

Kultur i sikkerhetsperspektiv:

Hva gir mest – målinger eller beskrivelser?

ESRA Skinnegående sikkerhetsforum 23.09.2009

Rolf Bye, Studio Apertura

Statoil risikerer gigantbot og tiltale:

Da platt- formen ble en bombe

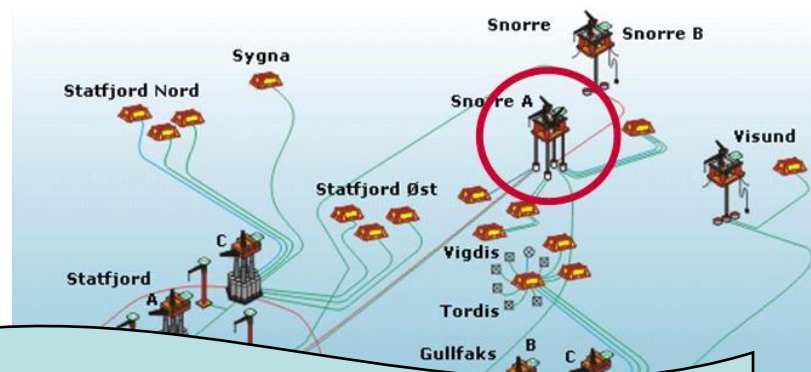
KAMP MOT KLOKKEN: Havet kokte av gass. Heroisk innsats og flaks reddet 216 liv og en plattform til 20 milliarder kroner.

GASSBOMBE: Petroleumstilsynet fant 28 regelbrudd i tiden før gasslekkasjen på Snorre A sent ifjor. Nå venter oppgjøret. **SIDE 19 - 25**



Gassutblåsningen 28.11.04

- 28. november 2004 oppsto det en ukontrollert brønnsituasjon i brønn P-31A
- Hendelsen er gransket både internt i Statoil og av Petroleumstilsynet
 - Granskning av gassutblåsning på Snorre A, brønn



Målinger av sikkerhetskultur i forkant ga resultater som ble tolket som et uttrykk for at organisasjonen var sikkerhetsmessig robust !

- Mangel på etterlevelse av styrende dokumentasjon
- Mangel på forståelse for og gjennomføring av risikovurderinger
- Mangelfull ledelsesinvolvering
- Brudd på krav til brønnbarrierer

Mulige tolkninger

- Målefeil?
- Feil målemetode?
- Feiltolkning av resultatene?
- Måling av sikkerhetskultur er ikke mulig?

Hva menes med sikkerhetskultur?

- Tatt i bruk på 80-tallet for å forklare forhold som ikke lot seg forklare innenfor rammen av eksisterende begrepsapparat innenfor sikkerhetsforskningen

- King's Cross underground fire
- Exxon Valdes
- Chernobyl

Årsaksforklaring: Komplekse sammenhenger av menneskelige handlinger, uhensiktsmessige prosedyrer og teknologi -> Kaller dette for "poor safety culture"

Hva menes med sikkerhetskultur?

Hale 2000

- Er det betegnelse på et sett med egenskaper eller forhold som er ønskelig med hensyn på sikkerhet?
 - Er det en betegnelse på en organisasjon hvor kulturelle forhold gir gode sikkerhetsresultater?
- (sikkerhetskultur="gode sikkerhetsresultater"?)

Alternativ 1: Sikkerhetskultur som et sett med egenskaper

- Flest definisjoner forholder seg til sikkerhetskultur som et sett med egenskaper ved en organisasjon (For eksempel IAEA)

”En god HMS-kultur er rapporterende, rettferdig, fleksibel og lærende”

Ptil

Fellestrekk ved installasjonene med de beste HMS-resultat på norsk sokkel:

