

# EPB-VERWARMINGSREGLEMENTERING<sup>1</sup>

## Onderhoud van de kanalen voor de afvoer van de verbrandingsgassen en de toevoer van lucht in het kader van de EPB-periodieke controle

### 1. VOORWERP

Deze infofiche vervolledigt en illustreert het deel van de EPB-periodieke controle dat betrekking heeft op het onderhoud van het afvoerkanaal voor verbrandingsgassen van een ketel of waterverwarmingstoestel en, indien van toepassing, van het toevoerkanaal voor verbrandingslucht. De fiche heeft het niet over eventuele verplichtingen die uit gebruiksaanwijzingen van fabrikanten, reglementen van mede-eigendommen of huurovereenkomsten voortvloeien.

Het onderhoud van het afvoerkanaal voor verbrandingsgassen heeft tot doel om:

- de veiligheid te waarborgen door het risico op CO-vergiftiging te verkleinen;
- de duurzaamheid van het kanaal te verzekeren en zodoende de levensduur van het verwarmingssysteem te verlengen;
- de prestatie van de verwarmingsketel/het waterverwarmingstoestel te garanderen (betere trek);
- het milieu te beschermen door de verontreinigende emissies te beperken.

### 2. DEFINITIES

In het kader van deze infofiche verstaan we onder:

- EPB-verwarmingstekeltechnicus = controleur belast met de EPB-periodieke controle van verwarmingsketels (gasvormige en vloeibare brandstoffen) en waterverwarmingstoestellen (gasvormige brandstof), evenals van de toegankelijke delen van de verwarmingssystemen;
- Verwarmingstekel of waterverwarmingstoestel type B: toestel dat zijn verbrandingslucht haalt uit het lokaal waar het geplaatst is en aangesloten dient te worden op een afvoerkanaal van verbrandingsgassen;
- Verwarmingstekel of waterverwarmingstoestel type B1: toestel van het type B met een trekonderbreker, dat aangesloten dient te worden op een afvoerkanaal voor verbrandingsgassen met natuurlijke trek;
- Verwarmingstekel of waterverwarmingstoestel type C: toestel dat zijn verbrandingslucht rechtstreeks van buiten haalt, via een kanaal, en dient te worden aangesloten op een afvoerkanaal van verbrandingsgassen;
- Individueel kanaal = het afvoerkanaal voor de verbrandingsgassen is individueel, als er maar één enkel toestel (verwarmingstekel of waterverwarmingstoestel) op aangesloten is over de hele lengte;
- Collectief kanaal = het kanaal is collectief, zodra er minstens twee toestellen (verwarmingstekels of waterverwarmingstoestellen) op aangesloten zijn.

<sup>1</sup> BBHR van 21 juni 2018 betreffende de controle en het onderhoud van verwarmings- en klimaatregelingssystemen en betreffende de erkenning van de personen die deze handelingen uitvoeren / BBHR van 21 juni 2018 betreffende de voor de verwarmingssystemen en klimaatregelingssystemen van gebouwen geldende EPB-eisen bij hun installatie en tijdens hun uitbatingperiode.

- Individueel gedeelte van een collectief kanaal = gedeelte van het kanaal waarop maar één toestel aangesloten is dat zich stroomopwaarts van de aansluiting op het collectieve kanaal bevindt, met inbegrip van de aftakkingen in het geval van een shuntkanaal.

### 3. REGLEMENTAIRE CONTEXT: DE EPB-PERIODIEKE CONTROLE

De EPB-periodieke controle van een verwarmingsketel of waterverwarmingstoestel (gasboiler), zoals bepaald in de EPB-verwarmingsreglementering, omvat met name het onderhoud van het afvoerkanaal van verbrandingsgassen en, in voorkomend geval, het luchttoevoerkanaal.

Wanneer het om een individueel afvoerkanaal gaat, bestaat het onderhoud van het kanaal uit:

- het controleren van de reinheid van de binnenkant van het individuele afvoerkanaal van verbrandingsgassen;
- **indien nodig**, het schoonmaken van het individuele afvoerkanaal.

Wanneer het om een collectief afvoerkanaal gaat, bestaat het onderhoud van het kanaal uit:

- het controleren van de reinheid van de binnenkant van **het individuele gedeelte van het kanaal**;
- **indien nodig**, het schoonmaken van het individuele gedeelte van het kanaal;
- het verifiëren of er een inspectieverslag of van een attest dat aantoonde dat het gemeenschappelijk gedeelte van het collectief afvoerkanaal van verbrandingsgassen geveegd werd aanwezig is dat dat minder dan 5 jaar oud is.

