

PETROLEUMSTILSYNET

FELTSTUDIE – OPPFATNINGER OM ENDRINGER OG SIKKERHETSIMPLIKASJONER I PETROLEUMSINDUSTRIEN

HOVEDRAPPORT OFFSHORE

ST-13497-2

Type dokument:

Hovedrapport offshore

Rapport tittel:

Feltstudie – Oppfatninger om endringer og sikkerhetsimplikasjoner i petroleumsindustrien

Kunde:

Petroleumstilsynet

OPPSUMMERING:

Hovedproblemstillingen i denne undersøkelsen har vært å gi mulige forklaringer på hvorfor respondentene i RNNP spørreskjemaundersøkelsen for 2017 svarte mer negativt på spørsmål relatert til HMS enn ved forutgående undersøkelser. Det har blitt gjennomført intervjuer og observasjon offshore og på landanlegg.

Undersøkelsen viser at offshoreansatte uttrykker usikkerhet og bekymring over hvorvidt endringer i bransjen de senere årene har hatt utilsiktede negative konsekvenser for HMS, og om disse forholdene er tilstrekkelig håndtert i risikostyringen.

Av de utilsiktede effektene er det enkelte forhold som anses av ansatte å ha en *direkte* betydning for ulykkesrisiko. Endringene det gjelder omfatter:

- aldring og degraderingen av anleggene over tid (gjelder drift & vedlikehold)
- endringer i vedlikeholdsfilosofi, vedlikeholdsprogrammer og omfang av vedlikehold
- kvalitet på utstyr (gjelder boring & brønn)
- svekket risikoforståelse, og høyere sannsynlighet for feilvurderinger og feilhandlinger

I tillegg beskriver informantene effekter som *indirekte* kan ha implikasjoner for HMS Effekter som er beskrevet, omfatter:

- svekket kompetanse (fag- og innretningsspesifikk offshore)
- svekket kvalitet på vedlikehold, samt økt tidspress/arbeidsbelastning for enkelte stillingsgrupper
- redusert kapasitet og kompetanse i støttemiljøer på land
- underkommunisering av risiko

Undersøkelsen indikerer at usikkerheten og ny kunnskap om de faktiske konsekvensene av endringene som er gjort i bransjen ikke har blitt evaluert tilstrekkelig med hensyn på HMS-implikasjoner.

Denne rapporten er en selvstendig publisering av et kapittel i RNNP Hovedrapport 2018.

Dokument nr.

ST-13497-2

Forfattere

A.L. Aalberg, R.J. Bye, S. A. Kvalheim, J.E. Vinnem, G. Furland, G. Hauland

Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.

Rev.	Dato	Grunn for rev.	Kontrollert	Godkjent
2.0	10.04.2019	Endelig	J.E. Vinnem	T. Dammen

Innhold

1	FELTSTUDIE – OPPFATNINGER OM ENDRINGER OG SIKKERHETSIMPLIKASJONER I PETROLEUMSINDUSTRIEN.....	4
1.1	Bakgrunn og kontekst for studien	4
1.2	Problemstilling.....	6
1.3	HMS-klima, opplevd risiko og arbeidsmiljø som risikoindikatorer.....	6
1.3.1	HMS-kultur og HMS-klima	6
1.3.2	Indikatorer på HMS-klima og HMS-resultater	7
1.3.3	Tidligere analyser av sammenhenger mellom resultater på spørreskjema og HMS- resultater	9
1.4	Metode	10
1.4.1	Tilnæringsmåte.....	11
1.4.2	Utvalg og avgrensninger	12
1.4.3	Informanter	12
1.5	Opplevelse av risiko, sikkerhet og arbeidsmiljø blant offshoreansatte	13
1.5.1	Opplevde endringer knyttet til risiko, sikkerhetsklime og arbeidsmiljø blant ansatte innenfor boring og brønn	13
1.5.2	Opplevde endringer knyttet til risiko, sikkerhetsklime og arbeidsmiljø blant ansatte innenfor drift og vedlikehold (inkludert ISO-fag)	21
1.5.3	Lokale forklaringer på resultater fra spørreskjemaundersøkelsen	28
1.5.4	Oppsummering og mulige forklaringer på spørreskjemaresultatene	35
1.6	Hovedfunn og sentrale utfordringer	45
1.6.1	Hovedfunn	46
1.6.2	Utfordringer for petroleumsindustrien	47

1 FELTSTUDIE – OPPFATNINGER OM ENDRINGER OG SIKKERHETSIMPLIKASJONER I PETROLEUMSINDUSTRIEN

1.1 Bakgrunn og kontekst for studien

Siden 2001 har det blitt gjennomført en spørreundersøkelse i forbindelse med RNNP annet hvert år. Siden 2007 har en tilsvarende undersøkelse blitt gjort på landanlegg. Det overordnede målet med å gjennomføre undersøkelsen er å måle ansattes opplevelse av HMS-tilstanden i norsk petroleumsvirksomhet (Ptil, 2017).

Spørreundersøkelsen har tre målsettinger:

- Gi en beskrivelse av ansattes opplevelse av HMS-tilstanden i offshoreindustrien, og kartlegge forhold som er av betydning for variasjoner i denne opplevelsen.
- Bidra til å kaste lys over underliggende forhold som kan være med på å forklare resultater fra andre deler av RNNP.
- Følge utvikling over tid når det gjelder ansattes opplevelse av HMS-tilstanden på egen arbeidsplass.

Ptil har registrert at fra 2013 gjennom 2015 og spesielt til 2017 har resultatene sett under ett vist en negativ utvikling. Dette gjelder både for HMS-klima (se Tabell 1.1), opplevd risiko, arbeidsmiljø og spørsmål knyttet til helse.

Tabell 1.1 Vurdering av HMS-klima (gjennomsnitt) for offshoreinnretninger (fra RNNP-rapporten 2017)

Påstander: (1=lav/negativ skåre, 5=høy/positiv skåre)	2007	2009	2011	2013	2015	2017
Indeks 1: Individets motivasjon og intensjon	4,65	4,67	4,68	4,70	4,70	4,67**
Jeg stopper å arbeide dersom jeg mener at det kan være farlig for meg eller andre å fortsette	4,69	4,73	4,75	4,74	4,76	4,74
Jeg ber mine kolleger stanse arbeid som jeg mener blir utført på en risikabel måte	4,56	4,57	4,58	4,62	4,61	4,59
Jeg melder fra dersom jeg ser farlige situasjoner	4,67	4,69	4,71	4,74	4,73	4,69**
Sikkerhet har første prioritet når jeg gjør jobben min	4,68	4,70	4,71	4,72	4,71	4,67**
Indeks 2: Ledelsens prioritering av sikkerhet	3,32	3,41	3,49	3,55	3,47	3,20**
I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS	3,39	3,51	3,63	3,69	3,55	3,30**
Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet	2,88	2,98	3,07	3,18	3,05	2,72**
Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner	3,65	3,73	3,80	3,82	3,84	3,66**
Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte «pyntet på»	3,37	3,42	3,45	3,49	3,42	3,13**

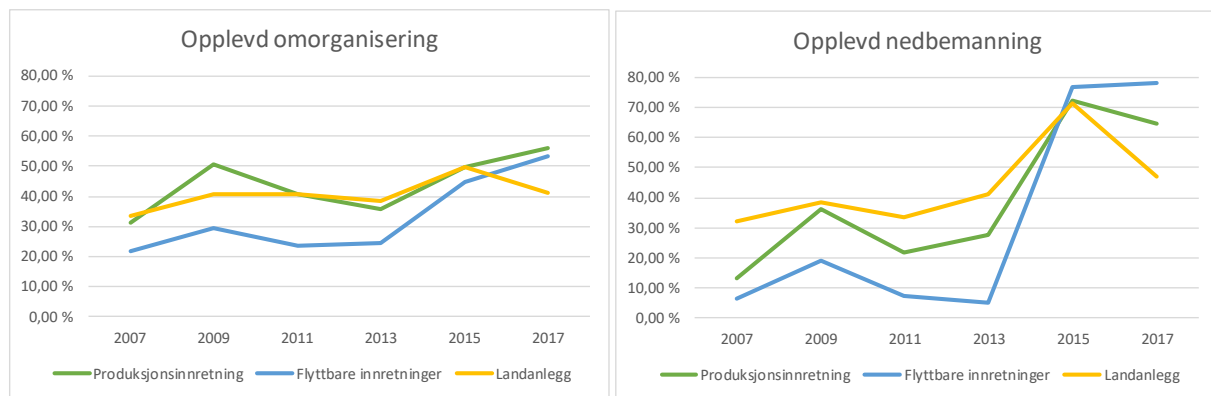
*Signifikant endring fra 2015 til 2017, $p \leq 0.1$

** Signifikant endring fra 2015 til 2017, $p \leq 0.001$

Samtidig viser antall hendelser med storulykkespotensial en positiv utvikling fra 2002, og tallet i 2017 var det laveste i perioden RNNP dekker. Når antall hendelser normaliseres med arbeidstimer, er frekvensen i 2017 signifikant lavere enn gjennomsnittet i perioden 2007-2016. For arbeidsulykker er bildet noe annerledes, med en nedgang fra 2007-2013 og økning fra 2014-15, nedgang i 2016 og økning

igjen i 2017. Granskninger etter hendelser viser at kostnadsfokus og for eksempel nedprioritering av vedlikehold en del av årsaksbildet (Proactima, 2018).

Petroleumsbransjen har vært igjennom en periode kjennetegnet av relativt stor omstilling i etterkant av oljeprisfallet i 2013/2014. Tall fra SSB viste at sysselsettingen i oljebransjen og næringer som leverer tjenester til oljebransjen ble redusert med hele 25 000 personer fra 2013 til 2015 (SSB, 2019). Spørreundersøkelsen for 2017 viser at en stor andel av offshoreansatte har opplevd prosesser med nedbemanning og/eller omstilling (se Tabell 1.1 Vurdering av HMS-klima (gjennomsnitt) for offshoreinnretninger (fra RNNP-rapporten 2017)Figur 1.1), særlig i 2015 og 2017¹. Landanleggene hadde i mindre grad i 2017, mens flyttbare skiller seg ut med en høyere rapportert andel som har opplevd nedbemanning i 2017 sammenliknet med de andre. I tillegg ser man at opplevd jobbusikkerhet økte markant fra 2013 til 2015 for alle typer innretninger/anlegg, men en nedadgående trend fra 2015 til 2017. Ansatte på flyttbare innretninger rapporterer høyest grad av jobbusikkerhet i 2017. Ifølge Engen-utvalget er det indikasjoner på en utvikling med sikkerhetsmessige utfordringer og at partssamarbeidet er under press, men at sikkerhetsnivået i næringen generelt er høyt (Engen-utvalget, 2018).



Figur 1.1 Andel av respondenter som oppgir at de har opplevd nedbemanning og/eller omstilling siste året (tall hentet fra RNNP.no)

Ptils egne analyser av spørreundersøkelsen tyder på at den negative utviklingen som har vært på sikkerhetsindikatorerne fra spørreskjemaundersøkelsen i hovedsak tilskrives grupper av ansatte som har opplevd nedbemanning eller omorganisering. En nylig studie fra Proactima (2018)) viser videre en sammenheng mellom kostnadsreduksjon og risiko for uønskede hendelser, med kvaliteten på selve endrings- og omstillingsprosessen som et viktig element.

Bakgrunnen og behovet for en dybdestudie er nettopp disse sprikende resultatene i RNNP for 2017, mellom storulykkeindikatorerne, alvorlige personskader og spørreskjemaundersøkelsen, samt de generelle utfordringene som bransjen har og har hatt knyttet til endring og omstilling. Dybdestudien skal gå dypere inn i tematikkene som berøres i spørreundersøkelsen, ved hjelp av en betydelig mengde intervjuer med ansatte i petroleumsindustrien både offshore og på landanlegg. Formålet er å forstå bedre hva som ligger til grunn for den negative utviklingen i respondentenes svar, men også å få frem eventuelle positive endringer.

¹ Spørsmålet er «Har det på din arbeidsplass blitt foretatt nedbemanning eller oppsigelser det siste året?». Spørreundersøkelsen utføres mot slutten av året (nov-des).

1.2 Problemstilling

Ptil ønsket å gjennom dette oppdraget få svar på følgende forskningsspørsmål:

Ptil ønsker å vite hvorfor respondentene har svart negativt på HMS-tema i spørreskjema. Det skal vektlegge konkrete erfaringer og praksis hos informanter, beskrive det subjektive (emiske²) perspektivet, og undersøke om svarene indikerer sikkerhetsrelaterte problemer.

Studien skal bidra med konkrete eksempler som kan støtte opp om hvorfor respondentene svarer slik de gjør. Forskerne skal fange både positive og utfordrende aspekter ved disse tematikkene.

1.3 HMS-klima, opplevd risiko og arbeidsmiljø som risikoindikatorer

Spørreundersøkelsen anvendes for å få innsikt i organisatoriske, tekniske og menneskelige forhold innenfor bransjen som antas å ha betydning for HMS, ved å bruke organisasjonsmedlemmenes oppfatninger og vurderinger som indikator. Spørsmålene kretser rundt ulike tema, som kan kategoriseres i hovedområdene *HMS-klima på egen arbeidsplass, vurdering av ulykkesrisiko, og arbeidsmiljø og helse.*

Problemstillingen for studien fordrer at leseren forstår fenomenene spørreskjemaet ønsker å måle. Det blir derfor i de neste underkapitlene redegjort for disse sentrale temaområdene. I tillegg gis leseren en innføring i bruken av indikatorer som mål på underliggende faktorer, da spørreskjemaet som benyttes i RNNP har nettopp denne funksjonen.

1.3.1 HMS-kultur og HMS-klima

Spørreskjemaundersøkelsen i RNNP forsøker å måle ansatte i petroleumsvirksomhetens opplevde storulykkesrisiko, samt opplevelsen av og erfaringer med ulike aspekter ved virksomheten som antas å ha betydning for HMS.

I henhold til rammeforskriften for petroleumsvirksomheten er aktører i bransjen pålagt å fremme en god HMS-kultur gjennom kontinuerlig arbeid for å redusere risiko og forbedre helse, miljø og sikkerhet (Rammeforskriften § 15 om God helse-, miljø- og sikkerhetskultur).

Det er ingen entydig felles definisjon på «kultur» innenfor sikkerhetslitteraturen. Ett hovedskille mellom de ulike definisjonene er hvorvidt kultur skal forstås som en avgrenset entitet/faktor blant flere, som til sammen konstituerer en organisasjon (se f.eks. Hale, 2000), eller som et holistisk analytisk begrep for å forstå systemsammenhenger i en organisasjon. (se f.eks. Cooper, 2000; Antonsen, 2009; Haukelid, 2008; Bye et al. 2016). En vanlig definisjon, som reflekterer det førstnevnte perspektivet, er at kultur er et *sett med holdninger, forestillinger og oppfatninger som definerer normer og verdier, og som videre påvirker måten folk vil handler* (se Hale, 2000). Når kultur anvendes som et holistisk analytisk begrep, blir det brukt som en betegnelse på totaliteten av dynamiske systemsammenhenger mellom definerte kategorier som f.eks. teknologi, formell organisering, arbeidspraksis, mennesker forestillinger og meninger etc. Forenklet kan en si at kultur i en slik sammenheng blir anvendt som et begrep for å utføre en holistisk sosio-teknisk/MTO analyse (se f.eks. Haukelid, 2008).

² I denne sammenhengen betyr «emisk» å undersøke en organisasjonskultur *innenfra*, slik den erfares av de ansatte. Motsetningen er «etisk» (må ikke forveksles med etikkbegrepet), utenfra, som ville innebært en mer teoretisk fremgangsmåte.

I heftet HMS og kultur, utgitt første gang av Ptil i 2003, kommer begge disse perspektivene på kultur til uttrykk (Bye et al. 2016). Ett eksempel på faktor-perspektivet på kultur kommer til uttrykk i «Kultur kan defineres som den kunnskap, de verdier, normer, ideer og holdninger som preger en gruppe mennesker» (Ptil, 2003:4). Det helhetlige perspektivet på kultur kommer til uttrykk i heftet: «Kultur handler ikke bare om kunnskap, verdier og holdninger. Kultur handler også om teknologi, økonomi, lover og regler og andre betingelser som påvirker oss i det daglige.» (Ptil, 2003:4).

HMS-kultur, slik det er definert over, kan betraktes å delvis tangere begrepet *rammebetingelser*. I heftet HMS og kultur blir det påpekt at «Kultur utvikles i samspillet mellom mennesker og gitte rammebetingelser» (Ptil, 2003:5). Rammebetingelser kan forstås som «forhold som påvirker de praktiske muligheter en organisasjon, organisasjonsenhet, gruppe eller individ har til å holde storulykkesrisiko og arbeidsmiljørisiko under kontroll (Rosness et al., 2011).

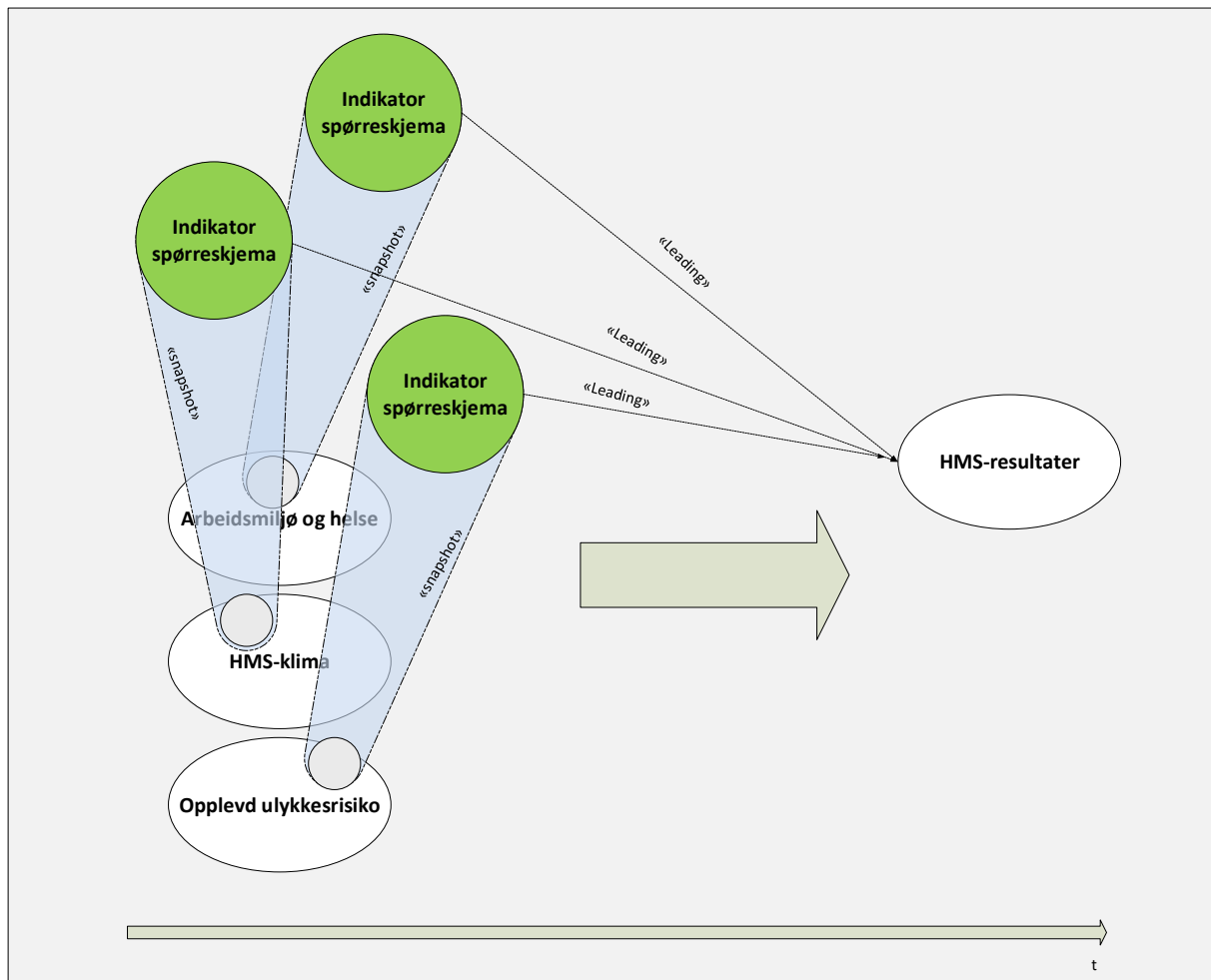
Spørsmålene i spørreundersøkelsen måler ikke direkte verken HMS-kultur, «reell risiko», eller arbeids- og helserelaterte forhold, men kan betraktes som indikatorer. Indikatorene kan forstås som et «snapshot», eller øyeblikksbilde, av hvordan ansatte og ledere oppfatter, vurderer og tilpasser seg organisatoriske omgivelser, knyttet til forhold som antas å ha betydning for HMS. I denne sammenheng sier man ofte at spørsmålene måler HMS-*klima*. Det er ulike meninger fra ulike faglige hold om hva HMS-klima (eller sikkerhetsklima) egentlig er, men de fleste er enige om at det handler om arbeidstakernes oppfatninger om forhold som har med sikkerheten å gjøre³.