Kjennetegn	Virkemiddel
1. Deltakelse og eierskap til HMS arbeidet og prosedyreverket	1. Bruk av "levende" prosedyrer og tilrettelegging for medvirkning fra utøvere gjennom et effektivt tilbakemeldingssystem
2. Arenaer for dialog om HMS	2. Mange HMS-relaterte aktiviteter (HMS-møter, refleksjonssamtaler, sjekklister etc.)
3. Godt forhold mellom ledelsen og vernetjenesten	3. Samarbeid om felles utfordringer
4. Et miljø preget av trivsel, åpenhet og trygghet	4. Godt forhold mellom ledelsen og vernetjenesten
5. Ansatte har tillit til at HMS går foran produksjon	5. Samsvar mellom tale og handling hos ledere
6. De opplever aksept for å bruke tid og får gjennomslag for velbegrunnede tiltak eller investeringer som har betydning for HMS	6. Alle initiativ og forslag blir behandlet og drøftet – effektivt system for tilbakemelding
7. Nærværende, tillitsvekkende og engasjerte ledere	7. Relasjonell ledelsesstil basert på dialog, Utskifting av ledere som ikke utøver relasjonell ledelsesstil
8. Stabilitet og kontinuitet i arbeidsstokken	8. Vektlegging av aktiviteter som fremmer trivsel om bord
9. Oversiktlige og forholdsvis "små" innretninger	9.
10. Vekt på orden og ryddighet	10. Småskala HMS-aksjoner
11. Godt forhold mellom operator og kontraktører	11. Langsiktige kontrakter, samarbeid mellom ledere, integrering av kontraktører i organisasjonen

Sammenlikningskilde: RNNS (Sikkerhetsnivå på norsk sokkel – Ptil)

Alternativ 2: en betegnelse på en organisasjon hvor kulturelle forhold gir gode sikkerhetsresultater

- Den kulturelle innflytelsen på sikkerhet
 - Eks: Spesielle kulturelle forhold ved fiskerier og offshore supply-virksomhet gir seg utslag i sikkerhetsresultater (Bye & Lamvik 2005, 2007)
 - Spesielle nasjonale kulturelle forhold kan forklare mindre antall personskader og større grad av driftsmessig pålitelighet hos fillipinske mannskaper på fartøy og produksjonsplattformer (Lamvik & Bye 2004)

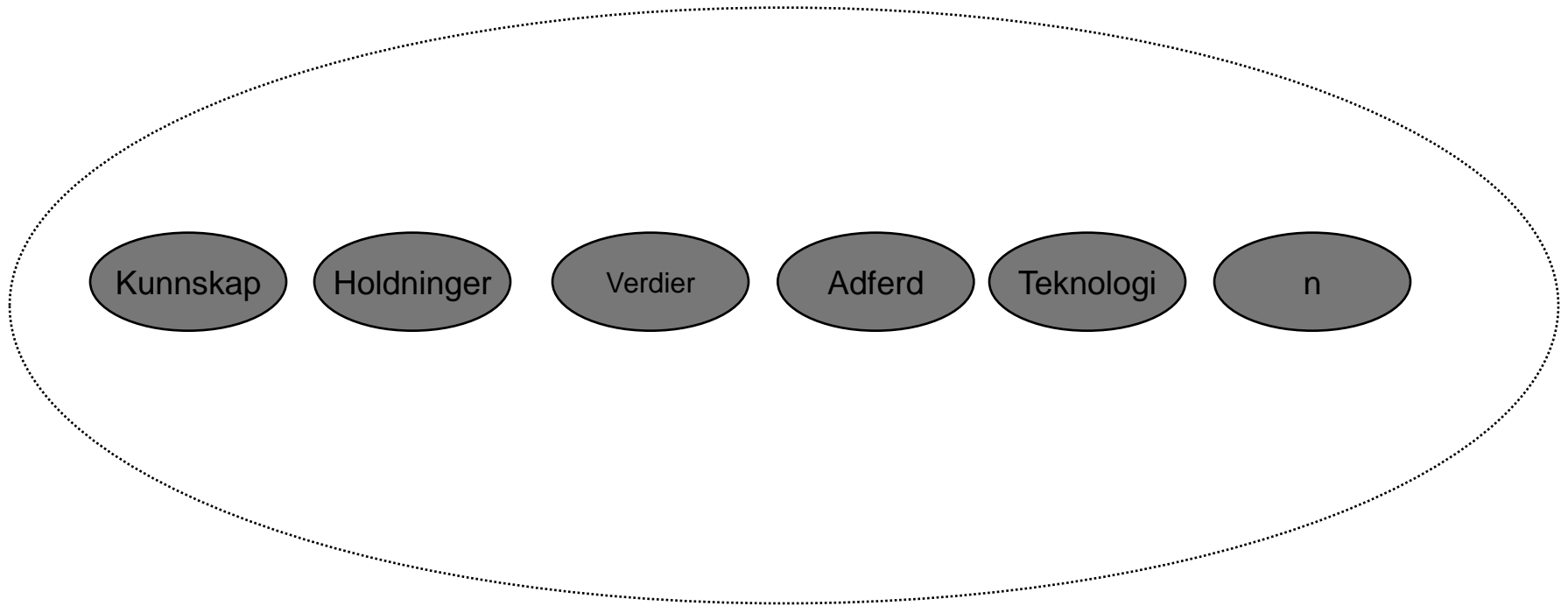
Konsekvenser av de to alternativene

- Alt 1:
 - Finne fram til de bestemte egenskapene som gir en sikkerhetskultur
 - Sørge for at disse er tilstede i organisasjonen
- Alt 2:
 - Finne fram til kulturelle forhold som kan forklare gode eller dårlige sikkerhetsresultater
 - Endre organisatoriske forhold med sikte på å endre kultur og derigjennom oppnå bedre sikkerhetsresultater

Men hva menes med kultur?

