

ATIC – WEBINAR NORMEN

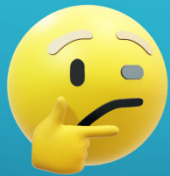
IVAN PIETTE
OPTIMIZED

1

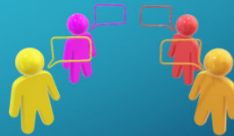
AFSPRAKEN



Stel je vraag



Deel je ervaring en
mening



2

WIE BEN IK?

- Ivan Piette
- Opleiding thermodynamica
- > 30 jaar actief in HVAC
 - Technisch instructeur
 - Ingenieur speciale technieken
 - Verantwoordelijke aankoop technische installaties
 - Verantwoordelijke onderhoud technische installaties
 - Technisch directeur
 - Hoofd aftersales afdeling
 - Hoofd product management
- EPC deskundige
- Lid van norm commissies
- Actief in verschillende vakverenigingen (ATIC, ATTB, ...)



ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21

3

3

PROGRAMMA

1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749



ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21

4

4

INHOUD

1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749

5

ORGANISATIES DIE DE TERUGTREKKING STEUNDEN



1

6

HISTORIEK HERZIENING VAN DE NORMEN

- 2008 : start revisieprocedure
- 14/11/2012 : eerste project prNBN B 61-001 (167 bl.)
- 05/12/2012 : openbaar onderzoek prNBN B 61-001
 - Commentaren sector 10/01/2013 + 15/05/2013 (rev.1b)
- 16/01/2014 : eerste project prNBN B 61-002 (82 bl.)
- 30/04/2014 : toelichting van NBN (Peter Beckers) i.v.m. EN normen ^[1]
- vanaf 30/04/2014 : herziening totale inhoud (t.g.v. ^[1])
 - Commentaren van verschillende actoren
- 11/06/2018 : start openbaar onderzoek prNBN B 61-001+ prNBN B 61-002
 - Commentaren van verschillende actoren
- 17/09/2019 : publicatie Staatsblad

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

- **Verskillende onderwerpen** uit vorige versies werden **geschrapt** omdat ze in andere documenten opgenomen zijn
- Echter blijken die onderwerpen in deze documenten **niet volledig** aan bod te komen (verwijzingen naar **nationale regelgeving die in België niet (meer) bestaat**)

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

- De bepalingen betreffende rookafvoerkanalen maken nu zogenaamd het voorwerp uit van de NBN EN 15287 reeks 'Schoorstenen - Ontwerp, installatie en ingebruikneming van schoorstenen'. Maar deze reeks:
 - behandelt bepaalde onderwerpen niet (meer) volledig
 - bevat **informatieve bijlagen** (niet-bindend)
 - verwijst naar nationale normen **die niet (meer) bestaan**
 - hun toepassingsgebied **reikt niet ver genoeg**

Bv. de NBN EN 15287-2 'schoorstenen voor gesloten verwarmingstoestellen'

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

4 Design

4.1 General

In order to design a chimney system installation, the following steps should be followed to achieve a **safe** chimney installation.

Specify whether the chimney system design is for a single appliance or multiple appliance application. Specify the type of multiple appliance configuration, i.e. whether cascade or multiple inlet.

The design shall specify whether the chimney configuration to be installed shall comprise two concentric or separate ducts.

Chimney system **shall comply with national regulations and nationally accepted rules**.

NOTE Where a chimney is approved together with the heating appliance, the information for flue sizing or the designation parameters not associated with the installation aspects are not necessary as the combination of appliance and chimney has been certificated together.

5 Installation

5.1 General

The design for chimney systems using system chimneys, custom built chimneys, relined and converted chimneys and the product manufacturer's installation instructions shall be followed. **The construction shall be in accordance with the national regulations or nationally accepted rules** (see Annex M).

4.3.17 Location of chimney outlet

The chimney outlet shall be positioned to allow adequate evacuation and dispersal of combustion products and to avoid re-entry through openings into the building.

The location of the chimney outlet shall be in accordance with national and/or local regulations.

Where no national requirements exist, Annex K gives an example for chimney outlet positions for residential heating or comparable applications, which has been developed on the basis of typical known national rules.

For non-balanced flue applications it is important to take account of the location of the chimney outlet in order to ensure adequate evacuation of the products of combustion. A terminal positioned in a pressure zone

Annex K (informative)

Location of outlets of chimney systems

Figure K.1 gives an example of chimney outlet positions for residential heating or comparable applications, which has been developed on the basis of typical known national rules. Table K.1 contains recommended dimensions, also based on known national rules, for the location of chimney outlets.

