

# Regler og skjønn

*En analyse av sikkerhetsforståelser blant kranførere og  
prosessteknikere ved en offshoreinstallasjon i Nordsjøen*



**Tor-Olav Nævestad**

**Masteroppgave i sosiologi, september 2005**

**Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi**

**Det samfunnsvitenskapelige fakultet**

**Universitetet i Oslo**



## Sammendrag

Sikkerhet og sikkerhetskultur på arbeidsplasser i petroleumsnæringen offshore har blitt viet mye oppmerksomhet de siste årene, både i mediene og fra myndighetshold. Det toppet seg da det i Stortingsmelding om HMS i petroleumssektoren (nr. 7, 2001-2002) ble erklært at det trengs et kulturløft i næringen. I tråd med det generelle fokuset på sikkerhet og sikkerhetskultur, har flere aktører satt i verk ulike tiltak for å bedre sikkerheten på sine installasjoner. Et av prinsippene Statoil har innført for å sette sikkerheten i fokus er kravet om stans av arbeidet ved farlige situasjoner. I denne oppgaven ser jeg på sikkerhetsforståelsene i to arbeidsgrupper (prosessteknikere og kranførere) på en Statoilinstallasjon, knyttet til stans av arbeidet ved farlige situasjoner.

Det teoretiske utgangspunktet for oppgaven er en såkalt fortolkende tilnærming til kulturelle fenomener i organisasjoner, inspirert av blant andre Clifford Geertz, Mats Alvesson, Anne Richter og Mary Jo Hatch. Slike tilnærminger til kultur i organisasjoner kritiseres gjerne for å legge for stor vekt på såkalte ideasjonelle forhold. Ward Goodenough kritiserer for eksempel fortolkende kulturstudier for at de i for liten utstrekning fokuserer på konkrete aktiviteter. Utgangspunktet for denne oppgaven er nettopp intervjupersonenes arbeidsaktiviteter. Jeg fokuserer på de intervjuedes arbeidsoppgaver og deres forståelser, tenkemåter og språkliggjøring av farlige situasjoner i arbeidet.

Den viktigste datainnsamlingsmetoden jeg benytter er intervju. Jeg har gjort intervjuer med prosessteknikere ved Statoils kontorer på Forus i Stavanger, og har tilbrakt noen dager på plattformen hvor arbeidsgruppene arbeider. Her intervjuet jeg kranførerne.

I det første empiriske kapittelet mitt presenterer jeg de organisatoriske rammene som arbeidsgruppene forholder seg til. Jeg gjør kort rede for organiseringen på plattformen, de viktigste trekkene i sikkerhetsarbeidet og arbeidsgruppenes oppfatninger av strukturelle forhold, økonomi og regler/prosedyrer. Jeg forsøker på denne måten å kontekstualisere arbeidsgruppenes sikkerhetsforståelser.

De viktigste empiriske kapitlene i oppgaven er kapittel 5 og 6. Her gjør jeg rede for det jeg oppfatter som de viktigste typene av farlige situasjoner som arbeidsgruppene forholder seg til i arbeidet sitt. Jeg gjør dessuten rede for sentrale

meningssystemer som arbeidsgruppene drar veksler på når de definerer situasjoner i arbeidet som farlige. Sentrale dimensjoner i meningssystemene er arbeidsgruppens begrunnelser for hvorfor bestemte situasjoner er farlige, hvordan den konkrete faren forebygges og sentrale metaforer.

I kapittel 5 og 6 vier jeg også plass til analyse av meningssystemene. Jeg drøfter dem på bakgrunn av en attribusjonsteori som er utviklet på grunn av David DeJoy, Charles Perrow og James Reason. Intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene nevnte en rekke eksterne kilder til fare da de fortalte om kategorier av farlige situasjoner i arbeidet sitt. Et viktig fellestrekk ved begge arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser er at de, på tross av at de nevnte slike eksterne kilder til fare, så å si ikke attribuerte til dem. Meningssystemene som intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene dro veksler på da de fortalte om situasjoner i arbeidet som de definerer som farlige, attribuerer hovedsakelig internt, til ulike trekk ved individet.

Jeg drøfter også *hvilke* trekk ved individet som arbeidsgruppene attribuerer fare til. Intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene differensierte mellom en rekke nyanser av trekk ved individene som kan skape farlige situasjoner i arbeidet. Jeg har drøftet disse nyansene i forhold til en akse hvor egenskaper ved individet og aktive valg utgjør motpolene. Det foreligger relativt store forskjeller innen hver av arbeidsgruppene når det gjelder viktige nyanser ved attribusjonene som viser til interne forhold. Det ser imidlertid ut til at prosestetnikerne i litt større utstrekning enn kranførerne attribuerte til aktive valg.

En sentral likhet mellom sikkerhetsforståelsene i de to arbeidsgruppene er at intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene generelt understreket at de må bruke det jeg refererer til som skjønn ved definisjoner av farlige situasjoner. Jeg har utforsket grader av og former for skjønn som er benyttet ved definisjoner av farlige situasjoner på bakgrunn av Dreyfus og Dreyfus' læringsmodell.

I kapittel 8 vurderer jeg i hvilken grad jeg har svart på forskningsspørsmålene mine og jeg sammenlikner arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser. Jeg knytter forståelsene til arbeidsgruppens vidt forskjellige arbeidsprosesser. Det ser ut til at arbeidsprosessene er utgangspunktet for ulike metaforer og meningssystemer, deriblant ideer om årsaker til skader og ulykker og dessuten oppfatninger omkring skjønn.

## Forord

Jeg har hatt mange gode hjelpere i arbeidet med denne oppgaven. De fortjener å nevnes. Jeg vil først og fremst takke kranførerne og prosessteknikerne som jeg har intervjuet. Jeg følte meg ganske nervøs og alene da jeg satt i helikopteret på vei ut i Nordsjøen for å intervjuer. Da var det betryggende å møte nysgjerrige og engasjerte ansikter oppe i Krankafeen! Jeg takker for interessante intervjuer og hyggelig samvær. Jeg vil også takke prosessteknikerne for å ha brukt mye tid og energi på å forklare meg hvordan de forstår fare i arbeidet sitt.

Jeg forholdt meg til flere ute på plattformen. Min nærmest selvutslettende fadder, Thor Henry Johansen, fortjener en stor takk for å ha hjulpet meg med det meste da jeg var der! Takk også til plattformsjef Dag Berg og alle de andre lederne som tok seg tid til å snakke med meg. På land har jeg fått svært god hjelp av Rolf Håkon Holmboe, Rune Bråthen og Bente Aleksandersen i Statoil. Jeg er ellers takknemlig for at Statoil har latt meg få intervjuer kranførerne og prosessteknikerne i deres arbeidstid, og ikke minst at Statoil sørget for mat og overnatting på plattformen.

Jeg er svært fornøyd med veilederne mine. Min hovedveilder, Arvid Fennefoss fortjener en stor takk! Han har spandert rikelig av sin tid, og gitt svært grundige og klare tilbakemeldinger. Jeg vil også takke min inspirerende biveileder Tian Sørhaug for blant annet å ha viet solfylte dager på Sørlandet til lesning av oppgaven, og for å ha kommet med gode råd. Takk også til Knut Haukelid ved TIK for gode råd og god hjelp. Han er prosjektleder for ”HMS-kultur”, som er et delprosjekt til programmet ”HMS i petroleumsnæringen”, hvor jeg har fått studentstipend.

Jeg har dratt nytte av en rekke andre personers innsats. Dette gjelder særlig Bjørn Egil Brattberg ved Snorre A. Han har svart på spørsmål, lest intervjuguider og vært til stor hjelp pr telefon og mail. Min kjæreste Elisabeth og Gaute og Torbjørn har lest utkast og gitt kommentarer. Takk også til Jan Helge Grønvik og Vegard Nergård for inspirerende samtaler i startfasen.

Oslo, september 2005

Tor-Olav Nævestad



# Innholdsfortegnelse

Sammendrag	iv
Innholdsfortegnelse	ix
<b>1 Innledning</b>	<b>2</b>
1.1 Bakgrunnen for oppgaven	2
1.2 Hovedspørsmål	4
1.3 Gangen i oppgaven	8
<b>2 Metodologi og metode</b>	<b>10</b>
2.1 Innledning	10
2.2 Kvalitativ vs. kvantitativ (Metafor eller variabel?)	10
2.3 Fortolkning og kulturanalytiske begreper	11
2.4 Hvorfor intervjuer?	12
2.5 Etnografi?	18
2.6 Intervjuguiden og analysene	19
2.7 Å sammenlikne to tilfeller	22
2.8 En arbeidsmodell	25
2.9 Avslutning	26
<b>3 Begreper og teoretiske rammer</b>	<b>28</b>
3.1 Innledning	28
3.2 Risikoforståelser i sosiologien – Beck	28
3.3 ”The Culture Boom”	29
3.4 Studier av sikkerhetskultur	30
3.5 Sikkerhetskulturer i organisasjoner. En fortolkende tilnærming	31
3.6 Sikkerhetsforståelser – meningssystemer	32
3.7 Bruk av skjønn i forbindelse med sikkerhetsforståelsene	38
3.8 Oppsummering	42



<b>4 Organisering og sikkerhetsarbeid</b>	<b>43</b>
4.1 Innledning	43
4.2 Om plattformen(e)	43
4.3 Organisering og ansvar	44
4.4 Sikkerhetsarbeidet	46
4.5 Kampanjer: ” Kollegaprogrammet”	49
4.6 Kort om arbeidsgruppene	50
4.7 Arbeidsgruppenes oppfatninger omkring strukturelle forhold i forbindelse med stans ved fare	52
4.8 Arbeidsgruppenes oppfatninger omkring økonomi i forbindelse med stans ved fare	54
4.9 Arbeidsgruppenes oppfatninger omkring regelverk og prosedyrer i forbindelse med stans ved fare	55
4.10 Avslutning	56
<b>5 Meningssystemer kranførerne knytter til farlige situasjoner i arbeidet sitt</b>	<b>58</b>
5.1 Innledning	58
5.2 Kategorier av farlige situasjoner	59
5.3 Meningssystemer	60
5.4 Oppsummering	70
<b>6 Meningssystemer prosessteknikerne knytter til kravet om stans ved farlige situasjoner i arbeidet sitt</b>	<b>72</b>
6.1 Innledning	72
6.2 Kategorier av farlige situasjoner	72
6.3 Meningssystemer	74
6.4 Oppsummering	87
<b>7 Bruk av skjønn i forbindelse med definisjoner av farlige situasjoner</b>	<b>88</b>
7.1 Innledning	88
7.2 Kranførerne	89
7.3 Prosessteknikerne	93
7.4 Oppsummering	101

<b>8 Avslutning: sammenlikning av arbeidsgruppenes sikkerhetsforståelser</b>	<b>103</b>
8.1 Innledning	103
8.2 Organisatoriske rammer	103
8.3 Meningssystemer	103
8.4 Attribusjon	104
8.5 Nyanser ved attribusjoner som viser til interne forhold	107
8.6 Skjønn	108
8.7 Sikkerhetsforståelser i arbeidsgruppene: heterogenitet eller felles metaforer?	111
8.8 Arbeidsprosessene	111
<b>Litteraturliste:</b>	<b>113</b>
<b>Vedlegg</b>	

## Liste over figurer:

Figur 1: Arbeidsmodell.....	26
Figur 2: Organisering, Sleipner.....	45
Figur 3: AT og risikonivå.....	46
Figur 4: Illustrasjon av situasjon hvor det er behov for SJA.....	47



# 1 Innledning

## 1.1 Bakgrunnen for oppgaven

Norsk olje- og gass-virksomhet startet opp for 30 år siden og har i løpet av de siste 15-20 årene blitt landets største næring. Målt i samlet verdiskaping er denne næringen 5-6 ganger større enn noen annen næring i Norge. Petroleumsvirksomheten sysselsetter omtrent 80 000 mennesker direkte (Økonomisk Rapport 10/2003).

Dersom vi ser bort fra næringens første år, av Knut Haukelid (1989) beskrevet som en "Texas-kultur", har sikkerheten for de ansatte hatt høy prioritet i petroleumssektoren. Helge Ryggvik hevder at sikkerhetsarbeidet i norsk oljehistorie har vært en historie om suksess (Ryggvik 2003: 3). "Sikkerhetsarbeidet på norsk kontinentalsokkel ble et forbilde ikke bare for alt arbeid med sikkerhet på landjorda i Norge, men også for mange i utlandet." (Ryggvik 2003: 3).

Det er imidlertid en relativt utbredt oppfatning at resultatene av HMS<sup>1</sup>-arbeidet i petroleumsbransjen stanset opp på slutten av 1990-tallet og at sikkerheten på enkelte områder faktisk ble forverret (se f eks OD-rapport "Utvikling i risikonivå – norsk sokkel 2000"). Dette bidro til ambisjoner om et "kulturløft" fra politikernes side. Det kom et nytt HMS-regelverk i 2001 (og senere i 2003) og en Stortingsmelding om HMS i petroleumssektoren (nr. 7, 2001-2002).

Statoil har innført en rekke initiativ som skal kommunisere generelle verdier om å sette sikkerheten først i arbeidet (Johannesen og Olsen 2003: 9). Et av disse initiativene er Statoils krav om stans av arbeidet ved farlige situasjoner. Dette kravet formuleres flere steder (for eksempel i kampanjen "Hands on Safety" for Statoils leterigger). Det gir alle ansatte, uansett rang, anledning til å kreve stans av arbeidsoperasjoner og produksjonen dersom de opplever noen situasjoner som farlige. Denne rettigheten, eller plikten, til å kreve stans av produksjonen når man oppfatter situasjoner som farlige var

---

<sup>1</sup> Jeg refererer flere steder til Helse, Miljø og Sikkerhet (HMS) og HMS-kultur, slik som det gjøres i regelverket for petroleumsnæringen og f eks i prosjektet Risikonivå, norsk sokkel (RNNS). I denne oppgaven fokuserer jeg imidlertid kun på sikkerhetskultur, og mer spesifikt sikkerhetsforståelser.

opprinnelig forbeholdt verneombudene gjennom Arbeidsmiljølovens § 27 (og Rammeforskriften § 46).<sup>2</sup> Statoil har, i henhold til Johannesen og Olsen, lagt mye innsats i å kommunisere kravet om stans av arbeidet i farlige situasjoner både til egne ansatte og ansatte i innleide selskaper (Johannesen og Olsen 2003: 9).<sup>3</sup>

Vyene om å forbedre sikkerheten gjennom et "kulturløft" er i tråd med den kulturteoretiske forståelsen av risiko som ble dominerende på 1980-tallet (Rasborg 2003: 90). Kulturtilnærmingen vant også tilhengere blant dem som er opptatt av sikkerhet i organisasjoner. Anne Richter påpeker at det blant disse de siste årene har blitt utviklet en forståelse av at det ikke er nok å fokusere på individuelle menneskelige feil, eller tekniske, strukturelle og regelorienterte løsninger. Denne utviklingen startet da "the International Atomic Agency" (IAEA) i sine analyser av atomkraftulykken ved Tsjernobylverket konkluderte med at en dårlig sikkerhetskultur var en vesentlig forklarende faktor (IAEA 1997). I etterfølgende analyser av sikkerhet, enten det gjelder offshore, i industrien, i tog- eller flytransport, har sikkerhetskulturen vært i fokus (Richter 2001: 18).

I tillegg, satte Tsjernobylulykken risiko på dagsordenen i sosiologien generelt i det den gjorde Ulrich Becks bok "Risikogesellschaft" (1986) skremmende aktuell. Beck favner imidlertid videre enn organisasjonsstudiene av risiko. Han hevder at risikoer oppfattes som så vidt omfattende at de er definerende for en hel samfunnstype (Rasborg 2003: 91). Siktemålet i denne oppgaven er imidlertid ikke så omfattende. Jeg fokuserer på grupper i organisasjoner.

På tross av at organisasjonskulturbegrepet ikke ble en sentral del av organisasjonsteori-diskursen før på 1980-tallet hersker det en viss enighet om at sosiologer og andre studerte kulturelle fenomener i organisasjoner lang tid i forveien (Alvesson og Berg 1992: 12; Thompson og McHugh 2002: 197-198). Paul DiMaggio hevder at sosiologiske studier av kultur i organisasjoner kan dateres tilbake til Everett Hughes' studier av forskjellige yrkesgruppers normer og kulturer i Chicago på 1930-tallet (DiMaggio 1994: 31).

Andre daterer sosiologiske studier av kultur i organisasjoner enda lenger tilbake i tid. Johnson og Ouchi drar veksler på et durkheimiansk rammeverk som underbygger

---

<sup>2</sup> Forskrift om Helse, Miljø og Sikkerhet i Petroleumsvirksomheten.

<sup>3</sup> Hydro har innført et lignende tiltak: "Stopp Nå". Schlumberger har også innført generell "stansingsrett".

påstander om at den moderne arbeidsdelingen medfører en svekkelse av moralske fellesskap i det familien, kirken og andre institusjoner taper terreng. Durkheim mente at tapet av sosial kontroll og integrasjon måtte kompenseres av yrkene og profesjonene (Johnson og Ouchi i Thompson og McHugh 2002: 194). Parker hevder at organisasjonskulturstudiene bygger på en lang historie med studier av uformelle sider ved organisasjoner (Parker i Thompson og McHugh 2002: 194). Fra Norge har vi, kanskje som fremste eksempel, Sverre Lysgaards ”Arbeiderkollektivet” (1961).

Det finnes en rekke ulike definisjoner av sikkerhetskultur. Anne Richter i ”Ulykkesgruppen” på Danmarks Tekniske Universitet har valgt å definere sikkerhetskultur som:

Sikkerhetskultur er de fælles og lærte meninger, opplevelser og forståelser – uttrykt delvis i symbolsk form – som i samspill med organisationens strukturer og relationer, skaber handlingsbegrundelser, der har betydning for sikkerhed og risikotagning. Sikkerhetskultur udtrykker med andre ord, hvordan ledelse og ansatte opfatter og forholder seg til forebyggelse, risici og ulykker. – Og det er her kulturbegreberne kommer ind, med deres vægt på metaforer, meningssystemer, myter o.s.v.” (Richter 2001: 24).<sup>4</sup>

## 1.2 Hovedspørsmål

Det sosiologiske perspektivets styrke er at det plasserer risiko i sin sosiale og kulturelle kontekst. Fare og sikkerhet må forhandles og defineres lokalt på konkrete arbeidsplasser.<sup>5</sup> Mitt hovedspørsmål er:

### **Hva er forskjellene og likhetene i sikkerhetsforståelsene blant to ulike arbeidsgrupper (kranførere og prosessoperatører) ved en offshoreinstallasjon?**

Kulturbegrepet er relativt smidig, i den forstand at det kan tilpasses en rekke ulike teoriretninger og forståelser. Karl Henrik Sivesind påpeker at kulturbegrepet har blitt tilpasset ulike ideer om vitenskap (Sivesind 1997: 21). Dette har ført til at forskere som studerer (sikkerhets-) kultur i organisasjoner ikke nødvendigvis har så mye til felles (Alvesson 1993: 2). Det betyr også at mangfoldet i kulturforståelser er så enormt at

---

<sup>4</sup> Richter sier at denne definisjonen er inspirert av Alvesson, Pidgeon og Geertz (Richter 2001: 24).

<sup>5</sup> Det må også forstås i forhold til demografiske trekk ved de ansatte, organisasjonsstruktur, teknologi etc.

kulturbegrepet omfatter en stor mengde fenomener. En vanlig innvendig mot begreper som refererer til "alt" er at de ender opp med å ikke forklare noe. Alvesson argumenterer for at en bør anvende mer presise og mindre omdiskuterte begreper når det er mulig (Alvesson 1993: 2). Dette er en av grunnene til at jeg bruker betegnelsen "sikkerhetsforståelser" i stedet for sikkerhetskultur nedenfor.

En annen grunn til å foretrekke termen "sikkerhetsforståelse" er at jeg nøyer meg med å intervju fjorten personer til sammen. Dette er et antall som er i tråd med en masteroppgaves format. Tar en antallet i betraktning, blir det kanskje i overkant ambisiøst å skulle identifisere kulturer.

Joanne Martin argumenterer for at flertydighet og fragmentering er et grunnleggende trekk ved kulturer i organisasjoner (Martin 1992). Hun presenterer derfor fragmentering som et av tre generelle perspektiver på kulturer i organisasjoner (Martin 1992). Alvesson hevder i en kommentar til dette at konvensjonelle kultursyn (integrasjon og differensiering) hankses relativt bra med mangetydighet (Alvesson 2002: 228-229). Flertydigheten ("bounded ambiguity") begrenses når man fokuserer på konkrete spørsmål i organisasjoner (Alvesson 2002: 270). Det konkrete spørsmålet jeg knytter mine informanternes sikkerhetsforståelser til er Statoils krav om stans av arbeidet ved farlige situasjoner.

Det første delspørsmålet mitt angår konteksten for arbeidsgruppens arbeid og deres sikkerhetsforståelser. Dette delspørsmålet har jeg med for å presentere rammene for de to andre delspørsmålene. Fortolkende kulturforståelser kritiseres gjerne for å legge for stor vekt på det som refereres til som ideasjonelle forhold (f eks Goodenough 1994: 267). Alvesson advarer de som studerer kulturelle fenomener i organisasjoner mot å se seg blind på de symbolske dimensjonene ved organisasjoner. Alt må ikke reduseres til tanker, meningsinnhold og symbolikk (Alvesson 2002: 47). Kulturelle ytringer oppstår ikke i et økonomisk og sosialt vakuum. Det er særlig arbeidsoppgavene og -forholdene som samspiller med kulturen (Alvesson 2002: 208). Arbeidsprosessen bør være et sentralt element i kulturforskning fordi den definerer betingelsene for nærhet og samarbeid (Alvesson 2002: 213). Diane Vaughan poengterer for eksempel at meningssystemene som ineniørgruppen i NASA la til grunn da de valgte å ikke utsette oppskytingen av Challenger må forstås på bakgrunn av bestemte rammer. Disse er organisatoriske forhold ved NASA, Marshall Space Flight Center og trekk ved ingeniøryrket (Vaughan 1997: 236).

Det første delspørsmålet mitt er:



## **1. Hva kjennetegner arbeidsgruppenes organisatoriske rammer?**

Jeg belyser dette delspørsmålet med tre underspørsmål. Det første er: Hva kjennetegner organiseringen på plattformen og de to arbeidsgruppene jeg intervjuer? Det andre er: Hva er hovedtrekkene i sikkerhetsarbeidet på plattformen? Det tredje er: Hva er intervjupersonenes oppfatninger omkring strukturelle forhold, økonomi og regler/prosedyrer i forbindelse med stans ved farlige situasjoner?

Når det gjelder strukturelle forhold, kan jeg først minne om at kravet om stans av arbeidet i farlige situasjoner gjelder alle, uansett rang. Johannesen og Olsen fant, i kontrast til dette, at de fleste oppfattet kravet som et krav om å ta initiativ til stans overfor ledelsen (Johannesen og Olsen 2003: 18). De fant også at ulike parters interesser og kompetanse har noe å si når farlige situasjoner defineres i arbeidet (Johannesen og Olsen 2003: 18). Balansegangen mellom hensynet til økonomi og hensynet til sikkerhet er viktig på arbeidsplasser offshore. Stortingsmelding 7, (2001-2002) fremholder at en av årsakene til at sikkerhetsarbeidet stoppet opp på 1990-tallet var økt press på lønnsomhet i næringen. Meldingen peker også på at effektiviserende tiltak ble satt i verk uten tilstrekkelig fokus på HMS. Regelverket/prosedyrer utgjør også et viktig rammeverk for arbeidsutførelse offshore. Arbeidet som utføres i petroleumsnæringen offshore er i stor utstrekning regulert av regler og prosedyrer. For at det skal ha konsekvenser på den enkelte arbeidsplass, må det imidlertid tolkes. Regler "følges" ikke, de "brukes".<sup>6</sup> Det er dessuten ikke gitt at alle reglene og forskriftene oppfattes som relevante.

Det viktigste elementet i sikkerhetsforståelser er meningssystemer. Dette elementet leder over til det andre delspørsmålet:

## **2. Hvilke meningssystemer knytter intervjupersonene fra de to arbeidsgruppene til stans ved fare i arbeidet sitt?**

Clifford Geertz regnes gjerne som den viktigste inspirasjonen for sikkerhetskultur forståelser som kan plasseres i det såkalt fortolkende paradigmet (Richter 2001: 13). Han refererer gjerne til meningssystemer når han definerer kultur (Geertz 1993: 144). En tilsvarende ordbruk finner vi hos mange av dem som studerer kultur i organisasjoner.

---

<sup>6</sup> Tian Sørhaug poengterte dette på et TIK-seminar 10.05.05.

Flere av disse bruker, ventelig, betegnelsen uten nødvendigvis å ha det samme begrepsinnholdet i tankene. Andre unnlater å eksplisere hvilke elementer som de mener definerer meningssystemer. Jeg følger Anne Richters definisjon og forståelse av meningssystemer.

For Richters vedkommende er sikkerhetskultur det samme som meningssystemer. Hun definerer meningssystemer som sammenhenger mellom meninger og oppfatninger som danner et mønster i forståelser av sikkerhet og risiko (Richter 2001: 28). Jeg argumenterer for at ulike meningssystemer ligger til grunn for informantenes definisjoner av farlige situasjoner. Fortolkninger av farlige situasjoner i arbeidet gjøres på bakgrunn av meningssystemene. Metaforer er en sentral bestanddel i Richters meningssystemer. Hun kategoriserer meningssystemer ved hjelp av såkalte teoretiske metaforer som sammenfatter relevante dimensjoner ved meningssystemene.

Jeg knytter intervjupersonenes meningssystemer til kravet om stans av arbeidet ved farlige situasjoner. Et underspørsmål det er viktig å få svar på er: Hvilke kategorier av farlige situasjoner gir intervjupersonene uttrykk for at de står overfor i arbeidet sitt? Det andre underspørsmålet er: "Hvilke meningssystemer knytter intervjupersonene til de ulike kategoriene av farlige situasjoner i arbeidet?" Jeg drøfter meningssystemene de to arbeidsgruppene knytter til farlige situasjoner i lys av en typologi over attribusjon (DeJoy 1994). Attribusjonstypologien utvikles ved hjelp av James Reasons' (1997) typologier over feilhandlinger og ulike teorier om hvordan eksterne forhold kan forårsake ulykker i organisasjoner, blant dem Charles Perrows teori om normale ulykker.

Det er tidligere nevnt at regler ikke "følges", men at de "brukes". Denne kommentaren peker mot det tredje delspørsmålet:

### **3. I hvilken grad krever meningssystemene utøvelse av skjønn, og hva slags type skjønn kommer inn når det gjelder definisjoner av farlige situasjoner?**

Johannesen og Olsen undersøker i sin caserapport hvordan intervjupersonene deres oversetter kravet om stans ved fare til farlige situasjoner i arbeidet (2003). De begrenser seg imidlertid til (de relativt få) situasjonene som ikke er dekket i regler og prosedyrer. Jeg fokuserer på kategoriene av farlige situasjoner som intervjupersonene framhevet i intervjuene, og ser på skjønn i tilknytning til disse.

Jeg drøfter skjønnsutøvelsen i lys av tre typologier. De to første typologiene utgjør sentrale dimensjoner i Dreyfus og Dreyfus' læringsmodell, som nevnes nedenfor.

Det første underspørsmålet til delspørsmål 3 er: Hvilken grad av skjønn krever de ulike definisjonene av farlige situasjoner? Når det gjelder grad av skjønn, skilles det mellom regler som åpner for mye skjønn, middels skjønn og regler som inviterer til lite skjønn (regelstyrt skjønn). Kravet om stans ved fare er et eksempel på en regel som krever utøvelse av mye skjønn. Det andre underspørsmålet er: Gir intervjupersonene uttrykk for at skjønnet primært er basert på regler/prosedyrer eller kunnskap/ferdigheter?. Jeg bruker Dreyfus og Dreyfus' fem-trinns læringsmodell for å belyse forholdet mellom skjønn som primært er basert på regler og skjønn som er basert på (taus) kunnskap. Pedagog Lars Vavik anvender læringsmodellen på tilsvarende måte, i det han presenterer den for å illustrere hvordan pedagogisk profesjonskompetanse kan utvikles fra et regelstyrt og prosedyrebasert utgangspunkt (Vavik 2004: 145). Jeg drøfter kontinuumet mellom kunnskapsbasert og regelbasert skjønn og dessuten grad av skjønn på bakgrunn av tre parametre fra Dreyfus og Dreyfus. Disse er grad av erfaring som kreves, intuisjon og grad av situasjonsbetingethet (Dreyfus og Dreyfus 1988: 21-35).

Det tredje underspørsmålet er: Er skjønnet individbasert eller gruppebasert? Noen definisjoner av farlige situasjoner krever kanskje at alle er enige, mens andre åpner for at enkeltindivider kan avgjøre om situasjonen er farlig og om den krever stans.

### **1.3 Gangen i oppgaven**

I kapittel 2 belyses metodevalgene mine, på bakgrunn av forskningsspørsmålene. Jeg begrunner hvorfor jeg har valgt en kvalitativ tilnærming, og gjør rede for grunntrekkene i en såkalt fortolkende tilnærming til kultur. Den viktigste datainnsamlingsmetoden jeg benytter er intervju. Jeg drøfter hvor formålstjenlig intervju er for å få svar på forskningsspørsmålene mine. Jeg gjør det ved å presentere fire problematiseringer av intervjuformens egnethet, for så å diskutere hvorvidt disse utfordringene er relevante for mitt forskningsopplegg. I siste halvdel av kapittelet begrunnes, blant annet, hvorfor jeg har valgt å sammenlikne to arbeidsgrupper og bakgrunnen for valg av tilfeller.<sup>7</sup>

I kapittel 3 plasseres studier av sikkerhetskultur i en teoretisk kontekst. Jeg gjør blant annet rede for framveksten av og kritikk av studier av organisasjonskultur og sikkerhetskultur. Etter den teoretiske kontekstualiseringen, forsøker jeg å si hva det innebærer å ha en fortolkende tilnærming til kulturelle fenomener i organisasjoner. I tråd

---

<sup>7</sup> Jeg bruker betegnelsen "tilfelle" i stedet for "case".

med denne tilnærmingen, presenteres forståelsene og begrepene jeg anvender i intervjuene og analysene av intervjuene. Meningssystemer, metaforer og kulturelle uttrykk har fungert som "sensitizing devices" i intervjuene. Disse har vært med på å strukturere fortolkningene av data. Jeg har sett sikkerhetsforståelsene i lys av analytiske rammer om attribusjon og skjønn (Ragin 1994: 61).

I kapittel 4 ser jeg på det første delspørsmålet. Der presenteres noen grunnleggende trekk ved organiseringen på plattformen hvor arbeidsgruppene jeg har intervjuet arbeider. Det gjøres også rede for de viktigste elementene i sikkerhetsarbeidet på plattformen og i Statoil generelt. Der presenteres dessuten arbeidsgruppenes arbeidsoppgaver. Jeg gjør også rede for arbeidsgruppenes oppfatninger av strukturelle forhold, økonomi og prosedyrer/regler i tilknytning til stans ved fare.

I kapittel 5 og 6 belyses det andre delspørsmålet. Jeg begynner med å gjøre rede for hvilke kategorier av farlige situasjoner arbeidsgruppene oppga at de forholder seg til i arbeidet sitt. Etter presentasjonen av kategoriene av farlige situasjoner gjør jeg rede for hvilke meningssystemer arbeidsgruppene drar veksler på når de definerer situasjoner i arbeidet som farlige. Meningssystemene drøftes på bakgrunn av en typologi over attribusjon. Jeg fokuserer på kranførerne i kapittel 5 og prosessteknikerne i kapittel 6.

Arbeidet som arbeidsgruppene utfører er, i stor utstrekning, regulert av prosedyrer og regler. I kapittel 7 ser jeg på det tredje delspørsmålet mitt. Det drøftes i hvilken grad reglene og prosedyrene som er relevante for meningssystemene krever utøvelse av skjønn og hva slags type skjønn. Jeg drøfter type skjønn og grad av skjønn på bakgrunn av Dreyfus og Dreyfus' modell.

I kapittel 8 redegjøres det for de mest sentrale forskjellene og likhetene mellom arbeidsgruppenes sikkerhetsforståelser. I tillegg, forsøker jeg å vurdere i hvilken grad jeg har klart å besvare hovedspørsmålet mitt gjennom delspørsmålene og underspørsmålene.

## **2 Metodologi og metode**

### **2.1 Innledning**

I metodelitteraturen er det relativt utbredt å anbefale at valg av metode må gjøres på bakgrunn av hvilken type spørsmål man ønsker å besvare (Silverman 2001: 189; Hellevik 1997: 81-82; Grønmo 1996: 75 ). I dette kapittelet begrunnes metodevalgene mine på bakgrunn av forskningsspørsmålene jeg presenterte i kapittel 1. Jeg starter kapittelet med å begrunne hvorfor jeg har valgt en kvalitativ tilnærming (kapittel 2.2). I henhold til Linda Smircich kan de metodologiske tilnærmingene til kulturelle fenomener i organisasjoner deles inn i to leire: de som betrakter kultur som en rotmetafor og de som ser på kultur som en variabel (Smircich i Alvesson 1993: 13). I kapittel 2.3 gjør jeg rede for hva det kan innebære å se på (sikkerhets-) kultur som en metafor. Jeg legger særlig vekt på meningssystemer og metaforer for kultur, men jeg gjør også rede for andre kulturanalytiske begreper. Den viktigste datainnsamlingsmetoden som benyttes er intervju. Dette valget begrunnes i kapittel 2.4. I kapittel 2.5 kommenteres analysen av dataene. Jeg gjør en tilfelle-studie hvor jeg sammenlikner to arbeidsgrupper. Jeg gir grunner for dette valget i kapittel 2.6. I kapittel 2.6.1 redegjøres det for hvorfor jeg har valg å fokusere på arbeidsgrupper, og i kapittel 2.6.2 skriver jeg om bakgrunnen for valg av tilfelle.

### **2.2 Kvalitativ vs. kvantitativ (Metafor eller variabel?)**

Enkelte hevder at det, i prinsippet, ikke er grunnleggende forskjeller mellom kvantitative og kvalitative metoder (f eks Grønmo 1996). Når det kommer til selve dataene, stiller det seg imidlertid annerledes. Begge datatypene kan formuleres i tekster: ordfestes.

Kvantitative data har imidlertid den egenskapen at de kan uttrykkes med tall eller andre mengdetermer: tallfestes (Grønmo 1996: 74).

Begge disse metodene benyttes i studier av sikkerhetskultur. Den kvantitative tilnærmingen er imidlertid det mest populære alternativet (Glendon og Stanton 2000: 209). Den vanligste fremgangsmåten er å konstruere en indeks for sikkerhetskultur på

bakgrunn av relevante dimensjoner.<sup>8</sup> Ved hjelp av, for eksempel, regresjonsanalyse studeres forskjellige variablers effekt på indeksen. Et slikt forskningsopplegg har jeg ikke ressurser til å gjennomføre.

Dette problemet kan jeg selvfølgelig styre unna ved å bruke foreliggende materiale, for eksempel fra, "Risikonivå, Norsk Sokkel" (RNNS). Nå har jeg tidligere nevnt at forskningsspørsmålene må ligge til grunn for valg av metode. Jeg studerer sikkerhetskultur, nærmere bestemt sikkerhetsforståelser. Sikkerhetsforståelser refererer til meninger, forståelser, tenkemåter etc. knyttet til farlige situasjoner på arbeidsplassen. Det er neppe fruktbart å benytte en kvantitativ tilnærming når man vil finne ut av hvordan et fenomen forstås og oppleves. Det at jeg retter oppmerksomheten mot tenkemåter og forståelser går på bekostning av en del åpenbare fordeler med kvantitative data. De viktigste er selvfølgelig at en kan ha representative oversikter og dermed generalisere resultatene.

## **2.3 Fortolkning og kulturanalytiske begreper**

Hvorvidt man betrakter kultur i organisasjoner som en variabel eller en metafor er avhengig av om man bekjenner seg til det såkalte funksjonalistiske eller det fortolkende paradigmet i organisasjonsteorien (Burrell og Morgan 1985). Å bruke kultur som metafor for organisasjoner innebærer å rette oppmerksomheten mot symboler, fortolkning og mening (Alvesson 2002: 43-44). I henhold til Clifford Geertz er kulturen et rammeverk av oppfatninger, ekspressive symboler og verdier som individer bruker for å definere sin verden, uttrykke sine følelser og gjøre vurderinger (Geertz 1993: 144-145). Jeg argumenterer i tråd med dette synet på kultur, når jeg hevder at meningssystemer ligger til grunn for mine informanters definisjoner av farlige situasjoner i arbeidet (se kapittel 3.6).

Forfattere som har valgt en fortolkende tilnærming legger gjerne vekt på at det som fortolkes er symboler. Et symbol er noe som representerer en bevisst/ubevisst assosiasjon til et videre begrep eller betydning (Hatch 2001: 244). Man skjelner gjerne mellom tre typer symboler: fysiske (bygninger, klær, etc.), handlinger (ritualer, seremonier etc.) og verbale (metaforer, myter, fortellinger, meningssystemer etc.) (f.eks. Richter 2001: 25). Et tegn har konnotasjoner og denotasjoner. Et tegns konnotasjoner er

---

<sup>8</sup> Eksempler på slike indekser er: Risikonivå Norsk Sokkel (RNNS), Læringslabens "Bærekraftindeks" for HMS etc.

tegnets mulige meninger, mens tegnets denotasjon er dets mest stabile konnotasjon. Denotasjonen fremstår gjerne som tegnets mest sanne betydning (Thwaites m fl 1994: 58-59). Denotasjoner representerer gjerne kulturelle myter: sett av oppfatninger og holdninger som fremstår som naturlige og sanne (Thwaites mfl 1994: 75). Siden jeg først og fremst benytter intervju for å få tilgang til kultur, eller sikkerhetsforståelser, legger jeg hovedvekt på verbale symboler i denne oppgaven.

En rekke kulturteoretikere understreker at kulturen analytisk kan deles inn i flere nivåer. Scheins tredeling representerer antakelig den mest anvendte forståelsen. Han deler kultur inn i artefakter, verdier og grunnleggende antakelser (Schein 2004: 26). En av Scheins begrunnelser for å introdusere denne modellen er å vise at visse kulturelle nivåer er mer grunnleggende enn andre (Schein 2004: 25). Jeg forsøker i denne oppgaven å nærme meg de mer grunnleggende antakelsene knyttet til sikkerhet og fare gjennom å prøve å identifisere det jeg har kalt sikkerhetsforståelser.

## **2.4 Hvorfor intervjuer?**

I dette delkapittelet skal jeg drøfte hvor formålstjenlig intervjuer er for å få svar på forskningsspørsmålene mine. Jeg skal gjøre det ved å presentere fire problematiseringer av intervjuformens egnethet. Jeg drøfter hvorvidt disse utfordringene er relevante for mitt forskningsopplegg. De fire måtene å stille spørsmål ved intervjuets fortreffelighet på sirkler alle rundt den samme tematikken: hvordan intervjupersonene definerer intervjusituasjonen.

### **Definisjonene av intervjusituasjonene**

I følge Barry Barnes, studerer Howard Becker, i mange av sine tilfellestudier, individer som forflytter seg mellom situasjoner (Barnes 1995: 74). Barnes er særlig interessert i hvorvidt normer er stabile trekk ved personer eller situasjoner. Konklusjonen fra Beckers studier er, i følge Barnes, at stabile krav og forventninger er et trekk ved situasjoner, ikke personer (Barnes 1995: 74). Når individer forflytter seg til nye situasjoner, tilpasser de seg disse situasjonenes normative mønstre ("situational adjustment"). Et spørsmål som er svært relevant for meg er hvordan intervjupersonene mine forstår intervjusituasjonen og hvordan

de ”tilpasser” seg den. I det intervjupersonen definerer intervjusituasjonen tilskriver de intervjueren en bestemt identitet. Intervjupersonens definisjon av intervjusituasjonen har konsekvenser for hva slags utsagn intervjuet resulterer i.

En må derfor, i analysen av dataene, forsøke å vurdere hva intervjusituasjonen har betydning for den kunnskapen som en ender opp med etter intervjuet. Solberg konkluderer i sin artikkel ”Erfaringer fra feltarbeid” med at det er viktigere å analysere vår subjektivitet enn å disiplinere den (Solberg 1996: 144). Denne erfaringen er like nyttig for intervjuer som for feltarbeid. Fontana og Frey hevder at: ”Interviewing is a paramount part of sociology, because interviewing is interaction and sociology is the study of interaction.” (Fontana og Frey 1994: 361).

En rekke sosiologiske uttrykk har blitt introdusert for å beskrive hvordan situasjoner defineres av aktører. Goffman bruker, for eksempel uttrykket ”frame” (ramme) (Collins 1994: 279-280). Dag Album bruker ”schema”, og hevder at nivået under schema består av en rekke rammer (Album 1996: 115). Et schema, definerer han som organiserte strukturer av kunnskap og begreper som vi tenker og handler ut i fra. De er nødvendige forenklinger, siden vi ikke kan handle ut fra virkeligheten slik den er (Album 1996: 111-112). Hva slags schema eller hvilken ramme de utforskede forstår intervjusituasjonen i lys av er således avgjørende for kunnskapen som intervjuet resulterer i. Dette spørsmålet er også avgjørende når man gjør feltarbeid. Anne Solberg skriver, for eksempel, at de utforskede vil forsøke å innordne forskeren i en rolle de er kjent med fra før (Solberg 1996: 130).

