

**Kursus****2 dage**

Nr. 27818 A

**DKK 9.499**

ekskl. moms

**Dato**

14-11-2019

21-11-2019

29-01-2020

03-02-2020

09-06-2020

**Sted**

Taastrup

Aarhus

Taastrup

Aarhus

Taastrup

## CE-mærkning i henhold til Maskindirektivet 2006/42/EF

*Et koncentreret kursus, der sikrer, at man kender de relevante regler og krav omkring CE-mærkning af industrielle maskiner og anlæg ifølge Maskindirektivet.*

### CE-mærkning - regelsæt og praktisk brug

Ofte sammensættes anlæg af mange forskellige leverancer, og ofte er der tvivl om, i hvilket omfang der skal CE-mærkes, og hvem der har ansvaret for at CE-mærke de sammenbragte maskiner og roboter, der skal integreres i produktionen.

På dette kursus lærer man at afgøre, hvad der skal CE-mærkes, hvornår og efter hvilke direktiver og harmoniserede standarder. Man får at vide, hvilke aftaler der bør træffes parterne imellem, hvis der skal opnås succes i projektet.

Kurset gennemgår de relevante regelsæt for CE-mærkning og giver praktiske eksempler på, hvordan opgaverne med CE-mærkning kan løses i praksis. Der er stor fokus på risikovurdering samt på evaluering af sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer.

*90% af kurssets tidligere deltagere anbefaler Teknologisk Institut*

### Deltagerprofil

Kurset er for integratorer af maskin- og robotsystemer i produktionen, medarbejdere, ingeniører og teknikere, der udvikler maskiner til produktion og industriel brug eller opbygger/moderniserer eksisterende maskiner. Medarbejdere, der har

ansvar for dokumentation af maskiner og anlæg, rådgivere samt medarbejdere fra indkøbs- og kvalitetsafdelinger.

## Udbytte og indhold

Kurset giver en grundig teoretisk introduktion til regler og rutiner omkring CE- mærkning.

### Dag 1:

- Hvad er CE-mærkning og CE-mærkning direktiver?
- Baggrund og formål med Maskindirektivet, nye begreber og definitioner
- Godkendelsesprocedurer
- Den tekniske dokumentation
- Overensstemmelseserklæring, inkorporeringserklæring og deres anvendelse
- Brugsanvisning
- Væsentlige sundheds- og sikkerhedskrav
- Ændring og ombygning af maskiner
- Sikkerhedsrelaterede styresystemer DS/EN ISO 13849-1: Generelle principper for konstruktion.

### Dag 2

giver en grundig introduktion i risikovurderingsprocessen og de praktiske rutiner i forbindelse med risikovurderingssession. Man får forståelse for risikovurderingsprocessen gennem praktiske øvelser. Kort gennemgang og opsummering af viden fra dag 1

- PED 2014/68/EU (Trykdirektivet) hvad man skal være opmærksom på. Der er en del af procesanlæg underlagt af krav fra Trykdirektivet. Hvordan hænger det sammen med CE-mærkning af sammenbyggede anlæg.
- Introduktion til ATEX direktiverne: Hvornår er et maskinanlæg omfattet af ATEX direktiverne. Hvad skal CE & Ex mærkes og hvordan hænger det sammen med CE-mærkning af sammenbyggede anlæg.
- Risikovurdering – praktiske eksempler og øvelser, stor fokus på metoder og praktiske eksempler, inklusiv evaluering af PL (Performance Level) for sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer
- Risikovurdering – praktiske eksempler og øvelser, stor fokus på metoder og praktiske eksempler, inklusiv evaluering af PL (Performance Level) for sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer
- Gennemgang af eksempler fra kursisternes hverdag
- Spørgsmål/svar og drøftelser af reelle situationer
- Form
- Sammen med underviser og andre deltagere vil man få mulighed for, at gennemgå egne eksempler fra virksomhedens hverdag på baggrund af ny viden omkring CE-mærkning. Der bliver tid til spørgsmål og svar og udveksling af meninger.

## Undervisere



Alla Kongstad – specialist i maskinsikkerhed hos Certificering & Inspektion, PED Notified Body, Bemyndiget organ 0396, medlem af DS/S-250 "Maskinsikkerhed" og DS/S-850 " Sikkerhed af industrielle robotter".



Frits Fynbo - Seniorspecialist i maskin- og processikkerhed hos Certificering & Inspektion, MD og ATEX Notified Body, Bemyndiget organ 0396, er gæsteunderviser på emnet "introduktion til ATEX direktiverne".

Læs hvorfor CE-mærkning er vigtigt ift. automatisering af produktionsprocesser: [Vi skal automatisere - problemstillinger i](#)

[forhold til sikkerhed og CE-mærkning](#)

## Har du faglige spørgsmål så kontakt



Signe Hyldgard Heskia  
+45 72203064  
[shc@teknologisk.dk](mailto:shc@teknologisk.dk)