1.3.2 Indikatorer på HMS-klima og HMS-resultater

En indikator kan defineres som en målbar variabel som kan bli brukt til å beskrive tilstanden til et fenomen (Øyen, 2001), og hvor den faktiske tilstanden er ukjent (Haugen et al. 2012). Uttrykt på en annen måte kan en si at en indikator reflekterer og/eller samvarierer med det fenomenet man ønsker å få kunnskap om.

Spørsmål og indekser i spørreskjemaundersøkelsen i RNNP kan betraktes som indikatorer for *HMS-klimaet, opplevd risiko, arbeidsmiljø*, og forhold som har betydning for *arbeidsevne, helse og sykefravær* på et gitt tidspunkt (se Figur 1.2). Samtidig kan det også anses som en «leading» indikator for fremtidige HMS-resultater. Dette hviler på en antakelse av at HMS-klimaet, risikovurderinger, arbeidsmiljø, og forhold som har betydning for arbeidsevne, helse og sykefravær har en innvirkning på fremtidige HMS-resultater.

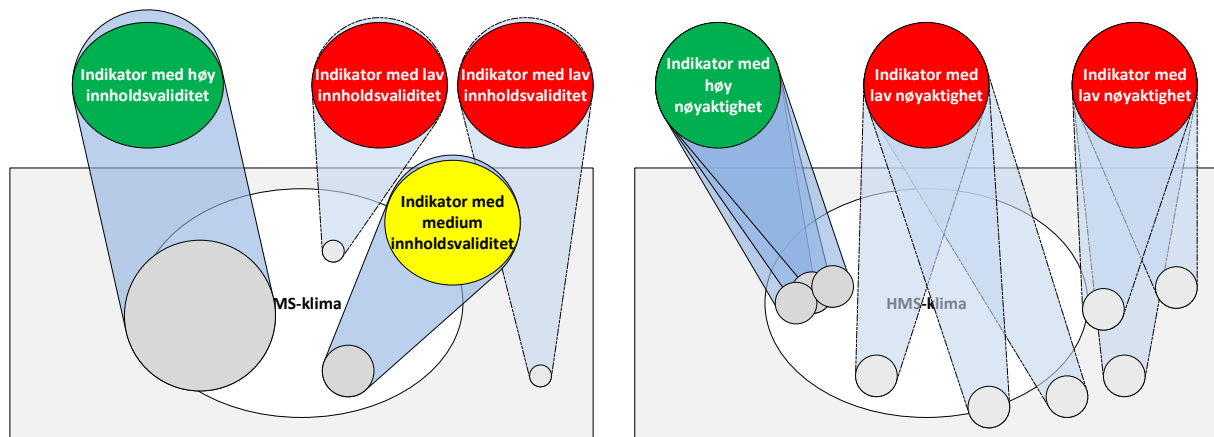
³ Internasjonalt benyttes vanligvis *sikkerhetsklima* (safety climate) og inkluderer ikke arbeidsmiljø. Det er delte meninger innenfor fagområdene om hva nøyaktig sikkerhetsklima er og består av. Noen hevder at det representerer en del av sikkerhetskultur (f.eks. Zohar, 2003), mens andre mener at det er en *refleksjon* av sikkerhetskultur (f.eks. Guldenmund, 2000). De fleste spørreundersøkelser som forsøker å måle sikkerhetsklima inneholder i alle fall vanligvis tema som ledelse, kompetanse, sikkerhetssystemer, arbeidspress og opplevd risiko (Flin et al., 2000).



Figur 1.2 Illustrasjon av teoretisk sammenheng mellom fenomener i spørreskjema og HMS-resultater, med indikatorer

En indikators effektivitet som måleverktøy blir ofte belyst gjennom vurderinger om hvorvidt indikatoren er *valid*, gjennom for eksempel bruk av det engelske begrepet *precision*⁴ (*nøyaktighet/reliabilitet*, se venstre halvdel av Figur 1.3) og former for *innholdsvaliditet* (Se høyre halvdel i Figur 1.3). Enkelt sagt bør en indikator kunne måle det samme flere ganger gitt at fenomenet er uendret (for eksempel at et spørreskjema gir samme svar to dager på rad, gitt at ingen forhold er uendret), og kunne måle betydelige deler av fenomenet man ønsker å måle (for eksempel at spørsmålene om HMS-klima ikke lar sentrale aspekter ved fenomenet være umålt).

⁴ Tangerer bruken av precision i ISO 7525-1:1994 *Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results*



Figur 1.3 Illustrasjon av nøyaktigheten og innholdsvaliditeten til en indikator

1.3.3 Tidligere analyser av sammenhenger mellom resultater på spørreskjema og HMS-resultater

En antakelse ved spørreskjemaet som benyttes i RNNP er altså at faktorene har en teoretisk og empirisk sammenheng med HMS-resultater. Nettopp denne sammenhengen er det en del tidligere forskningsprosjekt og -artikler som har adressert. For eksempel viste Tharaldsen et al. (2008) at det var statistisk signifikante sammenhenger mellom fire indekser på sikkerhetsklimate⁵, opplevd risiko og personskader på innretningsnivå. Senere har både studier av Hestad og Lilleheier (2009), Kongsvik et al. (2011), Gilberg et al. (2015) og Vinnem et al (2010) vist at det er en sammenheng mellom resultater fra spørreskjemaundersøkelsen og frekvensen av *hydrokarbonlekkasjer* på innretningsnivå⁶. Flere av studiene har hatt fokus på å at spørreskjemaet har en bedre effekt som en «leading» i stedet for en «lagging» indikator.

En nyere studie utført av Aalberg et al. (2018) viste at det er en sammenheng mellom grupper av spørsmål i spørreskjemaundersøkelsen og hydrokarbonlekkasjer det etterfølgende året. Analysemodellen forklarer variansen i dataene med 12%. Samme undersøkelse viser også at det er en sammenheng mellom spørreskjemadata og *akutte utslipp* (året etter at spørreundersøkelsen er utført). Denne modellen forklarer variansen i resultatene med 21%. Et sentralt funn i denne undersøkelsen er at det er forskjellige grupper av spørsmål som predikerer lekkasjer og akutte utslipp. Spørsmål som predikerer lekkasjer omhandler tema som bl.a. ledelse, risikobevisthet i organisasjonen og koordinering. Spørsmål som predikerer akutte utslipp omhandler bl.a. psykososialt og fysisk arbeidsmiljø.

Fellestrekk for disse studiene er at de finner moderate, signifikante sammenhenger mellom fenomenene, og at de til dels har noen utfordringer med at det er få ulykker å lage statistikk av.

⁵ En indeks er en sammensetning av gjennomsnittet til flere spørsmål. Indeksene blir identifisert gjennom statistiske analyser slik som *prinsipal komponentanalyse* og *cronbach's alpha*.

⁶ Analysene i disse studiene uttrykte frekvens som *per innretningsår*.

Det finnes også noen andre studier av sammenhengen mellom spørreskjema-data og HMS-resultater fra norsk sokkel som ikke benytter RNNP spørreskjema. Dette er studier som begrenser seg til enkeltelskaper på norsk sokkel. Høivik et al. (2007) har analysert mulige sammenhenger mellom arbeidsmiljø og hendelsesrapporter. De fant at *ledelsesstil* og *tillit til ledere* er viktige faktorer for å forutsi personskader. Bergh et al. (2014) har analysert forholdet mellom resultater fra spørreskjemaundersøkelser av psykososialt arbeidsmiljø og hydrokarbonlekkasjer. De fant at psykososial risiko hadde en sammenheng med hydrokarbonlekkasjer. I en senere studie med utgangspunkt i andre spørsmålstyper og indekser (Olsen et al. 2016) ble det også identifisert sammenhenger mellom spørreskjemaresultater og hydrokarbonlekkasjer.

Internasjonalt er det utført såkalte meta-studier mellom spørreskjema-data og hendelsesdata. For eksempel viser Clarke (2006, 2009) og Christian et al. (2009)⁷ at det er medium sterke sammenhenger mot ulike typer ulykker. Payne et al (2009) fant også en sammenheng med HMS/sikkerhetsklime og utslipp, forurensning ett år etter måling. En fersk studie fra Cooper et al. (2019) viste en forklaringskraft på mellom 6 % og 45 % i prediksjonen av hendelsesrapporter på bakgrunn av kvantitative målinger om sikkerhetskultur. Andre studier har også vist at arbeidsrelaterte forhold, slik som å ha et støttende arbeidsmiljø, har vært assosiert med lavere frekvens av ulykker (Varonen and Mattila 2000, Gillen et al. 2002, Nahrgang et al. 2011).

Derimot, Antonsen sammenlignet i 2009 spørreskjemaresultatene til plattformen Snorre A med de kvalitative funnene etter granskningen i forbindelse med gassutblåsningen i 2004, og fant lite samsvar mellom de to kildene. Kongsvik et al. (2010) argumenterer følgelig for at sikkerhetsindikatorer for organisatoriske forhold bør suppleres med kvalitative undersøkelser.

Det er også blitt gjennomført enkelte studier for å undersøke om hvorvidt det er en sammenheng mellom opplevd risiko og risiko utledet fra historiske data fra ulykker. Noen av disse undersøkelsene har funnet en sammenheng mellom det personell selv oppfatter og de faktiske historiske frekvensene (se bl.a. Rundmo 1996, Mearns & Flin 1995). Andre studier viser imidlertid at det ikke nødvendigvis er en slik sammenheng (se bl.a. Bye et al., 2013). For eksempel kan man anta at respondenter kan være i større eller mindre grad påvirket av hyppigheten og nylig erfaring med visse typer hendelser. Siden antall tilløpshendelser til storulykker i RNNP nå har kommet ned på et nivå der det for en gjennomsnittlig ansatt vil kunne gå flere år mellom hver gang en opplever en slik hendelse, er dette til stor forskjell fra arbeidsskader, som de fleste ansatte enten har erfaring med selv eller for kolleger opptil 1-2 ganger per år. Logisk sett kan det dermed antas at antall arbeidsskader preger opplevd risiko mye mer enn tilløp til storulykker, unntatt for de som har opplevd tilløp til en storulykke i løpet av siste året.

Oppsummert, det er en antakelse at måling av HMS-klima, arbeidsmiljø og opplevd risiko har en teoretisk sammenheng med HMS-resultater, og forskning viser at denne koblingen til en viss grad kan påvises i faktiske data. Et spørreskjema vil kun gi en *indikasjon* på forholdene, da indikatorene ikke har en fullstendig målenøyaktighet og innholdsvaliditet.

1.4 Metode

I det neste presenteres sentrale avgrensninger og metodevalg for studien.

⁷ Studien inneholdt 90 forskjellige vitenskapelige studier.

1.4.1 Tilnæringsmåte

Studien angriper problemstillingen ved å benytte seg av en kombinasjon av semi-strukturerte intervjuer, åpne intervjuer, og deltakende observasjon. Problemstillingen fordrer kvalitative metoder og en fortolkende tilnærming (Wadel, 1996) med utgangspunkt i «tykke» beskrivelser av de tematikker som adresseres. Forskerne tilstreber gjennom en slik tilnærming å forstå informantenes perspektiv (såkalt *emisk* tilnærming) i relasjon til bl.a. arbeidsoppgaver, relasjoner til kolleger og ledere, samt endringsprosesser i organisasjonene de tilhører.

For å få tilgang til mest mulig valide data, uten å legge for store føringer på hva informantene gir uttrykk for, gjorde forskerne en kombinasjon av *semi-strukturerte* og *åpne/etnografiske intervjuer* (Spradley, 1979) på informantenes arbeidssted. Begge intervjuformene inkluderte gruppeintervju/samtaler. Alle intervjuene ble utført med lydopptak, og informantene fikk anledning til å gi sitt informerte samtykke⁸.

De *semi-strukturerte intervjuene* besto av en kombinasjon av enkeltpersonsintervjuer og gruppeintervjuer. Gjennom gruppeintervjuene kan en få innblikk i tematikker som det hersker en viss konsensus om, samt tematikker hvor det er uenigheter. Erfaring fra tidligere lignende undersøkelser har vist at det også kan være hensiktsmessig å presentere konkrete resultater fra spørreundersøkelsen for informantene, og spørre om hva de tror er årsaken til resultatene. De semi-strukturerte intervjuene inneholdt derfor to deler. Første del var helt åpen og tok utgangspunkt i informantenes historier og fortellinger om hvordan det har vært og er å jobbe på denne innretningen/anlegge og bransjen de siste årene. Formålet er å få ufiltrerte historier om hva informantene er opptatt av. Andre del gikk direkte på resultater fra spørreundersøkelsen i 2017 for bransjen som helhet, hvor forskerne ba om mulige forklaringer og refleksjoner ut fra informantenes ståsted. Spørsmålene som ble benyttet som grunnlag for diskusjonene var de spørsmålene under HMS-klima som ble vurdert mest negativt i 2017 (Ptil, 2017)⁹:

- Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet.
- Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte «pyntet på».
- Det finnes ulike prosedyrer og rutiner for de samme forholdene på ulike innretninger, og dette utgjør en trussel mot sikkerheten.
- Det oppstår farlige situasjoner siden ikke alle snakker samme språk.
- I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS.
- Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte.
- Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter.
- Jeg føler meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb.
- Innspill fra verneombud blir tatt seriøst av ledelsen.

Åpne/etnografiske intervjuer på informantenes arbeidsplass innebærer korte besøk/feltarbeid («rapid ethnography») om bord på innretningene/anleggene. I tillegg til å utføre semi-strukturerte intervjuer, har forskerne mulighet til å delta i mer uformelle samtaler som utspiller seg om bord på f.eks. kafearer

⁸ Informantene fikk følgende informasjon om konfidensialitet og personvern: Det er frivillig å delta. Ingen notater eller lydopptak blir gitt til Ptil eller operatør/selskap. I notatene er det ikke benyttet navn på innretninger eller enkeltpersoner. Det identifiseres verken operatør, innretning eller individer i rapporten. Data blir slettet etter prosjektets slutt. Du kan når som helst trekke tilbake ditt samtykke. Studien følger retningslinjer fra Datatilsynet og Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste.

⁹ Listen over spørsmål er basert på resultatene fra offshore, men er i hovedsak likt for landanlegg, med unntak av noen påstander.

og pauserom. Det som skiller en ren uformell samtale fra et åpent intervju er at samtalepartnern vet at vi er forskere som har et oppdrag på arbeidsstedet. Disse intervjuenes primære funksjon er for forskerne å få innblikk i hva som er sentrale diskurser blant arbeiderne.

Forskerne var også delaktig i operasjoner som foregikk på innretning/anleggene gjennom *deltagende observasjon*. Dette ble gjennomført ved en kombinasjon av observasjonsteknikkene «shadowing» (Czarniawska 2007) og «participatory transects» (Chambers 2006). Såkalt «shadowing» innebærer i korte trekk å følge utvalgte personer i sine daglige oppgaver/aktiviteter i en viss tidsperiode. «Participatory transects», eller «Transect walks» omhandler at forskerne guides i ulike deler av området, slik at forskerne får innblikk i viktige systemer, personer og områder, og har uformelle samtaler med personer underveis.

1.4.2 Utvalg og avgrensninger

Utvalgskriteriene som ble lagt til grunn var fundert i en idé om å ha bredde i datautvalget. For å imøtekomme dette ble det bestemt at det totale innretningsutvalget skulle dekke følgende kriterier:

- Bredder av operatører.
- Forskjellige innretningstyper, herunder både landanlegg, permanente produksjonsinnretninger og flyttbare innretninger.
- Innretninger/anlegg som har rapportert henholdsvis lave og høye skårer på spørreundersøkelsen (målt ved aritmetisk gjennomsnitt).
- Innretninger/anlegg hvor mange har rapportert omstillinger og/eller nedbemanning og innretninger hvor det i liten grad er rapportert slik (målt i prosentvis antall respondenter).

Det ble valgt ut tre faste produksjonsinnretninger med aktiv bore- og brønnvirksomhet, to flyttbare innretninger med aktiv boring- og brønnvirksomhet, og to landanlegg. Hver innretning offshore ble besøkt i 4 dager, mens landanleggene ble besøkt i 2 dager. Innretningene hadde et aldersspenn fra 4 år til over 30 år. Alle tre produksjonsplattformene var over 25 år gamle. Når det gjelder landanleggene, var det ene et raffineri, mens det andre var en terminal.

1.4.3 Informanter

Safetec ga selskapene ønskede områder av personellkategorier for intervju og aktuelle møter/aktiviteter for observasjon, og selskapene valgte selv intervjuobjekter for å imøtekomme dette. Om lag 10-20 % av intervjuene ble avtalt underveis i oppholdene. Intervjuene varte i 1 time (+/- 30 min). Som vist i Tabell 1.2, var det 103 deltakere fordelt på 81 intervjuer totalt i studien. Informantene består både av ledende og utførende personell, og verneombud.

Tabell 1.2 Antall informanter og intervjuer i studien som helhet

Område	Antall informanter (intervju)
Borekontraktør og brønnservice	35 (32)
Drift og vedlikehold ekskl. ISO ¹⁰	58 (42) ¹¹
ISO	10 (7) ¹²
Totalt	103 (totalt 81 intervjuer)

¹⁰ To av intervjuene var gruppeintervjuer med verneombud, med henholdsvis 7 og 8 deltakere.

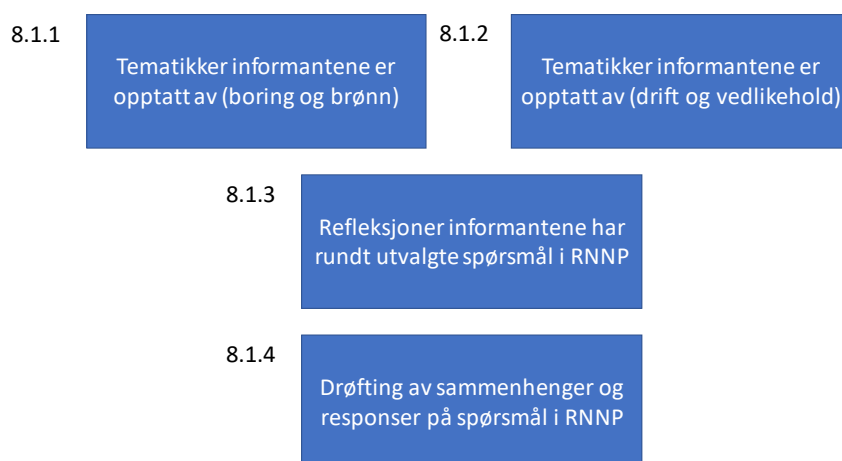
¹¹ 14 av disse intervjuene er fra landanlegg.

¹² 2 av disse intervjuene er fra landanlegg

Hvorav landanlegg	19 (16)
Hvorav offshore	84 (65)

1.5 Opplevelse av risiko, sikkerhet og arbeidsmiljø blant offshoreansatte

I dette kapitlet vil vi se nærmere på beskrivelser av offshoreansattes opplevelse av situasjonen i dag og utviklingen de senere årene med hensyn på opplevd risiko, sikkerhetsklime og arbeidsmiljø. I tillegg formidles ulike lokale forklaringer på hvorfor resultatene for utvalgte enkeltspørsmål i RNNP-spørreskjemaundersøkelsen i 2017 har endret seg i negativ retning sammenlignet med tidligere år. I forbindelse med fremstillingen av offshoreansattes opplevelse av situasjonen i dag og utviklingen de senere årene, skilles det mellom ansatte innenfor boring og brønn, og ansatte innenfor drift og vedlikehold. Deretter drøftes informantenes ulike oppfatninger samlet med hensyn på sammenhenger mellom forhold informantene er opptatt av, og implikasjoner dette kan ha for vurderingene av HMS-relaterte forhold (se Figur 1.4).



Figur 1.4 Kapittelstruktur

1.5.1 Opplevde endringer knyttet til risiko, sikkerhetsklime og arbeidsmiljø blant ansatte innenfor boring og brønn

I forbindelse med åpne spørsmål hvor informantene ble bedt om å beskrive egen organisasjon og eventuelle endringer de senere årene, fremstår følgende hovedtematikker som sentralt:

- Bruken av KPIer som redskap for å fremme effektivitet.
- Utfordringer knyttet til endringsledelse - Management of Change (MOC).
- Økt arbeidsmengde og arbeidstempo.
- Nedbemanning og endrede rammebetingelser.

Bruken av KPIer som redskap for å fremme effektivitet

Felles for de aller fleste informantene fra borerelaterte stillingskategorier er at de nevner KPI («Key Performance Indicators») når de blir stilt spørsmål om endringer de senere år. Dette var et tilbakevendende og det mest sentrale temaet innenfor boring og brønnvirksomhet offshore.