Når det gjelder intervjukontekstene generelt, må jeg anta at intervjupersonenes svar på en eller annen måte er preget av at jeg tar opp intervjuet på bånd<sup>9</sup> og at det de sier kan komme på trykk. Spørsmålet er på hvilke måter og i hvilken grad. På plattformen ble jeg konsekvent omtalt som ”studenten”. Jeg håper og tror at jeg ble oppfattet som nysgjerrig og interessert, selv om enkelte kommenterte at de ikke skjønnte helt hva slags kunnskap jeg skulle få ut av intervjuene. De fleste intervjupersonene ga uttrykk for at temaet jeg intervjuet om var svært viktig.

Før intervjuene var jeg bekymret for at jeg skulle få en slags ”inspektørrolle”, og at dette ville ha noe å si for hva slags kunnskap intervjuene resulterte i. Som nevnt,

---

<sup>9</sup> En av intervjupersonene samtykket ikke i at jeg kunne ta opp intervjuet, i et annet intervju glemte jeg å ta opp halvparten av intervjuet og i et tredje intervju fikk jeg ikke tatt opp fordi intervjuet var kortere og noe mer ”på sparket” enn de andre.



hevder Solberg at informantene gjerne innordner samfunnsforskeren i en rolle de er kjent med fra før. Jeg trodde på forhånd at informantene var mer kjent med ”inspektørrollen” enn de var med sosiologistudentene. Det kan nok hende at dette stemmer. De fleste var relativt fremmede for sosiologi. Noen ”inspektørrolle” tror jeg imidlertid ikke at jeg fikk. Jeg framsto antakelig som for uerfaren, ung og undrende til det. Jeg tror også at jeg framstår som en ”typisk student”, når det gjelder klær og utseende.

Intervjuene kan deles inn i fem mindre kontekster:

En kontekst er i hovedkontrollroms simulatoren på Forus. Her var det, på flere måter, fordelaktig å gjøre intervjuer. Prosessteknikerne hadde god tid. Jeg kunne intervju dem når jeg ville på dagen og avbryte dem med oppfølgingsspørsmål etter intervjuene. Et mulig problem er at de ikke hadde vært på jobb på 4 uker. Dette kan ha ført til at de hadde vanskeligere for å komme på konkrete eksempler på farlige situasjoner. Simulatoren lå dessuten i et bygg som tilhørte Statoil sentralt. Det ser ikke ut til at informantene ”la bånd på seg” av den grunn. Intervjupersonene var like ”kritiske” på land som til vanns. Jeg gjorde de første intervjuene her, og framsto nok, av den grunn, som relativt uerfaren.

En annen kontekst var kranførernes kaffebar, Krankafeen. Her fikk jeg introdusere oppgaven min og hensikten med intervjuene i en kaffepause før intervjuene. Jeg ble svært godt mottatt. Kranførerne viste stor interesse for oppgaven min; når den var ferdig etc. Jeg tilbrakte også tid på røykerommet på Krankafeen på kveldstid sammen med noen av kranførerne. Intervjuene ble foretatt på et kontor like ved Krankafeen.

En tredje kontekst er prosestetnikernes kaffebar: Hilton. Her var jeg kun for å intervju, og jeg ble ikke innlemmet på samme måte som i Krankafeen. Dette skyldes antakelig at jeg ikke fikk introdusert meg på samme måte som i Krankafeen. Jeg måtte dessuten vente et par dager med å gjøre intervjuene. En gasslekkasje på Kårstø gjorde at prosestetnikerne var mer opptatt enn vanlig. Prosessteknikerne var flere enn kranførerne, og det var dermed lettere for meg å være i deres kaffebar uten å bli lagt merke til på samme måte som i Krankafeen. Da jeg kom dit feiret de dessuten en medarbeider med iskake. Jeg vegret meg for å kreve oppmerksomheten, og holdt meg i bakgrunnen til jeg skulle intervju. Dette skyldtes mest takt, men også at jeg var relativt sliten. Jeg kommenterer i senere kapitler kjennetegn ved de to arbeidsgruppene. Disse kan også ha hatt noe å si for mitt forhold til dem. Noe forenklet kan jeg nevne at kranførerne legger stor vekt på samhold og god tone i arbeidsgruppa, mens prosestetnikerne jobber mer alene. To av dem kommenterer at de regnes som ”sære” eller ”sterke” folk. Et par kranførere kommenterte at fagfeltet deres, inntil nylig, ikke hadde blitt tatt alvorlig. Dette

kan også være en forklaring på at jeg ble så godt mottatt i arbeidsgruppa.

Prosessteknikerintervjuene ble foretatt på kontorer, hovedkontrollrommet og et verksted.

En fjerde kontekst er kontoret til Hovedverneombudet. Her gjorde jeg bare ett intervju. Dette intervjuet brukte jeg, blant annet, til å diskutere tolkninger av gruppenes kategorier av farlige situasjoner og forskjeller og likheter mellom dem generelt. Vi snakket også om sikkerhetsarbeidet. Hovedverneombudet var dessuten kranfører, så jeg intervjuet ham også i kraft av at han var kranfører.

Den femte ”intervjukonteksten” er uformelle samtaler med forpleinings og administrasjonslederen, sikkerhetsleder, plattformsjef, sykepleier, leder for mekanisk avdeling, driftsleder etc. Disse fant sted på ulike steder på plattformen: i kantina, på ulike kontorer og i ulike avdelinger. Jeg kan, for øvrig, inkludere telefonsamtaler og e-poster med HMS-medarbeidere på ulike nivåer og installasjoner i Statoil i denne ”konteksten”.

### **Har intervjupersonene interesser av å framstille sikkerheten på en bestemt måte?**

Den andre problematiseringen av intervju som fremgangsmåte er hvorvidt intervjupersonene har interesser av å framstille en sak på en bestemt måte. Johannesen og Olsen åpner for at det kan være diskrepans mellom det intervjupersonene sier i intervjusituasjonen og det de sier i andre situasjoner fordi intervjupersonene har interesse i å framstille en sak på en bestemt måte. De påpeker at funnene deres må leses med kritikk fordi intervjupersonene deres har en egeninteresse i å framstille sikkerheten på riggen i et positivt lys (Johannesen og Olsen 2003: 12). Nå vet jeg ikke hvilke spesifikke grunner de hadde for å ta dette forbeholdet. Jeg vil imidlertid ikke forutsette at intervjupersonene mine er mer interessert i å framstille sikkerheten på plattformen i et bedre lys enn de er i å framstille sikkerheten på skiftet eller i yrkesgruppa si i et godt lys. Dette avhenger selvfølgelig av konteksten for intervjuene og hva jeg spør om.

Dagen før jeg dro ut på plattformen (10.03.05) ble Petroleumstilsynets rapport om gasslekkasjen på Snorre A offentliggjort. Denne førte til at Statoil ble kritisert fra flere hold. Samme dag som jeg kom på plattformen rettet, for eksempel, arbeids- og sosialministeren kritikk mot Statoil. Jeg var bekymret for at kritikken ville ha konsekvenser for intervjuene, på den måten at intervjupersonene ville havne i en slags ”forsvarposisjon” på vegne av Statoil eller plattformen i intervjuene. Det ser ikke ut til at kritikken hadde konsekvenser for intervjuene. Intervjupersonene sa de følte at kritikken ikke var relevant for dem. Det var kun én av dem som, i et kort øyeblikk, trodde at jeg besøkte plattformen på grunn av kritikken mot Statoil.

## **Uttalt teori og bruksteori**

En tredje måte å problematisere intervjuets egnethet på er å vise til distinksjonen mellom ”uttalt teori” og ”bruksteori”. I henhold til Chris Argyris og Donald Schön er det ofte store forskjeller på menneskers uttalte fremstilling av hva de gjør og de handlingsteoriene som ligger til grunn for det de faktisk gjør (1974: 6-7). Den offisielle versjonen folk i en organisasjon presenterer kaller de ”uttalt teori” (”espoused theory”), mens det som ligger til grunn for det folk faktisk gjør kalles ”bruksteori” (”theories in use”). Dette skillet er sentralt i mitt forskningsopplegg, idet jeg er opptatt av to gruppers sikkerhetsforståelser (bruksteorier) knyttet til den uttalte teorien ”Statoils krav om stans av arbeidet ved farlige situasjoner”.

Før intervjuene var jeg noe engstelig for at denne distinksjonen ville få konsekvenser på den måten at intervjupersonene ville ty til Statoils offisielle verdier som ”uttalt teori” i intervjuene. Bakgrunnen for dette var, blant annet, at jeg visste at begge arbeidsgruppene hadde arbeidet mye med tematikken på seminarer og HMS-møter. De var godt kjent med organisasjonens offisielle verdier og prinsipper. Etter intervjuene tror jeg at jeg kan konkludere med at dette ikke har vært et problem. Jeg tenkte mye på dette i intervjuene, og jeg forsøkte å kategorisere svar i intervjuene på bakgrunn av distinksjonen uttalt- og bruksteori. Denne distinksjonen kan illustreres med svar som ”vi stanser alltid her” og ”inntil i fjor stanset vi aldri ved en bestemt type farlige situasjoner, fordi...” Svarene av den første typen er svar som tilsvarer en slags ”uttalt teori”. Den viktigste grunnen til at jeg, noen få ganger, i de første intervjuene, fikk slike svar tror jeg er at jeg var uerfaren som intervjuer og ikke klarte å spørre på en konkret og relevant nok måte. Det ser også ut til at intervjuets plassering på aksen mellom ytterpunktene bruksteori og uttalt teori var avhengig av intervjupersonenes personlighet og den tilliten jeg hadde i arbeidsgruppene.

## **Hva slags kunnskap ble produsert i intervjuene?**

Spørsmålet om hva kvalitative forskningsintervjuer er egnet til har ikke noe entydig svar. Svarene på dette spørsmålet avhenger i høy grad av vitenskapsteoretiske oppfatninger. Dette understreker også David Silverman. Han legger, i sin redegjørelse for intervjumetoden, stor vekt på hvilken status kvalitative forskere tillegger sine data (Silverman 2001: kap. 4). Han gjør rede for tre alternativer. Grovt forenklet kan vi si at kvalitative forskere kan velge intervjumetoden for å innhente ”objektive fakta om atferd

og holdninger”, ”autentiske opplevelser” eller ”data som er konstruert av intervjuperson og intervjuer i fellesskap” (Silverman 2001: 87). Disse oppfatningene av hva slags kunnskap et kvalitativt forskningsintervju munnner ut i kan spores til, henholdsvis, positivisme, emosjonalisme og konstruksjonisme (Silverman 2001: 87).

Jeg er, i utgangspunktet, ikke ute etter å innhente objektive fakta eller autentiske opplevelser. Er jeg dermed henvist til felles konstruerte data som i liten utstrekning peker ut over intervjusituasjonen? Silverman gir to mulige svar på dette, i det han refererer til ”(...)a tension in constructionism between internalist and externalist versions of interview data.” (Silverman 2001: 111). I henhold til det første alternativet er kunnskapen som produseres i intervjuet, i høy grad, et resultat av selve intervjusituasjonen. Dataene fra et intervju sier kun noe om hvordan intervjupersonen (og intervjuer) konstruerer identiteter i intervjusituasjonen (Silverman 2001: 104). I den grad intervjuet peker ut over intervjusituasjonen, viser det til repertoaret av narrativer vi benytter når vi samtaler (Silverman 2001: 112). Det siste alternativet fremholder at kunnskapen som produseres i intervjusituasjonen både er produsert av intervjuperson og intervjuer og at denne kunnskapen også viser ut over intervjusituasjonen. Silverman refererer til dette alternativet som et ”twin-track approach” (Silverman 2001: 113).

Forholdet mellom disse to formene for kunnskapsproduksjon i intervjusituasjonen var slående i det ene pilotintervjuet jeg gjorde. På tross av at intervjuet bar preg av å være mitt første, endte jeg opp med data jeg oppfattet som velegnede for analyser av sikkerhetsforståelser. Da jeg analyserte intervjuet, registrerte jeg at intervjupersonen, gjennom fortellingene om farlige situasjoner og ulykker, også kommuniserte et bestemt bilde av seg selv. Jeg mener imidlertid at de to formene for kunnskapsproduksjon ikke er konkurrerende, i alle fall ikke for min del. Kvaliteten på intervjuene mine vurderer jeg på bakgrunn av om intervjupersonene deler sine sikkerhetsforståelser med meg. Det vil, blant annet, si at de forteller om situasjoner de oppfatter som farlige i arbeidet og hvorfor disse situasjonene er farlige. Intervjupersonene har mulighet til å konstruere identiteter når de forteller om hva de gjør i slike farlige situasjoner, for eksempel: ”Jeg gir faen i hvem jeg sier noe til” eller ”Jeg gikk derfra” (uten å kreve stans). Dataene viser ikke desto mindre ut over intervjusituasjonen, til de farlige situasjonene og sikkerhetsforståelsene.

## 2.5 Etnografi?

Diskusjonen om hva slags kunnskap som produseres i forskningsintervjuene er et godt argument for å komplementere intervjuene med observasjon. Det samme er faren for å gå glipp av en viss kompleksitet vedrørende intervjupersonenes forhold til emnet jeg undersøker. Silverman siterer, for eksempel, W. F. Whyte på at "(...) ambivalence is a fairly common condition of man – that men can and do hold conflicting sentiments at any given time." (Whyte i Silverman 2001: 112). Buytendorp gir flere eksempler på dette fra sitt feltarbeid. Da boreriggen hadde besøk fra landorganisasjonen, understreket han som viste den besøkende rundt, blant annet, at: "Vi føler oss trygge om bord. Alt her er sikkert." Da den besøkende senere ga uttrykk for at han aksepterte disse utsagnene, avsluttet han som viste rundt med å si at: "Vel du vet, det er ingenting som er sikkert. Dette er jo som å leve på en udetonert bombe, og det er ingen steder å løpe når det smeller.". Buytendorp hevder at denne paradoksale måten å snakke om sikkerhet på var gjennomgående blant de ansatte på boreriggene hvor hun utførte feltarbeid (Buytendorp 1992: 150).

Jeg komplementerte intervjuene med 4 dagers observasjonsopphold, men jeg gjorde ikke noe feltarbeid, i tradisjonell forstand. Det finnes flere grunner til det. En av dem er at jeg ikke hadde tid. Buytendorp beklager seg, for eksempel, over at hun måtte nøye seg med fire måneder<sup>10</sup> på de to boreriggene hvor hun utførte sitt feltarbeid (Buytendorp 1992: 34). Den situasjonelle diskusjonen jeg kort refererte for intervjuets vedkommende kan overføres til feltarbeidet. Man må antakelig tilbringe svært lang tid sammen med informantene før de oppfører seg omtrent "som om man ikke skulle vært der", eller som om man skulle vært en kollega. Et alternativ er å bli en kollega, det vil si å tre inn i en arbeidsrolle. Solberg argumenterer for denne løsningen (Solberg 1996). Å gå inn i en arbeidsrolle kan imidlertid begrense tilgangen til situasjoner. Et annet problem med å velge feltarbeid er at en antakelig må erverve mye teknisk kunnskap for å bli i stand til å forstå hvordan fare vurderes i det daglige arbeidet. Johannesen og Olsen legger vekt på at vurderinger av farlige situasjoner gjøres på bakgrunn av teknisk fagkunnskap (Johannesen og Olsen 2003: 18). Hovedgrunnen til at jeg velger intervju fremfor observasjon er imidlertid at jeg tar opp spørsmål som jeg, totalt sett, mener jeg kan få gode data om gjennom intervjuer.

---

<sup>10</sup> Dette må være i henhold til antropologenes standarder.

Jeg fikk imidlertid noe ut av mitt ”lyn-feltarbeid”. Jeg tilbrakte en del tid i arbeidsgruppens kaffebarer, særlig Krankafeen. Her overvar jeg diskusjoner om fare og arbeid og, ikke minst, vitsing omkring regelverk og kompetansekrav i arbeidet. Jeg så dessuten kranførerne i aksjon og var en tur oppe i krana da kranføreren losset fra båt. Jeg var også på besøk i hovedkontrollrommet et par ganger og hilste på prosesssteknikerne som var på vakt. Jeg besøkte, for øvrig, de fleste avdelingene i plattformen. Feltarbeidet ga meg imidlertid ikke tilgang til det Buytendorp omtaler som den grunnleggende kompleksiteten i informantenes forhold til sikkerhet i arbeidet. Det ga meg heller ikke tilgang til mange situasjoner (andre enn intervjuet) hvor informantene presenterer sikkerhetsforståelsene sine i forbindelse med kravet om stans ved fare. Som nevnt, så jeg imidlertid arbeidsgruppene i arbeid og jeg fikk anledning til å føre mange uformelle samtaler om stans ved fare.

## 2.6 Intervjuguiden og analysene

Karin Widerberg hevder at en stor del av analysen bestemmes på forhånd, gjennom hva man spør om og hvordan man spør om det (Widerberg 2001: 59). Steinar Kvale framholder videre at: ”En vesentlig del av intervjuprosjektet bør være ferdig før man setter i gang båndopptakeren for det første faktiske intervjuet.” (Kvale 1997: 53).

Jeg hadde, etter min egen oppfatning, en godt forberedt og relevant intervjuguide da jeg begynte å intervju (vedlegg 1). Spørsmålene i denne intervjuguiden ble utarbeidet på bakgrunn av studier av sikkerhetskultur på borerigger fra 1980-tallet og fram til i dag<sup>11</sup>, litteratur om og studier av sikkerhetskultur generelt<sup>12</sup>, et pilotintervju med en erfaren oljearbeider og samtaler med HMS-ansatte i petroleumsnæringen. Jeg fikk dessuten tilgang til mange oppfatninger og kulturelle uttrykk da jeg analyserte fritekstmaterialet fra RNNS-2003.<sup>13</sup>

Intervjuguiden i vedlegg 1 er relativt lang. Det skyldes to forhold. På dette tidspunktet hadde jeg et delspørsmål som handlet om hvilke kilder til kultur (ledelse, yrke, skift) som var relevante for å forstå arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser og et som handlet om meningsaspektene ved økonomi, strukturelle forhold og

---

<sup>11</sup> F eks Haukelid 1989; Buytendorp 1992; Johannesen og Olsen 2003.

<sup>12</sup> Særlig Richter 2001.

<sup>13</sup> Jeg gjorde dette som vit.ass. for Knut Haukelid ved TIK i perioden oktober 2004 til januar 2005.

regler/prosedyrer.<sup>14</sup> Disse delspørsmålene valgte jeg senere å gå bort fra, blant annet fordi det ville kreve for mye plass å belyse dem. Det andre forholdet er at jeg hadde problemer med å velge bort spørsmål, og at jeg derfor ville bruke intervjuguiden eklektisk i de to første intervjuene. Etter disse to, ville jeg revidere spørsmålene før jeg dro på plattformen for å intervjuer.

Jeg reviderte intervjuguiden noe etter de to første intervjuene.<sup>15</sup> Den viktigste endringen var imidlertid at jeg brukte den annerledes. Jeg mente at intervjuene ble bedre om jeg flettet inn mine spørsmål i intervjupersonenes beretninger om farlige situasjoner og ulykker enn om jeg avbrøt for å spørre et nytt spørsmål fra guiden hvert femte minutt. På denne måten ble intervjuene mer som en vanlig samtale og intervjupersonene virket mindre anstrengte. Vi snakket generelt og spesifikt om temaene i intervjuguiden uten at jeg nødvendigvis leste opp spørsmålene fra den. I tillegg, kom jeg på mange nye spørsmål i løpet av intervjuene, særlig i intervjuene med prosestetnikerne. Vedlegg 2 utgjør spørsmål som jeg kom på (og stilte) i løpet av de første intervjuene med prosestetnikerne. Jeg valgte å skrive dem ned for å bruke dem i de tre resterende intervjuene med prosestetnikerne. En annen grunn til at jeg måtte revidere den første intervjuguiden var at jeg fant ut at spørsmål som andre hadde funnet svært relevante på borerigger kanskje ikke har like stor klangbunn på faste installasjoner.

Jeg innså da jeg begynte med intervjuene at kvaliteten på intervjuene, i større utstrekning enn jeg hadde forestilt meg, var avhengige av mine spontane ferdigheter som intervjuer. Dette gjelder særlig i forholdet mellom de forståelsene og begrepene som intervjuguiden var basert på (empiri fra borerigger fra 1980-tallet frem til i dag) og intervjupersonenes forståelser og begreper i forbindelse med stans ved fare. Jeg var avhengig av å ha gjort et par intervjuer med minst en ”god informant”<sup>16</sup> før jeg klarte å hekte tematikken i intervjuguiden på knagger som var relevante for informantene mine.

---

<sup>14</sup> Jeg fjernet dette delspørsmålet og reduserte det opprinnelige kapittelet til under en tredjedel. Den reduserte teksten foreligger i kapittel 4.7-4.9.

<sup>15</sup> Jeg fjernet spørsmålene i avsnitt 6, 8 og 9 (om ledelse og økonomi) i intervjuguiden som foreligger i vedlegg 1. Jeg flettet inn spørsmål om økonomi og ledelse når jeg fant det relevant.

<sup>16</sup> Dag Album beskriver ”de gode informantene” som ” (...)pasienter som selv reflekterte over hva det vil si å være pasient sammen med andre, som likte og skjønnte mine spørsmål og som gjerne ville fortelle.”(1996: 235). Jeg opplevde mine ”gode informanter” som veltalende intervjupersoner som hadde klare oppfatninger om fare i arbeidet. De forstod spørsmålene mine og kommenterte gjerne hvordan jeg implisitt tolket deres forståelser. En av dem sa f eks: ”Nå forstår du fare som...”. Disse satte gjerne ord på mine fornemmelser fra de andre intervjuene, slik at jeg fikk styrket/svekket mine tolkninger.

Jeg måtte først lære meg hvilke situasjoner intervjupersonene betraktet som farlige og deres ”italesettelse” av disse situasjonene før jeg var i stand til å spørre mer inngående om temaene fra intervjuguiden. Intervjuenes kvalitet var, i større utstrekning enn jeg trodde, avhengig av at jeg brukte intervjupersonenes bilder av og begreper om sikkerhet og fare.

Jeg dannet meg de første bildene av arbeidsgruppens meningssystemer i løpet av det korte feltoppholdet mitt. Dette satte meg i stand til å diskutere tolkninger av kategorier av farlige situasjoner og ulike meningssystemer med flertallet av intervjupersonene mine.

Innfallsporten til arbeidsgruppens meningssystemer var de relevante dimensjonene som jeg hevder definerer meningssystemer (se kapittel 3.6). Dette gjelder særlig dimensjonene ”Hvorfor er disse situasjonene farlige”, ”Feltmetaforer” og ”Hvordan forebygge faren som disse situasjonene representerer?”. Etersom flere fra samme arbeidsgruppe ga uttrykk for tilsvarende forståelser i tilknytning til disse dimensjonene, åpnet jeg for at det kunne være et meningssystem. Forutsetningen for at jeg definerer noe som et meningssystem er at stort sett alle i arbeidsgruppa ga uttrykk for tilsvarende forståelser i tilknytning til de relevante dimensjonene.

Å definere meningssystemene arbeidsgruppene drar veksler på når de definerer situasjoner som farlige har vært vrient. Jeg oppfatter tolkningene av kranførenes meningssystemer som de minst problematiske. Dette skyldes nok at det var enklere for meg å forstå kranførenes oppgaver og mulige faresituasjoner i arbeidet enn prosessteknikernes. Jeg oppfattet etterhvert kranførerne som mer samkjørte når det gjelder forståelser og oppfatninger av fare og sikkerhet. Et annet forhold som vanskeliggjorde analysen av prosessteknikernes meningssystemer er forskjellen på å jobbe ute i anlegget og å jobbe på hovedkontrollrommet. Rundt halvparten av prosessteknikerne jobbet bare ute i anlegget og den andre halvparten bare i hovedkontrollrommet. Dette vanskeliggjorde tolkningen av prosessteknikernes sikkerhetsforståelser.

Jeg har nevnt at jeg dannet meg de første bildene av arbeidsgruppens meningssystemer i løpet av det korte feltoppholdet mitt. Jeg fikk også et visst inntrykk av de mest sentrale forskjellene og likhetene mellom gruppene. Etersom jeg hadde gjort et par intervjuer lærte jeg meg hvilke forhold intervjupersonene anså som relativt ubestridelige og hvilke det forelå noe uenighet om. Etter hvert lærte jeg meg å stille vesentlige spørsmål for å undersøke hvorvidt intervjupersonen jeg snakket med var uenig med de(n) forrige i de mer omdiskuterte forholdene. Dersom jeg fikk grunn til å tro det,



fulgte jeg opp med spørsmål som var ment å presisere eventuell uenighet. På denne måten brukte jeg intervjuene for å drøfte egne antakelser, og å få svekket eller styrket mine tolkninger. Jeg håper det vil gjenspeiles i presentasjonen i kapittel 5 og 6. Det kan innvendes at dette gjorde meg blind for det unike ved intervjupersonenes forståelser. Nivået i denne oppgaven er grupper og ikke personer. Jeg søkte derfor, i intervjuene, å finne ut av hvilke forståelser og oppfatninger som var noenlunde felles i arbeidsgruppene og hvilke temaer som var forbundet med uenighet.

## 2.7 Å sammenlikne to tilfeller

Tilfellestudier benytter seg i hovedregelen av både kvalitative og kvantitative data (Yin 1994: 14). Robert Stake identifiserer tre typer tilfellestudier på bakgrunn av forskerens motiver for å studere tilfeller (Stake 1994: 237). Den første typen er såkalte "intrinsic studies". I denne typen studier er det tilfellet i seg selv som er interessant. Det er ikke valgt ut for å illustrere bestemte forhold eller videreutvikle teori, slik tilfellet i den andre typen er, det vil si: "instrumental case studies". I slike studier er tilfellet av sekundær interesse. Det brukes for å belyse noe annet, for eksempel teori, eller et tema. Den tredje typen er "collective case study". I denne typen studerer man flere tilfeller for å øke forståelsen av et fenomen, et tema eller en populasjon.

Stake understreker at skillet mellom de to første typene av tilfellestudier kun er et analytisk skille. Forskeren vil i praksis ha en rekke motiver som kanskje endres gjennom forskningsprosessen. I artikkelen "Case Studies" (1994) argumenterer han imidlertid for fordelene ved rene "intrinsic studies". Han hevder at direkte sammenlikning forminsker mulighetene for at man skal lære av et tilfelle fordi selve sammenlikningen kommer i fokus på bekostning av tilfellets kompleksitet og særpreg (Stake 1994: 242).

Charles Ragin argumenterer, på den annen side, for at sammenlikning av flere tilfeller er en fruktbar strategi. Ragin hevder at et av hovedmålene med komparativ forskning er å studere årsaker og kausalitet (Ragin 1994: 114). Dette gjøres ved å analysere "patterns of diversity": mønstre av likheter og forskjeller. Det å kategorisere tilfellene en studerer i subgrupper innebærer å spesifisere kausalføhold (Ragin 1994: 112). God komparativ forskning, slik Ragin forestiller seg den, krever altså at man studerer mer enn to tilfeller. I motsatt fall vil man ikke være i stand til å konstruere det han kaller "konfigurasjoner av betingelser" som produserer et bestemt resultat (Ragin 1994: 115).

Det er ikke mitt anliggende å studere konfigurasjoner av betingelser. Ved å gjøre et tilfellestudie ønsker jeg å fokusere på tenkemåter og sikkerhetsforståelser i grupper. Jeg velger å studere to tilfeller for å ha muligheten til å undersøke likheter og forskjeller ved arbeidsgruppene i forhold til de dimensjonene jeg uttrykker i delspørsmålene til hovedspørsmålet mitt. Når jeg sammenlikner to grupper vil jeg antakelig få belyst disse dimensjonene bedre enn om jeg hadde hatt ett tilfelle. Gjennom en kvantitativ tilfellestudie med mange tilfeller ville jeg antakelig ikke vært i stand til å oppdage spesifikke tenkemåter rundt fare.

Stake presiserer ikke hvorvidt kritikken av sammenliknende tilfellestudier er like rammende for sammenligning av to tilfeller som for femti. Det er nærliggende å tro at et forskningsopplegg med to tilfeller i høyere grad enn det siste vil være i stand til å fokusere på flere sider ved tilfellene. Nå er jeg heller ikke helt sikker på om jeg forstår hva Stake legger i uttrykket ”direkte sammenlikning”. Målet mitt er å undersøke de lokale sikkerhetsforståelsene i de to gruppene ut fra relativt godt begrunnede analytiske rammer og kontekstuelle forhold. Disse analytiske rammene er imidlertid ikke fastlåste, men et nødvendig utgangspunkt. Man går aldri dataene forutsetningsløst i møte som samfunnsforsker (Miles og Huberman 1994: 17). Det styrker undersøkelsen å eksplisere de analytiske rammene en anvender for å forstå et tilfelle. ”...rather than claiming inductive ‘purity’.” (Miles og Huberman 1994: 23).

### **2.7.1 Nivå**

Alvesson presenterer fire dimensjoner man kan benytte for å beskrive tilnærminger til kultur i organisasjoner (Alvesson 1993: 75). Den siste av disse dimensjonene er hvilket nivå som regnes som det mest hensiktsmessige for å belyse kulturelle fenomener i organisasjoner. Nivåene er blant annet individet, gruppen, organisasjonen, samfunnet etc. Den dominerende tendensen blant de som studerer sikkerhetskultur i organisasjoner er å identifisere sikkerhetskulturen som noe felles for hele organisasjonen (Richter og Koch 2004: 704). Joanne Martin kaller denne tilnærmingen for ”The Integrationist perspective” (Martin 1992). I henhold til denne tilnærmingen er begrepet om subkulturer overflødig (Glendon og Stanton 2000: 199).

Jeg har valgt å fokusere på arbeidsgruppenivå. Jeg kunne også valgt å fokusere på individer eller organisasjoner. Hovedgrunnen til at jeg ikke fokuserer på organisasjonsnivå er at det blir for mange intervjuer å håndtere, særlig med tanke på at jeg vil sammenligne to case. Når jeg studerer to case vil casene forhåpentligvis få fram det

særegne ved hverandre. Jeg ønsker å forstå disse særegenhetene i lys av gruppenes kontekster og de analytiske rammene jeg anvender. Dette taler i mot å fokusere på individer. Det er derfor mest hensiktsmessig å fokusere på arbeidsgrupper.

### **2.7.2 Valg av tilfeller**

De to arbeidsgruppene jeg har intervjuet er kran- og dekkarbeidere og prosessoperatører. Bakgrunnen for at det ble nettopp disse to gruppene er i relativt høy grad tilfeldigheter, som, for eksempel, vindstyrken på plattformen da jeg besøkte den. Jeg utdyper dette nedenfor. Jeg hadde en viss innflytelse over valget av arbeidsgrupper gjennom min muntlige og skriftlige korrespondanse med HMS-staben sentralt i Statoil og HMS-staben på plattformen hvor jeg gjorde intervjuer. Denne innflytelsen øvet jeg gjennom å gjøre rede for formålet med undersøkelsen min og å foreslå at jeg kunne intervju arbeidsgrupper som HMS-staben mente hadde ulike forhold til dette med stans ved fare eller arbeidsgrupper som man ellers oppfattet som forskjellige, kulturelt sett. Ulike arbeidsgrupper ble foreslått på bakgrunn av disse hensynene. Jeg avsto noen før jeg aksepterte kranførerne og prosessteknikerne. Det var imidlertid flere hensyn som spilte inn i utvelgelsen av gruppene.

Det første problemet jeg møtte på da jeg skulle intervju arbeidsgrupper på offshoreinstallasjoner er at de stort sett bare er samlet når de er på jobb. Når de kommer til land, drar de gjerne til hver sin kant av landet. Jeg forberedte meg på å dra offshore.

Et offshoreopphold ville i tillegg sikre meg (knappe) observasjonsdata, og ikke minst ville jeg få muligheten til å besøke arbeidsplassen til informantene mine. Det å komme seg ut på offshoreinstallasjon tok imidlertid relativt lang tid. Statoil måtte gi meg dispensasjon fra sikkerhetskurs, besørge helikoptertur, lugar og fadder på plattformen og ikke minst måtte de la meg få intervju sine ansatte i arbeidstiden, og ellers la meg ta for meg av de ansattes tid for uformelle samtaler.

Jeg begynte med å intervju prosessoperatører på Forus i Stavanger fordi de, to, tre av gangen, tilbringer en dag i simulator der dagen før de drar offshore. For å kunne intervju en gruppe til, måtte jeg dra ut på plattformen. Noen timer før jeg dro ut ble jeg forespeilet å intervju en annen arbeidsgruppe enn kran- og dekkarbeiderne. Takket være vinden, som var for sterk til å kjøre kran dagen etter, fikk jeg intervju dem allikevel.

## 2.8 En arbeidsmodell

Jeg skal, ved hjelp av Ragins modell av forskningsprosessen, presentere arbeidsmodellen som ligger til grunn for denne oppgaven. Charles Ragin beskriver samfunnsforskning som en dialog mellom data og ideer, nærmere bestemt mellom bilder og analytiske rammer (Ragin 1994). Ragin kaller denne dialogen for retroduksjon (Ragin 1994: 72).<sup>17</sup> Denne strategien utgjør en middelvei mellom primært induktive og primært deduktive fremgangsmåter.

Dataene mine består hovedsakelig av intervjuer, men også et ”lynfeltarbeid”, uformelle samtaler og dokumenter. Med utgangspunkt i datamaterialet har jeg konstruert bilder av arbeidsgruppens meningssystemer. Bilder er abstraheringer og idealiseringer av data (Ragin 1994: 70).

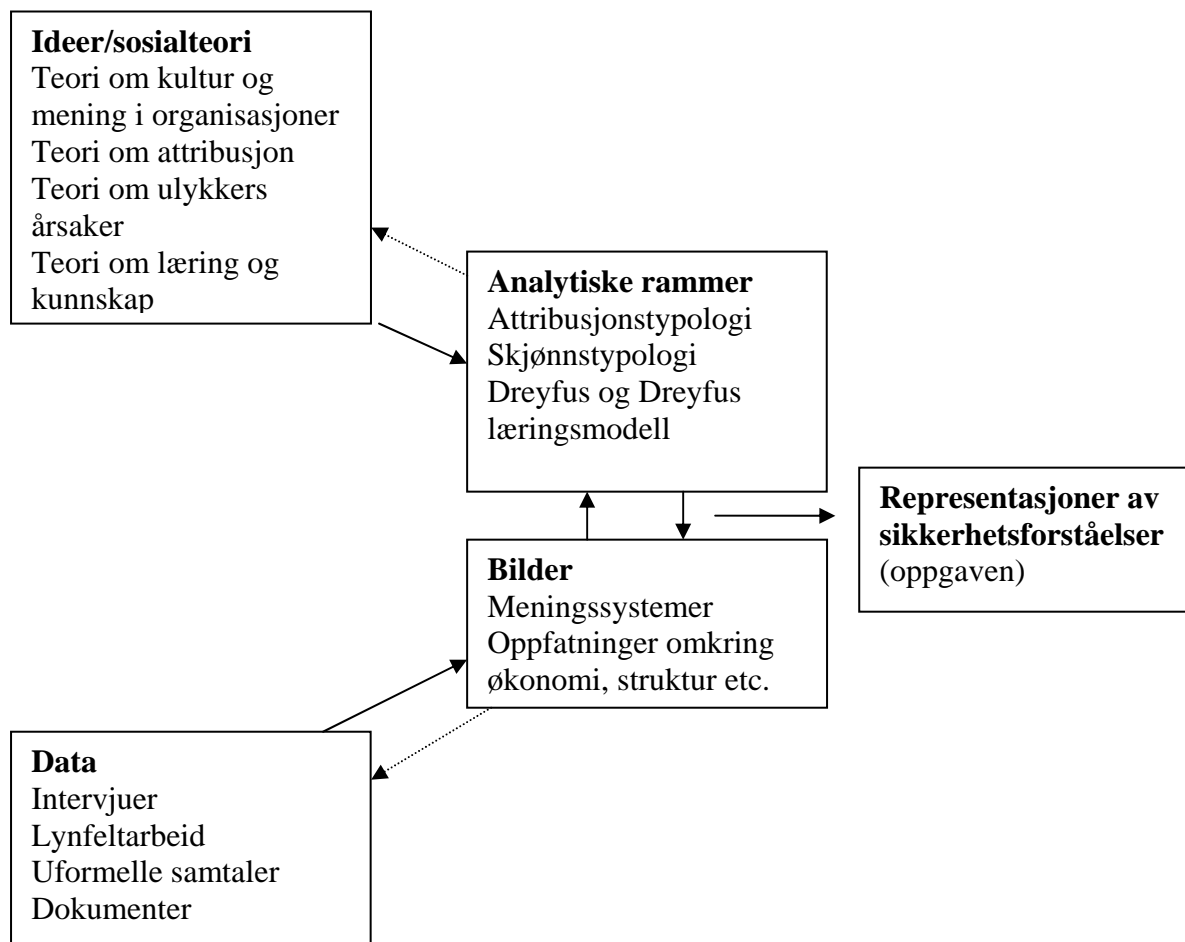
Bildene er basert på datamaterialet, men de er også utviklet på bakgrunn av analytiske rammer og ideer/sosialteori, blant annet om hvilke elementer som konstituerer et meningssystem. En analytisk ramme definerer en kategori av fenomener og inneholder begreper man kan differensiere fenomener innenfor kategorien på (Ragin 1994: 61). Jeg drøfter bildene på bakgrunn av to analytiske rammer: attribusjonstypologien, (kapittel 5 og 6) og typologier over skjønn (kapittel 7).

De analytiske rammene er avledet av ideer/sosialteori. Mine analytiske rammer er avledet av en fortolkende tilnærming til kultur og mening i organisasjoner, teori om attribusjon og ulykkers årsaker og teori om kunnskap og skjønn.<sup>18</sup> Forskningsprosessen resulterer i representasjoner av sikkerhetsforståelser, som i dette tilfellet utgjøres av oppgaven.

---

<sup>17</sup> Et tilsvarende uttrykk er abduksjon.

<sup>18</sup> Jeg differensierer mellom ulike typer teori på bakgrunn av Ragins modell av forskningsprosessen (1994: kapittel 3). Ragins redegjørelse for ulike former for teori er grovkornet sammenlignet med f.eks Ragnvald Kallebergs (1996: 56-57). Den tjener imidlertid mitt formål her, som er å skille mellom teori som ”sensitizing devices” og som analytiske rammer.



Figur 1: Arbeidsmodell

## 2.9 Avslutning

I dette kapittelet har jeg drøftet metodevalgene mine på bakgrunn av forskningsspørsmålene jeg presenterte i kapittel 1. Jeg har begrunnet hvorfor jeg har valgt en kvalitativ tilnærming, hvorfor jeg valgte å gjøre en tilfellestudie hvor jeg sammenlikner to arbeidsgrupper og valget av nivå og tilfeller. Jeg har brukt mye plass på å drøfte og begrunne valget av intervjuer som den viktigste metoden for datainnsamling. Dette gjorde jeg ved å drøfte fire problematiseringer av intervjuformens egnethet.

Bakgrunnen for at jeg drøftet disse problematiseringene var for så vidt ikke at jeg trodde jeg ville ende opp med å diskreditere intervju som hovedtilnærming. Jeg trakk dem inn for å forsøke å kartlegge på hvilken måte og i hvilken grad disse forholdene kan ha hatt noe å si for de uttalelsene som intervjuene resulterte i.

## 3 Begreper og teoretiske rammer

### 3.1 Innledning

Jeg begynner kapittelet med å plassere studier av sikkerhetskultur i en teoretisk kontekst. Først presenteres kort Becks teori om risikosamfunnet, så gjør jeg rede for framveksten av og kritikk av studier av organisasjonskultur. Det påpekes gjerne at studier av sikkerhetskultur har hentet sitt teoretiske rammeverk herfra (f.eks. Pidgeon 1998: 203). Jeg gjør deretter rede for oppblomstringen av sikkerhetskulturstudier. Etter den teoretiske kontekstualiseringen, forsøker jeg å si hva det innebærer å ha en fortolkende tilnærming til kulturelle fenomener i organisasjoner. I tråd med denne tilnærmingen, presenteres forståelsene og begrepene jeg anvender i intervjuene og analysene av intervjuene. Meningsystemer, metaforer og kulturelle uttrykk har fungert som "sensitizing devices" i intervjuene. Disse har vært med på å strukturere fortolkningene av data. Jeg har sett sikkerhetsforståelsene i lys av analytiske rammer om attribusjon og skjønn (Ragin 1994: 61).

### 3.2 Risikoforståelser i sosiologien – Beck

Da Ulrich Beck i 1986 ga ut boken "Risikogesellschaft" kom risiko for alvor på sosiologiens dagsorden. Risikoene som skapes i det moderne vestlige industrisamfunnet er en uønsket konsekvens av de industrielle sidene ved moderniseringen (Beck 1992: 21). I risikosamfunnet erstattes høymodernitetens bekymringer over knapphet av bekymringer over risiko. Risikoer oppfattes som så omfattende at de er definerende for en hel samfunnstype (Rasborg 2003: 91). Hovedregelen er at vi ikke kan se risikoene vi utsettes for, i hovedsak radioaktivitet og andre former for forurensing (Beck 1992: 72). Vi må nøye oss med å stole på naturvitenskapens sanseorganer. Risikoen er derfor sosialt definert, den er det samme som kunnskapen om den (Beck 1992: 55). Det oppstår kamper om å definere risiko.

