

Tekst Foka Kempenaar (SBR)

# Bouwproduct moet minimaal voldoen aan regels Bouwbesluit

Wat is brandveilige isolatie? Het antwoord op deze vraag is niet gemakkelijk te geven en leverde de afgelopen jaren veel discussie op. Ook omdat de nationale eisen op termijn worden vervangen door Europese. Het nieuwe Bouwbesluit laat nog op zich wachten, dus voorlopig moet de markt het doen met het Bouwbesluit van 2003. Om ieders geheugen op te frissen een uiteenzetting van de huidige regels.

Het draait in het huidige Bouwbesluit om de eigenschappen van toegepaste constructieonderdelen en de wijze waarop die zijn toegepast en aangebracht. De materiaaleigenschappen die het Bouwbesluit onderscheidt zijn: onbrandbaarheid, brandvoortplanting en rookproductie.

“Bedenk wel dat wanneer we het over het Bouwbesluit hebben, we uitgaan van de eisen die minimaal gelden. Dat neemt niet weg dat ontwerpers altijd in overweging moeten nemen om veiliger te bouwen dan minimaal vereist is. Juist daarover gaat de discussie vaak”, aldus adviseur brandveiligheid Erik Janse, die betrokken is bij diverse SBR-publicaties over dit thema.

Janse geeft aan dat een bouwproduct dat wordt toegepast in Nederland ten minste moet voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit. “Het Bouwbesluit verwijst vervolgens weer naar de Nederlandse brandklassering voor materiaalgedrag bij brand. Die vind je terug in NEN 6064 en NEN 6065, NEN 1775 en NEN 6066. Bovendien mag je sinds enkele jaren als tweede optie producten toepassen die voldoen aan de nieuwe Europese klasseringsnorm NEN-EN 13501-1.” Er is dus al enige tijd sprake van een duaal stelsel: nationale normen gelden naast Europese. Fabrikanten en leveranciers zijn vrij om naast de Nederlandse normen van

de Europese klassen gebruik te maken, ook wel aangeduid als Euroklassen. Die zijn opgenomen in NEN-EN 13501-1. Voor diverse isolatieproducten is inmiddels al een Europese productnorm van kracht. Als dit het geval is, dan is het voldoen aan de Euroklassen verplicht en moet er op het product een CE-markering komen. De Nederlandse klassering is dan niet relevant meer. De vertaling van Nederlandse naar de even veilige Europese klassering staat in de Regeling Bouwbesluit. Het aantal Europese productnormen groeit gestaag. Standaardisatie-experts verwachten dan ook dat voor alle producten op termijn een Europese productnorm van kracht is en dat zij binnen afzienbare tijd dus ook allemaal (althans bij nieuwbouw) de CE-markering moeten dragen.

## Onbrandbaarheid

Terug naar de Nederlandse norm NEN 6064. Die duidt een groot aantal materialen aan als onbrandbaar. We hebben het dan in ieder geval over alle steenachtige materialen, die niet meer dan 1 procent homogeen verdeelde organische toeslagmaterialen bevatten. Ook keramische materialen, glas en de meeste metalen zijn onbrandbaar, net als legeringen van onbrandbare metalen. In tabel hiernaast is

hiervan een overzicht gegeven. In poedervorm kunnen veel van deze materialen weer wel brandbaar zijn.

Overzicht van onbrandbare materialen volgens NEN 6064
Keramische materialen
Glas
Massief gips zonder vulmiddelen
Steenachtige materialen (niet meer dan 1% organische toeslagmiddelen)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● (cellen)beton</li> <li>● kalkzandsteen</li> <li>● baksteen</li> </ul>
Metalen
<ul style="list-style-type: none"> <li>● staal</li> <li>● ijzer</li> <li>● koper</li> <li>● zink</li> <li>● lood</li> <li>● aluminium</li> </ul>
Steenwol, glaswol en minerale boardmaterialen met een zeer laag bindergehalte

## Euroklassen en gekoppelde eigenschappen, uitgezonderd vloeren en pijpsisolatie

NAAMGEVING KLASSEN	KLASSERING BETREFT HET ASPECT
A1, A2, B, C, D, E, F s1, s2, s3 d0, d1, d2	warmtevermogen, warmte-inhoud, ontsteking, vlamuitbreiding rookproductie brandende druppels en deeltjes



**Erik Janse:**  
ontwerpers moeten altijd overwegen veiliger te bouwen dan minimaal vereist.

Voor veel materialen geeft de Nederlandse norm één harde klassering of waarde. De eigenschappen liggen meestal binnen een bepaalde bandbreedte. Dit komt omdat de mate van brandvoortplanting en rookproductie niet alleen samenhangt met hoe een materiaal is samengesteld, maar ook afhangt van de volgende parameters:

- eventuele ondergrond en bevestiging daarop
- ouderdom materialen
- ruwheid oppervlakte
- dikte materiaal
- dichtheid materiaal

De klassering in NEN-EN 13501-01 bestaat uit een hoofdclassificatie (A1-F), een subclassificatie voor rookproductie (s1-s3) en een subclassificatie voor brandend vallende druppels of deeltjes (do-d2). Voeg je die klasseringen samen dan leidt dit bijvoorbeeld tot A1s1do. Dit is de meest veilige productklassering. In het uiterste geval scoort een product Fs3d2, de slechtste productklassering (zie tabel bovenaan de pagina).