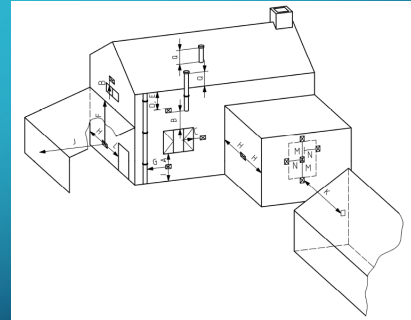
BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

Table K.2 — Recommended dimensions for the location of outlets of **non balanced flue chimney** configurations (see Figure K.2)

Symbol	Location of chimney outlets	Recommended dimensions for the location of chimney outlets of			
		Solid fuel applications	Oil applications	Gas applications (natural draught)	Positive pressure applications (fanned flue)
a	height above ridge of pitched roof close to ridge	$a \geq 0,4 \text{ m}$	$a \geq 0,4 \text{ m}$	$a \geq 0,4 \text{ m}$	$a \geq 0,3 \text{ m}$
a1	height above ridge of a thatched pitched roof close to ridge	$a \geq 0,8 \text{ m}$	$a \geq 0,8 \text{ m}$	$a \geq 0,8 \text{ m}$	$a \geq 0,3 \text{ m}$

Table K.1 — Recommended dimensions for the location of outlets of **balanced flue chimney** configurations **for gas** (see Figure K.1)

symbol	terminal position	heat input kW (net)	natural draught mm	fanned draught mm
A*	directly below an opening, air brick, opening window, etc	0 to 7 > 7 to 14 > 14 to 32 > 32 to 70	300 600 1500 2000	300
B*	above an opening, air brick, opening window, etc	0 to 7 > 7 to 14 > 14 to 32 > 32 to 70	300 300 300 600	300
C*	horizontally to an opening, air brick, opening window, etc	0 to 7 > 7 to 14 > 14 to 32 > 32 to 70	300 400 600 600	300
D	below temperature sensitive building components, e.g. plastic gutters, soil pipes or drain pipes	up to 70	300	75
E	below eaves	up to 70	300	200
F	below balconies or car port roof	up to 70	600	200
G	from a vertical drain pipe or soil pipe	0 to 5	300	75



07-09-21

11

1

11

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

- Het KB brand legt enkel eisen op voor bepaalde types van gebouwen. Quid gedrag bij brand van stookplaats **indien gebouw niet onder KB brand** valt ?
- De NBN D 30-002 (energietoevoer stookafdeling) **bestaat niet meer**.
- In de **normatieve verwijzingen** van de 2019 normen wordt bovendien **niet** naar de referentiedocumenten **verwezen, enkel de** NBN D 51-006 en NBN EN 13141-1

2. Normatieve verwijzingen

Naar de volgende documenten, geheel of gedeeltelijk, wordt normatief verwezen in dit document. Ze zijn onmisbaar voor de toepassing van de norm. Bij gedateerde verwijzingen geldt uitsluitend de aangehaalde uitgave. Bij niet-gedateerde verwijzingen geldt de laatste uitgave van het referentiedocument (inclusief eventuele amendementen).

NBN D 51-006:2017, *Gasinstallaties voor commercieel butaan of commercieel propaan in ontspannen gasfase met een maximum werkdruk (MOP) van 5 bar - Binnenleidingen, plaatsing en in bedrijf stellen van verbruikstoestellen - Algemene technische en veiligheidsvoorschriften*

NBN EN 13141-1, *Ventilatie van gebouwen - Prestatiebeproeving van onderdelen/producten voor woningventilatie - Deel 1: Binnen en buiten gemonteerde luchtroosters*

ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21

12

1

12

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

B. Sommige van de resterende onderwerpen zijn **niet haalbaar en controleerbaar op het terrein** of zijn zo geschreven dat ze op **verschillende manieren** kunnen worden **geïnterpreteerd**:

- Ontstaan van **tegenstrijdige situaties**
- Geldigheid(?) van een controle

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

- De Europese normen, oa. NBN EN 15287, die door het NBN geregistreerd zijn, **bestaan alleen in het Engels en Frans**, maar niet in het Nederlands, wat tot verkeerde interpretaties kan leiden bij Nederlandstalige stakeholders. Quid afdwingbaarheid in het Vlaams Gewest ?
- De NBN B 61-002:2019 **bevat veel aanbevelingen** die niet verplicht moeten worden uitgevoerd. Los van verkeerde interpretaties hierdoor, bestaat ook het gevaar dat deze volledige norm als aanbeveling wordt geïnterpreteerd.
- De inhoud van beide normen bemoeilijkt het praktisch gebruik ervan op het terrein (niet realistisch i.v.m. de noden van het terrein, o.a. ventilatie van het stooklokaal)

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

- De **toevoer van verbrandingslucht** omvat de volgende problemen:
 - De berekening hiervan is opgenomen in een “**informatieve bijlage B**” van beide normen, waardoor de **berekeningsmethode niet vastgelegd** is, wat kan leiden tot **verschillende resultaten**
 - De **inhoud** van “bijlage B” is **onvolledig**
 - De **parameters**, nodig **voor** deze **berekening**, zijn in de praktijk **meestal niet of zeer moeilijk voorhanden** om een ‘correcte’ berekening uit te voeren
 - Bv. bij vervanging van een stooktoestel van het type B
 - De **berekeningsmethode** is **gebaseerd op iteratie**

