

Hvorfor går det galt?

Hvordan aktører i
havbruksnæringen forklarer og
håndterer uønskede hendelser

21.04.2010

Jørn Fenstad & Rolf Bye, Studio Apertura

Hva omfatter sikkerhet?

- Personersikkerhet
 - Drukning, skader i kran og løfteoperasjoner, brann og eksplosjon, eksponering av kjemikalier, klemskader, etc.
- Materielle og økonomiske tap
 - Rømming av fisk, tap av produksjonsutstyr, etc.
- Miljøkonsekvenser
 - Skade øko.system, rømming av fisk, utslipp kjemikalier, etc.
- Etske, politiske, juridiske konsekvenser
 - Omdømme for næringen, kunder og offentligheten
- Sosiale konsekvenser
 - Grupper i samfunnet som har mer å tape som følge av aktiviteten

Årsaker til uønskede hendelser

- Granskninger viser til ”menneskelig svikt”, ”operasjonelle feil” eller ”manglende risikovurdering”

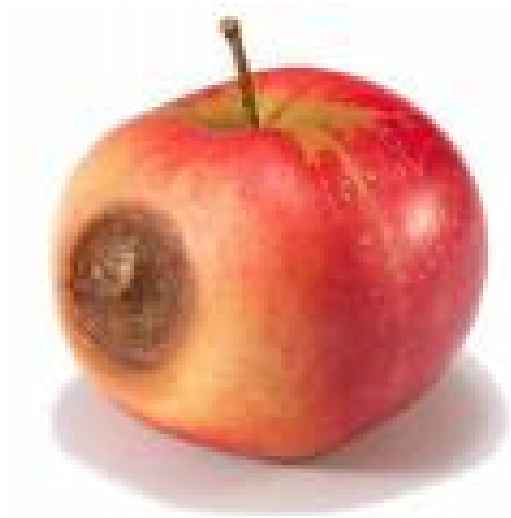
Offshore service fartøy på norsk sokkel:

78 % av hendelsene skyldes ”menneskelig svikt”

Menneskelig svikt årsak til feilslipp av bombe på Hjerkinnskytefelt

Norske og nederlandske spesialister konkluderer i sin rapport med at flygeren siktet på feil mål, da et nederlandsk jagerfly 13. november slapp en standard flybombe av typen MK 82 1800 meter fra målet.

