

Interpretatiebesluit Deskundigenpanel RBI

datum 11 juli 2016

Interpretatiebesluit 2016-04 - Rooksegmentlengte en rooksegmentoppervlakte - 6.1.3 en 6.1.4 van NEN 6093

Het Deskundigenpanel Rookbeheersingsinstallaties heeft op 11 juli 2016 de volgende interpretatie vastgesteld.

Normparagraaf	NEN 6093 6.1.3 en 6.1.4
Vraag	<ol style="list-style-type: none"> 1. De maximale lengte van een rooksegment bedraagt 60 m. welke lengte wordt bedoeld? 2. Deze lengte mag worden opgerekt tot ten hoogste 100 m onder omstandigheden zoals een hoge rooklaagtemperatuur en een goed geïsoleerd plafond. Onderbouwing is noodzakelijk. Welke standaard grenzen of methode(n) kunnen daarvoor worden benoemd?
Antwoord	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hiermee wordt bedoeld de maximale lengte in horizontale richting tussen de verst van elkaar gelegen punten van een rooksegment. Bij een rechthoekig rooksegment mag in afwijking hiervan worden uitgegaan van de lengte van de langste zijde. 2. Er moet worden aangetoond dat er voldoende stratificatie is, zodat wordt voorkomen dat rook zodanig afkoelt dat deze weer naar beneden stroomt. Dit kan bijvoorbeeld inzichtelijk worden gemaakt met behulp van een CFD-berekening. In deze berekening moet rekening worden gehouden met afkoeling via constructies, zoals het dakvlak en gevels. Opmerking: ook bij een lengte van 100 m mag de oppervlakte van het rooksegment niet groter zijn dan 2.000 m².
Interpretatie van het doel c.q. functionele eis	Doel van de eisen is, te voorkomen dat de temperatuur van de rook zo ver daalt dat de rook naar beneden stroomt. Dat gebeurt als er voldoende temperatuurverschil blijft tussen de rooklaag en de onderliggende luchtlaag. Op de temperatuur van de rooklaag kan de constructie van het rooksegment van invloed zijn. Met die aard van die constructie moet derhalve rekening worden gehouden.
Vertaling naar een prestatie-eis of producteis op basis van onderbouwing van een risicoanalyse	Bij constructies die thermisch traag zijn, zoals beton, of die goed zijn geïsoleerd ($R_c > 2,5 \text{ m}^2 \text{ K} / \text{W}$) kan ervan worden uitgegaan dat de rook niet naar beneden stroomt indien de temperatuur van de rooklaag 30 °C hoger is dan de omgevingstemperatuur. Bij een niet-geïsoleerde constructie (zoals een niet-geïsoleerd staaldak) geldt hiervoor een minimaal temperatuurverschil van 40 °C.
Bepaling	--