BEZORGDHEDEN VAN DE SECTOR

- De **bijlage C** van beide normen bevat een **incoherente inhoud**
- Voorbeeld, voor de NBN B 61-002:2019 Bijlage C1.
“De bepalingen van de hoofdstukken 5 tot 9 zijn van toepassing op bestaande stookafdelingen, behoudens de uitzonderingen of wijzigingen bepaald in de paragrafen C.2 tot en met C.6”.
- Er is een C.7 met betrekking tot de “ventilatie van de stookafdeling” die niet onder de uitzonderingen valt (zie hierboven);
- er zal worden geconcludeerd dat C.7 geen basis heeft en daarom blijft de basiseis “ventilatie” in alle gevallen van toepassing

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-001

- **2019** (25 bl.)
 1. Onderwerp en toepassingsgebied
 2. Normatieve verwijzingen
 3. Termen en definities
 4. Symbolen en afgekorte termen
 5. Nominaal vermogen en calorisch debiet
 6. Bestemming van de stookafdeling
 7. Bouwkundige kenmerken van de stookafdeling
 8. Toevoer van verbrandingslucht
 9. Ventilatie van de stookafdeling
 - Bijlage A (informatief) – Ventilatie van de stooklokalen
 - Bijlage B (informatief) – Berekening van de drukverliezen in de luchtdistributienetwerken
 - Bijlage C (normatief) – Aanpassing van bestaande stookafdelingen
- **1986** (49 bl.)
 1. Onderwerp
 2. Terminologie
 3. Toepassingsgebied
 4. Categorieën van stookafdelingen
 5. Klassen van stookplaatsen
 6. Regels voor de bouw van stookafdelingen
 7. Verluchting (luchtaanvoer en luchtafvoer)
 8. Schikkingen inzake het geluidcomfort
 9. Schoorstenen en schoorsteenverbindingen
 10. Bijlage

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

- **2019** (27 bl.)
 1. Onderwerp en toepassingsgebied
 2. Normatieve verwijzingen
 3. Termen en definities
 4. Symbolen en afgekorte termen
 5. Nominaal vermogen en calorisch debiet
 6. Bestemming van de stookafdeling
 7. Bouwkundige kenmerken van de stookafdeling
 8. Toevoer van verbrandingslucht
 9. Ventilatie van de stookafdeling
 - Bijlage A (informatief) – Ventilatie van de stooklokalen
 - Bijlage B (informatief) – Berekening van de drukverliezen in de luchtdistributienetwerken
 - Bijlage C (normatief) – Aanpassing van bestaande stookafdelingen
- **2006** (103 bl.)
 1. Toepassingsgebied
 2. Normatieve verwijzingen
 3. Termen en definities
 4. Opstellingsruimten voor centrale verwarmingsketels
 5. Ventilatie van opstellingsruimten voor centrale verwarmingsketels
 6. Voorschriften voor de toevoer van verbrandingslucht van centrale verwarmingsketels met open verbrandingskring
 7. Afvoer van de verbrandingsproducten
 - Bijlage A (informatief) – Indeling van de verbrandingstoestellen die gasvormige of vloeibare brandstoffen gebruiken, volgens de methode van de afvoer van de verbrandingsproducten
 - Bijlage B (informatief) – Centrale verwarmingsketels type B en type C op gas en op lichte stookolie, toegelaten in België
 - Bijlage C (normatief) – Berekening van de doortlaat van toevoeropeningen voor verbrandingslucht
 - Bijlage D (normatief) – Plaats van de uitmonding van afvoerkanalen met natuurlijke trek
 - Bijlage E (informatief) – Berekening van de warmteweerstand van het afvoerkanal
 - Bijlage F (informatief) – Dimensioneren van het afvoerkanal van de verbrandingsproducten
 - Bijlage G (normatief) – Berekening van de verdunningsfactor
 - Bijlage H (informatief) – Woordenlijsten Nederlands/Frans en Frans/Nederlands van de termen en definities

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

- **2019** (27 bl.)
 1. Onderwerp en toepassingsgebied
 2. Normatieve verwijzingen
 3. Termen en definities
 4. Symbolen en afgekorte termen
 5. Nominaal vermogen en calorisch debiet
 6. Bestemming van de stookafdeling
 7. Bouwkundige kenmerken van de stookafdeling
 8. **Toevoer van verbrandingslucht**
 9. **Ventilatie van de stookafdeling**
 - Bijlage A (informatief) – Ventilatie van de stooklokalen
 - Bijlage B (informatief) – Berekening van de drukverliezen in de luchtdistributienetwerken
 - Bijlage C (normatief) – **Aanpassing van bestaande stookafdelingen**
- **2006** (103 bl.)
 1. Toepassingsgebied
 2. Normatieve verwijzingen
 3. Termen en definities
 4. Optellingsruimten voor centrale verwarmingsketels
 5. **Ventilatie van opstellingsruimten** voor centrale verwarmingsketels
 6. Voorschriften voor de **toevoer van verbrandingslucht** van centrale verwarmingsketels met open verbrandingskring
 7. **Afvoer van de verbrandingsproducten**
 - Bijlage A (informatief) – Indeling van de verbrandingstoestellen die gasvormige of vloeibare brandstoffen gebruiken, volgens de methode van de afvoer van de verbrandingsproducten
 - Bijlage B (informatief) – Centrale verwarmingsketels type B en type C op gas en op lichte stookolie, toegelaten in België
 - Bijlage C (normatief) – **Berekening van de doorlaat van toevoeropeningen voor verbrandingslucht**
 - Bijlage D (normatief) – **Plaats van de uitmonding van afvoerkanaal met natuurlijke trek**
 - Bijlage E (informatief) – Berekening van de warmteweerstand van het afvoerkanaal
 - Bijlage F (informatief) – Dimensioneren van het afvoerkanaal van de verbrandingsproducten
 - Bijlage G (normatief) – Berekening van de verdunningsfactor
 - Bijlage H (informatief) – Woordenlijsten Nederlands/Frans en Frans/Nederlands van de termen en definities