Informantene uttrykte at det har blitt mer fokus på hastighet og effektivitet i operasjonene, som viser seg i praksis ved at definerte deloppgaver måles og rapporteres på det informantene opplever som

«mikronivå». Informanter og dokumenter det ble vist til beskrev at det typisk måles på: tripping inn og ut, hvor mange casingrør en plukker og kjører i timen, slip og kutt av drilline (slips to slips), testing av BOP, pick-up og lay-down av DP, nipple opp BOP og riser, og hastighet på connections. Det var en oppfatning blant informantene om at KPlene har endret deres operasjon og arbeidshverdag. Informantene beskrev at et «overdrevet fokus» på KPler og hastighet oppleves å gå på tvers av beskjeden som gis om at man skal ta seg tid til å jobbe sikkert. Overdrevet fokus på KPI får merkelapper som «stoppeklokkementalitet» og at det føles som en fremmedgjøring når oppgaver splittes i småbiter, måles og rapporteres på.

«De sier så voldsomt fint at vi har tid, men det vender stadig tilbake til KPI... det er med på å gjøre dagen verre... ligger man bakpå, så får man høre det med en gang at det går ut over KPI.»

«De står og sier «si stopp, tid har vi nok av», men det vi blir målt på er hvor raske vi er.»

Flere av informantene var opptatt av å påpeke at de opplevde en dobbeltkommunikasjon fra både egen organisasjon og operatør.

«Etter at det [i et møte] hadde blitt snakket lenge om KPI-resultater, og [vi fikk] kritikk for å ligge etter [KPI], ble det sagt at det ikke skal gå på bekostning av sikkerheten. Jeg fikk lyst til å gå opp og skalle dem ned.»

Personellet som arbeider i boring opplevde at KPlene brukes som et påskudd til å øke tempoet. Det ble uttrykt at gjentakende rask operasjon innenfor KPI-kravene medførte at kravene ble skjerpet ytterligere for å oppnå enda raskere arbeid. Et annet uttrykt frustrasjonsmoment for borepersonellet er at de ikke bare sammenliknes på tvers av skift og mannskap på samme rigg; «uansett hvor godt man har gjort det er det alltid en rigg der ute som har prestert bedre». Dette oppleves som urimelige sammenlikninger ettersom «de mest effektive» riggene gjerne kan ha bedre/raskere utstyr og samtidig borer enklere brønner. Slike episoder bidrar ifølge en informant til en oppfatning om at ens egne prestasjoner «aldri er gode nok», og at kampen om å vise seg verdig gjennom å prestere på KPler er et tapsprosjekt uansett hvor godt man presterer.

Enkelte steder observerte vi at landorganisasjonen hadde direkte linje inn i borekabinen med den hensikt (ifølge borepersonellet om bord) å følge med på fremdrift og skårer på KPlene. Datastrømmen som tidligere gikk til land slik at operatørene skulle få støtte, opplevdes nå i større grad å bli brukt til å overvåke prestasjonene på riggen. På et av disse stedene var det slik at hver gang det var problemer med å nå måltallet på en KPI, kontaktet borer land for å forklare hvorfor man hadde havnet i den situasjonen.

En del av informantene var også opptatt av at bruken av KPler ikke nødvendigvis bidro til mer effektiv framdrift i boringen, siden man bare målte i «svingen» og ikke hele prosessen. Selv om man hadde gode KPI-resultat, kunne man totalt sett ha utført arbeidet på en uhensiktsmessig og lite effektiv måte. En driller fortalte om en gang han mente at de hadde en «god dag på jobben», og hvor de hadde gjennomført en helhetlig god operasjon, også med hensyn på total tidsbruk. I stedet for å «få en klapp på skulderen» fikk de ifølge informanten «kjeft» for å ligge etter på KPI-målene.

Det var delte meninger om de sikkerhetsmessige implikasjonene av et høyt fokus på KPler i boring- og brønnoperasjoner. Personell i ledende stillinger (både entreprenør og operatør) innfor boring uttrykte at formålet med KPler er å gjøre operasjonen lik på tvers av skift og rigger. KPlene skal brukes for å standardisere arbeidspraksis og skape mer forutsigbarhet på tvers av skift og mannskap. KPlene ble også vurdert som en kilde til målrettet læring, hvor man får mer kontroll med hvilke deler av operasjonen som er utfordrende. Borelederne fra operatørselskapene vi intervjuet mente at KPlene

ikke nødvendigvis har sikkerhetsimplikasjoner, ettersom hastigheten som kreves alltid er innenfor sikkerhetsparameter for den aktuelle brønnseksjonen.

«Hans [boreleders] oppgave offshore er å balansere KPI mot andre ting. Borer du i reservoar tenker du ikke på KPI, men når du borer seksjoner i brønnen uten risiko så tenker du KPI.»

En annen boreleder sa det slik:

«Ja, vi har KPIer. I starten var det mange som synes vi drev en måling som førte til at folk [...]. Men vi har KPIer og det er ikke noe press, de setter jo den selv. Vi måler for eksempel tid på å teste BOP og om det ikke går innenfor tiden, så får man forklare det. Men det er ikke noe problem altså.»

En boresjef ved samme innretning var av en lignende oppfatning, og mente det ble brukt til læring:

«Tripping er individuelt, noen kjører fort, noen er ikke så fingernemme, det er det vi bruker KPIsystemet til - å kunne lære, og overfører hva som går veldig bra, til hele crewet da. Bruker KPI til å se på om vi skal forandre på noe, kjøremønster eller noe, eller andre veien at vi bruker det som mal på videre operasjon.»

Mange av informantene som jobbet direkte med boreoperasjonene var derimot av den klare oppfatning av at KPIene brukes annerledes enn de har blitt forespeilet fra ledelsen.

Det ble hevdet at KPI-resultat først og fremst ble kommunisert med hensyn på tempo i deler av operasjonen, og at det i liten grad stilles spørsmål ved hvorfor en boreoperasjon går raskere enn andre, og ikke hvorvidt et crew gjør noe smart som andre kan lære av. *«Det sies at KPI skal bidra til å gjøre det likt. Men fokuset er at de viser resultatet opp mot andre skift og rigger.»*

Fra ansatte i den skarpe enden fremkom det påstander om at sikkerheten blir skadelidende fordi man blir fristet til å ta snarveier og sjanser som man ikke gjorde tidligere for å være sikker på at man ikke ødelegger for KPIene. Dette ble sagt å spesielt å gjelde for nyansatte eller unge som ønsker å vise at de «duger», og som ikke har *«mot nok til å si stopp»*. Dette var i motsetning til eldre som *«kanskje bare har noen få år igjen»* og i større grad sier hva de vil uten å være redd for konsekvenser karrieremessig: *«Ung ny driller vil nok gjøre inntrykk, så vil han presse. De eldre skal bare jobbe et par år til så er man ferdig liksom.»*

Det ble også vist til at uerfarne eller nye roughnecks i teamet medførte at tempoet gikk ned på boredekket, som følge av at samhandlingsmønstret ikke var godt nok etablert og at de etablerte i teamet var usikker på hvordan de nye arbeidet og kommuniserte. Dette resulterte i dårligere KPI-resultater, og virket hemmende for å ta tilstrekkelig hensyn til konsekvensene av en svekket integrert og koordinert arbeidspraksis innenfor boreteamet.

Det ble også hevdet at boredekksarbeiderne oftere beveger seg inn i rød sone mens utstyr er i bevegelse enn man gjorde tidligere. Problemet rapporteres å gjelde primært for vikarer og nytt personell på boredekk som vil vise at de kan prestere og bidra til gode tall. En av boredekksarbeiderne vi intervjuet fortalte hvordan KPIene påvirker hans hverdag:

«Her om bord har det blitt mer trakking i rød sone mens utstyret er i bevegelse. Man må følge KPIene, så da må man være rask. Drilleren kjører på for ikke å få kjeft på kontoret. Om drilleren er sur går det ut over oss. Når det går dårlig med KPIene blir det dårlig stemning og mer press. På [riggnavn] var det helt ville tilstander. Boredekksarbeidere tør ikke kjøre utstyret fordi det

er så press på å jobbe kjapt... man kan ikke drive med opplæring... nye får ikke kjøre utstyret fordi KPIene må være på plass.»

I sitatet over ser vi at økt press på å gjennomføre operasjonene raskt fører til et press til å ta flere snarveier og eksponere seg for fare for personskader. Et annet eksempel som ble trukket frem var økt fare for fallende gjenstander, på grunn av avbrytelse av pågående drop sjekk for å sikre at man oppnår grønn KPI:

«[...] Der kommer jo KPIen. For eksempel, i går hadde vi BOP test, så da fikk vi beskjed om at vi kunne ta vedlikehold i boretårnet. Vi burde nok brukt en time på dropsjekk og smørerutiner. Fikk en halv time, så ble vi kalt ned for å fortsette operasjonen. Da går det gjerne en, to, tre dager før vi får tatt det igjen. Så vi får tatt det igjen, men da må vi være veldig på hugget. Hadde dette vært tidligere, så hadde vi gjort oss ferdige.» - Boredekkarbeider.

Opplevde uheldige konsekvenser av KPI-bruk og hvordan de ble kommunisert, ble også relatert til hvilke prioriteringer og valg en driller ville gjøre i forbindelse med boring. Flere informanter mente at KPIene bidro til at noen ble presset til å gå utenfor «komfortsonen» for hva man selv anså som forsvarlig. Videre ga det mindre tid til å vurdere og tolke signaler underveis i boreprosessen, noe som ifølge informantene ble vektlagt tidligere. Noen mente at ferske drillere «med ambisjoner», men liten erfaring, ville være villige til å gå utover egen «komfortsonen».

Det var derimot store forskjeller mellom hvordan informantene opplever hvordan ulike operatører praktiserer detaljstyring og fokus på KPIer. Dette illustrerer de to sitatene under:

«Ikke tvil om at det er forskjell mellom operatører. Det er helt utrolig hvor stor forskjell. En plass jeg var, var det operatøren som runna hele showet...»

«De største operatørene presser mest på i forhold til hastighet. De mindre tenker mer HMS; får de en hendelse er det kroken på døra!»

I forbindelse med samtaler i drillerbuer og kaffesjapper ble det fortalt ulike varianter av samme fortelling. Historien omhandlet en driller som var vant med å jobbe for en operatør som blant informantene var kjent for å vektlekke KPI-resultater i større grad enn andre operatører. Da han skulle arbeide for en annen operatør, videreførte han praksisen med å «kjøre på» for å oppnå best mulig KPI-resultater. Etter en stund intervenserte representanten for operatøren, og «spurte hva i helvete han holdt på med» og ba ham om å ta det med ro.

Det rapporteres om, og forskerne observerte store forskjeller også innenfor ett og samme operatørselskap i måten KPIer følges opp på. På en rigg ga informantene uttrykk for at de hadde sluttet å høre om og å få rapporter på KPIene, mens på en annen rigg¹³ med samme operatør ble KPIene presentert i daglige møter, samt at rapporter ble gjort tilgjengelig i borekabin og i kaffesjapper. Informantene beskriver at det også er store forskjeller mellom boreledere innenfor det samme operatørselskapet. Noen ble sagt å være mer «fornuftige» mens andre ble omtalt som «fullstendig

¹³ Borekontraktøren hvor informanten opplevde et minkende fokus på KPI var på en fast innretning. Rigger innenfor samme operatør som hadde et vedvarende høyt fokus på KPI var en flytende borerigg. To av informantene mente at de flytende boreriggene generelt ble fulgt opp mye tettere på KPIer. Hypotesen var at på faste produksjonsinnretninger var produksjonen førsteprioritet for operatøren, mens boring var andreprioritet: «En flyterigg koster 300K dollar i døgnet, her er vi innleid kontraktør som skal passe på operatør sitt selskap, produsere rigg, altså en må vi er nr 2. produksjon er nr 1 og vi er en sideaktivitet. På en flyterigg er det en ting som er i fokus, levere til kunden.»

rabiare» i måten de forholder seg til KPIene på. Enkeltpersoner offshore ble tillagt stor viktighet som ledere når det kom til KPIer. En informant beskrev borelederen på skiftet slik: «Borelederen vi har på dag, tar veldig gjerne en time-out med oss hvis noe har skjedd, og døren er alltid åpen. En fantastisk mann. Han har løftet denne riggen, utrolig bra mann. [...] Jeg vet ikke om de har så respekt på land, men hvis han kjører på med noe så får han det igjennom.»

Enkelte opplevde at den overdrevne bruken av KPI hadde blitt redusert de senere årene, og at ledere i havet er en effektiv buffer mot tidspress. Ledere som har tatt lett på sikkerheten til fordel for effektivitet sies av flere å ha blitt «presset ut» av bransjen. «KPIer har vi hatt veldig tett forhold til tidligere. Nå har vi tonet ned den delen der. Vi fikk en del KPI-hendelser da, for alt skulle gå så fort at... du går så fort i brønn at du ikke får stoppet når det stopper.»

Det generelle bildet som danner seg av KPI-bruken er dermed at det er et tema som opptar borearbeiderne i det daglige og det er det første som kommer opp i diskusjoner om livet som borer offshore i dag. For borearbeiderne er det åpenbart et forhold som har innvirkning på deres psykososiale og fysiske arbeidsmiljø når det ikke håndteres i tråd med intensjonene. Det er dog delte meninger om sikkerhetsimplikasjonene dette medfører, og det er til dels store forskjeller mellom operatører og enkelte ledere, både fra entreprenør og operatør, i hvordan KPIene brukes.

Management of Change (MOC) i organisatoriske og operative prosesser

Innenfor brønnservice ble det fremhevet bekymringer knyttet til fremdrift og endringsledelse i operative situasjoner. I disse bekymringene lå det til grunn en formening om at KPIene var et bakenforliggende forhold. Et eksempel som vi tar frem her er fra en situasjon som foregikk samtidig som et intervju om bord på en av innretningene. Underveis i intervjuet kom det frem at operasjonen på innretningen hadde problemer med en brønn, som ifølge brønnservicearbeiderne var direkte knyttet til mangelen på *management of change* (MOC) og å være drevet for sterkt av fremdrift. I dette eksempelet beskrev de hvordan en endring tidligere i brønnoperasjonen ble løst gjennom en «dramatisk endring av parametere der nede», som ga utilsiktede følgeeffekter litt lengre ned i brønnen. Informanten var av den oppfatning at det ikke hjelper å si ifra om at de måtte bruke mer tid på å vurdere:

«Samme hva du sa for noe så... du vet at hullet er ustabil, men så finner man en bortforklaring for å fortsette seg nedover. [...]»

Informanten beskrev videre at de fikk problemer med slamvekten underveis i en boreoperasjon. Årsaken var ifølge informanten manglende «grundig refleksjon» og at ledelsen finner kortsiktige løsninger på enkeltproblemer uten å tenke helhetlig operasjon:

«Det er jo det presset. [...]Problemet vi har nå hadde vi ikke fått om vi hadde hatt 1.10 [i slamvekt][...] De MOC-greiene er veldig viktige. For 5-10 år siden samlet du til og med land den gangen. Nå er det er sånn 'får vi det til så får vi det til'.»

MOC ble trukket frem av flere som en utfordring i den daglige operasjonen. Informanter fra brønnservice hevdet at MOC-prosedyrene ikke ble brukt på innretningen. En informant sa det slik: «Operatører som sier 'har du tenkt igjennom?' – JA!. Der har du MOC i dag.»

På en av de flyttbare innretningene hevdet en boresjef at det var store muligheter for å sette ned foten:

«Om jeg som boresjef sier at dette går jeg ikke med på, så hører dem på det. Spørsmål fra kunden, tror du at du klarer å gå videre, men når været er på vei opp så sa jeg nei. Og det hører de på. Borelederen fra [operatør] er på min side, så det er jo bra.»

Når det kommer til hvorvidt endringer blir tilstrekkelig håndtert fra ledelsesnivå i et større perspektiv var det noen informanter som var bekymret for oversikten en hadde. En boredeksarbeider var spesielt opptatt av storulykkespotensiale som følge av at informasjon ikke blir tilstrekkelig ivaretatt i forbindelse med endringer i operasjonen. Et eksempel som ble beskrevet¹⁴ var på en flyterigg hvor et selskap hadde forlatt en brønn på grunn av tekniske problemer, og en operatør skulle ta over. Operatøren valgte å trekke en høytrykkskap med ROV, når de ikke var sikre på om ventilen bak var stengt eller åpen. Informanten mente dette var et eksempel på at informasjon «forsvinner»:

«Det er så mye informasjon at viktig informasjon forsvinner. Informasjonen forsvant i mellom de operasjonsplanene.»

Samarbeid med landorganisasjonen og økt administrasjon

Arbeidstempoet oppleves å ha økt de senere årene. Mer fokus på KPIer og innsparinger har medført mer effektive operasjoner som igjen har ført til tettere tidsskjema ifølge noen informanter. Enkelte deler av organisasjonen opplever også at den administrative byrden har økt i takt med endringer i landorganisasjonen. Rotasjonsordning mellom stillinger har medført nye stemmer og ansikter som man skal forholde seg til, som informanter hevder hever terskelen for å ta kontakt for å få hjelp.

Tilliten arbeiderne har til landorganisasjonen ble ytterligere utfordret gjennom at informantene hevdet at det innføres nye IT systemer som man får beskjed om å benytte uten videre opplæring.

«Nå kommer det nytt IT utstyr hele veien, og vi får ikke opplæring i hvordan vi skal bruke det.»

Rapportering for administrative stillinger ute har økt hos enkelte selskap ifølge flere informanter. Informantene opplever at det brukes *«milliarder på nytt IT utstyr»*, som oppleves å gi unødig merarbeid offshore, og at dette går utover verdifull tid som kunne blitt brukt ute i felt. Flere melder om en *«økt formalisering»* som bidrar til at det er vanskeligere å gjøre endringer underveis, og at *«prosessen er mer styrt»*. Når det kommer til styringssystemer viste enkelte informanter til at det var vanskeligere for nye og underleverandører å få tilgang til og å manøvrere seg frem i systemene.

Kommunikasjonen med landorganisasjonen ble også problematisert med hensyn på styring av boreoperasjoner. I samtale med drillere ble det hevdet at det hadde skjedd en endring i innholdet i kommunikasjonen. Det ble uttrykt at tidligere hadde miljøet på land vært en ekstra støtte med hensyn på å tolke og vurdere signaler underveis. Det vil si at landmiljøet representerte en støtte og en ekstra informasjonskilde med hensyn på å komme fram til riktige tolkninger, vurderinger påfølgende valg av videre handlinger. Dette hadde ifølge informantene endret seg ved at det nå var de som rapporterte til land om framdrift og deres tolkninger av brønnsignaler.

Informanter ga uttrykk for at det er spesielt internasjonale selskap som sentraliserer støtteapparatet som har mest utfordringer knyttet til administrasjonen, og det som oppleves som nødvendige og arbeidskrevende pålegg fra land for å gjøre det lettere for landorganisasjonen. Fra flere informanter

¹⁴ Vi vet ikke når denne hendelsen fant sted, derfor ikke om den er et eksempel på nylig utvikling eller som en illustrasjon på et poeng informantene hadde.

ble det hevdet at når det er behov for støtte offshore, så oppleves dette som verre å få tak i enn det var tidligere.

«Å komme i kontakt med landorganisasjonen er som å vinne i lotto.»

«Her ute så har man mye mer erfarne folk på boredekk, tar avgjørelser selv og driver jobben fremover. [Hos en annen operatør] så stopper man fordi man er avhengig av land.»

«Det er ikke sånn at man nå kan ta en telefon til [by i Norge] for å spørre om noe. Men nå må det til [by i utlandet] eller [by i utlandet]. Nå mailer man i stedet. Mindre personlig, tar mer tid, selskapet har blitt alt for stort, byråkratisk, alt blir tungvint.»

Enkelte informanter som jobbet for internasjonale selskap beskrev innføringen av «merkverdig» dokumentasjon og kursing, som for eksempel å gjennomgå kursing i tropiske sykdommer og andre forhold som opplevdes helt irrelevant for drift på norsk sokkel. Dette øker arbeidsmengden og fører til frustrasjon ifølge informantene.

Nedbemanning og endrede rammebetingelser

Innenfor boring og brønn var det flere som meldte om «masseoppsigelser» de senere årene. Dette har ført til store utskiftninger på personellsiden og endrede rammebetingelser for de ansatte. De forholdene som ble omtalt kan oppsummeres til å omhandle:

- bruken av midlertidige ansatte
- opplæring
- attraktiviteten til bransjen
- «krysstrening»
- alderssammensetningen av personell

Selskapene har i større grad basert seg på midlertidige ansatte gjennom mer innleie eller ressurser fra såkalte pools (fast arbeid hos riggoperatør, men ikke på fast rigg). Det oppleves belastende når medarbeiderne ikke er kjent med rutiner og utstyr, som igjen skaper mer belastning på de som er ute. Informanter hevdet videre at det er mindre kontinuitet og mangel på den erfaringsbaserte tilnærmingen som fører til at arbeidet i større grad «flyter». En cementer betegnet det som å være «fulltids ringehjelp som blir sendt hvor som helst. Problemet er at man ikke får betalt for reisetid».

