

Mål og mening med risikoanalysar – sett frå Statens helsetilsyn

Geir Sverre Braut
assisterande direktør
Statens helsetilsyn

Oslo, 10. mai 2012

Flere nyheter på:
www.tu.no

Snorre A kan ha alvorlig designfeil

OLJE OG GASS: Snorre A-plattformen tåler kanskje ikke en 100-årsstorm, og Statoil har visst det i over ett år uten å gjøre noe.



STAVANGER
TORKILD A. SELNES
ta.selnes@tu.no

Den flytende plattform Snorre A ble satt i drift i 1990. Nå legger Statoil planer for at den skal forlaks i den vedvarende nordlige delen av Nordøstøen i ytterligere 30 år.

Men det er usikkert om den tåler en såkalt 100-årsstorm. Det vil si en storm som er så sterk at det er forventet at det går 100 år mellom hver gang den kommer.

Bestrider egne funn
I 2004 skrev Statoil et rapport som viser at konstruksjonen på Snorre A-plattformen ikke har tilstrekkelig kapasitet. Nå tar Statoil avstand fra dette, men Ptil mener forsvaret at det mangler dokumentasjon på at plattformen tåler en 100-årsstorm.

«Lenghvelen mellom Statoil og Ptil gjelder et avvik som er beskrevet i Ptils rapport [...] Dette avviket er Statoil uenig i. Ptil fastholder imidlertid avviket.»

teknisk i tillegg til avhengende konstruksjoner på Snorre. Dette avviket er Statoil uenig i. Ptil fastholder imidlertid avviket, skriver presstalsmann Pål Øyvind Midtun, i en e-post til Teknisk Ukeblad.

Uenige
Statoil mener Ptil tar feil. «Vurdering av Prosedemestilbyret og Statoil har konsjellig oppfatning av grunnlaget for å hevde at plattformen tåler en 100-årsstorm. Statoil har tidligere dokumentert dette punktet med DNVs ferdige analysemodell som var utsatt å være for grov ved bruketingsgrad, sier presstalsmann i Statoil, Ole Anders Skarby.

Ptil fastholder kritikken mot Statoils forsøk på å dokumentere at plattformen er robust nok. Tilsynet mener at det på tross av Statoils innleggelse, og nye DNV-analyser, ikke er dokumentert at Snorre A tåler en 100-årsstorm.

«Den tekniske beregningen, utført av DNV i utveksling av tilsynet, er ikke tilfredsstillende til å verifisere konstruksjonsdetaljer ved strekketragning med tilstrekkelig kapasitet til å tåle en 100-årsstorm, skriver Øyvind i en e-post til Statoil.

Statoil mener Statoils nye beregninger er tilfredsstillende, men



SKAPER SPLEIS: Statoil og Petrolindustribyret klarer ikke å bli enige om Snorre A-plattformens tilstand etter såkalt 100-årsstorm. (TU-arkiv)

«Ptil påpeker at det, uansett konstruksjonens faktiske tilstand, er bekymringsfullt at et funn med så alvorlig tekst i over ett år har stått som et kjent funn i Statoils interne systemer, uten å ha blitt verifisert ved hjelp av analysemodeller med en – til formålet – egnet detaljeringsgrad, skriver Ptil.»

har sier at såkalt gjennomførte nye analyser.

«Statoil har sammen med DNV gjort en ny vurdering om hvorvidt strekketragning ved «morning» lastplaten er overbelastet i en bransje-undersøkelse eller ikke. Resultatet fra dette arbeidet brukklarer med at lastplaten er akseptabel. Vi er i

gang med en ny analyseanalyse av neste område for å dokumentere den strukturelle integriteten ytterligere.

Kjenne til funnet
Statoil ble også kritisk til å ha ikke gjort noe med det.

«Ptil påpeker at det, uansett konstruksjonens faktiske tilstand, er bekymringsfullt at et funn med så alvorlig tekst i over ett år har stått som et kjent funn i Statoils interne systemer, uten å ha blitt verifisert ved hjelp av analysemodeller med en – til formålet – egnet detaljeringsgrad, skriver Ptil.»

FAKTA

- Ptil fastholder at det er usikkert hvor stor belastning Snorre A tåler.
- Statoil fremmer planer for å sette fra DNV i utveksling av tilsynet (14. november 2015). I DNV-rapporten viser til de lokale spenningskonsentrasjoner som ble beregnet til over 315 MPa i analysen fra 2008. Notatet angir at detaljeringsgraden i analysemodellen gir urealistisk høye spenningsverdier i utveksling av tilsynet. Notatet inneholder videre en foreslått håndteringsplan av spenningskonsentrasjoner i «morning» lastplaten (40-120 mm tykk stålstål). Den foreslåtte beregningen utført av DNV i utveksling av tilsynet er derfor ikke nødvendigvis tilfredsstillende til å verifisere konstruksjonsdetaljer ved strekketragning med tilstrekkelig kapasitet til å tåle en 100-årsstorm.
- Ptil tar avstand til formålet i Statoils såkalt gjennomførte nye analyser for Snorre A-plattformen som er overbelastet på konstruksjonsdetaljer som er kjent. Ptil fastholder imidlertid i utveksling av tilsynet siden relevant informasjon for tilsynet ikke er dokumentert i de samme «arbeidsbladene» som Statoil gir en fullstendig dokumentasjon av at konstruksjonsdetaljer oppfyller de lokale.

