

VERVANGING VAN LUCHTDICHTE INDIVIDUELE VERWARMINGSKETELS AANGESLOTEN OP EEN COLLECTIEVE SCHOORSTEEN

SAMENVATTING

- Voor individuele verwarmingsketels met atmosferische brander aangesloten op een collectief kanaal of "shuntschoorsteen", zie infofiche "[Vervanging van individuele verwarmingsketels met atmosferische brander aangesloten op een bestaande collectieve schoorsteen](#)".
- Voor een bestaande verwarmingsketel die veilig werkt en de in de [EPB-reglementering verwarming](#) vermelde emissiewaarden respecteert, geldt geen vervangingsverplichting
- Geen enkele Belgische reglementering verbiedt een gemengde werking (condensatie, niet-condenserend) op een bestaande collectieve leiding
- De vervanging van een of meer individuele verwarmingsketels aangesloten op een collectieve leiding mag niet worden uitgevoerd zonder goedkeuring van de mede-eigendom of de mede-eigenaars (naargelang het geval) die bij dit kanaal is/zijn betrokken, en zou niet mogen worden overwogen zonder voorafgaande haalbaarheidsstudie
- Geleidelijke vervanging van de verwarmingsketels is vaak mogelijk, maar er kunnen voorafgaande werken nodig zijn

1. OP WELKE INSTALLATIES HEEFT DEZE NOTA BETREKKING?

De doelstelling van dit document is een antwoord te bieden op de courante vragen die rijzen bij eigenaars van gesloten individuele stookketels (Fig.1) aangesloten op bestaande collectieve kanalen met natuurlijke trek, namelijk aangesloten in type C₄ of C₈¹ (Fig.2).

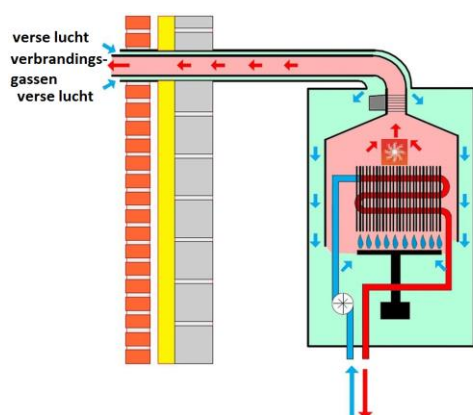


Fig.1: Een toestel van type C heeft twee (concentrische of parallelle) leidingen die naar buiten lopen: een die de lucht aanvoert die nodig is voor de verbranding, en een andere die de rook uitstoot; het geheel is dus gesloten ten opzichte van het lokaal waarin de verwarmingsketel is geïnstalleerd (bron: Cerga).

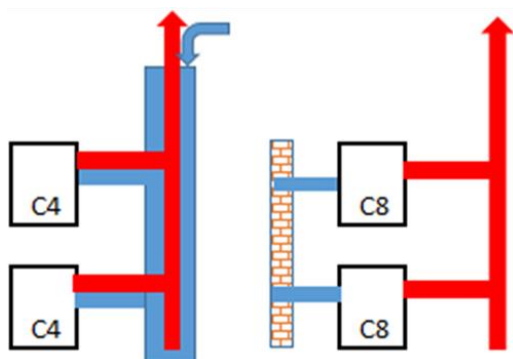


Fig.2: Type C₄ stemt overeen met gesloten toestellen die met meerdere tegelijk zijn aangesloten op een systeem dat twee verticale collectieve (concentrische of parallelle) kanalen bezit - een voor de aanvoer van verse lucht en een voor de afvoer van rookgassen. Het collectieve systeem werkt via natuurlijke trek en mondt uit op het dak. De twee kanalen worden onderaan samen aangesloten. Type C₈ stemt overeen met gesloten toestellen die met meerdere tegelijk zijn aangesloten op een verticale collectief rookafvoerkanaal die uitmondt op het dak, terwijl er voor de toevoer van verse lucht individuele kanalen zijn die op de elke verdieping worden aangebracht; het integrale collectieve gedeelte werkt via natuurlijke trek.

¹ Aansluitingsmodus C₈ wordt hier niet gedetailleerd beschreven. De aanbevelingen met betrekking tot aansluitingsmodus C₄ zijn mutatis mutandis van toepassing op C₈, vermits de laatstgenoemde enkel verschilt door de afwezigheid van een collectief kanaal voor de toevoer van verbrandingslucht (Fig.2).