Wanneer de controle en de eventuele schoonmaak verricht werden door een derde onderneming, verifieert de EPB-verwarmingsketeltechnicus tijdens de EPB-periodieke controle de aanwezigheid van een attest of een factuur waarop de naam vermeld wordt van het schoorsteenveegbedrijf, de datum waarop de schoorsteen geïnspecteerd of geveegd werd en het exacte adres waarop de interventie plaatsvond.

Het onderhoud van het toevoerkanaal van verbrandingslucht gebeurt op dezelfde manier als het onderhoud van het afvoerkanaal van verbrandingsgassen.

De EPB-periodieke controle wordt als **onvolledig** beschouwd, als de EPB-verwarmingstechnicus de reinheid van de binnenkant van het kanaal niet beoordeeld heeft en als, indien nodig, dit kanaal niet schoongemaakt werd of als hij na deze reglementaire tussenkomst niet heeft vastgesteld dat er een inspectie- en/of veegbewijs aanwezig is. Dit is echter **geen reden om van een non-conformiteit** te spreken in de zin van de EPB-verwarmingsreglementering. Ondanks het ontbreken van dit element zal de technicus niettemin alle overige handelingen uitvoeren die bij een EPB-periodieke controle verricht moeten worden (onderhoud van de verwarmingsketel, controle van de naleving van de eisen, ...) en zal hij op het attest de reden aangeven, waarom de reinheid van de binnenkant van het kanaal niet gecontroleerd werd.

Bij aanwezigheid van een collectief afvoerkanaal van verbrandingsgassen maakt het verifiëren van de aanwezigheid van een inspectieverslag of een veegcertificaat voor het gemeenschappelijke gedeelte van het collectief kanaal deel uit van de controles die uitgevoerd moeten worden tijdens het onderhoud dat deel uitmaakt van de EPB-periodieke controle van elk toestel dat op het desbetreffende kanaal is aangesloten.

De EPB-reglementering voorziet dat de collectieve kanalen minstens elke vijf jaar het voorwerp moeten uitmaken van een visuele inspectie en/of indien nodig geveegd moeten worden.

Het niet naleven van de maximumtermijn van vijf jaar of het ontbreken van het inspectieverslag/veegcertificaat leidt niet tot een non-conformiteit van de toestellen die op het collectieve kanaal aangesloten zijn, maar er wordt wel een opmerking over gemaakt in het attest van de EPB-periodieke controle.

Het onderhoud dat bestaat uit het nazicht van de reinheid van de binnenkant van het afvoerkanaal van verbrandingsgassen en indien nodig de reiniging ervan geldt als aanvulling op de eis van goede werking in verband met de uitwendige staat van de kanalen (visuele controle van de buitenkant van de

kanalen) die wel tot een non-conformiteit in de zin van de EPB-verwarmingsreglementering kan leiden. Dezelfde bemerking geldt voor de kanalen voor de aanvoer van verbrandingslucht.



#### 4. PRAKTISCHE ASPECTEN

De EPB-verwarmingsreglementering legt geen middel of methode op voor het controleren van de staat van de binnenkant en het schoonmaken van de kanalen. Het doel is om de reinheid van de binnenkant van de kanalen, alsook desgevallend van de voorzieningen waarmee de verbrandingsgassen afgezogen te evalueren. En eventuele waar te nemen en op te lossen. Dit deel beschrijft de grote lijnen hoe dit te bereiken.

