

## Eind- en toetstermen

### Bouwkundige Brandveiligheid

CertoPlan B.V.  
Postbus 510  
3430 AM NIEUWEGEIN  
Nevelgaarde 20-B  
3436 ZZ NIEUWEGEIN  
Telefoon +31 (0)88 – 998 3030  
Website [www.certoplan.nl](http://www.certoplan.nl)  
Mail [examens@certoplan.nl](mailto:examens@certoplan.nl)

## EINDTERMEN BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

De kandidaat dient:

### **A. Algemeen**

Op grond van gebleken theoretische en praktische kennis ter zake, brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften betrekking hebbend op bouwkundige brandbeveiliging, in staat te zijn overeenkomstig de voorschriften het brandveiligheidsniveau te bepalen.

### **B. Brandveiligheid**

Uitgebreide kennis te hebben van het verschijnsel brand, brandoorzaken, brandgedrag van vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, branduitbreiding en rookverspreiding. Voorts van de brandrisicobeoordeling en de in relatie hiermee te nemen maatregelen.

### **C. Techniek**

Uitgebreide kennis te hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van bouwkundige brandbeveiliging en de toepassing hiervan.

### **D. Ontwerpen**

Kennis te hebben van de bouwkunde in relatie tot brandveiligheid en de samenhang tussen structuur, vorm en bouwkundige uitvoering van een gebouw en de in een gebouw aan te brengen passieve en actieve brandveiligheidsvoorzieningen.

### **E. Normering en regelgeving**

Kennis te hebben van de normering op het gebied van de brandveiligheid, zowel nationaal (NEN) als internationaal (CEN). Voorts van de regels die overheid en verzekeraars stellen op het gebied van de brandveiligheid.

## TOETSTERMEN BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Op basis van de eindtermen gelden de volgende toetstermen. Achter iedere toetsterm is tussen haakjes het niveau aangegeven.

(K= kennis, I = inzicht en T = toepassing).

De kandidaat:

### A. Algemeen

- A1. kan een ontwerp van een gebouw volledig toetsen aan de brandveiligheidsvoorschriften (T);
- A2. kan de terminologie juist toepassen op een bouwwerk (T);
- A3. kan de voorschriften toepassen op bouw materiaal- en constructie niveau (zoals de voorschriften vanuit het oogpunt van veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en de voorschriften inzake installaties, het gebruik, en bouw- en sloopwerkzaamheden) (T).

### B. Brandveiligheid

- B1. kent het verschijnsel brand en de definitie ervan, de basis van de fysieke en scheikundige processen bij brand, de brandoorzaken, brandgedrag van vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, het brandverloop en de blusmethoden (K);
- B2. kent de factoren van de branddriehoek en hun rol bij het verbrandingsproces (K);
- B3. kan de werking en toepassing van materialen in gebouwen in relatie tot de branddriehoek verklaren (K);
- B4. kent de verschillende stadia bij het verloop van een brand (K);
- B5. kent de begrippen vlampunt, branddoorslag, brandoverslag, brandwerendheid, WBDBO, standaard brandkromme, onbrandbaarheid, brandvoortplanting, materiaalclassificatie (K).

### C. Techniek

- C1. heeft kennis van de achtergronden, geschiedenis en meer recente ontwikkelingen van de werking van de bouwkundige brandbeveiliging (K);
- C2. heeft kennis van de afstemming van het ontwerp van de bouwkundige brandveiligheidsmaatregelen op de aanwezige functies (K);
- C3. heeft kennis van de samenstelling materialen in brandscheidingen en kan deze op juiste waarde schatten (K).

### D. Ontwerpen

- D1. kan de positie en het aantal brandcompartimenten in een gebouw bepalen (T);
- D2. kan de vuurbelasting in relatie met de omvang van het brandcompartiment bepalen en de eisen van de weerstandswaarden tegen brand van wanden en gevels (T);
- D3. kan de minimale vereiste WBDBO bepalen per brandcompartiment (T);
- D4. kan een gebouw op hoofdlijnen toetsen aan vereiste regelgeving op het gebied van bouwkundige brandveiligheid (T);
- D5. kan vanuit tekening aangeven waar vereiste maatregelen genomen moeten worden (T);
- D6. kan vaststellen aan welke materiaaleisen gebouwonderdelen moeten voldoen (T).

### E. Normering en regelgeving

- E1. heeft kennis van de Woningwet, Bouwbesluit, NEN 6065, NEN 6068, NEN 6069, NEN 6075, NEN 6076, NEN 6077, NEN 6090, EN13501-1 en 2, NEN-EN 1634-1 t/m 3 en NEN-EN 15269 (alle delen) (K).