

BOUWBESLUIT

Per 1 april 2012, dienen de installaties van rookgasafvoerkanalen aan de eisen van NEN 6062 (*"Bepaling van de brandveiligheid van rookgasafvoervoorzieningen"*) te voldoen.

De Nederlandse Norm NEN 6062: 2011 vereist dat, voor VASTE brandstoffen, het kanaal tot 700°C getest wordt, wat gelijk staat aan de Temperatuurklasse T600 (volgens NEN EN 1856-1:2009).

Hier vindt u enkele artikelen uit het Bouwbesluit over haarden en rookgasafvoer

Afdeling 2.11. Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie
Er wordt onderscheid gemaakt tussen:

- nieuwbouw § 2.11.1
- bestaande bouw § 2.11.2

Artikel 2.81 stuurartikel (Bestaande bouw => Artikel 2.88 stuurartikel)

Lid 1: Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.

Lid 2 : Voor zover voor een gebruiksfunctie in tabel 2.81 voorschriften zijn aangewezen, wordt voor die gebruiksfunctie aan de in het eerste lid gestelde eis voldaan door toepassing van die voorschriften.

Artikel 2.82 stookplaats (Bestaande bouw =>Artikel 2.89 stookplaats) Materiaal, toegepast ter plaatse van of in de nabijheid van een stookplaats van een gebruiksfunctie is, bepaald volgens NEN 6064, onbrandbaar, indien:

- a: ter plaatse- of in de nabijheid van die stookplaats een intensiteit van de warmtestraling kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, groter is dan 2 kW/m², of
- b: in het materiaal een temperatuur kan optreden, die, bepaald volgens NEN 6061, hoger is dan 363 K. (90°C)

Artikel 2.83 schacht, koker of kanaal

Materiaal toegepast aan de binnenzijde van een schacht, een koker of een kanaal met een inwendige doorsnede groter dan 0,015 m² en grenzend aan meer dan een brandcompartiment, is, bepaald volgens NEN 6064, onbrandbaar over een dikte van ten minste 0,01 m, gemeten loodrecht op de binnenzijde. Dit geldt niet indien de schacht, de koker of het kanaal ligt in en uitsluitend is bestemd voor een of meer boven elkaar gelegen toiletruimten of badruimten.

Artikel 2.84 rookafvoer (Bestaande bouw =>Artikel 2.90 rookafvoer)

Lid 1: Een voorziening voor de afvoer van rook is, bepaald volgens NEN 6062, brandveilig.

Lid 2: Materiaal waaruit een voorziening voor de afvoer van rook is samengesteld, is, bepaald volgens NEN 6064, onbrandbaar. Dit geldt uitsluitend indien in dat materiaal een temperatuur, bepaald volgens NEN 6062, kan optreden van meer dan 363 K.

Lid 3 De horizontale afstand tussen de uitmonding van een voorziening voor de afvoer van rook van een op vaste brandstof gestookt toestel en een brandgevaarlijk dak van een ander bouwwerk is ten minste 15 m.

UITMONDING EN VERDUNNINGSFACITOR

Een goede uitmonding van een rookgasafvoer spreekt voor zich. Zorg er altijd voor dat de afvoer niet wordt belemmerd door vuil of sneeuw. De uitmonding moet zich in een zodanig gebied bevinden dat geen terugstroming van rookgas kan ontstaan. Risico's op terugstroming zijn groter bij:

- hogere windsnelheden
- bellendende bebouwing
- opgaande gevels
- Schuine daken

In de NEN 2757, staan de diverse uitmondingsgebieden beschreven. Deze norm geeft bepalingmethoden voor voorzieningen voor de afvoer van rook van één of meer verbrandingstoestellen of motoren opgesteld in één of meerdere ruimtes.

