

CV-ketel in verblijfsruimte

Om u een idee te geven van de vragen die bij de Helpdesk Bouwbesluit binnenkomen, wordt in elke uitgave van **Bouwkwaliteit in de praktijk** een telefonisch gestelde vraag en antwoord opgenomen. Vraag en antwoord zijn uiteraard geanonimiseerd.

Vraag en antwoord

Tekst Helpdesk Bouwbesluit

OMSCHRIJVING

Het plaatsen van een cv-ketel in een verblijfsruimte.

VRAAG

Mag bij een nieuw te bouwen woning een cv-ketel in een verblijfsruimte worden geplaatst?

ANTWOORD

Ja, mits aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan.

In artikel 4.38, lid 2 en 3 van Bouwbesluit 2012 is aangegeven dat een gebruiksfunctie een *opstelplaats voor een verwarmingstoestel en voor een warmwatertoestel* moet hebben, tenzij de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming of warm water. Er worden in dit artikel geen voorwaarden gesteld aan de positie van de opstelplaats.

Wel zal voldaan moeten worden aan de eis aan *installatiegeluid in een verblijfsruimte*. Het te verwachten geluidsniveau van een moderne voor een woning bestemde HR-ketel op 1 m afstand is 35 à 40 dB(A). Om aan de eis van $L_{A;k} < 30$ dB te kunnen voldoen, moet de ketel aan een zware wand (> 200 kg/m²) worden bevestigd én zal deze omtimmerd moeten worden met voldoende zware beplating en zal kierdichting toegepast moeten worden. Zie echter ook de opmerking hieronder over ventilatie van de omtimmering. Er zal dus een zeer stille ketel toegepast moeten worden.

Ook zal voldaan moeten worden aan de eisen met betrekking tot *veilig gebruik van verbrandingstoestellen* uit artikel 7.9 van Bouwbesluit 2012.

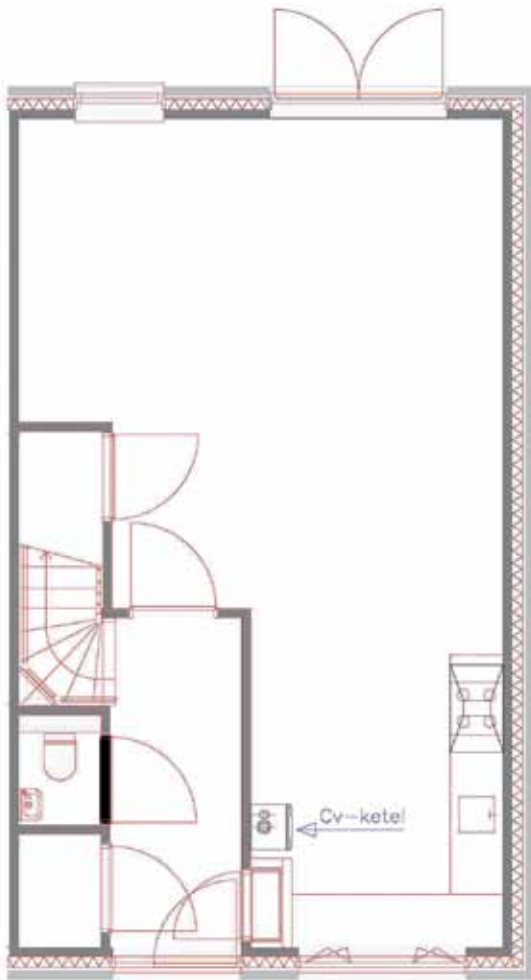
AANVULLENDE OPMERKING(EN)

- De opstelplaats van een enkele cv-ketel in een woning hoeft niet te worden aangemerkt als *technische ruimte*, een *stookruimte* echter wel.
- Bij de afmetingen van de opstelplaats voor de cv-ketel moet ook rekening worden gehouden met de ruimte die nodig is voor onderhoudsactiviteiten.
- In NEN 3028 zijn in onderdeel 5.11 t/m 5.15 eisen opgenomen waaraan opstelruimtes (niet zijnde stookruimtes) voor verbrandingsinstallaties, zoals een cv-ketel, moeten voldoen. Denk hierbij

aan eisen aan de temperatuur van de ruimte, ligging en afmetingen van de opstellingsruimte, ventilatie en brandveiligheidseisen (van toepassing voor zover het Bouwbesluit of het installatievoorschrift van de ketel hierin niet voorziet).

- Bij een moderne HR-ketel (gesloten toestel) hoeft in de verblijfsruimte geen rekening te worden gehouden met extra ventilatielucht ten behoeve van de ketel. De ventilatielucht wordt namelijk van buiten aangezogen via een gesloten kanaal. De circuits voor afvoer van verbrandingslucht en toevoerlucht van en naar de ketel zijn gescheiden, maar gaan meestal door dezelfde (dubbelwandige) pijp. N.B. bij een omtimmerde HR-ketel moet volgens tabel 4 in 5.15.2 van NEN 3028 een ventilatievoorziening met een doorlaat van minimaal 50 cm² in de omtimmering aanwezig zijn. Dit kan een conflict opleveren met de eisen voor installatiegeluid.
- Houd bij woongebouwen ook rekening met de brandwerendheid van schachten, zie ook 5.13 van NEN 3028.
- Bij een onverhoopte gasexplosie zijn geen problemen met de draagconstructies van een woning te verwachten, omdat lichte wanden en gevelopeningen het zullen begeven en er daardoor geen hoge druk wordt opgebouwd. Wel is het verstandig om de plaats van de ketel zo te kiezen dat de gevolgen van een eventuele explosie zo klein mogelijk zijn. Zo heeft een ruimte die grenst aan de gevel, het liefst op de bovenste verdieping, de voorkeur.
- In een bestaande woning geldt geen eis aan installatie-geluid in een verblijfsruimte en mag de cv-ketel dus zonder extra geluidwerende voorzieningen in een verblijfsruimte hangen. Let er bij een open cv-ketel wel op dat er voldoende ventilatielucht in de verblijfsruimte binnenkomt. Dit is zeer belangrijk voor een volledige verbranding, wat nodig is om het vrijkomen van koolmonoxide te voorkomen. De capaciteit van de benodigde toevoer voor verbrandingslucht en afvoer van rookgas voor de cv-ketel moet worden berekend volgens artikel 3.50 (nieuwbouw)/artikel 3.59 (bestaande bouw) van Bouwbesluit 2012.
- Kortom: ook al is het onder voorwaarden toegestaan om een cv-ketel in een verblijfsruimte te plaatsen, uit oogpunt van veiligheid en gezondheid (onder andere geluid) is dit niet aan te raden.