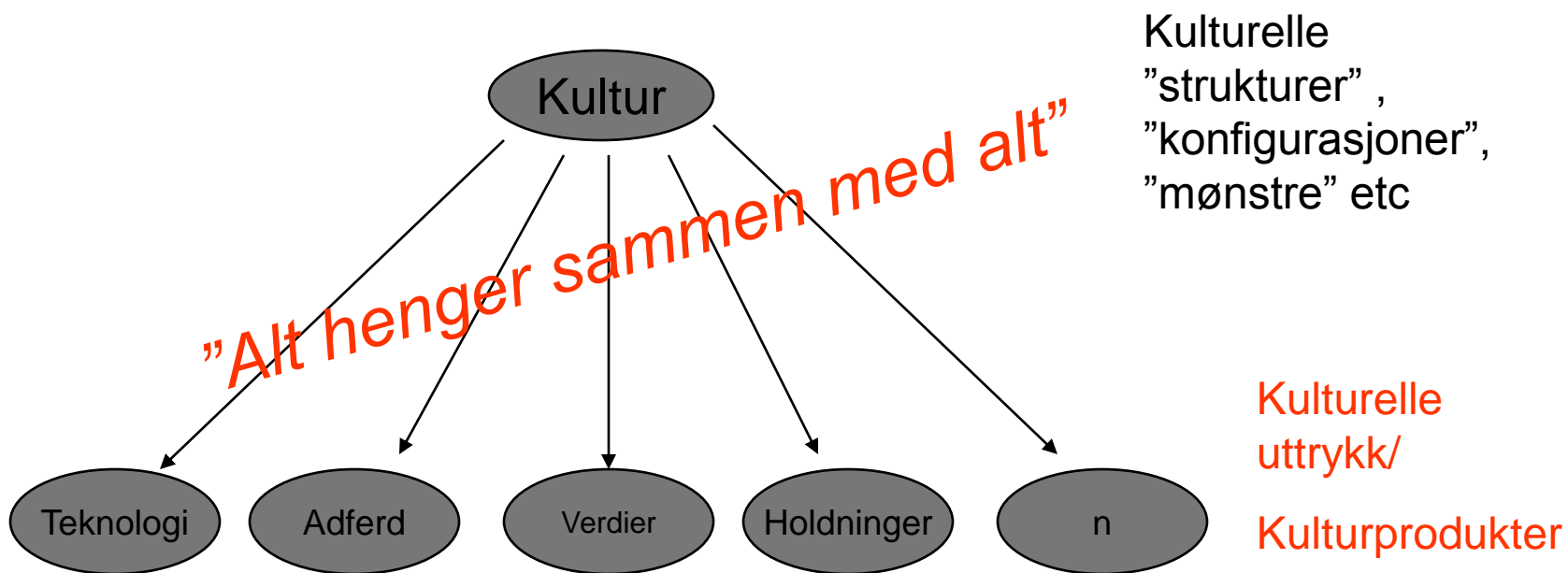
- I underkant av 300 ulike kulturdefinisjoner (Kluckhohn 1952)
- Noen fellestrekk:
 - Ikke et fenomen men et konstrukt (analytisk begrep)
 - Betegner det som er lært og læres
 - Omfatter en rekke forhold
 - Er relativt stabil
 - Produkt av sosial interaksjon
 - Noe som deles
 - Grunnlag for praksiser

Kultur



Kultur kan også betegne

- Grunnleggende prosesser som kan forklare det som vi kaller for kultur!
(holistisk konsept)



Kultur kan også betegne

- Kun det som er i hodet på folk
- Kun det som omgir folk og former dem
- Både ”i omgivelser” og ”i hodet”

Eks. Schein (1992) (Kun det som er i hodet på folk)

Artefakter: synlig (uttalelser, rapporter, sikkerhetsutstyr etc.)



Uttrykte verdier: Synlig (holdninger, prosedyrer, offisielle antakelser etc.)