De onderstaande tabel geeft de juiste uitmondingshoogte weer voor de verschillende dakhellingshoeken (en een horizontale afstand a tot de nok).

| dakhelling α | Schoorsteenhoogte h_g buitendaks op een horizontale afstand a vanaf de nok in m | | | | | | | | |
|---------------------|---|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|
| | Horizontale afstand a vanaf de nok [m] | | | | | | | | |
| | in nok | 0,50 | 0,75 | 1 | 1,25 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 |
| 25° | 0,50 | 0,75 | 0,85 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 1,6 | 2,5 | 3,3 |
| 30° | 0,50 | 0,85 | 1,2 | 1,6 | 2,0 | 2,4 | 3,2 | 4,9 | 6,5 |
| 35° | 0,50 | 1,0 | 1,8 | 2,4 | 3,0 | 3,6 | 4,8 | 7,3 | 10 |
| 40° | 0,50 | 1,2 | 2,4 | 3,2 | 4,0 | 4,8 | 6,4 | 10 | 13 |
| 45° | 0,50 | 1,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 12 | 16 |

Tabel 1 Uitmonding hoogte volgens NEN2757

In tabel 2 vindt u de verschillende uitmonding gebieden, de tekeningen kunt u vinden in de figuren x-x-en x.

Het Type B11 toestel zijn open-toestellen met natuurlijke afvoer van rook waarbij de werking van de afvoer berust op de stijgkracht van de warme rook.

Het bouwbesluit schrijft voor dat een uitmonding moet zijn voorzien van een afvoerkap.

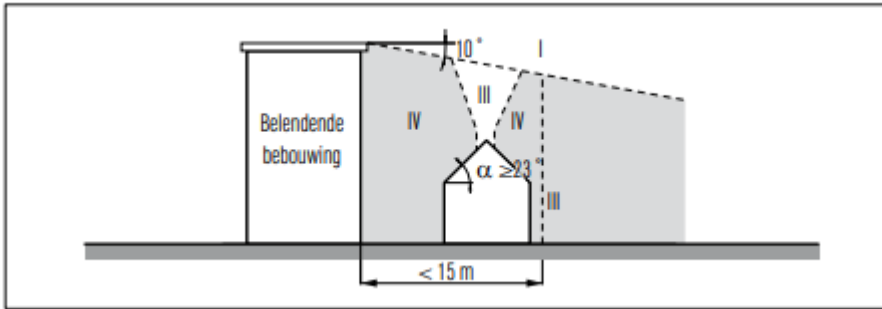
Uitmondungen in gevels zijn uitsluitend toegestaan voor **gas** gestookte toestellen, met of zonder ventilator

Voor meer informatie raadpleegt u de NEN 2752: 2011

| nr. gebied | beschrijving uitmondingsgebied | toelichting | overdruk [Pa] | |
|---------------|---|--|---------------|------------|
| | | | kustgebied | binnenland |
| I | Geen belemmering van eigen of ander gebouw. | Geen afvoerkap nodig. | 0 | 0 |
| II | Geen belemmering van eigen gebouw; Wel belemmering door gebouw op meer dan 15 m afstand. | Voor type B11-toestel is afvoerkap nodig; Voor overige typen niet.. | 0 | 0 |
| III | Wel belemmering door eigen woning; Geen belemmering door ander gebouw op minder dan 15 m afstand. | Type B11-toestel niet toegestaan; Overige type B toestellen wel toegestaan mits ventilator voldoende opvoerdruk heeft. | 40 | 25 |
| IV | Zowel belemmering door eigen gebouw als belemmering door ander gebouw op minder dan 15 m afstand. | Type B11-toestel niet toegestaan; Overige type B toestellen wel toegestaan mits ventilator voldoende opvoerdruk heeft. | 60 | 37 |
| V | Geen belemmering door eigen gebouw; Wel belemmering door ander gebouw op minder dan 15 m afstand. | Type B11-toestel niet toegestaan; Overige type B toestellen wel toegestaan mits ventilator voldoende opvoerdruk heeft. | 20 | 12 |