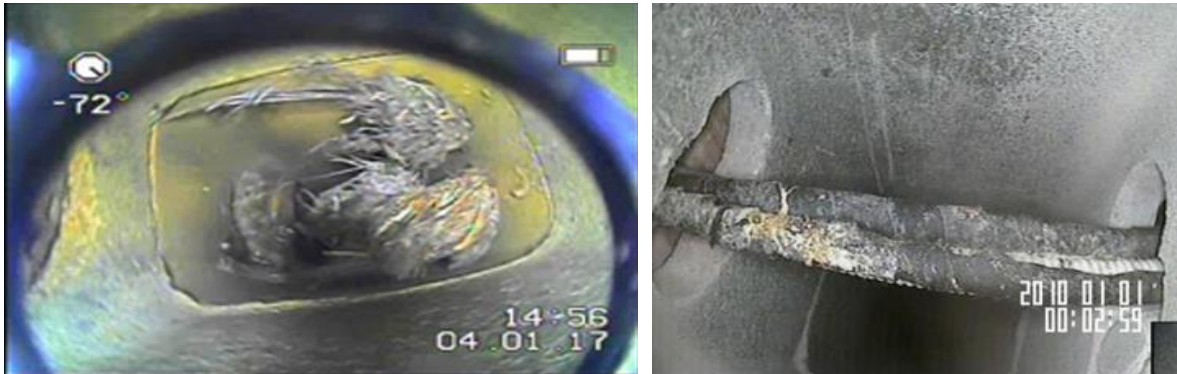
De controle van de reinheid van de binnenkant van het kanaal kan gerealiseerd worden met behulp van een endoscoop, een spiegel, een fototoestel, een inspectieluik of eender welk ander middel waarmee reinheid van de binnenkant van het kanaal kan ingeschat worden.



De controle van de reinheid van het kanaal moet een antwoord bieden op de volgende vragen:



Is het kanaal vuil (aanwezigheid van roet, stof,... )?	Verkeert het kanaal in goede staat? (roest,...)
	

**Zijn er voorwerpen die het kanaal verstoppen (dode vogels, kabels, bouwafval, ... )?**



De reinheid van de binnenkant kan nagegaan worden bij aanwezigheid van een controleopening/een inspectieluik op het afvoerkanaal. Als er geen dergelijke controleopening/dergelijk inspectieluik aanwezig is, kan men een endoscoop gebruiken die ingebracht wordt via de meetopeningen of de uitgang van de schoorsteen, indien deze toegankelijk is. In sommige gevallen kan de controle verricht worden dankzij de aanwezigheid van een demonteerbaar gedeelte.

Als de EPB-verwarmingstechnicus vaststelt dat het binnenste van het kanaal vuil is (bedekt met afzettingen, agglomeraten, ...), maakt hij dit schoon. Voor het schoonmaken moet een schoorsteenbezem gebruikt worden die is aangepast aan het afvoerkanaal. Voor schoorstenen bestaande uit bakstenen of schouwpotten in beton wordt de voorkeur gegeven aan stalen schoorsteenbezems. Voor buizen in staal, aluminium of kunststof mogen alleen schoorsteenbezems in nylon gebruikt worden. Om het roet af te voeren, wordt het gebruik van een roetstofzuiger aanbevolen.

<b>Schoorsteen:</b>	Schouwpot in vuurvast beton of baksteen	Buis in staal, aluminium of kunststof
<b>Materiaal:</b>	Schoorsteenbezem in staal	Schoorsteenbezem in nylon
<b>Illustratie:</b>		

Opmerkingen:

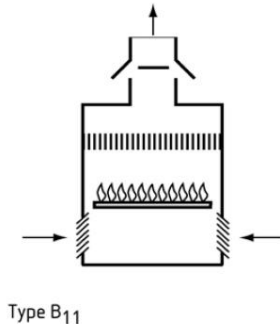
- Door het kanaal schoon te maken, worden de onregelmatigheden die bij het nazicht van de binnenkant van het kanaal aangetroffen werden, niet altijd opgelost. Bijvoorbeeld kabels of leidingen die door het afvoerkanaal voor de verbrandingsgassen heen lopen (zie afbeelding hierboven). Deze onregelmatigheden moeten vermeld worden op het attest van EPB-periodieke controle.
- De aanwezigheid van asbest of een vermoeden van de aanwezigheid van asbest geldt wel als reden om geen schoorsteenbezem te gebruiken voor het schoonmaken van het kanaal, maar neemt die weg dat de reinheid van de binnenkant van het kanaal dient gecontroleerd te worden. In dat geval zal de technicus een opmerking hierover toevoegen aan het attest van EPB-periodieke controle.
- Er zijn nog andere situaties die het niet schoonmaken kunnen rechtvaardigen, maar nemen niet weg dat de reinheid van de binnenkant van het kanaal dient nagegaan te worden. Bijvoorbeeld: kanaal dat uitgeeft op een ontoegankelijk hellend dak (zie afbeelding hieronder). Dit argument mag natuurlijk niet systematisch gebruikt worden. Dergelijke vaststellingen moeten aangegeven worden op het attest van EPB-periodieke controle.



