

## KATHODISCHE BESCHERMING - SPECIALIST (KB DESKUNDIGE NIVEAU 2)

---

### Inleiding

Voor opslag en transport van gasen en vloeistoffen is staal een veel toegepast constructiemateriaal. Een nadeel van staal is de gevoeligheid voor corrosie. Om de levensduur van staalconstructies te verlengen wordt het staal bekleed met beschermende lagen zoals verf en coatings. Ondergrondse opslag en leidingsystemen worden aanvullend kathodisch beschermd. Het principe van kathodische bescherming berust op het aanbrengen van een potentiaalverschil tussen het staal en de grond. Hierdoor wordt het corrosieproces vertraagd of verhinderd. Een goede kathodische bescherming is niet alleen afhankelijk van het ontwerp. Ook de frequentie en de kwaliteit van de periodieke controles op de werking van het KB-systeem spelen een belangrijke rol.

Gezien het belang van kathodische bescherming zijn goed opgeleide en gekwalificeerde KB-medewerkers een vereiste. Daarom heeft een college van KB-deskundigen uit de branche in samenwerking met Kiwa Training en KEMA een opleidings- en certificatie-programma ontwikkeld.

### Doel

Het doel van de cursus is om cursisten die kennis hebben van, of ervaring hebben in het werken aan KB-systemen de deskundigheid aan te reiken die hen in staat stelt om:

- zelfstandig KB-systemen te ontwerpen;
- het functioneren van bestaande KB-systemen te beoordelen;
- verstoringen in KB-systemen te constateren, op te sporen en te verhelpen.

Bij een voldoende resultaat voor het afsluitende examen ontvangt de cursist het persoonscertificaat "Kathodische bescherming - Specialist".

### Inhoud

In deze cursus leert de cursist de achtergronden van het ontstaan van elektrochemische corrosie, van het werkingsprincipe van kathodische bescherming en van de relatie tussen isolerende bekleding van een object en de kathodische bescherming daarvan. Tevens leert de cursist een KB-systeem te ontwerpen dat voldoet aan de regelgeving en aan te geven hoe zo'n KB-systeem andere metalen constructies kan beïnvloeden. Ten slotte is de cursist in staat om aan de hand van meetresultaten verstoringen en beschermingsfouten in het KB-systeem te vinden en daarvoor oplossingen te geven.

### Doelgroep

De cursus is bestemd voor medewerkers van bedrijven die zijn belast met het ontwerpen en het in optimale conditie houden van systemen voor kathodische bescherming. De cursisten hebben reeds kennis en ervaring met KB-systemen.

### Verwacht kennisniveau

Meer expliciet betekent het bovenstaande dat de cursisten al vertrouwd moeten zijn met de praktische uitvoeringsvormen van KB-systemen en de controlemetingen ter bepaling van hun effectiviteit. Begrippen als IR-drop, vereffeningstromen, polarisatieverschijnselen e.d, evenals hun praktische betekenis bij het uitvoeren van potentiaalmetingen, worden bekend verondersteld. Daarnaast gaan wij ervan uit dat cursisten bekend zijn met specifieke metingen aan KB-installaties (bijv. metingen bij isolatieconstructies, mantelbuizen en zwerfstrommetingen).

Als u niet aan het bovenstaande kennisniveau voldoet, adviseren wij u ten eerste om eerst de cursus Kathodische Bescherming - Surveyor (niveau 1) te volgen.

**Kiwa Training**  
Wilmersdorf 50  
Postbus 137  
7300 AC Apeldoorn

Tel. 055 539 35 39  
Fax 055 539 34 62  
training@kiwa.nl  
www.kiwatraining.nl

### **Studieduur en belasting**

De cursus bestaat uit drie lesdagen, verspreid over een periode van drie weken, waarbij afwisselend theorie en praktijk aan de orde komen.

### **Startdatum**

[Voor data zie onze website >](#)  
[Cursusaanbod >](#)  
[Energiedistributietechniek >](#)  
[Gasdistributie.](#)

### **Kosten**

De prijs voor de cursus bedraagt € 2.005,-.  
De examenkosten bedragen € 700,-.  
De vermelde prijzen zijn in euro's exclusief BTW per deelnemer, maar inclusief kosten voor de lesstof, lunches en koffie of thee.

### **Plaats**

De cursus wordt gegeven bij Kiwa Training in Apeldoorn.

### **Docenten**

De docenten van deze cursus zijn werkzaam bij Kiwa. Zij beschikken over uitgebreide kennis en ervaring op het gebied van kathodische bescherming.

### **Certificaat**

De cursus wordt afgesloten met een theorie- en een praktijkexamen. Bij een voldoende resultaat ontvangt de cursist het certificaat "Kathodische bescherming - Specialist". Het afgegeven certificaat heeft een geldigheidsduur van 5 jaar. Certificering wordt uitgevoerd door KEMA Quality.

### **Examentraining**

In de week voorafgaand aan het examen kan er, indien daar behoefte aan is, een examentraining worden georganiseerd. Op deze lesdag wordt, aan de hand van vragen van cursisten, de lesstof herhaald en praktijktraining gegeven. Deze extra lesdag is facultatief. De deelnamekosten bedragen € 438,- (excl. BTW). De cursist ontvangt hiervoor tijdens de cursus een aanmeldingsformulier.

### **Aanmelden**

U kunt zich aanmelden via onze website: >  
[Cursusaanbod >](#)  
[Energiedistributietechniek >](#)  
[Gasdistributie.](#)

### **Informatie**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onze infodesk, telefoonnummer 055 5393 539.