

# Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Petroleumstilsynet  
Hovedrapport

Type dokument:

Hovedrapport

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr.

ST-16962-3

Forfatter(e)

R. J. Bye, J. E. Vinnem, L. I. Sørskår, C. A. Grønlund, M. Pytte, G. Gjøsund, (NTNU Samfunnsforskning), M. I. Standal (NTNU Samfunnsforskning)

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

Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	16.12.2022	1. Utkast, kap.1-9	G. Hauland	J.C. Rolfsen
2.0	23.12.2022	2. Utkast med kap 10-11	G. Hauland	J.C. Rolfsen
3.0	13.03.2023	Endelig rapport	J.C. Rolfsen	J. Seljelid



# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning</b>	<b>7</b>
1.1	Problemstilling og forskningsspørsmål	7
1.2	Arbeidsomfang og avgrensninger	8
1.3	Teoretisk rammeverk	9
1.4	Rapportens oppbygning	12
1.5	Forkortelser	13
<b>2</b>	<b>Sammendrag</b>	<b>15</b>
2.1	Boring og bore- og brønnservice	15
2.2	Vedlikehold, Modifikasjon, Isolering, Stillas & Overflatebehandling	17
<b>3</b>	<b>Metode</b>	<b>21</b>
3.1	Datagrunnlag og forskningsdesign	21
3.1.1	<i>Litteratursøk</i>	22
3.1.2	<i>Søk og gjennomgang av offentlig tilgjengelige rapporter</i>	22
3.1.3	<i>Presentasjoner fra operatørselskap</i>	22
3.1.4	<i>Gjennomgang av tilsynsrapporter, granskninger og oppsummeringsrapporter fra møteserier</i>	23
3.1.5	<i>Bekymringsmeldinger</i>	23
3.1.6	<i>RNNP spørreskjemadata</i>	23
3.1.7	<i>Intervjuer</i>	24
3.1.8	<i>Spørreskjemaundersøkelse</i>	26
3.2	Sammenfattende analyse	27
<b>4</b>	<b>Kontrakter, innleie og arbeidstakermedvirkning</b>	<b>29</b>
4.1	Hovedtyper av kontrakter	31
4.2	Kompensasjonsformat, insentiver og prestasjonsindikatorer	32
4.3	Tilknytningsformer	33
4.4	Arbeidstakermedvirkning	35
<b>5</b>	<b>Utviklingstrekk i norsk petroleumsindustri</b>	<b>36</b>
5.1	Avtaleforhold og virksomhetsmodeller innenfor boring og bore- og brønnservice	36
5.2	Kontraktsformer og virksomhetsmodeller innenfor V&M og ISO	39
5.3	Tilknytningsformer	40
5.4	Arbeidstakermedvirkning	42
5.5	Storulykke- og arbeidsmiljørisiko	43
5.6	Underliggende utviklingstrekk	44
5.6.1	<i>Aktørbildet på norsk sokkel</i>	45
5.6.2	<i>Politiske og reguleringsmessige forhold</i>	48
5.6.3	<i>Klima- og miljøforhold</i>	50



5.6.4	Økonomi og etterspørsel .....	51
5.6.5	Nye utbygginger på norsk sokkel og anslag for oljeinvesteringer .....	51
5.6.6	Drift av eksisterende innretninger og vedlikehold.....	54
<b>DEL II Delanalyser .....</b>		<b>55</b>
<b>6</b>	<b>Problemstillinger avdekket i Ptils tilsynsaktivitet .....</b>	<b>56</b>
6.1	Boring og bore- og brønnservice.....	56
6.1.1	Tilsyn med operatør, borekontraktør og bore- og brønnserviceselskap i 2013.....	56
6.1.2	Tilsyn med implementering av IO-modellen 2019 - 2022.....	57
6.1.3	Tilsyn med arbeidstid hos bore- og brønnserviceselskap .....	61
6.1.4	Innleie .....	61
6.2	Vedlikehold, Modifikasjoner, Isolering, Stillas, Overflatebehandling .....	62
6.2.1	Endrede rammebetingelser for V&M og ISO .....	62
6.2.2	Styring av arbeidsmiljø for innleid personell til ISO-fagene.....	65
6.2.3	HMS-utfordringer knyttet til bruk av enhetspris/ytelsesbaserte kompensasjonsformater .....	65
<b>7</b>	<b>Bekymringsmeldinger .....</b>	<b>67</b>
7.1	Boring .....	68
7.2	Bore- og brønnservice .....	70
7.3	V&M.....	71
7.4	ISO.....	72
7.5	Sammenhenger mellom forhold som adresseres .....	72
<b>8</b>	<b>RNNP spørreskjemadata.....</b>	<b>77</b>
8.1	Omorganiserings- og nedbemanningsprosesser .....	77
8.2	Jobbtrygghet.....	78
8.3	Automatiserte og digitale løsninger, arbeidsoppgaver og arbeidsprosesser .....	82
8.4	HMS-klima, opplevd risiko og arbeidsmiljø .....	83
8.5	Oppsummering .....	101
<b>9</b>	<b>Intervjuundersøkelse med kontraktører .....</b>	<b>103</b>
9.1	Boreentreprenør .....	103
9.1.1	Kontraktsbetingelser .....	103
9.1.2	Operasjonsmodeller.....	107
9.1.3	Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI) .....	109
9.1.4	Bemanning og bruk av innleid personell.....	111
9.1.5	Arbeidsmiljø og medvirkning.....	112
9.2	Bore- og brønnserviceselskap.....	113
9.2.1	Kontraktsbetingelser .....	113
9.2.2	Operasjonsmodeller.....	115
9.2.3	Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI) .....	119
9.2.4	Bemanning og bruk av innleid personell.....	119
9.2.5	Arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning.....	120
9.3	V&M.....	122



9.3.1	<i>Kontraktsbetingelser</i> .....	122
9.3.2	<i>Organisering av vedlikehold</i> .....	123
9.3.3	<i>Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI)</i> .....	125
9.3.4	<i>Innleie og rekruttering</i> .....	125
9.3.5	<i>Arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning</i> .....	127
9.4	ISO.....	127
9.4.1	<i>Kontraktsbetingelser</i> .....	127
9.4.2	<i>Operasjonsmodell</i> .....	129
9.4.3	<i>Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI)</i> .....	130
9.4.4	<i>Innleie og rekruttering</i> .....	130
9.4.5	<i>Arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning</i> .....	132
9.5	Oppsummering .....	133
<b>10</b>	<b>Spørreskjemaresultater</b> .....	<b>137</b>
10.1	Boreentreprenørselskap .....	137
10.1.1	<i>Bemanning og kompetanse</i> .....	137
10.1.2	<i>Arbeidsbelastning</i> .....	139
10.1.3	<i>Bruk av innleid personell</i> .....	140
10.1.4	<i>Samhandling</i> .....	142
10.1.5	<i>KPI og kontrakt</i> .....	144
10.1.6	<i>Vernearbeid</i> .....	147
10.2	Bore- og brønnserviceselskap .....	147
10.2.1	<i>Bemanning og kompetanse</i> .....	148
10.2.2	<i>Arbeidsbelastning</i> .....	152
10.2.3	<i>Bruk av innleid personell</i> .....	154
10.2.4	<i>Samhandling</i> .....	155
10.2.5	<i>KPI og kontrakt</i> .....	158
10.2.6	<i>Vernearbeid</i> .....	160
10.3	Vedlikehold & Modifikasjon.....	161
10.3.1	<i>Bemanning og kompetanse</i> .....	161
10.3.2	<i>Arbeidsbelastning</i> .....	162
10.3.3	<i>Bruk av innleid personell</i> .....	163
10.3.4	<i>Samhandling</i> .....	164
10.3.5	<i>KPI og kontrakt</i> .....	164
10.3.6	<i>Vernearbeid</i> .....	165
10.4	ISO-fag .....	166
10.4.1	<i>Bemanning og kompetanse</i> .....	166
10.4.2	<i>Arbeidsbelastning</i> .....	167
10.4.3	<i>Bruk av innleid personell</i> .....	167
10.4.4	<i>Samhandling</i> .....	168
10.4.5	<i>KPI og kontrakt</i> .....	168
10.4.6	<i>Vernearbeid</i> .....	169
	<b>DEL III Diskusjon og konklusjoner</b> .....	<b>170</b>
<b>11</b>	<b>Drøfting av utfordringer for sikkerhet og arbeidsmiljø ut fra kontraktsformer, samarbeidsmodeller og bruk av innleid personell</b> .....	<b>171</b>



11.1	Kontrakter og operasjonsmodeller som rammebetingelse for leverandørselskapene innenfor boring og bore- og brønnservice .....	171
11.1.1	<i>Kontraktsinngåelse og kontraktoppfølging</i> .....	171
11.1.2	<i>Entreprenørselskapenes tilpasninger</i> .....	174
11.1.3	<i>Operativ ledelse og daglig operativ aktivitet</i> .....	177
11.1.4	<i>Arbeidstakermedvirkning</i> .....	187
11.2	<b>Kontrakter og operasjonsmodeller som rammebetingelse for leverandørselskapene innenfor V&amp;M og ISO</b> .....	188
11.2.1	<i>Kontraktsinngåelse og kontraktoppfølging</i> .....	188
11.2.2	<i>Entreprenørselskapenes tilpasninger</i> .....	191
11.2.3	<i>Operativ ledelse og daglig operativ aktivitet</i> .....	193
11.2.4	<i>Arbeidstakermedvirkning</i> .....	197
11.3	Rammebetingelser og arbeidsmiljø .....	198
11.3.1	<i>Boring og bore- og brønnservice</i> .....	198
11.3.2	<i>V&amp;M og ISO</i> .....	201
11.4	Rammebetingelser og storulykkerisiko .....	202
11.4.1	<i>Boring og bore- og brønnservice</i> .....	203
11.4.2	<i>V&amp;M og ISO</i> .....	205
<b>12</b>	<b>Konklusjoner</b> .....	<b>207</b>
12.1	Boring og bore- og brønnservice .....	207
12.1.1	<i>Hvilken betydning har nye kontraktsformer og operasjonsmodeller for leverandørselskapene med hensyn på organisering, strategisk, taktisk og operativ ledelse og operativ praksis?</i> .....	207
12.1.2	<i>Hvordan påvirker krav til kostnadsbesparelse og endringer i organiseringen/kontraktsformer behovet for løsere tilknytningsformer?</i> .....	210
12.1.3	<i>Hvilke konsekvenser har kontraktbetingelser og nye virksomhetsmodeller for arbeidstakermedvirkning?</i> .....	210
12.1.4	<i>Konsekvenser for arbeidsmiljørisiko</i> .....	211
12.1.5	<i>Konsekvenser for storulykkesrisiko</i> .....	212
12.2	Vedlikehold og modifikasjon, ISO .....	213
12.2.1	<i>Hvilken betydning har nye kontraktsformer og operasjonsmodeller for leverandørselskapene med hensyn på organisering, strategisk, taktisk og operativ ledelse og operativ praksis?</i> .....	213
12.2.2	<i>Hvordan påvirker krav til kostnadsbesparelse og endringer i organiseringen/kontraktsformer behovet for innleie/løsere tilknytningsformer?</i> ...	214
12.2.3	<i>Hvilke konsekvenser har kontraktbetingelser og nye virksomhetsmodeller for arbeidstakermedvirkning?</i> .....	215
12.2.4	<i>Konsekvenser for arbeidsmiljørisiko</i> .....	216
12.2.5	<i>Konsekvenser for storulykkesrisiko</i> .....	216
	<b>Referanser</b> .....	<b>217</b>

Vedlegg 1 Resultater fra spørreskjemaundersøkelsen

Vedlegg 2 Analyse av RNNP-data

Vedlegg 3 Tema i presentasjoner fra operatørselskaper



Vedlegg 4 Intervjuguide

Vedlegg 5 Litteraturstudie

Vedlegg 6 Bruk av innleie og entreprise – Nylige vurderinger fra Fougner-utvalget



# 1 Innledning

Denne rapporten presenterer resultatene fra forskningsprosjektet «Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten», gjennomført på oppdrag av Petroleumstilsynet (Ptil).

Formålet med prosjektet har vært å undersøke konsekvenser av endrede rammebetingelser for leverandører innenfor petroleumsvirksomheten med hensyn på ansettelsesforhold, arbeidstakermedvirkning, arbeidsmiljø og sikkerhet. Undersøkelsen inkluderer virksomhetsområdene borevirksomhet, bore- og brønnservice, vedlikehold/modifikasjoner (V&M) og isolasjon, stilas og overflatebehandling (ISO).

Studien legger særlig vekt på endringer i kontraktsforhold, operasjons- og samarbeidsmodeller, tilknytningsformer, arbeidstakermedvirkning, arbeidsmiljø og sikkerhet. Prosjektet er et bidrag til å oppdatere kunnskapsgrunnlaget, med utgangspunkt i Ptils tidligere arbeid knyttet til rammebetingelser i petroleumsvirksomheten.

Bakgrunnen for forskningsprosjektet er at næringen har gjennomgått en rekke strukturelle endringer og effektivitetsprosesser i en lengre periode. De mest sentrale endringene er knyttet til operasjons- og driftsmodeller, kontraktsformer, kompensasjonsformat og insentivinsentivordninger, oppgavefordeling mellom operatører og leverandører, bemanningsnivå, ansettelsesforhold, nye arbeidsprosesser og arbeidsmåter understøttet av ny teknologi.

Forskningsoppdraget er gjennomført i regi av Safetec Nordic, i samarbeid med forskere fra SINTEF (avdeling Teknologiledelse), NTNU Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse, NTNU Samfunnsforskning og Oslo Economics.

## 1.1 Problemstilling og forskningsspørsmål

Hovedproblemstillingen for undersøkelsen er konsekvenser av endringer i *kontraktsforhold* og *operasjons- og samarbeidsmodeller* med hensyn på *tilknytningsformer* (*ansettelsesforhold*), *arbeidstakermedvirkning*, *arbeidsmiljø* og *sikkerhet*. Problemstillingen er videre operasjonalisert i følgende forskningsspørsmål:

### **Kontraktsforhold, operasjons- og samarbeidsmodeller**

- Hvilke kontraktsformer er i bruk på norsk sokkel?
- Hvilke kompensasjonsformat og insentivordninger er i bruk innenfor ulike virksomhetsområder (boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO)?
- Hva er aktørenes oppfatninger av hvilke konsekvenser de nye kontraktsformene og tilhørende kontraktbetingelser har for leverandørselskapenes organisatoriske tilpasninger?
- Hvilke nye operasjons- og samarbeidsmodeller er tatt i bruk på norsk sokkel?
- Hvilken betydning har nye operasjons- og samarbeidsmodeller for leverandørselskapene med hensyn på organisatoriske tilpasninger og strategisk, taktisk og operativ ledelse?
- Hvilken betydning har de nye operasjons- og samarbeidsmodeller for operativ praksis?



- Hva er aktørenes oppfatninger av hvilke konsekvenser nye operasjons- og samarbeidsmodeller har for arbeidsmiljø og sikkerhet?

### Tilknytningsformer

- Hvordan påvirker kontraktsformer, kontraktbetingelser og operasjons- og samarbeidsmodeller bruken av ulike tilknytningsformer (fast ansettelse direkte i virksomheten, innleie, midlertidig ansettelse, bruk av konsulenter o.l.)?
- I hvilken grad har endrede rammebetingelser betydning for bruken av atypiske tilknytningsformer i petroleumsnæringen?
- Hva er aktørenes oppfatninger om endringer i tilknytningsformer og betydningen for arbeidsmiljø og sikkerhet?

### Arbeidstakermedvirkning

- Hvilke konsekvenser har nye operasjons- og samarbeidsmodeller for arbeidstakermedvirkning og samarbeid?
- Hvilke konsekvenser har løsere tilknytningsformer for arbeidstakermedvirkning og samarbeid?

## 1.2 Arbeidsomfang og avgrensninger

Rapporten er avgrenset til å omhandle i hvilken grad endrede rammebetingelser for leverandørselskap har betydning for tilknytningsformer, arbeidstakermedvirkning, arbeidsmiljø og sikkerhet. Dette betyr at endrede rammebetingelser for operatører, og arbeidstakere direkte tilknyttet operatører, ikke er en del av undersøkelsen. Videre er undersøkelsen avgrenset til kun å omfatte leverandørselskap innenfor virksomhetsområdene boreentrepriser, bore- og brønnservice, vedlikehold og modifikasjon (V&M) og isolasjon, stillas og overflatebehandling (ISO).

Studien har ikke hatt som formål å undersøke hvorvidt de empiriske funnene indikerer brudd på HMS-forskrifter og Arbeidsmiljøloven.

Analysen av rammebetingelser for arbeidstakermedvirkning inkluderer ikke tre- og topartssamarbeid (på bedriftsnivå) mellom selskapene og fagforeninger, men er begrenset til å kun omfatte topartssamarbeid gjennom vernetjenesten, og ansattes direkte medvirkning, integrert som en del av daglig samhandling på bedriftsnivå. Studien inkluderer ikke en kartlegging av omfanget av ulike tilknytningsformer (fast ansettelse, midlertidig ansettelse, innleie, selvstendige oppdragstakere/frilansere, entrepriser i næringen som helhet).

Det empiriske grunnlaget for studien består av ulike datakilder. Dette inkluderer:

- Presentasjoner holdt av utvalgte operatørselskap vedrørende kontraktstrategi og operasjons- og driftsmodeller
- Intervjuer med ledere og ansatte i leverandørselskap
- Ptils tilsyns- og granskingsrapporter
- Sammendrag av tema i bekymringsmeldinger (utarbeidet av Ptil)
- Referater fra møteserier som Ptil har hatt med aktører i bransjen
- RNNP-indikatorer (inkludert RNNP spørreskjema-data)
- Spørreskjemaundersøkelse blant ansatte i leverandørselskap

### 1.3 Teoretisk rammeverk

Studien baserer seg på det teoretiske rammeverket som er utviklet av SINTEF i forbindelse med tidligere forskningsoppdrag for Ptil, knyttet til temaet rammebetingelser (Ref. 1, 2). I denne sammenheng defineres rammebetingelser som «forhold som påvirker de praktiske muligheter en organisasjonsenhet, gruppe eller individ har til å holde storulykkes- og arbeidsmiljørisiko under kontroll» (Ref. 1).

Hva som kan betraktes som rammebetingelser er avhengig av hva man definerer som analyseobjekt, dvs. hva/hvem ulike forhold har en betydning for. Hos Rosness et al. (Ref. 1) er analyseobjektet ulike aktører som er hierarkisk relatert til hverandre. Et eksempel på et slikt hierarki av aktører er:

- Politisk myndigheter
- Tilsynsmyndigheter
- Selskap
- Ledelse
- Ansatte

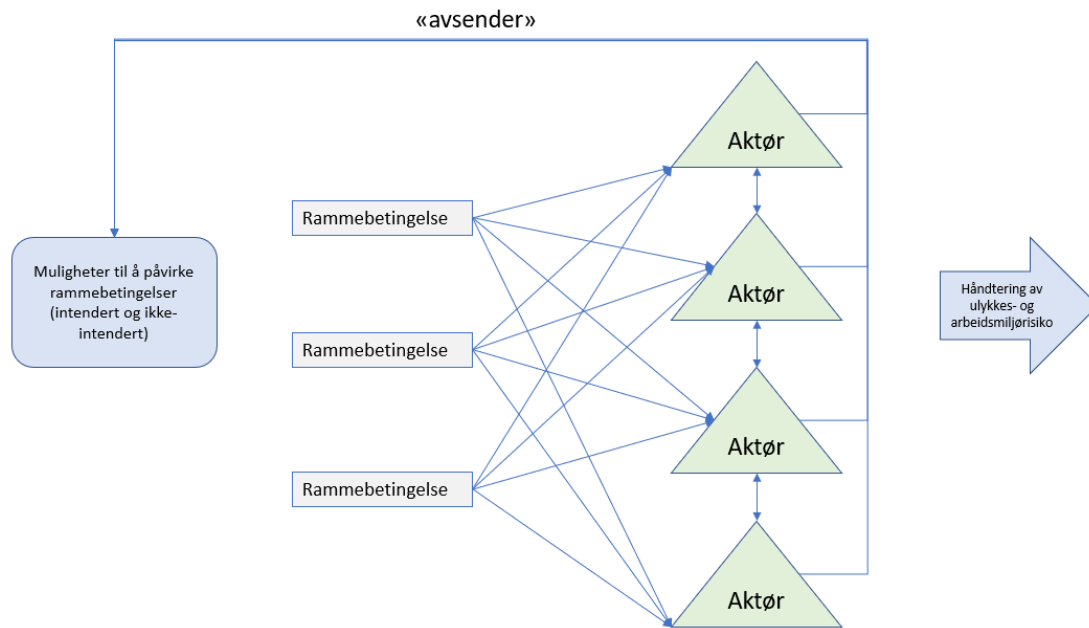
Som analytisk begrep er rammebetingelser betegnelse på forhold som definerer ulike aktørers «mulighetsrom» for handlinger. Det innebærer at de aktivitetene som utøves kan betraktes som tilpasninger eller «valg», snarere en årsaker i form av «determinerende» faktorer. Bruk av rammebetingelser som analytisk begrep innebærer et helhetlig åpent systemperspektiv på sikkerhet og arbeidsmiljø. Dette betyr at analysen, i tillegg til å undersøke intraorganisatoriske forhold, også inkluderer forhold utenfor organisasjonen. Perspektivet er inspirert av eksisterende litteratur om sikkerhet (for eksempel Ref. 3, 4, 5, 6), men trekker også på organisasjonsfaglig litteratur om ressursavhengighet (Ref. 7) og diskursanalyse (Ref. 8).

Rammebetingelser kan beskrives på ulike abstraksjonsnivå, slik som for eksempel spesifikke betingelser i arbeidskontrakter, regelverkskrav eller en bestemt type teknologi, til mer generelle konsepter som «kontraktsforhold», «lover og forskrifter» eller «teknologi». Rosness et al. (Ref. 2) har på overordnet nivå valgt å skille mellom rammebetingelser knyttet til:

1. Ressurser (herunder bl.a. økonomi, tid, bemanning)
2. Kunnskap, informasjon
3. Organisering
4. Betingelser for samhandling
5. Incentiver
6. Eksplisitte normer (herunder bl.a. lover og forskrifter, prosedyrer etc.)
7. Ideologi, verdier, kulturell kontekst, tolkningsrammer (f.eks. politiske ideologiske føringer, konvensjoner for kommunikasjon og informasjonsdeling etc.)
8. Handlingsrom, makt, innflytelse (f.eks. kontraktbetingelser)
9. Teknologi, fysisk utforming av arbeidsplassen
10. Eksplisitte normer (f.eks. lover og forskrifter)

Det gjøres et skille mellom rammebetingelser som noen aktører tar for gitt og tilpasser seg til, og som noen aktører kan påvirke (intendert eller ikke-intendert). Denne distinksjonen betegnes henholdsvis som «mottakere» og «avsendere». Eksempel på en «mottaker»-relasjon kan være en arbeidstakers tilpasning til endrede ansettelsesbetingelser. Fagforeningers

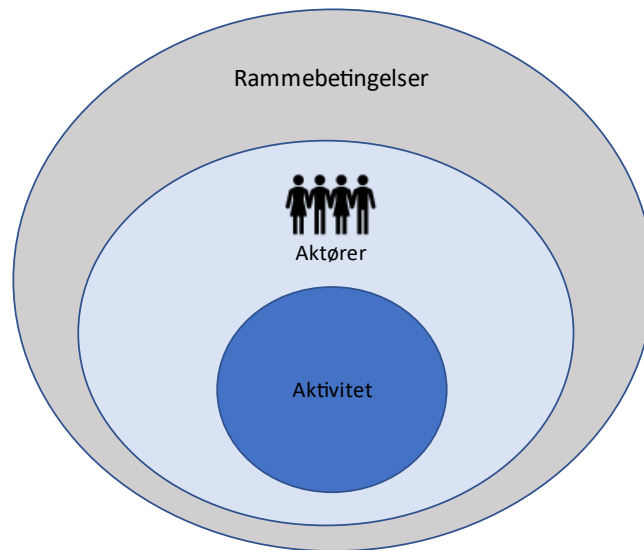
forsøk på å påvirke regelverk og ansettelsesbetingelser kan betraktes som en «avsender» relasjon. Av dette følger det at en enkelt aktør kan være både "avsender" og "mottaker" av rammebetingelser. Konseptualiseringen av "mottakere" og "avsendere" bidrar til at rammebetingelser behandles som et dynamisk system.



Figur 1-1 Teoretisk modell for relasjoner mellom aktører, rammebetingelser og mulighetene for påvirkning (Basert på Rossnes 2011a)

Å kartlegge rammebetingelser knyttet til en definert aktør er ikke hensiktsmessig uten en tydeliggjøring av hvilke aktiviteter som aktøren utfører. Hvilke rammebetingelser som har betydning for aktørens handlingsrom, vil variere avhengig av de aktiviteter de utøver. Videre kan både *aktiviteten* i seg selv og *resultatet av aktiviteten* være rammebetingelser for andre aktiviteter (og andre aktører).

For å tydeliggjør dette forholdet har vi valgt å anse analyseobjektet til å være *aktører som utøver definerte aktiviteter*. Uttrykt på en annen måte, anlegges et perspektiv der vi setter aktivitetene og aktørene som utfører dem «i sentrum», og prøver å identifisere forhold (rammebetingelser) som har betydning for aktørens handlingsrom når aktivitetene utøves (Figur 1-2).



Figur 1-2 Aktivitet, aktører og tilhørende rammebetingelser

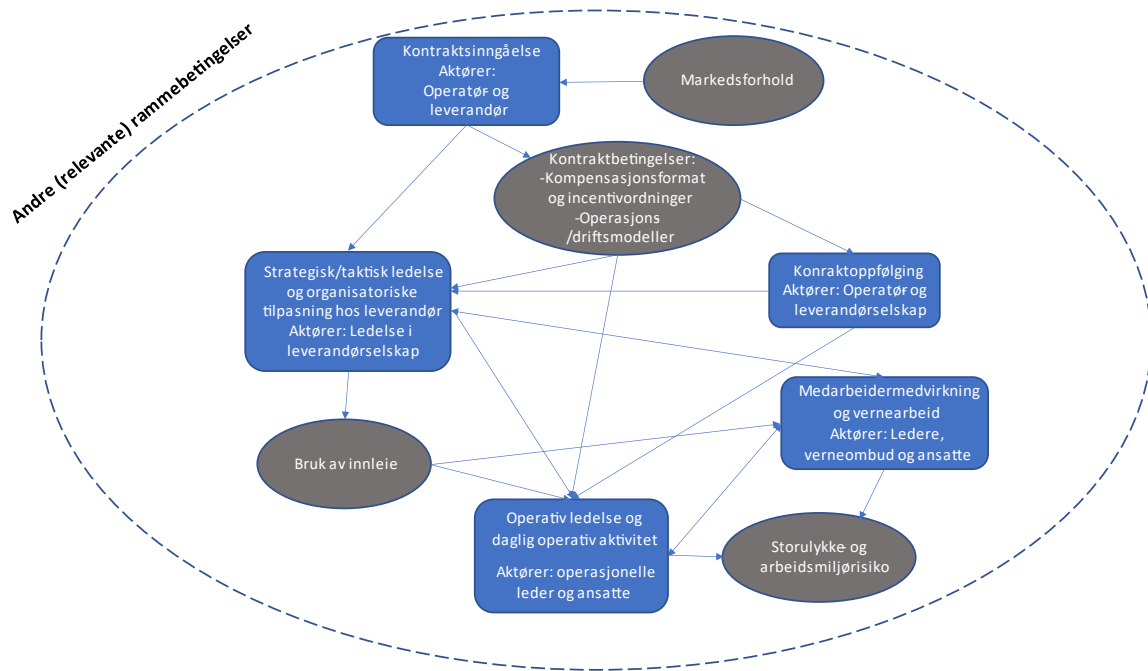
Hva som defineres som aktiviteter (og aktører) vil være avhengig av hvilke problemstillinger som ligger til grunn for analysen. Med utgangspunkt i problemstillingen og forskningsspørsmålene, har vi valgt å definere følgende overordnede aktiviteter:

- Kontraktsinngåelse mellom operatør og leverandør
- Kontraktsoppfølging
- Strategisk/taktisk ledelse og organisatoriske tilpasninger hos leverandørselskaper
- Operativ ledelse og daglig operativ aktivitet
- Arbeidstakermedvirkning og vernearbeid

Disse aktivitetene relateres til følgende definerte aktører:

- Operatørselskap (strategisk og taktisk ledelse)
- Leverandørselskap (strategisk og taktisk ledelse)
- Lokal operativ ledelse (leverandører)
- Grupper (operative utøvere)
- Arbeidstakere (den enkelte medarbeider)
- Verneombud (organisert vernearbeid)

Med utgangspunkt i forskningsspørsmålene vil analysen vektlegge mulige relevante rammebetingelser som markedsforhold, kompensasjonsformat og insentivordninger, kontraktoppfølging, operasjons-/driftsmodeller og bruk av innleid personell.



Figur 1-3 Analysemodell med hypotetiske sammenhenger mellom aktører, aktiviteter, andre rammebetingelser og storulykke- og arbeidsmiljørisiko (Blå bokser angir aktiviteter og ellipsene angir rammebetingelser som ikke er definert som en aktivitet)

## 1.4 Rapportens oppbygning

Rapporten er inndelt i tre deler. I del I beskrives det teoretiske rammeverk for studien (Kapittel 1), sammendrag (Kapittel 2) forskningsdesign og metode (Kapitel 3), drøfting av kontrakter sett som rammebetingelse (Kapittel 4), beskrivelser av sentrale utviklingstrekk i norsk petroleumsindustri med hensyn på avtaleforhold og virksomhetsmodeller, bruk av innleie, og storulykke- og arbeidsmiljørisiko. I tillegg beskrives underliggende utviklingstrekk som politiske og reguleringsmessige forhold, klima- og miljøforhold, økonomi i næringen og nye utbygginger på norsk sokkel (Kapittel 5).

Del II består av kapitler som presenterer ulike delanalyser av de ulike datakildene som har blitt anvendt i arbeidet:

- Kapittel 6 presenterer resultater fra analysen av dokumentasjon fra Ptils tilsynsvirksomhet (tilsynsrapporter, granskingsrapporter og referater fra møteserie med aktører i bransjen).
- Kapittel 6.2.3 viser resultatene fra analysen av Ptils sammendrag av tema i bekymringsmeldinger.
- Kapittel 8 gjengir hovedfunnene fra analysen av RNNP spørreskjemadata
- Kapittel 9 presenterer funnene fra intervjuundersøkelsen med ansatte og ledere i leverandørselskaper
- Kapittel 10 viser resultater fra spørreskjemaundersøkelsen blant ansatte i leverandørselskaper

Del III består en sammenfattende analyse basert på delanalysene i del II, og diskuterer de hovedproblemstillingene som adresseres i rapporten.

## 1.5 Forkortelser

AML	Arbeidsmiljøloven
AMU	Arbeidsmiljøutvalg
K-AMU	Koordinerende arbeidsmiljøutvalg
Ap	Arbeiderpartiet
B&B	Boring & Brønn
BOGA	Beyond Oil and Gas Alliance
BOP	Blowout Preventer
DP	Dynamisk posisjonering
DVO	Dekks- og vedlikeholds-operatør
FN	De forente nasjoner
HES/HSE	Health, Environment and Safety
HMS	Helse, Miljø, Sikkerhet
HVO	Hovedverneombud
IO	Integrerte operasjoner
ISO	Isolasjon, stilas og overflatebehandling
IWCF	International Well Control Forum
Konkraft	Samarbeidsarena for Offshore Norge, Norges Rederiforbund, Norsk Industri, LO, Industri Energi og Fellesforbundet.
KPI	Key Performance Indicator
LMRP	Nedre stigerørspakke
LO	Landsorganisasjonen i Norge
LWD	Logging While Drilling
MDG	Miljøpartiet De Grønne
MPD	Trykkstyrt boring
NIM	Norges Institusjon for Menneskerettigheter
NOROG	Offshore Norge (tidligere Norsk olje og gass)
NORSOK	Norsk sokkels konkurranseposisjon (forkortelse for en gruppe standarder)
NOU	Norges Offentlige Utredninger
NTNU	Norges Teknisk Naturvitenskapelige Universitet
OD	Oljedirektoratet
o.e.	Oljeekvivalenter
OHS	Occupational Health and Safety
OOC	Onshore Operations Centre (Operasjonssenter på land)
Ptil	Petroleumstilsynet
PUD	Plan for utbygging og drift



RNNP	Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet
ROV	Remotely Operated [Underwater] Vehicle
SP	Senterpartiet
SV	Sosialistisk Venstreparti
TFE	Total Fluids Engineer
TFO	Tildeling i forhåndsdefinerte områder
V&M	Vedlikehold og modifikasjon

## 2 Sammendrag

Formål, arbeidsomfang, begrensninger og delstudier som er gjennomført er omtalt i innledningskapitlet. Sammendraget i innværende kapittel oppsummerer ikke delstudiene som er gjennomført, men fokuserer på konklusjonene som kan trekkes når funnene fra delstudiene sammenholdes, slik det er dokumentert i kapittel 11.

Det er betydelige forskjeller i funn og konklusjoner når det gjelder boring og bore- og brønnservice på den ene siden, og V&M og ISO på den andre siden. Det er derfor separate konklusjoner for disse to hovedgrupper.

### 2.1 Boring og bore- og brønnservice

#### Kontraktsforhold

Med hensyn på kontraktformat er tradisjonelle relasjonskontrakter det mest utbredt på norsk sokkel, men alliansekontrakter er også i bruk. Uavhengig av kontraktform (relasjonskontrakter eller alliansekontrakter) er samhandlingen basert på ulike former for «tre-aktørsmodeller» mellom operatør, boreleverandør og bore- og brønnserviceleverandør, hvor leverandørene har totalansvar for leveransene. Både alliansekontrakter og de mer tradisjonelle relasjonskontraktene inneholder detaljerte krav med hensyn på kostnadsfordeling og kompensasjonsformat (økonomi-domenet), operasjonsmodeller (virksomhetsmodell-domenet) og kontraktoppfølging (juristikk-domenet).

Boreleverandørene og bore- og brønnserviceleverandører ser ut til å ha fått økte kostnader og større kostnadsrisiko som følge av endringer i oppgavefordelingen mellom operatør og leverandør (virksomhetsdomenet) og endringer i kompensasjonsformat (økt bruk av prestasjonsbasert kompensasjonsformat). Forholdet mellom det totale vederlaget for tjenestene og leverandørenes kostnader har medført mindre marginer. Dette ser ut til å kunne knyttes til bl.a. svekket forhandlingsmakt for leverandørene i forbindelse med kontraktinngåelse. Endringer i forhandlingsmakten kan knyttes til at:

- Langsiktige rammeavtaler ble inngått (enkelte uten indeksregulering) i perioden med lav etterspørsel i markedet
- Endringer i aktørbildet på sokkelen i retning av monopsoni (kjøpermonopol)

Det er indikasjoner på at det er til dels store forskjeller mellom operatører med hensyn på hvilke modeller for prestasjonsbasert kompensasjon som anvendes. I tillegg er det forskjeller mellom operatører i praktiseringen av kontraktoppfølging. Samlet sett bidrar disse operatørforskjellene til variasjon med hensyn på leverandørenes kostnads- og inntektsrisiko.

#### Operasjons- og samarbeidsmodeller

Introduksjonen av «tre-aktørsmodeller» og ulike IO-modeller har medført til dels radikale endringer i arbeidspraksis. Sentrale elementer i de ulike modellene inkluderer bl.a.:

- Tidlig involvering av leverandørene i planprosessen i forkant av operasjonen
- Entreprenørene er «totalleverandør» av tjenester innenfor sine virksomhetsområder
- Leverandørene overtar oppgaver som tidligere ble utført av operatør



- Operatør, boreleverandør og bore- og brønnserviceleverandør samhandler integrert i planlegging og utførelsesfasen
- Flytting av oppgaver til land
- Redusert bemanningsnivå offshore
- Nye krav til kompetanse
- Krysstrent personell
- Endringer av oppgavefordelingen offshore

For leverandørselskapene har de nye kontraktbetingelsene og operasjonsmodellene medført behov for å vektlegge kostnadsbesparelser og tiltak for å sikre realisering av prestasjonsbasert kompensasjon.

Kostnadsbesparelser ser ut til å bli håndtert i form av bl.a. optimalisering av kompetanse- og bemanningsstyring og optimalisering av vedlikehold. Endringer i vedlikeholdsrutiner kan også knyttes til vektlegging av å sikre realisering av prestasjonsbasert kompensasjon (oppretholde fremdrift og unngå nedetid).

### **Innleie/tilknytningsformer**

Bruk av selskapsinterne kompetansepooler og innleie er sentrale virkemidler i leverandørselskapenes bemannings- og kompetansestrategi.

Bruken av innleid personell muliggjør tilpasning til endringer i oppdragsporteføljen (numerisk fleksibilitet). Innleid personell benyttes også for å ivareta nye kompetansekrav som følge av nye operasjonsmodeller (funksjonell fleksibilitet).

I tillegg ser det ut til at innleie er et virkemiddel for å håndtere knapphet på fagpersonell i arbeidsmarkedet. Knappheten på kompetanse kan delvis knyttes til at arbeidstakere med ettertraktet kompetanse har valgt andre tilknytningsformer (bemanningsforetak og enkeltpersonforetak) enn direkte ansettelse i leverandørselskapene.

### **Arbeidstakermedvirkning**

Introduksjonen av «tre-aktørsmoeller» innenfor boring og brønn ser ut til å ha bidratt til å styrke den representative arbeidstakermedvirkningen (verneombud) med hensyn på samarbeid over organisatoriske grensesnitt. Det ser imidlertid ut til at verneombudene opplever flere utfordringer når det gjelder det lokale partssamarbeidet med arbeidsgiver. Verneombudene erfarer at de i mindre grad blir involvert i saker som berører vernetjenestens ansvarsområder. Dette gjelder særlig tidlig involvering i forbindelse med endringsprosesser og introduksjonen av nye operasjonsmodeller, samt bruk av innleid personell. I tillegg opplever verneombud at selskapene i mindre grad følger opp de saksforhold som adresseres, og at det ikke settes av tilstrekkelig tid til vernearbeid. Videre blir det uttrykt at det er stor forskjell mellom operatørselskapene i hvilken grad de involverer verneombudene i leverandørselskapene (eksempelvis K-AMU og tilsyn fra Ptil).

Verneombud erfarer også utfordringer knyttet til ivaretagelse av innleid personell. Dette ser ut til å relatere seg til uklarheter knyttet til hvilket ansvar verneombudene i leverandørselskapene har for de innleide, flyktige arbeidsrelasjoner og at innleid personell sjelden tar kontakt med verneombudene.

Det er flere indikasjoner på at den *direkte* arbeidstakermedvirkningen har blitt svekket. Ansatte opplever at ledere i mindre grad er lydhøre for bekymringer og forslag til forbedringer.

### **Konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet**

Endringer i operasjonsmodeller og leverandørselskaperens organisatoriske tilpasninger har hatt betydning for flere faktorer knyttet til organisatorisk, psykososialt og fysisk arbeidsmiljø. Når det gjelder organisatoriske og psykososiale faktorer, inkluderer dette økt arbeidsbelastning, økt tidspress, mindre kontroll over egne oppgaver, høyere arbeidstempo, behov for å ha oppmerksomhet mot flere samtidige oppgaver (bl.a. som følge av flere oppgaver, og usikkerhet knyttet til utskifting/nytt personell) og begrenset grad av kompetansefremmende tiltak i forhold til ny oppgaveallokering.

Flyttingen av oppgaver til landbaserte operasjonssenter, i kombinasjon med nedbemanning offshore, har medført økt arbeidsbelastning for enkelte faggrupper; spesielt innenfor bore- og brønnservice (f.eks. sementere). Den ekstra belastningen kan delvis relateres til svekket fagkompetanse om bord. Den økte arbeidsbelastningen kommer til uttrykk i form av økt bruk av overtid og brekking av skift (vekking på natt).

Arbeidstakere opplever også svekket sosial integrasjon som følge av mer flyktige arbeidsrelasjoner (bruk av innleide og nye ansatte fra kompetansepool). Imidlertid er det indikasjoner på at bruken av «tre-aktørsmodeller» har bidratt til å fremme sosial integrasjon på tvers av selskap.

Blant fysiske arbeidsmiljøfaktorer er det indikasjon på utfordringer knyttet til ergonomi og eksponering for støy og vibrasjoner.

Flere av faktorene knyttet til organisatorisk og fysisk arbeidsmiljø kan bidra til økt risiko for feilhandlinger (beslutningsfeil, glipp og forglemmelser) og tilhørende risiko for både personskader og storulykker. Det er rimelig å anta at noen av faktorene også kan ha implikasjoner for risiko knyttet til arbeidstakernes helse.

Med hensyn på storulykkesrisiko og tap av brønnkontroll er det indikasjoner på flere forhold som kan medføre svekket robusthet. I tillegg til arbeidsmiljøfaktorer som kan øke sannsynligheten for feilhandlinger (omtalt over), inkluderer dette bl.a. svakheter knyttet til kommunikasjonen mellom offshorepersonell og operasjonssentre på land (teknisk pålitelighet, skinnere informasjonsutveksling, misforståelser), redusert fagkompetanse som følge av nedbemanning og krysstrening og svekkelse av innretningsspesifikk kompetanse som følge av bruk av kompetansepooler og innleid personell.

## **2.2 Vedlikehold, Modifikasjon, Isolering, Stillas & Overflatebehandling**

### **Kontraktsforhold**

Kontraktsformer har ikke medført vesentlige endringer for V&M- og ISO-leverandørene. Den største påvirkningen er et resultat av at de fleste kontraktene har vært reforhandlet i perioden etter oljeprisfallet i 2013/2014, i en situasjon der leverandørene synes ha akseptert dårligere vilkår og inntjening.



Det har vært en endring i bruken av kompensasjonsformat, fra bruk av enhetspris basert på medgått tid, i retning av enhetspriser basert på normert tidsbruk for en definert leveranse (f.eks. bygging av et visst antall kubikk stillas, malte løpemeter rør, kvadratmeter overflate etc.).

Det framstår som å være forskjeller mellom operatørselskapene når det gjelder praktiseringen av kontraktene, og innstillingen til at leverandørene skal ha fornuftige betingelser og økonomiske resultater.

Forskjellene framstår likevel å være mindre de siste par årene, ettersom det er full kapasitetsutnyttelse, særlig hos V&M-leverandørene. Alle operatørselskaper er derfor mer fokusert på langsiktighet, dialog og integrasjon.

### **Operasjons- og samarbeidsmodeller**

For V&M-leverandørene har overgang til kampanjevedlikehold på innretningene medført betydelige endringer for organisering, ledelse og operativ praksis. Det er leveringsplikt for leverandørene, uten kjøpsplikt for operatørselskapene. For leverandørene blir det mindre forutsigbarhet og mere konkurranseutsetting av oppdragene.

Den faste bemanningen blir redusert til et minimum, og bemanningsnivået blir styrt av vedlikeholds-aktiviteter og -kampanjer. Økt innleie av personell blir nødvendig med varierende bemanningsnivå (numerisk fleksibilitet).

Knapphet på fagarbeidere i det skandinaviske arbeidsmarkedet har medført behov for rekruttering/innleie av personell fra andre deler av Europa. Dette har bidratt til kommunikasjonsutfordringer, med personell som verken behersker engelsk eller et skandinavisk språk. Ulik grad av familiarisering med konvensjoner innenfor nordisk arbeidsliv og offshorevirksomhet ser også ut til å bidra til kommunikasjonsutfordringer.

Det er et økende problem at innleid personell fra bemanningsselskaper har deltidsstillinger i flere selskaper, og kan i friperioden i et selskap ta en ny arbeidsperiode i en annet bemanningsselskap, med kun noen få dagers hvile mellom arbeidsperiodene.

Redusert anseelse for ISO-faget fører også til økende utfordringer med rekruttering til faget.

### **Innleie/tilknytningsformer**

For V&M-leverandørene har økt bruk av kampanjevedlikehold og mindre forutsigbarhet medført økt bruk av innleid personell, med redusert innretningsspesifikk kompetanse som resultat. Det er frykt blant arbeidstakerne for økning av antall feilhandlinger og uønskede hendelser.

For ISO-leverandørene har økt bruk av enhetsrater og mindre forutsigbarhet medført økning av bruk av innleid personell, med redusert innretningsspesifikk kompetanse som resultat. Det er fare for at innleid personell ikke er tilfredsstillende uthvilt, dersom de har hyppige arbeidsperioder uten hvileperioder med tilstrekkelig lengde, med deltidsstillinger i forskjellige bemanningsselskaper. Det er frykt blant arbeidstakerne for økning av antall feilhandlinger og uønskede hendelser.

## Arbeidstakermedvirkning

Det er en utbredt oppfatning blant verneombud innenfor både ISO og V&M at samarbeidet mellom verneombud fra ulike selskap fungerer godt. Majoriteten av arbeidstakerne er fornøyd med verneombudenes innsats.

Det er indikasjoner på utfordringer knyttet til ressurser til vernearbeid, ivaretagelse av kampanjepersonell og innleid personell, samt generell involvering og påvirkning i saker som berører vernetjenestens ansvarsområder, eksempelvis at vernetjenesten ikke er involvert i alle saksforhold som har/kan ha implikasjoner for HMS. Dette ser ut til å gjelde spesielt i forberedende arbeid som setter føringer for ansattes arbeidsmiljø. Et eksempel på dette er verneombudenes manglende grad av involvering i anbudsprosesser.

Ressursene som er avsatt i selskapene med hensyn på vernearbeidet ser ut til å variere mellom selskapene. Blant de som opplever at det ikke er satt av nok ressurser, relateres dette til selskapets kompensasjonsordning med operatørselskapene.

Det er funn som indikerer at noen verneombud opplever at det er for liten tid til rådighet for å utføre verneombudsoppgaver, men dette ser ikke ut til å være en utbredt utfordring.

Utfordringer knyttet til oppfølgingen av innleid personell relateres til utenlandske ansattes kunnskap om verneombudsordningen, usikkerhet blant verneombud med hensyn på i hvilken grad leverandørselskapets vernetjeneste kan representere innleid personell, samt mer flyktige relasjoner mellom verneombud og innleiepersonell.

Med hensyn på den *direkte* arbeidstakermedvirkning er det indikasjoner på at medarbeidere innenfor ISO opplever at de er blitt mer involvert og har større påvirkningsmuligheter sammenliknet med tidligere. Innenfor V&M er det imidlertid en negativ utvikling på dette området.

Det er mulig å tolke utfordringene som relateres seg til involvering og ressurser til vernearbeid som implikasjoner av leverandørselskapenes tilpasninger til endringer i kontraktbetingelser, men funnene fra studien gir ikke et tilstrekkelig empirisk grunnlag for en slik sammenheng.

## Konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet

Det er klare indikasjoner på at bruk av enhetsrater, kampanjebasert vedlikehold og bemanningspraksis hos leverandørselskapene har hatt betydning for flere arbeidsmiljøfaktorer på operasjonelt nivå, tidspress og stress øker og det blir økt overtidsbruk for ISO ansatte. Det rapporteres om mangelfull opplæring og tilrettelegging for arbeid, særlig for innleid personell, samt dårligere sosialt miljø (mer flyktige relasjoner) som følge av økt bruk av innleid personell. Tidspress medfører ugunstige arbeidsstillinger som følge av at riktig løfteutstyr ikke benyttes.

Disse forholdene vil kunne bidra til både økt risiko for både personskader og storulykker, som følge av regelbrudd og feilhandlinger (beslutningsfeil, glipp og forglemmelser). Flere av faktorene vil også ha implikasjoner for arbeidstakernes helse- og sikkerhetsrisiko.

Det er anerkjent at et betydelig antall storulykker har tilknytning til vedlikehold. RNNP har vist redusert pålitelighet av flere barrierer over noen år. Det kan ikke utelukkes at redusert



pålitelighet av barriereelementer kan oppstå slik vedlikehold er organisert, men studien gir ikke et tilstrekkelig empirisk grunnlag for å konkludere med en sikker sammenheng.

I forhold til storulykkesrisiko er det også framhevet at innleide med korte arbeidsperioder pga. uforutsigbarhet (særlig for ISO-faget) må forventes å bli kompensert med høyere antall arbeidsperioder. Med høyere antall arbeidsperioder øker antall timer i helikopter utover det antallet som tilsvarer et helt årsverk med fast rotasjon 2-4 uker på/av. Det innebærer at eksponering for helikopterrisiko kan øke betydelig for de ansatte som dette gjelder for.

### 3 Metode

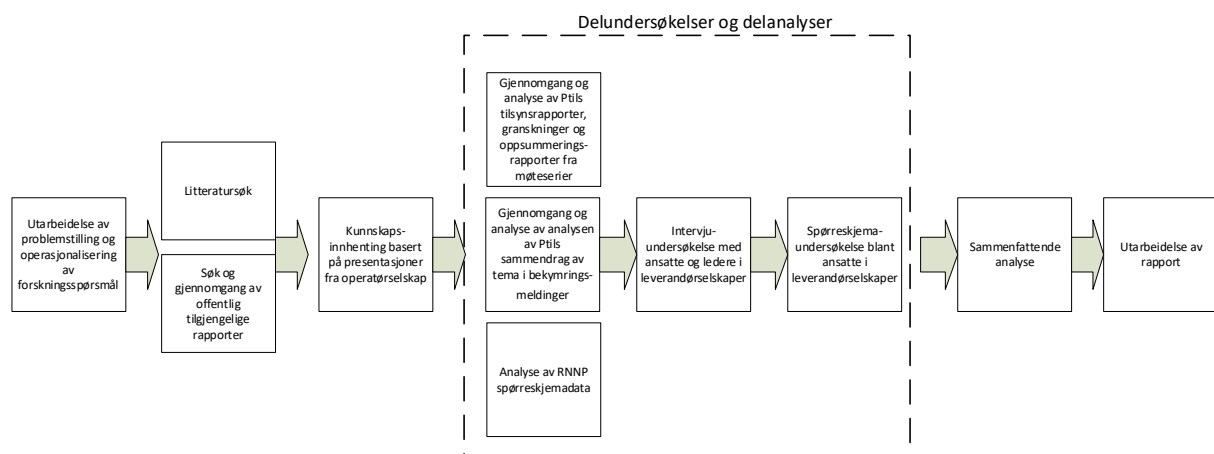
Dette kapitlet redegjør for hvilke datakilder, fremgangsmåter og metoder som er blitt anvendt i prosjektet.

#### 3.1 Datagrunnlag og forskningsdesign

Datagrunnlaget er basert på ulike datakilder og metoder for datainnhenting. Dette inkluderer:

- Litteratursøk
- Søk og gjennomgang av offentlig tilgjengelige rapporter
- Kunnskapsinnhenting basert på presentasjoner fra operatørselskap
- Gjennomgang og analyse av tilsynsrapporter, granskninger og oppsummeringsrapporter fra møteserier
- Gjennomgang og analyse av Ptils tematiske sammendrag av bekymringsmeldinger
- Analyse av RNNP spørreskjemadata
- Intervjuundersøkelse med ansatte og ledere i leverandørselskaper
- Spørreskjemaundersøkelse blant ansatte i leverandørselskaper

Datainnhenting og analyseaktivitetene er blitt utført i en bestemt rekkefølge for å kunne nyttiggjøre resultater fra enkeltaktiviteter til å utforme neste aktivitet (Figur 3-1). I første fase ble det innhentet informasjon fra ulike kilder som ble ansett som relevante med hensyn på å belyse problemstillingene og forskningsspørsmålene for prosjektet. Kunnskapsinnhenting ble anvendt som grunnlag for design og gjennomføring av de ulike delundersøkelsene. Videre ble resultatene fra analysene av dokumenter fra Ptils tilsynsaktivitet, Ptils sammendrag av tema i bekymringsmeldinger og RNNP spørreskjemadata brukt til å designe intervjuundersøkelsen (intervjuguide, utvalg, intervjuteknikk etc.). Spørreskjemaundersøkelsen ble utarbeidet (spørreskjema, utvalg analysemetoder etc.) på grunnlag av resultatene fra de øvrige delanalysene. Basert på de ulike delanalysene ble det gjennomført en kvalitativ sammenfattende analyse med hensyn på å besvare hovedproblemstillingen i prosjektet.



Figur 3-1 Forskningsprosessen (forskningsdesign)

### 3.1.1 Litteratursøk

Litteratursøk er gjennomført i databasene Scopus, Oria og Google Scholar. Det er søkt etter forskningslitteratur som hadde publikasjonsdato fra 1. januar 2015 til og med 31. desember 2022 for også å få med artikler som var under publisering. Søkene er avgrenset til å omhandle petroleumsbransjen og artikler som har OHS, Working environment, Safety, HES, HSE eller Major accidents i tittel, sammendrag eller nøkkelord og samtidig følgende søkeord:

- Time pressure
- Manning
- Competence
- Working conditions
- Contract
- Tripartite cooperation
- Trade union
- Remote control
- Maintenance

Søket resulterte i totalt 119 artikler. Disse er gjennomgått med hensyn på relevansen for problemstillingene. En oversikt over de mest relevante artiklene kan finnes i Vedlegg 5.

I tillegg er det søkt etter nyere rapporter, utredninger og bøker som er ansett som relevante etter interne diskusjoner i prosjektgruppen og med oppdragsgiver. Søket er gjennomført med norske søkeord, tilsvarende de engelske beskrevet over, og ellers supplert med litteratur som var kjent for forfatterne fra tidligere. Resultatene fra litteratursøket er dokumentert i Vedlegg 5.

### 3.1.2 Søk og gjennomgang av offentlig tilgjengelige rapporter

Arbeidet med oversikt over kommende utbygginger og prognostisering av aktivitetsnivå fram mot 2030 er basert på et antall offentlig tilgjengelige kilder. Når det gjelder oversikt over utbyggingssøknader, inkluderer datakildene offentlig journal (einnsyn.no, Ref. 9) inkludert data gitt i selskapenes forslag til konsekvensutredningsprogrammer, selskapenes pressemeldinger om nye funn og utbygginger, data fra Energi24.no, Ressursrapport Leting fra Oljedirektoratet 2020 (OD, Ref. 10), Ressursrapporten fra OD 2019 (Ref. 11), ODs presentasjon for året 2020 (Ref. 12) og 2021 (Ref. 13), OD årsberetning for 2020 (Ref. 14), Ptils presentasjon for 2021 (Ref. 15). Økonomiske data er i stor grad hentet fra Regjeringens perspektivmelding for 2021 (Ref. 16) og Ressursrapporten fra Oljedirektoratet (OD, Ref. 14). Sammenstilling av data fra de ulike kildene er gjort av Safetec.

### 3.1.3 Presentasjoner fra operatørselskap

Det ble gjennomført informasjonsmøter med tre operatørselskap på norsk sokkel for å få bakgrunnsinformasjon om nye kontraktsformer og endrede operasjons- og driftsmodeller for å få et overordnet bilde av operatørselskapers kontraktsstrategier og operasjons og driftsmodeller.

Disse informasjonsmøtene ble gjennomført i mars og mai 2022 og foregikk over Teams. Det ble gjennomført fire møter, med totalt 21 personer fra 3 ulike operatørselskap. Deltakerne representerte ulike roller i selskapene, inkludert ledere for anskaffelser, kontraktsansvarlige og selskapets ansvarlige opp mot de ulike kontraktørene/virksomhetsområdene, yrkeshygienikere, HMS-ansvarlige og myndighetskontakter.

Før møtene fikk operatørselskapene en liste med tema/områder de skulle presentere (Vedlegg 3) for at de kunne forberede seg. Noen av møtene ble gjennomført som en presentasjon, mens andre ble ledet av en person fra prosjektgruppa som ba om svar punkt for punkt fra listen som var sendt ut på forhånd.

### 3.1.4 Gjennomgang av tilsynsrapporter, granskninger og oppsummeringsrapporter fra møteserier

Tilsynsrapportene som er analysert er de mest aktuelle rapportene knyttet til endrede rammebetingelser (anbefalt av Ptil), totalt 18 tilsynsrapporter (herav 1 granskingsrapport) i perioden 2011–2022. Det er i tillegg benyttet noe tilleggsunderlag fra Ptil.

### 3.1.5 Bekymringsmeldinger

Kravene til konfidensialitet har medført at forskningsteamet ikke har hatt tilgang til originaltekstene i bekymringsmeldingene. Dette innebærer at analysene er basert på sekundærdata fra Ptil. Kortfattede og anonymiserte oppsummeringer av hver enkelt melding har imidlertid blitt utarbeidet av Ptil. De utarbeidede beskrivelsene har blitt brukt for å identifisere tematikker som kan relateres til boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO. De anonymiserte beskrivelsene har blitt analysert med hensyn på hvilke forhold/tema som adresseres, samt hvordan forhold/tema forklares og relateres til andre forhold. Analysen inkluderer bearbejdede beskrivelser av 128 bekymringsmeldinger i perioden 2019 til og med april 2022.

### 3.1.6 RNNP spørreskjemadata

Spørreskjemaundersøkelsen i RNNP er designet for å måle hvordan ansatte innenfor bransjen opplever arbeidsmiljø og sikkerhet på arbeidsplassen. Deler av spørsmålsbatteriet er i hovedsak utviklet for å måle konstruktene HMS-kultur/sikkerhets- og arbeidsmiljøklime. Konstruktet HMS-klima kan anses å tangere begrepet «rammebetingelser» i og med at det måler respondentenes opplevelser av tekniske og organisatoriske forhold relatert til HMS. (Ref. 1). Selv om RNNP-spørreskjemaet er laget for å måle konstruktene HMS-kultur og arbeidsmiljø, kan det være enkeltspørsmål som også kan være valide som indikatorer på definerte rammebetingelser. Dette kan være forhold som påvirker de praktiske muligheter en organisasjon, gruppe eller individ har for hvordan holde storulykke- og arbeidsmiljørisiko under kontroll.

Analysene er utført med utgangspunkt i ulike grupper av respondenter av leverandøransatte innenfor:



- Borevirksomhet
- Bore- og brønnservice
- V&M
- ISO

Datasettet er analysert med hensyn på endring over tid og forskjeller mellom grupper, med bruk av t-tester og regresjonsanalyser. Respondentgrupper som er sammenlignet er:

- Ansatte innenfor boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO
- De som arbeider på samme innretning hver tur versus de som arbeider på samme ulike innretninger
- De som har erfart omorganiseringsprosesser i løpet av siste 12 måneder versus de som ikke har erfart omorganiseringsprosesser
- Utleide vs. ikke utleide
- Faste ansatte versus midlertidig ansatte
- Ansatte med fast turnus versus ikke-fast turnus
- Ulike stillingsgrupper innenfor ulike virksomhetsområder

Analysene omhandler følgende tema:

- Opplevd omorganisering og nedbemanning
- Opplevde endringer pga. nye arbeidsformer og ny teknologi
- Jobbtrygghet
- Utviklingstrekk på enkeltspørsmål fra 2015 til 2021.

Oversikt over analyser finnes i vedlegg og signifikansnivå på alle tester er satt til  $\alpha < 0.05$ .

Antall respondenter i RNNP for hvert fagområde for hver spørreskjemaundersøkelse er vist i Tabell 3-1.

Tabell 3-1 Oversikt over antall respondenter i RNNP for spørreskjemaundersøkelsene i 2015, 2017, 2019 og 2021

	2015	2017	2019	2021	Totalt
<b>Boring</b>	1094	1008	976	1081	4638
<b>Bore- og brønnservice</b>	307	338	311	394	1510
<b>V&amp;M</b>	938	788	913	855	7150
<b>ISO</b>	258	208	255	165	923
<b>Totalt</b>	3769	3449	3464	3539	14221

### 3.1.7 Intervjuer

Intervjuundersøkelsen er blitt gjennomført for å få tilgang til dybde data knyttet til problemstillingene i prosjektet. Formålet har vært å få innsikt i ulike oppfatninger og meninger blant ledere og ansatte i leverandørselskapene om implikasjoner av nye kontraktsformer og operasjons- og samarbeidsmodeller. Intervjuundersøkelsen har ikke som formål å kartlegge utbredelsen av oppfatningene og meningene innenfor de ulike virksomhetsområdene.



### 3.1.7.1 *Utvalgskriterier*

Utvalget av informanter har blitt gjort på grunnlag av aktørenes roller og funksjoner innenfor de ulike virksomhetsområdene, fordelt på strategisk/taktisk (ledere i landorganisasjonen) og operasjonelt nivå (ulike stillingsgrupper) i leverandørselskapene. I tillegg ble et utvalg verneombud intervjuet.

Etter anmodning fra Ptil (likelydende brev til operatører og kontraktører) mottok forskningsteamet tilbakemeldinger fra operatører og leverandører om hvorvidt de var villige til å delta i undersøkelsen. Den endelige listen over aktuelle selskap som var villig til å delta besto av 21 leverandørselskaper. Hvert selskap hadde oppgitt kontaktinformasjon til en person som ville være behjelpelig med å koordinere datainnsamlingen.

Listen over de 21 leverandørselskapene ble brukt som grunnlag for det endelige utvalget av informanter. Oppdragsgiver (Ptil) er ikke informert om hvilke selskap som inngår i utvalget.

### 3.1.7.2 *Datainnsamling*

Intervjuene er gjennomført med bruk av en semistrukturert intervjuguide. Utarbeidelsen av intervjuguiden er basert på funn fra tidligere aktiviteter i prosjektet; dokumentstudiene (delkapittel 3.1.1 og 3.1.2), presentasjoner fra operatørselskap (delkapittel 3.1.3), gjennomgang av tilsynsrapporter (delkapittel 3.1.4) og analyser av RNNP spørreskjemadata (delkapittel 3.1.6).

Det er gjennomført 8 gruppeintervjuer (2-5 informanter pr intervju) og 6 enkeltintervjuer med totalt 33 informanter fordelt på fire kontraktørselskap som representerer hvert sitt område (boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO). Hvert selskap har stilt opp med informanter fra landorganisasjonen, ledelse offshore, operatører offshore og HVO. Det ble gjennomført 3 gruppeintervju og ett enkeltintervju med boreoperatørselskap, et gruppeintervju og 2 enkeltintervju i bore- og brønnserviceselskap, 3 gruppeintervju hos V&M-kontraktør, og 1 gruppeintervju og 3 enkeltintervju hos ISO-leverandør.

Intervjuteamet har bestått av prosjektmedlemmer fra NTNU Samfunnsforskning og Safetec, og hvert intervju er blitt gjort av to forskere; en som ledet intervjuet og en som noterte. I tillegg ble det gjort opptak av intervjuene. Intervjuene er gjennomført over Teams i perioden 30/3-22 til 12/8-22 og hvert av dem varte mellom 1 og 1,5 time.

De data som ble innhentet er intervjunotater og lydopptak. Informantene som deltok i intervjuundersøkelsen, ble informert om at det ikke skulle være mulig å gjenkjenne person og selskap i presentasjonen av resultatene og avga informert samtykke.

### 3.1.7.3 *Analyse*

Intervjunotatene og lydopptakene ble analysert med hensyn på å identifisere ulike erfaringer og oppfatninger om kontraktsforhold, operasjons- og samarbeidsmodeller, løsere tilknytningsformer, arbeidstakermedvirkning og implikasjoner for sikkerhet og arbeidsmiljø. Dataene ble videre analysert med hensyn på hvorvidt informantene påpekte sammenhenger mellom adresserte forhold knyttet til de ulike temaområdene. Basert på disse analysene ble forskjeller i oppfatninger mellom ulike virksomhetsområder identifisert.



### 3.1.8 Spørreskjemaundersøkelse

Som en aktivitet i prosjektet har det blitt gjennomført en spørreundersøkelse blant ansatte i leverandørindustrien hvor formålet var å få innsikt i operatørenes samarbeid og oppfølging av leverandørselskap og leverandørsansatte, og konsekvenser av operatørens endringer i organiseringen av arbeidet – og særlig konsekvenser for den enkeltes ansattes arbeidssituasjon.

I kapittel 10 er det trukket ut essensen av resultatene som er gjengitt i sin helhet i Vedlegg 1.

#### 3.1.8.1 Spørreskjema

Spørsmål og tema i spørreskjemaet ble utviklet våren 2022 ved hjelp av følgende trinn:

1. Temaer i spørreskjemaet ble diskutert i prosjektgruppen og i samråd med Petroleumstilsynet. Utvalgte tema er gjort i samsvar med oppdragsforståelsen, og basert på resultater fra gjennomførte aktiviteter i prosjektet.
2. Eksisterende spørsmålssett fra andre kontekster ble gjennomgått, og relevante spørsmål ble kandidater for utvikling av et «nytt» spørreskjema.
3. For å sikre at spørsmål ble forstått, ble det utviklet hjelpetekst hvor hensiktsmessig.
4. Endelig spørreskjema ble kvalitetssikret av medlemmer i prosjektgruppen, fagansvarlige i Safetec, samt av fagpersoner i Petroleumstilsynet.

Spørreskjemaet består av 68 spørsmål, inkludert bakgrunns-spørsmål og fritekstspørsmål.

#### 3.1.8.2 Distribusjon

Spørreundersøkelsen ble distribuert elektronisk, og var tilgjengelig i seks uker aug.-okt. 2022. Gjennomsnittlig gjennomføringstid var 12 minutter.

Safetec inviterte og mottok kontaktinformasjon til ansatte i leverandørnæringen innenfor områdene boring, bore- og brønnservice, vedlikehold og modifikasjon, og ISO-fag. Innenfor området bore- og brønnservice ble det invitert ansatte i selskaper som leverer tjenester til operatørenes boreleverandører og brønnooperasjoner på faste og flyttbare innretninger. Innenfor områdene vedlikehold og modifikasjon og ISO-fag ble det invitert ansatte i selskaper som leverer tjenester til operatørenes løpende vedlikehold, modifikasjonsarbeid og ISO-oppgaver. Hos et mindre antall aktører ble det avtalt å distribuere generelle lenker til spørreundersøkelsen. For hvert område var flere, men ikke alle, selskap representert. Alle relevante ansattgrupper offshore for hver av områdene er representert.

Totalt endte undersøkelsen med 1666 besvarelser fordelt på 699 innenfor boring, 481 innenfor bore- og brønnservice, 343 innenfor vedlikehold og modifikasjon, og 143 innenfor ISO-fag. Innenfor ISO-fag er feilmarginen omtrent 8%, men for øvrige områder er feilmarginen under 5%.

Deltakelse i undersøkelsen var frivillig, og dokumentert samtykke ble innhentet fra den enkelte respondent. Kontaktinformasjon og svar på spørreundersøkelsen ble behandlet



konfidensielt og i henhold til gjeldende personopplysningslov. Publiserte resultater fra undersøkelsen er anonymisert slik at enkeltindivider ikke kan identifiseres. Resultater for grupper med mindre enn fem besvarelser er ikke presentert.

### 3.1.8.3 Statistisk analyse

Spørsmålene/påstandene besvares på en fempunktsskala (Likert); fra 1 = Helt uenig til 5 = Helt enig. Enkelte spørsmål fulgte en tidsskala; fra 1 = Har ikke skjedd til 5 = Flere ganger i uken. Alle spørsmål er omkodet slik at en høy poengsum alltid er positiv.

Analysene er basert på aritmetisk gjennomsnitt, standardavvik og frekvens for alle respondentenes svar. Respondentene er gruppert i ulike bakgrunns-kategorier. Forskjeller mellom ulike bakgrunns-kategorier, for eksempel stillingstyper, gjøres ved å bruke overlappende konfidensintervalltester. Signifikansnivået som brukes er 0,05. Dette betyr at dersom en analyse viser en signifikant sammenheng, kan vi med 95 % sikkerhet si at dette ikke er tilfeldig. Formelen for overlappende konfidensintervaller er som følger:

$$\bar{x} \pm \frac{t_{n-1} * s}{\sqrt{n}}$$

Hvor  $\bar{x}$  er utvalgets gjennomsnitt,  $t$  er t-distribusjon for  $n-1$  frihetsgrader,  $s$  er standardavvik og  $n$  er utvalgsstørrelsen. Overlappende konfidensintervalltest er mer konservativt sammenlignet med en tradisjonell t-test (høyere sannsynlighet for type 2 feil / falsk negativ). Enklere sagt er det vanskeligere for testen å finne effekter (signifikante forskjeller), men de effektene som påvises er mer troverdig.

Deskriptive data er presentert tematisk i Vedlegg 1 kapittel 3 til 8, og gjengitt i sin helhet i Vedlegg 1 kapittel 9.

### 3.1.8.4 Fritekstbesvarelser

Spørreundersøkelsen inneholdt muligheten for å skrive inn en fritekstbesvarelse på følgende spørsmål: «Har du noen øvrige tanker rundt endrede rammebetingelser som du ønsker at vi bør vite om i denne studien?». 228 respondenter, 14% av totalt antall, benyttet denne muligheten. Fritekstbesvarelser ble grovkategorisert på tema og områder, og er benyttet i hovedrapporten for å belyse besvarelsene i undersøkelsen. I rapporten blir et utvalg av fritekstbesvarelsene gjengitt for å illustrere de tema og forhold som adresseres. Tekstene som anvendes er gjengitt slik de er skrevet (sic) av respondentene, uten at eventuelle ortografiske feil er korrigeret. I de tilfeller hvor kun utdrag fra en tekst blir benyttet, markeres dette i form av [...]. I enkelte tekster er henvisninger til spesifikke innretninger utelatt.

Hovedpunktene fra fritekstbesvarelsene er gjengitt i Vedlegg 1 kapittel 9.3.

## 3.2 Sammenfattende analyse

Resultatene fra de ulike delanalysene har blitt tolket og analysert (kvalitativt) med utgangspunkt i det analytiske rammeverket (Figur 1-3) som det er redegjort for i delkapittel 1.3. Resultatene har blitt anvendt for å identifisere aktuelle rammebetingelser for de ulike definerte aktivitetene:



- Kontraktsinngåelse mellom operatør og leverandør
- Kontraktoppfølging
- Strategisk/taktisk ledelse og organisatoriske tilpasninger hos leverandørselskaper
- Operativ ledelse og daglig operativ aktivitet
- Arbeidstakermedvirkning og vernearbeid

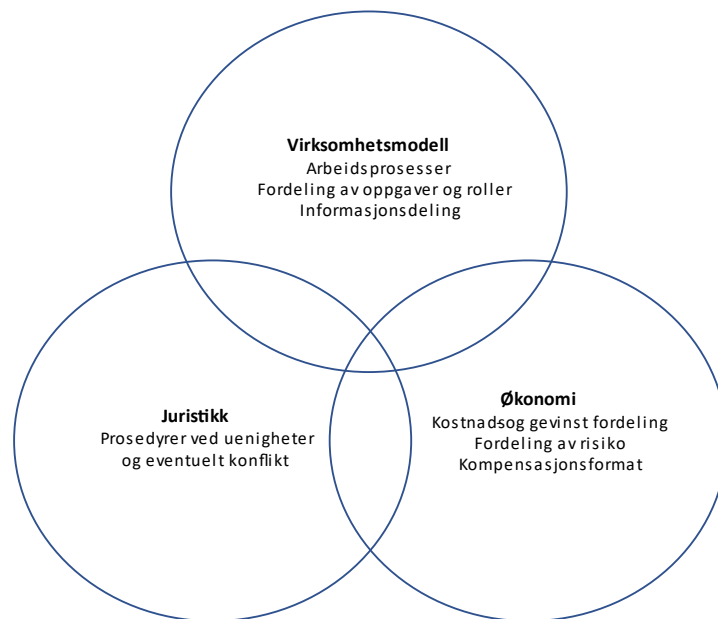
Videre har mulige sammenhenger mellom aktiviteter og tilhørende rammebetingelser blitt identifisert og begrunnet.

Analysen av sammenhenger mellom aktiviteter og tilhørende rammebetingelser benyttes videre som grunnlag for å drøfte mulige implikasjoner for tilknytningsformer (ansettelsesforhold), arbeidstakermedvirkning, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Forskningsdesignet innebærer at den sammenfattende analysen vil være basert på en kombinasjon av *datatriangulering* (ulike typer data), *metodetriangulering* (anvendelse av ulike metoder for å innhente og analysere data) og *forskertriangulering* (flere forskere deltar i tolkningen av data og analyseresultater) (Ref. 17). Analysen og begrunnelsen for resultatene vil være fundert på en antakelse om *koherens* (forenelighet) mellom funn fra de ulike delanalysene. Det vil si at analysen har som forutsetning av at ulike funn som berører samme fenomen står i et meningsfullt forhold til hverandre. Resultatene fra analysen begrunnes/sannsynliggjøres ut fra hvorvidt ulike funn fremstår som forenlig med andre funn (Ref. 18 ).

## 4 Kontrakter, innleie og arbeidstakermedvirkning

I følge Rosness et al. (Ref. 19) og Forseth, Rosness & Moestue (Ref.20) har kontrakter flere funksjoner. I tillegg til at kontrakter kan anses som et instrument for å sikre «riktig leveranse til riktig pris», er de også et instrument for å forebygge og håndtere konflikter knyttet til partenes plikter og rettigheter. Videre kan kontraktene definere samarbeidsformer mellom partene, dvs. hvordan oppgaver, roller og ansvar skal fordeles mellom partene med hensyn på den aktiviteten som skal utøves. Disse tre funksjonene kan anses å tilhøre ulike *domener*, betegnet som økonomi-, juridikk- og virksomhetsmodelldomenet (Figur 4-1).



Figur 4-1 Ulike kontraktsdomener

*Økonomi-domenet* kan defineres til å omhandle forhold som er knyttet til de kommersielle aspektene ved utveksling av varer og tjenester, herunder vederlagsformat, insentivordninger, kostnadsfordeling, risikodeling etc.

*Juristikk-domenet* omhandler forhold knyttet til spørsmål om overholdelse av kontrakter, herunder partenes forpliktelser, grensesnittavtaler, formell beslutningsmakt, sanksjonering ved avvik, terminering av kontrakter etc. Det juridiske domenet berører de forhold som setter føringer for oppfølging og administrasjon av kontrakten, som f.eks. å:

- Sikre at partene er innforstått med de krav som stilles i kontraktene
- Kontrollere av at leverandøren oppfyller/etterlever de krav som stilles
- Vurdere hvorvidt leverandøren innfrir kravene for utbetalinger knyttet til eventuelle økonomiske insentivordninger
- Håndtere og løse eventuelle uenigheter mellom partene
- Vurdere bruk av virkemidler ved misligholdelse av kontraktskrav.

*Virksomhetsmodell-domenet* omhandler prosessen for hvordan varen eller tjenesten skal utveksles og/eller «produseres». Dette kan inkludere beskrivelser av f.eks. organisering av aktiviteten (f.eks. i form av virksomhetsmodeller), gjeldende styringssystem, ivaretagelse av arbeidsmiljø og sikkerhet, arbeidsprosesser, rollefordeling og organisatoriske grensesnitt.

Disse domene vil ikke være gjensidig utelukkende kategorier. Eksempelvis vil insentivsystemer (økonomi-domenet) være relatert til den praksis som utøves og knyttet til driftsmodell-domenet.

### **Kontrakter og ivaretagelse av sikkerhet og arbeidsmiljø**

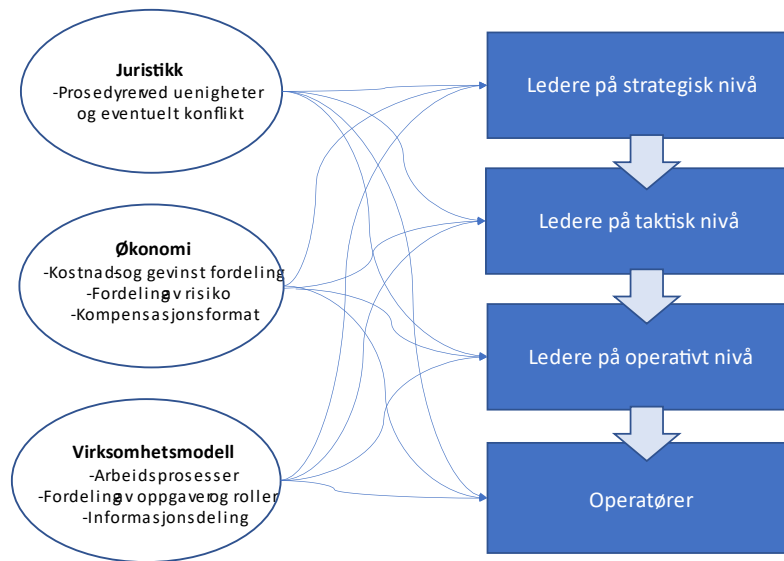
Innenfor juristikk-domenet kan ansvarsforhold knyttet til arbeidsmiljø og sikkerhet defineres. Krav relatert til sikkerhet og sikkerhetsstyring, kan være nedfelt direkte og indirekte i kontrakter. Dette kan innbefatte deling av risiko (hvem som er eier av ulike risikoer), ansvar ved en eventuell hendelse og sanksjoneringsinstrumenter som kan anvendes. Eksplisitte uttrykte arbeidsmiljørelaterte og sikkerhetsmessig forhold kan også være knyttet til det økonomiske domenet, f.eks. i form av insentivordninger utformet med sikte på å fremme sikkerhet og godt arbeidsmiljø. Innenfor virksomhets-domenet kan også sikkerhets- og arbeidsmiljørelaterte faktorer komme eksplisitt til uttrykk i form av krav til bruk av styringssystem, standarder, krav til kompetanse, ansettelsesforhold etc. Med hensyn til risikostyring knyttet til storulykke- og arbeidsmiljø, så vil det være knyttet usikkerhet til:

1: Hvorvidt de krav som stilles har de tilsiktede effekter.

2: Hvorvidt implikasjonene av enkeltkrav, eventuelt totaliteten av krav som nedfelles i kontrakten, har utilsiktede negative eller positive konsekvenser for storulykke- og arbeidsmiljørisiko.

Økt grad av integrering av økonomi-, juristikk- og virksomhetsmodell-domenet som en del av kontraktstrategiene innebærer økt kompleksitet, og tilhørende usikkerhet.

I tillegg til de forhold som eksplisitt defineres i kontraktene, er det rimelig å anta at de samlede kontraktbetingelsene kan sette føringer for i hvilken grad ulike aktører hos en leverandør evner å bidra til å holde storulykkes- og arbeidsmiljørisiko under kontroll. Dette omfatter aktører på både strategisk/taktisk og operativt nivå (Figur 4-2).



Figur 4-2 Ulike kontraktsdomener som rammebetingelser for aktører på strategisk, taktisk og operativt nivå innenfor en virksomhet

## 4.1 Hovedtyper av kontrakter

Innenfor kontraktteori skiller det mellom fire hovedtyper av kontrakter (Ref. 21):

- Klassiske
- Ny-klassiske
- Relasjonskontrakter
- Alliansekontrakter

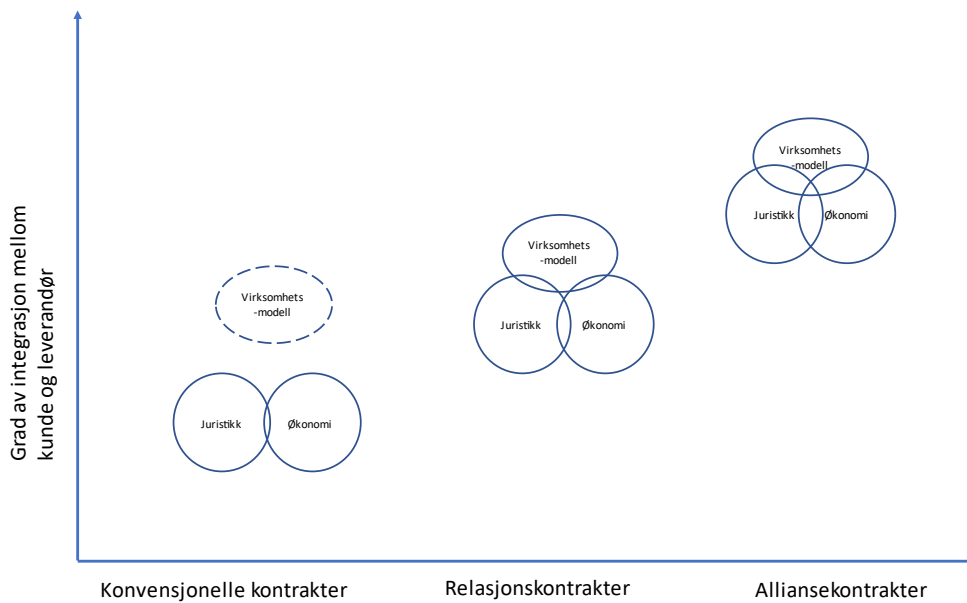
*Klassiske kontrakter* ivaretar primært partenes plikter og rettigheter, og anvendes hovedsakelig i forbindelse med enkeltavtaler og kjøp av varer og tjenester innenfor en tidsbegrenset periode.

*Nyklassiske kontrakter* benyttes ofte i tilknytning til tjenester hvor det på forhånd er vanskelig å definere leveransene på en presis og avgrenset måte. Slike kontrakter inneholder prosedyrer for hvordan partene skal håndtere usikkerhet og eventuelle konflikter.

*Relasjonskontrakter* anvendes når leveransene baserer seg på samhandling mellom partene over tid, og vektlegger i likhet med nyklassiske kontrakter håndteringen av usikkerhet og eventuelle konflikter. Slike kontrakter vil inkludere beskrivelser av hvordan samarbeidet skal praktiseres.

*Alliansekontrakter* er en avtaleform som vektlegger tett integrert samhandling mellom partene, og at kontraktene utformes med sikte på å fremme felles interesser og måloppfatning mellom partene (Ref. 22).





Figur 4-3 Kontraktformer, graden av integrasjon mellom virksomheter og kontraktsdomener

I deler av litteraturen blir det argumentert for at virksomhetsmodellene som alliansekontraktene skal understøtte forutsetter «vinn-vinn-løsninger» for partene, operasjonalisert i form av bl.a. stor grad av lik fordeling av risiko og gevinster (økonomidomenet), klausuler som utelukker søksmål (juristikkdomenet), enstemmighet ved beslutninger, integrert prosjekt/driftsorganisasjon (Ref.41). Forhold som antas å bidra til verdiskaping utover det som normalt oppnås ved konvensjonelle kontrakter innbefatter:

- Felles prosjektorganisasjon som muliggjør bruk av direkte og uformell kommunikasjon i tillegg til mer formell og dokumenterbar informasjon.
- Felles målorientering med deling av verdiskaping og risikoer som muliggjør at leverandører engasjeres på et tidlig tidspunkt i prosjektet/aktiviteten.
- Måltrettet og krevende dialog mellom partene som muliggjør effektive tilpasninger i funksjonelle krav, tekniske løsninger og arbeidsmetoder.
- Oppdragsgiver behøver ikke å bruke tid og ressurser til omfattende oppfølging og kontroll av leverandører som inngår i alliansen.

Integreringen mellom partene innenfor virksomhetsmodell-domenet antas å både forutsette og fremme stor grad av tillit, transparens og omfattende informasjonsdeling mellom partene. Dette uttrykkes bl.a. ved abstrakte begreper som «alliansekultur», «samarbeidskultur» etc. I KonKraft-rapporten, utgitt av NORSOK (Ref. 23), vektlegges det bl.a. at «Allianser bygger på stor grad av tillit, åpenhet og rettferdighet. Kultur, oppførsel og mellommenneskelige relasjoner står i sentrum».

## 4.2 Kompensasjonsformat, insentiver og prestasjonsindikatorer

Det skilles mellom fire hovedtyper av kompensasjonsformat, betegnet som fastpris, enhetspris, kost pluss og målsum. *Fastpris* innebærer at leverandøren betales en fastpris for tjenesten/oppdraget, eventuelt innenfor en spesifisert tidsramme. Bruk av *enhetspris* betyr at leverandøren blir betalt for antall produserte enheter. Slike enheter kan være timer nedlagt,

antall leveranser, antall meter, antall kvadratmeter etc. Ved bruk av *kost pluss* blir leverandøren kompensert for alle kostnader som oppdraget medfører, pluss en avtalt fortjenestemargin. Målsum innebærer at oppdragsgiver og leverandør deler eventuelle overskridelser eller besparelser ut fra en forhåndsdefinert referansepris eller produksjonsmål. Disse ulike kompensasjonsformatene innebærer ulik fordeling av risiko mellom oppdragsgiver og leverandør (Ref. 24).

Kontraktene kan også inkludere ulike insentivsystemer som har som formål å stimulere leverandøren til en viss type prestasjon. Insentivene kan være positive eller negative, dvs. at de henholdsvis er ment å belønne eller straffe de involverte aktørene. Positive insentiver kan inkludere bonuser for måloppnåelse, deling av fortjenester og muligheter for nye avtaler og oppdrag. Negative insentiver kan være dagsmulkt, belastning for kostnader som overstiger prisestimat, terminering av kontrakter etc.

Insentivordningene kan være basert på ulike prestasjonsindikatorer (Key Performance Indicator - KPI)<sup>1</sup>. I tillegg til å være et grunnlag for insentivsystemer kan prestasjonsindikatorer ha som formål å kontrollere at aspekter ved virksomheten er i overensstemmelse med mål eller krav. Et annet bruksområde er å anvende indikatorene til å analysere utviklingstrekk, eller sammenligne operasjoner/aktiviteter med hensyn på forbedringer.

### 4.3 Tilknytningsformer

Begrepet *tilknytningsform* omfatter både avtalt relasjon mellom arbeidstaker og en arbeidsgiver, og mellom oppdragsgivere og oppdragstakere (Ref. 25). I noen sammenhenger benyttes også termen som en betegnelse på samhandlingsform (organisering av arbeidet), eksempelvis bruk av digitale samhandlingsplattformer og annen typer fjernarbeid<sup>2</sup> (Ref.26).

Begrepet *atypiske tilknytningsformer* anvendes som en betegnelse på de tilknytningsformene som avviker fra de typiske formene for tilknytning. Innenfor norsk arbeidsliv anses fast ansettelse hos en arbeidsgiver som typisk tilknytningsform.

*Løse tilknytningsformer* benyttes delvis overlappende med begrepet atypiske tilknytningsformer, og som en betegnelse på arbeidsforhold avtaleforhold mellom arbeidstaker og arbeidsgiver anses å være mindre forpliktende og/eller forbundet med mindre grad av jobbsikkerhet for arbeidstaker (Ref.27). I noen sammenhenger inkluderer begrepet løse tilknytningsformer også ulike former for deltidsarbeid hvor arbeidstaker kombinerer arbeidsforholdet med en annen hovedaktivitet (f.eks. studier eller et annen arbeidsforhold) (Ref.27).

Ut fra et avtaleperspektiv er det vanlig innenfor norsk arbeidsliv å skille mellom fem hovedtyper av tilknytningsformer (Ref. 26):

---

<sup>1</sup> Prestasjonsindikatorer kan defineres som et målbart forhold som antas å reflektere tilstander som anses som vesentlig for styringen av en virksomhet.

<sup>2</sup> Når termen brukes på denne måten omhandler begrepet også i hvilken grad arbeidstakeren er relasjonelt integrert («tett» eller «løst») og/eller relatert over tid («flyktig» eller «fast») med andre arbeidstakere. I tillegg kan begrepet også omhandle i hvilken grad arbeidet er knyttet til et fast arbeidsted («stedbunden» eller «nomade»).