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

- **2019**
- **1. Onderwerp en toepassingsgebied**
 - « Deze Belgische norm bepaalt de **ontwerpcriteria voor stookafdelingen** »
- **2006**
- **1. Toepassingsgebied**
 - « Deze norm bepaalt de **technische- en veiligheidsaspecten voor centrale verwarmingsketels**, al dan niet met een productie van sanitair warm water »

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

• 2019

6. Bestemming van de stookafdeling

- 6.1.1 Algemene **aanbeveling**

7. Bestemming van de stookafdeling

- 7.2 Toegang tot de stookafdeling

• 2006

4. Opstellingsruimten voor centrale verwarmingsketels

- 4.1 Algemene **eisen**
- 4.1.2 Het totaal geïnstalleerd vermogen is groter dan 30 kW maar kleiner dan 70 kW

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

Toevoer verbrandingslucht



• 2019

- 8. Toevoer van de verbrandingslucht
Verbrandingsluchtdebiet

$$q_{v,comb} = Q_{n,s} \cdot q_{v,comb,s}$$

- 9. Ventilatie van de stookafdeling
binnenluchtkwaliteit en oververhitting

$$q_{v,iaq} = 3 \cdot A$$

$$q_{v,cool} = 12 P_{e,tot}$$

$$q_{v,vent,ru} = \max(q_{v,cool} - q_{v,comb,tot} + q_{v,iaq} - q_{v,comb,tot}, 0)$$

max 3 Pa drukverlies

• 2006

- 5. Ventilatie van de opstellingsruimten voor centrale verwarmingsketels

$$\left(\frac{\text{nominaal vermogen van de opgestelde toestellen (kW)}}{\text{inhoud opstellingsruimte (m}^3\text{)}} > 35$$

1 cm²/kW met min 50 cm²

- 6. Voorschriften voor de toevoer van verbrandingslucht van centrale verwarmingsketels met open verbrandingskring

Type toestel	Doorraai (cm ² /kW nominaal vermogen)
- Gasketel met trekonderbreker-ruiswinderleider (aardgas, propaan, butaan)	6
- Ketel op kolen	
- Met houtpellets gestookte ketel	
- Ketel voor lichte stookolie	3
- Gasketel zonder trekonderbreker-ruiswinderleider (aardgas, propaan, butaan)	
- Met houtblokken gestookte ketel	30

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

Toevoer verbrandingslucht



- 2019
 - Bijlage B (i) – Berekening van de drukverliezen
 - Drukverlies door een wandopening
- 2006
 - Bijlage C (n) – Berekening van de doorlaat van toevoeropeningen voor verbrandingslucht

$$\Delta p_j = 0.6 \left(\frac{q_v}{3600} \right)^2 \left(\frac{1}{0.61 A} \right)^2$$

- Drukverlies door luchtroosters

$$\Delta p_j = \left(\frac{q_v}{q_{v,atd}} \right)^2 \Delta p_{j,atd}$$

- Drukverlies door ventilatiekanalen

$$\Delta p_f = 7.1 \cdot 10^{-9} \frac{q_v^{1.81}}{D^{4.88}} L$$

Centrale verwarmingsketel	Stookwaarde	Theoretische hoeveelheid verbrandingslucht	Luchtfactor	Specifiek verbrandingsluchtdoel	Oppervlakte luchttoevoer
	H _u MJ/m ³ (3)	V _{th} m ³ lucht/m ³ brandst.	n	Q _u l/(s.kW)	A cm ² /kW
aardgas type B ₁ (1)	31.7	8.5	1.45	0.39	3
aardgas type B ₁ (2)	31.7	8.5	3.24	0.87	6
propana type B ₁ (1)	93.6	24.7	1.43	0.38	3
propana type B ₁ (2)	93.6	24.7	3.15	0.83	6
butaan type B ₁ (1)	123.6	32.7	1.43	0.38	3
butaan type B ₁ (2)	123.6	32.7	3.15	0.83	6

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

- 2019
 - NBN EN 15287-1+A1:2010 – Schoorstenen – open toestellen &
 - NBN EN 15287-2:2008 – Schoorstenen – gesloten toestellen

4.3.17 Emplacement du débouché du conduit de fumée

L'emplacement du débouché du conduit de fumée **doit être conforme aux réglementations locales et/ou nationales.**