Risikostyring – eit mogleleg syn

- Risikostyring handlar om å vega mellom å vinne og å tape
- Risikostyring inneber:
 - **Oversyn** over verdiar som står på spel
 - Kva som blir sett på som **godt nok**
 - Vurdering av risiko (= **risikoanalyse** + risikoevaluering)
 - Risikobilette (risk picture) /risikoførestelling (risk image)
 - Handtering av forhold som påverkar risikoen
 - **Jamleg overvaking**
 - **Formidling** av grunnlag, vurderingar og tiltak

Risiko kan forståast på mange måtar

- Ordet risiko blir brukt noko ulikt i ulike faglege samanhengar
 - *Medisin*: vekt på sannsynlegheit for sjukdom eller død
 - *Matematikk/aktuarfag*: forventta tapt nytte
 - *Økonomi*: forventta nytte (vinst eller tap)
 - *Teknikk*: kombinasjon av sannsynlegheit for og konsekvens av uønskte hendingar ($R = f(p, c)$), ofte til og med uttrykt så enkelt som $R = p \times c$)

Risiko som uvisse om framtidige utfall

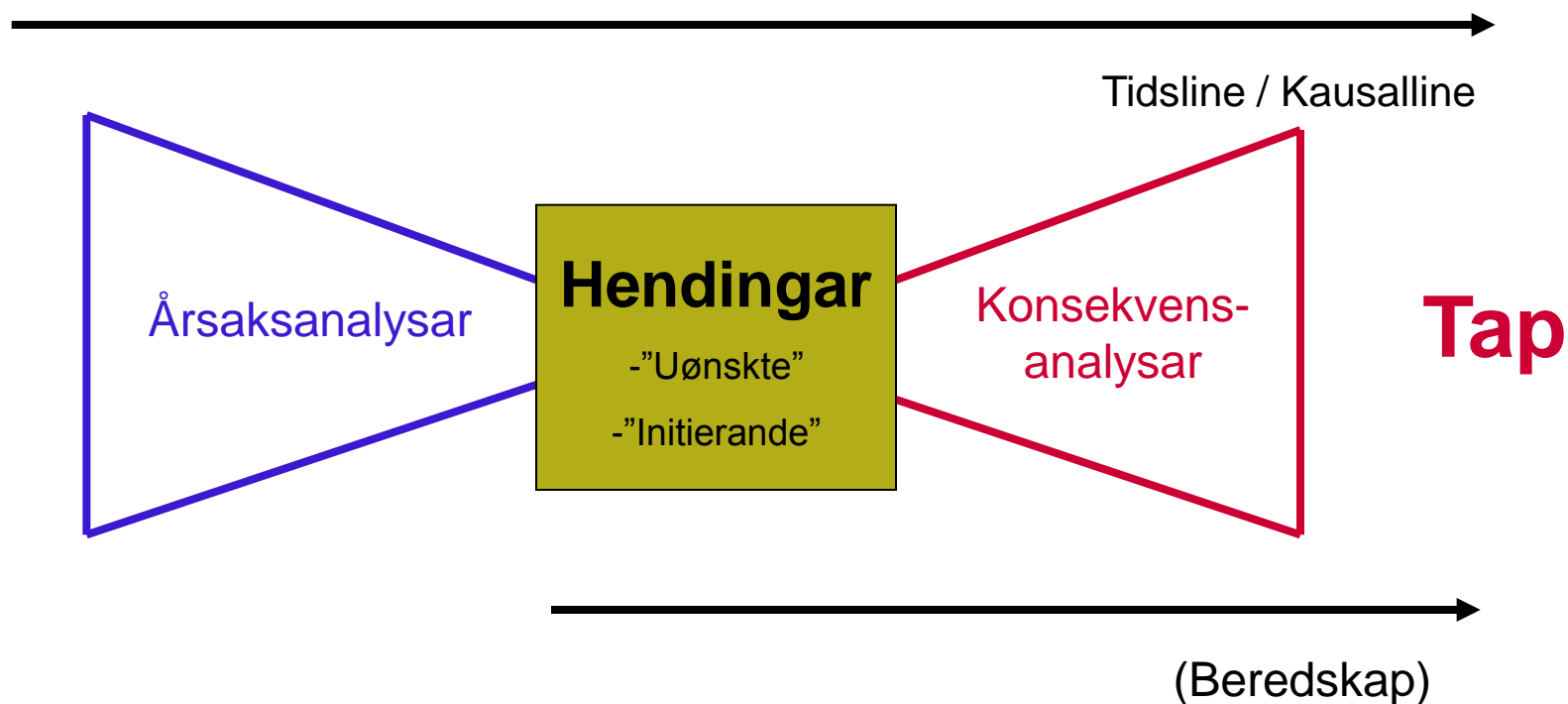
- Men risiko bør *ikkje* sjåast på som ein nødvendig eller ibuande, uforanderleg eigenskap ved ein aktivitet
- Det er noko vi både kan og ønskjer å påverke
- **Risiko** blir då meir i retning av settet av **mogelege hendingar, og følgjene av desse med tilhøyrande uvisse**