Grunnleggende antakelser: Usynlig/implisitt – må deduseres fram fra artefakter og uttrykte verdier

Sikkerhetskultur

Alt 1: Betegnelse på et sett med egenskaper eller forhold som er ønskelig med hensyn på sikkerhet

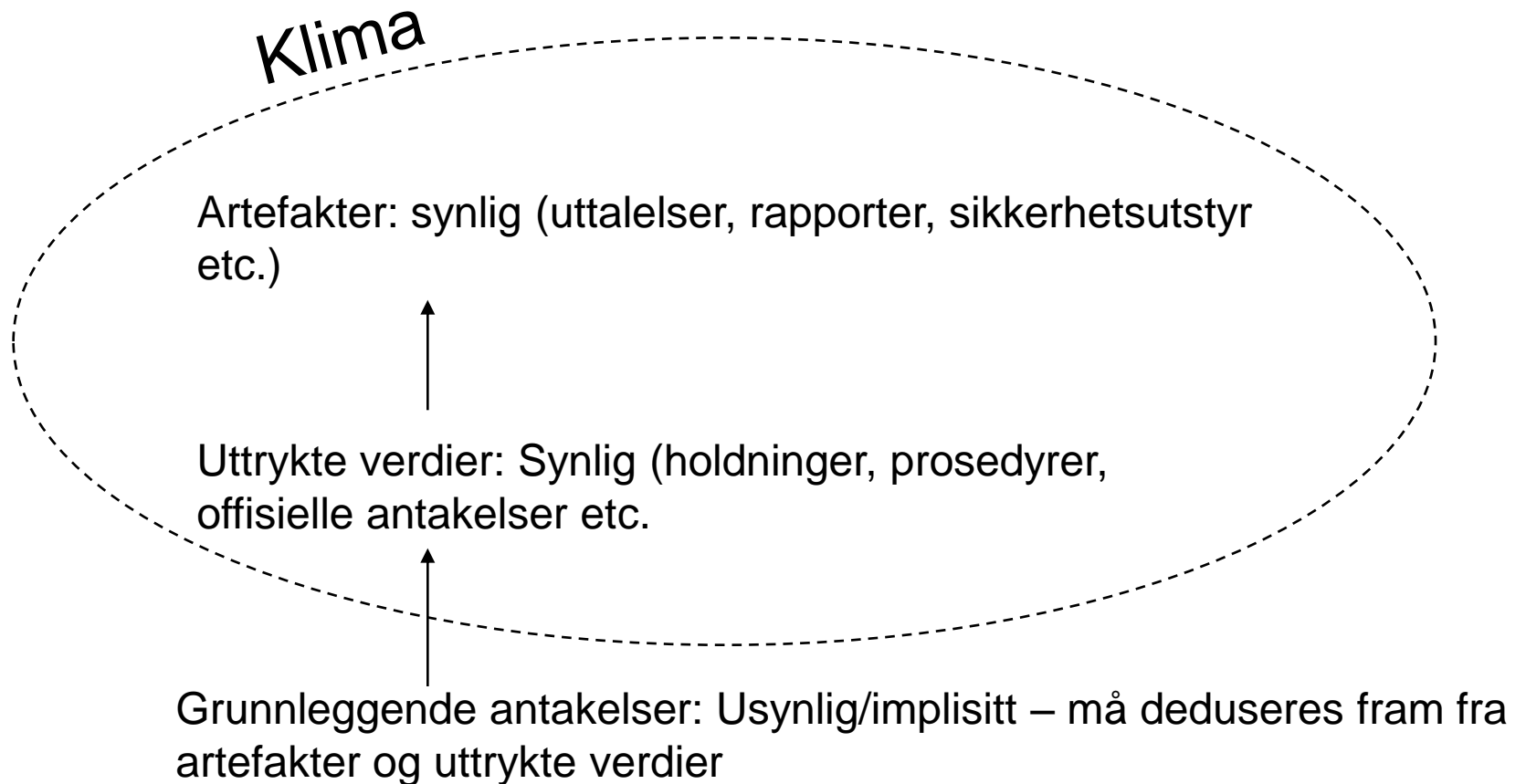
Alt 2: Betegnelse på en organisasjon hvor kulturelle forhold gir gode sikkerhetsresultater

(sikkerhetskultur="gode sikkerhetsresultater"?)