Er zijn collectieve leidingen voor de aansluiting van luchtdichte verwarmingsketels in modus C₄ op de markt onder de benamingen CLV, 3CE of LAS. Figuur 3 geeft verschillende mogelijke configuraties weer.

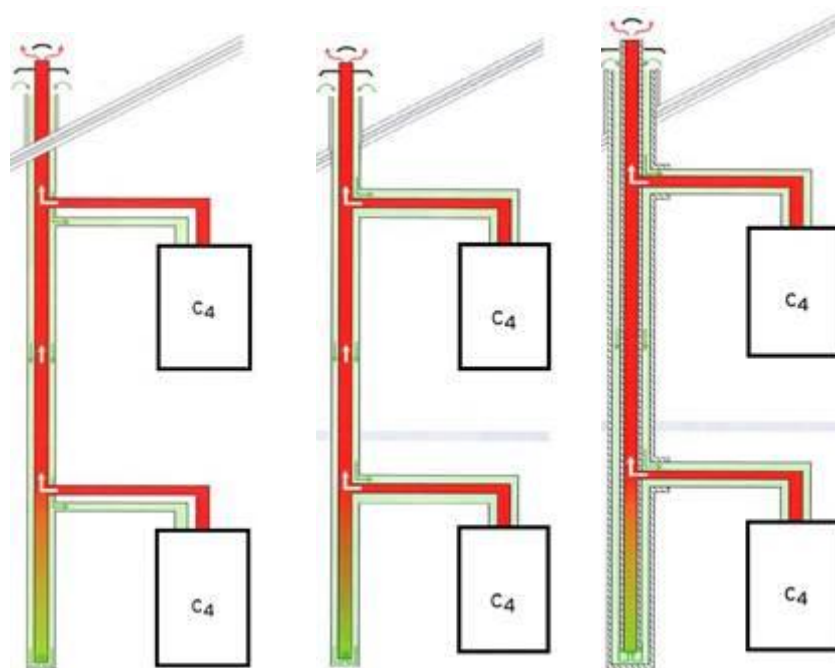


Fig.3– Verschillende mogelijke configuraties van collectieve schoorstenen (bron: CERGA)

In dit type van configuratie werkt het collectief kanaal voor de afvoer van verbrandingsgassen via natuurlijke trek ² (onderdruk), waarbij de taak van de ventilator van de verwarmingsketel is beperkt tot het verplaatsen van lucht en rook in de aansluitingskanalen tussen de ketel en de collectieve kanalen. De waarde van de onderdruk in de collectieve afvoerbuis is evenredig met het temperatuurverschil rook-verbrandingslucht. Vervanging van een niet-condenserende verwarmingsketel door een condensatieketel leidt dus tot verlaging van deze waarde, aangezien de temperatuur van de rook bij de laatstgenoemde lager is.

2. ZIJN ER NOG NIET-CONDENSERENDE VERWARMINGSKETELS TE KOOP?

Op 6 september 2013 verscheen de Europese verordening [813/2013](#) in het Publicatieblad van de Europese Unie. Ze stelt de voorschriften vast opgelegd aan fabrikanten van toestellen voor productie van verwarmingswater of sanitair warm water met een vermogen kleiner of gelijk aan 400 kW in termen van ecoconceptie, die onder meer verplichten tot het respecteren van minimumwaarden inzake energie-efficiëntie en maximumlimieten inzake uitstoot.

Het belangrijke gevolg van deze tekst is dat de grote meerderheid van de verwarmingsketels die je nu op de markt vindt, bestaat uit condensatieketels.

Ook al bevat de Europese reglementering een uitzondering³ voor verwarmingsketels van type B₁⁴, stellen de nieuwe bepalingen van de EPB-reglementering verwarming in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest dat verwarmingsketels en waterverwarmingstoestellen van type B1 vanaf 1 januari 2019 enkel nog mogen worden geplaatst op collectieve afvoerkanalen voor

² De meeste recentere collectieve systemen werken via overdruk, wat het mogelijk maakt de doorsnede van de kanalen significant te reduceren. De ketels moeten dan worden voorzien van een terugslagklep.

³ Deze uitzondering heeft enkel betrekking op verwarmingsketels van type B₁ met een vermogen van hoogstens 10 kW voor verwarming alleen en van hoogstens 30 kW voor ketels die ook sanitair warm water produceren. In de Europese verordening wordt echter aan de fabrikanten gevraagd om deze oplossing af te raden.

