



ADVIES

Registratienummer: 1004
Betreft: Brandcompartimentering stookruimte in een zwembad
Trefwoorden: BMI, NEN 2535, stookruimte, zwembad, gasklep
Datum: Mei 2010
Status: Definitief

**Adviescommissie praktijk-
toepassing
brandveiligheidsvoorschriften**

Postbus 30941
2500 GX Den Haag
Interne postcode 210
www.vrom.nl/gebruiksbesluit

Secretariaat
[info@adviescommissie-
brandveiligheid.nl](mailto:info@adviescommissie-brandveiligheid.nl)

Kenmerk
1004 - 01

Adviesaanvraag

Samenvatting adviesvraag

De technische ruimte van een bestaand zwembad dat uit één bouwlaag bestaat, is voorzien van een CV-installatie met een nominale belasting van meer dan 160 kW. De technische ruimte heeft een gebruiksoppervlakte < 100 m². Naast deze CV-installatie is in deze ruimte een kleine werkplaats ingericht en vindt opslag plaats van zwemattributen. Ook is een luchtbehandelinginstallatie aanwezig die door de CV-installatie wordt gevoed. De technische ruimte ligt samen met het zwembad in hetzelfde brandcompartiment.

Volgens de voorschriften voor bestaande bouw van Bouwbesluit 2003 moet een technische ruimte voor verbrandingstoestellen met een nominale belasting van meer dan 160 kW zijn ingericht als afzonderlijk brandcompartiment. Tussen dit brandcompartiment en het zwembad moet een weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) aanwezig zijn van ten minste 20 minuten. Dit betekent dat de technische ruimte rondom brandwerend moet zijn afgescheiden van de andere ruimten van het zwembad. Het alsnog brandwerend afscheiden leidt echter tot praktische problemen omdat de afscheiding op diverse plaatsen wordt doorkruist door installaties (leidingen, kanalen e.d.).

Aan de adviescommissie wordt gevraagd of de toepassing van een gasdetectie (gasgestuurde gasklep), gecombineerd met automatische branddetectie (brandgestuurde gasklep), uitvoering conform NEN 2535, aangesloten op de bestaande ontruimingsalarminstallatie, als gelijkwaardige oplossing kan worden beschouwd in plaats van het aanbrengen van een brandcompartimentering.

Standpunt aanvrager

De aanvrager heeft aangegeven dat het aanbrengen van een brandwerende constructie, vanwege de vele doorvoeringen, geen optie is en heeft de volgende onderbouwing aangevoerd voor de toepassing van de gelijkwaardigheidclausule.

"Stel dat wij de mogelijkheid hadden om de wanden met een brandwerendheid op te waarden van 20 minuten dan zal bij een calamiteit (omdat de ruimte niet is voorzien van detectie) de brand alsnog doorbreken door het afzonderlijke brandcompartiment. Dit zal door omstanders in verband met de ligging van de ruimte niet worden opgemerkt."

Standpunt bevoegd gezag

Het bevoegd gezag (eveneens de gemeente) heeft aangegeven dat de technische ruimte in verband met de nominale belasting van de CV-installatie in beginsel moet worden gecompartmenteerd, maar heeft zich op voorhand niet negatief opgesteld ten opzichte van een gelijkwaardige oplossing.

Adviescommissie praktijktoepassing
brandveiligheidsvoorschriften

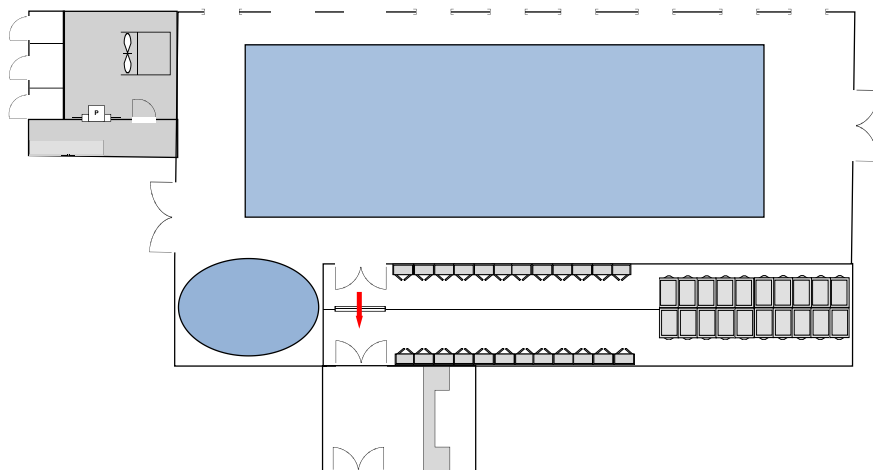
Datum
mei 2010

Kenmerk
1004-01

Inhoudelijke beschouwing adviesaanvraag

De stookruimte volgens Bouwbesluit en Gebruiksbesluit

Volgens artikel 4.92, vierde lid, van Bouwbesluit 2003, moet een technische ruimte waarin een of meer opstelplaatsen voor verbrandingstoestellen liggen met een totale nominale belasting van meer dan 160 kW worden aangemerkt als stookruimte. Volgens artikel 2.112, vijfde lid, van Bouwbesluit 2003, moet een stookruimte in een apart brandcompartiment liggen.