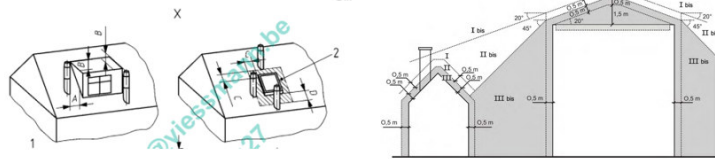
En l'absence de toute exigence nationale, l'Annexe K (i) fournit un exemple relatif aux emplacements des débouchés des conduits de fumée pour le chauffage du bâtiment d'habitation ou des applications comparables, ...
- 2006
 - 7. Afvoer van de verbrandingsproducten
 - 7.1.2.2 Brandveiligheid
 - 7.4 Bijzondere bepalingen voor afvoerkanalen van ketels type B11* met natuurlijke trek
 - 7.6 Bijzondere bepalingen voor de afvoer van de verbrandingsproducten type C toestellen
 - 7.8 minimale afstand tussen de uitmonding van een afvoerkanaal en de luchtinlaatopeningen van gebouwen

VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

Uitmondung van afvoerkanaal



- 2019
 - NBN EN 15287-1 (i)
 - « Le Tableau M.1 contient les **dimensions recommandées** pour la localisation des débouchés de conduit de cheminée, .. »
- 2006
 - Bijlage D (n) – Plaats van de uitmondung van afvoerkanaal met natuurlijke trek met verboden zones

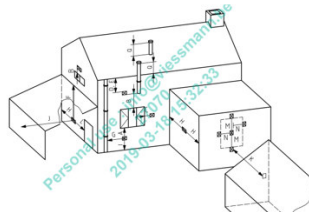


VOORBEELDEN VAN VERSCHILLEN NBN B 61-002

Uitmondung van afvoerkanaal



- 2019
 - NBN EN 15287-2 (i)
- 2006
 - Bijlage G (n) – Berekening van de verdunningsfactor



Geen « perceelgrens » voor gesloten toestellen

Tabel G.2 – Waarden van de verdunningscoëfficiënten s_1 en s_2

Brandstof	Situaties															
	1; 6; 8 en 9	2	3 en 15	4 en 16	5; 7 en 10	11; 13 en 17	12	14								
Gas	s_1	s_2	s_1	s_2	s_1	s_2	s_1	s_2	s_1	s_2	s_1	s_2	s_1	s_2	s_1	s_2
	163	325	60	60	163	440	500	325	80	80	110	325	163	60	163	80
Lichte stookolie	325	1100	220	220	3500	3850	1000	1100	220	650	800	1100	500	500	1100	1500

UITDAGINGEN INSTALLATEUR

- Het dimensioneren van de ventilatie volgens deze bijlage :

$$q_{v,cool} = 12 \sum P_n^{0,6} \text{ et } q_{v,iaq} = 3 \times A \quad (A: m^2 \text{ lokaal})$$

geeft abnormaal hoge waarden, met een mogelijk risico op vriesgevaar

(de norm bepaalt dat ventilatieopeningen (nb. niet verbrandingslucht) zo nodig kunnen worden afgesloten, waardoor ze "nutteloos" kunnen zijn (permanent gesloten).

+ Dit is in strijd met of bemoeilijkt onnodig de naleving van de "ventilatie" eisen van EPB.

➤ vb. : ketel 24 kW in een garage van 25 m²

$$q_{v,cool} = 12 \times 24^{0,6} = 80 \text{ m}^3/\text{h} \quad q_{v,iaq} = 3 \times 25 = 75 \text{ m}^3/\text{h}$$

NOTE : type B ketel : $q_{v,comb} = \sim 36 \text{ m}^3/\text{h}$ ventilatie/verbrandingslucht = 122 % !!!

UITDAGINGEN ARCHITECT

Situatie 1 :

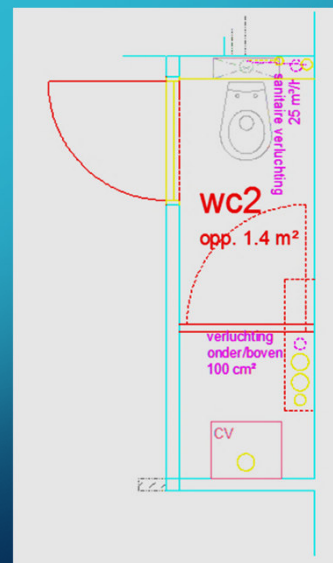
Nieuwe installatie met gesloten ketel P_n : 20 kW in een kast (1,5 m²) binnen een geventileerd WC plaats (25 m³/h gemotoriseerde afvoer), lage /hoge openingen 100 cm² => OK

Situatie 2 :

Hetzelfde, maar de kast "wordt" een scheidingswand met het toilet en een toegang wordt gecreëerd, in dit geval moet geventileerd worden, volgens bijlage A :

$Q_{v,cool} = 72 \text{ m}^3/\text{h}$ voor een ruimte van $\pm 4 \text{ m}^3$, d.w.z. **18 keer per uur**

N.b. het is ook niet mogelijk om de wc-afzuiging naar de verwarmingsruimte te verplaatsen met een overdrachtsopening tussen de 2 ruimtes, omdat in tegenstelling tot art. 9.1 de verwarmingsruimte gescheiden is volgens bijlage A: 72 m³/h, debiet van 25 m³/h onvoldoende!



INHOUD

1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749

NBN/DTD B 61-001 & -002:2021 – WAAROM DTD?