⁴ Een verwarmingsketel van type B₁ heeft een atmosferische brander en is uitgerust met een trekonderbreker. Hij onttrekt de lucht die nodig is voor de verbranding aan het lokaal waarin hij is geïnstalleerd, en evacueert de verbrandingsgassen via een leiding die rechtstreeks naar buiten loopt.



verbrandingsgassen in gebouwen waarbij de aanvraag voor de stedenbouwkundige vergunning dateert van voor 01/01/2019.

3. BEN IK VERPLICHT OM MIJN VERWARMINGSKETEL TE VERVANGEN?

Europese verordening [813/2013](#) heeft enkel betrekking op de commercialisering van verwarmingsketels, niet op het gebruik ervan (zie punt 2 hierboven); **indien uw verwarmingsketel nog altijd werkt en voldoet aan de vereisten inzake uitstoot van verbrandingsgassen opgenomen in de [EPB-reglementering verwarming](#) (Tab.1 en Tab.2), bent u niet verplicht om hem te vervangen.**

Tab.1: Emissiedrempels voor gasketels opgelegd door de EPB-reglementering verwarming bij controle **vóór 1 januari 2019**

Maximale nettotemperatuur verbrandingsgassen (°C)			CO max (mg/kWh)			CO ₂ min (%)			η min* (%)		
Atmosferisch	Premix	Met ventilator	Atmosferisch	Premix	Met ventilator	Atmosferisch	Premix	Met ventilator	Atmosferisch	Premix	Met ventilator
200	180	200	150	110	110	-	-	8,5	88	90	90

η min = verbrandingsrendement op calorische onderwaarde.
Deze vereiste is niet van toepassing op condensatieketels

Tab.2: Emissiedrempels voor gasketels opgelegd door de EPB-reglementering verwarming bij controle **vanaf 1 januari 2019**

CO-gehalte bij 0% O ₂ (mg CO/kWh)		η min op calorische onderwaarde (%)	
Verwarmingsketels type B ₁	Alle verwarmingsketels behalve type B ₁	Verwarmingsketels type B ₁	Alle verwarmingsketels behalve type B ₁
≤ 150	≤ 150	≥ 88	≥ 90

η min = verbrandingsrendement op calorische onderwaarde.

4. MOGEN CONDENSATIEKETELS EN NIET-CONDENSERENDE VERWARMINGSKETELS OP EEN ZELFDE KANAAL WORDEN AANGESLOTEN?

Geen enkele Belgische reglementering verbiedt een gemengde werking (condenserend, niet-condenserend) op een bestaand collectief kanaal. Vooraleer u dat overweegt, dient u er zich echter van te vergewissen dat de staat, de omvang, de gebruikte materialen en de behouden verwarmingsketels het toelaten

Opgelet: vanaf 1 januari 2019 is het, in de gevallen waarin meerdere verwarmingsketels zijn aangesloten op een collectief afvoerkanal voor verbrandingsgassen, volgens de EPB-reglementering verwarming verplicht om een document op te stellen en te actualiseren dat de lijst bevat van alle aangesloten toestellen, alsook met de datum van actualisering van de lijst en vermelding van minstens de volgende gegevens voor elk toestel: de referentie van de woon-, kantoor- of andersoortige eenheid waarin de verwarmingsketel zich bevindt, de gebruikte brandstof, het nominaal nuttig vermogen in kW, of het al dan niet gaat om een condensatietoestel, het type van aansluiting op het afvoerkanal voor verbrandingsgassen volgens de norm NBN D51-003, en voor gasketels of het gaat om een atmosferische, premix- of ventilatorbrander.



5. EN ALS IK MIJN VERWARMINGSKETEL WIL VERVANGEN?

Hoewel uw verwarmingsketel en de aansluiting ervan op de collectieve leiding privatieve elementen zijn, mogen ze niet worden vervangen zonder het voorafgaand akkoord van de betrokken mede-eigendom of, naargelang het geval, de betrokken mede-eigenaars (meestal via de syndicus), gezien het gemeenschappelijke karakter van het rookafvoerkanaal en de grote afhankelijkheid van de kwaliteit van haar werking ten opzichte van de erop aangesloten toestellen.

