

KRMs praktiske fagkurs

Bedre vedlikeholdsledelse gir god og lønnsom drift



God vedlikeholdsledelse og bedre driftssikkerhet er nøkkelord i industrien. KRMs spesialkurs gir deg verdifull, ny kunnskap og mer lønnsom drift – og frigjør menneskelige og økonomiske ressurser.



I samarbeid med



Idhammar, en svensk suksess nå i Norge

KRM AS samarbeider nå med Idhammar AB og representerer Idhammars kursportefølje på det norske markedet. Idhammar har lang historie i Sverige hvor satsingen på vedlikeholdssystemer etter hvert er blitt utvidet til å omfatte spesialkurs og konsulent-tjenester innenfor drift og vedlikehold. Idhammars kursvirksomhet utgjør omtrent halvparten av selskapets omsetning og er en svært viktig del av driften. Enkelte bedrifter bestiller hele kursporteføljer som interne kurspakker der man kjører deler av selskapet gjennom et felles kursopplegg.

Hvorfor melde seg på våre kurs?

De fleste bedrifter konkurrerer i dag på et verdensomspennende marked – og med det skandinaviske lønnsnivået må man derfor gjøre ting "lurere" enn konkurrentene. Den skandinaviske samarbeidsmodellen har vært anerkjent som et fortrinn i mange år og vi hjelper til med å utnytte dette faktum. Spesielt innenfor vedlikehold gjøres dette ved å trene opp fagarbeidere og teknikere til å ta et utvidet ansvar for å lede og utvikle bedriftens driftssikkerhet. Etter å ha gjennomført ett eller flere kurs hos oss, vil du stå bedre rustet til å fatte beslutninger som påvirker din og dine kollegaers hverdag. Og du vil få et utvidet faglig nettverk gjennom idé- og erfaringsutveksling med instruktører og andre kursdeltakere.



Vi lærer deg teorien – i praksis

På kursene får du bl.a. kunnskap om: hvordan andre selskaper organiserer, planlegger, utfører og kontrollerer sitt vedlikehold • teknikker som brukes for å beslutte omkring investeringer • hvordan du setter opp vedlikeholdsprogrammer, reviderer dem og utvikler dem for å effektivisere vedlikeholdet • hvordan du implementerer programvarer for vedlikehold og sikrer bred anvendelse • vanlige måltall og målstyring i tillegg til at noe tid brukes for å utvikle dine måltall • vedlikeholdets arbeidsprosesser og roller knyttet til disse • internasjonale krav og standarder som påvirker vedlikeholdet • strategiske beslutninger og spissing av eget vedlikehold (sourcing) • utvikling av medarbeiderne som driver med vedlikehold • utvidet vedlikeholdstankegang med rotårsaksanalyser og tilhørende tiltak • hvordan ukritiske innsparinger påvirker vedlikeholdet og driftssikkerheten m.m.



KRMs fagkurs om vedlikeholdsledelse og driftssikkerhet i samarbeid med Idhammar – gir deg lønnsom kunnskap!

Moderne vedlikeholdsfilosofi og lønnsomme vedlikeholdsteknikker er nøkkelordene for alle som har som oppgave å sørge for at maskinparken fungerer – alltid og under alle forhold.



Lær av de beste

Vedlikeholdsfilosofi handler om tankegang og metoder for hvordan vedlikeholdet kan legges opp og hvordan man f.eks. forholder seg til feil og havarier.

Og om det i det hele tatt lønner seg å drive vedlikehold på en konkret maskin. Kanskje er det mer praktisk å overvåke, eller kanskje er det mer lønnsomt å overhale – eller skifte den ut to ganger i året?

Å gi svar på slike problemstillinger krever innsikt, kunnskap og erfaring. KRMs kurssamarbeid med Idhammar gir deg bl.a. det beste av gjennomprøvede og lønnsomme metoder og prinsipper for inspeksjon, oppretting, havarianalyser, driftssikkerhet, lagring, styring, effektivisering, økonomi og ledelse.



En komplett, praktisk kursplan

Til høyre kan du velge og vrake blant våre spesialiserte kurs, legg merke til at kursstedene varierer mellom Geilo, Stockholm, Göteborg og Södertälje. Sjekk også de gule faktaboksene til hvert kurs og vår oppdaterte kursoversikt på www.krm.no.