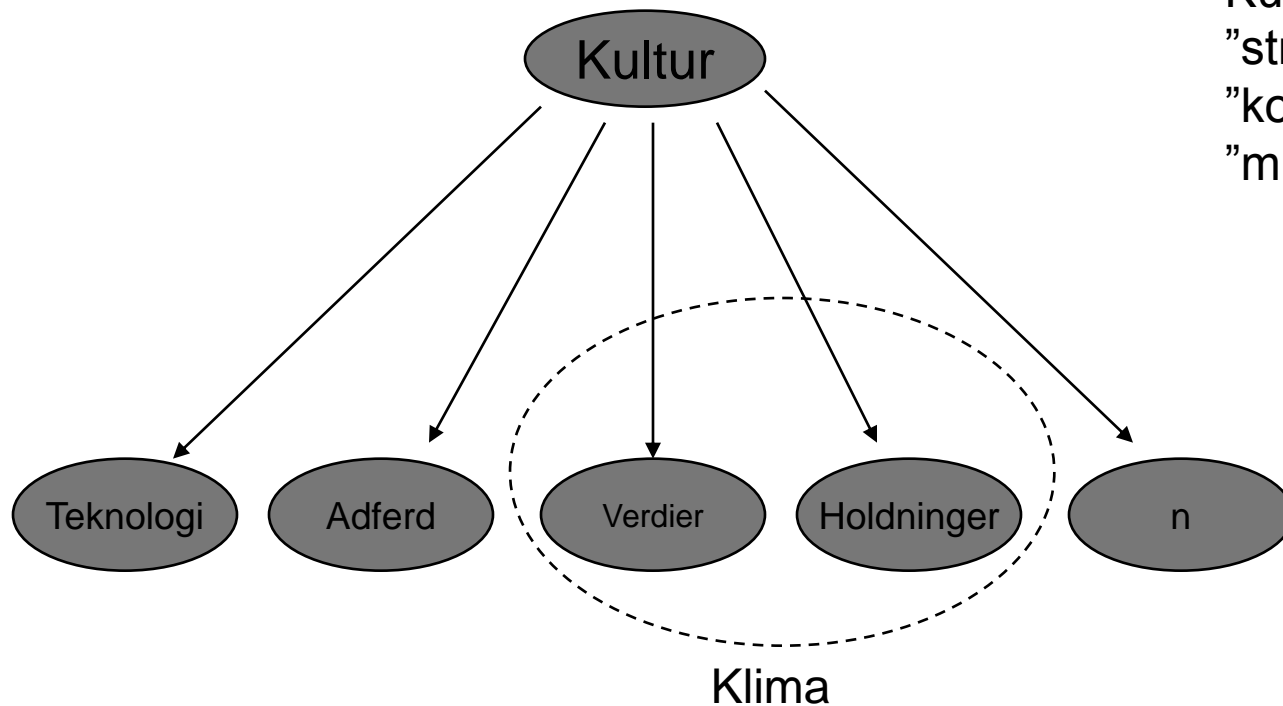
Sikkerhetskultur eller sikkerhetsklima?

- Klima er manifestasjoner av kulturelle antakelser/organisasjonskultur uttrykker seg (bl.a.) gjennom organisasjonsklimaet (Oppfatninger og holdninger)

Klima i forhold til Scheins modell



Klima



Kulturelle
"strukturer",
"konfigurasjoner",
"mønstre" etc

Kulturelle
uttrykk/
Kulturprodukter

Måling av sikkerhetskultur

- Bruk av spørreskjema
- Behov for å operasjonalisere -> Forsøker å måle holdninger, oppfatninger, verdier etc. -> sikkerhetskultur = sikkerhetsklima
- Deskriptiv statistikk
- Faktoranalyser
- Regresjonsanalyser (med hendelser som avhengig variabel)

Faktoranalyser

- RNNS/RNNP (Ptil)
- OTS (Statoil Hydro)

- Hvilke faktorer man kommer opp med varier med hensyn på organisasjon, avdeling (Guldenmund 2000) og kanskje også tid

Regresjonsanalyser

- Vanskelig med storulykker (for få hendelser)
- Mulig å gjennomføre på personulykker (Dette er gjort innenfor Statoil og i forbindelse med RNNS/RNNP)
- Så langt har man funnet noen få og svake sammenhenger

Hva kan målinger fortelle oss?