- Fast heltid- eller deltids-ansettelse i et topartsforhold (direkte ansatt i virksomheten).
- Midlertidig ansettelse i topartsforhold (direkte ansatt i virksomheten).
- Utførelse av arbeid basert på entrepriser (Kjøp av tjenester fra andre virksomheter hvor entreprenøren er arbeidsgiver og ansvarlig for arbeidsledelse).
- Innleid fra et foretak hvor arbeidstaker har et ansettelsesforhold (bemanningsforetak, eller andre virksomheter) for å utføre arbeid for en oppdragstaker.
- Selvstendig oppdragstaker/frilanser som tilbyr tjenester basert på enkeltpersonforetak eller som enkeltperson som mottar lønn.

De to første formene innebærer at en virksomhet ansetter en arbeidstaker. Ved bruk av de øvrige formene blir arbeidskraft hentet inn fra andre virksomheter eller selvstendige oppdragstakere.

For en arbeidsgiver eller oppdragsgiver kan bruk av entrepriser, innleie og selvstendig oppdragstaker/frilanser være virkemidler for virksomheter for å kunne regulere arbeidskraft og produksjonskapasitet i forhold til etterspørselen i markedet (Ref. 28, 29). Utgangspunktet for dette kan både være et behov for *numerisk*<sup>3</sup> og *funksjonell*<sup>4</sup> fleksibilitet.

Innenfor norsk rett defineres innleie som «*leie av arbeidstakere fra en arbeidsgiver til en oppdragsgiver der de innleide er underlagt oppdragsgivers ledelse*» (Ref. 30). Utleier kan være et spesialisert bemanningsforetak, eller en bedrift med overskudd på arbeidskraft i en periode. Bruk av entrepris innebærer at et foretak gir et annet foretak i oppdrag å utføre deler av produksjonen i henhold til vanlig avtalerett.

Hvorvidt avtaleforholdet mellom virksomhetene er å betrakte som innleie eller entrepris har i de senere årene vært grunnlag for flere arbeidslivsrettsaker. Bakgrunnen for dette er at de to avtaleformene har betydning for arbeidstakers rettigheter. Ved innleie har arbeidstakere rettigheter opp mot innleier som de ikke har når avtaleforholdet er basert på entrepriser. Dette inkluderer bl.a. krav på fast ansettelse hos innleier etter fire år og krav om likebehandling.

Den rettslige grensen mellom disse entrepris- og innleie kontraktsformene og bruken av såkalte «bemanningentrepriser», ble utredet og drøftet av Fougner-utvalget (Ref. 26). Et samlet utvalg er enige om at et arbeidsforhold er innleie hvis oppdragsgiver utøver arbeidsledelsen og har et selvstendig ansvar for resultatet (forhold knyttet til entrepriser og innleie behandles videre i Vedlegg 6).

Avtaler som er inngått som entrepriser, men hvor oppdragsgiver ikke utøver arbeidsledelsen og ikke har et selvstendig ansvar for resultatet, betegnes i noen sammenhenger som «falsk entrepris». Tilsvarende benyttes betegnelsen «falsk selvstendig» næringsdrivende om en arbeidstaker som utfører en profesjonell virksomhet under myndighet og underordning av en oppdragsgiver (Ref. 31, s.61-63).

---

<sup>3</sup> Antall personer eller tiden de arbeider raskt kan økes eller reduseres i forhold til endringer i behovet for arbeidskraft.

<sup>4</sup> Ansattes evne til å raskt skifte mellom ulike arbeidsoppgaver. Ved innleie kan f.eks. foretaket få tilgang til personell med en spesifikk kompetanseprofil som er nødvendig for et spesifikt oppdrag.

## 4.4 Arbeidstakermedvirkning

Arbeidstakermedvirkning og partssamarbeid mellom arbeidsgiver og arbeidstakerrepresentanter på bedriftsnivå er en sentral del av den norske arbeidslivsmodellen (Ref. 32). Dette er også nedfelt i HMS-regelverket for petroleumsvirksomheten (Ref.33). Regelverket forutsetter at arbeidsgivers arbeid med HMS skal utøves i samarbeid med ansattes tillitsvalgte (verneombud, fagforeningstillitsvalgte og andre representanter for arbeidstakerne i bedriften).

Innenfor arbeidslivsforskningen betegnes institusjoner for samhandling mellom bedriften og arbeidstakere (to-partssamarbeid) som den norske «mikromodellen» (Ref. 34, 35, 36). «Mikromodellen» er støttet og relatert til formaliserte institusjoner for samhandling mellom myndigheter, bedrifter og fagforeninger (tre-partssamarbeid), betegnet som «makromodellen».

Det gjøres et skille mellom tre hovedformer for praktisering av partssamarbeid i norsk arbeidsliv på bedriftsnivå (Ref. 35):

- Representativ medbestemmelse fra tillitsvalgte i henhold til lov- og avtaleverk (Verneombud, AMU, fagforeningsrepresentanter og andre representanter for ansatte)
- Utvidet representativt samarbeid (Samarbeid mellom ledelsen og representanter for ansatte som ikke er pålagt i henhold til regelverk)
- Bred medvirkning og direkte deltakelse fra organisasjonens medlemmer

Forskningen på praktiseringen av samarbeidsmodellen på bedriftsnivå fremhever noen særtrekk som anses som fordelaktige med hensyn på produktivitet, organisatorisk læring og omstillingsevne (Ref. 35). Sentrale kjennetegn som beskrives er:

- Høy grad av tillit mellom partene
- Stor grad av direkte kommunikasjon internt i organisasjonen
- Ferdigheter til å håndtere interessekonflikter
- Diskré og rasjonell ledelse (formell makt nedtones og saksorientert dialog vektlegges)

Innenfor sikkerhetsforskningen blir partsamarbeid mellom representanter for arbeidsgivere, vernetjeneste, fagforeninger og myndigheter ansett for å være en sentral forutsetning for at det utpregede funksjonsbaserte HMS regelverket kan bidra et høyt sikkerhetsnivå og gode HMS-resultater (Ref. 37). Partssamarbeidets betydning for det høye HMS-nivået på norsk sokkel fremheves også i Stortingsmeldingen om HMS i petroleumsvirksomheten fra 2018 (Ref. 38).

## 5 Utviklingstrekk i norsk petroleumsindustri

Formålet med dette kapitlet er å gi en beskrivelse av sentrale utviklingstrekk innenfor norsk petroleumsindustri med hensyn på avtaleforhold, virksomhetsmodeller og bruk av innleid personell. I tillegg beskrives utviklingen i storulykke- og arbeidsmiljørisiko, samt utviklingstrekk knyttet til politiske og reguleringsmessige forhold og aktivitet på sokkelen. Framstillingen baserer seg på offentlige tilgjengelige kilder, i kombinasjon med presentasjoner fra utvalgte operatører (delkapittel 3.1.2 og 3.1.4).

### 5.1 Avtaleforhold og virksomhetsmodeller innenfor boring og bore- og brønnservice

I etterkant av fallet i oljeprisene i 2014 endret flere av operatørene sin kontraktstrategi vis a vis leverandørene innenfor borevirksomhet og bore- og brønnservice. I hovedtrekk handlet dette om etablering av en «tre-aktørsmodell» mellom operatør, boreleverandør og ett serviceselskap. Modellen skiller seg fra tidligere praksis der flere ulike serviceselskap leverte ulike tjenester til boreoperasjoner på samme innretning.

Modellen innebærer at boreleverandør og serviceselskap har fått overført ansvar for øvrige leverandører, på vegne av operatør (integreerte kontrakter). Et annet sentralt aspekt ved endringene i kontraktstrategiene var at tidsrammene for kontraktene ble utvidet. Enkelte operatører opererer med tidsrammer opp mot 15-20 år.

Endringene kan betraktes å være basert på de sentrale prinsippene som ligger til grunn for såkalte alliansekontrakter (Kapittel 4.1). Flere operatører har imidlertid valgt å basere seg på flere «bilaterale» relasjonskontrakter vis a vis leverandørene, uten en samlende felleskontrakt (allianse) mellom de tre aktørene. Dette inkluderer Equinor, som er den desidert største kunden på norsk sokkel.

I de nye kontraktene blir det vektlagt at de tre aktørene skal arbeide integrert i hele prosjektgjennomføringen, fra planlegging til gjennomføring. Videre har leverandørene fått tildelt ansvar for koordineringen av underleverandører. Innenfor enkelte alliansekontrakter er leverandørene til en viss grad mer integrert i prosjektgjennomføringen enn i enkelte relasjonskontrakter, ved at de også bl.a. er inkludert i styringskomiteen for prosjektet.

I KonKraft-rapporten fra 2018 (Ref. 39) adresseres bruken av alliansekontrakter på norsk sokkel med hensyn på fremtidig effektivisering og kostnadsreduksjon. Langsiktige allianser, operasjonell integrasjon på tvers av organisatoriske grensesnitt og faser i prosjekter anses å bidra til effektivitetsgevinster:

«Langsiktige allianser mellom operatør og nøkkelleverandører er også etablert med formål å effektivisere samhandling og andre prosesser. Ved å skape integrerte organisasjoner og kontinuitet i team på tvers av prosjekter og prosjektfaser kan det oppnås betydelig effektiviseringsgevinster, ikke minst i operatørens oppfølgingskostnader. Noen operatører har tatt denne type virkemidler i bruk (e.g. Aker BP, Spirit Energy) og har oppnådd god effekt av dette.» (Ref. 39, s. 98).

I diskusjonen om bruken av alliansekontrakter i forbindelse med boring og brønnoperasjoner, blir det vektlagt at bruk av færre hovedleverandører kan bidra til reduserte transaksjonskostnader og mer kostnadseffektive operasjoner. «Likeverdighet» og kompensasjon basert på «felles måloppnåelse» fremheves som sentralt for samarbeidsmodellen:

«For å kunne oppnå optimale brønnleveranser er det påkrevd å få alle aktører til å jobbe mot samme mål med hensyn til fremdrift og kostnader. En leveransemodell med færre hovedleverandører vil trolig være enklere å samordne enn den tradisjonelle modellen med langt flere leverandører. Trolig vil kontrakter med tre likeverdige parter (oljeselskap, boreentreprenør og oljeservise) der begge hovedleverandørene får en betydelig andel av sin kompensasjon basert på en felles måloppnåelse være en god modell.» (Ref. 39, s.109-110).

I rapporten blir det videre påpekt at bruken av «treaktørs-modellen» innen boring og brønn ikke inkluderer en lik fordeling av risiko og gevinster. I tillegg blir det vist til at de nye samarbeidsrelasjonene ikke bidrar til en reell bemyndiggjøring av leverandørene:

«Trektørs-modellen har imidlertid ikke ført til at operatøren har gitt slipp på sin detaljstyring og den har ofte hatt et svært begrenset insentiv-element i kompensasjonsformatet. I praksis flytter den også en betydelig upriset risiko fra operatør til leverandør gjennom kombinasjonen av økt arbeidsomfang og ansvar, og manglende overføring av fullmakter til løsningsvalg» (Ref. 39 s. 92).

Formuleringen kan forstås som en påpekning av en mangel på koherens mellom virksomhet, økonomi- og juristikk-området, hvor de operasjonelle modellene som forutsettes i kontraktene ikke understøttes av betingelser knyttet til økonomi (kompensasjon og risikodeling) og juristikk (oppfølging av kontrakter). Likeledes er det, med referanse til forskning på tillit i organisasjoner, rimelig å anta at mangel på koherens kan bidra til å svekke tilliten (både institusjonell og interpersonlig) mellom aktørene som inngår i partnerskapet.

### **Virksomhetsmodeller (operasjonsmodeller)**

Operasjonsmodellene som anvendes er i utgangspunktet uavhengig av hvilken kontraktsform som benyttes. I tillegg til et tett samarbeid mellom de tre aktørene på strategisk og taktisk nivå (planprosesser og daglig ledelse), innebærer de nye avtalene også en vesentlig tettere integrasjon i de operasjonelle aktivitetene offshore. For å betegne samarbeidet på tvers av organisatoriske grensesnitt benyttes bl.a. begrepene «One team» (Ref.40) og «alliansepartner» (Ref. 41).

Det tette operasjonelle samarbeidet mellom de tre partene forutsetter å bidra til mer effektiv bruk av personellressurser om bord på innretningene, og tilhørende redusert behov for bemanning. I tillegg understøttes de nye operasjonsmodellene med ulike IO-løsninger<sup>5</sup> (integreerte operasjoner mellom innretning og operasjonssenter på land), i kombinasjon med automasjon av tidligere manuelle arbeidsoppgaver. Equinor er blant de ledende på utviklingen av IO-løsninger. Dette innebærer en oppkopling til land via fiberkabel, slik at

---

<sup>5</sup> Selv om IO3/IO4 begrepene er forlatt, brukes begrepene fortsatt i en del utsagn fra informanter.



støttemiljøene på land kan følge boreprosessen (tidligere betegnet som IO3). Konseptet har vært i bruk siden 2018. Operasjonsmodellene er under videreutvikling, basert på ytterligere endringer i oppgavefordelingen mellom stillinger og roller (tidligere betegnet som IO4).

De organisatoriske endringene innbefatter bl.a. flytting av flere spesialistoppgaver fra offshore til land, og operasjonell integrering av offshore og land. Landpersonell gir faglig støtte og utfører oppgaver som tidligere ble utført ute på innretningene. De operasjonelle endringene har medført til dels betydelige endring for ansatte innenfor bore- og brønnservice. Eksempelvis har noen valgt å flytte retningsborer funksjonen til land. Andre stillingsgrupper som utøver oppgaver fra land, inkluderer bl.a. sementer og borevæskeingeniør. Oppgaver som tidligere har blitt utført av fagspesialister offshore har blitt overført som tilleggsoppgaver til stillinger tilhørende andre faggrupper hos boreleverandør. Dette har blitt understøttet av såkalt *krysstrening*. Dette kan innebære f.eks. at en sementer får trening og ansvar, støttet av fagkompetanse på land, for å utføre enkeltoppgaver som tidligere ble ivaretatt av f.eks. borevæskeingeniører (Ref.42). De mest radikale modellene, som så langt ikke er innført, innebærer at alle oppgaver som utføres av servicepersonell skal utføres fra land, og at nødvendige manuelle oppgaver som må utføres offshore overføres til personell hos boreleverandør.

Den operasjonelle støtten fra land utføres fra ulike operasjonssentre hos leverandørselskapene. Disse kan være fysisk distribuerte og tjene flere samtidige pågående operasjoner. Dette innebærer at samme personell kan ivareta enkeltfunksjoner og oppgaver opp mot flere samtidige operasjoner ved ulike offshorelokasjoner.

Ny teknologi og nye operasjonsmodeller har bidratt til betydelig reduksjon i bemanningen offshore, og mer effektive boreoperasjoner (Ref. 43). Eksempelvis viser henvisninger til tall fra en operatør at gjennomsnittlig boret meter per døgn økte fra 76 meter i 2007 til 147-157 meter i 2020 (Ref.43). Enkelte serviceselskap har redusert bemanningen om bord med 1/3. Oppgaver som tidligere ble utført av opptil 14-15 personer, kan i dag bli ivaretatt av 5 (Ref. 43).

### **Kompensasjonsformat, kostnadsfordeling og insentivordninger**

For boreleverandørene er kompensasjonsformatet, som tidligere, basert på dagrater. I tillegg er det etablert ulike insentivordninger knyttet til fremdrift i prosjektet og resultat. Insentivordningene kan være en kombinasjon av positive og negative insentiver. Selskapene har ulike bonusopplegg for måloppnåelse, dvs. at entreprenørene mottar en ekstra utbetaling utover avtalt dagrate når operasjonen gjennomføres i samsvar, eller mer effektivt enn hva som er definert som mål for operasjonen. Omfanget av bonusordninger varierer fra selskap til selskap. Noen operatører opererer med bortfall av bonuskompensasjon hvis det f.eks. har vært personskader eller brønnehendelser. I enkelte kontrakter kan insentivordningene utgjøre opp mot 20% av dagratene.

Som grunnlag for insentivordningene benyttes ulike former for prestasjonsindikatorer (KPI), hvor det skilles mellom overordnede KPIer og såkalte «mikro-KPIer»<sup>6</sup> (Ref. 42). Prestasjonsindikatorene som anvendes av ulike operatører er i en viss grad

---

<sup>6</sup> Eksempler på «mikro-KPIer» er tripping inn og ut, hvor mange casinggrør en plukker og kjører i timen, slip og kutt av drillline (slips to slips), testing av BOP, pick-up og lay-down av DP, nipple opp BOP og riser, og hastighet på connections.

sammenfallende, men det kan være forskjeller i hvilken grad de er koplet opp mot bonusordninger. Dette gjelder spesielt bruk av «mikro-KPIer».

Overføringen av ansvar for underleverandører til boreentreprenør og serviceselskapet i «tre-aktørs»-modellene innebærer også at de har overtatt kostnadene for de tjenestene som leveres. Ett eksempel er kostnader knyttet til ROV-tjenester. I tillegg kan entreprenørene også ha ansvar for kostnader knyttet opp til leveranser og leverandører de ikke har en kontrakts-relasjon til. Ett eksempel på dette er helikoptertransport. Overføringen av ansvaret for styring av underleverandørene har også medført flere administrative oppgaver, med tilhørende kostnader.

## 5.2 Kontraktsformer og virksomhetsmodeller innenfor V&M og ISO

Markedet for V&M- og ISO-tjenester fikk et betydelig fall i etterspørsel i 2014 som en følge av oljeprisfallet. For ISO-bransjen medførte dette bl.a. utsettelse av overflateprogrammer og terminering av kontrakter<sup>7</sup>. Rundt 2016 ble flere av VM- og ISO-kontaktene reforhandlet.

Kontrakttypen som anvendes er langsiktige rammekontrakter, med varigheten opp mot 15 år. Ulike former for relasjonskontrakter var også den dominerende kontraktsformen før 2016, men det var også inngått noen avtaler på grunnlag av alliansekontrakter.

I de siste 10-årene har det vært en dreining i vedlikeholds-filosofi i retning av kampanjebasert vedlikehold. Dette har til dels medført omfattende endringer i vedlikeholdsprogrammene - bl.a. med hensyn på tidsintervaller for forebyggende vedlikehold- og organisering av vedlikeholdet på både faste og flyttbare innretninger. Organisatorisk har bruken av fast vedlikeholds personell på innretningene blitt redusert (både operatøransatte og leverandøransatte), og delvis erstattet av personell som betjener og roterer mellom flere innretninger i forbindelse med vedlikeholdskampanjer, eller ved spesielle akutte behov. Forflytning av personell mellom innretninger gir operatørselskapet *funksjonell fleksibilitet* med hensyn på kapasitetsutnyttelse av arbeidskraft og ekspertise. Rotasjonsordninger er primært knyttet til leverandørselskapene. Målsettingen med V&M- kontraktene er å fokusere på kampanjestyrt vedlikehold – målsettingen er «varme team» som flytter fra oppdrag til oppdrag. Et operatørselskap deler inn V&M-arbeidet i to kategorier (Ref.39):

- Hovedleverandør for mindre komplekst arbeidsomfang
- Konkurranseavtaler for mer komplekst arbeidsomfang

Graden av integrasjon mellom operatørselskap og leverandør i planarbeidet kan variere. Noen operatører har eksempelvis valgt å ha eget personell fast lokalisert hos leverandørens landorganisasjon. Ansvarsfordelingen for arbeidsledelse og utstyr kan også variere. I forbindelse med enkelte oppdragstyper kan arbeidsledelsen bli utøvd av operatør. Disse tjenestene innebærer at de ansatte i V&M- og ISO-leverandørene fungerer i praksis som innleid personell.

---

<sup>7</sup> Dette bidro til en betydelig nedbemanning innenfor bransjen. I etterkant av krisen ble overflateprogrammene gjenopptatt, med tilhørende etterspørsel etter arbeidskraft og fagekspertise (isolasjon, stillas og overflatearbeid, tilkomstteknikk).



Også innenfor V&M og ISO er nye IO-løsninger tatt i bruk for å i variert omfang støtte planleggingsprosessene, samt redusere behovet for offshorepersonell (ref. e.g.44).

### Kompensasjonsformat, insentiver og KPI

I hovedleverandøravtalene har entreprenøren leveringsplikt, men operatørselskapet har ikke kjøpeplikt. Selskapets mål med begge typer kontrakt er at de skal være prestasjonsdrevet. Det er ulike typer kompensasjonsformat som kan brukes i kontraktene, blant annet (Ref. 39):

- Medgått tid: Operatørselskapet bærer den økonomiske risikoen
- Normpris: Leverandøren bærer den økonomiske risikoen
- Fastpris: Leverandøren bærer den økonomiske risikoen
- Ytelsesmodell: Deling av økonomisk risiko – entreprenøren fastsetter tid
- Målbudsjett: Deling av økonomisk risiko – entreprenøren fastsetter tid

Hos de fleste operatører blir fastpris for helhetlige leveranser anvendt i mindre grad. Enhetsrater kan være basert på ulike parametere som f.eks. antall, areal, løpemeter, kubikk etc. Prisfastsettelsen er basert på en normpris. Fordelingen mellom time for time og enhetspris kan variere mellom operatører, og mellom innretninger hos samme operatør.

Flere av operatørselskapene har som målsetting at flest mulig oppdrag skal utføres etter ytelsesmodellen, slik at entreprenøren fastsetter tid for et oppdrag og står ansvarlig for å gjennomføre oppdraget innen denne tiden. Hos noen operatører er nedsiden i kontraktene for entreprenøren større enn oppsiden (mulig økning; +12 % til mulig reduksjon; ÷24 %).

I enkelte kontrakter kan imidlertid et fast ledelses/koordineringshonorar («management fee») inngå som en del av vederlaget. Kostnader knyttet til prosjektplanlegging, deltakelse i møter og vernearbeid dekkes normalt av entreprenøren.

Prestasjonsindikatorer blir også brukt innenfor V&M og ISO. Til forskjell fra boring er disse i mindre grad knyttet til bonusordninger. Omfanget av prestasjonsindikatorer kan variere mellom operatører. Eksempler på prestasjonsindikatorer som anvendes er knyttet til HMS (HMS-relaterte proaktive aktiviteter, skader, fallende gjenstander), effektivitet (planoppnåelse, gjennomføringstid etc.) og kompetanse (fagbrev, læringer etc.)

## 5.3 Tilknytningsformer

Innenfor petroleumsvirksomheten er gjennomføringen av operasjoner knyttet til boring (leteboring og produksjonsboring) i hovedsak utført av leverandørselskap på oppdrag av en operatør. Operatørselskapenes utførelse av oppgaver knyttet til V&M (inkludert ISO) er også i vesentlig grad basert på bruk av leverandørselskap. Dette innebærer at arbeidstakere som utfører arbeidet for leverandørselskapet er i en entrepriserelasjon til oppdragsgiver (operatørselskap).

Arbeidstakere kan ha ulik tilknytning til leverandørselskapet, basert på fast heltid- eller deltids-ansettelse, midlertidig ansettelse i topartsforhold, innleid fra et foretak (bemanningsforetak, eller andre virksomheter), eller som selvstendig oppdragstaker. Den typiske tilknytningsformen har imidlertid vært fast ansettelse i et leverandørselskap. Overgangen til bruk av fullintegreerte kontrakter innenfor boring og bore- og brønnservice

(Delkapittel 5.1) innebærer at leverandører som tidligere hadde en direkte tilknytning til operatørene, nå er underleverandører til én hovedleverandør («hovedentreprise»).

Petroleumsnæringen er preget av variasjon i etterspørselen etter tjenester innenfor de ulike virksomhetsområdene. Dette innebærer at leverandørselskapene har behov for numerisk fleksibilitet, enten i form av nedbemanning og oppbemanning (faste ansatte) og/eller ved bruk av andre tilknytningsformer enn fast ansettelse.

Omfanget av bruken av ulike tilknytningsformene innenfor petroleumsvirksomheten er i liten grad kartlagt, og begrenses i hovedsak til bruk av innleie.

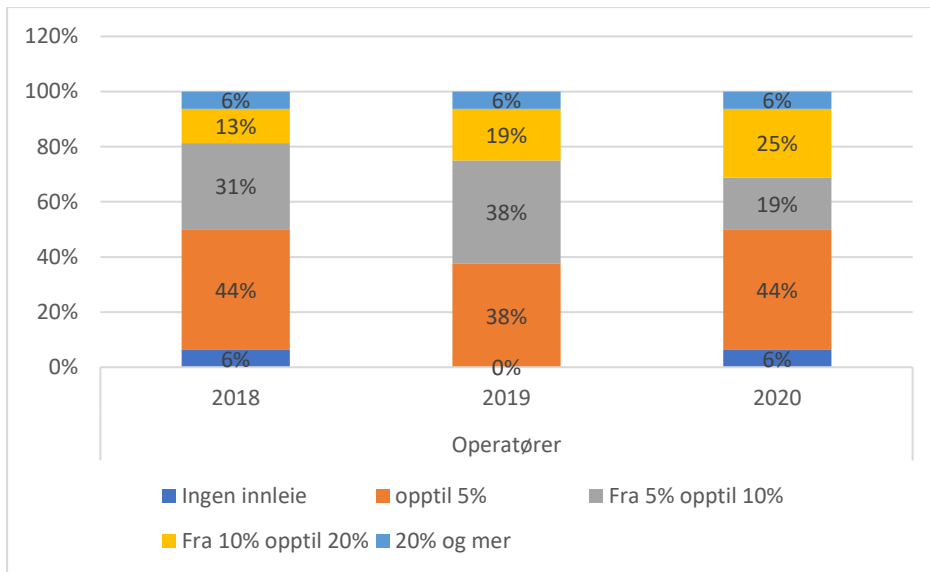
Ptil har gjennomført en kartlegging av omfanget – både hos operatør- og leverandørselskap- for årene for årene 2018, 2019 og 2020. Kartleggingen innbefatter ikke samtlige aktører på norsk sokkel, men kun et utvalg (N= 69). Både innen operatør- og entreprenørsegmentet har nær 1/3 av virksomhetene i utvalget en innleieandel på mer enn 10%. Samlet sett har andelen innleide vært relativt stabil i perioden i 2018-2020.

Blant operatørene (n=16) har det vært økning i andelen virksomheter som har økt sin innleieandel. I 2018 hadde 19 % av operatørene en innleieandel over 10%. I 2020 var denne andelen 31%.

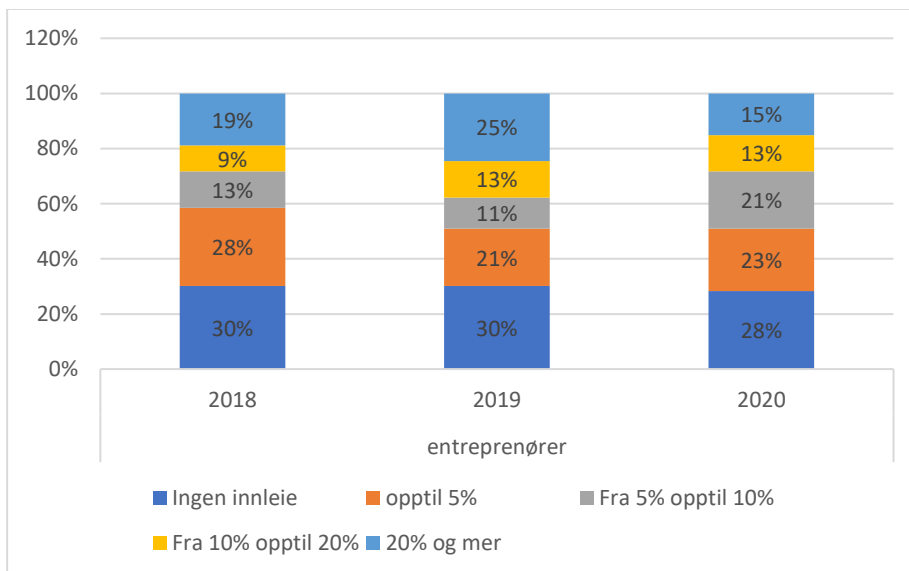
Når det gjelder leverandørbedrifter hadde 28% en innleieandel på 10% eller høyere i 2020. For årene 2018 og 2019 hadde henholdsvis 28% og 38% leverandører en innleieandel på 10% eller høyere.

Det er stor variasjonen mellom selskap med hensyn på oppgitt innleieandel. For året 2019 oppgir 3 virksomhetsenheter i utvalget en innleieandel på over 50%. Blant de virksomhetene med størst andel innleie er flertallet leverandører innenfor isolasjon og overflatebehandling (ISO).

Utvalgsundersøkelsen indikerer at utleiemarkedet består av et betydelig antall ulike aktører. Av de totalt 69 virksomhetene som har respondert på undersøkelsen, oppgis 260 ulike aktører som leier ut personell. Omkring 100 av disse er registrert som bemanningsforetak i foretaksregistret. Kartleggingen indikerer videre at flere av selskapene som leier inn ikke er bevisst forskjellene mellom det å leie inn fra bemanningsselskap og leie inn fra produksjonsvirksomheter.



Figur 5-1 Samlet innleie operatører (Kilde: Ptil)



Figur 5-2 Samlet innleie leverandører (Kilde: Ptil)

Flere operatørselskaper stiller ikke krav til hvorvidt de som jobber for leverandørselskapene er fast ansatte i selskapet eller innleid. Det stilles imidlertid normalt krav til kompetanse. Ett operatørselskap har imidlertid satt krav til bruk av lærlinger. Dette kravet er bl.a. satt for å sikre kompetanseutvikling, og for å motvirke bruk av innleid arbeidskraft hos leverandørene.

## 5.4 Arbeidstakermedvirkning

Det er flere studier og utredninger som påpeker at arbeidstakermedvirkning og partsamarbeid har blitt utfordret innenfor petroleumsnæringen i løpet av de senere årene. Dette uttrykkes også i Stortingsmeldingen om Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten fra 2018 (Ref. 38).

I rapporten fra den partssammensatte arbeidsgruppen som ble nedsatt i 2017 (Ref. 45), påpekes en tendens i retning av «*utprøving av grensene for handlingsrommet*», og en endring i hvordan topartssamarbeidet blir praktisert internt i selskapene (Ref.45, s 61). Videre antas det at: «*Det opplevde presset på topartssamarbeidet kan henge sammen med at næringen tilpasser seg endrede rammebetingelser*» (Ref.45, s 67).

I en Safetec-rapport fra 2022 (Ref. 46) viser funn fra intervjuer med arbeidstaker-representanter (verneombud og fagforeningsrepresentanter) at de opplever at topartssamarbeidet på bedriftsnivå har blitt mer utfordrende de senere årene. Utfordringene ble ansett å være størst innenfor leverandørselskaper. Det vises til at selskapene ikke sikrer tilstrekkelig med ressurser til opplæringen av verneombud, og at arbeidsgiver i større grad tar i bruk sin styringsrett. Det blir også vist til at leverandørbedrifter med utenlandske eiere kan resultere i manglende forståelse og anerkjennelsen av betydningen av to-partsamarbeid.

Funn fra studien av arbeidsmedvirkning i petroleumsnæringen og på store byggeplasser, utført av IRIS og Fafo (Ref. 47) indikerer at selskapene innenfor petroleumsnæringen har de formelle organisatoriske enhetene på plass (AMU, deltakere, møtestruktur o.l.). Studien viser imidlertid at det er forskjeller mellom operatører kontraktører og underleverandører med hensyn på i hvilken grad verneombud blir involvert og har muligheten til å utøve reel medvirkning. Lange kontraktkjeder og begrenset kontinuitet i relasjonene mellom operatør og leverandører anses å bidra til at verneombud hos kontraktører og underleverandører blir mindre involvert enn verneombud i operatørselskap. Andre sentrale funn og konklusjoner fra studien er at:

- Det er stor variasjon i kompetansen hos verneombudene
- Det avsettes begrensede ressurser til opplæring av verneombud, spesielt verneombud som ikke er representert i AMU
- Det blir ikke satt av nok tid til vernearbeid
- Graden av involvering av verneombudene utfordres av tempoet i omstillingsprosesser
- HMS-avdelinger som overtar deler av vernetjenestens rolle
- Mer flyktige relasjoner mellom verneombud og representanter for ledelsen pga. personutskiftninger bidrar til dårligere forutsetninger for bygging av tillit.

## 5.5 Storulykke- og arbeidsmiljørisiko

Utviklingen av HMS-tilstanden i norsk petroleumsvirksomhet dokumenteres årlig i Ptils Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet (RNNP, Ref. 48), sammen med en overordnet vurdering av tilstanden. Det har vært en positiv utvikling i norsk petroleumsvirksomhet i flere tiår, særlig for oppstrømsvirksomheten (dvs. på sokkelen). Her fokuserer vi primært på utviklingen fra de siste få årene, basert på følgende hovedtemaer:

- Indikatorer for storulykker på innretningene, inkludert hydrokarbonlekkasjer på innretninger og landanlegg
- Indikatorer for barrierer mot storulykker på innretningene
- Spørreskjemaundersøkelse på innretningene og landanlegg som inkluderer arbeidstakernes oppfatninger av fysisk og psykososialt arbeidsmiljø, HMS-klima samt opplevelse av egen helse, sykdom og skader

- Alvorlige personskader
- Vedlikehold, særlig sikkerhetskritisk vedlikehold, på innretningene.

Oppsummert er det kun for et par av forholdene at det tydelig kan spores en positiv utvikling mht. nivå for arbeidsmiljø og sikkerhet de siste fem årene, for de øvrige er det enten en negativ utvikling av nivå for arbeidsmiljø og sikkerhet eller i beste fall en flat trend. En flat trend kan dog være tilfredsstillende dersom nivået for sikkerhet og arbeidsmiljø er høyt.

I samme retning peker rapporten «Evaluering av mulige sammenhenger mellom kostnadsreduksjoner og hendelser i norsk petroleumsvirksomhet» (Ref. 49), som konkluderer at det kan påvises en generell sammenheng mellom kostnadsreduksjoner og uønskede hendelser. På den annen side er det utfordrende å påvise direkte sammenheng mellom konkrete hendelser på norsk sokkel og kostnadsreduksjoner for disse anleggene eller innretningene ifølge rapporten. En av de viktige prinsippene i norsk petroleumsregelverk er forventningen om kontinuerlig forbedring fra industriens side. Slik sett er en flat trend over tid ikke tilfredsstillende med mindre (som nevnt) nivået er høyt. Det har blitt stilt spørsmål i enkelte sammenhenger om kontinuerlig forbedring (inkludert ALARP vurderinger) er blitt erstattet av en holdning fra selskapenes side om «godt nok», da kan en kanskje betrakte en flat trend som tilfredsstillende. Kort oppsummert er utviklingen:

- Totalindikatoren for storulykker i oppstrømsvirksomheten har vist en utflating de siste tre–fire år, etter en lang periode med synkende trend.
- Antall hydrokarbonlekkasjer på sokkelen er på samme nivå i 2021 som i 2012, men det er en mindre reduksjon av alvorligheten av lekkasjene de siste år.
- Antall hydrokarbonlekkasjer på landanleggene har ligget på et om lag konstant nivå (med en del variasjoner fra år til år) i hele perioden 2006–2021, og har hatt mer enn en dobling de siste to år. Noen få av lekkasjene på landanlegg har antent.
- For barriere-elementene på produksjonsinnretninger som er sentrale for å holde storulykkesrisiko knyttet til hydrokarbonlekkasjer under kontroll, er det både positive og negative trender i perioden 2011–2021.
- Spørreskjemaundersøkelsene viser en vesentlig forverring av vurderingene over fem–seks år (se ytterligere detaljer i kapittel 8).
- Frekvensen av alvorlige personskader har utviklet seg negativt i perioden 2011–2021, mest negativt for landanleggene.
- Etterslep av forebyggende vedlikehold har vist en utflating etter 2015. For HMS-kritisk forebyggende vedlikehold har det vært en positiv utvikling de siste tre år.

RNNP-tallene for 2021 viser at det har vært en klart positiv utvikling i petroleumsvirksomheten når en ser det i et 20–25 års perspektiv, men at utviklingen siden midt på 2010-tallet har vært til dels negativ, eller i beste fall på et konstant nivå for mange av forholdene som anses å ha stor betydning for HMS-tilstanden på norsk sokkel. Dette gjelder både for arbeidsmiljø og storulykkesrisiko.

## 5.6 Underliggende utviklingstrekk

Delkapitlet gir en summarisk oversikt over politiske og reguleringsmessige forhold for petroleumsvirksomhet på norsk sokkel ved utgangen av 2022, inklusiv effekten for aktivitetsnivået av de midlertidige skatteendringene som ble vedtatt av Stortinget i 2020 som følge av Covid-19 utbruddet.



## 5.6.1 Aktørbildet på norsk sokkel

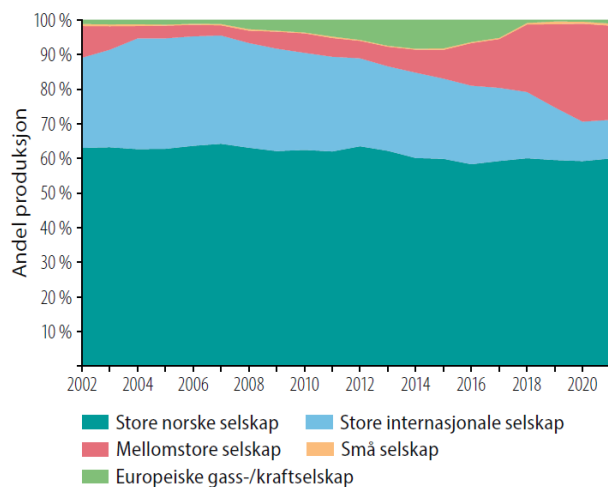
### Utvinningstillatelser og produksjon

Rapporten Ivaretagelse av storulykkesrisiko og Arbeidsmiljø i utvinningstillatelser og rettighetshavergrupper (Ref. 50) inneholder følgende oversikt over rettighetshavere som har mer enn 10% av alle utvinningstillatelser, oppdatert høsten 2021, se Tabell 5-1<sup>8</sup>.

Tabell 5-1 Selskap som sitter på mer enn 10% av utvinningstillatelsene (Ref. 50)

Selskap	Antall og andel <sup>9</sup> utvinningstillatelser totalt (% / antall)	Antall utvinningstillatelser hvor selskapet er operatør
Equinor Energy AS	283/53 %	207
Aker BP ASA/Lundin	213 /39 %	120
Petoro AS	190 /35 %	0
Vår Energi AS	140 /26 %	37
Wintershall Dea Norge AS	101/19 %	32
Neptune Energy Norge AS	76/14 %	17
DNO Norge AS	74/14 %	18
TotalEnergies EP Norge AS	59/11 %	8

Oljedirektoratets ressursrapport for 2022 (Ref. 51) viser utviklingen av produksjon fordelt på typer rettighetshavere, se Figur 5-3.



Figur 5-3 utviklingen i produksjonen fordelt på typer rettighetshavere (kilde: OD)

Figuren viser at andelen på de to store norske (Equinor og Petoro) er stabil (60–65%), av disse er det kun Equinor som er operatør. Det framgår tydelig at andelen av produksjon som mellomstore selskaper har (eksempelvis AkerBP, Vår energi, Wintershall Dea m.fl.) har økt og de store internasjonale selskaperes andeler er betydelig redusert. Europeiske gass-/kraftselskaper hadde en viss andel i noen år, men er i 2022 uten særlige andeler.

<sup>8</sup> AkerBP og Lundin er fusjonert i 2022 og er slått sammen i tabellen

<sup>9</sup> Andel av utvinningstillatelser på norsk sokkel hvor selskapet er en av flere rettighetshavere.

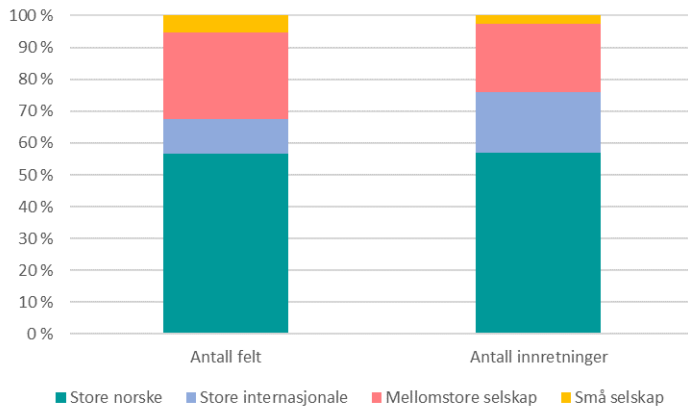
Tabell 5-2 viser en oversikt over alle operatørselskaper med produksjon (i 2021) på norsk sokkel, prosentvis andel av produksjon på norsk sokkel, samt alle felt (inkl. felt med havbunnsinnretninger) som selskapene er operatør for. Felt under utbygging er ikke inkludert.

Tabell 5-2 Oversikt over operatørselskaper, produksjon i 2021, prosent av norsk sokkels produksjon, og felt (kilde: [norskpetroleum.no](http://norskpetroleum.no))

Operatør	Sum produksjon (mill Sm <sup>3</sup> o.e.)	Prosent	Feltooperatør
Repsol Norge AS	0,045	0,02 %	Blane, Rev, Yme
TotalEnergies EP Norge AS	0,092	0,04 %	Skirne, Atla
Sval Energi AS	0,856	0,37 %	Vale, Oda
OKEA ASA	1,422	0,61 %	Brage, Draugen
Wintershall Dea Norge AS	3,420	1,47 %	Dvalin, Maria, Vega
Vår Energi ASA	4,005	1,72 %	Ringhorne Øst, Marulk, Balder, Goliat, Jotun
Neptune Energy Norge AS	4,848	2,09 %	Duva, Gjøa
ConocoPhillips Skandinavia AS	9,588	4,13 %	Embla, Tor, Eldfisk, Ekofisk
A/S Norske Shell	11,738	5,05 %	Knarr, Skarv, Ormen Lange
Aker BP ASA	24,310	10,46 %	Ærfugl Nord, Hod, Solveig, Bøyla, Vilje, Tambar, Ula, Volund, Skogul, Ivar Aasen, Valhall, Alvheim, Edvard Grieg
Equinor Energy AS	171,992	74,03 %	Snøhvit, Njord, Huldra, Heimdal, Sindre, Visund Sør, Gimle, Byrding, Sygna, Sleipner Øst, Sigyn, Skuld, Gungne, Tune, Urd, Veslefrikk, Morvin, Oseberg Øst, Statfjord Øst, Utgard, Svalin, Statfjord Nord, Alve, Valemon, Trestakk, Kristin, Tordis, Vigdis, Norne, Gina Krog, Gullfaks, Oseberg Sør, Martin Linge, Mikkel, Statfjord, Sleipner Vest, Fram, Gudrun, Grane, Tyrihans, Kvitebjørn, Heidrun, Snorre, Visund, Gullfaks Sør, Åsgard, Aasta Hansteen, Oseberg, Johan Sverdrup, Troll
<b>Sum</b>	<b>232,318</b>	<b>100%</b>	

Figur 5-4 viser fordeling av antall felt og antall innretninger med permanente produksjonsinnretninger i produksjon. Undervannsfelt er ikke medregnet. Store norske selskaper (Equinor) har 57% av feltene og antall innretninger, mellomstore selskaper har 27% av feltene og 21% av innretningen, store internasjonale har 11% av feltene og 19% av innretningene og små selskaper 5,5% av feltene og 2,5% av innretningene.

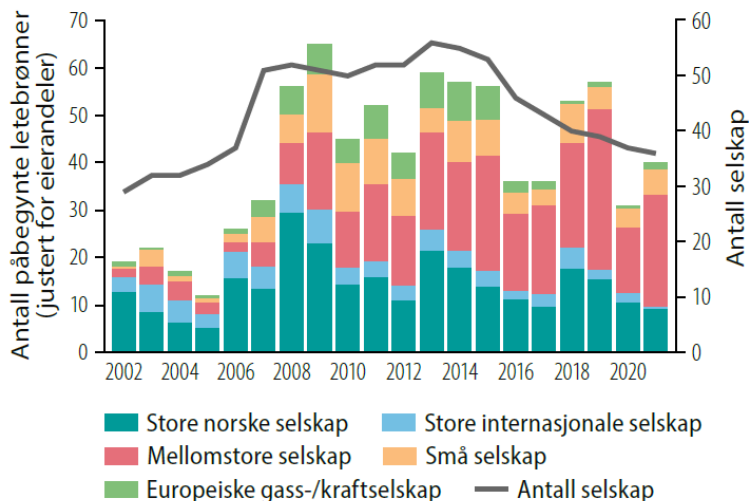
Aktørbildet preges av et stort dominerende operatørselskap, særlig i forhold til produksjon.



Figur 5-4 Antall felt i produksjon per type rettighetshaver (kilde: Safetec)

### Leteboring og produksjonsboring

Figur 5-5 viser fordeling av letebrønner på typer rettighetshavere. Equinor har 8 letebrønner (ca 25%) av alle letebrønner i 2021, mens mellomstore selskaper har 59% av alle letebrønner. Øvrige har få letebrønner.

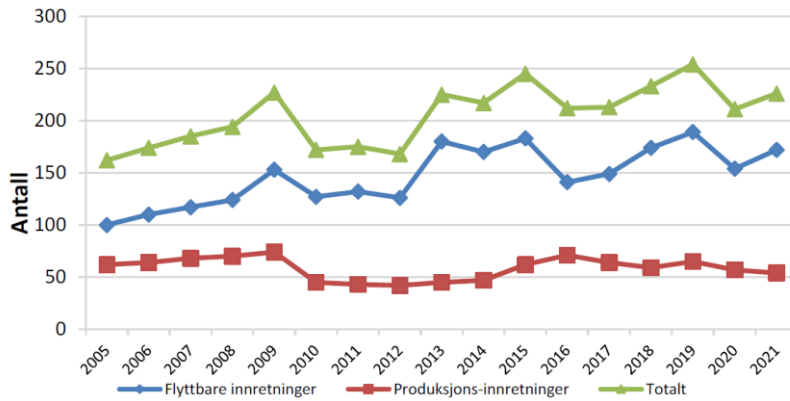


Figur 5-5 utviklingen i antall letebrønner fordelt på typer rettighetshavere (kilde: OD)

Når det gjelder letevirksomhet er det mellomstore selskaper som dominerer foran store norske selskaper.

Figur 5-6 viser forholdet mellom letebrønner og produksjonsbrønner boret på produksjons- og flyttbare innretninger i perioden 2005 – 2021. Det framgår at antall produksjonsbrønner er flere ganger høyere enn letebrønner. Fordeling på operatørselskaper er ikke tilgjengelig, men antas å ligge nærmere fordeling av produksjonsvolumer (Tabell 5-2) enn fordeling av letebrønner.





Figur 5-6 Utvikling i antall brønner boret per år for produksjons- og flyttbare innretninger, 2005–2021 (kilde: Ptil/RNNP)

## 5.6.2 Politiske og reguleringsmessige forhold

Det er en betydelig majoritet i Norge som vil fortsette utviklingen av petroleumsvirksomheten i Norge, både i befolkningen og blant partiene på Stortinget. Samtidig er det en tydelig minoritet som vil stoppe eller begrense utviklingen i løpet av kort tid. De partiene som inntar denne holdningen kan få innvirkning i form av at det innføres restriksjoner, slik SV fikk ved kompromiss om statsbudsjettet for 2022 og 2023. Ordinær utlysning av nye lete-arealer er nå avlyst i perioden 2022–2025<sup>10</sup>.

Fundamentet for det norske HMS-regelverket på sokkelen er den eksplisitt uttrykte ambisjonen over ca. 20 år om at norsk petroleumsvirksomhet skal være verdensledende på HMS (Ref. 52). Målsettingen har også tilslutning fra Offshore Norge, og har allmenn aksept i næringen som helhet. Denne målsettingen er operasjonalisert gjennom et omfattende regelverksregime på norsk sokkel. I noen sammenhenger hevdes det at innføringen av AML på sokkelen bidro vesentlig til Norges ledende rolle (Ref. 53). Andre hevder også at kostnadsnivået på norsk sokkel i betydelig grad er påvirket av målsettingen og operasjonaliseringen av den (Ref. 45).

Med hjemmel i petroleumsloven, arbeidsmiljøloven, brann- og eksplosjonsvernloven, eiltilsynsloven m.fl. fastsettes kravene i de særskilte HMS-forskriftene for petroleumsvirksomheten som forvaltes av Petroleumstilsynet. I tillegg er Ptil myndighet etter de felles, nasjonale arbeidsmiljøforskriftene som fastsettes i medhold av arbeidsmiljøloven, samt for markedstilsyn etter EØS-vareloven. Disse forskriftene skal til sammen legges til grunn for den helhetlige oppfølgingen av petroleumsvirksomheten. HMS-regelverket har i hovedsak vært uendret i nærmere 20 år, med årlige revisjoner av mindre omfang, fjerning av uklarheter og presiseringer. De viktigste endringer i de nærmeste årene vil trolig angå de nye ansvarsområdene som Ptil har fått, for CO<sub>2</sub>-lagring, havvind og utvinning av havbunnsmineraler.

Det norske regelverket er funksjonsbasert og tillitsbasert, og forutsetter at rettighetshavernes styringssystemer sørger for tilfredsstillende operasjonalisering av regelverk og standarder. Dette kan bla ses gjennom at et av de sentrale krav til prekvalifisering av selskaper for operatørrollen på norsk sokkel er knyttet til kompetanse i egen organisasjon.

<sup>10</sup> <https://energi24.no/nyheter/sv-bekrefter-oljeseier-26-konsesjonsrunde-utsatt-ut-2025>

Et funksjonelt regelverk innebærer at det stilles krav til hva som skal oppnås og hva som skal ivaretas. Hvordan de definerte funksjonene skal oppnås defineres ikke, og det er opp til selskapene innenfor bransjen å operasjonalisere kravene. Formålet med et funksjonelt regelverk er å unngå detaljstyrende bestemmelser, synliggjøre aktørenes ansvar for å finne løsningene, samt bidra til fleksibilitet i forhold til teknologiutvikling og utvikling av nye arbeidsformer. Egne veiledninger til forskriftene viser hvordan bestemmelser i en forskrift kan oppfylles. Veiledningene til petroleumsregelverket viser på enkelte områder til industristandarder, som en anbefalt måte å oppfylle forskriftens krav på. Veiledningene til forskriftene er ikke rettslig bindende, og aktørene kan derfor velge andre løsninger.

Regelverket ble justert i 2019, for å inkludere krav til enklere innretninger (innretninger uten boligkvarter) som er ubemannet i normal drift og kun bemannet når personellet kan komme om bord og til enhver tid forlate innretningen på en sikker måte. I praksis har dette så langt omfattet brønnhode-innretninger, som er en innretning som leder strømmene fra de individuelle brønnene til en felles rørledning, som overfører strømmen til en bemannet produksjonsinnretning for prosessering. Personelltransport ved besøk gjennomføres med bruk av 'Walk2Work' fartøyer, som kobler seg opp til innretningen med en teleskopisk bro.

I de nærmeste år er det foreliggende planer om å installere ubemannede produksjonsinnretninger med mer omfattende prosessering av olje og gass, dette vil bli mer komplekse innretninger enn de enklere innretningene som en har noe erfaring med. En kan ikke utelukke at det vil bli påkrevd med noe regelverksutvikling på dette området.

Et sett med gunstige skatteregler ble vedtatt av Stortinget i 2020 som følge av Covid-19, for å motvirke frykt for reduksjon av aktivitet («prosjekttørke»). Alle nye prosjekter som leverer inn utbyggingssøknad, dvs. Plan for utbygging og drift (eller tilsvarende) før utgangen av 2022, vil nyte godt av de gunstige skattereglene, som innebærer tidligere avskrivning og med positiv likviditetsgevinst på kort sikt, og som på lang sikt nulles ut igjen. Dette har ført til en økning av aktivitet for å planlegge og dokumentere nye prosjekter, og forventes å gi økt utbyggingsaktivitet i en periode på opptil fem–seks år fra 2022. Det kom et høyt antall utbyggingssøknader, særlig i 2022, med etterfølgende stor utbyggingsaktivitet de nærmeste år, se delkapittel 5.6.5. Høsten 2022 ble betingelsene noe nedjustert av regjeringen, noen utbyggingsprosjekter ble trolig kansellert som følge av nedjusteringen.

Både i Statsbudsjett for 2022 og 2023 er det varslet justeringer av skattesystemet som skal gjelde for prosjekter som fremmes etter 01.01.2023, mao. etter at reglene som er omtalt ovenfor ikke lenger gjelder. Hovedinnholdet i forslaget er at leterefusjonsordningen ikke skal videreføres, og at skattesystemet skal være nøytralt, slik at prosjekter som er lønnsomme før skatt, også skal være lønnsomme etter skatt. Selskapene må ta en noe større del av risikoen i prosjektene.

For de første årene etter 01.01.2023 betyr signalene trolig at det blir færre utbyggings-søknader, primært i TFO-områder (undervanns satellitter), med mindre det gjøres et stort nytt funn med eksepsjonelt god økonomi. Den såkalte «ledetiden», fra funn til produksjonsstart, som for enkelte av funnene som vurderes utbygget før utgangen av 2022 er utpreget kort (trolig godt under ti år), vil trolig øke vesentlig fra 2023, og kanskje ende med 15–20 år i gjennomsnitt, slik det også har vært tidligere.



### 5.6.3 Klima- og miljøforhold

Klima- og miljøspørsmål spiller en større rolle for petroleumsnæringen på verdensbasis og i Norge i 2022 sammenlignet med 2018. Hvor viktig klima- og miljøforhold oppfattes som rammebetingelser for petroleumsvirksomheten er avhengig av politisk ståsted. Det ble tydeliggjort under valgdebattene høsten 2021. Miljøpartiet De Grønne (MDG) argumenterer for eksempel med å avslutte hele virksomheten innen 2035, og representerer et ytterpunkt. Høyre og Arbeiderpartiet synes ikke å være innstilt på å diskutere noen form for styrt nedbygging av virksomheten. Ap-SP-regjeringens (Arbeiderpartiet-Senterpartiet) formuleringer er «Utvikle, ikke avvikle». Etter kompromiss med SV (Sosialistisk venstreparti) høsten 2021 og 2022 vil ikke ordinære konsesjonsrunder bli gjennomført i perioden 2022–2025. Tildelingen i forhåndsdefinerte områder (TFO) ble gjennomført i 2022 og ventes også i perioden 2023–2025.

Det var en fokusert debatt om rammebetingelsene for petroleumsvirksomheten i valgkampen i 2021, ikke minst fordi FNs generalsekretær uttalte i august 2021 at petroleum må fases ut, etter en ny rapport utgitt av FN<sup>11</sup>. I praksis innebærer å fortsette som før uansett en gradvis nedbygging av produksjonen med 65 % innen 2050, selv om leting fortsetter på ubestemt tid og nye funn bygges ut (Ref. 54). Som følge av krigen i Ukraina er det blitt fokusert på økt gassseksport i 2022, samt leveringssikkerhet av norsk gass til Europa, etter at ledningene Nord Stream 1 og 2 ble ødelagt i september 2022.

I april 2022 ble det klart at Norges institusjon for menneskerettigheter (NIM) anser at dommen i høyesterett fra 2020 (Greenpeace og Natur og Ungdom stevnet den norske stat, men tapte) forplikter staten til å sørge for at klimavirkningen av petroleumsnæringens eksporterte forbrenningsutslipp konsekvens-utredes på PUD-stadiet, basert på en tolkning av petroleumsloven § 4-2 i lys av GrL § 112 annet ledd (Ref. 55).

Norsk petroleumsvirksomhet hevdes å være den reneste i verden. I tillegg vil ytterligere innføring av strømforsyning fra land redusere CO<sub>2</sub> utslipp ytterligere. Så langt har dette skjedd ved nye utbygginger, men det er flere planer for å erstatte gassbasert strømforsyning på eksisterende felt med landstrøm, i noen tilfeller også strøm fra flytende havvind-anlegg, eksempelvis på Tampen<sup>12</sup>. Effekten for landbasert industri, landbruk og husholdninger er blitt et fokusområde i den politiske debatt siden slutten av 2021, særlig fordi strømprisene i Sør-Norge har økt til nivåer som en aldri har sett før i Norge. Petroleumsnæringen hevder at elektrifisering med strøm fra land og flytende havvind-anlegg er nødvendig for å oppfylle Norges klimaforpliktelser. NIM-tolkningen referert her trekker også inn klimavirkningen av petroleumsnæringens eksporterte forbrenningsutslipp, som øker ved elektrifisering, siden de eksponerte mengder øker.

CO<sub>2</sub> lagring offshore vil kunne redusere utslipp ytterligere. Dette foregår i noe omfang og kan bli utvidet i perioden til 2030, ikke bare fra petroleumsvirksomheten, men også fra annen industri. Northern Lights<sup>13</sup> beskrives å være den første åpne infrastruktur for CO<sub>2</sub> transport

<sup>11</sup> <https://www.aftenbladet.no/innenriks/i/Wjmy9K/partiledere-bekrefter-fns-klimarapport-ender-ikke-kursen>

<sup>12</sup> [https://www.equinor.com/no/nyheter/20221114-hywind-tampen-producerer?utm\\_source=newssubscription&utm\\_medium=email](https://www.equinor.com/no/nyheter/20221114-hywind-tampen-producerer?utm_source=newssubscription&utm_medium=email)

<sup>13</sup> <https://www.yara.com/news-and-media/news/archive/news-2022/major-milestone-for-decarbonising-europe/>



og lagring, det har støtte fra norske myndigheter. Yara inngikk i august 2022 den første kommersielle kontrakten om transport og lagring av CO<sub>2</sub>.

Danmark og Costa Rica høsten 2021 lanserte en allianse av land som er villige til å droppe oljeleting, kalt Beyond Oil and Gas Alliance (BOGA)<sup>14</sup>. Åtte land er medlemmer høsten 2022; Danmark, Costa Rica, Frankrike, Grønland, Irland, Quebec, Sverige, og Wales, samt seks land med løsere tilknytning. De håper å få med seg flere land på å droppe nye letelisenser for olje og gass og fase ut eksisterende produksjon. Dette skal bidra til at verden kan nå 1,5-gradersmålet.

#### 5.6.4 Økonomi og etterspørsel

I 2018/2019 var oljeprisen etablert noe over 60 USD/fat, med en del svingninger, og aktiviteten både i Norge og på verdensbasis hadde tatt seg opp igjen etter oljepris-fallet i 2013/14. Ny feltutvikling var aktuelt i så si alle verdensdeler.

Etter utbruddet av Covid-19 tidlig i 2020 falt oljeprisen kraftig, og var på det laveste ned mot 20 USD/fat, med umiddelbare følger for internasjonal oljevirkosomhet. Miljøhensyn er også kommet høyere opp på den politiske agenda på verdensbasis, slik det er beskrevet for Norge i foregående delkapittel. Et antall internasjonale selskaper dreier oppmerksomheten vekk fra fossil energi. I denne situasjonen ble de midlertidige skattereglene i Norge vedtatt i juni 2020, se kapittel 5.6.2. På verdensbasis har det ikke vært tilsvarende insitamenter, og aktiviteten har falt.

I 2022 har oljeprisen, på grunn av energikrisen i Europa og krigen i Ukraina, nådd nivåer som en ikke har hatt på nesten ti år, godt over 100 USD/fat i kortere perioder. Dette handler særlig om behovet for gassleveranser til Europa som erstatning for russisk gass.

#### 5.6.5 Nye utbygginger på norsk sokkel og anslag for oljeinvesteringer

Det er planlagt et høyt aktivitetsnivå fram til ca. 2030, som beskrevet over. Det forutsettes at de utbyggingssøknader som fremmes innen 31.12.2022 i all hovedsak vil bli godkjent, noe som vil gi et høyt aktivitetsnivå langt utover på 2020-tallet (se under). Hva som skjer etterpå er vanskelig å spå om, innværende delkapittel ser på perioden fram til 2030.

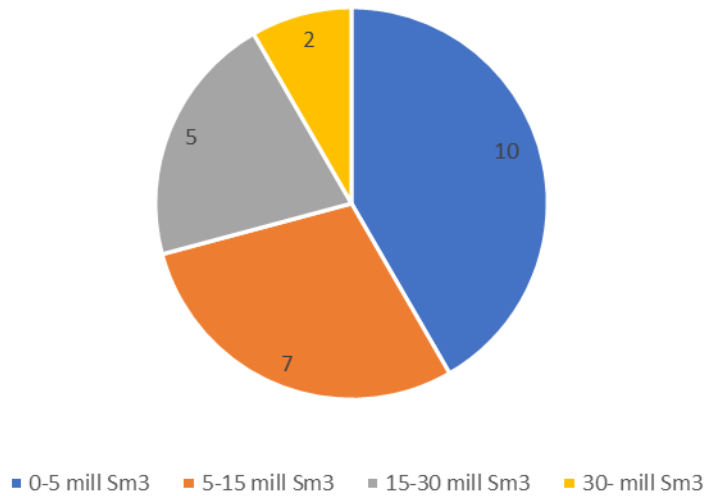
Det er etablert en oversikt over utbyggingssøknader på norsk sokkel fram til utgangen av 2022, som er tidsfristen for å nyte godt av de gunstige skattereglene som ble vedtatt av Stortinget sommeren 2020. Det er registrert nøkkeldata om hvert av funnene som det er presentert planer for, inklusiv innsending av PUD for utgangen av 2022. Selv om det er gjort en innsats for å kvalitetssikre informasjonen, er det uansett en del usikkerhet omkring underlagsdata. For en mindre del av de planlagte utbygginger ble utbyggingssøknader ikke fremmet, og disse er fjernet fra oversikten<sup>15</sup>. I 2021 ble det innlevert 8 søknader, samt 5 med PUD-fritak (Ref. 56), i 2022 ble 13 utbyggingssøknader innlevert<sup>16</sup>. De fleste funnene som

<sup>14</sup> <https://beyondoilandgasalliance.com>

<sup>15</sup> Oversikten er oppdatert medio januar 2023.

<sup>16</sup> <https://energi24.no/nyheter/energiministeren-oljeskattepakken-har-hatt-akkurat-den-effekten-vi-onsket>

planlegges utbygd er små, se Figur 5-7, med gjennomsnittlig størrelse på knapt 7 millioner Sm<sup>3</sup>.



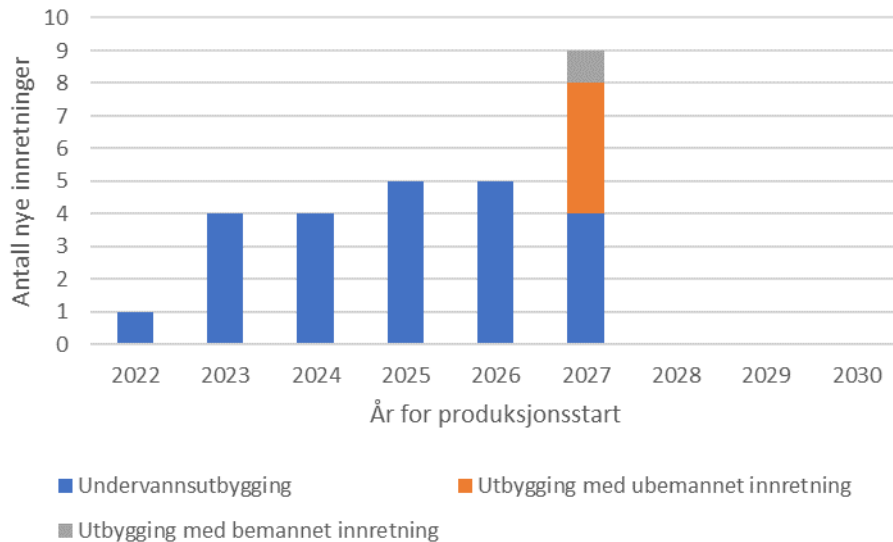
Figur 5-7 Oversikt over indikert funnstørrelse i de funn som planlegges utbygd (kilde: Safetec)

Oversikten som ligger til grunn for figurene i dette delkapitlet omfatter ikke utbygginger der PUD allerede er godkjent<sup>17</sup>, begrensede modifikasjonsprosjekter på eksisterende innretninger, landstrøm elektrifiseringsprosjekter, CO<sub>2</sub>-injeksjon og havvind prosjekter. Mineralutvinning på havbunnen er heller ikke med.

Oversikten har separate anslag for havbunnsbrønner (inkludert havbunnsrammer med flere brønner), samt innretninger (bunnfaste overflate produksjonsanlegg), både bemannede innretninger og ubemannede innretninger.

De fleste utbyggingssøknadene har angitt planlagt produksjonsstart, i tillegg er det når det mangler gjort noen enkle antagelser om utbyggingens varighet. Med dette kan en indikere når utbyggingene kan komme i produksjon fram til 2027, slik Figur 5-8 viser.

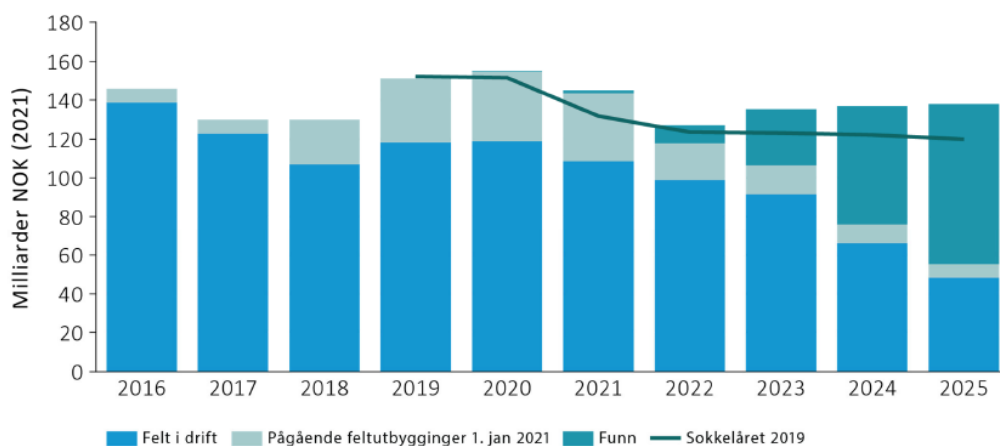
<sup>17</sup> Johan Castberg, Yme samt 7 undervanns utbygginger



Figur 5-8 Skissemessig tidsplan for når de funnene som det planlegges utbyggingssøknad for i 2021 og 2022 kan komme i produksjon (kilde: Safetec)

Utbygging med innretninger er forventet å skje mot slutten av perioden, i 2027. Av de fem utbyggingene med innretninger (herav fire ubemannede innretninger) er tre innretninger forventet å komme i det såkalte NOAKA-Fulla området (Yggdrasil), sør for Oseberg-feltet i Nordsjøen.

Ifølge en kronikk av Ellen Bakken, Offshore Norge, forventes et stabilt investeringsnivå på 130 milliarder per år de neste 5 årene (Ref. 57), samt at aktivitetsnivået i bransjen er mye mer stabilt enn i sammenlignbare regioner, som bekrefter at de midlertidige skattereglene har fått den planlagte effekt. Samme bilde vises også av OD i oppsummering av sokkelåret 2020 (Ref. 7). Figur 5-9 viser sammenligning med prognosen fra 2019, som indirekte gir et anslag for økningen som følge av skattepakken vedtatt i 2020. Effekten av skattepakken er trolig større i de påfølgende årene. En oppdatert prognose fra Offshore Norge i desember 2022 (Ref. 58) viser oppdaterte verdier for investeringer i felt og funn på 137; 150; 152; 154; 143 og 113 milliarder kroner for årene 2022–2027.



Figur 5-9 Stabile investeringer de neste fem årene (Ref. 7)



### 5.6.6 Drift av eksisterende innretninger og vedlikehold

Valemon feltet ble startet i 2017 med kontrollrom på land, og Martin Linge feltet ble startet i 2021 operert fra kontrollrom på land. Tidligere har det også vært kontrollrom på land for enkelte innretninger, men Valemon var den første som ble planlagt med kontrollromsfunksjoner på land. En videreutvikling av konseptet representeres av det som kalles operasjons-senter (kontrollrom) på land som operer prosessanleggene for flere ubemannede innretninger.

Det forventes at det vil være en viss økning i antall innretninger som opereres fra land, men ikke en dramatisk økning. Kampanjevedlikehold vil også øke i omfang, først og fremst i tilknytning til nye innretninger, der det eksempelvis kan være kun ett vedlikeholds-mannskap, som hver sjetten uke er på innretningen for inspeksjon og vedlikehold. Det innebærer lav bemanning i de perioder der det ikke er vedlikeholds-personell på innretningen.

Begge tiltakene vil bidra til å redusere bemanningen på innretningene, men det vil alltid være slik at nødvendig bemanning i en nødsituasjon vil danne et minstenivå for hvor lavt bemanningsnivå som kan planlegges.

Redusert bemanning på innretningene trekkes ofte fram av operatørselskapene som en gunstig sikkerhetsmessig effekt av nedbemanning, særlig fordi personelltransport med helikopter ut til/fra innretningene utgjør et betydelig bidrag til arbeidstakernes totale eksponering for risiko.

Det forventes derimot at bruk av droner og andre fjernstyrte farkoster vil øke i omfang på innretninger i drift, bl.a. til inspeksjon av konstruksjoner og utstyr. ROV-innretninger er kjent teknologi. Helt autonome undervanns-innretninger er neppe særlig i bruk innenfor perioden fram til 2030.

## DEL II Delanalyser





## 6 Problemstillinger avdekket i Ptils tilsynsaktivitet

Kapitlet gir et kort sammendrag av funn i Ptils tilsyns- og granskingsaktiviteter, med utgangspunkt i Ptils rapporter samt noe tilleggsunderlag fra Ptil.

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet har vært et tema i Ptil sin oppfølging over mange år. I Ptils hovedprioritering «Risikoutsatte grupper» som startet i 2007 var to av målsettingene å bidra til og klargjøre sammenhenger mellom rammebetingelser og risiko og følge opp at aktørene i fellesskap videreutvikler rammebetingelser som bidrar til å sikre et høyt HMS-nivå for alle grupper. Ptils arbeid med risikoutsatte grupper gikk over flere år og det ble gjennomført ulike former for tilsynsaktiviteter. Blant annet ble det utført tilsyn (Ref. 59) i form av egevaluering, der operatører sammen med en leverandør i kontrakt ble bedt om å beskrive hvordan de identifiserte og fulgte opp en risikoutsatt gruppe og hvilke rammebetingelser som påvirket risiko og muligheten for å følge opp risiko. En hovedkonklusjon fra Ptils oppfølging av risikoutsatte grupper, var at de mest risikoutsatte gruppene var i entreprenørsegmentet, samtidig som at rammebetingelsene bidro til at entreprenørgruppene ble fulgt dårligere opp.

Kapitlet fokuserer først på boring og bore- og brønnservice og deretter V&M og ISO. Diskusjon av funnene sammen med andre data er presentert i kapittel 10.

### 6.1 Boring og bore- og brønnservice

#### 6.1.1 Tilsyn med operatør, borekontraktør og bore- og brønnserviceselskap i 2013

Petroleumstilsynet førte i 2013 tilsyn (Ref. 60) med styring av storulykke- og arbeidsmiljørisiko i grensesnittet mellom operatør, boreentreprenør og bore- og brønnserviceleverandør. Tilsynsaktiviteten ble gjennomført i form av en møteserie med operatør, tre boreentreprenører og tre bore- og brønnserviceselskap. Bakgrunnen for aktiviteten var operatørs tildeling av nye borekontrakter på produksjonsinnretninger. De nye kontraktene introduserte endring på ulike områder, blant annet ansvarsforhold, arbeidsomfang, bemanning, måleindikatorer og kontraktstyring. Som en oppfølging av møteserien gjennomførte Ptil en verifikasjon offshore i 2014–2015. Formålet med tilsynsaktiviteten var å vurdere hvordan operatør, gjennom utforming av rammebetingelser og oppfølging av entreprenører, la til rette for forsvarlig planlegging og gjennomføring av bore- og brønnsoperasjoner. Videre skulle en vurdere hvordan entreprenørene ivaretok sitt ansvar for styring av sikkerhet og arbeidsmiljø.

I tilsynet ble det identifisert avvik knyttet til mangelfullt vedlikehold av sikkerhetskritisk utstyr (BOP-kontrollsystem). Den tekniske tilstanden til BOP-kontrollsystemet var dårlig, og det var svekket tillit til om det ville virke som forutsatt dersom det skulle skje en alvorlig brønnehendelse.

Det ble identifisert et forbedringspunkt i tilsynet knyttet til operatørs vurdering av hvordan rammebetingelser, knyttet til blant annet ansvarsfordeling for vedlikehold og modifikasjoner,

hadde betydning for ivaretagelse av sikkerheten. Operatør hadde også i begrenset grad gjennomført tiltak for å redusere negative HMS-konsekvenser av rammebetingelser.

I tilsynet ble det påpekt at en bakenforliggende årsak til at BOP-kontrollsystemet ikke var blitt skiftet ut eller oppgradert var knyttet til ansvarsfordelingen mellom operatør og boreentreprenør. Kostnadene for vedlikehold/utskiftning skulle, ifølge kontrakt, fordeles mellom operatør og entreprenør ut fra om arbeidet ble definert som full utskiftning eller oppgradering/vedlikehold av eksisterende utstyr. Operatør sto økonomisk ansvarlig for full utskiftning av utstyr, mens boreentreprenør dekket vedlikehold og utskiftning/oppgradering opp til et visst beløp. Ifølge de som ble intervjuet i tilsynet kunne denne økonomiske ansvarsfordelingen føre til at det ble et diskusjonstema om utstyr skulle skiftes ut i sin helhet eller om det skulle oppgraderes. Nødvendig vedlikehold ble i noen tilfeller gjort til gjenstand for diskusjoner om hvem som hadde ansvaret. Dette kombinert med høyt press på kostnader, og mangelfulle risikovurderinger av teknisk tilstand, bidro til utsettelse og manglende gjennomføringsevne.

Bruk av effektivitets-KPIer og mulige konsekvenser for helse, miljø og sikkerhet, var også et viktig tema for tilsynsaktiviteten. Det kom fram i tilsynet at de ansatte opplevde økt vektlegging på KPIer og press på fremdrift. Dette gjaldt særlig KPIer knyttet til «tripping» og nedetid. Det ble sagt at crew og innretninger ble sammenlignet mht måltall for effektivitet på utreisemøter og HMS-møter. Flere ansatte sa de opplevde press og gav uttrykk for bekymring for HMS-konsekvensene.

### 6.1.2 Tilsyn med implementering av IO-modellen 2019 - 2022

I 2019 gjennomførte Ptil en møteserie med boreentreprenører og bore- og brønnservice-selskaper som hadde fått tildelt fullintegrerte kontrakter på produksjonsinnretninger for en operatør. Bakgrunnen for møteserien var selskapenes arbeid med å implementere en ny modell for boring og bore- og brønnservice for å kunne redusere antall personer om bord på innretningene. Endringene i modellen innbar tettere integrering av tjenestene som skulle utføres under disse kontraktene, samt større bruk av fjernstøtte fra operasjonssentre på land (OOC).

Basert på kunnskap fra møteserien med boreentreprenører og bore- og brønnservice-selskaper varslet Ptil i 2020 det første ut av tre offshorerevisjoner av hvordan operatøren sammen med boreentreprenørene og serviceselskapene styrte storulykke- og arbeidsmiljørisiko gitt endrede rammebetingelser i kontrakt på produksjonsinnretninger (Ref. 61, 62, 63). Tre borekontraktører og tre bore- og brønnserviceselskaper var involvert i de tre revisjonene.

I tillegg til de overnevnte tre revisjonene ble det i 2021 også gjennomført en revisjon med teknisk tilstand, organisatorisk robusthet og arbeidsmiljø på en annen av operatørens produksjonsinnretninger. Revisjonen ble fulgt opp av tilsyn med styring av arbeidstid hos flere serviceselskap og borekontraktør i 2022.

I oppfølgingen av implementeringen av IO (Ref. 61, 62, 63, 64) har Ptil sett på hvordan de ulike selskapene har ivare tatt sine forpliktelser for å styre storulykke- og arbeidsmiljørisiko gitt endrede rammebetingelser i kontrakt på produksjonsinnretninger. Det ble spesielt lagt vekt på hvordan selskapene hadde tatt hensyn til kapasitet, kompetanse, teknologi og

organisering av arbeid og ledelse i innføring og drift av IO organisering. Dette inkluderte følgende forhold:

- Vurderinger og tiltak for å støtte opp om IO-modellen – roller og ansvar
- Erfaringer fra tekniske løsninger for IO-modellen og brukergrensesnitt menneske-maskin (human factors)
- Beredskap under en brønnkontrollhendelse
- Risiko knyttet til endrede arbeidsoppgaver
- Status for implementering av krysstrening mellom serviceselskap og borekontraktør
- Samhandling mellom hav og land
- Om endringene i rammebetingelser har gitt utilsiktede negative HMS-konsekvenser og hvordan kravet om kontinuerlig forbedring har blitt ivarett

Ptil har fulgt opp IO i ulike faser (Ref. 61, 62, 63). De første innretningene var derfor i implementeringsfasen, mens den siste innretningen hadde IO status som ferdig iverksatt.

Funn fra de gjennomførte tilsynene er kategorisert inn i 5 hovedtemaer som presenteres nedenfor:

1. Roller og ansvar i IO-modellen
2. Risikovurdering og kontinuerlig forbedring
3. Krysstrening og opplæring
4. Samhandling hav – land
5. Arbeidsbelastning

### **Tema 1: Roller og ansvar i IO-modellen**

En av forutsetningene for implementering av IO-modellen var at roller og ansvar for oppgaver skulle være avklart. En forutsetning var for eksempel at personell fra boreentreprenør skulle operere sementenheten.

Funn fra utførte revisjoner (Ref. 61, 62, 63, 64) viser at endringer av roller og ansvar ikke var tilstrekkelig klarlagt og forstått av personellet involvert i implementering av IO-modellen. På samtlige innretninger kom det frem eksempler der personell opplevde:

- At nye oppgaver kunne være uforenlig med hverandre, da de skjedde samtidig.
- At det var urealistiske og uklare forventninger til hvilke oppgaver (og prioritering av disse) som krysstreinte stillinger skulle utføre. Dette var ikke i tilstrekkelig grad formalisert og dokumentert.

I samtlige rapporter ble det gitt avvik relatert til Styringsforskriften §14 om bemanning og kompetanse. Styringsforskriften §6 om styring av helse, miljø og sikkerhet, andre ledd, er også brukt i flere rapporter.

### **Tema 2: Risikovurdering og kontinuerlig forbedring**

I tilsynsaktivitetene (Ref. 61, 62, 63, 64) ble det fulgt opp om det var gjennomført kartlegging og risikovurdering knyttet til innføring og drift av IO. Samtlige tilsyn identifiserte avvik knyttet til at arbeidet med helse, miljø og sikkerhet ikke i tilstrekkelig grad omfattet de systemene



(aktiviteter, ressurser, prosesser og organisasjon) som var nødvendig for å sikre forsvarlig virksomhet og kontinuerlig forbedring. Eksempler på avvik fra tilsynsrapporter:

- IO-loggen ble ikke brukt til å sikre kontinuerlig forbedring. Funn viste at identifiserte risikoforhold som ble registrert i loggen ikke ble fanget opp av alle de involverte selskapene og heller ble ikke videreført i andre systemer for å håndtere/reducere risiko.
- Det var ikke gjennomført innretningsspesifikk vurdering av hvordan IO modellen ville fungere med tanke på lokale forhold. Selskapene hadde heller ikke gjort tilstrekkelig vurderinger om implementering og bruk av IO fungerte i henhold til opprinnelige forutsetninger.
- Det var på flere innretninger ikke gjennomført kartlegginger eller risikovurderinger av arbeidsbelastning og menneske-maskin grensesnitt. Dette gjaldt både i operasjonssentrene og i borebua.
- Identifiserte utfordringer på de ulike innretningene ble ikke inkludert og hensyntatt i videre utviklingen av IO-modellen. I tillegg hadde svakheter og utfordringer som allerede var identifisert på innretningene ikke blitt inkludert og hensyntatt i utvikling og forbedring av IO-modellen, verken på den aktuelle innretningen eller på andre innretninger der modellen var implementert.

### **Tema 3: Krysstrening og opplæring**

Krysstrening av personell var en viktig forutsetning i IO-modellen. Det ble identifisert avvik knyttet til trening og opplæring i alle tilsynene Ptil har gjennomført. For eksempel var systemer for kvalitetssikring av opplæring et område som var utfordrende på alle innretningene.

Funn fra tilsyn (Ref. 61, 62, 64) gjennomført i implementeringsfasen viste at enkelte personellgrupper skulle, i tillegg til opprinnelige arbeidsoppgaver, motta opplæring og gi opplæring til andre. Noen stillinger hadde flere oppgaver som skulle gjennomføres samtidig på ulike steder. Det kom frem at personell på innretningene hadde opplevd høy arbeidsbelastning, uklar oppgavefordeling og utfordringer knyttet til bruken av "skygge" i opplæring. For eksempel hadde utførende personell gjentatte ganger fått utvidede arbeids- og opplæringsoppgaver underveis i innføring av IO og forutsetningene som var lagt til grunn for bemanning ble ikke tilstrekkelig fulgt opp. Manglende oppfølging av trening og opplæring medførte usikkerhet med tanke på hvilke oppgaver som skulle utføres og uklare forventninger til prioritering av oppgaver.

### **Tema 4: Samhandling hav – land**

Teknologiske hjelpemidler var en av forutsetningene for implementering av IO-modellen. Kommunikasjonssystemer ble i tilsynene identifisert som utfordrende. De ivaretok ikke i tilstrekkelig grad behovet for formidling av informasjon slik at personell enkelt og hurtig kunne utføre nødvendige aksjoner i normale og kritiske situasjoner. Følgende funn var gjennomgående i Ptil sine tilsynsrapporter:



- På enkelte innretninger var Teams tiltenkt som kommunikasjonsmiddel med boredekk i forbindelse med flytting av funksjoner til land. Dette hadde medført økt antall tilleggsskjermer i borekabinen, der personell tradisjonelt sett allerede er belastet av mange skjermer.
- Varierende bruk av Teams og Skype. Kommunikasjonen foregikk ofte via telefon og radio. Det var utfordringer knyttet til lyd kvalitet via radiokommunikasjon i operasjonssentrene. Dette gjaldt f.eks. skurring/støy på linjene, samt at det tidvis var vanskelig å oppfatte hvem beskjedene var rettet til eller fra.
- Språkutfordringer påvirket kommunikasjon om bord og kommunikasjon hav-land.

Enkelte stillinger på land hadde flere innretninger de skulle støtte samtidig, noe som medførte økt arbeidsbelastning og risiko for sammenblanding av innretningsspesifikk informasjon. Dette kunne resultere i redusert kvalitet på beslutninger og arbeidsutførelse.

Bruk av automatisk væskemåler var i analysene beskrevet som ett av de teknologiske forutsetningene som skulle redusere arbeidsmengden for involvert personell offshore. Den automatiske væskemåleren fungerte ikke som tiltenkt eller reduserte ikke omfanget av arbeidsoppgavene. Under tilsynene (Ref. 61, 62, 63) fremkom det at væskemåleren i praksis ikke avlastet i den grad som var forutsatt i IO-modellen.

## Tema 5: Arbeidsbelastning

DNV-analyserapporter og verifikasjon på en innretning (Ref. 61) viste at høy arbeidsbelastning var blitt identifisert som en risiko for enkelte stillinger i overgangsfasen til IO-modellen. Dette ble også bekreftet i Ptils tilsynsaktiviteter.

Gjennom tilsynene (Ref. 61, 62, 63, 64) kom det frem at arbeidsbelastningen hadde økt som en konsekvens av at forutsetninger som var nødvendige for implementering av IO ikke, eller kun delvis, var til stede. Eksempler på forutsetninger:

- Roller og ansvar for oppgaver skulle være avklart
- Opplæring skulle være fullført
- Teknologi for bedre samhandling hav-land skulle vært til stede
- Støttepersonell på land skulle ha innretningsspesifikk kompetanse.

Usikkerhet knyttet til kvalitet på gjennomført arbeid hadde i flere tilfeller medført at personell gjorde dobbelt arbeid, for eksempel i forbindelse med bruk av automatisk væskemåler.

Enkelte stillinger i OOC fulgte opp flere boreoperasjoner samtidig på ulike innretninger. Noen opplevde at dette kunne redusere OOC-personellets kapasitet og oppmerksomhet med hensyn til å følge opp operasjonen på en forsvarlig måte.

I implementeringsfasen var det høy grad av personellutskifting om bord. Personell opplevde at mye ble endret samtidig; nytt personell, nye oppgaver og nye grensesnitt og samarbeidspartnere / samarbeidsmodell. Personellet uttrykte at IO-modellen var avhengig av stabil bemanning om bord. Gjennom intervjuer kom det frem at det spesielt var hovedserviceleverandøren som hadde stor utskifting av personell i denne fasen.

Enkelte av ingeniørene på land i OOC hadde flere innretninger de skulle gi støtte samtidig. Det ble gitt uttrykk for at høy arbeidsbelastning medførte stress og utfordringer med restitusjon og at dette kunne resultere i redusert kvalitet på arbeidsutførelse.

### 6.1.3 Tilsyn med arbeidstid hos bore- og brønnserviceselskap

Det er gjennomført tilsyn med styring av arbeidstid hos et bore- og brønnserviceselskap som inngår i en IO-kontrakt (Ref. 65). Det ble blant annet funnet brudd på arbeidstidsbestemmelsene og avvik knyttet til bemanning. IO-organiseringen, hyppige personellendringer og stort opplæringsbehov i forbindelse med krysstrening ble i intervjuene pekt på som sentrale årsaker til høy arbeidsbelastning og overtidsbruk.

### 6.1.4 Innleie

14.09.2020 var det en hendelse der Blow Out Preventer (BOP) kutteventil ble blåst ut fra BOP under koblingstest. Hendelsen hadde et stort potensial for skade på personell, miljøet og innretningen. Hendelsens potensielle konsekvens var bortfall av både primær og sekundærbarriere i brønnen og tap av brønnskroll.

I Ptils granskningsrapport (Ref. 66) blir ulike direkte og bakenforliggende årsaker til hendelsen beskrevet. Årsakene er komplekse og sammensatte. Oppsummeringen her er begrenset til forhold som trekkes fram i rapporten relatert til innleid personell:

- Innleide subseingeniører hadde manglende kunnskap og kompetanse om den aktuelle (NXT) BOP
- Det var ikke etablert kompetansematrise for innleide subseingeniører
- Det var ikke utført noen form for familiarisering av systemer og utstyr for nye innleide
- Det ble ikke fremlagt dokumenter som viste at operatør eller borekontraktør hadde verifisert subseingeniørenes utstyrsspesifikke kompetanse
- De innleide subseingeniørene ble overlatt til seg selv i forbindelse med arbeidet på BOP
- Ingen fra landorganisasjonen hadde oppgaven med å følge opp de innleide direkte med tanke på oppgaver om bord
- De innleide subseingeniørene arbeidet aldri samtidig på riggen og kunne dermed ikke diskutere arbeidsoppgavene grundig
- De innleide subseingeniørene kjente ikke hverandre særlig godt siden de kom fra tre forskjellige bemanningsforetak, noe som bidro til svak samhandling mellom dem
- Beslutning om å bruke tre innleieselskap, og prosessen med å inkludere innleide, fremstår som lite vurdert med hensyn til mulige konsekvenser
- De innleide subseingeniørene ble i liten grad inkludert i viktige lokale prosesser som for eksempel operasjonsplanleggings-møter og vernearbeid om bord
- Arbeidet med NXT BOP var i liten grad tilrettelagt – utførende personell ble eksponert for uheldig/høy arbeidsbelastning. Dette kan ha påvirket vurdering av kompleksiteten i situasjonen og redusert oppmerksomhet
- Borekontraktør hadde i liten grad lagt til rette for og gitt realistiske og gode forutsetninger for at de innleide kunne utføre jobben på en best mulig måte.