Kurs nr. 1405

Moderne prinsipper for vedlikeholdsledelse

Å være ansvarlig for driftssikkerhet eller for vedlikeholdsfunksjoner, stiller spesielle kompetansekrav til dem som innehar disse rollene. Å forvalte utstyr og anlegg for å opprettholde teknisk nivå er ikke tilstrekkelig. I dag kreves det at produksjons- og vedlikeholdsorganisasjonene klarer å utvikle sine arbeidsmetoder – og selve produksjonsanlegget – for å skape effektive anlegg. Deltakerne skal etter gjennomført kurs ha økte kunnskaper om å lede og utvikle driftssikkerhets- og vedlikeholdsvirksomheten i samsvar med dagens moderne vedlikeholdsprinsipper.

- vedlikeholdets rolle og fremtid
- vedlikeholdsutvikling
- TPM/LEAN
- hvordan oppnå et effektivt vedlikehold?
- effektiv vedlikeholdsplanlegging
- vedlikehold gjennom livssyklusen
- vedlikehold og sikkerhet
- World Class Maintenance

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no

Varighet: 3 dager, fra tirsdag kl. 09.00 til torsdag kl. 16.00.

Sted: Geilo.

Kursavgift: Se www.krm.no

Instruktører: Per Möller og Jonas Åkerlund.

Passer for: Vedlikeholdssjefer og -ledere samt drifts- og vedlikeholdspersonell.

Forkunnskaper: Ingen

Kurs nr. 1406

Levetidskostnader/Life Cycle Costs

Kurset gir deltagerne innsikt i hvorfor og hvordan man gjennomfører en LCC-analyse. Som regel legges det ned et stort arbeid for å designe og konstruere utstyr for å møte krav til produksjonsrate. Likevel glipper ofte krav til driftssikkerhet og vedlikeholdsvennlighet ved oppkjøp og kontraktsinngåelse – til tross for at disse aspektene er avgjørende for suksessgraden til et hvilket som helst anlegg. Ett av de viktigste verktøyene vi har for å forhindre glipp, samt oppnå økt suksess, er levetidskostnadskonseptet. Dette kurset tar for seg dette konseptet og hvordan man anvender det i sin virksomhet.

- introduksjon til begrepene levetidskostnad, -inntekt og -profit
- hvilke kundeverdier er koplet til et anleggs driftssikkerhet?
- faktorer som påvirker et anleggs driftssikkerhet
- hvordan beregnes driftssikkerhet?
- vedlikeholdsaspekter ved produkt-design
- hvordan beregne levetidskostnader og levetidsinntekter?
- salgsaspekter og driftssikkerhet
- levetidskostnader og inntekt som beslutningsverktøy
- praktiske eksempler
- driftssikkerhetens betydning for beregning av levetidskostnad og inntekt
- praktisk anvendelse og beregning av MTBF/MTTR og MWT
- økonomisk analyse av vedlikeholdskonsepser

- bedriftsøkonomisk analyse i henhold til DuPont-modellen

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no

Varighet: 2 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 15.30 siste dag.

Sted: Stockholm/Södertälje/Göteborg.

Kursavgift: Se www.krm.no

Instruktører: Jonas Åkerlund og Thomas Åhlund.

Passer for: Prosjektledere, innkjøpere, vedlikeholdssjefer og -ledere, vedlikeholdsingeniører.

Forkunnskaper: Kurs 1405, Moderne prinsipper for vedlikeholdsledelse.

Kurs nr. 1407

RCM/RCA Reliability Centered Maintenance og Root Cause Analysis (logisk feilsøking)

Moderne vedlikeholdsutstyr er blitt mer komplekst og antallet komponenter har økt kraftig – noe som påvirker krav til endring i vedlikeholdsmetoder og prosedyrer. Ved å benytte de teorier og arbeidsmetoder som er definert i RCM, kan man oppnå et sikrere og mer effektivt forebyggende vedlikehold. RCA dreier seg om å finne de underliggende årsakene til en forstyrrelse. Metoden anvendes for å kartlegge hendelsesforløpet ved en enkelt – eller flere hendelser. Det kan dreie seg om store eller små havarier, men kan i en enklere form også bidra til å hindre feil i å oppstå.

- forebyggende vedlikehold
- tradisjonelt FV - RCM
- planlegging av en RCM-analyse
- de sju grunntrinnene i RCM
- oppstilling av funksjoner
- oppstilling av funksjonsfeil
- identifisering av feilsett/feilårsaker
- beskrivelse av feileffekter
- vurdering av konsekvenser og utvikling av risikotall
- identifisering av vedlikeholdsoppgaver
- kontinuerlig arbeid med RCM
- eksempel på hvordan RCM ikke skal gjennomføres
- innledning til RCA, logisk feilsøking
- vedlikeholdsstrategier og tankesett
- feilutviklingsteorier
- teori om feilsøking
- informasjonsinnsamling

- risikoanalyseverktøy
- fremtidig anvendelse

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no

Varighet: 4 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 16.00 siste dag.