## 5. GEVALANALYSE

### 5.1 Geval van verwarmingsketels van type B1

Bij de verwarmingsketels van type B1 is er een risico op terugslag. De oorzaak van een terugslagprobleem kan te maken hebben met de staat waarin het afvoer kanaal of de luchttoevoer verkeert of met ongunstige weersomstandigheden.



De controle van de reinheid van de binnenkant van het afvoer kanaal is erg belangrijk voor dit type van verwarmingsketel. Dat kan met behulp van een endoscoop via de trekonderbreker. Let er daarbij wel voor op dat u de eventuele regeling van de trekonderbreker niet wijzigt.

In het geval van een verwarmingsketel van type B1 aangesloten op het verbindingskanaal als de aftakking.

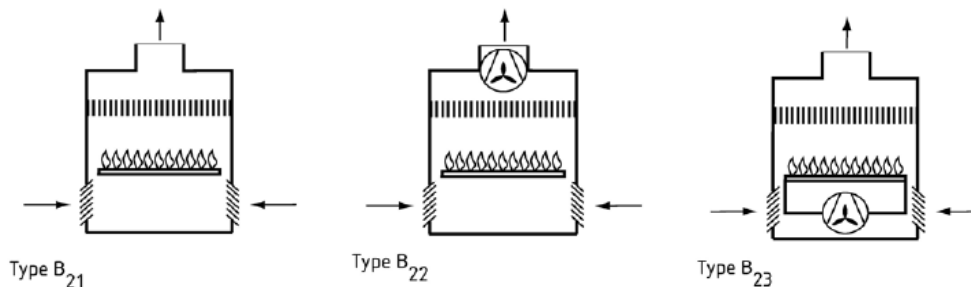
Indien na controle van de reinheid van de binnenkant blijkt dat het individuele gedeelte schoongemaakt dient te worden, kan het volgende gebruikt worden:

- een schoorsteenbezem in nylon voor de verbindingsbuis;
- een schoorsteenbezem of borstel in staal voor de afvoervoorziening.

Als het individuele gedeelte van het kanaal niet schoongemaakt moet worden, maar er wel sprake is van een terugslag, dan kan de oorzaak van het terugslagprobleem zich in het collectief kanaal situeren. Vandaar het belang om het collectieve gedeelte te laten inspecteren of vegen.

### 5.2 Geval van een verwarmingsketel van type B2 verbonden met een gemetseld kanaal

Wanneer een verwarmingsketel van type B2 verbonden wordt met een individueel gemetseld kanaal, dan heeft de controle van de reinheid van de binnenkant en, indien nodig, de schoonmaak betrekking op de verbindingsbuis en het verticale afvoer kanaal.



De controle kan uitgevoerd worden met behulp van een endoscoop of eender welk ander middel om de staat van de binnenzijde van het kanaal te verifiëren. Als het kanaal vuil blijkt, moet de schoonmaak uitgevoerd worden tot aan het kroonstuk op het dak.

### 5.3 Geval van een verwarmingsketel van type C

Voor de verwarmingsketels van type C geldt dat, bij vermoeden van onregelmatigheid (bijv. bescherming van de terminal ontbreekt of is beschadigd, verstopping, te veel bochtstukken, ...), de controle niet alleen verricht moet worden voor het afvoerkanaal van verbrandingsgassen maar ook voor het toevoerkanaal van de verbrandingslucht.

De controle van de reinheid van de binnenkant kan uitgevoerd worden met behulp van een endoscoop via de verbrandingsmeetopening of de terminal, als deze toegankelijk is. Door een visuele controle van de terminal kunnen er bepaalde onregelmatigheden waargenomen worden.

Voor de aansluitingen van type C met parallelle of concentrische kanalen kunnen er aan de hand van de meting van  $\Delta p$  tussen de toevoerleiding voor verbrandingslucht en het afvoerkanaal voor verbrandingsgassen eveneens onregelmatigheden gedetecteerd worden: vanaf 1 Pa/m kunnen we doorgaans van een abnormale situatie spreken. Deze waarde dient nagaan te worden volgens de voorschriften van de fabrikant.

### 5.4 Geval van een verbrandingsketel die gevoed wordt met een vloeibare brandstof

De met een vloeibare brandstof gevoede verbrandingsketels stoten meer roet uit, wanneer hun brander slecht afgesteld is. Het afvoerkanaal van een verbrandingsketel op stookolie moet het voorwerp uitmaken van een controle van de reinheid en van een schoonmaak, indien dat nodig zou blijken.