Overigens zou de vervanging van een of meer verwarmingsketels op een collectief kanaal voor gesloten ketels niet mogen worden overwogen zonder dat er een voorafgaande technische haalbaarheidsstudie wordt uitgevoerd om na te gaan of het bestaande kanaal wel geschikt is voor de geplande aanpassingen. Deze studie moet omvatten:

- Opzoeking en validering van de kenmerken van het bestaande systeem;
- Cameraonderzoek op de bestaande leiding (gedeelte "rook" EN gedeelte "lucht") om de staat ervan te kunnen vaststellen (verbindingen, kanaal, luchtdichtheid, ...);
- Dimensioneringsberekening rekening houdend met de norm NBN EN 13384-2 (of gelijkwaardig) voor de geplande configuratie;
- Bezoek aan de betrokken appartementen;
- Lokalisatie van de voet van het kanaal en de evaluatie van de toegankelijkheid ervan;
- Verificatie van goede staat en werking van de afvoer van de condensaten en van de ervoor gebruikte materialen.

Overigens zouden alle attesten met betrekking tot de EPB-periodieke controle van de verwarmingsketels moeten worden overgemaakt aan degene die met de studie is belast, opdat hij zich zou kunnen vergewissen van de aard van de aangesloten toestellen en van de feitelijke werking van de installatie voorafgaand aan de werken.

De mogelijkheid tot geleidelijke vervanging van de verwarmingsketels hangt af van de resultaten van de haalbaarheidsstudie, die bepaalt of er voorafgaande werken nodig zijn, bijvoorbeeld:

- Behuizing/voering (kant rook), zelfs vervanging van het kanaal⁵. In het beste geval kan de staat van de leiding periodiek worden gecontroleerd om te beslissen of vervanging ervan nodig is;
- Vervanging van de afvoer van de condensaten door een toegankelijke en functionele uitrusting die afgestemd is op condensatie;
- Aanpassing van de voet van het kanaal om gasrecirculatie te vermijden bij de verwarmingsketels op de onderste verdiepingen.

Opmerking: indien de concentrische leidingen niet luchtdicht zijn, bestaat de kans op veiligheidsvergroening van de verwarmingsketel als gevolg van de aanzuiging van met rook vermengde lucht. Anderzijds wordt, gezien de luchtdichtheid van de verwarmingsketels (type C), het intoxicatierisico voor de gebruiker relatief gereduceerd.

De mede-eigendom zou ook kunnen overwegen om de individuele verwarmingsketels te vervangen door een collectieve. Als de configuratie van het gebouw het toestaat, biedt deze oplossing het voordeel dat er kan worden gebruikgemaakt van hernieuwbare energiebronnen, bijvoorbeeld via thermische zonnepanelen, warmtekrachtkoppeling of een warmtepomp.

⁵ De leiding vervangen is zelden noodzakelijk gezien de mogelijkheid tot het aanbrengen van een behuizing/voering



6. WIE MAG BESLISSEN OVER VERVANGING OF RENOVATIE VAN DE BESTAANDE COLLECTIEVE LEIDING?

Er kunnen zich twee situaties voordoen:

1. De collectieve schoorsteen maakt deel uit van de gemeenschappelijke installaties van de mede-eigendom;
2. De collectieve schoorsteen maakt deel uit van de privatieve delen van iedere eigenaar die erop is aangesloten.

De basisakte wijst uit in welk van de twee gevallen u zich bevindt.

In het 1ste geval (gemeenschappelijke installatie) mogen de werken aan de collectieve leiding enkel worden uitgevoerd mits akkoord van de vereniging van mede-eigenaars van het gebouw volgens de bij wet vastgelegde meerderheidsregels⁶.

In het tweede geval (privatieve delen) is het akkoord van alle eigenaars van de betrokken privatieve delen vereist.

7. WENST U MEER INFORMATIE?

Neem dan contact op met de [Facilitator Duurzame Gebouwen](#), op 0800 85 775 of via facilitator@leefmilieu.brussels

Deze fiche is opgesteld door de Facilitator Duurzame Gebouwen in samenwerking met CERGA en de ATTB



⁶ Momenteel bedraagt de vereiste meerderheid 75%. In het kader van de toekomstige herziening van artikel 577-7 van het Burgerlijk Wetboek zou deze meerderheid moeten worden teruggebracht tot 50% voor wettelijk opgelegde werken en tot 66% voor andere.

