



# OPPLÆRING I KONTROLLROM

Kompetansebygging og -vedlikehold ved bruk av operatør arbeidsstasjoner i kontrollrom for prosessanlegg

# HVORFOR TRENE I ET SIMULERT KONTROLLROM-MILJØ?

Overordnet mål er å oppnå- og etterleve kompetent utførelse av arbeid i kontrollrom.

- Håndtering av potensielt farlige situasjoner uten reell operasjonell risiko eller fare for liv og helse.
- Opprettholde kvalifikasjoner, spesielt tap av kompetanse grunnet stabil drift.
- Stressmestring i trygge omgivelser.
- Mer standardisert atferd- mindre variasjon i utførende arbeid, unngå utilsiktet feil i produksjon eller nedstengning grunnet manglende kompetanse.
- Bedre kultur, redusere antall stille avvik, respekt for prosedyrer og korrekt bruk av system.
- Kompetanseverifikasjon - et vesentlig element i et system for HMS-styring.

TANANGER:

PXO AS  
Energiveien 20  
4056 Tananger

Tlf: 51 22 03 00  
post@pxo.no  
www.pxo.no

KRISTIANSUND:

PXO AS  
Pilotveien 2  
6517 Kristiansund

Tlf: 51 22 03 00  
post@pxo.no  
www.pxo.no

# GRUNNLEGGENDE KONTROLLROMKURS



Dette er et grunnleggende kurs for bruk av kontrollsystemets operatør arbeidsstasjon. Kurset gir innføring i grunnleggende funksjoner, prinsipper og skjermbilder tilknyttet kontroll og overvåking av produksjon- og hjelpesystemer.

## MÅL

Målet med kurset er å gjøre seg kjent med og kunne bruke operatør arbeidsstasjonens funksjoner

## KOMPETANSEMÅL

Kunne bruke operatør arbeidsstasjon for overvåking og kontroll av prosess og hjelpe systemer

## MÅLGRUPPE

Nyansatte kontrollrom operatører, Instrument teknikere, Elektrikere, Skoleelever og lærlinger i prosess/kjemi.

## VARIGHET OG STED

1 – 2 dager hos kunde eller PXO, alt etter behov

## INNHold

**Del 1:** Gjennomgang og innføring i operatørgrensesnittets oppbygning og funksjoner:

- Fargekoder
- Skjermbilder og navigering
- Kontroll og funksjon display
- Alarm- og hendelselister
- Trender

**Del 2:** Innføring i grunnleggende funksjoner, prinsipper og bruk av skjermbilder for:

- Prosess- og hjelpesystemer
- Prosessavstengnings systemer (PAS)
- Nødavstengnings systemer (NAS)
- Brann & Gass overvåking
- Kritisk aksjons panel – vegg matrise(KAP)

Teori og praktisk oppgavetrening i trygge omgivelser i et simulert kontrollrom-miljø

# NORMALE OPERASJONER KONTROLLROMKURS



Dette er et innføringskurs i å bruke Operatør arbeidsstasjoner for normale operasjoner i kontrollrom. Kurset gir forståelse for produksjon- og hjelpesystemers dynamikk, funksjoner og prinsipp, samt klargjøring og oppstart av systemene ved bruk av drifts prosedyrer og instruksjer.

## MÅL

Målet med kurset er å kunne forstå produksjonens dynamikk og bruke operatør arbeidsstasjon

## KOMPETANSEMÅL

Kunne håndtere produksjonens dynamikk ved bruk av Operatør arbeidsstasjon

Kjenne til klargjøring-, oppstart- og drift av produksjon- og hjelpesystemer

## MÅLGRUPPE

Nyansatte kontrollrom operatører, Skoleelever og lærlinger i prosess/kjemi.

## VARIGHET OG STED

1 – 2 dager hos kunde eller PXO, alt etter behov

## INNHold

**Del 1:** Gjennomgang av funksjon og dynamikk for hvert system i produksjonsprosessen.

Teori og oppgaveløsning på simulator:

- Hoved produksjonssystemer
- Hjelpesystemer

**Del 2:** Oppstart og drift av produksjon- og hjelpesystemer ved bruk av prosedyrer og instruksjer.

- Håndtering av alarmer
- Håndtering av nødavstengning
- Operere innenfor produksjons grenseverdier
- Kommunikasjon

Teori og praktisk oppgavetrening i trygge omgivelser i et simulert kontrollrom-miljø

# HENDELSE HÅNDTERING KONTROLLROMKURS



Dette er et grunnleggende kurs i håndtering av potensielt kritiske situasjoner og hendelser som kan oppstå og skal håndteres fra kontrollrom.

Kandidatene blir introdusert til produksjon- og Definerede Fare og Ulykke (DFU) hendelse-scenarier som baserer seg på potensielt reelle kritiske situasjoner i kontrollrom.

## MÅL

Målet med kurset er å trene på mestring for å ha oversikt over situasjon og handle riktig i forhold til prosedyrer og sjekklister, kommunisere tydelig med involverte parter og ta selvstendige beslutninger basert på tilgjengelig informasjon.

## KOMPETANSEMÅL

Kunne håndtere kjente og uforutsette prosessforstyrrelser og potensielt kritiske situasjoner

## MÅLGRUPPE

Kontrollrom operatører, Skiftledere, Formenn.