Sted: Stockholm/Södertälje/
Göteborg.

Kursavgift: Se www.krm.no
Instruktører: Jonas Åkerlund og
Tage Bengtsson.

Passer for: Vedlikeholdssjefer og -ledere, arbeidsledere, vedlikeholdingeniører.

Forkunnskaper: Kurs 1405, Moderne prinsipper for vedlikeholdsledelse og kurs 1410, Forebyggende vedlikehold.

Kurs nr. 1410

Forebyggende vedlikehold

På kurset lærer du teknikk og målemetoder i tillegg til forutsetningene for tilstandskontroll og anvendelse på forskjellige maskiner. Med et velfungerende forebyggende vedlikehold kan til og med de minste feil eller forstyrrelser unngås eller oppdages i god tid. Feilårsakene kan identifiseres og tiltak treffes for å unngå at feilen oppstår på nytt. Regelmessige inspeksjoner og tilstandskontroller er en selvsagt del av det forebyggende vedlikeholdet. FV-teknikeren skal dessuten fungere som produktens tekniske ekspert, delta i forbedringsarbeidet og gjøre årsaksanalyser.

- produksjon og driftssikkerhet
- korrigerende og forebyggende vedlikehold
- å unngå feil
- forebyggende vedlikehold
- Forutsetninger for inspeksjoner
- Inspeksjoner og tilstandskontroller
- Inspeksjoner i praksis
- Hjelpemidler for inspeksjonsarbeid
- Inspeksjonsrutiner, systematisk forebyggende vedlikehold

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no

Varighet: 3 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 15.30 siste dag.

Sted: Stockholm/Södertälje/
Göteborg.

Kursavgift: Se www.krm.no

Instruktører: Jonas Åkerlund og
Nils Myers.

Passer for: Drifts- og vedlikeholdspersonell.

Forkunnskaper: Ingen.

Kurs nr. 1408

Planlegging og tilrettelegging I

Velfungerende forberedelser og planlegging er til stor hjelp for å skape en effektiv vedlikeholdsavdeling. Planlegging av driftsstans og/eller vedlikeholdsprosjekter kan også være avgjørende for en bedrifts overlevelsessevne. Kurset omfatter planlegging av mindre jobber til mer omfangsrike revisjonsstanser. God planlegging gir også jevnere ressursutnyttelse og god balanse mellom eget og innleid personell. Forberedelsene har som mål å sikre at riktige ressurser, riktig materiell og riktig informasjon er på plass når arbeidet startes. Siden det blir stadig mer vanlig at reparatørene selv forbereder sine arbeidsoppgaver, kreves det et tett samarbeid med koordinerings- og planleggingsansvarlige, arbeidsledelsen og produksjon.

- nye krav til vedlikeholdet
- driftssikkerhet og vedlikehold
- fundamentet for forberedelser og planlegging
- fordypning av forberedelser og planlegging
- å gå fra ikke planlagt til planlagt vedlikehold
- ukeplanlegging i teori og praksis
- datahjelpemidler
- planlegging for større vedlikeholdsoppgaver
- prosjektbasert planlegging

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no

Varighet: 3 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 16.00 siste dag.

Sted: Stockholm/Södertälje/
Göteborg.

Kursavgift: Se www.krm.no
Instruktører: Jonas Åkerlund og
Tage Bengtsson.

Passer for: Prosjektledere, vedlikeholdssjefer og -ledere, arbeidsledere, vedlikeholdingeniører.

Forkunnskaper: Kurs 1405, Moderne prinsipper for vedlikeholdsledelse og kurs 1410, Forebyggende vedlikehold.

Kurs nr. 1413

Planlegging og tilrettelegging II

Mange bedrifter gjennomfører ett eller flere større vedlikeholdsaktiviteter med jevne intervaller. De fleste som har vært med på en revisjonsstans vet at dette krever betydelig mer forberedelse enn den løpende driftsaktivitet. Det stilles krav til at revisjonsstansen skal gjennomføres så kostnadseffektivt og sikkert som mulig slik at driften kan gjenopptas uten forsinkelser eller tekniske problemer. Å forberede en slik aktivitet, krever kunnskap om de prosesser og arbeidsmetoder som bør anvendes for å definere, planlegge og lede gjennomføringen.