$$R = f (c, u, c^*, (p | k))$$

Fritt omskrive etter Aven T. Risikoanalyse. Oslo: 2008

Danning av eit risikobilete føreset

- System-, aktør- og prosesskunnskap
- Erfaringsdata



Tilsynsmelding 2005



”Tilsyn handlar om å vise korleis forholda er i høve til korleis dei bør vere”

Vesentlege utfordringar:

- Grenseflater
- Fagleg styring/leiing
- Internkontroll
- Læring i organisasjonen

Når treng Statens helsetilsyn risikokunnskap?

- For å styre vår eiga verksemd
- For å velje ut område og organisasjonar for tilsyn
- For å utforme kvart tilsyn slik at det blir treffsikkert

- For å vurdere verksemdene si eiga risikostyring
 - og her meiner vi at det manglar mykje
 - Kompetansebehov
 - Innføring av nye metodar på verksemdsnivå
 - Organisasjonsendringar
 - Geografisk fordeling av tenestetilbodet
 - Samhandling mellom ulike tenestenivå og -einingar

Eksempel: Risikoanalyse av kreftbehandling

- Publisert kunnskap om risiko ved kreftbehandling
- Data frå norske kjelder (NPE, Htil)
- Sett saman til skriftleg notat
- Drøfting i seminar over to dagar
- Resultat: Dei 15 mest vesentlege områda for uønskete hendingar

Risikobiletet vårt

Konsekvenser

Katastrofal: Tap av liv Svært alvorlig skade Høygradig invaliditet					Diagnostikk
Svært alvorlig: Irreversibel helseskade Tap av leveår Prognose tap		Strålebehandling	Volym-kvalitet Henvisning	Kirurgi Infeksjoner	Radiologi Patologi
Alvorlig: Reversibel helseskade Uheldige belastninger Moderate skader			Komplikasjoner	Informasjonsflyt Overbehandling	Kompetanse Palliasjon
Mindre alvorlig: Lettere, forbigående helseskade uten varig mén				Arbeidsmiljø	Kontinuitet Kommunikasjon
Ikke alvorlig: Ingen påvist helseskade					
	Svært usannsynlig (sjeldnere enn hvert år)	Usannsynlig	Lite sannsynlig	Sannsynlig	Svært sannsynlig (ukjentlig)

Sannsynlighet for at hendelsen inntreffer i en region (RHF)

<i>Uønskede hendelser/forhold</i>	<i>Beskrivelse</i>
Diagnostikk	Forsinkelser i diagnostikk på ulike nivåer (i kommunehelsetjenesten, i spesialisthelsetjenesten, ventetid på utredning og prøvesvar)
Radiologi	Svikt i radiologisk service (ventetid, kvalitet og koordinering mellom institusjoner, både offentlige og private)
Patologi	Feildiagnostikk eller mangelfullt utført diagnostikk
Infeksjoner	Svikt i smitteforebyggelse og infeksjonsbehandling
Kompetanse	Svikt i kompetanseoverføring mellom aktørene, sviktende rekruttering og videreutdanning av helsepersonell
Informasjonsflyt	Svikt i informasjonsflyt/koordinering mellom aktører. Mangler en komplett, oppdatert nasjonal informasjonsportal for gjeldende anbefalinger og handlingsprogrammer
Palliasjon	Svikt i lindrende behandling, særlig for pasienter i slutfasen i kommunehelsetjenesten
Overbehandling	Behandlingsgrensene tøyes ved langtkommen kreft. Vanskelige samtaler utsettes eller flyttes unødige mellom behandlingsnivåene
Kirurgi	Svikt i kirurgisk behandling (initialbehandling, komplikasjoner)
Volum og kvalitet	For få pasienter behandles i noen helseforetak. Dette kan gi sviktende kvalitet og behandlingsresultat
Henvisning	Henvisninger blir forsinket eller borte. Sviktende mottak og oppfølging av prøvesvar
Komplikasjoner	Manglende nasjonal oversikt og monitorering av alvorlige komplikasjoner
Kommunikasjon	Svikt i informasjon og involvering av pasient og pårørende
Strålebehandling	Senkomplikasjoner ved strålebehandling kan overses, oppfølging etter strålebehandling ikke nok risikobasert
Kontinuitet	Svikt i kontinuitet i behandlingen, for mange aktører involvert og for dårlig flyt i behandlingsforløpet mellom aktørene
Arbeidsmiljø	Utbrenthet av personalet og et utilfredsstillende arbeidsmiljø som kan svekke pasienttilbudet