De midlertidige ansettelsene ble særlig fremhevet av en brønnleder å ha konsekvenser for kompetansen om bord: «Det er skremmende her i [operatør]. Uhyre skremmende. Bore- og brønnledere skal ikke ha fast offshorekontrakt. [...]. D&V-lederne vi får ute går 3 år ute og ett år på land. Nattfolkene, som er de mest uerfarne vi får ut her, de går helt ned i halvårskontrakter ute.». Brønnlederen mente at kompetansen ikke blir ivaretatt gjennom håndteringen av disse kontraktene. Dette hevdet han hadde sikkerhetsmessige implikasjoner:

«For eksempel, vi har en nattmann som er uerfaren og han ringer til meg hver natt. [...] når man taper brønnkontroll må man vite hva man skal gjøre med en gang. Og for å respondere fort må man ha erfaring. Han bør ha mer erfaring enn de som er på dekk. Brønnkontrollhendelser, det er jo noe av det farligste vi gjør, og da kan ikke [operatør] lene seg tilbake og si 'dere skal jo kunne dette her', når man ikke sørger for at ting er som de skal være.»

Videre beskrev informantene merkbare forskjeller mellom operatørene som leier inn personell eller innretninger til å utføre arbeid. Enkelte operatører fikk mye skryt for måten de har håndtert nedgangstidene og krav de har stilt til boreentreprenørene som de har vært villige til å spleise på. For eksempel har en operatør krevd at det i forbindelse med nedbemanning og nytt personell som følge av ansiennitet skal gjennomføres omfattende opplæring.

Et stadig tilbakevendende tema var de som har forlatt bransjen til fordel for arbeid på land. Nedbemanningene de siste årene har ført til at mange av de yngre har mistet jobben. Spesielt innenfor brønnservicearbeidere var dette en bekymring. Flere informanter var av den oppfatning at rammebetingelsene i bransjen ødela attraktiviteten:

«Folk får dårligere skiftordninger. Den der 5/4-ordningen, skilsmissschedulen som den populært blir kalt.[...] Ingen tvil om at vi som underleverandører blir skikkelig skvist. Blir vi skviste nok, så er det ingen som vil jobbe med det. Er ikke så attraktivt lenger.»

Innenfor brønnservice, som for eksempel casing, har enkelte valgt å flytte ressurser på land og halvert mannskapet offshore fra fire til to (èn dag og én natt). Casingoperatøren skal i tillegg være «krysstrent» til å kunne bidra på boredekk sammen med det faste boredekkspersonellet. Det samme gjelder annet brønnservicepersonell som wireline, hvor det forventes at man også bidrar på dekk med for eksempel flagging. Dette har både positive og negative sider. Den negative siden er ifølge informantene at det har en risiko: *«I stedet for å samle opp arbeidet på en og en plass, så flyter vi mellom brønnene og rigger opp og ned. Det er mye mer risiko for oss [...] Må omstille seg fra wireline til flagging. Ikke akkurat risikofritt å kjøre containere. Selvfølgelig mer risiko når en skal pakke opp og ned utstyr hele tiden.»* En informant var bekymret for utviklingen hvor for eksempel mud logger og cementer skal krysstrenes til å utgjøre samme stilling og mente at det var et eksempel på at *«det fires på krav til de som jobber med barrierer. Hvor smart er det?»* På den andre siden mente flere det var en positiv utvikling fordi personellet får mer arbeid og dermed beholde jobbene.

Innenfor boring har det de fleste steder vært oppsigelser basert på ansiennitetsprinsippet, noe som har medført at gjennomsnittsalderen har økt. Personell har tatt nedrykk, hvor man i verste fall har falt fra topp til bunn på karrierestigen. Gjennomsnittsalderen på enkelte rigger har ligget over 55 år. Mannskapet mener alder har konsekvenser for opplevd belastning ved skiftarbeid, problemer når det innføres nye IT-systemer og når arbeidsspråket i større grad går på engelsk. Engelsken som benyttes er ifølge informantene ikke «vanlig»:

«Hadde det ikke vært for gode kollegaer så hadde jeg ikke fått til noe som helst i engelsken. Det er ikke teknisk engelsk og ikke vanlig engelsk. Det er helt hinsides. Det er kaudervelsk.»

Samtidig har en mangel på tilgang til personell ført til at det kunne komme inn veldig unge personer med lav kompetanse på boredekk. En boredekkarbeider satte aldersforskjellene på spissen med å referere til et nylig arbeidsforhold: *«Når jeg gikk på [navn på innretning] var jeg 13 år eldre enn de andre roughneckene til sammen»*

På en av innretningene ble det hevdet at samarbeidet mellom boring, brønn og operatøren hadde blitt markant bedre, blant annet på grunn av samlokalisering av kontorene på riggen. Det ble også knyttet til at selskapet er lite og har få og små grensesnitt: *«Ingen småkonger, ingen som føler at det er bare mitt og de andre i veien. De har jo det som de kaller ett lag, og det har de fått til. [...] Kort avstand mellom boring, drift og tredjepart - samarbeid. Folk føler seg ivaretatt.»*

1.5.2 Opplevde endringer knyttet til risiko, sikkerhetsklima og arbeidsmiljø blant ansatte innenfor drift og vedlikehold (inkludert ISO-fag)

I dette delkapitlet presenterer vi funn fra intervjuer med personell knyttet til drift og vedlikehold på produksjonsinnretninger, samt vedlikeholdspersonell på flyttbare innretninger, med hensyn på risiko, sikkerhetsklima og arbeidsmiljø.

I forbindelse med åpne spørsmål hvor informantene ble bedt om å beskrive egen organisasjon og eventuelle endringer de senere årene, fremstår følgende hovedtematikker som sentralt blant ansatte knyttet til drift og vedlikehold på produksjonsinnretninger:

- Organisatoriske endringer og økt kostnadsfokus.
- Vedlikeholdsplanlegging, prioriteringer og aktivitetsnivå.
- Personellressurser og allokering av oppgaver.
- Psykososialt arbeidsmiljø og arbeidsbelastning.
- Utfordringer knyttet kompetanse.
- Samhandling innretning og land og beslutningstakeres og prioriteringer.
- Prosedyrer og standardisering av arbeidspraksis.

Organisatoriske endringer og kostnadsfokus

Flere av informantene vektla at det hadde blitt gjennomført betydelige organisatoriske endringer og kostnadsreduksjoner i løpet av de siste årene. Fallet i oljeprisen i 2014 ble av flere informanter omtalt som den hendelsen som utløste en rekke tiltak med hensyn på kostnadsbesparelser. Sentrale tiltak som ble beskrevet av informantene omfattet, nye kontraktbetingelser overfor V&M-leverandører, bruk av rammekontrakter med andre betingelser enn før, endring i oppgavefordelingen mellom V&M-leverandører og operatør, endringer i FV-programmer, nedbemanning, kutt i arbeidspauser, og reduserte budsjetter for forpleining.

Samtidig ble det også vist til at det delvis hadde blitt økt aktivitet innenfor enkeltområder som en følge av levetidsutvidelser for enkelte av innretningene. Dette omfattet blant annet programmer for overflatebehandling og modifikasjoner av anlegg, brønnvedlikehold og oppstart av nye brønner. I tillegg har det blitt innført ulike tiltak for å forenkle og forbedre prosedyrer og rutiner, samt sikre lik arbeidspraksis og etterlevelse.

Enkelte informanter uttrykte en viss grad av bekymring for mulige konsekvenser av de ulike endringene. Andre informanter, spesielt ledere, implisitt eller direkte, påpekte at de opplevde at det hadde vært mye diskusjon blant ansatte på innretningen om HMS-konsekvensene av endringene. Flere ga derimot uttrykk for at de mente at endringene ikke hadde medført økt risiko. Dette ble blant annet begrunnet med innføringen av flere kompenserende tiltak.

«Det er veldig mange som prøver å svartmale situasjonen. Jeg mener at det er mange som bruker all endring til inntekt for eget syn. Hvis jeg som installasjonsleder skal si hva som bekymrer meg på [...] så er det at installasjonen er gammel. Jeg er nervøs for de tinga jeg ikke vet».

«Nedbemanningen som er gjort er helt på sin plass. Det er kompetansen til folk som er det viktige, og det er kulturen. Vi har forenklet så veldig mye, og så er det noe som er blitt mer kompleks. Men det å svartmale dette, at vi mister en prosessoperatør fører til mer fare for denne plattformen. Det er jeg helt uenig i, og kanskje blir vi bedre fordi vi blir mer skjerpa» .

Vedlikeholdsplanlegging, prioriteringer og aktivtetsnivå

På alle tre produksjonsinnretningene var det blitt gjennomført sparetiltak knyttet til vedlikehold. Informantene, særlig utførende personell, mente at en stor del av disse besparelsene var realisert gjennom inngåelse av nye kontrakter med V&M-leverandører. I tillegg var det blitt foretatt endringer i FV-programmene. Endringene var først og fremst knyttet til tidsestimatene for varigheten av enkelte jobber, ikke tidsintervallene på vedlikeholdet.

Informanter på én av innretningene uttrykte at strategien for D&V var endret ved å behandle korrektivt og forebyggende vedlikehold som en mer integrert del av driften. Dette innebar, ifølge en informant, en prioritering av drift, med en vektlegging av å sørge for at de var kapabel til å håndtere oppstartssituasjoner. Som en konsekvens av dette ble det ifølge informanten blant annet lagt vekt på at man til enhver tid hadde folk ute som kjente anlegget godt.

På to av innretningene ble det opplyst om at det var et betydelig etterslep på vedlikeholdet. Det ble imidlertid presisert at dette ikke omfattet sikkerhetskritisk utstyr. Fra lederhold ble det fremhevet at man hadde kontroll på sikkerhetskritisk utstyr, selv om det hadde blitt gjennomført endringer – i ulik grad på de ulike innretningene- knyttet til vedlikeholdsstyringen og FV-programmene. Enkelte informanter blant D&V operatører mente imidlertid at det hendte at også arbeid på sikkerhetskritisk utstyr ble forskjøvet.

«Når vi får 14-dagersplanen så begynner vi ofte med de [jobber knyttet til sikkerhetskritiske utstyr], men det har jo hendt at vi ikke har kunnet tatt det, fordi vi har ikke hatt mulighet det, og så blir de flyttet inn på neste plan. Vi sparker det framfor oss av og til blir de tatt av planen, og da er det viktig at vi ikke glemmer dem da».

På spesielt én av innretningene ble det påpekt at det til tider hadde vært en betydelig økning i aktivtetsnivået innenfor vedlikehold de siste årene. Dette ble satt i sammenheng med aldringen av innretningen samtidig som innretningenes levetid ble utvidet. Sammenhenger mellom av aldring, utvidet levetid og vedlikeholdsbehov ble omtalt som svært utfordrende.

«[Plattformen har fått] forlenget levetid, men vi kommer ikke til å bli ajour. Vi løper jo litt etter, og det tror jeg at vi alltid kommer til å gjøre fordi det er så mye. Så vi må prøve å komme i forkant, og da blir det en avveining mellom økonomi og sikkerhet, og så er det om å finne det riktige nivået.» (utførende personell)

Blant driftsoperatører ga flere uttrykk for at det hadde blitt vanskeligere å få utført de vedlikeholdsoppgavene de ønsket å utføre, og at vurderingene til driftsoperatørene i mindre grad ble tatt hensyn til i beslutningsprosesser. Et eksempel på en slik bekymring kommer til uttrykk i følgende sitat:

«Vi har masse funn, senest i går et rør som bare er 0,7 millimeter igjen, også det er klart når det er 30 år gammelt er det en bil, en plattform, hvis du ser alle rørene som er og du har strømninger her og der. Det er ikke så godt å vite hva som er under malingen. Men det er vurderinger, og av og til gjør de vurderinger som vi ikke ville ha gjort.»

Noen informanter ga uttrykk for at de mente at endrede kontrakter med leverandørene, hvor de får betalt for enhetspris, hadde medført noen tilpasninger, som etter informantenes oppfatning, var u hensiktsmessige. Det ble for eksempel vist til at bare deler av rørsystem ble overflatebehandlet fordi

oppdraget kun omfattet definerte seksjoner. Spesielt var det flere innenfor stillasbyggefaget som var opptatte av bruken av enhetspriser:

«Det viktigste vi ser er at om vi ikke får bygd nok antall enheter per dag, så taper en penger på det. En pris på stillas fra 1-50 kubikk, og en pris fra 50-200 kubikk. 90% er små stillas. 7450, kr for 15 kubikk. Tar ikke hensyn til hvor det bygges, om det er midt på gulvet, eller boredekk eller noe.»

Det var delte meninger om disse nye kontraktsformene hadde implikasjoner for HMS. På den ene siden mente enkelte fra stillasbyggefaget at det førte til et press for å ta snarveier:

«Eksempel fra [navn på innretning], vi skulle bygge stillas for å løse noen klems på produksjonslinje, ganske store og tunge. Vi måtte bygge en smal tilkomst, en 4-5 meter for å bygge stillas på. [Det ble sagt:] Bare legg to plank og så trenger vi ikke rekkverk, så kan de ha sele. Så det er eksempel på at du sparer tid på det, og kvaliteten blir dårligere.»

En annen informant var på sin side ikke av den oppfatning at endringene hadde innvirkning på arbeidspraksisen. «Man bruker jo den tiden man trenger for bygge et sikkert stillas. Noen ganger går det kjappere: arbeiderne blir ikke preget av hvor lang tid det tar å bygge. De bryr seg ikke så mye de arbeiderne. Man går ikke og presser på for at det skal gjøres kjappest mulig».

Personellressurser og allokering av oppgaver

På samtlige innretninger var nedbemanning og reallokering av oppgaver et sentralt tema. Nedbemanningen hadde foregått over tid i form av førtidspensjonering, og ved at tidligere besatte stillinger ikke ble erstattet. Flere informanter var av den oppfatning at nedbemanningen først og fremst hadde blitt gjennomført innenfor vedlikehold. På noen av innretningene mente informantene at jobbmangten var mer eller mindre det samme, men at de var færre til å utføre jobbene. En informant hevdet at det var gitt «signaler» om ytterligere reduksjon i antall mekanikere. Informanten spekulerte i om det var planlagt for bruk av innleid personell, siden jobbmengden ikke kom til å bli redusert.

Et annet virkemiddel for innsparinger var «insourcing» av oppgaver som tidligere hadde vært utført av leverandører. Blant ansatte i operatørselskapene ble dette omtalt som delvis positivt, i og med at dette bidro til at man unngikk permisjoner og oppsigelser.

En annen endring som ble omtalt var endringer i FV-maler med hensyn på tidsestimat. Informanter som arbeidet innenfor vedlikehold uttrykte at de ikke skjønnte begrunnelsen for disse kuttene.

«Der har de gjort en jobb som jeg ikke skjønner da. Der har det blitt kutta i timeantallet. En FV på en sikkerhetsventil. Den lå på 4 timer og nå er den kutta ned til 3 timer. Og det skjønner jeg ikke. Det er blitt mer krav til vedlikeholdet nå enn når plattformen var ny, og strengere krav i styringssystemet, mer krav til oss. Så det har ikke blitt noe lettere å overhale en sikkerhetsventil, men de har kutta». FA mekanisk.

På det ene innretningen ble det vist til at man hadde gjennomført nedbemanning av støttemiljøer i landorganisasjonen, noe som hadde medført mindre støtte i fra land, og mer planarbeid offshore.

På én innretning ble vist til at det var blitt innført rammekontrakter med et begrenset antall V&M-leverandører, og at det ble utlyst anbudskonkurranser på enkeltjobber. Som en del av dette tiltaket var prosjekteringen av jobbene insourcet fra V&M kontraktørene. Informanter som jobbet innenfor vedlikehold ga uttrykk for at de opplevde dette som utfordrende. Det ble vist til at de måtte forholde

seg til stadig utskifting av personell med liten kjennskap til plattformen. I tillegg mente de at prosjekteringen innenfor egen organisasjon var dårligere sammenlignet med det som tidligere ble utført av den faste V&M-kontraktøren.

Psykososialt arbeidsmiljø og arbeidsbelastning

Enkelte informanter mente at omstillingsprosessen som startet for om lag to år siden var svært belastende for mange av de ansatte offshore. Opplevelsen av usikkerhet om videre ansettelse, som en følge av nedbemanningsprosesser, hadde bidratt til at mange hadde opplevd omstillingsarbeidet som svært problematisk. Grupper som ble spesielt rammet var ifølge informanten ansatte i boring og hos V&M-kontraktørene. Det ble uttalt at ansatte hos V&M-leverandørene i en periode «ikke visste om de hadde jobb neste tur.»

«De tok jo det tungt, i hvert fall de oppe i årene som ikke hadde en alternativ løsning, og når man får en muntlig beskjed, gjerne knapt nok et papir i handa om at du går i permisjon fra denne turen av. Og du får beskjeden når du går på flighten din.»

Noen informanter mente at de omfattende endringsprosessene også bidro til stor bekymring blant operatørsansatte med hensyn på jobbsikkerhet, spesielt blant ansatte i de selskapene som er operatør av flere innretninger. I tillegg var det flere beretninger om hvordan endringene påvirket det sosiale arbeidsmiljøet.

«For to år siden, da var det jo på det laveste, da skulle pauser og møter kuttes, og folk var usikker med hensyn på fremtiden. Enkelte var mer negative enn andre, og det påvirker stemningen. Folk tok jo ut oppsigelsesforsikring, og det sprer seg litt.»

Informanter blant ansatte i operatørselskapene ga også uttrykk for at de hadde fått en større jobbbelastning innenfor normalarbeidstiden. Dette ble blant annet relatert til nedbemanningsprosesser, kombinert med samme totale oppgavemengde. Noen forventet i tillegg en økning av oppgavemengden som en følge av etterslep på vedlikehold og utvidet levetid på innretningen og etterslep på vedlikehold.

«Vi har gått ned på antall mekanikere, og det er ikke snakk om å erstatte med nye. Så da blir det mindre mekanikere, men jeg vet og at antall jobber er lik. Så det vil jo si at vi får et større etterslep, men det kanskje hjelper å kutte i FV-programmet. Jeg ser ikke at etterslepet på hverken KV eller FV vil gå ned når antall mekanikere blir redusert.»

På de innretningene som hadde hatt en økning i aktivitetsnivået som en følge av blant annet overflateprogrammer og modifikasjoner, ble det opplyst om at det til tider hadde vært mye bruk av overtid. På en av innretningene hadde man imidlertid operert med et mål om å holde overtiden nede, samt unngå at folk måtte stå igjen i forbindelse med sykdom. Redusert bruk av overtid og erstatninger ved fravær skulle håndteres ved å justere aktivitetsnivået etter den tilgjengelige bemanningen om bord. Enkelte informanter ga uttrykk for at det i realiteten medførte større arbeidsbelastning, og at det også delvis bidro til økt arbeidspress.

«Hvis det er plutselig sykdom så får man beskjed om, bare reduser aktivitetsnivået, si nei til AT [Arbeidstillatelse] og da blir det mer belastning for de som er igjen. For det er jo slik at man ønsker å gjøre en best mulig jobb, og man har ikke lyst til å redusere [aktiviteten] selv om man mangler folk. Det er ikke like lett for de å [si] Nei vi har faktisk ikke ressurser [...] Havner litt mer press enn hvis man var fullt bemannet.»

Innførte tiltak for å sikre bedre jobbplanlegging, risikostyring og arbeidspraksis i henhold til gjeldende prosedyrer, hadde også ifølge informanter bidratt til større jobbmengde.

«Det er mer arbeid. Mer klargjøring. B&B pakkene skal være så og så mange signaturer. Det er 14 signaturer for å ta ut og inn en PSV. Det tar tid. Han er i møte, og han er opptatt, så du må vente på ham og mekanikerne står og venter på deg. Men det skal jo gjøres for å trygge sikkerheten.»

«Nå har det blitt enormt med arbeidsoppgaver, masse rutiner, masse klargjøring og bemanningen går ned. Du hadde [tidligere] mer tid til å gå rundt og sjekke».

For ISO-fagene var det særlig bekymringer knyttet til utviklingen fra å være assistansepreget gruppe til å bli planstyrt hos enkelte operatører. Flere informanter mente at det var stor usikkerhet og uforutsigbarhet knyttet til opplevelsen av operatørens fulle rett til å sjonglere ressurser: *«hvis de vil ha meg vekk så er det bare å stoppe, de trenger ikke begrunne».*

Utfordringer knyttet til kompetanse

På flere av innretningene var informanter opptatt av tap av kompetanse. Generasjonsskifte og nedbemanning i bransjen ble brukt som en forklaring og begrunnelse for denne oppfatningen. En annen forklaring var bruken av innleid personell og lærlinger som ikke fikk forlenget kontrakter for å unngå regelverkskravet til fast ansettelse.

På en av innretningene ble også utskiftingen av V&M kontraktører, og nye ansettelsesforhold innenfor leverandørselskapene, beskrevet som et forhold som medførte kompetansetap. Oppsigelser og utskifting av personell hos leverandørene, samt utstrakt bruk av innleid personell, hadde ifølge informanter medført svakere formell kompetanse. Operatørselskapet hadde som en konsekvens av dette innført tiltak for å «luke ut» personell som ikke var kompetente. Dette hadde avdekket at enkelte for eksempel kunne mangle trekkekurs eller riggekurs.