## 6.2 Vedlikehold, Modifikasjoner, Isolering, Stillas, Overflatebehandling

### 6.2.1 Endrede rammebetingelser for V&M og ISO

På gjennomførte våren 2011 en møteserie med et stort norsk operatørselskap og sentrale V&M- og ISO-entreprenører som selskapet hadde kontrakt med, for å få oversikt over og vurdere HMS-relevans og HMS-betydningen av endring i kontrakts-regime (Ref. 67). En endring gikk ut på at ISO nå hadde direkte kontrakt med operatørselskapet, mens de tidligere hadde kontrakt med V&M-entreprenør. Generelt fremhevet aktørene at direkte kontrakt mellom operatørselskapet og ISO-entreprenør var med på å heve HMS-nivået, men det ble også påpekt utfordringer med det nye regimet. To utfordringer er relevant i denne sammenheng:

- 1) ISO-entreprenørene gav uttrykk for at operatørselskapets målsetning om hovedsakelig å bruke enhetspris medførte mindre tid til planlegging, press på ledere, generelt tidspress på oppdragene og svekkede vilkår for å ivareta et høyt HMS-nivå.
- 2) Både V&M- og ISO-entreprenører hadde erfaringer med at kontrakts-organisasjonen hos operatørselskapet hadde større innflytelse enn tidligere og at det var mindre handlingsrom i driftsorganisasjonen til å finne løsninger. Dette kunne ifølge V&M og ISO være en utfordring ved at beslutninger tok lenger tid, og fordi det var mindre HMS-kompetanse i kontrakts-miljøene enn i driftsorganisasjonen

Møteserien ble fulgt opp med et tilsyn/verifikasjon med styring av risikoforhold knyttet til vedlikeholds- og modifikasjonsarbeid innenfor disiplinene isolasjon, stillas og overflatebehandling (Ref. 67) under en høyaktivitetsperiode (tilsvarer en kampanje) på en innretning i 2012. Formålet med aktiviteten var å vurdere hvordan operatørselskapet, gjennom utforming av rammebetingelser og oppfølging av entreprenørene, la til rette for forsvarlig planlegging og gjennomføring av ISO-aktivitetene i en høyaktivitetsperiode. Det var kort planleggingshorisont og personell måtte mobiliseres i løpet av en–to måneder. Arbeidsomfanget var i hovedsak innenfor ISO-fagene med til sammen 3–400 arbeidstakere fordelt over tre skift

Det ble identifisert avvik i tilsynet (Ref. 67) blant annet knyttet til opplæring og kompetanse. Med det høye aktivitetsnivået var det en høyere andel innleid personell med svakere kompetansegrunnlag. Det var også en høyere andel nyansatte uten ISO-faglig kompetanse og intern opplæring og en høy andel arbeidstakere med begrenset offshore-erfaring. Det kom fram i tilsynet at det ikke i tilstrekkelig grad var gjennomført kompensierende tiltak for dette. I høyaktivitetsperioden var det også et delvis bortfall av fadderordningen som skulle sikre jobberelatert opplæring og informasjon. Årsaken til dette var at det var så mange nye på innretningen at fadderordning var vanskeligere å organisere.

Det ble identifisert tre forbedringspunkt i tilsynet (Ref. 67) som er relatert til rammebetingelser og organisering av vedlikeholdsarbeid i kampanjer/høyaktivitetsperioder og kompensasjonsformat:

1. Svak forankring og involvering av ISO-leverandør sin vernetjeneste
  - På grunn av korte tidsfrister for mobilisering var det vanskelig å legge til rette for valg av verneombud. Derfor hadde ledelsen pekt ut verneombud.

- Hovedverneombud fra ISO-leverandør var ikke på plass tidsnok til å delta i verneombudssamling i forkant av HAP
  - Operatørselskapets hovedverneombud visste ikke til enhver tid hvem som var verneombud hos ISO-leverandør
2. Intervjuede verneombud hos ISO-leverandør på innretningen var ikke kjent med at vedtak i arbeidsmiljøutvalget hadde betydning for deres arbeidsmiljø/arbeidssituasjon. Operatørselskapet hadde etablert en målsetting om at 70% av ISO-arbeidet skulle gjennomføres og kompenseres etter enhetspris (eksempelvis kubikkmeter stillas). KPI knyttet til fastpris var ikke i tilstrekkelig grad konsekvensvurdert.
- Intervjuet personell, både i operatørselskap og ISO-leverandør ga uttrykk for at et fastprisregime kunne skape tidspress og uheldige HMS-konsekvenser dersom det anvendes i en høyaktivitetsperiode med kort planleggingstid
  - Erfaring fra tilsvarende høyaktivitetsperiode på en annen av operatørens innretninger som gikk forut for den aktuelle høyaktivitetsperioden var at forutsetningen for å ivareta HMS på en fullverdig måte ved bruk av enhetspris ikke var til stede i dette prosjektet. Under den forutgående høyaktivitetsperioden opplevde en betydelige problemer og mye frustrasjon fordi operatørselskapet opprettholdt målsettingen om at gjennomføringen skulle være basert på fastpris.
3. Det var svakheter knyttet til operatørselskapets vurdering av HMS-konsekvenser av rammebetingelser i høyaktivitetsperioden. Dette gjaldt:
- Vurdering av hvilke konsekvenser kort mobiliseringstid hadde for mulighetene til å planlegge aktivitetene på en slik måte at eksponering for støy, kjemikalier og ergonomisk belastning ble redusert
  - Vurdering av hvilke konsekvenser kort mobiliseringstid hadde for muligheten til å få kunnskap og oversikt over risikoforholdene
  - Vurdering av hvilken betydning endret personellsammensetning (begrenset offshoreerfaring og fagopplæring) hadde for HMS-kompetanse, risikoforståelse og opplæringsbehov
  - Vurdering av hvilken betydning endret personellsammensetning og kort mobiliseringstid hadde for muligheten til å gjennomføre fadderordning og valg av verneombud

Det var ikke i tilstrekkelig grad iverksatt kompensierende tiltak for å redusere negative HMS-konsekvenser av disse rammebetingelsene. Dette bidro til at risikoforhold ikke ble tilstrekkelig kartlagt i forkant av høyaktivitetsperioden, de ansatte ble eksponert for helseskadelig støy og hadde ikke tilstrekkelig kunnskap om arbeidsmiljø- og sikkerhetsrisiko. Det var også forbedringspotensial knyttet til verneapparatet.

I 2016 ble det tildelt nye kontrakter innen V&M og ISO og Ptil gjennomførte igjen en møteserie (Ref. 68) med samme operatørselskap og V&M og ISO-leverandører som hadde fått kontrakt. Hensikten med møteserien var å belyse endringer i nye kontrakter og potensielle konsekvenser av slike endringer for arbeidsmiljø og sikkerhet. For V&M var de nye kontraktene delt inn i to kategorier:

1. Hovedleverandør for mindre komplekst arbeidsomfang
2. Konkurransesavtaler for mer komplekst arbeidsomfang.

De nye kontraktene innebar dermed at en større del av oppdragene innenfor V&M kunne bli konkurranseutsatt. I hovedleverandøravtalene hadde entreprenøren leveringsplikt, men operatørselskapet hadde ingen kjøpeplikt. Det var således ikke noe krav til andel oppdrag



som skulle utføres av hovedleverandøren. Ptil hadde møter med leverandørene som hadde fått hovedleverandøravtaler.

Selskapets mål var at begge typer kontrakter skulle være prestasjonsdrevet og det var et mål at flest mulig av oppdragene skulle gjennomføres med ytelsesbaserte kompensasjonsformat der økonomisk risiko ble delt mellom operatør og leverandør.

Kontraktene la også opp til økt bruk av kampanjevedlikehold, der V&M-leverandøren forflyttet seg fra innretning til innretning. Målet var å ha «varme team» (stabile team) der det samme arbeidslaget flyttet fra oppdrag til oppdrag. De ble lagt opp til at grunnbemanningen på innretningene skulle være så lav som mulig.

For ISO-kontraktene var det et premiss at det skulle være økt bruk av enhetsrater, som kubikkmeter stillas eller areal malt overflate. Enhets-raten skulle kompensere for blant annet planlegging, deltakelse i møter og vernearbeid. Det var en egen KPI for hvor stor prosent av arbeidet som skulle utføres med enhetsrate.

I rapporten etter møteserien (Ref. 68) blir det beskrevet mulige HMS-konsekvenser av kontrakts-endringene. Potensielle utfordringer knyttet til redusert forutsigbarhet som ble tatt opp var knyttet til å:

- Vedlikeholde og utvikle kompetanse
- Planlegge og risikovurdere vedlikeholdsoppgaver
- Sikre arbeidstakermedvirkning
- Kartlegge og følge opp arbeidsmiljøforhold
- Sikre balanse mellom arbeidsliv og fritid.

Rapporten gjengir synspunkter om at økt bruk av ytelsesbaserte kompensasjonsformat både for V&M og ISO kunne føre til utfordringer når leverandør sto i fare for å ikke tjene penger eller gå i tap. Dette kunne blant annet dreie seg om økt risiko for at planlegging og risikovurdering ble en salderingspost (da dette ble utført for egen kostnad) og økt risiko for tidspress.

Det ble i 2017–2018 gjennomført tilsvarende møteserier (Ref. 69, 70, 71) med andre operatører og V&M og ISO-leverandører som hadde kontrakt med disse. I møtene kom det fram at det var betydelige forskjeller mellom operatørene:

- Det var variasjon mht. bruk av ytelsesbasert kompensasjonsformat vis-a-vis timepris
- Det var stor variasjon mht. hvor dialogorienterte/kravorienterte operatørselskapene var
- Det varierte hvordan «oppside» og «nedside» i kontraktene ble fordelt
- Det var variasjon mht. forutsigbarhet for leverandørene.

Felles for alle operatørene var at det hadde vært lite arbeidstakermedvirkning i anbudsprosessen for både V&M- og ISO-kontraktene.

I 2019 ble det gjennomført et tilsyn/verifikasjon (Ref. 72) som var en oppfølging etter møteserien med et stort norsk operatørselskap og V&M og ISO-leverandørene i 2016. Verifikasjonen ble gjennomført under en kampanje.

De potensielle HMS-utfordringene som ble trukket fram i 2016 ble i stor grad bekreftet i tilsynet i 2019. I tilsynet kom det fram at det kan være HMS-utfordringer knyttet til:



- Redusert forutsigbarhet og økt mobilitet for V&M-personell
- Utvikling og vedlikehold av kompetanse inkl. innretningsspesifikk kompetanse
- Oppfølging av arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning for V&M-personell
- Bruk av kompensasjonsformatet enhetspris for ISO.

Det ble identifisert et avvik i tilsynet. Det var mangelfull styring av arbeidsmiljø for kampanjepersonell inkl. innleide arbeidstakere hos V&M-leverandør. Det ble også identifisert et forbedringspunkt mht. at ansvarsfordelingen mellom operatørselskapet og V&M-entreprenør ikke var klart og entydig definert.

Utover dette ble det identifisert et forbedringspunkt som omhandlet operatørselskapets oppfølging. Selskapet hadde ikke i tilstrekkelig grad fulgt opp potensielle HMS-konsekvenser knyttet til mangel på forutsigbarhet for V&M-personell.

Et operatørselskap (Ref. 73) har en filosofi der de ønsker stabile, langsiktige relasjoner til entreprenør. Det beskrives at en jobber for å ha integrerte organisasjoner hvor samarbeid og samhandling er i fokus. Medgått tid brukes i hovedsak som kompensasjonsformat. Det framstår fra tilbakemeldinger som leverandørbedriftene har gitt at det var vesentlige forskjeller mellom operatørselskapenes anstrengelser for å oppnå en situasjon der samarbeid og samhandling var i fokus.

Et operatørselskap har krav til flerferdighet i kontraktene for å oppnå høyere fleksibilitet med en redusert bemanning i forhold til tidligere. Det var også krav til 80 % andel med fagbrev, som også bidrar til å løfte ISO-bransjens anseelse og selvfølelse. Andel med fagbrev har økt betraktelig.

## 6.2.2 Styring av arbeidsmiljø for innleid personell til ISO-fagene

Observasjonene i verifikasjonene i 2016 og 2019 (se delkapittel 6.2.1) knyttet til arbeidsmiljøoppfølging av innleide arbeidstakere er blitt bekreftet i andre tilsyn. Det har i flere tilsyn blitt identifisert avvik pga at arbeidsmiljørisiko for innleide arbeidstakere innen ISO ikke ble fulgt opp i henhold til regelverket, og at roller og ansvar mellom innleier og utleier ikke var klart nok definert når det gjaldt ansvar for opplæring og kartlegging av arbeidsmiljørisiko. Det er også flere eksempler i tilsyn på at innleide arbeidstakere ikke har fått individuell helseoppfølging.

## 6.2.3 HMS-utfordringer knyttet til bruk av enhetspris/ytelsesbaserte kompensasjonsformater

Manglende oppfølging av potensielle HMS-utfordringer knyttet til bruk av enhetspris/ytelsesbaserte kompensasjonsformater for ISO har også blitt påpekt i andre tilsynsaktiviteter hos samme operatørselskap (Ref. 74, 75, 76). I disse tilsynsaktivitetene kom det fram at lite fleksibel bruk av dette kompensasjonsformatet innen ISO har ført til tidspress. I ett tilsyn (Ref. 74) ble formatet omtalt som en form for «gruppeakkord». I et annet tilsyn (Ref. 75) ble følgende avvik identifisert: «Organisatoriske og psykososiale arbeidsmiljøfaktorer var ikke i tilstrekkelig grad fulgt opp med hensyn til å forebygge negative konsekvenser av endrede rammebetingelser (inkludert bruk av enhetsformat)». I begrunnelsen for avviket står det at det ble sagt i intervju at kompensasjonsformatet kunne føre til tidspress og gjøre det

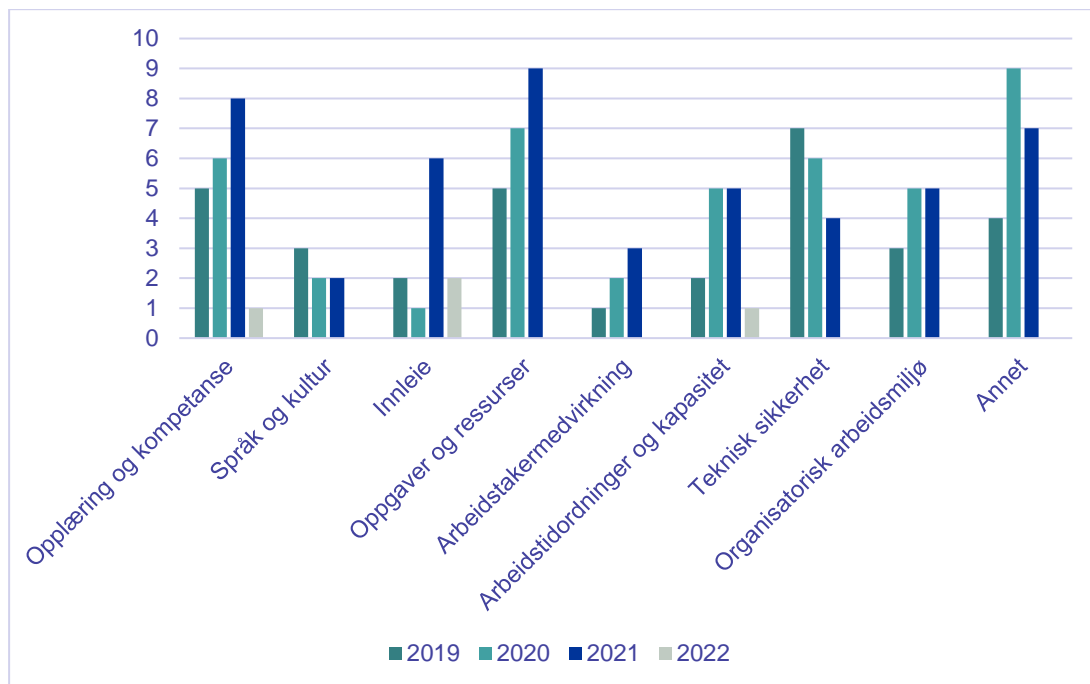
vanskelig for enkeltpersoner å overholde oppholdstidsbestemmelser f.eks. pga. stor støybelastning, eller ivareta behov for tilstrekkelige pauser. ISO-entreprenøren hadde ikke kartlagt arbeidsbelastning og tidspres for ISO-personell på innretningen.

I et tredje tilsyn (Ref. 76) ble det identifisert ett forbedringspunkt knyttet til operatørselskapets vurderinger av kombinasjonen enhetspris og utfordringer knyttet til tilkomst. På innretningen manglet det heis som kunne brukes til stillasdele, og stillasarbeiderne måtte derfor ofte vente på kran. I tillegg var det flere områder der det var vanskelig å komme til med tralle. Disse materielle rammebetingelsene førte til at stillasarbeiderne fikk problemer med å utføre jobben innfor fastsatte tidsrammer fastsatt i enhetsraten – med tidspres som resultat. Ptil påpekte at operatørselskapet ikke i tilstrekkelig grad hadde vurdert om kombinasjonen av enhetspris på stillas og utfordringer knyttet til materialhåndtering kunne føre til økt risiko for personskade og helseskade/belastningsskader. Det var heller ikke i tilstrekkelig grad vurdert risikoreduserende tiltak.

## 7 Bekymringsmeldinger

I dette kapitlet presenteres funn fra en gjennomgang av bekymringsmeldinger til Ptil som kan knyttes til boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO. Formålet har vært å identifisere sammenhenger mellom organisatoriske forhold som påpekes i meldingene. For å sikre ivaretagelsen av de krav som stilles til konfidensialitet er gjennomgangen basert på bearbejdede beskrivelser utarbejdet av Ptil, (delkapittel 3.1.5).

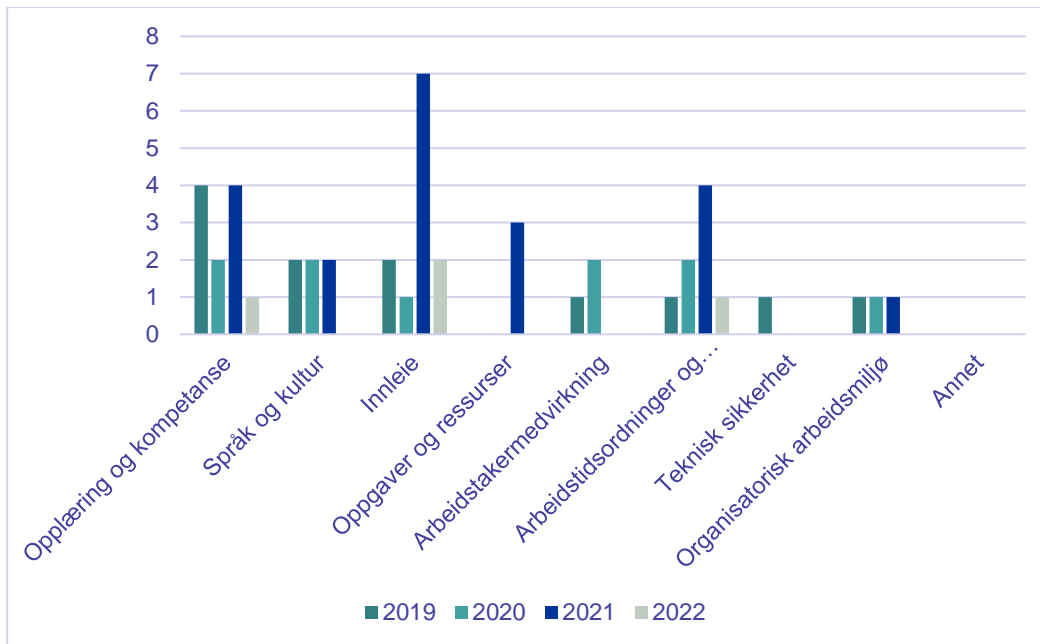
Fra og med 2019 til og med april 2022 har Ptil i alt mottatt 128 bekymringsmeldinger. Meldingene har blitt kategorisert basert på hovedtema som adresseres<sup>18</sup>. I treårsperioden 2019 til 2021 har det vært en årlig økning i antall bekymringsmeldinger som omhandler organisatoriske forhold, fra 21 i 2019 til 38 i 2021.



Figur 7-1 Antall bekymringsmeldinger kategorisert etter hovedtema i perioden 2019-2022 (april 2022)

47 (37%) bekymringsmeldinger kan knyttes til boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO (Figur 7-2). Kategoriene Innleie (n=12) Opplæring og kompetanse (n=11) og Arbeidstidsordninger og Kapasitet (n=8) er de som opptrer hyppigst.

<sup>18</sup> Kategorien «annet» innbefatter varsler knyttet til psykososialt arbeidsmiljø og håndtering av spesifikke forhold.



Figur 7-2 Antall bekymringsmeldinger kategorisert etter hovedtema<sup>19</sup>, knyttet til boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO i perioden 2019-2022 (april 2022)

Dette innebærer at eventuelle andre tema som adresseres i meldingene ikke vil fremgå av kategoriseringen. Det har derfor blitt gjennomført en kvalitativ gjennomgang av bekymringsmeldingene, bl.a. for å undersøke sammenhenger mellom de forholdene som påpekes, dvs. argumenter/premisser som anvendes som forklaringer på de forhold som adresseres i meldingene.

## 7.1 Boring

25 av bekymringsmeldingene kan knyttes til boring. Disse er klassifisert til å omhandle:

- Opplæring og kompetanse
- Innleie
- Språk- og kultur
- Arbeidstakermedvirkning
- Oppgaver og ressurser
- Arbeidstidsordninger og kapasitet

### Opplæring og kompetanse

Problemstillinger som adresseres er hyppig utskifting av personell, og at flere av de nye ikke har erfaring fra tilsvarende arbeid tidligere. I en melding oppgis det at av i alt 4 boredekkarbeidere om bord, er det 1-2 som er nye om bord på hver tur. I en annen melding redegjøres det for at personell på rigger blir flyttet rundt i forskjellige stillinger, uten at de nødvendigvis er kompetente til å ivareta de oppgavene som inngår i stillingene. Det vises også til utilstrekkelig/dårlig kvalitet på opplæring. Ett eksempel på en slik melding er at de

<sup>19</sup> Meldinger som er kategorisert som «annet» inngår ikke i framstillingen.

som bytter stillinger ikke får de kursene som er nødvendig. Bakgrunnen for utskiftingen av personell forklares som en konsekvens av høy turnover og høyt sykefravær.

I en av meldingene blir det forklart at kombinasjonen av nedbemanning (som ikke gjennomføres i samsvar med gjeldende krav) og mangelfull opplæring bidrar til å forsterke utfordringene knyttet til kompetanse.

I flere meldinger blir det påpekt at i praksis får de nye opplæring ute på riggen, og at dette kan begrense seg til noen få timer. Det er også meldinger hvor det blir uttrykt at det er en manglende systematikk og ordninger for oppfølging av internopplæringen. I tillegg vises det til at det er mangler ved dokumentasjonspakker for opplæring. Flere av meldingene fremhevet at opplæring av nytt personell om bord representerer en ekstra belastning for de som har jobbet fast på riggene. Det vises bl.a. til at større arbeidsbelastning, redusert oppmerksomhet knyttet til operasjon og nedprioritering av andre oppgaver.

Det er også en melding som omhandler kompetanse med hensyn på ivaretagelse av beredskapsoppgaver (søk- og redningslag, MOB-båtmannskap). Dette knyttes til relativ hyppig utskifting av personell om bord på riggene og at de nye ofte bare har det obligatoriske sikkerhetskursen som kompetansegrunnlag.

Kompetanseutfordringer knyttes også til innleid personell. Dette omhandler bl.a. at de som arbeider offshore ikke har de kursene de skal ha i henhold til regelverk og selskapets styringssystem. I en av meldingene blir det vist til at innleide har gått inn i stillinger med sikkerhetskritiske oppgaver, uten en periode med internopplæring og familiarisering med systemene om bord. Kompetanseutfordringene knyttet til innleid personell relateres spesielt til stillingene DVO (dekk- og vedlikeholdsoperatør) og boredekkarbeider. Enkelte meldinger berører spesifikt kvaliteten på opplæringen relatert til IWCF-sertifisering<sup>20</sup>.

## **Innleie**

I tillegg til bekymringsmeldinger som adresserer kompetansen hos innleid personell, er det også flere som omhandler andre aspekter ved bruk av innleid arbeidskraft. I en melding blir det uttrykt bekymring for at det er en uforholdsmessig høy andel innleie. Det vises til at innleid personell (fra bemanningsforetak) går inn i stillinger der de utfører sikkerhetskritiske oppgaver (med storulykkepotensial), uten at de er tilstrekkelig familiarisert med innretningen de skal jobbe på. Bekymringene omhandler faren for feilhandlinger i daglig operasjon, og forutsetningen for å håndtere en eventuell hendelse.

Det er også noen meldinger som omhandler kortidsinnleie av personell som inngår i landorganisasjonen til operatørselskapet. Et forhold som berøres er at innleide planleggere på land ikke har erfaring fra operasjoner på norsk sokkel (utenlandsk personell).

I en av meldingene redegjøres det for budsjetteringspraksis i selskapet i praksis gir et insentiv for å benytte innleie fremfor bruk av overtid og/eller fast ansatte i selskapets kompetansepool. Dette forklares med at innleid arbeidskraft dekkes av budsjettet til

---

<sup>20</sup>Myndighetspålagt trykkontrollsertifikat for ledende bore- og brønnpersonell. Sertifikatet skal fornyes annen hvert år.

selskapet internasjonalt, og at overtid allokeres lokalt. I en annen melding blir det påpekt at innleide vikarer benyttes selv om fast ansatte er permittert.

### **Språk og kultur**

Enkelte av meldingene adresserer utfordringer knyttet til språkferdigheter og graden av familiarisering med konvensjonene på norsk sokkel. Det vises bl.a. til at enkelte ansatte verken behersker skandinaviske språk eller engelsk. Dette inkluderer personell som inngår i beredskapsorganisasjonen. I flere av meldingen blir det påpekt at engelsk benyttes som arbeidsspråk om bord på riggen.

### **Arbeidstakermedvirkning**

Mangelfull tilrettelegging og involvering av vernetjenesten er et tema som berøres i enkelte meldinger. Det meldes om at selskapene ikke inkluderer vernetjenesten i behandlingen av sentrale saker hvor de burde vært involvert, og/eller at selskapene iverksetter tiltak som gjør det vanskelig å opprettholde en fungerende vernetjeneste. Det henvises bl.a. til at det ikke gis tilstrekkelig tid til å utføre verneabreid. Et annet forhold som det meldes om er at hovedverneombud har ansvar for flere rigger, og at dette svekker vernetjenesten muligheter for å avdekke og følge opp vernesaker.

### **Oppgaver og ressurser**

Noen av meldingene omhandler bemanningssituasjonen om bord, og at det er vanskelig å få tilgang til ekstra personell fra selskapets kompetansepool ved behov. Dette relateres til allokering av oppgaver og personell med tilhørende kompetanse. Én melding omhandler bekymringer knyttet til innføring av IO-løsninger.

### **Arbeidstidsordninger og kapasitet**

Det er også noen bekymringsmeldinger som omhandler bruk av overtid og utvidet oppholdsperiode. Det blir pekt på uforholdsmessig stor arbeidsbelastning som en følge av mye overtid og/eller ulovlig overtid, og at flere ansatte må arbeide lengre enn normal oppholdsperiode om bord (14.dager).

I én melding redegjøres det for at det er innarbeidet en praksis der boredekkarbeidere, borer og assisterende borere går av skiftet klokken 1500 og starter opp igjen klokken 2230. Dette innebærer at de kun har 7,5 timer med hvile.

Det blir i én melding vist til at operatørselskapet var kjent med at en person hadde jobbet 21 dager sammenhengende, men valgte ikke å vektlegge dette i forbindelse med prioriteringen av transport av personell til land.

## **7.2 Bore- og brønnservice**

Blant de bekymringsmeldingene som lar seg knytte til aktiviteter innenfor bore- og brønnservice (n=7) beskrives sammenhenger mellom bemanning, arbeidsorganisering, arbeidsbelastning, arbeidstid og arbeidstakermedvirkning.



Meldingene omhandler lavt bemanningsnivå, og implikasjonene av dette. Det vises og til at det kun er én person innenfor enkelte stillingsgrupper, og at dette i praksis medfører at de må være tilgjengelig 24 timer i døgnet. I en annen melding opplyses det at det er kun en ansatt i bore- og brønnserviceselskapet om bord, og at vedkommende utfører oppgaver etter behov, på ulike tidspunkt i løpet av et døgn.

Det blir også rapportert at det er personell som kommer om bord for å jobbe en kortere periode på dagtid, rett etter å ha gått nattskift på en annen rigg.

Antall mud-ingeniører er et tema som adresseres spesifikt. Det vises til at det er kun én mud-ingeniør på dagtid om bord på riggen, også når de skal bore i et høyriskoreservoar. Det uttrykkes bekymring over mangelfull tilgang til ressurser i tilfelle en brønnhendelse.

I en annen melding vises det til at det i henhold til krav skal være én mud-ingeniør på dag og en på natt når boring pågår, men at dagens praksis er at de på natt må kontakte en mud-ingeniør lokalisert på land. Det påpekes at mud-ingeniørene på land ikke behersker skandinavisk språk, og at det kan føre til misforståelser i en kritisk situasjon.

Én av meldingene omhandler krysstrening, og IO som operasjonsmodell. Det påpekes at operasjonsmodellen medfører nedbemanning, som reduserer tilgjengeligheten av nødvendige personellressurser om bord på riggene.

Et tema som også adresseres er at sementere om bord får lite sammenhengende søvn og hvile. Dette relateres til overtid (ulovlig) og vekking på friskift. Det vises til at anmodninger til landorganisasjonen om økt bemanning for å unngå overtidsbruk, ikke har blitt imøtekommet.

Det meldes også om at ansatte har blitt «påtvunget» utvidet oppholdsperioder, eksempelvis gjennom utsatt mannskapsbytte. Utvidede arbeidsperioder relateres til mangel på personell i bore- og brønnserviceselskapet.

Én av meldingene adresserer arbeidstakermedvirkning, og at denne har blitt svekket. I denne sammenheng uttrykkes det bekymring for mangel på iverksettelse av foreslåtte kompensierende tiltak fra landorganisasjonen, på tross av dokumentasjon og henvisninger til arbeidsmiljø- og storulykkesrisiko.

### 7.3 V&M

De fire meldingene som kan knyttes til V&M omhandler alle bruken av innleid arbeidskraft. I en melding oppgis det at 70% av de ansatte er innleid. utfordringer som adresseres er kompetansenivå, og muligheten for vernetjenesten for å avdekke og følge opp saker. Det vises også til at vernetjenesten i selskapet ikke har ansvar for å ivareta innleid personell.

I én av meldingene blir det påpekt at utvidet oppholdsperiode (også for innleide) har blitt mer vanlig.

Én melding omhandler at et leverandørselskap ikke forholder seg til det juridiske skillet mellom entrepris og bruk av bemanningsforetak (falsk entrepris<sup>21</sup>).

---

<sup>21</sup> «Falsk entrepris» benyttes som en betegnelse når det er inngått en entrepris kontrakt, men hvor oppdragsgiver blir å anse som innleier og leverandøren blir å anse som utleier (lik et bemanningsbyrå).



## 7.4 ISO

Meldingene som kan knyttet til ISO (n=6) adresserer tema som bruk av innleie, fravær av friperioder mellom oppdrag (blant innleide), utvidet oppholdsperioder, språk, involvering av vernetjenesten og kompetanse blant utenlandsk ISO-personell.

Det påpekes at flere innleide fra vikarbyrå, som offisielt går i 14/21 rotasjon, kan ha deltidsstillinger i flere byrå. Det gjøres rede for at enkelte jobber en ny 14-dagersperiode for et nytt utleieselskap, etter at de har gjennomført en 14-dagers arbeidsperiode for et annet utleieselskap. Det vises til at enkelte bare har fri 2-3 dager før de reiser ut for å arbeide for et annet selskap. Det opplyses at bekymringer knyttet til slike forhold har blitt meldt videre til selskapet (entreprenørselskapet), men hvor responsen har vært at selskapet ikke har innsyn i hvordan vikarbyråene disponerer personell i de periodene de ikke er innleid av selskapet.

I tillegg blir det også vist til at personell ofte mobiliseres for utvidede turer utover 14 dager. Ansatte pålegges dette ved henvisning til «minustid» fra tidligere arbeidsperioder (antall timer).

Språkferdigheter blir adressert i én av meldingene, hvor det opplyses at én ansatt om bord verken snakker engelsk eller skandinavisk.

Én av meldingene er knyttet til endringer i arbeidsmiljøvoven og at den medfører færre krav til kompetanse for stillasbyggere.

## 7.5 Sammenhenger mellom forhold som adresseres

I flere av bekymringsmeldingene beskrives sammenhenger mellom ulike organisatoriske forhold som melderens anser å bidra til økt arbeidsmiljø- og ulykkesrisiko.

Svekket arbeidstakermedvirkning er en tematikk som blir adressert i meldinger relatert til virksomhetsområdene boreentrepriser og bore- og brønnservice. Dette tilskrives mangelfull involvering og tilrettelegging for vernetjenesten, mindre grad av hensyntagen av saker innmeldt fra vernetjenesten (fra selskapet) og bruk av innleie.

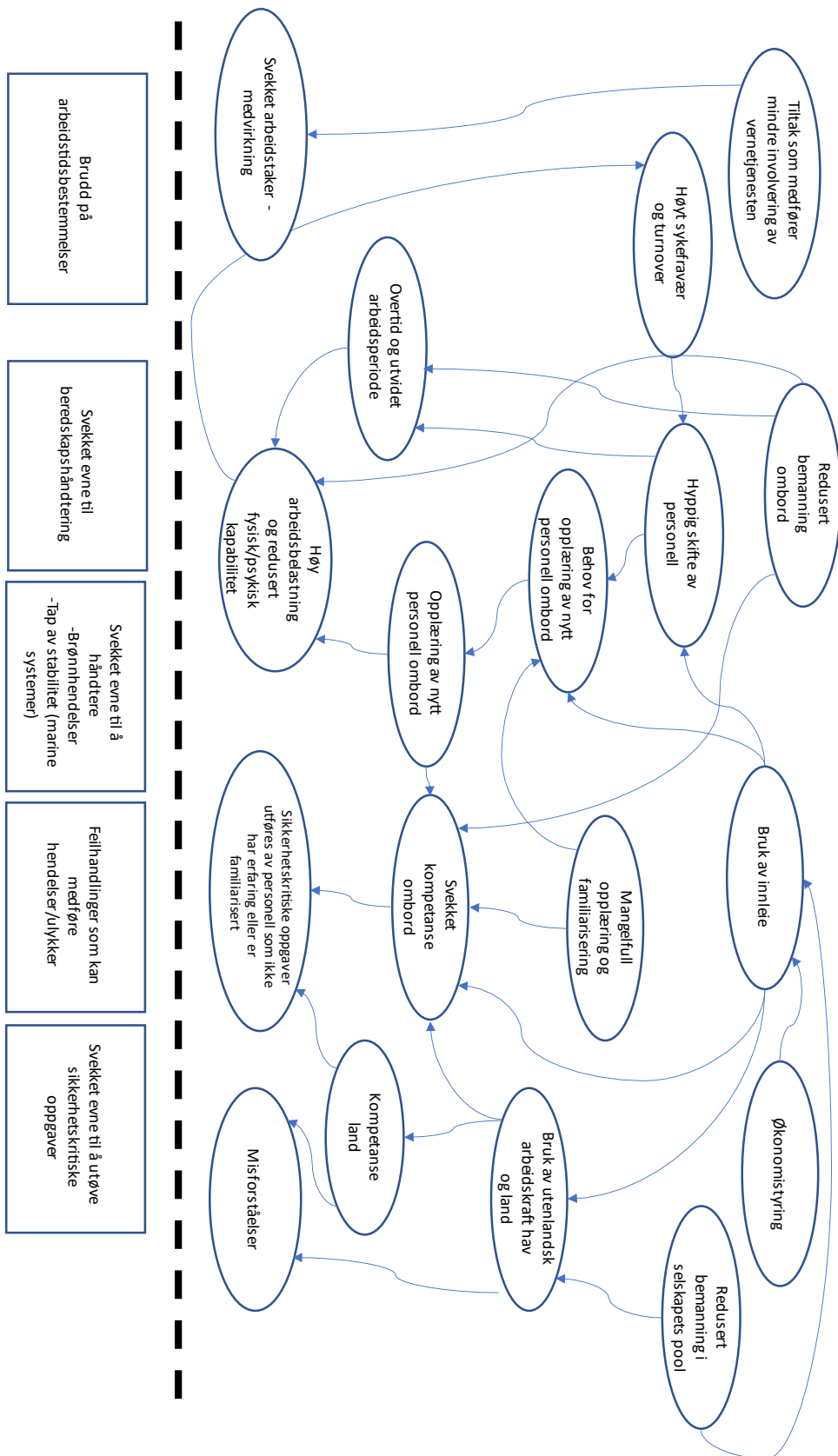
Bruk av overtid og utvidet arbeidsperiode er også et tema som omtales innenfor alle virksomhetsområdene. Dette tilskrives redusert bemanning, hyppige skifte av personell om bord (svekket kompetanse og behov for familiarisering) og redusert bemanning. Konsekvensene som beskrives omhandler økt arbeidsbelastning og redusert fysisk/psykisk kapabilitet.

Bruk av innleid arbeidskraft er en tematikk som blir adressert i meldingene relatert til boring, V&M og ISO. Påpekte konsekvenser av bruk av innleid personell inkluderer:

- Behov for opplæring av nytt personell ombord
- Svekket kompetanse om bord
- Fravær av friperioder mellom oppdrag blant innleid personell
- Svekket arbeidstakermedvirkning

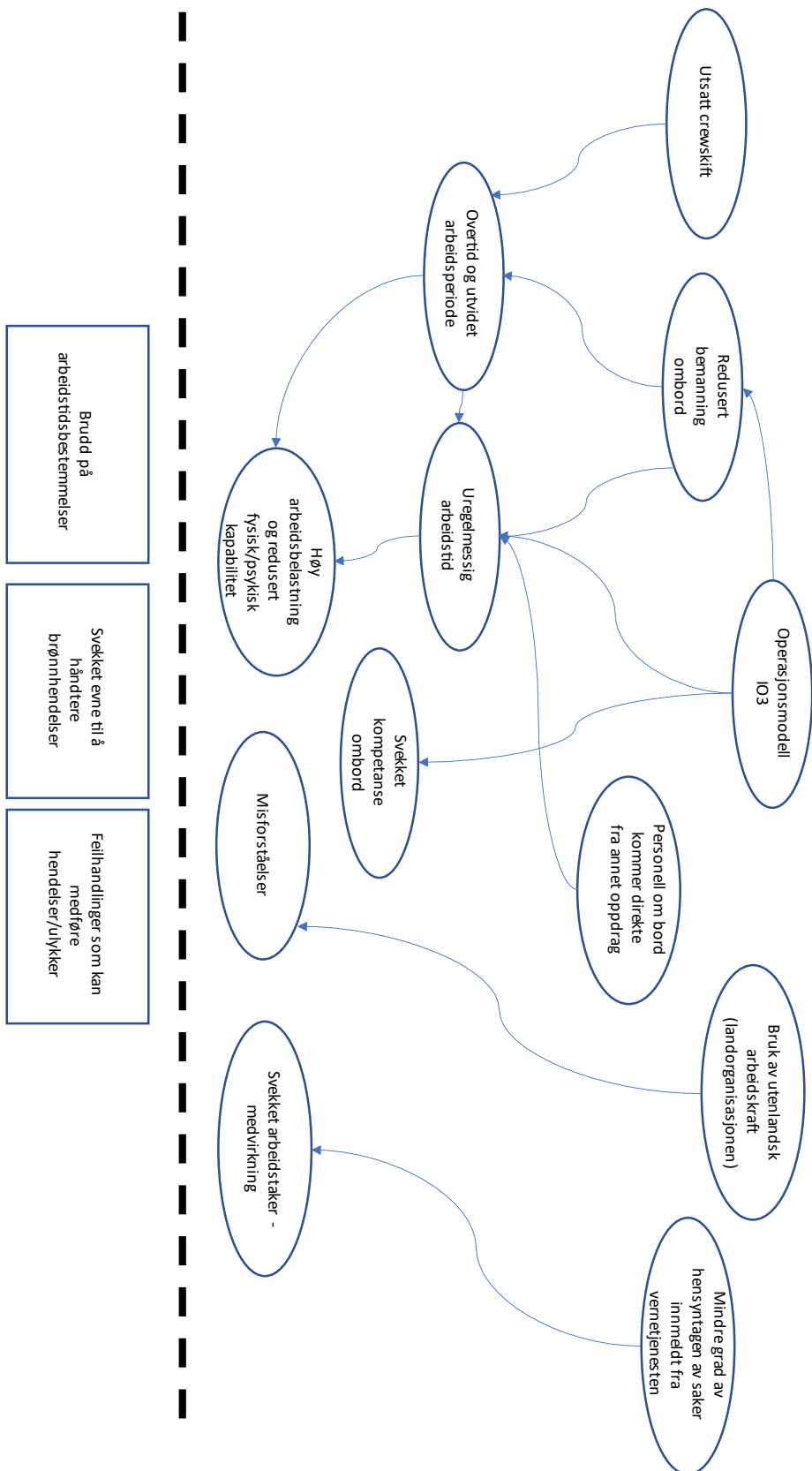
Bruk av utenlandsk arbeidskraft omtales i meldinger relatert til boring, bore- og brønnservice og ISO. Konsekvensene som adresseres er mangelfull kompetanse og fare for misforståelser.

I Figur 7-3, Figur 7-4 og Figur 7-5 illustreres sammenhenger mellom ulike organisatoriske forhold som beskrives i bekymringsmeldingene relatert til henholdsvis boring, bore- og brønnservice og V&M/ISO.



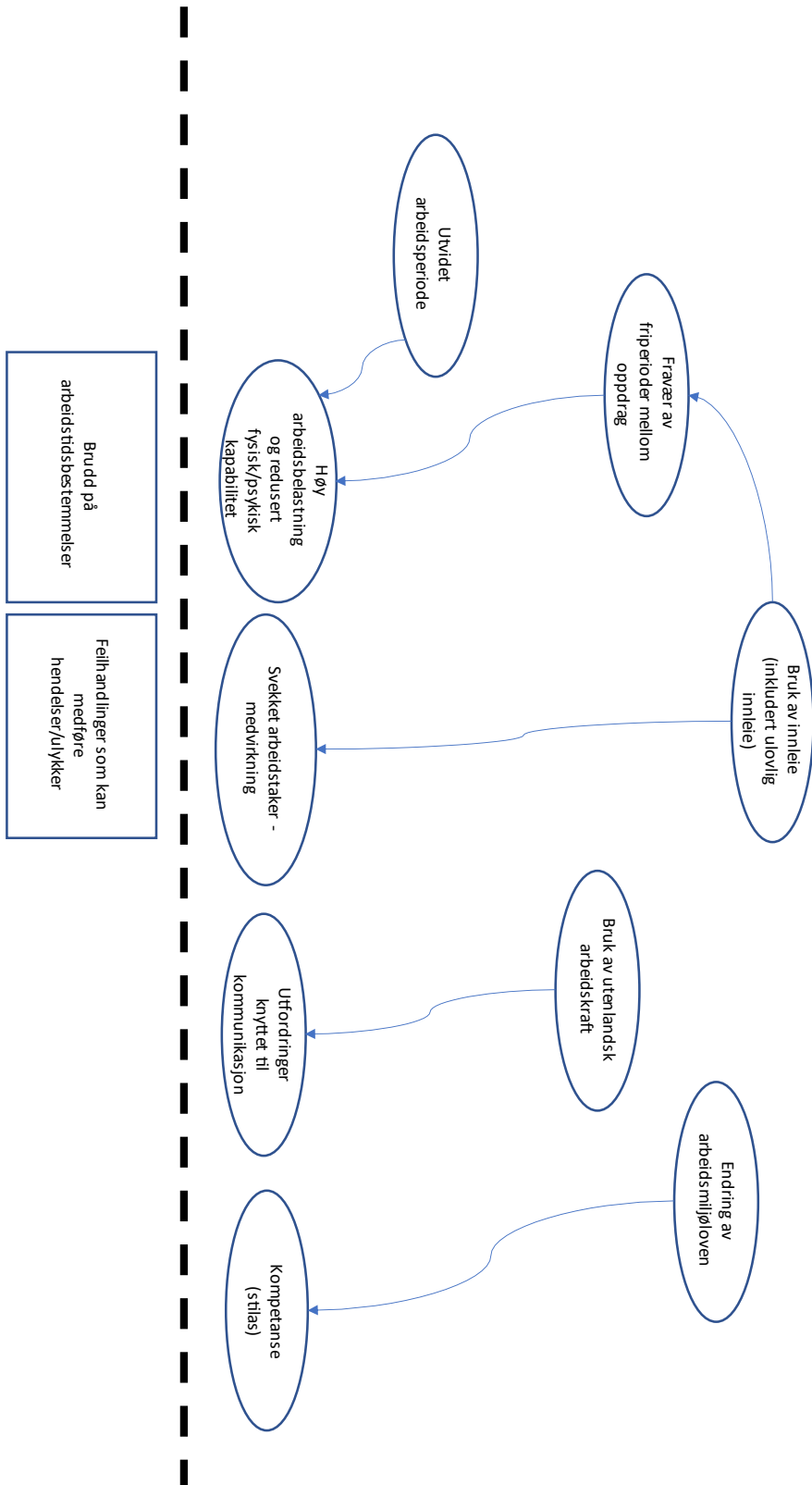
Figur 7-3 Sammenhenger mellom forhold som er adressert i bekymringsmeldingene relatert til boring





Figur 7-4 Sammenhenger mellom forhold som er adressert i bekymringsmeldingene relatert til bore- og brønnservice





Figur 7-5 Sammenhenger mellom forhold som er adressert i bekymringsmeldingene relatert til V&M og ISO



## 8 RNNP spørreskjemadata

Formålet med dette kapitlet er å presentere resultater fra analyser av RNNP spørreskjemadata, basert på besvarelser av leverandøransatte i 2015, 2017, 2019 og 2021.

Innledningsvis presenteres utviklingstrekk i andelen respondenter som har erfart omorganiserings- og nedbemanningsprosesser, etterfulgt av endringer knyttet til vurderinger av egen jobbtrygghet. Deretter presenteres respondentenes vurderinger av graden av endring av egen arbeidshverdag som følge av *bruk av automatiserte løsninger, digitale løsninger og nye arbeidsoppgaver og/eller nye arbeidsprosesser*.

I delkapittel 8.4 presenteres utviklingen i enkeltspørsmål som måler HMS-klima, opplevd risiko og arbeidsmiljø (Ref. 42). Enkeltspørsmålene som presenteres er valgt ut på grunnlag av svarene fra leverandøransatte innenfor boring, bore- og brønnservice<sup>22</sup>, V&M eller ISO som viser en statistisk signifikant endring når 2021 data sammenlignes med 2015 data.

I tillegg analyseres forskjeller mellom grupper som antas å ha ulik grad av tilknytning til én fast arbeidsgiver og/eller et arbeidssted. Kategoriene som benyttes er:

- Ansatte på fast innretning vs ansatte på varierende innretninger
- Ansatte i fast turnus vs ansatte uten fast turnus
- Fast ansatte vs midlertidige ansatte
- Innleide vs ikke-innleide

For alle spørsmål er høyere score forbundet med positive svar i forhold til hva indikatoren (spørsmålet) er ment å måle. Mer detaljerte beskrivelser av analyseresultatene er dokumentert i Vedlegg 2.

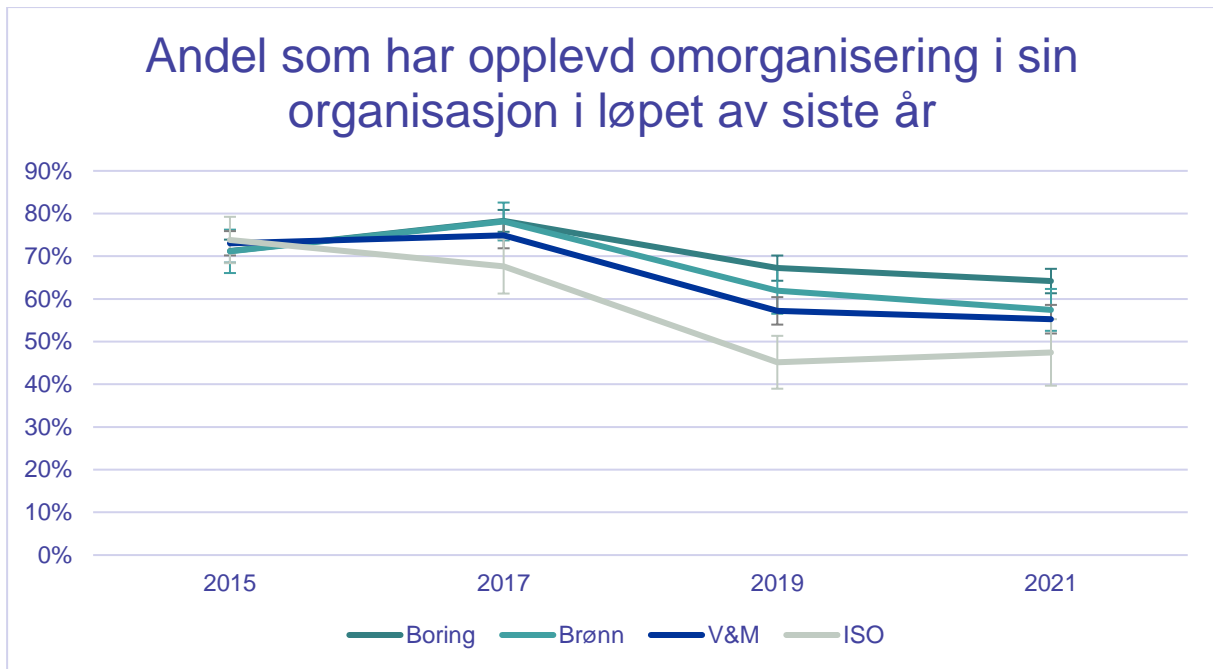
### 8.1 Omorganiserings- og nedbemanningsprosesser

Spørsmålene vedrørende omorganisering og nedbemanning, er analysert for å se om andelen som svarer ja på disse spørsmålene har endret seg over tid.

Dataene viser at det er en stor andel av respondentene hos leverandørene som har opplevd omorganisering i deres organisasjon i løpet av det siste år (Figur 8-1). Her var toppåret 2017, mens andelen har sunket noe til 2019 og har holdt seg deretter stabilt til 2021. Det er relativt liten variasjon mellom virksomhetsområdene, men innenfor ISO er det de siste årene gjennomgående færre som har opplevd omorganisering.

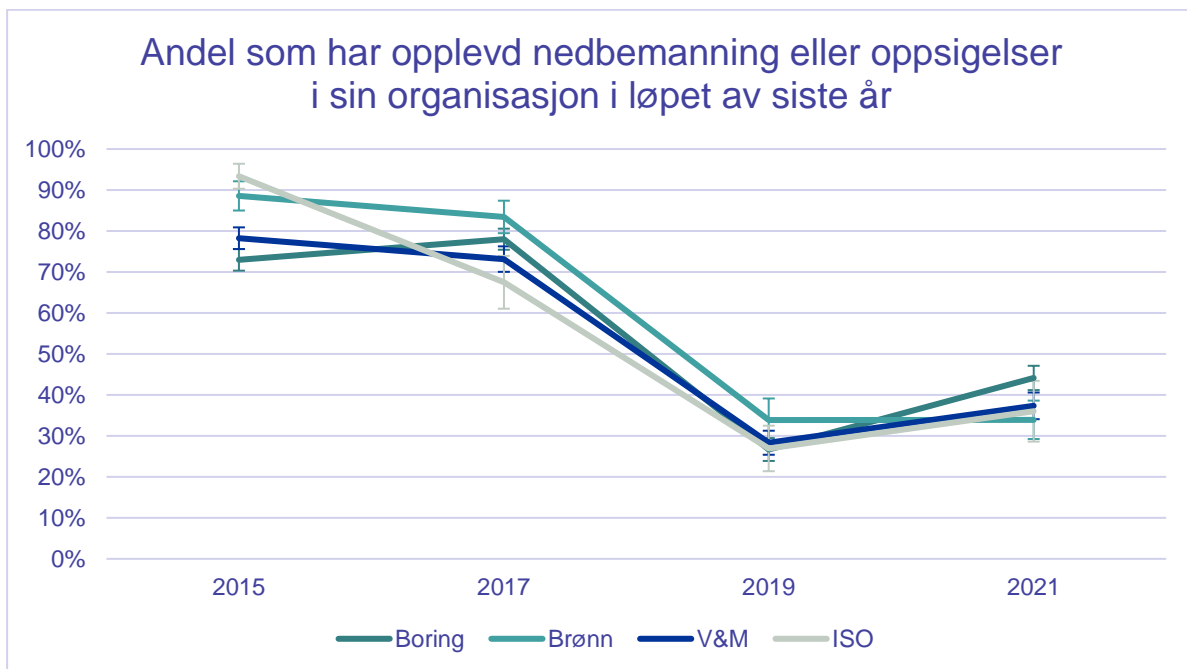
---

<sup>22</sup> I RNNP spørreskjemaundersøkelsen benyttes «brønnservice» som en betegnelse på respondenter innenfor både bore- og brønnservice. Som følge av dette benyttes forkortelsen «brønn» i figurene som presenteres i dette kapitlet.



Figur 8-1 Andelen i leverandørindustrien som har opplevd omorganisering i sin organisasjon i løpet av siste år.

Når det gjelder opplevd nedbemanning har det vært en klar reduksjon fra 2015 og 2017 til 2019, og deretter en liten økning, spesielt for boring og vedlikehold til 2021 (Figur 8-2).

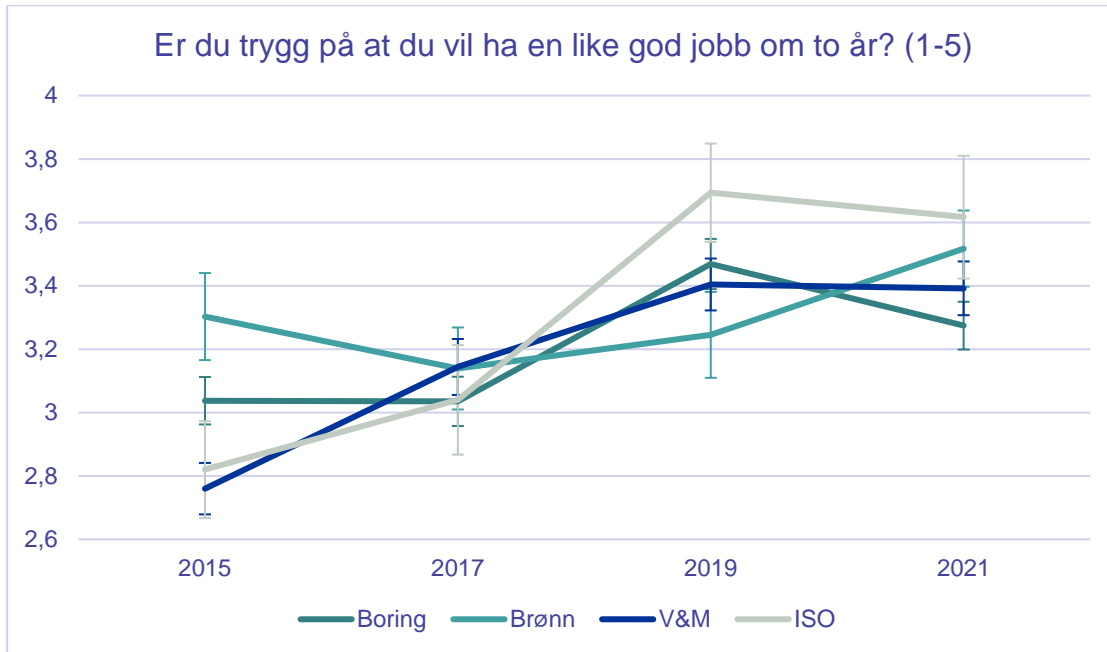


Figur 8-2 Andelen i leverandørindustrien som har opplevd nedbemanning i sin organisasjon i løpet av siste år.

## 8.2 Jobbtrygghet

Målt opp mot 2015 data viser resultatene for 2021 en større grad av jobbtrygghet innenfor de fire virksomhetsområdene. Med unntak av boring er forskjellene statistisk signifikante (Figur

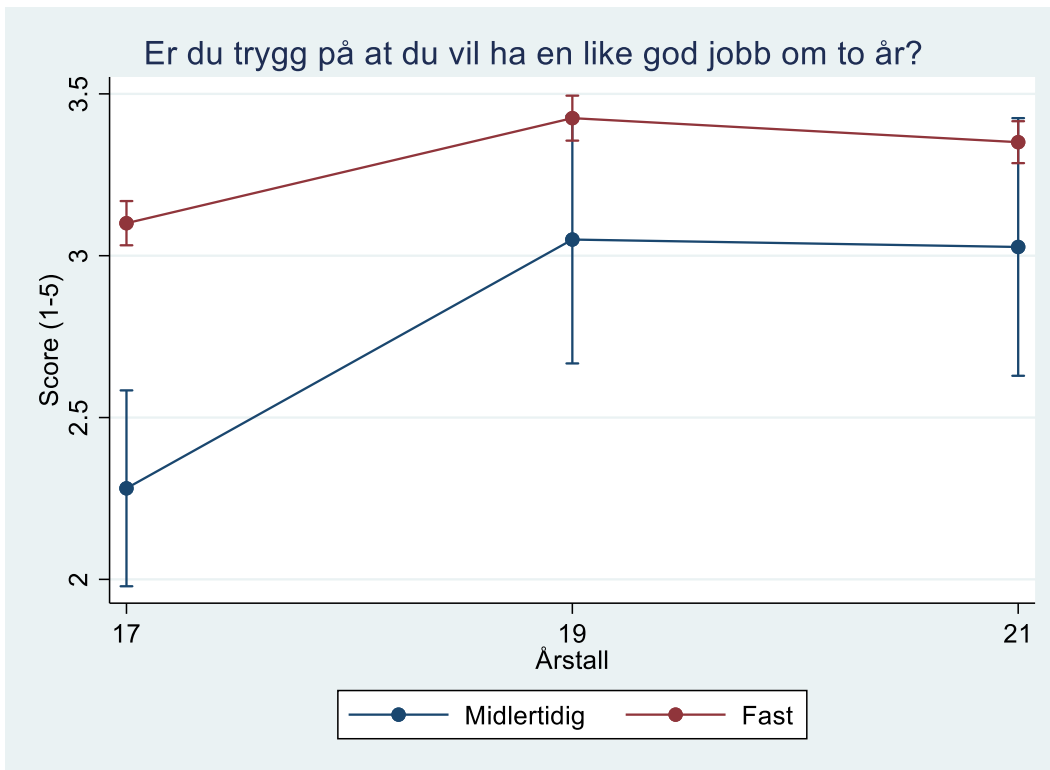
8-3). ISO er det området med størst grad av jobbtrygghet. Fra 2019 til 2021 har imidlertid jobbtryggheten innenfor boring blitt redusert (statistisk signifikant).



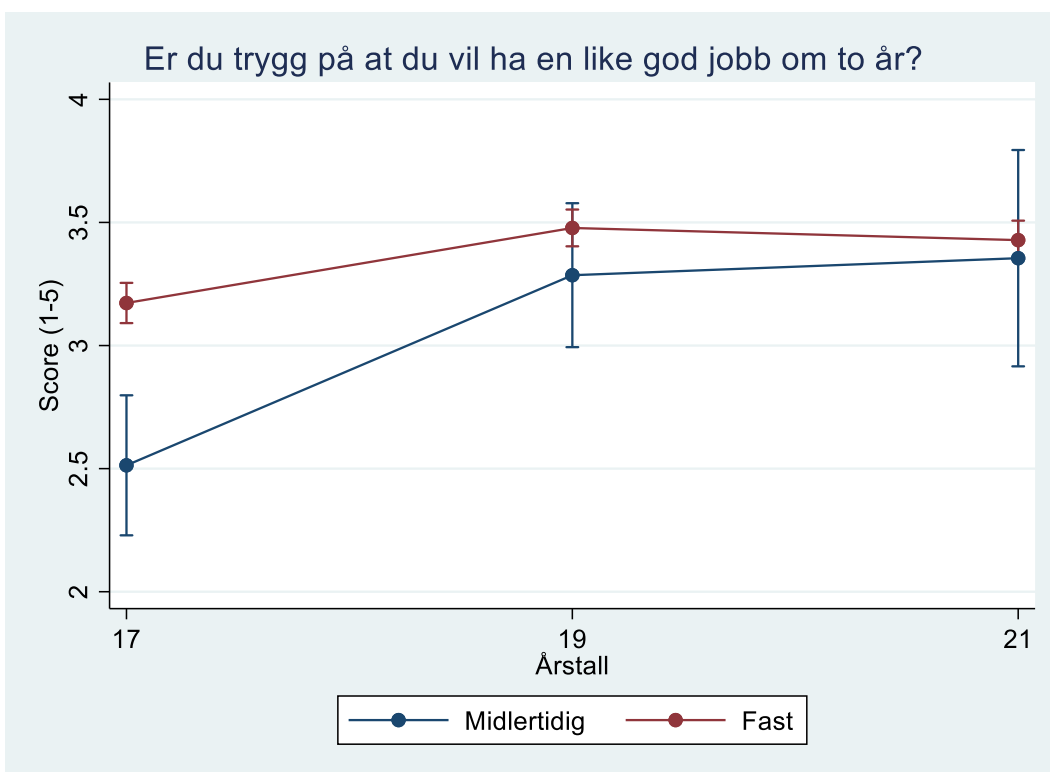
Figur 8-3 Svar fra respondenter innenfor fire ulike virksomhetsområder på spørsmålet «Er du trygg på at du vil ha en jobb som er like god som den du har nå om to år» på en skala fra 1 til 5 (1 - 'svært lite trygg' til 5 - 'svært trygg')

Hvis vi sammenlikner faste ansatte med midlertidige ansatte innenfor boring og bore- og brønnservice samlet, fremgår det at midlertidige ansatte opplever mindre grad av jobbtrygghet enn de fast ansatte (Figur 8-4). Forskjellen mellom de to gruppene i 2019 og 2021 er ikke statistisk signifikant. Innenfor V&M og ISO er det liten forskjell mellom midlertidige og fast ansatte i 2021 (Figur 8-5).





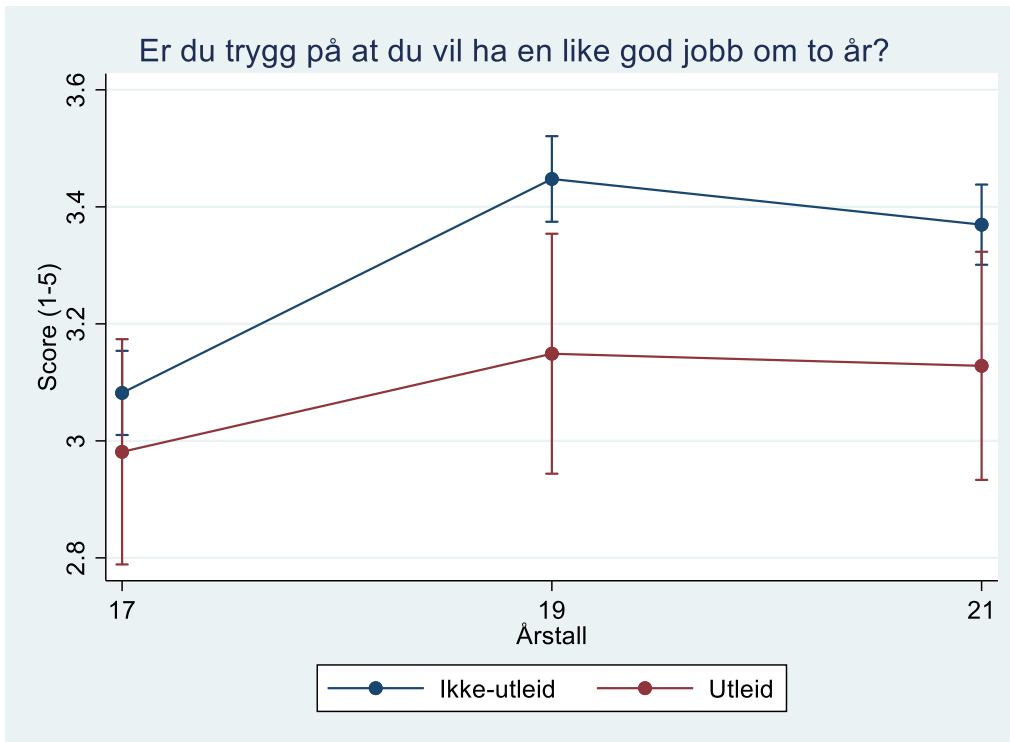
Figur 8-4 Svar fra respondenter innenfor boring og bore- og brønnservice på spørsmålet «Er du trygg på at du vil ha en jobb som er like god som den du har nå om to år» på en skala fra 1 til 5 (1 - 'svært lite trygg' til 5 - 'svært trygg')



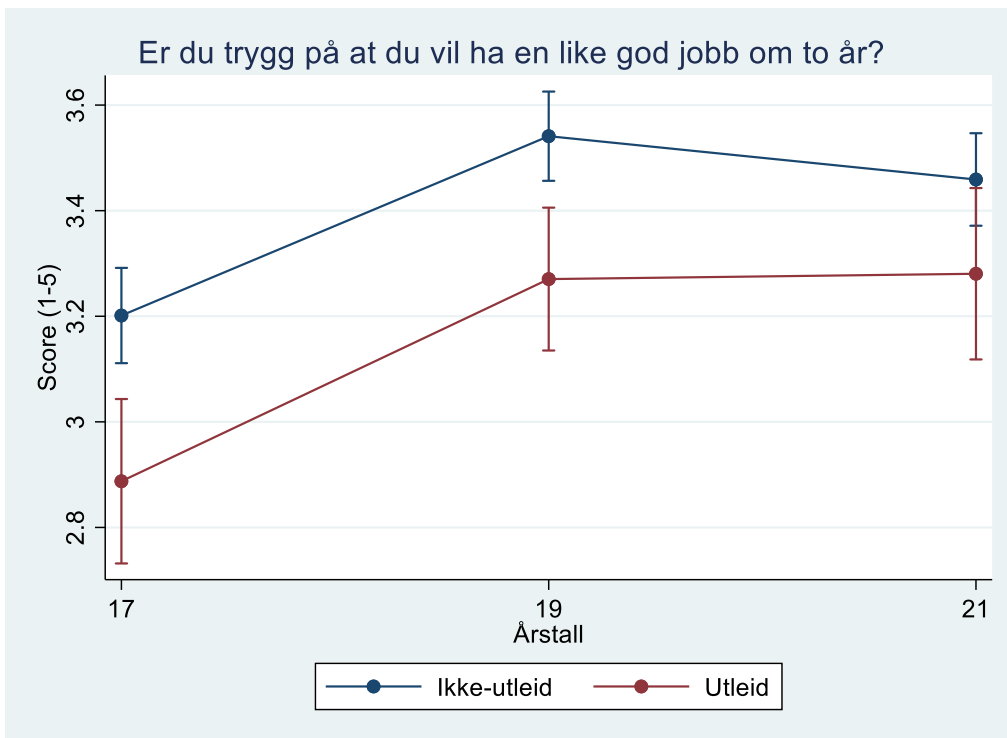
Figur 8-5 Svar fra respondenter innenfor V&M og ISO på spørsmålet «Er du trygg på at du vil ha en jobb som er like god som den du har nå om to år» på en skala fra 1 til 5 (1 - 'svært lite trygg' til 5 - 'svært trygg')



En sammenlikning av de som er utleid fra et annet selskap med de som ikke er utleid (Figur 8-6, Figur 8-7), viser at utleide opplever en mindre grad av jobbtrygghet. Forskjellen mellom de to gruppene er størst innenfor boring og bore- og brønnservice.



Figur 8-6 Svar fra respondenter innenfor boring og bore- og brønnservice på spørsmålet «Er du trygg på at du vil ha en jobb som er like god som den du har nå om to år» på en skala fra 1 til 5 (1 - 'svært lite trygg' til 5 - 'svært trygg')



Figur 8-7 Svar fra respondenter innenfor V&M og ISO på spørsmålet «Er du trygg på at du vil ha en jobb som er like god som den du har nå om to år» på en skala fra 1 til 5 (1 - 'svært lite trygg' til 5 - 'svært trygg')

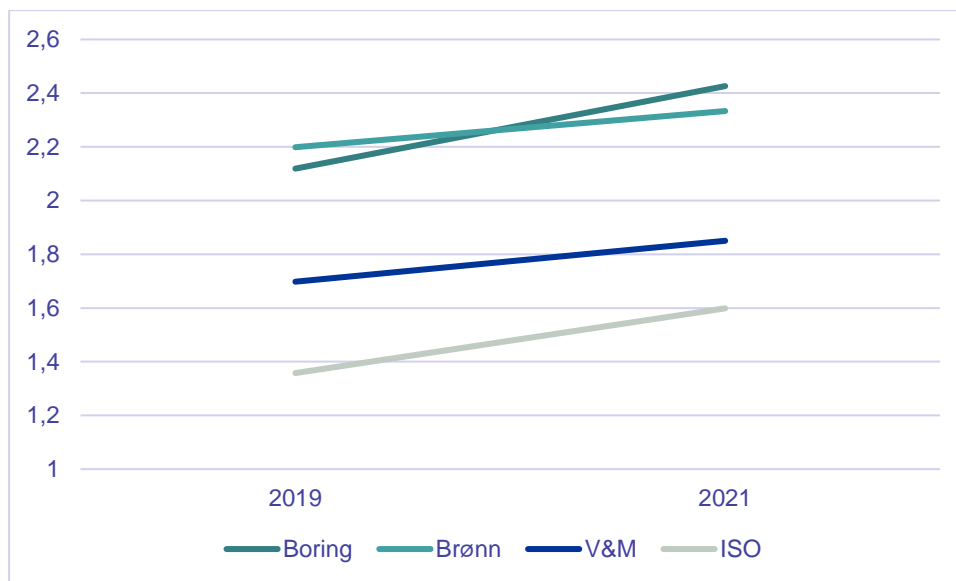


### 8.3 Automatiserte og digitale løsninger, arbeidsoppgaver og arbeidsprosesser

I spørreundersøkelsen i 2019 ble det introdusert nye spørsmål om i hvilken grad ulike former for organisatoriske endringer har påvirket arbeidshverdag og utførelsen av arbeid:

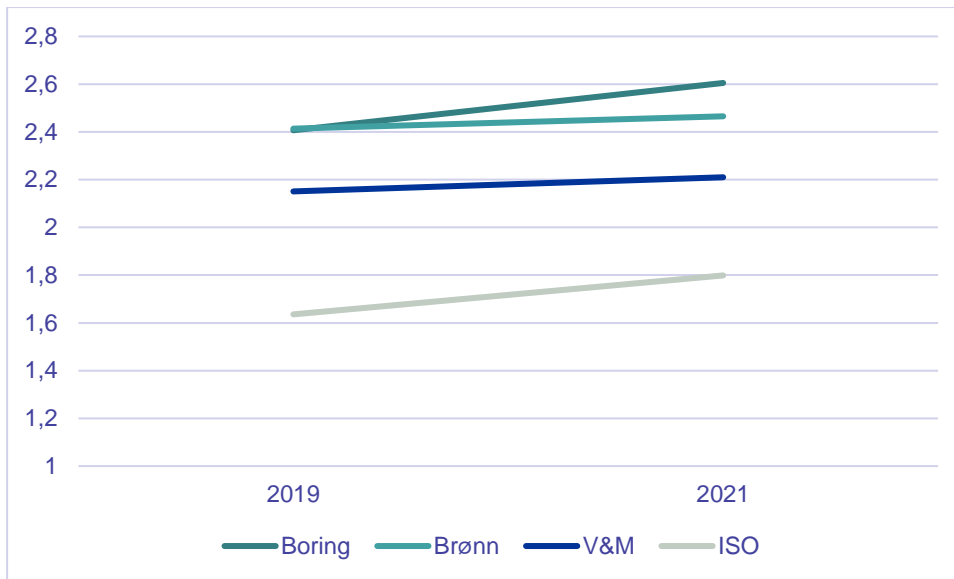
- Endring i samarbeidsformer pga. digitale løsninger (f.eks. flytting av arbeidsoppgaver til land, integrerte operasjoner, fjernstøtte eller fjernarbeid)?
- Nye arbeidsoppgaver og/eller nye arbeidsprosesser i din enhet?
- Bruk av automatiserte løsninger i forbindelse med forberedelse og utførelse av arbeidet (f.eks. nye programvarer, digitale arbeidstillatelsessystem)?

Som det fremgår av Figur 8-8, er det boring og bore- og brønnservice som svarer at de i størst grad opplever endringer i samarbeidsformer pga. digitale løsninger (f.eks. flytting av arbeidsoppgaver til land, integrerte operasjoner, fjernstøtte eller fjernarbeid). Alle gruppene bortsett fra bore- og brønnservice har imidlertid en statistisk signifikant økning fra 2019 til 2021 (Boring,  $p < .000$ . Brønn,  $p < .152$ . V&M,  $p < .001$ . ISO,  $p < .003$ ).



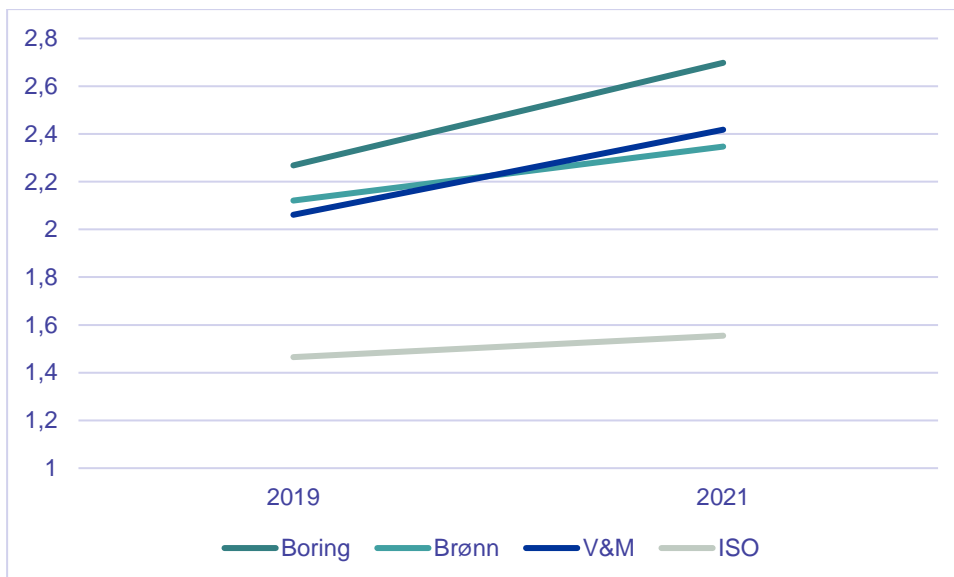
Figur 8-8 Har din arbeidshverdag endret seg det siste året som følge av endring i samarbeidsformer pga. digitale løsninger? (1 - 'I svært liten grad' til 5 - 'I svært stor grad')

Tilsvarende forskjeller mellom virksomhetsområdene finner vi for spørsmålet om det er nye arbeidsoppgaver og/eller nye arbeidsprosesser i din enhet (Figur 8-9). Boring og bore- og brønnservice svarer i størst grad at de opplever dette, men her er det kun boring som har en signifikant endring fra 2019 til 2021 ( $p < .000$ ).



Figur 8-9 Har din arbeidshverdag endret seg det siste året som følge av nye arbeidsoppgaver og/eller nye arbeidsprosesser i din enhet? (1 - 'I svært liten grad' til 5 - 'I svært stor grad')

For spørsmålet om bruk av automatiserte løsninger i forbindelse med forberedelse og utførelse av arbeidet (f.eks. nye programvarer, digitale arbeidstillatelsessystem), er det respondenter innenfor ISO som har opplevd minst endring. I motsetning til de tre andre virksomhetsområdene er det ingen signifikant for ISO mellom 2019 til 2021 (Figur 8-10).



Figur 8-10 Har din arbeidshverdag endret seg det siste året som følge av bruk av automatiserte løsninger i forbindelse med forberedelse og utførelse av arbeidet? (1 - 'I svært liten grad' til 5 - 'I svært stor grad')

## 8.4 HMS-klima, opplevd risiko og arbeidsmiljø

Analysene av spørsmålene som måler HMS-klima, opplevd risiko og arbeidsmiljø (Vedlegg 2) viser en statistisk signifikant endring i responsene (2021-data sammenlignet med 2015-data) på 29 enkeltspørsmål fra leverandøransatte innenfor boring, bore- og brønnservice, V&M eller ISO (Tabell 8-1). Endringene er i negativ retning for 27 av spørsmålene. Svarene

på to spørsmål har en positiv endring. De fleste spørsmålene med statistisk signifikante endringer i negativ retning relaterer seg til boring.

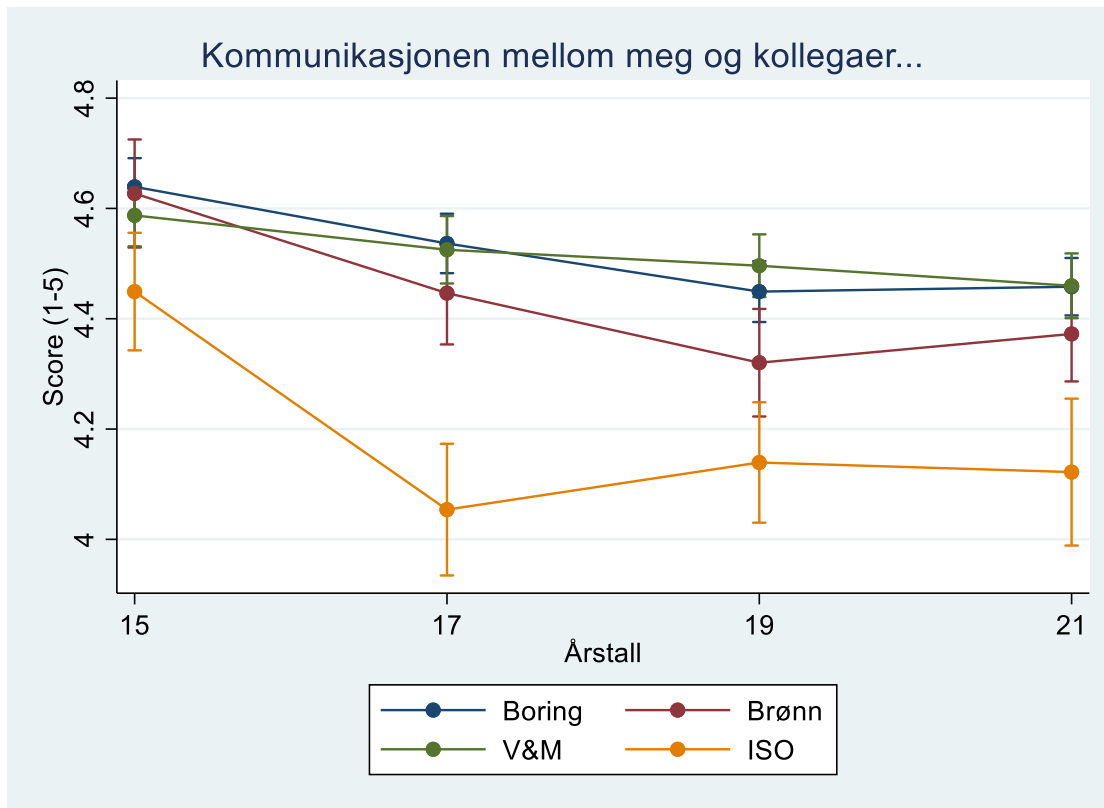
Tabell 8-1 Spørsmål med statistisk signifikant negativ endring i 2021, målt mot 2015-data, boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO

Indikatorer	Statistisk signifikant endring (Rød-negativ utvikling, Grønn- positiv utvikling)			
	Boring	Bore- og brønnserv.	V&M	ISO
<b>Indeks: Lederengasjement (3 av 3 indikatorer)</b>				
• Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen				
• Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS				
• Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen				
<b>Indeks: Kollegaengasjement (1 av 3 indikatorer)</b>				
• Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte				
<b>Indeks: Organisasjonens engasjement (4 av 5 indikatorer)</b>				
• Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes				
• Systemet med arbeidstillatser (AT) blir alltid etterlevd				
• Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser				
• Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig				
<b>Indeks: Målkonflikt (4 av 4 indikatorer)</b>				
• I praksis går produksjonen foran hensynet til HMS				
• Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten				
• Det hender jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben gjort				
• Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger				
<b>Indeks: Samarbeid og kommunikasjon (3 av 6 indikatorer)</b>				
• Kommunikasjonen mellom meg og mine kolleger svikter ofte på en slik måte at det oppstår ubehagelige situasjoner				
• Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som kan føre til farlige situasjoner				
• Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner				
<b>Indeks: Ytringsklima (2 av 5 indikatorer)</b>				
• Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer				
• Karrieremessig er det en ulempe å være opptatt av HMS				

Indikatorer	Statistisk signifikante endring (Rød-negativ utvikling, Grønn- positiv utvikling)			
	Boring	Bore- og brønnserv.	V&M	ISO
<b>Indeks: Jobbkraft (psykososialt og organisatorisk arbeidsmiljø) (3 av 3 indikatorer)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?</li> </ul>				
<b>Indeks: Arbeidsbelastning (psykososialt og organisatorisk arbeidsmiljø) (2 av 2 indikatorer)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jobber du så mye overtid at det er belastende?</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene?</li> </ul>				
<b>Andre indikatorer</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer)</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeg er kjent med hvilken helsefare som er forbundet med støy</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeg har tilgang til den informasjonen som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning</li> </ul>				

Hvis vi ser nærmere på noen av spørsmålene med statistisk signifikante forskjeller (2015 sammenliknet med 2021) fra indeksene som måler **HMS-klima**, er det kun noen som indikerer en trend i løpet av årene 2015, 2017, 2019 og 2021.

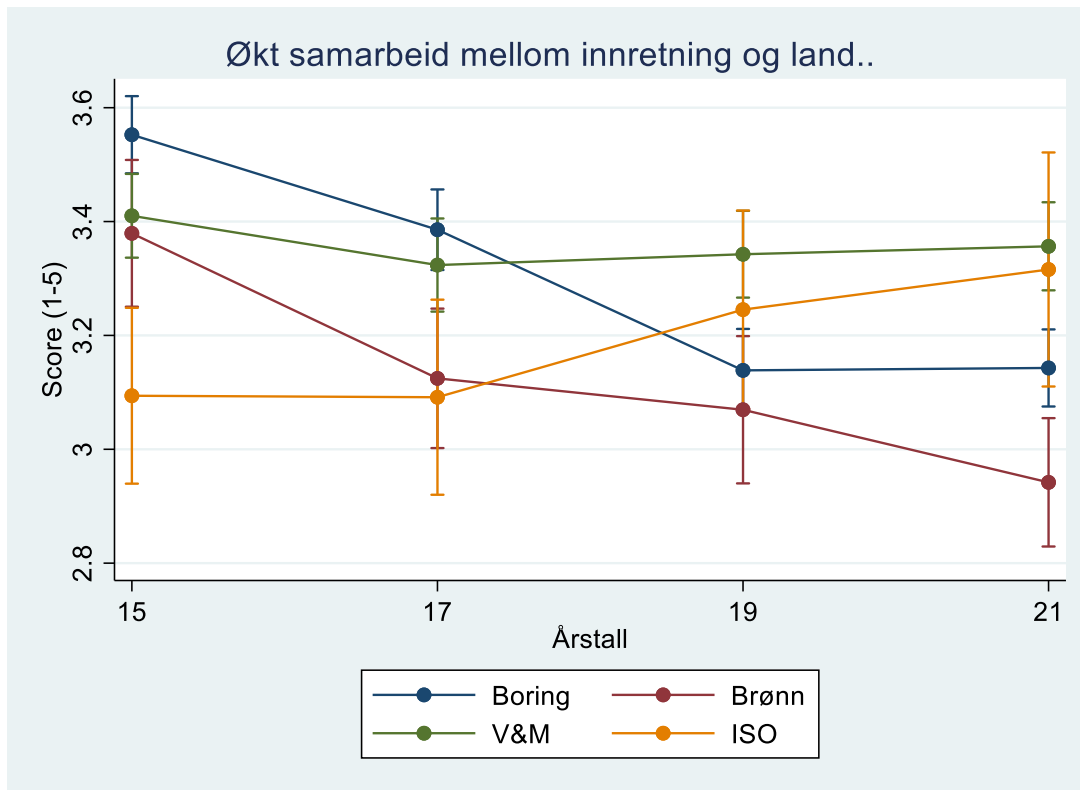
For indeksen **samarbeid og kommunikasjon** hvor det er signifikante endringer i negativ retning (2015 mot 2021), fremgår det at responsen på spørsmålet om hvorvidt kommunikasjonsproblemer mellom kolleger som fører til ubehagelige situasjoner har blitt gradvis mer negativ over tid for fagområdene boring, bore- og brønnservice og V&M frem mot 2019 (Figur 8-11). ISO er det virksomhetsområdet hvor kommunikasjonsproblemer fremstår som mest utfordrende.



Figur 8-11 Kommunikasjonen mellom meg og mine kolleger svikter ofte på en slik måte at det oppstår ubehagelige situasjoner (1= helt enig – 5=helt uenig)

En sammenlikning av 2021-data opp mot 2015 data for påstanden «ofte pågår det parallelle operasjoner som kan føre til farlige situasjoner», viser at respondenter innenfor boring og V&M svarer signifikant mer negativt i 2021. Det har imidlertid vært en positiv trend siden målingen i 2017 innenfor alle virksomhetsområdene. Bore- og brønnservice skårer gjennomgående mer negativt enn de øvrige virksomhetsområdene.

Responsene på enkeltspørsmålet «Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner» viser en negativ utvikling fra hver måling for virksomhetsområdet bore- og brønnservice. Innenfor boring har det også vært en utvikling i negativ retning fram til 2019-målingen (Figur 8-12). Samarbeid mellom innretning land ser ut til å være mest utfordrende innenfor bore- og brønnservice.