De op bovenstaande (schematische) figuur middels arcering aangegeven technische ruimte (stookruimte) omvat de 'technische ruimte' met CV-ketels, de luchtbehandelinginstallatie, een 'werkplaats' en opslagruimte voor zwemattributen. Deze als technische ruimte gearceerde ruimte (stookruimte) kan volgens artikel 4.92, vierde lid, en artikel 2.112, vijfde lid, van Bouwbesluit 2003 als één brandcompartiment worden aangemerkt, zolang deze ruimte maar een technische ruimte is (als bedoeld in artikel 1.1 van Bouwbesluit 2003) en derhalve niet is bestemd voor gebruik voor een ander doeleinde, zoals opslag van goederen (zie ook de toelichting op artikel 4.92 van het Bouwbesluit 2003: "*Uit veiligheidsoverwegingen mogen die toestellen niet worden geplaatst in ruimten die in beginsel voor andere doeleinden zijn bestemd.*"). Artikel 4.92, vierde lid, van Bouwbesluit 2003, geeft immers aan dat het gaat om de ruimte waarin de verbrandingstoestellen zijn gelegen. Niet aangegeven is dat in deze stookruimte uitsluitend de verbrandingstoestellen mogen liggen.

Artikel 2.1.1, tweede lid, van het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, geeft aan dat in een stookruimte geen brandbare goederen mogen worden opgeslagen of opgesteld. Daarmee is het op grond van zowel het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken en het Bouwbesluit 2003 niet toegestaan om zwemattributen op te slaan en zal het praktisch niet mogelijk meer zijn een gedeelte van de ruimte als 'werkplaats' in te richten indien dezelfde ruimte als stookruimte wordt aangeduid.

Beoordeling gelijkwaardige oplossing

Bij de beoordeling van de gelijkwaardige oplossing moet allereerst worden bedacht dat, ook al wordt er voor wat betreft de brandcompartimentering van de technische ruimte uitgegaan van een gelijkwaardige oplossing, de technische ruimte in wezen een 'stookruimte' blijft. Dit betekent dat het opstellen en opslaan van brandbare goederen volgens het Besluit brandveilig gebruik bouwwerken niet is toegestaan.

Adviescommissie praktijktoepassing
brandveiligheidsvoorschriften

Datum
mei 2010

Kenmerk
1004-01

Artikel 1.5 van het Bouwbesluit biedt de aanvrager de mogelijkheid om, ook al is afgeweken van artikel 2.112, vijfde lid, ter beoordeling van burgemeester en wethouders aan te tonen dat op een andere wijze het door de wetgever beoogde veiligheidsniveau aanwezig is.

Of de toepassing van een gasdetectie, gecombineerd met branddetectie aangesloten op de bestaande ontruimingsalarminstallatie, in het onderhavige bestaande project als gelijkwaardige oplossing kan worden beschouwd in plaats van het aanbrengen van een brandcompartimentering, kan worden bepaald door de vragen te beantwoorden of:

1. de kans op slachtoffers even groot of kleiner is,
2. de kans dat de omvang van de brand beperkt blijft even groot of kleiner is.

Naar de mening van de Adviescommissie zal gasdetectie, gecombineerd met branddetectie in het onderhavige bestaande project een gelijkwaardige mate van veiligheid realiseren in vergelijking met een te bouwen brandwerende scheidingsconstructie (zoals voorgeschreven in Bouwbesluit 2003) zonder dat detectie wordt toegepast. Onderstaand zijn daarvoor overwegingen gegeven.

Hierbij merkt de Adviescommissie op dat het aanbrengen van een brandcompartimentering 'bouwen' is in de zin van de Woningwet en volgens artikel 4 van de Woningwet daarom in beginsel moet voldoen aan de nieuwbouweisen van Bouwbesluit 2003. Volgens artikel 2.106, eerste lid, van Bouwbesluit 2003 geldt in beginsel een wdbbo-eis van 60 minuten. Omdat er in het gebouw geen vloer van een verblijfsgebied > 5 m boven het meetniveau ligt, mag volgens artikel 2.106, derde lid, van Bouwbesluit 2003, worden uitgegaan van een wdbbo-eis van 30 minuten. In het onderstaande vergelijk is daarom uitgegaan van een wdbbo-eis van 30 minuten in plaats van 20 minuten zoals door de aanvrager is aangegeven.