Pressemelding nr. 33/2003, 17. desember, fra Fellesoperativt hovedkvarter



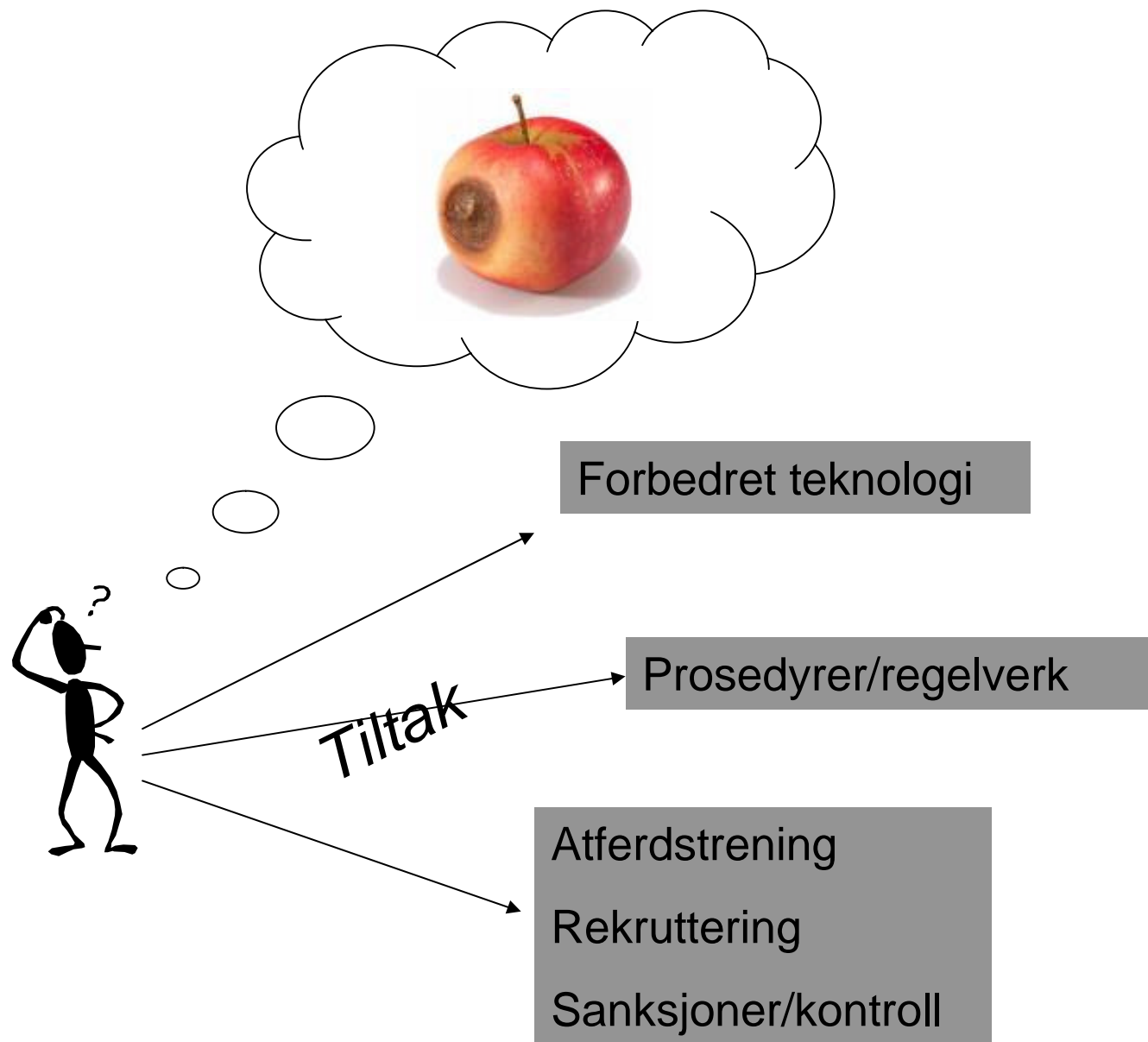
The Bad Apple Theory:

- Komplekse systemer fungerer fint hadde det ikke vært for atferden til enkelte upålitelige individer
- Menneskelige feil forårsaker ulykker
- Feil oppstår som en følge av forhold som ikke tilhører systemet – upålitelige og udugelige individer

Dekker (2006)

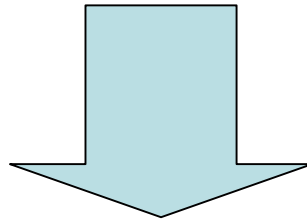
The Bad Apple Theory

- Menneskelige feil ligger bak majoriteten av de gjenstående ulykkene som ikke er blitt designet eller organisert bort
- Sikkerhetsregler, prosedyrer og ledelsestilsyn er ment for å kontrollere upålitelige individer
- "Bad Apples" har negative holdninger til sikkerhet, som kommer til uttrykk i deres atferd. Sikkerhet er derfor et individproblem og handler om motivasjon og individuelle valg.
- Sikkerhetssystemene er gode, men underminert av uberegnelige personer