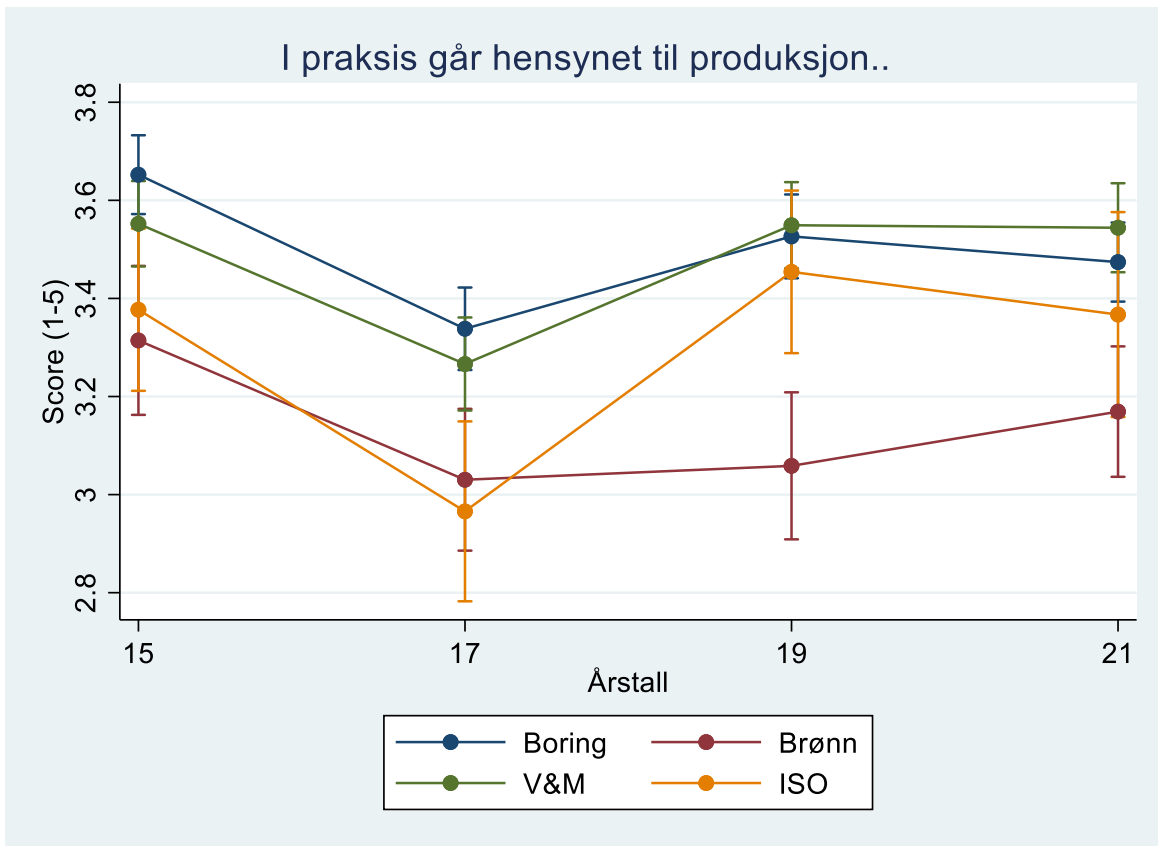


Figur 8-12 Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner (1= helt enig – 5=helt uenig)

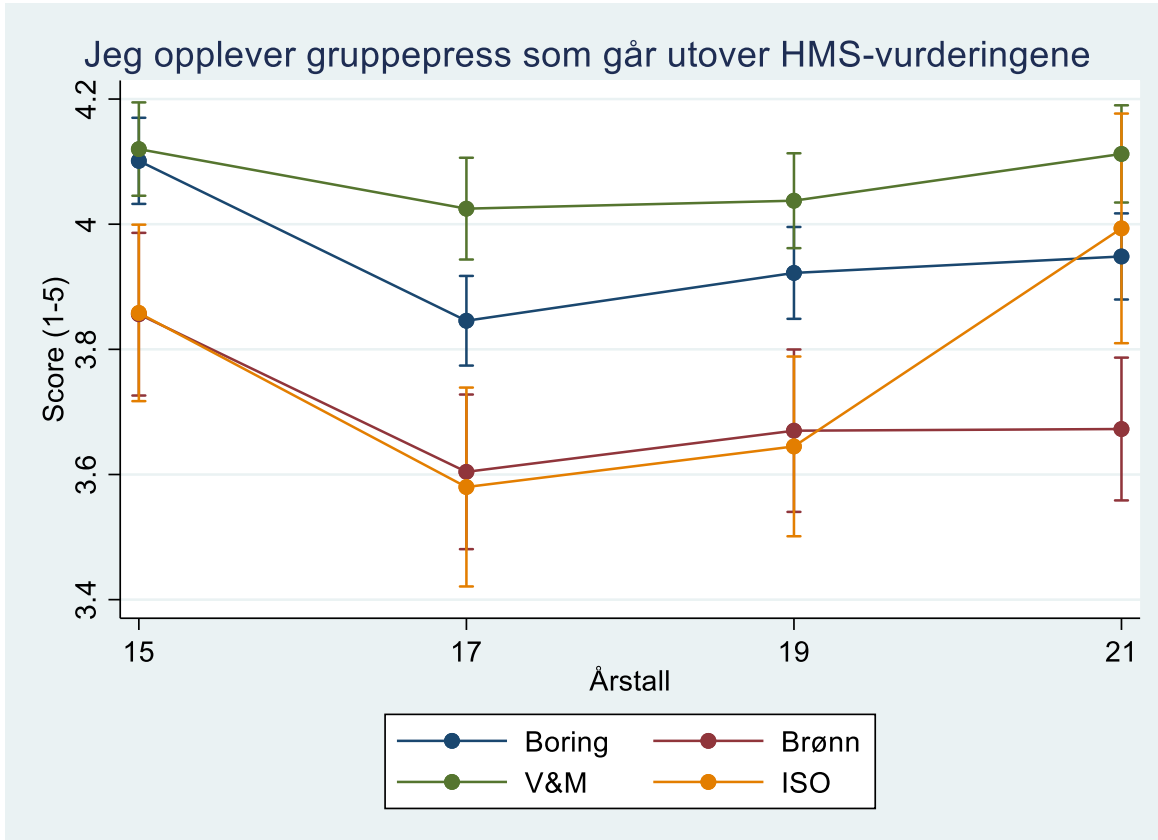
De fire enkeltpørsmålene som utgjør indeksen **målkonflikt**, og som alle viser signifikante endringer i negativ retning mellom 2015 og 2021 for boring, indikerer en positiv trend i etterkant av målingen i 2017. Endringen i positiv retning har vært størst innenfor ISO, spesielt knyttet til spørsmålene «I praksis går produksjonen foran hensynet til HMS» (Figur 8-13) og «Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger» (Figur 8-13).

Bore- og brønnservice skiller seg ut med mer negative skårer sammenlignet med de øvrige virksomhetsområdene og ved relativt små endringer i etterkant av 2017 (Figur 8-13, Figur 8-14).





Figur 8-13 I praksis går produksjonen foran hensynet til HMS (1= helt enig – 5=helt uenig)

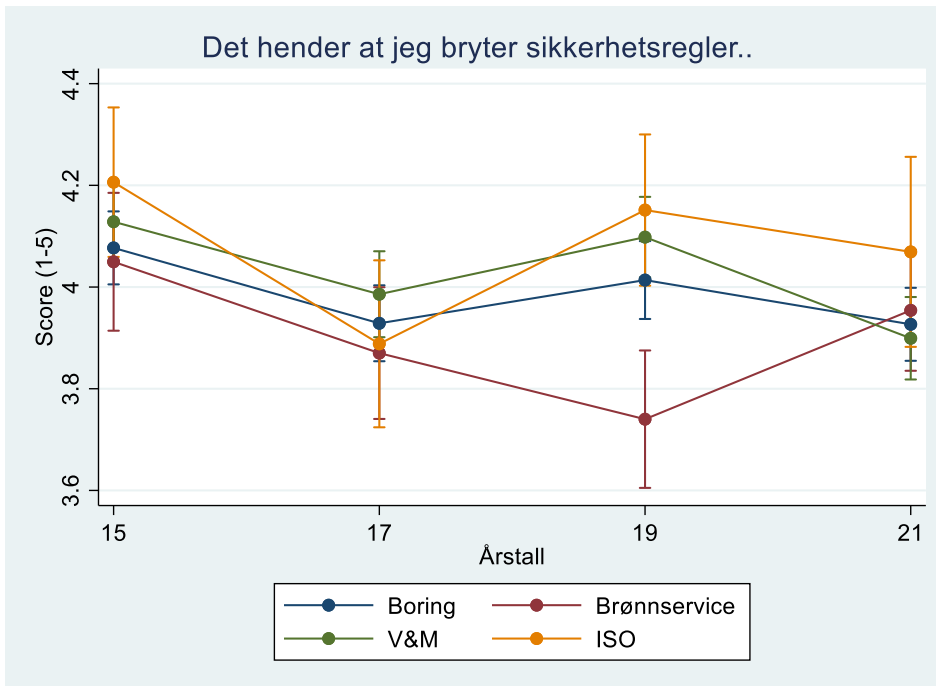


Figur 8-14 Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger (1= helt enig – 5=helt uenig)

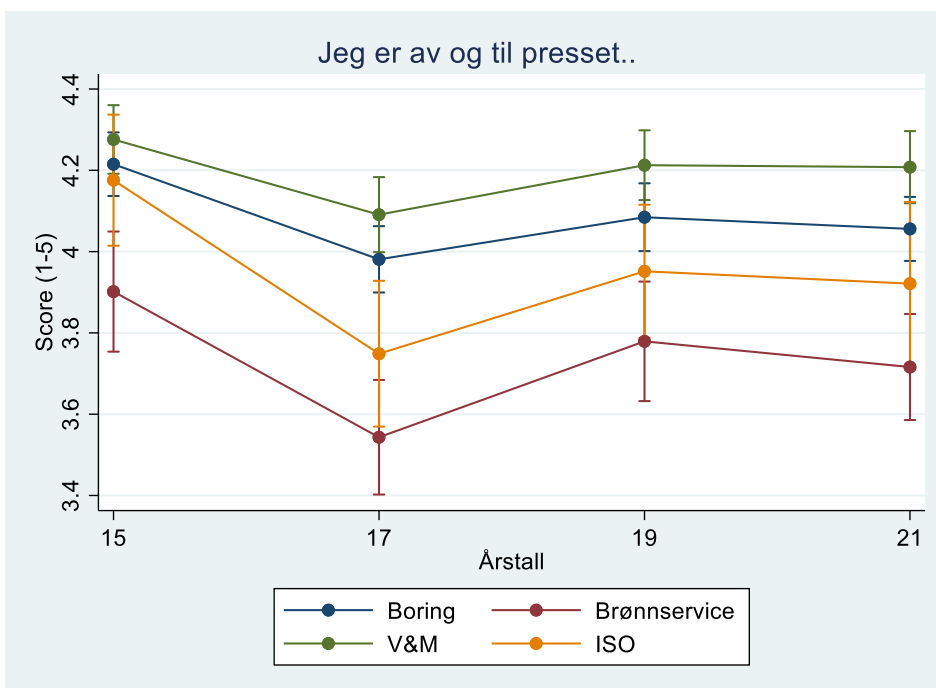


Respsen på påstanden «Det hender jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben gjort» (Figur 8-15) viser en statistisk signifikant negativ endring for ansatte innenfor boring når vi sammenlikner 2021 med 2015.

På spørsmålet om hvorvidt respondentene opplever å bli presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten, er det relativt små endringer innenfor alle fire virksomhetsområdene (Figur 8-16). Sammenliknet med 2015-data viser resultatene for boring i 2021 en statistisk signifikant endring (større grad av enighet i utsagnet).



Figur 8-15 Det hender jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben gjort (1= helt enig – 5=helt uenig)

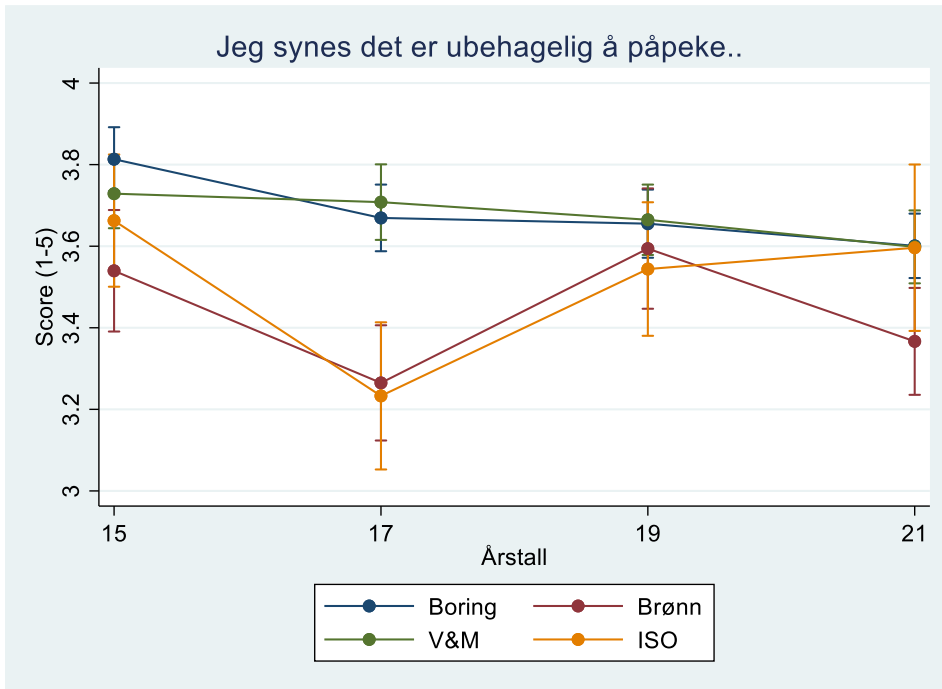


Figur 8-16 Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten (1= helt enig – 5=helt uenig).

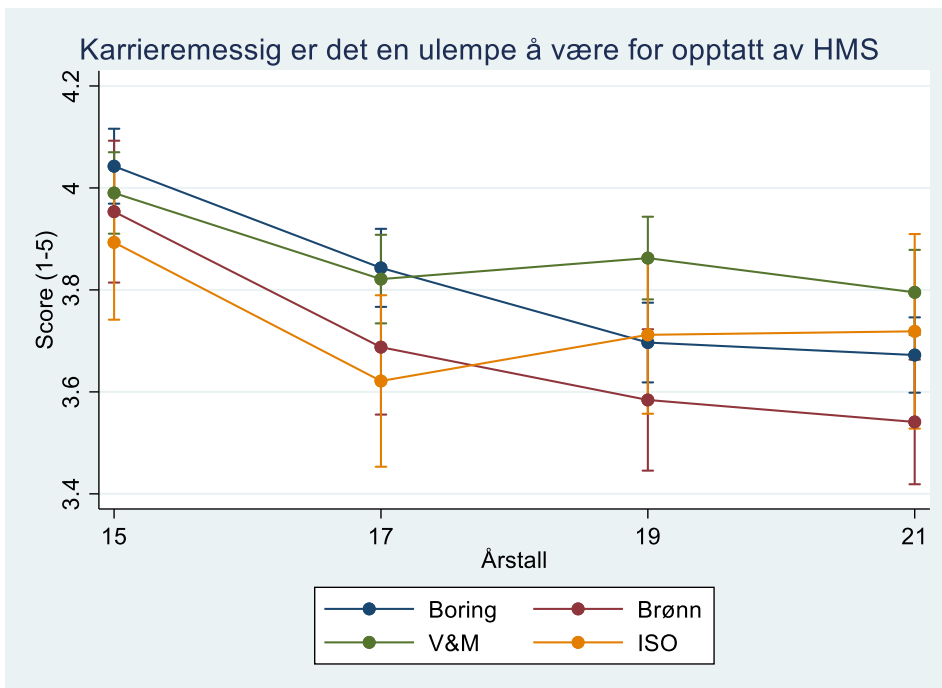


For de to spørsmålene med statistisk signifikante endringer som inngår i indeksen **ytringsklima** (Figur 8-17 og Figur 8-18), har det vært en negativ trend innenfor boring og V&M. Innenfor ISO har det vært en positiv utvikling siden 2017.

På spørsmålet om hvorvidt det «Karrieremessig er det en ulempe å være opptatt av HMS» har det vært en negativ utvikling mellom hver måling for boring og bore- og brønnservice (Figur 8-18). Innenfor ISO har det vært en positiv trend fra 2017 til 2021.



Figur 8-17 Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer (1= helt enig – 5=helt uenig).

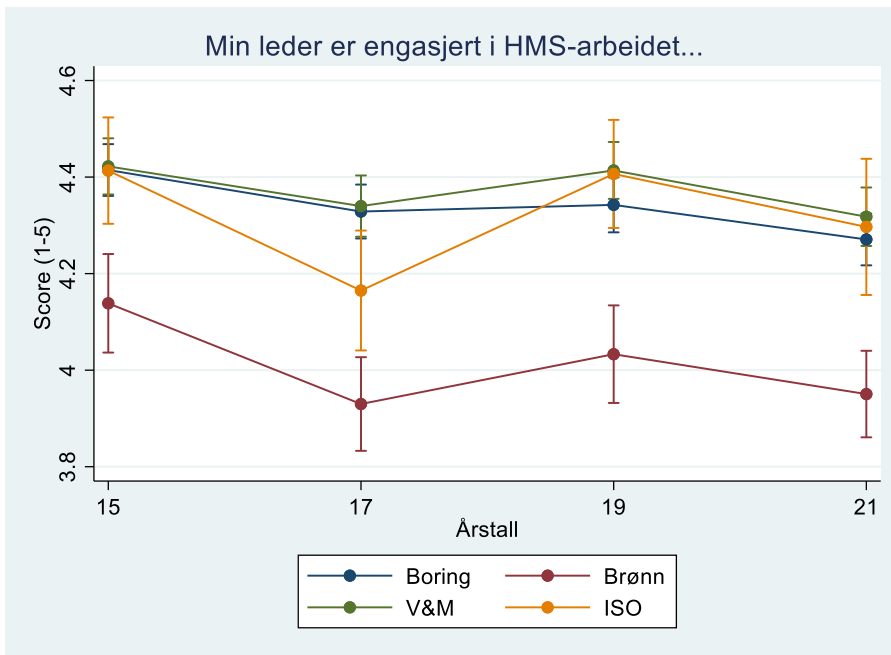


Figur 8-18 Karrieremessig er det en ulempe å være opptatt av HMS (1= helt enig – 5=helt uenig).

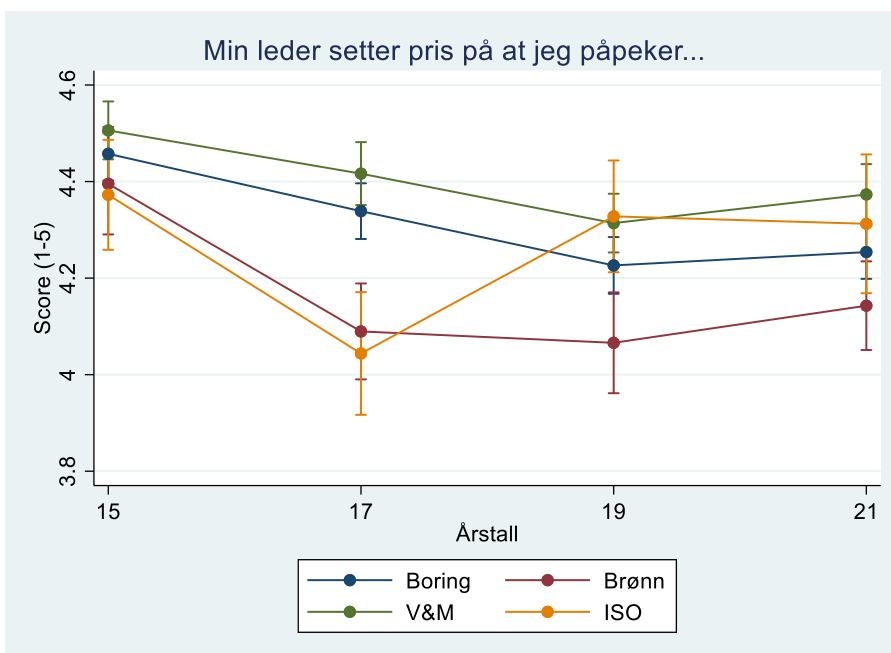


Blant de tre spørsmålene som utgjør indeksen **lederengasjement** er det en relativt flat trend for boring, bore- og brønnservice og V&M for påstanden «*Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen*» (Figur 8-19). Bore- og brønnservice er det virksomhetsområdet hvor responsen er mest negativ. Innenfor ISO er det en positiv tendens i etterkant av 2017.

For påstanden «*Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS*» (Figur 8-20) er responsene i 2021 mer negativ for boring, bore- og brønnservice og V&M, sammenliknet med 2015 (statistisk signifikant). ISO skiller seg ut med endring i positiv retning i fra 2017 til 2019.



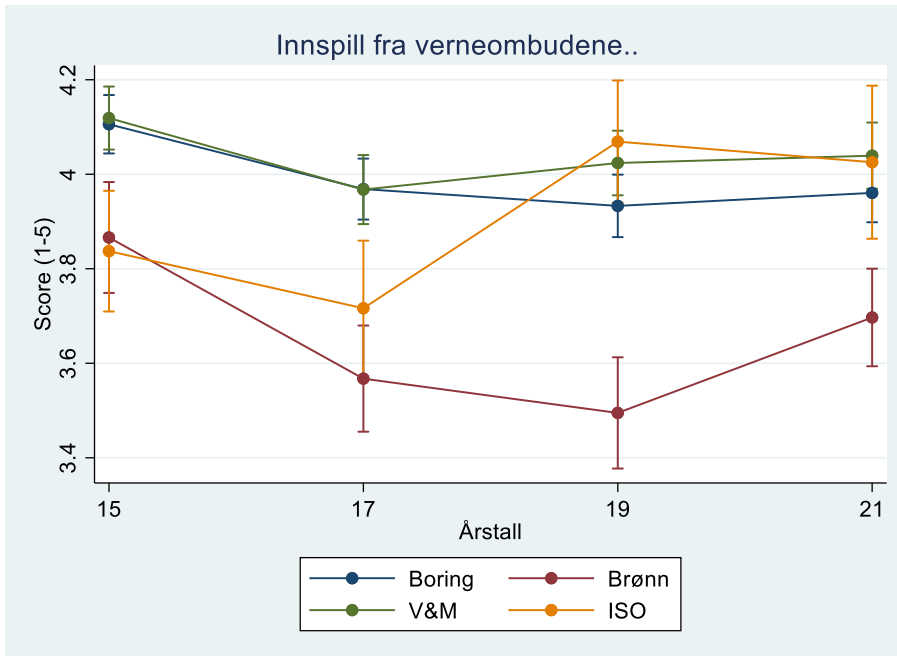
Figur 8-19 Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen (1= helt uenig – 5=helt enig).



Figur 8-20 Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS (1= helt uenig – 5=helt enig).

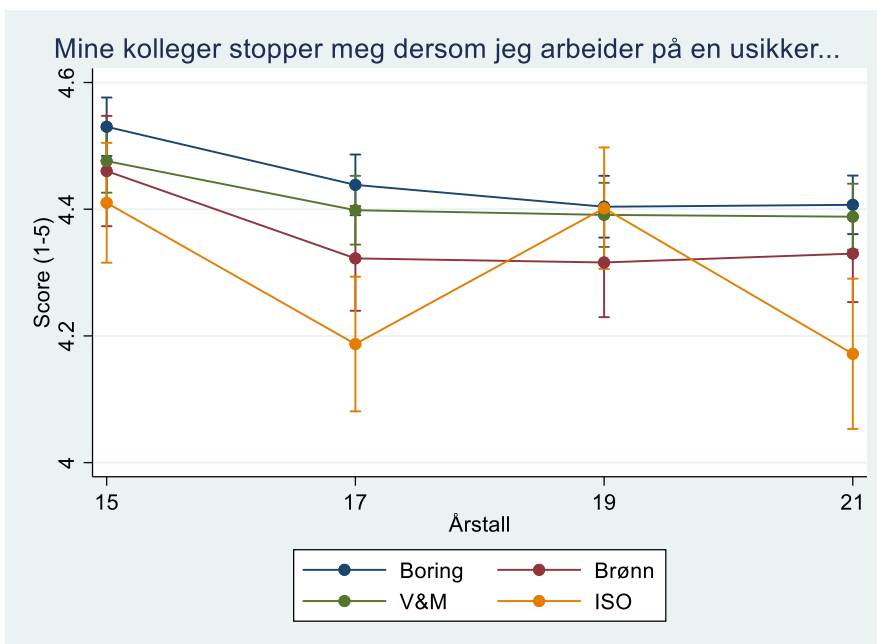


Responsen på påstanden «*Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen*» viser gjennomgående lavere skårer for bore- og brønnservice (Figur 8-21). ISO skiller seg fra de øvrige virksomhetsområdene med en endring i positiv retning mellom 2017 og 2019.



Figur 8-21 Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen (1= helt uenig – 5=helt enig).

Den eneste av indikatorene med signifikante forskjeller mellom 2015 og 2021 knyttet til indeksen **Kollegaengasjement**, viser en flat trend for boring, brønn og V&M i etterkant av 2017 (Figur 8-22).

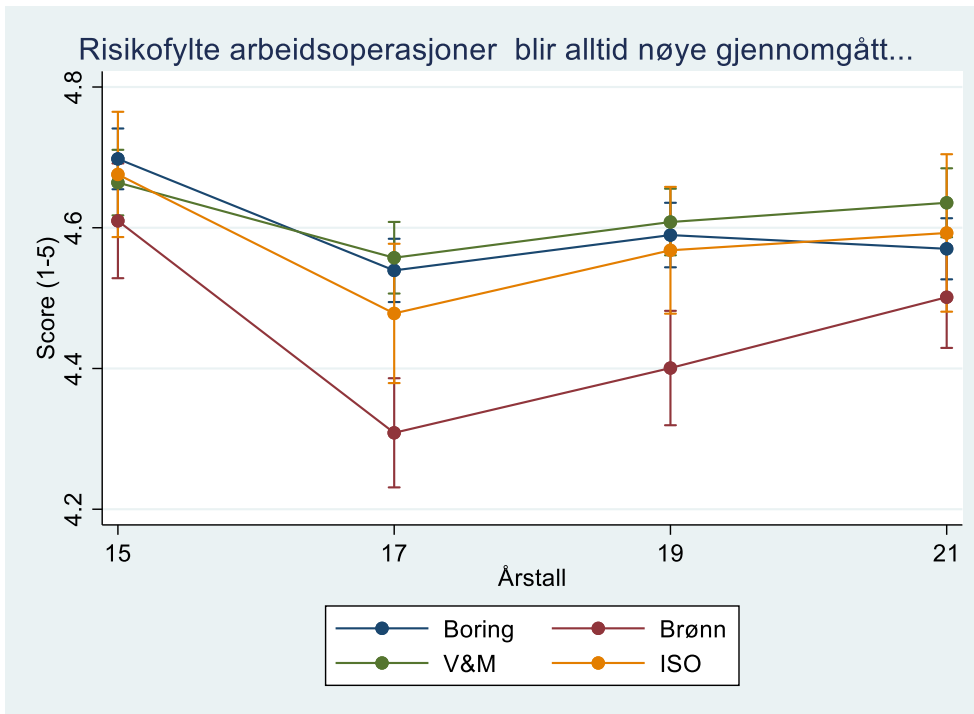


Figur 8-22 Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte (1= helt uenig – 5=helt enig).

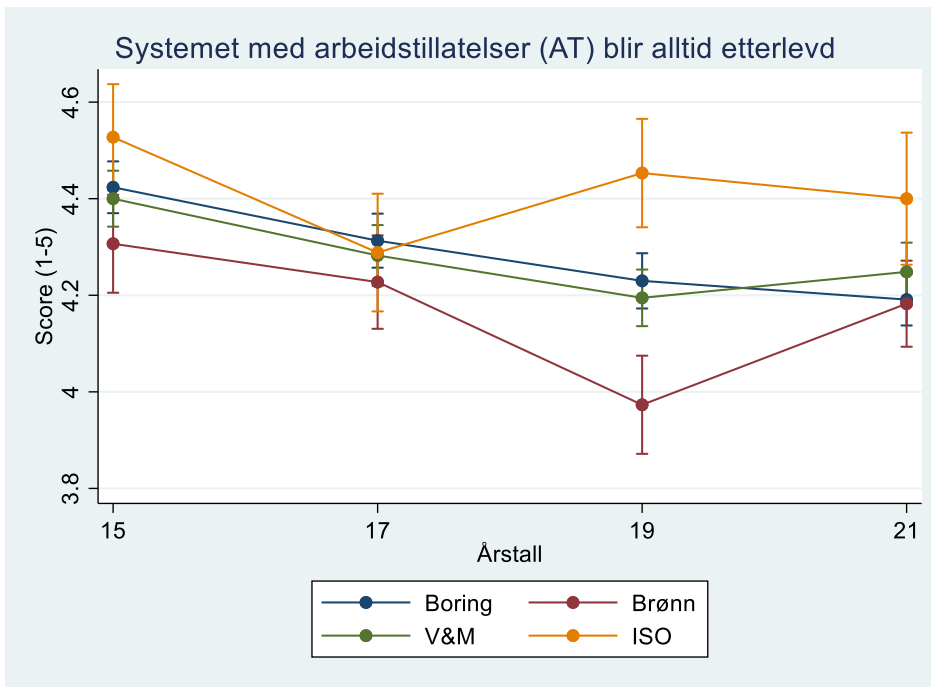


Blant de fire spørsmålene med statistisk signifikante endringer som inngår i indeksen **Organisasjonens engasjement**, har det vært en positiv trend innenfor alle fire virksomhetsområdene for påstanden «Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes» i etterkant av 2017 (Figur 8-23).

Påstanden «Systemet med arbeidstillatelser (AT) blir alltid etterlevd» viser en negativ trend innenfor boring fra og med 2015 (Figur 8-24). Innenfor V&M har det vært en negativ utvikling fram til 2019.

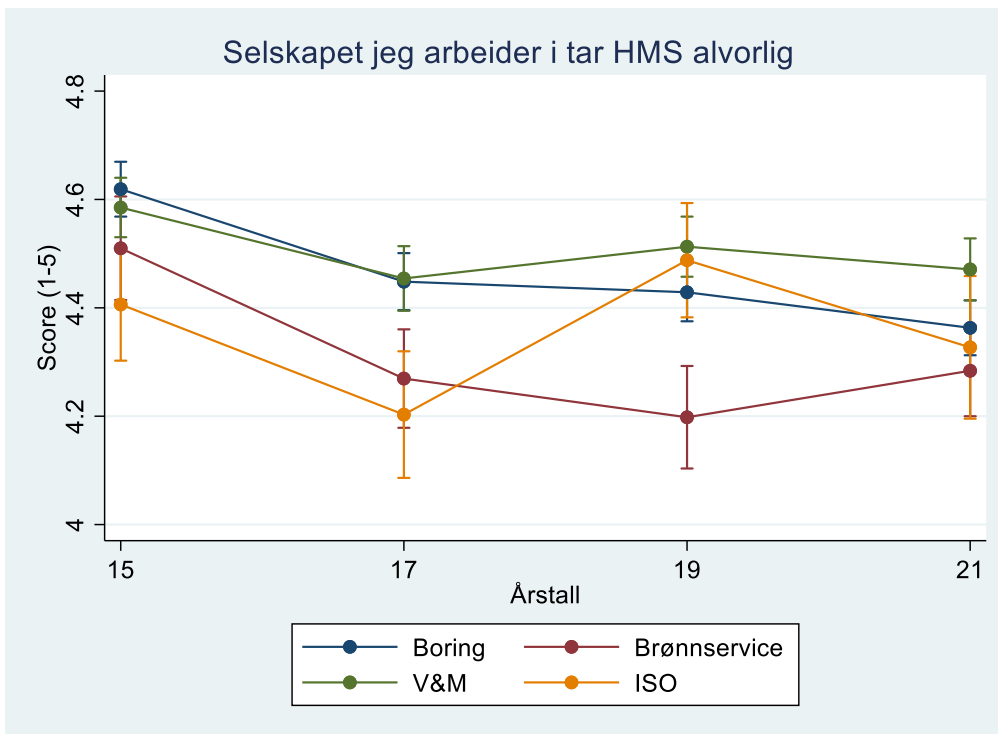


Figur 8-23 Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes (1= helt uenig – 5=helt enig).



Figur 8-24 Systemet med arbeidstillatser (AT) blir alltid etterlevd (1= helt uenig – 5=helt enig).

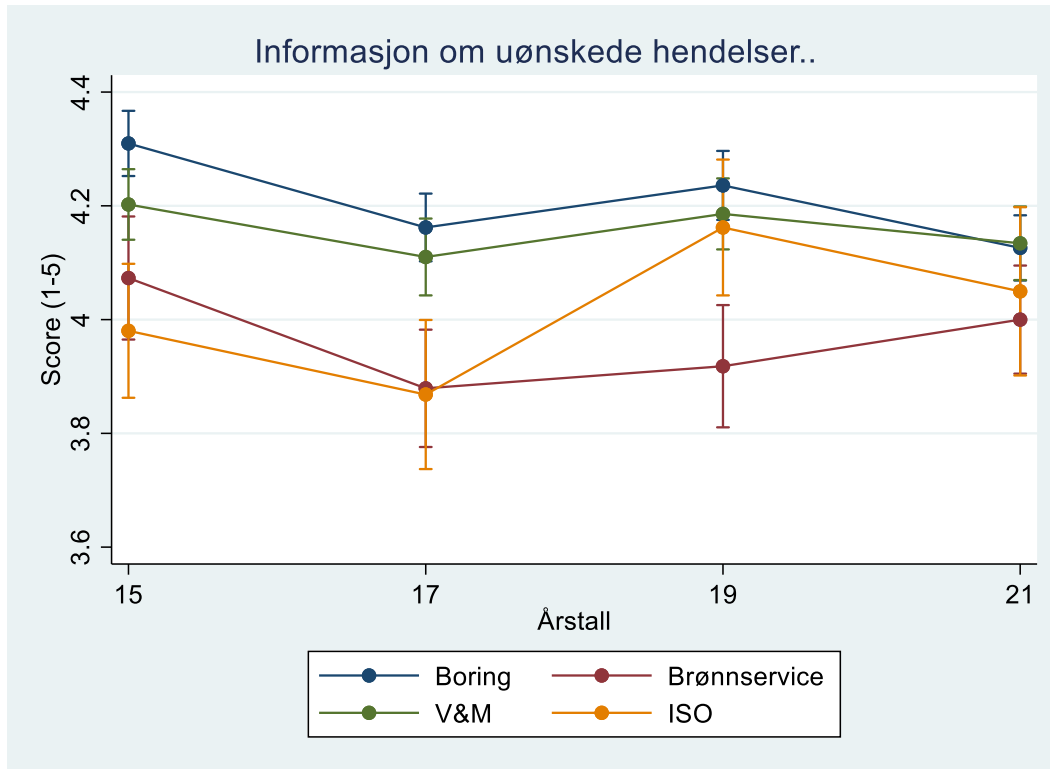
På spørsmålet om hvorvidt selskapet de jobber i tar HMS alvorlig, er svarene fra respondentene innenfor boring, bore- og brønnservice og V&M signifikant mer negativt i 2021 sammenlignet med 2015. Innenfor boring har det vært en negativ trend i løpet av de fire målingene (Figur 8-25).



Figur 8-25 Selskapet jeg jobber i tar HMS alvorlig (1= helt uenig – 5=helt enig).



Responser på påstanden «*Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser*», viser en signifikant endring i negativ retning innenfor boring når 2021 sammenliknes med 2015 (Figur 8-26). Innenfor bore- og brønnservice er det en positiv tendens i etterkant av 2017. ISO skiller seg ut med mer positiv skår i 2021 enn i 2015 (forskjellen er ikke statistisk signifikant).

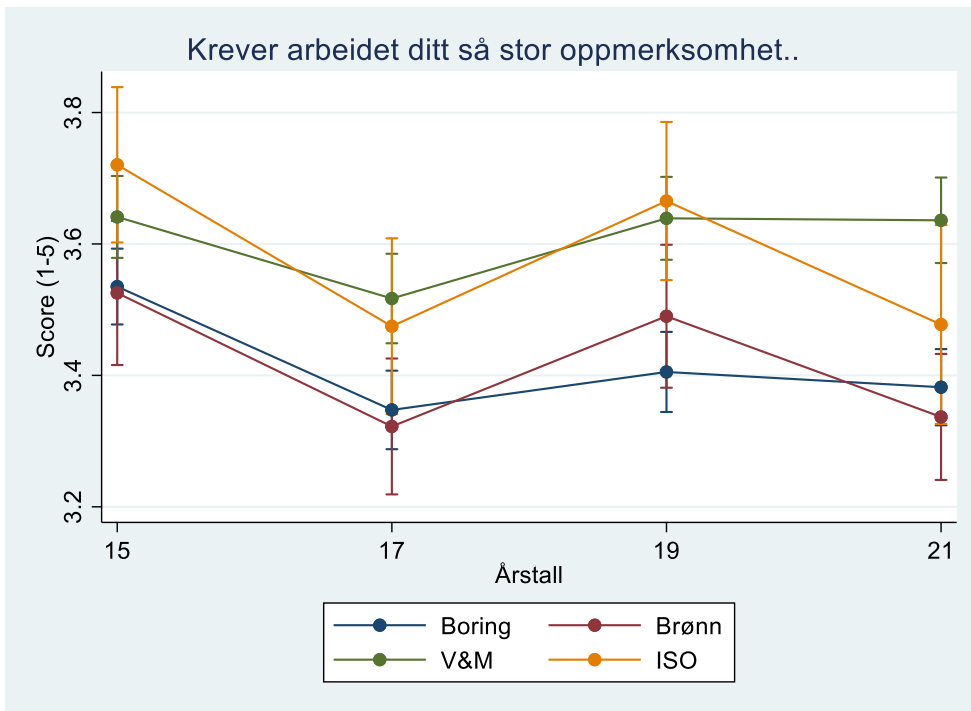


Figur 8-26 Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser (1= helt uenig – 5=helt enig).

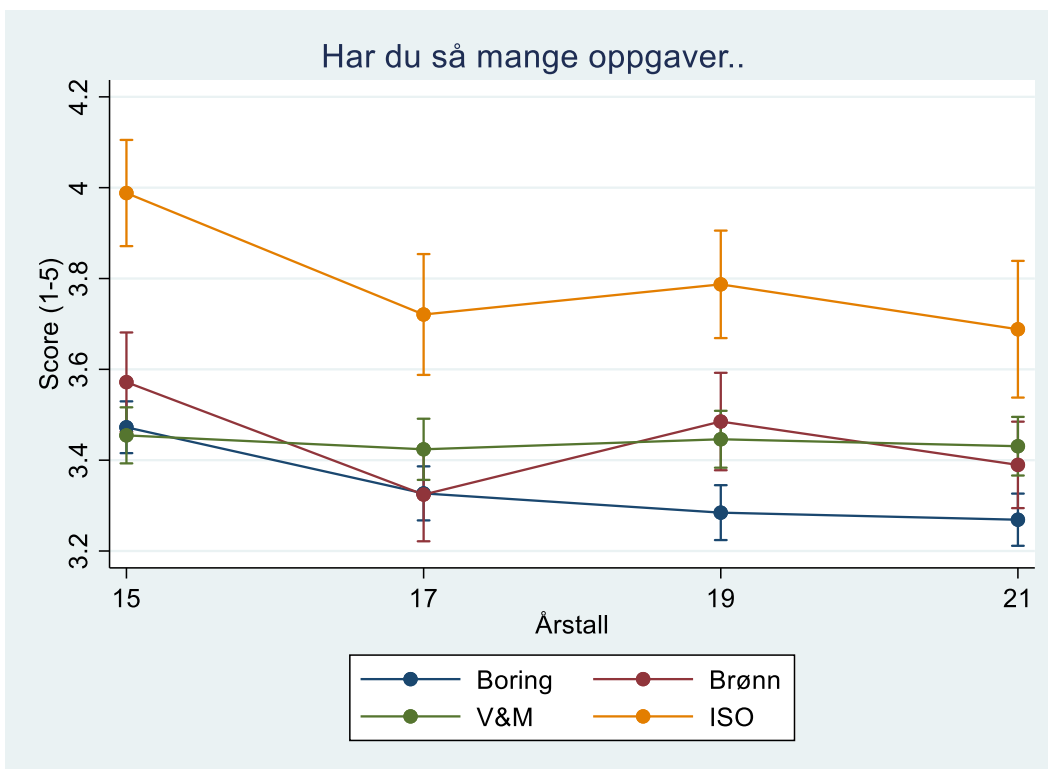
Hvis vi ser på enkeltspørsmål som inngår i indeksene for **Arbeidsmiljø**, ser vi at de tre spørsmålene som inngår i indeksen **jobbkrav** alle viser en statistisk signifikant endring i negativ retning mellom 2015 og 2021 for virksomhetsområdet boring.

Spørsmålene «*Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?*» (Figur 8-27) og «*Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?*» (Figur 8-28), viser en relativt flat trend for boring i etterkant av 2017.





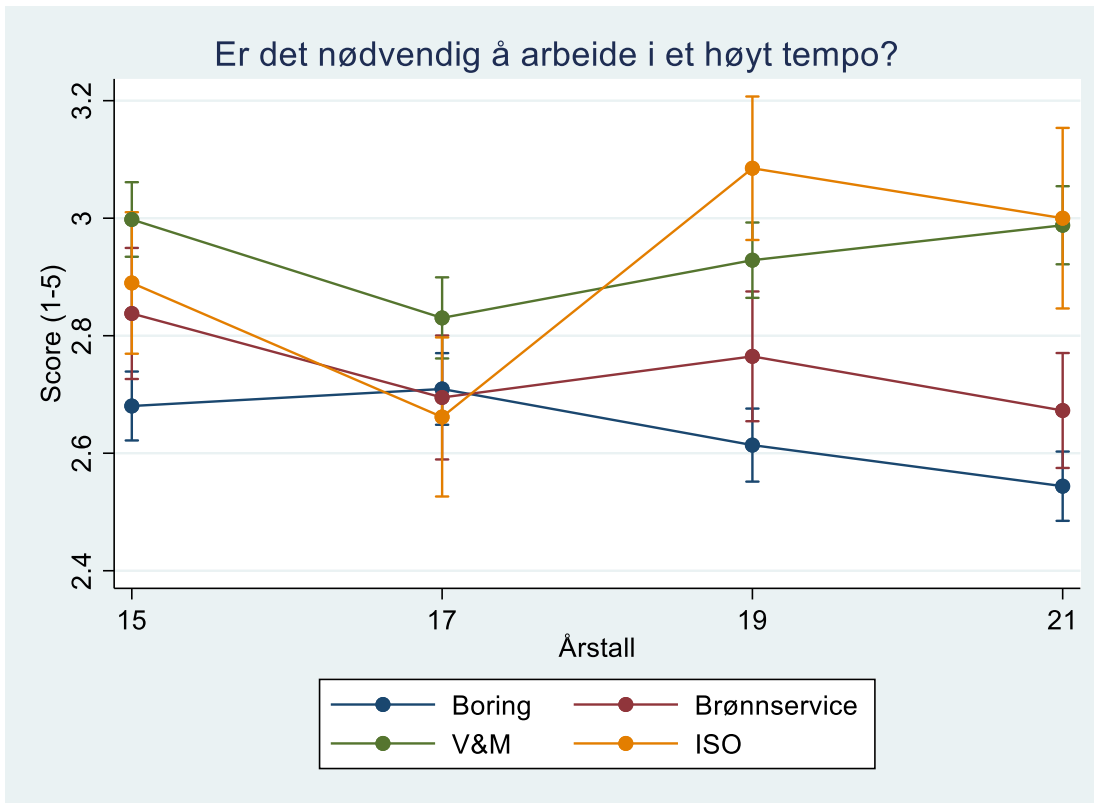
Figur 8-27 Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende? (1= helt uenig – 5=helt enig).



Figur 8-28 Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave? (1= helt enig – 5=helt uenig).



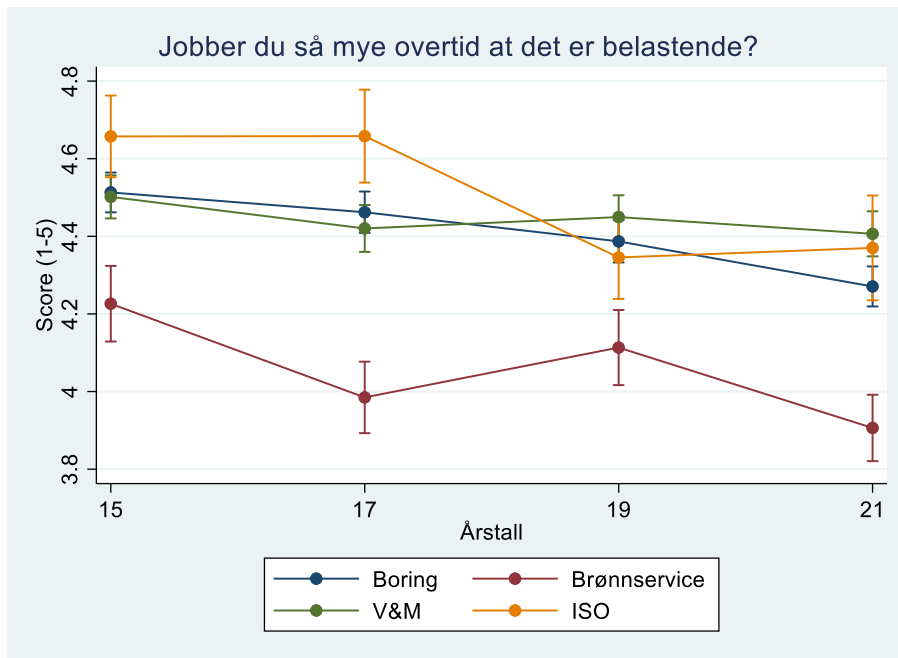
På spørsmålet «Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?» (Figur 8-29), er det en negativ trend innenfor boring. Innenfor V&M og ISO har det vært en positiv endring i etterkant av målingen i 2017.



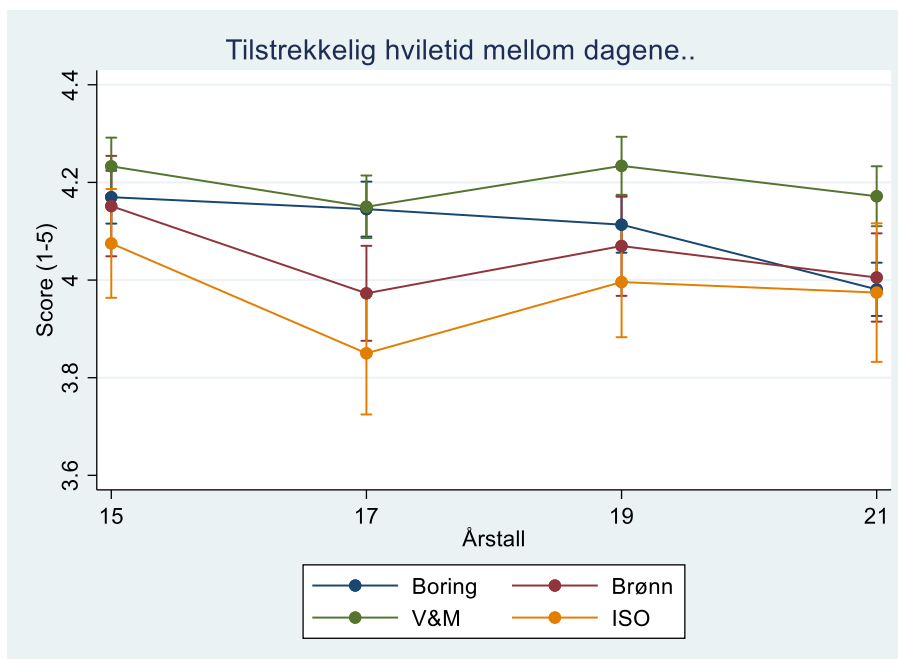
Figur 8-29 Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo? (1= helt enig – 5=helt uenig).

De to spørsmålene som inngår i indeksen **Arbeidsbelastning**, viser begge en statistisk signifikant forskjell mellom målingene i 2015 og 2021. På spørsmålet hvorvidt de jobber så mye overtid at det er belastende, synes det som om det er en negativ trend innenfor boring og ISO (Figur 8-30). Bore- og brønnservice skiller seg fra de øvrige virksomhetsområdene ved signifikante dårligere skårer.

På spørsmålet om hviletid er det en negativ trend innenfor boring siden 2015 (Figur 8-31).



Figur 8-30 Jobber du så mye overtid at det er belastende? (1= helt enig – 5=helt uenig).

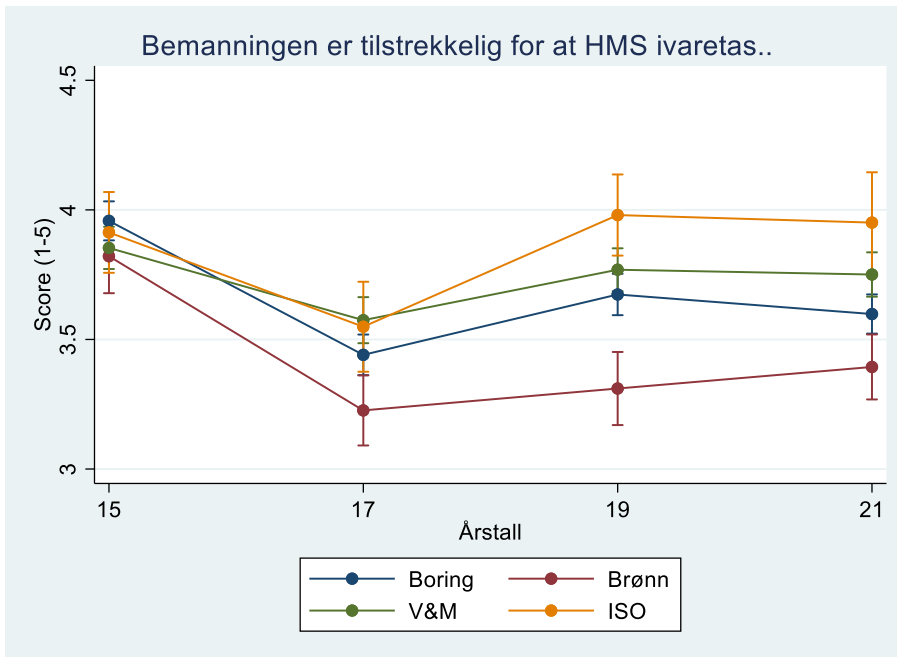


Figur 8-31 Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene? (1= helt uenig – 5=helt enig).

Blant de øvrige indikatorene som viser signifikante forskjeller mellom år, viser påstanden «Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte» en positiv tendens i etterkant av 2017 (Figur 8-32). Bore- og brønnservice skiller seg fra de øvrige virksomhetsområdene ved signifikante dårligere skårer.

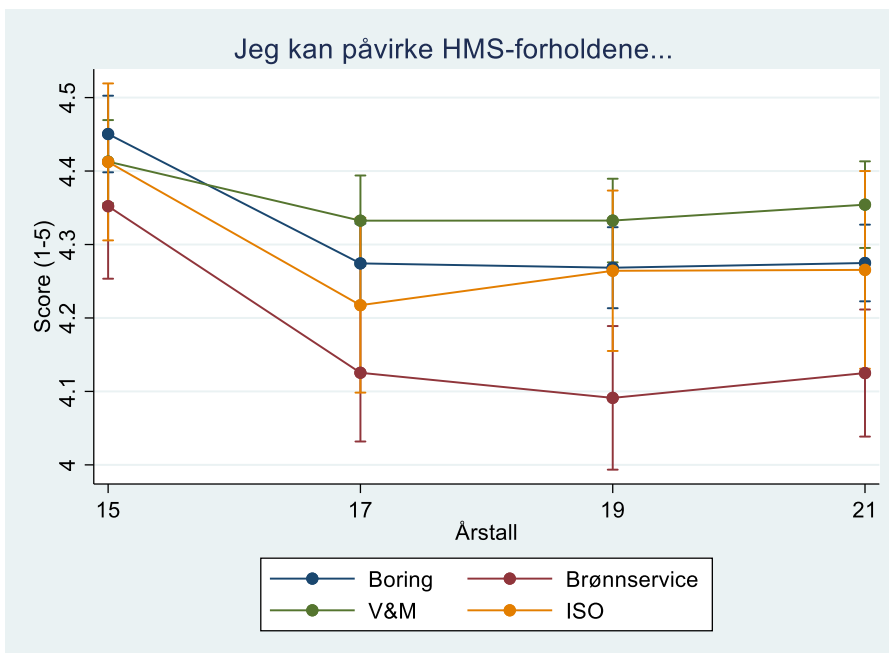


Spørsmålet om muligheten til å påvirke HMS-forholdene på arbeidsplassen viser en tilnærmet flat trend i etterkant av 2017-målingen for boring, bore- og brønnservice og V&M. For ISO er det en positiv tendens.



Figur 8-32 Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte? (1= helt uenig – 5=helt enig).

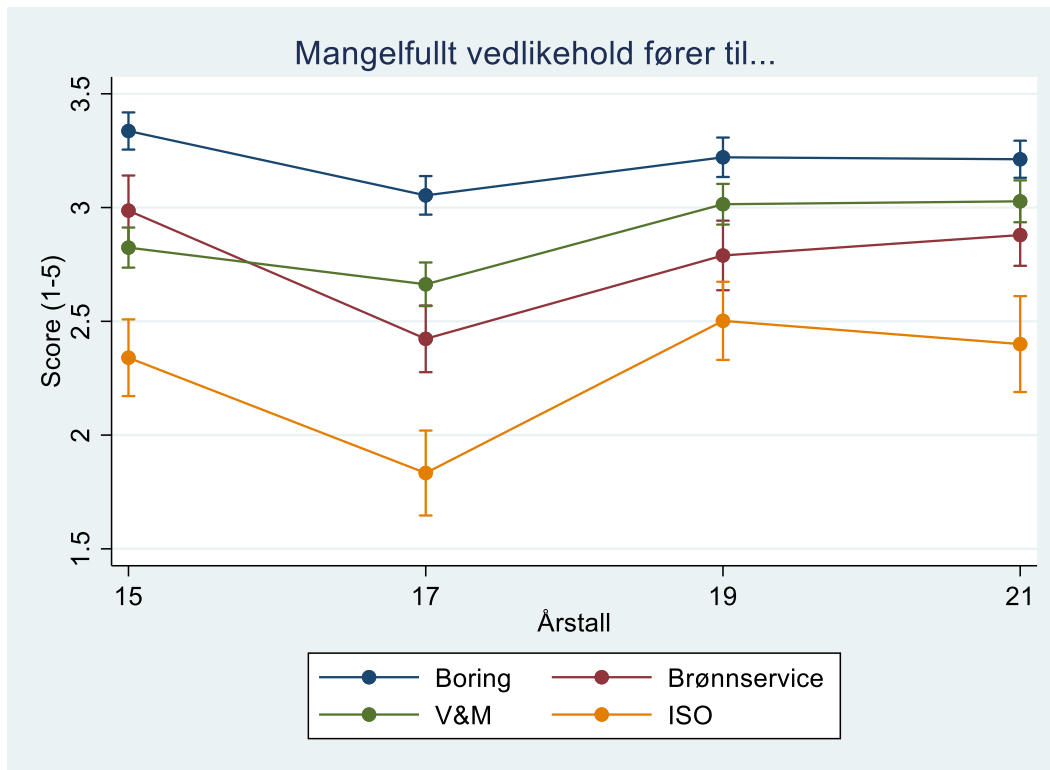
På spørsmålet om hvorvidt respondentene opplever at de kan påvirke HMS-forholdene på sin arbeidsplass, har resultatene ikke endret seg vesentlig siden målingen i 2017 (Figur 8-33). Bore- og brønnservice er det virksomhetsområde hvor respondentene opplever minst grad av påvirkningsmuligheter. Innenfor bore- og brønnservice er det en statistisk signifikant forskjell mellom 2021 og 2015. Svekkelsen i opplevelsen av grad av påvirkning på HMS-forhold inntreffer i 2017.



Figur 8-33 Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass (1= helt uenig – 5=helt enig).



For påstanden om at «mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet» (Figur 8-34 ) er det en statistisk signifikant endring i positiv retning for V&M, mellom 2015 og 2021. Det er også en positiv tendens innenfor de øvrige virksomhetsområdene ISO og bore- og brønnservice i etterkant av 2017.



Figur 8-34 Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass (1= helt uenig – 5=helt enig).

En sammenlikning av responsene til de som oppgir at de arbeider på en fast innretning og de som arbeider på varierende innretning (basert på samlede data fra de 4 målingene i perioden 2015, 2017, 2019 og 2021), viser at de på fast innretning svarer gjennomgående mer positivt. Dette kommer spesielt til uttrykk innenfor boring ved at forskjellene er statistisk signifikante for 29 indikator på HMS-klima (19) og arbeidsmiljø (10). Innenfor bore- og brønnservice svarer de på varierende innretninger statistisk signifikant mer negativt på 17 av spørsmålene. Det er relativt sett få signifikante forskjeller mellom de to gruppene innenfor V&M (7 indikatorer HMS-klima og 8 arbeidsmiljø) og ISO (1 indikator HMS-klima).

Hvis vi sammenlikner de som går i fast turnus med de som ikke gjør det, svarer de i fast turnus gjennomgående mer positivt. Også her kommer forskjellen mest til uttrykk innenfor boring og bore- og brønnservice. Innenfor bore- og brønnservice er forskjellen størst på spørsmål knyttet til arbeidsmiljø. Det er relativt få signifikante forskjeller mellom de to gruppene innenfor V&M (7 indikatorer HMS-klima og 2 arbeidsmiljø) og ISO (1 indikator HMS-klima).

Når det gjelder midlertidige ansatte versus fast ansatte, svarer de midlertidige ansatte gjennomgående mer positivt innenfor alle de fire virksomhetsområdene.

Sammenlignes de som er utleid fra et annet selskap med de som ikke er det, er det få signifikante forskjeller. Innenfor V&M og ISO svarer de fast innleide mer positivt på noen spørsmål og mer negativt på andre. De som ikke er innleide svarer mer positivt på spørsmål

som omhandler kvalitet på vedlikehold og avviksrapportering. Innleide svarer signifikant mer positivt på spørsmålene som berører sikkerhetsstyringssystemer (f.eks. bruk/overholdelse av AT-systemet), prioritering av sikkerhet, oppgavemengde, skiftordning og muligheten til egen hvile.

## 8.5 Oppsummering

I dette kapitlet har vi analysert data fra RNNP spørreskjemaundersøkelsen fra 2015 til 2021 innenfor de fire virksomhetsområdene boring, bore- og brønnservice, vedlikehold og ISO.

Resultatene kan tolkes dithen at en vesentlig andel av leverandøransatte har opplevd organisatoriske endringer de siste årene. Toppåret var i 2017. Andelen som oppgir at de har erfart nedbemanning siste år var høyest i 2015 og 2017, for deretter å falle vesentlig i 2019 innenfor alle de fire virksomhetsområdene.

Ansatte innenfor virksomhetsområdene ISO, V&M og bore- og brønnservice opplever en større grad av jobbtrygghet, målt opp mot 2015 (statistisk signifikant). ISO og bore- og brønnservice er de virksomhetsområdene med størst grad av jobbsikkerhet (2021). Innenfor boring har det imidlertid vært en svekkelse i jobbsikkerheten mellom 2019 og 2021 (statistisk signifikant).

Innenfor alle fire virksomhetsområdene har respondentene erfart en større grad av endringer knyttet til automatiserte og digitale løsninger, arbeidsoppgaver og arbeidsprosesser (målt mellom 2019 til 2021). Opplevd grad av endringer er størst innenfor boring og bore- og brønnservice.

### Organisatoriske forhold og HMS

Vurderinger av organisatoriske forhold relatert til HMS viser statistisk signifikante forskjeller mellom 2021 og 2015 knyttet til:

- Prioritering av HMS i selskapet (boring, bore- og brønnservice og V&M)
- Lederes HMS-engasjement (boring og bore- og brønnservice)
- Bruk av AT-systemet (boring og V&M)
- Kommunikasjonsutfordringer som representerer en fare for sikkerheten (boring, bore- og brønnservice og V&M)
- Opplevelsen av at økt samarbeid mellom hav og land har ført til mindre sikre operasjoner (boring og bore- og brønnservice)
- Brudd på regler og prosedyrer (boring og V&M)
- Opplevelse av press for å arbeide på en måte som truer sikkerheten (boring, bore- og brønnservice og V&M)

### Arbeidsmiljø

Indikatorer for arbeidsmiljø viser statistisk signifikante forskjeller mellom 2021 og 2015 knyttet til:

- Tid til hvile mellom arbeidsdagene (boring)
- Belastninger knyttet til overtidsbruk (boring og bore- og brønnservice)
- Høyt arbeidstempo (boring)
- Belastning relatert til oppmerksomhet knyttet til arbeidsoppgaver (boring)



## Arbeidstakermedvirkning

Blant de spørsmålene som kan være indikatorer på både *representativt* og *direkte* arbeidstakermedvirkning (Kapittel 4.4), viser spørsmålet om muligheter til å påvirke HMS-forholdene på sin arbeidsplass en endring i negativ retning mellom 2015 og 2017. I de etterfølgende målingene at det har vært liten endring innenfor boring, bore- og brønnservice og V&M. Bore- og brønnservice er det virksomhetsområde hvor respondentene opplever minst grad av påvirkningsmuligheter. Innenfor ISO er det en positiv tendens i etterkant av 2017.

Innenfor boring er det indikasjoner på en negativ trend i ansattes vurderinger av verneombudenes påvirkningskraft overfor arbeidsgiver. Bore- og brønnservice er det virksomhetsområdet med lavest skårer. ISO skiller seg imidlertid ut med en positiv tendens (ikke statistisk signifikant) målt mot 2015.

Enkeltspørsmål som inngår i de to indeksene for *ytringsklima* og *lederengasjement* kan muligens også være indikatorer på *direkte* arbeidstakermedvirkning. Det har vært en negativ tendens innenfor boring (statistisk signifikant) og V&M (ikke statistisk signifikant) på spørsmålet om hvorvidt det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer. Innenfor ISO har det vært en positiv utvikling i etterkant av 2017. På spørsmålet om hvorvidt ledere setter pris på at ansatte påpeker forhold som har betydning for HMS, har det vært en negativ tendens innenfor boring, bore- og brønnservice og V&M fram til 2019. Innenfor ISO har det vært en positiv utvikling siden 2017. Videre har det vært en negativ trend fra 2015 til 2021 innenfor boring og bore- og brønnservice på spørsmålet om hvorvidt HMS-engasjement er en karrieremessig ulempe. Innenfor ISO er det imidlertid en positiv utvikling etter 2017.

## Ulike tilknytningsformer

Sammenligninger av grupper med ulike tilknytningsformer viser at:

- Midlertidige ansatte svarer gjennomgående mer positivt enn faste ansatte innenfor alle de fire virksomhetsområdene.
- Innleide svarer mer positivt enn ikke-innleide på spørsmålene som berører sikkerhetsstyringssystemer, prioritering av sikkerhet, oppgavemengde, skiftordning og muligheten til egen hvile.

Sammenlikningen av grupper som antas å ha ulik grad av tilknytning til én fast arbeidsplass viser at:

- Ansatte på fast innretning svarer gjennomgående mer positivt enn de som ikke er på fast innretning
- Ansatte i fast turnus svarer gjennomgående mer positivt enn de som ikke går i fast turnus.

Forskjellene mellom begge disse gruppene kommer mest til uttrykk innenfor boring og bore- og brønnservice.



## 9 Intervjuundersøkelse med kontraktører

Intervjuundersøkelsen er gjennomført for å gi tilgang på dybde data knyttet til ulike aktørers erfaringer og oppfatninger om sammenhenger mellom kontraktbetingelser, operasjonsmodeller, bruk av prestasjonsindikatorer og bruk av innleie med hensyn på operasjonell sikkerhet, arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning innenfor virksomhetsområdene boring, bore- og brønnservice, V&M og ISO. Formålet har vært å identifisere forhold som adresseres i bransjen. Utbredelsen av disse oppfatningene blir behandlet i forbindelse med tolkningene av spørreskjemadata (Kapittel 10). Datainnsamling, utvalg og bearbeiding av det kvalitative datamaterialet er beskrevet i delkapittel 3.1.7.

### 9.1 Boreentreprenør

#### 9.1.1 Kontraktsbetingelser

Ifølge informanter på strategisk/taktisk nivå er avtalene mellom boreleverandører og de fleste operatørene på norsk sokkel basert på integrerte relasjonskontrakter. En relativt liten andel er imidlertid basert på bruk av alliansekontrakter.

#### Insentivordninger

Uavhengig av kontraktsform er kompensasjonsformatet, nå som tidligere, i all hovedsak basert på dagrater. I tillegg opererer operatørselskapene med ulike insentivordninger, først og fremst knyttet til fremdrift i operasjonene. Sett i forhold til ratene, kan positive insentiver utgjøre opp mot ca. 20% av boreentreprenørenes totale vederlag.

Ifølge intervjudeltakere er ratene relativt lik på tvers av kontrakter, og uavhengig av operatørselskap. Det er imidlertid en oppfatning om at det har vært en betydelig endring i hvilke oppgaver og tilhørende kostnader som ratene skal kompensere for. Disse endringene føres tilbake til 2015-16.

*«Men vi har høyere utgifter i forhold til å drifte riggen enn tidligere. Det er mer som er bakt inn i kontrakten. Oppsiden i forhold til oljepris har vi ikke.» (Boreentreprenør, landorganisasjon.)*

Ifølge informantene er boreoperatører mer eksponert for økonomisk risiko knyttet til nedetid gjennom de kontrakter der de er pålagt ansvar for flere underleverandører. Forsinkelser hos underleverandører som medfører nedetid innebærer avkortning i dagrater. Underleverandørenes kontrakter er imidlertid som regel inngått med operatørselskapene.

*«For eksempel har vi et annet selskap under oss i vår paraply [Red: underleverandør]. Vi fikk ansvar for det firmaet når det gjaldt nedetid. Kontraktene er mer spisset mot at boreoperatørene [Red: boreentreprenørene] har ansvaret for mer ting og vi skal ta mer styring på diverse operasjoner» (Boreentreprenør, ledere offshore)*

*«Det negative er disse servicekontraktene som vi som boreentreprenører har et ansvar for. Det er noe som operatørene har påtvunget oss. Stort sett er det operatør som tildeler servicekontraktene, men det er vi som har ansvar for at de gjør jobben*



*sin. Og vi har begrenset mulighet til å styre den risikoen ettersom kontraktene er opp mot operatør og ikke opp mot oss.» (Boreentreprenør, vernetjeneste)*

Ett eksempel på overføring av kostnadsrisiko er knyttet til helikopterforsinkelser. I de tilfeller forsinkelsene medfører nedetid, vil boreentreprenørene være bærere av kostnadene. Dette er en risiko som boreentreprenørene ikke styrer, og som representerer en vesentlig usikkerhet. Eksempelvis kan helikopterforsinkelser medføre forsinkelser i ROV-tjenester, som igjen kan medføre nedetid.

*«Nye kostnader som vi har fått er helikopterforsinkelser. Det har ikke vi kontroll på, det har med å gjøre hvilke kontrakter [operatørselskapet] har med helikopterselskaper. Men nå får vi ikke dekket det lenger. Det er en betydelig kostnad. Det er store summer. Og uforutsigbart. Vi har ikke kontroll over det. Og så er det også ROV-tjenester som nå er en del av vår leveranse. Det er en merkost hvis det er nedetid på riggen.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

I tillegg for økt risiko for kostnadsbelastning ved nedetid, har overføringen av ansvaret for underleverandørene medført mer administrative oppgaver for boreleverandørene. Disse kostnadene er inkludert i ratene.

*«Det er egentlig ganske likt, men litt mer risiko er subbet på oss fordi vi er pålagt ansvar av flere tredje-parter enn det vi hadde før. Det henger sammen med kontrakten. Vi er mer eksponert når det er nedetid.» (Boreentreprenør, landorganisasjon).*

Intervjuene indikerer imidlertid at det er vesentlige forskjeller mellom operatørselskapene med hensyn på kostnadsfordeling.

*“Det er mye bedre for oss å jobbe for [operatør]. Det trenger vi ikke holde skjult. Det er en helt annen type sikkerhetsnett [...] Hos [en annen operatør] er helikopterforsinkelser ensbetydende med at vi mister penger. Hos [førstnevnte operatør] får vi kompensasjon.» (Boreentreprenør, ledere offshore)*

Insentivordningene som benyttes baserer seg på bruk av ulike typer prestasjonsindikatorer (KPI). Realisering av definerte prestasjonskrav utløser ulike bonusordninger. Det er blitt påpekt at det er variasjon mellom ulike operatører med hensyn på omfang og type prestasjonsindikatorer som benyttes. Enkelte operatørselskaper anvender indikatorer som måler spesifikke aspekter ved konkrete arbeidsoperasjoner, omtalt som «mikro-KPIer» (delkapittel 5.1). Andre operatørselskaper benytter mer overordnede indikatorer som i større grad måler sluttresultatet av innsatsen.

Ifølge ledere på strategisk/taktisk nivå i selskapene praktiserer én operatør en ordning hvor prestasjonskravene som utløser bonusene blir endret over tid. Når prestasjonsmålene oppnås i ett prosjekt, vil grenseverdiene bli endret i forbindelse med senere prosjekter. Enkelte uttrykker at ordningen snarere virker som et ikke-intendert insentiv for ikke å oppnå resultater utover det som er tilstrekkelig for å utløse bonuser, for å unngå strengere krav i forbindelse med neste brønn.

*«Tidligere hadde vi fokus på å sette rekorder og levere billigere brønner. Men nå har vi satt opp en modell som gjør at vi får dårligere betalt jo bedre vi leverer. Leverer vi*

*for raskt på en kontrakt, blir neste kontrakt også knapp med tid. Så det gjør at vi ikke vil gjøre det bedre, for da skyter vi oss selv i foten. Det er ikke i vår interesse å gjøre riggen mer effektiv. Vi taper på det etter at vi har gjennomført en del operasjoner. Det er nesten rart at de holder på sånn. Modellen er selvdestruerende. Hadde vi ikke hatt den, kunne vi virkelig jobbet sammen og bedre.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

I tillegg til insentivordninger som utløser bonuser, har noen operatører introdusert insentiver i form av trekk i raten. Disse negative insentivordningene er knyttet opp mot prestasjonsindikatorer.

*«Det har kommet inn et element av KPI i betaling. Dette må du ha for ikke å få trekk i raten. Leverer du dårligere får du trekk. KPI går på hastighet, snitt i timen. Det er ikke vanskelige KPIer, men har vi ufordelaktige forhold kan det fort bli trekk i raten. Vi kan være uheldige med været, for eksempel.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

Det er også blitt introdusert prestasjonsindikatorer knyttet til organisatoriske betingelser i kontraktene. Eksempelvis kan dette være indikatorer på hvorvidt boreentreprenøren har de stillinger om bord som de skal ha i henhold til kontrakten.

*«Mangler du en mekaniker får vi 10 000 kr i trekk i dagen. Du må sende inn crew-liste hver dag. Er det avvik trekker de. Vi må bevise at vi har kontroll på riggen.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

Enkelte operatører har også innført ordninger som virker som et insentiv for å redusere nedetid under operasjonen som følge av vedlikehold. I intervjuene ble det vist til at boreentreprenøren tidligere hadde åpning for inntil 24 timer med nedetid knyttet til vedlikehold (hver måned), uten trekk i raten. I enkelte nye avtaler kan entreprenørene nå velge mellom hvorvidt de vil anvende de 24 timene, eller kompenseres i form av direkte utbetalinger. Ifølge informantene bidrar dette til en målkonflikt for entreprenørene.

*«Nå har de gjort det slik at man kan kompensere på dagraten inntil 24 timer. Og så kan man velge om man vil ta ut pengene som cash. En kan fort komme i skvis. Det er klart at intensjonen med å gjøre det sånn er å ikke stoppe, for det koster operatøren mer. Tipper jeg.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

Ifølge intervjudeltakere har ett av operatørselskapene de har oppdrag for innført krav om at vedlikehold som medfører nedetid (som det kompenseres for) skal meldes inn i forkant.

Dette anses som problematisk i og med at behovet for vedlikehold ofte er betinget av situasjoner i forbindelse med de pågående operasjonene, ifølge informantene. I tillegg er dette organisatorisk utfordrende med hensyn på å sikre riktig kompetanse til riktig tid.

*«[Operatørselskapet] ber oss melde inn at vi skal gjøre vedlikehold 15 dager før vi skal gjøre det. Det er vanskelig i en dynamisk organisasjon. Når folk drar hjem og sånn.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

## Kontraktoppfølging

Intervjudeltakere har uttrykt at det er betydelige forskjeller mellom operatørselskapene med hensyn på hvordan kontraktbetingelsene følges opp. Dette forholdet relateres til én spesifikk operatør versus øvrige operatører. Det blir vist til at hos de fleste operatørene blir endringer

knyttet til uforutsette operasjonelle forhold avklart på operasjonelt ledelsesnivå, basert på faglig dialog mellom boreentreprenør og operatørselskap. Hos én operatør har dette endret seg ved at de fleste avvik og endringer i operasjonen nå håndteres av en sentralisert kontraktsavdeling med ansvar for oppfølging av flere kontrakter. Dette anses som problematisk i og med at dialogen tar utgangspunkt i spesifikke kontraktbetingelser, og ikke de forhold som bidro til endringene.

*«Hos [en operatør] er det slik at vår rigmanager og operasjonsleder blir enige om hvordan vi får betalt. Hos [en annen operatør] er operasjonsleder vingeklippet og de får ikke diskutere økonomi med oss. Blir bare sendt til kontraktsavdelingen som ikke har operasjonell forståelse. [...] Det er ikke fleksibilitet lenger. Det er advokat mot advokat ved første samtale.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

Sitatet viser at boreentreprenør opplever at ulike operatører gir sine egne operasjonsledere forskjellig myndighet opp mot boreentreprenør.

I intervjuene er det også blitt uttrykt at det er betydelig variasjon mellom operatørselskapene med hensyn på oppfølging og praktisering av insentivordninger. Det har bl.a. blitt hevdet at en operatør «*leter etter*» avvik fra kontrakten slik at de slipper å betale ut bonusordningene.

### **Forhandlingsmakt mellom operatør og entreprenør**

Deltakerne i intervjuene har gjennomgående vært opptatt av at det er betydelig variasjon mellom operatørselskapene med hensyn på i hvilket omfang operatørene har overført kostnader og risiko til boreentreprenørene. Sammenlignet med enkelte selskapers bruk av mer tradisjonelle kontraktsformer, fremheves det at bruk av alliansekontrakter (delkapittel 4.1) innebærer en større grad av deling av risiko og kostnader mellom operatør og boreentreprenør.

Overføringen av kostnader og risiko til boreentreprenørene og de insentivordningene som benyttes blir forklart som en konsekvens av endringer i aktørbildet på norsk sokkel, hvor én operatør dominerer markedet. Det blir vist til at boreentreprenørenes virksomhet står i et avhengighetsforhold til denne operatøren, i og med at de utgjør om lag 80% av markedet. Dette har ifølge informanter gitt operatørselskapet betydelig forhandlingsmakt overfor boreentreprenørene, noe som gjenspeiles i at kontrakter som inngås med selskapet innebærer betydelig større risiko for boreentreprenørene, sammenlignet med kontrakter som inngås med øvrige operatører.

*Vi er fremoverlente og hopper når andre sier hopp. Vi må ta regning for mer, og [dette operatørselskapet] er en altfor stor kunde til å at vi kan overse det. Det er det som er det store bildet. De prøver å få oss til å gape for høyt. (Landorganisasjon)*

*«Vi velger jo med åpne øyne kontrakter. Det er slik at ingen operatør har mer forutsigbarhet når det gjelder å skaffe arbeid enn dem. Det handler om å overleve.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

*«Om en ikke jobber for [dette operatørselskapet] ryker 50% av arbeidsstokken vår.» (Vernetjenesten)*

## 9.1.2 Operasjonsmodeller

Innføringen av ordningen med samhandlingsformer basert på større grad av integrasjon mellom boreentreprenør, serviceselskap og operatør (delkapittel 4.1 og 5.1.), blir av flere informanter ansett å ha bidratt til økt effektivitet, bedre koordinering og sikrere operasjoner. Dette fremheves både blant offshoreansatte og ansatte i landorganisasjonen.

Blant offshoreansatte legges det vekt på at endringen har medført at det er lettere å samhandle med ansatte på tvers av selskap, i og med at de fleste folkene går i fast rotasjon. Eksempelvis blir det vist til at introduksjonen av en fast servicepusher<sup>23</sup> (se også delkapittel 9.2.2) hos 3.part har bidratt til at koordineringen mellom boreentreprenør og serviceselskap har blitt enklere og bedre. I tillegg mener enkelte at disse endringene også har bidratt til å styrke arbeidsmiljøet om bord.

For landorganisasjonen har denne modellen medført nye oppgaver som tidligere ble ivaretatt av operatørselskapene (delkapittel 5.1). Det blir påpekt at boreentreprenørene blir mere en totalleverandør. Som en del av dette blir boreentreprenør og serviceselskap i større grad involvert i tidlig fase i planprosessene.

Blant ansatte offshore er det en oppfatning om at det er introduksjonen av samtidige operasjoner på boredekk og innføringen av ulike IO-modeller som har hatt størst betydning for operativ praksis om bord.

Introduksjonen av ulike IO-modeller, med tilhørende endringer i oppgavefordelingen offshore innebærer bl.a. at enkelte faggrupper hos boreentreprenørene har overtatt oppgaver som tidligere har blitt utført av serviceselskap (delkapittel 5.1). I intervjuene har det blitt uttrykt bekymring om hvorvidt de som får pålagt nye oppgaver er i stand til å utøve riktige vurderinger og utføre oppgavene på en effektiv og riktig måte.

*«De som har fått tilleggsoppgaver i dag har uttrykt en egen bekymring for at de ikke kan dette godt nok og er redd for å feile. Både HMS-risikoen, men også den økonomiske risikoen som ligger der». (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

*«Noen føler seg ukomfortable fordi de føler at de ikke har nok kompetanse og ikke får brukt kompetansen sin ofte nok slik at de er trygge. Det er et enormt ansvar. De ønsker ikke å være skyld i at det gikk dårlig. De hadde sett at de hadde sluppet å ivareta disse oppgavene fordi tempoet er helt klart mye større.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

Ifølge intervjudeltakere har overføringen av oppgaver og personell til land medført en større oppgavemengde for de som er igjen offshore.

I intervjuene blir det også vist til at overføring av oppgaver fra serviceselskapene, i kombinasjon med redusert bemanning, bidrar til at mulighetene for daglig vedlikehold og «housekeeping» (rydding og renhold) blir redusert.

*«Noen som har en roligere periode kan kunne rydde i egne områder. Operatør ser at noen av våre folk har mindre å gjøre i perioder, og nå mener de at vi skal bruke den*

---

<sup>23</sup> Stilling med ansvar for koordinering av aktiviteter hos serviceselskap offshore på innretningen.

*tiden til servicearbeid. Men det går ut over «housekeeping». Jeg er redd for HMS-faktoren fordi vi ikke greier å opprettholde renhold og orden.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

Endringene har også ført til at offshoreansatte ivaretar funksjoner og utfører oppgaver som ikke er definert som en del av deres ansvar. Disse oppgavene blir utført for å kompensere for usikkerhet knyttet til kvaliteten på det arbeidet som utføres på land. Ett eksempel på en slik tilpasning er kontroll av utstyr som i henhold til de nye arbeidsprosessene skal være ferdig sjekket og målt på land før det sendes ut. Selv om det ikke er allokert tid til å gjennomføre en sjekk offshore, blir dette ifølge informantene gjort. Dette forklares med at de er pålagt et ansvar for å ha kontroll på utstyret.

*«I min stilling blir det ikke noe mindre å gjøre. Du må sjekke sjøl, hvis ikke er du plutselig stuck. Nå har de sagt at alt utstyr skal være ferdigmålt på land, men det står allikevel at jeg skal ha kontroll selv om de har tatt fra meg tida til å teste utstyret. Men du må jo ha tida til å ha kontroll.» (Boreentreprenør, offshore-operatør).*

*«Sånn er det hos oss også. At det står at vi skal ha kontroll uten av vi skal gjøre det selv.» (Boreentreprenør, offshore-operatør)*

Intervjudeltakere stiller spørsmål om hvorvidt personellet på land har tilstrekkelig innsikt forståelse og kompetanse knyttet til de operasjonene og oppgavene de er satt til å støtte.

*«De på land har ikke praksis opp mot oppgaven. De som sitter på operasjonssentrene på land er ikke nødvendigvis erfarne offshorefolk og har begrenset mulighet til å gi god nok støtte.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

I intervjuene har også teknologien som ligger til grunn for integrasjonen mellom offshore og land blitt adressert.

*«Det at han sitter på operasjonssenter kan fungere dersom kommunikasjonen er god. I dag er den det ikke. Det er knapt mulig å ta en videokonferanse. Det er lokasjonsspesifikt om du har god dekning mot land. Det er ofte vi mister forbindelse eller linjen.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

Blant informantene er det også noen som adresserer fordeler med bruk av nye IO-løsninger. Det ene er at operasjonen blir mer effektiv med økende grad av digitalisering som det distribuerte arbeidet fører med seg. Andre nevner at det er fint at de med best kompetanse kan betjene flere rigger.

*«Det er klart at det er en økt fare for storulykker når folka ikke er på riggen, men alle trenger ikke være der. Det er mye bra med digitalisering også. Med å lage et IO-senter på land vil man få de beste folkene til å betjene flere rigger.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

## Sentralisert planenheter

Planlegging av brønnoperasjoner er nå hos enkelte operatørselskap sentralisert i en egen enhet. Disse har ansvar for å planlegge alle bore- og brønnoperasjoner. Hos de fleste selskapene er imidlertid dedikerte planleggere fortsatt deltakere i hele prosjektet, fra planprosessen starter til avslutning av operasjonen. I intervjuene er det uttrykt bekymring for

at introduksjonen av en sentralisert planenhet bidrar til manglende kontinuitet og sensitivitet i forhold til endringer i forutsetningene for gjennomføringen av en boreoperasjon. Det vises til at kunnskapsoverføringen hovedsakelig vil være basert på skriftlig dokumentasjon, og at det alltid vil være begrensninger i hva som dokumenteres. I tillegg påpekes det at en slik ordning medfører at de involverte planleggerne har mindre eierskap og innsikt i operasjonen og forhold i undergrunnen. Innføring av en sentralisert planenhet, hvor personellet ikke er involvert i hele operasjonen, anses å bidra til en høyere risiko for uønskede hendelser, i og med fare for misforståelser og mangelfull sensitivitet i forhold til endrede omstendigheter.

*«Når en gjeng ingeniører driver dypt nede i reservoaret er det begrenset hvordan man får skrevet ned. Når de avtaler med operasjonssenteret som ikke har vært del av planleggingen forsvinner en del verdifull informasjon. Når execution center gjennomfører en brønn, er det ikke en ingeniør som ligger våken om kvelden og ringer og passer på at de som gjennomfører husker alt. De er borte. De er i gang med neste brønn.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

*«Den tradisjonelle modellen var jo at man på mange måter gjorde begge deler i det operasjonelle teamet. Kunnskap og læring fra brønn til brønn var i dette operasjonsteamet. Når de gjorde dette har de kompetanse rundt seg i execution-fasen. Nå har [operatørselskapet] en helt ny gjeng til å planlegge en brønn. Eierskapet forsvinner. Der er det potensiale til å øke faren.» (Boreentreprenør, landorganisasjon)*

### **Forskjeller mellom operatørselskap**

Det er store forskjeller mellom operatørselskaper når det gjelder i hvilket omfang oppgaver er re-allokert offshore og overført til land. Ett av operatørselskapene fremheves som det som har gått lengst i retning av å flytte oppgaver i land og endre oppgavefordelingen offshore. Det blir pekt på at de fleste mindre operatørselskapene fremdeles ikke har innført radikale IO-modeller. Det antas at dette skyldes vurderinger om at slike løsninger kan svekke organisasjonens evne til å håndtere uforutsette hendelser med en brønn. Det sies at store operatørselskap vil kunne «overleve» slike hendelser, mens at små selskap ikke vil klare det.

*«Det er en operatør til som ser mot IO-modeller, de ser på digitale løsninger. De er fremoverlent med ny teknologi, men de har ikke kommet dit at de vil redusere mannskap. (.....). De små har ikke råd til å risikere å miste en brønn. De små er opptatt av robuste operasjoner slik at de får levert brønnene i henhold til plan. De sier besparelsen er forsvinnende liten i forhold til risikoen.» (Boreentreprenør, vernetjeneste)*

### **9.1.3 Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI)**

Informanter på operasjonelt nivå i selskapene har fremhevet at det hos enkelte operatører har blitt et stadig større fokus på bruk av KPIer (delkapittel 5.1). Det blir i denne sammenheng påpekt at det er vesentlige forskjeller mellom operatører i hvordan KPIer blir brukt som virkemiddel i den daglige operasjonelle virksomheten. Dette omhandler både omfang av indikatorer, hvor ofte de blir brukt, samt hvordan de formidles.

*«I [et operatørselskap] er det en fast del av morgenmøte. Hos [et annet operatørselskap] ser de bare på det hvis vi har gjort det spesielt bra. For å skryte, men ikke for å ta noen. I [det førstnevnte operatørselskapet] må vi komme med forklaring hvis noe har vært dårlig.» (Boreentreprenør, offshore-operatør)*

Blant offshoreansatte er det også en bevissthet om at KPIene er koplet til bonusordningene. Informantene har uttrykt at vektleggingen av KPIer bidrar til stress blant operativt personell, og at dette kan og har bidratt til at det tas snarveier for å sikre gode nok KPI-resultater. Det vektlegges at KPIer som måler deloperasjoner og enkeltoppgaver i boreprosessen er de som er mest utfordrende. Enkelte har uttrykt at bruken og vektleggingen av KPIer kan medføre at involverte i operasjonen tidvis holder et for høyt arbeidstempo, og at dette kan være problematisk med hensyn på både sikkerhet og arbeidsmiljø.

*«Det er klart KPI-jaget bidrar til at mannskapet tidvis løper fortere enn det som er bra i forhold til sikkerhet og arbeidsmiljø. Ser man at man ligger bakpå kan det bli selvpålagt stress. Det kan da gå litt fort i svingene.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

*«Det handler om å bli stresset på det en skal gjøre. Noen skift hadde det som en stor greie, men de som dro det for langt fikk en smekk. Noen kjørte noen shortcuts, og det var ikke populært. Hvis det da går utover andre oppgaver i det store løpet, da går det ikke.» (Boreentreprenør, offshore-operatør)*

Informanter har også pekt på at viktige deloppgaver som de ikke blir målt på kan bli utelatt for å sikre at andre KPI-resultater blir oppnådd.

*«Vernetjenesten har pushet på at vi fikk tid til å vaske av oljen på rørene. De ville ha oss til å skrive under på at det var rent, men det ville jeg ikke.» (Boreentreprenør, offshore-operatør)*

Det har blitt vist til at ett av operatørselskapene har en praksis hvor de endrer grenseverdiene for KPI-ene ut fra hvor effektive de eller andre har vært i forbindelse med tidligere boreoperasjoner. Dette medfører at de må øke arbeidstempoet i forbindelse med neste operasjon. Ifølge informanter forsøker enkelte crew å unngå å «sprengte akkorden», for å sikre at grenseverdiene for KPI-ene ikke blir vesentlig endret i forkant av neste operasjon.

Imidlertid blir det påpekt at KPIene i seg selv ikke trenger å ha en negativ effekt på sikkerheten, men at dette er helt avhengig av hvordan de blir kommunisert, brukt og hvor mye oppmerksomhet de får. Evnen til å formidle KPI-resultatene på en god måte settes i sammenheng med operative lederes erfaring og kompetanse, og hvor mye press de opplever fra ledere på landsiden.