### 3.3 "The Culture Boom"

Antall publikasjoner som omhandler organisasjonskultur økte voldsomt i løpet av 1980-tallet (Alvesson og Berg 1992: 9). Dette har fått enkelte til å snakke om "the cultural turn": en vending bort fra økonomi og struktur i organisasjonsteori (Sayer og Ray i Thompson og McHugh 2002: 191). Alvesson bruker uttrykket "the culture boom" (Alvesson 1993: 30). Disse merkelappene illustrerer den veldige veksten i det nye studiefeltet.

En av de mest kjente utgivelsene fra denne tiden er Peters og Watermans "In search of excellence: lessons from America's best-run companies" (1982). Thompson og McHugh mener at slike bidrag konstituerer en egen sjanger, "the excellence genre" (Thompson og McHugh 2002: 208). Sjangernavnet stammer fra det Peters og Waterman kaller "excellent companies". Denne sjangeren bygger på to grunnleggende antakelser. Den første er at såkalte sterke kulturer eksisterer. Den andre er at de sterke kulturene er hovedgrunnen til høye økonomiske ytelser ("excellence") (Thompson og McHugh 2002: 194; Alvesson og Berg 1992: 136).

Excellence-sjangeren og funksjonalistiske kulturforståelser generelt har måttet tåle kritikk fra flere hold.<sup>19</sup> Kritikken av excellence-litteraturen kan analytisk deles inn i kritikk av empirien og kritikk av teorien. Når det gjelder empirien, hevder Thompson og McHugh at utbredelsen av selskaper med sterk kultur er overdrevet (Thompson og McHugh 2002: 197). Flere mener dessuten at det ikke foreligger overbevisende empiri på at kultur påvirker økonomisk ytelse (Martin 1992: 60-61; Thompson og McHugh 2002: 199; Alvesson 2002: 82). Det har også blitt rettet kritikk mot excellence-sjangerens (og den funksjonalistiske kulturforståelsens) teoretiske rammeverk. Vi kan oppsummere den som kritikk av antakelsen om at det finnes universelle kulturoppskrifter på økonomisk suksess i organisasjoner (Alvesson 1993: 31-39), som problematisering av oppfatningen av at kulturer i organisasjoner kan styres (Thompson og McHugh 2002: 200-201; Alvesson 2002: 255, ), at organisasjoner er koherente, kulturelt sett (Martin 1992), at organisasjoner er relativt uavhengige av

---

<sup>19</sup> Det mest grunnleggende skillet i organisasjonskulturlitteraturen går mellom bidrag innenfor det Burrell og Morgan (1985) kaller det funksjonalistiske paradigmet og det fortolkende paradigmet (Alvesson 2002: 14). Burrell og Morgan karakteriserer bidrag innen det funksjonalistiske paradigmet som realistiske, positivistiske, deterministiske og nomotetiske (Burrell og Morgan 1985: 26).



kulturproduserende krefter utenfor organisasjonen (Thompson og McHugh 2002: 201) og endelig har aktørsynet blitt kritisert: "(...)the complexity of organisational cultures has been neglected and employees treated as an 'empty space' within which values can be inserted." (Thompson og McHugh 2002: 201).

Nå trenger ikke summen av denne kritikken implisere at det er nytteløst å studere kulturelle fenomener i organisasjoner, den betyr snarere at en bør forholde seg skeptisk til såkalte funksjonalistiske kulturforståelser. Det beste alternativet er å velge en (modifisert) såkalt fortolkende tilnærming. Jeg gjør rede for den i kapittel 3.5.

### **3.4 Studier av sikkerhetskultur**

Tsjernobylulykken markerte et skille i ulykkes- og sikkerhetsforskningen. Etter at "The International Atomic Agency" konkluderte med at katastrofen i høy grad kunne tilskrives en dårlig sikkerhetskultur ved atomkraftverket (IAEA 1991), ble kultur etter hvert et viktig tema i etterfølgende analyser av sikkerhet i tog-, fly- og lastebiltransport, off-shore-industri og atomkraftverk (Richter 2001: 18; Cox og Flin 1998: 190). Det hersker i dag enighet blant internasjonale ulykkesforskere om at kulturelle forhold er avgjørende for sikkerheten i organisasjoner (Reason 1997; Cox og Cheyne 2000; Vaughan 1997; Pidgeon 1998).

En del sikkerhetskulturforskere hevder at litteraturen om sikkerhetskultur ennå er så vidt ung at det ikke foreligger et anvendelig begrepsapparat (f eks Richter 2001: 11; Cox og Flin 1998: 194; Pidgeon 1998: 203). Denne påstanden kan selvfølgelig diskuteres. Enten man er enig eller ikke, vil man antakelig anerkjenne organisasjonskulturlitteraturens betydning for forståelser av sikkerhetskultur (Cox og Flin 1998: 190; Richter 2001: 18; Glendon og Stanton 2000: 194). Vi må antakelig forstå de dominerende tendensene i sikkerhetskulturforskningen i lys av organisasjonskulturlitteraturens innflytelse.

De dominerende trendene innenfor sikkerhetskulturlitteraturen kjennetegnes blant annet ved at man forsøker å identifisere universelle trekk ved god sikkerhetskultur i organisasjoner (Cox og Flin 1998: 198; Pidgeon 1998: 203).<sup>20</sup> Dette underkjenner at

---

<sup>20</sup> Det refereres dessuten til "safety excellence" (Cox og Flin 1998: 195; Cox og Cheyne 2000: 124).

organisasjoner er forskjellige og at lokalt spesifiserte kulturer kan være gunstige for sikkerheten på forskjellige tidspunkt i organisasjoner (Alvesson 2002: 100). I tillegg er de fleste aspekter ved kulturer komplekse. De er vanskelige å definere som enten bare gode eller bare dårlige (Alvesson 1993: 30). En annen antakelse som de toneangivende sikkerhetskulturstudiene deler med de dominerende strømningene i organisasjonskulturlitteraturen er at sikkerhetskulturen er felles for alle i organisasjonen (Richter og Koch 2004: 708; Glendon og Stanton 2000:199). Dette nedtoner betydningen av andre kilder til kultur, enten det er arbeidsgruppa, yrket, fagforeningen eller liknende. Et annet sentralt kjennetegn ved de dominerende tendensene i studier av organisasjons- og sikkerhetskultur er at kultur betraktes som et subsystem på lik linje med økonomi, struktur, teknologi og så videre. Den fortolkende tilnærmingen framholder, på den annen side, at kultur står i en særstilling fordi kulturens hovedbestanddel er mening. Alt, også økonomi, struktur og teknologi har/kan få en meningsdimensjon.

### **3.5 Sikkerhetskulturer i organisasjoner. En fortolkende tilnærming.**

Kulturanthropologen Clifford Geertz trekkes gjerne fram som den viktigste inspirasjonen for (symbolsk) fortolkende forståelser av kultur i organisasjoner (Richter 2001: 13, Hatch 2001: 242). Et utsagn som ofte siteres av kulturforskere med en fortolkende tilnærming er:

Believing, with Max Weber, that man is an animal suspended in webs of significance he himself has spun, I take culture to be those webs, and the analysis of it to be therefore not an experimental science in search of law but an interpretive one in search of meaning. (Geertz 1993: 5).

Sitatet ekspliserer sentrale antakelser innen det fortolkende paradigmet. En av de viktigste er, i henhold til Hatch, at kultur er en sosialt konstruert virkelighet (Hatch 2001: 243). Når Hatch sier at kulturer er sosialt konstruerte, mener hun at de krever samarbeidsinnsats og gjensidige egendefinisjoner (Hatch 2001: 243). Hatch sier også om sosialt konstruerte virkeligheter i organisasjoner at de bare eksisterer så lenge medlemmene anser dem for å eksistere, og oppfører seg deretter (Hatch 2001: 243).

Jeg skal ikke begi meg inn på den vanskelige diskusjonen omkring sosialt konstruerte virkeligheters forhold til den naturlige eller fysiske verden ut over det å påpeke at jeg ikke forutsetter at mine intervjupersoners sikkerhetsforståelser oppstår i et økonomisk og sosialt vakuum. I kapittel 1.2 argumenterte jeg for at arbeidsprosessen må være et sentralt element i studier av kultur i organisasjoner, fordi den definerer betingelsene for nærhet og samarbeid. Disse betingelsene vil sammen med arbeidsaktivitetene være viktige for å belyse arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser. Disse forholdene begrenser og skaper handlingsrom for konstruksjoner av risiko. Jeg vil belyse dette med Barnes "hverdagsrealisme" (eller realistiske konstruksjonisme) som framholder at det finnes en ytre verden og dernest konstruksjoner av den (Barnes 1995: 110). I henhold til dette synet på konstruksjonisme må verbale utsagn om risiko bedømmes i forhold til erfaring ("experience"), og ikke minst ekspertkunnskap (Barnes 1995: 110-111). Noen konstruksjoner av risiko "virker", fordi de er plausible i forhold til erfaring, andre ikke.

Geertz definerer kultur, blant annet, som: "(...)an ordered system of meaning and of symbols, in terms of which social interaction takes place(...)" (Geertz 1993: 144). Kulturen er et rammeverk av oppfatninger, ekspressive symboler og verdier som individer bruker for å definere sin verden, uttrykke sine følelser og gjøre vurderinger (Geertz 1993: 144-145). Definisjonene av fare og sikkerhet i bestemte kontekster skjer på bakgrunn av meningssystemer (Richter 2001).

Det andre delspørsmålet mitt er: Hvilke meningssystemer knytter intervjupersonene fra de to arbeidsgruppene til stans ved fare i arbeidet sitt?. I avsnittet under gjør jeg rede for hvordan jeg definerer og forstår meningssystemer.

### **3.6 Sikkerhetsforståelser – meningssystemer**

Kun et fåtall av de som studerer sikkerhetskultur har latt seg inspirere av Geertz. Den mest bejublete av dem er Diane Vaughan. Hun mottok Robert K. Merton-prisen for boken "The Challenger Launch Decision" (1997). Vaughan gjør i denne analysen rede for meningssystemet som lå til grunn for ingeniørenes definisjon av situasjonen kvelden før ulykken. Disse ingeniørene sto foran valget å utsette/ikke utsette oppskytingen. Hun viser hvordan definisjonen av situasjonen fungerte som begrunnelse for å ikke utsette oppskytingen (Vaughan 1997: kapittel 6). Vaughan hevder at ingeniørgruppen i NASA valgte å ikke utsette oppskytingen fordi deres risikoforståelse var preget av

meningssystemet hun kaller ”the culture of production”. Dette meningssystemet må forstås på bakgrunn av NASAs institusjonelle historie: politiske forhold, konkurranse og knapphet (Vaughan 1997: 198).

En mindre kjent talskvinne for å forstå sikkerhetskultur som meningssystemer er Anne Richter. Meningssystemer definerer hun, blant annet, som sammenhenger mellom meninger og oppfatninger som danner et mønster i forståelser av sikkerhet og risiko (Richter 2001: 28). Richter kategoriserer meningssystemer ved hjelp av det Alvesson og Köping kaller for teoretiske metaforer (Alvesson og Köping 1993: 27). De teoretiske metaforene skiller seg fra feltmetaforer, altså de metaforene som brukes av organisasjonsmedlemmene, ved at de er eksplisitte og ved at de gjøres til gjenstand for kritisk drøfting. De er gjerne nært knyttet til teori. Å bruke en metafor innebærer å forstå og oppleve et fenomen ved hjelp av et annet (Lakoff og Johnson 1981: 5). Lakoff og Johnson hevder at vårt begrepssystem, vårt språk, vår tankemåte og våre erfaringer er metaforiske (Lakoff og Johnson 1981). Når vi bruker en metafor for å forstå et fenomen er det slik at fenomenet delvis struktureres, forstås, utøves og snakkes om på metaforens premisser (Lakoff og Johnson 1981: 5). Metaforene retter oppmerksomheten mot bestemte aspekter ved et fenomen, mens andre aspekter ignoreres (Lakoff og Johnson 1981).

Alvessons og Richters vitenskapelige interesse for metaforer speiler en trend i samfunns- og humanvitenskapene generelt (Brown 1976, Lakoff og Johnson 1981) og i organisasjonssosiologien spesielt (f eks Morgan 1988). Vi må imidlertid skille mellom å bruke kultur som metafor for organisasjoner (Morgan 1988) og det å bruke metaforer for kultur i organisasjoner (Alvesson 2002: 32). Å bruke kultur som metafor for organisasjoner innebærer å rette oppmerksomheten mot symboler, fortolkning og mening i organisasjoner. Disse aspektene kan i sin tur fanges ved hjelp av en rekke ulike metaforer.

I tillegg til feltmetaforer vil jeg bruke typiske ”kulturelle uttrykk” for å anskueliggjøre meningssystemene. Heidi L. Engberg gjør, blant annet, rede for uttalelser og uttrykk i sine analyser av sikkerhetskultur (Engberg 2001: 17-18). Uttrykkene og uttalelsene benytter hun for å illustrere typiske trekk ved bestemte sikkerhetskulturer.

Richter kategoriserer to av meningssystemene hun finner i de organisasjonene hun studerer med de teoretiske metaforene ”Politimand” og ”Maskinteknikk”. De teoretiske

metaforene sammenfatter ”relevante dimensjoner” som brukes for å få fram meningssystemenes egenart. En av dimensjonene Richter bruker til dette formålet er tolkning av ulykker. For eksempel: skyldes ulykker på arbeidsplassen generelt uoppmerksomhet (disse betraktes som slurv/uaktsomhet) eller tekniske feil ved maskineri (disse oppfattes som hendelige uhell). En annen dimensjon er hvordan man tenker om forebygging. Hva man identifiserer som årsak til ulykker og skader er utslagsgivende for dette spørsmålet. For eksempel: er det mest effektivt å sanksjonere arbeidernes uoppmerksomhet eller å oppgradere maskiner og utstyr? En tredje dimensjon er hva som kjennetegner arbeidskulturen. Kjennetegnes den, for eksempel, av en autoritær ledelsesstil eller ”respekt” for maskiner? En annen dimensjon er det Richter kaller for ”vesentlige trekk” i meningssystemet. Eksempler på slike trekk er at sikkerhet er lik atferdsregulering og at sikkerhet er lik teknisk optimering. Den siste dimensjonen er feltets metaforer. Intervjupersoner som benytter seg av meningssystemet fra ”Politimand” bruker gjerne metaforer om trafikk. De påpeker at arbeidet krever konstant oppmerksomhet, akkurat som når man ferdes i trafikken. En typisk feltmetafor for intervjupersoner som bruker meningssystemet fra ”Maskinteknik” er ”vernet bedrift”(Richter 2001: 40).

En kritikk som kanskje kan rettes mot Richters analyser er at hun er noe utydelig når det gjelder intervjupersonenes situasjonelt betingede bruk av meningssystemer. Hun hevder at intervjupersonenes forhold til meningssystemene er situasjonelt betinget, på den måten at de trekker veksler på ulike meningssystemer i ulike kontekster (Richter 2001). Dette gjelder ikke i alle organisasjonene hun studerer. I noen organisasjonskontekster forholder intervjupersonene seg konsekvent til ett bestemt meningssystem. En viktig dimensjon i meningssystemene er hvorfor det skjer ulykker på arbeidsplassen. I de organisatoriske kontekstene hvor intervjupersonene kun forholder seg til ett eller to meningssystem, vil de kunne gi et generelt svar på hvorfor det skjer ulykker. I de organisasjonene hvor kulturforskeren identifiserer flere meningssystemer, som ikke følger formelle organisasjonsgrenser er det antakelig annerledes. Her er det grunn til å tro at intervjupersonene trekker veksler på ulike meningssystemer avhengig av hvilke konkrete situasjoner man snakker om. En måte å løse dette mulige problemet på er å identifisere kategorier av farlige situasjoner i intervjupersonenes arbeid og relatere meningssystemer til disse.

Jeg forsøker å kategorisere de farlige situasjonene som intervjupersonene mine forholder seg til i arbeidet sitt, og jeg relaterer meningssystemene som jeg identifiserer til disse. Jeg må derfor tilpasse Richters ”relevante dimensjoner” til mitt formål. Mine

”relevante dimensjoner” blir, noe omskrevet: 1. Hvorfor er situasjonene i denne kategorien farlige, eller hva gjør disse situasjonene farlige? 2. Hvordan forebygger man, eller minimerer faren som denne typen situasjoner medfører? 3. Hvilke feltmetaforer eller kulturelle uttrykk karakteriserer meningssystemet? 4. Hvilke trekk er de viktigste ved meningssystemet? 5. Hvordan krever man stans i de farlige situasjonene meningssystemet beskriver?

Nedenfor presenteres en attribusjonstypologi som jeg vil bruke for å analysere meningssystemene som arbeidsgruppene knytter til de ulike kategoriene av farlige situasjoner. Jeg vil se de to arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser i lys av denne og bruke den som grunnlag for sammenlikning.

### **3.6.1 Attribusjon**

Antakelser om årsakene til skader og ulykker, og hvilke virkemidler som er egnet for å redusere ulykker og skader, er sentrale elementer i meningssystemer, slik Richter definerer dem. Å fastsette årsakene til bestemte hendelser kaller man i sosialpsykologien for å attribuere (DeJoy 1994: 5; Thompson og McHugh 2002: 227). Attribusjonsteori handler om aktørers ideer om kausalitet (DeJoy 1994: 4).

DeJoy kommenterer at det fra 1970 til 1994 ble utgitt et stort antall publikasjoner om attribusjonsprosesser (DeJoy 1994: 4). Noen av disse handler om sikkerhet på arbeidsplassen (f eks Hale og Glendon 1987; DeJoy 1985). I slike studier står aktørers ideer om årsakene til at farlige situasjoner kan oppstå på arbeidsplassen i sentrum. DeJoy understreker at:

Workers, supervisors, managers and safety specialists are all involved in making inferences of causality or attributions for various safety-related events. These causal inferences in turn, broadly determine the actions that are taken or not taken to correct hazards and prevent injuries. In a very real sense, actions to manage safety derive more from attributions than from actual causes. (DeJoy 1994: 3).

Det finnes to hovedkategorier av attribusjoner: de som viser til eksterne faktorer (forhold i miljøet eller omverdenen), og de som viser til interne faktorer (trekk ved individet) (DeJoy 1994: 5). Richter (2001) og Richter og Koch (2004) bruker ikke attribusjonsbegrepet eksplisitt. De som bruker meningssystemet ”Politimand” attribuerer internt, til forhold ved individet, nærmere bestemt grad av

oppmerksomhet.<sup>21</sup> De som drar veksler på meningssystemet ”Maskinteknik” attribuerer eksternt, til egenskaper ved maskineri og utstyr. James Reason hevder at de fleste studier av farlige hendelser og ulykker i organisasjoner ulykker trekker inn tre faktorer for å forklare hvorfor bestemte farlige situasjoner har oppstått: menneskelige, tekniske og organisatoriske (Reason 1997: 2).

Årsaksslutninger som viser til individet for å forklare farlige situasjoner eller ulykker forekommer i flere nyanser. Jeg mener at nyansene kan anskueliggjøres langs en akse hvor passive egenskaper ved individet og aktive valg utgjør motpolene. Ytterst på egenskapssiden kan man forestille seg såkalt personlig egnethet. Det kan tenkes at man innenfor noen yrker har oppfatninger om at yrket fordrer bestemte egenskaper, og at farlige situasjoner kan oppstå dersom yrkesutøvere ikke er egnet for jobben. Harrison Trice hevder at personer i farlige yrker gjerne har oppfatninger om at de har uvanlige karaktertrekk (Trice 1993: 31). Slike oppfatninger var utbredt blant de som arbeidet på borerigger på 1980-tallet (Haukelid 1997: 166). Etter egnethet kommer individuell kunnskap og erfaring. Omtrent på midten av akse kan man forestille seg uoppmerksomhet eller forglemmelser. Ytterst på valgsiden foreligger feilvurderinger og så brudd.<sup>22</sup> Diane Vaughans analyse av årsakene til Challengerulykken dreier seg i stor utstrekning om en gruppe ingeniørers feilvurdering (Vaughan 1997). James Reason definerer feilvurderinger som situasjoner hvor den aktuelle handlingen går etter planen, men at planen var utilstrekkelig for å nå målet (Reason 1997: 71). Han deler feilvurderinger inn i regel- og kunnskapsbaserte. Brudd er avvik fra sikre prosedyrer, standarder eller regler (Reason 1997: 73-74). Et annet viktig skille når det gjelder

---

<sup>21</sup> Jeg skriver her at individene som bruker et meningssystem attribuerer, men jeg skriver også at arbeidsgruppene attribuerer (i kapittel 5 og 6). Det å attribuere er en handling som krever en aktør. Kan arbeidsgruppene sies å være en attribuerende aktør på lik linje med individuelle aktører? Kulturens rolle i denne sammenheng har særlig blitt debattert av Ward Goodenough (1994) og Clifford Geertz (1993). Goodenough, som representerer den såkalte kognitivistiske tilnærmingen til kultur, hevder at kultur ikke eksisterer uavhengig av individet (Goodenough 1994: 267). I henhold til denne tilnærmingen, kan man kun si at individer attribuerer, siden kulturen kun eksisterer i deres hoder, ikke mellom hodene, slik Geertz framholder (Geertz 1993: 12). Jeg er av den oppfatning at språk/mening er et sosialt, og ikke privat fenomen, siden mening er en forutsetning for (og produkt av) kommunikasjon, som ikke er privat. Når språk/mening er en kollektiv praksis, kan vi si at arbeidsgruppa attribuerer. Idéene om ulykkers årsaker som arbeidsgruppens meningssystemer impliserer skapes og opprettholdes/endres gjennom kommunikativ praksis i arbeidsgruppene (Giddens 1984: 21-26; Barnes 1995: 77).

<sup>22</sup> Nå er ikke disse begrepene gjensidig ekskluderende. Et brudd kan for eksempel også være en feilvurdering.

attribusjoner som viser til trekk ved individet, er hvorvidt det attribueres til en selv eller til andre (DeJoy 1985: 65-66).

Attribusjoner som forklarer farlige situasjoner eller ulykker i organisasjoner ved å vise til eksterne forhold kan blant annet vise til organisering eller teknologi. James Reason refererer til slike forhold som latente betingelser. Reason hevder at dagens ulykkesforskning kjennetegnes av at "menneskelige feil" i høyere grad enn tidligere betraktes som konsekvenser heller enn som hovedårsaker (Reason 1997: 10). Man viser i større utstrekning til latente betingelser, for eksempel dårlige prosedyrer, dårlig verktøy og utstyr, uoppdagede fabrikkasjonsfeil, manglende vedlikehold, dårlig opplæring, eller uoppdagede tekniske feil. Disse kjennetegnes ved at de kan eksistere i årevis før de, kombinert med de rette forholdene og aktive feil, skaper ulykker (Reason 1997: 10).

Et av de mest kjente eksemplene på forklaringer som attribuerer eksternt har vi i Perrows teori om normale ulykker. Han hevder at organisasjonsulykker er uunngåelige i organisasjoner med produksjonssystemer som er interaktivt komplekse og tett koblede (Perrow 1984). Et produksjonssystem hvor to eller flere småfeil kan virke sammen på uventede måter og hendelsesforløpet ikke umiddelbart er synlig/forståelig er "interaktivt komplekst" (Perrow 1984: 78). Motstykket til dette er lineære interaksjoner hvor arbeidet utføres i klart definerte sekvenser, for eksempel samlebåndsproduksjon. I slike tilfeller vil det være enklere for operatørene å avdekke avvik. Kobling refererer til en annen egenskap ved produksjonssystemet: grad av gjensidig avhengighet mellom produksjonsenhetene (Perrow 1984: 8). Et løst koplede produksjonssystem er fleksibelt i den forstand at det setter operatørene i stand til å avbryte/utsette produksjonsprosessen uten at de halvferdige produktene lider skade. I tillegg kjennetegnes det løst koblede systemet av at rekkefølgen av sekvenser kan endres og at produksjonsmålet kan nås på flere måter (Perrow 1984: 93-94). Perrow mener at visse produksjonssystemer krever bestemte organisasjonsstrukturer. Komplekse produksjonssystemer krever desentralisert organisering, mens systemer med tette koblinger krever sentralisert organisering (Perrow 1984: 10). Ved produksjonssystemer som både er komplekse og tett koblede kommer man derfor i et organisatorisk dilemma. I henhold til Perrow er systemulykker normale, i betydningen uunngåelige, i denne typen organisasjoner (f eks atomkraftverk). Dersom teknologien i slike organisasjoner har potensiale for katastrofer, bør den forbys mener Perrow.

Andre eksempler på attribusjoner som relaterer fare til eksterne forhold er attribusjoner som viser til bestemte oppgaver og kontekster (Kelley i DeJoy 1994: 6). En må regne med at man i organisasjoner mener at noen arbeidsoppgaver er farligere enn



andre. I bestemte kontekster modereres kanskje individets ansvar for at farlige situasjoner har oppstått fordi bestemte aktiviteter eller kontekster regnes som farlige. Perrows teori om normalulykker er antakelig et eksempel på en slik kontekst.

Farlige situasjoner og ulykker i organisasjoner forstås sjelden ved å utelukkende vise til trekk ved individet eller eksterne forhold, selv om man gjerne legger hovedvekten på en av dem. Mange feilhandlinger er knyttet til en relasjon mellom system og individ. Dette kan illustreres ved at noen systemer tillater flere menneskelige feil enn andre. Feiltoleranse kan bygges inn i organisasjoner gjennom såkalte barrierer (Reason 1997: 8). Hvis det oppstår en svikt i første rekke, kan den avskjermes av barrierer. En idé som står sentralt i dette begrepsmessige rammeverket er ”forsvar i dybden” (Reason 1997: 7). For å beskytte mot farer i organisasjoner må man bygge suksessive lag med barrierer som er uavhengige av hverandre. Sikkerhetsarbeidet i organisasjoner har tradisjonelt fokusert på såkalte harde barrierer (”hard defences”, dvs automatiserte systemer, alarmer, verneutstyr, fysiske hindre etc.). Attribusjoner som viser til teknologi kan for eksempel vise til mangler og feil ved utstyr og materiell eller utilfredsstillende design. Vi har i tillegg myke barrierer” (”soft defences”, dvs lovverk, prosedyrer, kurs, administrativ kontroll etc.) (Reason 1997: 8).

Et sentralt begrepspar i analyser av attribusjon i forbindelse med sikkerhetsforståelser er nødvendige og tilstrekkelige årsaker (Kelley 1972 i DeJoy 1994: 7). En bestemt fabrikkasjonsfeil kan kanskje eksistere i flere år, før den kombinert med en bestemt feilhandling fører til en ulykke. I dette tilfellet er fabrikkasjonsfeilen en nødvendig årsak, fordi feilhandlingen alene ikke ville ha ført til en ulykke. Sammen er begge årsakene tilstrekkelige.

### **3.7 Bruk av skjønn i forbindelse med sikkerhetsforståelsene**

Det tredje delspørsmålet er: ”I hvilken grad krever meningssystemene utøvelse av skjønn, og hva slags type skjønn kommer inn når det gjelder definisjoner av farlige situasjoner?”. Skjønn er, blant annet, et juridisk begrep. Man snakker for eksempel om lovskjønn i jussen. Lovskjønn er rettsanvendelse. Juridiske regler må være abstrakte og generelle fordi de skal gjelde en rekke spesifikke kontekster. Bruk av regler i de spesifikke kontekstene krever skjønn (Boe 1993: 201-202). Skjønn utøves også på bakgrunn av fagkunnskap. Dette understrekes særlig i redegjørelser for profesjoners skjønnsutøvelse (f eks Ohren 2001; Kirkebøen 1995). Å utøve skjønn handler om å

vurdere spesifikke situasjoner i forhold til mer generelle hensyn, å skille ut relevante elementer i relevante situasjoner. Dette forekommer ikke nødvendigvis eksplisitt, gjennom analytiske overveielser.

I studier av profesjoners utøvelse av skjønn, og i studier av kunnskap i organisasjoner generelt, understrekes det gjerne at skjønnsutøvelse skjer på bakgrunn av taus kunnskap. Taus kunnskap (tacit knowledge) er underforstått kunnskap som ikke er kodifisert, men snarere basert på erfaring. Den tause kunnskapen ligger implisitt til grunn for handlinger (Polanyi 2000). Den tause kunnskapen unnslipper gjerne eksplisering: ”(...)vi kan vite mer enn vi kan si.” (Polanyi 2000: 16). Skjønn, i juridisk forstand, må, på den annen side, være basert på eksplisitt kunnskap. Skillet mellom disse to aspektene ved kunnskap finner vi hos Argyris og Schön, som skiller mellom bruksteorier og uttalte teorier (1974: 6-7). En tilsvarende forståelse av aktørers forhold til egen kunnskap finnes hos Giddens, som skiller mellom praktisk og diskursiv bevissthet (Giddens 1984: 41). Praktisk bevissthet kjennetegnes ved at den kontinuerlig brukes uartikulert for å forstå og forklare hva som skjer, mens den diskursive kunnskapen benyttes når vi eksplisitt forklarer og begrunner våre handlinger (Giddens 1984: xxiii). Disse typologiene impliserer alle det samme: skjønn kan baseres på eksplisitte prosedyrer og regler, eller ta form som mer eller mindre implisitt kunnskap. Dreyfus og Dreyfus beskriver kontinuumet mellom disse formene for skjønn gjennom en femtrinns læringsprosess.<sup>23</sup>

Det laveste nivået, nybegynneren, kjennetegnes ved at kontekstuavhengige elementer og regler er grunnlaget for handling. Reglene betraktes som universelle. De kan gjenkjennes uten å vise til en konkrete situasjon (Dreyfus og Dreyfus 1988: 21). Dette nivået karakteriseres ved at skjønn så å si er fraværende. Regler brukes uten hensyn til konteksten.

Den avanserte begynneren har opparbeidet seg en viss erfaring fra det virkelige liv. Gjennom erfaring gjenkjenner hun eller han relevante elementer i relevante situasjoner. Erfaring er det samme som gjenkjennelse av likheter fra tidligere eksempler

---

<sup>23</sup> Det er noe problematisk at læringsmodellen beskriver nivåer som rangeres utviklingsmessig. Det vil for eksempel framstå som relativt meningsløst å karakterisere erfarne kranføreres vurderinger som ”avansert begynner”. Min interesse ligger i å påpeke ulike former for skjønn, mer enn nivåer. I tillegg, krever ulike oppgaver forskjellig grad av skjønn. Det er ikke alle arbeidsoppgaver som krever ekspertkunnskap. Likeledes vil det i en rekke arbeidsoppgaver være tilstrekkelig å utøve et skjønn som tilsvarer ”avansert begynner” når man vurderer hvorvidt en situasjon er farlig.

på samme situasjon. Handlingsregler refererer både til det situasjonsavhengige og det situasjonsuavhengige (Dreyfus og Dreyfus 1988: 22-23).

Ved det tredje nivået, kompetent utøver, har aktørens erfaring økt. Antallet av gjenkjennelige elementer individet oppfatter ved en situasjon blir overveldende. På dette trinnet lærer aktøren en hierarkisk, prioriterende prosedyre for beslutningstaking. Denne prioriterende prosedyren begrenser relevante aspekter ved situasjoner (Dreyfus og Dreyfus 1988: 23-24).

I henhold til Bent Flyvbjerg er evnen til å utøve skjønn fundamental på de to øverste trinnene (Flyvbjerg 1993: 28). Det fjerde nivået, den kyndige utøver ("proficiency"), kjennetegnes ved at aktøren forstår og organiserer oppgavene sine intuitivt, samtidig som vedkommende tenker allment analytisk over handlingene sine (Dreyfus og Dreyfus 1988: 29). Intuitive valg vurderes analytisk. Dreyfus og Dreyfus' bok "Mind over Machine" (1988) handler primært om menneskelig ekspertise og intuisjon. Forfatterne forstår intuisjon som en umiddelbar, ikke språkliggjort respons eller forståelse av bestemte forhold, basert på erfaring (Dreyfus og Dreyfus 1988: 30-35). I henhold til Dreyfus og Dreyfus representerer den tause kunnskapen den ypperste formen for menneskelig ekspertise. Intuitivt skjønn rangeres høyere enn analytisk rasjonalitet (Dreyfus og Dreyfus 1988).

Ekspertkunnskapen kjennetegnes ved mye erfaring, mye skjønn, intuisjon og situasjonsbetingethet. Virtuose eksperter bruker ikke eksplisitte regler. Under normale omstendigheter gjør de simpelthen det som "virker" (Dreyfus og Dreyfus 1988: 31-32). De fleste av aktivitetene eksperten utfører har karakter av taus kunnskap (Dreyfus og Dreyfus 1988: 31). I den grad eksperten vurderer eksplisitt, reflekterer vedkommende over sine intuisjoner. Eksperten forstår/reagerer umiddelbart på bakgrunn av erfaring med tusenvis av tidligere tilfeller. Dette gjelder alt fra erfarne sjåførere til sjakkspillere på høyeste nivå.

Skjønnsbegrepet er nært knyttet til regelbegrepet. Giddens utforsker ulike måter å bruke regelbegrepet på i "The Constitution of Society" (1984: 17-23). Giddens kommenterer at regler, blant annet, kan forstås som formaliserte imperativ i spill, som kodifiserte juridiske regler (1984: 18), vaner eller rutiner (1984: 19) og ikke minst som "det sosiale livs regler" som skaper og reproducerer sosiale praksiser (1984: 21). Et sentralt aspekt ved regler i den siste betydningen er at det å forstå en regel er det samme som å kunne bruke den i den riktige konteksten på rett måte (Giddens 1984: 20). Det ser ikke ut til at Giddens skiller mellom regler og skjønn når han bruker regler i denne

betydningen. Regler av denne typen er, som regel, ikke kodifiserte. De betraktes som teknikker eller generaliserbare prosedyrer som brukes i produksjonen og reproduksjonen av sosiale praksiser (Giddens 1984: 20).

Hvilken, om noen, av disse betydningene refererer Dreyfus og Dreyfus til når de omtaler regler? Pedagogen Lars Vavik (2004) tolker Dreyfus og Dreyfus dithen at de omtaler regler som formaliserte prosedyrer på trinn 1-3. Han bruker læringsmodellen for å anskueliggjøre at man i pedagogikken har diskutert hvordan pedagogisk profesjonskompetanse kan utvikles fra et regelstyrt og prosedyrebasert utgangspunkt (Vavik 2004: 145). Jeg forstår Dreyfus og Dreyfus' modell på en tilsvarende måte. Jeg forstår regler på de laveste nivåene som generelle og formelle prosedyrer. På de to høyeste nivåene gjøres vurderingene intuitivt, som taus kunnskap.<sup>24</sup> Kontinuumet mellom de to "skjønntypene" leder til underspørsmålet: "Gir intervjupersonene uttrykk for at skjønnnet primært er basert på regler/prosedyrer eller (implisitte) kunnskap/ferdigheter?". At skjønnnet primært er basert på formaliserte regler/prosedyrer betyr ikke det samme som at reglene "følges". Regler og prosedyrer må alltid tolkes, eller "brukes", men de er i varierende grad operasjoniserbare. Jeg bruker Dreyfus og Dreyfus' modell for å illustrere kontinuumet mellom skjønnnet som primært er regelbasert og som primært er kunnskapsbasert. Jeg skal forsøke å definere skjønnnet som meningssystemene krever langs denne akse.

Når det gjelder grad av skjønn, skiller jeg mellom regler som åpner for mye skjønn, middels skjønn og regler som inviterer til lite skjønn (regelstyrt skjønn). Kravet om stans av arbeidet ved farlige situasjoner er et eksempel på en regel som krever mye skjønn. Det første underspørsmålet til delspørsmålet i avsnittet over er: "Hvilken grad av skjønn knytter intervjupersonene til reglene og prosedyrene som er relevante for de ulike meningssystemene?". Dette spørsmålet er avgjørende for å klassifisere skjønn i forhold til Dreyfus og Dreyfus' modell.

Et viktig aspekt ved skjønnsutøvelsen er om den primært foretas av den enkelte eller om den underlegges arbeidsgruppa. Noen definisjoner av farlige situasjoner krever kanskje at alle er enige, mens andre åpner for at enkeltindivider kan avgjøre om situasjonen er farlig og om den krever stans. Det tredje delspørsmålet er: "Er skjønnnet individbasert eller gruppebasert?"

---

<sup>24</sup> Jeg utelukker imidlertid ikke at skjønn også influeres av for eksempel verdier, situasjonen, yrkeskultur og yrkesinteresser.

### 3.8 Oppsummering

Jeg har i dette kapitlet gjort rede for teori som både fungerer som "ways of seeing", eller "sensitizing devices" og analytiske rammer jeg anvender for å klassifisere ("Hva er dette et eksempel på?") og karakterisere ("Hvilket aspekt ved eksempelet foreligger?") bildene av intervjupersonenes sikkerhetsforståelser (Ragin 1994: 63). Mer presist betyr det siste at jeg i analysen av bildene av meningssystemene spør: Er dette bildet et eksempel på attribusjon?, og: Er dette bildet et eksempel på skjønnsutøvelse? Dette er eksempler på klassifisering. I tillegg, undersøkes hva slags spesifikke typer av attribusjon eller skjønn som foreligger. Dette er eksempler på karakterisering. Ragin kaller dialogen mellom konstruerte bilder og analytiske rammer for retroduksjon (Ragin 1994: 72). Denne strategien utgjør en middelvei mellom primært induktive og primært deduktive fremgangsmåter.

## 4 Organisering og sikkerhetsarbeid

### 4.1 Innledning

Vaughan analyserer i ”The Challenger Launch Decision” (1997) bakgrunnen for NASA-ingeniørenes definisjon av situasjonen kvelden før Challengerulykken. Ingeniørene sto foran valget om å utsette eller å ikke utsette oppskytingen. Jeg har nevnt at hun påpeker at deres definisjon av situasjonen var i tråd med institusjonaliserte meningssystemer i arbeidsgruppen (Vaughan 1997: 237). Vaughan poengterer at disse meningssystemene må forstås i forbindelse med organisatoriske forhold ved NASA, Marshall Space Flight Center og trekk ved ingeniøryrket (Vaughan 1997: 236).

Hensikten med dette kapittelet er å belyse delspørsmålet: ”Hva kjennetegner arbeidsgruppenes organisatoriske rammer?”. Jeg starter kapittelet med å kort presentere plattformen hvor arbeidsgruppene jeg har intervjuet arbeider. Jeg gjør deretter rede for organiseringen på plattformen og de ulike ledernes ansvarsområder. I kapittel 4.4 presenterer jeg de vesentligste elementene i sikkerhetsarbeidet på plattformen. Jeg gjør deretter rede for en av de mest omfattende sikkerhetskampanjene på norsk sokkel: Statoils Kollegaprogram. Så redegjøres det for de to arbeidsgruppens arbeidsoppgaver, faglige status, de mest aktuelle faremomentene i arbeidsoperasjonene deres og deres yrkesgruppes bidrag til risiko- og skadebildet på norsk sokkel. Jeg avrunder med å se på arbeidsgruppenes oppfatninger omkring strukturelle forhold, økonomi og regler/prosedyer i tilknytning til stans ved fare.

### 4.2 Om plattformen(e)

Sleipnerfeltet utgjøres av Sleipner Øst (Sleipner A og T) og Sleipner Vest (Sleipner B). Det ble påvist gass på Sleipner Øst i 1981, og produksjonen startet i 1993. Sleipner Vest ble funnet i 1974. Produksjonen startet i 2004. Sleipner Øst består av Sleipner A, som er en stasjonær, integrert bore-, produksjons- og boligplattform og Sleipner T, som er en gassbehandlingsplattform. Sleipner T styres fra Sleipner A, og er generelt ikke bemannet. Flere mindre felt er knyttet opp mot Sleipner A, blant annet Loke og Volve. Sleipner leverer gass til Emden og Zeebrugge gjennom eksportørledningene [Statpipe](#), [Zeepipe](#) og [Europipe II](#). Kondensat fra Sleipner går i rørledning til Kårstø for behandling

(offshore.no). Sleipner produserer gass og kondensat til en verdi av rundt 60 millioner kroner i døgnet. Det jobber omtrent 220 personer på Sleipner til en hver tid. Antallet varierer, blant annet, avhengig av hvorvidt det foregår boreoperasjoner. 62 personer i Statoil arbeider permanent i Sleipners landorganisasjon på Forus i Stavanger.

