

**Opmerkingen m.b.t. Ontwerpbesluit bouwwerken leefomgeving 1 juli 2016 door Kiwa Technology d.d. 15-9-16 (gericht op gastechnische aspecten).**

**Artikel 3.75**

1. Een ruimte met een opstelplaats voor een verbrandingstoestel heeft voorzieningen voor de afvoer van rookgas en de toevoer van verbrandingslucht. Dit is niet van toepassing op een verblijfsruimte met een of meer opstelplaatsen voor een kooktoestel of een warmwatertoestel met open verbranding met een nominale belasting van niet meer dan 15 kW per toestel.

Opmerking Kiwa Technology: een keukengeiser met open verbranding en een belasting kleiner dan 15 kW kan ook bedoeld zijn om aan te sluiten op een rookgasafvoer. Een open verbrandingstoestel kan een afvoerloos toestel zijn maar ook een toestel waarbij de verbrandingslucht vanuit de opstellingsruimte wordt betrokken en de rookgassen via een eigen rookgasafvoerleiding naar buiten worden gevoerd.

Voorstel: .... of een afvoerloos warmwatertoestel met open verbranding met een nominale....

**Artikel 3.76**

3. Een combinatie luchttoevoer- verbrandingsgasafvoersysteem heeft een volgens NEN 8757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rookgas en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.

Opmerking Kiwa Technology: Deze eis sluit niet meer aan bij de dagelijkse praktijk. De essentie van deze eis is dat er geen rookgassen terugstromen.

Er zijn inmiddels (al vanaf 2005) een groot aantal CLV-systemen op de markt die niet in alle situaties een positief drukverschil tussen het afvoerkanaal en het toevoerkanaal bezitten. Deze systemen (waarbij de drukvereffeningsopening aan de onderzijde is afgesloten én de toestellen zijn voorzien van terugslagkleppen) werken prima. Rookgassen stromen niet terug naar het toestel en/of de woning.

Nb aannahme dat positief drukverschil is; in de collectieve afvoer een lagere druk ten opzichte van de collectieve toevoer.

Artikel 3.79 dekt de lading; rookgassen moeten van binnen naar buiten stromen. Lid 3 van artikel 3.76 kan hierom vervallen.

**Artikel 3.96 (voorziening voor gas)**

Een voorziening voor gas voldoet aan:

- a. NEN 8078 bij een nominale werkdruk van ten hoogste 0,5 bar, en
- b. NEN 2078 bij een nominale werkdruk hoger dan 0,5 bar en lager dan 40 bar.

Opmerkingen Kiwa Technology:

De verwijzing naar NEN 2078 is niet correct. Deze norm is door NEN ingetrokken. Bovendien is de norm van toepassing op industriële installaties en niet op de gebouwgebonden installaties waarover het in het Besluit Bouwwerken Leefomgeving gaat.

**TOELICHTING OP Artikel 3.96 (voorziening voor gas)**

(...) Bij een bestaande gasvoorziening met een hogere werkdruk dan 0,5 bar geldt echter, net als bij nieuwbouw, NEN 2078.

Opmerkingen Kiwa Technology:

De frase "net als bij nieuwbouw" is niet correct. Immers voor nieuwbouw geldt EN 15001-1 i.p.v. NEN 2078. Zie artikel 4.185 van het Ontwerp Besluit.

**Artikel 4.138**

2. Een combinatie luchttoevoer- verbrandingsgasafvoersysteem heeft een volgens NEN 2757 bepaald positief drukverschil tussen het afvoerkanaal voor rookgas en het toevoerkanaal voor verbrandingslucht.

Opmerking Kiwa Technology:

Deze eis sluit niet meer aan bij de dagelijkse praktijk. Er zijn inmiddels (al vanaf 2005) een groot aantal concentrische CLV-systemen op de markt die niet in alle situaties een positief drukverschil tussen het afvoerkanaal en het toevoerkanaal bezitten. Deze systemen (waarbij de drukvereffeningsopening aan de onderzijde is afgesloten én de toestellen zijn voorzien van terugslagkleppen) kunnen prima functioneren. Inschatting is dat de druk in de afvoer ongeveer 75 Pa is, indien alle aangesloten toestellen op maximale capaciteit functioneren. Als 1 toestel uit bedrijf is en de rest op maximale capaciteit zal de druk in de collectieve rookgasafvoer naar schatting maximaal 25 Pa zijn. De daadwerkelijke drukken zijn afhankelijk van de toegepaste maatvoering (opgave door de toestelfabrikant).

Nb aannahme dat positief drukverschil is; in de collectieve afvoer een lagere druk ten opzichte van de collectieve toevoer.

Artikel 4.144 dekt de lading; rookgassen moeten van binnen naar buiten stromen. Lid 2 van artikel 4.138 kan hierom vervallen.

3. Een combinatie van een voorziening voor de afvoer van rookgas met een voorziening voor de afvoer van binnenlucht heeft een volgens NEN 2757 bepaalde capaciteit die gelijk is aan de hoogste waarde die geldt voor de afzonderlijke voorzieningen.

Opmerking Kiwa Technology:

De eis is gebaseerd op verouderde techniek (gastoestel met thermische trek, trekonderbreker en een toestel zonder ventilator). De afvoer van rookgassen en de afvoer van ventilatielucht moet gelijktijdig afgevoerd kunnen worden. Dit artikel kan voor nieuwbouw geschrapt worden.

**Toelichting op artikel 4.139**Opmerking Kiwa Technology:

Bij de toelichting op 4.139 wordt gesproken over de afvoervoorziening en rookgasafvoer terwijl het de toevoer van verbrandingslucht betreft.

**Artikel 5.15 (toevoer van verbrandingslucht)**Opmerking Kiwa Technology:

Bij dit artikel wordt verwezen naar 4.140 (plaats uitmonding afvoer). Hierbij zal verwezen moeten worden naar 4.141 (plaats van instroomopening).

**Artikel 6.4 (specifieke zorgplicht: brandveilig gebruik van bouwwerken)**Opmerking Kiwa Technology

Opvallend dat de aanwijzing van NEN 3028 nu geheel is verdwenen, kort nadat deze (NEN 3028: 2011) op verzoek van het ministerie van I&M ingrijpend is aangepast zodat deze goed zou aansluiten bij de toenmalige aanwijzing van deze norm.

**Overige opmerking Kiwa Technology**

Het is bekend dat een rookgasafvoersysteem in sommige situaties (veelal gestapelde bouw) niet of niet in volledigheid wordt vervangen bij het vervangen van een gasgestookt cv-toestel. Dit kan gevaar op leveren voor bewoners van het pand. Het is raadzaam om ergens een passage op te nemen die waarschuwt voor de beperkte levensduur (15 jaar) van metalen en kunststof rookgasafvoersystemen. De levensduur van deze systemen zijn doorgaans gelijk aan de verwachte levensduur van een gastoestel (15 jaar).

Zie ook het rapport zoals uitgebracht door de Onderzoeksraad voor Veiligheid "Koolmonoxide, onderschat en onbegrepen gevaar, nov. 2015" (met name pagina 58 en 59).