- Is geen norm en heeft dus geen publieke enquête nodig
- Is wel een door het NBN erkend document en volgt de gewone procedure van een norm, m.a.w.
 - Wordt door de desbetreffende norm commissie opgesteld
 - Wordt in de desbetreffende norm commissie gevalideerd (gestemd)
 - Wordt voorgelegd aan de RvB van het NBN ter goedkeuring en publicatie

NBN/DTD B 61-001 & -002:2021 - INHOUD

- NBN/DTD B 61-001 = 100% de oude NBN B 61-001, inclusief addendum
- NBN/DTD B 61-002 = 100% de oude NBN B 61-002, inclusief addenda mits 3 aanpassingen
 - Geen buitenmantel in metaal voor concentrische rookgasbuizen
 - De rookgastemperatuur mag tot 120°C gaan
 - Geen verdunningsfactor meer voor gastoestellen (wel nog voor andere brandstoffen)

NBN/DTD B 61-001 & -002:2021 – WERKWIJZE?

- Oude normen werden nog steeds toegepast in veel gevallen
- Oude normen nog door iedereen gekend
- Teksten waren destijds al door de norm commissie en de publieke enquête goedgekeurd
- Alle info en verwijzingen direct voorhanden

INHOUD

1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749

NIEUWE NBN B 61-00X - DOELSTELLINGEN

- één enkele norm, ongeacht het vermogen of brandstof
 - Indien vermogen of brandstof specifieke eisen stellen, dan worden deze behandeld in het desbetreffende hoofdstuk en/of paragraaf
- één norm voor de veilige werking en verbranding van energiegeneratoren => alle andere aspecten worden of dienen in de daarvoor geëigende normen te worden voorzien, zoals:
 - KB Brand
 - Norm ventilatie van gebouwen
 - Verbrandingslucht: ja
 - Ventilatielucht: nee => NBN D 50-001

NIEUWE NBN B 61-00X - DOELSTELLINGEN

- één open norm voor toekomstige brandstoffen en technieken
 - Alle types: vloeibaar, gasvormige, vast, ...
 - Alle oorsprongen: biologisch, synthetisch (P2X), lokaal, import, ...
 - Alle verbrandingstechnieken: met of zonder vlam, catalytisch, chemisch, ...
 - Alle warmtegeneratoren voor centrale systemen: ketels, WKK's, gas-warmtepompen, brandstofcellen, ...
 - Alle toepassingen: nieuwbouw, nieuwe plaatsing in bestaand gebouw, bijplaatsen, 1/1 vervanging

NIEUWE NBN B 61-00X - WERKWIJZE

- Wekelijkse bijeenkomst van het redactie comité
 - Bereid de teksten voor
- Twee-wekelijkse bijeenkomst van de norm commissie
 - Bevestigt of amendeert de voorgelegde teksten
- Alle sector organisaties die de intrekking van de 2019 versies hebben ingediend maken deel uit van de norm commissie

INHOUD

1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749

HISTORIEK WERKING NBN

- KB van 30 juli 1976 betreffende de bekrachtiging of de registratie van de door het Belgisch instituut voor normalisatie openbaar gemaakte normen
 - « ... dat het nodig gebleken is de procedure nader te bepalen die door het Belgisch Instituut voor normalisatie moet gevolgd worden om de door hem openbaar gemaakt normen aan bekrachtiging door de Koning te onderwerpen ... »
 - Art. 1 §2 – De beslissing de normen ter bekrachtiging voor te dragen of tot de registratie ervan over te gaan, wordt genomen door het Bestuurscomité van het B.I.N. op het voorstel van de commissie of de subcommissie die deze normen uitwerkte of onderzocht
 - Art. 3 – De beslissing tot intrekking van de bekrachtiging wordt genomen door het Bestuurscomité van het B.I.N., overeenkomstig de procedure vastgesteld in artikel 1, §2
 - Art. 4 – Het koninklijk besluit waarbij normen worden bekrachtigd of waarbij de bekrachtiging van normen wordt ingetrokken, wordt in het Belgisch Staatsblad bekendgemaakt.

HISTORIEK WERKING NBN

- KB van 23 oktober 1986 tot wijziging van het KB van 30 juli 1976, betreffende de bekrachtiging of de registratie van de door het Belgisch instituut voor normalisatie openbaar gemaakte normen
 - « ... dat het nieuwe beleid van de Europese Economische Commissie op het gebied van de normen verplichtingen zal opleggen ... »

Het KB van 30 juli 1976 werd aangevuld met § m.b.t. de Europese normen.

HISTORIEK WERKING NBN

- KB van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatieprogramma's evenals de bekrachtiging of registratie van normen
 - HOOFDSTUK IV. — Bekrachtiging van specifiek Belgische normen.
 - Art. 19. Het Bureau houdt in een bestand de lijst bij van de specifiek-Belgische bekrachtigde normen, met vermelding van het indicatief en de benaming van de norm, de datum van de bekrachtiging en, in voorkomend geval, de datum van het schrappen van deze bekrachtiging.
 - Art. 21. Het koninklijk besluit ter bekrachtiging van normen of ter intrekking van de bekrachtiging van normen wordt in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd.
 - Art. 26. De registratie en de schrapping van de registratie van normen worden aangekondigd in het Belgisch Staatsblad, door tussenkomst van het Bureau.