Aangezien hun afvoerkanaal echter sneller vuil worden dan die welke verbonden zijn met verwarmingsketels die op gas werken, wordt aanbevolen om het kanaal jaarlijks te laten schoonmaken door een gespecialiseerde onderneming of door een EPB-verwarmingsketeltechnicus.

### 5.5 Benedengedeelte van de buis

We raden ook aan om bijzondere aandacht te schenken aan het onderste deel van het kanaal, wanneer deze toegankelijk is, en aan de staat van de condensaatafvoeren, wanneer die er zijn. Sommige problemen kunnen zich namelijk hier situeren, zoals een accumulatie van afzettingen, diverse voorwerpen of condensaat (zie foto hieronder).

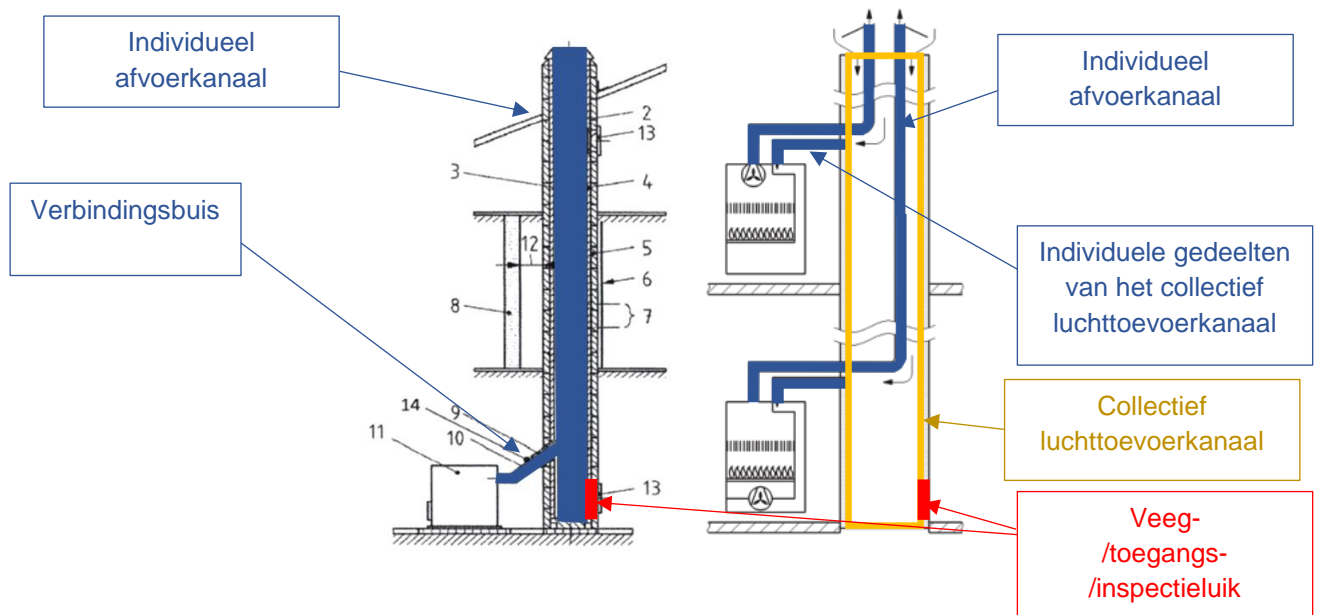


## 6. ILLUSTRATIES VAN DE KANAALDELEN

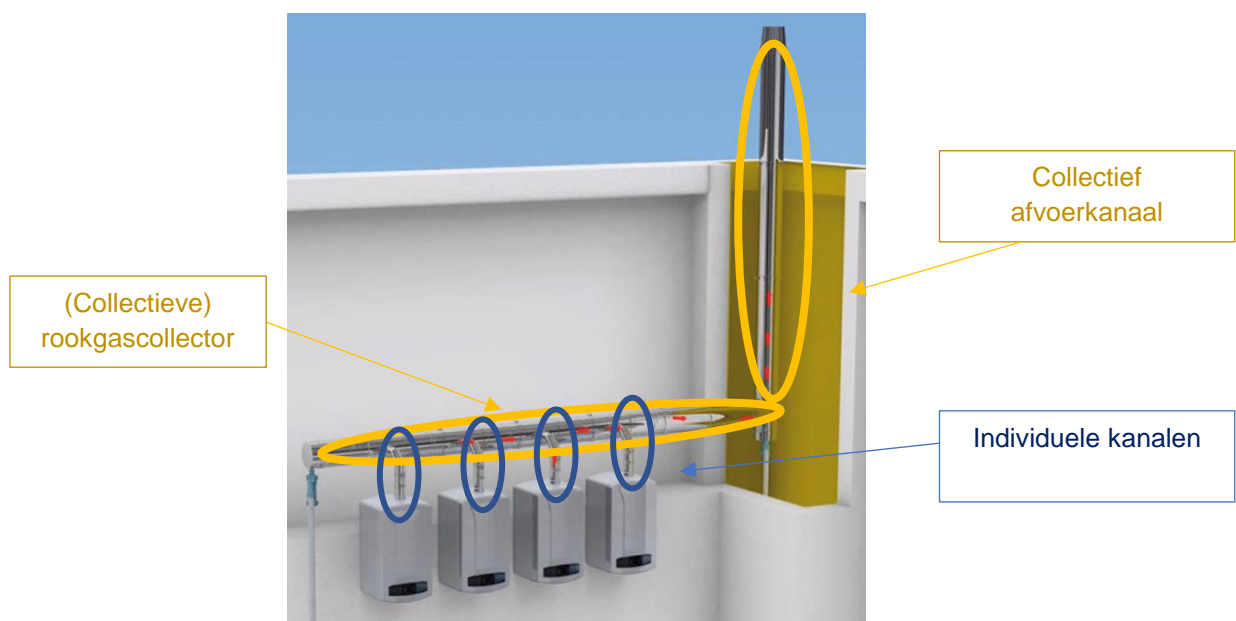