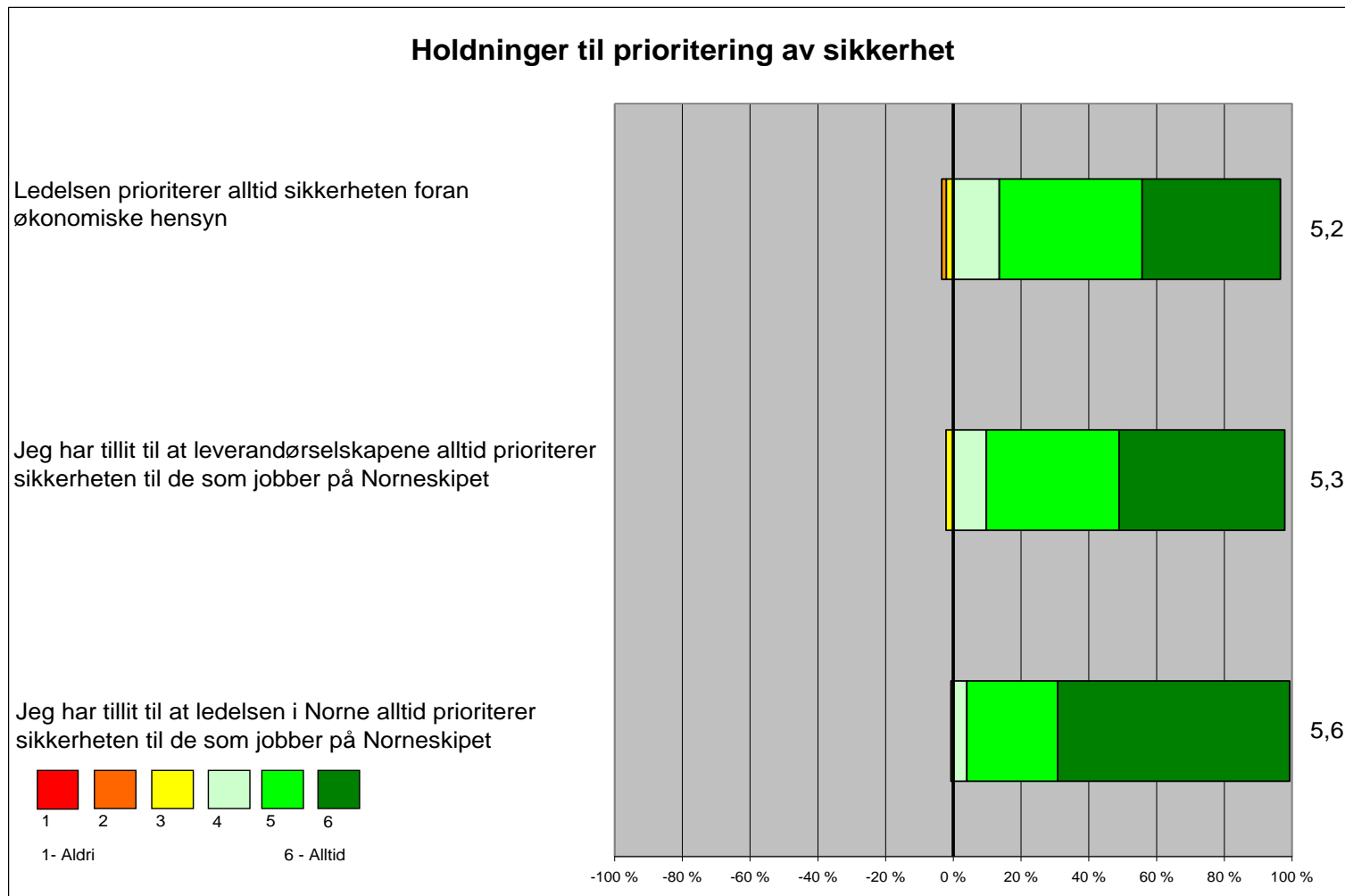
- Holdninger (syn på ledelse, sikkerhet, prosedyrer, rapportering)
- Oppfatninger (risikopersepsjon, arbeidsmiljø, vurderinger av ledelse, teknologi, relasjoner, sikkerhetsnivå etc.)
- Praksis (bruk prosedyrer, rapportering, avvikshåndtering etc.)
- Spredning
- Likheter og forskjeller mellom grupperinger
- Endring over tid
- Effekt av tiltak

Målinger kan fange opp en rekke sentrale kulturelle uttrykk i organisasjonen

Hva målinger IKKE forteller oss

- Hvorfor respondentene gir uttrykk for det de gjør (de kulturelle prosesser)
- Hvilke konsekvenser dette har for (sikkerhetskritisk) praksis
- Organisasjonens sikkerhetsnivå
- Hva man skal gjøre for å bedre sikkerhetsnivået

