



### Kursus

2 dage

Nr. 29025 A

DKK 9.499

ekskl. moms

### Dato

09-03-2021

16-03-2021

04-05-2021

18-05-2021

12-10-2021

### Sted

Taastrup

Aarhus

Taastrup

Aarhus

Taastrup

# CE-mærkning af maskiner relateret til BMS (Building Management System) og CTS

*Et koncentreret kursus, der sikrer, at man kender de relevante regler og krav omkring CE-mærkning af maskiner, der er relateret til bygningsanlæg og bygningsautomatik CTS (Central Tilstands Styring).*

## CE-mærkning - hvornår og efter hvilke regelsæt?

Oftest 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 anlæggene.

På dette kursus lærer man at afdøre, hvad der skal CE-mærkes, hvornår og efter hvilke direktiver og harmoniserede standarder, når det drejer sig om bygningsautomatiske anlæg. Man får at vide, hvilke aftaler der bør træffes parterne imellem fra start, hvis der skal opnås succes i projektet samt hvad, hvornår og hvordan, der skal CE-mærkes.

Kurset gennemgår de relevante regelsæt for CE-mærkning og giver 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.

## Video

## Deltagerprofil

Rådgivende ingeniører, der projekterer CTS-anlæg til udbud, installations- og servicemedarbejdere fra CTS-, VVS- og ventilationsbranchen samt entreprenør- og bygherrerepræsentanter.

*Det er grundlæggende et godt kursus. For mit eget vedkommende blev jeg oplyst om nogle fokuspunkter, som skal studeres nærmere på kontoret. Mine forventninger til kurset er helt klart indfriet. - Christian Aastrup, Rambøll Danmark A/S*

## Udbytte og indhold

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

### Dag 1:

- CE-mærkning af bygningsautomatiske anlæg – hvad skal man være opmærksom på (hvad gælder for det enkelte anlæg; hvad gælder for sammenkoblede anlæg). CE-mærkning direktiver.
- Maskindirektivet, nye begreber og definitioner: Harmoniserede standarder og deres betydning for opfyldelse af krav fra Maskindirektivet
- Sikkerhedsrelaterede styresystemer DS/EN ISO 13849.
- Risikovurdering – stor fokus på metoder og praktiske eksempler samt evaluering af PL (Performance Level) for sikkerhedsrelaterede dele af styresystemer
- Teknisk dokumentation
- Overensstemmelseserklæring, inkorporeringserklæring og deres anvendelse
- Ændring og ombygning af maskiner

### Dag 2:

Giver en grundig introduktion i risikovurderingsprocessen og de praktiske rutiner i forbindelse med en 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 bygningsrelaterede anlæg 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
- 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.

## Underviser



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".



Steen Christensen - ATEX seniorspecialist hos Certificering & Inspektion. ATEX Notified Body, Bemyndiget organ 0396, er gæsteunderviser på emnet "introduktion til ATEX direktiverne". Steen er også underviser på vores [ATEX kursus](#)

Læs også artiklen ['Maskindirektivet - Bygningers automatiske anlæg' &gt;&gt;](#)

## Har du faglige spørgsmål så kontakt



Alla Kongstad  
+45 72202130  
[alk@teknologisk.dk](mailto:alk@teknologisk.dk)