Tabel 2 Toegestane uitmondingsgebieden

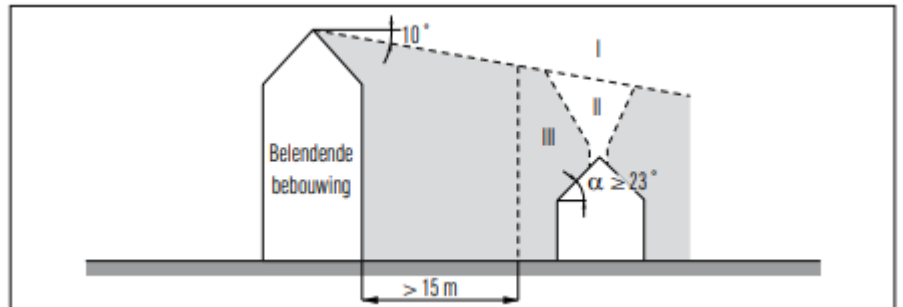
Situatie A



Uitmondung toegestaan in zone I, of met ventilator met voldoende opvoerdruk in Zone III* (pelletkachel met PGI kanaal)

*In alle gevallen rekening houden met de verdunningsfactor en overlastfactoren.

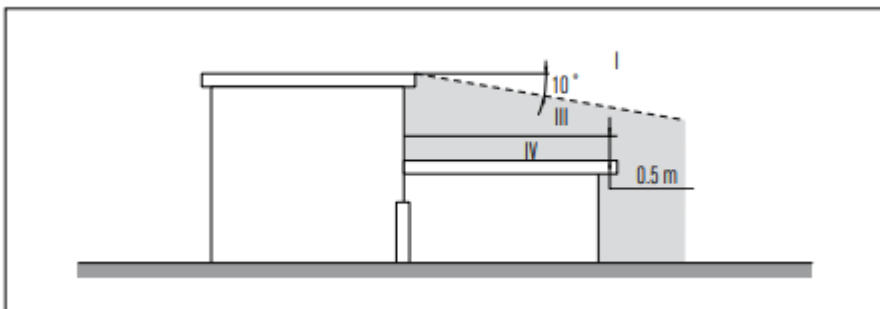
Situatie B



Uitmondung toegestaan in zone I en II, of met ventilator met voldoende opvoerdruk in Zone III** (pelletkachel met PGI kanaal)

*In alle gevallen rekening houden met de verdunningsfactor en overlastfactoren.

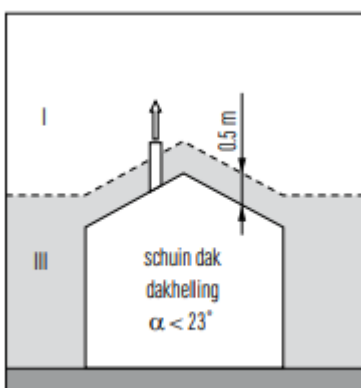
Situatie C



Uitmondung toegestaan in zone I

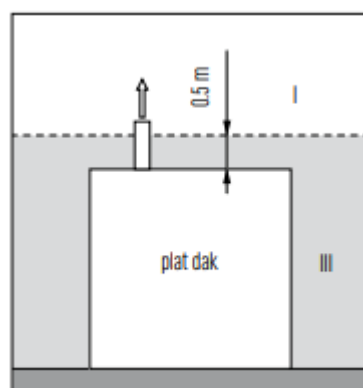
*In alle gevallen rekening houden met de verdunningsfactor en overlastfactoren.

Situatie D



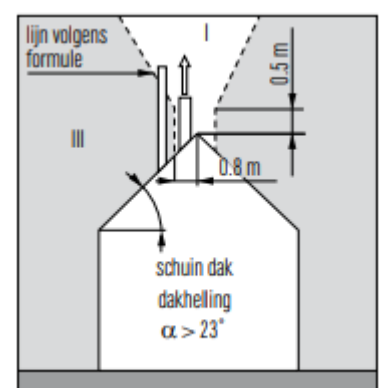
Uitmondung toegestaan in zone I. Voor zone III met concentrische rookgasafvoer rekening houdende met de verdunning en overlastfactor.

Situatie E



Uitmondung toegestaan in zone I. Voor zone III met concentrische rookgasafvoer rekening houdende met de verdunning en overlastfactor.