### 4.3 Organisering og ansvar<sup>25</sup>

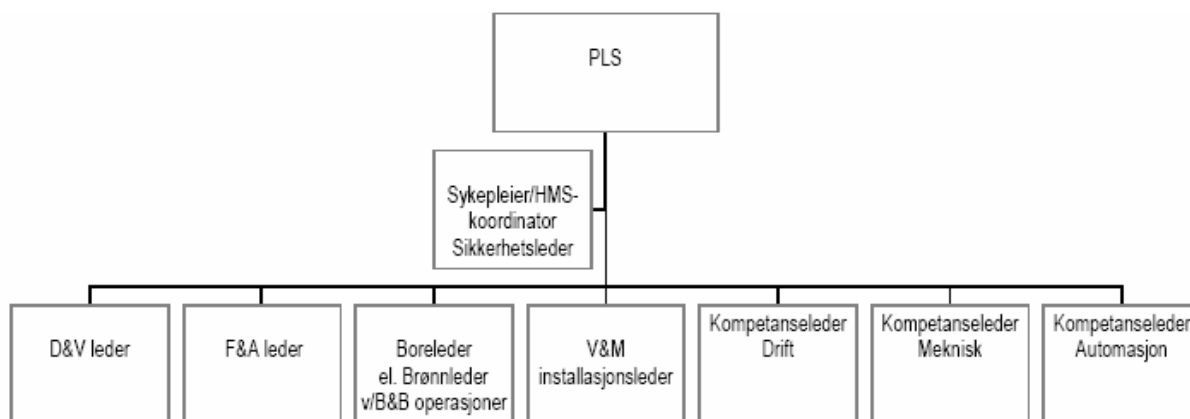
I motsetning til de landbaserte arbeidsplassene i tilknytning til Sleipner, går de som primært arbeider på plattformen i turnus hvor de jobber i to uker for så å ha fri i fire uker. De går med de samme kollegene hver gang. Skiftene varer i tolv timer, fra 07.00 til 19.00 og 19.00 til 07.00. Kranførerne utgjorde til sammen rundt åtte personer som bare gikk dagskift da jeg intervjuet dem.<sup>26</sup> Disse åtte personene representerte to skift, fordi skiftene overlapper med hverandre med en uke. Det innebærer, for eksempel, at skift seks går én uke med skift fem og en uke med skift én. Skift én går en uke med skift seks og én uke med skift to og så videre. Prosessteknikerne går både på dagskift og nattskift. De utgjorde til sammen rundt seksten personer på dagskift og elleve på nattskift da jeg intervjuet dem, mens kranførerne til sammen utgjør seks skift, utgjør prosessteknikerne tre.

Plattformsjefen er øverste leder for Sleipnerfeltet. Han har direkte linjeansvar for produksjon, vedlikehold, administrasjon og alle prosjekter på installasjonen. Vedkommende er også ansvarlig for koordinering av alle aktiviteter ombord som omfatter produksjon, kondensat og gasstransport, vedlikehold, boring, nyinstallasjoner/ombygginger, kommunikasjon og logistikk. Plattformsjefen har dessuten HMS-ansvaret for all aktivitet om bord.

---

<sup>25</sup> Dette delkapittelet er, blant annet, basert på det styrende dokumentet: "Tillegg til OR 145; Organisasjon, Roller og Ansvar for Troll-Sleipner: SLP Installasjonsbeskrivelse Sleipnerfeltet".

<sup>26</sup> Jeg ble fortalt at de senere skulle utvide til nattskift.



Figur 2: organisering, Sleipner

Sikkerhetslederens oppgave er å fungere som rådgiver for plattformledelsen og bistå linjen i alle saker som vedrører sikkerhet og verne spørsmål av miljømessig, operasjonell og teknisk art. Sykepleier/HMS-koordinatorens oppgave er å ivareta helsefunksjonen i henhold til myndighets- og selskapskrav og å gi råd til plattformsjefen og lagene i forhold til beredskaps, og HMS-spørsmål.

Drift og Vedlikeholdslederen har delegert oppgaveansvar fra PLS når det gjelder drift og vedlikehold. Vedkommende er ressursansvarlig for Drift og Vedlikeholdslaget. Drift og Vedlikeholdslederen har, blant annet, også ansvar for Aktivitetsstyring innen Drift og Vedlikehold.

I tillegg, finnes det en kompetanseleder for driftsavdelingen som, blant annet, har ansvaret for drift av prosess- og hjelpesystemer på Sleipnerfeltet, og som har personellansvaret for sine relevante faggrupper, blant dem prosesssteknikerne.

Kompetanselederen for mekanisk avdeling har totalansvar for utførelse av mekanisk vedlikehold, inspeksjon, transport og lagring. Vedkommende har personellansvaret for sine faggrupper, deriblant kranførerne.

Kompetanseleder Automasjon har totalansvar for utførelse av vedlikehold på elektrisk/automasjon/teleutstyr og systemer. Vedkommende har også personellansvaret innen sine faggrupper.

Bore og brønnlederen har ansvar for å gjennomføre bore- og brønnoperasjoner i henhold til planer og budsjett.

Forpleinings- og administrasjonslederen har hovedansvaret for den administrative og faglig ledelsen av forpleining og administrasjon. Vedkommende er,



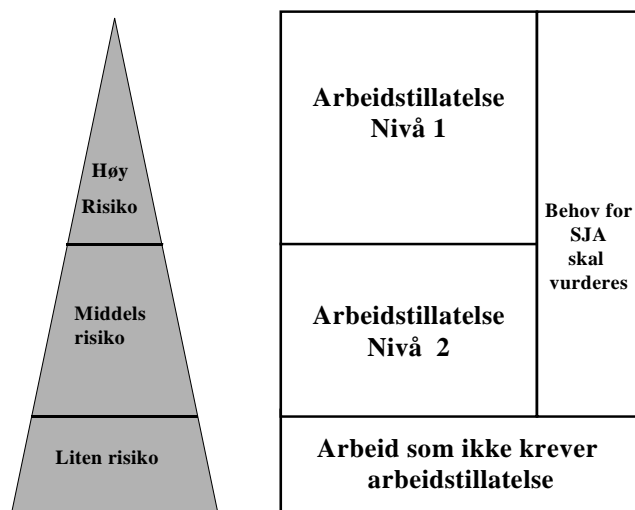
blant annet ansvarlig for helikoptertransporten, forpleiningen, resepsjonstjenesten og radiotjenesten.

## 4.4 Sikkerhetsarbeidet

### 4.4.1 Før og under jobben

Statoil har innført ulike formelle planleggingsverktøy som skal sikre at arbeidet gjennomføres på en sikrest mulig måte. De fremste eksemplene på slike planleggingsverktøy har vi i før- jobb-samtale (FJS), systemet med arbeidstillatelser (AT 1 og 2) og sikker jobb analyse (SJA). SJA, AT og FJS er formelle systemer for risikovurdering som kreves i forkant av en rekke jobber.

#### Kategorisering av arbeid innenfor systemet for arbeidstillatelser



Figur 3: AT og risikonivå 1<sup>27</sup>

Det er ikke alle arbeidsoperasjoner som krever SJA eller AT. Disse kjennetegnes gjerne ved at de innebærer liten risiko, og at de ikke krever klarering og koordinering. Typiske eksempler på slike jobber er: generelt arbeid/huslige sysler i boligkvarter, inspeksjon som kan utføres uten fysisk inngripen på det inspiserte utstyret og rengjøring og rydding som ikke innebærer bruk av utstyr eller kjemikalier som krever AT (Felles modell for AT: 10). Arbeid som ikke krever AT eller SJA er, som regel, tilfredsstillende beskrevet i prosedyrer.

<sup>27</sup> Modellen er hentet fra Felles modell for AT, side 6.

AT eller SJA kreves når det finnes risikomomenter som ikke er tilfredsstillende beskrevet i prosedyrene. I Felles modell for SJA (side 6) illustreres forholdet mellom prosedyrer, AT og SJA på denne måten:



Figur 4: Illustrasjon av situasjon hvor det er behov for SJA.

Systemet med AT og SJA ble standardisert for alle faste og flytende produksjonsinnretninger på norsk sokkel i 2003. Arbeidsgruppen i Samarbeid for Sikkerhet (SfS) gjennomførte denne standardiseringen. På nettsiden til SfS kunngjøres det at:

Formålet med bruk av arbeidstillatelse og sikker jobbanalyse er å sikre at alle operasjoner, som ikke er å anse som normale driftsrutiner, utføres på en slik måte at skade på mennesker, miljø og materiell unngås (samarbeidforsikkerhet.no).

En arbeidstillatelse er en ” (...)skriftlig tillatelse for å kunne utføre et definert arbeid på et gitt sted på en installasjon under gitte forutsetninger på en sikker måte.” (Felles modell for AT: 5). Den krever at visse drifts- og sikkerhetskrav er oppfylt og at det gjøres vurderinger i forhold til samtidige aktiviteter på installasjonen (Felles modell for AT: 5). Arbeidstillatelsene er delt inn i to nivåer. Bakgrunnen for inndelingen er risikovurderinger og behov for koordinering og klarering (Felles modell for AT: 6). AT 1 kreves ved arbeid som kjennetegnes ved høy risiko. Eksempler på slikt arbeid er utkobling av sikkerhetssystem, arbeid på hydrokarbonførende system og kritiske løfteoperasjoner (Felles modell for AT: 7-8). Arbeid som krever AT 2 krever ikke samme grad av koordinering og klarering som AT 1. Eksempler er: stillasbygging, malingsarbeid og isoleringsarbeid (Felles modell for AT: 9). Skjemaene for AT inneholder krav og sjekklister som, blant annet, beskriver begrensninger og ulike aktørers ansvar i tilknytning til beskrevne arbeidsoperasjoner.

Sikker jobbanalyse kreves når det foreligger eller kan oppstå risikomomenter som ikke er fullgodt belyst gjennom prosedyrer eller AT (Felles modell for SJA: 5). Alle som er med på en jobb kan kreve SJA. Forhold som gjerne tas med i vurderingen er om det involverte personellet har erfaring med slikt arbeid, om alle risikomomenter er beskrevet i AT, om arbeidet er beskrevet i prosedyrer, eller om det krever avvik fra prosedyrene (Felles modell for SJA: 5). SJA er, kort sagt en metode for risikovurdering som skal brukes av ”operasjonelt personell” for å identifisere faremomenter og dokumentere at man har kontroll på dem (Felles modell for SJA: 6). Dette foregår på SJA-møter, hvor arbeidet brytes ned i deloppgaver, faremomenter identifiseres og sannsynligheter og konsekvenser vurderes (Felles modell for SJA: 7).

En andel av arbeidsoperasjonene som begge arbeidsgruppene utfører krever ”Før-Jobb-Samtale”. Dette er et formelt risikovurderingsverktøy som de impliserte er pålagt å gjennomføre i forkant av ulike jobber. Det stilles også krav til hvilke momenter samtalen skal inneholde. Disse kan være forhold som kan skape vansker for utføring av operasjonen, om det kreves spesielle forholdsregler og så videre.

Arbeidsgruppens arbeidsoperasjoner er, i høy grad, regulert av prosedyrer. Øverst i ”hierarkiet” av regler og prosedyrer finnes de nasjonale reglene og standardene, for eksempel kranførernes ”Norsok Standard”. Deretter kommer ”styrende dokumenter”, som er generelle dokumenter som uttrykker generelle krav til ledere og ansatte, blant annet, når det gjelder sikkerhet i arbeidsoperasjoner. Blant dem er ”Vi i Statoil”, som uttrykker Statoils verdier. Et annet styrende dokument beskriver selskapets HMS-policy. ”HMS-Policyen” er det øverste styrende dokumentet i konsernet (HMS-Policyen: 3). Det benevnes gjerne som ”HMS-Plakaten”. I HMS-Plakaten kommuniseres nullvisjonen direkte og kravet om stans ved fare indirekte. Deretter kommer arbeidskrav (Work Requirements: WR), som er konkrete krav ved arbeidsoperasjoner, og arbeidsdokumenter (Work Documents: WD), som gjerne beskriver hvordan kravene kan oppfylles. I tillegg finnes ”Beste Praksis”, som har forskjellig status hos arbeidsgruppene.

#### **4.4.2 Etter jobben**

”Rapportering Uønsket Hendelse” (RUH) er et virkemiddel Statoil har innført for å sikre rapportering av potensielt farlige forhold. I ”Personlig HMS-håndbok for Statoils installasjoner, Generell del”, understrekes det at det kreves at ansatte fyller ut RUH-skjema for å rapportere potensielt farlige situasjoner (2000: 26). Det framheves også at hensikten med å rapportere om uønskede hendelser er at rapportene skal brukes i det

forebyggende HMS-arbeidet. Et RUH-skjema inneholder felter hvor man kan krysse av for hva slags arbeidsoperasjon hendelsen oppstod i, hva som skjedde, om prosedyrer og verktøy var egnede for oppgaven og om personlig verneutstyr var riktig brukt. Slike uønskede hendelser diskuteres gjerne i HMS-møter som foregår minst én gang i løpet av de fjorten dagene som et skift er ute. På HMS-møtene diskuteres også implikasjoner ved nye regler og prosedyrer.

#### **4.5 Kampanjer: ”Kollegaprogrammet”<sup>28</sup>**

Jeg skal i, dette avsnittet, kort presentere ”Kollegaprogrammet”, barrierene som ligger til grunn for programmet og de mest relevante episodene fra samlingen.

Statoils ”Kollegaprogram for bedre sikkerhet” omfatter omtrent 28 000 ansatte og innleide. Samlingene har pågått fra høsten 2003, og skal fortsette ut 2006. Samlingen varer i to dager, men Statoil har ambisjoner om å følge opp de ansatte og deres ledere på deres arbeidsplasser i tre år etter samlingene. Barrierebegrepet står sentralt i sikkerhetsarbeidet i petroleumsnæringen. Dette gjelder også Kollegaprogrammet, som bygger på fem barrierer. Disse barrierene var mer eller mindre synlige i løpet av samlingen.<sup>29</sup> Hensikten med Kollegaprogrammet er å kommunisere disse barrierene til deltakerne. De fem barrierene er:

- Riktig prioritering (f eks sikkerhet før effektivitet/økonomi)
- Etterlevelse (av prosedyrer)
- Åpen dialog (ledelse-ansatte)
- Løpende risikovurdering (hvordan sikre seg selv/andre ved uventede hendelser)
- Omtanke for hverandre (særlig med hensyn til å si i fra når en mener noen ikke jobber sikkert)

Ulykkers årsaker ble viet mest tid den første dagen. Det ble satt av mye tid på å diskutere ulykkers årsaker og mulighetene for å etablere barrierer for å forhindre at ulykker forekommer på arbeidsplassen. Diskusjonen ble avrundet med at vi fikk se et isfjell på

---

<sup>28</sup> Denne teksten er basert på en deltakelse på Kollegaprogrammets samling 11. og 12. januar 2005.

<sup>29</sup> Som en kuriositet, kan jeg nevne at lokalet som ble benyttet for samlingen var utsmykket med åtte barrieresymboler som var omtrent to meter lange og i underkant av en meter høye.

storskjermene. Over vannet stod det påskrevet skader, alvorlige hendelser og så videre. Etter noen minutter fikk vi se hva som var under isfjellet. Der stod det ett ord: feilhandlinger. Vi fikk høre at alle skadene og hendelsene på isfjellet på en eller annen måte skyldtes feilhandlinger. Dette gjaldt både ved design av rigger og situasjoner hvor noen mister en skiftenøkkel ved arbeid i høyden. Vi fikk også høre at det mest typiske eksempelet på feilhandlinger er såkalte ”short cuts”, snarveier.

Uttalelsene fra Tim Dodson, direktør i Statoil ASA, fikk mye oppmerksomhet begge dagene. Dodson henvendte seg til publikum i salen (på storskjermene så vi nærbilde av ham), og gjorde det klart at han ville formidle to budskap. Det første var: ”Når dere er i en situasjon hvor dere må velge mellom sikkerhet og produksjon, skal dere velge sikkerhet!” Han sa også: ”Dere skal alltid ta dere tid til å arbeide sikkert!”. ”Verten” kommenterte at mange sikkert ville tenke at det er stor forskjell på hva Dodson sier på Kollegaprogrammet og prinsippene ledere på lavere nivåer styrer etter. Da svarte Dodson, like inderlig: ”Test oss!”. Disse løftene ble vist flere ganger på storskjermene den andre dagen.

Kollegaprogrammets andre dag ble, blant annet, viet den fjerde barrieren: ”løpende risikovurdering”. Etter en presentasjon av denne barrieren, fortalte noen ledere på scenen egne eksempler på farlige situasjoner hvor de burde stoppet opp og tenkt seg om. Ledernes eksempler ble etterfulgt av en ti minutters økt hvor deltakerne ved bordene delte egne historier om situasjoner hvor de burde stoppet opp og tenkt seg om.

Etter lunsj tok vi fatt på den siste barrieren: ”omtanke for hverandre”. Denne barrieren gjelder særlig det å ha mot til å si i fra når en mener at andres arbeidsoperasjoner utføres på en farlig måte. Etter historier fra panelet, ble vi i salen oppfordret til å bruke tjuefem minutter på å diskutere hvorfor vi trodde mange finner det vanskelig å si fra ved farlige situasjoner.

## **4.6 Kort om arbeidsgruppene**

### **Prosessteknikerne**

Som nevnt, hører prosessteknikerne hjemme i driftsavdelingen. Prosessteknikerne omtales også som ”prosessoperatører”. Den formelle yrkestittelen deres er ”Fagoperatør i kjemiprosessfaget”. I Utdanningsdirektoratets læreplan for kjemiprosessfaget (1996) står det at kjemiprosessfaget ble godkjent som fag i 1980 (Læreplan kjemiprosessfaget 1996:

1). Prosessteknikerne jeg intervjuet understreket imidlertid at fagbrev ikke er et krav, og at ikke alle har det.

Prosessteknikerne har hvert sitt område hvor de har ansvar for alt som har med prosessen å gjøre. Prosessteknikernes viktigste oppgaver er å overvåke, styre og regulere gassproduksjonen. Gassproduksjonen forekommer i lukkede systemer. Prosessteknikerne kan ikke direkte se hva som foregår i prosessanlegget. Overvåking, styring og reulering av gassproduksjonen må derfor gjøres ved hjelp av datamaskiner. I læreplanen for kjemiprosessfaget står det at: "Fagoperatøren skal på grunnlag av egne observasjoner, analyseresultater og instrumentavlesninger vurdere og treffe selvstendige avgjørelser i forbindelse med styring av prosessene." (Læreplan kjemiprosessfaget 1996: 1). I den justerte læreplanen fra 2003 understrekes det, blant annet, at prosessteknikerne må kunne arbeide med dataskjermer, kontrollpaneler og lese prosessflytskjemaer (Læreplan kjemiprosessfaget 2003). Det understrekes dessuten at evnen til selvstendig arbeid og samarbeid er en forutsetning.

Prosessteknikerne jeg intervjuet gikk også runder ute i "sine områder" ute i prosessanlegget. I læreplanen fra 2003 står det at prosessteknikerne skal: "Kunne observere og overvåke det roterende utstyret under drift som et ledd i bedriftens tilstandskontroll ved å lytte, lukte og føle og kunne igangsette nødvendige tiltak for vedlikehold." (Læreplan kjemiprosessfaget 2003: 5).

I henhold til Petroleumstilsynet representerer hydrokarbonlekkasjer, særlig i gassform et stort ulykkespotensial i form av risiko for brann og eksplosjon. Den største årsaksgruppen når det gjelder gasslekkasjer er, i henhold til Petroleumstilsynet operasjonell feilhandling. Den nest største årsaksgruppen er korrosjon/brudd. (ptil.no, Årsberetning HMS 2004). Sleipner hadde 5 gasslekkasjer som medførte evakuering i 2004. Dette er et relativt høyt tall sammenliknet med andre installasjoner.

### **Kran- og dekkarbeiderne**

Kranførerne hører inn under mekanisk avdeling. Jeg refererer stort sett til kran og dekkarbeiderne som kranførere i resten av oppgaven, fordi alle unntatt lærlingen, hadde kranførersertifikat. Kranførernes formelle yrkestittel er "kranfagarbeider". Kranfaget ble, i henhold til læreplanen, godkjent som lærefag i 2003 (Læreplan for kranfag 2003: 4). Dette betyr at få/ingen av kranførerne jeg intervjuet har fagbrev i kranfag. De hadde kranførersertifikat og dekkarbeiderkomeptansebevis.

I Utdanningsdirektoratets kompetanseplattform for kranfaget understrekes det, blant annet, at kranførerne skal kunne betjene og utføre løfteoppdrag under ulike værforhold med flere typer løfteinnretninger (Kompetanseplattform kranfaget). Det poengteres også at arbeidet kranførere utfører ofte foregår under vanskelige forhold, for eksempel ved bevegelser, vind og så videre.

Kran og dekkarbeiderne jobber gjerne tre i sammen. En av dem er i krana, mens to andre, flaggmennene står der hvor ting hentes og der hvor ting skal plasseres. Når de jobber med supplybåt, samarbeider de med matrosene på båten. Lasting og lossing av båt er en relativt krevende oppgave. Det er 80 meter fra kranhuset til dekket på båten, og vind og bølger kompliserer gjerne løftene. Kran og dekkarbeiderne bytter på å kjøre kran og de kommuniserer via radio. En av kranførerne sa at de kjører kran i maks tre timer av gangen. Foruten å kjøre kran og være flaggmenn, har kranførerne ansvar for sertifisering av alt løfteutstyr på plattformen og enklere vedlikehold av kraner og løfteutstyr.

I henhold til Petroleumstilsynet står kran og løft for et betydelig bidrag til det samlede risiko- og skadebildet på norsk sokkel, på tross av at antall alvorlige hendelser med løfteopersjoner med offshorekraner har blitt kraftig redusert de siste årene (ptil.no, 13.06.2005). I Petroleumstilsynets rapport om årsakene til alvorlige hendelser i forbindelse med løfteopersjoner med offshorekraner påpekes det at mangelfull kompetanse, utilstrekkelig planlegging, og mangelfullt vedlikehold er de vesentligste bakenforliggende årsakene (PTIL 2005: 21). De viktigste direkte årsakene som identifiseres er feil arbeidsutførelse og feil eller mangler på utstyr etc. (PTIL 2005: 24). Rapporten er utarbeidet av Scandpower.

#### **4.7 Arbeidsgruppens oppfatninger omkring strukturelle forhold i forbindelse med stans ved fare**

Alle kranførerne la vekt på at de i utgangspunktet er relativt likeverdige i arbeidsgruppa. Med unntak av lærlingen, dekkskoordinatoren og verneombudet, er kran- og dekkarbeiderne formelt sett like, på den måten at de gjør de samme arbeidsoppgavene og har kranfører- og dekkarbeiderkompetansebevis. Dekkskoordinatoren sa at han ikke fungerer som en leder eller formann, men mer som en slags tilrettelegger av arbeidsoperasjoner. Alle i arbeidsgruppa, med unntak av lærlingen, bytter på å være i kran og på dekk. Dekkskoordinatoren bruker en del tid på kontoret i arbeidet sitt. Én av kranførerne sa at de er i kran i maks tre timer.

Den formelle likheten kan problematiseres ved å peke på uformelle kilder til myndighet som er relevante når man skal etablere definisjoner av farlige situasjoner. Her veier erfaring og kompetanse tungt. De i gruppa som oppga at de i enkelte farlige situasjoner, eller generelt, kvier seg for å kreve stans, oppga egen eller andres erfaring som årsak. Flere hevdet dessuten at man gjerne konsulterer de med mye erfaring og kompetanse i farlige situasjoner hvor man er i tvil om man bør kreve stans. En annen uformell kilde til myndighet er personlighet. Flere oppga at det kan være vanskelig, eller at de forstår at andre kan finne det vanskelig, å kreve stans av såkalt ”sterke personligheter”. Informantene hevdet at det ikke finnes slike, i negativ forstand, på de skiftene jeg intervjuet, men at de finnes på andre skift. Det ble også pekt på at innleide kranførere kan ha litt høyere terskel når det gjelder det å si i fra ved farlige situasjoner

En av kranførerne kommenterte eksplisitt at kranførerne, på grunn av regelverket føler seg ”suverene” i forhold til krav fra andre avdelinger og ledere. Alle kranførerne la vekt på at verken lederne eller andre avdelinger kunne overprøve deres vurderinger av farlige situasjoner, når de mener arbeidsoperasjoner er for farlige. Alle kranførerne sa at man, i arbeidsgruppa, legger stor vekt på at alle skal bli enige om definisjoner av farlige situasjoner. Alle har, i utgangspunktet, like mye å si.

I kontrast til kranførernes understrekninger av at alle i arbeidsgruppa må være enige i definisjoner av farlige situasjoner, påpekte prosessteknikerne at de i større utstrekning enn andre faggrupper, er individualister. Den som karest uttrykte det var prosesstekniker 2:

Nå er det ikke alle som er det, men de fleste er jo veldig selvstendige folk og har egne meninger og, i forhold til andre faggrupper, der de kanskje henger litt mer på slep etter hverandre. Og, driftsfolk blir sett på som veldig sterke folk egentlig. Og, det er jo kanskje litt naturlig. Bakgrunnen er at vi har mye ansvar på jobben. Ellers så er det nå allslags mulige folk. Fra de mest kristenkonserverne til heavyrockere. (Prosesstekniker 2)

Prosesstekniker 1, 2, og 6 forklarte at prosessteknikerne i større utstrekning enn andre faggrupper er individualister, på grunn av ansvaret jobben medfører og fordi de gjerne går mye alene i anlegget. Alle prosessteknikerne understreket at det er prosessen som styrer arbeidsdagen deres. Prosесstekniker 4 understreket at det ikke er noen ledere som forteller ham at ”(...)Nå må du gjøre det og det.” i det daglige arbeidet.

Dette har konsekvenser for definisjoner av farlige situasjoner og stans ved farlige situasjoner på den måten at prosessteknikerne, i høyere grad enn andre faggrupper, håndterer slike forhold alene.



Hvis jeg får en melding der, enten i fra brann og gasspanel der, eller en fysisk person ute som gir meg en melding om at her har vi en større lekkasje, så stopper jeg prosessen. Det er ikke noe å diskutere. Altså, det er ingen jeg må spørre om å få lov til å stoppe. (Prosesstekniker 3).

Nå er det ikke slik at prosestetnikerne forholder seg til og håndterer alle farlige situasjoner alene. Prosessteknikerne jeg intervjuet om å arbeide ute i anlegget (prosesstekniker 1, 4 og 6) understreket at de gjerne spør en kollega om råd dersom de, for eksempel, er i tvil om noe som har med faresymptomer i prosessanlegget å gjøre. En annen modifikasjon av påstanden om at prosestetnikerne definerer og håndterer farlige situasjoner alene er at prosestetnikerne i kontrollrommet samarbeider med dem ute i anlegget, for eksempel ved alarmer. I denne typen situasjoner, og i den forrige typen, er det imidlertid ikke slik at alle må være enige om definisjoner av farlige situasjoner. Slike situasjoner involverer, som hovedregel, to personer.

Alle prosestetnikerne understreket at de, i motsetning til andre faggrupper, har prosesskjennskap. Denne fagkunnskapen er avgjørende for å definere situasjoner i anlegget som farlige eller ufarlige.

#### **4.8 Arbeidsgruppenes oppfatninger omkring økonomi i forbindelse med stans ved fare**

De fleste kranførerne hadde eksempler på at andre kranførere har tatt løft de selv ikke ville ha tatt. Det forklarte de gjerne med at vedkommende skulle være ”snill”, eller at vedkommende overvurderte seg selv, eller undervurderte faren.<sup>30</sup> De forklarte det sjelden med at ”han ville opprettholde produksjonen”, selv om dette kan være konsekvensen av at man er snill.

Kranføernes ”suverenitet” i forhold til det å definere farlige situasjoner gir seg utslag i flere forhold. Kranfører 3 kommenterte at de noen ganger kan sende båten ut igjen uten at de har tatt opp alt. Dette kan skje fordi de, for eksempel, mener det værmessig er for farlig å ta de to siste containerne, eller fordi de vil gi de som laster båten en ”lærepenge”:

(...)og da hadde de glemt å tatt av en strammestropp. Det var jo helt idiotisk. De var jo så flau, for vi skreiv jo RUH på det da. Da bare sa jeg: ”bare ta driten med inn, så lærer de”.

---

<sup>30</sup> Se kapittel 6.3.3 for redegjørelse om situasjoner hvor kranførere skal være ”snille”.

(...)De lærer ikke før det blir sendt inn. Men det kan være vi får jævlige kjefte noen ganger, for det at det er noe de trenger.

Alle prosesssteknikerne framholdt at økonomiske hensyn ikke er relevante når de skal definere situasjoner som farlige og eventuelt kreve stans. I intervjuet med prosessstekniker 3 diskuterte vi det å veie hensynet til produksjon opp mot hensynet til sikkerhet i arbeidet. Han fortalte at:

Hvis jeg skulle begynne å tenke sånn, med sånn system som vi har her ute...at hvis jeg skulle bruke ti minutter lengre tid, så koster det bedriften så og så mye, da kan ikke du sitte der jeg sitter. Det er helt håpløst. (...)Vi har et uttrykk her ute TTT: ting tar tid. (prosessstekniker 3).<sup>31</sup>

På den annen side, uttalte prosessstekniker 4 at:

Intervjuer: Men hva om du ikke rekker å gjøre alt du skal gjøre i løpet av en dag, alt som drifta krever i løpet av en dag?  
PT4: Nei, da må jeg jo bare gå å spørre noen andre, for hvis drifta krever det, så må jeg jo få gjort det. For man må jo holde drifta i gang som vi sier.

Det trenger ikke være noen motsetning mellom disse utsagnene. Prosessstekniker 4, og de andre prosesssteknikerne, uttrykte ikke at de må holde drifta i gang koste hva det koste vil.

## **4.9 Arbeidsgruppens oppfatninger omkring regelverk og prosedyrer i forbindelse med stans ved fare**

Alle kranførerne refererte til Beste Praksis Kranoperasjoner som "Bibelen".<sup>32</sup> De uttrykte stor tiltro til dette dokumentet, og dessuten en viss stolthet. Et typisk utsagn var:

Det med best praksis - det er liksom bibelen vår det, det er bare å følge den, altså. Den er sterkere enn OD sine regler og det er grusomt greit oppslagsverk vi har. Alle operatørene i Nordsjøen kommer antakelig til å prøve å få kopiert den vi har. (Kranfører 3)

---

<sup>31</sup> Jeg markerer pauser eller nøling med ... i sitatene. Jeg tar ikke hensyn til nølingen eller pausenes lengde, fordi jeg, i motsetning til f eks Silverman (2001:163-167), ikke tror at dette har betydning for meningsinnholdet i sitatene mine.

<sup>32</sup> Kranføernes Beste Praksis forelå som ett "levende" dokument. Kranførerne hadde muligheter til å føre inn forslag til endringer. Disse forslagene ble vurdert av en komite hvert halvår.

Kranførerne viet det nasjonale regelverket og prosedyrene relativt mye oppmerksomhet i intervjuene. De ga direkte og indirekte uttrykk for at det er i deres interesse at regelverket følges. For det første, på den måten at de, dersom alvorlige hendelser skulle inntreffe, har ”ryggen fri” når de følger regelverket. Regelverket gir dem også en buffer mot omverdenen, i den forstand at ingen kan presse dem til å utføre kranoperasjoner de mener kan være farlige.

Prosesstekniker 1 kommenterte at ”Det er vanskelig å stole på det som er skrevet”, da vi diskuterte forholdet mellom erfaring og prosedyrer i jobben som prosestetniker ute i anlegget. Alle prosestetnikerne ga i varierende grad uttrykk for en viss skepsis til prosedyrene og Beste Praksis.<sup>33</sup> Alle uttalte imidlertid ikke skepsis overfor alt som står skrevet. Prosestetniker 6 og 7 kommenterte at de som hovedregel har tiltro til arbeidskrav (WR). Disse er gjerne generelt formulert, og de har måttet gå gjennom flere instanser for å bli godkjent. En metafor som er svært betegnende for prosestetnikernes forhold til prosedyrene er ”snille avvik”:

(...)Stille avvik. De kaller det for stille avvik, men det kan være snille avvik. Men, men det, hvis du har et prosedyreverk som ikke stemmer overens med jobben, at du må revidere prosedyren før jobben skal gjøres, så blir det et avvik i fra prosedyren. (prosesstekniker 3).

Prosesstekniker 6 fortalte at det er veldig vanskelig å kjenne reglene som ligger til grunn for arbeidet man utfører på hovedkontrollrommet fordi det ikke er noen systematisk opplæring på reglene som regulerer arbeidet deres.

(...)La oss si at vi skal til å gjøre noe så sier jeg; ”Ja er det noen regler for det jeg skal gjøre nå?” Og det er det jo som regel, men jeg tror det er skrekkelig vanskelig å finne tak i alt. (prosesstekniker 6).

Når du har femti, seksti dokumenter som er oppdatert mellom hver gang du er ute, så sliter du. Og, så kan det bare være småting i disse dokumentene, et ord eller, noen er viktige og noen er veldig lite viktige. (Prosesstekniker 3)

---

<sup>33</sup> Jeg var dessverre ikke oppmerksom nok til å spørre om han refererte til alle prosedyrene og reglene da han brukte uttrykket ”det som står skrevet”. Jeg diskuterte imidlertid dette temaet i andre intervjuer, og da nyanserte intervjupersonene bildet noe.

## 4.10 Avslutning

I dette kapitlet har jeg gjort rede for rammene for arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser og arbeid. Arbeidsgruppene arbeider på en bore- og produksjonsplattform i Nordsjøen. Jeg har også gjort rede for trekk ved arbeidsgruppene. De to gruppens arbeidsprosesser er relativt forskjellige. Det samme kan antakelig sies om hvilke type farer arbeidet deres representerer. Jeg har også nevnt trekk ved sikkerhetsarbeidet på plattformen. Det er tydelig at hensynet til sikkerhet står sentralt både før, under og etter arbeidsoppgaver. Fokus er særlig på individuelle feilhandlinger. Når det gjelder arbeidsgruppens oppfatninger omkring strukturelle forhold i tilknytning til stans ved fare, ser det ut til at kranførerne er gruppeorienterte, mens prosessteknikerne i større utstrekning er individualister. Det ble i begge arbeidsgruppene understreket at hensynet til økonomi er irrelevant når farlige situasjoner skal defineres. En fremtredende forskjell mellom arbeidsgruppene går på forholdet til sikkerhetsrelevante regler og prosedyrer i arbeidet. Kranførerne har generelt mer tiltro til sine regler og prosedyrer enn prosessteknikerne.

## **5 Meningssystemer kranførerne knytter til farlige situasjoner i arbeidet sitt**

### **5.1 Innledning**

I dette kapittelet belyses delspørsmålet: Hvilke meningssystemer knytter intervjupersonene fra de to arbeidsgruppene til stans ved fare i arbeidet sitt?.

I kapittel 1 presenterte jeg to underspørsmål jeg retter søkelyset mot for å besvare delspørsmål 2. Det første er: På bakgrunn av intervjuene, hvilke kategorier av farlige situasjoner forholder intervjupersonene seg til i arbeidet sitt? Jeg gjør rede for kategoriene av farlige situasjoner som kranførerne forholder seg til i kapittel 5.2. Det andre underspørsmålet er: Hvilke meningssystemer knytter intervjupersonene til de ulike kategoriene av farlige situasjoner i arbeidet?. I kapittel 5.3 tar jeg for meg meningssystemene som kranførerne knytter til farlige situasjoner i arbeidet sitt. Jeg drøfter meningssystemene på bakgrunn av en attribusjonstypologi inspirert av DeJoy (1994), Reason (1997) og Perrow (1984).

### **5.2 Kategorier av farlige situasjoner**

Kranførerne svarte noe forskjellig da jeg spurte om de mente at arbeidsaktivitetene deres er farlige. De fleste av dem sa at de er farlige, men at man så å si ”nøytraliserer” faren ved å ta bestemte forholdsregler. Et par andre sa at arbeidsaktivitetene ikke er farlige fordi man tar bestemte forholdsregler. De ser altså ut til å mene det samme, men de uttrykte det på forskjellige måter. Kranfører 4s svar er typisk for flertallet:

Det er jo farlige operasjoner vi utfører. Dette med kran og løft. Store vekter, i bevegelse. Og det stopper ikke ved en finger, så...så det, det, vil jeg presisere. Det er veldig farlige operasjoner. Skjer lett skader. (Kranfører 4)

#### **5.2.1 Farlige situasjoner som skyldes begrensninger ved maskineri og værforhold.**

Dette er situasjoner som er klart beskrevet i regelverket, eller i ”Beste Praksis, Kranoperasjoner”. Denne typen farlige situasjoner forekommer i eget arbeid og stans er relativt rutinisert. I ”Beste Praksis”, kapittel 2.0 ”Begrensninger ved kranoperasjoner”

omtales slike situasjoner som situasjoner hvor "(...)det opereres i nærheten av tekniske og operasjonelle grenser". Tekniske grenser refererer, for eksempel, til bruksgrenser (f eks kranens tillatte kapasitet) for kran. Operasjonelle grenser refererer til maksimum vindstyrke og bølgehøyde og tåke ved lasting og lossing av båt. "Beste Praksis" 2.0 nevner eksempler på slike situasjoner. De kan være "operasjoner i marginalt vær, blindkjøring eller løft som er i nærheten av kranens tillatte kapasitet".

Kranførerne refererte mest til værmessige begrensninger da vi snakket om farlige situasjoner av denne typen. De understreket at de i situasjoner hvor værforholdene nærmer seg grensene som er angitt i regelverket må vurdere hvorvidt det er for farlig å kjøre kran. De definerer ofte situasjoner som farlige før grensene som er angitt i regelverket er nådd.

### **Båtanløpene**

Kranførerne omtalte båtanløpene som den farligste og mest krevende arbeidsoperasjonen deres. Ved båtanløp er det rundt 80 meter fra førerhuset i kranene til dekket på båten. De kan foreta løft så lenge bølgene er under maksimumsgrensen på fire meter. Ved slike forhold kan farlige situasjoner lett oppstå. Dette påpekte blant annet kranfører 5:

Intervjuer: Er det noen av arbeidsoppgavene du oppfatter som farlige?

K5: Det meste er jo...du må liksom være våken hele tida, eller konsentrert, særlig når du kjører båt. Er det 60-70 meter?...er det det er fra hytta ned til sjøen?, - og når båten går opp og ned og hivet slenger på seg, så kan det lett...det kan skje veldig mye. Liksom på ett sekund så kan situasjonen forandre seg helt, så du må jo ha...det kan fort skje noe.

### **5.2.2 Farlige situasjoner som skyldes at man "ikke har dagen"**

Farlige situasjoner som skyldes at kranførerne "ikke har dagen" forekommer i eget arbeid. Faren som denne typen situasjoner representerer tilskrives midlertidige egenskaper ved kranførerne. Intervjupersonene fortalte bare om situasjoner hvor kranføreren "ikke har dagen", ikke dekksarbeiderne. De fortalte at kranføreren selv kan stanse når han "ikke har dagen". Hvis dette ikke skjer, kan dekksarbeiderne kreve stans. Farlige situasjoner som skyldes at kranføreren ikke har dagen er, i lavere grad enn den forrige, nevnt i regler og prosedyrer. I Beste Praksis sitt "Vedlegg A: Roller og ansvar" står det at "operatør av løfteinnretning" ikke skal delta i løfteoperasjoner dersom han kjenner seg fysisk eller mentalt uskikket. Det står ikke noe i Beste Praksis om hva dekksarbeiderne skal gjøre dersom de merker at kranføreren ikke har dagen.

Kranfører 2 fortalte hva det vil si å ikke ha dagen:

Du kommer opp i kranen og setter deg og...så er det ikke dagen. Det finner du fort ut når du setter deg i krana. Du får liksom ikke alt til å funke som det skal. Så har vi såpass at...da er det han som sitter i krana som roper ned på dekk og sier: kan ikke du komme å avløse meg, jeg har ikke dagen i dag. Såpass ei takhøyde har vi.

Kranføernes leder (leder for mekanisk avdeling) fortalte at man, for eksempel ved løfting fra båt, ved første løft kunne se hvorvidt kranføreren hadde dagen eller ikke. Alle kranførerne kommenterte at det var relativt lett å merke om en kranfører har dagen eller ikke.

### **5.2.3 Farlige situasjoner som oppstår fordi man "skal være så forferdelig snill."**

Ingen av kranførerne sa at de følte seg presset til å foreta løft som de selv mente var for farlige. De fleste kranførerne kom imidlertid med eksempler på farlige situasjoner, i verste fall ulykker, som har oppstått fordi en kranfører "skulle være snill" med noen som ville ha noe forflyttet på plattformen. Farlige situasjoner som oppstår fordi man skal være snill blir forstått som farlige fordi kranførerne gjerne har "vært snille" under spesielle forhold hvor andre kranførere har sagt/ville sagt nei. Disse spesielle forholdene kan være at det har vært svært tunge løft, spesielle løft, for eksempel uvanlig store og lette ting som lett kan bli tatt av vinden, at værforholdene har vært dårlige, at man har løftet i vanskelige områder, at kranføreren har lite erfaring med løft av denne typen etc. Det ser ikke ut til at farlige situasjoner av denne typen oppstår ofte.

## **5.3 Meningssystemer**

### **5.3.1 "Bibelen"**

De som bruker meningssystemet "Bibelen" definerer situasjoner som farlige på bakgrunn av mer eller mindre tekniske vurderinger angitt i regelverket. Faren i situasjonene som dette meningssystemet er relevant for tilskrives forhold som har med vær og maskineri å gjøre. Kranene har sine begrensninger, for eksempel, når det gjelder hvor tungt de kan løfte, hvor mye vind de tåler, hvor høye bølgene kan være før det blir uforsvarlig å kjøre kran etc.

Intervjuer: Så det er maskineriet og betingelsene rundt det som gjør det farlig, da?  
K2: Ja. Det og...ja det er jo egentlig det. Så du må være bevisst ansvaret du har, for å si det sånn.  
Intervjuer: Ja. Hva gjør du for at det ikke skal være farlig?  
K2: Nei det er det at du er profesjonell i jobben og takler jobben og ustyret og.