«Det var jo litt glipp, det skjedde en del småting. Et par lekkasjer som ikke var nødvendig. Og de sa at de skulle gjøre tingene etter spec'en, men når vi så på det var de ferske folk som ikke hadde kunnskap, sammenlignet med om vi hadde gjort det selv eller av faste mekanikere som følger oss her ute [...] Vi begynte å sjekke folk. Vi ble provosert over at det ikke var gjort bedre [...] Så det var «price to pay» av å gå ut i det åpne markedet og hente inn folk.»

Ifølge en sikkerhetsleder hadde stadig utskifting av personell vært en betydelig utfordring, med hensyn på å gjøre de nye i stand til å utføre arbeidet i henhold til styringssystem og arbeidsprosesser.

«Det merket vi litt i starten. Før var det ett firma som vi kjente her ute, egne mekanikere som vi samarbeidet med. I starten var det utfordrende da det var stadig nye folk her ute som skulle gjøre seg kjent, finne verktøy og gjøre seg kjent med faste folk.»

«Det kommer veldig mange nye folk her ut hele tiden. Å sett folk i stand til å bli kjent med vårt styringssystem, følge våre arbeidsprosesser, det har jo vært en utfordring.»

Enkelte informanter henviste til episoder de hadde erfart eller hørt om, der nytt personell fra leverandørselskapene ikke hadde utført godt nok arbeid, og/eller ikke hadde arbeidet i samsvar med sikker arbeidspraksis. Det ble vist til at det hadde vært flere hendelser med gjenglemt verktøy i høyden, og arbeid på spennings-satt elektrisk utsyr. Ingen av informantene mente imidlertid at leverandørene hadde vært involvert i *«røde hendelser».*

På en av innretningene ble det også hevdet at nedbemanningen hadde medført knapphet på personellressurser i forbindelse med sykefravær, og at det hendte at man kunne ha «vikarer for vikarer».

Samtidig som informanter opplevde «*masse kompetanse ut av døren*», mente noen at det var for dårlige opplæringsmaler, lite midler avsatt til opplæring, og mindre folk til å foreta opplæringen.

En informant hevdet at utskiftingen av personellet gjerne medførte at nytt personell ble opplært av nye om bord som ikke kjente anlegget. En leder på en av innretningene mente at omfanget av den formelle opplæringen var blitt redusert, og at det nå begrenset seg til kun myndighetspålagte kurs.

ISO-fagene var særlig bekymret for attraktiviteten og rekruttering til ISO-bransjen. Dette inkluderte også enkelte informanter fra operatørene/riggselskapene. Informantene trakk frem problemer med å rekruttere tilbake kompetent personell etter nedbemanning, som eksemplifisert i dette sitatet:

«Er ikke optimistisk i forhold til bransjen: heller pessimist, det verste er at det går veldig fort synes jeg. En dårlig utvikling for vår del. Ingen rekruttering fra Norge. Ville ikke anbefalt noen av mine barn å begynne i denne bransjen. Det vi ser av tilflyt i denne bransjen, er utenlandsk. 4 polakker i ene enden av kaffebaren, 4 dansker i den andre, så sitter man der i midten og mistrives. Vi mistet 300 [i nedbemanningsrundene], 10 var villige til å starte igjen. [...]. Kjører heller taxi i stedet for å jobbe i Nordsjøen»

Samhandling innretning - land og beslutningstakeres prioriteringer

Samhandlingen med landorganisasjonen var et sentralt tema som ble adressert av både ledere og ansatte på de ulike installasjonene. Informantene var opptatt av å påpeke at forhold knyttet til relasjonen med landorganisasjonen hadde negative konsekvenser for både driftsmessige forhold og for sikkerhetsstyringen. De forholdene som ble påpekt som problematiske varierte til en viss grad mellom innretningene.

De forholdene som ble omtalt kan oppsummeres til å omhandle:

- Kvaliteten på planarbeidet på land
- Manglende kompetanse i landbaserte støttemiljøer og blant beslutningstakere (spesielt knyttet til plattformspesifikke forhold)
- Flytting av mer beslutningsmyndighet til landpersonell
- «Frykt» blant ledere offshore for å motsi beslutningstakere på land
- Underkommunikasjon av mulige sikkerhetsmessige konsekvenser av hendelser
- Betydningen av offshorelederens ambisjoner og individuelle egenskaper

På noen av innretningene ble det påpekt at det hadde vært en nedbemanning og/eller endringer i oppgavefordelingen som hadde gått utover både kvaliteten og effektiviteten på planarbeidet innenfor vedlikehold.

«Planlegging, det har vært en utfordring. Det er veldig ofte ting som kommer hit ut, og så har det ikke vært godt nok planlagt, og så blir hverdagen her veldig uforutsigbar [...] Mange har måttet prøvd å utføre oppgavene med mangelfullt underlag.»

På to av innretningene mente noen informanter at mer av planleggingsarbeidet nå ble foretatt av personell ute på innretningene. Konsekvensen av dette for enkelte ledere var blant annet høyere arbeidsbelastning, og mindre tid til å være ute i anlegget.

Synspunktet om at det var manglende kompetanse i landbaserte støttemiljøer og blant beslutningstakere, ble i flere intervjuer knyttet til mangelen på inngående kjennskap til de spesifikke forholdene på innretningen, både med hensyn på design og faktisk tilstand. Flere var opptatt av kvaliteten på planene, og at det stadig kom «*planer fra land som ikke er helt fornuftige*». Den opplevde mangelen på viten og innsikt ble også ansett som svært uheldig ettersom informantene opplevde at stadig flere beslutninger ble «*diktert*» fra land. På en innretning var flere informanter opptatt av å beskrive «*press fra øvre ledere*» med hensyn på å gjennomføre kostnadsbesparelser som de mente hadde negative konsekvenser for effektiv og sikker drift. En plattformsjef mente at beslutningsprosessene ikke var i henhold til selskapets prosedyrer for hvordan beslutninger skulle fattes, og at «*avgjørelser presses ned i systemet*». Betegnelser og formuleringer som «*stygg utvikling*», «*amerikanisering*» og «*muppet show*» ble blant annet brukt for å uttrykke synspunkter og oppfatninger om relasjonen til landorganisasjonen.

I forbindelse med beskrivelsene av relasjonen til land var enkelte informanter opptatt av å vektlegge betydningen av at den lokale plattformledelsen hadde evne og «*rygggrad*» til å stå imot «*press*» fra land. Enkelte mente at dette ikke alltid var tilfelle, og at «*har du ønske om en karriere, så lønner det seg å være enig*». Informanter uttrykte blant annet at «*Problemet i dag er at du ikke tør å gi tilbakemelding*», og ledere «*lar land ta avgjørelser*». Det ble også ytret at «*plattformledelsen var feige, tør ikke å si i fra før de har spurt land. Spør [du] de om det ene eller det andre, og det koster penger, blir de helt paralyisert*».

Den opplevde asymmetrien mellom ledere på land og offshore med hensyn på beslutningsmakt, ble også ansett å ha negative konsekvenser for kommunikasjonen og informasjonsflyten. Det ble blant annet hevdet at «*trivielle hendelser fremheves, men alvorlige hendelser snakkes ned og holdes her [på plattformen]*».

Enkelte informanter innenfor planlegging og ledelse, ga uttrykk for at de opplevde økt grad av «*inkompetanse*» i støttemiljøene på land, og at dette hadde betydning for både drift, produksjon, vedlikeholdsstyring og sikkerhet.

På en av innretningene var det en oppfatning at en del av det opplevde problemet var knyttet til en praksis med rotasjon av ferske plattformsjefer mellom ulike plattformer, samt utskifting av folk i øvrige lederstillinger, både offshore og på land:

[Du har] ledere som hopper og spretter, blir varm i en stilling, hopper videre. [Det er et] springbrett, og ingen tør mokke hvis det kommer ting fra høyere hold.»

I tillegg til disse beskrivelsene av karriereorienterte og «*feige*» ledere, ble det også fortalt om ledere som «*talte land rett imot*». Disse lederne ble omtalt i svært positive ordelag, og fremsto som «*helter*» i organisasjonen:

[Navn på plattformsjef] som er ute nå, [er den] eneste jeg vet som tør gi tilbakemelding i klartekst til land.»

Disse «*heltene*» var ifølge informanter gjerne i slutten av sin karriere, og dermed i besittelse av erfaring, hadde godt omdømme og manglet ambisjoner om videre opprykk.

Enkelte informanter som beskrev relasjonen til land som problematisk vektla betydningen av evne til å si ifra og stå imot uheldige beslutninger, og at det var «*viktig at vi på dørken er fast i fisken.*»

Prosedyrefokus og standardisering av arbeidspraksis

På en av produksjonsinnretningene ble det fra enkeltinformanter hevdet at det hadde blitt et økt fokus på storulykkesrisiko og riktig arbeidspraksis. Disse tiltakene ble spesielt fremhevet av ledere.

«Mer sikkerhet i fokus, mer systematisert. I dag er det mer vi har bedre systemer for å følge operasjonen med hensyn på prosedyrer og sjekklister, og ikke minst programmer for de operasjonene vi er her ute for å gjøre.»

Operatørene for én av innretningene i utvalget hadde blant annet etablert et eget team for å styrke den operasjonelle integriteten. Dette arbeidet omfattet blant annet en revisjon av prosedyrer, utarbeidelse av fysiske håndbøker med de sikkerhetskritiske prosedyrene, samt arbeid for å etablere lik arbeidspraksis i overensstemmelse med styrende dokumenter. Det var også blitt etablert en prosess for avviksbehandling i de tilfeller prosedyrene ikke lot seg følge på grunn av anleggets design. Eksempler på prosedyrer som hadde blitt endret for å forbedre sikkerheten omhandlet først og fremst arbeid påtrykksatte system, isolering av utstyr og tilbakestilling. Dette innbefatter blant annet fysisk avlåsning av ventiler, og bruk av «double block and bleed». Ansatte i operatørselskaper hvor disse prosedyreendringen hadde blitt innført, ga uttrykk for at klargjøringsprosessene nå hadde blitt «mer omstendelig» og mer tidskrevende.

1.5.3 Lokale forklaringer på resultater fra spørreskjemaundersøkelsen

I forbindelse med intervjuenes andre del ble informantene presentert for noen utvalgte enkeltspørsmål brukt i spørreskjemaundersøkelsen. Spørsmålene var de som viste størst utslag i negativ retning på resultatene i 2017. Vi har valgt å presentere informantenes oppfatninger og vurderinger knyttet til disse spørsmålene som antas å reflektere opplevd risiko, HMS-klima og arbeidsmiljø. Her presenteres boring & brønn (B&B) og drift & vedlikehold (D&V) samtidig, med mindre det er presisert noe annet.

«Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet»

Som tidligere påpekt var vedlikehold et omtalt tema i den åpne delen av intervjuene (se 1.4.2 og 1.4.3). Blant ansatte innenfor både B&B og D&V ble det vist til at det hadde blitt gjennomført betydelige innsparinger innenfor vedlikehold de senere årene, og at dette sannsynligvis vil kunne forklare noe av endringen i spørreskjemaresultatet fra 2015 til 2017. Blant ansatte og ledere innenfor B&B ble følgende forhold brukt som forklaringer på endringene i spørreundersøkelsen:

- Mindre tid til vedlikehold på boredekk.
- Mindre vedlikehold av brønnserviceutstyr.
- Dårlig kvalitet på nyanskaffelser av utstyr.

Blant ansatte i den «spisse enden» hevdet flere at det hadde blitt mindre tid til vedlikehold på boredekk. Tidsrammene arbeiderne fikk til å gjøre vedlikehold opplevdes som knappe. Flere nevnte at vedlikeholdet skjedde når det er nedetid, og i forbindelse med forflytninger av riggen til ny lokasjon. Dette innebar, ifølge informanter, at vedlikeholdet i mindre grad ble utført etter fastsatte intervall, eller når ansatte i borecrewet mente det var et behov.

«[Operatør] er ganske harde. Brønnplanene deres er beinharde. Så det å få tilkomst for å vedlikeholde, er umulig. Tidsslotter, tilkomsttid - Boredekket er så presset på planen sin at det ikke er rom for å komme til. Og når man er på nedetid så får du det presset igjen også om å komme opp igjen. I perioder er etterslepet på vedlikeholdet ganske stort.»

Som forklaring på hvorfor informantene opplevde mindre tid til vedlikehold på boredekk, ble det hevdet at tilpasninger til de nye kontraktene medførte mindre vedlikeholdsbudsjetter, samt at tids- og fremdriftskrav i operasjonen gjorde det utfordrende å få tilstrekkelig tid til å utføre vedlikehold.

«Budsjettstyrt vedlikehold er et problem, og at kontraktene blir mer og mer KPI-styrte er et problem.»

Kontraktsendringer var også forklaringen på at det på én av innretningene var frustrasjon knyttet til mindre vedlikeholdsomfang, og lengre beslutningsvei for å få utført vedlikehold på brønnutstyr. Brønnservicepersonellet la vekt på at de hadde gått fra å eie vedlikehold av brønnutstyret selv, til at dette var overført til borekontraktøren.

«Når vi kom hit så hadde vi vedlikehold av utstyret vi brukte. Nå flyttet til borekontraktør, og de skal tjene penger på det. Da betyr jo det at selv den enkleste ting kan ta lang tid. En pakke med grease tok det 4-5-6 måneder å få tak i. Til slutt måtte vi ringe på land og få det med helikopter. [...] Det er jo ikke vi som eier utstyret, men du er ansvarlig for å få det til å gå og fungere allikevel.»

«Det er ikke så lett å få alt man vil ha lengre. Så lenge man snakker utskiftninger og ting som koster penger, så er det ikke så lett altså. Bestilte en ventil forrige tur jeg var her, og den purret jeg på i dag. De trekker den lengre og lengre.... Tror de venter for å se det an. Så lenge det kommer på tredje gangs puring..»

På en av de faste innretningene var borecrewet særlig opptatt av at utstyret hadde blitt dårligere som følge av at operatørene sparte penger på ulike områder. Det ble hevdet at operatøren hadde valgt å gjøre innkjøp av «billig», ukjent utstyr de senere årene. Informantene ga flere konkrete eksempler, blant annet en nylig innkjøpt BOP: «Vi har en BOP som ikke er helt bra, ny BOP. Det er ryker ventiler og det ryker pakninger. Ukjent merke, jeg kjenner i alle fall ikke til det». Ifølge informantene medførte dette økt økonomisk risiko for kontraktøren på grunn av kontraktsutformingen hvor kontraktøren har risiko for nedetiden. «Vi taper penger på det nye utstyret som er levert. Vi har vedlikeholdsansvaret, vi må ta den nedetiden når utstyret står. Det er minus i inntjening.»

En boreleder fremhevet derimot at fra å gå til en konservativ bransje var det nå mulig å komme med gode ideer og få gjennomslag for nye sikre og effektive løsninger, som for eksempel nye brønndesign.

Blant informantene var det ulikt syn på hvorvidt de endringene som de mente kunne forklare resultatet fra spørreskjemaundersøkelsen, hadde negative sikkerhetsmessige implikasjoner. Noen informanter, spesielt flere ledere innenfor boreorganisasjonen (boreledere), men også enkelte drillere, mente at sikkerheten ble godt ivaretatt på tross av flere endringer. Dette kommer blant annet til uttrykk i følgende utsagn fra en borer:

«[] man skal jo levere og levere, men vi har gode ledere ombord som er veldig klar på at det skal være i orden med utstyret før man gjøre noe.»

Blant ansatte og ledere innenfor D&V ble følgende forhold bruk som forklaringer på den negative utviklingen for spørreskjemaresultatene for påstanden om at «*mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet*»:

- *Reduserte vedlikeholdsbudsjett.*
- *Aldring av anlegg og økt behov for vedlikehold.*
- *Erfaringer med hendelser forårsaket av mangelfullt vedlikehold.*
- *Endringer i vedlikeholdsprogrammene.*
- *Etterslep på vedlikehold.*
- *Færre ansatte innenfor vedlikehold.*
- *Bruk av uerfarne leverandører.*

På samtlige innretninger ble det vist til at det hadde vært gjennomført betydelige kostnadsreduksjoner innenfor vedlikehold. På én innretning ble det for eksempel hevdet at vedlikeholdsbudsjettet på innretningen hadde blitt nesten halvert på få år. Som en konsekvens av kostnadsreduksjonene, mente flere av informantene at omfanget av vedlikeholdet var blitt redusert. Noen informanter mente at vedlikeholdet, spesielt med hensyn på overflatebehandling, hadde blitt styrket i løpet av det siste året. På flere av produksjonsinnretningen uttrykte informanter at «*nå er vi i gang igjen*», etter en periode med mindre omfang av vedlikehold og modifikasjoner.

En annen forklaring på endringene i spørreskjemaresultatet var at de fleste innretningene på sokkelen var preget av aldring, og et tilhørende opplevd økt behov for vedlikehold for å opprettholde standard og tilstand på anleggene. Kombinasjonen av opplevelsen av økt behov for vedlikehold og reduksjon i vedlikeholdet, bidro ifølge enkelte informanter til en oppfatning om at mangelfullt vedlikehold hadde ført til dårligere sikkerhet. Enkelte informanter mente at erfaringer fra hendelser som kunne knyttes til dårlig vedlikehold, bidro til at personell i den «spisse enden» av organisasjonen opplevde at vedlikeholdet ikke sto i forhold til vedlikeholdsbehovet. En D&V-leder uttrykte det på følgende måte:

«Gjelder det risikonivå så er det stadig funn. Rørene er korrodert, anlegget er slitt, så mange vil nok relatere det til risikonivå. Sjansen for lekkasje blir vurdert som større hvis du ikke stoler på inspeksjonsprogrammet.»

Flere informanter forklarte endringene i spørreskjemaresultatet med også å henvise til gjennomførte endringer i vedlikeholdsprogrammene, både med hensyn på intervaller for FV og timeestimatet for enkelte vedlikeholdsoppgaver (se også 4.2). Flere informanter ga uttrykk for at de ikke forsto rasjonale bak reduksjonen av timeantallet på vedlikeholdsjobber. Enkelte uttrykte bekymring over det som ble oppfattet som grunnløs forskyvning av vedlikeholdsintervallene. Et eksempel på slike betraktninger kommer til uttrykk i følgende analogi:

«Har du en bil som du skal skifte olje på 10 000, så skifter du på 20 000. FV merket jeg, kanskje etter den smellen som kom, ukentlig endret til månedlig, tomånedlig. Derfor er nok folk bekymret for at sikkerheten ikke er like god.» (ISO)

På noen av innretningene ble det også vist til at det hadde vært reduksjon i antall vedlikeholdsarbeidere, og at jobbmengden ikke nødvendigvis var redusert. På en innretning ble dette forklart som en konsekvens av økt omfang av hastejobber (korrektivt vedlikehold). Videre ble det hevdet at dette medførte at planlagte jobber ble utsatt og forskyvet på vedlikeholdsplanen.

På en innretning ble det hevdet at kompetansen innenfor vedlikehold hadde blitt svekket (både anleggsspesifikk- og fagkompetanse) som en følge av blant annet bruk av vikarpooler og uerfarne underleverandører (se også 1.4.2).

Informantene ga uttrykk for ulike oppfatninger med hensyn på hvorvidt de selv mente at mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet. Flere informanter, spesielt de i lederposisjoner, mente at endringene innenfor vedlikehold ikke hadde resultert i dårligere sikkerhet. Dette ble begrunnet med at man ikke hadde etterslep på sikkerhetskritisk utstyr. På en av innretningene ble det vist til at KPIer bidro til å sikre at sikkerhetskritisk vedlikehold ble utført i henhold til planen. Ifølge deler av informantene, bidro KPIene til en korrekt prioritering, og at nedgangen i omfang på vedlikehold dermed ikke hadde innvirkning på sikkerhetskritisk utstyr. Dette gjaldt både ledende og utførende personell, men hovedsakelig ledere.

I tillegg ble det henvist til at det var blitt gjennomført betydelige forbedringer av jobb-beskrivelser for arbeid på trykksatte systemer. Videre ble det beskrevet tiltak for å sikre at arbeidspraksis i forbindelse med arbeid på trykksatte systemer var i henhold til styrende dokumenter. Et annet synspunkt som ble uttrykt på en innretning var at endring i vedlikeholdsprogrammene gjorde det lettere å holde oversikt, samt at det var blitt innført mer tilpassede verktøy for å utføre spesifikke oppgaver.

En plattformsjef og en sikkerhetsleder på én av de eldre innretningene mente at for dårlig informasjon om de prioriteringer som gjøres av plattformledelsen og fagmiljø på land var en mulig årsak til den negative utviklingen i spørreundersøkelsen på dette temaet. Plattformsjefen var opptatt av at prioriteringene blir gjort av fagfolk, og at fagarbeidere ute i felt ikke nødvendigvis hadde en riktig oppfatning om den faktiske tilstanden:

«Du får sikkert slike valg på hjemmebane – du har en bil du skal ha i 3-4 år og så skal du vrake. Bryr du deg om rust på bakskjermen – det er visuelt. Du må vurdere hva som er kritisk og ikke kritisk. Mange opplever at -dette- er veldig kritisk, men så har vi heldigvis en fagavdeling på land som vurderer anleggsintegritet, så er det ikke det. Som fagansvarlig er du kanskje uenig i dette, men vi kan ikke stole på subjektivitet.»

«Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte «pyntet på»

På spørsmål om hvorvidt de kjente seg igjen i resultatet fra spørreskjemaundersøkelsen vedrørende vurdering av graden av enighet i påstanden «Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte «pyntet på», ga ansatte innenfor både B&B og D&V uttrykk for at dette var vanlig. Det var imidlertid ulike oppfatninger om hvorvidt dette hadde blitt mer vanlig i løpet av de siste årene. Følgende forhold ble adressert av informantene:

- underrapportering
- underkommunikasjon av alvorlige hendelser
- overkommunikasjon av små arbeidsulykker

Enkelte informanter innenfor boring mente at ikke alle hendelser knyttet til fallende gjenstander nødvendigvis ble rapportert. Det ble spesielt vist til gjenstander som faller til sjø.

Flere informanter mente at hendelsesrapporter og eventuelle granskinger skrives på en måte som gjør at alvorlighetsgraden i hendelsen underkommuniseres, og på den måten «pyntes på» av de som behandler sakene.

«Man er flinke til å få frem poengene og potensialet i hendelsene, men det er sånn at det ikke alltid er like lett å estimere fallenergi når det har gått til sjø. Og om man har et utslipp som går rett i drainen, så er det sånn at man havner i den lave enden i stedet for å ta for godt i. Det er en litt sånn «hvem sin synsing er best» problematikk.»

Flere mente det kunne forekomme at potensial knyttet til en hendelse eller størrelse på utslipp ble undervurdert for å få hendelsen til å passe inn i «rett kategori». Enkelte mente riktignok at rapportene hadde blitt mye mer presis med beskrivelsene de senere årene og at erfaringen har vist at ingen har vært tjent med verken overdrivelser eller underdrivelser.

«Vi har funnet ut at å kalle en spade for en spade er det beste.»

Samtidig som flere mente at hendelser med stort potensial ofte ble underkommunisert, ble det også hevdet at mindre alvorlige personskader ble gitt forholdsvis stor oppmerksomhet fra ledelsens side.

«Før hadde vi gradert granskning. Nå er det samme prosedyre om det er en blånegl eller en som har blitt drept.»

Vektleggingen av mindre arbeidsskader ble av enkelte beskrevet som belastende. Dette ble blant annet eksemplifisert med at slike enkeltskader kunne være et gjentakende tema på HMS-møter, og at man risikerte «å høre om samme skaden i HMS-møter ett og et halvt år etterpå.» Noen uttrykte at de opplevde reaksjonene som «straff»:

«Det er ikke sånn at du blir straffet, men det føles sånn på grunn av så mye oppmerksomhet.»

På en av innretningene mente flere informanter at oppmerksomheten bidro til underrapportering og forsøk på å skjule småskader. Det ble hevdet at det hadde skjedd at personer hadde behandlet seg selv for småskader, for å slippe å gå til «medicen». Det ble blant annet vist til at de heller tar med seg egne smertestillende for å unngå registrering hos sykepleier.

Flere av informantene hadde egne teorier om hvorfor alvorlighetsgraden av hendelser ble nedvurdert. Varianter av slike forklaringer omhandlet selskapenes ønske om godt omdømme og mulighetene for tildeling av nye lisenser og operatørskap. En informant mente at nedgradering av hendelser var en «bevisst strategi» fra ledelsens side for å unngå granskninger. Noen mente at spesielt leverandørselskapene hadde interesse av å nedvurdere alvorlighetsgraden av hendelser, i og med at dårlige HMS-resultater kunne resultere i tap av kontrakter.

«Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen»

På spørsmål om hvorvidt de kjente seg igjen i resultatet fra spørreskjemaundersøkelsen vedrørende vurdering av graden av enighet i påstanden «Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen», ga ansatte innenfor både B&B og D&V uttrykk for at verneombudene stort sett fikk den oppmerksomheten som de burde. Med noen få unntak opplevde informantene innenfor B&B at innspillene fra verneombudene ble tatt seriøst av ledelsen. Det var en oppfatning om at godt forberedt saker som angikk reelle problemer ble behandlet på en god måte, og at «Det som flagges og som er reelt, det blir tatt tak i.»

Enkelte informanter blant verneombudene innenfor både B&B og D&V mente at de i mindre grad ble involvert i beslutningsprosesser, eller at de først ble involvert når beslutningen var fattet. I tillegg ble

det hevdet at det var vanskeligere eller mer tidkrevende å få gjennomført tiltak knyttet til det fysiske arbeidsmiljøet, slik som blant annet støy, eksponering for kjemikalier og vær og vind.

Betraktninger rundt mulige forklaringer på spørreskjemaresultatene omhandlet ansattes erfaring med større grad av utsettelse og nedprioritering av enkelte forbedringstiltak som de selv anså som viktig med hensyn på eget arbeidsmiljø.

«I praksis går hensynet til produksjonen¹⁵ foran hensynet til HMS»

Det var ulike betraktninger blant informantene hvorvidt de kjente seg igjen i resultatet fra spørreskjemaundersøkelsen vedrørende vurdering av graden av enighet i påstanden «I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS». Flere av informantene hevdet at et fokus på produksjon og effektivitet gikk på bekostning av hensynet til HMS (se også kapittel og 1.4.2 og 1.4.3). Noen, spesielt ledere, ga imidlertid uttrykk for at dette ikke var tilfelle. Uavhengig av hvorvidt informantene var enig i påstanden eller ikke, ble endringen i spørreskjemaresultatene satt i sammenheng med de gjennomførte kostnadsuttene i bransjen og mer oppmerksomhet knyttet til produksjon og fremdrift.

Blant de informantene som tilkjennega at de mente at hensynet til produksjonen nå i større grad gikk foran hensynet til HMS, ble det vist til en rekke ulike konkrete eksempler. Innenfor D&V mente enkelte informanter, spesielt på én av innretningene, at produksjonsfremmende tiltak ble prioritert foran HMS.

«Kjører brønnene utrolig lenge; brønn som produserer og som produserer godt. Har slitasje på brønn, slitasjen, produksjonsrørene minker. Flere eksempler, ser rødt: det er rett før du kan risikere lekkasje, det har vi sett flere ganger de siste årene. Det er ikke bra å kjøre en brønn at det går ut over sikkerheten. Det har jo gått, men det har like gjerne kunne godt gått galt for å si det sånn.»

«Samme igjen. Her er det forskjeller mellom de små og de store. Vi hadde en gasslekkasje her på en brønn som vi skulle åpne. Der hadde de en ventil som står i åpen posisjon. Så står det i papirene at den skal være lukket. Masse kubikk med gass som kommer ut. Før så stengte de ned anleggene rundt, men ikke nå. Det sier de alle, at dette hadde ikke skjedd om det var et mindre selskap.»

Informanter innenfor B&B begrunnet sin oppfatning med å henvise til opplevde konsekvenser av det de mente var et overdrevent fokus på KPIer i forbindelse med boreoperasjoner, og en nedprioritering av vedlikeholdet.

Flere av de informantene som ga uttrykk for at produksjonen ble prioritert foran HMS, forklarte dette med at beslutninger i større grad ble foretatt på land av beslutningsaktører som «er opptatt av å spare», og «økonomer som er tallstyrte og ikke har forståelse for plattformdrift.»

Det ble beskrevet forhold som press fra land og innsparinger på de fleste områder av driften.

«Det har blitt en kynisk bransje [...] de [ledere] må levere i henhold til budsjett og på plan uten skade [...] hvis de [ledere] stopper opp og drar HMS-kortet, blir det for dyrt.»

¹⁵ «Produksjonen» ble tolket i vid forstand, og henspiller ikke bare olje- eller gassproduksjon, men også generell fremdrift og effektivitet i drift av og bore- og brønnoperasjoner.

«Det er mer press helt fra topp på land mot offshore, krever mer resultater, kost – tiden skal gå ned. Kjenner mer at vi som kontraktørselskap, sier vi stopp, så blir det negativt.»

Et betydelig, men mindre antall informanter stilte seg uforstående til den negative utviklingen på spørsmål i undersøkelsen om temaet produksjon og effektivitet hadde forrang fremfor HMS. Av disse var de fleste informanter fra plattformledelsen og ledere fra B&B, men det var også enkelte i den «spisse enden». Selv om de mente at spørreskjemaresultatene sannsynligvis kunne tilskrives erfaringer og/eller misnøye med innsparings- og effektiviseringstiltak, mente de at dette ikke hadde gått på bekostning av HMS. Dette ble i hovedsak forklart ut fra informantenes lokale erfaringer på innretningen.

«[Jeg] mener det er god kontroll [på sikkerheten], men de som går ute i felt får muligens en annen oppfatning. På enkelte avdelinger tror de at HMS blir nedprioritert fordi vedlikeholdet kuttes på.»

«Er overrasket [resultatene]. Vi sier det, vi understreker det, HMS er hellig.»

«En del som ble satt på hold i forbindelse med innsparingen, alt ble tyngre. Både å få utført og få gjort når reduksjonen kom. Men at produksjon går foran sikkerhet, kjenner meg ikke igjen i det.»

«På de årene jeg har vært, så har det blitt en kultur som er helt annerledes her. De eldre er ikke vant til at det er så byråkratisk, men de unge er lettere sånn sett. Før i tiden, så skulle bare produksjonen i gang. Nå er det HMS først.»

Noen informanter blant ledere, mente at utviklingen i spørreskjemaresultatene muligens reflekterte at prioriteringer og risikovurderinger som ble utført, ikke ble godt nok formidlet til den «spisse enden» av organisasjonen (se også avsnitt under *manglende vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet*). Det ble vist til at ledere nå måtte gjøre prioriteringer i stedet for at man kunne «gjøre alt». Selv om sikkerheten ble prioritert, kunne avgjørelser fremstå som et uttrykk for en nedprioritering av HMS, for de som ikke hadde vært involvert i beslutningsprosessene. En sikkerhetsleder eksemplifiserte dette på følgende vis:

«I morgen skal vi i gang med spilloljepumpe og ta de opp. Da blir det åpent dekk med hydrokarboner som kan dampe av. Altså en HC-jobb. Så ser vi det opp mot utfordring med overtrykket i LQ¹⁶ [på grunn av pågående vedlikehold i ventilasjonsanlegget], men ja, er det da greit å ikke ha overtrykk i LQ når vi åpner på tross av HC? Vi utsetter ventilasjonsarbeidet. Spillolje er viktig fordi de pumpene er så viktige for produksjonen. Men det går jo ikke på sikkerheten. Men hadde vi tatt den ventilasjonspumpen ned, hadde det jo gjort det. Den diskusjonen er ikke alle involvert i. Men de ser at 'spilloljepumpe blir tatt, ja, men HVAC¹⁷en blir skjøvet på. Og det [HVAC] er en sikkerhetsjobb men den andre er en produksjonsjobb'. Man kan jo ikke gå rundt å fortelle om alle risikovurderinger som blir gjort.»

«Det oppstår farlige situasjoner på grunn av at ikke alle snakker samme språk»

Blant informanter innenfor D&V var det noen som mente at språk var en utfordring, som følge av en økt andel av utenlandsk arbeidskraft innenfor ISO og spesielt stillas. Dette synspunktet ble først og fremst uttrykt av prosessoperatører på de innretningene hvor det var en viss andel ikke-skandinaviske

¹⁶ LQ står for Living Quarter som på norsk er boligkvarteret.

¹⁷ HVAC står for Heating, Ventilation and Air Conditioning. Referer her til ventilasjonsanlegget i boligkvarteret på innretningen.

arbeidstakere i leverandørselskapene. Utfordringene var knyttet til at engelskkunnskapene var relativt begrenset både blant de utenlandske leverandøransatte og enkelte eldre prosessoperatører, og at det kunne være en fare for misforståelser. Selv om flere av de ikke-skandinaviske arbeidstakere hadde språkferdigheter i engelsk eller norsk, uttrykte driftspersonell at de kunne være usikre om hvorvidt beskjeder som ble gitt ble riktig forstått. Dette ble knyttet både til språkforståelse, men også kulturforskjeller med hensyn på å tørre å si ifra.

«De polske offshore, litt ymse, men vi har to stykker nå og de snakker godt norsk. De har en tendens til å si «ja» til alt.»

Innenfor boring og brønn var det få informanter som beskrev noen vesentlige utfordringer eller uttrykte refleksjoner knyttet til påstanden i dette spørsmålet, da få hadde erfaringer med utenlandsk personell.

Spørsmål knyttet psykososialt og fysisk arbeidsmiljø

Informantene ble presentert for flere av resultatene som omhandlet fysisk arbeidsmiljø. De fleste informantene i vårt utvalg stilte seg undrende til disse resultatene. De mente at besvarelsene handlet om «*misnøye*» og usikkerhet i forbindelse med de omfattende endringsprosessene. Det ble blant annet vist til at det hadde blitt gjennomført flere forbedringstiltak (for eksempel utbedring av lysforhold, støydempingstiltak og formstøpte ørepropper).

Enkelte informanter mente at resultatene kunne reflektere at enkelte konkrete forbedringstiltak av det fysiske arbeidsmiljøet som ble ansett som svært viktig av de som var eksponert, hadde blitt nedprioritert, eller utsatt. Noen lanserte en teori om at resultatene reflekterte at enkelte personellgrupper måtte arbeide mer utendørs, og at det var blitt kortet inn på pauser.

«Hvis det er mindre folk [i bemanningen] som er ute er vel det gjerne slik at man [hver enkelt] må være mer ute.»

En annen lokal hypotese som ble lansert var at ansiennitetsreglene i forbindelse med nedbemanningen hadde bidratt til en høyere andel eldre ansatte, og at de opplevde det fysiske arbeidsmiljøet som mer krevende enn yngre ansatte.

Når det gjaldt spørsmål som handlet om hvorvidt skiftordningen opplevdes som belastende, var det en god del informanter innenfor boring og brønn som hadde negative synspunkter. Dette ble i hovedsak knyttet til at arbeiderne arbeidet første uka på dag, og andre uka på natt¹⁸. Dette medførte stor psykososial belastning ved hjemreise og med hensyn på familiesituasjon. Informantene mente at det hadde en sikkerhetspåvirkning i forbindelse med eksempelvis kjøring av bil fra heliporten etter å ha arbeidet natt. Informanter hevdet at det var særlig kontraktører, serviceselskap og spesielt innenfor boring, som hadde denne ordningen.

«Det verste med å jobbe her ute. Det er helt forferdelig. Det har vi prøvd å påvirke på alle mulige måter, ganske enstemmig over alle crew, at vi ønsker å gå nattskift første uken. Blir ikke hørt.»

1.5.4 Oppsummering og mulige forklaringer på spørreskjemaresultatene

Informantenes betraktninger rundt endringer i egen organisasjon reflekterer i stor grad de til dels omfattende endringene som har blitt gjennomført på offshoreinnretningene i etterkant av

¹⁸ Skiftordningen med svingskift hvor arbeiderne går nattskift siste uken før hjemreise er tilsynelatende ingen nylig endring, men noe informantene var opptatt av.

oljeprisfallet i 2013/2014. Forholdene som ble vektlagt blant informantene på innretningene som ble besøkt var følgende:

- økt fokus på effektivitet og reduserte kostnader
- uheldige sikkerhetsmessige implikasjoner av KPI-bruk
- nedbemanning
- endrede kontraktbetingelser for leverandører
- endringer i vedlikeholdsfilosofi og vedlikeholdsplaner
- forbedringer av styrende dokumenter

1.5.4.1 Boring & brønn

Sentrale forhold som ble omtalt av informanter innenfor boring & brønn omhandler økt fokus på effektivitet og reduserte kostnader, bruken av KPI-er, endrede kontraktbetingelser og øvrige rammebetingelser for enkelte grupper. I tillegg ble det beskrevet opplevelse av dårligere kvalitet på utstyr, økt omfang av administrativt arbeid, og endringer i samhandlingen med landorganisasjonen.

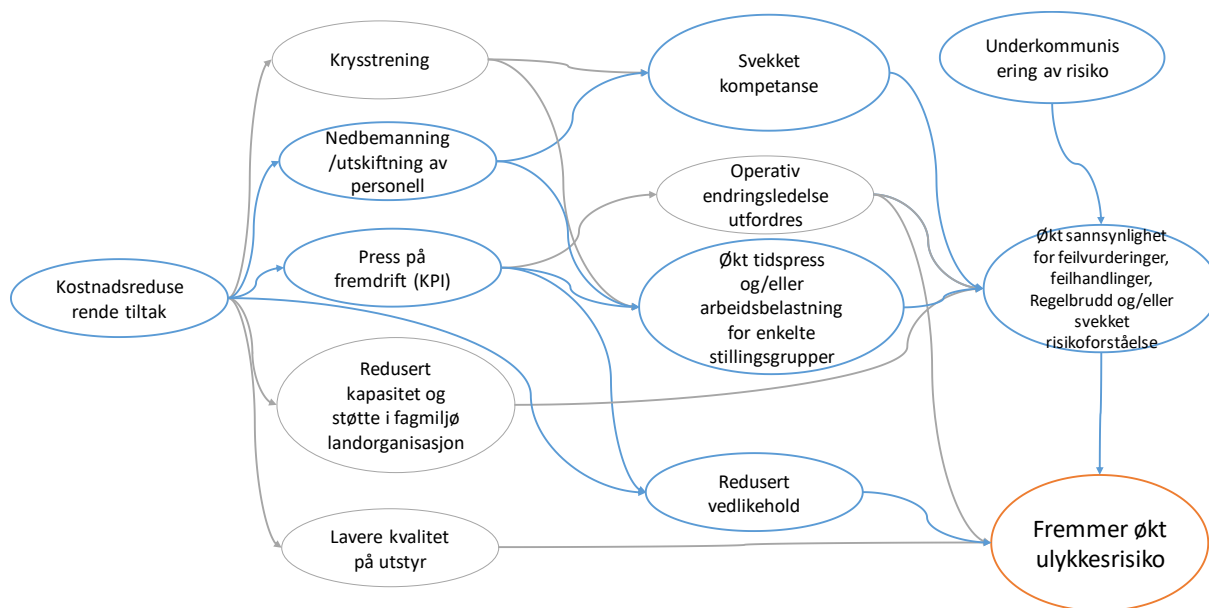
Innenfor særlig den mer «spisse enden» av organisasjonen, ble det adressert en rekke opplevd utilsiktede implikasjoner av endringene som oppleves som problematisk og/eller bidrar til økt risiko og svekket arbeidsmiljø.

Figur 1.5 illustrerer de uttrykte sammenhenger mellom forhold som informanter er opptatt av, og som de anser som risikofremmende. Forhold som direkte eller indirekte anses å være risikofremmende, omfatter:

- kostnadsutt og nedbemanning
- opplevd uhensiktsmessig bruk av KPIer
- mangel på innretningsspesifikk kompetanse
- utfordringer knyttet til operativ endringsledelse (MOC)
- negativ utvikling av samarbeid mellom hav og land
- redusert vedlikehold

Det var variasjoner imellom enkeltpersoner, innretninger og selskaper med hensyn på vektleggingen av disse tematikkene. Noen av disse variasjonene var systematiske, for eksempel var ledende personell i mindre grad negative til endringene enn utførende personell. I tillegg var det systematiske forskjeller mellom operatører.

Flere av de forholdene som informantene var bekymret over, kan antas å ha en samlet forsterkende effekt (interaksjonseffekter) med hensyn på opplevelsen av risiko, for eksempel svekket kompetanse, opplevd press på fremdrift og utfordrende samarbeid med landorganisasjonen.



Figur 1.5 Sammenhenger mellom forhold som informanter i B & B er opptatt av, og som de anser for å være risikofremmende. Det var ulikt hva som ble fremhevet hos de ulike informantene på de forskjellige innretningene. Grå farge på boksen indikerer at forholdet ikke gjelder alle innretningene.

Nedbemannning og krystrening for å håndtere flere oppgaver innenfor samme stilling (for eksempel ved at mud-logger og cements inngår i samme stilling), kombinert med opplevd press på fremdrift (ved bruk av KPIer), anses av informanter å medføre større arbeidsbelastning for enkelte stillingsgrupper.

Utskifting av personell som følge av endrede ansettelsesforhold (økt omfang av midlertidige ansatte og innleiepersonell) bidrar ifølge informantene til å svekke kompetansen innenfor boreteamene, med hensyn på sikker og effektiv samhandling.

Utskifting av personell anses også å bidra til svekket kompetanse knyttet til blant annet å forstå og ha kjennskap til utstyrets kapasitet og egenskaper. Samlet sett anses dette å bidra til redusert evne til å tolke informasjon og håndtere uforutsette hendelser, knyttet til blant annet brønnskontroll.

Måten ulike operatørselskaper og ledere anvender KPIer i utøvelsen av ledelse, anses å ha en rekke uheldige konsekvenser både med hensyn på sikkerhet og psykososialt arbeidsmiljø. Det utfordret også prosedyrer, rutiner og praksis for god kvalitet på endringsledelse (MOC) i den operative hverdagen. Måten KPIer brukes på fremstår som avgjørende for offshorearbeideres oppfatninger om implikasjoner på HMS. Det ser ut til å være store variasjoner i etablerte praksiser hos ulike operatører, og den enkeltes lederstil, i bruken av KPIer.