*«Det sitter noen på land som teller penger og legger lederne sine offshore under press. Noen – de som er mest erfarne [av lederne offshore] – greier å tone det ned, mens andre ikke greier det. Det er egentlig lederkompetanse som er styrende for hvordan dette kommuniseres videre.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

Noen har også poengtert at bruk av KPIer kan være et bidrag til forbedring og læring, hvis de blir brukt på riktig måte.

*«De [operatørselskap] skulle effektivisere og ved å bruke enklere brønndesign, som igjen gir lavere kostnader for å bygge ut feltet. KPIene er en del av det. Å kunne se hvor vi har mulighet til å forbedre oss. Sammenligne crewene for å se hvem som jobber mest effektivt og lære av det. Uten KPI kan en ikke lære på den måten.»  
(Boreentreprenør, leder offshore)*

#### 9.1.4 Bemanning og bruk av innleid personell

I intervjuene har det blitt uttrykt at det er mer bruk av innleid personell enn tidligere. Dette forklares som en konsekvens av entreprenørselskapenes tilpasning til bl.a. svingninger i markedet og mindre marginer. Det blir også vist til at koronapandemien har bidratt til at flere entreprenører har valgt å øke innleieandelen. Innleie blir brukt for å kunne ha et lavt fast bemanningsnivå, men samtidig ha tilstrekkelig fleksibilitet i forhold til bemanningsbehovet. I tillegg til innleid personell benytter entreprenørselskapene en egen kompetanse-pool med faste ansatte. Størrelsen på kompetanse-poolen kan variere med etterspørselen i markedet. Personell blir innleid fra andre boreentreprenører, eller fra bemanningsforetak. Det har blitt påpekt at operatørselskapene er opptatt av å kontrollere at boreentreprenørene har riktig bemanning (stillingskategorier og dokumentert kompetanse) i henhold til avtaler. Ledere offshore gir uttrykk for at det kan være krevende å følge opp at de som sendes ut har den kompetansen som de skal ha.

Ifølge informantene er innleid personell og ansatte i kompetansepooler i liten grad benyttet til å tiltre stillinger i dem operasjonelle linjeorganisasjonen fra assisterende borer til boresjef. Midlertidige om bord er først og fremst borredekkarbeidere (roughnecks).

I intervjuene med offshoreansatte blir det vektlagt at en stor andel innleid personell utgjør en negativ sikkerhetsfaktor. Det blir påpekt at ansatte offshore må bruke tid på opplæring av de innleide.

*«Det går opp og ned med markedet. Disse selskapene [innleieselskap] er en levende buffer. Det er ut ifra lovverket, men det er allikevel en sikkerhetsfaktor med nye folk.»  
(Boreentreprenør, offshore-operatør)*

*«Vi har brukt en del innleie i en fase nå hvor covid har herjet og i en fase der det har vært usikkerhet på kontrakter. Det er ødeleggende for crewsammensetningen. Du må lære opp en mann på alle turer som ikke kjenner rigg eller mannskap. Innkjørt mannskap går av seg selv. Mye innleie skaper mye frustrasjoner.» (Boreentreprenør, vernetjenesten)*

Sikkerhetsmessige bekymringer knyttet til kompetanse omhandler først og fremst innretningsspesifikk eller utstyrsspesifikk kunnskap. Dette anses som en utfordring både når de som kommer ut er fra selskapets egen kompetansepool eller er innleid fra andre selskaper/bemanningsbyrå. Den faglige kompetansen hos de nyankomne anses imidlertid som generelt høyt.

*«Det er mange med god erfaring, ofte mer enn våre faste. Veldig god kvalitet på veldig mange av de. Det som står igjen er den utstyrsspesifikke delen. Det er ikke automatisk slik at en kan erstatte våre folk med en slik person om en ikke har utstyrsspesifikk kompetanse på skiftet.» (Boreentreprenør, leder offshore)*



Det påpekes av nytt personell med begrenset kompetanse også representerer en utfordring når det gjelder effektiv og samstemt samhandling i borecrewet. I tillegg anses det som en utfordring med hensyn på fare for storulykke. Ifølge informanter håndteres slike utfordringer bl.a. ved bruk av overtid blant de som er fast om bord.

*«Du er nødt til å ha erfarne folk, eller så stopper det opp. Løsning er altså overtid eller å flytte rundt hvis et crew har mange erfarne og et annet ikke har det. Så bytter vi om. Sånn har det vært i flere år. Det er krevende, men vi løser det. (...) For å forhindre storulykke så må du ha de rette folkene med kompetanse og opplæring. (.....) Ren overtid sikrer oss kompetanse på riggen til enhver tid.» (Boreentreprenør, leder offshore).*

Andre opplever derimot at bruk av innleid personell er et virkemiddel for å redusere overtidsbruken.

Bruken av innleid personell kan ifølge informantene være en utfordring med hensyn på bemanningen av beredskapsorganisasjonene om bord. Mye innleie kan gjøre det vanskelig å sikre tilgang til personell med kompetanse til å inngå i beredskapslagene.

*«Men av og til har det skjedd at vi sender ut folk som ikke har riktig beredskapskompetanse. De kan ha kurset, men ikke nødvendigvis internopplæringen.» (Boreentreprenør, offshore-operatør).*

Når det gjelder samhandlingen med ansatte i bore- og brønnserviceselskapene, fremheves det at introduksjonen av de nye operasjonsmodellene (delkapittel 5.1) har bidratt til en vesentlig forbedring. Det blir påpekt at det har bidratt til at kjennskapen til hverandre har blitt større, og at usikkerheten knyttet til de andre kompetanse og arbeidsmåter har blitt redusert. Dette har bidratt til bedre samhandling og økt opplevelse av trygghet.

*«De vi reiser ut med fast i andre selskap er en del av gjengen, crewet. Færre firma å forholde seg til og mye de samme folk. Det gir også en trygghet. Du blir kjent med personene og vet kompetansen. Lettere å snakke med og diskutere og kommer frem til gode løsninger.» (Boreentreprenør, leder offshore)*

### 9.1.5 Arbeidsmiljø og medvirkning

De nye operasjonsmodellene har ifølge informantene også bidratt til at arbeidsmiljøet om bord har blitt bedre. Dette relateres til at faste ansatte hos boreentreprenør og serviceselskap har lik turnus.

*«Sånn arbeidsmiljømessig så føler jeg at det har vært veldig godt. Og nesten gjerne bedre enn tidligere vi er et «One Team» og reiser ut [på] samme turnus med serviceselskap.» (Boreentreprenør, leder offshore)*

Informantene gir imidlertid uttrykk for at de har mindre muligheter til medvirkning, som en følge av at flere avgjørelser nå tas sentralt på land og kanskje av personell uten samme fagkunnskap som de offshore og nærhet til problemstillingene (se delkapittel 9.1.1).

## 9.2 Bore- og brønnserviceselskap

### 9.2.1 Kontraktsbetingelser

Informantene på strategisk/taktisk-nivå har redegjort for at overgangen til mer ytelsesbasert kompensasjonsformat ikke har medført at selskapene har fått muligheten til større inntjening enn tidligere. I stedet har ordningen medført større risiko for tap. Dette koples til dårligere kompensasjon totalt sett, langsiktige kontrakter (10+) hvor enkelte gir begrensede muligheter for indeksregulering av priser på tjenestene og at leverandørselskapene i anbudsprosessene har forutsatt at de vil oppnå ytelsesbasert kompensasjon.

I tillegg vises det til at etterspørselssiden domineres av én operatør, og som derfor har betydelig forhandlingsmakt vis a vis leverandører i forbindelse med kontraktforhandlinger. Det er blitt uttrykt at leverandørselskapene avhengig av den ene operatøren for å kunne operere forretningsmessig bærekraftig i Norge. Enkelte informanter mener at operatøren i de senere årene har «*blitt mer bevisst sin markedsrett*» og at leverandørselskapene «*skvises*». Informantene forteller at det er forskjeller mellom operatørselskapene med hensyn på inntjeningsmuligheter, og det er frykt for at flere operatørselskap skal legge seg på en linje ved kontraktsinngåelse som gjør at marginene blir for små.

*«Vi har kommet mer i klem når det gjelder inntjening. Vi følger også med på våre konkurrenter. Vi humper av gårde fordi vi har kontrakter med flere operatører. Men de som kun har for [en av operatørene] de går på store tap år etter år.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

Informanter på strategisk/taktisk nivå har redegjort for at de nå er blitt mer ansvarlig for leveransene til underleverandørene sine. Dersom en av underleverandørene blir forsinket eller ikke kan levere, er det bore- og brønnservice som må bære risikoen. Dette gjør at de har tettere oppfølging med sine underleverandører for å unngå forsinkelser.

*«Vi tar mer risiko på oss. Har de nedetid blir det vår nedetid. Da kan vi ikke ta betalt opp mot operatør. Da må vi ha mer oppfølging opp mot leverandører og underleverandører.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

Enkelte informanter har uttrykt at det kan være forskjeller mellom serviceselskap når det gjelder strategier for bruk av underleverandører, og i hvilket omfang de selv leverer ulike typer servicetjenester. Som et ledd i å sikre bedre styring, benytter flere bore- og brønnserviceselskap faste underleverandører.

I intervjuene har enkelte pekt på at det har blitt færre underleverandørselskap i etterkant av overgangen til integrerte kontrakter. Dette forklares med at disse selskapene har fått dårligere marginer som følge av at de ikke lengre inngår kontrakter direkte opp mot operatørselskapene.

#### **Kompensasjonsformat og insentivordninger**

Risikoen for å ikke oppnå ytelsesbasert kompensasjon avhenger av hvilken operatør de har oppdrag for. Det blir vist til at ett selskap skiller seg fra de øvrige ved at de har etablert relativt kompliserte klausuler for hva som forutsettes for at de ytelsesbasert kompensasjonsordningene skal realiseres.



De ytelsesbaserte modellene er basert på fremdrift i operasjonene ut fra en fastsatt norm. Gjennomføres operasjonene raskere enn fastsatt norm, utløses bonusene. Enkelte operatører praktiserer en ordning der normen for fremdrift endres ved neste brønn, hvor den nye normen baserer seg på de beste resultatene fra tidligere operasjoner.

Det blir fremhevet at måten bonuser blir satt opp på hos ett av operatørselskap blir sett på som uklare. Det kan oppleves det som om det er mange ukjente faktorer som kan begrense utbetaling av bonus. Noen har uttalt at enkelte operatører «leter» etter forhold som kan legitimere bortfall av bonus.

*«Vi trodde før at hvis vi leverte bra, kunne vi ha god inntjening og overleve sånn noenlunde. Det har vist seg at vi bare kan glemme. Det er for mye subjektivitet i hvordan bonusene blir beregnet, noe som gjør at [operatørselskapet] kan holde sine kostnader nede. De bruker hver minste hendelse til å ta pengene i egen lomme. Da er det veldig mye subjektivitet. De har instituert nedover i sin organisasjon et sånt ekstremt fokus på å ikke betale mer enn det de absolutt må i hvert eneste element i kontrakten.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

Informanter på strategisk/taktisk nivå har redegjort for at mulighetene for å oppnå bonus er i stor grad avhengig av ytelsene til boreleverandør. Hvis boreleverandør har nedetid og normkriteriene for fremdrift ikke oppnås, medfører dette også bortfall for bonusene for serviceselskapet. Det anses som urimelig at bonusutbetalinger er betinget av forhold som serviceselskapet i liten grad kan styre.

Bortfall av bonus/ytelsesbasert kompensasjon kan være avhengig av andre kriterier enn hvorvidt normen for fremdrift oppnås eller ikke. Ett eksempel på et slikt kriterier er HMS-hendelser.

*«Sånn med de nye kontaktene er det noen som har performance-insentiver, og det er hvis du leverer en brønn innen en viss tid med god performance, så får man en belønning. Men så er det også satt opp slik at du får en straff hvis du har en hendelse på riggen. Da får du ikke bonus. Og det kan godt være i et annet selskap som vi ikke har kontroll på. Det er ikke helt bra at det da er operatøren som sitter igjen med pengene. Vi har prøvd å ha en diskusjon med dem om vi kan bruke de pengene med noe HMS-arbeid.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

Informanter har uttalt at de kan forstå rimeligheten av at en svært alvorlig ulykke kan medføre bortfall av bonus. Imidlertid blir det uttrykt at tap av flere millioner i bonus som følge av at et «plastdeksel faller av», ikke framstår som rimelig. Informanter på strategisk/taktisk og operativt nivå har uttalt at risikoen for å miste bonus virker som et insentiv for underrapportering, og at det sirkulerer flere historier offshore om personer som forsøker å skjule mindre personskader.

*«Man skal ikke ha mye fantasi for å se at det er større sannsynlighet for underrapportering nå enn før.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

## Kontraktoppfølgning

Introduksjonen av ytelsesbasert kompensasjonsformat har ifølge informanter bidratt til mer krevende oppfølging av kontraktbetingelser. Dette relateres spesielt til introduksjonen av ulike kriterier for realisering og eventuelt bortfall av bonusordninger.

Disse endringene har også medført utfordringer for ledere offshore. Ifølge informanter ble tidligere avgjørelser knyttet til håndtering av uforutsette forhold, og eventuelt fordeling av kostnader, håndtert fortløpende på innretningen mellom operatør og serviceselskap. Endringer i kontraktbetingelsene har medført at slike avgjørelser nå blir tatt på land, gjerne av folk uten operativ innsikt.

Informanter på strategisk/taktisk nivå har redegjort for at det er vanskelig å avgi ekstra ressurser, eksempelvis ved å sende ut ekstra folk på en innretning, som følge av at bore- og brønnserviceselskapet i henhold til avtale ikke kompenseres for bruk av ekstra ressurser. Ledere offshore har uttrykt at det er krevende å argumentere for økt ressursbehov overfor landorganisasjonen.

*«Det som er utfordringen i en kontrakt er at det ikke er rom for å dekke utgifter. Jeg kan ikke bare si at vi trenger folk, jeg må dokumentere behovet. Jeg må fortelle dem at vi trenger flere folk dersom jeg skal jobbe innenfor de bestemmelsene som gjelder på Nordsjøen. Med de rammene vi har krever det mer av min argumentasjon. Det er mer krevende.» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

### 9.2.2 Operasjonsmodeller

Introduksjonene av «trektørs»-modeller mellom operatør, borekontraktør og bore og brønnserviceleverandør blir av informanter på strategisk/taktisk nivå ansett som positivt, blant annet ved at det er færre selskaper å forholde seg til offshore noe som gjør det mer oversiktlig med hensyn på kommunikasjon og standardiserte samhandlingsformer. I tillegg blir det vist til at samme serviceselskap kan levere tjenester på samme installasjon til samme boreleverandør over tid. Dette har også muliggjort en større grad av bruk av samme personell på samme installasjon, fra oppdrag til oppdrag.

*«I motsetning til tidligere var det 4-5 selskaper med egne kulturer og systemer, nå har vi fått konsolidert det inn slik at det er en boreservice sammen med borekontraktør som er hovedansvarlig for kommunikasjon. Da er det lettere å ta tak i ting, og det er vanskeligere å gjemme seg bort.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

*«Standardisering i bransjen har vært lettere å få til. Vi får samme språk og årshjul og får mye mer effekt. Strukturere kommunikasjon rundt HMS.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

I forbindelse med introduksjonen av integrerte kontrakter/«trektørs»-modeller har det blitt etablert en egen stilling offshore med helhetlig ansvar for leveransene av boretenester («service pusher»).

Det fortelles at på de riggene som har innført mer omfattende IO-modeller er det bore- og brønnserviceselskapene som i størst grad er eksponert for overføring av oppgaver til land og til stillingsgrupper hos boreleverandør.



Blant offshorepersonell blir det uttrykt bekymring for at nedbemanningen av bore- og brønnservicepersonell offshore har blitt iverksatt før nødvendige tekniske og organisatoriske løsninger for har blitt ferdig etablert. Reduksjon av spesialistkompetansen om bord, i kombinasjon med planer om å gjennomføre krysstrening av flerfaglig personell hos boreleverandør i løpet av ett år, anses som en sikkerhetsmessig utfordring. Ifølge informantene bidrar dette til å gjøre organisasjonen mindre robust med hensyn på bl.a. å håndtere brønnehendelser.

*«Vi går bort fra spisskompetansen som redda oss i Snorre A hendelsen og på Gullfaks, hvor du måtte bruke sementeringsenheten som siste barriere». (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

Tapet av spesialistkompetanse om bord har ifølge informanter bidratt til en større arbeidsbelastning hos de som har spesialistkompetansen.

*«Vi har redusert så mye som 60% bemanning på enkelte rigger. En del av nedbemanningen offshore er gjort før de teknologiske løsningene har vært klare. Da har arbeidsbelastningene vært ekstremt store.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

I tillegg til endringer i operasjonsmodellen blir stor turnover hos bore- og brønnserviceleverandør ansett å bidra til svekkelse av kompetansen om bord.

*«Pga av stor turnover har du aldri fått stabile grupper som har fått den robuste spisskompetansen som du faktisk trenger for å drive brønnskroll og opererere utstyr som er ekstremt trykksatt. Her snakker vi om trykk i 5, 6, 7-hundre bar-klassen. Og ikke minst kvalifikasjoner til å utføre beredskapsoppgaver knyttet til utstyret. F.eks beredskapsoppgaver som før ble utført av sementer. Nå er det boreleverandør som skal gjøre de beredskapsoppgavene, og vi har avdekket f.eks. at kompetansen i å kjøre en sementeringsenhet i en emergency shut-down-situasjon ikke var til stede. Da er det vårt personell, kanskje bare en person, som må steppe inn.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

Det settes også spørsmålsteget ved om fagpersoner innenfor boring på et år kan lære seg like mye på et år med krysstrening som det bore- og brønnservicemedarbeidere har brukt 4 år på å lære seg.

*«Vi har folk med 4+ år fagbrev. Dette skal de bruke ett år på å krysstrene noen som har en helt annen fagkompetanse. Dette er en hån mot vår myndighet. Du vil verken få robusthet og kompetanse ved å kjøre et sånt løp over et år.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

Det er blitt uttrykt bekymring over at fagkompetansen ansatte i bore- og brønnserviceselskapene har gradvis blir byttet ut med en mer tverrfaglig kompetanse hos flere, og at det fører til en svekkelse av både spisskompetanse og sikkerhet om bord.

*«Jeg er redd for at vi går bort fra spisskompetansen som har reddet oss på tidligere hendelser. Der en må bruke sementeringsenheten som siste barriere. Den spisskompetansen blir undervurdert [i forhold til] en flerfaglighet hvor du ønsker å ha en multiperson ute. I en ideell verden så hadde det fungert, men det er nesten som å*

*sette en bussjåfør til å bli jagerpilot. Men det er forskjell mellom operatørene.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

Enkelte informanter gir uttrykk for at bekymringene knyttet til krysstrening også kan knyttes til profesjonsstolthet og at flere føler at deres kompetanse blir gjort mindre betydningsfull enn den har vært tidligere.

*«For det første er det mange følelser i sving. Hvis du har jobbet i 20 år der du har et fagbrev og en utdanning i forhold til en stilling, og så blir hele stillingen undergravet. Plutselig blir det ikke viktig lenger at du kan den stillingen. Du føler at du ikke er verdsatt og at det skjer undergraving av definerte stillinger offshore.» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

Flere av informantene er bekymret for fremtiden med tanke på etablering av enda mer radikale IO-modeller. De mest radikale operasjonsmodellene legger opp til at det i enda større grad overføres fagpersonell til land. Ifølge informantene innebærer de mest radikale modellene at det ikke vil være fast bore- og brønnservicepersonell offshore, og at flere oppgaver overføres til stillingsgrupper hos boreleverandør. Det stilles spørsmål ved om modellene vil sikre tilstrekkelig kompetanse offshore med hensyn på å ivareta den operasjonelle sikkerheten i samme grad som i dag, og at modellene først og fremst er motivert ut fra operatørselskapenes ønske om å spare kostnader.

*«Den første tanken som dukker opp i meg er at dette er utopi. Det har vært vanskelig nok å lære opp borepersonell til de enkleste jobbene, og nå skal de trykkteste og håndtere alt av tool og bygge assemblyen? Det er en del av det vi gjør offshore som krever kompetanse. IO4 er kun økonomidrevet for operatørselskapet. Og så er det praktisk for dem å forholde seg til kun en kontraktør.» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

Gjennomgående påpekes det av informantene at det er store forskjeller mellom operatørselskapene når det gjelder valg av nye operasjonsmodeller og i hvilken grad de sikrer robuste løsninger for å håndtere spesielt utfordrende oppgaver og uforutsette hendelser..

*«Jeg vil si det er store forskjeller i tankemåten rundt organiseringen ute. Noen velger å bruke ekstra kroner og faste folk. Det er ganske stor forskjell. Mens i en IO3-modell er vi sammen med operatør ansvarlig for å ha riktig bemanningen innenfor noen rammer, og etter nedgangstid er de rammene ganske stramme. Vi balanserer på en knivsegg med dem. Vi har mer buffer hos [operatør som ikke har innført IO-modeller i like stor grad].» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

Et annet aspekt ved de nye modellene som adresseres er at reduksjonen i antallet bore- og brønnservicepersonell offshore medfører større arbeidsmengde og ansvar for gjenværende offshorepersonell. Den økte oppgavemengden knyttes til at bore- og brønnservicepersonell i praksis utfører oppgaver som formelt skal utføres av borepersonell. Dette forklares med at de krysstrente som i utgangspunktet skal utføre arbeidet, ikke har tilstrekkelig kompetanse.

«Nå er det boreoperatør som skal gjøre en del av de beredskapsoppgavene [Red: sikkerhetskritiske oppgaver<sup>24</sup>] vi hadde før, og vi har avdekket det at kompetansen på å kjøre en sementeringsenhet i en shut-down-situasjon ikke er til stede. Da har vårt personell, som gjerne er bare en person ute, måttet steppe inn.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)

En annen bekymring knyttet til de nye modellene er at enkelte faggrupper i større grad vil være om bord i kortere perioder, og flyttes mellom ulike innretninger. Dette anses å bidra til svekket innretningsspesifikk kompetanse og fare for feilhåndtering av utstyr.

«Det er litt vanskelig, for du har en riggsesifikk kompetanse som du gjerne må ha med deg. Sementereren må bli kjent med utstyret og det er det lite tid til. Før hadde du folk med veldig spesifikk rigg-kompetanse. Den blir det ikke tatt hensyn til og den har blitt veldig svekket med de nye kontraktene. Og det kan få konsekvenser med feilhåndtering av utstyr. En sementeringsjobb kan ødelegge en brønn til 150-200 millioner kroner.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)

Noen av informanter på strategisk/taktisk nivå i bore- og brønnserviceselskapene er imidlertid positive til utviklingen i retning av at oppgaver flyttes til land så lenge de teknologiske og organisatoriske løsningene er på plass for å kunne gjennomføre operasjoner på en forsvarlig måte.

«Det er klart at vi må følge med på den teknologiske utviklingen, og vi har sett en del av disse operasjonen hvor vi har flyttet folk fra Nordsjøen og inn mot senter på land, og det har fungert veldig bra. Og vi har lagt til rette for at det skal fungere bra. Og flere ønsker ikke tilbake til den gamle situasjonen. Andre steder har kuttene vært brutale og vi har ikke hatt de teknologiske løsningene på plass.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)

«Jeg stiller litt spørsmål ved hvor viktig det er å ha våre på riggen når hovedjobben din er å følge med på skjermer og se hva som skjer langt under overflaten. Det er nyttig å vite hoveddeler. Men det som er jobben deres er å tolke instrumenter og geologien. Historisk har de drevet med mekanisk fiksing på utstyret, men i en annen setting er det ikke sikkert det er det som er det mest optimale. Men der må vi bevege oss sakte. Det vil ta tid. Men samtidig må vi ikke tenke sånn at de er nødt til å ha 10 års erfaring på riggen før de kan brukes på land.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)

Som det kommer frem i sitatet over, er også mekanisk arbeid på utstyr som benyttes blitt gjennomført av bore- og brønnserviceselskap. Når servicepersonell overføres til land er det andre som må overta mange av de operasjonelle oppgavene de har hatt offshore. For å få dette til å fungere må det ifølge informantene etableres nye løsninger for å kompensere for nedbemanning av bore- og brønnservicepersonell offshore.

---

<sup>24</sup> Ut fra hva som uttales i sitatet i sine helhet og i den sammenhengen i intervjuet dette uttales, ser det ut til at termen «beredskapsoppgaver» blir brukt av informanten som betegnelse på oppgaver som er sikkerhetskritiske med hensyn på risiko for brønnehendelser.

### 9.2.3 Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI)

Som innenfor boreområdet blir koplingen mellom KPIer og insentivordninger problematisert. Informantene forteller at de hos noen operatører får bonuser dersom de greier å bore raskere enn fastsatte måltall. Informantene mener at dette i utgangspunktet bidrar til framdrift, men at det er problematisk at en operatør setter høyere måltall for boreoperasjonen ved neste oppdrag.

*«Greier du bonusen så blir det gjerne litt vanskeligere til neste gang. Da blir den nye tiden gjerne det vi hadde på den vi fikk bonus på. Da blir det vanskeligere. Det er ikke alltid vi greier å springe fortere og fortere.» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

Informantene er opptatt av hvorvidt/i hvilken grad KPIer anvendes som grunnlag for insentivordninger, eller som grunnlag for læring og forbedring. Det gis også uttrykk for at de som utformer insentivene ikke har tilstrekkelig operasjonell forståelse med hensyn på mulige ikke-intenderte effekter av KPIene og insentivordningene.

*«Ofte blir KPI fremstilt som noe negativt. Men hvis det er læring med forbedring så er det bra. Er det læring med straff så er det elendig. Ofte er det de på land som bestemmer rammene for KPIer, og de har gjerne ikke vært offshore på 15 år.» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

Det har blitt påpekt at det er store forskjeller mellom operatører med hensyn på hvorvidt KPIer brukes som grunnlag for insentivordninger (negative insentiver), eller som grunnlag for læring. Enkelte mener at bruken av KPIer som grunnlag for negative insentiver har avtatt noe.

*«KPI-racet har vært lenge. Det er blitt litt bedre nå. Før sto de med stoppeklokka. Det er forferdelig å jobbe under en slik kritisk røst. KPI har vært brukt negativt til tider.» (Bore- og brønnserviceselskap, offshore)*

Informanter fra på strategisk/taktisk nivå har stilt spørsmål ved at koplingene mellom KPIer og bonusordninger kan være problematisk med hensyn på informasjonsflyten mellom leverandørselskap og operatørselskap. Det blir bl.a. pekt på at ordninger med tap av bonus som følge av HMS-hendelser kan virke som et insentiv for underrapportering. I tillegg oppleves det som urimelig at operatørselskapet sparer kostnader på HMS-hendelser.

*«De nye rammevilkårene til [operatør] er bygd opp med bonuser om du klarer en perfekt brønn. Som verneombud liker jeg ikke de KPIene som sier at dersom en person skades så får du straff. For å si det brutalt – om det ligger en mann og blør på dekk så tjener [operatørselskapet] store summer.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

### 9.2.4 Bemanning og bruk av innleid personell

De nye operasjonsmodellene har medført reduksjon i bemanningen offshore ved at oppgaver blir overført fra fagspesialister hos serviceselskap til flerfaglige stillinger hos boreleverandør (Kapittel 9.1.2).



Variierende aktivitetsnivå, knappe marginer, endringer i operasjonsmodellene og mindre bruk av fast personell offshore har ifølge informanter bidratt til et større behov for fleksibilitet i arbeidsstokken. Dette blir i stor grad håndtert i ved bruk/«lån» av ansatte som primært jobber på andre sokkelområder, samt innleie. Innleid personell kan være ansatt i bemanningsforetak, eller operere som selvstendig oppdragstakere (konsulenter). Ofte har de som blir innleid arbeidet i bransjen tidligere, men på grunn av nedgangsperioder blitt permittert eller mistet jobben, og så valgt å starte opp for seg selv som konsulenter.

Enkelte uttrykker en viss bekymring for fremtiden med tanke på rekruttering. Svingningene i markedet og nye rammevilkår gjør at det ikke er så lett å få tak i folk som før. Det blir påpekt at det har blitt vanskeligere, i etterkant av perioder med lav aktivitet, å få tilbake erfarne folk samt å rekruttere og lære opp nye.

*«Vi er kanskje ikke så attraktive som vi en gang var. Hver gang vi har en nedbemanningsperiode og folk går bort fra oljeindustrien, så får du de ikke tilbake.»  
(Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

### 9.2.5 Arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning

Med hensyn på arbeidsmiljø blir det fremhevet av enkelte at mer langvarige kontrakter og «tre-aktørsmodeller» bidrar til et bedre sosialt arbeidsmiljø blant de som er fast på en innretning.

*«Det står ikke i kontrakten at vi skal få bedre arbeidsmiljø, men det er noe som ligger i konseptet. Det tar tid å bygge godt arbeidsmiljø, og det får vi til nå. Det har veldig positiv innvirkning på HMS og arbeidsmiljø. Det er jeg helt sikker på.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjon)*

Informanter fra vernetjenesten har vektlagt at det er betydelige forskjeller mellom operatørselskap når det gjelder både arbeidsmiljø og mulighetene for arbeidstakermedvirkning. Ifølge informanter skiller én operatør seg fra øvrige operatører i negativ retning. Endringene i arbeidsmiljørelaterte forhold relateres til endringer i operasjonsmodellene. Henvendelser til vernetjenesten omhandler:

- Lav bemanning
- Kompetanse hos personell
- Arbeid utover 16 timer
- Press om å snu skiftene

I intervjuene blir det uttrykt bekymring over at bemanningen er redusert med 60% uten at de teknologiske og organisatoriske forutsetningene er etablert (Kapittel 9.2.2). Konsekvensene er økt arbeidsbelastning for representantene for serviceselskapene om bord som følge av at de må ivareta kompetansegap, samtidig som det er færre folk.

Konsekvensen er at personell «stepper inn» for å ivareta de oppgavene som forutsettes ivaretatt av personell hos boreleverandør. I intervjuene blir det vist til at det er flere eksempler på at personell har jobbet 23 timer i strekk. Begrensninger i kompetanseressurser om bord løses også ved å snu skiftene etter operasjonelle behov. I intervjuene er det gitt eksempel på 8 skifter mellom natt/dag på en og samme tur.

Ordninger med tap av bonus som følge av HMS-hendelser beskrives som urimelig belastende for personer som har blitt eksponert/involvert.

*«Det blir veldig belastende for den personen å vite at han eller hun i tillegg til å ha blitt skadet har kostet selskapet sitt så og så mange millioner kroner.» (Bore- og brønnserviceselskap, landorganisasjonen)*

*«Jeg har snakket med en person som skadet seg. Han sa at når han kom ut var det jo [ikke] kjekt å få vite at jeg hadde kosta firmaet mitt 25 millioner i bonuser.» (Verneombud)*

Informanter fra vernetjenesten mener at det er store forskjeller i hvilken grad operatørselskapene legger opp til medvirkning fra leverandøransatte. Ett eksempel på manglende medvirkning har vært prosessene med introduksjonen av nye radikale IO-modeller. Dette handler både om formell involvering, dvs. i hvilken grad vernetjenesten er involvert i møtearenaer (eksempelvis K-AMU) hvor de nye operasjonsmodellene blir diskutert, og med hensyn på i hvilken grad verneombudenes innspill blir fulgt opp av operatørselskapet. Videre vises det til forskjeller mellom operatørselskap i hvilken grad de er involvert i etterkant av en operasjon og i forbindelser med hendelser.

*«Når det gjelder [en operatør] blir vi sjelden bedt inn på møter hvor vi diskuterer de modellene de kommer opp med. Hos [andre operatører] er det en helt annen kultur, de involverer oss i forkant av nye operasjoner, i etterkant og i hendelser. De er veldig flinke til å inkludere oss. Vi sitter i AMU der og har jevnlig kontakt med ledelsen i boring og de andre som jobber der. (.....) Blant våre folk så ser jeg en større lojalitet for de som jobber mot [andre operatører] enn hos de som jobber mot [førstnevnte operatør].» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjenesten)*

Mangelfull involvering i forbindelse med utarbeidelse av kontraktbetingelser er ett annet forhold som problematiseres. Informanter forteller at det kan være vanskelig å få gjennomslag for det som er viktig for dem.

*«Vi har bestandig hatt HMS og kvalitet i fokus, men nå føler vi at det er et enormt fokus på rett bemanning. Lav bemanning. Vi ga dem beskjed om at de modellene dere har laget, det er ikke greit å gjøre. Vi fikk det skriftlig tilbake om at enten så tar vi det, eller så får andre jobben.» (Bore- og brønnserviceselskap, vernetjeneste)*

Koronaepidemien blir også tillagt betydning for mulighetene for medvirkning. Informanter opplever at overgangen til bruk av Teams bidro til å svekke dialogen mellom ledelsen og verneombudene. Det blir videre vist til at Teams-møter har blitt videreført i etterkant av pandemien.

Informanter uttrykker også at den direkte medvirkning i de daglige operasjonell aktivitet har blitt svekket. I denne sammenheng vises det til operatørens «vilje» til å lytte og verdsette innspill og faglige vurderinger. Det har blitt pekt på at forskjellen mellom operatørselskapene har medført at «lojaliteten» opp mot operatørselskapene varierer.

## 9.3 V&M

### 9.3.1 Kontraktsbetingelser

Ifølge informantene har det i de senere årene vært en utvikling i retning av bruk av alliansekontrakter mellom operatørselskapene og V&M-leverandørene. Enkelte operatører opererer med mer tradisjonelle relasjonskontrakter. De nye relasjonskontraktene beskrives å ligne allianseformatet, med prinsippene om tidlig involvering, og integrasjon mellom leverandør og operatør. Det er likevel ikke alle kontrakter som er bygget på den måten, og det er variasjon i graden av involvering. Likevel beskrives det jevnt over en tendens til at man har et ønske om å involvere alle aktører tidligere og i større grad, og bruke ressurser på tvers av organisasjoner.

Ifølge informanter ble det inngått nye kontrakter for V&M for noen år tilbake, hvor en av operatørene fokuserte på at flere jobber skulle konkurransenutsettes. Dette har dreid noe mer mot langsiktighet.

Medvirkende til at det er større fokus på langsiktighet og integrasjon nå enn for noen år siden, er den knapphet på kapasitet hos leverandørene som det har vært de siste par år. Alle operatørselskaper er nå fokusert på langsiktighet, tidlig involvering og integrasjon mellom leverandører og operatørselskap. Situasjonen ventes å være den samme i de neste 3–4 årene.

En annen endring er at det gjennomgående gjøres et større skille mellom drift og vedlikehold på den ene siden, mot modifikasjonsprosjekter på den andre siden. Disse kan også ha egne kontrakter.

#### Kompensasjonsformat og insentiver

Ledere på strategisk/taktisk nivå har redegjort for at det flere kontrakter som ble reforhandlet i perioden 2014–2015. Enkelte av kontraktene har en varighet opp mot 10 år. Disse kontraktene ble inngått i en periode hvor det var kjøpers marked, og representerer en utfordring med hensyn på leverandørenes muligheter til fortjenestemarginer. Enkelte kontrakter gir begrensede muligheter for justeringer i forhold til f.eks. høyere materialkostnader og lønnsutgifter.

*«[...] For enkelte oppdragstyper har vi en kompensasjonsmodell fra 0 til minus 10%. Det er en insentivmodell som ikke er en insentivmodell.» (V&M-leverandør, landorganisasjon)*

*«[...] Husker før den siste nedturen i 2013. Vi hadde mye mer ressurser innen HMS-feltet. Vi hadde kanskje dobbelt så god tid eller flere folk enn vi har i et tilsvarende prosjekt. Uvanlig at du får en fulltidsressurs i HMS-ledelse. Gjelder ikke bare [operatør], gjelder andre og andre kontrakter.» (V&M-leverandør, landorganisasjon)*

*«Vi ønsker å få dekket kostnader, og få insentiver. Når vi leverer godt, god kvalitet, leverer i tide, da skal vi ha mulighet til å ha greie marginer. Vi skal ha muligheten til å tjene en fair kompensasjon når vi leverer godt. [...] Når nikkelpriisen går fra 10 til 80 tusen euro på noen uker så er det en risiko som ikke går an å prise inn. Mange har her en pragmatisk tilnærming til at vi finner løsninger her. Men det er nok viktigere*

*fremover at vi må sikre oss. At det er ikke opp til godviljen til den enkelte operatør eller prosjekt at det ordner seg, men at vi må sikre oss.» (V&M-leverandør, landorganisasjon)*

Det beskrives i intervjuene at lave marginer gjør også at en må ha kontroll på kostnadene, og da blir HMS-fokus, som alt annet, redusert. En deltaker er bekymret for hva dette kan gjøre med sikkerhetskulturen i selskapet på lengre sikt:

*«[...] det å endre en HMS-kultur i et selskap som [vårt], å endre det i negativ retning det vil ta år. Men om vi går på lavbudsjett med lite ressurser og taletid og vedlikeholder-kultur. Heldigvis har vi dyktige ledere som sier de riktige tingene. Men om dette bli utvannet så vil en på sikt se dårlige resultater. Så ingen umiddelbare effekter, men vi ser jo det av [at] vi springer etter.» (V&M-leverandør, landorganisasjon)*

Enkelte informanter gir uttrykk for at det har vært en positiv utvikling innenfor bransjen som helhet når det gjelder nye insentivordninger/ytelsesbaserte kompensasjonsformat. Enkelte uttrykker at det har gått i retning av at leverandørene får kompensert for kostnadene, i kombinasjon med en avtalt fortjenestemargin og/eller en ytelsesbasert kompensasjon. Det er blitt redegjort for at ulike insentivmodeller som vektlegger bl.a. kvalitet på leveransene.

Enkelte operatørselskaper har ønsket å ha bruke HMS-resultater som en del av insentivmodellene. Modellen innebar bl.a. bortfall av ytelsesbasert kompensasjon ved personskade. Etter initiativ fra leverandøren har prestasjonsindikatorer på kvalitet og omfang av forebyggende HMS-arbeid isteden blitt inkludert i modellene.

### **Kontraktsoppfølging**

Intervjudeltakere har uttrykt at det er betydelige forskjeller med hensyn på hvordan kontraktbetingelsene følges opp. Hos de fleste operatørene blir endringer knyttet til uforutsette operasjonelle forhold avklart på operasjonelt ledelsesnivå, basert på dialog på faglig nivå mellom operatørselskap og leverandør. Hos én operatør har dette endret seg ved at de fleste avvik og endringer i operasjonen nå håndteres av en sentralisert kontraktavdeling med ansvar for oppfølging av flere kontrakter. Dette anses som problematisk i og med at dialogen tar utgangspunkt i spesifikke kontraktbetingelser, og ikke de forhold som bidro til endringene.

### **9.3.2 Organisering av vedlikehold**

Som omtalt tidligere arbeider operatørene og leverandørene mer integrert enn tidligere. Ifølge informantene bidrar lengre avtaleforhold og tidlig involvering i prosjekter til å styrke samhandlingsrelasjonene.

I de senere årene har enkelte operatører gått over til å i større grad å vektlegge kampanjebasert vedlikehold. Overgangen til mer kampanjebasert vedlikehold har medført at det har blitt færre faste vedlikeholdsoperatører på innretningene. Mer bruk av kampanjebasert vedlikehold har også medført større variasjon i jobbporteføljen, og mer behov for planlegging knyttet til ressursallokering. Hos ett operatørselskap får en neste års kampanjeplan på høsten året før som planleggingsunderlag.

Informanter på operativt ledelsesnivå uttrykker at overgangen til mer kampanjebasert vedlikehold har en del uheldige implikasjoner. Det blir påpekt at det er viktig å ha de samme



folkene over tid på en innretning, både med hensyn på effektivitet, kvalitet og bedre HMS-arbeid.

*«Før hadde vi en grunnbemanning. Og så fikk vi inn bemanning ift behov og prosjekt. Nå er det mye bemanning på kampanjer og prosjekt. Så da kommer det mange folk som ikke kjenner installasjonen. Så det er en utfordring. Dette tar jeg opp hvert kvartalsmøte med ledelsen i [kontraktør] og [operatør].» (V&M-leverandør, Offshore leder)*

*«Nå blir vi jo gjerne fjernet fra plattformen når det ikke er en kampanje. [...] Når vi er ferdig så er vi vekk fra plattformen. Så skal vi tilbake og da skriver [operatør] 'Synergi på oss' fordi vi har nye folk. Men vi kan ikke ha folk sittende. Da må [operatør] betale for det. Det er mye kampanjebasert. Vi tar opp det.» (V&M-leverandør, vernetjeneste)*

Enkelte mener også at overgangen til mer kampanjebasert vedlikehold, samt fokus på å redusere kostnader, har bidratt til et større etterslep på vedlikehold.

Noen vedlikeholdsoperatører har i intervjuene uttrykt at de opplever overgangen til mer kampanjebasert som utfordrende. Dette knyttes til at aktivitetsnivået er svært varierende. Det påpekes at det er variasjon i inn- og utreisetider, og at det er lite forutsigbarhet i arbeidstider og rotasjon. Det blir også vist til at flere opplever en økning i uspesifiserte turer hvor det er usikkert hvor lenge man blir offshore.

*“Uspesifisert tur får du også. Syv til 14 dager. Da vet du ikke, skal du være ute i 7 eller 14 dager.” (V&M-leverandør, operatør)*

*“Mange synes det er kjipt å ikke få full tur. Mister en del lønn på det. De som er i [mitt selskap] er heldige kontra de innleide. De er kanskje ute fem dager på en plass så fem dager på neste plass.» (V&M-leverandør, operatør)*

Enkelte mener at korte opphold på ulike plattformer har konsekvenser for i hvilken grad de som operatører har tilstrekkelig kjennskap til det utstyret de skal arbeide på. Begrenset erfaring og kunnskap om den spesifikke innretningen kan ifølge enkelte føre til dårlig kvalitet og fare for feilhandlinger.

*“Så kommer du gjerne ut på en ny plattform, og bare være der i fem dager, og så skal du gjøre noe sikkerhetskritisk” (V&M-leverandør, operatør)*

Overgangen til mer kampanjebasert vedlikehold har i følge informantene også hatt implikasjoner for de som går i fast rotasjon på samme innretning. I intervjuene blir det påpekt at nedbemanningen av fast vedlikeholds-personell har medført en større oppgavemengde for den enkelte.

*«Formenn er ikke bare formenn. [...] Du blir pålagt mer og mer oppgaver som tidligere andre tok seg av. Det også har noe med å gjøre at en har redusert bemanning. [...] Liker det ikke fordi du har plenty med det du allerede har. Du jobber med planlegging hele dagen.» (V&M-leverandør, operatør)*

De største HMS-utfordringen som beskrives av operasjonelt personell er overbelastning på grunn av høy arbeidsmengde, og risikabelt arbeid knyttet til gammelt utstyr.

### 9.3.3 Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI)

De nye insentivordningene baserer seg på bruk av flere prestasjonsindikatorer (KPI). Enkelte av informantene på operasjonelt nivå mener at det tilnærmet umulig med 100% måloppnåelse, og at bonusmulighetene i realiteten er liten.

Informantene peker på at det er enkelte prestasjonsindikatorer som ikke inngår som en del av insentivordningene, eksempelvis antall rapporter om uønskede hendelser (RUH). Enkelte mener at det er viktig at HMS-resultater ikke er knyttet til bonusordningene, og at de kun brukes til å opprettholde oppmerksomheten mot HMS. Noen mener imidlertid at bruken av antall rapporter som indikator på HMS i liten grad bidrar til å fremme HMS-arbeidet om bord.

*«Man begynner å få inn en del RUH på positive hendelser fordi en bare må skrive. Hvem som pusher på? Det heter seg at du skal skrive en per mann per tur, men noen ønsker jo å få inn flere. Da står det gjerne en plassleder på et HMS-møte og sier at nå må dere skrive. Da kommer det 10 på gode vafler.» (V&M-leverandør, operatør)*

### 9.3.4 Innleie og rekruttering

I intervjuene har ledere på strategisk/taktisk nivå redegjort for at varierende aktivitetsnivå gjør at selskapene er avhengig av innleide for å ta arbeidstoppene. Enkelte informanter har påpekt at det er vanskelig få tak i kompetente fagfolk, og at det er varierende kvalitet på innleide med tanke på fagkompetanse, innretningsspesifikk kompetanse og språkferdigheter. Dette representerer ifølge informantene en økt sikkerhetsrisiko. Flere av informantene har opplevd hendelser de siste årene og disse knyttes ofte til nytt personell eller innleide.

*«Når jeg tenker tilbake til hendelser. Så er det nye som har kommet inn. Ikke alltid første turen men kanskje andre turen.» (V&M-leverandør, leder offshore)*

Noen mener at mangelfull kompetanse hos de innleide blir kompensert ved at grunnbemanningen om bord består av erfarne folk som har høy fag- og innretningsspesifikk kompetanse. Andre mener imidlertid at nedbemanningen av fast V&M- personell bidrar til å forsterke kompetanseutfordringene.

*«Leiefirma er greit, men hele tiden nytt. Som må gjøre seg kjent og liten erfaring. Du har ikke den grunnbemanninga. [...] En grunnstamme som kan være gode til opplæring ikke sant, men du har ikke disse heller.» (V&M-leverandør, leder offshore)*

Informantene gir uttrykk for at det ikke er ønskelig med så store utskiftninger som kan være tilfelle i hektiske perioder og kampanjer, både fra operatørens og leverandørens side, men at det i praksis er vanskelig å unngå. Eksempelvis beskrives det at det kan være en stor majoritet av de som kommer på nye skift som er helt nye på innretningen, hvor halvparten kanskje aldri har vært offshore før.

*«Det er krevende, av egen erfaring. Du har mye nytt personell. Du har mye på blokka som du skal gjøre. Kunden krever kjente personell. Du skal inn i nodeskap, styringssystem om bord og gjøre kritisk arbeid. [...] Det er krevende med å være [leder], du vet ikke hva folk kan og hva de har erfaring med.» (V&M-leverandør, leder offshore)*

Selv om noen operatører forventer at en skal stille med faste folk er dette ofte ikke praktisk mulig. Dette begrunnes med at det er mye arbeid som foregår i kampanjer hvor en trenger tilgjengelige folk der og da. Dermed blir det for dyrt ha noen faste stående parat fordi det kan dukke opp mulige oppdrag fremover i tid.

Informanter på operativt nivå uttrykker at bruk av innleid personell medfører en økt arbeidsbelastning for de som er fast ansatt i leverandørselskapet. Dette knyttes til behovet for å følge opp de som er innleid, både med hensyn på kvaliteten i det arbeidet de utfører og for å passe på at de setter seg selv eller andre i fare. Det blir påpekt at de som leies inn i utgangspunktet skal beherske skandinavisk eller engelsk, men at dette ikke alltid er tilfelle.

*«[Tidligere arbeidsplass] har mange utenlandske. Vi hadde en fra Polen som ikke kunne norsk, ikke kunne engelsk. Han måtte vi sende på land for han var en fare for seg selv.» (V&M-leverandør, operatør)*

*«[...] nå når det er mye aktivitet så kommer dette til å bli økende [personell med begrensede språkkunnskaper]. Så det er bare begynnelsen.» (V&M-leverandør, operatør)*

For å håndtere utfordringer med hensyn på kompetansen blant innleide, samt sørge for at de innleide blir familiarisert og inkludert i arbeidsmiljøet om bord, forsøker operative ledere å organisere arbeidslagene slik at innleide arbeider sammen med faste ansatte med erfaring fra innretningen.

*«Det handler om å få sette de rette lagene sammen. [...] at det ikke blir et lag for innleide og faste ansatte. Det blir et blandingslag. Det fungerer veldig godt.» (V&M-leverandør, leder offshore)*

Ifølge informanter er det utviklet ordninger på tvers av og innad i selskapene, som skal gjøre det lettere å sikre kompetansen til innleide. Et eksempel på dette er Always Safe-programmet (se også delkapittel 9.3.5) hvor alle får lik opplæring uavhengig av hvor de jobber. I tillegg har flere av selskapene fadderordninger for de som er nye på innretningen, innleid eller ikke.

En annen utfordring som adresseres, er at enkelte innleide ikke har hatt tilstrekkelig hvile når de kommer offshore, og at dette representerer en fare med hensyn på feilhandlinger. Enkelte har erfaring med at enkelte har noen få dagers hvile på land mellom hver tur. Noen mener at en del av problemet er at flere av de utleide ønsker selv å arbeide så mye som mulig.

*«Har et godt eksempel. Der kom det ut en mann som har vært hjemme fem dager. Hadde gått nattskift, fem dager hjemme og rett ut på ny fjorten dagers tur. Han var sliten. Men dette ønsket han selv. [...] I verste fall så kan han skade seg. Litt ukonsentrert så kan det smelle. Lite som skal til. Vet jo selv at når en har jobbet natt i fjorten dager så er man litt irritabel og ukonsentrert.» (V&M-leverandør, operatør)*

I tillegg til at enkelte kan ha korte perioder på land mellom hver offshore tur, kan enkelte også være utleid til ulike virksomheter på land mellom hver offshore tur. Ifølge ledere på operativt nivå er det vanskelig å sjekke hvor mye de innleide har arbeidet før de kommer ut, i og med at de er utleid til ulike selskap, både offshore og på land.

### 9.3.5 Arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning

Enkelte av informantene har gitt uttrykk for at hyppig utskifting av personell, og til dels kampanjebasert vedlikehold, bidrar til å svekke det psykososiale arbeidsmiljøet. Det understrekes at det blir lagt vekt på å inkludere de innleide i felleskapet om bord, men at dette ikke er enkelt.

Det blir det påpekt at det kan være utfordrende å ha kontroll på oppfølgingen av fysisk arbeidsmiljø for de innleide på lik linje med egne ansatte. Dette relateres til ansvarsfordelingen av oppfølgingen (delt ansvar) mellom innleier og den innleides arbeidsgiver. Det informeres fra V&M-kontraktør, men oppfølging hos arbeidsgiver (eksempelvis bemanningsforetak) har de liten innsikt i.

*«Vi som selskap skal ha full kontroll på våre egne med tanke på eksponeringer. Det har vi. Så har vi også risikoutsatte grupper. Vi følger opp våre. Når det gjelder innleide så er det slik at vi skal også ... føre en kontroll. Men den informasjonen om eksponering den skal informeres til selskapet som vedkommende kommer fra. De skal registrere det selv og følge det opp selv. Sånn er regelverket. Og det er krevende selvfølgelig. Det betyr at våre folk ute må ha oversikt over både type jobber og hvilke type eksponeringer de har vært utsatt for.» (V&M-leverandør, landorganisasjon)*

I intervjuer med verneombud er det blitt uttrykt at samarbeidet med verneombudene hos leverandører og operatørselskap har blitt styrket de senere årene. Dette tilskrives delvis den tettere integreringen mellom operatør og leverandør.

Alltid Sikker (Always safe) programmet har tilslutning fra 12 – 13 operatørselskaper og de største V&M-kontraktører. Hensikten med initiativet er å styrke bransjens sikkerhetskultur og jobbe sammen mot målet om fravær av storulykker, og å unngå skader og uønskede hendelser i daglige arbeid<sup>25</sup>. Dette gir en felles tilnærming blant alle parter som deltar, og oppleves som et viktig løft i næringen.

## 9.4 ISO

### 9.4.1 Kontraktsbetingelser

Informanter på strategisk/taktisk nivå har redegjort for at det rundt 2010 ble innført kontrakter som åpnet for enhetsrater, der det før utelukkende var timebasert kompensasjon. For ISO-kontraktene var det et premiss at det skulle være økt bruk av enhetsrater basert på normbasert arbeid. Dette innebærer at det er etablert normer for hvor lang tid som forventes brukt for å f.eks. bygge et visst antall kubikkmeter stillas, antall løpemeter maling av definert type rør, isolasjon av rør etc. Ifølge informanter betegner ISO-operatørene dette kompensasjonsformatet som «fastpris» og «akkord». Fordelingen mellom «fastpris» og timebasert kompensasjon er anslått av informanter å være henholdsvis 75% og 25%. Informanter har redegjort for at enhetsratene er forutsatt å kompensere for blant annet planlegging, deltakelse i møter og vernearbeid.

---

<sup>25</sup> Se <https://alwaysafe.no/>



Enkelte informanter uttrykker at de kontraktene som ble inngått i utgangspunktet er gode. De har lang varighet og gir god forutsigbarhet, men medfører utfordringer over tid i og med at de i liten grad tar høyde for blant annet økte lønns-, material- og reisekostnader. Eksempelvis har kostnader til stillas økt med 45% hvor det kan være vanskelig å få kompensert slike kostnadsøkninger. Eksisterende rammeavtaler oppleves dermed som krevende i dagens situasjon.

Informanter har også opplyst at kontrakter kan inneha rom for at operatørselskapet kan endre normene for den tiden som inngår i enhetsratene. Enkelte har redegjort for at operatørselskapet reduserer normen for timebruk hvis de ser at leverandørselskapet har gunstige marginer.

«Det jeg vet av erfaring, når de ser at vi tjener penger på dette [en type normbasert arbeid], for det er jo rapportering i alle bauger og kanter, så vil de si at det på et møte, at nå vil de gjerne diskutere og ha en justering av prisene, og hvis vi leverer for bra da, så vil de justere prisene ned, for det er det åpning for i kontrakten» (ISO-leverandør, arbeidsleder offshore)

Enkelte erfarer også at enkelte operatører setter sammen arbeidspakker på en måte som sikrer at de sparer mest mulig penger, og som øker risikoen for at leverandørene taper penger. Det vises til at typer arbeid hvor det er vanskelig å utføre jobben i henhold til fastsatt norm, samles i en og samme pakke.

### **Kontraktoppfølgning**

Informanter har redegjort for at det stilles større krav til rapportering til operatør om de aktivitetene de utfører, sammenlignet med tidligere. Dette innebærer at operatørene får bedre informasjon, samtidig som det medfører vesentlig større arbeidsmengde for leverandørene knyttet til administrative oppgaver. Informasjonen blir brukt for å dokumentere og sikre kvaliteten på det arbeidet som utføres, samt at den gir innsikt i framdrift og tidsbruk for utførelsen av ulike arbeidsoppgaver. Denne informasjonen anvendes bl.a. som grunnlag for fastsettelse av norm for tidsbruk for ulike typer enheter arbeid.

Informantene påpeker at der forskjell i hvordan operatørene praktiserer mulighetsrommet som ligger i kontraktene. Enkelte informanter mener at noen operatører gir leverandørselskapene mer handlingsrom enn andre og at det er et samspill mellom partene hvor de forsøker å finne løsninger som er gode for begge parter. Ifølge informanter benytter enkelte operatører seg i større grad av betingelsene i kontraktene til å spare kostnader ved å overføre kostnadsrisiko og kostnader til leverandørselskapene. Blant ledere på operativt nivå betegnes denne praksisen som en «kynisk» utnyttelse av handlingsrommet som ligger i kontraktene.

I intervjuene har det også blitt påpekt at operatørselskapene har vesentlig større makt i forbindelse med kontraktoppfølgningen enn leverandørene, som en følge av at de har muligheten til å benytte mer ressurser på tilgang til juridisk kompetanse.

## 9.4.2 Operasjonsmodell

Informanter har redegjort for at vedlikeholds-filosofien i enkelte selskaper har blitt endret slik at der en tidligere tok et helt område av gangen, tar en nå mer avgrensede utsatte deler («flekker») på enkelte elementer.

En implikasjon av denne endringen er flere nedrigginger/opprigginger og forflytninger mellom områder. «Oppstykkningen» av arbeidet oppleves som utfordrende da det medfører mer bruk av tid til flere aktiviteter som ISO-leverandørene ikke får kompensert for.

Informanter har forklart at fremdriften i arbeidet de utfører vil i ulik grad være avhengig av oppgaver som utføres av andre faggrupper/funksjoner om bord på innretningene, spesielt kran og dekk. Ifølge informantene erfarer de forsinkelser i fremdriften som følge av kombinasjonen av mindre kapasitet i dekkbemanningen og at oppgaver for ISO har relativt lav prioritet.

Bruken av enhetsrater, risikoen for forsinkelser i fremdriften og oppgaver uten kompensasjon (forutsatt inkludert i enhetsprisene) fører ifølge informantene til tidspress. Tidspresset gjør seg spesielt gjeldene i forbindelse med transport og forflytning mellom ulike arbeidslokasjoner.

Ifølge informanter har tidspresset bidratt til at fagutøvere har lettere for å ta snarveier og at det kan ha implikasjoner for sikkerheten. Eksempelvis blir det vist til at hvis man har glemt utstyr ved stillasbygging, så bruker man kanskje andre komponenter som man har på stedet i stedet for å hente det man skulle hatt. En annen eksemplifisering er at når noen oppdager en rustfleck ved maling, kan det hende at de maler over den uten å fjerne rusten.

Overgangen fra arbeid innenfor definerte områder til arbeid på mer avgrensede utsatte deler/enkeltelement fremstår for fagutøvere som lite rasjonelt og meningsfylt. Ifølge informantene fremstår det som lite rasjonelt når de ser/observerer at tilstanden på deler av anlegget utenfor det definerte arbeidsområdet kan ha en tilsvarende tilstand som det de arbeider på. Informantenes fremstillinger gir indikasjoner på at de opplever dette som demotiverende.

Ifølge informanter blir fremdrift og at arbeidet skal være «godt nok» vektlagt av ledere på både operativt og taktisk nivå i ISO-selskapene. Samme informant sier at ledere ofte minner ISO-operatørene om at de jobber på enhetspris (eksempelvis betaling etter kvadratmeter stillas). En informant erfarer at evnen til å arbeide raskt og «godt nok» har blitt viktig for enkelte ISO-selskap i forbindelse med rekruttering av ansatte.

*«[tidligere] undersøkte jeg mulighet for jobb i andre selskap, var i et intervju og fikk spørsmål om hvor raskt jeg kan bygge 3x3 meter hengestillas over sjø. De ville vite hva jeg mente var godt nok, og hva jeg kunne utelate. Så ja, vi merker det med tidspress.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

En informanter mener at overgangen til enhetspris og økt kostnadsrisiko har bidratt til økt tidspress også på taktisk nivå i selskapene. Dette relateres til kostnadsbesparelser i form av nedbemanning i landorganisasjonen

*«Nå har vi levert inn anbud på all inclusive. Det er at de struper organisasjonen til et minimum inne på land også. [...] jeg har snakket mye med de på land, og arbeids- hverdagen deres er beinhard. Når noen slutter går oppgavene over til noen av de andre. De jobber sånn at de rømmer, de får høy gjennomtrekk, de slutter og går over til andre bransjer. Det er for tøft, det er for høyt trykk på dem. Og det er uheldig. Det er mye kompetanse som forsvinner og som ikke blir fylt på igjen.» (ISO-leverandør, leder offshore)*

### 9.4.3 Bruk av prestasjonsindikatorer (KPI)

Endringene mot bruk av enhetsrater har ifølge informantene blitt kombinert med prestasjonsindikatorer som måler effektivitet for å få mest mulig vedlikehold for minst mulig penger. Gjennom strengere krav til rapportering (delkapittel 9.4.1) har operatørene tilgang til mer data som kan nyttiggjøres i utformingen av indikatorer.

Informanter på strategisk/taktisk nivå har uttrykt at de opplever at de prestasjonsindikatorene som brukes for å måle ISO-leverandørene mot hverandre er åpne og transparente indikatorer. Indikatorene benyttes som et fundament for å måle kvalitet, effektivitet og kostnader, og som grunnlag for dialog mellom operatør og leverandør på ledelsesnivå.

Informanter har redegjort for at det kan være knyttet bonusordninger til prestasjonsindikatorer, men at dette representerer en ubetydelig del av det totale vederlaget som ISO-leverandørene mottar.

Informanter på strategisk/taktisk nivå beskriver også prestasjonsindikatorer knyttet til høye mål med hensyn på personskadefrekvens, frekvens for alvorlige hendelser, og om varsling av observasjoner, men disse indikatorene er ikke knyttet til insentivordninger.

Ifølge ledere kan fokuset på effektivitet også ha positive effekter, da man må jobbe med å bedre presisjon og logistikken rundt arbeidet. En informant beskriver at HMS-tallene i mht hendelser har blitt bedre, mens at arbeidsbelastningen for de dyktigste fagarbeiderne har blitt høyere, som en følge at de blir brukt på enhetsrate-arbeid. Dette blir en ekstra belastning.

Ifølge en informant blir KPI-resultatene i liten grad kommunisert overfor fagutøverne offshore, og at de først og fremst inngår i kommunikasjonen mellom ledere hos operatør og leverandør.

*«Her ute har det ikke vært det fokuset på arbeiderne på sånne ting. Vi har ett mål. Rett første gangen, gjør det skikkelig første gangen og bruk heller lenger tid. Hva som skjer på ledersiden er noe annet, men det er ikke noe press på arbeiderne i alle fall.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

### 9.4.4 Innleie og rekruttering

Ifølge informanten bidro oljeprisfallet i 2014 til terminering av flere av overflateprogrammene, noe som medførte behov for betydelig nedbemanning blant ISO-leverandørene. I etterkant har aktivitetsnivået økt betraktelig og behovet for arbeidskraft er større enn tilgangen på fagressurser. Det blir pekt på at det er vanskelig å få tilbake de fagarbeiderne som forlot bransjen i forbindelse med nedbemanningen i 2014.

Ifølge informanter har offshorearbeid blitt mindre attraktivt blant fagarbeidere i Skandinavia som følge av relativt dårlige lønnsforhold i forhold til alternativt arbeid på land, i kombinasjon med høy arbeidsbelastning og mindre attraktive arbeidstidsordninger (arbeidstid offshore og turnusordninger). Det har blitt vist til at selskapene nå må arbeide aktivt opp mot NAV for å få tilgang til norsk arbeidskraft. Utfordringen med å rekruttere skandinaviske fagarbeidere har medført en avhengighet av arbeidskraft fra ulike europeiske land.

Ifølge informantene har knapphet på fagressurser, økt kostnadsrisiko, mindre marginer og sesongbasert arbeid medført en større avhengighet av innleie (numerisk fleksibilitet). Avhengigheten av innleie knyttes også til strukturelle endringer i næringen, ved at fagressursene i dag i stor grad disponeres av bemanningsselskap.

Innleie anses ikke som et problem i seg selv, men det er kombinasjonen av mengden av innleie og kompetansen til de innleide som pekes på som problematisk.

*«[...] nå er vi over gjennomsnittet og har etterslep. I prosent vil jeg si at vi her ute er 30% innleie. Og det er akseptabelt. [...] Det som ikke er greit er når det kommer på 50%. Vi har alt for få med fagbrev. Det er mange som hopper ut av bransjen og så greier vi ikke fylle opp.» (ISO-leverandør, leder offshore)*

Blant fagarbeidere på operasjonelt nivå vektlegges betydningen av stabilitet i sammensetningen av arbeidslagene.

*«Ville heller hatt mindre bemanning og mye av de som har kompetanse. Ville heller hatt folk som jobber fast sammen. Ledelsen ville nok også hatt mindre folk med mer kompetanse. Språkbarrieren er en ting, men har du ikke kompetansen til å jobbe i et arbeidslag skikkelig. Du må kunne forstå hverandre når man står på stillas for eksempel» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

Ledere på operativt nivå (arbeidsledere) har uttrykt at rekrutteringen av personell utenfor Skandinavia, samt at flere nordmenn nå har fremmedkulturell bakgrunn, har medført utfordringer knyttet til språk og kultur (andre arbeidsmåter og konvensjoner for samhandling), samt kjennskap til praksis innenfor offshorevirksomhet.

*«Går alltid vernerunder når jeg tar imot de nye. Er skeptisk til om de forstår hva du sier om du viser mønstringsplass og hva som skal skje om det går en alarm. Så vi må følge med litt ekstra. Ute i felt er det ikke lett uten å vise med fingrer og hender hva man vil. [...] Sier de bare ja og gjør noe annet enn det vi skal så kan vi ikke ha de, på grunn av HMS.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

Arbeidsledere uttrykker at de må være svært påpasselig og bevisste på hvordan de kommuniserer for å være sikker på at beskjeder faktisk blir forstått. Ikke alle nordmenn er veldig gode i engelsk, og blir det for mange fra et annet land i et arbeidslag kommuniserer de ofte på sitt morsmål. Kommunikasjonsproblemer anses av flere som en sikkerhetsrisiko.

*«Det er viktig for å gjøre det beste ut av det. Men det er utfordrende. Vi har nå en [ikke-skandinavisk] som snakker halvgebrokkent dansk, han gjør så godt han kan, men han mangler kompetanse, men han er i gråsonen språkmessig. Det er en sikkerhetsrisiko.» (ISO, leverandør, leder offshore)*

«Å jobbe på en liten plattform med en liten gruppe og skal anstrenge deg med språk og de ikke vet hvordan jobben fungerer så sitter du og venter på at noe skal skje. Språk og forståelse er viktig på en liten plass.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)

Flere informanter beskriver at innleide ofte kommer tilbake fra et 14-dagers skift etter bare en uke hvile. Da opplever man ofte at de er slitne og at de ikke har det samme eierforholdet til jobbene, noe som kan resultere i avvik etterpå:

«Mesteparten av reklamasjonsjobbene så vil det være mer innleie enn de faste som kjenner prosedyrer krav og produkter.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)

«Jeg tror mye lander på at de ikke har de samme forutsetningene, f.eks. med tanke på rotasjon, jeg kjenner folka og har eierskap til plassen og faget. For en innleid – de er nomader. Det gjør at de bryr seg mest om å reise hjem.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)

Informanter har fortalt at det er vanskelig å vite hvor mye de innleide faktisk har jobbet i forkant av at de kommer ut. Det blir hevdet at de innleide er opptatt å jobbe så mye som mulig, og at de derfor holder skjult hvor mye de egentlig av jobbet i forkant av en utreise.

«[Innleide] ønsker å jobbe 14-14 fordi de har fri på vinteren. Da jobber de masse på sommeren. Det er en sikkerhetsrisiko. Vi har hatt tre hendelser i sommer. Alle var innleide og alle hadde tette turer. Sjansen for at det skal skje noe på norsk sokkel er mye større når man er sliten og går tette turer. Jeg har sagt til min personalkoordinator at vi må være obs. Det er til og med noen som bare vil være hjemme sju dager. Det har jeg sagt nei til.» (ISO-leverandør, leder offshore)

Kompetanseflukten, sammen med at ISO innebærer en krevende jobb, vanskelige arbeidstider og vanskelige rekrutteringsforhold gjør at det ikke ser lysere ut hvis en ser fremover.

«Det er den tyngste og dårligst betalte bransjen i Nordsjøen så du får null rekruttering. Og hvis du ikke har fast rotasjon så er det tur til tur her. Så jeg ser, jeg hadde ikke sagt til mine unger at de skal ta malings/stilas eller sånt. De må ta skolegang.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)

Det er også underleverandører i ISO-faget som i mindre grad ønsker å levere personell med de økonomiske rammebetingelser som rår i bransjen. Blant ledere på operativt/taktisk nivå er det en bekymring for at rekruttering vil bli enda vanskeligere framover.

#### 9.4.5 Arbeidsmiljø og arbeidstakermedvirkning

I intervjuene med verneombud blir det gitt uttrykk for at de er også fornøyd med hvordan ledelsen i selskapene involverer vernetjenesten og at de er proaktive og tar bekymringer de har på alvor. Kommunikasjonen mellom verneombudet og ledelse i selskapene oppleves derfor stort sett som god, men flere i vernetjenesten opplever ikke at det er satt av tilstrekkelig tid til å jobbe med vernearbeid. Mangel på tid en kan bruke til vernetjenesten relateres også til at det er behov for mer oppfølging i og med at det er flere nye på innretningen som må tas imot.

*«Jeg skal gå en til to vernerunder på turen. Det er det som er lagt opp. Annet er på eget initiativ når jeg går rundt. Skulle ønske de har flere timer per tur som er betalt på. At du ikke føler et press eller føler ukomfortabel med å ta vernerunde denne runden. Når du går hele dagen og tar imot nye. Du føler at du ødelegger for de andre i og med at de får mer å gjøre. For timene ligger ikke inne.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

Selv om flere i verneapparatet opplever at enkelte er flinke til å varsle verneombudet om de har HMS-relaterte saker, beskriver flere informanter her et klart skille mellom faste og innleide.

*«Sånn som jeg ser det så er det de faste som kommer med noe hvis det er noe. Kan ikke huske å ha fått en sak til vernetjenesten fra noen innleide som har kommet og sagt noe.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

*«Noe så enkelt å si fra om fallsikringssele hadde gått ut på dato. Det sitter lenger in hos en innleid enn en fast ansatt.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

Enkelte har uttrykt at de tror at flere av de nye, spesielt de som er innleid, ikke tør å melde saker på grunn av frykt for å bli oppfattet som problematiske medarbeidere. Som en følge av dette kreves det mer av vernetjenesten for å kunne oppdage og melde om avvik.

Det er også en oppfatning om at bruk av innleide burde aktualiserer flere verneombudsaker, i og med deres tilknytning til leverandørbedriftene.

*«Det er lettere at det er innleide som blir kasteball. Men også noen [i mitt selskap] som er kasteball. [...] Generelt i ISO-bransjen er det ingen som går fast, på papiret er vi ikke en del av den faste bemanningen. [...] Du får ikke noe forvarsel, du kan bli sendt et annet sted neste gang.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

Flere av informantene peker på at man forsøker så godt man kan å involvere og inkludere de innleide i arbeidsmiljøet (psykososialt) ombord. Likevel mener enkelte at ivaretagelsen av arbeidsmiljørelaterte forhold er mer begrenset for de de innleide, sammenlignet med de som er fast ansatt i selskapene.

*«Jeg føler at innleid personell blir avspist med dårligere HMS enn våre egne. Ikke fordi [mitt selskap] vil det eller operatørselskapet, men de flyr fra plass til plass mellom forskjellige ISO-bedrifter og operatører, det som gjelder en tur gjelder ikke på neste.» (ISO-leverandør, vernetjenesten)*

## 9.5 Oppsummering

Felles for de fire virksomhetsområdene er at reforhandlingene av kontrakter i perioden etter oljeprisfallet i 2014 medførte dårligere betingelser med hensyn på selskapenes inntjeningsmuligheter. Dette settes i sammenheng med styrket forhandlingsmakt for operatørene. I tillegg vises det til endringer i aktørbildet på sokkelen, hvor én operatør har fått økt forhandlingsmakt som følge av en utvikling i retning av kjøpermonopol. Et annet overordnet trekk ved de nye kontraktene var at overgangen til mer bruk av ytelsesbaserte kompensasjonsformat, i form av bonusordninger (boring, bore- og brønnservice) og enhetspriser (V&M og ISO).



I tillegg er det et fellestrekk at informanter opplever at arbeidstakermedvirkning innenfor de fire virksomhetsområdene har blitt svekket. Dette gjelder både den representative medvirkningen gjennom vernetjenesten og den direkte medvirkning i daglige operasjon/drift.

Felles for informantene på tvers av virksomhetsområder og nivåer i organisasjonene (operativ/taktisk og operasjonelt) er at utfordringene knyttet til kommersielle kontraktbetingelser, praksis knyttet til kontraktoppfølging, operasjonsmodeller, samarbeid med operatør, arbeidsbelastning og jobbkrav og medvirkning knyttes først og fremst til én operatør.

### **Boring og bore- og brønnservice**

Introduksjonen av integrerte kontrakter og «tre-aktørsmoeller» innebærer at både borekontraktører og bore- og brønnserviceleverandører har fått totalansvar for leveransene, inkludert bruk og koordinering av underleverandører. «Treaktørsmoellen» har medført mer kontinuitet og færre organisatoriske grensesnitt i forbindelse med planlegging og gjennomføring av operasjonene.

Kontraktbetingelsene innebærer samtidig at leverandørene har fått større kostnadsrisiko sammenlignet med tidligere. Informanter fra både borekontraktører og bore- og brønnserviceleverandører relaterer dette til kombinasjoner av økt ansvar for totaliteten av leveransene, koordineringskostnader, lange kontrakter og tilhørende usikkerhet knyttet til kostnadsutviklingen og mulighetene til å styre kostnader. Videre har økt bruk av ytelsesbaserte kompensasjonsformat/insentiver medført økt risiko knyttet til selskapenes inntjening.

Informantene har redegjort for at det er vesentlige forskjeller mellom kontraktene med ulike operatører med hensyn på leverandørens risiko.

Introduksjonen av nye operasjonsmodeller innebærer at oppgaver som tidligere har blitt utført offshore på de enkelte innretningene, har blitt flyttet til operasjonssentre på land. I tillegg har oppgaver som tidligere ble utført av bore- og brønnservicepersonell blitt overført til flerfaglige stillinger hos boreoperatør (offshore).

Nedbemanningen offshore, endringen i oppgavefordelingen og bruken av mer ytelsesbaserte kompensasjonsordninger, med vekt på fremdrift, ser ut til å ha medført større arbeidsbelastning og mer omfattende jobbkrav for ansatte hos både borekontraktør og bore- og brønnserviceleverandør.

Bruken av ytelsesbaserte insentivordninger, basert på prestasjonsindikatorer (KPIer), er orientert mot fremdrift i operasjonene. I enkelte kontrakter kan normene for fremdrift endres over tid, basert på resultater fra tidligere operasjoner. I tillegg kan den ytelsesbaserte kompensasjonen være avhengig av andre kriterier. I enkelte kontrakter kan feil bemanning/-kompetanse og HMS-hendelser medføre bortfall av ytelsesbasert kompensasjon, selv om fremdriftskriteriene er oppfylt. Ifølge informantene bidrar disse kriteriene til å fremme underrapportering blant operasjonelt personell.

I intervjuene har det blitt uttrykt bekymring for at endringen av oppgavefordelingen har bidratt til å svekke kompetansen om bord spesielt med hensyn på evnen til å håndtere bestemte typer utstyr og brønnehendelser. Det blir også pekt på at IO-modeller har blitt introdusert uten at de tekniske og organisatoriske forutsetningene er blitt etablert.

Enkelte informanter mener at den planlagte krysstreningen av personell ikke er tilstrekkelig med hensyn på å sikre nødvendig kompetanse. Dette blir uttrykt både av operasjonelt personell fra bore- og brønnserviceleverandør og borekontraktør.

I intervjuene er det blitt påpekt at personell fra bore- og brønnserviceleverandørene kompenserer for svekket tilgang til kompetanse ved at de ivaretar oppgaver som i henhold til modellen skal ivaretas av krysstrent personell. Konsekvensen av dette er bl.a. utvidet arbeidstid og flere endringer i skiftrytmen natt/dag i løpet av en turnusperiode.

Kompetansemessige utfordringer knyttet til de nye operasjonsmodellene ser ut til å bli forsterket av leverandørselskapenes tilpasninger av interne kompetansestrategier i forhold til endringer i det kommersielle risikobildet, samt endringer i arbeidsmarkedet (tilgang til arbeidskraft). Strategier for å sikre fleksibilitet og riktig bemanning innbefatter bruk av selskapsinterne kompetansepooler, midlertidig overføring av personell fra andre sokkelområder (internasjonale selskap) og bruk av bemanningsforetak og selvstendige konsulenter.

Blant faste ansatte offshore, og kanskje særlig hos boreleverandør, anses en økt bruk av personell med begrenset innretnings-spesifikk kompetanse som utfordrende. Dette relateres til mindre effektivitet i operasjoner, økte jobbkrav og arbeidsbelastning knyttet til opplæring/-familiarisering og økt risiko for feilhandlinger. I tillegg vises det til at utskiftingen av personell kan gjøre det vanskeligere å fylle opp beredskaps-lagene med riktig kompetanse.

Offshoreansatte innenfor boring uttrykker at det løpende forebyggende vedlikehold har blitt svekket som en følge av de ytelsesbaserte insentivordningene, redusert bemanning og flere oppgaver. Det er nå vanskelig å få gjort vedlikeholdsoppgaver, som lettere vedlikehold og rydding m.m., både fordi ansatte fra boreentreprenøren ikke har tid til det lenger, og fordi operatørselskap i større grad legger opp til at vedlikeholdsarbeid skal meldes inn i forkant og ikke lenger inngår i det daglige arbeidet til de ansatte på riggen.

Intervjuene gir indikasjoner på at de nye operasjonsmodellene har redusert mulighetene for den direkte medvirkning for arbeidstakere offshore. Dette knyttes bl.a. til at førende beslutninger i større grad tas på land og i mindre grad på operasjonelt nivå. Det er også indikasjoner på at arbeidstakere opplever at innspill og faglige vurderinger i mindre grad av blir «verdsatt» og «lyttet til». Det er også indikasjoner på at den representative medvirkningen har blitt mer begrenset, og omhandler i hvilken grad vernetjenesten blir involvert i saker (bl.a. innføring av nye operasjonsmodeller, kontrakter, vurderinger av hendelser etc), deltakelse i og i hvilken grad verneombudenes innspill blir fulgt opp av ledelsen.

## V&M og ISO

For både V&M- og ISO-fagene er det en opplevelse av at det har vært et økende kostnadsfokus de siste årene som påvirker prioriteringen av HMS-arbeid. Stramme marginer og et høyt kostnadsfokus forutsetter høyere effektivitet, noe som igjen gjør at det blir mindre forutsigbarhet for de som jobber i innen V&M og ISO. Den reduserte forutsigbarheten går på at det er hyppigere forandringer i utreisetid, varighet på oppdrag, og om oppdrag blir iverksatt som planlagt eller ikke. På grunn av redusert forutsigbarhet kan heller ikke selskapene ha ansatte stående parat for oppdrag som kan oppstå. For å kunne levere i de periodene hvor



aktivitetsmengden er stor er de dermed avhengig av innleie. Dette anses ikke i prinsippet som veldig problematisk, men kombinasjonen av høy andel innleide, språkproblemer og lavere kompetanse hos de innleide bidrar til en usikkerhet om hvor mye de kan og forstår, og hvilken sikkerhetsrisiko dette medfører. Utfordringene oppstår når det blir mange nye uten generell eller plass-spesifikk erfaring, og som går hyppige turer uten tilstrekkelig hvile mellom. Dette kan utgjøre en sikkerhetsrisiko, siden de innleide oftere ikke har kompetansen som kreves for å forutse og respondere på potensielle hendelser.

For ISO er det et problem at innleide flyttes rundt fra installasjon til installasjon, ofte med lite hviletid mellom jobbene for å få nok timer i sommerhalvåret. Dette påvirker eierskap til jobbene og kan bidra til potensielle hendelser.

Når det gjelder V&M-faget er det betydelige forskjeller mellom operatørselskapene, fra ett stort selskap med faste vedlikeholdsteam til et annet stort selskap som fokuserer på kampanjebasert vedlikehold i betydelig grad. Et annet selskap trekkes også fram, på samme måte som innenfor boring og bore- og brønnservice, som mer fokusert på samarbeidsløsninger enn de andre. Forskjellene følger i vesentlig grad de samme skillelinjer som beskrevet for boring og brønn, men forskjellene synes å være noe mer begrenset enn slik det framstår for boring og brønn. Samlet sett beskrives dette som at en opplever at det tas høyere risiko for å nå målene som settes.

For ISO-faget trekkes kompetanseflukten av noen frem som en direkte følge av at de som jobber med ISO-fag har lite forutsigbarhet, og at de med høy kompetanse som forsvinner ut av bransjen ikke kommer tilbake. Det er også krevende å rekruttere nye som tar fagbrev til bransjen på grunn av lite attraktive arbeidsvilkår. Flere informanter trekker denne kompetanseflukten tilbake til oljekrisen i 2014, og mener det er en forverring over tid her, som også har blitt intensivert de siste årene.

## 10 Spørreskjemaresultater

En av aktivitetene som er gjennomført for å finne ut av hvordan nye kontraktsformer og endrede rammebetingelser påvirker arbeidsmiljøet og sikkerhet i petroleumsnæringen på norsk sokkel, har vært en spørreundersøkelse blant kontraktører innenfor borecirksomhet, bore- og brønnservice, vedlikehold og modifikasjon, og ISO-fag. Spørreundersøkelsen har gjort det mulig å få et breddebilde knyttet til bemanning, kompetanse, arbeidsbelastning, bruk av innleide, samhandling, KPIer, kontrakt og vernearbeid. I følgende kapittel er det trukket ut en essens av resultatene som er gjengitt i sin helhet i Vedlegg 1<sup>26</sup>. Resultatene behandles videre i drøftingsdelen.

### 10.1 Boreentreprenørselskap

Blant boreentreprenørselskapene svarte 699 ansatte på undersøkelsen. Omtrent samtlige av disse er fast ansatt (681) og arbeider heltid (694). Av disse er også omtrent samtlige offshoreansatte (669), i fast rotasjon (659) og på samme innretning (645). Majoriteten av offshoreansatte jobber på flyttbar innretning (561), og øvrige på innretning med boretårn (123).

Blant de offshoreansatte er utvalget jevnt fordelt mellom boresjef og assisterende boresjef (20%), borer og assisterende borer (26%), tårnmann og assisterende tårnmann (14%), boredekkarbeider (24%) og andre posisjoner (15%). En majoritet har vært i oppdrag for Equinor (83%) siste 5 år, og en mindre andel for Aker BP (33%), Wintershall DEA (24%) og øvrige operatørselskap (~2-18%).

#### 10.1.1 Bemanning og kompetanse

På spørsmål om bemanning og kompetanse for å unngå og håndtere uønskede hendelser svarer en majoritet at tilstanden er tilstrekkelig, under 10% er helt uenig eller uenig i dette.

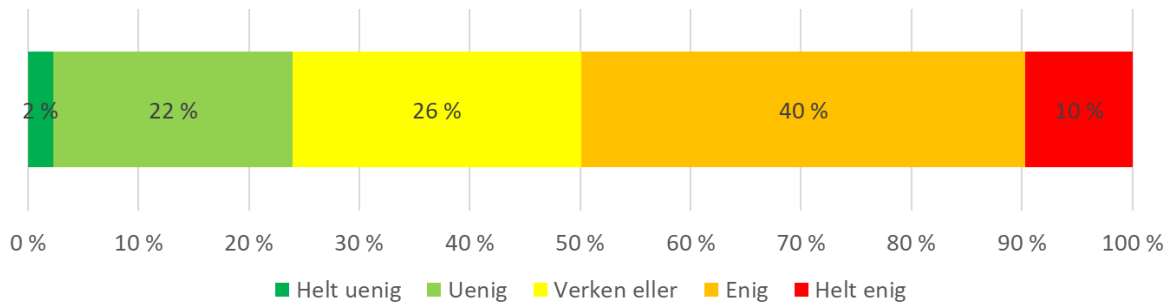
Relatert til arbeidsbelastning er 34% uenig eller helt uenig at bemanning er tilstrekkelig. Her er det særlig posisjonene tårnmann og assisterende tårnmann som skiller seg ut fra øvrige posisjoner i negativ retning. Jevnt over svarer boresjef og assisterende boresjef mer positivt enn øvrige posisjoner på spørsmål knyttet til tilstrekkelig bemanning og kompetanse.

Resultatene tyder på at de ansatte i veldig stor grad vet hva som er sine arbeidsoppgaver og -områder, og i stor grad har tilstrekkelig kompetanse og fått nødvendig informasjon om dette.

Det er derimot en betydelig andel ansatte (50%) som uttrykker en utfordring knyttet til uforenlige oppgaver. Figuren under viser fordeling i besvarelser på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)». Her svarer boresjef og assisterende boresjef mer positivt enn øvrige ansatte.

---

<sup>26</sup> Fordelingene av svarprosent er presentert etter at "vet ikke/ikke relevant" svarene er eliminert.



Figur 10-1 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)»

Blant alle ansatte er 34% uenig eller helt uenig i at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta sine arbeidsoppgaver. Blant ansatte som har mottatt krysstrening eller ansvar utenfor sitt vanlige ansvarsområde er 30% helt uenig eller uenig i at de har fått tilstrekkelig opplæring, og 18% uttrykker utrygghet knyttet til å håndtere hendelser utenfor sitt vanlige fagområde. På disse spørsmålene svarer tårnmann og assisterende tårnmann mer negativt enn øvrige ansatte.

I fritekstbesvarelser nevnes det at flere er bekymret med hensyn til krysstrening og arbeidsoppgaver utenfor eget fagområde. Dette innebærer spesielt:

- At spisskompetansen forringes, og det i økende grad er generalister som jobber offshore.
- Det er vanskeligere å finne en erstatter ved sykdom, grunnet den blandede kompetansen.
- Det brukes mye tid på arbeidsoppgaver som ikke er definert i kontrakt. Arbeidskontrakt ikke oppdatert etter nye vilkår, og økt arbeidsmengder dermed ikke riktig kompensert.
- Arbeidsoppgaver utenfor eget fagområde skaper en større belastning på individer.
- Arbeidsoppgaver utenfor eget fagområde skaper samtidighetskonflikter.

*«Jeg øyner stor frykt for at bruk av krysstrent personell vil i fremtiden føre til farlige situasjoner, med skade på personer eller utstyr. Dette er med tanke på at opplæring i "alt" fører til at personer kan litt om alt, men aldri blir veldig gode på noe.»*  
(Boredekksarbeider)

*«Når boredekksarbeideren skal utføre all testing av overflateutstyr med sementeren sin sementpumpe, krysstrening i wireline, krysstrening for å kunne avløse casingoperatør, i tillegg til pumperomsassistent, vil det ved mange anledninger oppstå samtidighetskonflikter som vil gå utover ei eller flere oppgaver man har fått tildelt som boredekksarbeider. [...] Belastningen er økende og man spør seg: hva blir det neste boredekksarbeideren skal gjøre? Det blir mest sannsynlig ikke jobben sin.»*  
(Boredekksarbeider)

Det er særlig krysstrening mellom sementer og boredekksarbeider som trekkes frem som en sikkerhetsmessig bekymring.

*«Testing med cement unit er ny oppgave for meg og føler meg ikke trygg med utførelse av dette arbeidet, spesielt ved testing av brønn.»* (Assisterende tårnmann)

«Vi blir pålagt stadig meir ansvarsområder, service folk som vi alltid har jobbet tett med her som mudingeniør cementskal sendes i land redusere bemanning offshore, og vi som er igjen skal overta deiras oppgave der vi ikkje har tid eller kompetanse å utføre. Tatt det opp med riggledelse, men det er ingen forståelse, det er personar som blir styrt frå landsorganisasjonen, det er sjokkerande korleis miljøet er blitt offshore. Dessverre går dette feil veg.» (Tårnmann)

Mer overordnet trekkes det frem at opplæring, kursing i utstyr, trening og kompetanseheving ikke er tilstrekkelig prioritert, og har en negativ påvirkning på kvalitet og sikkerhet.

«Opplæring er bare et papir man signerer. Man får aldri korrekt opplæring. Der er ikke tid til opplæring. Generelt veldig slapp holdning til sikkerhet og folk sette for lite krav til seg selv og andre ang. reell kompetanseheving" (Boredekksarbeider)

I spørreundersøkelsen svarer en femtedel (20%) at de er helt uenig eller uenig i at de vet hvor de skal jobbe de neste seks månedene. Her er det særlig innleide/midlertidige, og ansatte i varierende rotasjon, og ansatte på varierende innretning som svarer mer negativt enn øvrige ansatte. En majoritet av de ansatte (74%) er helt enig eller enig i at de vet hvor de skal jobbe neste halvåret.