Seriousness	Frequency	
1	3	Frail elderly people with acute disease or injury do not receive sufficiently rapid and adequate help (waiting time for hospital admission, in the emergency department and during hospital stay. Insufficient multidisciplinary acute geriatric care, suboptimal treatment of stroke, fractures etc.)
2	2	Problems related to medication. Lack of routine evaluation of medication, polypharmacy, over-treatment and under-treatment, treatment with risk of drug interactions, inappropriate use of medication.
3	1	Lack of routines and lack of qualified personnel working in somatic specialist health care for investigation, treatment and follow-up of geriatric patients and patients with dementia. Lack of comprehensive geriatric assessment (CGA).
4	4	Lack of activation, mobilization and rehabilitation during and after hospital stay, causing loss of mental and physical function and reduced ability for self care
5	5	Lack of qualified personnel and capacity for psychiatric care of elderly people
6	6	Down-prioritizing of elderly people on the operating schedule. Postponement of planned surgery, e.g. after hip fracture. Preoperative procedures have to be repeated.
7	10	Lack of assessment of patients' nutritional status
8	12	Communication problems (e.g. inadequate information retrieval systems) -Within the hospital: when patients are transferred from one department to another- -Between hospital and primary health care services: when patients are discharged
9	7	Too little emphasis on prevention of complications and adverse events like delirium, nutritional problems, depression, infections including gastroenteritis, pressure sores, falls.
10	11	Acute confusion (delirium) is neither recognized nor treated
11	13	Lack of use of next-of-kin as collaborator during information retrieval and when planning the post-discharge period
12	9	Lack of capacity in stroke units, oldest patients get down-prioritized
13	8	Terminal care: Lack of assessment of patients' preferences and needs at admittance. Unwarranted life-prolonging interventions. Unsatisfactory palliative care.

SAFETY SCIENCE

Monitor

Issue 3 2011

Article 6

VOL 15

SEMI-QUANTITATIVE RISK ANALYSIS AS A BASIS FOR SUPERVISION OF SPECIALIZED HEALTH SERVICES TO FRAIL ELDERLY PEOPLE

KURT I. MYHRE

Norwegian Board of Health Supervision, Pb. 8128 Dep, NO-0032 OSLO, Norway
Phone: +47 21 52 99 68, Email: kurt.myhre@igstmsul.no (Corresponding author)

ANNE BERIT GUNBJØRUD

Norwegian Board of Health Supervision, Oslo, Norway

BERIT H. MUNKEBY

Norwegian Board of Health Supervision, Oslo, Norway

JO K. HERFJORD

Board of Health Supervision in Hordaland, Bergen, Norway

HELGA ARIANSON

Board of Health Supervision in Hordaland, Bergen, Norway

ABSTRACT

The Norwegian Board of Health Supervision is a governmental authority with responsibility for general supervision of child welfare, health and social services. In 2010, we carried out a risk analysis of hospital treatment for frail elderly people. An expert group consisting of 17 health care professionals working with elderly patients met for a two-day meeting to identify the most significant topics, and to rank them according to seriousness and frequency. The main conclusion was that organization of health care for elderly people is inadequate. The group identified 13 topics where deficiencies have particularly serious consequences.

The experts were quite frank in talking about their experiences and stating their opinions. The multidisciplinary composition of the group helped to secure that personal points of view did not have too much influence on the conclusions. However, the composition of the group as a whole, with many generalists, only one surgeon and no psychiatrist probably biased the conclusions somewhat towards a generalist point of view.

A risk analysis performed in this way should not be regarded as an objective, evidence-based description of the services. It is a method for summarizing the knowledge and experience of professionals working in the field.

As the process is transparent, and the analysis itself is performed mostly by health professionals, the results have a high degree of legitimacy. On the other hand, decision processes based on structured risk analyses consume considerably more time and human resources than traditional, unstructured decision making. Our experience strongly suggests that careful planning of the process is essential.

Keywords: Frail elderly, geriatrics, hospital treatment, operations, risk analysis, supervision

Eit døme på vurdering i etterkant

Ukjente trusler har ikke vært vektlagt, og har ikke vært benyttet som eksplisitt beslutningsunderlag for forberedelse av overflytting til nytt sykehus. Dette har bl.a. medført at både uttesting av sikkerhetskritiske funksjoner og beredskapsplanlegging i forhold til mulige ukjente trusler under oppstart har blitt utilfredsstillende gjennomført, med de følger som framgår av korrespondansen.



