogen [kW]	
Type C ("dicht")	te berekenen	minstens 200 cm ²

Voor toestellen van type B moet, als de laaggelegen ventilatie VB geforceerd is (mechanisch), het debiet minstens 1,72 m³/h per kW geïnstalleerd vermogen bedragen.

Wanneer het nominale vermogen dat in de ruimte wordt geïnstalleerd < 70 kW is, specificeert norm NBN DTD 61-002:2021 de volgende minimale vrije doorsneden, afhankelijk van het type ketel:

Type ketel	Vrije doorgang Lage ventilatie VB [cm²]	Vrije doorgang Hoge ventilatie VH [cm²]
Type B1 ("met trekonderbreker")	6 x vermogen [kW] en minstens 50 cm².	De trekonderbreker van een B1 dient als hoge ventilatie indien hij zich op meer dan 2/3 van de hoogte van het lokaal bevindt. VB/3 en minstens 50 cm²
Type B2 ("open zonder trekonderbreker")	3 x vermogen [kW] en minstens 50 cm²	
Type C ("dicht")	Ventilatie is niet nodig in dit lokaal als de verhouding vermogen Pn/volume V van de lokalen < 35 kW/m³ is.	
	1 x vermogen [kW] en minstens 50 cm²	1 x vermogen [kW] en minstens 50 cm²

De doorsnede of vrij doorgangsoppervlakte (ook netto-opervlakte genoemd) van een rooster is een gegeven dat door de fabrikant wordt geleverd. Als dit niet het geval is, moet het door de professional worden bepaald:

$$\% \text{ vrij oppervlak} = \frac{A \text{ kleinste afstand tussen 2 latten}}{B \text{ steek tussen 2 latten}}$$

$$\text{Netto oppervlak} = \text{bruto oppervlak} \times \% \text{ vrij oppervlak}$$