På kurset lærer man hvordan man planlegger, forbereder, organiserer og gjennomfører en revisjonsstans og kurset er aktuelt for alle som leder eller deltar i prosessen. Til dette kurset forventes det at kursdeltageren jobber på forhånd med å forberede en revisjonsstans etter en tilsendt mal som blir sendt ut i forkant av kurset.

- introduksjon og gjennomgang av fasene i et prosjekt
- fordypning i definisjonsfasen, prosjektbeskrivelse, mål og kravspesifikasjon
- WBS
- ulike lederstiler og deres påvirkning
- prosjektadministrasjon, prosjektledelse
- fordypning i planleggingsfasen, ansvarsfordelingsmatrise, prosjektplanlegging, ressursplanlegging og risikoanalyse
- fordypning i gjennomføringsfasen, beslutningsanalyse, konflikt-håndtering og prosjektavslutning.
- implementering
- praktiske øvelser etter hvert fordypningsemne med gjennomgang av felles og egne eksempler.

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no

Varighet: 3 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 15.30 siste dag.

Sted: Stockholm/Södertälje/
Göteborg.

Kursavgift: Se www.krm.no
Instruktør: Tage Bengtsson.

Passer for: Prosjektledere, vedlikeholdssjefer og -ledere, og vedlikeholdingeniører.

Forkunnskaper: Kurs 1405, Moderne prinsipper for vedlikeholdsledelse, kurs 1410, Forebyggende vedlikehold og kurs 1408, Planlegging og tilrettelegging I.

Kurs nr. 1409

Vedlikeholdslager

Et velfungerende reservedelslager er en forutsetning for effektiv håndtering av maskiner og utstyr. For å utvikle et reservedelslager som er lett å drifte, må en kjenne til de grunnleggende emner innen lagerhold. Den økonomiske betydningen av lageret er blitt mer anerkjent, ikke bare ut fra kapitalperspektivet, men også ut fra selve oppbevaringen. Preserveres og håndteres varene på rett måte – og er de like gode som nye når de leveres fra lageret? Kvalitetskravene til lageret øker, og særlig til elektriske komponenter og elektronikk. Reduserte kapitalkostnader for lagerhold er et vanlig krav fra virksomhetens ledelse. Lagerledelsen og reservedelsplanleggere må derfor kjenne til hvordan reservedelslageret støtter utstyrstilgjengeligheten i produksjonen til lavest mulige kostnad. Her lærer du om rutiner, håndtering og materialkunnskap om lagerført materiell, kombinert med økonomi og lederskap.

- lagerets rolle og virksomheten forøvrig
- lagerfilosofi, prosesser, målsetninger og strategier
- definisjoner, begreper og termer
- systematikk og arbeid i et lager
- materialkunnskap og viktigheten av riktig håndtering
- lagerhold – en del av vedlikeholdsstrategien!
- identifikasjon av artikler
- lagereffektivitet
- materialadministrasjon og logistikk
- analysemetoder
- innkjøp, bestillinger, lover og forskrifter
- organisering av lagre
- datastøtte

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no
Varighet: 3 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 15.30 siste dag.
Sted: Stockholm/Södertälje/
Göteborg.
Kursavgift: Se www.krm.no
Instruktører: Thomas Åhlund.
Passer for: Vedlikeholdssjefer og -ledere, lagersjefer og lagerpersonell, arbeidsledere.
Forkunnskaper: Ingen

Kurs nr. 1411

Total Productive Maintenance, TPM

TPM er ganske enkelt en systematisk og metodisk arbeidsprosedure med formål å forbedre produksjons- og vedlikeholdseffektiviteten. Kurset beskriver hvordan man lykkes med TPM og hvilke fallgruver som må unngås. Kurset tar også for seg emner for deg som er i gang med TPM og vil fortsette å utvikle anlegget mot topp kvalitet! Siste del av kurset gir en dypere forståelse for hvordan forbedringsarbeidet blir fremgangsrikt, hvordan omstillingstider effektivt reduseres med SMED-metodikken, hvordan man kan forenkle produksjonsflyten – og hvordan Kanban-filosofier kan forenkle produksjonsplanleggingen.

