

## Eind- en toetstermen

### Sprinkler voor Leidinggevend Monteur

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 SPRINKLER VOOR LEIDINGGEVEND MONTEUR

De kandidaat dient:

### **A. Algemeen**

Op grond van gebleken theoretische en praktische kennis ter zake, brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften betrekking hebbend op sprinklerinstallaties, in staat zijn zelfstandig overeenkomstig installatietekeningen en de montagevoorwaarden uit de NEN-EN 12845+NEN 1073 een sprinklerinstallatie te monteren.

### **B. Brandveiligheid**

Basiskennis hebben van het verschijnsel brand, brandoorzaken, brandgedrag van vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, het brandverloop en de blusmethoden.

### **C. Techniek**

Kennis hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van sprinklerinstallaties en de hierbij behorende componenten en apparatuur en de toepassing hiervan.

Zeer basale kennis hebben van de eenvoudige elektrische voorzieningen, met name de elektrische voeding van een elektrisch aangedreven sprinklerpomp en opbouw en uitvoering van de sprinklermeldinstallatie.

### **D. Normering en regelgeving**

Kennis hebben van de NEN-EN 12845+NEN 1073 en Technische Bulletins voor zover relevant voor de eindtermen van leidinggevend sprinklermonteur.

### **E. Uitvoering**

Kennis hebben van alle in de NEN-EN 12845+NEN 1073 omschreven montage-eisen, materialen en voorwaarden.

## TOETSTERMEN SPRINKLER VOOR LEIDINGGEVEND MONTEUR

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 alle montage- en voorbereidende werkzaamheden uitvoeren behorende bij de montage van droge en natte sprinklerinstallaties in de gevarenklassen zoals genoemd in NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 (T);
- A2. kan een principeschema (ook wel P&ID genoemd) en de installatietekeningen lezen en hierop de revisie bijhouden (T).

### B. Brandveiligheid

- B1. kent de factoren van de branddriehoek en hun rol bij het verbrandingsproces (K);
- B2. kan de werking en toepassing van blusstoffen in relatie tot de branddriehoek verklaren (K).

### C. Techniek

- C1. heeft basiskennis van de functie, toepassing en werking van (T):
  - sprinklers (spraysprinkler, normaal sprinkler, hangende, staande, wandsprinklers, droge sprinklers, aanspreekelementen, doorlaat, K-factor, RTI, sproeivlak, onderlinge afstand, afstand tot daken);
  - stalen sprinklerleidingen (materiaal, bevestiging en indeling in sprinkler-, verdeelleidingen e.d.);
  - verbindingsmethoden (draadfittingen, lassen, groefkoppelingen, snelkoppelingen en flenzen);
  - alarmkleppen (Nat, droog, afwisselend, gecombineerd, deluge, staartklep);
  - appendages (vertragingkamers, alarmbellen, hoofdafsluiters, aftap- en doorspoelafsluiters, inspectors test connection (itc), manometers);
  - watervoorzieningen (enkelvoudige, tweevoudige en supertoevoer);
  - watertoevoeren (waterleiding, reservoir, open water, druktank en beproevingsleiding);
  - sprinklerpompen (typen centrifugaalpompen, opstelling pomp, toevoerleiding, zuigleiding, elektrische en diesel aandrijfmotoren);
  - kent de begrippen gevarenklasse, minimum sproeidichtheid, maximum sproeivlak en minimum sproeitijd;
  - kent de basisgegevens van de gevarenklassen zoals genoemd in NEN-EN 12845+A2+NEN 1073.
- C2. heeft zeer basale kennis van onderstaande elektrische voorzieningen (K):
  - de elektrische voeding van een elektrisch aangedreven sprinklerpomp;
  - de sprinklermeldcentrale;
  - de signaalgevers;
  - de bekabeling;
  - het brandweerpaneel;
  - de doormelding van brandmeldingen en storingsmeldingen.

**D. Normering en regelgeving**

D1. heeft kennis van NEN-EN 12845+A2+NEN 1073 en Technische Bulletins voor zover van toepassing voor de overige eindtermen (K).

**E. Uitvoering**

- E1. is bekend met de voorwaarden die gelden voor de montage van beugelingen in de verschillende uitvoeringen, leidingen en verbindingstechnieken als draadfitten, groefkoppelingen en flenzen, en weet wanneer deze toegepast moeten worden (T);
- E2. kan de montage voorbereiden in keuze van materialen en gereedschappen (T);
- E3. kan instructie geven aan monteurs (T);
- E4. weet hoe en waarom een installatie moet worden doorgespoeld en afgeperst (I);
- E5. Kan opleveringsprocedures uitvoeren (T).