Alle kranførerne på de to skiftene jeg intervjuet fant de tekniske vurderingene i regelverket fornuftige. Hovedverneombudet kommenterte dessuten at kranførerne utmerker seg ved at de kjenner regelverket spesielt godt. De fleste kranførerne hadde eksempler på ulike former for regelbrudd blant kranførerne, stort sett fra noen år tilbake i tid.<sup>34</sup> Måten de snakket om disse handlingene og holdningene de mente lå bak dem, tyder på at slike handlinger ikke aksepteres av kranførerne.<sup>35</sup>

Løsningen på hvordan man forebygger, eller minimerer faren i situasjonene som meningssystemet "Bibelen" er relevant for er angitt i regelverket. Det er ikke lov å kjøre kran under gitte forholdene.

(...) Og der har vi noe i Statoil som heter "Beste Praksis", kranoperasjoner og det... jeg sier i gåseøyne, så er det vår bibel. Det er noe som vi må følge. Hvis vi unnviker de reglene som er satt opp for oss, så går det direkte på personen som har utført den situasjonen hvis det oppstår noe farlig eller en skade. (Kranfører 1).

Kranførerne må imidlertid også vurdere vilkårene for krankjøring selv om grensene som er angitt i regelverket ikke er nådd. Selv om de har lov til å kjøre kran opp mot disse grensene, kan det av og til være slik at vindforholdene er ugunstige for kranføring, på tross av at vindstyrken er under grensene. Hva man skal løfte, og hvor man skal løfte det må også vurderes i forhold til vinden. Er det stort og lett, som for eksempel stillas, tas det lett av vinden.

(...)Ja, det kan være at de, for eksempel mekanikerne, skal ha et løft for eksempel nede forbi turbinene på nordsida. Der må du kjøre nokså over turbinen ved eksosen. Da er vi avhengige av at vindretningen er riktig, for at det ikke skal bli for varmt i kranbommen da. Da sier vi bare i fra at vi ikke kan ta det løftet for vindretningen er feil og. Det samme med sånn lette hiv, stillashiv, for eksempel stillasbyggerne skal ha løft med stillas og. Da sier vi ifra ved for mye vind at de får vente til vinden har løya. (Kranfører 5).

---

<sup>34</sup> Et par kranførere nevnte f eks at en kranfører på et annet skift hadde koblet ut alarmer i kranene.

<sup>35</sup> Noen av dem la vekt på at holdningene til enkelte "stille avvik" hadde endret seg etter Kollegaprogrammet.



Intervjuer: Så det er vanlig da at dere diskuterer: "Kan vi stanse nå, eller er det..."?  
K6: Ja, om vi kan stanse nå, eller: "Bør vi stanse nå? Skal vi vente? Nå blåser det så og så mye. Er det ikke nok nå, selv om det ikke er nådd grensen?" (...) Hvis én synes det er uforsvarlig, selv om det ikke har nådd grensen, så sier vi ok, da tar vi ikke den. Da venter vi til det er bedre vær og vinden snur. (Kranfører 6).

Den viktigste feltmetaforen i meningssystemet "Bibelen" er at "Beste Praksis" Kranoperasjoner, altså regelverket, av alle kranførerne ble referert til som "Bibelen". Som jeg nevnte i kapittel 3, innebærer metaforbruk at et fenomen delvis struktureres, forstås, utøves og snakkes om på metaforens premisser. Jeg skal ikke drøfte i detalj hva Bibelmetaforens premisser er, eller kan være, jeg skal nøye meg med å presentere det jeg kaller relevante likheter. De relevante likhetene er de karakteristikkene jeg antar at kranførerne mener at Best Praksis, Kranoperasjoner deler med den kristne Bibelen. De viktigste relevante likhetene er at både den kristne Bibelen og "Best Praksis Kranoperasjoner" er den viktigste boka for sine respektive "trossamfunn" og at begge bøkene fungerer som handlingsregulatorer i negativ forstand.

### **"Bibelen" som attribusjon**

Meningssystemet "Bibelen" lokaliserer blant annet kilden til fare i bestemte situasjoner til eksterne forhold. Disse eksterne forholdene er først og fremst vær og begrensninger ved kranene. Gir dette grunnlag for å hevde at kranførerne, i det de drar veksler på dette meningssystemet, attribuerer eksternt? Antakelig ikke. Alle kranførerne la vekt på at prosedyrene og reglene som regulerer begrensninger ved kranoperasjoner er noe man velger å følge. Selv om været kan endre seg dramatisk på kort tid, er det kranførernes valg om å fortsette/ikke fortsette som avgjør om farlige situasjoner oppstår eller ikke.

Været er en nødvendig betingelse for at slike situasjoner skal være farlige, men ikke en tilstrekkelig. Et par andre forhold som er sentrale når det gjelder attribusjon er årsakenes kontrollerbarhet og forutsigbarhet. To kranførere kommenterte at de værmessige betingelsene for krankjøring kan endre seg relativt raskt. Værforholdene er således relativt uforutsigbare. Kranførerne ser imidlertid ut til å mene at deres valg i forhold til disse betingelsene er og skal være forutsigbare.

Når det gjelder såkalte latente betingelser, refererte kranførerne i lav grad til slike forhold da de snakket om situasjoner som kan relateres til dette meningssystemet. Empiri fra andre arbeidsplasser har vist at forhold som bemanning og økonomisk press kan påvirke arbeidstakernes valg og vurderinger (Johannesen og Olsen 2003: 17). Vi

snakket om bemanning og økonomiske forhold i intervjuene, men kranførerne relaterte ikke slike forhold til farlige situasjoner. Det vil si: de snakket gjerne om dem i positive vendinger, for eksempel nevnte flere kranførere at opplæringen (i regelverket) var god. Det er ett unntak fra dette. Da jeg intervjuet var vindalarmene i noen kraner ute av drift. Dette åpnet for at kranførerne i større utstrekning måtte vurdere betingelsene for krankjøring.

Faren i situasjonene som meningssystemet "Bibelen" er relevant for attribueres internt; til kranførerens intensjoner om å følge regelverket eller ikke. Faktoren som avgjør hvorvidt farlige situasjoner, som dette meningssystemet er relevant for, oppstår er kranførernes vurderinger og valg. De som drar veksler på dette meningssystemet attribuerer fare primært til feilvurderinger.

Kranførerne viste til andre kranføreres vurderinger da de begrunnet hvorfor farlige situasjoner som dette meningssystemet er relevant for oppstår. De understreket at de selv må vurdere hvorvidt løft er farlige når værforholdene er opp mot grensene som er angitt i regelverket. Da kranførerne omtalte situasjoner hvor de må gjøre slike vurderinger, understreket de sin aktive rolle når det gjelder det å avverge farlige situasjoner i forbindelse med begrensninger ved krankjøring. Det finnes en rekke situasjoner hvor de stanser selv om grensene ikke er nådd.

På tross av at kranførerne attribuerte fare til valg eller feilvurderinger, snakket ingen av dem om at de velger eller vurderer det slik at det ikke er farlig å kjøre kran etter at grensene som er angitt i regelverket er nådd. Når kranførerne bruker meningssystemet "Bibelen" attribuerer de ikke fare til brudd. De attribuerer heller ikke til uintenderte feilhandlinger av typen uoppmerksomhet og forglemmelser. Disse feilhandlingene innebærer i liten utstrekning valg eller intensjonalitet. Ingen av kranførerne omtalte eller attribuerte til såkalt egnethet da de fortalte om situasjoner hvor de drar veksler på meningssystemet "Bibelen". Kranfører 1, 2 og 4 ga uttrykk for at kunnskap og erfaring gjerne kan ha noe å si for utfallet av valgsituasjoner. De attribuerte ikke til disse trekkene ved individene da de omtalte situasjoner som meningssystemet "Bibelen" er relevant for. Kranførerne ga heller ikke uttrykk for at bestemte situasjoner er farlige fordi kranførerne mangler kunnskap til å ta riktige beslutninger.

### **5.3.2 "Å ikke ha dagen"**

Faren i situasjoner hvor kranføreren ikke har dagen tilskrives visse midlertidige egenskaper hos kranføreren. Alle kranførerne la vekt på at det å kjøre kran krever at en er

rolig, behersket, tålmodig og fokusert. En må ha kontroll, ikke være usikker og ikke stresse. Tre av intervjupersonene påpekte at dette også gjelder i trafikken.

K4: Det har jo litt med sånn som ulykkene har skjedd og, at det har vært stress og mas og veldig dårlige forhold, og da gjør en lett feil og da. Det er, det er sånn ulykker skjer!

Intervjuer: At man blir stressa?

K4: Ja, det er akkurat som i trafikken. Vi er en farlig sjåfør når vi blir stressa og gjør mange ting vi ikke skal og...så det er jo litt likt der, kan du si. (kranfører 4)

(...)denne jobben er så viktig...er så farlig at hvis ikke du som person beholder roen...kontrollen, så vil det gå veldig fort galt. Det er situasjoner når vi kjører som kan drepe et menneske og ødelegge utstyr, og er du ikke så rolig, så er det veldig fort at det skjer. (kranfører 1)

Alle kran- og dekkarbeiderne brukte en bestemt metafor da de beskrev slike situasjoner. Når man er stresset, sliten eller uoppmerksom, slik at man ikke har ordentlig kontroll på løftene, har man "ikke dagen". At man ikke har dagen kan skyldes flere forhold. Kranfører 1 og 7 påpekte at livet man lever hjemme kan få konsekvenser i arbeidet på plattformen.

Vi lever jo to liv, så gjerne er det folk som har litt problemer hjemme med forskjellig enten...hva det skulle være. Og du tar det med deg. Du får en telefon om at et eller annet har skjedd og...ikke sant? - med familien og du sitter ute i havet. Så det er jo mange hensyn å ta. Gjerne noen som sitter bitter og inneslutta og har tankene helt andre plasser. (Kranfører 2)

Man forebygger, eller minimerer, faren ved farlige situasjoner som skyldes at noen ikke har dagen på to måter. Den første måten er at vedkommende som sitter i krana selv merker det og foreslår å bytte.

(...) men der har vi og en veldig fin kutyme her i gruppa hos oss - at hvis det er folk som ikke er vel tilpassa oppe i kranene en dag, så gir han beskjed til kollegaen at: "i dag er det ikke min dag, så jeg går ned på dekk". Så skifter man. Nå snakker jeg ut i fra mine skift, de skifta som jeg går på. (Kranfører 1)

Alle intervjupersonene sa at dette er vanlig på deres skift, unntatt én (kranfører 3). Kran og dekkarbeiderne bytter relativt ofte på å være i krana og på dekk, uavhengig om de har dagen eller ikke. En av informantene anslo at de sitter maksimum tre timer i strekk i krana.

Den andre måten å forebygge farlige situasjoner som skyldes at kranføreren ikke har dagen på er at de som er på dekk, flaggmennene, foreslår å bytte.

Intervjuer: (...)men hva om vedkommende ikke sier det og dere tenker at han ikke har dagen? Ville en av dere si det direkte til han, eller ville dere si til hverandre, ”skal vi si det til han”, holdt jeg på å si?

K1: Nei, vi går inn på radioen, for eksempel, og så sier i en spøkefull tone: ”har du ikke sovet godt i natt? Eller, er det noe som henger igjen fra i går?” Så oppfatter de, at du gir de et lite hint, som er på en spøkefull måte, men det er en undertone, som ikke blir oppfatta som kritikk, men som en konstruktiv tilbakemelding.”(kranfører 1)

Intervjupersonene svarte noe forskjellig da jeg spurte om de regnet dette for å være problematisk på noen måte, og om de gjør det ofte. Et par sa at de så å si aldri gjør det, noen sa det ikke er nødvendig fordi kranføreren alltid merker det selv. Kranfører 1 og 2 oppga at de gjerne gjør det. De sa også at de mer eller mindre ser på det som sin plikt å si fra, fordi de er ”store i kjeften”. Alle informantene la vekt på at det å ”ikke ha dagen” ikke er noe å skamme seg over.

Den mest sentrale feltmetaforen, eller det viktigste kulturelle uttrykket i dette meningssystemet er ”å ikke ha dagen”. Denne metaforen, slik intervjupersonene brukte den, impliserer ikke at man er en dårlig kranfører. Det impliserer at alle har noen dager hvor de ikke er egnet til å kjøre kran. Metaforen betinger ikke at man kan si at man ”ikke har dagen” hver dag, siden det å ikke ha dagen defineres ved at det er unntaket fra det daglige. En annen sentral metafor i dette meningssystemet er sammenstillingen av kranføreren og bilføreren: trafikkmetaforen. Fire av intervjupersonene påpekte at man, både som kranfører og bilfører, må være opplagt og fokusert. Man må ikke ”stresse”, fordi da kan ulykker inntreffe. En av intervjupersonene, en leder, kommenterte at krankjøring krever litt mer konsentrasjon og tilstedeværelse enn bilkjøring. Man kjører bil selv om man ikke har dagen.

### **”Å ikke ha dagen” som attribusjon**

Hvilke argumenter finnes for at bruk av meningssystemet ”Å ikke ha dagen” innebærer at man attribuerer eksternt? Vi snakket om tidspress, omstilling eller uvisshet knyttet til ansettelse i intervjuene. Kranførerne ga uttrykk for at slike eksterne forhold ikke var relevante for deres arbeidsplass, og at de dermed ikke kan være årsaken til at de ikke har dagen. Jeg har tidligere sitert kranfører 4 på at ulykker gjerne skjer når det ”(...)har vært stress og mas og veldig dårlige forhold, og da gjør en lett feil og da.” Tyder ikke dette sitatet på at eksterne forhold (stress og ”mas”) har innvirkning på ”(...)hvorvidt en får alt til å funke som det skal.”? Det var bare én kranfører som sa dette. I den grad kranførerne omtalte ”stress”, refererte de til det som en egenskap ved kranføreren, ikke

arbeidsmiljøet. Noen stresser ”av natur”. Disse passer ikke som kranførere, fordi krankjøring krever at en ”har roen”. Kranførerne understreket generelt at organisatoriske forhold muliggjør at de kan gå på dekk når de merker at de ikke har dagen. Alle har kranførerbevis og de oppga at de er fornøyd med bemanningen.

Kranfører 2 og 7 viste til et eksternt forhold da de skulle gi et eksempel på mulige årsaker til at man av og til ikke har dagen. Dette var livet kranførerne lever hjemme. Gir dette grunnlag for å hevde at bruk av dette meningssystemet innebærer at man attribuerer eksternt, til hjemmet eller fritiden? Antakelig ikke. Det var kun to av kranførerne som foreslo det. Nå kan det hende at flere er enige med dem om det. Det har jeg ikke fått undersøkt.

Kranførerne ser ut til å begrunne hvorfor man noen ganger ikke ”har dagen” med så mange ulike eksterne forhold at den eneste fellesnevneren er individuelle trekk. Kilden til fare ble lokalisert flere steder, men kranførerne attribuerte generelt faren til fraværet av bestemte egenskaper ved individet da de brukte dette meningssystemet. Disse interne årsakene er kranføernes fysiske og særlig psykiske tilstand. Alle kranførerne unntatt to, framhevet at man må ha bestemte egenskaper som kranfører. Man må være egnet. Alle kranførerne oppga at de må ”ha roen”, være fokuserte, konsentrerte og tålmodige når de kjører kran. Unntaket fra denne tilstanden er når de ikke ”har dagen”. Det ser ut til å være en tilstand hvor individer lett kan bli uoppmerksomme.

Det å ikke ”ha dagen” trenger ikke å bety at en generelt er uegnet som kranfører, siden det forstås som en unntakstilstand fra de egenskapene som intervjupersonene hevdet at en kranfører må ha. Kranførerne attribuerte ikke fare til valg eller feilvurderinger, da de begrunnet hvorfor situasjonene som dette meningssystemet er relevant for kan være farlige. Det å ikke ha dagen er, i liten utstrekning, noe en kan styre selv. Det en kan styre er hva en gjør i det en oppdager det. I slike tilfeller vil intenderte regelbrudd være relevante. I henhold til kranførerne skjer dette sjelden, særlig fordi flaggmennene gjerne griper inn. Kranførerne attribuerer altså ikke fare til feilvurderinger eller brudd når de definerer farlige situasjoner på bakgrunn av dette meningssystemet.

### **5.3.3 ”Å være snill”**

Den potensielle faren som meningssystemet ”Å være snill” skisserer tilskrives forholdet mellom kranførerne og andre avdelinger, forholdet kranførerne seg i mellom og endelig

egenskaper ved den enkelte kranfører. I intervjuet med kranfører 1 ble jeg avbrutt da jeg spurte om det kjennetegner en god kranfører at vedkommende ikke gir etter for press.<sup>36</sup>

Intervjuer: (...)I tillegg, at man er rolig og behersket og ikke gir etter for press fra...

K1: Ikke minst! Ja, det er veldig lett for at du skal være så forferdelig snill!

Kranfører 1 forklarte hva han mente med å være snill på den måten at enkelte skift eller personer for eksempel kan unnlate å ta Før Jobb Samtale eller AT før enkelte løft. Selv om det bare var kranfører 1 som brukte uttrykket å være snill, ser det ut til at dette uttrykket er betegnende for dette meningssystemet. De andre kranførerne ga uttrykk for lignende forståelser. Kranfører 3 brukte blant annet uttrykkene ”overivrig”, ”å miste hodet” og ”vurderte i god tro” om andre kranførere som har tatt løft han selv ikke ville tatt, fordi han mente de var for farlige. Kranfører 2 refererte også til individuelle vurderinger. Han kommenterte at representanter fra avdelinger som skal ha flyttet på noe av og til spør en annen kranfører dersom den første sier nei. Da kan det hende at den andre kranføreren sier ja til å ta løftet. Han forklarte det med at kranførere kan vurdere situasjoner ulikt.

(...)En kranfører sier nei, dette hivet det er ikke forsvarlig. Så tar han den avgjørelsen og så går han ned, stenger ned kranen og så går de her som gjerne skal ha, absolutt skulle hatt det hivet og snakker med en annen kranfører. Så går han opp, starter opp og skal ta dette her hivet.(...) Den ene vurderer det sånn og den andre vurderer det...Det er mange hiv...(Kranfører 2).

K7: Vi har jo eksempler på at en kranfører har gått og sagt at: ”Jeg tar ikke det løftet.”, av den og den grunnen, for eksempel vær og vind og sånne ting. Og så kommer neste skift på og sier: ”Nei det er ikke noe problem det der.”

Intervjuer: Hva tror du det skyldes?

K7: Nei det er vel oppfatninger av farepotensial og regelverk og hva det sier og sånne ting.

Kranfører 7 refererte også til kranføreres vurderinger av fare da han forklarte hvorfor noen kranførere er ”snille”, men han kommenterte også at slike situasjoner gjerne oppstår fordi kranførerne er ”ivrige”. Kranfører 4 refererte også til vurderinger da han snakket om at noen kranførere kan ta løft som andre kanskje ikke vil ta. Han sa at noen kranførere har lavere sikkerhetsterskel av natur, men at de fleste lærer å ha høy sikkerhetsterskel etter noen år i yrket.

---

<sup>36</sup> Kranfører 1 benektet tidligere i intervjuet at hans skift følte press fra noen som helst.

Farlige situasjoner i denne kategorien forstås som farlige fordi kranførerne gjerne ”er snille” under spesielle forhold hvor andre kranførere har sagt/ville sagt nei. De fleste kranførerne uttrykte bekymring over at kranførere noen ganger utfører løft andre kranførere mener er for farlige. De la vekt på at alle i gruppa skal være enige om definisjoner av farlige situasjoner.

Når det gjelder hvordan man minimerer eller forebygger faren i slike situasjoner, hevdet kranfører 1, 2, 3 og 4 at kranførerne må holde sammen for at den slags ikke skal skje. Noen er kanskje flinkere til å holde gruppa sammen, eller opprettholde en felles definisjon av situasjonen, enn andre:

Men dessverre så er det noen svake sjeler som ikke, holdt jeg på å si, har kjeften og hjernen i behold, sånn som jeg har og kollegaen min som du intervjuet først, som gir beskjed, og det er her dessverre noen av, men vi støtter de opp hvis vi merker på de at de detter lite granne ut. (kranfører 1)

Kran- og dekkarbeiderne forflytter saker og ting for mange ulike avdelinger på plattformen. De ser ut til å være enige i at det er en avdeling som i større utstrekning enn de andre gjør, eller har gjort, krav på å bli hørt. Det er borelaget. Denne gruppen ser ut til å være den som i størst utstrekning forsøker å presse kranførerne til å løfte, for eksempel rør, for å holde boreprosessen i gang. Kranførerne var veldig oppmerksomme på dette presset. Alle kranførerne kommenterte at borelaget er eller har vært den avdelingen det er vanskeligst å forholde seg til. Som kranfører 3, i sitatet nedenfor, ser de fleste av dem ikke ut til å ha problemer med å si i fra:

Intervjuer: Kjenner du til at andre yrkesgrupper på arbeidsplassen her har andre oppfatninger av hvilke situasjoner som er farlige i ditt arbeid?

K3: Nei. Jeg pleier jo alltid å være uvenner med boresjefene jeg da. For de er jo jævla feige. De sender jo avgårde dekkbasen og... Han har samme værvindu som vi har på dataen sin, men han vil jo prøve å pushe på da. Men da hisser jeg meg opp. Da sier jeg bare det at: ”Bare be han der idioten ringe meg!” Det tør han aldri.

Flere kranførere forklarte det at borelaget, eller boresjefen, forlanger og forventer å bli hørt og prioritert med at de gjerne henger litt fast i den gamle kulturen hvor det var ”cowboytilstander”. De kommer fra flyterigger, hvor flere av intervjupersonene kommenterte at man har et annet forhold til sikkerhet i arbeidet. Kranfører 1 fortalte at:

De kommer fra flyterigger, full cowboy, med gummiamerikanere som sjefer. Du vet, gummiamerikanere det er jo nordmenn... med svære beltespinner... og lisseslips, og de vil helst ha lønna utbetalt i dollar. Store i kjeften, og har lært det på amerikansk vis. Så vi har jo vært inne og fått de ned på jorda mer enn én gang.

Det er ikke slik at alle informantene brukte den samme metaforen eller kulturelle uttrykket for å beskrive disse situasjonene. Det kulturelle uttrykket som flest brukte (kranfører 1, 2 og 3) var: ”de sier vi er vanskelige”. Andre metaforer og kulturelle uttrykk er ”cowboyer”, og ”gummiamerikanere”. Disse betegnelsene illustrerer at borelaget fortsatt assosieres med den amerikanske oljekulturen som gjerne forbindes med den første tiden i norsk petroleumsvirksomhet. Haukelid refererer, for eksempel, til denne perioden som myten om ”Texas” (Haukelid 1989).

### **”Å være snill” som attribusjon**

Det ser ut til at faren som meningssystemet ”Å være snill” omhandler hovedsakelig attribueres internt, til den enkelte kranføreren som skal ”(...)være så snill, og hjelpe alle”. Denne påstanden kan imidlertid modifieres. En ekstern årsak til fare som så å si alle kranførerne nevnte var press fra andre avdelinger, særlig borelaget. flertallet av kranførerne (og flere prosessteknikerne) fortalte at borelaget tradisjonelt har blitt prioritert. Alle kranførerne fortalte at dette tidligere kunne gå på bekostning av sikkerheten. De understreket at trenden er snudd. Den andre relativt eksterne årsaken de nevnte var forholdet mellom kranførerne internt. Alle kranførerne oppga at press fra andre avdelinger er noe som hører fortiden til og i liten utstrekning forekommer. De fleste av dem hadde imidlertid relativt ferske eksempler.

At press kan forekomme er ikke en tilstrekkelig betingelse for at farlige situasjoner skal oppstå. For det første må den enkelte kranfører gi etter for dette presset, og for det andre må det være slik at arbeidsgruppa ikke rekker å forhindre at det skjer. Det fremste argumentet for å hevde at kranførernes bruk av meningssystemet ”Å være snill” hovedsakelig innebærer intern attribusjon er at kranførerne understreket at press fra andre avdelinger i liten utstrekning forekommer. I denne konteksten endrer kranførerens rolle karakter fra å relativt passivt ”gi etter” til å mer aktivt ”være snill.” Det ser heller ikke ut til at press er en nødvendig betingelse for at situasjoner skal defineres som farlige. Årsakenes kilde er til en viss grad press, men først og fremst trekk ved individet.

De som gir etter for press omtales gjerne som en spesiell persontype. De er gjerne spesielt ”snille” og ”greie”, eller ”svake sjeler”. Kranfører 1 hevder dessuten at de



gjørne er unge. Betyr dette at de trekkene ved individet som kranførerne attribuerer fare til når de bruker dette meningssystemet i høyere grad kan beskrives som egenskaper ved individet enn valg? Det er vanskelig å avgjøre. Dersom det å ”være snill” i større utstrekning refererer til egenskaper ved individet enn isolerte vurderinger, finnes det grunnlag for å hevde at enkelte kranførere er farlige i jobben sin. Kranfører 1, 2 og 3 fortalte om en bestemt kranfører de pleide å advare nye kranførere mot. Dersom bruk av dette meningssystemet innebærer attribusjoner som viser til egenskaper ved individet, måtte det ha vært slik at kranførere med bestemte egenskaper nærmest kategorisk var ”snille”. Kranførerne ga ikke uttrykk for at dette var tilfelle. Det kan likevel tenkes at visse egenskaper i bestemte situasjoner kan gi seg utslag i at man skal ”være snill”. Dette impliserer at bestemte egenskaper ikke kategorisk medfører at kranførere er snille. Kranførernes eksempler på situasjoner hvor noen ”er snille” tyder på at kranførerne som er snille ikke er det i alle situasjoner. Det er vanskelig å konkludere med at enten egenskaper eller aktive valg er årsaken til at noen kranførere er ”snille”, siden en gjerne slutter til egenskaper ved individer på bakgrunn av deres handlinger.

Når det gjelder aktive valg, står det mellom feilvurderinger og brudd. Farlige situasjoner forstås som farlige av de som drar veksler på dette meningssystemet fordi kranførerne er snille under spesielle forhold hvor andre har/ville sagt nei. Dersom dette har karakter av divergerende vurderinger under grensene som er angitt i regelverket, har vi å gjøre med feilvurderinger. Dersom det er prosedyrebrudd, kan feilhandlingene karakteriseres som brudd. Det er antakelig begge deler.<sup>37</sup> Ut fra de eksemplene jeg ble forelagt i intervjuene, ser det imidlertid ut til at feilvurderinger er mest relevant. Kranførerne fortalte om få eksempler på prosedyrebrudd i intervjuene.

## 5.4 Oppsummering

Kranførerne dro oftest veksler på meningssystemet ”Bibelen” da de, i intervjuene, fortalte om farlige situasjoner i arbeidet sitt. De farlige situasjonene som dette meningssystemet ser ut til å være relevant for unngås ved å kjøre kran under bestemte forhold. De som bruker meningssystemet attribuerer faren til kranførerens handlinger. Kranførerne forholder seg ikke mekanisk til regelverket. De la vekt på at de må vurdere situasjoner.

---

<sup>37</sup> Disse begrepene er ikke gjensidig uttømmende. Et brudd kan også være en feilvurdering.

Alle kranførerne brukte metaforen ”å ikke ha dagen” da de begrunnet hvorfor en bestemt type situasjoner er farlige. Situasjonene meningssystemet ”Å ikke ha dagen” er relevant for er farlige fordi krankjøring fordrer visse egenskaper ved kranføreren. Når disse betingelsene ikke er oppfylt, minimeres faren gjerne ved at kranføreren selv stanser eller at flaggmennene krever stans. Kranførernes bruk av meningssystemet ”Å ikke ha dagen” impliserer intern attribusjon, til kranførernes fysiske og særlig psykiske tilstand. Det attribueres til fraværet av bestemte egenskaper hos kranføreren. I slike situasjoner kan uoppmerksomhet lett forekomme.

Meningssystemet ”Å være snill” er antakelig det meningssystemet som sjeldnest brukes for å definere farlige situasjoner. Årsakenes kilde kan være press fra andre avdelinger, men de som bruker meningssystemet attribuerer først og fremst til trekk ved individet. Kranførerne fortalte om en latent betingelse som, inntil relativt nylig, var med på å skape situasjoner av denne typen. Dette var den systematiske prioriteringen av borelagets aktiviteter. Det viktigste argumentet for at bruk av dette meningssystemet hovedsakelig innebærer intern attribusjon er at denne betingelsen ikke lenger er oppfylt. Da endrer kranførerens rolle fra å passivt ”gi etter for press” til aktivt å ”være snill”. Det er vanskelig å avgjøre hvorvidt bruk av meningssystemet ”Å være snill” primært betyr at man attribuerer til egenskaper eller feilvurderinger, siden en slutter til egenskaper ved individer på bakgrunn av deres handlinger.

## 6 Meningssystemer prosestetnikerne knytter til kravet om stans ved farlige situasjoner i arbeidet sitt

### 6.1 Innledning

I dette kapittelet ser jeg på de samme spørsmålene som i kapittel 5. Forskjellen er at dette kapittelet handler om prosestetnikerne. Jeg gjør rede for kategoriene av farlige situasjoner som prosestetnikerne forholder seg til i kapittel 6.2. I kapittel 6.3 tar jeg for meg meningssystemene som prosestetnikerne knytter til farlige situasjoner i arbeidet sitt.

### 6.2 Kategorier av farlige situasjoner

På samme måte som kranførerne, svarte de ulike prosestetnikerne noe forskjellig da jeg spurte om de betraktet arbeidet sitt som farlig. Noen ga uttrykk for at arbeidet er potensielt farlig, men at man temmer faren ved å ta forholdsregler. Andre hevdet at arbeidet ikke er farlig (fordi de tar forholdsregler) og at de ikke kan skjønne at noen frivillig drar ut hvis de tror jobben er farlig. De ser altså ut til å mene omtrent det samme.

Selvfølgelig, alle arbeidoppgavene er potensielt farlige på grunn av at...vi jobber tross alt med gass under trykk. Og som det har vist seg i fjor - det er kort vei fra lykke til fortapelse.<sup>38</sup> Men, jeg tror så lenge man er bevisst på det og jobber systematisk med arbeidsoppgavene og vet hva man skal gjøre, så er jo ikke ting farlig sånn sett, sånn som jeg ser det i alle fall. (Prosesstekniker 2)

#### 6.2.1 Alarmer i Hovedkontrollrommet

Prosessteknikerne som sitter i hovedkontrollrommet overvåker prosessikringssystemet, som skal sikre produksjonen, for eksempel, gjennom at man ikke overtrykker ting. De overvåker også brann- og gasssystemet. Eventuelle branner og gassutslipp og andre mer eller mindre farlige forhold i prosessanlegget, får de beskjed om gjennom alarmer.

Prosesstekniker 1 kommenterte at det arbeidet han utfører i prosessanlegget merkes på kontrollrommet på den måten at: ”Det er som et tau. Når du drar i den ene enden, så

---

<sup>38</sup> Gasslekkasjen på Snorre A.

merker de det i den andre”. Situasjonene i denne kategorien kan være farlige, blant annet, på grunn av brann- og eksplosjonsfaren.

### **6.2.2 Faresignaler ute i prosessanlegget**

Faresignalene i prosessanlegget oppstår i egne arbeidsoperasjoner, prosessteknikerne oppdager dem på runder i prosessanlegget, eller de får beskjed av hovedkontrollrommet om å undersøke dem. Et av de mest relevante eksemplene er gasslekkasjer. Et annet eksempel er unormale tilstander i prosessanlegget. Gasslekkasjene kan være av ulik størrelse, fra store lekkasjer til såkalte diffuse gasslekkasjer. De siste er så små at de ikke oppdages av gassmålere på en bestemt avstand. Prosesstekniker 3 sa om gasslekkasjer at ”(...)er det stort, smeller vi det rett ned”. Prosesstekniker 1 og 4 påpekte imidlertid at dersom man stenger med en gang, slik det står i prosedyrene at man skal, finner man ikke lekkasjen. Ved lekkasjer som ikke er spesielt store vil man derfor oppsøke lekkasjestedet for å finne lekkasjen. På vei dit begynner man å vurdere lekkasjen gjennom å høre på lyden, lukte og vurdere disse forholdene i forhold til vinden. På bakgrunn av erfaring og kompetanse må en vurdere hva en skal gjøre for å avverge faren i den konkrete situasjonen.

### **6.2.3 Farlige situasjoner som oppstår under arbeidsoperasjoner i prosessanlegget**

Dette er farlige situasjoner som oppstår i arbeidsoperasjoner som gjennomføres av prosessteknikere, gjerne vedlikehold og andre arbeidsoperasjoner i prosessanlegget. Faren i disse situasjonene begrunnes, i hovedregelen, ved å vise til menneskelige feil. Menneskelige feil refererer særlig til utilstrekkelig planlegging, men også til dårlig kommunikasjon.

Det ser ut til at mer eller mindre forutsigbare tekniske forhold er en sentral ingrediens sammen med menneskelige feil i disse situasjonene. Det kan for eksempel være ventiler som sitter bom fast eller utstyr som svikter. Prosesstekniker 2 fortalte om en jobb hvor de skulle demontere en choke i brønnområdet. De måtte stoppe arbeidsoperasjonen, fordi de ikke greide å få området gassfritt, og sikkert nok til å demontere choken. Han fortalte at det oppstod en gasslekkasje da de prøvde å demontere choken seinere, på tross av at de kjørte ned flere brønner.

## 6.2.4 Når ”de røde lanternene lyser”:

### menneskelige feil i andres arbeidsoperasjoner

Faren disse situasjonene representerer ble begrunnet ved å vise til menneskelige feil.

Informantene fra begge arbeidsgruppene understreket at det å definere en situasjon som farlig, til en viss grad, forutsetter en bestemt teknisk fagkunnskap.

Det er imidlertid noen typer situasjoner man ikke trenger teknisk kunnskap for å definere som farlige. Prosesstekniker 1 refererte til slike situasjoner som ”ting som får de røde lanternene til å lyse”. Prosesstekniker 1 foreslo at prosessteknikerne kanskje er bedre enn andre faggrupper til å se slike situasjoner. Han ga, i intervjuet, et eksempel på en slik situasjon som hadde inntruffet tidligere på dagen. Det hadde falt litt snø og dekket var derfor glattere enn det pleide å være. På en runde i området sitt møtte han en som gikk og bar tungt. I den ene hånda hadde vedkommende en bønne med noe i. I den andre hånda bar han noe stort og tungt. Prosesstekniker 1 ba han roe seg, og heller gå to turer. For det første kunne han risikere å falle uten å kunne ta seg for. For det andre ville innholdet i bønna, komme til å bli skylt ned gjennom gratingen<sup>39</sup> og kanskje havne i hodet på noen på dekkene under. Innholdet i bønna kunne, for alt han visste, være olje. Prosesstekniker 1 kalte dette for konsekvenstenking: å forestille seg mulige farlige konsekvenser av handlinger.<sup>40</sup> Aktørene i denne typen av farlige situasjoner er ansatte fra alle avdelinger. Prosessteknikerne refererte mest til farlige situasjoner hvor mekanikere eller automatikere er involvert.

Prosesstekniker 3 sa at slike situasjoner oppstår hele tiden, enten det er en elektriker som strekker kabler, eller en stillasbygger som er ute på en kant.

Prosesstekniker 4 sa at han stanser andre faggrupper hvis han merker på dem at de er usikre. Prosesstekniker 2 sa at han stanser andre faggrupper dersom han tror arbeidsoperasjonene deres ikke er godt nok planlagt.

## 6.3 Meningssystemer

### 6.3.1 ”Liten tue...”

Meningssystemet ”Liten tue...” er relevant for situasjonskategoriene ”Alarmer i hovedkontrollrommet” og ”Faresignaler i prosessanlegget”. Prosessteknikerne som sitter

---

<sup>39</sup> Et annet ord for grating er ”rist”.

<sup>40</sup> Alle unntatt prosesstekniker 4, sa at jobben som prosesstekniker hadde gjort dem bedre til å se mulige farlige konsekvenser av handlinger, også hjemme. Kranførerne sa det samme om sitt yrke.

på hovedkontrollrommet forholder seg hovedsakelig til symptomer på fare i form av alarmer. De la imidlertid også vekt på at de må foreta egne vurderinger av farepotensial i ulike situasjoner. Dette gjelder særlig prosessteknikerne ute i anlegget. Disse vurderingene kan for eksempel gå på unormale tilstander i prosessanlegget.

Et sentralt element i denne sammenhengen er bestemte egenskaper ved prosessteknikerne. Prosesstekniker 1 kommenterte at man utvikler en slags teft for symptomer i prosessanlegget. Det vil si: Jeg foreslo uttrykket for ham. Han mente det var treffende og brukte uttrykket i resten av intervjuet. Han refererte opprinnelig til evnen til å "se faresignalene" og å legge merke til "tilfeldigheter som spiller sammen". Teft er både evnen til å definere farlige situasjoner i anlegget og å tenke seg mulige konsekvenser av handlinger.<sup>41</sup> De andre prosessteknikerne jeg intervjuet om å arbeide ute i prosessanlegget nevnte lignende eksempler på det jeg kaller for teft.<sup>42</sup> Prosesstekniker 6 refererte til "(...)følelsen av at det ikke er som det skal." Når man har jobbet som prosesstekniker i noen år, har man opplevd mange ulike situasjoner i anlegget. Prosesstekniker 1 hevdet at teften i ulike situasjoner utløser bestemte tankerekker. Dette medfører at prosessteknikerne kan tenke at: "hvis det skjer, så kan dette skje med anlegget", "hvis dette skjer samtidig som det andre, så kan disse tingene skje med anlegget". Man gjenkjenner bestemte symptomer og årsaksmønstre. Hvis man sitter på hovedkontrollrommet, kan dette gi seg utslag i at man ved bestemte konstellasjoner av alarmer kan oppfatte situasjonen som farlig, at det er noe mer ved situasjonen enn alarmene tilsier.

Prosesstekniker 6 fortalte om hvordan hans teft som prosesstekniker kan arte seg når han går runder ute i prosessanlegget:

Det viktigste er at man er jevnlig der, at man kjenner til hvordan det bruker å være, og at man kan si at: "Nå er det noe unormalt her." Det er ikke alt du kan sette fingeren på. Ofte får du kanskje bare følelsen av at det ikke er sånn som det skal. Men, noen ganger kan det være en generell ulyd eller at det lukter gass, eller.

Prosessteknikerne ute i anlegget var de som i størst utstrekning omtalte slike kroppslige fornemmelser av fare. Unntaket fra dette var prosesstekniker 7, som blant annet uttalte

---

<sup>41</sup> Jeg nevnte i kapittel 4 at prosessteknikerne ikke kan se direkte hva som foregår i prosessen. De må derfor stole på det de kan se på dataskjermer, alarmer og teft.

<sup>42</sup> Disse var prosesstekniker 6, 4 og en annen intervjuperson med nær tilknytning til prosessteknikerne.

”Enten lekker det, eller så lekker det ikke.” om gasslekkasjer. Han ga uttrykk for at faren i slike situasjoner ikke krever noe særlig vurdering.

Alle prosessteknikerne ga på forskjellige måter uttrykk for at arbeidet deres krever vurderinger av farepotensial i situasjoner og at disse vurderingene varierer mellom skift og personer. Prosesstekniker 1 kommenterte at to ulike skift gjerne kan tolke symptomer og kombinasjoner av symptomer i anlegget forskjellig, avhengig av fordelingen av teft i skiftene.<sup>43</sup> Prosesstekniker 2 sa at han tror det spriker veldig hva folk mener er sikkert i arbeidet. Prosesstekniker 3 hevdet at noen skift er mer på hugget når det gjelder det å stanse arbeidet:

PT3: (...)det er jo klart at enkelte skift e,...kanskje er mer på hugget enn andre.

Intervjuer: Hvorfor det?

PT3:Nei altså, det kan jo hende de har vært borti situasjoner...som har hatt konsekvenser så pass store at de...det skal ikke skje igjen. Så da er de raskere til å...reagere hvis det er noe de mener er farlig da.

Man forebygger faren i de kategoriene av farlige situasjoner som dette meningssystemet er relevant for, på to måter. Den første er å følge prosedyrer for hva man skal gjøre dersom bestemte ting skjer. Den andre måten er å bruke teft. Evnen til å minimere faren i denne typen situasjoner er til en viss grad begrenset, fordi faren også tilskrives mer eller mindre forutsigbare tekniske forhold i anlegget.<sup>44</sup> Faren i de situasjonene som dette meningssystemet er relevant for tilskrives forholdet mellom tekniske faktorer og menneskelige egenskaper, med hovedvekten på det siste.

Det ser ut til å være en viktig forskjell på prosessteknikerne i hovedkontrollrommet og de i anlegget når det kommer til denne typen av farlige situasjoner. I hovedkontrollrommet får prosessteknikerne først og fremst alarmer ved farlige situasjoner. De kan for så vidt oppdage unormale tilstander før alarmene, men det krever gjerne spesiell oppmerksomhet, eventuelt at bestemte alarmer allerede har gått. Prosessteknikerne ute i anlegget bruker antakelig teft i større utstrekning når de forholder seg til (potensielt) farlige situasjoner. Prosessteknikerne i hovedkontrollrommet sender

---

<sup>43</sup> Jeg har ikke mulighet til å sitere ham på dette, siden han ikke ga samtykke til lydopptak av intervjuet.