HISTORIEK WERKING NBN

- KB van 2 februari 2021 betreffende de publicatie van normen evenals hun eventuele bekrachtiging en tot wijziging van het koninklijk besluit van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatie-programma's evenals de bekrachtiging of de registratie van normen
 - HOOFDSTUK 6. — Wijziging van het koninklijk besluit van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatieprogramma's evenals de bekrachtiging of de registratie van normen
 - Art. 12. In het opschrift van het koninklijk besluit van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatieprogramma's evenals de bekrachtiging of de registratie van normen worden de woorden "evenals de bekrachtiging of de registratie van normen" geschrapt.

HISTORIEK WERKING NBN

- KB van 2 februari 2021 betreffende de publicatie van normen evenals hun eventuele bekrachtiging en tot wijziging van het koninklijk besluit van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatie-programma's evenals de bekrachtiging of de registratie van normen – Hoofdstuk 6

- Art. 13. In artikel 1 van hetzelfde besluit worden de bepalingen onder 2° tot 5° opgeheven.

2° bekrachtigde norm : norm aangenomen door het Bureau, door Ons bekrachtigd overeenkomstig artikel 17, 5°, van de wet van 3 april 2003;

3° geregistreerde norm : document als norm aangenomen door het Bureau dat, door zijn publicatie, de omzetting vormt van een buitenlands, Europees en/of internationaal document;

4° technisch document : technische specificatie die werd ontwikkeld volgens een procedure van uitwerking en consultatie aangepast aan het beoogde doel, en die niet het formeel statuut van norm bezit;

5° technische specificatie : specificatie die voorkomt in een document dat de vereiste kenmerken van een product, een proces of een dienst vaststelt.

HISTORIEK WERKING NBN

- KB van 2 februari 2021 betreffende de publicatie van normen evenals hun eventuele bekrachtiging en tot wijziging van het koninklijk besluit van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatie-programma's evenals de bekrachtiging of de registratie van normen – Hoofdstuk 6
 - Art. 16. De artikelen 2 en 16 tot 28 van hetzelfde besluit worden opgeheven.

HOOFDSTUK IV. — Bekrachtiging van specifiek Belgische normen

- Art. 21. Het koninklijk besluit ter bekrachtiging van normen of ter intrekking van de bekrachtiging van normen wordt in het Belgisch Staatsblad gepubliceerd.
- HOOFDSTUK V. — Registratie van buitenlandse, Europese of internationale normen en documenten

NIEUWE WERKING NBN

- KB van 02/02/2021 – van kracht 01/04/2021
Koninklijk besluit betreffende de publicatie van normen evenals hun eventuele bekrachtiging en tot wijziging van het koninklijk besluit van 25 oktober 2004 betreffende de uitvoeringsmodaliteiten van de normalisatie-programma's evenals de bekrachtiging of de registratie van normen

[Publicatie op NBN website](#)

NIEUWE WERKING NBN

- Belgische normen

- De aankondiging en de modaliteiten van het openbaar onderzoek voor Belgische normen én de publicatie van de norm staan voortaan op de [website van het NBN](#) in plaats van in het Belgisch Staatsblad.
- Het openbaar onderzoek duurt standaard nog maar 2 in plaats van 5 maanden.
- De Belgische normen moeten niet meer bekrachtigd worden bij Koninklijk Besluit

NIEUWE WERKING NBN

- Europese normen

- Het NBN aanvaardt en publiceert de Europese normen voortaan automatisch.
De Europese normen worden binnen 1 week na de publicatie door CEN gepubliceerd als Belgische norm en beschikbaar gesteld.

NIEUWE WERKING NBN

- Andere wijzigingen
 - Worden Belgische normen aangepast? Dan publiceert het NBN de geconsolideerde versie.
 - Het NBN zal niet langer een communicatie publiceren over de registratie van Europese, internationale of buitenlandse normen in het Belgisch Staatsblad. De communicatie zal gebeuren op haar website, zoals voor de Belgische normen.

NIEUWE WERKING NBN

- Art. 9. *De publicatie en de intrekking van normen worden vermeld op de website van het Bureau*
- Art. 10. *Het Bureau publiceert en actualiseert de lijst van de aanvaarde normen en van de bekrachtigde normen, met vermelding van de referentie, de benaming evenals de data van aanvaarding en van intrekking van de norm en, in voorkomend geval, de data van de bekrachtiging en van intrekking van de bekrachtiging, op zijn website*

NIEUWE WERKING NBN – VOORBEELD B 61-001

Zoekresultaten voor: Sleutelwoorden : B 61-001 Resultaten 1 - 4 van 4
Sorteren volgens Nieuwste eerst