Toelichting



OPSTELPLAATS VOOR EEN VERWARMINGSTOESTEL EN VOOR EEN WARMWATERTOESTEL

artikel 4.38, lid 2 en 3, *Bouwbesluit 2012*

2. Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een verwarmingstoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor verwarming.

3. Een gebruiksfunctie heeft een opstelplaats voor een warmwatertoestel, waarvan de afmetingen zijn afgestemd op het te plaatsen toestel. Dit geldt niet indien de gebruiksfunctie wordt aangesloten op een publieke voorziening voor warm water.

INSTALLATIEGELUID IN EEN VERBLIJFSRUIMTE

artikel 3.9, lid 2, *Bouwbesluit 2012*

Een mechanische voorziening voor luchtverversing, warmteopwekking of warmteterugwinning veroorzaakt in een niet-gemeenschappelijke verblijfsruimte van de gebruiksfunctie een volgens NEN 5077 bepaald karakteristiek installatiegeluidsniveau van ten hoogste de in tabel 3.7 aangegeven waarde. (Deze waarde is 30 dB voor een woonfunctie. Bij verbouw ligt het eisniveau 10 dB lager (dus 40 dB) en bij bestaande bouw geldt geen eis.)

VEILIG GEBRUIK VAN VERBRANDINGSTOESTELLEN

artikel 7.9, *Bouwbesluit 2012*

1. Een verbrandingstoestel wordt uitsluitend gebruikt indien:
 - a. de voorziening voor toevoer van verbrandingslucht en de voorziening voor afvoer van rookgas niet zijn afgesloten;
 - b. de capaciteit van de voorziening voor toevoer van verbrandingslucht, van de voorziening voor afvoer van rookgas en van de daarop aangesloten aansluitleidingen, niet kleiner zijn dan de voor het adequaat functioneren van het verbrandingstoestel noodzakelijke capaciteit;
 - c. de opstelling van het verbrandingstoestel met inbegrip van een aansluitleiding tussen het toestel en de voorziening voor de afvoer van rookgas brandveilig is;
 - d. de voorziening voor afvoer van rookgas doeltreffend is gereinigd, en
 - e. het verbrandingstoestel met een aansluitmogelijkheid op een voorziening voor afvoer van rookgas adequaat op de voorziening is aangesloten.
2. Van een brandveilige opstelling als bedoeld in het eerste lid, onder c, is in ieder geval sprake indien de opstelling brandveilig is, bepaald volgens NEN 3028.

TECHNISCHE RUIMTE

artikel 1.1, *Bouwbesluit 2012*

Ruimte voor het plaatsen van de apparatuur, noodzakelijk voor het functioneren van het bouwwerk, waaronder in ieder geval begrepen een meterruimte, een liftmachineruimte en een stookruimte.

STOOKRUIMTE

onderdeel 3.40, *NEN 3028*

Ruimte waarin een of meer opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen liggen met een totale nominale belasting van meer dan 130 kW.

helpdesk  **Bouwbesluit**

Bel: (085) 489 88 89

Mail: helpdeskbouwbesluit@bimmedia.nl

Praktische hulp bij het nieuwe Bouwbesluit. Gratis voor u als abonnee! De technische voorschriften waaraan gebouwen moeten voldoen, zijn op 1 april 2012 veranderd met het nieuwe Bouwbesluit. Met al uw vragen hierover kunt u bij ons terecht. Speciaal voor u als abonnee is er professioneel advies door een uitgebreid team van experts beschikbaar gesteld. Deze experts zijn werkzaam bij de Nieman Groep en Geregeld BV. U kunt eenvoudig uw vraag stellen via (085) 489 88 89 of helpdeskbouwbesluit@bimmedia.nl. Met een van de experts neemt u door wat uw vraag is.

Indien mogelijk ontvangt u telefonisch direct een inhoudelijke reactie op uw vraag. Voor een uitgewerkte (schriftelijke) vastlegging zullen prijsafspraken worden gemaakt.

www.omgevingindepraktijk.nl

Alle gepubliceerde vragen en antwoorden zijn te vinden op de website van Omgeving in de praktijk (www.omgevingindepraktijk.nl) en kunnen door de abonneementhouders van Omgeving in de praktijk worden geraadpleegd. Zie voor de voorwaarden www.cobouw.nl/helpdeskbouwbesluit/voorwaarden. Daar kunt u ook zien voor welke abonnementen van BIM Media deze service gratis is.

Deze Vraag en antwoord is geschreven door Marjolein Berghuis (Nieman Groep), met medewerking van Hajé van Egmond (Geregeld BV).