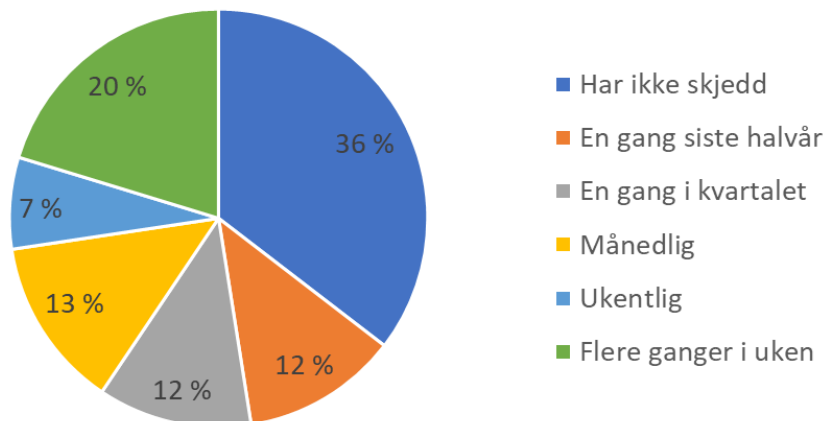
Respondentene ble bedt om å rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på sin arbeidsplass fra 1 til 10, og en stor majoritet (89%) rangerer det i positiv halvdel av skalaen.

### 10.1.2 Arbeidsbelastning

De ansatte oppgir at i siste halvår har i snitt en av fem arbeidsperioder blitt utvidet (21%), og en gjennomsnittlig friperiode har vært mellom 2,6 og 3,3 uker. De vurderer i veldig stor grad at friperioden har vært tilstrekkelig (87%).

En fjerdedel (27%) av de ansatte oppgir at de siste seks måneder har *minst en gang i uken* arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. To tredjedeler (64%) har gjort dette minst en gang siste seks måneder. Særlig boresjefer og assisterende boresjefer skiller seg ut, hvor halvparten (50%) har svart at de flere ganger i uken har jobber mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad.

Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



Figur 10-2 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på spørsmålet «Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad?»

En relativt liten andel (3 %) av de ansatte oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. En femtedel (19%) har opplevd dette minst en gang i løpet av de siste seks månedene. 15% av boresjefer og assisterende boresjefer har opplevd dette minst ukentlig siste seks måneder. Andel blant øvrige stillinger gjengitt i tabellen under.

Tabell 10-1 Fordeling i besvarelser blant ulike posisjoner hos boreentreprenører på spørsmålet «Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad?»

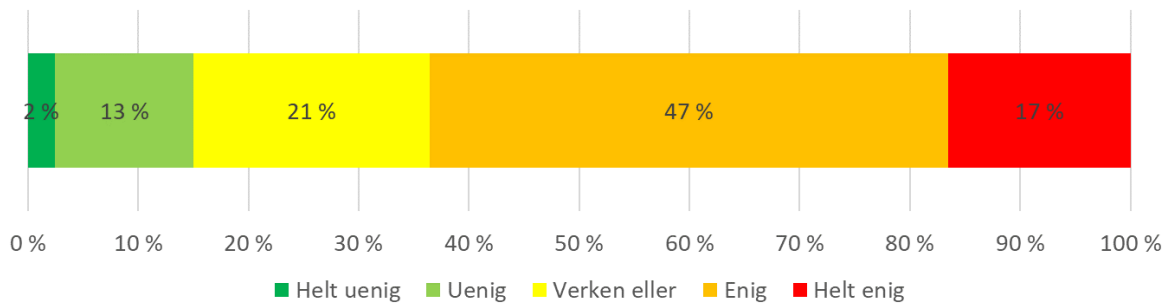
Posisjoner / frekvens	Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken
Boresjef & Ass boresjef	52 %	11 %	6 %	16 %	9 %	6 %
Borer & Ass borer	92 %	6 %	1 %	-	-	-
Tårnmann & Ass tårnmann	92 %	5 %	3 %	-	-	-
Boredekksarbeider	92 %	6 %	-	1 %	1 %	-
Annet	75 %	8 %	7 %	7 %	3 %	1 %

### 10.1.3 Bruk av innleid personell

Retten over halvparten av respondentene arbeider meget eller ganske ofte med innleide (54%). Resultatene under er basert på svarene for både fast og midlertidig ansatte.

På spørsmål knyttet til bruk av innleid personell er det flere ansatte som uttrykker bekymringer sammenlignet med andelen ansatte som ikke uttrykker en slik bekymring. En tredjedel mener innleid personell ikke har tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte (33%) eller tilstrekkelig kompetanse til å utføre på en sikker nok måte (36%). 41% er utrygge på hvorvidt innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen.

En majoritet (64%) er mer bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-3 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på påstanden «Jeg er mer bekymret for at feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget»

Halvparten (55%) angir at det jobbes mindre effektivt når innleid personell er en del av arbeidslaget. En tredjedel (30%) mener at innleid personell ikke har tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte.

I fritekstbesvarelser er det generelt høy negativitet til store mengder innleie. Dette innebærer en opplevelse av at det må brukes mye tid på opplæring av personell som ikke skal bli, og at denne tiden ikke er avsatt. Det er også en opplevelse av at mye innleie fører til lavere eierskap til viktig utstyr og sikkerhetsrutiner, og at mye innleie bidrar til dårligere sikkerhetsholdning.

*«Unødig mye innleie-folk uten erfaring på boredekk (Roughneck's). Av og til flere samtidig. Selskapet jeg jobber for mener at en uerfaren og ukjent person skal erstatte en erfaren person. Dette gjør de istedet for å holde igjen folk på overtid. Det er slitsomt å holde på med opplæring av flere på en gang tur etter tur. Og neste gang kommer det noen nye. Dette er slitsomt for hele crewet. [...]» (Assisterende borer)*

*«Tror ikke det er bra med så mye innleie personell som ikke har den tryggheten vi som har fast jobb har. For det første får vi ofte nye folk til stadighet som på en måte blir en ekstra oppgave for oss og følge opp. Og de har ikke den tryggheten som vi har. Hvis de gjør noe galt, så er sannsynligheten for at de ikke er ønsket tilbake stor. Og da blir kanskje feilen de eventuelt har gjort ikke informert om.» (Assisterende borer)*

*«Innleie fra bemanningsselskap medfører fare da fast personell ender opp med ekstra ansvar og arbeidsoppgaver, som for eksempel å operere utstyr på boredekk, innleide har ikke samme kompetanse eller kjennskap til riggen.» (Boredekkarbeider)*

I enkelte av kommentarene problematiseres bruken av innleie i forhold til boreleverandørselskapenes styringspraksis med hensyn på nedbemanning, fast ansettelse, jobbsikkerhet, kompetanse om bord på innretningene og sikkerhet:

*«[...] Man lærer ikke å bli kjent med sine kollegaer og Arbeidsplass når man får oppsigelse en gang i året, og må begynne på nytt i annet selskap/annen installasjon. Ei heller er motivasjonen lett å holde oppe for å sette seg grundig inn i prosedyrer, maskineri, teknisk vedlikehold og tilstand når man har fått oppsigelsen i starten av*

*pågående tur. Sliter personlig med motivasjon grunnet dårlig jobbsikkerhet, da jeg på 4,5 år har jobbet i 3 forskjellige selskaper, og nå har fått oppsigelse igjen. Med ny runde jobb jakt blir det potensielt 4 forskjellige selskaper på 4-5 år, og sjansen for langvarig arbeid er ikke-eksisterende. Planer for å bytte fagfelt blir mer og mer realistisk for hver nedtur, som er synd, for jeg trives i boring og ønsker å fortsette, men ønsker også en stabil jobbframtid, noe som ikke blir tilbudt i bransjen. Snittalder på noen boredekk i Nordsjøen er oversteget 55-år, og fagskole-klasser og videregående skole-klasser står nesten tomme på land. Man kan ikke gjennomføre 2-års læretid på 90-dagers kontrakter.» (Boredekkarbeider)*

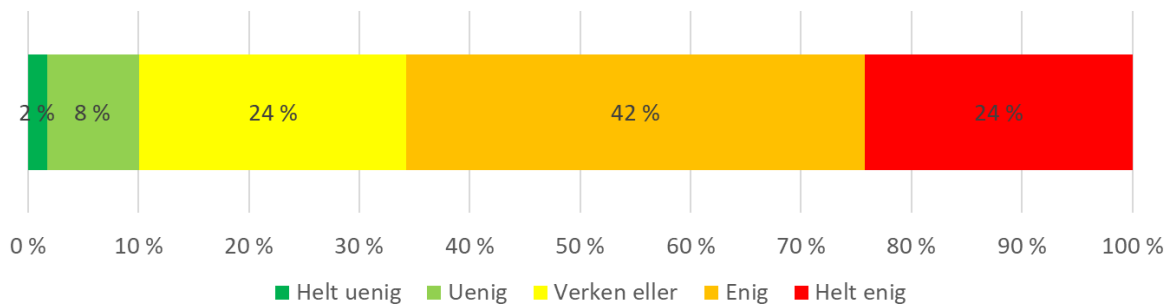
*«Vi ser i selskapet jeg jobber for at det er enormt med bruk av innleie, vi nedbemanner faste stillinger for og leie inn vikarer i steden???? Dette går utover arbeidspress på de få faste Boredekkarbeiderne vi har, da riggene i dag krever lang opplæring på utstyret.» (Borer)*

*«Synd at boring på flyterigg har blitt så uforutsigbart. Som nevnt er jeg en av dem som har mista jobben for andre gang på 4 år grunnet nedbemanning og manglende kontrakt. Innleie fra bemanningsselskap medfører fare da fast personell ender opp med ekstra ansvar og arbeidsoppgaver, som for eksempel å operere utstyr på boredekk, innleide har ikke samme kompetanse eller kjennskap til riggen.» (Boredekkarbeider)*

#### 10.1.4 Samhandling

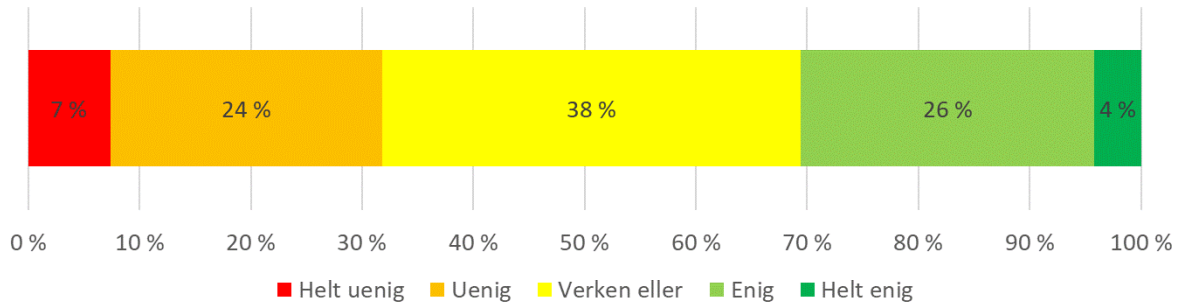
71% av de ansatte oppgir at de har operasjoner integrert med operasjonssenter på land. Av disse svarer halvparten at de er helt enig eller enig i at samhandling mot operasjonssenter fungerer bra (47%), at de har tilstrekkelig kompetanse om innretningen (45%), og at det er bemannet slik at de fort får hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner (63%). Omtrent en fjerdedel er helt uenig eller uenig i at samhandlingen fungerer bra (23%), eller at de har tilstrekkelig kompetanse på innretningen (26%). Særlig tårnmann og assisterende tårnmann svarer mer negativt på spørsmål om samhandling med operasjonssenter sammenlignet med øvrige stillinger.

Blant alle ansatte er 66% helt enig eller enig i at «å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten». Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-4 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på påstanden «Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten»

To tredjedeler av de ansatte mener at personer de trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass (67%). Omtrent en femtedel er helt enig eller enig i at det er tungvint å få den kompetansestøtten de trenger, mens halvparten mener dette ikke er tungvint. De ansatte er delt (se figur under) på påstanden om planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet de siste fem årene. Særlig tårnmann og assisterende tårnmann svarer mer negativt på spørsmål om støtte sammenlignet med øvrige stillinger.



Figur 10-5 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på påstanden «Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene»

10% er enig eller helt enig i at det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker ulike språk.

I fritekstbesvarelser er de ansatte negative til at viktige stillinger flyttes til land, da dette fører til kompetansemangel, kommunikasjonsvansker og vanskeligere gjennomføring av oppgaver. Dette medfører også økt arbeidsbelastning på utepersonell og ansatte på operasjonssentrene. I tillegg til det som er nevnt, uttrykkes også egne bekymringer for sikkerheten.

«Er i utgangspunktet veldig skeptisk til at stillinger blir flyttet til land, f.eks. slik som mudlogger og retningsborere. Kommunikasjonslinjene har hittil ikke vært gode nok. For å unngå en brønnskrollsituasjon er borer helt avhengig av å ha en mudlogger som er "på". Dette har jeg sett eksempel på ikke fungerer som det skal når den stillingen sitter på land og kanskje har flere rigger som den skal serve.»  
(Boredekkarbeider)

«[...] Det støyer mye på et boredekk i Nordsjøen. Det i kombi med dårlig ... engelsk på radio/tlf. blir det ikke god kommunikasjon av. I gitte situasjoner, sløyfer vi kommunikasjon med denne enheten. Siden mye av tiden blir brukt til å forstå hverandre. Mange ganger har vi bare gitt opp, siden vi skjønner at de IKKE skjønner. Det har man ikke tid til i alle hendelser på et boredekk. Dette er galskap satt i system, og besparelser gir stjerner i øya på blårusen. En dag vil det gå fryktelig galt. Inn til da, får vi leve med dette problemet.» (Borer)

«Skremmende trend å se Mud/Eng [Red: slamingeniør] osv blir flyttet mer og mer til land. Mann trenger kompetansen og personell fysisk på arbeidsplassen for å unngå uønskede hendelser og skikkelig well control.» (Tårnmann)

«Det må være relevant personell med kompetanse ute på riggene der jobbene gjøres. Alt for mye personell uten rigg erfaring sitter og styrer fra land uten peiling hva de snakker om eller foreslår som løsninger.» (Assisterende borer)



I fritekstbesvarelsene er det også flere som stiller seg kritiske til en operatør sine IO planer, og tror dette vil gi høyere stress, mer ubeleilig arbeidshverdag når det gjelder eksempelvis kommunikasjon, og ikke minst sikkerheten.

«[...] Fasit på [Red: navngitt operatør] IO4 planer: Mye mer stresset hverdag. Mindre dialog og planlegging med mud ingeniøren. Mindre kontroll på muden!!! De blir ubekvemte å reise ut på jobb. Sikkerheten (går vi på en stor smell)??» (Assisterende tårnmann)

«Personlig synes jeg det faktisk er spennende med nye utfordringer. Men jeg må informere om at hele folket er ikke med på laget. Her snakker vi ikke bare om forandringer. Det er omveltninger av stillingene vi har skrevet under på, uten å forandre stillingsinstruksjonen.

En assistentdriller har instruks om å måle alt som skal i brønnen. Framover skal det kun måles på land.

Derrickmenn er nå kalt inn til mud kurs på kort varsel, og skal fra nå være mudingeniør sin representant ombord. I første omgang halve døgnet, mot en erfaren mann på IO senteret, (inntil denne antakelig erstattes av en nyutdannet ingeniør uten boreerfaring). Motivasjonen for å reise ut er synkende hos de med mest erfaring. Jeg merker engstelse for at innarbeidede brønnsikrings rutiner blir forandret. Tally og mud er barrierer. De unge og uerfarne ser ikke dette tydelig. De har ikke opplevd brønnehendelser. De evner ikke å se de store linjene mellom hverdagsrutiner og alvorlige hendelser. Jeg ser ikke noen signaler om organisatorisk backup for nye oppgaver, på sementunit og i mudlab.

I mudlaben vil derrickman forøvrig være blind for sitt departement, siden dette er styrt fra Mudcontrollrom.

Arbeidsmengden blir større, men vi gjør det vi rekker, vi fyller uansett dagene. Som sagt er det ikke endring i seg selv som bekymrer; endring er utfordrende. Tankene går på kvaliteten, og derav kontrollen som igjen gir sikkerheten. Det er sikkerheten som holder oss i live.» (Tårnmann)

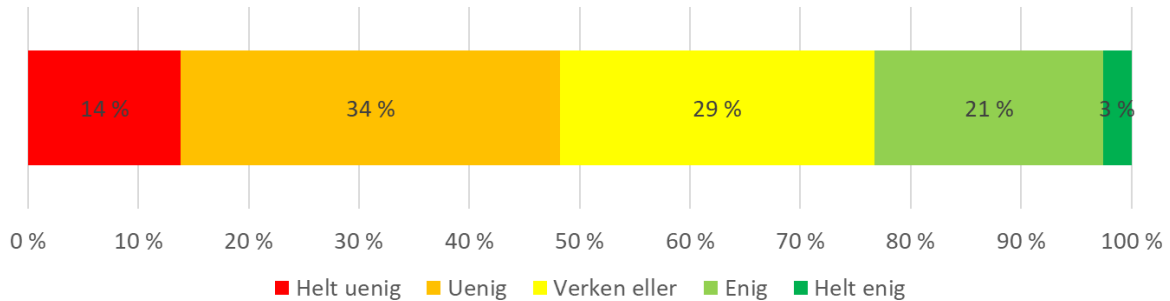
Samhandlingen med operatørselskapets representant om bord blir også problematisert. Bruken av innleide konsulenter anses som samhandlingsmessig utfordrende.

«Alt er under press. Kontraktene er dårligere, bruk av konsulenter i operatørselskapene som feks drilling supervisorer som må hevde seg for å få ny kontrakt. Mindre rom for feil. Ingenting er hellig lenger alt kan utfordres.» (Assisterende boresjef)

### 10.1.5 KPI og kontrakt

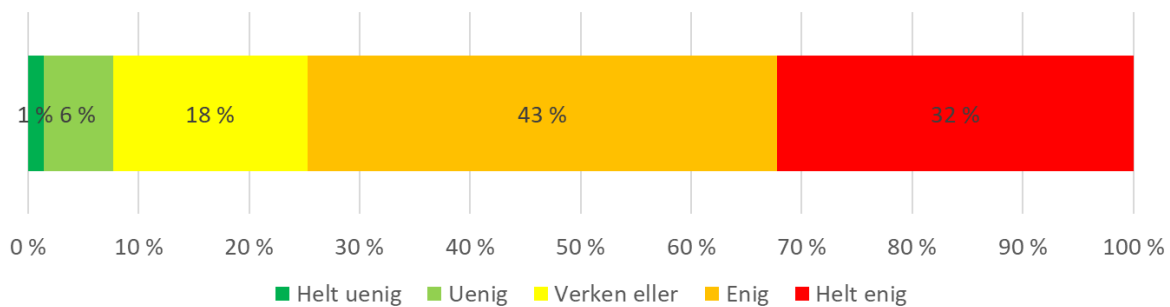
Omtrent halvparten av de ansatte oppgir at KPI-resultater blir presentert daglig for dem (49%), og tre fjerdedeler minst en gang i uken (75%). De oppgir at det er eget selskap som i høyest grad presenterer for dem (80%), og rett under halvparten får dem også presentert fra operatøren (42%).

Over halvparten er helt enig eller enig i at det er mulig å nå målene (54%), mens en femtedel (19%) er helt uenig eller uenig i dette. En majoritet oppgir at de kan påvirke resultatet på det de blir målt på (74%). På spørsmål om de blir målt på fornuftige parametere svarer 48% at de er helt uenig eller uenig i dette. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-6 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på påstanden «Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre»

På spørsmål om måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte svarer en majoritet at de er helt enig eller enig i dette (75%). Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-7 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos boreentreprenører på påstanden «Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte»

Særlig tårnmann og assisterende tårnmann svarer mer negativt på spørsmål om KPIer sammenlignet med øvrige stillinger.

De ansatte er delt på spørsmål om endring i kontraktbetingelser har ført til at de tar snarveier eller flere uønskede hendelser. Omtrent halvparten er helt uenig eller uenig at det har ført til at de tar snarveier (48%) eller flere uønskede hendelser (49%), men henholdsvis 27% og 21% er helt enig eller enig i dette.

I fritekstbesvarelser blir det av flere trukket frem at KPIer medfører stress og snarveier. En operatørs KPIer adresseres spesifikt, da de oppleves som målinger på mikronivå med lite helhetlig fokus i kontrast til andre operatører. Deres fokus oppleves som kontraproduktivt, og et som går på kompromiss av sikkerhet og kvalitet da det fører med seg et insentiv for å ta snarveier for å nå KPI-mål. Flere informanter sitter med en følelse av å bli skvist av en operatør, og at denne operatøren har en mye mer utrygg og stresspreget tilnærming enn andre operatører.

«KPI er roten til ALT vondt. Forbannet stress. Shortcuts blir det flere av for å nå målene. Bonus systemer og KPI burde være forbudt ved lov. Seriøst.» (Borer)

«KPI fører til stress på alle ledd, ufornuftig praksis, snarveier, pålagt juks og feil prioritering.» (Assisterende boresjef)

«Kutt ut mikro KPIer, fokuser heller på total KPI, dvs boring og ferdigstilling av brønn fra punkt A til Å. Med dette så vil man ta seg bedre tid til vedlikehold. Eks hvis man finner en feil på utsyr ved en flowsjekk, så utbedre dette med en gang i stedet for å finne et "vindu for å reparere dette". Kontraktør blir belønnet med NEDETID hvis man står for lenge i ro.» (Borer)

«Har erfaring fra mange operatører og de aller fleste påfører lite stress til organisasjonen, unntatt [Red: navngitt operatør]. De er et mareritt å jobbe for. I min stilling legger jeg godt merke til endringen i stressnivået til de på riggen når [Red: navngitt operatør] er operatør. KPIene er sinnssyke på boring, utstyret presses til maks kapasitet hele tiden. Folk springer rundt som forskremte høns hele tiden. De var greie å jobbe for tidligere, men dette endret seg i 2014. Etter det har det bare blitt verre og verre. Også lurer man på hvorfor det blir flere og flere alvorlige hendelser? Vel vel se på hvordan [Red: navngitt operatør] styrer riggene er no svaret mitt. De andre operatørene har en helt annen og bedre tilnærming etter min erfaring.» (Verneombud)

«Er for mye stress med måling av hastighet på boreoperasjoner fra [Red: navngitt operatør]. Boring blir målt på sekundet ved kvar operasjon dei gjer. Er konkurranse blant skift og riggane på å bore raskest og være den meste effektive riggen. Synes dette er en ukultur av oljeselskapa.» (Arbeidsleder, vedlikehold)

Flere av fritekstkommentarene omtaler kontraktbetingelsene knyttet til borekontraktørenes kompensasjon og implikasjonene av dette. I denne sammenheng blir bl.a. kostnader knyttet til nedetid adressert.

«Ved mer og mer trykk mot all-inclusive kontrakter fra operatører med [Red: navngitt operatør] i spissen blir riggeiere tvunget til større økonomisk risiko uten at oppsiden står i forhold. Eksempel: Casing eller ROV tjeneste på nedetid straffes med nedetid på hele leveransen (riggrate). Likevel kompenseres det ikke mer for å ta over ansvaret for disse tjenestene enn at det akkurat går i null uten nedetid. Men dette er en del av det sykliske markedet. Nå ser det ut til å snu, så da blir riggeiere nødt til å tvinge opp rater igjen for å ruste seg for å unngå konkurs neste gang det svinger.» (Rig-manager)

I fritekstbesvarelser nevnes det at endringer i kontraktbetingelser har medført utfordringer for vedlikehold. Flere opplever at manglende muligheter for løpende vedlikehold påvirker opplevd sikkerhet, da viktig vedlikehold utsettes for å hindre nedetid.

«Det mest bekymringsverdige for min sin del som sitter som driller er at de siste årene så har kontraktene endret seg fra innbakte vedlikehold stanser i sceneskiftene på boredekk, der vi før kunne gjøre preventivt vedlikehold som drops inspeksjoner og nødvendig smøring på bevegelig utstyr! Nå er kontraktene uten dette, og vedlikeholdstimene blir «spart» til slutten av måneden hvis det er noe utstyr vi er nødt for å ordne!» (Borer)

«Jeg mener at operatørene gir så dårlige kontrakter som ikke inkluderer vedlikehold av utstyr. Dette er ikke bra og går utover vedlikehold som igjen kan føre til unødvendige ulykker til slutt. Tidligere var det et visst antall timer hver måned med vedlikehold til full rate. Dette burde være lovpålagt.» (Boresjef)

«Endrede rammebetingelser gjør at vedlikehold, samt HMS, forringes. Operatør selskapet bryter lover og forskrifter på bekostning av økonomi.» (Tårnmann)

Det blir også påpekt at begrenset vedlikehold og knapp tid har konsekvenser for hvordan arbeidet utføres, bl.a. med hensyn på ergonomi.

«Ofte er det det vanlige vedlikeholdet, orden og renhold, og det daglige tilsynet med utstyr som blir skadelidende, for å nevne denne nevnte ventilen: Ventilen får ikke tilsyn, den blir treig/hard/umulig å operere. Det kan ta mykje krefter og ekstra tid/stress, å åpne stenge, ugunstige arbeidsstillinger, belastning på armer eller behov for forlengerarm for eksempel med utrygge situasjoner om ting glipper etc.. Utover den ergonomiske belastningen, har en slik ventil mye dårligere forutsetninger for feilfri operasjon over tid, på grunn av mye høyere påkjenning. Resultatet er dårligere ergonomi, arbeidsmiljø, sikkerhet og fare for tap av driftstid.» (Boredekkarbeider)

Et annet aspekt trukket frem i fritekstbesvarelser er feil fokus i formalisering av prosesser, herunder HMS rapportering:

«Vi går i feil retning der HMS arbeidet strider mot seg selv, og er i "veien" for et sikkert arbeidssted og sikker utføring. HMS er blitt for rigid der folk er mer opptatt av/redd at ikke riktige papirer er fylt ut. Det er blitt sykkelig.» (Boresjef)

### 10.1.6 Vernearbeid

En majoritet av de ansatte (62%) er helt enig eller enig i at verneombudet har tilstrekkelig tid til å gjennomføre vernearbeid.

Blant verneombudene er en tredjedel (36%) helt enig eller enig i at de får gjennomført vernearbeid innenfor normal arbeidstid. En tredjedel (34%) er helt uenig eller uenig i dette.

Blant verneombudene er 37% helt enig eller enig at det er vanskelig å integrere innleid personell i vernearbeidet. 27% er uenig i dette. En majoritet er helt enig eller enig (75%) i at det er godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper.

## 10.2 Bore- og brønnserviceselskap

Blant bore- og brønnserviceselskapene svarte 481 ansatte på undersøkelsen. Av disse jobber 275 offshore, 181 på land og 25 i en kombinasjon land og offshore. Omtrent samtlige av disse er fast ansatt (477) og arbeider heltid (479). Av de offshoreansatte er de fleste i fast rotasjon (280) men er delt i hvorvidt de arbeider på samme innretning (141) eller skifter mellom flere innretninger (156). Majoriteten er fordelt jevnt mellom produksjonsinnretning med boretårn (114) og flyttbar innretning (149)

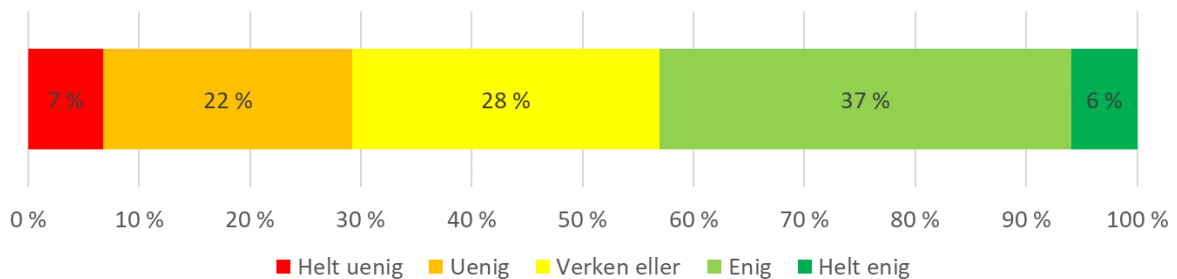
Blant de offshoreansatte er utvalget fordelt mellom servicekoordinator (8%), tool specialist (9%), slamingeniør og total fluids engineer (TFE) (24%), sementer (17%), wireline (12%), og andre posisjoner (30%). Siste fem år har en majoritet vært i oppdrag for Equinor (91%), Aker BP (63%), og ConocoPhillips (54%). En mindre andel har vært på oppdrag for Wintershall



DEA (43%), Lundin Energy (28%), Norske Shell (26%), Vår Energi (29%) og øvrige operatørselskap (~3-15%).

### 10.2.1 Bemanning og kompetanse

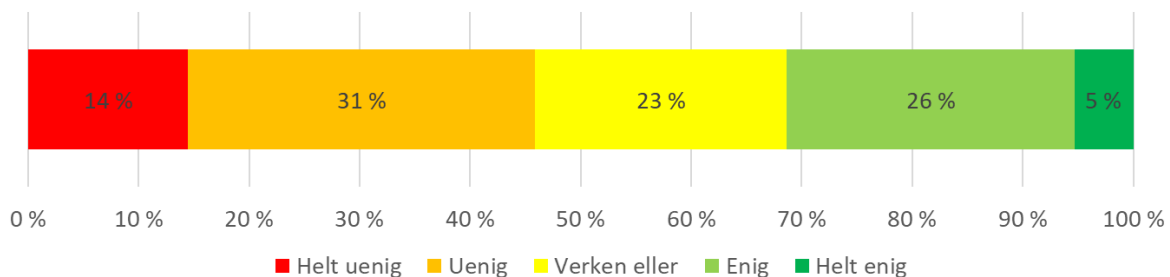
På spørsmål om bemanning og kompetanse for å unngå og håndtere uønskede hendelser svarer omtrent halvparten at tilstanden er tilstrekkelig. En andel svarer at de er helt uenig eller uenig i at de er tilstrekkelig bemannet slik at de klarer å unngå ønskede hendelser (29%) eller håndtere uønskede hendelser (25%). Fordeling på svarene for førstnevnte er angitt i figuren under.



Figur 10-8 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser»

Tilsvarende svarer de ansatte at de er helt uenig eller uenig i at de har tilstrekkelig kompetanse for å unngå ønskede hendelser (23%) eller håndtere uønskede hendelser (19%).

Relatert til arbeidsbelastning er 45% uenig eller helt uenig at bemanning er tilstrekkelig for å unngå for høy arbeidsbelastning. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.

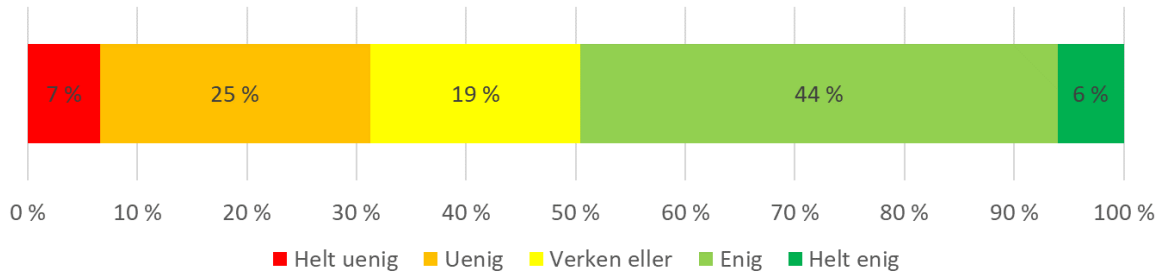


Figur 10-9 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning»

Jevnt over svarer wireline-ansatte mer positivt enn øvrige posisjoner offshore på spørsmål knyttet til tilstrekkelig bemanning og kompetanse, samt på spørsmål om ansvar og arbeidsoppgaver.

Resultatene tyder på at en majoritet av de ansatte vet hva som er sine arbeidsoppgaver og -områder, og har tilstrekkelig kompetanse og fått nødvendig informasjon om dette. En del ansatte trekker likevel frem en utfordring på området; en femtedel (19%) er helt uenig eller uenig i at alle vet hva som er sine ansvarsoppgaver og arbeidsoppgaver, en fjerdedel (25%) er helt uenig eller uenig i at alle har fått nødvendig informasjon om sine ansvarsoppgaver og arbeidsoppgaver. En tredjedel (32%) er helt uenig eller uenig i at alle har tilstrekkelig

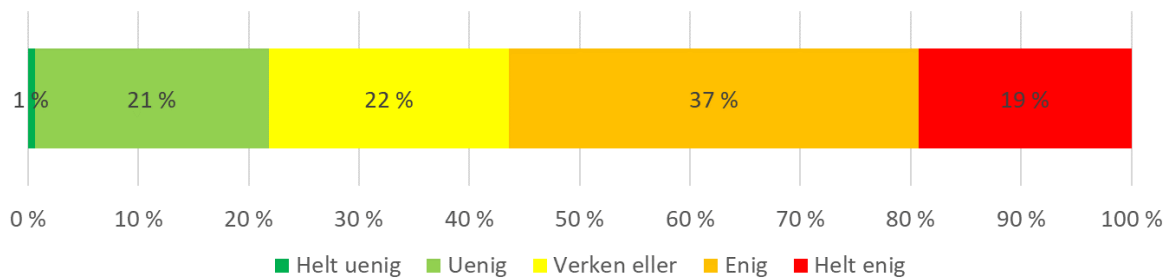
kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver. Fordeling på svarene på sistnevnte er angitt i figuren under.



Figur 10-10 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.»

Særlig tool specialist svarer mer negativt på spørsmål om tilstrekkelig informasjon og kompetanse/opplæring sammenlignet med øvrige ansatte offshore.

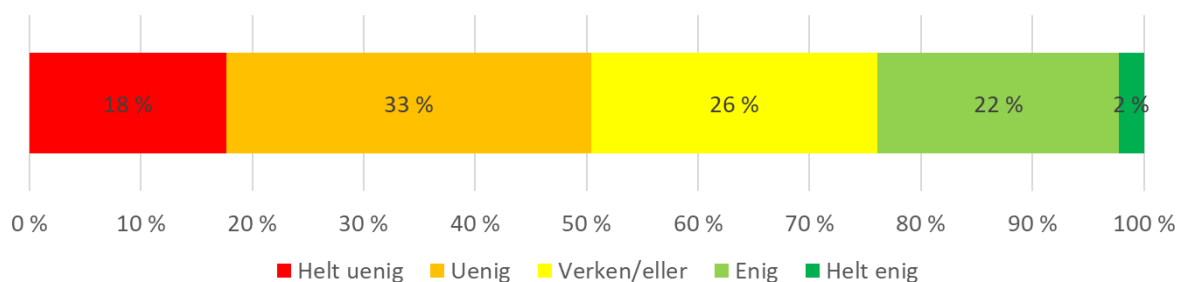
Over halvparten av de ansatte (56%) uttrykker en utfordring knyttet til uforenlige oppgaver. Figuren under viser fordeling i besvarelser på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)». Her svarer servicekoordinator og slamingeniør & TFE mer positivt enn øvrige ansatte.



Figur 10-11 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)»

Tool specialist svarer mer negativt enn øvrige ansatte på denne påstanden.

Blant alle ansatte er 56% uenig eller helt uenig i at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta sine arbeidsoppgaver. Blant ansatte som har mottatt krysstrening eller ansvar utenfor sitt vanlige ansvarsområde er majoriteten (60%) helt uenig eller uenig i at de har fått tilstrekkelig opplæring, og halvparten (51%) uttrykker utrygghet knyttet til å håndtere hendelser utenfor sitt vanlige fagområde. Fordeling på svarene på sistnevnte er angitt i figuren under.



Figur 10-12 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.»

På disse spørsmålene svarer sementere mer negativt enn øvrige ansatte offshore.

I fritekstbesvarelser trekkes det frem at krysstrening er en stor utfordring. Særlig krysstrening av slamingeniør og sementere (TFE) trekkes frem. Respondentene mener dette fører til nedbemanning offshore, og er en sikkerhetsmessig risiko og en kilde til unødvendig stor arbeidsbelastning og opplevd stress blant personell.

Flere respondenter opplever at en operatør (først og fremst i forbindelse med bruk av IO-løsninger) undervurderer tyngden i fagfelt da de forventer at krysstrening skal gjøre ansatte kompetente innen alle situasjoner, da spesielt hva gjelder personell stasjonert på land uten riggerfaring.

I fritekstbesvarelsene trekkes det frem et moment om at krysstrening medfører at alle kan litt om alt, men for lite hvis noe uforutsett oppstår, fordi alle er generalister og fagkompetansen forsvinner. Ideen om at årevis med utdanning og erfaring kan bli erstattet med krysstrening oppleves som et uttrykk for manglende forståelse fra operatør rundt kompleksiteten i disse stillingene.

*«Vi har prøvd å innføre IO3 på riggen min nå snart i X år. Det fungerer ikke bra, og det skaper kun en masse unødvendig støy og masse usikkerhet blant ansatte i både service og kontraktør selskap. Det er klart at noe vil fungere, men å tynne ut kjernestillinger som sementere og mudingeniør går på sikkerheten løs. Vi kan ikke være historieløse i denne bransjen. Vi har nok av brønnehendelser i Nordsjøen der vi trenger kompetansen vi har. Brønner og operasjoner blir bare mer kompliserte, men bemanning og kompetanse skal ned? Det kan vi ikke fortsette med. Ingen jeg kjenner på riggen min ønsker IO3, men det er ikke mye hjelp i det. Så jeg håper denne undersøkelsen når folkene på land som jobber for IO3, og at de ser konsekvensene.»*  
(Sementere)

*«Har de siste X årene blitt mer og mer bekymret for sikkerheten i vårt arbeid på grunn av "presset" som har blitt lagt på meg og mine arbeidskolleger med den nye arbeidsmodellen (IO3 og IO4). Virker som kompetansen vi innehar ikke betyr noe lengre - arbeidsoppgavene våre blir overført til andre som allerede har en annen stilling (Tårnmann, Ass. driller, optimizer) Disse har heller ikke kompetansen ei heller et ønske om å overta disse oppgavene da de fra før har mer enn nok å gjøre. Vi blir presset til å lære de opp for å overta våre jobber - men det har vist seg at det er veldig vanskelig å finne motivasjonen både for oss og de "nye" sementerne- og dette skal gjøres samtidig som vi er i operasjon. [...] Har det siste året merket det økende*

*presset fra [Red: navngitt operatør] til å få fortgang på IO3 og IO4 modellene – dette er helt vanvittig når vi trodde at [Red: navngitt operatør] satte sikkerhet først. I praksis betyr det at arbeidsmengden eller presset øker for noen og vi med all vår kompetanse må finne oss noe annet å gjøre. Det har vist seg at [Red: navngitt operatør] ikke vil endre kursen, så da håper jeg at PTIL kan komme enda mer på banen og få stoppet denne galskapen.» (Sementer)*

*«All the new IO3, IO4 and IO5 is not achievable with current thoughts on cross training! We become stressed with this and I can foresee one day a big problem occurring, hopefully without harm to people! We will become "Jack of all trades and Master Of None"!!!» (Slamingeniør)*

*«[Red: navngitt operatør] opplegg vedr IO3 er en sikkerhetsblemme der folk føler seg presset til å skrive under på dokumenter der de tar på seg arbeidsoppgaver de ikke har kompetanse til. Dette viker totalt fra alt som har med brønnsikkerhet og A-standard å gjøre etter min oppfatning. IO3 er en teoretisk illusjon som ikke fungerer i praksis der folk er redde for å si hva de virkelig mener i frykt for å miste sin arbeidsplass.» (Sementer)*

*«Eg har jobbet for samme firmaet sida 200X og kun jobbet opp mot [Red: navngitt operatør]. Eg har svært godt grunnlag for mine argument for korleis [Red: navngitt operatør] har endret seg dei siste åra. Dei første 10 åra har [Red: navngitt operatør] våre gode kunda og samarbeidsvillige. Dei siste åra no har hatt ein heil omveltning i organiseringen. Serviceselskap blir rett og slett tvungen til ein IO organisering med folk på land. Integreert operasjon frå senter på land. Vi har køyrt ein testperiode med IO3 på min faste rigg eg har gått på sida 201X. Som sementer er dette ein veldig stor påkjenning psykisk då det innebærer svært store og mange arbeidsoppgåver som er langt, langt utenfor vår kompetanse.*

[...]

*Min personlige mening etter så mange år er at ein kan ikkje krysstrene så ulike disiplina og forvente at det skal fungere. Den IO operasjonen som fungerer er slik vi har det no på riggen. ... Dette har vist seg å fungere utmerket. Det visast klart og tydig at dei som sitt å «bestemmer» dette har manglandes erfaring innen offshore til å kunne stå for dine idea. Og vi på «gulvet» blir ikkje høyrte for vi er berre ei brikke i spillet.» (Sementer)*

Nedbemanning og samling av flere oppgaver innenfor en stilling blir ansett som en utfordring med hensyn på uforenelige oppgaver og arbeidsbelastning. Dette relateres videre til tid til rådighet for løpende inspeksjoner. I tillegg pekes det på feilprioriteringer i sikkerhetsarbeidet.

*«Problemet er berre at når ein borar så går gjerne ting galt samtidig og då kan ikkje 1 person løse 2 problem på ulike stader. Personell får ikkje nødvendige pausar, det er det ikkje tid til. Dei fokuserer på antal obs kort (KPI), men hverken blåsokkar på dekk eller anna listefyll har noko påverknad på risiko for ulykker. Det hjelp ikkje med raud sone når det regnar fallande objekt. Det må brukast då meir tid på grundigare sjekk i boretårn, ikkje gjøyme seg bak at ting dett ned i raud sone, for der er også tidvis personell. Operatørselskap med [Red: navngitt operatør] i spissen designer*



*kontrakter med rammevilkår som uungåelig forringar arbeidstilhøve og sikkerhetsnivå.» (Tool specialist)*

I spørreundersøkelsen svarer nær halvparten (41%) at de er helt uenig eller uenig i at de vet hvor de skal jobbe de neste seks månedene. Her er det særlig ansatte som reiser på varierende innretninger som svarer mer negativt enn øvrige ansatte, og kan trolig bidra til å forklare den relativt høye andelen av usikkerhet.

Respondentene ble bedt om å rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på sin arbeidsplass fra 1 til 10, og en majoritet (72%) rangerer det i positiv halvdel av skalaen. Omtrent en av fire mener det psykososiale miljøet er dårlig. En respondent uttrykker i sin fritextbesvarelse:

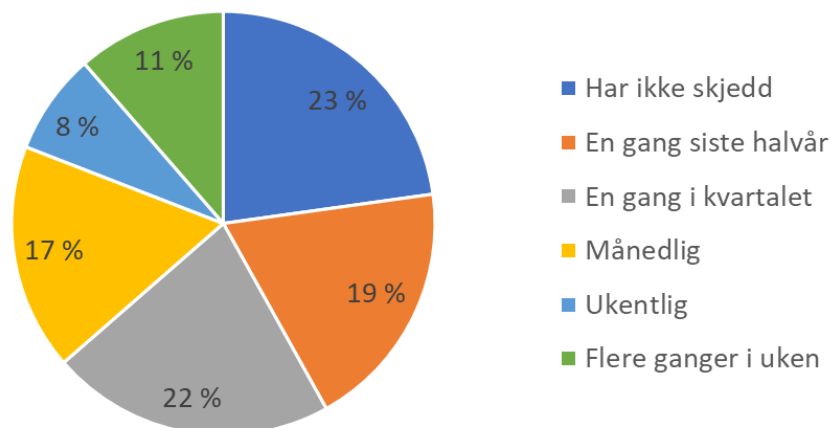
*«Hele avdelingen våres har egentlig ett veldig bra arbeidsmiljø, men med for lite personell tilgjengelig, en vrang koordinator og 5-4-3-3-3-3 schedule er ikke humøret på topp da folk er virkelig lei 5 uker påperioden. Pluss vi reiser stort sett alene på jobb overalt da det ikke er penger eller folk tilgjengelig til ekstra personell.» (Pumpe supervisor)*

## 10.2.2 Arbeidsbelastning

De ansatte oppgir at i siste halvår har i snitt en av fire arbeidsperioder blitt utvidet (24%), og en gjennomsnittlig friperiode har vært mellom 2,2 og 2,9 uker. De vurderer i stor grad at friperioden har vært tilstrekkelig (69%).

En femtedel (19%) av de ansatte oppgir at de siste seks måneder har *minst en gang i uken* arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Tre av fire (77%) har gjort dette minst en gang siste seks måneder. Særlig servicekoordinatorer skiller ut, hvor to av tre (67%) har svart at de flere ganger i uken har jobbet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad.

Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



Figur 10-13 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskaper på spørsmålet «Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad?»

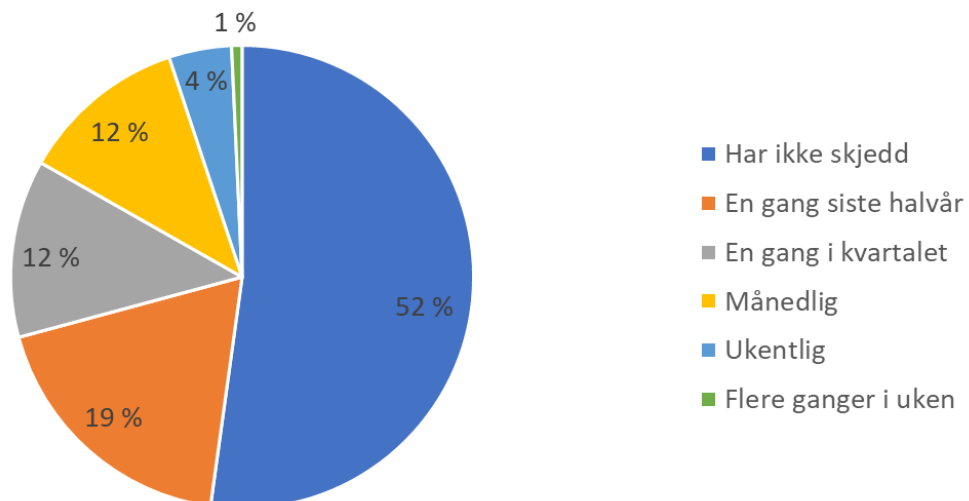
I fritekstbesvarelser trekkes det frem bekymringer knyttet til antall arbeidstimer i døgnet:

«Slik det er der jeg jobber, får vi ikke betalt for personell. Så til mindre folk vi har ute, til større mulighet er det å for firmaet å tjene penger. Dette fører til at vi ofte er underbemannet, og bryter 16 timers regelen. Skulle vi stoppe jobb på grunn av arbeidstimer, vil vi få "nedetid", siden det er vårt eget ansvar å ha nok folk. Men operatør bryr seg lite, da det er vårt eget ansvar å ha nok folk.» (Sementer)

«[...] I tillegg er ikke timeføringen hos mitt selskap spesifikk, men bare antall timer i døgnet. Her jukses det mye, så en skal få sine gjerne 18 timer til å gå opp utover flere døgn. Mens dette er vanskelig å finne ut av på grunn av måten det føres timer. [...]» (Sementer)

En relativt liten andel (5%) av de ansatte oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. Omtrent halvparten (48%) har opplevd det minst en gang siste seks måneder.

Hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?



Figur 10-14 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på spørsmålet «Hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?»

20% av sementere har opplevd minst ukentlig å bli vekket på motsatt skift siste seks måneder. Andel blant øvrige stillinger gjengitt i tabellen under.

Tabell 10-2 Fordeling i besvarelser blant ulike posisjoner hos bore- og brønnserviceselskap på spørsmålet «Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad?»

Posisjoner / frekvens	Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken
Service koordinator	48 %	5 %	19 %	24 %	-	5 %
Tool specialist	42 %	29 %	25 %	4 %	-	-
Slamingeniør & TFE	50 %	31 %	13 %	6 %	-	-
Sementer	18 %	16 %	9 %	38 %	18 %	2 %
Wireline	78 %	9 %	9 %	3 %	-	-

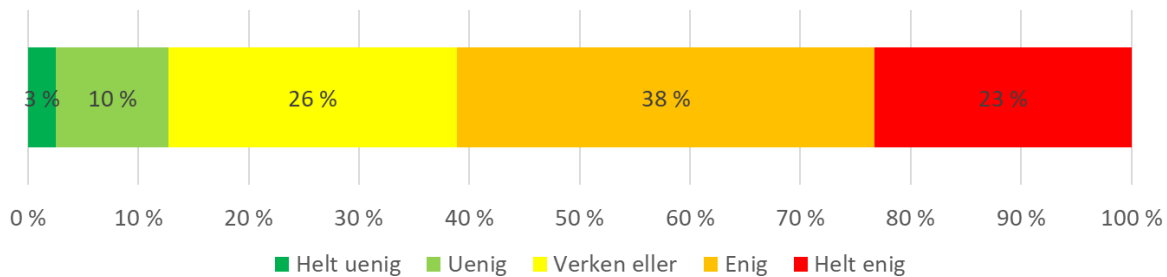
Annet | 63 % | 14 % | 11 % | 5 % | 5 % | 1 %

### 10.2.3 Bruk av innleid personell

Et mindretall av respondentene arbeider meget eller ganske ofte med innleide (15%). Resultatene under er basert på svarene for både fast og midlertidig ansatte.

På spørsmål knyttet til bruk av innleid personell er det flere ansatte som uttrykker bekymringer sammenlignet med andelen ansatte som ikke uttrykker en slik bekymring. Nær halvparten mener innleid personell ikke har tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte (49%) eller sikker nok måte (42%). 38% er utrygge på hvorvidt innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen.

En majoritet (61%) er mer bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-15 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget»

Halvparten (52%) angir også at det jobbes mindre effektivt når innleid personell er en del av arbeidslaget. En tredjedel (37%) mener også at innleid personell ikke har tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte.

I fritekstbesvarelser blir bruken av innleie ansett som en tilpasning til operatørens kontraktbetingelser, som en av flere virkemidler for bemanningsstyring.

*«Det har vore ei stadig forverring av vilkår for brønnservice. Operatør skyv over ansvar på leverandør utan at dei kan påverke korleis arbeid vert utført. Utstrakt innleie anten via eigne selskap med dårligare vilkår gjer at talet på personell som ikkje har same sikkerhetskultur eller kjennskap til lover og reglar (AML mv.) vil gje ein stadig auka risiko. Innleide kan ikkje norsk (lærer det ikkje sjølv om dei jobber på sokkelen i årevis), seier ikkje frå om kritikkverdige forhold (då får dei ikkje ny kontrakt). Ingen har kontroll på kor mange timar personell som kjem frå UK, eller resten av verden har jobba, eller kor mykje friperiode dei har hatt før dei reiser offshore på NKS [Red: Norsk Kontinental Sokkel], åpenbart eit smutthol som vert brukt. Ved mangel på kvalifisert mannskap sender dei ut folk frå heilt andre avdelingar utan opplæring.» (Tool specialist)*

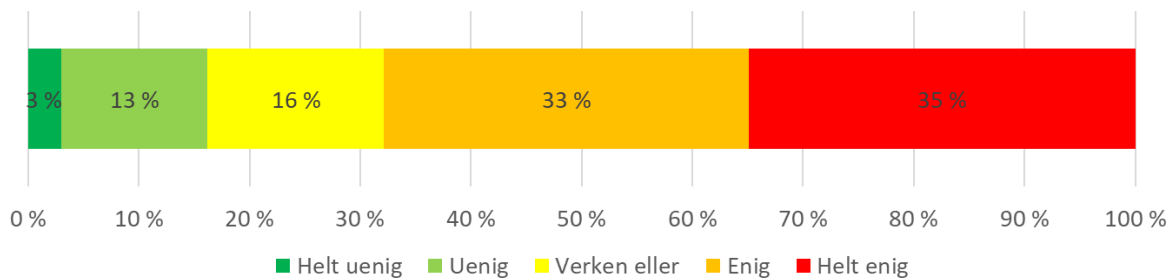
Jobbusikkerhet for ansatte, i kombinasjon med arbeidsbelastning og øvrige arbeidsbetingelser, anses å bidra til tap av personell og kompetanse.

«Service selskap bør investere i sine ansatte mtp vilkår ettersom mange dyktige arbeidere slutter i bedriften pga urimelige krav, samtidig som de er redde for å bli arbeidsledige uansett innsats. Både sikkerhet, arbeidsmiljø og ikke minst fremdrift vil nok bedres dersom de ansatte ikke blir presset til bristepunktet på kontinuerlig basis.»  
(Service pusher)

## 10.2.4 Samhandling

73% av de ansatte oppgir at de har operasjoner integrert med operasjonssenter på land. Av disse svarer halvparten at de er helt enig eller enig i at samhandling mot operasjonssenter fungerer bra (46%), at de har tilstrekkelig kompetanse om innretningen (42%), og at det er bemannet slik at de fort får hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner (49%). Omtrent en tredjedel er helt uenig eller uenig i at samhandlingen fungerer bra (29%) eller at de har tilstrekkelig kompetanse på innretningen (35%). Særlig slamingeniør & TFE svarer mer negativt på spørsmål om samhandling med operasjonssenter sammenlignet med øvrige stillinger.

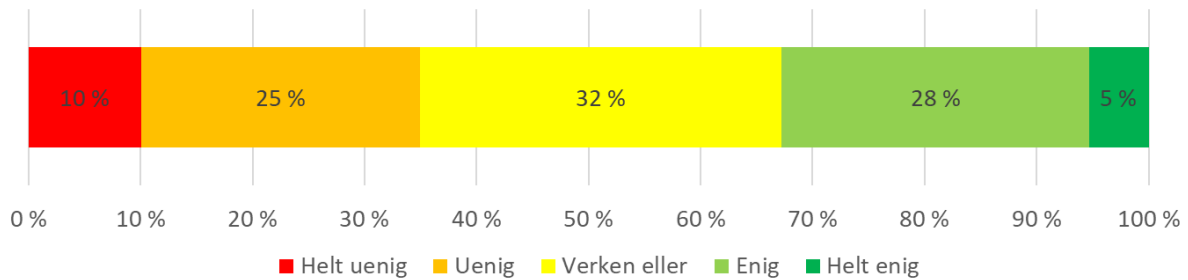
Blant alle ansatte er 68% helt enig eller enig i at å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-16 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten»

Rett over en tredjedel av de ansatte (38%) er helt uenig eller uenig i at personer de trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass. Omtrent en fjerdedel er helt enig eller enig i at det er tungvint å få den kompetansestøtten de trenger (28%), mens rett over en tredjedel mener dette ikke er tungvint (37%).

De ansatte er delt (se figur under) på påstanden om planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene. Særlig slamingeniør & TFE svarer mer negativt på spørsmål om kompetanse i operasjonssenter og støtte fra land sammenlignet med øvrige stillinger.



Figur 10-17 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene»

9% er enig eller helt enig i at det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker ulike språk. Her svarer sementere mer negativt enn øvrige stillinger offshore.

I fritekstbesvarelser trekkes det frem at flytting av stillinger og kompetanse til land oppleves som en svakhet og sikkerhetsmessig risiko. Det er en gjennomgående bekymring med den sikkerhetsmessige risikoen som ligger i at viktig kompetanse sitter på land, for eksempel hvis nettet skulle svikte. Det nevnes av noen få respondenter at støtteledd fra land i så fall burde være en tilleggsfunksjon for å fange opp eventuelle hendelser utenom det vanlige, men at det ikke burde erstatte viktige funksjoner ute. Det oppleves også som bekymringsfullt at en stilling stasjonert på land er støttefunksjon for flere rigger samtidig.

Kommunikasjon med operasjonssenter gir de ansatte økende utfordringer ettersom flere stillinger og funksjoner flyttes til utlandet og språk blir en tilleggsbarriere. En stor andel respondenter opplever disse endringene som en sikkerhetsmessig risiko.

Noen uttrykker at det personellet som per i dag er stasjonert på land har noe riggerfaring, men det trekkes frem som en bekymring at dette vil bli mindre og mindre av etter hvert som operasjonsmodellen blir mer etablert. Mange er redde for den sikkerhetsmessige risikoen som ligger i dette og at det øker sjansen for farlige ulykker. Også ansatte som hovedsakelig jobber på land påpeker sikkerhetsmessig og helsemessig påkjenning av desentralisering.

Tap av ansikt-til-ansikt kommunikasjon, på både formelle og mer uformelle arenaer, oppleves å bidra til skinnere informasjonsdeling

*«Ingen jobb er lik, og man er avhengig av gode diskusjoner og et bra samarbeid for å gjøre en god jobb. Man luker ut svært mange feil i samarbeidet med den andre mudingeniøren, derrickmannen og resten av boret-crewet. Det å kunne svinge innom derrickmannen for å gjennomgå planen på 5 minutter er ikke noe man får muligheten til hvis man jobber på land. Man kan ringe kontoret, men terskelen er mye høyere. Og vi er mennesker - hvis man kan være sammen i kaffe-pausen vil båndet og samarbeidet bli bedre.» (Slamingeniør)*

Noen av kommentarene omhandler spesifikt de operasjonelle betingelsene for stillingsgrupper på operasjonssentrene på land. Dette omhandler psykososialt arbeidsmiljø og oppfølgingen av flere operasjoner simultant:

*«Når jeg på landbasert operasjonssenter jobber med flere enn en offshore installasjon, kan jeg ikke ha fullt fokus på [Red: alle] operasjonene hele tiden. Dette*

*har ført til utilsiktede hendelser. Den svært stillesittende jobben på operasjonssentret er en utfordring. Det psykososiale arbeidsmiljøet er utfordrende på operasjonssentret. Du er i fysisk kontakt med ganske få mennesker. IT løsningen for kommunikasjonen mellom operasjonssenter og offshore er ofte utfordrende. Jeg er oppriktig bekymret for at der kan skje en farlig situasjon, som følge at for lang reaksjonstid fra operasjonssenter til offshore og omvendt.» (Slamingeniør)*

*«Jeg har et veldig godt arbeidsmiljø med kollegaene mine offshore. Men jeg merket et økt stressnivå når min kollega på motsatt skift sitter i land og har ansvar for flere rigger samtidig. Jeg mener at det ikke er fysisk mulig å kunne opprettholde samme kvalitetssikring av arbeidet når store deler av laget sitter på land. Når jeg har vært på andre rigger hvor hele personellet er offshore er det et mye bedre samspill og lettere å holde konstant god kommunikasjon.» (Slamingeniør)*

*«Onshore center in there cannot follow 3 rigs or more efficiently. Lots of new people in there with not enough experience in the field to support offshore when needed. They have no ownership to rigs and operations ongoing. It's the offshore personnel who is ultimate responsible in the end anyway. That nothing major have happened yet is just down to hugely experienced fluids/cementers offshore still out there holding this together. But this also creates a lot of stress and extra workload for the experienced engineer offshore to have control 24 hours in their field of expertise. The expertise in these two fields are getting dewatered by time which is increasing the risks. No matter what they say. This model is terrible and for what. Saving 2 people offshore. [...]» (Slamingeniør)*

*«Å styre operasjon fra land går på bekostning av sikkerhet, og jeg er redd det er et uhell i vente. Utvanning av kompetanse på arbeidsplass og færre støttespillere når noe skal skje. De kan si hva de vil, men det er ikke det samme å snakke med en random person på telefonen som man har null kjennskap til enn med en kollega man kan sitte og snakke med - om dette gjelder daglige arbeidsoppgaver eller diskuterer av mer alvorlige hendelser. Onshore sentrene vil aldri være 100% involvert i operasjonen- i hvert fall ikke på samme måte som de offshore, og med tanke på at de ofte håndterer flere rigger samtidig vil de ikke ha den særegne kunnskapen om en spesifikk rigg og hva som er fysisk mulig for eksempel. Å ytterligere sette mennesker med gjennomsnittlig eller [Red: dårlige] språkkunnskaper i denne vitale rolle gjør kommunikasjon desto mer uklart og ting blir ofte «lost in translation». At det er noen onshore som har en øye til hva som skjer offshore og roper ut om de ser noe utenom det vanlige, er kjempebra, men de klarer ikke å erstatte de offshore på en sikker og bærekraftig måte.» (Slamingeniør)*

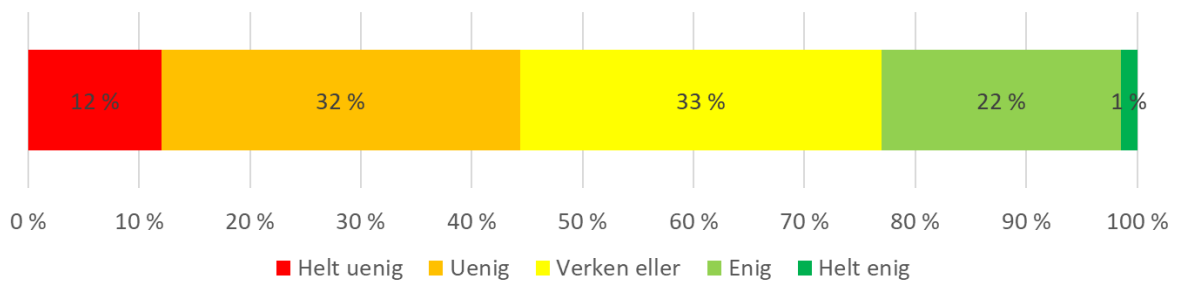
*«Det er snakk om å redusere antall ansatte inne på operasjonssenter på land for å spare penger. Det er snakk om at en person skal overvåke opptil 2 brønner samtidig. Det er først og fremst ikke ansvarlig sikkerhetsmessig, samtidig med at det blir mere stress på den enkelte ansatte. All fokus er på å spare penger. Lite fokus på sikkerheten. Ansatte blir ikke hørt. Jo lengre vekk en er fra operasjonene offshore jo mindre eierskap er det til det en overvåker. Jeg er faktisk redd at det må skje en alvorlig ulykke før noe blir gjort med tanke på sikkerheten offshore. [...]» (LWD ingeniør)*

«Det [Red: navngitt operatør] holder på med nå er direkte livsfarlig!! De Di får flere dispensjoner enn alle andre selskap. Og di er i ferd med å ødelegge hele bransjen med IO. Integreerte Operasjoner er direkte livsfarlig!! Og fører veldig ofte til både farlige situasjoner og unødvendig høyt press på folk som må dekke flere stillinger for eksempel. Cementer og mudingeniør. Dersom det blir ett «pakketap» på internett når det sitter cementer på land og styrer 2 rigger, så kan man risikere å havne i ekstremt vanskelige situasjoner som i verstefall kan føre til at hele riggen eksploderer. [...]»  
(Leder, komplementering)

### 10.2.5 KPI og kontrakt

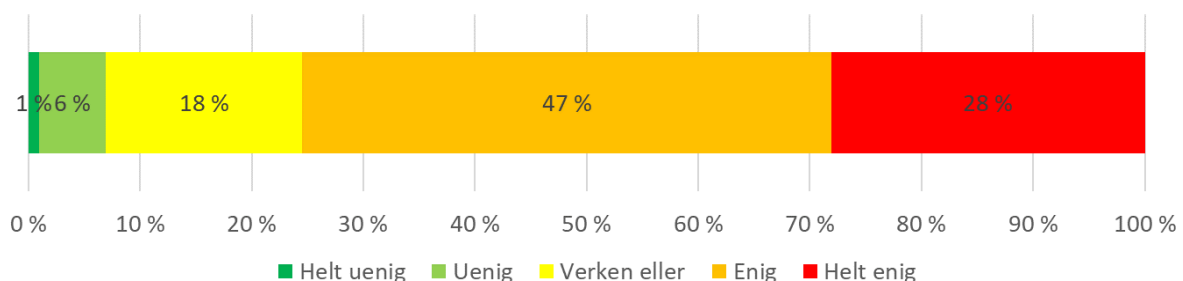
Omtrent en tredjedel av de ansatte får KPI-resultater presentert for dem minst en gang i uken (33%). Halvparten oppgir at de får presentert dem fra operatør (53%) og halvparten fra selskapet de jobber for (52%). En fjerdedel (25%) får presentert fra begge.

Retten under halvparten er helt enig eller enig i at det er mulig å nå målene (45%), mens en fjerdedel (24%) er helt uenig eller uenig i dette. Rett over halvparten oppgir at de kan påvirke resultatet på det de blir målt på (54%). På spørsmål om de blir målt på fornuftige parametere svarer 44% at de er helt uenig eller uenig i dette. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-18 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre»

På spørsmål om måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte svarer en majoritet at de er helt enig eller enig i dette (75%). Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



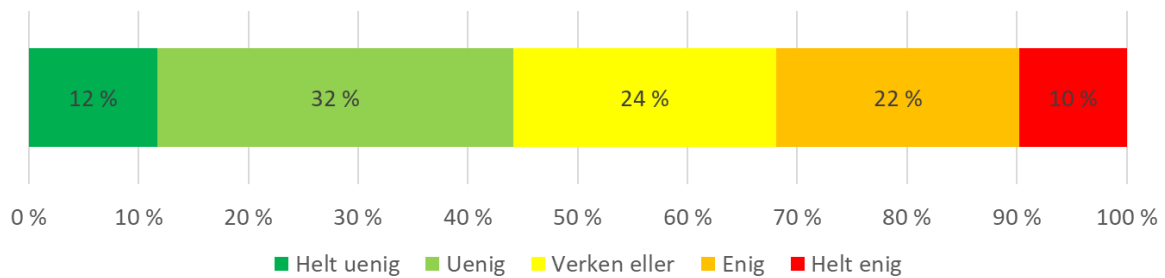
Figur 10-19 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte»

Det er ikke forskjeller mellom stillingstyper i besvarelsene på spørsmål om KPIer.



De ansatte er noe delt på spørsmål om endring i kontraktbetingelser har ført til at de tar snarveier eller flere uønskede hendelser. Omtrent en tredjedel til halvparten er helt uenig eller uenig at det har ført til at de tar snarveier (44%) eller flere uønskede hendelser (33%), men en tredjedel, henholdsvis 32% og 31%, er helt enig eller enig i dette.

Figuren under viser fordeling av besvarelser for påstanden «*Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid*». Her har slamingeniør & TFE svart mer negativt sammenlignet med øvrige stillinger. Wireline-stillinger har svart mer positivt enn øvrige stillinger.



Figur 10-20 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «*Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid*»

I fritekstbesvarelser nevnes det at KPIer har ført økt belastning og til at det tas «snarveier».

*«Juks er ofte tatt i bruk flere plasser for å oppnå gode KPIer. Feks: ikke sette slips før neste stand er klar, bruker HWDP på papir mens vi kjører vanlig DP. Disse to ting har med hastighet av borestrengen inn og ut av hullet. KPIer "pisker" folk å jobbe fortere, som igjen leder til uønsket hendelser.» (Service pusher)*

En rekke respondenter peker på at særlig IO oppleves som en sikkerhetsmessig risiko, og «en hendelse som venter på å skje». De formoder revurdering av denne omstruktureringen, og at det ikke ventes til noe alvorlig skjer. Mange opplever at kostnadskutt går på bekostning av både sikkerhet og kvalitet.

*«I have serious concerns about the implementation of IO3 contracts. There is no doubt that this will increase risk and stress offshore.»*

- Removing skilled people from offshore and replacing them with people who are unskilled in the job (eg getting a mud engineer to work on cement equipment or a cementer to take responsibility for mud) cannot be compensated for with onshore support. In every other situation where we have reduced the competence and experience of people offshore (eg when market conditions have forced companies to send large numbers of inexperienced people offshore) the accident rate has gone up. As IO3 becomes more widespread I expect the accident rate will increase.*
- Cost pressures will always pressure manning levels. Onshore support will be under pressure for 1 person to be supporting increasing numbers of rigs thus further diluting available competence - what happens when onshore support has 1 person supporting several rigs when 2 have safety incidents that require support.*



- *There is already pressure for any onshore support to be outsourced to cheaper countries [...] which will remove local knowledge and it is unlikely that they will be able to provide the same service. If our current IT support [...] is unable to answer basic questions about our computer systems I have no confidence that a similar facility would be able to answer difficult technical questions in real time in a safety critical situation.» (Slamingeniør)*

«[...] [Red: navngitt operatør] is pushing for what they call IO3 operations. This involves less people and knowledge offshore, different roles and responsibilities, remote support from somewhere around the world, language issues, no or limited opportunity for training of new personnel. This IO3 system is an incident waiting to happen and I will try my best not to work on an offshore installation that is running IO3. It is stressful and dangerous with very little (financial) upside» (Slamingeniør)

«[Red: navngitt operatør] tilbyr avtaler som er betraktelig redusert i økonomisk gevinst, tvinger 3.part til å bruke færre ansatte til å gjøre meir arbeid og dytter dermed sikkerhetsansvar over på 3.part. Sikkerheten har som en følge av dette blitt dårligere på norsk sokkel, hvor [Red: navngitt operatør] er operatør. Flere rapporter har skrevet om dette, uten at noen relevant offentlig institusjon ser ut til å reagere på dette. Skal vi vente på storulykken, eller skal DERE gripe inn snart? Stikkord: IO3, IO4, IO5» (Slamingeniør)

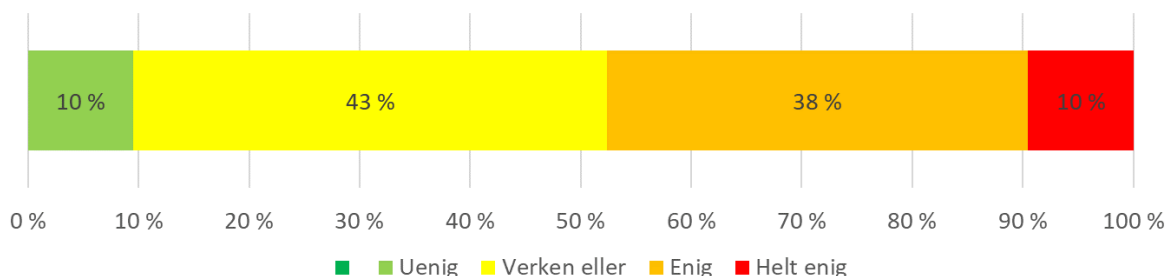
«Etter det jeg opplever så har operatørene enda alt for stort fokus på kost og dertil besparelse. Dette presser anbudene ekstremt langt ned og faren for at vi får stille avvik som kan gå på bekostning av sikkerheten er stor.» (HMS inspektør)

## 10.2.6 Vernearbeid

Retten under halvparten av de ansatte (44%) er helt enig eller enig i at verneombudet har tilstrekkelig tid til å gjennomføre vernearbeid.

Blant verneombudene er halvparten (52%) helt enig eller enig i at de får gjennomført vernearbeid innenfor normal arbeidstid. En fjerdedel (24%) er helt uenig eller uenig i dette.

Blant verneombudene er 48% helt enig eller enig at det er vanskelig å integrere innleid personell i vernearbeidet. 10% er uenig i dette. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-21 Fordeling i besvarelser blant verneombud hos bore- og brønnserviceselskap på påstanden «Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet»

En fjerdedel er helt enig eller enig (25%) i at det er godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper. En fjerdedel er helt uenig eller uenig i dette (25%). Halvparten svarer verken/eller.

Et verneombud nevner i fritekstbesvarelsen at tid tilgjengelig for å utføre vernearbeid varierer med arbeidsbelastning:

*«Ingen arbeidsdager er like. Noen dager har vi god tid til å gjøre alt etter prosedyrer, andre dager kan vi mangle personell, eller ha for mange arbeidsoppgaver som gjør at vi "multitasker". Vi kan jobben vår og det går alltid fint, men det er likevel brudd på prosedyre. Som verneombud får jeg tiden jeg trenger til å jobbe med vernesaker, når det er lite å gjøre på basen. Om det er travelt kommer jobben først. Jeg går skift, og det betyr at det fort kan gå en måned uten at jeg har fått gjort noen ting, for så å få gjort mye påfølgende måned. Jeg ønsker meg flere verneombud, en på hvert skift, men fikk beskjed om at det ikke var nødvendig.» (Baseoperatør)*

Leverandørselskapenes tilrettelegging for vernearbeid, med hensyn på tidsbruk, blir også adressert:

*«Mange bedrifter mangler totalt avsatt tid til verneombudstjeneste, med tilhørende kompensasjon. Det oppleves derfor som et arbeid man påtar seg å gjøre på frivillig, ulønnet basis (får kun timer mot årsverk i de fleste sammenhenger). Dette burde vært regulert for bedre prioritering.» (Feltingeniør)*

### 10.3 Vedlikehold & Modifikasjon

Blant vedlikehold- og modifikasjonselskaper svarte 343 ansatte på undersøkelsen. Av disse jobber 226 offshore, 53 på land og 64 i en kombinasjon land og offshore. Omtrent samtlige av disse er fast ansatt (336) og arbeider heltid (339). Av offshoreansatte er de fleste i fast rotasjon (250) men er delt i hvorvidt de arbeider på samme innretning (150) eller skifter mellom flere innretninger (133). Majoriteten er fordelt jevnt mellom produksjonsinnretning uten boretårn (115) og produksjonsinnretning med boretårn (145). 22 jobber på landanlegg.

En majoritet har vært i oppdrag for Equinor (83%) siste 5 år, og en mindre andel for Aker BP (36%), ConocoPhillips (29%) og øvrige operatørselskap (~2-13%).

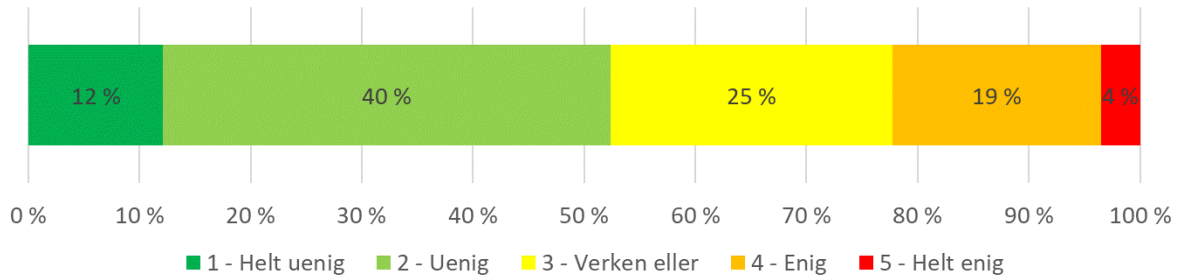
#### 10.3.1 Bemanning og kompetanse

På spørsmål om bemanning og kompetanse for å unngå og håndtere uønskede hendelser svarer en stor majoritet at tilstanden er tilstrekkelig, under 10% er helt uenig eller uenig i dette. Relatert til arbeidsbelastning er 16% uenig eller helt uenig at bemanning er tilstrekkelig.

Resultatene tyder på at de ansatte i veldig stor grad vet hva som er sine arbeidsoppgaver og -områder, og i stor grad har tilstrekkelig kompetanse og fått nødvendig informasjon om dette.

En fjerdedel av de ansatte (23%) uttrykker en utfordring knyttet til uforenlige oppgaver. Figuren under viser fordeling i besvarelser på påstanden «Hos oss er det beskrevet

arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)».



Figur 10-22 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos selskaper som utøver vedlikehold og modifikasjon på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)»

En fjerdedel (26%) er helt uenig eller uenig i at de vet hvor de skal jobbe de neste seks månedene. Her er det særlig ansatte som arbeider på varierende innretninger som svarer mer negativt enn øvrige ansatte. Rett over halvparten av de ansatte (59%) er helt enig eller enig i at de vet hvor de skal jobbe neste halvåret.

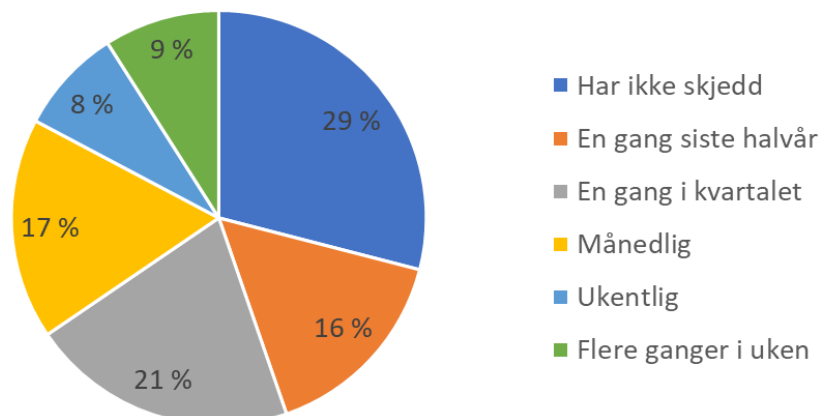
Respondentene ble bedt om å rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på sin arbeidsplass fra 1 til 10, og en stor majoritet (90%) rangerer det i positiv halvdel av skalaen.

### 10.3.2 Arbeidsbelastning

De ansatte oppgir at i siste halvår har i snitt en av fem arbeidsperioder blitt utvidet (18%), og en gjennomsnittlig friperiode har vært mellom 2,7 og 3,4 uker. De vurderer i veldig stor grad at friperioden har vært tilstrekkelig (87%).

En sjettedel (17%) av respondentene på vedlikehold og modifikasjoner oppgir at de siste seks måneder har minst en gang i uken arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Tre fjerdedeler (71%) har gjort dette minst en gang siste seks måneder.

Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



Figur 10-23 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos selskaper som utøver vedlikehold og modifikasjon på spørsmålet «Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad?»

En svært liten andel (3%) av de ansatte oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid).

I fritekstbesvarelsene trekkes det frem et annet aspekt; uforutsigbarhet på arbeidsperioder, og den belastningen det medfører.

«Vi ser at på vedlikeholds kontrakter er det nå mye brukt at personell er ute noen dager, så bli sendt i land. Dette medfører en stor belastning for den enkelte operatør når det gjelder planlegging med familie, og det igjen medfører at de ikke er tilstede når de er på jobb.» (Prosjektleder)

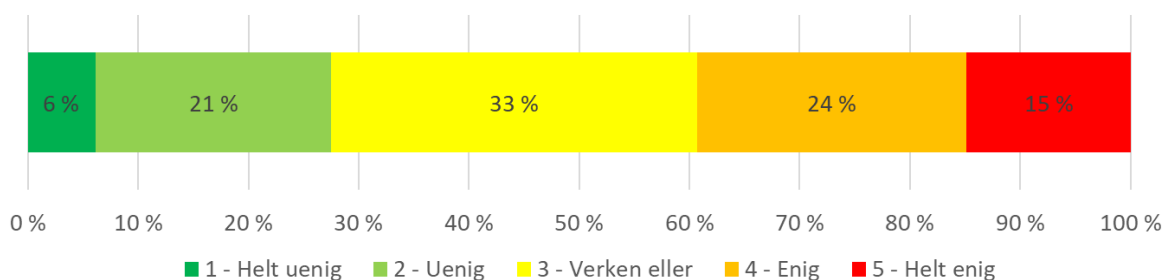
### 10.3.3 Bruk av innleid personell

En stor majoritet av respondentene arbeider meget eller ganske ofte med innleide (77%). Resultatene under er basert på svarene for både fast og midlertidig ansatte.

Halvparten av de ansatte mener at innleidd personell har tilstrekkelig erfaring (46%) eller kompetanse (52%). Omtrent en femtedel mener innleid personell ikke har tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte (23%) eller kompetanse til å utføre oppgavene på en sikker nok måte (21%). 18% er utrygge på hvorvidt innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen.

En tredjedel (29%) er mer bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget. En femtedel (19%) angir også at det jobbes mindre effektivt når innleid personell er en del av arbeidslaget.

Over en tredjedel (39%) er helt enig eller enig i at innleid personell ikke har hatt tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte. Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-24 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos selskaper som utøver vedlikehold og modifikasjon på påstanden «Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte»

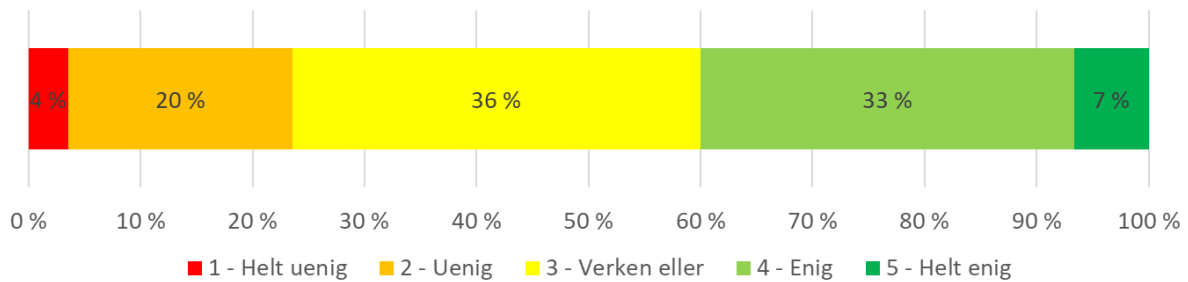
I fritekstbesvarelser blir det uttrykt bekymring over innleides friperiode.

«Innleide har ofte jobbet ALT for mye, noen kommer ut bare noen få dager etter å ha kommet hjem. ...» (Elektriker)

### 10.3.4 Samhandling

Retten over halvparten av de ansatte (56%) er helt enig eller enig i at personer de trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass, mens et mindretall (17%) er helt uenig eller uenig i dette. Et mindretall er helt enig eller enig i at det er tungvint å få den kompetansestøtten de trenger (16%), mens halvparten mener dette ikke er tungvint (52%).

De ansatte er delt (se figur under), men 40% er helt enig eller enig i påstanden om at planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene.



Figur 10-25 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos selskaper som utøver vedlikehold og modifikasjon på påstanden «Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene»

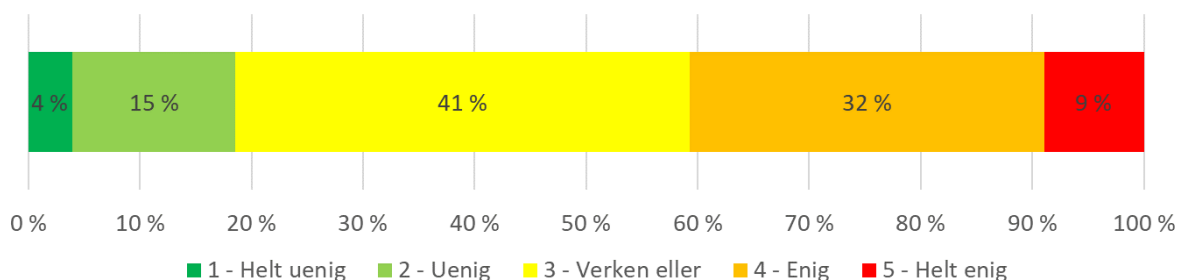
9% er enig eller helt enig i at det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker ulike språk.

### 10.3.5 KPI og kontrakt

Omtrent en fjerdedel av de ansatte får KPI-resultater presentert for dem minst en gang i uken (26%). De oppgir at det er eget selskap som i høyest grad presenterer for dem (71%), og ett mindretall får dem også presentert fra operatøren (17%).

Over halvparten er helt enig eller enig i at det er mulig å nå målene (61%), mens et mindre antall (13%) er helt uenig eller uenig i dette. Over halvparten oppgir at de kan påvirke resultatet på det de blir målt på (60%). På spørsmål om de blir målt på fornuftige parametere svarer 44% at de er helt enig eller enig i dette, og 18% er helt uenig eller uenig.

På spørsmål om måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte svarer rett under halvparten at de er helt enig eller enig i dette (41%). Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-26 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos selskaper som utøver vedlikehold og modifikasjon på påstanden «Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte»

De ansatte er i stor grad helt uenig eller uenig på spørsmål om endring i kontraktbetingelser har ført til at de tar snarveier (73%) eller flere uønskede hendelser (68%).

I fritekstbesvarelsene trekkes det frem noen andre aspekter knyttet til rettferdig behandling; forskjeller i kompensasjon og velferdsgoder mellom kontraktør og operatør.

*«Det er svært urimelige lønnsforskjeller mellom kontraktør ansatte og operatør ansatte som utfører samme type arbeid. Det samme gjelder alle ulempetillegg, som arbeid utover perioden, nattarbeid etc.» (Rørlegger)*

*«[...] Det er også for stort lønnsgap mellom oljeservice og operatørselskapene. de reklamerer med "one team", men i realiteten er det egentlig det?» (Mekaniker)*

*«ENORM forskjell på Kong Salomo og Jørgen Hattemaker offshore. Dette viser igjen overalt: skift dager, TV/ikkje TV på kaffibaren, frukt og tvist eller ingenting på kaffibaren. Dersom vår kaffimaskin ryk, får vi inn den gamle til [Red: navngitt operatør], og dei får seg ei splitters ny. Til og med tjukkelsen på sofabutene er tredobla hos [Red: navngitt operatør] ifht. hos kontraktørselskap! Til slutt har dei mange hundretusen igjen pr. år for å gjere samme jobben som vi gjer.» (Mekaniker)*

### 10.3.6 Vernearbeid

Majoriteten av de ansatte (73%) er helt enig eller enig i at verneombudet har tilstrekkelig tid til å gjennomføre vernearbeid.

Blant verneombudene er to tredjedeler (70%) helt enig eller enig i at de får gjennomført vernearbeid innenfor normal arbeidstid. En liten andel (5%) er helt uenig eller uenig i dette.

Blant verneombudene er 25% helt enig eller enig at det er vanskelig å integrere innleid personell i vernearbeidet. 34% er helt uenig eller uenig i dette.

En stor majoritet av verneombud er helt enig eller enig (86%) i at det er godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper.

I fritekstbesvarelsene ble det nevnt under kapitler om balanse arbeid og fritid at det er uforutsigbarhet på arbeidsperioder. Slik uforutsigbarhet gir også utfordringer for vernetjenesten.

*«For eksempel [Red: navngitt operatør] har mye kampanjebasert vedlikehold som fører til nytt personell som ikke kjenner installasjonen og folkene ombord (gjelder både ledelse og utførende personell). Personellet som reiser ut kjenner ikke hverandre. Det er vanskelig å få en fungerende god vernetjeneste da det er av og på installasjoner. Mange oljeselskap har ofte en dupp i arbeidet på høsten som fører til at de som er kjente på installasjonen må sendes andre steder og ved oppbemanning er de låst i andre prosjekt og kommer ikke tilbake. Det er ønskelig med bedre rammer og forutsigbarhet.» (Hovedverneombud/elektriker)*

## 10.4 ISO-fag

Blant ISO-fag svarte 143 ansatte på undersøkelsen. Av disse jobber 37 offshore, 78 på land og 28 i en kombinasjon land og offshore. En majoritet av disse er fast ansatt (111) og arbeider heltid (127). En mindre andel er midlertidig ansatte eller innleide (28).

Av offshoreansatte er de to av tre i fast rotasjon (41), og en tredjedel ikke fast (20). De er delt i hvorvidt de arbeider på samme innretning (30) eller skifter mellom flere innretninger (31). Offshore er de fordelt mellom produksjonsinnretning uten boretårn (15), produksjonsinnretning med boretårn (27) og flyttbar innretning (7). Over halvparten (63) jobber på landanlegg.

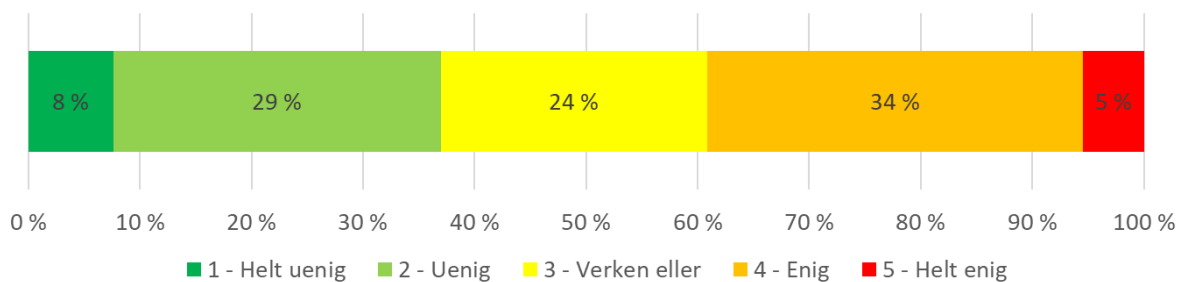
En majoritet har vært i oppdrag for Equinor (80%) siste 5 år, og en mindre andel for Aker BP (35%), Vår Energi (36%), ConocoPhillips (21%) og tre øvrige operatørselskap (~5-8%).

