

## Toepassing van Euroklassen

Bouwbesluit afdeling 2.9.

### Prestatie-eis

Voor de constructies is artikel 2.80 van toepassing.

### Grenswaarde

Voor de in het bovenvermelde artikel van het Bouwbesluit, geldt dat de constructies volgens NEN 6065 een bepaalde Euro-brandklasse heeft met een minimum van Euro-brandklasse B toepassen en tenminste een gemiddelde rookproductie van S2.

### Grenswaarde

In het onderstaande overzicht zijn de diverse, aanwezige Euro-brandklassen geplaatst.

| TESTEN VOOR CLASSIFICATIE |  |  |                       |                         |
|---------------------------|--|--|-----------------------|-------------------------|
| Euro-Brandklasse          | Bijdrage aan brand   |  |                       |                         |
|                           | Brandproeven   | Room Corner Test                       | Bijdrage              | Praktijk                |
| Klasse A1                 | EN ISO 1182 = Onbrandbaar<br>EN ISO 1716 = Calorische waarde                             | Geen vlamoverslag                      | Geen enkele bijdrage  | Onbrandbaar             |
| Klasse A2                 | EN ISO 1182 of EN ISO 1716 plus<br>EN 13823, Figra <120 W/s<br>+ Thr <7,5 MJ             | Geen vlamoverslag                      | Nauwelijks bijdrage   | Praktisch onbrandbaar   |
| Klasse B                  | EN 13823, Figra <120 W/s<br>+ Thr <7,5 MJ<br>EN ISO 11925-2<br>(30 sec-Fs<150 mm-60 sec) | Geen vlamoverslag                      | Erg beperkte bijdrage | Heel moeilijk brandbaar |
| Klasse C                  | EN 13823, Figra <250 W/s<br>+ Thr <15 MJ<br>EN ISO 11925-2<br>(30 sec-Fs<150 mm-60 sec)  | Vlamoverslag<br>100 kW na 10 min.      | Grote bijdrage        | Brandbaar               |
| Klasse D                  | EN 13823, Figra <750 W/s<br>EN ISO 11925-2<br>(30 sec-Fs<150 mm-60 sec)                  | Vlamoverslag<br>100 kW na 2 min.       | Hoge bijdrage         | Goed brandbaar          |
| Klasse E                  | EN ISO 11925-2<br>(15 sec-Fs<150 mm-20 sec)  | Vlamoverslag<br>100 kW tussen 0-2 min. | Zeer hoge bijdrage    | Zeer brandbaar          |
| Klasse F                  | Niet getest, of voldoet niet<br>aan Klasse E   | Ongeclassificeerd                      | Niet bepaald          | Uiterst brandbaar       |

### Rookproductie

Voor de rookontwikkeling wordt onderscheid gemaakt tussen drie klassen:

- s1: Geringe rookproductie;
- s2: Gemiddelde rookproductie;
- s3: Grote rookproductie.

**Belangrijk:** De productie van giftige, corrosieve of milieubelastende gassen of dampen zijn nog geen onderdeel van de regelgeving.



Rookproductie

### Brandende druppels en delen

Brandende druppels en delen zijn een direct gevaar voor personen (bijvoorbeeld reddingswerkers) en voor het ontstaan van nieuwe brandhaarden op andere plaatsen. Ook hier wordt onderscheid gemaakt tussen drie klassen:

- d0: Geen productie van brandende delen;
- d1: Delen branden korter dan 10 seconden;
- d2: Delen branden langer dan 10 seconden.

| EUROPESE CLASSIFICATIE [NEN-EN 13501-1] |          |          |
|---|----------|----------|
| A1                                      |          |          |
| A2-s1,d0                                | A2-s1,d1 | A2-s1,d2 |
| A2-s2,d0                                | A2-s2,d1 | A2-s2,d2 |
| A2-s3,d0                                | A2-s3,d1 | A2-s3,d2 |
| B-s1,d0                                 | B-s1,d1  | B-s1,d2  |
| B-s2,d0                                 | B-s2,d1  | B-s2,d2  |
| B-s3,d0                                 | B-s3,d1  | B-s3,d2  |
| C-s1,d0                                 | C-s1,d1  | C-s1,d2  |
| C-s2,d0                                 | C-s2,d1  | C-s2,d2  |
| C-s3,d0                                 | C-s3,d1  | C-s3,d2  |
| D-s1,d0                                 | D-s1,d1  | D-s1,d2  |
| D-s2,d0                                 | D-s2,d1  | D-s2,d2  |
| D-s3,d0                                 | D-s3,d1  | D-s3,d2  |
| E                                       |          |          |
| E-d2                                    |          |          |
| F                                       |          |          |

### Bepaling materialen

Voor de bepaling van de brandveiligheid en de rookproductie van de toegepaste materialen, zal de langst mogelijke vluchtroute geanalyseerd worden. Deze route start in de hoofdslaapkamer (21m<sup>2</sup>) en komt uit op de straat aan de voorzijde van het bouwwerk. In het onderstaande overzicht zijn de materialen geplaatst welke voorbij komen tijdens deze route.

| Materiaal             | Euro-brandklasse | Rookproductie | Brandende druppels |
|-----------------------|------------------|---------------|--------------------|
| Stucwerk (binnen)     | A2               | S1            | D0                 |
| Houten skeletwand     | B                | S2            | D0                 |
| Houten kozijnen       | B                | S2            | D0                 |
| Tegelwerk (badkamer)  | A1               | S1            | D0                 |
| Houten kozijnen       | B                | S2            | D0                 |
| Houten balustraden    | B                | S1            | D0                 |
| Houten trappen        | B                | S1            | D0                 |
| Tegelwerk (entree)    | A1               | S1            | D0                 |
| Aluminium gevelkozijn | A2               | S1            | D0                 |
| Stucwerk (buiten)     | A2               | S1            | D0                 |
| Metselwerk (buiten)   | A1               | S1            | D0                 |

### Conclusie

Als eis is gesteld dat de materialen een Euro-brandklasse hebben van minimaal B, een rookproductie van maximaal S2 en een maximale productie van brandende druppels van D1. In het bovenstaande overzicht is te zien dat er aan deze drie voorwaarden wordt **voldaan**.