<sup>44</sup> En av gasslekkasjene i fjor skyldtes tekniske forhold. Mutterne på en ventil var ikke skrudd til hardt nok av leverandøren. Jeg har ikke nok empiri på dette. Alle prosessteknikerne understreket imidlertid at farlige situasjoner i anlegget ikke er like.

den relevante prosesssteknikeren til området vedkommende har fått alarmer fra. Da er det opp til prosesssteknikeren som er ute i anlegget å bedømme hvor farlig situasjonen er.

PT7: (...) Vi ser jo ingenting, vi har bare noen meldere som kommer inn, så det blir jo hva de ser de som kommer ute i prosessen. Du må jo stole på tilbakemeldingene fra de som er ute.

Intervjuer: Men, er det opp til dem å vurdere hvor farlig det er da?

PT7: Ja, på en del ting så er det det.

Intervjuer: Hvilke ting da?

PT7: Det er graden av lekkasje, og hva som lekker. Det kan jo bare lekke luft, men folk som ikke kjenner prosessen vet ikke det. (prosessstekniker 7)

Meningssystemet ”Liten tue...” kjennetegnes ikke ved feltmetaforer eller kulturelle uttrykk som benyttes av alle prosesssteknikerne. Det er imidlertid én metafor og et kulturelt uttrykk som er svært betegnende for prosesssteknikernes bruk av dette meningssystemet. Metaforen er ”snille avvik”. Dette er en eufemisering av ”stille avvik”. Stille avvik er systematiske brudd på prosedyrer/regler i en arbeidsgruppe. Prosessstekniker 3s omskriving ”snille avvik” illustrerer at mindre brudd på regler og prosedyrer ikke nødvendigvis betraktes som noe negativt. Denne holdningen var relativt utbredt blant prosesssteknikerne. De ga uttrykk for en generell skepsis overfor arbeidsdokumenter og Beste Praksis. ”Man kan ikke stole på det som står skrevet”, uttalte et par av dem. Dette uttrykket er også betegnende for meningssystemet. Prosessstekniker 1 brukte blant annet dette utsagnet da han argumenterte for at prosesssteknikerne anvender teft når de definerer situasjoner som farlige.

Et annet viktig uttrykk i meningssystemet er ”liten tue kan velte stort lass”. Små ting i prosesssteknikernes arbeid kan ha store konsekvenser for de som er på plattformen.<sup>45</sup> Andre uttrykk i samme sjanger er ”konsekvenstenkning” og ”gjenkjennelse av situasjoner”. Disse uttrykkene refererer til det jeg kaller ”teft”. Et annet kulturelt uttrykk er å ”vite hva som går i røra”. Dette uttrykket refererer til prosesskjennskap. Å vite hva som ”går i røra” er avgjørende for å definere situasjoner som farlige. Den eneste metaforen alle prosesssteknikerne brukte var ”menneskelig svikt”.

---

<sup>45</sup> Dette uttrykket impliserer at mindre feil (menneskelige, tekniske etc) i anlegget kan få store konsekvenser for sikkerheten på plattformen. Det minner om det Perrow refererer til som interaktiv kompleksitet: to eller flere småfeil kan virke sammen på uventede og ikke synlige/uforståelige måter (Perrow 1984: 78).



### **”Liten tue...” som attribusjon**

I kapittel 6.2 nevnte jeg at prosessteknikerne svarte noe ulikt da jeg spurte om de betraktet arbeidet sitt som farlig. Noen sa at de betraktet arbeidet som farlig, men at de nøytraliserer faren ved å ta forholdsregler. Andre sa at arbeidet ikke er farlig fordi de tar bestemte forholdsregler. Utsagnene uttrykker det samme: prosessteknikerne jobber med potensielt farlige forhold, og de må håndtere disse forholdene på den rette måten for å unngå farlige situasjoner. Jeg har tidligere sitert prosesstekniker 2 på at: ”(...)vi jobber tross alt med gass under trykk. Og som det har vist seg i fjor - det er kort vei fra lykke til fortapelse.”. Det ser ut til at de fleste prosessteknikerne definerte gassen under trykk som kilden til fare.

Flere prosessteknikere (Prosesstekniker 1, 3, 4 og 6) nevnte også et annet forhold som kan tolkes som en ekstern kilde til fare: utilstrekkelige prosedyrer (arbeidsdokumenter og ”Beste Praksis”). Når prosedyrene ikke strekker til kreves utøvelse av det jeg kaller for ”teft”. Utilstrekkelige prosedyrer (Arbeidsdokumenter og ”Beste Praksis”) kan være et argument for at prosessteknikerne attribuerer eksternt når de bruker dette meningssystemet. Noen prosessteknikere omtalte prosedyrer som en mulig kilde til fare, men det ser ikke ut til at de attribuerte faren til dem. Prosesstekniker 6, 7 og 1 kommenterte at de i situasjoner hvor prosedyrene ikke stemmer overens med arbeidsoperasjoner er henvist til sin egen erfaring og kunnskap.

Et annet teknologisk forhold som prosessteknikerne nevnte var at faresymptomene i prosessanlegget ikke alltid er forutsigbare. Hvis prosedyrene ”alltid virker”, fordi faresymptomene er relativt forutsigbare, innebærer bruk av dette meningssystemet en årsakstening som viser til individet. Da blir det kun opp til prosessteknikerne å avverge farlige situasjoner gjennom å bruke prosedyrene riktig. De fleste prosessteknikerne hevdet imidlertid at faresymptomene i prosessanlegget ikke alltid er forutsigbare. Det finnes mange ulike og de kan opptre i ulike kombinasjoner. En blir ”(...)aldri utlært på situasjoner.”, som prosesstekniker 1 uttrykte det. Dette er et utsagn som er typisk for prosessteknikernes forhold til potensielt farlige situasjoner i prosessanlegget.

Er denne organisatoriske betingelsen (tidvis utilstrekkelige prosedyrer) og tekniske betingelsene (gass under trykk og faresymptomer som av og til er vanskelige å forutsi) tilstrekkelige til å hevde at bruken av meningssystemet ”Liten tue...” hovedsakelig innebærer ekstern attribusjon?

Alle prosestetnikerne var selvfølgelig kjent med ulykkespotensialet gassproduksjon medfører. De ga imidlertid ikke uttrykk for at de er prisgitt tekniske faktorer når de skal unngå farlige situasjoner. Da de snakket om alarmer på hovedkontrollrommet og faresignaler i anlegget understreket de at det som først og fremst avgjør om farlige situasjoner utarter er deres vurderinger og handlinger. Bruk av meningssystemet "Liten tue..." innebærer at man hovedsakelig attribuerer til feilvurderinger. Prosestetnikerne i kontrollrommet får alarmer når symptomer på fare oppstår i anlegget. Anlegget stenger automatisk om situasjonene blir farlige nok. På tross av dette vektla prosestetnikerne i kontrollrommet sine egne vurderinger og handlingers betydning for å håndtere farlige situasjoner. Det er opp til dem å reagere på alarmer. En av intervjupersonene uttalte for eksempel at prosessoperatørene gjerne kritiseres for å "(...)ta for lett på alle situasjoner". Situasjoner som er så farlige at anlegget stenger automatisk er sjeldne.

Prosessteknikerne attribuerer hovedsakelig internt, men også eksternt når de forstår situasjoner som farlige på bakgrunn av meningssystemet "Liten tue..." De attribuerer hovedsakelig internt på grunn av vektlegging av egne vurderinger og handlinger når det gjelder å skape og å forhindre farlige situasjoner.

Årsaksslutningene om fare som bruk av dette meningssystemet impliserer viser primært til trekk ved individet, men også til teknologiske forhold. Kan disse trekkene karakteriseres som egenskaper ved prosestetnikerne? Alle prosestetnikerne la i liten utstrekning vekt på at man må ha bestemte egenskaper for å bli prosestetniker. De la imidlertid stor vekt på at man utvikler bestemte ferdigheter når man har vært prosestetniker i noen år. Dette har jeg referert til som teft.

Impliserer meningssystemet "Liten tue..." en årsakstenkning som også viser til mangelfull kunnskap og erfaring? Jeg har ikke nok data om dette, men jeg velger å ikke utelukke det. Prosestetniker 2 fortalte at fordelingen av erfaring og kompetanse i skiftene ga seg utslag i bestemte fordelinger av "oppståtte situasjoner", det vil si: situasjoner som kan være farlige.

Trekkene ved individene som prosestetnikerne som bruker meningssystemet "Liten tue..." attribuerer fare til er i en viss utstrekning glemsel. De tre hovedkontrollromsprosestetnikerne jeg spurte om forglemmelsers relevans, framholdt alle at muligheten for å glemme alarmer alltid er til stede. De klarte ikke å anslå i hvilken utstrekning det skjer.

Hva med uoppmerksomhet? Prosessteknikerne fortalte at eventuell uoppmerksomhet kan føre til at de ikke registrerer symptomer på fare i anlegget, både når de sitter i hovedkontrollrommet og når de går ute i anlegget. Dette gjelder nok særlig ute i anlegget. Jeg har sitert prosesstekniker 6 på at han på rundene i anlegget gjerne får følelsen av at noe er galt før han kan sette ord på det. Dette krever en viss oppmerksomhet. Tre av intervjupersonene ga uttrykk for at det kan være vanskelig å få med seg alle alarmene dersom en, for eksempel, får inn ti på én gang i kontrollrommet. På den annen side, er alarmlydene differensiert etter alvorlighetsgrad. Prosesstekniker 6 fortalte hva som skjer med oppmerksomheten på kontrollrommet når de hører relativt alvorlige alarmer:

Når du er på plattform så skjer det... det piper her, alarm der og sånn og. Det kommer på PA'en: "Ring den, ring den", eller sånn. Så er det "trykktesting på gang!", eller en lekkasjetesting eller et eller annet, men akkurat i det det er en sånn [bestemt alarmlyd]<sup>46</sup> når det er en sånn annen type "dingdong" da: at "Hør etter! Gassalarm! Sjekk og rapporter.", så blir det ett nivå stillere overalt, fordi oppmerksomheten blir vendt, og hvis det kommer så langt at alarmen går<sup>47</sup>, så blir alt lagt bort. Da er det bare en ting. (...)Det er bare de som er helt nye eller besøkende som ikke har det i seg. En sånn type nivåforskjell.

Kan årsaksslutningene om fare som bruk av dette meningssystemet impliserer relateres til brudd? Det ser ikke slik ut. Prosessteknikerne ga ikke uttrykk for at de farlige situasjonene som dette meningssystemet er relevant for skyldes brudd på regler og prosedyrer. Jeg fikk ikke noe entydig svar fra prosessteknikerne på hva prosedyrene sier man skal gjøre ved såkalt lave alarmer ved mindre gasslekkasjer. Prosesstekniker 1 og 4 sa at prosedyrene sier at man skal stenge ned ved slike lekkasjer, men at de lar være for å finne lekkasjen. De ga uttrykk for at slike brudd er nødvendige for å håndtere den farlige situasjonen riktig.

### **6.3.2 Planlegging: "menneskelige feil" i eget arbeid**

Faren som meningssystemet "Planlegging" omhandler tilskrives menneskelige feil, primært forstått som utilstrekkelig planlegging. Dette forholdet pekte seg ut som det mest relevante da jeg spurte prosessteknikerne om hvordan de søkte å unngå farlige situasjoner når de arbeider i prosessanlegget. Alle prosessteknikerne la vekt på at planlegging er et

---

<sup>46</sup> Mitt innskudd. Intervjupersonen simulerte en alarmlyd som jeg ikke klarer å gjengi med ord.

<sup>47</sup> Det vil si at det oppstår en beredskapssituasjon.

sentralt virkemiddel for å forhindre farlige situasjoner i arbeidet. Meningssystemet ”Planlegging” er relevant for farlige situasjoner som oppstår ved vedlikehold og annet arbeid i prosessanlegget. Planleggingen foregår først og fremst i formaliserte rammer, som ”Sikker Jobb Analyse”, ”Arbeidstillatelse nivå 1 eller 2”, eller ”Før Jobb Samtale”. Alle som er med på en jobb kan kreve dette.

Intervjuer: Så da er hovedmåten man fjerner eller nøytraliserer de potensielle farene på å planlegge da, eller tenke seg godt om?

PT2: Ja det er å planlegge arbeidsoppgavene eller arbeidoperasjonen. Og gjør det på en riktig måte og ikke bare hive i gang og prøve på en måte først, og så gikk det galt.

PT3: (...)Ja altså. Det er jo ingen arbeidsoppgaver som er farlige hvis de er godt planlagt. Det er, det er jo...halve jobben er jo å planlegge den skikkelig, så du ikke får noe som gjør at den er farlig

Intervjuer: Er alle enige i at det er ingen ting som er farlige så lenge man planlegger godt?

PT3: Det vil jeg tro.

PT4: Skal vi inn å gjøre en jobb, så tenker vi alltid grundig gjennom hva vi skal gjøre og vi sikrer oss grundig på alle måter med mange barrierer mot alt da.

Intervjuer: Det er planlegging da, holdt jeg på å si?

PT4: Planlegging, ja. Og, det er en haug med sånne krav om hvordan vi skal gjøre alt og sånn, som ivaretar sikkerheten. Kanskje ofte litt for mye. Det blir sånn dumt.

Prosesstekniker 1 sa at dersom de på skiftene er gode til å gå sammen og planlegge hvordan de skal håndtere situasjoner, så unngår de problemer.

Planleggingen forekommer også uformelt, som innarbeidet vane.

Prosesstekniker 2 fortalte i intervjuet om hvordan han uformelt planlegger arbeidsoperasjonene han skal utføre:

Også har jeg lagt meg til vane at jeg, før jeg virkelig gjør det, så tenker jeg sånn kort gjennom akkurat den lille operasjonen jeg skal gjøre, som å åpne ventiler. Er det noe jeg kan gjøre galt? Dobbeltsjekker mitt eget arbeid, for å si det sånn. Men, om det er derfor jeg ikke har blitt skada, eller om det er bare flaks, det tør jeg ikke si. (Prosesstekniker 2).

Prosesstekniker 1 brukte en bestemt betegnelse om prosessteknikernes evne til planlegging: ”konsekvenstenking”. Prosesstekniker 3 fortalte om hvordan en slik konsekvenstenking preger prosessteknikerne i det daglige:

Tror de tenker sikkerhet mye mer i det daglige enn normale folk gjør. Tenker hva som egentlig kan skje. Vi går med sånn ”worst case”, altså, og så jobber du deg nedover fra det. Så lenge vi har et sånn anlegg som er sånn som det er. Vi har 150 bar, og produserer 45 millioner standard kubikkmeter gass, pluss kondensat. Du er nødt til å tenke hva som kan gå galt, for du kan ikke bare begynne å håpe på at noe ikke kan gå galt.

Det ser ut til at en slik form for uformell planlegging er vel så viktig som den formaliserte, tatt i betraktning at alle prosessteknikerne på ulike måter ga uttrykk for at det prosesstekniker 1 kalte konsekvenstenking er en del av deres tenkemåte, både på jobb og hjemme.

Prosessteknikerne nevnte ikke eksempler på at de krever stans av hverandre, for eksempel, fordi en jobb ikke er godt nok planlagt. En mulig grunn kan være at de jobber mye alene, og kanskje ikke har muligheten til å stoppe hverandre. Dette er neppe årsaken. De går mye alene i arbeidet, men de gjør større jobber sammen. En annen grunn kan være at de er så gode på konsekvenstenking at de ikke trenger å stanse hverandre. Det er all grunn til å tro at de er gode på konsekvenstenking, men det finnes neppe grunnlag for å hevde at de er feilfrie. Mot dette kan det innvendes at oppfatningen om at de er mer eller mindre feilfrie er det som avgjør hvorvidt de eventuelt definerer situasjoner som farlige og stanser. Prosesstekniker 2 mente at det er verre for en prosesstekniker å stanse en erfaren kollega enn andre faggrupper fordi prosessteknikere er ”sterke folk”. Dette er en mulig grunn jeg ikke har mulighet til å avskrive. Den mest plausible grunnen er imidlertid at prosessteknikerne krever stans av hverandre på den formaliserte måten i disse tilfellene, altså ved å kreve arbeidstillatelse (AT), sikker jobb analyse (SJA) eller ved å hevde at betingelsene for arbeidsordren (AO) ikke lenger er oppfylt. Prosesstekniker 2 sa at det sjelden er behov for å stanse en jobb mange har vært med på fordi slike store jobber gjerne innebærer AT eller SJA. Prosessteknikerne kan kreve det, eller så ligger det krav om SJA eller AT i prosedyrer.

Det finnes ikke noe felles feltmetafor for dette meningssystemet. Det uttrykket flest (4) brukte var: ”planlegging er halve jobben”. Et annet kulturelt uttrykk som er betegnende for dette meningssystemet er ”konsekvenstenking”. Det var kun én prosesstekniker som brukte dette uttrykket. De andre prosessteknikerne ga uttrykk for at denne tenkningen ligger til grunn for arbeidet deres på andre måter. Det uttrykket alle prosessteknikerne brukte var menneskelig ”svikt”.

### **”Planlegging” som attribusjon**

Faren som meningssystemet ”Planlegging” omhandler attribueres primært til interne forhold. Dette interne forholdet er menneskelig svikt forstått som utilfredsstillende planlegging av arbeidsoperasjoner. En ekstern kilde til fare som noen prosessteknikere

nevnte, er kvaliteten på arbeidsdokumenter (WD) og ”Beste Praksis”. Disse prosestetnikerne kommenterte gjerne at beskrivelsene og angivelsene i disse dokumentene ikke alltid er like relevante, og at det kan forvanske planlegging av arbeidsoperasjoner. Alle prosestetnikerne ga uttrykk for at de kjenner til kravene i SJA og AT og at de undersøker prosedyrene og gjerne ”Beste Praksis” før en jobb.

Prosessteknikerne ga uttrykk for at de bruker prosedyrene og ”Beste Praksis” når de planlegger, selv om de kan være mindre relevante. De hadde stor tiltro til SJA og AT. De attribuerte ikke til dårlige prosedyrer da vi snakket om årsakene til at noen arbeidsoperasjoner ikke er tilfredsstillende planlagt. Prosessteknikerne understreket imidlertid at bruken av prosedyrer og ”Beste Praksis” krever kunnskap og erfaring.

En annen ekstern kilde til fare er uforutsette forhold som prosestetnikerne ikke har mulighet til å ta med i planleggingen. Prosessteknikerne nevnte slike forhold, men de begrunnet ikke faren ved å vise til at de ikke kan planlegge alle for eventualiteter. Disse årsakene ble ikke betraktet som nødvendige. Utilstrekkelig planlegging ble tilskrevet til trekk ved individet.

Kan disse trekkene ved individet karakteriseres som egnethet? Prosesstekniker 1 understreket at evnen til konsekvensenkning er et grunnleggende trekk ved prosestetnikerne som yrkesgruppe. Flere av de andre prosestetnikerne brukte lignende uttrykk. Disse var prosesskjennskap, evnen til å vurdere etc. Dette er uttrykk som jeg med en samlebetegnelse har kalt for teft. Jeg har tidligere nevnt at prosestetnikerne i liten utstrekning fortalte hvorvidt farlige situasjoner kan oppstå fordi noen ikke har tilstrekkelig teft, så jeg kan ikke konkludere med disse trekkenes relevans i årsakstenkningen som bruken av meningssystemet ”Planlegging” impliserer.

Svarer utilstrekkelig planlegging til uoppmerksomhet eller forglemmelser? Utilstrekkelig planlegging kan svare til feilhandlingen forglemmelser, gitt at det er forhold en overser i planleggingen. Et par prosestetnikere understreket at dette forholdet er avgjørende for kvaliteten på planleggingen. De sa imidlertid at de ikke kan forutsi alle forhold i planleggingen. Jeg utelukker derfor ikke at forglemmelser er et relevant element i årsakstenkningen som meningssystemet ”Planlegging” innebærer. Prosessteknikerne omtalte ikke uoppmerksomhet som en kilde til dårlig planlegging.

Hvor relevant er brudd i årsakstenkningen som bruken av meningssystemet impliserer? Alle prosestetnikerne la vekt på at planlegging er et svært sentralt virkemiddel for å forebygge farlige situasjoner i arbeidet. Dette kombinert med ansvarsfølelsen prosestetnikerne knyttet til konsekvensene av feilhandlinger i arbeidet

sitt tyder på at feilhandlingene som prosestetnikerne attribuerte til når de brukte dette meningssystemet ikke forekommer med vilje.

Det trekket ved individet som jeg ennå ikke har drøftet er feilvurderinger. Dette ser ut til å være et sentralt element i årsakstenkningen som bruken av meningssystemet "Planlegging" impliserer. Prosessteknikerne la vekt på at planlegging innebærer å forestille seg hva bestemte handlinger kan føre til. Prosesstekniker 2 sa for eksempel at han gjør dette uformelt før hver arbeidsoperasjon. Det å forestille seg hva handlinger kan føre til er formalisert i SJA og AT.

### **6.3.3 Småting med potensiale: menneskelige feil i andres arbeid**

Faren i situasjonene som meningssystemet "Småting med potensiale" er relevant for begrunnet prosestetnikerne ved å vise til menneskelige feil. Forskjellen fra meningssystemet "Planlegging" er blant annet hvem som er hovedaktørene i situasjonene. I meningssystemet "Planlegging" var det prosestetnikerne selv som skapte farlige situasjoner. I meningssystemet "Småting med potensiale" er det andre faggrupper, gjerne mekanikere og automatikere som skaper farlige situasjoner. Prosessteknikerne samarbeider med disse to faggruppene på områdene sine i prosessanlegget. Prosessteknikerne begrunnet hvorfor de av og til må stanse disse gruppene med omtrent de samme argumentene som de brukte da de skulle forklare hvordan de forebygger farlige situasjoner i eget arbeid. Prosesstekniker 1 og 2 sa at de, blant annet, krever forklaring<sup>48</sup> eller stans når de tror at arbeidet ikke er godt nok planlagt.

Så kan jeg jo fortelle der jeg stoppa en annen faggruppe og (...)Det gikk på opphenget av den choken da, med at den... De skulle løfte en choke på nesten to tonn, og hadde jo stroppa den opp. Og jeg syntes...stroppen så jo grei ut, men det hang litt skeivt, så det så ut som hvis de løsna den, så ville den ramle litt ned. Så jeg spurte jo de om det ikke så sånn ut, og de var jo for så vidt enige men, de mente nå på at det skulle ikke skje fordi at det var stramma såpass opp her og der og. (Prosesstekniker 2).

Prosesstekniker 4 sa at han stanser andres faggruppers arbeidsoperasjoner dersom han tror det ikke foreligger arbeidstillatelse, eller dersom de fremstår som usikre og svarer feil på konkrete spørsmål om arbeidsoperasjonen.

Jeg har tidligere nevnt at begge arbeidsgruppene ga uttrykk for at teknisk fagkunnskap er en forutsetning for å kunne definere arbeidsoperasjoner som farlige. Dette

---

<sup>48</sup> Prosesstekniker 2 og 3 brukte uttrykket "kreve forklaring" da de omtalte situasjoner hvor de ber noen om å begrunne at arbeidsoperasjoner de gjør ikke er farlige.

medfører gjerne at det er vanskelig å vurdere hvorvidt andre faggrupper skaper farlige situasjoner i sitt arbeid. Noen situasjoner trenger man ikke fagkunnskap for å definere som farlige. Alle prosessteknikerne kommenterte at de vil kreve stans i flesteparten av slike situasjoner. Prosesstekniker 1 kommenterte at disse situasjonene får ”de røde lanternene til å lyse”. Han refererte også til dem som ”småting med potensiale”. Faren i disse situasjonene tilskrives også menneskelig svikt, men denne gangen gjerne forstått som ”slurv”, eller ”slapphet”. Typiske utsagn i prosessteknikernes omtale av slike situasjoner var: ”man skal bare”. Prosesstekniker 2 refererte til slike situasjoner som situasjoner hvor man ikke trenger fagkunnskap for å si at noe er farlig, for eksempel hvis noen klatrer på en bjelke uten fallsikringsutstyr. Prosesstekniker 3 kommenterte at han krever stans når noen ”glemmer seg”.

PT3: (...)Det har med det der at vi skal være like hele når vi kommer hjem igjen som når vi reiser ut... og det skal han som vi ser ut fra den arbeidsoperasjonen også. Hans mål det er akkurat det samme som vårt, men det er kanskje...akkurat der og da så glemmer han seg, og så må vi snakke til han.

Intervjuer: (...)Er det noen ganger du husker spesielt eller?

PT3: Som jeg har krevd stans? Ikke som jeg kan ta i farten. Det der skjer hele tiden. Det kan være en stillasbygger som du ser er ute på en kant. Det kan være en elektriker som holder på å strekke noen kabler. Det kan være oss selv som holder på med noe.

Dette meningssystemet kjennetegnes ikke av feltmetaforer eller uttrykk som alle prosessteknikerne brukte, bortsett fra ”menneskelig svikt”.

Jeg har nevnt at prosesstekniker 1 hevdet at prosessteknikerne kanskje er bedre enn andre faggrupper når det gjelder det å forebygge faren i disse to typene av situasjoner fordi han mente at prosessteknikerne er bedre på konsekvenstenking enn andre faggrupper. Prosessteknikerne forebygger farlige situasjoner i andre faggruppers arbeid ved å kreve stans eller forklaring. De fleste prosessteknikerne kommenterte at de, i de situasjonene dette meningssystemet er relevant for, som regel ikke krever stans umiddelbart. De ber gjerne de impliserte om å begrunne at det de gjør ikke er farlig før de eventuelt krever stans.

### **”Småting med potensiale” som attribusjon**

Prosessteknikerne attribuerte aldri faren til eksterne forhold da de snakket om situasjoner som meningssystemet ”Småting med potensiale” er relevant for. I den grad



prosessteknikerne nevnte eksterne forhold, ble de stort sett trukket frem som faktorer som motvirker at farlige situasjonene forekommer.

Prosessteknikerne attribuerer hovedsakelig fare til trekk ved individet når de forstår situasjoner som farlige på bakgrunn av meningssystemet "Småting med potensiale". Disse forholdene er først og fremst "slurv" og "latskap": "(...)man skal bare.". Disse trekkene ved individet kan antakelig karakteriseres som brudd, siden de kjennetegnes ved at man bryter regler med viten og vilje. James Reason differensierer mellom tre undertyper av brudd ("violations"): rutine, at det gjøres for spenningens skyld og at de oppfattes som nødvendige (Reason 1997: 72). De to siste kan vi utelukke. Prosessteknikerne ga uttrykk for at feilhandlingene som beskrives i dette meningssystemet verken er nødvendige for å få jobben gjort eller at de utføres for å få spenning. Det som skiller nødvendige brudd fra rutinebrudd er at de første kreves for å få jobben gjort, mens de siste utføres for å bruke minst mulig anstrengelse (Reason 1997: 73). Slike feilhandlinger kalles gjerne "snarveier", eller "short cuts". Prosessteknikerne som bruker meningssystemet "Småting med potensiale" attribuerer hovedsakelig til feilhandlingen snarveier.

Prosessteknikerne hadde imidlertid noen eksempler på at feilhandlingene i dette meningssystemet forekommer uintendert, at man glemmer seg bort. Man kan glemme å gå med vernebriller, glemme å bruke stropp når man klatrer på container, glemme å sikre verktøy når man jobber i høyden etc. Forglemmelse fortjener antakelig ikke samme status som "snarveier" for dette meningssystemets vedkommende, fordi prosessteknikerne ga uttrykk for at handlingene som meningssystemet er relevant for skjer med viten og vilje.

Årsakstenkningen som bruk av meningssystemet "Småting med potensiale" impliserer viser ikke til egnethet. Det vil si, prosesstekniker 1 hevdet at prosessteknikerne er bedre egnet til å vurdere faremomenter i situasjonene som dette meningssystemet er relevant for. Han var imidlertid alene om påstanden. Prosessteknikerne forklarte ikke faren som dette meningssystemet er relevant for ved å vise til at andre faggrupper generelt er mindre egnet til å vurdere fare. Prosessteknikerne som bruker meningssystemet attribuerer heller ikke til feilvurderinger, siden feilvurderinger defineres som noe annet enn brudd.

## 6.4 Oppsummering

Presentasjonen av meningssystemene er ikke ment å være en uttømmende liste over prosestetnikernes forståelser av fare i arbeidet sitt. Jeg har forsøkt å systematisere de viktigste forståelsene som ligger bak definisjoner av farlige situasjoner og eventuelle handlinger (f eks stans).<sup>49</sup>

Meningssystemet ”Liten tue...” er antakelig det meningssystemet som prosestetnikerne oftest bruker for å definere situasjoner som farlige. En av kildene til fare i dette meningssystemet er gass under trykk. Prosestetnikerne ga imidlertid uttrykk for at det som først og fremst avgjør om farlige situasjoner utarter er deres handlinger. For å håndtere farlige situasjoner riktig, må prosestetnikerne bruke prosedyrer og teft. Prosestetnikerne attribuerer hovedsakelig internt når de forstår situasjoner som farlige på bakgrunn av meningssystemet ”Planlegging”. Situasjonene dette meningssystemet er relevant for er farlige fordi konsekvensene av utilstrekkelig planlegging gjerne er alvorlige. Prosestetnikerne forebygger faren som slike situasjoner kan medføre gjennom formell og uformell planlegging.

Årsakstenkingen som meningssystemet ”Småting med potensiale” impliserer bedyrer at bestemte situasjoner er farlige primært på grunn av menneskelige feil forstått som ”slurv” eller ”slapphet”. Det er ansatte fra alle avdelinger som er skaper faren i disse situasjonene. Prosestetnikerne minimerer faren i slike situasjoner ved å kreve forklaring eller stans. Jeg har argumentert for at feilhandlingene dette meningssystemet attribuerer fare til kan karakteriseres som brudd av typen snarveier.

---

<sup>49</sup> Det finnes flere gode grunner for å inkludere kommunikasjon internt i arbeidsgruppa, særlig mellom skift. Kommunikasjon fortjener kanskje å bli presentert som et eget meningssystem for prosestetnikernes vedkommende. Dette er imidlertid noe jeg har fått øynene opp for i ettertid. Nå snakket jeg ikke så mye om kommunikasjon med prosestetnikerne. Jeg har derfor ikke nok data om dette. I tillegg, mener jeg at kommunikasjon, på mange måter, er en del av planlegging, siden prosestetnikerne la vekt på at kommunikasjon er essensielt i forkant av jobber, for eksempel, når de planlegger arbeidsoperasjoner i anlegget, stenging av ventiler etc før arbeid også videre. Intervjupersonene la tilsynelatende ikke stor vekt på kommunikasjon i intervjuene. Jeg oppdaget etter intervjuene at jeg har unnlatt å følge opp kommentarer om kommunikasjon i noen av intervjuene.

## 7 Bruk av skjønn i forbindelse med definisjoner av farlige situasjoner

### 7.1 Innledning

Et viktig premiss i fremstillingen så langt har vært at regler ikke ”følges”, men at de ”brukes”. Regler og prosedyrer må, med Johannesen og Olsens uttrykk ”oversettes” til arbeidssituasjoner (2003). Hovedverneombudet ga uttrykk for den samme forståelsen. Han kommenterte at ulike kollegagrupper gjerne diskuterer seg fram til tolkninger av regelverket. De blir enige om en ”felles standard”. Han vektla at man må ”føre noe til” regelverket.<sup>50</sup>

Og så har du ofte óg det at når en kollegagruppe er ute sånn, så diskuterer de...de lager sin standard, eller tolkning av regelverket, og de på et annet skift kommuniserer gjerne ikke med det andre skiftet i den grad de burde, for eksempel tolkninger og løsninger og hvordan en skal gjøre det da.

(...)Og så er det jo gjerne det...når det er litt kompliserte ting som vi gjerne vil ha gjort sjøl og sånn, så har du jo gjerne regelverk og noe skal du føre til sjøl for å få en god og sikker jobbgjennomføring og det å være litt nytenkende og sånn. Det er noen som har det med seg og noen som ikke har det med seg i det hele tatt

I dette kapittelet ser jeg på delspørsmålet: ”I hvilken grad krever definisjoner av farlige situasjoner på bakgrunn av meningssystemene, utøvelse av skjønn, og hva slags type skjønn kommer inn?”. Jeg har valgt å fokusere på tre underspørsmål for å belyse dette delspørsmålet. Det første er: ”Hvilken grad av skjønn knytter intervjupersonene til reglene/prosedyrene og kunnskapen som brukes for å definere situasjoner som farlige på bakgrunn av de ulike meningssystemene?”. Det andre er: ”Gir intervjupersonene uttrykk for at skjønnet primært er basert på regler/prosedyrer eller kunnskap/ferdigheter?”. Jeg bruker Dreyfus og Dreyfus’ femtrinns læringsmodell for å drøfte grad av skjønn og forholdet mellom kunnskapsbasert og regelbasert skjønn. Det tredje underspørsmålet er: ”Er skjønnet individbasert eller gruppebasert?”

---

<sup>50</sup> Som tidligere nevnt, kan skjønn baseres på mer enn regler, for eksempel kunnskap, verdier, situasjonen og interesser. I tillegg, har regelbegrepet mange ulike betydninger.

Jeg drøfter disse spørsmålene for hvert meningssystemets vedkommende. Nivåene i Dreyfus og Dreyfus' modell, slik Flyvbjerg presenterer den, defineres, blant annet, på bakgrunn av grad av situasjonsbetingethet, erfaring, skjønn og intuisjon (Flyvbjerg 1993: 34). Disse faktorene er grunnleggende i drøftingen.

## 7.2 Kranførerne

### 7.2.1 Skjønn i tilknytning til meningssystemet "Bibelen"

Meningssystemet "Bibelen" er det som i størst utstrekning kan knyttes til regler og prosedyrer. Jeg har tidligere nevnt eksempler i form av regler for maksimum bølgehøyde ved løft fra båt og grenser for maksimal vindstyrke. Prosedyrene regulerer for eksempel vindforhold ved løft over eksos (på grunn av varme) og vilkår for å foreta løft ved andre vanskelige steder på plattformen.

Når det gjelder hvilken grad av skjønn kranførerne ga uttrykk for at de utøver i forhold til disse reglene, har jeg tidligere understreket at de la vekt på at de ikke skal overstige grensene som er angitt i regelverket. Grensene for krankjøring er lette å operasjonalisere og det er dessuten alarmer i de fleste kranene. Kranførerne la imidlertid vekt på at de ikke bare legger disse grensene til grunn når de bruker disse reglene. De framholdt at det kan være ugunstig å kjøre kran selv om værforholdene er under grensene. Relevante hensyn som de tar med i betraktningen er særlig *hva* man skal løfte og *hvor* det skal løftes.

Gir dette grunnlag for å hevde at kranførernes forhold til disse reglene kan karakteriseres ved at de utøver mye skjønn? Reglene fungerer som svært klare og lett operasjonaliserbare handlingsregulatorer. Skjønnen kommer inn i forbindelse med vurderinger av fare knyttet til krankjøring like under grensene. Graden av skjønn som utøves i tilknytning til dette meningssystemet kan antakelig karakteriseres som relativt lav, gitt at vurderinger av krankjøring like under grensene forekommer langt sjeldnere enn de rutinemessige valgene.

Ga kranførerne uttrykk for at dette skjønnen primært er basert på regler/prosedyrer eller kunnskap/ferdigheter? Reglene som er relevante for dette meningssystemet kan så å si brukes uten hensyn til konteksten. Kranførerne ga imidlertid uttrykk for at de ikke følger reglene mekanisk, fordi de gjerne definerer situasjoner som farlige før grensene som er angitt i reglene. Dette er et argument for at skjønnen ved bruken av disse reglene også er basert på kunnskap/ferdigheter. Men dette gjelder bare

innenfor reglens tillatte grenser. Ingen av kranførerne ga eksempler på at de på bakgrunn av skjønnsmessige betraktninger, velger å kjøre kran etter at grensene som er angitt i regelverket er nådd. Dette taler for at skjønnets i tilknytning til disse reglene, i større utstrekning er basert på reglene enn på kunnskap/ferdigheter. Dette illustreres også ved metaforen "Bibelen". Denne metaforen uttrykker reglens betydning, og nedtoner betydningen av deres vurderingsevne.

I henhold til Flyvbjerg kjennetegnes situasjoner hvor det utøves mye skjønn ved høy grad av situasjonsbetingethet, intuisjon og at vurderinger må gjøres på bakgrunn av mye erfaring (Flyvbjerg 1993: kapittel 2). Kranførerne ga ikke uttrykk for at de definerer situasjoner som farlige ved hjelp av det Dreyfus og Dreyfus kaller intuisjon når de definerer situasjoner som meningssystemet "Bibelen" er relevant for som farlige. De kommenterte at vurderingene av krankjøring like under grensene som er angitt i regelverket krever en del erfaring. De sa også at vurderingene er situasjonsbetinget, på den måten at kranførerne eksplisitt vurderer og diskuterer den spesifikke konteksten hver gang. Vurderinger av krankjøring like under grensene krever altså en del skjønn. Det generelle inntrykket jeg sitter igjen med etter intervjuene er at definisjonene av farlige situasjoner som gjøres på bakgrunn av meningssystemet "Bibelen" i større utstrekning er rutinemessige valg enn at de er spesielle vurderinger like under grensene som er angitt i regelverket. Det begrenser graden av situasjonsbetingethet. Skjønnets som kommer inn ved definisjoner av farlige situasjoner på bakgrunn av meningssystemet "Bibelen" kan karakteriseres ved Dreyfus og Dreyfus' andre nivå: avansert begynner. I henhold til Flyvbjerg, kjennetegnes dette skjønnets ved at handlingsregler refererer både til det situasjonsavhengige og det situasjonsuavhengige (Flyvbjerg 1993: 26). Skjønnets kan ikke klassifiseres ved et lavere nivå, på grunn av vurderingene av krankjøring like under grensene. Det kan ikke klassifiseres høyere, fordi disse vurderingene antakelig forekommer sjeldnere enn rutinemessige valg, og fordi man ikke overstiger grensene i "Bibelen".

Dette skjønnets utøves primært av arbeidsgruppa. Kranførerne fortalte at de alltid diskuterer vilkårene for krankjøring når værforholdene er i nærheten av grensene. Dette gjør de som regel i Krankafeen, før de skal ut og arbeide. Det diskuteres også på radioen. De la vekt på at alle skal være enige i de vurderingene som gjøres, og framholdt at de velger å ikke foreta løft dersom det foreligger uenighet i gruppa. De fortalte riktignok om enkelte situasjoner hvor det hadde vært opp til den enkelte å avgjøre. Det ble understreket at slike situasjoner sjelden forekommer.

### 7.2.2 Skjønn i tilknytning til meningssystemet "Å ikke ha dagen"

Regelen som er relevant for situasjoner av denne typen sier at kranføreren ikke skal delta i løfteoperasjoner om han føler seg "fysisk eller mentalt uskikket".

Hvilken grad av skjønn knyttet intervjupersonene til reglene og prosedyrene som er relevante for meningssystemet "Å ikke ha dagen"? I motsetning til reglene som er relevante for meningssystemet "Bibelen", er denne regelen relativt vanskelig å operasjonalisere. Denne betingelsen for å kjøre kran kan ikke varsles med alarmer eller leses av en måler. Kranførerne må oversette kravet om at de skal være fysisk og mentalt skikket til konkrete situasjoner i arbeidet. De må vurdere hvorvidt kranføreren er skikket, eller som de selv sier: om han har "dagen", på bakgrunn av krankjøringen. Det krever utøvelse av mye skjønn å avgjøre hvorvidt kranførere ikke har dagen. På den annen side ga ikke kranførerne uttrykk for at det er problematisk å vurdere når kranføreren er uskikket. Det ser ikke ut til å være regelens fortjeneste, gitt at ordlyden er så vidt generell.

Det ser ut til at det er kranførernes kunnskap og erfaringer som setter dem i stand til å vurdere hvorvidt kranførere ikke har dagen. Skjønnets som utøves i tilknytning til denne regelen er primært basert på (taus) kunnskap/ferdigheter. Alle kranførerne, med unntak av to, nevnte omtrent de samme egenskapene. Kranførerne ga uttrykk for at de må være rolige, fokuserte og tålmodige når de kjører kran. De operasjonaliserer, eller oversetter disse egenskapene i det de ser kranføreren i aksjon. Det å avgjøre hvorvidt kranføreren ikke har dagen, ser ut til å innebære bruk av intuisjon. Skjønnets arter seg som en umiddelbar, ikke språkliggjort forståelse av bestemte forhold, basert på erfaring (Dreyfus og Dreyfus 1988: 30-35). Kranførerne og lederen deres definerte gjerne hvordan de avgjør hvorvidt kranføreren ikke har dagen med at de "(...)ser det på løftene.". Andre uttrykk de brukte var å ikke få det til å "funke som det skal", "ikke vel tilpasset", "ikke har roen", "stresser" etc. Kranførerne språkliggjorde ikke hva det vil si å ikke ha dagen ut over dette, da jeg ba dem fortelle meg hva det innebærer å ikke ha dagen. De vet mer enn de kan si, som Polanyi uttrykker det (2000: 16). Som nevnt, er dette et av kjennetegnene ved ekspertkunnskap. I tillegg, krever slike vurderinger mye erfaring. Man må være erfaren kranfører eller dekkarbeider for å kunne se at kranføreren ikke har dagen.