### 10.4.1 Bemanning og kompetanse

På spørsmål om bemanning og kompetanse for å unngå og håndtere uønskede hendelser svarer en stor majoritet at tilstanden er tilstrekkelig, under 13% er helt uenig eller uenig i dette. Relatert til arbeidsbelastning er 16% uenig eller helt uenig at bemanning er tilstrekkelig.

Resultatene tyder på at de ansatte i stor grad vet hva som er sine arbeidsoppgaver og -områder, og i stor grad har tilstrekkelig kompetanse og fått nødvendig informasjon om dette. Under 12% er helt uenig eller uenig i dette.

Nær halvparten av de ansatte (39%) uttrykker en utfordring knyttet til uforenlige oppgaver. Figuren under viser fordeling i besvarelser på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)».



Figur 10-27 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos ISO-selskaper på påstanden «Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)»

Nær en tredjedel (30%) er helt uenig eller uenig i at de vet hvor de skal jobbe de neste seks månedene. Her er det særlig ansatte på land og innleide/midlertidig ansatte som svarer mer negativt enn øvrige ansatte. Rett over halvparten av de ansatte (56%) er helt enig eller enig i at de vet hvor de skal jobbe neste halvåret.

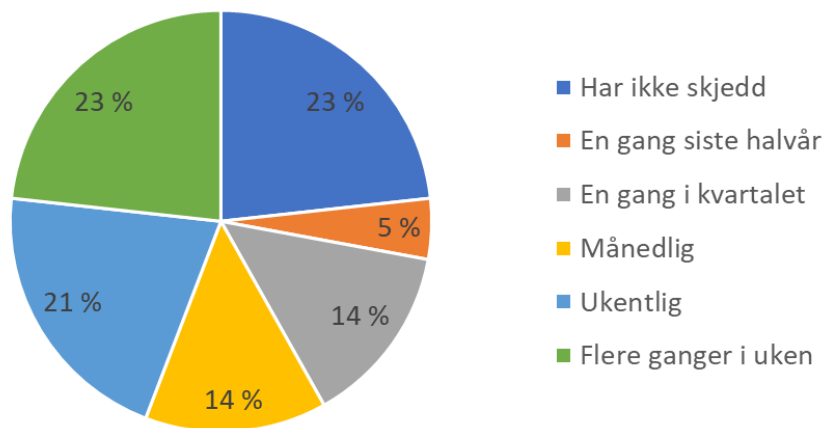
Respondentene ble bedt om å rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på sin arbeidsplass fra 1 til 10, og en majoritet (77%) rangerer det i positiv halvdel av skalaen. Omtrent en av fire mener det psykososiale miljøet er dårlig.

## 10.4.2 Arbeidsbelastning

De ansatte oppgir at i siste halvår har i snitt en av fire arbeidsperioder blitt utvidet (27%), og en gjennomsnittlig friperiode har vært mellom 2,0 og 2,7 uker. De vurderer i stor grad at friperioden har vært tilstrekkelig (81%).

Nær halvparten (44%) av respondentene på ISO-fag oppgir at de siste seks måneder har minst en gang i uken arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Tre fjerdedeler (77%) har gjort dette minst en gang siste seks måneder.

Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



Figur 10-28 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos ISO-selskaper på spørsmålet «Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad?»

En svært liten andel (2%) av respondentene på ISO-fag oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. En relativt liten andel (7%) har opplevd det minst en gang i løpet av de siste seks månedene.

## 10.4.3 Bruk av innleid personell

En majoritet av respondentene arbeider meget eller ganske ofte med innleide (68%). Resultatene under er basert på svarene for både fast og midlertidig ansatte.

En majoritet av de ansatte mener at innleid personell har tilstrekkelig erfaring (63%) eller kompetanse (64%). Under en femtedel mener innleid personell ikke har tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte (19%) eller kompetanse til å utføre oppgavene på en sikker nok måte (14%). 16% er utrygge på hvorvidt innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen.



En fjerdedel (25%) er mer bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget. En mindre andel (16%) angir også at det jobbes mindre effektivt når innleid personell er en del av arbeidslaget.

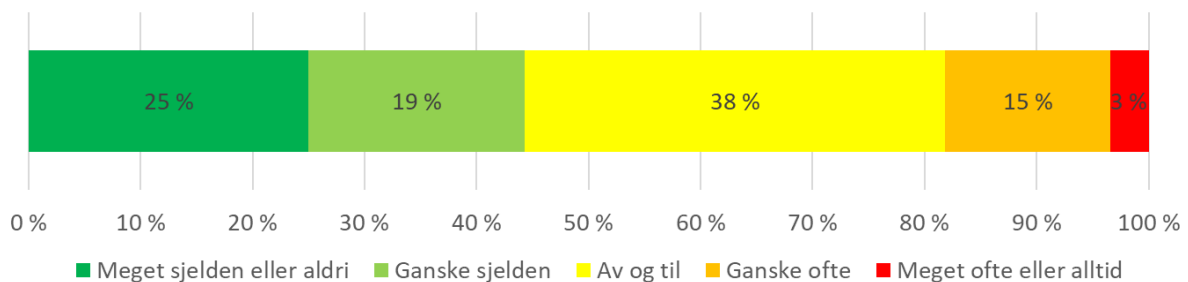
Omtrent en femtedel (22%) er helt enig eller enig i at innleid personell ikke har hatt tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte.

#### 10.4.4 Samhandling

Majoriteten av de ansatte (76%) er helt enig eller enig i at personer de trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass. Et mindretall er helt enig eller enig i at det er tungvint å få den kompetansestøtten de trenger (18%), mens over halvparten mener dette ikke er tungvint (61%).

Over halvparten (54%) er helt enig eller enig i påstanden om at planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene. Et mindretall (11%) er helt uenig eller uenig.

18% er helt enig eller enig i at det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker ulike språk.



Figur 10-29 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos ISO-selskaper på påstanden «Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk»

I fritekstbesvarelser trekker flere frem språkutfordringer som en sikkerhetsutfordring.

*«There are very often situations when I have to work with group of peoples that little don't speak English at all and it's creating potentially hazards at workplace. Foreman's especially from [Red: annet land] are pushing too hard end they suggest breaking the safety rules to save few minutes for progress. No one wants to work with them because they making bad atmosphere in the workplace.» (Isolatør)*

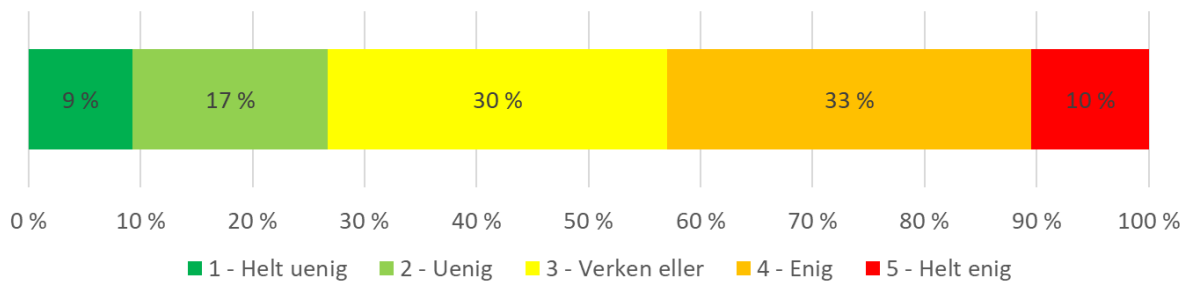
#### 10.4.5 KPI og kontrakt

Omtrent en fjerdedel av de ansatte får KPI-resultater presentert for dem minst en gang i uken (27%). De oppgir at det er eget selskap som i høyest grad presenterer for dem (49%), og ett mindretall får dem også presentert fra operatøren (19%).

Over halvparten er helt enig eller enig i at det er mulig å nå målene (67%), mens et mindre antall (13%) er helt uenig eller uenig i dette. Over halvparten oppgir at de kan påvirke resultatet på det de blir målt på (69%). På spørsmål om de blir målt på fornuftige parametere svarer 63% at de er helt enig eller enig i dette, og 19% er helt uenig eller uenig.



På spørsmål om måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte svarer rett under halvparten at de er helt enig eller enig i dette (43%). Fordeling på svarene er angitt i figuren under.



Figur 10-30 Fordeling i besvarelser blant ansatte hos ISO-selskaper på påstanden «Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte»

De ansatte er delt på spørsmål om endring i kontraktbetingelser har ført til at de tar snarveier eller flere uønskede hendelser. Halvparten er helt uenig eller uenig at det har ført til at de tar snarveier (50%) eller flere uønskede hendelser (53%), men en fjerdedel, begge 25%, er helt enig eller enig i dette.

I en fritekstbesvarelse nevnes det tidspress som fører til at det blir tatt «snarveier».

*«Det er veldig mye fokus på kubikk når vi monterer og demonterer stillas. Formann sier til oss hvor mange timer som er estimert, og da blir man stresset når man må tenke på det hele tiden. I stedet for å fokusere på sikkerhet, så må man tenke på tiden. Og da kan det hende at det går ut over sikkerheten og man må ta snarveier, for eksempel henge sele kroken på en ikke godkjent opphengspunkt i stedet for å hente nødvendig utstyr og sikre seg skikkelig.» (Stillasbygger)*

#### 10.4.6 Vernearbeid

En majoritet av de ansatte (72%) er helt enig eller enig i at verneombudet har tilstrekkelig tid til å gjennomføre vernearbeid.

Blant verneombudene er en stor majoritet (85%) helt enig eller enig i at de får gjennomført vernearbeid innenfor normal arbeidstid. En liten andel (4%) er helt uenig i dette.

Blant verneombudene er 20% helt enig eller enig at det er vanskelig å integrere innleid personell i vernearbeidet. 52% er helt uenig eller uenig i dette.

En stor majoritet av verneombud er helt enig eller enig (89%) i at det er godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper.

## DEL III Diskusjon og konklusjoner



## 11 Drøfting av utfordringer for sikkerhet og arbeidsmiljø ut fra kontraktsformer, samarbeidsmodeller og bruk av innleid personell

Formålet med dette kapitlet er å diskutere hovedproblemstillingene som er utgangspunkt for denne rapporten ved å sammenstille funn fra de ulike delanalysene i del II.

Diskusjonen vektlegger rammebetingelser i forbindelse med kontraktsinngåelse mellom operatør og leverandør, kontraktsoppfølging, strategisk/taktisk ledelse og organisatoriske tilpasninger hos leverandørselskaper, operativ ledelse og daglig operativ aktivitet, samt arbeidstakermedvirkning og vernearbeid (se også delkapittel 3.2). Sammenhengene mellom disse aktivitetene og tilhørende rammebetingelser vil bli diskutert.

Virksomhetsområdene boring og bore- og brønnservice diskuteres samlet i egne delkapitler. Tilsvarende gjøres også for vedlikehold og modifikasjoner (inkludert ISO)..

Implikasjoner for arbeidsmiljø- og storulykkerisiko drøftes avslutningsvis i egne delkapitler.

### 11.1 Kontrakter og operasjonsmodeller som rammebetingelse for leverandørselskapene innenfor boring og bore- og brønnservice

#### 11.1.1 Kontraktsinngåelse og kontraktoppfølging

I etterkant av oljeprisfallet i 2014 ble flere av kontraktene med boreleverandørene og bore- og brønnserviceleverandørene reforhandlet. I denne forbindelse ble varianter av «tre-aktørmodellen» (Kapittel 5.1) introdusert av flere operatørselskaper. Dette innebærer at borekontraktør og serviceselskap har fått overført ansvar og oppgaver som tidligere ble ivaretatt av operatørene. Som en del av dette har borekontraktører og bore- og brønnserviceselskaper blitt «totalleverandører» -tjenester, inkludert tjenester levert av underleverandører. En annen sentral endring er at kontraktene som ble inngått har en lengre varighet enn tidligere, opp mot 15-20 år.

Kontraktene ble forhandlet i en periode hvor det var knyttet relativt stor usikkerhet til utviklingen i etterspørselen av boretenester og bore- og brønnservicetjenester i markedet. Det er rimelig å anta at dette bidro til et «kjøpers marked», hvor operatørene hadde større forhandlingsmakt enn tidligere.

Kontraktsinngåelsene ble i hovedsak basert på tradisjonelle bi-laterale relasjonskontrakter (Kapittel 4.1 og 5.1) mellom operatør og leverandørselskapene (borekontraktør og serviceselskap). Enkelte operatører, inkludert den nest største operatøren på norsk sokkel, valgte imidlertid å basere avtaleforholdet på bruk av alliansekontrakter (Kapittel 4.1 og 5.1).

## Nye virksomhetsmodeller

Kontraktsmessige krav innenfor virksomhetsmodelldomenet (Kapittel 4), uavhengig av kontraktsform, definerer de nye operasjonsmodellene. Sentrale elementer i modellene innbefatter bl.a.:

- Tidlig involvering av leverandørene i planprosessen i forkant av operasjonen
- Entreprenørene er «totalleverandør» av tjenester innenfor sine virksomhetsområder
- Leverandørene overtar oppgaver som tidligere ble utført av operatør
- De tre aktørene skal samhandle integrert i planlegging og utførelsesfasen, basert på prinsipper om tillit
- Bruk av spesifikke IO-løsninger og flytting av oppgaver til land
- Redusert bemanningsnivå
- Endringer av oppgavefordelingen offshore
- Nye krav til kompetanse

## Kompensasjonsformat og deling av risiko

I flere av de nye kontraktene har leverandørene blitt eksponert for en større kostnadsrisiko sammenlignet med tidligere, delvis ved en overføring av risiko fra operatørselskapene til leverandører. Denne risikooverføringen kan knyttes til at oppgaver (og tilhørende kostnader) som tidligere ble ivaretatt av operatørene har blitt overtatt av leverandørene, og større grad av bruk av ytelsesbaserte kompensasjonsformat/insentiv-ordninger.

Totalt sett har leverandørselskapene fått høyere kostnader som en konsekvens av at de har fått overført operasjonelle oppgaver som tidligere ble ivaretatt av operatør, samt at de i større grad er involvert i planleggingsfasen av et prosjekt. Ulike varianter av «tre-aktørmodellen» innebærer at leverandørselskapene er «totalleverandører» av tjenestene innenfor boring og bore- og brønnservice, med tilhørende ansvar for å bekoste, administrere og koordinere leveransene fra underleverandører.

I tillegg kan selskapene være forpliktet, overfor enkelte operatører, til å bære kostnadene for tjenester fra leverandører som operatørselskapet har inngått avtaler med. Ett eksempel på dette er helikoptertjenester.

Det ser også ut til at boreleverandørene har fått overført en større kostnadsrisiko knyttet til nedetid. Med unntak av nedetid som kan knyttes til utfordringer med forhold i undergrunnen/brønn, er leverandøren ansvarlig for kostnadene. Hos enkelte operatører vil nedetid som ikke kan tilskrives brønnforhold innebære trekk i dagratene. Dette kan bety at nedetid som er forårsaket av ødelagt utstyr, mangel på personell (f.eks. som en følge av venting på vær og helikopterforsinkelser), stopp pga. HMS-relaterte hendelser og forsinkelser i leveranser fra underleverandører (f.eks. casing- eller ROV-tjenester) fører til merkostnader for leverandørene.

Et definert antall timer knyttet til forebyggende vedlikehold (f.eks. enklere vedlikehold i form av smøring og drop-inspeksjoner) inngår som en del av dagratene. Enkelte operatører opererer med ordninger der boreleverandør kan velge å anvende timene, eller motta en direkteutbetaling/kompensasjon dersom timene ikke benyttes.

Hos enkelte operatører kan fravær av oppfyllelse av preskriptive krav i kontraktene innebære trekk i dagrater, eksempelvis i tilfeller hvor personell om bord ikke har den kompetanseprofilen som kreves.

Endringer i retning av at entreprenørenes inntekter relativt sett er mer betinget av ytelsesbaserte kompensasjonsformat/insentiv-ordninger, ser ut til å ha medført at selskaper i større grad enn tidligere er avhengig av å sikre at kriterier for at positive insentiv-ordninger oppfylles for å sikre tilstrekkelige marginer. Insentivordningene hos enkelte selskaper er basert på prestasjonsindikatorer. Det er forskjeller mellom operatørene med hensyn på hvilke prestasjonsindikatorer som er koplet opp mot de økonomiske insentivordningene, og i hvilken grad de er koplet til overordnede indikatorer og detaljerte prestasjonsindikatorer («mikro-KPIer»). Kombinasjoner av ulike mikro-KPIer, med tilhørende grenseverdier, gir samlet et mulig grunnlag for å utløse bonusordninger.

Enkelte operatører har også etablert ordninger som i praksis medfører en «målforskyvning» i form av at grenseverdiene for prestasjonsindikatorene endres ved neste operasjon, basert på de beste resultatene fra tidligere operasjoner.

### **Forskjeller mellom operatører**

Presentasjonene fra utvalgte operatørselskap og intervjuer med ledelsen i utvalgte leverandørselskaper viser at det er vesentlige forskjeller i kontraktene med ulike operatørselskaper med hensyn på bruk av insentiv-ordninger, prestasjonsindikatorer og fordeling av kostandsrisiko. Operatører som benytter seg av alliansekontrakter ser ut til å ta en større andel av kostnadsrisikoen enn operatører som benytter seg av mer tradisjonelle kontraktsformer.

Et sentralt funn i intervjuene og i fritekstbesvarelsene i forbindelse med spørreskjemaundersøkelsen er at respondentene er opptatt av å tydeliggjøre at det er vesentlige forskjeller mellom operatører med hensyn på de krav som stilles i kontraktene. Gjennomgående sammenlignes den største operatøren på norsk sokkel opp mot de øvrige operatørene på norsk sokkel. Etter informantens oppfatning praktiserer denne operatøren mer radikale IO-modeller. I tillegg pekes det på at kontraktene innebærer mer risiko for leverandørene, sammenlignet med de fleste andre operatørene. Det vises også til forskjeller i insentivordninger og koplinger til prestasjonsindikatorer (KPIer). Et sentralt tema som adresseres, særlig på taktisk og operativt nivå, er samhandlingen med operatørselskapene i forbindelse med kontraktoppfølging. Dette gjelder spesielt samhandling i forbindelse med avvik fra planer i forbindelse med pågående boreoperasjoner. Ett forhold som problematiseres i denne sammenheng, men som ikke omhandler kontraktene direkte, er at den største av operatørene har realisert skalafordeler<sup>27</sup>, ved bl.a. å sentralisere kontraktoppfølgingen.

Overordnet ser det ut til at endringer i konkurranseforhold på sokkelen har medført at leverandørene i stor grad er avhengig av én operatør for å kunne ha tilstrekkelig oppdragsportefølje. Én operatør har tilnærmet kjøpermonopol (monopsoni) vis a vis leverandørene. Dette innebærer at operatøren har forhandlingsmakt til å i stor grad definere kontraktbetingelser knyttet til økonomi- og juridikk- og virksomhetsmodell-domenet. I

---

<sup>27</sup> Skalafordeler: Fordeler i form av betydelige faste kostnader kombinert med lave eller fallende grensekostnader i produksjonen.

intervjuene med næringen har det blitt påpekt at det er viktig for leverandørselskap å ha andre operatørselskaper i kundeporteføljen, for å redusere egen kostnadsrisiko.

I et systemisk perspektiv kan det synes som om at det for leverandørene er et misforhold mellom de krav som stilles innenfor kontraktens ulike domener. Disse elementene ser ut til å innbefatte fordeling av økonomisk risiko (økonomi), praktiseringen av kontaktoppfølgingen (juristikk) og kravene til samhandling (virksomhetsmodell). Intervjuene med representanter for leverandørselskapene indikerer en opplevelse av ubalanse i kontraktene mellom økt grad av økonomisk risiko og utfordrende kontaktsoppfølging på den ene siden, og krav om samhandling basert på tillit («one team»). Det kan synes som at enkeltelementer i kontraktene introduserer krav som bidrar til at leverandørene må håndtere ulike målkonflikter. Opplevelsen av et misforhold kommer bl.a. til uttrykk i uttalelser om at «modellen er selvdestruerende». Basert på funn fra intervjuer og fritekstbesvarelser i spørreskjemaundersøkelsen, ser det ut til at leverandørene ikke opplever tilsvarende/samme grad av misforhold i de kontraktene som er inngått med de fleste andre operatørene på norsk sokkel. Alliansekontraktene, som bygger på en teoretisk antakelse om betydningen av en balansert avhengighet mellom de ulike domenene (Kapittel 4.1), blir brukt av informantene som en slags «beste praksis» for å kontrastere til én operatørs relasjonskontrakter.

I intervjuene med representanter for strategisk og taktisk ledelse i leverandørselskapene uttrykkes det også at de kravene som stilles med hensyn på bruk av spesifikke IO-løsninger, vektlegging av KPIer og oppgavefordelingen offshore, kan bidra til større sannsynlighet for operasjonelle feilhandlinger og tilhørende farer for hendelser, samt at organisasjonen blir mindre robust med hensyn på å kunne håndtere hendelser med storulykkepotensial (brønnhendelser). I forbindelse med intervjuene har enkeltinformanter formidlet sine refleksjoner om bakgrunnen for at en operatør er villig til å stille krav som i praksis kan introdusere større sannsynlighet og usikkerhet knyttet til feilhandlinger og kapasitet med hensyn på å håndtere hendelser. En slik rasjonalisering er at operatøren i større grad «*tåler å miste én brønn*» (økonomisk og omdømmemessig), sammenlignet med de øvrige operatørene.

### 11.1.2 Entreprenørselskapenes tilpasninger

Introduksjonen av «tre-aktørmodellen» og fullintegreerte kontrakter har medført organisatoriske tilpasninger i form av styrking av den taktiske ledelsen på land med hensyn på oppfølging og koordinering. Videre har endringer i enkelte operatørselskaps praksiser knyttet til kontaktoppfølging medført behov for styrking av selskapenes kapasitet til å håndtere problemstillinger knyttet til forretningsjuristikk. Ifølge entreprenører har kontaktoppfølgingen fra spesielt én operatør blitt mer krevende som følge av bl.a. mer komplekse insentivordninger og at avklaringer i forbindelse med avvik i forhold til kontrakten må gå via kommersiell avdeling hos operatørselskapet. Dette kontrasteres i forhold til tidligere konvensjonelle praksis, hvor det var vanlig at avvik ble diskutert og avklart med operasjonelle ansvarlige hos operatør. Endringen har ifølge informantene medført at dialogen med operatør ikke lenger omhandler operasjonelle forhold når det skal redegjøres for avviket, men de formelle kontraktmessige betingelser knyttet til leveransene. Dette forklares med at representantene for operatøren ikke har operasjonell erfaring og kunnskap knyttet til boring, inkludert kunnskap om den spesifikke operasjonen. Samtidig pekes det på en form for «rettsliggjøring» av avvik. Generelt blir det uttrykt at leverandørene må bruke mer tid og ressurser på å forklare avvik.

Det er indikasjoner på at den strategisk og taktiske ledelsen i leverandørselskapene legger stor vekt på måloppnåelse knyttet til de indikatorer som utløser positive, og eventuelt negative insentiver, og at dette kommer til uttrykk i hvordan ledelse blir praktisert på strategisk, taktisk og operativt nivå. I flere av fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1 og 10.2) blir det pekt på at ledere i selskapet i større grad fokuserer på prestasjonsindikatorer som utløser bonusordninger, og forhold som kan medføre nedetid og trekk i dagrater. Vektleggingen av insentivordningene i utøvelse av ledelse kan settes i sammenheng med at bonusutbetalinger har fått en relativt større betydning sett opp mot leverandørens økte kostnadsrisiko (delkapittel 5.1 og 11.1.1).

For å håndtere utfordringer knyttet til større kostnadsrisiko, ser det ut til at entreprenørens til dels har håndtert dette med bl.a. tiltak for å optimalisere bemannings- og kompetansstyringen i selskapet.

Inngåelsen av langsiktige kontrakter innebærer ikke at leverandørene får en stabil oppdragsportefølje. Oppdragsmengden vil være betinget av operatørselskapenes aktivitetsportefølje for boreoperasjoner, og denne vil variere over tid. Leverandørselskapene vil imidlertid i henhold til kontraktene ha leveranseplikt overfor operatørene. I intervjuene og i fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen blir det pekt på at leverandørselskaper (både innenfor boring og bore- og brønnservice) håndterer dette ved bruk av selskapsinterne kompetansepooler, periodevise nedbemannings- og oppbemanningsprosesser, i og bruk av innleid personell. Intervjuene og gjennomgangen av bekymringsmeldinger (delkapittel 7.2) indikerer også at enkelte selskap nyttiggjør seg interne ekspertise i andre deler av selskapet, utenfor Norge.

Informanter på taktisk ledelsesnivå i bore- og brønnserviceselskapene har uttrykt at det er utfordrende å rekruttere personell med ønsket fagkompetanse. Knapphet på kompetanse i markedet har ifølge informantene bidratt til større avhengighet av å benytte innleid personell

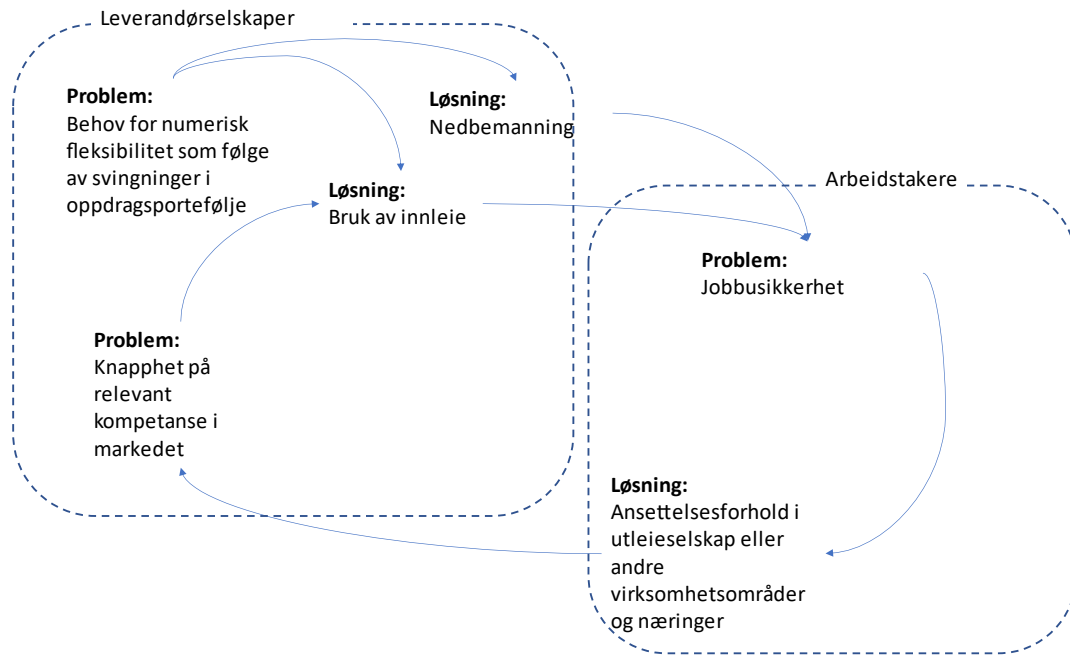
Flere av fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen fra ansatte i boreleverandører omhandler oppsigelser av fast personell og utbredt bruk av innleie. I enkelte fritekstkommentarer redegjøres det for at det er vanskelig å opprettholde et fast ansettelsesforhold i et leverandørselskap over tid, grunnet praktisering av relativt hyppige oppsigelser, og bruk av innleid personell. I fritekstbesvarelsene blir det pekt på at opplevelsen av en mindre jobbtrygghet har medført at folk velger å søke seg til bemanningsselskap, eller til jobber innenfor andre virksomhetsområder og næringer. RNNP-dataene viser imidlertid at det har vært en trend i retning av økt jobbtryggheten blant ansatte innenfor boring og bore- og brønnservice fra 2015 til 2021<sup>28</sup> (delkapittel 8.2). En mulig tolkning av disse resultatene er at fagarbeidere har tilpasset seg risikoen knyttet til jobbsikkerhet ved å velge andre ansettelsesforhold og tilknytningsformer. Videre er det mulig at knapphet på fagressurser i markedet har bidratt til opplevelsen av økt jobbtrygghet.

Sett i et systemperspektiv ser det ut til at praksisen med periodevise nedbemannings- og oppbemanningsprosesser og bruk av innleie, har bidratt til knapphet på kompetanse i markedet, og forsterket leverandørselskapenes avhengighet av å praktisere innleie fra andre leverandørselskap og bemanningsforetak (Figur 11-1).

---

<sup>28</sup> Fra 2019 til 2021 har imidlertid jobbtryggheten innenfor boring blitt redusert (statisk signifikant)





Figur 11-1 Mulige sammenhenger mellom behov for numerisk fleksibilitet, knapphet på relevant kompetanse i markedet, jobbusikkerhet og innleie

Behovet for optimalisering av bemannings- og kompetansstyringen kan også settes i sammenheng med ivaretagelse av nye oppgaver og tilhørende behov for spisskompetanse og mer detaljerte preskriptive krav til kompetanse hos de som utfører oppgavene på vegne av entreprenørene. Bemanningspraksisene ser derfor ut til å delvis være basert på et behov for funksjonell fleksibilitet<sup>29</sup>, i tillegg til den numeriske.

Basert på flere av de ulike datakildene som er brukt i denne rapporten<sup>30</sup>, er det indikasjoner på at flere av leverandørene er restriktive (i forhold til nye behov) med hensyn på ressursbruk knyttet til opplæring. Dette kan muligens settes i sammenheng med både selskapenes behov for kostnadsbesparelser, samt bruk av arbeidskraft med relativt kortvarig ansettelse eller innleieforhold til selskapet. Det er rimelig å anta at en større grad av relativt kortvarige arbeidsforhold vil virke som et insentiv for ikke å investere i de ansattes kompetanse.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1 og 10.2) er det indikasjoner på at selskapene også har iverksatt tiltak for å oppnå reduserte kostnader knyttet til vedlikehold. Det vises til at utbedringer av feil på utstyr utsettes til det er et «vindu» (nedetid som følge av andre forhold enn vedlikehold) for å reparere det, og at det «spares» på timer til løpende vedlikehold (smøring, drop-sjekker etc). I tillegg vises det til at det er vanskelig å få gjennomslag for modifikasjoner som respondentene anser som viktig med hensyn på pålitelighet, sikrere operasjoner og arbeidsmiljø (fysisk arbeidsmiljø, f.eks. støy og vibrasjoner). Respondentene kopler selskapets praksis til de krav og ordninger som defineres av operatørselskapene.

<sup>29</sup> Ansattes evne til å raskt skifte mellom ulike arbeidsoppgaver.

<sup>30</sup> Sammenheng av tema i bekymringsmeldinger (delkapittel 7.1 og 7.2), tilsynsrapporter og granskinger (delkapittel 6.1) og fritekstbesvarelser fra spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1 og 10.2).

### 11.1.3 Operativ ledelse og daglig operativ aktivitet

Innføringen av nye operasjonsmodeller, understøttet av automatisering og ulike IO-løsninger, har medført omfattende endringer av boreoperasjonene på norsk sokkel. Endringene har resultert i en betydelig effektivisering av boreoperasjonene, og bidratt til reduserte kostnader. (Delkapittel 5.1).

Sentrale endringer inkluderer bl.a.:

- Tettere samarbeid mellom operatør og leverandører i planprosesser
- Realisering av skalafordeler (ett sentralt plansenter hos operatør)
- Flytting av oppgaver til operasjonssentre på land
- Endring av oppgavefordelingen offshore
- Tettere samhandling mellom boreleverandører og bore- og brønnservice
- Redusert bemanning om bord
- Raskere boring (ny teknologi og arbeidsmåter).

Endringer i oppgavefordelingen innebærer bl.a. at stillinger hos boreleverandør har fått overført oppgaver som tidligere ble ivaretatt av spesialister ansatt hos bore- og brønnservice (delkapittel 5.1). Overføringen forutsetter at det gjennomføres opplæring av de som får tildelt nye tilleggsoppgaver («krysstrening»). De som har fått tildelt tilleggsoppgaver utenfor sitt primære fagområde mottar støtte fra spesialister ved operasjonssentrene på land.

Oppgaveallokeringen muliggjør færre stillinger innenfor bore- og brønnservice om bord. Eksempelvis kan modellene innebære at det vil være kun en slamingeniør på kun ett skift om bord (delkapittel 5.1).

I de mest radikale modellene er retningsborer lokalisert på de landbaserte operasjonssentrene, hvor de i noen tilfeller håndterer flere brønnooperasjoner simultant.

Ulike datakilder viser at det er en utbredt bekymring over implikasjonene av de nye operasjonsmodellene blant ansatte i leverandørselskapene. I intervjuene (delkapittel 9.1 og 9.2) blir det bl.a. pekt på:

- Tilgang til kompetanse om bord, med hensyn på å unngå feilhandlinger, samt kunne håndtere brønnehendelser
- Bemanning i forhold til oppgaver
- Urimelig høy arbeidsbelastning
- For høyt arbeidstempo, med fare for feilhandlinger
- Uforenelige oppgaver (kan ikke utføre ulike oppgaver samtidig)
- Oppgavefordeling med hensyn på kompetansegrunnlag
- Samhandling med operasjonssentre på land
- Overtid og manglede muligheter for restitusjon.

Flere av bekymringsmeldingene (Kapittel 6.2.3) som kan knyttes til bore- og brønnservice omhandler bemanningsnivået om bord. Det blir påpekt at bemanningen, som følge av ny IO-basert operasjonsmodell, er utilstrekkelig for å sikre tilgjengeligheten av nødvendig fagpersonell om bord. Det blir vist til at ordninger med kun en fagspesialist innenfor enkelte ansvarsområder (mud-ingeniør og sementer) medfører vesentlig større arbeidsbelastning og at de får mangelfull sammenhengende søvn og utvidet oppholdsperiode. Begrenset personell med spisskompetanse om bord (slamingeniør) anses som bekymringsfullt, spesielt

med hensyn på en mulig brønnhendelse. I en melding blir det pekt på faren for misforståelser i kommunikasjonen med slamingeniører lokalisert på operasjonssentret (land).

I Ptils tilsynsrapporter (Kapittel 6.2.3), basert på tilsyn knyttet til innføringen av virksomhetsmodeller basert på IO, er det påviste avvik knyttet til:

- Vurderinger og tiltak for å støtte opp om IO-modellen – roller og ansvar
- Erfaringer fra tekniske løsninger for IO-modellen og brukergrensesnitt menneske-maskin (human factors)
- Beredskap under en brønnkontrollhendelse
- Risiko knyttet til endrede arbeidsoppgaver
- Status for implementering av krysstrening mellom serviceselskap og borekontraktør
- Samhandling mellom hav og land
- Om endringene i rammebetingelser har gitt utilsiktede negative HMS-konsekvenser og hvordan kravet om kontinuerlig forbedring har blitt ivaretatt

RNNP-dataene (Kapittel 8) for 2021 viser at det har vært en signifikant endring i negativ retning (målt mot 2015-data) for ansatte innen både boring og bore- og brønnservice på spørsmål som kan betraktes å reflektere aspekter ved virksomhetsmodellene som benyttes offshore, og de ansattes tilpasning. Dette innbefatter spørsmål om hvorvidt (slik de er formulert i RNNP):

- Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner
- De jobber så mye overtid at det belastende
- Arbeidet krever så stor oppmerksomhet at du opplever det som for belastende
- At de har så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkeltoppgave
- Kommunikasjonen mellom kolleger svikter ofte på en slik måte at det oppstår ubehagelige situasjoner.

Blant ansatte innen boring er det også en statistisk signifikant endring i negativ retning for spørsmålene om hvorvidt:

- Det ofte pågår parallelle arbeidsoperasjoner som kan føre til farlige situasjoner,
- Det er nødvendig å arbeide i et høyt tempo
- Jeg er presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten
- Det hender jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben gjort
- De får tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene.

I spørreskjemaundersøkelsen (Kapittel 10.1 og 10.2) oppgir i overkant av 70% innenfor både boring og bore- og brønnservice at de jobber ved innretninger hvor operasjoner er integrert med operasjonssentre på land. Spørreskjemaundersøkelsen gir flere indikasjoner på at de temaene som har blitt adressert i intervjuer og bekymringsmeldingene er utbredt blant ansatte på sokkelen. 66% og 68% av alle ansatte<sup>31</sup> innenfor boring og bore- og brønnservice er helt enig eller enig i at «å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten».

---

<sup>31</sup> Inkluderer også de som har oppgitt at de ikke samhandler med land.

På spørsmål om bemanningsnivået offshore er 34% av ansatte innenfor boring uenig i at bemanningen er tilstrekkelig (delkapittel 10.1.1). Blant respondentene som jobber innenfor bore- og brønnservice mener ¼ at de ikke er bemannet tilstrekkelig for å kunne håndtere uønskede hendelser (delkapittel 10.2.1). Relatert til arbeidsbelastning er 45% av ansatte innenfor bore- og brønnservice uenig i at bemanningen er tilstrekkelig for å unngå for høy arbeidsbelastning.

Med hensyn på oppgavefordeling mener halvparten av respondentene innenfor boring (50%) og bore- og brønnservice (56%) at de opplever at de eksponeres for uforenlige oppgaver. Svarene på spørsmålene som omhandler kompetansen til de som har fått tildelt nye oppgaver viser at 1/3 innenfor boring er uenig i at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta sine arbeidsoppgaver. Blant ansatte som har mottatt krysstrening, eller ansvar utenfor sitt vanlige ansvarsområde, er 30% uenig i at de har fått tilstrekkelig opplæring. Tårnmenn og assisterende tårnmenn er i større grad uenig enn de øvrige ansatte. Blant alle ansatte innenfor bore- og brønnservice er 56% uenig i at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta sine arbeidsoppgaver. Blant ansatte som har mottatt krysstrening, eller har ansvar utenfor sitt vanlige ansvarsområde, er majoriteten (60%) uenig i at de har fått tilstrekkelig opplæring. Videre uttrykker halvparten (51%) at de er utrygge med hensyn på å håndtere uønskede hendelser utenfor sitt vanlige fagområde.

### Samhandling med land

De nye operasjonsmodellene innebærer flytting av oppgaver og fagpersonell til operasjonssentre på land. De landbaserte funksjonene og ekspertisen samhandler opp mot aktører offshore basert på ulike teknologiske løsninger. Spørreskjemaundersøkelsen viser at omtrent en fjerdedel av de ansatte innenfor boring oppgir at de er uenig i at samhandlingen med operasjonssentre på land fungerer bra, og at de har tilstrekkelig kompetanse på innretningen (delkapittel 10.1.4). Tårnmann og assisterende tårnmann skiller seg ut fra de øvrige faggruppene ved at de svarer mer negativt på spørsmål om samhandling med operasjonssenter sammenlignet med øvrige stillinger. Innenfor bore- og brønnservice oppgir omtrent en fjerdedel at de er helt enig eller enig i at det er vanskelig å få den kompetansestøtten de trenger (delkapittel 10.2.4). Det er også signifikante forskjeller mellom ulike stillingsgrupper. Slamingeniør & TFE skiller seg ut ved at de svarer statistisk signifikant mer negativt på flere av spørsmålene som omhandler samhandling med land (seks spørsmål). Også «tool specialist» skiller seg ut i negativ retning, målt opp mot alle andre stillinger, når det gjelder spørsmål som angår samhandlingen med land.

I intervjuene (delkapittel 9.1.2) har det blitt uttrykt bekymring for påliteligheten av de tekniske løsningene, og at relativt radikale operasjonsmodeller er tatt i bruk uten at de teknologiske forutsetningene er godt nok etablert. Intervjudeltakere stiller spørsmål om hvorvidt personellet på land har tilstrekkelig innsikt, forståelse og kompetanse knyttet til de operasjonene og oppgavene de er satt til å støtte.

Samhandlingen med operasjonssentrene på land er et tema som adresseres i intervjuene (delkapittel 9.1.2) og i fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.4 og 10.2.4). Dette omhandler:

- Personell på operasjonssentrene uten offshoreerfaring
- Ansatte på operasjonssentrene som jobber opp mot flere rigger simultant
- Utfordring grunnet språkbarrierer

- Skrinnere informasjonsdeling som følge av mangel på daglig ansikt-til ansikt dialog
- Kvalitet på oppkoplingen mot land.

Det vises til at enkelte fagekspertene «*kommer rett fra skolebenken*», uten operasjonell erfaring, at flere av dem er utenlandske med varierende språkferdigheter (engelsk og norsk) og uten erfaring med norsk sokkel. Løsningen ved at enkelte støtter flere operasjoner simultant bidrar ifølge respondentene til høy arbeidsbelastning og stress, med tilhørende fare for misforståelser og feilhandlinger. Flere påpeker at samhandling med operasjonssentrene på land basert på ulike kommunikasjonsverktøy bidrar til skrinnere informasjonsutveksling, sammenlignet med ansikt til ansikt-kommunikasjon ombord. Det vises til at de på land ikke har tilstrekkelig kontekstforståelse med hensyn på både operasjonen og forhold på riggen. I tillegg vises det til at den faglige dialogen og informasjonsutvekslingen offshore er en integrert del av ulike samhandlingssituasjoner, og at dette bidrar til bedre forståelse for hvilke utfordringer som må håndteres.

I samtlige kommentarer relateres disse forholdene opp mot faren for uønskede hendelser, og muligheten til å håndtere dem. De fleste av kommentarene er formulert av slamingeniører på land og offshore, samt assisterende boresjefer.

### Implikasjoner av kompensasjonsformat og prestasjonsindikatorer

Som omtalt i delkapittel 5.1 er ulike former for prestasjonsindikatorer knyttet til ulike typer insentiv-ordninger og ytelsesbaserte kompensasjonsformat. I intervjuene har informanter uttrykt at bruken av prestasjonsindikatorer har bidratt til et utilbørlig press på ansatte offshore (delkapittel 9.1.3 og 9.2.3). Det fremheves imidlertid at prestasjonsindikatorer kan være et viktig virkemiddel som grunnlag for læring, ved å kunne sammenligne operasjoner, aktiviteter og resultater over tid, men at koplingen til bonusordninger og eventuelt trekk i dagrater, bidrar til en orientering mot å sikre positive indikatorverdier med hensyn på insentivordningene. Det blir påpekt at dette reflekteres i hvordan indikatorene blir formidlet, både av operatør og ledere i leverandørselskapet de jobber for. Eksempelvis blir det vist til at enkelte operatører bruker prestasjonsindikatorene som «*ett klapp på skulderen*» når resultatene er bra. Andre operatører anvender prestasjonsindikatorene som en sentral del av kommunikasjonen opp mot de leverandøransatte, og hvor dårlige indikatorverdier blir viet spesielt stor oppmerksomhet. Kombinasjonene av hvordan prestasjonsindikatorene blir formidlet, kombinert med insentiv-ordninger basert på «*mikro-KPIer*» (måling av enkeltoppgaver i boreprosessen)<sup>32</sup> og til dels kompliserte og komplekse koplinger av ulike indikatorer, har ifølge informanter bidratt til betydelig stress, nedprioritering av oppgaver som det ikke måles på, snarveier og «*workarounds*<sup>33</sup>». I tillegg har det blitt påpekt prestasjonsindikatorer har bidratt til underrapportering av avvik og uønskede hendelser for å unngå dårlige indikatorverdier.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.5 og 10.2.5) er det flere som påpeker at bruken av KPIer er en belastning for ansatte og at det bidrar til «*ufornuftig praksis, snarveier, pålagt juks, og feil prioritering*». Knyttet til kontraktsbetingelser blir det vist til at løpende vedlikehold utsettes for å hindre nedetid.

---

<sup>32</sup> Eksempler på «mikro-KPIer» er tripping inn og ut, hvor mange casinggrør 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 (Aalberg et al 2019).

<sup>33</sup> En måte på å håndtere et problem/utfordring uten at man løser årsaken til problemet.

På spørsmål om de blir målt på fornuftige parametere svarer om lag halvparten av de operativt ansatte innenfor både boring (48%) og bore- og brønnservice (44%) at de er uenig i dette.

Spørsmål relatert til prestasjonsindikatorer og kontraktsbetingelser viser at omtrent en tredjedel av ansatte innenfor bore- og brønnservice er enig i at endring i kontraktbetingelser har ført til at de tar snarveier (32%) og flere uønskede hendelser (31%). Tilsvarende andel innenfor boring er henhold henholdsvis 27% og 21%.

Blant ansatte innenfor boreleverandører oppgir halvparten av respondentene at de får presentert KPI-resultater daglig. Tre fjerdedeler oppgir at de får presentert KPI-resultater minst en gang i uken (75%). Resultatene indikerer at ansatte innenfor boring er hyppigere eksponert for prestasjonsindikatorer enn ansatte innenfor bore- og brønnservice, hvor 1/3 oppgir at de får presentert KPI-resultater ukentlig.

På spørsmål om måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte svarer ¾ av ansatte innenfor både boring og bore- og brønnservice selskapene at de er enig i dette (75%). Innenfor boring svarer særlig tårnmenn og assisterende tårnmenn mer negativt på spørsmål om KPIer sammenlignet med øvrige stillinger. Innenfor bore- og brønnservice er det små forskjeller mellom stillingstyper.

Resultatene fra spørreskjemaundersøkelsen og påpekingen om «*snarveier, pålagt juks, og feil prioritering*» ser ut til å være konsistent og koherent med den negative utviklingen i besvarelsene til ansatte innenfor boring knyttet til enkeltspørsmål i RNNP spørreskjemadata som omhandler operasjonell praksis og prioritering av sikkerhet (delkapittel 8.4) Målt mot 2015 er det en statistisk signifikant negativ endring knyttet til bl.a. påstandene;

- Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten
- Det hender jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben gjort
- Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes
- Systemet med arbeidstillatelser (AT) blir alltid etterlevd.

### Operativ ledelse

Som påpekt i delkapittel 11.1.2 ser det ut til at ledere vektlegger måloppnåelse knyttet til de indikatorer som utløser positive, og eventuelt negative insentiver. Dette indikeres også i resultatene fra spørreskjemaundersøkelsen som viser at 80% av de ansatte innenfor boring får formidlet resultatene primært fra ledere i eget selskap. I overkant av 40% oppgir at de også får presentert resultatene fra representanter for operatøren. Tilsvarende andeler for bore- og brønnservice er 53% og 52%.

RNNP-dataene for 2021 (delkapittel 8.4) viser at det har vært en signifikant endring i negativ retning (målt mot 2015-data) for ansatte innen både boring og bore- og brønnservice på spørsmål som kan betraktes å reflektere praktiseringen av ledelse både på strategisk nivå i leverandørselskapet og på operativt nivå på de enkelte riggene. Dette innbefatter spørsmålene om hvorvidt:

- Selskapet de jobber for tar HMS alvorlig
- Ledere setter pris på at de ansatte påpeker forhold som kan ha betydning for HMS
- Det er en karrieremessig ulempe å være opptatt av HMS.



Innenfor boring er det i tillegg en statistisk signifikant endring i negativ retning knyttet til spørsmålene om hvorvidt ledere er engasjerte i HMS-arbeidet på installasjonen og om de synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer.

I tillegg er det blant boreansatte en statistisk signifikant endring i negativ retning knyttet til indikatorer på bruk av risikostyringsverktøy og kontinuerlig forbedring. Dette innbefatter følgende påstandsspørsmål:

- Risikofylte operasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes
- Systemet for arbeidstillatelse (AT) blir alltid etterlevet
- Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte
- Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger
- Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser.

Hvis resultatene sammenholdes med intervjudata (9.1, 9.2) og fritekstbesvarelser i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.5 og 10.2.5) kan de delvis forstås å reflektere tidspress i organisasjonen. Utfordringer knyttet til tidspress kommer også til uttrykk i Ptils granskninger (Kapittel 6), bl.a. knyttet til utøvelse av endringsledelse (MOC) i forbindelse med endrede forutsetninger for boreoperasjonen.

### **Implikasjoner av kompetanse-styring og bruk av innleie**

I intervjuene (delkapittel 9.1.4 og 9.2.4) og i fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.3 og 10.2.3) har det blitt uttrykt at bruken av innleid personell, eller personell ansatt i selskapets kompetansepool, bidrar til større arbeidsbelastning for de som er fast om bord på innretningene. Dette knyttes til behovet for opplæring og familiarisering av de nyankomne for å kompensere for bl.a. mangelfull riggsesifikk kunnskap. I intervjuene og i fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen fremstår ansatte innenfor både boreentrepriser og bore- og brønnservice å være spesielt negative til bruk av innleid personell. Dette omhandler ulike aspekter som bl.a.:

- Økt behov for opplæring og familiarisering av de nyankomne
- Nødvendigheten av økt årvåkenhet med hensyn på arbeidspraksisen til de nye
- Ivaretagelse av oppgaver som de nyankomne er ment å utføre, men som de ikke har gode nok forutsetninger til å gjøre
- Eierskap til utstyret og rutiner om bord blant innleide
- Kjennskap til prosedyrer blant innleide
- Kjennskap til lover og forskrifter blant innleide
- Utvikling av dårlige holdninger til sikkerhet
- Redusert effektivitet i operasjon (boring)
- Større risiko for hendelser og evnen til å håndtere hendelser
- Utfordringer med hensyn på å bemanne beredskapslag.

I tillegg til bruken av innleide offshore, har også noen adressert bruken av vikarer fra intern kompetansepool og innleid personell på operasjonssentrene på land. I denne sammenheng blir det pekt på utfordringer knyttet til riggsesifikk kompetanse, kjennskap til rutiner om bord på riggen, prosedyrer og regelverk, kjennskap til operasjonell praksis på norsk sokkel, språk og kulturforskjeller.

Hvis vi bruker spørsmål i spørreskjemaundersøkelsen som indikatorer på i hvilket omfang ansatte innenfor boring og bore- og brønnservice arbeider med innleid personell, framstår

dette som mer omfattende innenfor boring enn innenfor bore- og brønnservice. Blant ansatte innenfor boring oppgir i overkant av halvparten at de ofte arbeider med innleide. Tilsvarende andel blant ansatte innenfor bore- og brønnservice er 15%.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen uttrykker ansatte både innenfor både boring og bore- og brønnservice at de er negative til bruk av innleie. Dette knyttes til at de må bruke mer tid på opplæring av de nye, være mer årvåkne og at de er konstant mer usikre og bekymret med hensyn på arbeidspraksisen til de nye. Spørreskjemaundersøkelsen viser at om lag halvparten av ansatte innenfor både boreentrepriser og bore- og brønnservice mener at det jobbes mindre effektivt når innleid personell er en del av arbeidslaget. Om lag 60% av de ansatte innenfor boring og bore- og brønnservice er bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget. En tredjedel av boreleverandøransatte mener at innleid personell ikke har tilstrekkelig kompetanse til å utføre arbeidet på en sikker nok måte (36%). Tilnærmet samme andel mener at de innleide ikke har tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidet på en god nok måte (33%). Blant ansatte hos bore- og brønnserviceleverandørene mener opp mot halvparten det samme, henholdsvis 42% og 49%. Rundt 40% av de ansatte innenfor både boring (41%) og bore- og brønnservice (38%) oppgir at de er utrygge på hvorvidt innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen.

### **Arbeidsbelastning og muligheter for restitusjon**

Svarene på spørsmål i spørreskjemaundersøkelsen relatert til arbeidsbelastning og restitusjon viser at en fjerdedel (27%) av de ansatte innenfor boring oppgir at de i løpet av siste seks måneder har *minst en gang i uken* arbeidet mer enn 13 timer i døgnet, minst to døgn på rad. To tredjedeler (64%) har gjort dette minst en gang siste seks måneder. Blant ansatte innenfor bore- og brønnservice oppgir henholdsvis en femtedel (19%) at de har gjort det samme minst en gang i uken og tre fjerdedeler (77%) at de har gjort det samme minst en gang de siste seks måneder. Blant stillingsgruppene skiller særlig boresjefer og assisterende boresjefer seg ut, ved at halvparten har svart at de flere ganger i uken har jobbet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Innenfor bore- og brønnservice skiller servicekoordinatorer seg fra øvrige stillingsgrupper ved at to av tre (67%) har svart at de flere ganger i uken har jobbet mer enn 13 timer i døgnet, minst to døgn på rad.

Med hensyn på utvidede arbeidsperioder oppgir en av fire ansatte innenfor bore- og brønnservice at de i løpet av siste halvår har opplevd at en av fire arbeidsperioder har blitt utvidet (24%). Gjennomsnittlig oppgitt friperiode (på land) oppgis til å være mellom 2,2 og 2,9 uker.

### **Implikasjoner av organisatoriske endringer hos operatørselskapene**

Et tema som har blitt aktualisert av enkelte informanter i forbindelse med intervjuene og i enkelte av fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen, er etableringen av ett felles plansenter hos en operatør. Dette omtales som en utfordring med hensyn på at de som har utarbeidet planene ikke er involvert i tilstrekkelig grad i forbindelse med gjennomføringen av operasjonen. Det blir vist til at planleggers kompetanse og erfaring fra vurderinger i forbindelse med planleggingen kan være vesentlig når de skal håndtere situasjoner hvor operasjonen ikke forløper i henhold til plan, inkludert utfordringer med brønnen. Enkelte påpeker at organiseringen også medfører at de som sitter på plansentret ikke har samme



«eierskap» til operasjonen, sammenlignet med operasjoner hvor det er dedikerte planleggere som er delaktig i hele prosjektet.

Ett annet tema som har blitt adressert er etableringen av en sentralisert enhet for kontraktoppfølging. Implikasjonen er at ledere offshore opplever at det er vanskelig og omstendelig å redegjøre for eventuelle avvik fra planer og krav, samt finne fram til løsninger på løpende praktiske utfordringer som begge parter er fornøyd med uten at det får urimelige negative utslag med hensyn på insentiv-ordninger. Det blir vist til at det tidligere og hos andre selskap er lettere å raskt komme frem til formålstjenlige løsninger, og at dette kan gjøres uten at ledere i leverandørselskapene trenger å bekymre seg for hvorvidt selskapet får fratrekk i rater, eller taper bonus. Ifølge informantene er det utfordrende å forklare avvik overfor kontraktoppfølgere som ikke har inngående kunnskap om boreoperasjoner, og hvor særskilte forhold knyttet til en konkret situasjon ikke anses som relevant.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen blir bruk av konsulenter (innleid personell) i ledende stillinger (f.eks. boreleder/ «drilling supervisor») omtalt som en utfordring. Konsulentbruken ser ut til å bidra til å svekke integrasjonen mellom operasjonelt personell hos leverandørene og operatørselskap. Dette ekstra «leddet» ser ut til å bidra til at det oppleves som mer vanskelig å få formidlet relevant informasjon, avklare operasjonelle utfordringer og komme fram til løsninger basert på de konkrete utfordringene de står overfor. Det blir også pekt på at konsulentene er svært opptatt av å følge opp prestasjonsindikatorer på fremdrift. Dette rasjonaliseres med at det er viktig for konsulentene å fremstå som «flinke» overfor oppdragsgiver, med hensyn på mulighetene for fornyet kontrakt.

### **Forskjeller mellom operatører**

I intervjuene (delkapittel 9.1 og 9.2) og i fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1 og 10.2) blir det påpekt at det er store forskjeller mellom operasjonsmodellene til de ulike operatørselskapene. Én operatør kontrasteres til øvrige operatører med hensyn på operasjonelle betingelser som anses uheldig. Dette omhandler særlig operasjonsmodeller basert på IO-løsninger, bruk og formidling av prestasjonsindikatorer (mikro-KPIer). Flere av fritekstbesvarelsene fremstår som svært antagonistisk vis a vis ett bestemt operatørselskap. Flere av besvarelsene kan også forstås som et uttrykk for avmakt. De forholdene som adresseres, og mulige implikasjoner, diskuteres mer utfyllende i delkapittel 11.3.1 (Rammebetingelser og arbeidsmiljø).

### **Oppsummering**

Borekontraktører og bore- og brønnserviceleverandører har fått økte kostnader og større kostnadsrisiko som følge av endringer i ansvarsfordeling mellom operatør og leverandør og endringer i kompensasjonsformat (økt bruk av prestasjonsbasert kompensasjonsformat). Forholdet mellom det totale vederlaget for tjenestene og leverandørenes kostnader har medført mindre marginer. Dette ser ut til å kunne knyttes til bl.a. svekket forhandlingsmakt for leverandørene i forbindelse med kontraktinngåelse. Endringer i forhandlingsmakten kan knyttes til at:

- Langsiktige rammeavtaler ble inngått (enkelte uten indeksregulering) i perioden med lav etterspørsel i markedet
- Endringer i aktørbildet på sokkelen i retning av kjøpermonopol.

Det er indikasjoner på at det er til dels store forskjeller mellom operatører med hensyn på leverandørenes marginer i forbindelse med oppdrag.

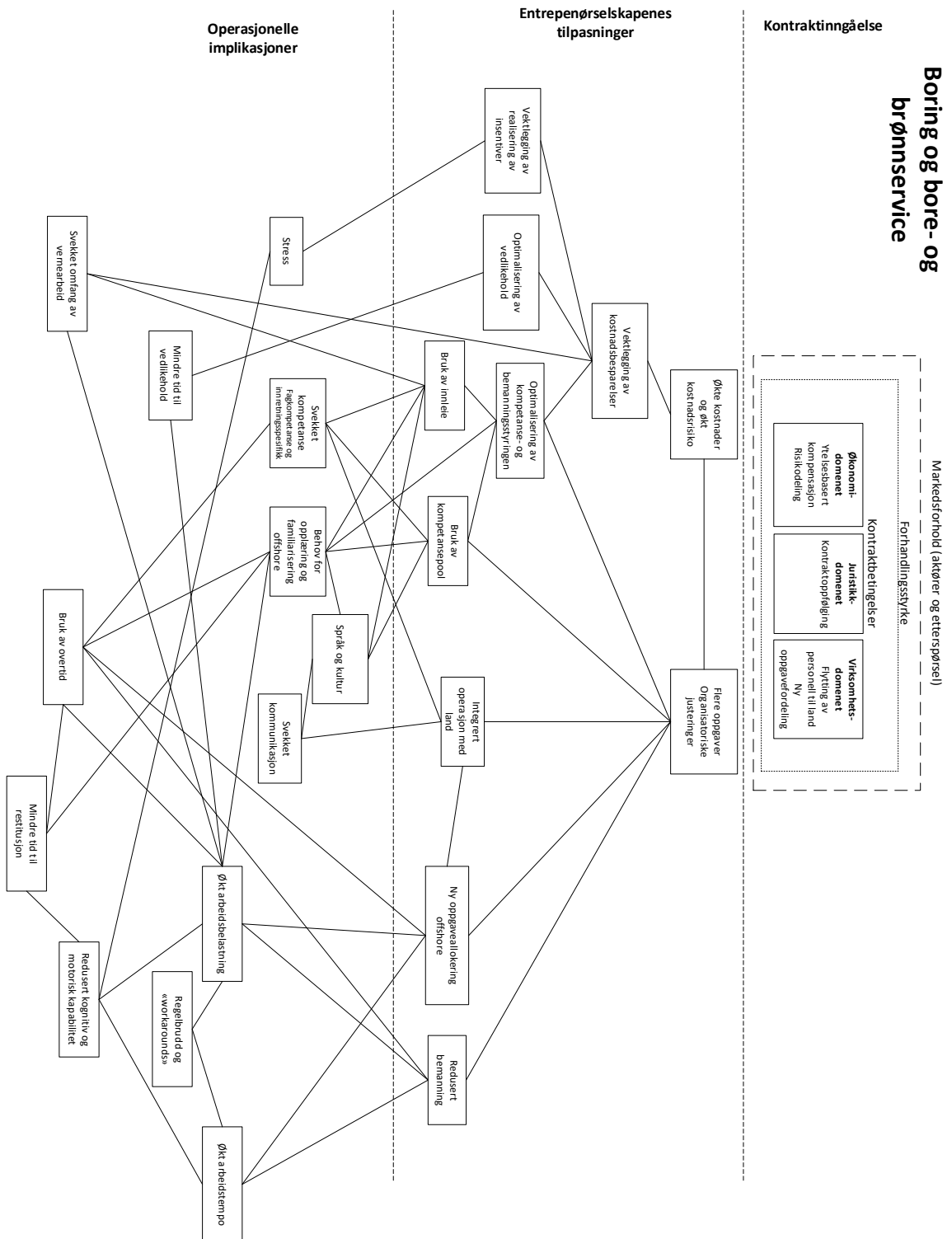
For leverandørselskapene har de nye kontraktbetingelsene medført behov for å vektlegge kostnadsbesparelser og tiltak for å sikre realisering av insentivordningene (prestasjonsbaserte kompensasjonsformat) i forbindelse med både strategisk/taktisk og operasjonell ledelse. Dette er håndtert av optimalisering av vedlikehold og optimalisering av kompetanse- og bemanningsstyring.

I optimaliseringen av vedlikeholdet er det å unngå nedetid, samt opprettholde fremdrift i pågående boreoperasjoner, blitt i større grad enn tidligere en prioritet (betydning for leverandørselskapets kompensasjon).

Optimaliseringen av kompetanse- og bemanningsstyringen ser ut til å inkludere:

- Løsninger for å sikre numerisk fleksibilitet med hensyn på variasjon i oppdragsportefølje (bruk av selskapsintern kompetansepool, innleie fra andre leverandørbedrifter eller bemanningsforetak og selvstendige)
- Løsninger for å sikre funksjonell fleksibilitet med hensyn på ivaretagelse av kompetansekrav i kontraktene (med betydning for leverandørselskapets kompensasjon).

Figur 11-2 viser en oppsummering av diskusjonene i delkapitlet, med sammenhenger mellom kontraktsbetingelser, leverandørenes tilpasninger og operasjonelle implikasjoner for boring og bore- og brønnservice.



Figur 11-2 Sammenhenger mellom kontraktbetingelser, leverandørens tilpasninger og operasjonelle implikasjoner

#### 11.1.4 Arbeidstakermedvirkning

Det er flere indikasjoner på at mulighetsrommet for arbeidstakermedvirkning har endret seg i løpet av de siste årene<sup>34</sup>. Dette gjelder både den *representative* medvirkningen gjennom vernetjenesten og den *direkte* arbeidstakermedvirkningen på arbeidsplassen.

Dette ser ut til å være spesielt gjeldende ved innretninger hvor IO er introdusert som operasjonsmodell. Det er mulig at styrket samarbeid på tvers kan tilskrives mer kontinuitet i relasjonene, og at integrerte arbeidsprosesser i større grad enn andre operasjoner tydeliggjør felles utfordringer i forbindelse med vernesaker. Enkelte har også uttrykt at samarbeidet med vernetjenesten hos operatør har blitt tettere. Spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.6 og 10.2.6) viser imidlertid at det er forskjeller mellom boring og bore- og brønnservice. Majoriteten av verneombudene innenfor boring er helt enig eller enig (75%) i at det er godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskap. Blant verneombudene innenfor bore- og brønnservice er imidlertid kun en av fire enig i dette.

I enkelte bekymringsmeldinger redegjøres det for at vernetjenesten ikke er involvert i saker som de burde vært involvert i (delkapittel 7.1). Det blir også påpekt at saker reist av verneombudene, ikke blir fulgt opp, på tross av godt utarbeidet saksgrunnlag fra vernetjenestens side. I Ptils tilsynsrapporter refereres det til funn knyttet til manglende drøfting med tillitsvalgte i forbindelse med bruk av innleie.

I intervjuene adressere også operatørselskapenes tilrettelegging med hensyn på å involvere verneombudene i leverandørselskapene. Det påpekes at det er store forskjeller mellom operatørselskapene i hvilken grad de blir involvert. Det vises til bl.a. deltakelse i AMU og i forbindelse med Ptils tilsyn.

Med hensyn på verneombudenes påvirkningsmuligheter, viser spørreskjemaundersøkelsen i RNNP en endring i negativ retning mellom 2015 og 2017 (delkapittel 8.4). De etterfølgende målingene (2019 og 2021) viser ingen vesentlige endringer i forhold til 2017-resultatene, verken for boring eller bore- og brønnservice. RNNP-dataene viser imidlertid en positiv tendens til at ansatte i større grad enn tidligere er fornøyde med verneombudenes innsats.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen blir det påpekt at tilgjengelig tid for å følge opp vernesaker varierer, og er i stor grad betinget av aktivitetsnivået om bord. Spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.6 og 10.2.6) viser at 1/3 av verneombudene innenfor boring er enig i at de får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid. Innenfor bore- og brønnservice er en fjerdedel enig. Andelen som er uenig er henholdsvis 1/3 og 1/4.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen blir det påpekt at enkelte selskap ikke avsetter tilstrekkelig med tid til verneombudstjenesten, og at vernearbeidet derfor oppleves som en «frivillig»-aktivitet. I denne sammenhengen blir det redegjort for at en del av vernearbeidet må gjøres på fritiden. Med hensyn på oppfølging av innleid personell, blir det påpekt at innleide i liten grad tar kontakt og varsler verneombudene. Det påpekes også at innleid personell uten stedlig verneombud (fra eget selskap), kan medføre fare for forskjellsbehandling mellom de innleide og ansatte hos entreprenøren.

---

<sup>34</sup> Intervjuene, fritekstkommentarer og referater fra møteserien mellom Ptil og næringen

Spørreskjemaundersøkelsen (delkapittel 10.1.6 og 10.2.6) viser at 37% av verneombudene innenfor boreentrepriser er helt enig i at det er vanskelig å involvere innleid personell i vernearbeidet, mens 27% er uenig. Halvparten av verneombudene innenfor bore- og brønnservice mener at det er vanskelig å involvere innleid personell, mens 1 av 10 er uenig.

Med hensyn på direkte arbeidstakermedvirkning er det indikasjoner på at ledere i mindre grad enn tidligere er lydhøre for bekymringer og forslag til forbedringer. Spørsmålene i RNNP-spørreskjemaundersøkelsen som inngår i indeksen «ytringsklima» og «lederengasjement», indikerer at det innenfor boring og bore- og brønnservice oppleves som mer vanskelig å «si ifra» og engasjere seg med hensyn på ivaretagelse av HMS. RNNP spørreskjemaresultatene viser en statistisk signifikant endring i negativ retning (målt opp mot 2015-data) innenfor boring og bore- og brønnservice for spørsmål som berører mulighetene til å påvirke HMS-forhold på egen arbeidsplass og klimaet for å si ifra om forhold som angår sikkerhet og arbeidsmiljø. I intervjuene (delkapittel 9.1.5) blir det påpekt at det har blitt mindre medvirkning som en følge av at flere beslutninger knyttet til operasjonen tas på land. Dette innebærer at offshoreansatte ikke i samme grad som tidligere får anledning til å komme med innspill, samtidig som det ikke er tilrettelagt for medvirkning opp mot beslutninger som tas i operasjonssentrene.

## 11.2 Kontrakter og operasjonsmodeller som rammebetingelse for leverandørselskapene innenfor V&M og ISO

### 11.2.1 Kontraktsinngåelse og kontraktoppfølging

#### Markedsendringer og endringer i kontraktsformer

Mange av selskapene reforhandlet kontraktene i siste halvdel av 2010-tallet, på samme måte som for boring og bore- og brønnservice. Dette var et gunstig tidspunkt for operatørselskapene å reforhandle avtalene, i og med at aktivitetsnivået hadde falt vesentlig etter oljeprisfallet et par år tidligere, og de fleste leverandørene trengte å få påfyll av nye avtaler. Det er langsiktige avtaler, og leverandørselskapene har akseptert å overta en større økonomisk risiko fra operatørselskapene, se også delkapittel 5.2.

Avtalene har slik vi forstår det sterke begrensninger på økning av priser, der eksempelvis økning i råvarepriser ikke nødvendigvis blir kompensert.

I de senere årene ser det ut til å ha vært endring i næringen i retning av mer bruk av enhetspris basert normert tidsbruk for en definert type arbeid (f.eks. kubikk stilas, malte løpemeter rør, kvadratmeter overflate etc.), og mindre bruk av time for time-pris.

Det beskrives relativt stor grad av variasjon i hvordan kontraktene er bygd opp, der noen selskaper har mer tradisjonelle kontrakter med begrenset grad av involvering. Det generelle bildet er at tendensen går mot mer samarbeidskontrakter.

## Nye virksomhetsmodeller

De nye kontraktene innebærer mindre forutsigbarhet for V&M-entreprenørene. Flere oppdrag konkurransenutsettes gjennom konkurranseavtalene, og V&M-entreprenøren har ingen garantier for oppdrag i framtida, men de har leveranseplikt. Flere operatørselskaper har en organisasjonsmodell som innebærer at en har en så lav grunnbemanning på innretningene som mulig, og at andre aktiviteter er kampanjebaserte og aktivitetsstyrte.

En av de tydeligste endringene innenfor V&M er overgang til mer kampanjebasert vedlikehold på innretningene, der et team med vedlikeholds-personell reiser fra innretning til innretning for å gjøre samme type vedlikeholds-aktiviteter. Intensjonen er å oppnå høy effektivitet i arbeidet og opprettholde høy kompetanse blant personellet. Det stabile antall vedlikeholds-personell vil derigjennom reduseres, se også delkapittel 5.2.

Kampanjeteamet vil ha høy kompetanse på arbeidsoppgavene som inngår i kampanjeoppgavene, men vil ikke ha innretningsspesifikk kompetanse på de innretningene som inngår i kampanjen. For en del utstyr vil dette trolig være en tilfredsstillende løsning, men det kan være mer kritisk for annen type utstyr.

Særlig innenfor prosess-faget er det grunn til å forvente at mangel på innretningsspesifikk kompetanse kan være en utfordring. Det er mange innretninger på norsk sokkel som ble installert før år 2000, og som kan være bygd for mer enn 30 år siden, med andre tekniske løsninger enn det som regnes som vanlig praksis de senere år. Strømnings- og trykkforhold kan derfor i ulik grad være påvirket av lokale forhold, som kan være viktig å være klar over. I delkapittel 11.4.2 (se side 206) er det vist til et eksempel der manglende innretningsspesifikk kompetanse bidro til en meget stor hydrokarbonlekkasje med høyt storulykkes-potensial.

Mer bruk av kampanjebasert vedlikehold kan også medføre større variasjoner i behov for personell, og dermed et høyere behov for bruk av innleid personell hos V&M-leverandørene.

Fra tilsyn ble det funnet at økt uforutsigbarhet og økt mobilitet ved kampanje-vedlikehold kan gjøre det mer utfordrende for V&M-entreprenørene å kartlegge arbeidsmiljørisiko for personellet, samt også føre til økt eksponering for ulike negative arbeidsmiljøfaktorer. Dette kan være intensivt og risikofyllt arbeid, og arbeidstakerne flytter ofte fra innretning til innretning for å gjøre samme type arbeid. Med innleid personell kan utfordringene bli ytterligere økt.

Bekymringsmeldingene knyttet til V&M fokuserer på bruk av innleid arbeidskraft, utfordringer med kompetansenivå, og muligheten for vernetjenesten for å avdekke og følge opp saker, samt manglende friperioder for innleid personell og svekket arbeidstakermedvirkning. Utfordringene med friperioder for innleid personell bekreftes også fra spørreskjemaundersøkelsen.

For V&M har personell fra V&M-leverandør gjennom samarbeidskontrakter i større grad enn tidligere blitt integrert med operatørene som oppdragsgiver. Dette skal i prinsippet bidra til tidlig involvering, kvalitet i arbeidet og å benytte ressurser på tvers av organisasjonene. Mange av kontraktene er inngått med betydelig press på kostnader og lave marginer for leverandørene.

V&M- og ISO-fagene har mange av de samme problemstillingene. I tillegg har viser resultatene fra dette prosjektet at ISO-fagene har opplevd utfordringer knyttet til enhetsrater og innleid personell.

Leverandørene uttaler at kontraktene i utgangspunktet var gode, med lang varighet og god forutsigbarhet, men at utfordringene oppstår når rammebetingelsene endrer seg underveis. Slike rammebetingelser handler blant annet om økte lønnskostnader, material og reisekostnader uten kompensasjon. Eksisterende rammeavtaler oppleves dermed som krevende i dagens situasjon. Men det er forskjeller mellom operatørselskapene, se diskusjon i det etterfølgende (side 192).

### **Kompensasjonsformat og deling av risiko**

Bruk av enhetsrater basert på normert tidsbruk for en definert type arbeid har økt de senere årene, særlig for ISO-faget. Enhetsrate kan føre til tidspress dersom de blir brukt på en lite fleksibel måte, uten å vurdere andre forhold som har betydning. Det kan bli mindre tid avsatt til planlegging, og det kan øke behovet for innleid personell gjennom kort mobiliseringstid.

ISO-leverandører opplever at normbaserte enhetsrater medfører at aktiviteter som inngår i 'påslaget' (indirekte kostnader) kan bli nedprioritert for å redusere kostnader, herunder risikovurderinger og vernearbeid, som oppfattes lett kan bli salderingsposter. Det fører også til vedvarende kostnadspress, som også vil medføre utfordringer for alle indirekte kostnader. ISO-leverandørene kan oppleve at det fortsatt forventes at de skal utføre arbeid som ikke er planlagt. Det er uklart hvordan dette kan kombineres med normbasert enhetspris.

Endring av vedlikeholds-filosofien de senere årene har medført at der en tidligere utførte vedlikehold på hele områder, nå kun utfører vedlikehold på mindre avgrensede utsatte steder. ISO-leverandørene opplever at dette gir ekstra utfordringer med normbaserte enhetsrater. En generisk enhetsrate som gjelder for arbeid i ett spesifikt område er ikke nødvendigvis tilpasset arbeid i et annet område (f.eks. som følge av tilkomst). Omlegging av vedlikeholdet i retning av å utføre vedlikehold på utvalgte deler av et område/system bidrar i tillegg til økt tidsbruk i forbindelse med forflytninger og oppstart ved en annen lokasjon, noe som ikke nødvendigvis ivaretas i normraten. Enkelte operatører kan i henhold til kontraktene ha anledning til å justere normen for en type arbeid. Dette muliggjør at normen for tidsbruk for en bestemt type arbeid (f.eks. tid brukt per kubikk stilas) kan endres, basert på informasjon om reell tidsbruk. Dette innebærer at leverandørene får redusert mulighetsrommet for å opprettholde/øke sine marginer.

Planlegging, utarbeidelse av jobbpakker, deltakelse i møter og risikovurderinger m.m. utføres på indirekte tid, dvs. at kostnadene for dette er bakt inn i enhets-raten, som kan bidra til svekket kvalitet på planlegging og risikovurdering.

### **Tidspress og negativ HMS-utvikling**

HMS-ressurser kompenseres ofte på en indirekte måte gjennom enhetsrater, som kan gjøre det vanskelig å gjennomføre kartlegginger og risikovurderinger av småjobber. Utvidet HMS-gjennomgang av risikofylte jobber dekkes utelukkende av entreprenøren når jobbene gjøres etter enhetsrate, se delkapittel 9.3.1. Dette kan føre til at slike gjennomganger blir en salderingspost.

Entreprenør bærer deler av kostnaden når dårlig vær gjør at ISO-arbeid ikke kan utføres (operatør tar hoveddelen av kostnadene). Dette gjelder også utsettelse som følge av fly- og helikopterforsinkelser. Dersom entreprenøren er kommet i en situasjon der de står i fare for å ikke tjene penger, eller tape penger, kan dette føre til økt tidspress.

Det er uttrykt i intervjuene at den normbaserte enhetsraten for stillas ikke i tilstrekkelig grad er tilpasset forskjeller mellom innretninger når det gjelder avstander, lagerplass, tekniske tilstand eller om den har heis eller ikke.

RNNP data (delkapittel 8.4) viser at V&M er det ene fagområdet (sammen med boring) der følgende indikator har hatt en signifikant negativ utvikling fra 2015 spørreskjemaundersøkelsen til 2021 undersøkelsen:

- Det hender jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben gjort.

Fritekstbesvarelsene viser også eksempler på utslag av kostnadspress på arbeidet som utføres, eksempelvis ved stillasbygging.

Fra RNNP spørreskjemaundersøkelsen er det flere indikatorer som for V&M og ISO har hatt en signifikant negativ utvikling fra 2015 til 2021:

- Kommunikasjonen mellom meg og mine kolleger svikter ofte på en slik måte at det oppstår ubehagelige situasjoner (V&M)
- Systemet med arbeidstillatelse (AT) blir alltid etterlevd (V&M)
- Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer) (V&M)
- Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med (ISO)
- Jeg har tilgang til den informasjonen som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS (ISO).

De eneste indikatorene knyttet til HMS-klima som har hatt en signifikant positiv utvikling fra 2015- til 2021-undersøkelsen er:

- Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet (V&M).
- Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning (V&M).

Dette er en blant flere indikatorer knyttet til vedlikehold som gir noe motstridende resultater, se diskusjon på side 193.

## 11.2.2 Entreprenørselskapenes tilpasninger

Bruken av kampanjer og andre krav til fleksibilitet medfører at bruk av innleid personell blir en måte å håndtere kravet til fleksibilitet på. Dette er ikke nødvendigvis noe helt nytt, men bruken er økt vesentlig, se delkapittel 9.3.2. Det blir en redusert fast arbeidsstokk, der toppene blir dekket med innleie.

Innleid personell i ISO-faget medfører både utfordringer knyttet til kompetanse, liten forutsigbarhet, som ofte resulterer i for korte friperioder mellom arbeidsperiode, eksempelvis ved at innleide kan ha deltidsstillinger i flere bemanningsselskaper, se delkapittel 10.4.3. Det pekes også på at slike problemstillinger ikke i samme grad gjelder for fast ansatte, se delkapittel 9.4. Manglende kompetanse kan bli en betydelig utfordring framover.





For ISO-faget trekkes også spesielt språkproblemer og kulturforskjeller fram, særlig når innleid personell verken behersker engelsk eller et skandinavisk språk og ikke er tilstrekkelig familiarisert med offshorearbeid på norsk sokkel, se delkapittel 9.4. Når det er mye innleid personell med svak kompetanse og dårlige språkkunnskaper, kan dette bli en utfordring for arbeidsmiljø, vernearbeid og ulykkesrisiko. Fritekstbesvarelsene fra spørreskjemaundersøkelsen har også eksempler på samme.

### **Forskjeller mellom operatørselskapene**

Det generelle bildet når det gjelder kontrakter er at tendensen går mot mer samarbeidskontrakter, men at kontraktene på dette tidspunktet gir svært lave marginer for V&M bransjen. Lave marginer gjør at det blir et stort fokus på kostnader og at dette kan påvirke sikkerhet på lengre sikt, se delkapittel 9.4.1. Pressede priser og kostnadsfokus beskrives ikke som en direkte følge av nylige endringer i kontraktsformer eller rammevilkår, men som en gradvis endring som har foregått over flere år.

Det framstår fra tilbakemeldinger som leverandørbedriftene har gitt i intervjuene at det er vesentlige forskjeller mellom operatørselskapenes anstrengelser for å oppnå en situasjon der samarbeid og samhandling er i fokus, se delkapittel 9.5. Ett operatørselskap har en filosofi der de ønsker stabile, langsiktige relasjoner til entreprenør. Det beskrives at en jobber for å ha integrerte organisasjoner hvor samarbeid og samhandling er i fokus. Medgått tid brukes i hovedsak som kompensasjonsformat (enhetsrate basert på tid).

Dette operatørselskapet oppfattes som en dialogorientert operatør, hvor det åpnes opp for endring av kontrakts-krav dersom en ser at disse har negative HMS-konsekvenser, eksempelvis ved å diskutere spørsmål knyttet til bemanning, ledelsestetthet, mulighet for å justere timer for en jobb når forsinkelse skyldes forhold som entreprenør ikke er skyld i m.m.

Inntrykket som gis er at dette i en periode var unntaket, og at flere selskaper ikke på samme måte var innstilt på dialog for noen år tilbake. I dagens situasjon er det full kapasitetsutnyttelse hos V&M-leverandørene, og alle operatørselskaper er mer innstilt på langsiktighet, dialog og integrasjon.

Det beskrives likevel relativt stor grad i variasjon i hvordan kontraktene er bygd opp, der noen operatørselskaper også har mer tradisjonelle kontrakter med begrenset grad av involvering. Det generelle bildet er at tendensen, uavhengig av kontraktsform, går mot mer integrasjon mellom operatør og entreprenør. Det ser imidlertid ut til at det er forskjeller i hvordan denne integrasjonen er organisert og praktisert. Forskjellen ser først og fremst ut til å omhandle kontraktoppfølging og samarbeidsformen på taktisk og operasjonelt nivå.

Både V&M- og ISO-entreprenører hadde negative erfaringer med at operatørens kontraktsorganisasjon hadde større innflytelse enn tidligere og at det var mindre handlingsrom i driftsorganisasjonen til å finne løsninger. Dette gjelder særlig ett operatørselskap, og kunne ifølge V&M og ISO være en utfordring ved at beslutninger tok lenger tid, og fordi det var mindre HMS-kompetanse i kontrakts-miljøene enn i driftsorganisasjonen. Leverandørene frykter at alvorlige uheldige HMS-konsekvenser ikke blir fanget opp grunnet manglende HMS-kompetanse i kontrakts-miljøene.

### 11.2.3 Operativ ledelse og daglig operativ aktivitet

Som allerede berørt er økning i bruk av innleid personell en av de tydeligste implikasjonene av nye virksomhetsmodeller. Flere datakilder, blant annet tilsynsrapporter, peker på at økt bruk av innleid personell gir utfordringer. Som påpekt i forrige avsnitt, inkluderer disse arbeidsmiljø, redusert kompetanse samt mulige språkbarrierer.

Det er også pekt på både i intervjuene og i bekymringsmeldingene at innleid personell kan ha arbeidsforhold hos flere bemanningsfirmaer og slik sett reise ut på arbeidsperioder med kun få dager hvile mellom arbeidsperioder.

Spørreskjemaundersøkelsen viser at nesten en tredjedel (29%) er mer bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget. For ISO er andelen noe lavere, 25%.

RNNP spørreskjemadata viser at vedlikeholdsutøvere i mindre grad opplever at mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet, hvis vi sammenligner resultatene fra 2021 med 2015 og 2017 (delkapittel 8.4). Andre RNNP data tilsier at etterslep på vedlikehold ikke er blitt større de siste årene, og for sikkerhetskritisk vedlikehold har det vært en viss bedring, se delkapittel 5.5. På den annen side viser delkapittel 5.5 at det er flere av de kritiske barriereelementene som har fått påvist dårligere pålitelighet over flere år, som kan ha med redusert vedlikehold å gjøre. Her gir de ulike indikatorene forskjellig resultat, og det er ikke mulig å konkludere.

Det kan også ifølge intervjuene noen ganger være problemer med å fylle beredskapsorganisasjonen med personell med riktig kompetanse og tilstrekkelig trening når antallet fast ansatte blir redusert, se delkapittel 9.5. I noen tilfeller er det krav til beredskapskompetanse som burde styre størrelsen på fast arbeidsstokk, men det kan kanskje i enkelte situasjoner være fristende å redusere kompetansekravene for å få kabalen til å gå opp.

RNNP-dataene viser bla. at flere mener at data om uønskede hendelser ikke benyttes effektivt for å unngå gjentakelser.

#### **Implikasjoner av kompensasjonsformat og prestasjonsindikatorer**

Intervjuene indikerer at normbaserte enhetsrater og lav forutsigbarhet kan føre til tidspress (stress) og at det tas snarveier. Mest tydelig framheves dette fra ISO-faget, både i forhold til tidspress og snarveier, se delkapittel 9.4.1.

Både for V&M og ISO oppgir omtrent en fjerdedel at de får KPI-resultater presentert minst en gang per uke, se delkapitlene 10.3.5 og 10.4.5. Det framgår også at flertallet, hhv. 61% og 67% mener at det er mulig å oppnå målene.

Innenfor ISO svarer nesten halvparten (43%) av informantene at måten KPIer blir brukt på, fører til stress.

Når det gjelder om det tas snarveier, synes det å være forskjeller mellom ISO- og V&M-fagene. Der ISO-faget har 50/50 fordeling mellom de som er enig og uenig, viser V&M at en klar majoritet er uenig eller helt uenig i at det tas snarveier (73%) eller at flere uønskede hendelser skjer (68%).



## Implikasjoner av kompetansestyring og bruk av innleie

Både i V&M og ISO er det en stor majoritet som samarbeider meget eller ganske ofte med innleid personell, 77% for V&M og 68% for ISO.

For V&M er det omtrent halvparten av de ansatte som mener at innleidd personell har tilstrekkelig erfaring (46%) eller kompetanse (52%). Tilsvarende for ISO mener en klar majoritet av de ansatte at innleidd personell har tilstrekkelig erfaring (63%) eller kompetanse (64%).

Mer bruk av kampanjebasert vedlikehold (V&M-faget) kan også medføre større variasjoner i behov for personell, og dermed et høyere behov for bruk av innleid personell hos V&M-leverandørene. Eksempelvis ble det i et av Ptils tilsyn funnet flere forhold som dokumenterte en manglende oppfølging av arbeidsmiljørisiko for kampanjepersonell:

- Mangelfull styring av arbeidsmiljørisiko
- Utilstrekkelige kartlegginger av arbeidsmiljørisiko
- Manglende kontakt med V&M personellens bedriftshelsetjeneste
- Ingen helseundersøkelser
- Manglende informasjon om arbeidsmiljøbelastninger
- Utilstrekkelig opplæring i bruk av verneutstyr
- Manglende vurderinger av ergonomisk belastning
- Manglende informasjon fra operatørselskap i forbindelse med eksponering for kjemisk helseisiko.

Fritekstbesvarelsene peker også på flere av de samme funnene.

For ISO er det ett forhold som kommer fram flere ganger, både i bekymringsmeldinger og i intervjuene. Noen arbeidstagere har deltidsstillinger i flere bemanningsselskaper, slik at de kan ha arbeidsperioder offshore for flere selskaper. Når de avslutter en arbeidsperiode for ett selskap, kan de etter kort tid reise ut igjen for et annet bemanningsselskap. Andre problemstillinger knyttet til innleid personell er:

- Det tas snarveier for å få jobben gjort med tilgjengelig rammer
- Lavere kompetanse enn fast ansatte, særlig innretningsspesifikk kompetanse
- Eventuell språkproblemer hvis de ikke behersker engelsk eller et skandinavisk språk
- For lite hviletid mellom arbeidsperioder
- Kompetanseflukt fordi de med høy kompetanse forsvinner pga. lav forutsigbarhet.

Også spørreskjemaundersøkelsen viser problemstillingene rundt innleid personell i ISO-faget. Innen ISO oppgir de ansatte at i siste halvår har i snitt en av fire arbeidsperioder blitt utvidet (27%), og en gjennomsnittlig friperiode har vært mellom 2,0 og 2,7 uker. De vurderer i stor grad at friperioden har vært tilstrekkelig (81%).