Konkret kan en oppsummere følgende:

1. Det henvises til hvor mange risikovurderinger som er gjort underveis, men uten at det er nevnt noe om hva som er vurdert og heller noe om hvordan det har vært vurdert. Resultater fra risikovurderingene er heller ikke omtalt, ei heller om noe av det som inntraff var vurdert i risikovurderingene. Det er framlagt risikovurderinger som i hovedsak er fra forprosjektfasen.
2. Det kan synes som om en kun har risikovurdert (og beredskapsplanlagt) i forhold til kjente trusler, og i for liten grad har vært opptatt av ukjente trusler, kanskje pga. for liten vekt på uavhengighet og distanse i gjennomføringen av risikovurderinger.

Innflytting i nye Ahus
 Gjennomgang og vurdering av
 styringsdokumentasjon

Report for Helse Sør-Øst
 Utgave 2
 27.08.2010

Den måten en har gjennomført risikovurderinger på etter forprosjektfasen har vært utilstrekkelig for å identifisere ukjente trusler, vurderingene framstår som for usystematiske og udokumenterte av både kjente og ukjente trusler, og har ikke gitt den uavhengige gjennomgang av mulige trusler som risikovurderinger forventes å gi. Risikovurderingene har heller ikke gitt en overordnet dokumentasjon av alle trusler, besluttede tiltak og aksept av restrisiko.

Når en har mislyktes med å skaffe seg bredest mulig oversikt over mulige trusler, har en ikke hatt det nødvendige underlag for å utarbeide relevant, risikotilpasset styringsdokumentasjon, herunder opplærings-, test- og beredskapsplaner som reflekterer de aktuelle trusler.

Brev av 10. september 2010

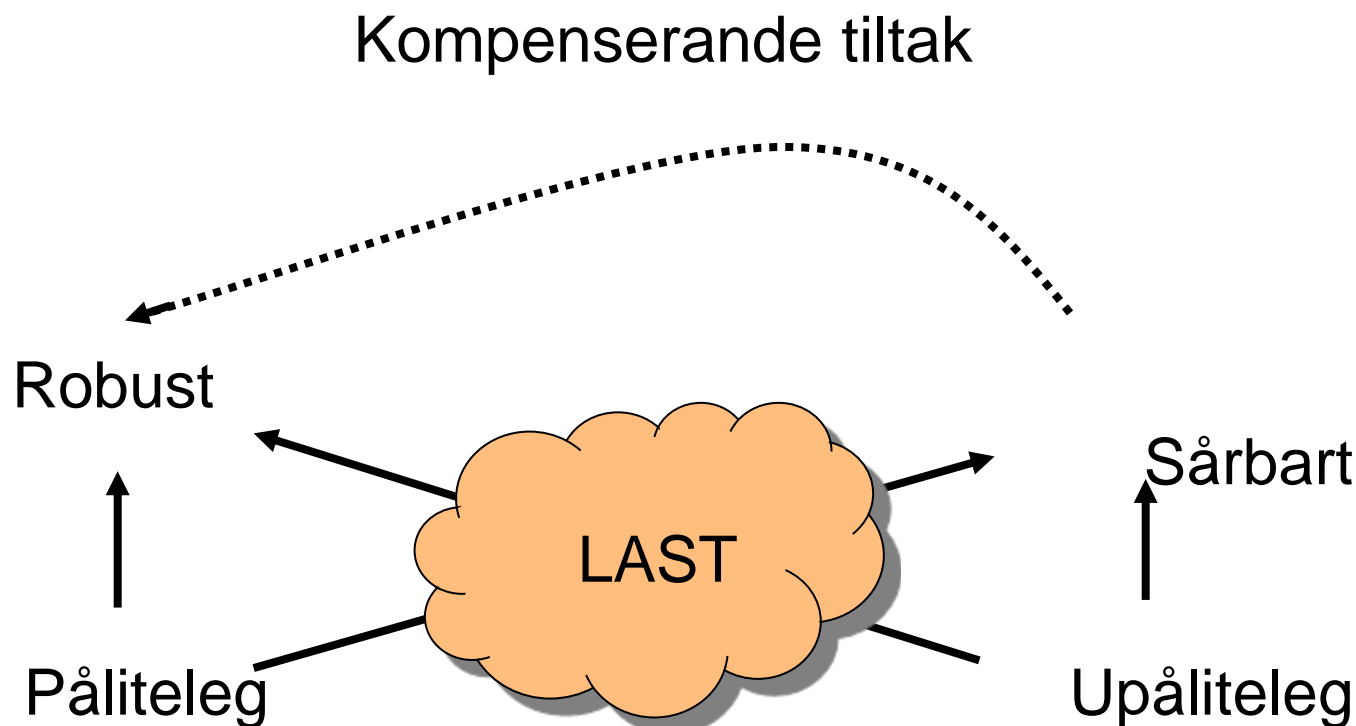
*”På dette grunnlag konkluderes at ut fra den framlagte dokumentasjonen er det **et negativ svar på spørsmålet om forsvarlig kontroll med risiko forut for innflytting.***

Det var på den annen side etablert en beredskap for å takle problemer som oppsto. Det framgår at tiltak for å takle de problemer som oppsto ble vesentlig mer omfattende enn det som var forventet. Slik sett framstår det som at det ble opplevd at en hadde kontroll med de tiltak som ble truffet løpende.”