Kranførerne fortalte at de ikke bruker forståelsene av hva det vil si at kranføreren ikke har dagen kategorisk. Vurderingene er situasjonsavhengige, siden det ikke finnes noen situasjonsuavhengige handlingsregler for å avgjøre når kranføreren ikke

har dagen. Kriteriene er som nevnt, ikke språkliggjort. Skjønnnet som utøves i tilknytning til dette meningssystemet kan antakelig beskrives ved Dreyfus og Dreyfus' høyeste nivå, ekspertkunnskap, fordi det kjennetegnes ved mye erfaring, høy grad av situasjonsbetingethet og intuisjon. Det kan ikke klassifiseres lavere, fordi det fjerde nivået kjennetegnes ved at aktøren ofte tenker gjennom oppgavene analytisk (Dreyfus og Dreyfus 1988: 29). I dette tilfellet er analytiske vurderinger vanskeliggjort ved at kranførerne antakelig har problemer med å sette ord på hva som kjennetegner en kranfører som ikke "har dagen". De bare "ser det". Vurderingene gjøres stort sett intuitivt.

Når det gjelder hvorvidt dette skjønnnet primært er gruppebasert eller individbasert kan det sies at skjønnnet er individbasert når kranføreren selv vurderer hvorvidt han ikke har dagen. Som nevnt, har kranføreren sjelden mulighet til å reservere dette skjønnnet til seg selv. Flaggmennene vil som regel også oppdage det. På denne måten er skjønnnet gruppebasert. Det å vurdere hvorvidt kranføreren ikke har dagen er en evne alle kranførerne besitter. Skjønnnet i tilknytning til det å ikke ha dagen er primært gruppebasert, fordi kranføreren ikke har mulighet til å utøve dette skjønnnet for seg selv.

### **7.2.3 Skjønn i tilknytning til meningssystemet "Å være snill"**

Så vidt jeg vet, finnes det ikke noen regel som eksplisitt regulerer det kranfører 1 refererte til som "å være snill". De reglene som er relevante for dette meningssystemet er i all hovedsak de som definerer begrensninger ved kranoperasjoner. De som "er snille" utøver gjerne et skjønn (evt. bryter de regler) som er i strid med andre kranføreres. Det ser ut til at dette skjønnnet særlig gjelder situasjoner som ligger nær opp mot grensene som er angitt i regelverket. Kranfører 2 og 7 hevdet at representanter fra avdelinger som vil ha løftet noe, gjerne kan spørre en annen kranfører dersom den første sier nei. Da kranførerne fortalte om slike situasjoner, nevnte de ofte spesielle tilfeller. Disse involverte spesielt store eller tunge løft, kranfører 3 refererte til slike som "stunt", løft på vanskelige steder under spesielle forhold eller store og lette hiv i vind.

Det ser ut til at meningssystemet "Å være snill" kanskje kjennetegnes av situasjoner hvor værforholdene er nær opp mot grensene som er angitt i regelverket, eller spesielle løft generelt. Av den grunn kan jeg konkludere med at skjønnnet i tilknytning til meningssystemet "Å være snill" i hvert fall kan karakteriseres som middels grad av skjønn.

Jeg har slått fast at vurderinger av krankjøring like under grensene primært er kunnskapsbasert. Kranførerne må også vurdere hvorvidt noen skal "være snille". Det

gjør kranførerne på bakgrunn av kunnskap, men dette er en kunnskap som kombineres med regler.

Å vurdere potensiell fare i situasjoner hvor noen kranførere skal "være snille" krever antakelig mye erfaring, fordi dette er situasjoner opp mot grensene som er angitt i regelverket og spesielle løft. Vurderingene er dessuten situasjonsavhengige. Kranførerne må både vurdere vilkårene for krankjøring og bakgrunnen for enkelte kranføreres valg, det vi si om de tar løftet for å være "snille". Fem kranførere kommenterte at de legger stor vekt på konteksten rundt vurderingene, for eksempel hvorvidt arbeidsgruppa eller enkelte personer har vært utsatt for press i noen grad før avgjørelser tas. Kranfører 1 fortalte at dette særlig gjelder unge kranførere. Han sa for eksempel: "Vi merker på de hvis de detter littegranne ut.". Kranfører 4 kommenterte at han hører det på stemmen hvis noen er usikre på situasjonen. Det ser det ut til at mange av disse vurderingene eller forståelsene ikke er språkliggjort. Vurderingene krever dessuten mye erfaring. Det kan se ut til at disse forholdene impliserer en viss intuisjon i tilknytning til slike vurderinger.

Graden av situasjonsbetingethet, erfaringen som kreves og det mulige innslaget av intuisjon ser ut til å implisere at dette skjønnnet kan karakteriseres ved Dreyfus og Dreyfus' tredje, eller fjerde nivå. Jeg har ikke nok empiri til å avgjøre hvorvidt skjønnnet som anvendes i disse situasjonene kjennetegnes ved intuisjon, ut over det kranfører 1 og 4 sa.

Når det gjelder hvorvidt dette skjønnnet primært er gruppebasert eller individbasert, definerer kranførerne disse situasjonene som farlige fordi de er basert på divergerende, individuelt basert skjønn. Flere påpeker at dersom det gruppebaserte skjønnnet får råde grunnen igjen, minimeres faren. Kranførerne la generelt vekt på hvor viktig det er at de skjønnnet er gruppebasert. Dette gjelder spesielt i situasjoner hvor værforholdene er opp mot de tillatte grensene.

## **7.3 Prosessteknikerne**

### **7.3.1 Skjønn i tilknytning til meningssystemet "Liten tue..."**

Reglene og prosedyrene som er relevante for meningssystemet "Liten tue..." kan antakelig deles inn i prosedyrene som gjelder for beredskapssituasjoner og prosedyrene som gjelder for unormale tilstander i prosessanlegget. Et annet ord for beredskapssituasjoner er krisesituasjoner. Beredskapssituasjoner forstås som noen av de farligste scenarioene som kan oppstå på plattformen, og de medfører ulike tiltak som skal



redusere faren situasjonene representerer. De tre prosesssteknikerne jeg intervjuet om å arbeide ute i prosessanlegget sa at de ikke visste om noen prosedyrer som er relevante for farevurderinger ute i anlegget.

Jeg har tidligere kommentert at prosessstekniker 6 og 7 gjerne refererte til beredskapssituasjoner da vi snakket om farlige situasjoner. Prosessstekniker 1, 2, 4 og 6 refererte i tillegg til unormale tilstander da vi snakket om farlige situasjoner. De fleste prosesssteknikerne så en eller annen form for farepotensial i unormale tilstander. Alle prosesssteknikerne ga uttrykk for at det er en betydelig gradforskjell mellom de ulike farenivåene som unormale tilstander og beredskapssituasjoner representerer.

### **Unormale tilstander: ute i prosessanlegget**

Prosesssteknikerne jeg intervjuet om å arbeide ute i anlegget sa at de ikke vet om det er noen regler eller prosedyrer som er relevante for å avgjøre om ”unormale tilstander” i prosessanlegget er farlige. Dette skjønnnet er åpenbart basert på kunnskap og erfaring. Prosessstekniker 1, 4 og 6 fortalte at grunnlaget for å oppfatte fare i slike situasjoner er områdekjennskap og prosesskunnskap. De går flere runder på sine områder i anlegget på hver vakt. De sa at på disse rundene venner de seg til hvordan anlegget høres ut, ser ut og lukter når det fungerer normalt. De ga uttrykk for rundene gjør dem i stand til å oppdage eventuelle farlige forhold, fordi de gjennom å kjenne normale tilstander kan definere hva som er unormale tilstander i prosessanlegget.

Det ser ut til at prosesssteknikerne som går ute i anlegget sine identifikasjoner av unormale tilstander i prosessanlegget krever høy grad av skjønn. De må operasjonalisere erfaringen og kunnskapen sin på rundene i prosessanlegget. Jeg har sitert prosessstekniker 6 på at dette for eksempel skjer ved at man får en *følelse* av at noe ikke er som det skal. Prosessstekniker 1 og 4 ga også uttrykk for at de gjerne identifiserer farlige situasjoner på denne måten. Unntaket er prosessstekniker 7, som for eksempel sa ”Enten lekker det, eller så lekker det ikke.”

Med unntak av prosessstekniker 7s utsagn, ligner dette på det Dreyfus og Dreyfus’ refererer til som intuisjon, altså en umiddelbar, ikke språkliggjort forståelse av bestemte forhold, basert på erfaring (Dreyfus og Dreyfus 1988: 30-35). Prosessstekniker 6 beskrev ikke hvorfor han definerer slike situasjoner som farlige ut over at han får ”(...)følelsen av at noe er galt.”. Han sa også at han ofte ikke kan begrunne hvorfor noe er farlig ”(...)det er ikke alt du kan sette fingeren på.”. Prosessstekniker 1 og 4 ga uttrykk for

lignende forståelser. At slike vurderinger krever mye erfaring har jeg begrunnet i kapittel 6.3.1.

Prosessteknikerne drar veksler på erfaringer med en rekke ulike symptomer på fare når de skal definere situasjoner som farlige. De kommenterte at de vurderer den konkrete situasjonen opp mot denne erfaringen. Kunnskapen og erfaringen foreligger ikke som situasjonsuavhengige handlingsregler, siden hver situasjon må vurderes isolert på bakgrunn av symptomer. Graden av situasjonsbetingethet, skjønn og erfaring som kreves ved disse definisjonene av farlige situasjoner ser ut til å implisere at dette skjønnet best kan beskrives ved Dreyfus og Dreyfus' høyeste nivå: ekspertkunnskap. Det kan ikke klassifiseres ved et lavere nivå, fordi vurderingen i høy grad ser ut til å være ikke-språklig, og dermed unndratt analytiske vurderinger (Dreyfus og Dreyfus 1988: 36).

Skjønnet som utøves i tilknytning til unormale tilstander i prosessanlegget er ikke utelukkende individbasert. I en rekke situasjoner samarbeider prosestetnikerne ute i anlegget med de på hovedkontrollrommet om å undersøke ulike symptomer på fare i anlegget. Disse situasjonene krever imidlertid ikke at alle er enige om definisjonen av situasjonen. Situasjonene involverer som regel to personer, og det er først og fremst prosestetnikeren ute i anlegget som bedømmer faren.

### **Alarmer og unormale tilstander: hovedkontrollrommet**

Det ser ut til at identifiseringen av unormale tilstander fra hovedkontrollrommet krever høy oppmerksomhet, fordi man gjerne må se nøye på prosessflytskjemaene på dataskjermene for å oppdage dem. Det gjør man sjelden, sa prosestetniker 6. Prosestetnikere understreket at de først og fremst oppdager unormale tilstander i prosessanlegget gjennom alarmer.

Identifiseringen av farlige situasjoner på bakgrunn av alarmer krever generelt lite skjønn. Prosestetnikerne får gjerne flere alarmer av ulik alvorlighetsgrad. De trenger generelt ikke å vurdere hvor alvorlige alarmene er, fordi alarmlydene er differensiert etter alvorlighetsgrad. Skjønnet som kommer inn i disse situasjonene er primært regelbasert, siden det utøves på bakgrunn av ulike alarmer. Det ser heller ikke ut til at disse situasjonene krever mye erfaring. Dersom en vet hvilket farenivå de ulike alarmene kommuniserer, er en i stand til å definere grad av fare. Disse forholdene betyr at definisjonene av farlige situasjoner på bakgrunn av alarmer antakelig kan karakteriseres ved Dreyfus og Dreyfus' laveste nivå.

Fem prosessteknikere framholdt at de også fortolker symptomer på fare i hovedkontrollrommet på bakgrunn av kunnskap, det vil si det jeg i avsnittet over refererte til som prosesskunnskap og områdekjennskap og erfaring. Prosesstekniker 3 nevnte, for eksempel, at noen skift er mer ”på hugget” enn andre når det gjelder situasjoner. I hvilken grad de er ”på hugget” er avhengig av deres erfaringer med situasjoner. Prosesstekniker 6 kommenterte at de ikke bare forholder seg passivt til alarmer. Han sa at de på bakgrunn av en bestemt alarm, flere alarmer og andre symptomer og forhold i anlegget<sup>51</sup> gjerne kan slutte seg til at bestemte farlige situasjoner kan oppstå. Ved bestemte konstellasjoner av alarmer kan prosessteknikerne oppfatte situasjoner som farlige, fordi de tror at det skjer noe i anlegget ut over det alarmene forteller om. Prosesstekniker 6 sa at de gjerne kan velge å forsøke å avverge faren før eventuelt andre alarmer aktiveres. Prosesstekniker 1 og 2 sa også at vurderinger av hva som er farlig spriker mellom skift og personer. Slike vurderinger kjennetegnes ved høy grad av skjønn, siden vurderingene ikke er basert på situasjonsuavhengige handlingsregler, men situasjonsspesifikk kunnskap og erfaringer.

Vurderingene i avsnittet over ser ut til å inneholde alle elementene som definerer Dreyfus og Dreyfus’ høyeste nivå: ekspertkunnskap (eller teft).<sup>52</sup> De krever mye erfaring, som er omdannet til intuisjon. Det ser ikke ut til at disse vurderingene alltid er ikke-språklige. Jeg fikk imidlertid en rekke eksempler på at de kan være det. I tillegg, er slike definisjoner av farlige situasjoner i høy grad avhengig av situasjonenes egenart.

Det generelle inntrykket jeg sitter igjen med etter intervjuene, er imidlertid at prosessteknikerne i kontrollrommet relativt sjelden får brukt denne ekspertkunnskapen. De definerer i hovedsak situasjoner som farlige ved på bakgrunn av alarmer. Jeg har ikke gode nok data til å avgjøre hyppigheten av bruk av teft i forhold til det å identifisere farlige situasjoner på bakgrunn av alarmer.

Skjønn utøves gjerne individuelt, men det kan også være gruppebasert. I hvilken grad det er gruppebasert avhenger av hvor mange som er på hovedkontrollrommet. I hovedregelen er det et par eller tre personer.

---

<sup>51</sup> Han nevnte for eksempel kunnskap om hvilke ventiler som er stengt og hva det kan føre til dersom bestemte alarmer går.

<sup>52</sup> Slik jeg har brukt teft tidligere, er teft en form for skjønn som svarer til de to øverste nivåene i Drefus og Dreyfus’ modell.

### 7.3.2 Skjønn i tilknytning til meningssystemet "Planlegging"

Reglene som er relevante for meningssystemet "Planlegging" er blant annet arbeidskravene (WR) som beskriver hvilke betingelser som må være oppfylt for at en arbeidsoperasjon skal kunne gjennomføres. Arbeidskravene fordrer en viss sikkerhetsrelevant planlegging på den måten at de krever at en tenker over hvordan en for eksempel skal opprette tekniske barrierer i forkant av en jobb.<sup>53</sup> Mens arbeidskravene gjerne er formulert i generelle vendinger, finnes det i "Beste praksis kranoperasjoner" og arbeidsdokumentene (WD) spesifikke angivelser for hvordan arbeidskravene kan oppfylles.

Som nevnt, uttrykte flere prosessteknikere en viss skepsis overfor handlingsangivelsene i "Beste praksis" og arbeidsdokumentene (WD). Et par av dem kommenterte at man ikke kan stole på det som står skrevet. Jeg ba prosesstekniker 6 om å forklare meg hva skepsisen kan ha å si for skjønn som utøves i tilknytning til arbeidsdokumenter og "Beste praksis" ved planlegging av arbeidsoperasjoner. Han kommenterte at det relativt ofte er slik at man ikke kan følge angivelsene i disse dokumentene, fordi de ikke passer med arbeidsoperasjoner. Prosessteknikerne må supplere dem med erfaring og kunnskap for å klare å planlegge arbeidsoperasjoner godt nok, sa han. Arbeidskravene er ikke uproblematisk å operasjonalisere, fordi de er generelt formulert. De kan for eksempel si at man skal opprette to tekniske barrierer i forkant av en bestemt arbeidsoperasjon. Prosessteknikerne må avgjøre hvordan de skal opprette slike barrierer. Det vil si, de har arbeidsdokumentene og "Beste Praksis" til hjelp. Gitt at disse ikke alltid har treffende handlingsangivelser, krever skjønn i tilknytning til arbeidskravene, arbeidsdokumentene og "Beste Praksis" middels skjønn.

Skjønn som utøves i forbindelse med arbeidskrav, arbeidsdokumenter og "Beste Praksis" er basert på en relativt lik blanding av regler og kunnskap, antakelig med hovedvekt på regler. Begrunnelsen for dette er at prosessteknikerne ga uttrykk for at erfaringen og kunnskapen benyttes for å kompensere for mangler ved prosedyrene. Skjønn er primært regelbasert, fordi kunnskapen og erfaringen brukes for å tilfredsstille arbeidskravene.

Prosessteknikerne ga generelt uttrykk for at bruken av arbeidsdokumenter og beste praksis er relativt situasjonsavhengig, ettersom handlingsangivelsene de skisserer

---

<sup>53</sup> Dette kan f.eks. innebære å stenge ventiler, omdirigere gasstogene, "bleede" etc for å få arbeidsområdet gassfritt.

ikke alltid passer. De kan ikke bruke disse som situasjonsuavhengige handlingsregler. De ga ikke uttrykk for at definisjoner av farlige situasjoner på bakgrunn av dette meningssystemet impliserer intuisjon. De hevdet imidlertid at bruken av disse prosedyrene gjerne krever mye erfaring. Graden av skjønn, erfaringen som skjønnnet krever og situasjonsbetingetheten ser ut til å implisere at skjønnnet som utøves i tilknytning til disse situasjonene kan karakteriseres ved Dreyfus og Dreyfus' andre nivå: avansert begynner. Skjønnnet kan ikke klassifiseres ved et lavere nivå, siden prosedyrene ikke kan brukes situasjonsuavhengig, og ikke høyere siden det er prosedyrene som angir målene og ikke utøveren selv (Flyvbjerg 1993: 26-27).

En rekke av arbeidsoperasjonene som prosessteknikerne utfører krever "Arbeidstillatelse nivå 1 og 2" og eventuelt "Sikker Jobb Analyse". Disse fungerer som formelle planleggingsverktøy ved ulike arbeidsoppgaver. Prosesstekniker 3 kommenterte at de fleste arbeidsoperasjonene som de utfører krever Arbeidstillatelse nivå 2. Både AT og SJA definerer en rekke krav i forhold til risikoanalyse i forkant av jobber og sjekklister som må fylles ut før ulike arbeidsoperasjoner. AT og SJA brukes i kombinasjon med selskapsinterne prosedyrer. Ingen av prosessteknikerne ga uttrykk for noen form for skepsis til SJA eller AT. De kommenterte at de betraktet dem som grundige og gode planleggingsverktøy.

Arbeidstillatelser og Sikker Jobbanalyse krever utøvelse av mye skjønn. I modellen for gjennomføring av SJA er det oppgitt en rekke forhold som SJA-gruppen skal vurdere i forkant av en jobb (Felles modell for SJA: kapittel A3). Arbeidet skal brytes ned i deloppgaver, faremomenter identifiseres og sannsynligheter og konsekvenser vurderes.

Skjønnnet i tilknytning til AT og SJA er kunnskapsbasert fordi disse krever risikovurderinger hvor faremomenter skal identifiseres og sannsynligheter og konsekvenser vurderes. Disse risikovurderingene er vanskelige å operasjonalisere fordi de krever vurderinger som er svært situasjonsspesifikke. De kan ikke gjøres på bakgrunn av situasjonsuavhengige handlingsregler. De må gjøres på bakgrunn av kunnskap og erfaring. Det ser ikke ut til at disse vurderingene involverer intuisjon. Graden av skjønn og erfaring som vurderingene impliserer, er avgjørende argumenter for å karakterisere dette skjønnnet ved Dreyfus og Dreyfus' tredje nivå: kompetent utøver. Skjønnnet kan ikke klassifiseres ved et høyere nivå, siden vurderingene ikke involverer intuisjon og ikke lavere, siden det er utøverens kunnskap som definerer målet og planen som faremomentene skal defineres etter (Flyvbjerg 1993: 26). Nå sier for eksempel SJA hvilke momenter

som skal vurderes, men det er ofte prosestetnikerne som må vurdere om man trenger SJA og AT og om momentene de inneholder er relevante.

Er skjønnet som utøves i tilknytning til reglene/prosedyrene som regulerer sikkerhetsrelevant planlegging av arbeidsoperasjoner primært individ-, eller gruppebasert? Ved arbeidsoperasjoner som ikke krever AT og SJA er skjønnet gjerne individbasert. SJA og AT involverer imidlertid en rekke parter. AT nivå 1 og 2 involverer i ulik grad flere parter. SJA krever at definisjoner av potensielt farlige situasjoner underlegges SJA-møtet.

### **7.3.3 Skjønn i tilknytning til meningssystemet ”Småting med potensiale”**

Reglene og prosedyrene som meningssystemet ”Småting med potensiale” kan være relevant for, er nærmest ubegrenset. Det kan være regler for sikring av arbeid i høyden, regler som går på bruk av vernebriller og så videre. Dette meningssystemet er relevant for en mengde farlige situasjoner som er skapt av andre faggrupper enn prosestetnikerne. Et grunnleggende kjennetegn ved disse situasjonene er at prosestetnikerne hevder at de generelt ikke trenger spesifikk fagkunnskap for å definere dem som farlige. Det er ikke slik at alle de farlige situasjonene som meningssystemet ”Småting med potensiale” er relevant for er regulert i regler og prosedyrer. I situasjonene som ikke er regulert i regler og prosedyrer må prosestetnikerne avgjøre hvorvidt situasjoner er farlige på grunnlag av en generell vurdering av mulige konsekvenser av handlinger.

Hvilken grad av skjønn impliserer meningssystemet ”Småting med potensiale”? Svaret på dette spørsmålet avhenger blant annet av de aktuelle prosedyrenes operasjonaliserbarhet. Prosedyrer som krever bruk av vernebriller, eller sikring av arbeid i høyden er relativt uproblematisk å operasjonalisere. De inviterer ikke til situasjonsavhengige vurderinger. Prosestetnikerne ga generelt uttrykk for at det sjelden byr på problemer å oversette disse prosedyrenes definisjoner av farlige situasjoner når de forholder seg til andre faggrupper.

Det stiller seg noe annerledes med situasjoner som ikke er klart regulert i prosedyrer. Dette kan være situasjoner av den typen prosestetniker 1 fortalte: om han som bar bøtta over gratingen. Prosestetniker 1 understreket at han bruker konsekvenstenkning i slike situasjoner. Definisjoner av farlige situasjoner av denne typen ser ut til å kreve relativt mye skjønn, fordi prosestetnikernes selv må vurdere mulige konsekvenser av bestemte handlinger på bakgrunn av sine erfaringer og sin

kunnskap. Det finnes ingen situasjonsuavhengige handlingsregler de kan følge i slike situasjoner. Situasjoner som ikke er klart regulert i prosedyrer og regler krever relativt mye skjønn.

Drøftingen av hvilken grad av skjønn definisjoner av farlige situasjoner på bakgrunn av meningssystemet "Småting med potensiale" krever, demonstrerer at bruk av dette meningssystemet impliserer to former for skjønn, en type som primært er regelbasert, og en som primært er kunnskapsbasert. Jeg er ikke i stand til å vurdere hvilken av de to formene for skjønn som er mest relevant. Det er vanskelig å si noe generelt om grad av skjønn når det gjelder dette meningssystemet, gitt at jeg ikke har gode nok data til å kunne vurdere forholdet mellom disse to formene for skjønn.

Prosessteknikerne ga ikke uttrykk for at det kreves mye erfaring når prosedyrene som er relevante for dette meningssystemet skal oversettes til arbeidssituasjoner. De kommenterte heller ikke at disse vurderingene innebærer det Dreyfus og Dreyfus' refererer til som intuisjon. Prosedyrene og reglene som er relevante for disse situasjonene fungerer dessuten som situasjonsuavhengige handlingsregler. På bakgrunn av disse argumentene, konkluderer jeg med at skjønn i tilknytning til prosedyrene og reglene som er relevante for "Småting med Potensiale" kan karakteriseres med Dreyfus og Dreyfus' nivå begynner.

Det stiller seg annerledes med skjønn som utøves i forbindelse med farlige situasjoner som ikke er regulert i regler og prosedyrer. Disse vurderingene er situasjonsavhengige på den måten at slike situasjonene gjerne er forskjellige, og de må vurderes spesifikt. Det finnes ingen situasjonsuavhengige handlingsregler for dem. Skjønn som utøves i disse situasjonene krever mye erfaring. Det ser imidlertid ikke ut til at disse vurderingene krever intuisjon. Prosesstekniker 1 hadde ikke problemer med å beskrive i detalj hvorfor han mente bømte-eksempelet representerte en farlig situasjon. Dette impliserer analytisk rasjonalitet, fordi det er språkliggjort (Dreyfus og Dreyfus 1988: 36). Prosesstekniker 2 og 1 sa imidlertid at de stanser andre arbeidsgrupper dersom de tror at de ikke har planlagt arbeidet godt nok. Kriteriene for disse vurderingene var vage, og kan likne på intuisjon, i og med at de ikke er språkliggjorte. Man kan antakelig karakterisere skjønn som utøves i tilknytning til disse definisjonene av farlige situasjoner ved Dreyfus og Dreyfus' fjerde nivå: kyndig utøver. Dette nivået kjennetegnes både av intuisjon og analytiske vurderinger (Flyvbjerg 1993: 30).

Det tredje underspørsmålet er: "Er skjønn individbasert eller gruppebasert?". Skjønn som prosessteknikerne utøver i situasjoner av denne typen er i all hovedsak

individbasert. De fortalte om slike situasjoner der de alltid er alene om å gjøre vurderingene.

Dette skyldes ikke minst at prosestetnikerne som går ute i anlegget går mye alene. Det ser dessuten ut til at prosestetnikernes oppfatninger av hvordan farlige situasjoner defineres ikke krever mer enn én person. To prosestetnikere hevdet, for eksempel, at de er ”veldig selvstendige folk”, at de har ”egne meninger”, at de blir sett på som ”veldig sterke folk” og litt ”sære”.

## 7.4 Oppsummering

En sentral likhet mellom arbeidsgruppene når det gjelder grad av skjønn, er at variasjonen mellom meningssystemene innen arbeidsgruppene er store. Meningssystemet ”Bibelen” krever relativt lite skjønn. Meningssystemet ”Å være snill” krever en noe høyere grad av skjønn. I kontrast til disse to meningssystemene krever meningssystemet ”Å ikke ha dagen” mye skjønn. Prosestetnikernes meningssystem ”Liten tue...” krever noen ganger mye og andre ganger lite skjønn. Meningssystemet ”Planlegging” krever middels og relativt mye skjønn, mens ”Småting med potensiale” noen ganger krever lite og andre ganger relativt mye skjønn.

Det var også store forskjeller internt i arbeidsgruppene når det gjelder hvorvidt skjønnet som kommer inn ved definisjoner av farlige situasjoner primært er basert på regler eller kunnskap. Meningssystemet ”Bibelen” er primært regelbasert. Meningssystemet ”Å være snill” er kunnskaps- og regelbasert, men primært regelbasert. Meningssystemet ”Å ikke ha dagen” er primært kunnskapsbasert. Skjønnsutøvelsene som prosestetnikernes meningssystem ”Liten tue...” krever er kunnskapsbasert når det gjelder unormale tilstander sett fra ute i prosessanlegget og hovedkontrollrommet og regelbasert når det gjelder alarmer og beredsskapsituasjoner. Meningssystemet ”Planlegging” fordrer en skjønnsutøvelse som primært er kunnskapsbasert når planleggingen utføres på bakgrunn av SJA og AT, mens skjønnsutøvelsen både er regel- og kunnskapsbasert når planleggingen gjøres på bakgrunn av arbeidsdokumenter og ”Beste Praksis”. Skjønnet som meningssystemet ”Småting med potensiale” impliserer er både kunnskapsbasert og regelbasert, uten at jeg klarer å anslå hvilken av formene som dominerer.

Når det gjelder Dreyfus og Dreyfus’ læringsmodell, er det også store forskjeller innen arbeidsgruppene. Skjønnsutøvelsen som kommer inn ved bruk av meningssystemet



”Bibelen” svarer antakelig til Dreyfus og Dreyfus’ andre nivå: avansert begynner. Skjønnsutøvelsen som kommer inn i forbindelse med meningssystemet ”Å være snill” tilsvarer Dreyfus og Dreyfus’ tredje eller fjerde nivå.. Skjønnsutøvelsen som meningssystemet ”Å ikke ha dagen” kan best beskrives ved Dreyfus og Dreyfus’ høyeste nivå: ekspertkunnskap. Den første skjønntypen i tilknytning til meningssystemet ”Liten tue...”, unormale tilstander sett fra prosessanlegget, svarer til ekspertkunnskap. Unormale tilstander sett fra kontrollrommet, svarer til ekspertkunnskap, mens skjønnnet ved alarmer og beredsskapsituasjoner tilsvarer nybegynner. Meningsystemet ”Planlegging” tilsvarer avansert begynner eller kompetent utøver, avhengig av hvilke formaliserte planleggingsverktøy som benyttes. Skjønnnet som meningssystemet ”Småting med potensiale” impliserer svarer til læringsmodellens første og fjerde nivå.

En slående forskjell mellom arbeidsgruppene er at kranføernes definisjoner av farlige situasjoner nesten utelukkende krever at alle kranførerne er enige i definisjonen av situasjonen (gruppebasert skjønn), mens prosessteknikernes skjønn generelt er individbasert.

## **8 Avslutning: Sammenlikning av arbeidsgruppenes sikkerhetsforståelser**

### **8.1 Innledning**

Hovedspørsmålet i denne oppgaven er: ”Hva er forskjellene og likhetene i sikkerhetsforståelsene blant to ulike arbeidsgrupper (kranførere og prosessoperatører) ved en offshoreinstallasjon?” I dette kapitlet ser jeg på de vesentligste forskjellene og likhetene mellom arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser generelt, og attribusjoner og skjønnsutøvelse i forbindelse med definisjoner av farlige situasjoner spesielt. Jeg kommenterer også kort arbeidsgruppens italesettelse av sikkerhet og fare. Delspørsmålene mine kommenteres fortløpende i teksten.

### **8.2 Organisatoriske rammer**

Det første spørsmålet mitt var: ”Hva kjennetegner arbeidsgruppens organisatoriske rammer?”. Jeg begrunnet dette delspørsmålet med at jeg ville presentere rammene for de to andre delspørsmålene. Fortolkende kulturforståelser kritiseres gjerne for å legge for stor vekt på det som refereres til som ideasjonelle forhold (f eks Goodenough 1994: 267). Jeg begrunnet også det første delspørsmålet mitt med at jeg ville forsøke å reservere meg mot kritikk av denne typen. Det har jeg prøvd å oppnå ved å la intervjupersonenes (arbeids-) aktiviteter være utgangspunktet for denne studien av sikkerhetsforståelser, slik Goodenough anbefaler (1994: 266).

I kapittel 4 konkluderte jeg med at de to gruppens arbeidsprosesser er relativt forskjellige. Det samme kan antakelig sies om hvilke type farer arbeidet deres har å by på. Jeg nevnte dessuten trekk ved sikkerhetsarbeidet på plattformen. Det er tydelig at hensynet til sikkerhet står sentralt både før, under og etter arbeidsoppgaver. Fokus i sikkerhetsarbeidet er særlig på individuelle feilhandlinger.

### **8.3 Meningssystemer**

Johannesen og Olsen (2003) valgte å kun fokusere på de arbeidssituasjonene som i lav grad er regulert i regler og prosedyrer. Da jeg begynte å intervju, innså jeg at dette er et

begrenset antall situasjoner. Jeg ville ikke bruke intervjuene på å lete etter disse. Jeg valgte derfor å fokusere på de farlige situasjonene som intervjupersonene la mest vekt på i intervjuene, for å få et bilde av stans ved fare generelt. Til forskjell fra Johannesen og Olsen, har jeg valgt å bruke mye plass på å undersøke hva intervjupersonene mine legger i ”farlige situasjoner” i arbeidet sitt.<sup>54</sup> Jeg har gjort det ved å opprette kategorier av farlige situasjoner i arbeidsgruppens arbeid og ved å konstruere meningssystemer, som jeg hevder arbeidsgruppene dro veksler på i intervjuene, da de omtalte situasjoner i arbeidet som de har definert som farlige.

Det andre delspørsmålet til hovedspørsmålet mitt er: Hvilke meningssystemer knytter intervjupersonene fra de to arbeidsgruppene til stans ved fare i arbeidet sitt?. For å belyse dette delspørsmålet valgte jeg først å gjøre rede for det jeg, etter intervjuene, oppfattet som de mest relevante kategoriene av farlige situasjoner i arbeidsgruppens arbeid. Jeg knyttet disse til meningssystemene jeg har konstruert. Det kan sikkert innvendes at jeg kunne og burde tatt med flere forhold i presentasjonen, noe jeg ikke utelukker. Listen over meningssystemer er heller ikke uttømmende, men meningssystemene er mine fortolkninger gjort på bakgrunn av intervjuene. Jeg diskuterte disse fortolkningene med intervjupersonene i intervjuene.

## 8.4 Attribusjon

Intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene nevnte en rekke eksterne kilder til fare da de fortalte om kategorier av farlige situasjoner i arbeidet sitt. Kranførerne nevnte vær og maskineri, livet de lever hjemme, alarmer i kranene som ikke virket, og press fra andre avdelinger (særlig borelaget). Prosessteknikerne nevnte, blant annet, gass under trykk, utilfredsstillende prosedyrer, tekniske forhold i prosessanlegget og falske alarmer på hovedkontrollrommet. Et viktig fellestrekk ved begge arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser er at de, på tross av at de nevnte disse eksterne kildene til fare, så å si ikke attribuerte til dem. Intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene attribuerte hovedsakelig internt, til ulike trekk ved individet da de fortalte om situasjoner i arbeidet som de definerer som farlige,

Jeg har forsøkt å problematisere dette bildet ved å drøfte forholdet mellom kilder til fare og de årsakene som intervjupersonene attribuerte til da de dro veksler på

---

<sup>54</sup> Johannesen og Olsen la mer vekt på nyansene i stansbegrepet (Johannesen og Olsen 2003: 18).

bestemte meningssystemer. Forskjellen på kilder til fare som ble nevnt og kilder til fare som det ble attribuert til er at intervjupersonene gjerne begrunnet at situasjoner kan være farlige ved å vise til de første (f eks: værforhold, gass under trykk etc.). De årsakene som jeg hevder at de attribuerte til er de som de tilla avgjørende betydning da de i intervjuene forklarte hvorfor bestemte situasjoner i arbeidet kan være farlige.

Jeg endte opp med å konkludere med at intervjupersonene som hovedregel la avgjørende vekt på interne årsaker da de gjorde rede for hva som avgjør om potensielt farlige situasjoner blir farlige og eventuelt utarter til farlige hendelser, skader eller ulykker.

Det nærmeste jeg kom et unntak her var prosessteknikernes forhold til prosedyrene som regulerer arbeidet deres. Selv om prosessteknikerne generelt var skeptiske til prosedyrene, har jeg ikke data som gjør meg i stand til å vurdere prosedyrenes betydning for hvorvidt potensielt farlige situasjoner blir til farlige situasjoner. Jeg kan imidlertid konkludere med at det ikke ser ut til at prosessteknikerne attribuerte faren i bestemte situasjoner til prosedyrenes utilstrekkelighet. I de tilfellene hvor de omtalte situasjoner hvor prosedyrene var utilstrekkelige, la de heller vekt på at de måtte anvende erfaring og kunnskap for å bruke den ”utilfredsstillende” prosedyren.

Hvorfor attribuerte arbeidsgruppene hovedsakelig til trekk ved individet? Et mulig svar på det kan være at disse attribusjonene er et produkt av intervjusituasjonen. Jeg drøftet slike forhold i kapittel 2.4. Der hevdet jeg blant annet at hvordan de intervjuede forstår intervjusituasjonen er avgjørende for kunnskapen som intervjuet resulterer i. Intervjuene handlet i stor utstrekning om intervjupersonenes forståelser av og forklaringer på hvorfor farlige situasjoner, skader og ulykker kan oppstå i arbeidet. Kan fokuset på *intervjupersonenes forhold* til fare i arbeidet ha ledet intervjupersonene til også derfor å legge vekt på seg selv som årsak når det gjelder det å skape og forhindre farlige situasjoner i arbeidet? Det er ikke utenkelig at jeg kunne ha fått andre svar dersom jeg i introduksjonen til intervjuene hadde sagt at intervjuene skulle handle om hvordan for eksempel teknologisk svikt kan føre til farlige situasjoner på arbeidsplasser offshore. Nå introduserte jeg imidlertid intervjuene ved å si at de blant annet handlet om hvorfor farlige situasjoner generelt kan oppstå på i arbeidet til de intervjuede. Jeg spurte dessuten eksplisitt om intervjupersonene mente at eksterne forhold som effektivitetspress eller økonomi på noen måte kunne bidra til at farlige situasjoner oppstår. Kranførerne sa for eksempel at borelaget, inntil nylig, systematisk hadde blitt prioritert. Prosessteknikerne attribuerte dessuten delvis til dårlige regler og prosedyrer. På bakgrunn av at

intervjupersonene også viste til slike eksterne forhold, vil jeg hevde at det ikke ser ut til at attribusjonene i vesentlig grad kan forklares ved å vise til intervjusituasjonene.

En annen mulig forklaring på at arbeidsgruppene hovedsakelig attribuerte internt, er at intervjupersonene fokuserte på det som de oppfatter som lettest å endre, altså individuelle handlinger. Det springende punktet i dette forslaget er selvfølgelig hvorvidt intervjupersonene virkelig mente at deres handlinger er de årsakene som det er lettest å gjøre noe med. Det kan jeg ikke avgjøre. Jeg skal nøye meg med å kommentere at det ikke er utenkelig at man, stilt overfor en konkret, synlig menneskelig feil, attribuerer til feilen framfor å se den i sammenheng med mer eller mindre dulgte eksterne betingelser. Ulike former for menneskelige feil vil antakelig forekomme i de fleste systemer. I henhold til Reason, vil menneskelige feil og beslutninger være involvert i de fleste organisasjonsulykker (Reason 1997: 10). Han hevder at mennesker har en hang til å feile (Reason 1997: 17). For det andre, er et av de grunnleggende prinsippene i attribusjonsteori at attribusjoner gjøres på bakgrunn av en bestemt informasjon, og at kvaliteten på attribusjonene avhenger av informasjonen (f eks Thompson og McHugh 2002: 228). Det er ikke utenkelig at intervjupersonene mine har mest informasjon om hvordan de selv kan forårsake farlige situasjoner, fordi de har mest erfaring med dette, og at de derfor fokuserer på sin rolle.

Men, hvorfor skulle intervjupersonene fokusere på det de oppfattet som lettest å endre? Det mest relevante svaret på dette spørsmålet er at de, ved å fokusere på sin egen rolle i forhold til fare opprettholder troen på at farlige situasjoner i arbeidet kan unngås, at deres sikkerhet ikke avhenger av ytre faktorer.

En tredje forklaring på at arbeidsgruppene attribuerte internt kan være at det gjenspeiler et fokus på individuelle feilhandlinger i sikkerhetsarbeidet på plattformen og i petroleumsnæringen generelt. I kapittel 4.5 gjorde jeg rede for Statoils "Kollegaprogram". Et element som står sentralt i dette programmet er gruppevis diskusjon av ulykkers årsaker med påfølgende "fasitsvar" fra scenen. Jeg nevnte for eksempel at alle farlige hendelser og ulykker ble forklart ved å vise til feilhandlinger på "Kollegaprogrammets" andre dag. Jeg kan ikke utelukke at fokuset på individuelle feilhandlinger i sikkerhetsarbeidet på plattformen og i næringen kan ha noe å si for arbeidsgruppens attribusjoner. På den annen side, må jeg forutsette at intervjupersonene mine hadde oppfatninger om ulykkers årsaker før for eksempel "Kollegaprogrammet", og at de ikke automatisk overtar synspunkter i ulike kampanjer, eller i sikkerhetsarbeidet generelt.

Den fjerde og siste forklaringen jeg vil foreslå er at arbeidsgruppene fokus på individets og yrkesgruppene ansvar legitimerer dem og yrket som viktige når det gjelder sikkerhet. På denne måten opprettholdes antakelig et mer fordelaktig selvbilde i arbeidsgruppa enn om man hadde hevdet at systemet er ”idiotsikkert”. Kanskje kan fokuset på individets og yrkesgruppene ansvar i forhold til fare og sikkerhet forstås som en bestemt form for yrkesideologi. Harrison M. Trice definerer yrkesideologi som følelsesladede, handlingsorienterte oppfatninger som en yrkesgruppe har om arbeidet sitt (Trice 1993: 48). Yrkesideologier kan både bidra til å fremme yrkesgruppers politiske og økonomiske interesser og redusere uenigheter innad i gruppa (Trice 1993: 66). Jeg skal ikke drøfte hvorvidt fokuset på individet kan forstås som en yrkesideologi. Jeg skal nøye meg med å kommentere at jeg ikke vil utelukke at intervjupersonenes oppfatninger om sitt eget og yrkesgruppas ansvar i tilknytning til fare og sikkerhet på arbeidsplassen antakelig tjener deres interesser som yrkesutøvere og bidrar til et relativt fordelaktig selvbilde.

## **8.5 Nyanser ved attribusjoner som viser til interne forhold**

Intervjupersonene fra begge arbeidsgruppene differensierte ikke mellom ulike former for systemsvikt med den samme rikdommen av nyanser som de skapte da de utdypet ulike trekk ved individene som kan skape farlige situasjoner i arbeidet.