Alternativt syn

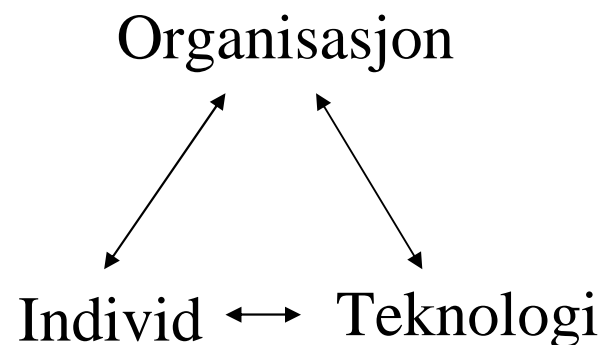
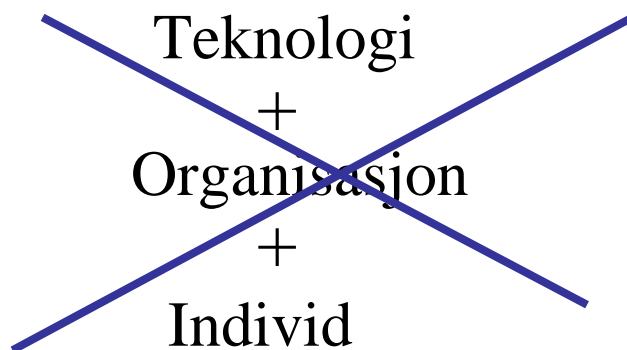
- Granskninger viser at større ulykker ikke skyldes enten teknisk eller menneskelige feil. De oppstår som en følge av uforutsette og uvanlige sammenkjeding av flere forskjellige hendelser som hver for seg er viktig, men ikke tilstrekkelig i seg selv (Reason 1990, Turner 1978, Perrow 1984)



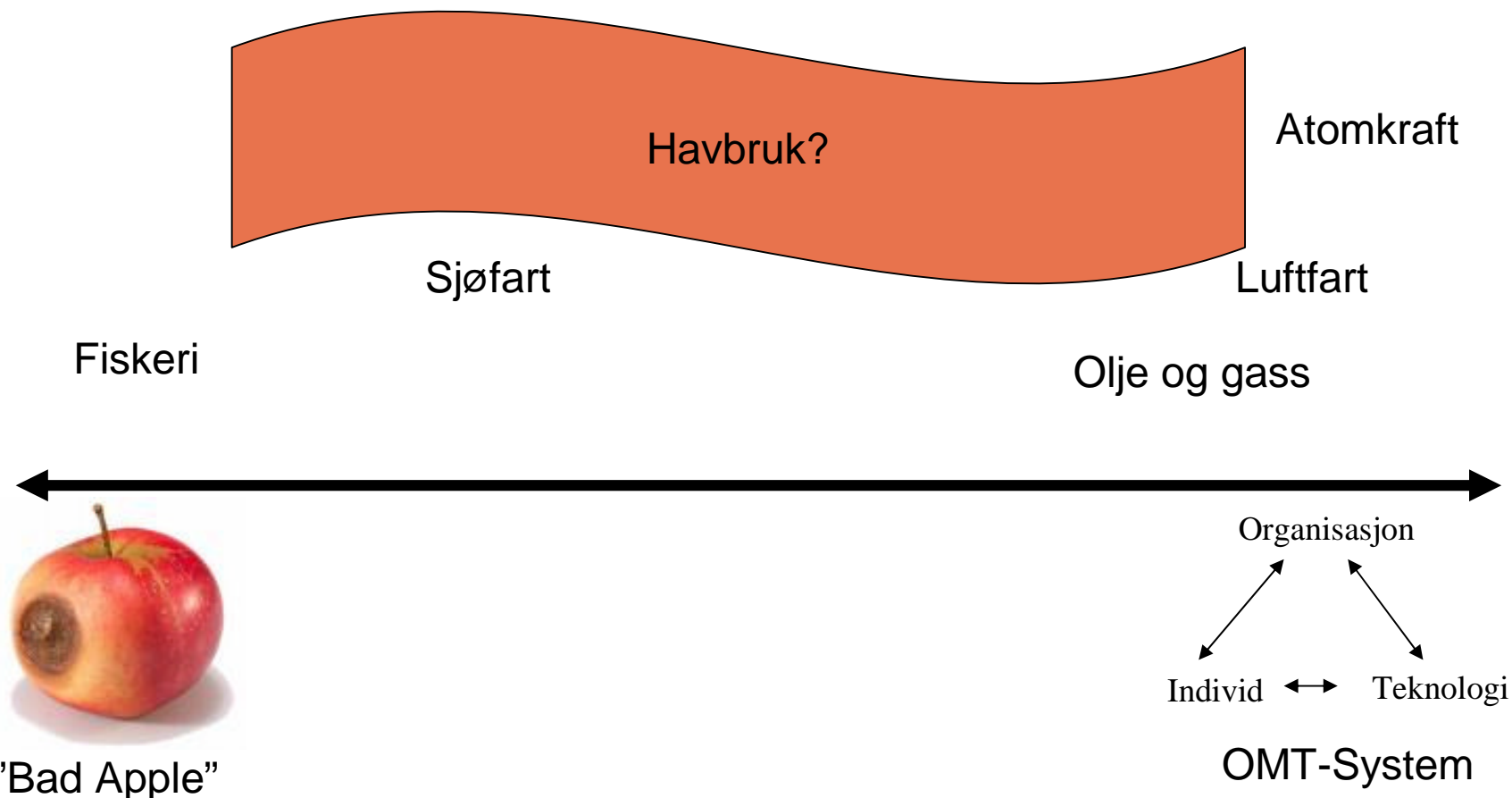
Fra "individ + teknologi + formell organisering perspektiv" til et mer helhetlig syn på sikkerhetsarbeid