## VARIGHET OG STED

2 dager hos kunde eller PXO, alt etter behov

## INNHold

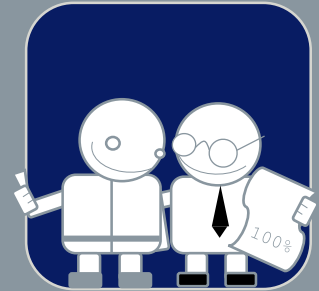
Gjennom Problembasert Læring (PBL) vil en trene på å beholde ro og oversikt mens prosedyrer følges og sjekklister gjennomgås.

Kurset fokuserer på menneskelige faktorer, teamkompetanse og samhandling:

- Situasjonsforståelse
- Samhandling / IO
- Effektivt bruk av ressurser/personell
- Kommunikasjon med andre parter
- Beslutningstaking og lederskap
- Improvisering
- Personlig debriefing
- Ytelse under stress

Teori og praktisk oppgavetrening i trygge omgivelser i et simulert kontrollrom-miljø

# VERIFIKASJON OG REPITISJON KONTROLLROMKURS



Hensikten med kurset er å verifisere og dokumentere at kravene til kandidatens ferdighet og kompetanse er oppnådd i forhold til ytelse kriterier og forventet kompetanse for sertifisert kontrollrom operatør.

## MÅL

Målet med kurset er å verifisere og dokumentere at kravene til kandidatens ferdigheter og kompetanse er oppnådd for å håndtere kritiske hendelser og situasjoner selvstendig, kontrollert, sikkert og effektivt i kontrollrom

## KOMPETANSEMÅL

Kunne selvstendig håndtere kjente og uforutsette prosessforstyrrelser og potensielt kritiske situasjoner

## MÅLGRUPPE

Kontrollrom operatører, Skiftledere, Formenn.

## VARIGHET OG STED

2 dager hos kunde eller PXO, alt etter behov

## INNHold

**Del 1:** Forberedelse og/eller repetisjon: Består av å forberede seg til verifikasjonen. Etter «oppvarming» kjøres scenario trening, på samme måte som for hendelseshåndtering. Evaluering gjøres ved dagens slutt, slik at kandidat kan forberede seg så godt som mulig til neste dag.

**Del 2:** er selve verifiseringen. Dette gjennomføres på samme måte som forrige dag, ved å håndtere forskjellige scenario som er knyttet til produksjons forstyrrelser og DFU`er. Instruktør er nå assessor, og ikke veileder. Han/hun bruker assessor sjekkliste for å dokumentere kandidatens kompetanse oppnåelse.

Teori og praktisk oppgavetrening i trygge omgivelser i et simulert kontrollrom-miljø

# KURSDOKUMENTASJON

Dokumentasjon som inngår i hver kursmodul inkluderer kursets hensikt, innhold og informasjonen man trenger for å gjennomføre aktuelt kurs.

Hver kursmodul inneholder følgende dokumentasjon, men er ikke begrenset til:

<b>LEKSJONSPLAN</b>	Infoskriv som sendes til kandidat i forkant av kurset: Timeplan, kursinnhold, mål, varighet, sted.
<b>KURSMANUAL INSTRUKTØR</b>	Relevant informasjon for gjennomføring av kurset. Utformet som en «dreiebok» eller instruks, slik at instruktør til enhver tid vet hva som skal gjøres.
<b>KURSMANUAL KANDIDAT</b>	Relevant informasjon tilknyttet kurset; mål og hensikt, bakgrunnsteori, forberedelser, oppgaver.
<b>PRESENTASJON</b>	Relevant kursinnhold som presenteres gjennom klasseromsundervisning, table-top og simulerte oppgaver. Er tett knyttet til- og oppbygget som kursmanualene.
<b>TEST</b>	Hvert kurs avsluttes gjerne med en skriftlig test for å dokumentere og sjekke at deltaker har tilegnet seg nødvendig kunnskap, i henhold til kursets målsetning.
<b>VERIFIKASJON</b>	Siste kurs er en verifikasjon for å dokumentere at kandidat har nødvendig kompetanse til å operere selvstendig i et kontrollrom. Assessor bruker sjekklister for å vekte kandidatens måloppnåelse, som danner grunnlag for resultatet.

## TANANGER:

PXO AS  
Energiveien 20  
4056 Tananger  
Tlf: 51 22 03 00  
post@pxo.no  
www.pxo.no

## KRISTIANSUND:

PXO AS  
Pilotveien 2  
6517 Kristiansund  
Tlf: 51 22 03 00  
post@pxo.no  
www.pxo.no

# OPPLÆRING I KONTROLLROM

- 1 GRUNNLEGGENDE KONTROLLROMKURS
- 2 NORMALE OPERASJONER
- 3 HENDELSE HÅNDTERING
- 4 VERIFIKASJON OG REPITISJON



TANANGER:

PXO AS  
Energiveien 20  
4056 Tananger

Tlf: 51 22 03 00  
post@pxo.no  
www.pxo.no

KRISTIANSUND:

PXO AS  
Pilotveien 2  
6517 Kristiansund

Tlf: 51 22 03 00  
post@pxo.no  
www.pxo.no