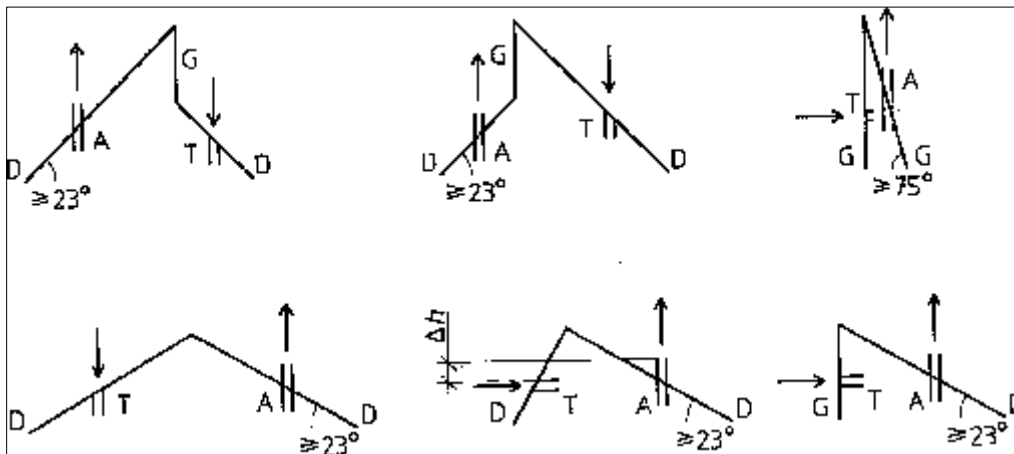
Situatie F



Uitmondung toegestaan in zone I. Voor zone III met concentrische rookgasafvoer rekening houdende met de verdunning en overlastfactor.

Verdunningsfactor

Voldoende verdunning van uittredend rookgas op punten waar ventilatielucht wordt toegevoegd is van groot belang. De verdunningsfactor is een factor welke bepaalt of er voldoende afstand is tussen de rookgasafvoer (schouw) en een ventilatietoever opening. De afstand tussen een uitmondning voor rookgasafvoer en een ventilatielucht toevoeropening in de woning wordt bepaald door de aldus genaamde verdunningsfactor f . Deze factor is ontwikkeld door TNO. De formules om de verdunningsfactor te bepalen zijn beschreven in NEN 1087 en NEN 2757. Met deze richtlijnen vermijd je recirculatie van rookgassen. Door te beletten dat rookgassen terug naar binnen gezogen worden, vermijd je namelijk CO-vorming, roetvorming in het toestel en rond de uitmondning én de vorming van condensaat, waardoor het toestel beschadigd wordt. Bovendien belet je met deze aandachtspunten ook dat bewoners of omwonenden gehinderd worden door de rookgassen of dat ze zich verbranden. Tot slot voorkom je zo ook dat er sneeuw of regen in de rookgasafvoer terecht komt.



BRONVERMELDING

installatiesector, K. i. (2015). *Richtlijnen voor veilige en zuinige gasinstallaties tot 130kW*. Rotterdam : ISSO .

Rijksoverheid. (2011). *NEN 2757-1:2011 Bepalingsmethoden afvoer rookgas*. Delft: Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut .

Rijksoverheid. (2017). *Norm NEN 6062 2017 brandveiligheid rookgasafvoersystemen*. Delft: Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut .

Rijksoverheid. (2019). *Norm NEN-EN 1443 Schoorstenen Algemene Eisen* . Delft : Koninklijk Nederlands Normalisatie Instituut .

Stichting NHK. (n.d.). Retrieved from KWALITATIEVE HOUTSTOOK "De Zwitserse Methode": <https://stichting-nhk.nl/wp-content/uploads/2017/12/161213-Zwitserse-Methode-A4-flyer.pdf>

Stichting NHK . (n.d.). Retrieved from Brancherichtlijn Houtstook (PDF) –: <https://stichting-nhk.nl/wp-content/uploads/2017/12/160620-Brancherichtlijn-Houtstook.pdf>