Et helhetlig perspektiv på sikkerhet

- Sikkerhet forstås som et systemavhengig fenomen, der individers atferd i vesentlig grad påvirkes av organisasjonsmessige forhold
- Sikkerhet er i de fleste tilfeller et spørsmål om samhandling. Som en konsekvens av dette fokuseres det på det som foregår mellom individer og hvordan individers atferd har konsekvenser for andre, direkte og indirekte
- Samhandling, så vel som individuell atferd, finner sted i en kontekst der ulike faktorer (fysiske, strukturelle, relasjonelle og kulturelle) har betydning for sikkerheten



Bransjer



Statistikken – materielle og økonomiske tap, og miljøkonsekvenser

- Rømming av fisk gitt mye oppmerksomhet
 - Stigende antall rømt fisk mot 2006, så nedgang
 - Topper i statistikken (2006) kan forklares med enkelthendelser og dårlig vær
 - Konstruksjonsfeil og operative feil dominerer forklaringen på hvorfor rømming skjer (SINTEF Fiskeri og havbruk, SECURE, granskning av rømmingstilfellene (2006))
 - Komplekse årsakssammenhenger → ukjente risiko, kombinasjon av flere uheldige omstendigheter

Statistikken – personsikkerhet

”Risiko for personskader viser følgende tall (2000-2008):

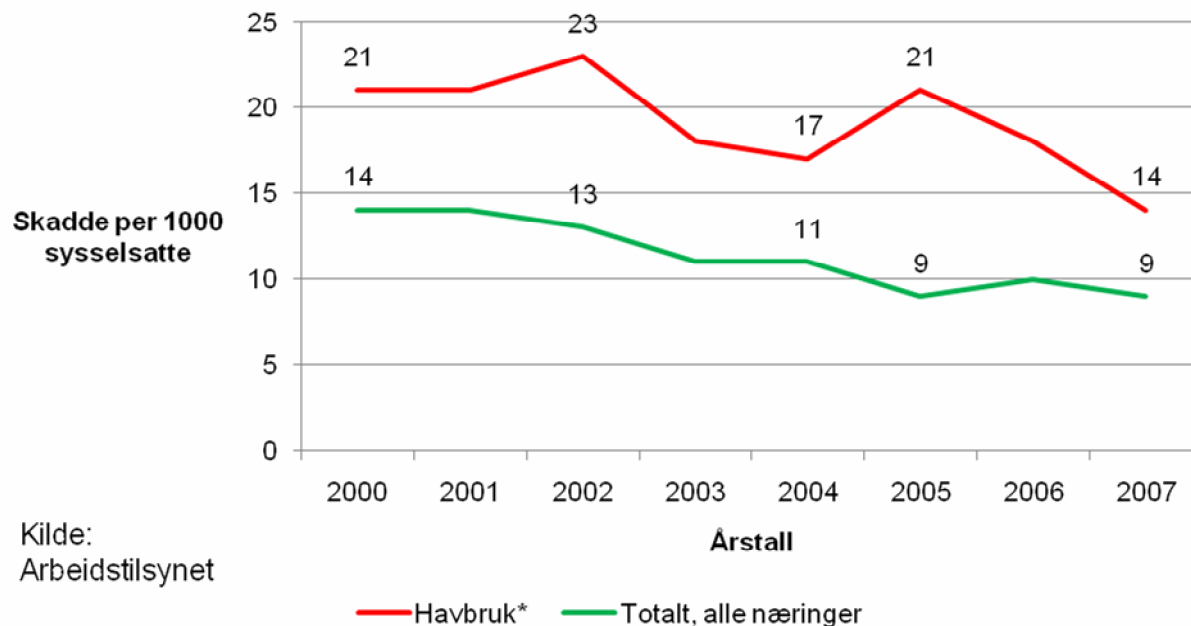
o Landbruk: 4,7 skader pr. 1000 sysselsatte (årsverk)