Eksempel på måling



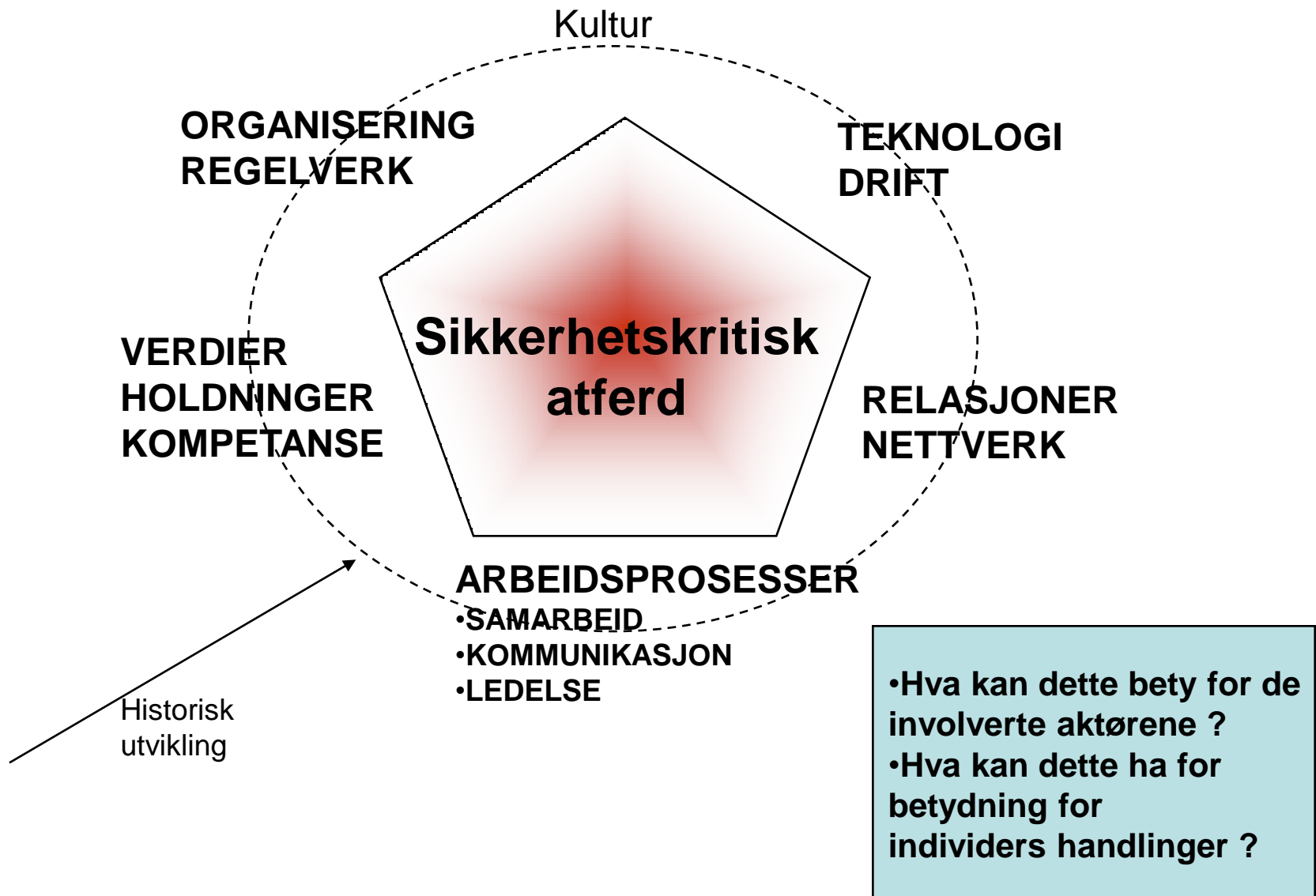
Alternative tilnærminger

- Anvende kultur som et analytisk holistisk begrep der vi antar at "alt henger sammen med alt" for deretter å forsøke å besvare spørsmålene:
 - Hvorfor respondentene gir uttrykk for det de gjør (de kulturelle prosesser)
 - Hvilke konsekvenser dette har for (sikkerhetskritisk) praksis
 - Organisasjonens sikkerhetsnivå
 - Hva man skal gjøre for å bedre sikkerhetsnivået
- Sikkerhetskultur blir da den kulturelle innflytelsen på sikkerhetsnivået (Hale 2000)