 NBN/DTD B 61-001:2021 Stookafdelingen en schoorstenen Status: ✔ Actief Talen: FR/NL Details	EUR 105.00 (excl. btw)   PREVIEW EERSTE PAGINA'S
 NBN B 61-001:2019 Verwarmingssystemen in gebouwen - Ontwerp van stookafdelingen - Totaal nominaal vermogen groter dan of gelijk aan 70 kW Status: ✖ Teruggetrokken Talen: FR/NL Details	EUR 50.00 (excl. btw)   PREVIEW EERSTE PAGINA'S
 NBN B 61-001/A1:1996 Stookafdelingen en schoorstenen Status: ↻ Vervangen Talen: FR/NL Details	EUR 50.00 (excl. btw)   PREVIEW EERSTE PAGINA'S

4

ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21

49

49

INHOUD

1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749

ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21

50

50

NBN EN 1749:2020

- Geldig vanaf 29/01/2020
- Titel: « Classificatie van gastoestellen volgens de methode van toevoer van de verbrandingslucht en afvoer van de verbrandingsproducten (types) »
- Nieuwe toepassingen en aanpassingen bestaande systemen :
C(10) - C(11) – C(13) – C(14) – C(15)
nieuwe termen en definities

NBN EN 1749:2020

- Voorbeeld:
« Bij verwijzingen naar een gastoestel of gastoestellen die zijn aangesloten via "zijn" of "hun" kanaal of kanalen, is het de bedoeling dat het luchttoevoerkanaal en/of het afvoerkanaal voor eventuele verbrandingsproducten deel uitmaken van het gastoestel. Dit betekent dat die kanalen samen met het gastoestel gecertificeerd zijn. »

NBN EN 1749:2020

- Voorbeeld type C3

« Een toestel van type C dat ontworpen is om via zijn kanalen te worden aangesloten op een verticale terminal, die tegelijkertijd verse lucht toevoert naar de brander en de verbrandingsproducten naar buiten afvoert via openingen die ofwel concentrisch zijn ofwel dicht genoeg bij elkaar liggen zodat ze aan vergelijkbare windcondities zijn blootgesteld »

NBN EN 1749:2020

- De nieuwe types

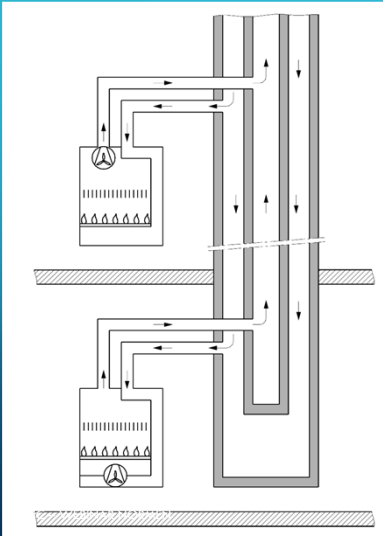
- C(10): idem C4 (CLV) maar in overdruk (vroeger C4xp) => ketels en rookgasafvoer apart
- C(11): idem C(10) maar ketels + luchttoevoer/rookgasafvoer = één geheel
- C(12): idem C8 maar in overdruk => ketels en rookgasafvoer apart
- C(13): idem C(12) maar ketels + luchttoevoer/rookgasafvoer = één geheel
- C(14): idem C9 maar collectief, zowel luchttoevoer als rookgasafvoer
- C(15): een C9 principe maar luchttoevoer is collectief en rookgasafvoer individueel

NBN EN 1749:2020

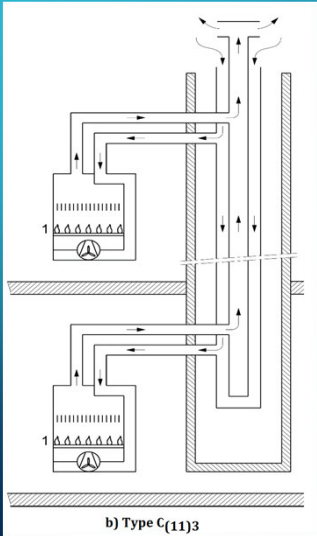
- Text en legende verduidelijken 100%

Legende	
Symbool	Beschrijving
	Een <u>dunne zwarte lijn</u> betekent dat het rookkanaal en/of het luchtinlaatkanaal een integraal onderdeel is van het toestel (dit geldt voor lucht-/rookaansluitleidingen en voor verticale lucht-/rookkanalen)
	Een <u>dikke grijze lijn</u> betekent dat het verticale rookkanaal en/of luchtinlaatkanaal een apart schoorsteenproduct is.
	Een dik gearceerd gedeelte duidt op een deel van het gebouw (dit kan een aangepaste schoorsteen of een schacht zijn)

NBN EN 1749:2020



Voorbeeld
C(10) versus C(11)



WAT HEBBEN WIJ GELEERD VANDAAG?



1. Intrekken versies NBN B 61-001 & -002:2019
 1. Actieve sectorale operatoren
 2. Historiek
 3. Bezorgdheden van de sector
2. DTD/NBN B 61-001 & -002:2021
3. Nieuwe NBN B 61-00x
4. Nieuwe werking NBN – KB 02/02/2021
5. NBN EN 1749

ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21 57

57



ATIC – WEBINAR NORMEN

07-09-21 58

58

ATIC – WEBINAR NORMEN HARTELIJK DANK VOOR UW AANDACHT!



Ivan Piette

Energy consulting & expertise

energy@optimized.be

0479/911 707