De fleste informantene innenfor B&B mente at vedlikeholdet var svekket, og knyttet dette til innsparingstiltak og fremdriftsfokus. På boredekk var informantene opptatt av at tidsvinduene for vedlikehold var mindre og at borekontraktøren bærer risikoen for vedlikehold selv på «dårlig utstyr». På enkelte innretninger hevdet brønnservicepersonell at det var vanskeligere å få gjort vedlikehold på brønnserviceutstyr grunnet effekter av kontraktuelle endringer.

Samarbeidet med land adresseres av informantene med hensyn på opplevelsen av mindre grad av faglig støtte under operasjon og større vektlegging av fremdrift. Dette er forhold som informantene anser at spesielt fremmer feilvurderinger og mindre oppmerksomhet knyttet til endringer under

operasjon (MOC). I tillegg kan opplevelsen av overføring av administrative oppgaver fra landorganisasjonen til offshore medføre økt arbeidsmengde for enkelte grupper.

Sannsynligheten for feilvurderinger, feilhandlinger og svekket risikoforståelse ble satt i sammenheng med svekket kompetanse, økt effektivitetspress ved bruk av KPIer, økt arbeidsbelastning for enkelte grupper, og utfordringer i samarbeidet med landorganisasjonen. I tillegg ble opplevelsen av en underkommunisering av risiko, samt svekket oversikt over det totale risikobildet, ansett som en bidragsyter av deler av informantene.

Flere informanter mener at det er mye fokus på arbeidsulykker med liten konsekvens, samtidig som hendelser med storulykkespotensial blir underkommunisert. Enkeltpersoners opplevelse av uønsket oppmerksomhet knyttet til mindre alvorlige hendelser, anses av informantene å bidra til underrapportering.

Totalt sett fremstår kombinasjonen av mulige utilsiktede effekter av dårlig håndtering av KPIer, endrede arbeidsforhold og nedbemanning samt større sannsynlighet for feilvurderinger og feilhandlinger blant operatører, som sentrale forhold som kan forklare hvorfor flere ansatte opplevde et svekket risikonivå.

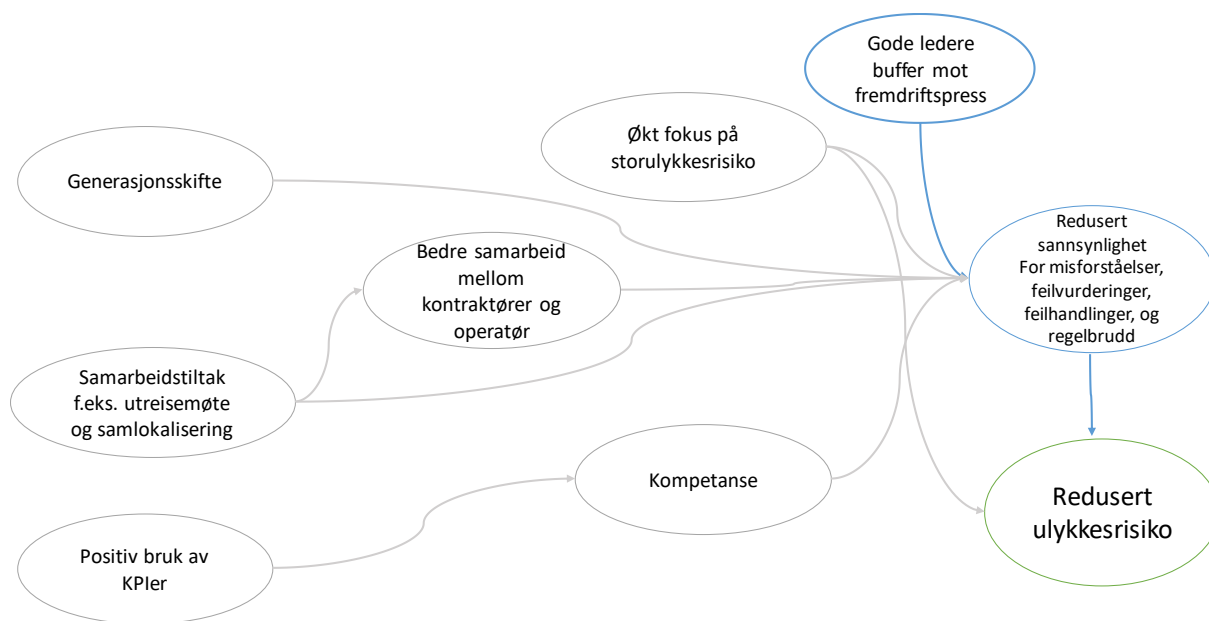
Risikoreduserende og arbeidsmiljøfremmende endringer ble også adressert. Endringer som ble framstilt som risikoreduserende omfattet godt lederskap, bedre prioriteringer, godt samarbeid mellom operatør og leverandør, og anvendelse av KPIer på en hensiktsmessig måte.

Figur 1.6 illustrerer uttrykte og mulige sammenhenger mellom forhold som informanter er opptatt av, og som informantene anser å være risikoreduserende. Det mest sentrale bidraget til risikoreduksjon fremstår å være tiltak iverksatt som tilsiktet eller utilsiktet reduserer sannsynlighet for misforståelser, feilvurderinger, feilhandlinger og regelbrudd.

En mer hensiktsmessig anvendelse av KPIer anses å ha en risikoreduserende effekt så fremt de blir brukt til identifisering av beste praksis, og at dette brukes som utgangspunkt for læring. Denne bruken foregår ifølge informanter på enkelte innretninger og blant enkelte ledere.

Særlig på én innretning beskrives et godt samarbeid mellom kontraktør, operatør (både B&B og D&V) og landorganisasjonen. Dette anses å være knyttet til tiltak som obligatoriske utreisemøter, samlokalisering offshore, og opplevelsen av «korte linjer». På de øvrige innretningene anses samarbeidet som til dels problematisk.

Enkeltpersoners lederegenskaper beskrives som sentrale for hvorvidt operasjonen styres balansert mellom sikkerhet og effektivitet.



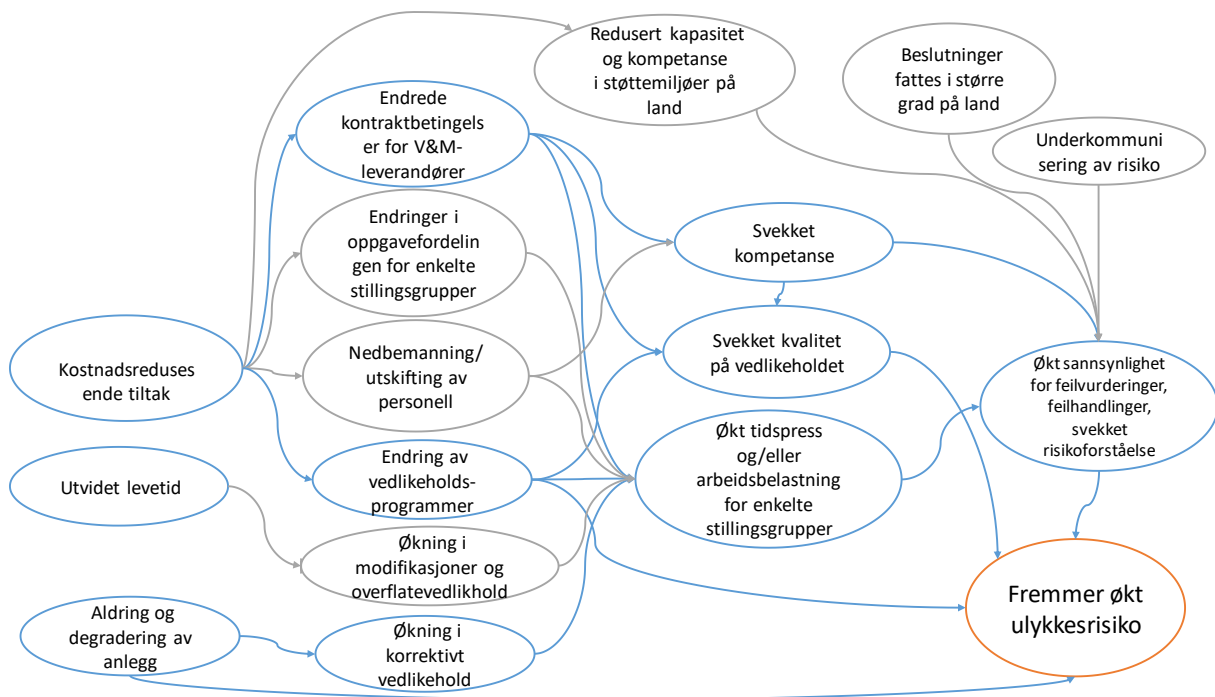
Figur 1.6 Sammenhenger mellom forhold som informanter i B&B anser å være risikoreduserende. Det var ulikt hva som ble fremhevet hos de ulike informantene på de forskjellige innretningene. Grå farge på boksen indikerer at forholdet ikke gjelder alle innretningene.

1.5.4.2 Drift og vedlikehold (inkl. ISO)

Figur 1.7 illustrerer de uttrykte sammenhenger mellom forhold som informanter er opptatt av, og som anses å være risikøkende. Forhold som direkte eller indirekte anses å være risikofremmende, omfatter:

- aldring og degradering av anlegg
- økt tidspress og/eller arbeidsbelastning for enkelte stillingsgrupper hensyn på både fare for feilhandlinger og svekket arbeidsmiljø
- endring av vedlikeholdsprogrammene
- svekket kvalitet på vedlikeholdet
- utskifting og nedbemanning av personell og svekkelse av fag- og anleggsspesifikk kompetanse
- redusert kapasitet og kompetanse i støttemiljøer på land
- overføring av mer beslutningsmyndighet til land
- underkommunisering av hendelser med storulykkespotensial
- endrede kontraktbetingelser for V&M-leverandører

Flere av de forholdene som informanter er bekymret over antas å ha en samlet forsterkende effekt (interaksjonseffekter) med hensyn på opplevelsen av risiko. Eksempelvis kan dette omhandle kombinasjonen av redusert kapasitet og kompetanse i støttemiljøer på land, overføring av beslutningsmyndighet til land og tidspress.



Figur 1.7 Sammenhenger mellom forhold som informanter i D&V er opptatt av, og som anses å være risikofremmende. Grå farge på boksen indikerer at forholdet ikke gjelder alle innretningene.

Forhold som offshoreansatte ser ut til å anse som direkte risikøkende, er aldring og degradering av anlegg, endring i vedlikeholdsprogrammene (omfang av vedlikehold), svekket kvalitet på vedlikeholdet og økt sannsynlighet for feilvurdering, feilhandlinger og svekket risikoforståelse.

Økt sannsynlighet for feilvurdering, feilhandlinger og svekket risikoforståelse relateres til en rekke ulike forhold. Faren for feilvurderinger og feilhandlinger knyttes til økt tidspress og/eller arbeidsbelastning for enkeltgrupper (leverandøransatte og operatøransatte innenfor vedlikehold, prosessoperatører, førstelinjeledere). Svekket kompetanse (spesielt innretningsspesifikk kompetanse) blant både operatør- og leverandøransatte, anses også å fremme faren for feilvurderingen og feilhandlinger. Kombinasjonen av redusert kapasitet og/eller svekket kompetanse i støttemiljøer på land, overføring av mer beslutningsmyndighet til land, samt underkommunisering av risiko (relateres spesielt til erfarte hendelser som informantene opplever å ha stort potensiale), anses i tillegg å bidra til redusert risikoforståelse, og fare for feilvurderinger.

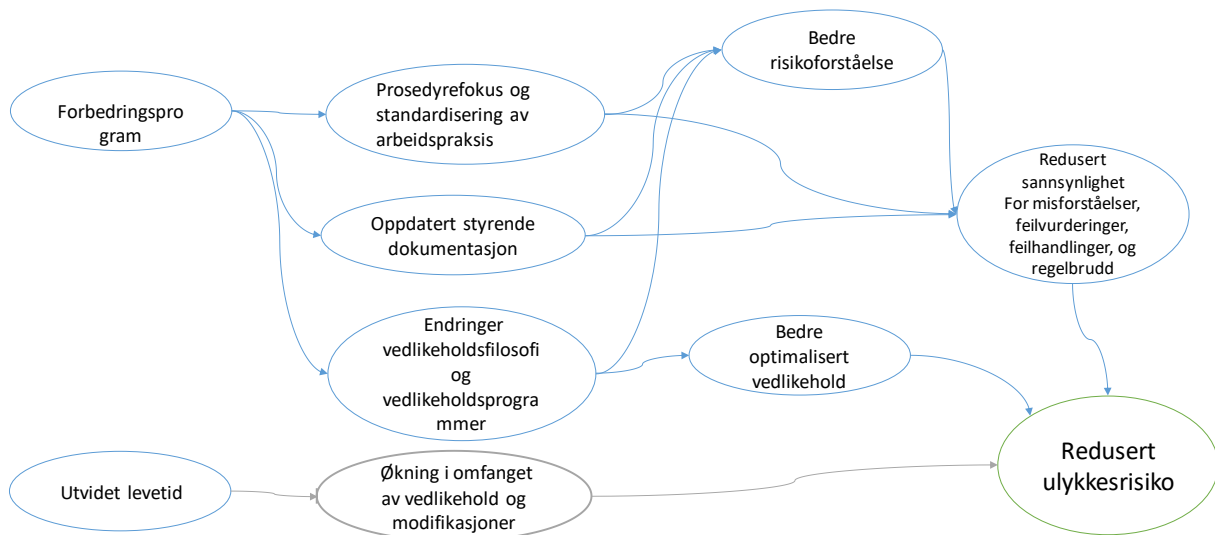
Opplevelsen av økt tidspress og/eller arbeidsbelastning for enkeltgrupper knyttes til konsekvenser av tilstanden på innretningen, endringer av vedlikeholdsprogrammene (inkludert forhold som tidsestimat for jobber, håndtering av hastejobber, omfang av nye modifikasjoner og overflateprogram), nedbemanning, og økt oppgavemengde for enkeltgrupper. Videre anses endrede kontraktbetingelser for V&M leverandører (overgang fra timepris til enhetspris) å bidra til økt tidspress på jobbutførelse for den enkelte utøver.

Opplevelsen av svekket kvalitet på vedlikeholdet relateres til gjennomførte endringer i vedlikeholdsprogrammene som anses som uheldig med hensyn på sikker og pålitelig drift. I tillegg anses de endrede kontraktbetingelser for V&M-leverandørene til å fremme gjennomføringseffektivitet fremfor kvalitet i vedlikeholdet. Et siste forhold som relateres til kvaliteten

på vedlikeholdet er opplevelsen av svekket kompetanse (både fag- og innretningsspesifikk kompetanse), som følge av utskifting av personell hos både operatører og leverandører.

Oppsummert ser det ut til at det er en bekymring blant deltakerne i studien for at kombinasjonen av aldring av anleggene, svekket vedlikehold og kompetanse, mindre kapasitet i støttemiljøer på land og mer tidspress for offshore ledere, samt en antatt svekket oversikt over det totale risikobildet blant ledere og sentrale beslutningstakere bidrar til en forhøyet ulykkesrisiko. Forholdene anses også å bidra til større sannsynlighet for feilvurderinger og feilhandlinger blant arbeidere.

Risikoreduserende og arbeidsmiljøfremmende endringer de siste årene ble også adressert. Figur 1.8 illustrerer de uttrykte og mulige sammenhenger mellom endringer/forhold som informanter er opptatt av, og som anses å være risikoreduserende.



Figur 1.8 Sammenhenger mellom forhold som informanter i D&V anser å være risikoreduserende. Det var ulikt hva som ble fremhevet hos de ulike informantene. Grå farge på boksen indikerer at forholdet ikke gjelder alle innretningene.

Forhold som anses av informanter å bidra til risikoreduksjon inkluderer:

- oppgradert styrende dokumenter
- tiltak for å sikre en standardisert arbeidspraksis i overenstemmelse med styrende dokumenter
- endringer i vedlikeholdsfilosofi og vedlikeholdsprogrammer
- økning i omfanget av vedlikehold som en følge av levetidsutvidelser

Oppdatert styrende dokumentasjon og tiltak for å sikre en standardisert arbeidspraksis, anses å redusere sannsynlighet for misforståelser, feilvurderinger, feilhandlinger og regelbrudd.

Endringer i vedlikeholdsfilosofien og prosessen med å endre vedlikeholdsprogrammer antas å ha medført en bedre optimalisering av vedlikeholdet med hensyn på effektiv og pålitelig drift & vedlikehold og sikkerhet. Dette inkluderer også mer kontroll på og høyere prioritering av vedlikehold av sikkerhetskritisk utstyr. På noen innretninger bidrar beslutninger om utvidet levetid til økt omfang av vedlikehold og modifikasjoner, og som videre anses å bidra til redusert ulykkesrisiko.

Forklaringer på enkeltresultater i spørreundersøkelsen blant B&B og D&V

Spørsmål fra RNNP-spørreskjemaundersøkelsen som hadde mest negativt utslag fra 2015 og 2017 for B&B og D&V er presentert i henholdsvis Tabell 1.3 (inkluderer også spørsmål som ikke ble fremlagt informantene i intervjuene). Hvis en ser disse spørsmålene i sammenheng med funnene presentert i øvrige kapitler, er det relativt tydelig at de temaene som informantene adresserer i intervjuene, reflekteres i de enkeltspørsmålene som har hatt mest negativ utvikling mellom 2015 og 2017.

Tabell 1.3 Enkeltspørsmål i RNNP spørreskjemaundersøkelse med størst (negativ) endring for ansatte innenfor boring og brønn mellom 2015 og 2017, rangert etter størst til minst endring

	Boring og brønn		Drift og vedlikehold
1	Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte	1	Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet
2	Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet	2	Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte
3	Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner	3	Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"
4	I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS	4	I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS
5	Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"	5	Opplever du skiftordningen som belastende?
6	Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"	6	Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"
7	Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten	7	Arbeider du i kalde værutsatte områder?
8	Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger	8	Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner
9	Opplever du skiftordningen som belastende?	9	Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS
10	Utstyret jeg trenger for å arbeide sikkert er lett tilgjengelig	10	Jeg føler meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb
11	Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner	11	Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner
12	Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS	12	Lov- og offentlig regelverk knyttet til HMS er ikke godt nok
13	Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?	13	Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes
14	Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig	14	Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser
15	Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner	15	Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner

Sammenholdt viser tabellene en stor grad av overlapp mellom hvilke spørsmål som har størst negativ nedgang innenfor B&B og innenfor D&V. Spørsmål som omhandler forhold knyttet til bemanning, vedlikehold, prioritering av HMS, samarbeid med land, rapportering av hendelser, og skiftordninger er

blant de spørsmålene som har hatt mest negativ endring både innenfor B&B og D&V. Det er imidlertid noen forskjeller.

Det er flere spørsmål med negativ utvikling innenfor B&B som ikke har hatt tilsvarende negativ utvikling innenfor D&V. Dette omhandler forhold som opplevd «press» til å arbeide på en måte som truer sikkerheten, belastning knyttet til nødvendigheten av stor oppmerksomhet i arbeidet, tilgang på utstyr, samarbeid mellom operatør og leverandør, og selskapets HMS-prioritering. Innenfor D&V er spørsmål vedrørende fysisk arbeidsmiljø, hvile, regelverk og risikovurderinger i forkant av arbeidsoperasjoner blant de spørsmålene med mest negativ utvikling som ikke har hatt tilsvarende negativ utvikling innenfor B&B.

At respondenter innenfor D&V uttrykker en større grad av enighet i påstanden om at mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet, kan knyttes til ulike forhold. Dette innebærer erfaringer fra hendelser i perioden, aldring av anlegg og antakelser om økt behov for vedlikehold, opplevelse av etterslep på vedlikehold, og at endringer av vedlikeholdsprogrammene anses som uheldig med hensyn på sikkerhet. Innenfor B&B er det særlig forholdene knyttet til opplevelse av mindre mulighet til å gjøre vedlikehold, samt dårligere kvalitet på utstyr, som kan forklare endringen i resultatene.

Endringen i responsen på påstanden om at «Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte», kan reflektere erfaringer med nedbemanningsprosesser, reduksjon i antall stillinger, reallokering av arbeidsoppgaver, opplevelse av økt arbeidsbelastning, og at dette anses å ha implikasjoner for HMS. Det er også mulig at opplevelsen av konsekvensene av nye leverandørkontakter med hensyn på blant annet kompetanse, kan ha bidratt til resultatet. Disse forholdene gjelder både B&B og D&V.

