

# Kursplan: Tillämpad driftssäkerhet

## Syfte

Få förståelse för det som ryms inom begreppet driftssäkerhet och kunskap om hur man når en störningsfri produktion.

## Mål

Att gemensamt företagsanpassa de verktyg som ska användas i det fortlöpande driftssäkerhetsarbetet.

Att verktyg och mallar används i praktiska övningar ute i verksamheten, för att få kompetens av dem i verklig tillämpning.

Att ta fram en underhållsplan med framtagna verktyg/analyser för en kritisk (A-klassad) utrustning.

Efter utbildningen ska du kunna arbeta med driftssäkerhet - från att klassificera utrustningen till att prioritera och lägga upp underhållet för utrustningen.

### Efter genomförd utbildning ska du:

- Veta vad som ingår i begreppet driftssäkerhet
- Ha fått kunskap om terminologin i SS-EN 13306-2017
- Förstå krävd funktion (utrustning) och varför den behövs i driftssäkerhetsarbetet
- Ha fått kunskap om feltillstånd och felfrekvenskurvor
- Förstå hur du räknar på driftsäkerheten i din anläggning
- Veta varför fel inträffar (vad som orsakar fel)
- Känna till hur du utvecklar FU-verksamheten (strategiskt)
- Använda kritikalitetsklassningsmall för användning i verksamheten som tas fram i samarbete med Idhammar alternativt använda er befintliga om sådan finns. Under utbildningen övar vi på att utföra kritikalitetsklassning på en utvald kritisk utrustning.
- Använda RCM-mall för användning i verksamheten som tas fram under utbildningen tillsammans med Idhammar. Alternativt använda en befintlig om sådan finns. Under utbildningen övar vi på att utföra RCM analys på en utvald kritisk utrustning.

## Målgrupp & Förkunskaper/krav

Utbildningen riktas till ledning och personal inom produktion och underhåll, framför allt underhålls-/produktionschefer, underhålls/produktionsingenjörer och arbetsledare inom underhåll/produktion, med arbete att leda och utveckla verksamheten. Utbildningen kräver inga specifika förkunskaper men det är bra att ha tillgång till dator eller telefon under kursdagarna.

## Pedagogik och genomförande

Utbildningen genomförs som (5) teoridagar och 1 dag praktik, uppdelad på 3 block. Vi varvar föreläsningar med diskussioner, grupparbeten och praktiska övningar. Material, instruktioner, uppgifter och övningar finns tillgängligt på vår digitala lärportal. Där har du möjlighet att förbereda dig innan du kommer till kursen samt ta del av materialet efteråt för fördjupande studier, allt för att ditt eget lärande ska bli så bra och personligt som möjligt.

## Innehåll

### Block 1

#### Underhållsterminologi

- Genomgång underhållsterminologi enligt SS-EN 13306
- Aktiviteter inom underhåll

#### Avhjälpande-Förebyggande Underhåll

- Hur arbetar UH?
- Oplanerat/Planerat
- Ineffektivt underhållsarbete

#### Att undvika fel

- Tillsyn och skötsel
- Operatörens roll
- Felanalys

#### Förebyggande underhåll

- Rengöring
- Smörjning
- Förutbestämt underhåll

#### Inspektioner och tillståndskontroller

- Hur upptäcker man fel?
- Vilka fel bör man upptäcka?
- Förutsättningar för inspektioner
- Fel och felutveckling
- Intervaller
- Metoder för inspektioner

#### Inspektioner i praktiken

- Inspektioner och tillståndskontroller på vanligt förekommande maskindelar/maskiner
- Subjektiva tillståndskontroller

#### Produktion och driftssäkerhet

- Målsättning
- Anläggningseffektivitet
- Mål och mätbarhet, nyckeltal
- Att göra rätt från början
- Beräkningsexempel
- Känna till ekonomiska begrepp som berör teknik, underhåll och produktion
- Underhållets påverkan på ekonomin
- Vilka resurser som behövs i arbetet med att ställa rätt krav innan ny utrustning införskaffas samt kunna räkna på nyttan med totalkostnad (LCC) för olika alternativ.

### Block 2

- Kritikalitetsklassning (bakgrund, teori)
- Övningsexempel kritikalitetsklassning på kritisk utrustning
- Historien bakom RCM och vad ingår i RCM
- Genomgång av delarna i företagets RCM blankett
- Arbetsprocesser för underhåll, genomgång processträd för val av underhåll.
- Lättare övningsexempel RCM analys kritisk utrustning
- Reservdelsstrategi, genomgång av processträd för val av reservdelsstrategi
- Införande av förebyggande underhåll, (RIS-schema)
- Gemensamt arbete, vad är planen sen m.a.p. driftsäkerhet i avdelningen/fabriken

### Block 3

- Återblick på grupparbeten från tidigare block
- Genomförande av RCM analys på kritisk utrustning och skapar en underhållsplan på den kritiska utrustningen som analyserats.