

REALTRANS - *Organisatorisk og systemisk avdrift: Pålitelighetseksperter i komplekse organisasjoner*

Ole Andreas Engen (UiS)

Kenneth Pettersen (UiS)

Ragnar Rosness (SINTEF)

Tor Erik Evjemo (SINTEF)

Paul Schulman (Mills)

Ron Westrum (Michigan, UiS)



Kenneth Pettersen, Universitetet i Stavanger

Transportkonferansen, 17. mars 2016

Kenneth.a.pettersen@uis.no

REALTRANS - behov

- Transportsystemer er preget av:
 - Ny teknologi
 - Varierende situasjonelle betingelser
 - Standardisering av risiko og sikkerhet.
- Standarder og prosedyrer ikke tilstrekkelige for å møte de oppgaver og krav teknikere, piloter og kapteiner møter i ulike situasjoner
- Organisasjoner og operatører må gjøre tilpasninger...
 - Ofte for å holde systemene i gang og unngå uønskede operative konsekvenser (tilpasning eller resiliens)
 - Andre ganger bidrar tilpasningene til økt risiko for ulykker og katastrofer (avdrift)
- Hvordan kan vi skille den ene formen for tilpasning (eks. resiliens) fra den andre (avdrift)?

Pålitelighetsavdrift ('reliability drift')

- Vi finner at avdrift:
 - Er både endringer i atferd og tilknyttede forandringer i tenkemåte og forståelse
 - Kan knyttes til grupper av ansatte, avdelinger, organisasjoner og sektorer, så vel som befolkningen
 - Kan ha ulike drivere som konkurrerende verdier, målkonflikter og motstridende krav fra omgivelsene
- I den grad endringer i atferd og forståelse plasserer organisasjoners resultat utenfor kjente og forståtte grenseverdier definerer vi dette som pålitelighetsavdrift

Widerøe's kortbaneoperasjoner

- Mindre sikkerhetsmarginer på kortbanenettet gjør at oppmerksomhet ovenfor pålitelighetsavdrift er særlig viktig for Widerøe
 - Vi finner at:
 - Selskapet bruker store ressurser på å forstå og definere grenseverdier og handlingsrom for pålitelighet og sikkerhet på kortbanenettet
 - Stor variasjon i topografi, infrastruktur og vær gjør at grensene for handlingsrommet er differensiert mellom flyplasser og påvirkes av gjeldende forhold.
 - Operasjoner på kortbanenettet stiller et høyere krav til pilotvurderinger sammenlignet med den sivile luftfarten generelt

‘Håndtering av avdrift’ II

- Selskapet deler organisatoriske betingelsene med høy pålitelighet med kommersiell sivil luftfart generelt
 - For eksempel er det høy kunnskap og forståelse av teknologien
- Arbeidet bygger på et omfattende og detaljert rammeverk av analytisk og erfaringsbasert kunnskap
- Utviklet navigasjonsteknologi og pilotenes kapasiteter til monitorering og posisjonering i nordlig og ukontrollert luftrom
- Har pålitelighetseksperter - Operative ledere og ansatte forpliktet til at ting skal gå bra, har stor sensitivitet ovenfor handlingsrom og hvor grensene går for høy pålitelighet, har lang erfaring og ser systemisk på risiko og sikkerhet
 - Kunnskap om pålitelighet og sikkerhet omfattende og svært detaljert
 - Stiller store krav til kommunikasjon og informasjonsflyt i selskapet

Noen konklusjoner

- Beskyttelse mot avdrift bygger på en suksessfull fusjon mellom ‘beste praksis’ og standarder og regulering
 - Denne balansen er under press
- Forskningen på håndtering av avdrift kan være grunnlaget for å måle vekst eller tapet av organisatoriske faktorer av betydning for transportsikkerhet, for eksempel:
 - reduksjon i informasjonsdeling mellom avdelinger
 - tap av erfaringskunnskap og systemforståelse
- Begrensninger i organisasjoner sin håndtering av avdrift: endringer i samfunnet rundt og eksterne utfordringer som kan undergrave ‘avdrifts håndteringen’
 - Endringer i samfunnets verdier og politikk
 - Krav om lavere kostnader
 - Endringer i en sektors regulering og standarder