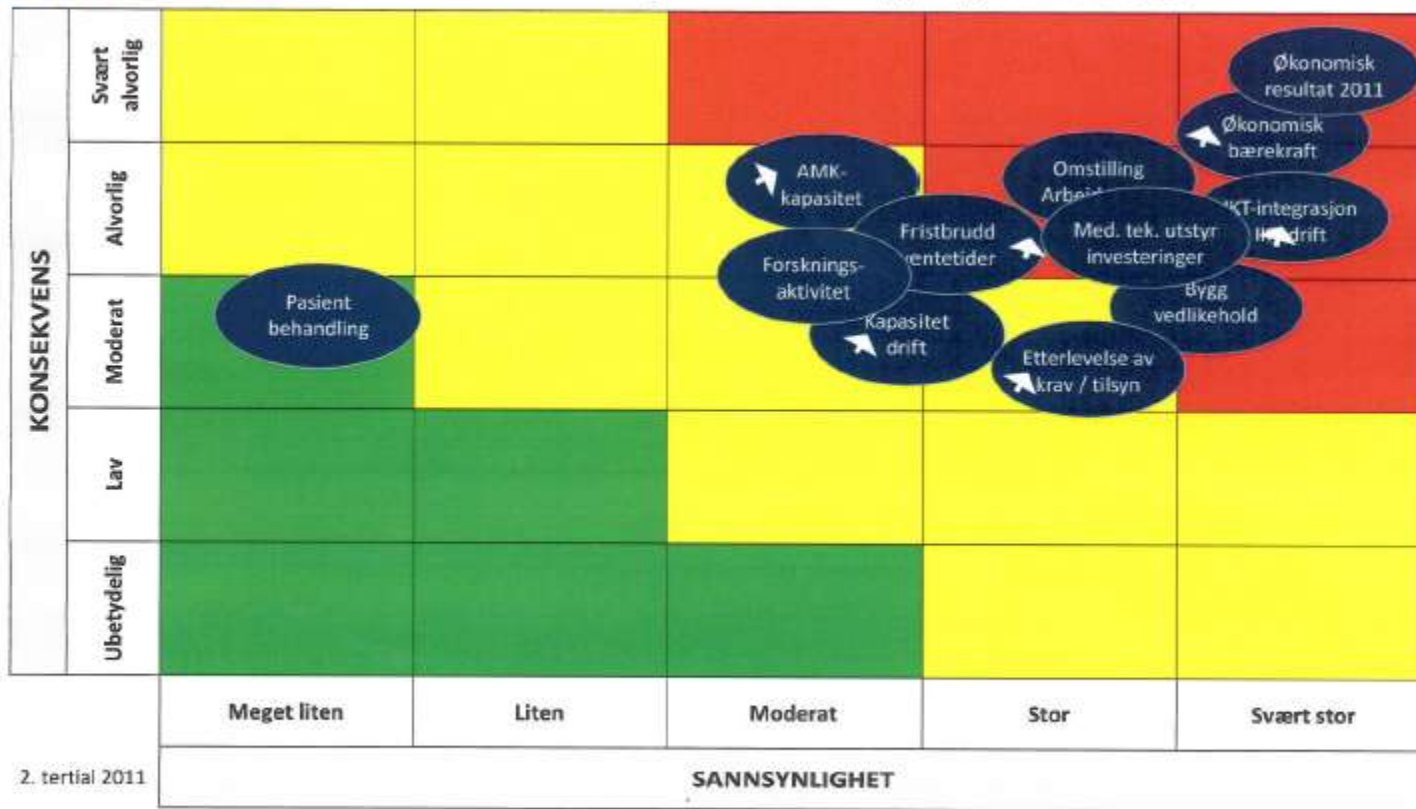
Statens helsetilsyn slutter seg til denne vurderingen. Selv om det er påvist mangler ved dokumentasjonen av risikostyringen, gir rapporten ikke grunnlag for å hevde at virksomheten ble drevet uforsvarlig **når man tar hensyn til den løpende iverksettingen av kompenserende tiltak etter hvert som problemene meldte seg.**


Sårbare system – ein tankemodell

Det er *ikkje* slik at summen av pålitelege delar alltid gir robust system !