Forholdene som kan forklare responsene i påstanden «Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"» er relativt like mellom B&B og D&V-miljøene. Utviklingen kan relateres til opplevelsen av en vurdering av alvorlighetsgraden av enkelthendelser som ikke samsvarer med respondentenes oppfatning. Resultatene kan også reflektere at mindre alvorlige arbeidsskader oppleves å få uforholdsmessig stor oppmerksomhet i organisasjonen, sammenlignet med hendelser som antas å ha betydelig potensiale. Oppfatninger blant leverandør- og kontraktøransatte om at HMS-resultater i større grad har betydning for sannsynligheten for kontraktsfornyelser, kan også være en medvirkende forklaring. De samme forholdene kan også muligens bidra til å forklare endringene i responsen på påstandene «Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan «ødelegge statistikken», og «Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser».

En mulig forklaring på endringen i responsen på påstanden «I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS», er en generell opplevelse av mange endringer som har som formål å øke effektiviteten, kombinert med en usikkerhet eller antakelse om at disse kan ha HMS-implikasjoner. I tillegg kan også opplevelsen av at beslutninger i større grad fattes av landorganisasjonen, kombinert med mistillit/usikkerhet med hensyn på beslutningstakernes kompetanse, bidra til å forklare resultatet. Innenfor B&B kan dette reflektere opplevelser knyttet til bruken av KPIer. For både B&B og D&V er det sannsynlig at svarene på denne påstanden også til en viss grad reflekterer et større opplevd tidspress for visse stillinger.

Endringen i responsen på påstanden «Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner», kan antas å være et uttrykk for en opplevelse av en uønsket endring i relasjonen til landorganisasjonene med hensyn på blant annet beslutningsmakt og

tillit til beslutningstakeres kompetanse. Innenfor B&B kan responsen på påstanden tolkes å være tilknyttet erfaringer fra daglige operasjonelle forhold. Dette innebærer opplevelse av svekket faglig støtte fra land i forbindelse med nødvendige faglige vurderinger underveis i boreoperasjoner, større krav til rapportering av fremdrift, og fokus på KPIer. Innenfor D&V kan resultatene også sees i sammenheng med opplevelsen av «*økt press fra land*» med hensyn på kostnadsbesparelser, og en opplevelse av mangelfull D&V-kompetanse og/eller kjennskap til innretningsspesifikke forhold blant sentrale beslutningstakere. Sett i relasjon til denne oppfatningen, er det også forståelig at informanter verdsetter og vektlegger betydningen av lokale ledere som evner å «stå imot presset fra land», og de tilhørende kontrasteringene av «*svake*» eller «*feige*» ledere. Lokale forklaringer på at enkelte ledere ikke utfordrer beslutningstakere på land som en følge av egne karrieremessige ambisjoner, kan også forstås som ett av flere mulige premisser som kan bidra forklare endringen i responsen på påstanden «Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS».

Forholdene som kan forklare endringen i responsen på påstanden «jeg opplever skiftordningen som belastende» er litt ulike mellom B&B og D&V. Innenfor B&B anses skiftordningen med bytte fra dagskift til nattskift midt i to-ukersperioden som belastende særlig med tanke på hjemreise. Dette gjaldt særskilt på faste innretninger. Det er usikkerhet hvorvidt dette kan være en forklaring for den negative utviklingen i spørreundersøkelsen i 2017 da dette svingskiftet har vært i bransjen over mange år. I tillegg, og en alternativ forklaring, er at økt arbeidsmengde og dårlige betingelser for enkelte arbeidsgrupper anses å gi en større belastning. Blant informantene fra D&V anses forhold å være høyere gjennomsnittsalder, dårligere betingelser for V&M-leverandører og økt arbeidsmengde. Endringen i responsen på påstanden «Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner» kan være et uttrykk for en opplevelse av et generelt høyere aktivitetsnivå og redusert kapasitet innenfor enkelte stillingsgrupper. Innenfor D&V kan økt aktivitet knyttet til blant annet overflateprogrammer medføre større utfordringer med hensyn på koordinering av oppgaver, samt økt arbeidsomfang knyttet til AT behandling, klargjøring, kontroll av arbeidstillatelser etc. For driftspersonell kan dette ha betydning for opplevelsen av graden av kontroll og oversikt over pågående aktivitet. Resultatene på dette spørsmålet har en relativt større negativ utvikling blant respondenter innenfor B&B enn D&V. Dette kan skyldes opplevelsen av større press om fremdrift, færre personer i boreteam, bruk av KPIer, samt reallokering av arbeidsoppgaver. Innenfor ISO-personell er det mulig at responsen kan skyldes endringer i kontrakter som medfører usikkerhet og uforutsigbarhet vedrørende skiftordninger.

Endringer i vurderingen av påstanden «Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner» kan reflektere oppfatninger om dårligere kontraktsbetingelser, med tilhørende implikasjoner som mer hyppig utskifting av personell/mindre kontinuitet i arbeidsstyrken. Endringen kan også reflektere oppfatninger om utilsiktede konsekvenser av en større grad av kontraktsmessig detaljering og avgrensning av hva entreprenørene forventes å levere. Dette gjelder spesielt oppfatninger om svekket kvalitet på utført arbeid, som en følge av at leverandørsatte ikke gjør mer arbeid enn hva som er strengt nødvendig for å oppfylle kontraktbetingelsene.

Innenfor B&B er det også mulig at en større grad av bruk av KPIer i kommunikasjonen mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører har negative konsekvenser for samhandlingen. Funn fra denne kvalitative undersøkelsen indikerer imidlertid at det kan være store forskjeller i oppfatninger om disse forholdene på de ulike innretningene. Leverandørsatte innenfor B&B fremstår som mer fornøyd med samhandlingen med operatørselskapet på produksjonsinnretninger, enn på borerigger.

Dette knyttes til graden av interaksjon med representanter for operatøren, og deres forståelse av leverandøransattes oppgaver og utfordringer. Intervjuene indikerer at det er store forskjeller mellom hvordan ulike operatører blir omtalt av leverandøransatte. Det var sterke oppfatninger og sammenfall blant leverandøransatte på tvers av ulike selskap, i synet på hvilke operatører som er «gode» og «dårlige». Denne forskjellen samsvarer med variasjonene som kommer til uttrykk i resultatene fra spørreundersøkelsen. På én av innretningene som inngår i denne undersøkelsen, ble det fremhevet av både operatøransatte og leverandøransatte at samhandlingen fungerte svært bra, og at dette ble tilskrevet en bevisst strategi for å utvikle én helhetlig organisasjon uten u hensiktsmessige formelle og uformelle grensesnitt.

Spesifikt innenfor B&B var det en mer negativ endring enn for D&V i responsen på påstanden «Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten, og «Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger». Dette kan sannsynligvis ses i sammenheng med at arbeidere særlig innenfor boring er en tett sammenkoblet arbeidsgruppe som er sterkt avhengig av enkeltpersonene for å få fremdrift. Dette forholdet, sammenholdt med eksempelvis press på effektivitet, kan reflektere et større gruppepress mot usikker arbeidspraksis. I tillegg viser resultatene fra B&B en relativt større endring i negativ retning for spørsmålet «Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?», og vurderingene av påstandene «Utstyret jeg trenger for å arbeide sikkert er lett tilgjengelig». Det første spørsmålet kan forstås som en konsekvens av kombinasjonen av høyere arbeidstempo på boredekk, samt utskifting og mer uerfarent personell i boreteamene. Vurderingen av tilgjengelighet av verktøy kan muligens relateres til oppfatninger om anskaffelser av mer dårligere utstyr enn tidligere.

Endringen i responsen på påstanden «Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes» innenfor D&V kan være et uttrykk for en opplevelse av en større vektlegging av effektivitet i oppgaveutførelsen, endringer i arbeidstempo, arbeidsbelastning og oppgavefordeling i organisasjonen. Det er også mulig at resultatet reflekterer en generell mistillit og/eller usikkerhet knyttet til risikostyringen i organisasjonen både på et operativt nivå og et mer strategisk planleggingsnivå. En slik tolkning vil tangere og delvis forklare den negative endringen i skåren for påstanden «Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner».

Det er også mulig at alle endringene i resultatene i spørreskjemaundersøkelsen er påvirket av en generell misnøye og usikkerhet i organisasjonen med hensyn på de endringsprosessene som har blitt gjennomført. En slik tolkning kan støttes av endringene i spørsmål knyttet til fysisk arbeidsmiljø (lys, kulde, støy etc.), hvis en antar at disse forholdene de facto ikke har endret seg vesentlig mellom 2015 og 2017. Disse endringene er imidlertid marginale, sammenlignet med for eksempel spørsmålene som omhandler fysisk arbeidsbelastning (og som kan forklares ut fra blant mer tungt fysisk arbeid og økt arbeidsbelastning). De små endringene i resultatene knyttet til fysisk arbeidsmiljø kan imidlertid også forklares som en konsekvens av økt eksponering (mer fysisk arbeid ute i anlegget for enkelte grupper). Totalt sett fremstår derfor innholdsvaliditeten for spørsmålene i spørreskjemaet som god.

1.6 Hovedfunn og sentrale utfordringer

I dette kapitlet presenteres hovedfunn på problemstillingen, og deretter utfordringer som petroleumsindustrien bør arbeide med i det kontinuerlige forbedringsarbeidet innen risikostyring og HMS.

1.6.1 Hovedfunn

Hovedproblemstillingen i denne undersøkelsen har vært å gi mulige forklaringer på hvorfor respondentene i RNNP spørreskjemaundersøkelsen for 2017 svarte mer negativt på spørsmål relatert til HMS enn ved forutgående undersøkelser.

Hvis en sammenligner enkeltresultater fra spørreskjemaundersøkelsen (2015 og 2017) med både informantenes, i denne undersøkelsen, oppfatninger og betraktninger rundt egen organisasjon, framstår de negative endringene som meningsfulle. Dette gir en indikasjon på at spørsmålene i spørreskjemaet i stor grad måler det de er ment å måle, og at innholdsvaliditeten på et overordnet nivå derfor kan betraktes som god. En sammenligning av enkeltinformanters oppfatninger, på tvers av innretninger, selskap og stillinger viser en stor grad av sammenfall i oppfatninger, og indikerer at spørsmålene også måler relativt nøyaktig det de er ment å måle. Det er imidlertid noen indikasjoner på at enkeltspørsmål til en viss grad også kan måle forhold som de ikke er ment å måle, og som dermed bidrar til å svekke innholdsvaliditeten. Dette er forhold som bl.a. kan omhandle misnøye og ulike andre former for reaksjoner på opplevelsen av endringsprosessene. Undersøkelsen viser at det i hovedsak er oppfatninger om konsekvenser av endringene som ligger til grunn for endrede resultatene i spørreundersøkelsen mellom 2015 og 2017.

Denne undersøkelsen har ikke hatt som formål å undersøke hvorvidt resultatene fra RNNP spørreskjemaundersøkelsen er valid som indikator på HMS-resultater. Tidligere undersøkelser viser imidlertid at resultatene kan forklare en viss varians knyttet til fremtidige HMS-resultater (se bl.a. Tharaldsen et al. 2008, Hestad og Lilleheier 2009, Vinnem et al. 2010, Kongsvik et al. 2011, Gilberg et al. 2015, Aalberg et al. 2018), og at de derfor kan benyttes som proaktive/ledende indikatorer på enkelte hendelsestyper (bl.a. hydrokarbonlekkasjer, fallende gjenstander, og akutte utslipp).

Det har i løpet de siste årene blitt gjennomført en rekke organisatoriske endringer med hensyn på kostnadsbesparelser og effektiv drift i petroleumsindustrien. Undersøkelsen viser at offshoreansatte innenfor både drift & vedlikehold (D&V) og boring & brønn (B&B) uttrykker usikkerhet om og bekymring over hvorvidt gjennomførte endringer de siste årene har hatt en negativ innvirkning på ulykkesrisiko og arbeidsmiljø. Graden av uttrykt usikkerhet varierer mellom enkeltinformanter og informantgrupper (fag, innretning, ledere versus medarbeidere etc.). Noen informanter har en oppfatning om at endringene ikke har hatt en negativ innvirkning på HMS. Dette perspektivet er først og fremst fremtredende blant ledere. Andre informanter, både ledere og ansatte, har en oppfatning om at noen av endringene og/eller opplevde utilsiktede konsekvenser av disse endringene, har en negativ innvirkning på HMS. Det mest dominerende perspektivet iblant informantene i denne studien er bekymringer knyttet til i hvilken grad de opplevde utilsiktede konsekvensene av endringene har en negativ innvirkning på HMS, og om disse forholdene er tilstrekkelig håndtert i risikostyringen. Av de utilsiktede effektene er det enkelte forhold som anses av ansatte å ha en *direkte* betydning for ulykkesrisiko. Endringene det gjelder omfatter:

- aldring og degraderingen av anleggene over tid (gjelder kun D&V)
- endringer i vedlikeholdsfilosofi, vedlikeholdsprogrammer og omfang av vedlikehold
- kvalitet på utstyr (gjelder kun B&B)
- svekket risikoforståelse, feilvurderinger og feilhandlinger

I tillegg beskriver informantene det de mener er *indirekte* effekter av endringen, og som antas å kunne ha negative sikkerhetsmessige konsekvenser. Effekter som er beskrevet omfatter:

- svekket kompetanse (fag- og innretningsspesifikk offshore)

- svekket kvalitet på vedlikeholdet
- økt tidspres og/eller arbeidsbelastning for enkelte stillingsgrupper
- redusert kapasitet og kompetanse i støttemiljøer på land
- underkommunisering av risiko

1.6.2 Utfordringer for petroleumsindustrien

Denne studien indikerer utfordringer i bransjen som kan ha negative sikkerhetsmessige konsekvenser. Dette inkluderer:

- svekket tillit i samhandlingen mellom ulike aktørgrupper
- nedbemanning, utskifting og rotasjon av personell
- bruk av KPIer
- utilsiktede konsekvenser av endringer i vedlikeholdsprogrammer og organiseringen av vedlikehold

Studien indikerer at usikkerheten og ny kunnskap om de faktiske konsekvensene av endringene ikke har blitt evaluert tilstrekkelig med hensyn på HMS-implikasjoner.

Svekket tillit i samhandlingen mellom ulike aktørgrupper

Studien indikerer at *tillit* mellom enkelte grupperinger er svekket, hvor informasjonsdeling er vesentlig med hensyn på sikre operasjoner. Sikkerhetslitteraturen viser at tillit er et fenomen som har betydning for sikkerhetsklimaet og sikker arbeidspraksis i en organisasjon (se for eksempel Jones og Jones, 2011; Luria 2010; Burns et al. 2006; og Conchie et al. 2006). Denne studien viser at utfordringer knyttet til tillit spesielt aktualiseres i relasjonene mellom operatør og underleverandør, og i relasjonene mellom offshorepersonell og støttemiljøer på land. Spenninger knyttet til interaksjonen mellom land og offshore har vært et kjent og tilbakevendende tema innenfor bransjen. Undersøkelsen tyder imidlertid på at opplevde utfordringer med dette organisatoriske grensesnittet har blitt forsterket som en følge av bl.a. opplevelsen av svekket anleggsspesifikk kompetanse, faglig støtte (både innenfor D&V og B&B), og endring av beslutningsmakt og involverte beslutningstakere. Selv om det over år har vært en strategi innenfor bransjen å overføre arbeidsoppgaver fra offshore til land, indikerer denne undersøkelsen at offshorearbeidere opplever at mer planleggingsaktivitet og flere administrative oppgaver har blitt overført fra land til offshore. Samtidig gis det uttrykk for at beslutningsmakt i større grad overføres til land. Innenfor boring blir det spesielt vektlagt at den faglige støtten fra land i forbindelse med boreoperasjoner har blitt svekket. Omtalte utilsiktede konsekvenser av disse endringen er:

- mer arbeidsbelastning for offshoreledere
- svekkede muligheter for «hands on» ledelse
- dårligere informasjonsgrunnlag og forståelse i forbindelse med beslutningstaking

Nedbemanning, utskifting og rotasjon av personell

Nedbemanningsprosesser, utskifting og rotasjon av personell har vært et direkte tiltak eller konsekvenser av tiltak i de senere års endringsprosesser. Denne undersøkelsen viser at offshoreansatte erfarer følgende utilsiktede konsekvenser av disse endringene:

- Svekket innretningsspesifikk kompetanse, med tilhørende økt fare for feilvurderinger og feilhandlinger.

- Svekket fagkompetanse innenfor landorganisasjonen, med tilhørende økt fare for feilvurderinger.
- Økt arbeidsbelastning og tidspress for enkeltgrupper, med tilhørende økt sannsynlighet for feilhandlinger.
- Mindre grad av koordinert og samkjørt arbeidspraksis i forbindelse med enkelte manuelle arbeidsoppgaver, med tilhørende økt fare for misforståelser og feilhandlinger. Dette er et forhold som spesielt blir adressert innenfor B&B, med henvisning til manuelt arbeid på boredekk.

Bruken av KPI

Bruken av Key Performance Indicators og utilsiktede konsekvenser av det, spesielt innenfor boring, har vært et tilbakevendende tema i denne undersøkelsen. Sentralt i denne sammenheng er at informantene har påpekt til dels store forskjeller mellom hvordan operatørselskap og enkelte ledere benytter og formidler KPI-resultater i forbindelse med daglige operasjoner. Vektleggingen av fremdrift i operasjonen, og dårligere KPI-resultater sammenlignet med andre boreteam og boreleverandører, bidrar ifølge informanter til et fokus på fremdrift som kan gå på bekostning av fokus på HMS-relaterte forhold. Utilsiktede konsekvenser som blir omtalt er følgende:

- Svekket operativ styring og risikovurderinger og faren for feilvurderinger under operasjoner som kan representere en fare for brønnhendelser. Dette er et forhold som kan aktualiseres både i forbindelse med endring av boreplaner, og i forbindelse med borers vurderinger i løpet av boreoperasjoner.
- Økt sannsynlighet for feilhandlinger («slips & lapses») blant boredekkarbeidere som kan representere en økt fare for arbeidsulykker.
- Fare for skade på utstyr og fallende gjenstander som følge av mer begrenset tid til vedlikehold.
- Økt arbeidsbelastning for enkeltgrupper som kan medføre økt sannsynlighet for helseplager og belastningsskader.

Erfaringer fra granskninger viser at sviktende operativ styring, tidseffektivitet og produksjonskrav ofte er en bakenforliggende årsak til hendelser (Tharaldsen, 2013).

Funn i denne undersøkelsen tyder på at bransjen har en utfordring med hensyn på hvordan KPIer brukes og formidles i forbindelse med daglige operasjoner, og i hvilken grad KPI-resultatene faktisk anvendes til refleksjon og læring med hensyn på utvikling av «beste praksis». Undersøkelsen indikerer at det er variasjoner i praksis mellom operatører og enkeltledere.

Utilsiktede konsekvenser av endringer i vedlikeholdsprogrammer og organiseringen av vedlikehold

Undersøkelsen viser at kvalitet og omfang av vedlikehold er et sentralt tema blant de offshoreansatte. Dårligere kvalitet på vedlikeholdet som både kan ha drifts- og sikkerhetsmessige konsekvenser tilskrives utilsiktede konsekvenser av endringer i vedlikeholdsprogrammer og organiseringen av vedlikeholdet. Forhold som offshoreansatte mener kan ha negative konsekvenser for kvaliteten på vedlikeholdet omfatter følgende:

- Mindre tid til utførelse av enkelte forebyggende vedlikeholdsjobber som en følge av endringer i vedlikeholdsprogrammer.
- Endringer av kontraktbetingelser for V&M-kontraktører.

- Større vektlegging av fremdrift i boreoperasjon, og mindre tid til rutinevedlikehold (Smøring av utstyr, drop-check etc.).

Hovedutfordring for petroleumsindustrien

Informantenes opplevelser og betraktninger, med referanse til bl.a. informasjonsprosesseringsperspektivet på storulykker (se bl.a. Rosness et al. 2004,

Turner, 1978; Turner and Pidgeon, 1997) og generell beslutningsteori (March 1994), aktualiserer spørsmålet om hvordan aktørene i bransjen håndterer og vurderer flere - delvis simultane - enkeltstående endringstiltak, med hensyn på risiko. I løpet av de siste årene har det blitt innført en rekke organisatoriske endringer med hensyn på kostnadsbesparelser. Denne undersøkelsen har avdekket flere forhold som indikerer at endringene har hatt noen utilsiktede konsekvenser som offshoreansatte mener kan ha negative konsekvenser for HMS. Undersøkelsen indikerer også at det kan være interaksjonseffekter mellom flere av tiltakene som kan ha negative konsekvenser for HMS.

For bransjen som helhet, vil innføringen av mange tiltak i løpet av relativt kort tid representere en utfordring med hensyn på en totaloversikt over eventuelle endringer i risikobildet og hvilke konsekvenser de har. Dette stiller krav til tilpassede metoder og prosesser for styring av risiko. Undersøkelsen viser at selskapene og næringen bør gjennomgå og vurdere om:

1. alle organisasjonsendringer som er beskrevet av informantene er risikovurdert
2. det er foretatt en helhetlig risikovurdering av alle endringstiltak, med hensyn på bl.a. mulige interaksjonseffekter
3. spørsmål om usikkerhet knyttet til mulige konsekvenser av tiltakene er inkludert i vurderingene
4. ny kunnskap om de faktiske konsekvensene av endringene er blitt evaluert med hensyn på oppdateringer av risikovurderinger