Metodisk tilnærming

- Utvide datagrunnlaget
 - Spørreskjema
 - Rapporter
 - Intervjuer
 - Observasjoner
- Anvende en analytisk modell for å avdekke mulige sammenhenger
- Eks. OTS (Statoil Hydro) Pentagon (Studio Apertura)

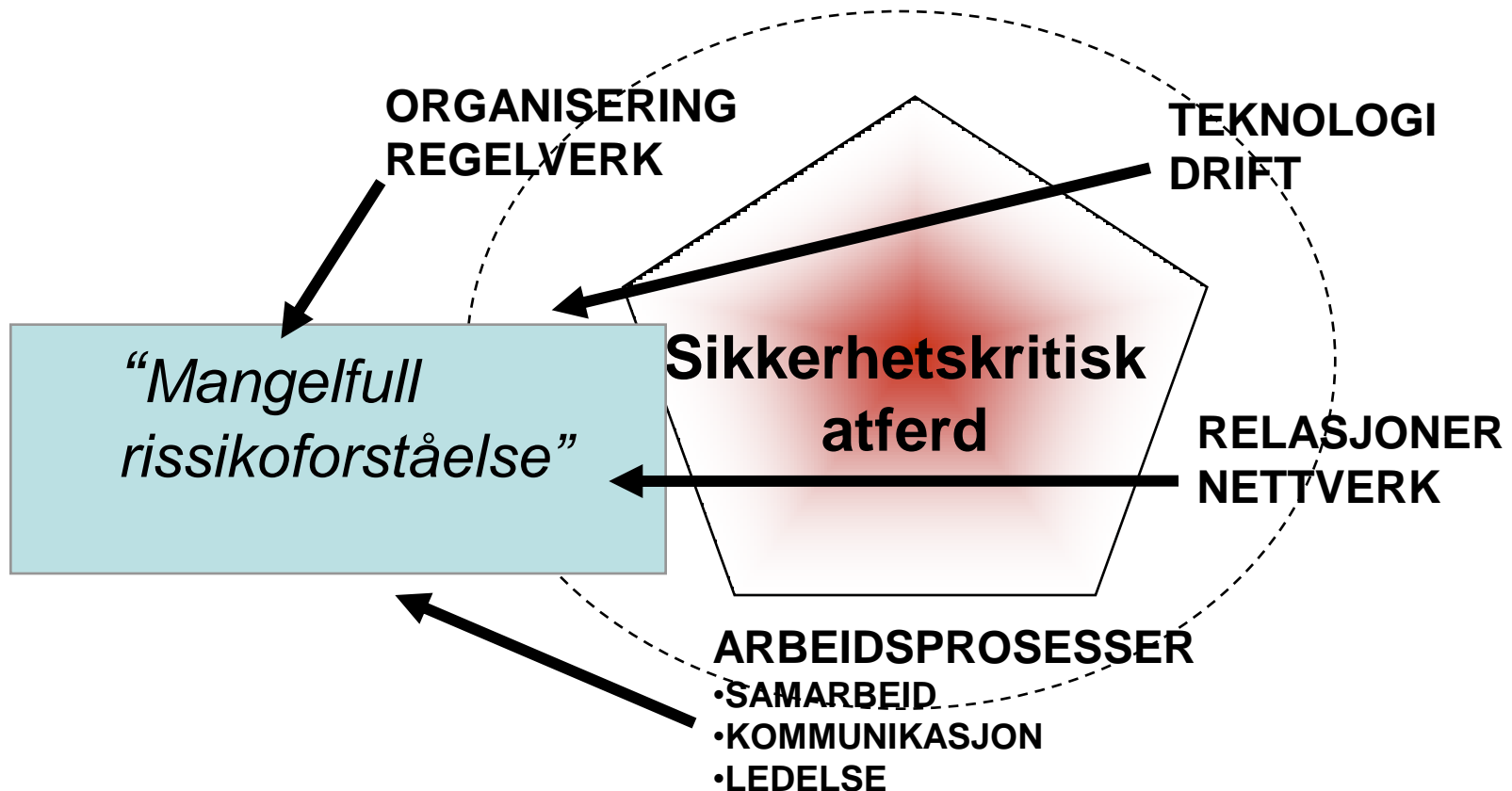
Pentagon



Analyse



Kontekst for handlinger



Konklusjon

- Man kan måle noen kulturelle uttrykk i en organisasjon
- Svært svake sammenhenger mellom det man måler og sikkerhetsresultater
- Det kan være farlig å forholde seg til måleresultatene i seg selv som et uttrykk for sikkerhetsnivået