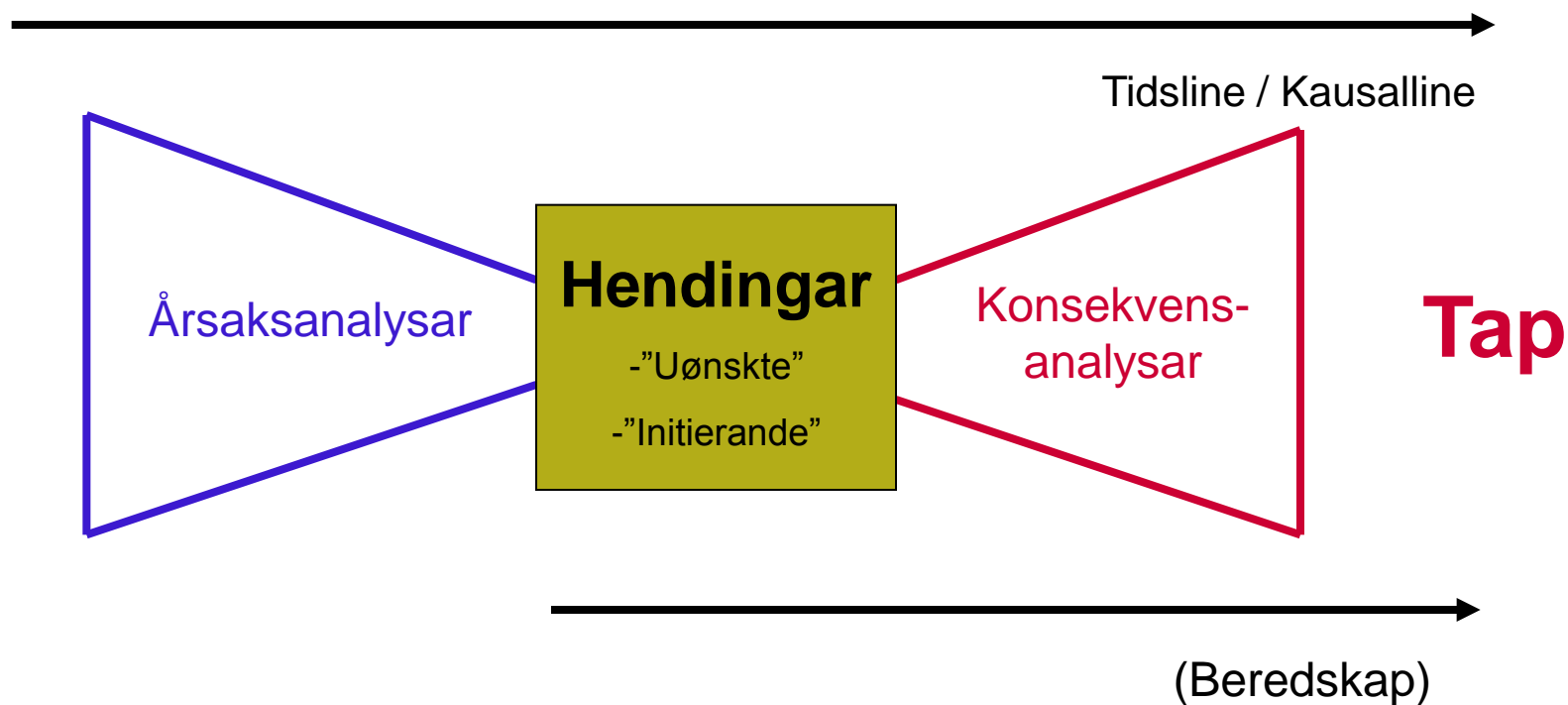


Revidert risikovurdering 2. tertial 2011 – Oppdragsdokument 2011

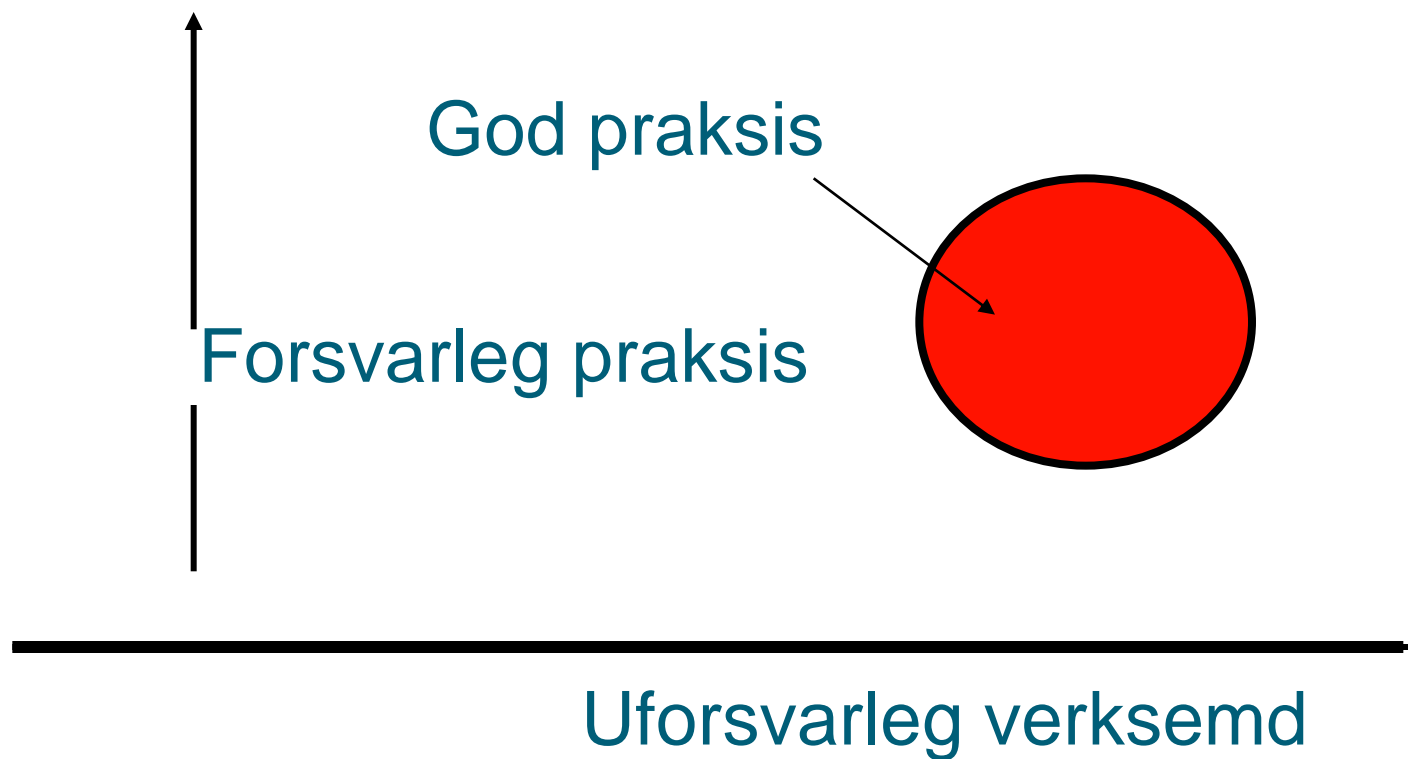


 Pilene angir retning for endring av risikoområdene siden forrige tertial.

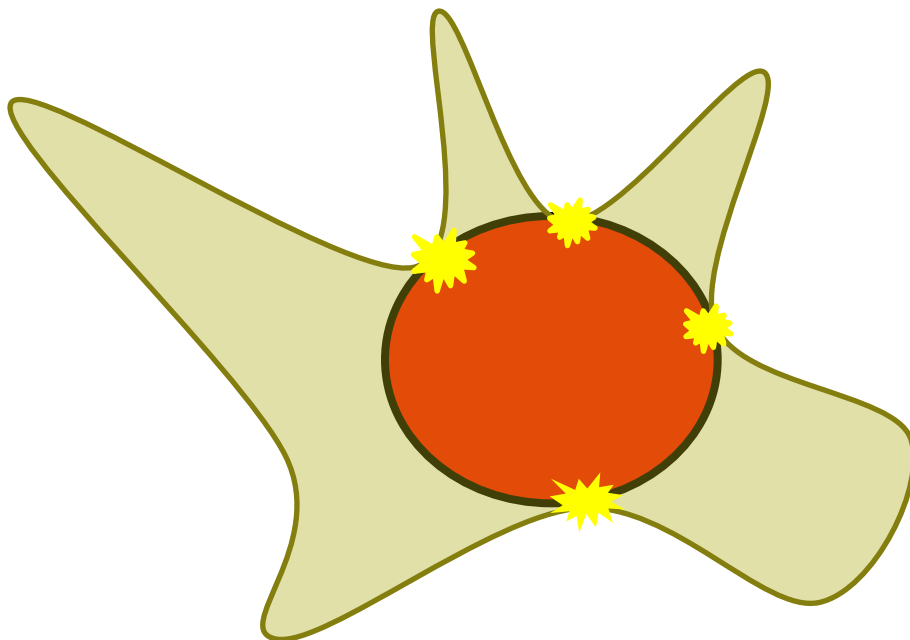
Kor kan vi angripe denne figuren?



God praksis og forsvarleg verksemd



Risikoanalysen skal vise dette



Leiinga og dei tilsette må vite om kor ein har risiko og svake punkt

Les meir om dette i Prop 91 L (2010-2011) side 263ff og 270ff

Eit mogleg sett av kriteria for god risikostyring

- Påstand: Kan ikkje vurderast ut frå resultatet, men frå prosessen!
- **Lokalt forankra** i tydeleg leiarskap, ikkje "konsulentarbeid"
- **Sporbar** dokumentasjon av kunnskapsgrunnlag og årsaksoppfattingar ("risikoførestellinga")
- **Involvering** frå relevante aktørar; tilsette og andre
- Evnar å inkludere **røynsler frå praktisk styring**
- Gjer synleg kva **verdiar som står på spel** og kva som er gode nok prosessar