Kranførerne attribuerer fare til feilvurderinger når de definerer situasjoner som farlige på bakgrunn av meningssystemet ”Bibelen”. Når de bruker meningssystemet ”Å ikke ha dagen” attribuerer de fare til det midlertidige fraværet av bestemte egenskaper som kranførerne må ha for å kjøre kran. Tilstanden som kjennetegnes ved at kranføreren ”ikke har dagen”, ser ut til å være en tilstand hvor uoppmerksomhet lett kan forekomme. Kranførerne attribuerer fare til feilvurderinger og/eller egenskaper ved kranførerne som går på deres egnethet som kranførerne, når de bruker meningssystemet ”Å være snill”. Det kan tenkes at noen kranførere har relativt permanente egenskaper som i bestemte situasjoner gir seg utslag i at de skal ”være snille”. Det er vanskelig å avgjøre hvorvidt bruk av dette meningssystemet impliserer at man attribuerer fare til handlinger eller egenskaper, siden en slutter til personers egenskaper på bakgrunn av deres handlinger.

Når det gjelder prosestetnikerne, kan det først nevnes at bruk av meningssystemet ”Liten tue...” innebærer at man attribuerer fare primært til feilvurderinger, men også til glemsel og uoppmerksomhet. Prosessteknikerne attribuerer

fare til feilvurderinger og forglemmelser når de bruker meningssystemet ”Planlegging” og de attribuerer fare primært til brudd av typen snarveier og i enkelte tilfeller forglemmelser når de bruker meningssystemet ”Småting med potensiale”

Det foreligger relativt store forskjeller mellom arbeidsgruppene når det gjelder nyanser ved attribusjonene som viser til interne forhold. Det ser imidlertid ut til at prosestetnikerne i litt større utstrekning enn kranførerne attribuerte til aktive valg da de definerte situasjoner som farlige på bakgrunn av sine meningssystemer. Kranførerne attribuerte i høyere grad enn prosestetnikerne til egenskaper i sine utlegninger om farlige situasjoner i arbeidet. Et forhold som støtter denne tolkningen er at alle kranførerne nærmest uten å nøle oppga bestemte egenskaper man må ha for å være en trygg kranfører. Prosestetnikerne nølte lenger enn kranførerne ved dette spørsmålet. Enkelte klarte ikke å svare, mens de som svarte gjerne oppga litt forskjellige egenskaper. Fem av kranførerne oppga omtrent de samme egenskapene.

## 8.6 Skjønn

Det tredje delspørsmålet mitt er: I hvilken grad krever meningssystemene utøvelse av skjønn, og hva slags type skjønn kommer inn når det gjelder definisjoner av farlige situasjoner? Det første underspørsmålet til dette spørsmålet handler om hvilken grad av skjønn som kommer inn ved definisjoner av farlige situasjoner. Jeg har oppsummert de ulike gradene av skjønn i kapittel 7.4. En sentral likhet mellom arbeidsgruppene når det gjelder grad av skjønn, er at variasjonen mellom meningssystemene innen arbeidsgruppene er store.

Det andre underspørsmålet handler om hvorvidt skjønnen kan beskrives som primært kunnskaps- eller regelbasert. Det var også store forskjeller internt i arbeidsgruppene når det gjelder hvorvidt skjønnen som kommer inn ved definisjoner av farlige situasjoner primært var basert på regler eller kunnskap. Grad av skjønn og hvorvidt skjønnen primært er basert på regler eller kunnskap er sentrale kriterier for å klassifisere skjønn på bakgrunn av Dreyfus og Dreyfus’ læringsmodell. Også når det gjelder læringsmodellen, er det stor variasjon mellom meningssystemene innen arbeidsgruppene. Jeg har oppsummert dem i kapittel 7.4.

Det er vanskelig å konkludere med hvorvidt en av arbeidsgruppene generelt utøver mer skjønn, eller hvorvidt en av arbeidsgruppene generelt utøver mer kunnskapsbasert skjønn enn den andre. Jeg var imidlertid lenge av den oppfatning at

kranførernes skjønn generelt var mer regelbasert. De ga uttrykk for stor respekt for sin "Bibel", mens prosessteknikerne bekjente seg til flere sannheter.

Dette inntrykket må imidlertid modereres. I henhold til Dreyfus og Dreyfus, er den mest velutviklede formen for kunnskapsbasert skjønn taus kunnskap (Dreyfus og Dreyfus 1988: 30-31). Eksperten er ikke mer oppmerksom på ferdighetene sine enn vedkommende er på sin egen kropp (Dreyfus og Dreyfus 1988: 30). Kranfører 3 sa i intervjuet at det kjennetegner en god kranfører at vedkommende kan snakke og kjøre kran samtidig. Dette forstod jeg betydningen av da jeg var oppe i kranen mens kranføreren losset en båt. Kranføreren snakket både med meg og på radioen, mens han foretok kontrollerte løft. Jeg mener at dette vitner om at mye av kranførernes skjønn ligger i utførelsen, i selve krankjøringen. Alle kranførernes vektlegging av at de må ha "roen" og "dagen" for å være sikre kranførere må forstås i lys av dette. Så lenge disse betingelsene er oppfylt, får de det til å "(...)funke som det skal.", som kranfører 2 sa. En erfaren kranfører tenker ikke analytisk over at han/hun må dra den venstre spaken til høyre for å flytte hivet, han/hun handler intuitivt. Eksperten velger ikke under normale forhold, vedkommende gjør det som vanligvis virker (Dreyfus og Dreyfus 1988: 30-31). Dette kan også beskrives som "flow" (Dreyfus og Dreyfus 1988: 40). Situasjoner hvor kranføreren ikke har dagen ser ut til å kjennetegnes ved at den intuitive evnen til å kjøre kran er forstyrret, slik at kranføreren ikke får "flyt" i kjøringen.

Det tredje underspørsmålet handler om hvorvidt skjønn som kommer inn ved definisjoner av farlige situasjoner på bakgrunn av meningssystemene primært er gruppe- eller individbasert. På dette feltet er forskjellen mellom de to arbeidsgruppene markant. Kranførernes definisjoner av farlige situasjoner krever, nesten utelukkende, at alle kranførerne er enige i definisjonen av situasjonen (gruppebasert skjønn), mens prosessteknikernes skjønn generelt er individbasert. Kranførernes vektlegging av at skjønn skal være gruppebasert er antakelig betinget av at arbeidet deres er synlig for alle.

Det er lettere for prosessteknikerne å bekjenne seg til flere sannheter, fordi deres arbeidsoppgaver og farepotensialet knyttet til dem ikke åpenbarer seg for dem på samme måte som for kranførerne. Prosessteknikerne kan aldri se prosessen direkte. De må slutte seg til eventuelle farer indirekte. De har alarmer, men flere av prosessteknikerne sa som nevnt at det ikke er uvanlig at man tror det foregår noe i anlegget ut over det alarmene forteller. Prosessteknikernes skjønn arter seg blant annet på denne måten, som teft.



Disse to formene for ekspertkunnskap, utøvelse av krankjøring og teft for symptomer i prosessanlegget representerer en svært sentral forskjell mellom de to arbeidsgruppene når det gjelder skjønn. Den viktigste forskjellen mellom de to arbeidsgruppene skjønn i tilknytning til farlige situasjoner går på betingelsene for skjønnet og formene for skjønn som disse omstendighetene genererer. Hvordan kan den generelle og spesielle vektleggingen av skjønn i begge arbeidsgruppene forstås?

Et mulig svar er at alle yrker på en eller annen måte krever utøvelse av det jeg kaller skjønn. På tross av at aktivitetene i noen yrker er lettere å regulere med regler og prosedyrer enn arbeidsaktivitetene i andre yrker, er det antakelig umulig å regulere alle aktiviteter. I alle yrker er det innslag av såkalt taus kunnskap (Polanyi 2000). Reason kommenterer for eksempel at mangfoldigheten når det gjelder prosedyrer som skal sørge for sikker arbeidsutføelse alltid er begrenset i forhold til mulige utrygge handlinger (Reason 1997: 74). En sikker arbeidsutføelse vil av den grunn, alltid kreve utøvelse av skjønn, dømmekraft og vurderinger. Det er vanskelig å utelukke denne forklaringen. Kanskje gjelder dette særlig prosessteknikerne, siden de arbeider med lukkede systemer, hvor de aldri kan se selve prosessen direkte.

En annen mulig forklaring på at man i begge arbeidsgruppene la vekt på at en må bruke skjønn er at evnen til å utøve bestemte former for skjønn (f eks teft) kan bidra til å legitimere arbeidsgruppens rolle som den rettmessige forvalteren av bestemte oppgaver. Jeg nevnte i kapittel 4.6 at arbeidsgruppene ikke har monopol på yrkesutøvelsen sin. Kranførerutdannelsen ble f eks først fagbrev i 2003. Det ble mulig å få fagbrev som prosesstekniker i 1980. Fagbrev er imidlertid ikke et krav for å utøve de to yrkene. Sett i lys av dette, kan understrekningen av behovet for kvalifiserte vurderinger eller teft kanskje forstås som tenkemåter som søker å befeste yrkesutøvernes posisjon som de rettmessige til å utføre et bestemt sett av arbeidsoppgaver.

Dersom alle aktivitetene til fulle kan reguleres gjennom prosedyrer og regler, kan nær sagt hvem som helst utføre dem. Harrison Trice hevder på bakgrunn av Everett Hughes (1958) at et yrke ("occupation") ikke eksisterer før det er en viss grad av enighet om at bestemte individer skal utføre spesielle oppgaver og at de i en eller annen grad utøver kontroll over hvordan oppgavene utføres (Trice 1993: 7). Trice hevder at det gjerne utvikles ideologier i tilknytning til yrkene som bidrar til at yrkesutøverne får kontroll over utførelsen av arbeidsoppgaver (Trice 1993: 51). Kanskje kan det hevdes at vektleggingen av behovet for skjønnsmessige vurderinger tuftet på erfaring er et eksempel på en slik ideologi som har til formål å legitimere arbeidsgruppene som de

rettmessige utøverne av arbeidsoppgavene sine.<sup>55</sup> Kanskje kan kranførernes vektlegging av bestemte egenskaper også forstås i lys av dette.<sup>56</sup> Kranførerne svarte nærmest uten å nøle da jeg spurte om man må ha bestemte egenskaper for å være en sikker kranfører. Fem kranførere sa omtrent det samme. De sa særlig at man må ”ha roen” for å være en sikker kranfører. Alle kranførerne, unntatt kranfører 3, sa at kranførere som ikke ”har roen” ikke blir værende lenge i jobben på plattformen.

## 8.7 Sikkerhetsforståelser i arbeidsgruppene: heterogenitet eller felles metaforer?

En annen relativt påfallende forskjell mellom de to arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser gjelder metaforer og kulturelle uttrykk. Alle kranførerne brukte de samme metaforene da de omtalte situasjoner hvor kranføreren ikke ”har dagen” og da de snakket om ”Beste Praksis kranoperasjoner”. I kontrast til dette, hadde prosestetnikerne i liten utstrekning felles metaforer og kulturelle uttrykk. De hadde imidlertid visse grunnleggende forståelser felles. Dette forholdet må antakelig sees i sammenheng med at prosestetnikerne gjerne jobber alene, og de ikke verdsetter felles forståelser på samme måte som kranførerne.

## 8.8 Arbeidsprosessene

Jeg har gjennom det første delspørsmålet mitt forsøkt å inkludere de organisatoriske rammene for arbeidsgruppens oppfatninger. Jeg har forskjellige steder argumentert for at arbeidsgruppens sikkerhetsforståelser må ses i lys av organisatoriske rammebetingelser generelt og arbeidsprosessen spesielt. Kulturelle fenomener i organisasjoner må forstås på bakgrunn av arbeidsoppgaver og arbeidsforhold, slik for eksempel Richter (2001: 15), Alvesson (2002: 13) og Vaughan (1997: 236) viser.

Jeg kommenterte i kapittel 4.10 at arbeidsgruppens arbeidsoppgaver er svært forskjellige. Kranfører 2 uttalte at ”Vi jobber i glassbur. Vi kan se alle og alle kan se oss”.

---

<sup>55</sup> Som det antydes over, har ulike yrkesgrupper forskjellig grad av kontroll over f eks utførelse og inntak til yrket. Yrkesgruppene som har høyest grad av kontroll er profesjonene, mens de som har lavest er de ”ufaglærte”. Kranførerne og prosestetnikere befinner seg antakelig i en mellomposisjon. De har relativt nye fagbrev, særlig kranførerne. Fagbrevene er imidlertid ikke nødvendige for å utføre noen av yrkene.

<sup>56</sup> Forskjellen på teft og kranførernes egenskaper er at det første er noe man *får* etter noen år i jobben, mens det siste er noe man *har*: et personlig karaktertrekk. Min typologi over attribusjoner som viser til trekk ved individet får ikke fram denne forskjellen.

Kranføernes arbeid og farlige situasjoner i arbeidet deres er i prinsippet synlige for alle, mens prosessteknikerne jobber med lukkede systemer. De kan aldri se prosessen direkte, og må på ulike måter slutte seg til tilstanden i anlegget. Deres arbeidssituasjon likner det Perrow kaller for interaktivt komplekst. To eller flere småfeil kan virke sammen på uventede måter, og hendelsesforløpet er ikke umiddelbart synlig/forståelig (Perrow 1984: 78). Kranføernes arbeidsoperasjoner kjennetegnes ved en lavere grad av interaktiv kompleksitet, og arbeidet deres byr på andre typer farlige situasjoner enn de prosessteknikerne forholder seg til. Det ser også ut til at arbeidsprosessene er utgangspunktet for ulike metaforer og meningssystemer, deriblant ideer om årsaker til skader og ulykker og oppfatninger omkring skjønn. Hvilke trekk ved arbeidsprosessene som ”betinginger” ulike metaforer, vet jeg imidlertid ikke.

Gjennom de tre delspørsmålene og deres tilhørende underspørsmål mener jeg langt på vei å ha besvart hovedspørsmålet mitt. Jeg har tidligere nevnt at det ser ut til at de aller fleste farlige situasjonene i arbeidsgruppene arbeidsoperasjoner er regulert i regler eller prosedyrer, som er mer spesifikke enn kravet om stans ved fare. Kravet om stans ved fare er en metaregel som krever mye skjønn.<sup>57</sup> Jeg har konkludert med at dette skjønnet både kan være basert på regler som er mer spesifikke enn kravet om stans ved fare og taus kunnskap og intuisjon. Det er disse vurderingene, og ikke minst grunnlaget for dem, jeg har forsøkt å belyse i denne oppgaven.

---

<sup>57</sup> Kravet kan leses ut av og har omtrent samme status som dokumentene ”HMS-Policyen” og HMS-Plakaten. Se kapittel 4.5.1.

## Litteraturliste:

- Album, Dag (1996): *Nære Fremmede: Pasientkulturen i Sykehus*, Oslo: Tano
- Alvesson, Mats (1993): *Cultural Perspectives on Organizations*, New York: Cambridge University Press.
- Alvesson, Mats (2002): *Organisasjonskultur og Ledelse*, Oslo: Abstrakt Forlag
- Alvesson, M. og P.O. Berg(1992): *Corporate Culture and Organizational Symbolism*, Berlin: Walter de Gruyter.
- Alvesson, M. og A.-S. Köping (1993): *Med Känslan som Ledstjärna: en Studie av Reklamarbete och Reklambyråer*, Lund: Studentlitteratur.
- Argyris, Chris og Donald A. Schön (1974): *Theory in Practice: Increasing Professional Effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass
- Barnes, Barry (1995): *The Elements of Social Theory*, London: UCL Press Limited
- Beck, Ulrich (1992): *Risk Society. Towards a New Modernity*, London: Sage Publications
- Boe, Erik (1993): *Innføring i Juss, Bind 1: Juridisk Tenkemåte og Rettskildelære*, Oslo: Tano
- Brown, Richard H. (1976): "Social Theory as Metaphor: On the Logic of Discovery for the Sciences of Conduct", *Theory and Society*, Vol.3, No. 2 169-197
- Burrell, Gibson og Gareth Morgan (1985): *Sociological Paradigms and Organisational Analysis: Elements of Sociology of Corporate Life*, Aldershot: Gower.
- Buytendorp, Hege (1992): *Mestring, Kontroll og Selvstendighet: Forvaltning av Mannlig Identitet på Borerigger i Nordsjøen*, Hovedoppgave til cand. polit. graden ved Sosialantropologisk institutt, Universitetet i Oslo
- Collins, Randall (1994): *Four Sociological Traditions*, Oxford: Oxford University Press
- Cox, S.J. og A.J.T. Cheyne (2000): "Assessing Safety Culture in Offshore Environments", *Safety Science* 34, 111-129
- Cox, S.J. og R. Flin (1998): "Safety Culture: Philosopher's Stone or a Man of Straw?", *Work & Stress*, Vol 12, No 3 189-201
- DeJoy, David M. (1985): "Attributional Processes and Hazard Control Management in Industry", *Journal of Safety Research* Vol. 16 61-71
- DeJoy, David M. (1994): "Managing Safety in the Workplace: an Attribution Theory Analysis and Model" *Journal of Safety Research*, Vol. 25, No. 1, 3-17

- Dreyfus, Hubert og Stuart Dreyfus (1988): *Mind over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*, New York: Free Press
- Engberg, Heidi L. (2001): *De 3 K'er: Nye Ledelsesformer, Sikkerhedskultur og Forebyggelse af Ulykker. Caserapport, Rapport, Byg DTU R-019*
- Fossestøl, Knut (2005): Regler og Skjønn i Norsk Forvaltnings- og Velferdsforskning: En Kritisk Analyse med Særlig Fokus på Velferdsstatens Rettighetsorientering, NIBR, Notat 2005: 106
- Flyvbjerg, Bent (1993): *Rationalitet og Magt: Det Konkrete Videnskab*, Bind 1, København: Akademisk Forlag
- Fontana, A. og J.H. Frey (1994): "Interviewing: The Art of Science" i Denzin, N.K. og Y.S. Lincoln (Red.) *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks: Sage
- Geertz, Clifford (1993): *The Interpretation of Cultures*, New York: Basic Books.
- Giddens, Anthony (1984): *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*, Cambridge: Polity Press
- Glendon, A.I. og N.A. Stanton (2000): "Perspectives on Safety Culture", *Safety Science* 34, 193-214
- Goodenough, W. H. (1994): "Toward a Working Theory of Culture." i (Red.) R. Borofsky, *Assessing Cultural Anthropology*. New York: McGraw-Hill, Inc. 262-273
- Grønmo, Sigmund (1996): "Forholdet mellom Kvalitative og Kvantitative Tilnærminger i Samfunnsforskningen" I Holter H. og R Kalleberg (red.). *Kvalitative Metoder i Samfunnsforskning*, 2. utgave, Oslo: Universitetsforlaget
- Hale A. R. og A. I. Glendon (1987): *Individual Behavior in the Control of Danger*. Amsterdam: Elsevier
- Hatch, Mary Jo (2001): *Organisasjonsteori. Moderne, Symbolske og Postmoderne Perspektiver*, Oslo: Abstrakt Forlag
- Haukelid, Knut (1989): *Fra "Roughnecks" til "Softnecks"? En Studie av Kulturelle, Sosiale og Tekniske Endringer på Borerigger i Nordsjøen*. Hovedoppgave ved Institutt for Sosial Antropologi, Universitetet i Oslo.
- Haukelid, Knut (1997): *En Historie om Risiko – Antropologiske Betraktninger om Sikkerhet, Bedriftskultur og Ledelse i Norsk Oljevirksomhet*, Avhandling Dr.Philos, Senter for teknologi og menneskelige verdier, UIO
- Hellevik, Ottar (1997): *Forskningsmetode i Sosiologi og Statsvitenskap*, Oslo: Universitetsforlaget.
- International Atomic Energy Agency (1991), *Safety Culture*, No. 75-INSAG-4

- Johannesen, Idar og Espen Olsen (2003): *Sikkerhet først – Statoils krav om stans ved fare*, Rapport RF- 2003/173
- Kalleberg, Ragnvald (1996): "Forskningsopplegget og samfunnsforskningens dobbeltdialog" i Holter H. og R Kalleberg (red.). *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, 2. utgave, Oslo: Universitetsforlaget
- Kirkebøen, Geir (1995): "Når Bør vi Bruke Datamaskiner og Når Bør vi Bruke Hodet?", i *Norsk Informatikk Konferanse, 1995*, Oslo: Tapir
- Kvale, Steinar (2001): *Det kvalitative forskningsintervju*, Oslo: Ad Notam Gyldendal
- Lakoff, George og Johnson, Mark (1981): *Metaphors We Live by*, Chicago: The University of Chicago Press
- Lysgaard, Sverre (2001): *Arbeiderkollektivet*, Oslo: Universitetsforlaget
- Martin, Joanne (1992): *Culture in Organizations: Three Perspectives*, New York: Oxford University Press
- Miles, M.B. og A.M. Huberman (1994): "Data management and analysis methods" i Denzin, N.K. og Y.S. Lincoln (Red.) *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks: Sage
- Morgan, Gareth (1988): *Organisasjonsbilder: Innføring i Organisasjonsteori*, Oslo: Universitetsforlaget
- Ohren, Inger (2001): *Psykologisk Skjønn i Juridisk Kontekst –Vurderinger om Tvungen Omsorgsovertakelse*, Hovedoppgave ved Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.
- Pidgeon, Nick (1998): "Safety culture: key theoretical issues", *Work & Stress*, Vol 12, No 3 202-216
- Perrow, Charles (1984): *Normal Accidents Living with High Risk Technologies*, New York: Basic Books
- Personlig HMS-håndbok for Statoils installasjoner*, Generell del, April 2000
- Peters, T.J. og R.H. Waterman (1982): *In search of excellence: lessons from America's best-run companies*, New York : Harper & Row
- Polanyi, Michael (2000): *Den Tause Dimensjonen: En Introduksjon til Taus Kunnskap*, Oslo:Spartacus Forlag AS
- Ragin, Charles C. (1994): *Constructing Social Research: The Unity and Diversity of Method*, Thousand Oaks: Pine Forge Press
- Rasborg, Klaus (2003): "Bokessay: Frygtens Kultur – Om den Sosiale konstruksjon af Risiko", *Sosiologisk Tidsskrift*, Vol 11, s.86-97, Oslo: Universitetsforlaget

- Reason, James (1997): *Managing the Risk of Organisational accidents*, Aldershot: Ashgate
- Richter, Anne (2001): *Nye ledelsesformer, sikkerhedskultur og forebygging av ulykker*.  
Hovedrapport. Rapport BYG DTU R-016 2001.
- Richter, A. og C. Koch (2004): "Integration, differentiation and ambiguity in safety cultures", *Safety Science* 42, 703-722
- Ryggvik, Helge (2003): *Fra forvitring til ny giv. Om en storulykke som aldri inntraff?* TIK arbeidsnotat nr. 26, 2003
- Schein, Edgar H. (2004): *Organizational Culture and Leadership*, Third Edition, San Francisco: Jossey-Bass
- Silverman, David (2002): *Interpreting Qualitative Data: Methods for Analyzing Talk, Text and Interaction*, London: Sage.
- Sivesind, Karl Henrik (1997): *The Indispensable Role of Culture: Explaining Organisations and Understandings by Comparison of German and Norwegian Factories*, Dr.Polit-Avhandling, Institutt for Sosiologi og Samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo.
- Solberg, Anne (1996): "Erfaringer fra feltarbeid". I Holter H. og R Kalleberg (red.). *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*, 2. utgave, Oslo: Universitetsforlaget
- Stake, Robert E. (1994): "Case Studies" i Denzin, N.K. og Y.S. Lincoln (Red.) *Handbook of Qualitative Research*, Thousand Oaks: Sage
- Thompson, Paul og David McHugh (2003): *Work Organisations: A Critical Introduction*, New York: Palgrave.
- Thwaites, T., Davis L. og W. Mules (1994): *Tools for cultural studies: An introduction*, South Yarra: Macmillan
- Trice, Harrison M. (1993): *Occupational Subcultures in the Workplace*, New York: ILR Press.
- Vaughan, Diane (1997): *The Challenger Launch Decision: Risky Technology, Culture and Deviance at Nasa*, Paperback edition, Chicago: The University of Chicago Press
- Vavik, Lars (2004): "Perspektiver på samarbeid og veiledning i nettbaserte læringsomgivelser" I: Sigmundson, Hermundur og Finn Bostad (Red.), *Læring. Grunnbok i læring, teknologi og samfunn*, Oslo: Universitetsforlaget.
- Widerberg, Karin (2001): *Historien om et kvalitativt forskningsprosjekt*, Oslo: Universitetsforlaget
- Yin, Robert K. (1994): *Case Study Research: Design and Methods*, Second edition, Thousand Oaks: Sage

## Internettressurser:

Læreplan Kjemiprosessfaget 1996: *Læreplan for videregående opplæring, Studieretning for kjemi- og prosessfag. Opplæring i bedrift Kjemiprosessfaget*  
Oslo, mars 1996

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet:

<http://lom.ls.no/dav/FCE8917449E9488B144838B398D5765CA.doc>

Læreplan Kjemiprosessfaget 2003: *Læreplan for videregående opplæring, Studieretning for mekaniske fag, Opplæring i bedrift, Kranfaget – J107, Oslo 01.10.03*  
Læringssenteret: <http://www.utdanningsdirektoratet.no/dav/C6898AC2FC004C73B850FE67822AB87A.doc>

Læreplan Kranfaget 2003: *Læreplan for videregående opplæring, Studieretning for mekaniske fag, Opplæring i bedrift, Kranfaget – J107, Oslo 01.10.03*  
Læringssenteret:

<http://www.utdanningsdirektoratet.no/dav/C6898AC2FC004C73B850FE67822AB87A.doc>

Felles modell for AT: *ANBEFALTE RETNINGSLINJER: FELLES MODELL FOR ARBEIDSTILLATELSER (AT)*, OLF, Nr: 088, Gjeldende fra 05.11.03:  
<http://www.olf.no/?21817.pdf>

Felles modell for SJA: *ANBEFALTE RETNINGSLINJER: Felles modell for sikker jobb analyse (SJA)*, OLF, Nr: 090, Gjeldende fra 05.11.03  
[www.olf.no/hms/retningslinjer/?18881.doc](http://www.olf.no/hms/retningslinjer/?18881.doc)

Kompetanseplattform kranfaget: Utdanningsdirektoratet:

<http://www.oof.no/Kompetanseplattformer/Kranfaget.doc>

Offshore.no

[http://www.offshore.no/Prosjekter/info\\_main.asp?type=1&pid=25&tittle=Sleipner%20%C3%98st](http://www.offshore.no/Prosjekter/info_main.asp?type=1&pid=25&tittle=Sleipner%20%C3%98st)

Ptil.no, Årsberetning HMS 2004: "Hydrokarbonlekkasjer og branner":

[http://www.ptil.no/Norsk/Produkter+og+tjenester/Publikasjoner/Ptilsaarsberetning+2004/5\\_aarsb04\\_hydrokarb\\_branner.htm](http://www.ptil.no/Norsk/Produkter+og+tjenester/Publikasjoner/Ptilsaarsberetning+2004/5_aarsb04_hydrokarb_branner.htm)

Ptil.no, 13.06.2005: Færre alvorlige hendelser med offshorekraner:



[http://www.ptil.no/Norsk/Helse+miljo+og+sikkerhet/Sikkerhet+og+arbeidsmiljo/5\\_rapport\\_faerre\\_hendelser\\_offshorekraner\\_juni05.htm](http://www.ptil.no/Norsk/Helse+miljo+og+sikkerhet/Sikkerhet+og+arbeidsmiljo/5_rapport_faerre_hendelser_offshorekraner_juni05.htm)

Ptil 2005: "Analyse av årsakssammenhenger til uønskede hendelser med offshorekraner – fase 2, perioden 2000-2004" Rapport nr 33.790.007 R1, Scandpower: <http://www.ptil.no/NR/rdonlyres/9BE36514-BE2C-4CF8-9846-ED83C50CB8C2/9105/5Analyseavkranhendelser.pdf>

Samarbeidforsikkerhet.no: "OLF- retningslinjer for arbeidstillatelser og sikker jobbanalyse": <http://www.samarbeidforsikkerhet.no/index.html?infoPage=oppslag.html&id=90&siteID=1&frameID=3&languageCode=NO>

**Alle kilder som er brukt i denne oppgaven er oppgitt.**

**Antall ord i denne oppgaven er: 39597**

## **Vedlegg 1: Intervjuguiden**

### **1. Egen bakgrunn**

Jeg er sosiologistudent. Jeg har fått godkjent forskningsopplegget mitt hos Norsk Samfunnsvitenskapelig Datatjeneste. Det innebærer visse krav om at informasjonen fra intervjuene skal behandles konfidensielt av meg og at informantene skal være anonyme. Jeg skriver masteroppgave i tilknytning til et prosjekt som heter "HMS i petroleumsnæringen". Jeg skriver om Statoils krav om stans av arbeidet ved farlige situasjoner. Intervjuet skal, i hovedsak, handle om "stans ved fare" og forhold som gjør det lett/vanskelig å kreve stans. Først skal jeg spørre litt om alder, ansiennitet, stilling osv. Etter det skal jeg spørre om hva jobben din går ut på. Så skal jeg spørre om oppfatninger omkring yrke og om forholdet til kollegene har noe å si for om man krever stans ved farlige situasjoner. Etter det skal jeg spørre om farer og skader i forbindelse med arbeidet. Til sist skal jeg spørre om ledelse og økonomi i sammenheng med stans av arbeidet ved farlige situasjoner.

Kan jeg bruke båndopptaker? (Bare jeg som skal høre)

### **2. Informantens bakgrunn**

-kjønn

-alder

-ansiennitet (firmaet +næringen)

-Skift

-Stilling

-Erfaringer fra andre bransjer, evt. onshore

-Karriere – Hvor lenge har du hatt stillingen. Hvis du har hatt andre, hvilke?

-fagforeningsarbeid?

-Verneombud?

### **3. Nå skal jeg spørre kort om arbeidsoppgavene dine.**

1.a) Kan du forklare meg kort hva jobben din går ut på?

b) Hva er den mest typiske aktiviteten

c) Evt. Hva gjør du oftest?

### **4. Nå skal jeg spørre litt om yrkesoppfatninger og fare.**

2.a) Når kan man si at man er .....

b) Hvilke eksamener/kurs for å utøve yrket?

c) Må man ha bestemte egenskaper for å bli en god .....

3a) Kan du nevne noen kjennetegn som er typiske for en .....

b) Tror du at ....har felles oppfatninger om arbeid og sikkerhet?

c) Er det typisk for en ..... å kreve stans ved farlige operasjoner?

d) Tror du at dine oppfatninger av hva som er farliges situasjoner påvirkes av at du er ....? (hvordan?)

4a) Tror du offshorearbeidere preges av at de har farlige arbeidsplasser (vs for eksempel anlegg)?

b) Tror du at du tenker mer sikkerhet hjemme fordi du jobber offshore?

c) Kjenner du til at andre ”yrkesgrupper” på arbeidsplassen har andre oppfatninger av hvilke situasjoner som er farlige?

## 5. Nå skal jeg spørre litt om forholdet til kolleger og fare.

5.a)Hvem andre må du forholde deg nært til i arbeidet ditt?'

b)hvor ofte?

c)Kjenner du kollegene på skiftet ditt fra andre turer?

d)Blir du godt kjent med kollegene på hvert skift?

6.a)Tror du at skiftet ditt har en annen oppfatning av hva som er farlige situasjoner enn andre skift? (Kjenner du til at andre skift har andre oppfatninger mht. farlige sit.?)

b)Tror du skiftet ditt har et annet forhold til det å kreve forklaring/stans enn andre skift?

c)Hva skulle til for at du skulle kreve forklaring/stans av andre faggruppers operasjoner?

d) Er det vanlig at folk fra catering/rengjørere krever forklaring eller stans, tror du?

e)Hvorfor?

f)Hva med andre skift i egen faggruppe?

g) Er det noen det er vanskeligere å kreve forklaring av eller stans av enn andre?

probe: -Egne kolleger

-Erfarne/dyktige kolleger

-ledere

7.a)Hva synes du om ansatte som krever stans uten at det er nødvendig?

b)Er kollegaene enig om hva som er nødvendig stans, tror du?

c)Hva tror kollegene dine ville synes om deg om du krevde stans som de mente ikke var nødvendig?

d)Ville du sjekket med kollegene før du krevde det?

e)Hva ville du gjøre om de var uenige med deg?

## **6. Nå skal jeg spørre om skader og farer i arbeidstiden.**

8.a)Har du blitt skadet i arbeidstiden?

b) Hvis ikke, - hvorfor har du ikke blitt skadet? (nb-ansiennitet)

b)EVT: Har du vært på jobb når det har skjedd "nestenulykker"? Alvorlige hendelser

c) EVT: Har andre blitt i skadet i arbeidstiden, (mens du var på jobb)?

d) Hvorfor skjedde det?

Probe: -skyldtes det maskineri?

-Skyldtes det menneskelig feil?

-Skyldtes det "rammebetingelser" (bemanning, effektivitetspress etc.)

d) Er det enighet om hvorfor det skjedde?

Probe: -ansatte imellom

-dere på laget

-mellom ledere-ansatte

e) Gikk dere gjennom hendelsen etterpå?

9.a)Er det noen av arbeidsoppgavene du oppfatter som farlige?

b)Hva slags aktiviteter?

c)Hva gjør disse aktivitetene farlige?

Probe: -skyldtes det maskineri?

-Skyldtes det menneskelig feil?

-Skyldtes det "rammebetingelser"

d)Hva gjør du for at disse aktivitetene skal være minst mulig farlige?

- e) Har kolleger/ledelsen samme oppfatning?
- f) Mener de at det er mer eller mindre farlig?
- g) Eller er det andre ting de legger vekt på?

## **7. Nå skal jeg spørre om stans av arbeidet ved farlige situasjoner.**

10 Hvor kjenner du "kravet" om stans av arbeidet ved farlige situasjoner fra?

Probe: -Kolleger i samme faggruppe

-Andre kolleger

-Ledere/Kurs

11a) Omtrent hvor mange ganger pr tur krever du stans i arbeidet ved farlige situasjoner, tror du?

b) Kan du fortelle om en situasjon hvor du krevde forklaring/stans i arbeidet?

**HVIS IKKE: ANDRE SOM HAR KREVD FORKLARING/STANS?**

c) Hvorfor måtte du kreve forklaring/stans?

c) Hvordan gikk du fram? Ba du om å få en begrunnelse på hvorfor vedkommende gjorde som han/hun gjorde? (evt de.)

d) Hvem krevde du forklaring/stans av?

e) Var du fornøyd med forklaringen, eller krevde du stans?

f) Hva skjedde da? (Ble det stans?)

12a) Har du fått negative tilbakemeldinger når du har bedt om forklaringer eller krevd stans?

b) Eller kjenner du til at andre har fått det?

13a) Har noen krevd forklaring/stans av deg?

b)hvem?

c)Hvordan?

d)hva krevde de stans for?

e)Hva skjedde?

14a) Er det noen arbeidsoperasjoner du er involvert i som alltid krever stans av annet arbeid?

b) Hvilke arbeidsoperasjoner er det?

c) Hva står det om disse typene stans i prosedyrene?

d)Kreves det alltid stans i praksis??

15.a) Husker du situasjoner hvor du burde krevd stans, men ikke gjorde det?

b) Hvorfor gjorde du det ikke?

16.a) Husker du situasjoner hvor andre burde krevd stans, men ikke gjorde det?

b) Hvorfor gjorde du det ikke?

c)Hva tror du gjør det vanskelig/lett å kreve stans?

## **8. Nå skal jeg spørre litt om sammenhengen mellom ledelse og stans ved fare**

17.a)Hvem avgjør hva du skal gjøre? (Og hvor fort det må gjøres?)

b)Hvem er nærmeste leder?

c) Har dette med stans ved fare blitt tatt opp på møter av ledere eller ansatte?

18.a) Hvordan reagerer ledere om en ikke krever stans, tror du?

b) Har du et eksempel?

19.a) Er det forskjeller på hvordan ledere krever stans i forhold til ansatte?

b) I forhold til dette med forklaring-evt stans?

c) Ville du kreve forklaring/stans av en arbeidsoperasjon hvis en leder var i nærheten?

19.a) Har du vært på kurs hvor dere har hatt om økonomi/sikkerhet? (Stans?)

b) Hva oppfatter du som hovedbudskapet?

c) Mener du at det fungerer slik i praksis?

NB: Tror du fagforeningstilknytning har noe å si for oppfatninger omkring dette med stans ved fare?

## **9 Nå skal jeg spørre om sammenhengen mellom økonomi og stans ved fare.**

20.a) Har du tidsfrister eller lignende som sier noe om hvor mye arbeid som må være gjort til et bestemt tidspunkt?

b) Hvordan får du greie på de? (ledelse, hvor ofte, føres det statistikk etc?)

c) Hva er konsekvensene om de ikke nås?

d) Hvor mye skal til for at en skal utsette tidsfrister/jobbe saktere pga sikkerhetshensyn?

e) Hva slags situasjoner? (kranløft, etc)

f) Hvem bestemmer det? (en selv, ledelse, kolleger?)

g) Synes du at dere er nok folk til å gjøre jobben?

h) Synes du at du har nok tid til å gjøre jobben din?



iHvorfor/hvorfor ikke?

## **10. Avslutning**

21. Er det noe jeg har glemt å spørre om, noe annet du vil nevne?

Takk for at du ville bruke tid på intervjuet! HMS-avdelingen vil senere få en kopi av oppgaven min.

22. Kan jeg ta kontakt med deg senere hvis det f eks er noe ved intervjuet jeg vil ha utdypet?

## Vedlegg 2, tilleggsspørsmål til tre prosessteknikere:

### Tolkning av symptomer på fare i HKR:

1. Kan man gå glipp av symptomene (alarmene)? –(hvis det for eksempel kommer ti meldinger på en gang)
2. Kan man mistolke situasjonen?
3. hva skjer da?
4. krever det mye oppmerksomhet å oppdage alarmene, eller er de viktigste umulige å overse pga lyd etc
5. Hva sier prosedyrer/regler om symptomer på fare i HKR?
6. Hvilke er det?
7. Hvor forutsigbare er slike symptomer? Er de utfordrende å håndtere?
8. Forskjell på inne og ute?
9. (Hender det at man glemmer alarmer man har slått av?)
10. Hvor viktige er dine handlinger for å hindre at farlige situasjoner utvikles i HKR?
11. Hvor viktig er prosedyrer i forhold til egen kunnskap (teft) om fare i anlegget?
12. Finnes det prosedyrer for de fleste situasjoner?
13. Finnes det motstridende prosedyrer for samme situasjon?
14. Er prosedyrene gode?
15. Sier prosedyrer/anlegget noe om hva man skal gjøre om flere symptomer opptrer på en gang? –Hvis det og det skjer, så kan det skje..(ERFARING MED SITUASJONER)
16. Stanser anlegget av seg selv om det blir farlig nok?

### Hva gjør man?

1. Er det bare prosessteknikeren i anlegget som vurderer hvor farlige situasjoner er når det går alarmer?
2. Eller vurderer du også på bakgrunn av det han sier?
3. Hører du fort om noe er galt?
4. Er det bare ved gasslekkasjer dette skjer?
5. Hender det ofte at dere har slike små gasslekkasjer?

6. Hva sier prosedyrene at man skal gjøre om man lukter gass i anlegget?
7. Klarer man alltid å avverge fare ved å følge prosedyrer, eller må man bruke kunnskap?
8. Kan man stole på det som står skrevet?
9. Hvor mye skal til før anlegget stopper seg selv?
10. Hvor lenge kan dere vente før dere stopper?

### **Planlegging:**

1. Hvor viktig er planlegging for å hindre at farlige situasjoner oppstår? (i forhold til..)
2. Hvordan utføres planleggingen? (formell SJA/uformell)
3. Hva sier regler/prosedyrer om planlegging? (AT-SJA-vi tar )
4. Tar dere SJA for sikkerhets skyld?
5. Hender det ofte

### **Oppmerksomhet:**

1. Hvor viktig er det å være fokusert/maksimalt oppmerksom når dere gjør jobber ute i anlegget? (i forhold til..)
2. Hva gjør du for å være topp konsentrert? (ta to etc., kameratsjekk)
3. Hva gjør du for å forebygge menneskelig svikt i arbeidsoperasjoner?
4. Hva sier reglene om maximal oppmerksomhet?

### **Andre grupper:**

1. Hender det at du krever stans av folk fra andre faggrupper?
2. Hvor ofte?
3. Spesielle faggrupper?
4. Hvorfor må du gjøre det?
5. Hva sier regler/prosedyrer om dette? (vernebriller etc.)
6. Gjør du det på bakgrunn av regler eller på bakgrunn av kunnskap? Tenker du "nå bryter han en regel" eller "dette ser ikke trygt ut".

**Struktur:**

1. Er det viktig eller mulig at alle prosessteknikerne er enige om hva som ser farlige situasjoner?
2. Diskuterer dere hvorvidt dere skal stanse i kaffebaren eller på HKR, eller er det primært opp til den enkelte?
3. Er det noen av prosessteknikerne man gjerne konsulterer dersom man er i tvil om hva man skal gjøre i situasjoner? Hvorfor akkurat disse persoene? (erfaring, kompetanse)
4. Er det mange sterke personligheter blant prosessteknikerne?
5. Hvordan er samarbeidet med automatikere og prosessteknikere? (kompetanse? etc. interesser?)
6. Hvor ofte snakker dere med driftslederen? hvor mye styrer driftslederen?