Bij de beoordeling van de gelijkwaardige oplossing heeft de commissie het volgende overwogen:

- door het aanbrengen van gasdetectie en branddetectie, aangesloten op de ontruimingsalarminstallatie wordt de gastoevoer afgesloten en treedt het ontruimingsalarm in werking op het moment dat er gas of brand in de technische ruimte komt (bronbeperking);
- de in het zwembad aanwezige personen worden hiermee veel sneller gealarmeerd vanwege gevaar in de technische ruimte, en kunnen daardoor tijdig het zwembad verlaten via uitgangen waarbij de technische ruimte niet hoeft te worden gepasseerd;
- de kans dat de brand in een beginstadium, op een moment dat deze nog kan worden geblust, wordt ontdekt of vanzelf dooft als gevolg van het sluiten van de gaskraan, is groot;
- wanneer een 30 minuten brandscheiding zonder detectie aanwezig was geweest, is de kans groot dat als een brand ontstaat in de technische ruimte,

deze zich ongemerkt ontwikkelt en zich vervolgens uitbreidt richting het zwembad, waardoor de vluchtveiligheid van personen in het zwembad in gevaar komt;

- zowel een nieuwe 30 minuten brandwerende brandscheiding als gasdetectie / branddetectie in de stookruimte heeft een faalkans:
 - het aanbrengen van een nieuwe 30 minuten brandscheiding die wordt doorkruist door verschillende bestaande leidingen is uitvoeringsgevoelig; het risico bestaat dat de noodzakelijke brandwerendheid niet of onvoldoende wordt gerealiseerd.
 - Ook gasdetectie / branddetectie in de stookruimte heeft een bepaalde faalkans. De kans is aanwezig dat bijvoorbeeld de gastoevoer te laat wordt afgesloten.

Datum
mei 2010

Kenmerk
1004-01

De adviescommissie acht de faalkans van de detectie niet groter dan die van de compartimentering. Gelet op deze overwegingen acht de adviescommissie de kans op slachtoffers bij een brand in de technische ruimte bij de voorgestelde gelijkwaardige oplossing niet groter dan in het geval een goed werkende nieuwe 30 minuten brandwerende scheidingsconstructie zou worden aangebracht. De adviescommissie acht de reële kans op slachtoffers zelfs kleiner.

De adviescommissie acht ook de reële kans dat de omvang van de brand beperkt blijft bij de gelijkwaardige oplossing groter dan bij toepassing van een brandscheiding.

Advies

1. Gelet op het voorgaande adviseert de commissie met betrekking tot de toepassing van brandveiligheidsvoorschriften voor deze casus / in dit geval:

Naar de mening van de Adviescommissie zal met het aanbrengen van gasdetectie, gecombineerd met automatische branddetectie aangesloten op een ontruimingsalarminstallatie in het onderhavige bestaande project een gelijkwaardige mate van brandveiligheid worden gerealiseerd in vergelijking met een te bouwen brandwerende wand zonder dat detectie in de stookruimte wordt toegepast.

De adviescommissie wijst erop dat in de stookruimte geen brandbare goederen opgeslagen of opgesteld mogen worden en niet voor andere doeleinden bestemd mag zijn dan voor het plaatsen van apparatuur noodzakelijk voor het functioneren van het gebouw, waaronder verbrandingsapparatuur. Daarmee is het niet toegestaan om zwemattributen op te slaan en zal het praktisch niet mogelijk meer zijn een gedeelte van de ruimte als 'werkplaats' in te richten.

2. Overigens merkt de commissie nog op:

De adviescommissie heeft in het opstellen van het onderhavige advies casus 2.43 'Niet gelijkwaardige brandgestuurde gasklep i.p.v. stookruimte' van de Werkgroep Gelijkwaardigheid meegewogen. De adviescommissie merkt hierbij op dat in de onderhavige situatie de brandgestuurde gasklep slechts een deel van de oplossing omvat. Van groter belang is de omstandigheid dat bij een sturing van de gasklep automatisch de ontruimingsalarminstallatie in het zwembad in werking treedt.

De commissie onderschrijft dan ook het standpunt van de Werkgroep Gelijkwaardigheid dat toepassing van alleen een automatisch gestuurde gasklep op basis van branddetectie in een stookruimte niet als gelijkwaardige oplossing voor een brandwerende scheidingsconstructie kan worden beschouwd.