### 6.1 Illustraties van de individuele kanalen en de individuele gedeelten van een collectief kanaal

Hieronder vindt u enkele geïllustreerde voorbeelden van de definities van punt 2. **De individuele luchttoevoer- of afvoerleidingen evenals de individuele gedeelten van een collectieve luchttoevoer- of afvoerleiding zijn opgenomen in het blauw. De collectieve leidingen zijn aangegeven in het oranje.**

- Individuele kanalen en individuele gedeelten van een collectieve kanalen

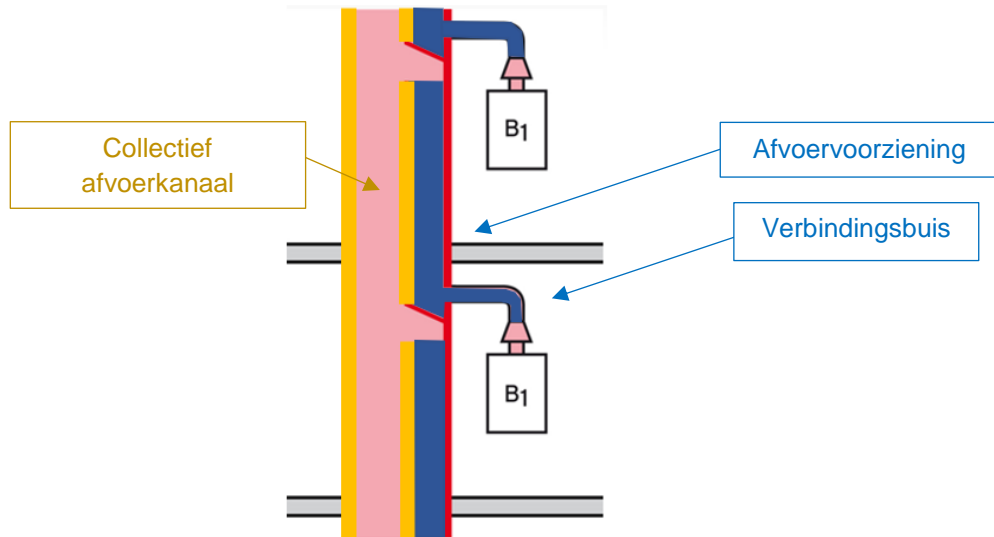


- Collectieve kanalen: als er meerdere toestellen op eenzelfde kanaal/schoorsteen aangesloten zijn, worden deze kanaal/schoorsteen en de rookgascollector als collectief beschouwd.





- Bijzonder geval van het shuntkanaal: de aftakkingen en de verbindingsbuizen worden als individuele gedeelten beschouwd.



- Andere voorbeelden: **collectieve kanalen** / **individuele gedeelten (+ toegangs-/inspectieluik)**

