

## Online training: CE Markering & Functionele veiligheid in machines en de maakindustrie (ST-FASAFN)

### Korte beschrijving

De veiligheid van machines is niet alleen een kwestie van menselijke plicht, maar is ook economisch zinvol. Met deze cursus informeren we u over de juridische situatie, de toepassing van relevante EU-richtlijnen en de vereisten voor het op de markt brengen van producten binnen de Europese Unie.

[Ook beschikbaar als classroom training](#)

### Doelen

U krijgt uitgebreide kennis van risicobeoordeling, over het creëren van veiligheidsconcepten en over de CE-markering. Daarnaast krijgt u uitgebreide kennis van de documentatie van veilige bediening overeenkomstig Machinerichtlijn 2006/42/EG en over de machinevalidatie.

### Doelgroep

Besluitvormers  
Verkooppersoneel  
Planners  
Programmeurs  
Inbedrijfstellingsingenieurs  
Projectontwerpers  
Ontwerpers (op het gebied van mechanica, elektrotechniek, hydrauliek, pneumatiek)

### Inhoud

Juridische situatie

- Overzicht van de Europese richtlijnen
- Inhoud en toepassingsgebieden van de Machinerichtlijn 2006/42/EG
- Relevantie van de geharmoniseerde Europese normen voor de machine- en systeemfabrikant

Risicobeoordeling

- Een risicobeoordeling uitvoeren volgens EN ISO 12100 op basis van een voorbeeldmachine
- Conformiteitsbeoordeling/verklaring van overeenstemming overeenkomstig MRL 2006/42/EG voor het in de handel brengen van machines
- Betekenis van de CE-markering

Risicoreductie

- Risicoreductie door middel van de 3-stappenmethode; Uitvoering van het veiligheidsconcept
- Ontwerp van de architectuur van de veiligheidsfuncties

Toepassing van de normen van de functionele veiligheid

- Overzicht van EN ISO 13849-1
- Overzicht van EN 62061
- Praktische toepassing en onafhankelijke berekening van het prestatieniveau (PL) en de veiligheidsintegriteitsniveaus (SIL)

Verificatie en validatie

- Validatie van de functionele veiligheid in de maakindustrie volgens EN ISO 13849-2 en EN 62061
- Praktische oefeningen tonen de individuele stappen van validatie

### Vereiste voorwaarden

Basiskennis van automatiseringsprincipes

### Opmerking

Cursusdocumentatie: Engels

Trainer: Nederlands

### Soort

Online training

### Duur

3 dagen

### Taal

nl