“De Bouwbesluit-eigenschappen die Nederland kent, onbrandbaarheid en brandvoortplanting, komen terug in de hoofdklassering en de rookproductie (bijvoorbeeld: 2,2 m<sup>-1</sup>) in de Europese s1-s3-subklassering. De subclassificatie voor brandende vallende druppels zijn in het Bouwbesluit niet terug (Europese do-d2-klassering). Het is aan de markt (privaatrecht) om te overwegen om ook daar eisen aan te stellen, maar in de bouwreggeving zit het niet”, aldus Janse. (zie tabel op pagina 19).

NEN-EN 13501-01 regelt de klassering van bouwmaterialen, exclusief vloeren en pijpsisolatie aan de hand van vier beproevingen, populair aangeduid als:

- onbrandbaarheid (NEN-EN-ISO 1182 Bepaling van het brandgedrag van bouwproducten - Bepaling van de onbrandbaarheid)
- calorische bom (NEN-EN-ISO 1716 Bepaling van het brandgedrag van bouwproducten - Bepaling van de calorische bovenwaarde)
- SBI ofwel single burning item test (NEN-EN 13823 Bepaling van het brandgedrag van bouwproducten - Bouwproducten, met uitzondering van vloerafwerkingen, blootgesteld aan een thermische aanval met een brandend voorwerp)
- single flame source test (NEN-EN-ISO 11925-2 Bepaling van het brandgedrag van bouwproducten - Deel 2: Ontvlambaarheid bij directe blootstelling aan vlammen)

Hierbij is de SBI-beproevingmethode in de jaren negentig ontwikkeld. Deze is van groot belang voor de klassering van de meeste bouwproducten. Deze beproevingsmethode wordt toegelicht in bijlage A van deel D van de serie Brandveiligheid: Ontwerpen en Toetsen (zie [www.sbr.nl](http://www.sbr.nl)).

### Erkende klasseringen

Het Europese systeem voor brandclassificatie kent de mogelijkheid te klasseren door gebruikmaking van lijsten van erkende brandklasseringen. Janse: “Het betreft alleen nauwkeurig omschreven producten

met een bewezen stabiele klassering, die dus niet verandert als gevolg van mogelijke productievataties.”

Er bestaan twee varianten van deze lijsten:

- Euroklasse A1-lijst: een lijst van materialen waarvoor geldt dat producten samengesteld uit deze materialen tot reaction to fire Euroklasse A1 behoren.
- een groeiend aantal productlijsten: zogenoemde CWFT-lijsten (classification without further testing) voor producten waarvoor geldt dat ze ten minste de aangegeven klasse behalen.

CWFT-lijsten bevatten generieke producten, geen producent-specifieke producten. Producten waarvoor het productieproces erg kritisch is voor het behalen van de klassering, worden gewoonlijk niet in CWFT-lijsten opgenomen. “CWFT-lijsten bevatten producten waarvoor de weergegeven klassering een bodemklassering is. Tests zijn voor het vermelden van deze klassering op de CE-markering niet nodig. De weergegeven bodemklassering betekent niet dat het product geen hogere klasse kan bereiken. Zo'n hogere klasse moet dan echter wel worden aangetoond, bijvoorbeeld met een test.”

De CWFT-lijsten vormen een eenvoudige en goedkope manier om producten te klasseren als de lijst eenmaal tot stand is gekomen. Om deze lijst op te stellen is er wel onderbouwing nodig; deze bestaat bijna altijd uit de resultaten van systematisch uitgevoerde testreeksen die de gehele bestreken productvariatie afdoende afdekken, vandaar de naam classification without FURTHER testing. 🔄

## VERTAALSLAG VAN EUROKLASSEN EN NEN-KLASSERINGEN CONFORM DE REGELING BOUWBESLUIT 2003

NEDERLANDSE BRAND- EN ROOKKLASSEN				EUROKLASSEN		
NEN 6064	NEN 1775	NEN 6065	NEN 6066	NEN-EN 13501-1		
Onbrandbaarheid	Brandklasse (bijdrage tot brandvoortplanting)		Rookklasse	Brandklasse (materiaalgedrag bij brand)		
Materialen	Constructieonderdelen			Materialen	Constructieonderdelen	Constructieonderdelen
	Beloopbaar vlak, (bovenzijde van vloer of hellingbaan of trap)	Niet beloopbaar vlak (niet-zijnde bovenzijde van vloer, hellingbaan of trap)				
Onbrandbaar				A1 of A1 <sub>fl</sub>		
	T1		10m <sup>-1</sup> en lager		C <sub>fl</sub>	
	T2				D <sub>fl</sub>	s1 <sub>fl</sub>
	T3					
	Niet-besloten vluchtroute					
	1			B		
	2			C		
	Andere toepassingen					
	1		10m <sup>-1</sup> en lager	B	s2	
	2			C		
	3			D		
	4					

### CONGRES EN CURSUSSEN

Op donderdag 21 april vindt voor de vijfde keer het Nationaal Brandveiligheidscongres plaats. Inschrijven kan vanaf eind februari. Met up-to-date kennis over brandveiligheid vergroot u uw kansen als opdrachtgever aanzienlijk. SBR helpt u hierbij op weg en biedt ook dit voorjaar de cursussen Brandveiligheid: Ontwerpen en Toetsen (BOT) en Rekenen aan brandveiligheid: vluchten en WDBDO aan.

**Meer informatie:** [www.sbr.nl](http://www.sbr.nl)

### KENNISPLATFORM VOOR BOUW EN VASTGOED

SBR beschikt over een groot netwerk in de bouw en vastgoedwereld en heeft ervaring met het bij elkaar brengen van zeer uiteenlopende partijen. Samen met opdrachtgevers en andere partners maakt SBR vakkenis voor een duurzaam gebouwde omgeving.