o Havbruk: 19,91 skader pr. 1000 sysselsatte

o Fiskeri: 18,41 skader pr. 1000 årsverk”

Kilde: Sintef Helse: HMS i fiskeflåten – Marin verdiskaping, koste hva det koste vil?

Antall rapporterte skader 2000-2007, fordelt på havbruk og totalt




Kilde:
Arbeidstilsynet

- Arbeidstilsynet (2000-2008): 4 dødsulykker i havbruk
- Sintef v/Aasjord (1980-2003): 21 dødsulykker i havbruk

Kjente farer/risiko

- Personsikkerhet
 - Fôring
 - Alenearbeid (dårlig vær + nattestid/mørke)
 - Kran og løfteoperasjoner (fôring og arbeid med nøter)
 - Fortøyningsarbeid (anlegget og båter)
 - Dykkeoperasjoner
 - Transport til og fra lokaliteten
 - Materielle og økonomiske tap, miljøkonsekvenser
 - Rømming av fisk som følge av konstruksjonssvikt og hull i not, med en rekke underkategorier

Hvordan jobber bransjen med sikkerhet?

- Forklaring på ulykker i bransjen
 - ”Idiot-feil” – personer gjør feil på grunn av egenskaper ved individet (blant ansatte)
 - ”Cowboy-mentalitet” – høy toleranse for fare og villig til å ofre liv og helse for profitt (fra myndigheter)
 - Sikkerhetsledelse (SMS – Strategic Management System)
 - Ledelse og administrative initiativ ift sikkerhet
 - Vektlegging av strukturer og organisering som skal identifisere, vurdere og kontrollere farer/risiko
 - Rapporteringssystemer, prosedyrebeskrivelser, sanksjoner, IK-systemer
 - Uventet effekt av fiskevelferd = økt sikkerheten for røktere
 - Stress i arbeidssituasjoner unngås siden det skader kvaliteten på fisken
 - Hva mangler?
 - Deltagelse fra, og samarbeid mellom ansatte og administrative deler av bedriftene
 - Kompetanse om komplekse årsakssammenhenger i forhold til sikkerhet
 - Ta høyde for ukjente risiko – krever at en kan lære av feil (gjort av andre) og forutse feil
- 
- Lite effektive tiltak som kan hindre operative feil som kan føre til bla. rømming og personskader

Hva kjennetegner ”de beste”?



- Organisasjoner med høy grad av industrialisert spesialisering
- Enhetlig tilsynsorgan
- Store umiddelbare samfunnsmessige konsekvenser
- Betydelige konsekvenser ved uønskede hendelser utover umiddelbare økonomiske tap for selskapene

• Tap av tillit hos myndigheter og kunder

• Mange og ”krevende stakeholders”

Hva kjennetegner havbruk?

- Organisasjoner med kopling til tradisjonelt fiske
- Ulike tilsynsorganer (Mattilsynet, Fisk.dir, Sjøfartsdir, Kystverket, Arbeidstilsynet)
- Hovedsaklig en "kollektiv merkevare" (norsk laks/fisk)
- Muligheter for store kortsiktige gevinster
- Forholdsvis få konsekvenser ved uønskede hendelser utover umiddelbare kostnader for eierne

• Mange, men lite "krevende stakeholders"