

MENNESKELIGE FAKTORER

Seniorforsker Stig Ole Johnsen, *SINTEF Teknologi og samfunn, Sikkerhet*

I samarbeid med industri, NTNU, andre forskningsinstitusjoner og konsultantselskaper er det ved SINTEF etablert et fagnettverk, HFC forum, for human factors (menneskelige faktorer) og sikkerhet. HFC-forumet har eksistert siden 2005 og ble etablert for å øke kompetansen for bruk av Human Factors (HF) innen samhandling, styring og overvåking i olje- og gassvirksomheten. Human factors er en vitenskapelig disiplin som bruker ulike metoder og kunnskap om mennesker, for å forbedre samspillet mellom mennesket, teknologi og organisasjon for å etablere et arbeidsmiljø som støtter helse, miljø og sikkerhet.



Forståelse av menneskelige faktorer som årsak til ulykker og som en viktig kilde til gjenvinning er viktig. Menneskelige faktorer har blitt angitt som rotårsak til ulykker i varierende grad, forskningsresultater varierer mellom 23% og 82% når det gjelder å sette menneskelige faktorer som rotårsak til ulykker. Dette spriket indikerer at det faglige perspektivet og hva du leter etter, styrer antagelser om rotårsaker og kilder til ulykker. Mennesket er også en viktig faktor for å unngå ulykker. Luftforsvaret i USA studerte 681 hendelser og fant at 659 av disse skyldtes feil i teknisk utstyr som ble løst via menneskelig inngripen, mens bare 10 hendelser skyldtes menneskelige feilhandlinger. Human factors har derfor blitt sett på som et viktig område både for å unngå menneskelige feil, samt for å benytte menneskets evne til gjenvinning for å unngå ulykker.

Fagnettverket HFC fungerer som et kompetanseforum for erfaringsoverføring som bidrar til å videreutvikle HF metoder til bruk ved design og vurdering av driftskonsepser. Fagnettverket samles to ganger årlig for erfaringsoverføring for å videreutvikle human factors metoder til bruk ved design og vurdering av driftskonsepser. Mer informasjon om fagnettverket finnes på www.hfc.sintef.no.

I samarbeid med fagmiljøene ved NTNU, har det de siste tre årene vært arrangert et videreutdanningskurs i human factors. Masterstudenter fra NTNU og andre institusjoner har vært flittige bidragsytere inn i fagnettverket. Flere internasjonale eksperter har vært brukt som forelesere ved samlinger i forumet.

CRIOP metoden

CRIOP er en metode for sikker og effektiv drift gjennom verifikasjon og validering av menneskelige, tekniske og organisatoriske forhold i kontrollrom. Metoden er utviklet i et samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og industri med deltakelse fra SINTEF, NTNU, IFE, STATOIL, Norsk Hydro, Human Factors Solutions (HFS) og Scandpower. Første versjon av CRIOP ble utviklet i 1985-90 og ble omfattende restrukturert og revidert i 2003. Deretter har metoden vært løpende oppdatert, med siste versjon fra 2011.

CRIOP metoden bygger på teori fra kognitiv psykologi, læringsteori, sikkerhet, sikring og organisasjonsutvikling. Metoden brukes bredt men har størst utbredelse innen olje- og gassnæringen, og har spredt seg fra norsk sokkel til engelsk sokkel og internasjonalt. Scenariodelen av metoden har vært effektiv i samarbeid mellom forskjellige fagfolk for å skape felles forståelse av sikkerhetsutfordringer og risikoreduserende tiltak. Mer informasjon på www.criop.sintef.no.