- hva er TPM?
- forberedelser
- måltall
- å skape en effektiv, ren og sikker arbeidsplass (5S)
- operatørvedlikehold
- systematisk forbedringsarbeid
- omstillingstid i henhold til SMED-metoden
- forandringstrappen
- workshop

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no
Varighet: 2 dager, fra kl. 09.00 første dag til kl. 15.30 siste dag.
Sted: Stockholm/Södertälje/
Göteborg.
Kursavgift: Se www.krm.no
Instruktører: Anders Herberthson og Anders Tiger.
Passer for: Vedlikeholdssjefer og -ledere, vedlikeholdssjefene og -ledere, produksjonssjefer og -ledere.
Forkunnskaper: Ingen.

Kurs nr. 1412

Lederskap og arbeidsmiljø for vedlikehold

Kurset tar for seg lederens rolle og juridiske ansvar for det fysiske og psykososiale arbeidsmiljøet. I tillegg inngår lederskap, den menneskelige virkningsgrad og hva som er etisk i samband med ansvaret for arbeidsmiljøet. Kurset består av leksjoner og gruppearbeid om samfunnets krav og hvordan man i det daglige arbeid utvikler arbeidsmiljøet og sitt eget lederskap.

- innledning, presentasjon, forventninger, lederskaps ABC
- lederskap: bygge effektive team, lederskap i endring, effektiv kommunikasjon
- gruppearbeid AML
- arbeidstakers plikter
- straffeansvaret
- systematisk arbeidsmiljøarbeid
- det psykososiale arbeidsmiljøet
- avsluttende test

Kursfakta:

Dato/tid: Se "Kurskalender" på www.krm.no
Varighet: 2 dager.
Sted: Etter avtale.
Kursavgift: Se www.krm.no
Instruktører: Janke Wikholm.
Passer for: Vedlikeholdssjefer og -ledere.
Forkunnskaper: Kurs 1405, Moderne prinsipper for vedlikeholdsledelse.

Påmelding

Slik melder du deg på: Klikk deg inn på "Påmelding" på www.krm.no eller send en e-post til krm@krm.no. Du kan også ringe oss direkte på **67 90 40 00**.

På www.krm.no kan du til enhver tid se nyttig og oppdatert informasjon om alle våre kurs!



Klikk deg inn på www.krm.no og meld deg på

The screenshot shows the KRM website interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Forside', 'Kurs', 'Om KRM', 'Kontakt oss', and 'English'. A search bar is positioned on the right side. Below the navigation, a large banner features the text 'Hva vil du lære i dag?' and 'Fagbevis, Fagsertifikat eller Fagteknikerutdanninge godkjent som CETOP-2' over an image of an offshore oil rig. To the left, a sidebar titled 'Kursoversikt & priser' contains a 'Kurskalender' button, which is highlighted by a red dashed arrow. Below the banner, there is a section for 'Hydraulikkfagskolen' with contact information and a 'Mer informasjon' button. At the bottom, there are sections for 'Kursnyheter' and 'Notiser'.

Kurskalenderen finner du på www.krm.no – og er alltid oppdatert med det siste! Her kan du til enhver tid å se vår komplette kursoversikt, løpende informasjon og annet nyttig stoff. Her finner du også alle priser, aktuelle datoer og tidspunkter.

KRM AS har engasjert Skandinavias ledende spesialister innen fagområdene kule-/rullelager, smøreteknikk, hydraulikk, elektro, pumpeteknikk, trykkluft, forebyggende vedlikehold og automasjonsteknikk. Sammen med NKI Nettstudier er det etablert et videreutdanningstilbud for hydraulikere, **Hydraulikkfagskolen**, som er godkjent av NOKUT som fagskole og fører frem til Fagtekniker Hydraulikk (CETOP 2).

KRM og Fagskolen Innlandet på Gjøvik står sammen om det kompakte kursopplegget som fører frem til Fagbevis i elektrofag og elsikkerhet beregnet for alle med fagbrev i ikke-elektrofag.

KRM har også et kurssamarbeid med SKF Norge om roterende maskineri – og med Idhammar AB om nye prinsipper for vedlikeholdsledelse og forbedring av driftssikkerhet.

KRM kan tilby både eksterne kurs og bedriftsinterne kurs, skreddersydd for din bedrifts behov.

På www.krm.no finner du de siste oppdateringer og en komplett, interaktiv kurskalender. Fordi våre kurskataloger trykkes så lang tid i forveien, er det umulig for oss å forutsi ekstrakurs, nye kurstilbud og andre endringer som er viktige for våre kursdeltakere.



KRM AS
Strømsveien 62
Postboks 33
2011 Strømmen
Telefon: 67 90 40 00
E-post: krm@krm.no
www.krm.no