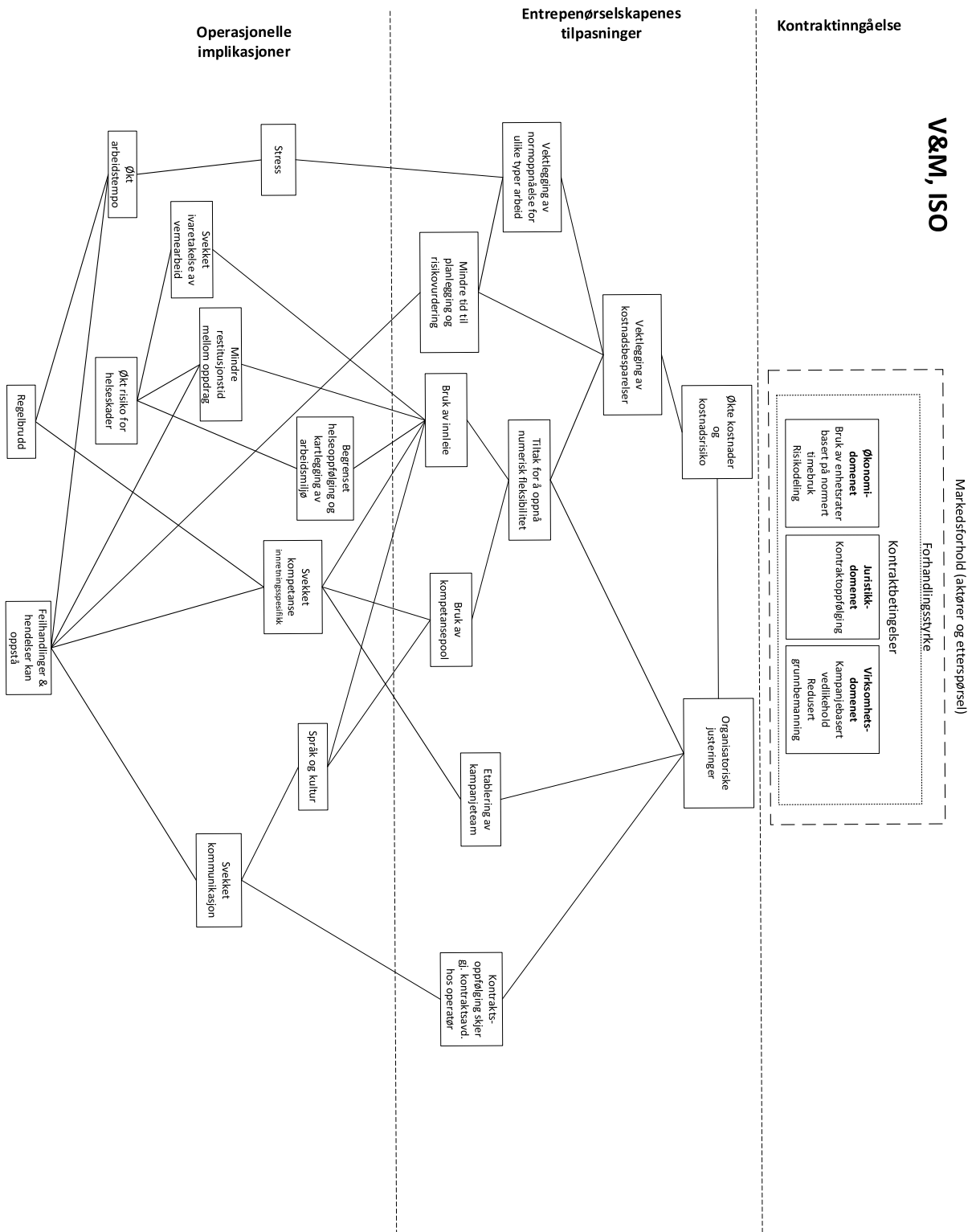
En fjerdedel (25%) er mer bekymret for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget.

I V&M-faget er over en tredjedel (39%) helt enig eller enig i at innleid personell ikke har hatt tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte. Omtrent en

femtedel (22%) er helt enig eller enig i at innleid personell ikke har hatt tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte.

### **Oppsummering**

Figur 11-3 viser en oppsummering av diskusjonene i delkapitlet, med sammenhenger mellom kontraktsbetingelser, leverandørens tilpasninger og operasjonelle implikasjoner for V&M- og ISO-fagene.



Figur 11-3 Sammenhenger mellom kontraktbetingelser, leverandørenes tilpasninger og operasjonelle implikasjoner for V&M og ISO



## 11.2.4 Arbeidstakermedvirkning

Det er konkrete eksempler fra tilsynsrapportene på at leverandørenes vernetjeneste kun har vært marginalt involvert anbuds- og kontrakts-prosesser.

Det er funn fra tilsynsrapportene som angir at vernearbeid for ISO er inkludert i timerater og definert som indirekte tid i avtalene. Dette bidrar til at vernearbeid blir en salderingspost. Det er enkelte indikasjoner på at graden av tilrettelegging for vernearbeid kan variere mellom selskapene.

Intervjuer og fritekstbesvarelser i spørreskjemaundersøkelsen gir indikasjoner på at en del verneombud opplever at de har mindre tid til å utføre vernearbeid, bl.a. som en følge av tidspress i forbindelse med utøvelse av vedlikeholdsoppgaver. Spørreskjemaundersøkelsen viser imidlertid at majoriteten av verneombudene innenfor både V&M (70%) og ISO (85%) oppgir at de får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid.

Når det gjelder samarbeid mellom verneombud fra ulike selskap, viser spørreskjemaundersøkelsen at majoriteten av verneombudene innenfor både V&M (86%) og ISO (89%) er enige i at det fungerer godt.

Fra tilsynsrapportene er det også funnet flere forhold som dokumenterte manglende oppfølging av arbeidsmiljørisiko for kampanjepersonell, bl.a. mangelfull styring av arbeidsmiljørisiko for V&M personell, utilstrekkelige kartlegginger av arbeidsmiljørisiko, manglende kontakt med V&M personellens bedriftshelsetjeneste, ingen helseundersøkelser, manglende informasjon om arbeidsmiljøbelastninger i V&M-arbeid, utilstrekkelig opplæring i bruk av verneutstyr, manglende vurderinger av ergonomisk belastning og manglende informasjon fra operatørselskap i forbindelse med eksponering for kjemisk helserisiko (delkapittel 6.2.2).

Oppfølging fra vernetjenesten har flere svakheter, det hevdes å være mindre tid til rådighet. I enkelte tilfeller hevdes det at vernetjenesten hos V&M-leverandør ikke får ansvar for innleid personell.

Ivaretagelse av verneoppgaver fremstår som særlig utfordrende i forbindelse med kampanjevedlikehold, både som en følge av antall folk som er involvert, ulik organisatorisk tilknytning, fravær av etablerte relasjoner mellom verneombud og kampanjepersonell, samt arbeidsmengde i kampanjeperioden.

Likeledes fremstår oppfølgingen av innleid personell som utfordrende. Dette kan knyttes til at innleid personell ikke nødvendigvis er kjent med vernetjenestens funksjon og mandat (utenlandske ansatte). Det er også blitt påpekt at det er uklarheter med hensyn på i hvilken grad leverandørselskapets vernetjeneste kan representere innleid personell i vernesaker (formelt/juridisk). Helseoppfølging av innleid personell fremheves i intervjuene som spesielt utfordrende.

Spørreskjemaresultatene viser at ¼ av verneombudene innenfor V&M er enige i at det er utfordrende å involvere innleid personell. Om lag 1/3 er uenig i at det er utfordrende. Innenfor ISO oppgir imidlertid om lag 50% av verneombudene at de er uenig at det er vanskelig å involvere innleid personell i vernearbeidet.

Med hensyn på verneombudenes påvirkningsmuligheter, viser spørreskjemaundersøkelsen i RNNP en endring i negativ retning mellom 2015 og 2017. I årene etter 2017 er det en positiv tendens. Dette kommer spesielt til uttrykk i besvarelsene fra ansatte innenfor ISO. I 2017 var ISO det virksomhetsområdet med dårligst resultat. 2021-målingen viser at ISO, sammen med V&M har de beste resultatene blant de fire virksomhetsområdene (delkapittel 8.4).

Når det gjelder *direkte* arbeidstakermedvirkning indikerer indeksene som inngår i lederengasjement og ytringsklima en positiv utvikling innenfor ISO i etterkant av 2017. Innenfor V&M er det imidlertid en negativ tendens på noen av indikatorene (delkapittel 8.4).

### 11.3 Rammebetingelser og arbeidsmiljø

Arbeidsmiljø er et mangslunget begrep og omhandler faktorer som arbeidstakere blir eksponert for og som har implikasjoner for arbeidstakernes helse og sikkerhet. Innenfor norsk arbeidsmiljølovgivning inngår også forhold knyttet til arbeidstakeres rettigheter som ikke kan knyttes direkte til arbeidstakernes helse og sikkerhet, og som berører avtaleforhold mellom arbeidsgiver og arbeidstaker. Implikasjoner for arbeidstakernes helse og sikkerhet ivaretas primært av den organiserte vernetjenesten og bedriftshelsetjenesten. Forhold som berører avtaleforhold mellom arbeidsgiver og arbeidstaker ivaretas primært av fagforeninger og øvrige tillitsvalgte som ivaretar de ansattes rettigheter.

Arbeidsmiljø omfatter forhold som bl.a. arbeidstid, oppgavefordeling, oppgavemengde, kompetanse, trivsel, opplevelse av jobbsikkerhet, ergonomi og eksponering for farer som direkte kan ha betydning for arbeidstakernes helse og sikkerhet.

Arbeidsmiljøfaktorer kan ikke ses uavhengig av risiko knyttet til både arbeidsulykker og storulykker. Både psykososiale og fysiske arbeidsmiljøfaktorer har betydning for sannsynligheten for feilhandlinger (feilvurderinger, glipp og forglemmelser) og regelbrudd. Slik vi har definert begrepet (delkapittel 1.3), kan arbeidsmiljøfaktorer betraktes som rammebetingelser for operasjonell praksis (mulighetsrom for å ivareta HMS). Imidlertid vil flere av arbeidsmiljøfaktorene også ha en direkte påvirkning («determinerende») på arbeidstakeres kognitive og motoriske forutsetninger for sikkert arbeid, og for ivaretagelsen av arbeidstakernes helse.

I dette kapitlet oppsummeres funn fra de ulike delanalysene som berører ulike arbeidsmiljøfaktorer med spesielt vekt på organisatorisk og psykososialt arbeidsmiljø.

#### 11.3.1 Boring og bore- og brønnservice

De ulike delanalysene (del II) gir indikasjoner på at endringer i kontrakter relatert til økonomi-, juridikk- og virksomhetsdomenet har hatt betydning for forhold knyttet til både det psykososiale og det fysiske arbeidsmiljøet for arbeidstakere på operasjonelt nivå i leverandørselskapene. Sentrale forhold innbefatter:

- Arbeidsmengde
- Jobbkontroll
- Tidspress og stress
- Mangelfull opplæring
- Arbeidstid
- Friperiode på land



- Ergonomi
- Informasjon/kunnskap om eksponering av støy
- Relasjonelle forhold
- Eksponering for støy.

### **Organisatorisk og psykososialt arbeidsmiljø**

Et gjennomgående funn er at oppgaver er fordelt på færre personer enn tidligere. Flere stillingsgrupper har fått flere oppgaver, arbeidstempoet har økt, og dette representerer en betydelig økt arbeidsbelastning.

Ansatte opplever også et betydelig tidspress for å få gjennomført oppgavene. Vektleggingen av fremdrift i boreoperasjonene og sammenligning av borecrew fremstår som belastende både med hensyn på psykososialt arbeidsmiljø og ergonomiske forhold. Bruken og formidlingsmåten av prestasjonsindikatorer, og vissheten om koplingen til insentiv-ordninger, bidrar til å forsterke opplevelsen av tidspress.

Flere opplever at de må endre omfanget eller utelate enkelte oppgaver for å rekke å utføre de oppgavene som har direkte betydning for framdriften i boreprosessen. Det uttrykkes også frustrasjon over pålegg om å utføre oppgaver som oppleves som uforenelige.

Mulighetsrommet for å selv justere eget arbeidstempo er i utgangspunktet utfordrende innenfor boreoperasjoner, i og med tette koplinger mellom de oppgavene som utføres av ulike aktører. Som en følge av tidspress blir mulighetsrommet for å justere eget arbeidstempo ut fra situasjonsmessige forhold (egne forutsetninger for å opprettholde et høyt arbeidstempo og/eller eksterne forhold) ytterligere begrenset. Justering av eget arbeidstempo fremstår som ekstra utfordrende ved bruk av mikro-KPIer i og med at det måles på deloppgaver, utført innenfor kortere tidsintervall enn når mer overordnede KPIer blir benyttet.

Bruken av innleid personell, eller personell fra selskapsinterne bemanningspooler uten tilstrekkelig familiarisering kan medføre at borecrew er mindre koordinerte og effektive i oppgaveutførelsen. Kombinert med tidspress, kan dette bidra til ytterligere opplevelse av høy arbeidsbelastning og stress.

Praksisen med å lære opp nytt personell om bord bidrar til ytterligere arbeidsbelastning for de som arbeider fast på boreinstallasjonene. Ansvaret for opplæring som en integrert del av pågående operasjoner medfører behov for oppmerksomhet rettet både mot operasjonen og de som er under opplæring. I tillegg bidrar dette til bekymring for at de som er under opplæring faktisk utfører oppgavene på riktig måte, uten at de er en trussel for framdriften i operasjonen, samt deres og andres sikkerhet.

Ulike datakilder viser at ansatte er usikre og bekymret for mulighetene for misforståelser i kommunikasjonen med støttemiljøer på land som utfører oppgaver som er integrert med operasjonene som foregår offshore. Flere ser også ut til å oppleve å ikke få tilstrekkelig faglig støtte.

Arbeidstakere opplever at de ikke har fått tilstrekkelig opplæring og trening i å utføre de nye arbeidsoppgavene de er pålagt. Dette gjelder spesielt krysstrent personell som har fått overført oppgaver som ligger utenfor deres opprinnelige fagfelt.



Våre data tyder på at arbeidstakere er bekymret for at de organisatoriske endringene har medført en større risiko for hendelser. Det pekes spesielt på sannsynligheten for brønnhendelser og kapasiteten til å håndtere hendelsene gitt at de inntreffer. Det er rimelig å anta at bekymringene i seg selv representerer en stressfaktor for ansatte om bord.

Enkelte av datakildene (intervjuene, bekymringsmeldingene og fritekstbesvarelsene) tyder på at endringene i operasjonsmodellene og leverandørenes bemanningspraksis har bidratt til endringer i arbeidstiden om bord. Dataene er ikke entydige med hensyn på hvilke endringer dette har medført.

Det vises til at flere må arbeide overtid som følge av en kombinasjon av oppgavemengde, bemanning og bruk av vikarer som ikke er tilstrekkelig lært opp/familiarisert. Andre kilder tyder på at overtidsbruken har blitt redusert ved bruk av innleid personell eller selskapets interne kompetansepool. Det er data som tyder på at krysstrent personell vekkes på motsatt skift for å utføre oppgaver. Spørreskjemaundersøkelsen tyder imidlertid på at omfanget av dette for de fleste begrenser seg til ett tilfelle per tur.

Det er videre tegn på at flere av de som jobber offshore har kortere friperioder på land enn fire uker. Spørreskjema-dataene viser at gjennomsnittlig friperiode for ansatte innenfor borevirksomhet og bore- og brønnservice er henholdsvis mellom 2,6 til 3,3 uker, og mellom 2,2 og 2,9 uker. Dette ser ut til å spesielt å omfatte innleid personell og de som ikke arbeider på fast innretning.

I flere av fritekstbesvarelsene uttrykkes det som kan forstås som opplevelse av avmakt som følge av de organisatoriske endringene. Opplevelsen av avmakt kommer til uttrykk i sterke antagonistiske beskrivelser av enkelte operatørselskap (operasjonsmodeller og bruk av KPIer), samt bemanningspraksis i selskapet de jobber for. Oppgavemengden, bruken av KPIer og jobb-usikkerhet ser ut til å være de faktorene som bidrar mest til dette.

Noen data indikerer at introduksjonen av treaktøresmodellene har bidratt til å styrke relasjonelle aspekter ved det psykososiale arbeidsmiljøet blant faste ansatte (f.eks. sosiale bånd og opplevelse av felleskap). En kan heller ikke utelukke at felles referanse til utfordringer knyttet til de nye operasjonsmodellene har bidratt til dette. Andre data tyder imidlertid at medarbeidere opplever en svekkelse av det sosiale jobbfelleskapet som en følge av bruk av innleie.

### **Fysisk arbeidsmiljø**

Enkelte av datakildene gir indikasjoner på at kombinasjonen av endring av mindre løpende vedlikehold og utsettelse av større modifikasjoner, i kombinasjon med organisatoriske faktorer som oppgavefordeling og arbeidstempo, har hatt betydning for ergonomiske forutsetninger om bord på innretningen. Dette kommer spesielt fram i fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen der det pekes på at tilstand på utstyr og arbeidstempo medfører mer ugunstige arbeidsstillinger.

Det er også blitt påpekt bekymringer rundt eksponeringen for støy og vibrasjoner som en følge av endringer i arbeidsprosessene. Relatert til dette er det også ett funn at flere opplever at de ikke har fått tilstrekkelig informasjon om helsefare forbundet med støy.

Med referanse til forskningslitteraturen om feilhandlinger og regelverksbrudd (Ref. 77, 78, 79) representerer flere av disse enkeltfaktorene økt sannsynlighet for feilhandlinger (beslutningsfeil, glipp og forglemmelser) og regelverksbrudd.

### 11.3.2 V&M og ISO

Analysene av ulike datakilder (Del II) gir indikasjoner på at bruk av enhetsrater, kampanje-basert vedlikehold og bemanningspraksis hos leverandørselskapene har hatt betydning for flere arbeidsmiljøfaktorer på operasjonelt nivå. Sentrale forhold som aktualiseres innbefatter:

- Tidspress og stress
- Arbeidstid
- Mangelfull opplæring og tilrettelegging for arbeid
- Relasjonelle forhold
- Ergonomi.

Samtidig er det noen indikasjoner på positive endringer knyttet til arbeidsmiljøfaktorer. Disse endingene fremstår imidlertid som relativt uavhengige av kontaktforhold og bemanningspraksis. Dette innbefatter opplevelsen av ledelsestøtte og opplevelsen av ivaretagelse av arbeidsmiljørelaterte forhold.

#### **Organisatorisk og psykososialt arbeidsmiljø**

Tilsyn, bekymringsmeldinger, fritekstbesvarelser viser at flere ansatte innenfor både V&M og ISO er eksponert for tidspress. Dette settes i sammenheng med bruk av enhetsrater, og hvordan operasjonell ledelse utøves.

Intervjuene og RNNP data indikerer at flere arbeidstakere innenfor både V&M og ISO ser ut til å oppleve en større grad av lederstøtte, sammenlignet med noen år tilbake (2015). Dette ser spesielt ut til å gjelde ansatte innenfor ISO.

Det er flere funn fra ulike datakilder som indikerer en negativ utvikling med hensyn på fordelingen av arbeidstid. Innenfor ISO ser det ut til at flere ansatte opplever større grad av belastning som følge av overtidsbruk enn tidligere (RNNP-data).

Intervjuene, spørreskjemadataene (både de strukturerte og fritekstbesvarelsene) tyder på at overtidsbruken har økt. I tillegg er det indikasjoner på at arbeidstakere blir mobilisert for utvidede arbeidsperioder. Spørreskjemadataene viser at gjennomsnittlig friperiode for ansatte innenfor ISO er mellom 2 til 2,7 uker. Innenfor V&M er gjennomsnittlig friperiode på 2,7-3,4.

En tematikk som har blitt adressert (intervjuene, bekymringsmeldinger og fritekstbesvarelser i spørreskjemaundersøkelsen) er at personell som leies inn fra vikarbyrå, og som offisielt går i 14/21 rotasjon, kan ha arbeidsforhold opp mot flere bemanningsbyrå slik at de i realiteten går fra oppdrag til oppdrag med kun noen få dagers friperiode. Denne praksisen relateres spesielt til ISO.

I fritekstbesvarelsene blir det pekt på at enkelte medarbeidere kan på kort varsel bli sendt ut på oppdrag for kun noen dager, og at dette bidrar til uforutsigbarhet i forhold til hjemmesituasjonen.

Enkelte datakilder (fritekstbesvarelser og tilsynsrapporter) indikerer at innleid personell ikke har fått tilstrekkelig opplæring når de kommer ut på innretningene (bl.a. rutiner og prosedyrer). En problemstilling som adresseres i fritekstbesvarelsene er at leverandøransatte innenfor V&M har overtatt enkeltoppgaver som tidligere ble ivaretatt av operatørselskapet, uten at de har faglige forutsetninger for å utføre arbeidet. Det er også indikasjoner på dårligere tilrettelegging for arbeid i forbindelse med kampanjebasert vedlikehold.

I fritekstbesvarelsene i spørreskjemaundersøkelsen er det noen som påpeker at de opplever forskjellbehandling mellom operatøransatte og leverandøransatte, og at dette har påvirkning på sosialt miljø og integrasjon mellom operatøransatte og leverandøransatte. I andre fritekstbesvarelser blir det derimot påpekt at det sosiale miljøet om bord er preget av integrasjon mellom operatøransatte og leverandøransatte. I fritekstbesvarelsene bli det også påpekt at bruken av innleie og kampanjepersonell bidrar til dårlig sosialt miljø som en konsekvens av mer flyktige relasjoner.

### **Fysisk arbeidsmiljø**

Tidspress i kombinasjon med vanskelige tilkomst ser ut til å bidra at ugunstige arbeidsstillinger. Det er også indikasjoner på at tidspress bidrar til at ikke egnet løfteutstyr blir tatt i bruk (tar for lang tid å hente og/eller bruke), både i forbindelse med transport av deler/utstyr og i forbindelse med montering. Dataene indikerer at utfordringer knyttet til ergonomi og tidspress er særlig gjeldende for stillas.

Intervjuene og spørreskjemaundersøkelsen viser at verneombud opplever en tettere kontakt mellom vernetjenesten hos operatør og V&M-kontraktør. Samtidig viser intervjuene og spørreskjemaundersøkelsen at flere verneombud opplever det som utfordrende å ivareta innleid personell og arbeidstakere involvert i kampanjebasert vedlikehold (delkapittel 10.2.4). Helseoppfølging for innleid personell adresseres i intervjuene som særlig utfordrende. Videre viser funn fra tilsyn mangler knyttet til analyser og styring av arbeidsmiljørisiko (delkapittel 6.2.2) og manglende oppfølging av arbeidsmiljørisiko hos innleide og kampanjepersonell.

Som påpekt i foregående delkapittel, kan flere av arbeidsmiljøfaktorene ha betydning for sannsynligheten for feilhandlinger (beslutningsfeil, glipp og forglemmelser) og regelverksbrudd (Ref.77,78,79).

## **11.4 Rammebetingelser og storulykkerisiko**

Ptils tema for 2022 har vært: Kapasitet og kompetanse er nøkkelen til sikkerhet. Dette understreker viktigheten av kompetanse. De foregående kapitlene har mange utsagn om utfordringer med kompetanse som følge av endringer av driftsmodeller både i boring og bore- og brønnservice, samt vedlikehold, modifikasjon og ISO.

RNNP har over en lang periode vist at majoriteten av hydrokarbonlekkasjer på produksjonsinnretninger er forbundet med manuelle operasjoner, det indikerer at kompetanse også er sentralt i forhold til å unngå hydrokarbonlekkasjer. Manuelle operasjoner i prosessanlegget på innretningene er også påvirket av vedlikeholds-aktiviteter i prosessanleggene.



Det er ikke tilsvarende data tilgjengelig fra RNNP for boreoperasjoner, men det er også indikasjoner på at kompetanse er en viktig faktor for å unngå brønnkontrollhendelser, se videre diskusjon i delkapittel 11.4.1 nedenfor.

Det kan argumenteres for at «Alltid sikker» samarbeidet (se delkapittel 9.3.5) mellom operatørselskaper og leverandørselskaper skal ha fokus på å hindre personskade og storulykker.

I det etterfølgende diskuteres betydningen av rammebetingelser for storulykkesrisiko separat for boring og bore- og brønnservice i delkapittel 11.4.1 og V&M og ISO i delkapittel 11.4.2.

### 11.4.1 Boring og bore- og brønnservice

Boreentrepriser og bore- og brønnservice står for aktiviteter med stor og direkte innflytelse på storulykkesrisiko. Arbeidsoperasjoner og aktiviteter har direkte innflytelse på brønnkontroll og robusthet og kvalitet av brønnbarrierer, og derigjennom avgjørende innflytelse på utblåsningsrisiko, som igjen har stor påvirkning på person- og miljørisiko, dersom en utblåsning oppstår. Det er flere tiår siden det var en utblåsning på norsk sokkel med omkomne. West Vanguard utblåsningen i 1985 er fortsatt den siste storulykken på norsk sokkel med omkomne. Det var en kortvarig ukontrollert brønnsituasjon på Snorre A plattformen i 2004, men brønnkontroll ble reetablert etter få timer, og vesentlige skader ble unngått. Utblåsningen på Deepwater Horizon i 2010 illustrer potensialet i tap av brønnkontroll. RNNP rapporten (Ref. 48) bekrefter at brønnkontroll-hendelser er et av de viktigste bidragene til storulykkesrisiko. RNNP viser også at trenden for brønnkontrollhendelser har vært konstant i mer enn ti år, på et nivå som tilsier at reduksjon bør være mulig. Hvis brønnkontroll og -barrierer er svekket, er det få gjenværende barrierer mot utblåsning, øvrige barrierer går mot å begrense konsekvensene for personell og miljø.

Borevisomhet og bore- og brønnservice har også stor innflytelse på feltøkonomi, særlig under boring av produksjonsbrønner og intervensjon i slike brønner. Det er eksempler på redusert produksjonskapasitet og -effektivitet i produksjonsbrønner på norsk sokkel gjennom uforutsette hendelser i tilknytning til gjennomføring av bore- og brønnoperasjoner.

Personell i borevirksomhet og bore- og brønnservice forholder seg i vesentlig grad til egen styrende dokumentasjon, i tillegg til operatørens overordnede styrende dokumentasjon for sikkerhet, arbeidsmiljø og beredskap. Dette innebærer at vesentlige deler av operasjonell sikkerhet i bore- og bore- og brønnservice-operasjoner i betydelig er grad avhengig av personellet kvalifikasjoner og kompetanse innen eget fagområde.

Det er både kvalitative og kvantitative data samt erfaringer fra tilsyn og granskninger som gir klare indikasjoner på svekkelse av kapasitet og kompetanse som kan ha betydning for storulykkesrisiko knyttet til brønnhendelser.

- Blant borepersonell svarer kun 37% at de er helt enig eller enig i at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver.
- Blant bore- og brønnservice-personell svarer kun 43% at de er helt enig eller enig i at de er tilstrekkelig bemannet for å unngå uønskede hendelser.

- Blant bore- og brønnservice-personell svarer kun 20% at de er helt enig eller enig i at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver.
- Blant bore- og brønnservice-personell svarer kun 24% at de er helt enig eller enig i at de kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor sitt vanlige fagområde.

Det kan også nevnes fra en av granskingene (delkapittel 6.1.4) at innleie av tre subseaingeniører fra ulike bemanningsfirmaer hadde negative utslag som mangelfull kompetanse, svikt i etterlevelse av styrende dokumentasjon, mv. som hadde betydning for den uønskede hendelsen med klart storulykkes-potensial.

Også intervjuene med bore- og bore- og brønnservice-personell (delkapitlene 8.1 og 8.2) viser usikkerhet og bekymring knyttet til utstyr som er kontrollert på land, manglende kontinuitet i gjennomføring, redusert evne til å unngå uønskede hendelser, for stort fokus på straff ved uforutsette hendelser, utfordringer med krysstrening, redusert fagkompetanse, økt arbeidspress og ansvar. Det hevdes at slike forhold svekker lønnsomhet for leverandørene, og det er mye lengre beslutningskjeder for å rette opp i svakheter og feil, samt lavere prioritet på vedlikehold. Det henvises videre til at summen av alle endringene ikke har vært tilstrekkelig konsekvensvurdert.

Det er større fokus på KPIer enn tidligere, men det er betydelig forskjell mellom de operatørselskaper som benytter KPIer til å gi belønning og de som bruker KPIer som underlag for "straff" (økonomisk). Det hevdes at KPIer brukt negativt medfører mere stress i organisasjonen, og mindre robusthet, hvis det kommuniseres feil og får for stor negativ oppmerksomhet.

KPIer er ofte koblet mot mulighet for å oppnå bonus ved god gjennomføring. Personell i bore- og brønnserviceselskapene opplever at et stort operatørselskap har bonusregler som blir sett på som uklare, og at det er mange, for dem, ukjente faktorer som kan begrense utbetaling av bonus, og gi dårlig inntjening.

Personell hos boreentreprenørene opplever det som mer økonomisk lønnsomt å inngå kontrakter med selskaper som har Alliansekontrakter enn de som har kontrakter basert på en One Team samarbeidsmodell. I tillegg er det også forhold med One Team samarbeidsmodell som fører til mindre prioritering av vedlikeholdsarbeid, større og mer indirekte kommunikasjonsmessig avstand mellom operatør og boreentreprenør, og at de som planlegger brønnen ikke er med i borefasen. Dette oppleves av boreentreprenørene som forhold som svekker sikkerheten på norsk sokkel.

Bekymringsmeldinger (se delkapittel 7.2) fokuserer også på negative faktorer i forbindelse med innleid personell, knyttet til nedbemanning og krysstrening og redusert evne til å håndtere farlige situasjoner, behov for opplæring av nytt personell om bord, svekket kompetanse om bord, liten bemanning i forhold til oppgaver samt stress og arbeidsbelastning.

Petroleumstilsynets rapport om læring fra Deepwater Horizon-ulykken for norsk sokkel (Ref. 80) pekte på behovet for mer robuste løsninger, dvs. "løsninger som har innebygde sikkerhets-marginer, 'noe å gå på', og som gjør virksomheten i stand til å tåle menneskelige og tekniske feil, driftsavvik, uforutsette situasjoner, pressede situasjoner, etc." Et annet aspekt som trekkes fram etter Deepwater Horizon-ulykken er fokus på endringer som kan

true organisasjoners kapasitet og kompetanse. Funnene som er omtalt ovenfor indikerer klart svekkelse i kapasitet og kompetanse, altså det motsatte av Ptils anbefalinger.

Det kan synes som om enkelte selskaper går mot mer sårbare løsninger framfor robuste løsninger, ved innføring av IO-modeller som fjerner kompetanse fra innretningene, øker bruk av innleide med mindre innretningsspesifikk kompetanse og bruk av virkemidler som oppleves å fjerne fokus på sikkerhet til fordel for bonus og økonomi, se delkapittel 9.2.2.

Korttids-innleie er et annet forhold som kan ha negativ effekt for steds- og utstyrsspesifikk kompetanse, både i planlegging på land og blant operativt personell på innretningene. Utstrakt omfang av utskifting av personell på innretningene har også påviselig negativ effekt på kompetansen om bord.

Ved gjennomlesning av flere av erfaringspresentasjonene som Offshore Norge har utgitt for erfaringsdeling siden 2010<sup>35</sup>, er det åpenbart at stedsspesifikk kompetanse er en vesentlig faktor for å unngå brønnskrollhendelser, selv om det gjennomgående er noe indirekte uttrykt.

De negative forhold som er trukket fram i dette delkapitlet er primært knyttet til de selskapene som benytter One Team kontrakter, inklusiv IO-samarbeidsmodell. Alternativet er alliansekontrakter, der særlig ett selskap trekkes fram av flere for å skape et godt samarbeidsklima og høy kvalitet på bore- og brønnoperasjoner. Det framstår derfor som de negative trekk som er diskutert over i hovedsak gjelder for One Team-kontraktene og IO-samarbeidsmodellene.

Det framstår som om One Team kontraktene har ensidig negativ effekt når det gjelder storulykkesrisiko. Når det gjelder arbeidsmiljø, er inntrykket noe mindre ensidig.

#### 11.4.2 V&M og ISO

På samme måte som det er naturlig å diskutere boring og bore- og brønnservice sammen, er det også naturlig å diskutere V&M samt ISO sammen, ettersom begge disse leverandørområdene er del av drift og vedlikehold av innretningene, primært rettet mot prosess- og støttesystemer, samt innretningenes konstruksjonselementer.

ISO-faget har innflytelse på integritet av utstyr og konstruksjoner som på lang sikt kan føre til lekkasjer eller konstruksjonsfeil. Dette kan igjen potensielt lede til storulykker, dersom også andre barrierefunksjoner svikter. Årsakskjeden fra ISO til storulykkesrisiko er derfor lenger, og kan ha større tidsforsinkelser, slik at det gir mulighet for deteksjon og korreksjon.

V&M har innflytelse på integritet av produksjonsutstyr samt barriere-elementer, og har slik sett en nærmere kobling til storulykkesrisiko, også potensielt tidsmessig. Men det er flere barrierefunksjoner som skal beskytte mot alvorlige konsekvenser, og det er vanskelig å se for seg at V&M utførelse skal sette mange barrierefunksjoner ut av drift samtidig.

Granskingsrapporter bekrefter at vedlikehold er sikkerhetskritisk i den forstand at vedlikehold i stor grad er medvirkende til at storulykker skjer, en kan tenke på de norske storulykkene stigerørbrannen på Ekofisk Alpha i 1975, Ekofisk Bravo utblåsningen i 1977 og brannen på

---

<sup>35</sup> <https://offshorenorge.no/temaer/hms/storulykkesrisiko/bronnhendelser/>

Melkøya i 2020, Piper Alpha (UK) i 1988, Montara utblåsningen (Australia) i 2009 og eksplosjon og brann på Abkatun Alpha plattformen i Mexico i 2015 (Ref. 81).

I tillegg forholder både V&M- og ISO-fagene seg i hovedsak til operatørens styrende dokumentasjon (for drift, vedlikehold, sikkerhet og beredskap), slik at det blir lettere for operatørselskapets egne ansatte å kvalitetssikre leverandørenes arbeid.

For V&M- og ISO-fagene er det heller ikke aktuelt med kontrakter basert på One Team samarbeidsmodell. Noen selskaper benytter avtaler som minner om Allianse-kontraktene beskrevet for boring og bore- og brønnservice. Det synes likevel som om erfaringene med de Allianse-lignende kontraktene i V&M er mindre gjennomgående positive enn for boring og bore- og brønnservice. Økt kostnadsfokus er kanskje det viktigste området som trekkes fram, det kan åpenbart ha negativ effekt på omfang og kvalitet på vedlikehold bla. av barriereelementer.

ISO-faget har fått langvarige rammeavtaler, og opplever mange av de samme utfordringene som V&M. Tidspress og svak inntjening er to viktige forhold som går igjen, og som kan føre til at det tas snarveier.

Både V&M- og ISO-fagene har betydning for storulykkesrisiko, men innflytelsen er mer begrenset og mindre direkte. Ofte er det et betydelig tidsspenn mellom eventuelle feil og tidspunktet der kritiske hendelser skjer, som gir en mulighet for deteksjon og oppretting. Selv om kritiske hendelser skulle skje, er det flere barrierefunksjoner som skal kunne stoppe en hendelseskjede med uønskede hendelser.

Den store hydrokarbonlekkasjen (3,5 tonn gass utstrømmet) på Heimdal plattformen i 2012 kan være en nyttig illustrasjon (Ref. 82). Lekkasjen oppstod ved at rørsystemet hadde skifte av trykk-klasse som ikke var i henhold til dagens standard, men som var i henhold til standard på byggetidspunktet. En rørdel sprakk og forårsaket en omfattende lekkasje, med en gass-sky som lå over store deler av innretningen. En ung operatør uten inngående innretningsspesifikk kompetanse skulle gjøre en manuell prosessintervensjon mens erfarent personell ikke var tilgjengelig. Imidlertid fungerte alle andre barriereelementer som planlagt, antenning ble unngått, og konsekvensene av hendelsen ble små, særlig sett i forhold til det store potensialet i hendelsen.

Et forhold som nevnes særlig i forbindelse med innleid personell, er at turene ofte kan bli korte, eksempelvis kun fem dagers opphold på innretningen før avslutning av arbeidsperioden. Med så korte opphold, innebærer dette at de innleide må gjennomføre mange flere turer på innretningene for å få et fullt årsverk. Dette kan medføre korte hvileperioder mellom offshore arbeidsperioder, som diskutert tidligere i kapitlet, men har også en annen tilleggseffekt som sjelden vektlegges. Mange flere turer innebærer mange flere timer i helikopter mellom land og innretningene. Dette er også et forhold som øker eksponering for storulykkesrisiko for de det angår. Det argumenteres ofte med at færre personer på innretningene innebærer redusert risiko i og med at det blir færre som flyr helikopter. Da må en også ta med et slikt forhold som øker helikopterrisiko, særlig for innleid personell.

## 12 Konklusjoner

Dette kapitlet gir en sammenfatning av funn i studien og drøftinger knyttet til de sentrale forskningsspørsmålene. Borevirksomhet og bore- og brønnservice og V&M/ISO behandles i egne delkapitler.

### 12.1 Boring og bore- og brønnservice

#### 12.1.1 Hvilken betydning har nye kontraktsformer og operasjonsmodeller for leverandørselskapene med hensyn på organisering, strategisk, taktisk og operativ ledelse og operativ praksis?

Betydningen nye kontraktsforhold, samarbeidsmodellene har for leverandørselskapene med hensyn på organisering og strategisk, taktisk og operativ ledelse og operativ praksis aspektene er diskutert i kapittel 11.1, 11.3.1 og 11.4.1.

#### **Kontraktsformer og kontraktsinngåelse**

Uavhengig av kontraktsform (relasjonskontrakter eller alliansekontrakter) er samhandlingen basert på ulike former for «tre-aktørsmønstre» mellom operatør, boreleverandør og bore- og brønnserviceleverandør, hvor leverandørene har totalansvar for leveransene. Både alliansekontrakter og de mer tradisjonelle relasjonskontraktene inneholder detaljerte krav med hensyn på kostnadsfordeling og kompensasjonsformat (økonomi-domenet), operasjonsmodeller (virksomhetsmodell-domenet) og kontraktoppfølging (juristikk-domenet).

Sentrale funn knyttet til kontraktskrav inkluderer:

- Større grad av preskriptive krav med hensyn på operasjonsmodeller knyttet til bl.a.
  - Bruk av IO-modeller
  - Arbeidsprosesser og oppgavefordeling (roller)
  - Bemanning
  - Krav til kompetanse
  - Interaksjon mellom operatør og leverandører
- Overføring av oppgaver og tilhørende kostnadsrisiko til leverandørene
- Økt kostnadsrisiko knyttet til nedetid (som følge av forsinkelser hos underleverandører)
  - Trekk i dagrater knyttet til nedetid
  - Trekk i dagrater som følge av kompetansemangel
- Incentivordninger/ytelsesbaserte kompensasjonsordninger har relativt sett større betydning for leverandørenes kompensasjon
- Bruk av KPIer som grunnlag for ytelsesbasert kompensasjon
- Endringer av grenseverdier for ytelsesbasert kompensasjon
- Forskjeller i kontraktene med ulike operatørselskap med hensyn på bruk av incentivordninger, prestasjonsindikatorer og fordeling av kostnadsrisiko.
- Operatører som har en kontraktstrategi basert på alliansekontrakter ser ut til å ta en større andel av kostnadsrisikoen.



Det er til dels store forskjeller mellom ulike operatørselskaper med hensyn på fordeling av kostnadsrisiko, bruk av insentivordninger/ytelsesbaserte kompensasjonsformat og koplinger til prestasjonsindikatorer.

Flere av borekontraktene ble reforhandlet i etterkant av oljeprisfallet i 2014. Liten etterspørsel i markedet bidro til at operatørselskapene fikk styrket forhandlingsmakt. Kontraktene som ble inngått har en varighet opp mot 15-20 år. Leverandørene har imidlertid ikke en oppdragsgaranti, og er avhengig av operatørselskapenes aktivitetsplaner.

Det er forskjeller mellom operatører med hensyn på forhandlingsmakt i forbindelse med kontraktsinngåelse. Dette kan relateres aktørbildet på norsk sokkel, med utvikling i retning av monopsoni (kjøpermonopol).

### **Leverandørenes organisatoriske tilpasninger**

Endringer i kontraktbetingelsene har medført organisatoriske tilpasninger hos leverandørene. Dette inkluderer:

- Styrking av den taktiske ledelsen på land som følge av større ansvar for å administrere, bekoste og koordinere leveranser fra underleverandører
- Styrking av kapasiteten med hensyn på operatørers kontraktoppfølging, inkludert håndtering av problemstillinger knyttet til forretningsjuristikk.
- Vektlegging av måloppnåelse knyttet til prestasjonsindikatorer i utøvelse av ledelse på strategisk, taktisk og operativt nivå, som følge av at insentivordninger/ytelsesbasert kompensasjon har en relativt større betydning for selskapenes inntjening.
- Optimalisering av vedlikehold, som følge av endringer i operasjonsmodeller og håndtering av kostnadsrisiko
- Optimalisering av bemannings- og kompetanse-styring med hensyn på ivaretagelse av nye oppgaver, operatørselskapenes krav til kompetanse og for å redusere kostnadsrisiko.
  - Periodevise oppbemanning og nedbemanningsprosesser
  - Økt bruk av intern kompetansepool og flytting av fagpersonell mellom oppdrag
  - Bruk av innleie
  - Økt vektlegging av «på-jobb-trening» for nytt fagpersonell
  - Restriktiv strategi med hensyn på kompetansefremmende aktiviteter for ansatte.

### **Aktivitet på operasjonelt nivå**

Innføringen av nye operasjonsmodeller (virksomhetsmodeller) har medført:

- Tettere samarbeid mellom operatør og leverandører i planprosesser
- Tettere samhandling mellom borevirksomhet og bore- og brønnservice
- Realisering av skalafordeler (ett sentralt plansenter hos enkelte operatører)
- Flytting av oppgaver til land
- Endring av oppgavefordelingen offshore mellom stillingsgrupper på tvers av boring og bore- og brønnservice
  - Behov for flerfaglighet/krysstrening
- Etablering av operasjonssentre på land

- Redusert bemanning om bord
- Mer effektive boreoperasjoner (tid).

Endringene operasjonsmodellene har for operasjonelt personell har medført utfordringer knyttet til:

- Tilgang til kompetanse om bord, med hensyn på å unngå feilhandlinger, samt å kunne håndtere uønskede hendelser
- Oppgavehåndtering
  - Oppgavemengde i forhold til bemanning
  - Oppgavefordeling med hensyn på kompetansegrunnlag
  - Uforenelige oppgaver (kan ikke utføre ulike oppgaver samtidig)
- Høyt arbeidstempo (med fare for feilhandlinger)
- Høy arbeidsbelastning for personell
- Tidspress
  - Nye arbeidsprosesser og tilhørende oppgavemengde
  - Type prestasjonsindikatorer (KPIer) og formidlingsmåte
  - Kopling mellom mikro-KPIer og insentiv-ordninger/ytelsesbasert kompensasjon
- Allokering av tid til inspeksjoner og løpende vedlikehold av utstyr
- Samhandling med operasjonssentre på land
  - Skjinnere informasjonsdeling som følge av mangel på daglig ansikt-til-ansikt dialog på ulike samhandlingsarenaer
  - Kvalitet på oppkoplingen mot land
- Overtidsbruk og muligheter for restitusjon.

Leverandørselskapenes tilpasninger til nye kontraktskrav har medført utfordringer for operasjonelt personell knyttet til:

- Nytt personell om bord (innleide eller fra kompetansepool)
  - Økt oppgavemengde knyttet til opplæring og familiarisering
  - Dårligere samstemt borreteam og redusert effektivitet i operasjonen
  - Mangelfull kompetanse hos nytt personell ombord
- Samhandling med operasjonssentre på land
  - Personell på operasjonssentrene uten offshoreerfaring (kompetansestøtte og fare for misforståelser)
  - Ansatte på operasjonssentrene som jobber opp mot flere rigger simultant (fare for misforståelser)
  - Bruk av personell uten ferdigheter i norsk /engelsk språk og erfaring fra norsk sokkel (fare for misforståelser og feilhandlinger).

For å møte utfordringene knyttet til nye operasjonsmodeller og leverandørselskapenes tilpasninger, er det indikasjon på at operasjonelt personell tar i bruk ulike tilpasningsstrategier for å ivareta krav til effektivitet og sikkerhet. Dette kan innbefatte:

- Utførelse av oppgaver som tilhører roller/stillinger til nytt personell om bord som ikke har forutsetninger for å utføre oppgavene (baser på vurderinger om bord)
- Nedprioritering av oppgaver som ikke slår ut på prestasjonsindikatorer med kopling til insentivsystem.
- Underrapportering av forhold som kan slå negativt ut på prestasjonsindikatorer med kopling til insentiv-ordninger og eventuelt trekk i dagrater.



- Regelbrudd og «workarounds» (midlertidig løsning på et problem) for å håndtere oppgavemengden.
  - Nedprioritering av forberedelser til operasjon
  - Nedprioritering av planlegging i forbindelse med endringer i forhold til plan
  - Utsettelse av løpende vedlikehold
  - Nedprioritering av inspeksjoner (f.eks. fallende gjenstander)
  - Utsettelse av utbedringer av skadet utstyr.

### 12.1.2 Hvordan påvirker krav til kostnadsbesparelse og endringer i organiseringen/kontraktsformer behovet for løsere tilknytningsformer?

Optimalisering av bemannings- og kompetansestyringen ser ut til å være en tilpasningsstrategi hos leverandørselskapene for å håndtere kontraktskrav knyttet til operasjonsmodeller, kompensasjonsordninger og fordeling av kostnadsrisiko kontraktsoppfølging og endringer i oppdragsporteføljen (delkapittel 11.1.2). Sentrale trekk ved leverandørselskapenes bemannings- og kompetansestrategi ser ut til å innbefatte ulike kombinasjoner av:

- Bruk av innleie som en tilpasning til endringer i oppdragsporteføljen, eventuelt i kombinasjon med periodevise nedbemanning og oppbemanningsprosesser (numerisk fleksibilitet)
- Bruk av innleie som en tilpasning til nye krav til kompetanse som følge av ansvarsfordeling mellom operatør og leverandør, samt nye operasjonsmodeller (funksjonell fleksibilitet)
- Bruk av innleie som et virkemiddel for å håndtere knapphet på fagpersonell i arbeidsmarkedet.

Det ser ut til at leverandørselskapenes virkemiddelbruk for å håndtere behovet for numerisk fleksibilitet (bruk av innleie og periodevise ned- og oppbemanningsprosesser) samlet sett bidrar til å forsterke knappheten på relevant kompetanse blant arbeidssøkende i arbeidsmarkedet. Knappheten på kompetanse kan knyttes til arbeidstakeres håndtering av økt jobb-usikkerhet (som følge av periodevise ned- og oppbemanningsprosesser og bruk av innleie) gjennom å søke ansettelsesforhold i bemanningsforetak eller andre virksomhetsområder og næringer. Dette ser ut til å bidra til å forsterke leverandørenes avhengighet bruk av innleie.

### 12.1.3 Hvilke konsekvenser har kontraktbetingelser og nye virksomhetsmodeller for arbeidstakermedvirkning?

Med hensyn på representativ medvirkning gjennom vernetjenesten, er det funn som tyder på at samarbeidet mellom verneombud på tvers av leverandørselskap har blitt styrket. Dette kan muligens tilskrives introduksjonen av ulike former for «tre-aktørmodeller», som både aktualiserer felles utfordringer og understøtter mulighetene for samarbeid. Verneombudene ser imidlertid ut til å oppleve utfordringer knyttet til:

- Involvering og påvirkning i saker som berører vernetjenestens ansvarsområder
- Tid til vernearbeid
- Ivaretagelse av innleiepersonell.

Med hensyn på involvering blir det pekt på at saker som blir reist av vernetjenesten ikke alltid blir fulgt opp av selskapene. Det har også blitt vist til at verneombudene i liten grad har blitt involvert i forbindelse med bruk av innleie-personell. Det blir fremholdt at de er stor forskjell mellom operatørselskapene i hvilken grad de involverer verneombudene hos leverandørene (eksempelvis AMU og i forbindelse med tilsyn fra Ptil).

Det er indikasjoner på at verneombud opplever at de har begrenset tid til å følge opp verne-saker. Dette ser ut til å være knyttet til økt oppgavemengde og arbeidsbelastning, bl.a. som en følge av endringer i operasjonsmodellene og vektlegging av fremdrift i boreoperasjonene. I tillegg blir det vist til at selskapene avsetter begrensede midler til vernearbeid, og at verne-arbeid må gjøres i fritiden.

Utfordringene knyttet til ivaretagelse og involvering av innleid personell kan relateres til:

- Fravær av stedlig verneombud fra eget selskap
- Uklarhet knyttet til hvilket verneombud i innleieselskapet har for de innleide
- Flyktige arbeidsrelasjoner
- Innleid personell tar sjelden kontakt med verneombudene.

Utfordringene knyttet til tilstrekkelig tid til vernearbeid kan muligens anses som en konsekvens av endrede operasjonsmodeller. Utfordringen med hensyn på ivaretagelse av innleiepersonell kan relateres til leverandørselskapenes organisatoriske tilpasninger til kontraktskrav og arbeidsmarked. Det empiriske grunnlaget for denne studien er imidlertid ikke tilstrekkelig med hensyn på hvorvidt eller i hvilken grad utfordringene knyttet til involvering og påvirkning er relatert til endringer i virksomhetsmodeller og/eller leverandør-selskapenes tilpasninger

Med hensyn på den *direkte* arbeidstakermedvirkning er det indikasjoner på at denne har blitt svekket. Dette kommer til uttrykk ved at ansatte opplever at ledere i mindre grad enn tidligere er lydhøre for bekymringer og forslag til forbedringer. I tillegg ser det ut til at endringer i retning av at beslutninger i større grad tas i landorganisasjonen bidrar til at mulighetsrommet for direkte medvirkning om bord har blitt mer begrenset.

Det er funn som kan tyde på at flere ansatte opplever at det karrieremessig er en ulempe å være opptatt av HMS, og enkelte tenderer til å uttrykke avmakt. Det er rimelig å anta at disse forholdene kan bidra til at ansatte blir mindre motivert til å søke medvirkning.

Funnene knyttet til to-partsamarbeid i denne studien er sammenfallende med funn i en annen nyere undersøkelse på oppdrag av Arbeids- og inkluderingsdepartementet, hvor det påpekes at to-partsamarbeidet har blitt svekket (Ref.46).

#### 12.1.4 Konsekvenser for arbeidsmiljørisiko

Det er indikasjoner på at arbeidstakernes tilpasninger til nye operasjonsmodeller (inkludert leverandørselskapenes organisatoriske tilpasninger) har betydning for flere faktorer knyttet til både organisatorisk, psykososialt og fysisk arbeidsmiljø. Med hensyn på organisatoriske og psykososiale faktorer innbefatter dette:

- Mer krevende jobbkraav som følge av bl.a. ny oppgavesammensetning og nye typer oppgaver, høyere arbeidstempo, økt behov for konsentrasjon som følge av utskiftinger i crew)
- Mindre kontroll over egne arbeidsoppgaver (Kontroll av arbeidstempo, prioritering av oppgaver)
- Økt arbeidsbelastning (oppgavemengde, arbeidstid, tid til restitusjon)
- Økt tidspress
- Begrenset grad av kompetansefremmende tiltak i forhold til ny oppgaveallokering
- Svekket sosial integrasjon som følge av mer flyktige arbeidsrelasjoner (bruk av innleide og nye ansatte fra kompetansepool).

Blant fysiske arbeidsmiljøfaktorer er det indikasjon på utfordringer knyttet til:

- Ergonomi (arbeidsstillinger, arbeidstempo, tilkomstmuligheter, bruk av ødelagt eller ikke tilpasset utstyr)
- Eksponering av støy og vibrasjoner (lengre eksponeringstid og mangelfull oppgradering/utbedring av utstyr).

Flere av disse forholdene vil kunne bidra til økt risiko for feilhandlinger (beslutningsfeil, glipp og forglemmelser) og tilhørende risiko for både personulykker og storulykker. I tillegg vil flere av faktorene ha implikasjoner for risiko knyttet til arbeidstakernes helse.

### 12.1.5 Konsekvenser for storulykkesrisiko

Betydningen av implikasjonene av kontrakts- og samarbeidsforhold for storulykkesrisiko i forbindelse med boring og bore- og brønnoperasjoner er diskutert i delkapittel 11.4.1. Arbeidsoperasjoner og aktiviteter innen boring og bore- og brønnservice har direkte innflytelse på brønnkontroll og robusthet og kvalitet av brønnbarrierer, og derigjennom avgjørende innflytelse på risiko for tap av brønnkontroll (inkludert utblåsningsrisiko), som igjen har stor påvirkning på person- og miljørisiko, dersom en utblåsning oppstår. Det er også avgjørende innflytelse på feltøkonomi. RNNP rapporten viser et klart potensial for risikoreduksjon knyttet til brønnkontrollhendelser, men trenden av hyppighet av brønnkontrollhendelser har vært konstant over mer enn ti år.

Personell i borevirksomhet og bore- og brønnservice forholder seg til operatørens overordnede styrende dokumentasjon for sikkerhet, arbeidsmiljø og beredskap, men har i tillegg egen styrende dokumentasjon for egne fagområder. Dette innebærer at vesentlige deler av operasjonell sikkerhet i bore- og boreoperasjoner i betydelig grad er avhengig av personellens kvalifikasjoner og kompetanse innen eget fagområde.

Funnene i studien som diskutert i delkapittel 11.4.1 er derfor av avgjørende betydning for kontroll med risiko knyttet til borevirksomhet og bore- og brønnservice-operasjoner. Det er klare indikasjoner på svekkelse av kapasitet og kompetanse innenfor boring og bore- og brønnservice-fagene som kan ha betydning for storulykkesrisiko knyttet til brønnehendelser. Intervjuene viser til en rekke forhold som kan medføre svekket robusthet, så som usikkerhet og bekymring knyttet til utstyr som er kontrollert på land, manglende kontinuitet i gjennomføring, redusert innretningsspesifikk kompetanse ved innleie av personell, redusert evne til å unngå uønskede hendelser, for stort fokus på straff (dvs. negativ bonus) ved uforutsette hendelser, utfordringer med krysstrening, redusert fagkompetanse, økt arbeidspress og ansvar og KPIer som underlag for økonomisk "straff". Disse forholdene er

primært knyttet til de selskapene som benytter One Team kontrakter, inklusiv IO-samarbeidsmodell.

Svekket robusthet kan på sikt medføre høyere risiko for tap av brønnkontroll og utblåsning. I denne sammenheng er funnene fra studien alvorlige. I et regelverksregime som vektlegger kontinuerlig forbedring blir dette funnet ekstra alvorlig.

Det framstår som om One Team kontraktene (inkludert IO-samarbeidsmodell) har ensidig negativ effekt når det gjelder storulykkesrisiko. Alternativet er allianse-kontrakter, der særlig ett selskap trekkes fram av flere for å skape et godt samarbeidsklima og høy kvalitet på bore- og bore/brønnservice-operasjoner. Noen har pekt på bedre samhandling mellom operatør og boreleverandør med One Team kontaktene, men dette anses ikke å oppveie for de negative forholdene.

## 12.2 Vedlikehold og modifikasjon, ISO

### 12.2.1 Hvilken betydning har nye kontraktsformer og operasjonsmodeller for leverandørselskapene med hensyn på organisering, strategisk, taktisk og operativ ledelse og operativ praksis?

#### **Kontraktsformer og kontraktsinngåelse**

Betydningen av kontraktsforhold og samarbeidsmodeller er diskutert i delkapittel 11.2. Følgende konklusjoner kan trekkes:

Kontraktsformer har ikke medført vesentlige endringer for V&M- og ISO-leverandørene. Den største påvirkningen er et resultat av at de fleste kontraktene har vært reforhandlet i perioden etter oljeprisfallet i 2013/2014, i en situasjon der leverandørene har akseptert dårligere vilkår og inntjening.

Det ser ut til å ha vært endring i næringen i retning av mer bruk av enhetspris basert normert tidsbruk for en definert type arbeid, i forhold til bruk av time for time.

Det framstår som å være forskjeller mellom operatørselskapene når det gjelder praktiseringen av kontraktene, og innstillingen til at leverandørene skal ha fornuftige betingelser og økonomiske resultater.

- Et operatørselskap trekkes fram for å skape et godt samarbeidsklima og fornuftige betingelser.
- Et annet operatørselskap trekkes fram som eksempel på det motsatte, der det framstår å være fokus på å følge opp kontraktsbetingelsene som er med på å begrense leverandørens inntjening.
- Forskjellene framstår å være mindre de siste par årene, ettersom det er full kapasitetsutnyttelse hos særlig V&M-leverandørene, alle operatørselskaper er derfor mer fokusert på langsiktighet og integrasjon.

For V&M-leverandørene har overgang til kampanjevedlikehold på innretningene medført betydelige endringer for organisering, ledelse og operativ praksis, med følger for:

- Mindre forutsigbarhet



- Mere konkurranseutsetting av oppdragene
- Leveringsplikt for leverandørene, uten kjøpsplikt for operatørselskapene
- Redusert fast bemanning, bemanningsnivå styrt av aktiviteter/kampanjer
- Økt innleie av personell
- Redusert innretningsspesifikk kompetanse, ettersom antall fast personell på innretningene blir redusert.

For ISO-leverandørene er omfanget av bruk av enhetsrater økt betydelig, med følger for:

- Mindre forutsigbarhet
- Økt kostnadspress
- Økt innleie av personell
- Mer språkproblemer med personell som hverken behersker engelsk eller et skandinavisk språk
- Økende problem med at innleid personell fra bemanningsselskaper har deltidsstillinger i flere selskaper, og kan i friperioden i et selskap ta en ny arbeidsperiode i en annet bemanningsselskap, med kun noen få dagers hvile mellom arbeidsperiodene
- Økende utfordringer med rekruttering pga. redusert anseelse.

Det er en klar oppfatning om at faren for feilhandlinger og uønskede hendelser øker.

- Særlig innretningsspesifikk kompetanse svekkes betydelig gjennom økt bruk av innleid personell
- Kostnadspress fører til at det tas snarveier som øker risiko.

Det er betydelig bekymring blant personell som jobber på innretningene i V&M- og ISO-fagene for at feilhandlinger og ulykker kan oppstå med økt bruk av innleid personell.

### 12.2.2 Hvordan påvirker krav til kostnadsbesparelse og endringer i organiseringen/kontraktsformer behovet for innleie/løsere tilknytningsformer?

Disse aspektene er diskutert i delkapittel 11.2. Følgende konklusjoner kan trekkes:

- For V&M-leverandørene har økt bruk av kampanjevedlikehold og mindre forutsigbarhet medført økt bruk av innleid personell, med følger som:
  - Redusert innretningsspesifikk kompetanse
  - Frykt for at faren for feilhandlinger og uønskede hendelser øker.
- For ISO-leverandørene har økt bruk av enhetsrater og mindre forutsigbarhet medført økning av bruk av innleid personell, med følger som:
  - Redusert innretningsspesifikk kompetanse
  - Personell som har hyppige arbeidsperioder uten hvileperioder med tilstrekkelig lengde, dersom de har deltidsstillinger i forskjellige bemanningsselskaper.
  - Frykt for at faren for feilhandlinger og uønskede hendelser øker.

### 12.2.3 Hvilke konsekvenser har kontraktbetingelser og nye virksomhetsmodeller for arbeidstakermedvirkning?

Studien viser at det er en utbredt oppfatning blant verneombud innenfor både ISO og V&M at samarbeidet mellom verneombud fra ulike selskap fungerer godt. Videre viser studiene at majoriteten av arbeidstakerne er fornøyd med verneombudenes innsats.

Det er imidlertid indikasjoner på noen utfordringer. Dette omhandler:

- Involvering og påvirkning i saker som berører vernetjenestens ansvarsområder
- Ressurser til vernearbeid
- Ivaretagelse av kampanjepersonell
- Ivaretagelse av innleiepersonell.

Det er indikasjoner på at vernetjenesten ikke er involvert i alle saksforhold som har/kan ha implikasjoner for HMS. Dette ser ut til å gjelde spesielt i forberedende arbeid som setter føringer for ansattes arbeidsmiljø. Et eksempel på dette er verneombudenes grad av involvering i anbudsprosesser.

Ressursene som er avsatt i selskapene med hensyn på vernearbeidet ser ut til å variere mellom selskapene. Blant de som opplever at det ikke er satt av nok ressurser, relateres dette til selskapets kompensasjonsordning med operatørselskapene.

Det er funn som indikerer at verneombud opplever at det har for liten tid til rådighet for å utføre verneombudsoppgaver, men dette ser ikke ut til å være en utbredt utfordring.

Ivaretagelse av verneoppgaver fremstår som særlig utfordrende i for bindelse med kampanjevedlikehold, som en følge av mer flyktige relasjoner mellom verneombud og kampanjepersonell.

Utfordringer knyttet til oppfølgingen av innleid personell relateres til:

- Utenlandske ansattes kunnskap om verneombudsordningen
- Usikkerhet blant verneombud med hensyn på i hvilken grad leverandørselskapets vernetjeneste kan representere innleid personell
- Flyktige relasjoner mellom verneombud og innleiepersonell.

Med hensyn på den *direkte* arbeidstakermedvirkning er det indikasjoner på at medarbeidere innenfor ISO opplever at de er blitt mer involvert og har større påvirkningsmuligheter sammenliknet med tidligere. Innenfor V&M er det imidlertid en negativ utvikling i forhold til muligheter for medvirkning.

Utfordringer for verneombud knyttet til ivaretagelse av kampanjepersonell og innleide kan betraktes å være henholdsvis direkte og indirekte implikasjoner av virksomhetsmodellene.

Det er mulig å tolke utfordringene som relateres seg til involvering og ressurser til vernearbeid som implikasjoner av leverandørselskapenes tilpasninger til endringer i kontraktbetingelser, men funnene fra studien gir ikke et tilstrekkelig empirisk grunnlag for en slik sammenheng.



#### 12.2.4 Konsekvenser for arbeidsmiljørisiko

Det er klare indikasjoner på at bruk av enhetsrater, kampanjebasert vedlikehold og bemanningspraksis hos leverandørselskapene har hatt betydning for flere arbeidsmiljøfaktorer på operasjonelt nivå.

- Tidspress og stress
- Arbeidstid, særlig belastning som følge av økt overtidsbruk for ISO ansatte
- Mangelfull opplæring og tilrettelegging for arbeid, særlig for innleid personell
- Dårligere sosialt miljø (mer flyktige relasjoner) som følge av økt bruk av innleid personell
- Ugunstige arbeidsstillinger som følge av at riktig løfteutstyr ikke benyttes pga. tidspress.

Disse forholdene vil kunne bidra til både økt risiko for både personulykker og storulykker, som følge av regelbrudd og feilhandlinger (beslutningsfeil, glipp og forglemmelser). Flere av faktorene vil også ha implikasjoner for arbeidstakernes helserisiko.

#### 12.2.5 Konsekvenser for storulykkesrisiko

Betydningen av implikasjonene av kontrakts- og samarbeidsforhold for storulykkesrisiko er diskutert i delkapittel 11.4.2, der det er påvist at et betydelig antall storulykker har tilknytning til vedlikehold. RNNP har vist redusert pålitelighet av flere barrierer over noen år, se delkapittel 5.5. Det kan ikke utelukkes at redusert pålitelighet av barriereelementer kan oppstå slik vedlikehold er organisert, men studien gir ikke et tilstrekkelig empirisk grunnlag for å konkludere med en sikker sammenheng.

I forhold til storulykkesrisiko er det også framhevet at innleide med korte arbeidsperioder pga. uforutsigbarhet (særlig for ISO-faget) må forventes å bli kompensert med høyere antall arbeidsperioder. Med høyere antall arbeidsperioder øker antall timer i helikopter utover det antallet som tilsvarer et helt årsverk med fast rotasjon 2-4 uker på/av. Det innebærer at eksponering for helikopterrisiko kan øke betydelig for de ansatte som dette gjelder for.

## Referanser

- 1 Rosness, R., Blakstad, H. C., & Forseth, U., 2011. Rammebetingelsers betydning for storulykkesrisiko og arbeidsmiljørisiko.
- 2 Rosness, R., Mostue, B., Wærø, I., & Tinmansvik, R. K., 2011. Rammebetingelser som bakenforliggende faktorer for ulykker [Work conditions as root causes for accidents].
- 3 Rasmussen, J., 1997. Risk management in a dynamic society: a modelling problem. *Safety science*, 27(2-3), 183-213
- 4 Vaughan, D., 1996. *The Challenger Launch Decision*. Chicago: The University of Chicago Press.
- 5 Hopkins, A., 2000. *Lessons from Longford: The Esso Gas Plant Explosion*. CCH, Sydney
- 6 Hollnagel, E., 2009. *The ETTO Principle: Efficiency-Thoroughness Trade-Off. Why Things That Go Right Sometimes Go Wrong*. Ashgate, Farnham.
- 7 Pfeffer, J., & Salancik, G. R., 2003. *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. Stanford University Press.
- 8 Olien, O.M., Olien, D.D., 2000. *Oil & Ideology – The Cultural Creation of the American Petroleum Industry*. University of North Carolina Press, Chapel Hill.
- 9 Søking i innsyn med term 'Plan for utbygging drift' og dokumenter til/frå Oljedirektoratet i perioden 1.7.2020 til 18.8.21, gjennomført 18.8.21
- 10 Oljedirektoratet, 2019. Ressursrapport 2020 Leting, 11.11.2020
- 11 Oljedirektoratet, 2019. Ressursrapport Funn og felt 2019, 27.9.2019
- 12 Oljedirektoratet, 2021. Sokkelåret 2020, Presentasjon Ingrid Sølvberg 14.1.2021
- 13 Oljedirektoratet, 2022. Sokkelåret 2021, Presentasjon Ingrid Sølvberg 13.1.2022
- 14 Oljedirektoratet, 2020. Årsrapport 2020, 27.4.2021
- 15 Ptil, 2022. Sikkerhet – status og signaler 2021, Presentasjon Anne Myhrvold m.fl. 14.1.2022
- 16 Finansdepartementet, 2021. Meld. St. 14 (2020 –2021), Perspektivmeldingen 2021
- 17 Creswell, J.W., 2003. *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publication, Inc.
- 18 Davidson, D., & LePore, E., 1986. A coherence theory of truth and knowledge. *Epistemology: an anthology*, 124-133.
- 19 Rosness, R., Blakstad, H. C., & Forseth, U., 2011. Rammebetingelsers betydning for storulykkesrisiko og arbeidsmiljørisiko - En litteraturstudie, Rapport A19578, SINTEF Teknologi og samfunn.
- 20 Forseth, U., Rosness, R.; Mostue, B.A., 2011, Rammebetingelser for HMS som etableres i kontrakt. Rapport A19670, SINTEF Teknologi og samfunn.
- 21 Kolltveit, B. J., Lereim, J., & Reve, T., 2009. *Prosjekt: Strategi, organisering, ledelse og gjennomføring* (3. utg). Oslo: Universitetsforlaget.
- 22 Gjelsvik, M., 2000. Erfaringer med Vedlikeholds- og Modifikasjonskontrakter, RF-2000/022, Rogaland Research.
- 23 NORSOK, 1996. *Integrerte samarbeidsformer og incentiv-kontrakter*, Rapport mars 1996

- 24 Burke, R., 2003. Project management: Planning and control techniques (4. utg).  
Chichester: Wiley
- 25 Ingelsrud, M. H., Hansen, P. B., & Underthun, A., 2020. Konsekvenser av atypiske  
tilknytningsformer for arbeidsforhold og partssamarbeid. AFI-rapport 2020:08, Oslo MET.
- 26 NOU 2021:9. Den norske modellen og fremtidens arbeidsliv - Utredning om  
tilknytningsformer og virksomhetsorganisering.
- 27 Steen, A. H., Nergaard, K., & Drange, I. 2017. Organisering av uorganiserte. AFI FoU-  
resultat 2017:06, Arbeidsforskningsinstituttet ved HiOA
- 28 Atkinson, J., 1984. Manpower strategies for flexible organisations. Personnel  
management, 16(8), 28-31.
- 29 Nesheim, T., 2002. Ti teser om "den fleksible bedrift". SNF arbeidsnotat nr. 89/02,  
Samfunns- og næringslivsforskning AS, Bergen.
- 30 Lov om arbeidsmarkedstjenester (arbeidsmarkedsloven), Arbeids- og  
inkluderingsdepartementet, LOV-2021-06-18-122.
- 31 OECD Employment Outlook 2019: The Future of Work. Paris
- 32 Lov om arbeidsmiljø, arbeidstid og stillingsvern mv. (arbeidsmiljøloven), 2005, LOV-2005-  
06-17-62.
- 33 Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg  
(rammeforskriften), 2010, FOR-2010-02-12-158.
- 34 Hernes, G., 2006. Den norske mikromodellen. Virksomhetsstyring, partssamarbeid og  
sosial kapital. Fafo-notat 25, FAFO.
- 35 Ravn, J., 2015. Forhandling, forvaltning og forvandling – den norske samarbeidsmodellens  
muligheter i fremtidens arbeidsliv. Bungum, U. Forseth & E. Kvande (red.), Den norske  
modellen. Internasjonalisering som utfordring og vitalisering, 37-52.
- 36 Levin, M., Nilssen, T., Ravn, J. E., & Øyum, L., 2012. Demokrati i arbeidslivet. Den norske  
samarbeidsmodellen som konkurransefortrinn. Bergen: Fagbokforl.
- 37 Forseth, U., & Rosness, R., 2015. Treparsamarbeid i aksjon. Den norske modellen –  
Internasjonalisering som utfordring og vitalisering. Fagbokforlaget, Oslo.
- 38 Meld. St. 12 (2017-2018) Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten
- 39 Konkraft, 2018. Konkransekraft – norsk sokkel i endring, Rapport, februar 2018
- 40 Næsje, P., Skarholt, K., Hepsø, V., & Bye, A. S., 2009. Empowering operations and  
maintenance: Safe operations with the 'one directed team' organizational model at the  
Kristin asset. Martorell et al.(eds.) Safety, Reliability and Risk Analysis: Theory, Methods  
and Applications, London: Taylor & Francis Group, 1407-1414.
- 41 Karlsen, J. T., 2017. Prosjektledelse: Fra initiering til gevinstrealisering (4. utg). Oslo:  
Universitetsforlaget.
- 42 Aalberg, A.L., Bye, R.J., Kvalheim, S. A., Vinnem, J.E., Furland, G., Hauland, G., 2018.  
Feltstudie – Oppfatninger om endringer og sikkerhetsimplikasjoner i petroleumsindustrien  
Hovedrapport offshore, Rapport ST-13497-2, Safetec.
- 43 Sivertsen, A., 2020. Leverandør og lagspiller. Dialog. ([Leverandør og lagspiller \(ptil.no\)](http://ptil.no)).

- 44 Lysgård, M., 2015. Vil en rotasjonsordning med hurtigrotasjon bedre forutsetningene for å lykkes med integrerte operasjoner i oljeindustrien? - En casestudie av ConocoPhillips Onshore Operation Center (Master's thesis, University of Stavanger, Norway).
- 45 Helse, arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. Rapport fra partssammensatt arbeidsgruppe 29.09.17
- 46 Haugen, S., Bye, R. J., Vinnem, J. E. & Pytte, M., 2022. Evaluering av Petroleumstilsynet, Rapport ST-16749-1, Safetec.
- 47 Melberg, K., Holte, K.A., Solberg, A., Bråten, M., & Andersen, R., 2018. Arbeidstakermedvirkning i petroleumsnæringen og på store byggeplasser. Rapport 2018/002, IRIS Samfunnsforskning.
- 48 Petroleumstilsynet, 2022. RNNP Sammendragsrapport 2021, Utviklingstrekk norsk sokkel, risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet, 31.3.2022
- 49 Proactima, 2018. Evaluering av mulige sammenhenger mellom kostnadsreduksjoner og hendelser i norsk petroleumsvirksomhet, 21.02.2018
- 50 Dammen, T., Johansen, T. S., Bye, R. J., Vinnem, J. E., Holand, E. D., 2022. Ivaretagelse av storulykkesrisiko og Arbeidsmiljø i utvinningstillatelser og rettighetshavergrupper, Rapport ST-16800-4, Safetec.
- 51 Oljedirektoratet, 2022. Ressursrapport 2022, OD, august 2022
- 52 Arbeids- og inkluderingsdepartementet, 2023. Tildelingsbrev 2023 – Petroleumstilsynet, 12.1.2023
- 53 Arbeids- og inkluderingsdepartementet, (2013). Tilsynsstrategi og HMS-regelverk i norsk petroleumsvirksomhet, rapport fra en ekspertgruppe til Arbeidsdepartementet 27.8.2013 ifølge mandat av 31.10.2012
- 54 Finansdepartementet, 2021. Meld. St. 14 (2020 –2021), Perspektivmeldingen 2021
- 55 NIMs utredning til OED om Grunnloven § 112 og plan for utbygging og drift av petroleumsforekomster, sammendrag, 18.3.2022  
<https://www.nhri.no/wp-content/uploads/2022/03/Sammendrag-av-NIMs-utredning-til-OED-om-Grunnloven-%C2%A7-112-og-plan-for-utbygging-og-drift-av-petroleumsforekomster.pdf>
- 56 Oljedirektoratet, 2022. Oljedirektoratets årsrapport 2021, 2.5.2022
- 57 Norsk olje og gass, 2021. En krisepakke med store gevinster til fellesskapet,  
<https://norskoljeoggass.no/om-oss/nyheter/2021/07/en-krisepakke-med-store-gevinster-til-fellesskapet/>
- 58 Offshore Norge, 2022. Investeringsanalyse for norsk sokkel 2023–2027, 14.12.2022
- 59 Ptil 2009/963 vedlegg 3 Oppsummering og resultater fra den tverrgående tilsynsaktiviteten med selskapenes identifisering og oppfølging av risikoutsatte grupper.
- 60 Ptil 2015. Rapport etter tilsyn med rammebetingelser i boring og brønn
- 61 Ptil 2019. Tilsyn med Gullfaks A - fullintegreerte borekontrakter
- 62 Ptil 2022. Tilsyn med Equinors innføring av IO3-modell og fullintegreerte borekontrakter på Oseberg Sør
- 63 Ptil 2022, Tilsynet med fullintegreerte borekontrakter og implementering av IO3 på Heidrun

- 64 Ptil 2021 Tilsyn med teknisk tilstand, organisatorisk robusthet og arbeidsmiljø på Visundfeltet
- 65 Ptil 2022. Tilsyn med Schlumbergers oppfølging av arbeidstid
- 66 Ptil, 2020. Rapport etter gransking av hendelsen med BOP kutteventildør blåst ut fra BOP under koblingstesten på Rowan Stavanger 14.9.2020, 16.03.2020
- 67 Ptil, 2011. Rapport etter tilsyn med risikostyring, utforming og oppfølging av rammebetingelser i grenseflaten mellom Equinor, V&M-entreprenør og ISO-entreprenør på Oseberg C
- 68 Ptil 2017. Oppsummering etter møteserie: Styring av storulykke og arbeidsmiljørisiko i grensesnittet mellom Equinor og V&M/ISO-entreprenører
- 69 Ptil 2017. Oppsummering -tilsyn med styring av storulykke- og arbeidsmiljørisiko i grensesnittet mellom ENI og V&M- og ISO-entreprenører
- 70 Ptil 2018. Oppsummering etter møteserie: Oppfølging av rammebetingelser – vedlikehold, ISO og modifikasjonsarbeid - Point Resources, V&M og ISO-entreprenør
- 71 Ptil 2017. Oppsummeringsrapport etter tilsyn med styring av storulykke- og arbeidsmiljørisiko i grensesnittet mellom AkerBP og V&M- og ISO-entreprenører
- 72 Ptil 2019. Rapport etter tilsyn med styring av storulykke- og arbeidsmiljørisiko i grensesnitt mellom Equinor, V&M og ISO-entreprenører
- 73 Ptil 2021. Tilsynsrapport etter tilsyn med innleie hos Aker BP ASA
- 74 Ptil 2018. Rapport etter tilsyn med Equinor Mongstad, del 2 - selskapets oppfølging av arbeidsmiljø for ISO-fagene
- 75 Ptil, 2018. Rapport etter tverrfaglig tilsyn med selskapets oppfølging innen materialhåndtering, bruk og vedlikehold av løfteutstyr, og stillas/ tilkomstteknikk og styring av arbeidsmiljø på Kristin
- 76 Ptil, 2013. Tilsynet med styring av HMS innen stillas på Sleipner
- 77 Reason, J., 1990. Human Error. Cambridge University Press, Cambridge.
- 78 Reason, J., 1997. Managing the Risks of Organizational Accidents. Ashgate Publishing, New York.
- 79 Dekker, S., 2017. The field guide to understanding 'human error'. CRC press.
- 80 Ptil, 2011. Deepwater Horizon-ulykken – Vurderinger og anbefalinger for norsk petroleumsvirksomhet, Hovedrapport, 14.6.2011
- 81 Vinnem, JE og Røed, W, 2020. Offshore risk assessment, 4<sup>th</sup> edition, Springer
- 82 Ptil, 2013. Rapport etter gransking av hydrokarbonlekkasje på Heimdal 26.5.2012, <https://www.ptil.no/contentassets/a4aca96b3ccd4727a5eb346497a5c41c/granskingsrapp-ortstatoilheimdal.pdf>

Type dokument:

Vedlegg 1- Resultater fra spørreskjemaundersøkelsen

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr. ST-16962-3				
Forfatter(e) L.I.K. Sørskår, J. C. Holst				
<i>Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.</i>				
Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	30.11.2022	Utkast	G. Hauland	J.C. Rolfsen
2.0	13.03.2023	Endelig	J.C. Rolfsen	J. Seljelid

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Innledning og metode .....</b>	<b>6</b>
1.1	Spørreskjemaet .....	6
1.2	Distribusjon .....	6
1.3	Statistisk analyse .....	7
1.4	Fritekstbesvarelser .....	7
<b>2</b>	<b>Bakgrunnsinformasjon .....</b>	<b>8</b>
2.1	Boring .....	8
2.2	Bore- og brønnservice .....	9
2.3	Vedlikehold og modifikasjon .....	10
2.4	ISO-fag .....	10
<b>3</b>	<b>Bemanning og kompetanse .....</b>	<b>12</b>
3.1	Boring .....	12
3.1.1	<i>Bemannet for å håndtere uønskede hendelser .....</i>	<i>12</i>
3.1.2	<i>Ansvar og arbeidsoppgaver .....</i>	<i>13</i>
3.1.3	<i>Arbeidsoppgaver utenfor vanlig fagområde og krysstrening .....</i>	<i>15</i>
3.1.4	<i>Jobbstabilitet .....</i>	<i>16</i>
3.1.5	<i>Oppfatning av arbeidsmiljø .....</i>	<i>17</i>
3.2	Bore- og brønnservice .....	17
3.2.1	<i>Bemannet for å håndtere uønskede hendelser .....</i>	<i>17</i>
3.2.2	<i>Ansvar og arbeidsoppgaver .....</i>	<i>19</i>
3.2.3	<i>Arbeidsoppgaver utenfor vanlig fagområde og krysstrening .....</i>	<i>21</i>
3.2.4	<i>Jobbstabilitet .....</i>	<i>23</i>
3.2.5	<i>Oppfatning av arbeidsmiljø .....</i>	<i>23</i>
3.3	Vedlikehold og modifikasjon .....	24
3.3.1	<i>Bemannet for å håndtere uønskede hendelser .....</i>	<i>24</i>
3.3.2	<i>Ansvar og arbeidsoppgaver .....</i>	<i>26</i>
3.3.3	<i>Jobbstabilitet .....</i>	<i>29</i>
3.3.4	<i>Oppfatning av arbeidsmiljø .....</i>	<i>29</i>
3.4	ISO-fag .....	30
3.4.1	<i>Bemannet for å håndtere uønskede hendelser .....</i>	<i>30</i>
3.4.2	<i>Ansvar og arbeidsoppgaver .....</i>	<i>32</i>
3.4.3	<i>Jobbstabilitet .....</i>	<i>34</i>
3.4.4	<i>Oppfatning av arbeidsmiljø .....</i>	<i>34</i>
<b>4</b>	<b>Arbeidsbelastning .....</b>	<b>35</b>
4.1	Boring .....	35
4.1.1	<i>Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder .....</i>	<i>35</i>
4.1.2	<i>Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder .....</i>	<i>36</i>
4.1.3	<i>Egenvurdering friperiode .....</i>	<i>37</i>
4.1.4	<i>Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn .....</i>	<i>38</i>



4.1.5	<i>Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid</i> .....	40
4.2	Bore- og brønnservice .....	42
4.2.1	<i>Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder</i> .....	42
4.2.2	<i>Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder</i> .....	43
4.2.3	<i>Egenvurdering friperiode</i> .....	45
4.2.4	<i>Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn</i> .....	45
4.2.5	<i>Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid</i> .....	48
4.3	Vedlikehold og modifikasjoner.....	50
4.3.1	<i>Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder</i> .....	50
4.3.2	<i>Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder</i> .....	51
4.3.3	<i>Egenvurdering friperiode</i> .....	52
4.3.4	<i>Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn</i> .....	53
4.3.5	<i>Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid</i> .....	55
4.4	ISO-fag .....	57
4.4.1	<i>Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder</i> .....	57
4.4.2	<i>Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder</i> .....	58
4.4.3	<i>Egenvurdering friperiode</i> .....	59
4.4.4	<i>Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn</i> .....	60
4.4.5	<i>Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid</i> .....	62
<b>5</b>	<b>Innleid personell</b> .....	<b>64</b>
5.1	Boring .....	64
5.1.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	64
5.1.2	<i>Oppfattelse av innleide</i> .....	64
5.2	Bore- og brønnservice .....	68
5.2.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	68
5.2.2	<i>Oppfattelse av innleide</i> .....	68
5.3	Vedlikehold og modifikasjon .....	71
5.3.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	71
5.3.2	<i>Oppfattelse av innleide</i> .....	71
5.4	ISO-fag .....	74
5.4.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	74
5.4.2	<i>Oppfattelse av innleide</i> .....	74
<b>6</b>	<b>Samhandling</b> .....	<b>77</b>
6.1	Boring .....	77
6.1.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	77
6.1.2	<i>Samhandling med operasjonssenter</i> .....	77
6.1.3	<i>Støtte i arbeidet</i> .....	80
6.1.4	<i>Språkutfordringer</i> .....	81
6.2	Bore- og brønnservice .....	81
6.2.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	81
6.2.2	<i>Samhandling med operasjonssenter</i> .....	82
6.2.3	<i>Støtte i arbeidet</i> .....	84
6.2.4	<i>Språkutfordringer</i> .....	85





6.3	Vedlikehold og modifikasjon .....	86
6.3.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	86
6.3.2	<i>Støtte i arbeidet</i> .....	86
6.3.3	<i>Språkutfordringer</i> .....	87
6.4	ISO-fag .....	88
6.4.1	<i>Bemanningssituasjonen</i> .....	88
6.4.2	<i>Støtte i arbeidet</i> .....	88
6.4.3	<i>Språkutfordringer</i> .....	90
<b>7</b>	<b>KPI og kontrakt .....</b>	<b>91</b>
7.1	Boring .....	91
7.1.1	<i>KPI-resultater</i> .....	91
7.1.2	<i>Oppfattelse av KPI</i> .....	91
7.2	Bore- og brønnservice .....	94
7.2.1	<i>KPI-resultater</i> .....	94
7.2.2	<i>Oppfattelse av KPI</i> .....	95
7.3	Vedlikehold og modifikasjon .....	97
7.3.1	<i>KPI-resultater</i> .....	97
7.3.2	<i>Oppfattelse av KPI</i> .....	98
7.4	ISO-fag .....	100
7.4.1	<i>KPI-resultater</i> .....	100
7.4.2	<i>Oppfattelse av KPI</i> .....	101
<b>8</b>	<b>Vernearbeid .....</b>	<b>103</b>
8.1	Boring .....	103
8.2	Bore- og brønnservice .....	105
<b>8.3</b>	<b>Vedlikehold og modifikasjoner</b> .....	<b>106</b>
8.4	ISO-fag .....	107
<b>9</b>	<b>Dataunderlag .....</b>	<b>110</b>
9.1	Deskriptive data .....	110
9.1.1	<i>Boring - Deskriptive data hele utvalget</i> .....	110
9.1.2	<i>Boring – Deskriptive data lokasjon</i> .....	113
9.1.3	<i>Boring – Deskriptive data stilling</i> .....	116
9.1.4	<i>Bore- og brønnservice - Deskriptive data hele utvalget</i> .....	119
9.1.5	<i>Bore- og brønnservice – Deskriptive data lokasjon</i> .....	123
9.1.6	<i>Bore- og brønnservice – Deskriptive data stilling</i> .....	126
9.1.7	<i>Vedlikehold og modifikasjon - Deskriptive data hele utvalget</i> .....	133
9.1.8	<i>Vedlikehold og modifikasjon – Deskriptive data grupper</i> .....	136
9.1.9	<i>ISO-fag - Deskriptive data hele utvalget</i> .....	140
9.1.10	<i>ISO-fag – Deskriptive data grupper</i> .....	143
9.2	Signifikante forskjeller.....	147
9.2.1	<i>Boring – Signifikante forskjeller lokasjon</i> .....	147
9.2.2	<i>Boring – Signifikante forskjeller stilling</i> .....	152
9.2.3	<i>Bore- og brønnservice – Signifikante forskjeller lokasjon</i> .....	157
9.2.4	<i>Bore- og brønnservice – Signifikante forskjeller stilling</i> .....	161



9.2.5	<i>Vedlikehold og modifikasjoner – Signifikante forskjeller</i> .....	168
9.2.6	<i>ISO-fag – Signifikante forskjeller</i> .....	174
9.3	<i>Fritekstbesvarelser</i> .....	179
9.3.1	<i>Boring - Hovedpunkter</i> .....	179
9.3.2	<i>Bore- og brønnservice - Hovedpunkter</i> .....	180
9.3.3	<i>ISO-fag - Hovedpunkter</i> .....	181
9.3.4	<i>Vedlikehold og modifikasjoner - Hovedpunkter</i> .....	181
9.3.5	<i>Overordnet – Hovedpunkter på tvers av flere områder</i> .....	181



# 1 Innledning og metode

Safetec utfører prosjektet «endrede rammebetingelser for leverandøransatte og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet» i samarbeid med NTNU samfunnsforskning, Sintef og Oslo Economics for Petroleumstilsynet. Som en aktivitet i prosjektet har det blitt gjennomført en spørreundersøkelse blant ansatte i leverandørindustrien hvor formålet var å få innsikt i operatørens samarbeid og oppfølging av leverandørselskap og leverandøransatte, og konsekvenser av operatørens endringer i organiseringen av arbeidet – og særlig konsekvenser for den enkeltes ansattes arbeidssituasjon.

## 1.1 Spørreskjemaet

Spørsmål og tema i spørreskjemaet ble utviklet våren 2022 ved hjelp av følgende trinn:

1. Temaer i spørreskjemaet ble diskutert i prosjektgruppen og i samråd med Petroleumstilsynet. Utvalgte tema og utvikling av spørsmål er gjort i samsvar med oppdragsforståelsen, og basert på resultater fra gjennomførte aktiviteter i prosjektet.
2. Eksisterende spørsmålssett, som RNNP, ble også gjennomgått, og relevante spørsmål ble brukt som inspirasjon i utvikling av et «nytt» spørreskjema.
3. For å sikre at spørsmål ble forstått, ble det utviklet hjelpetekst hvor hensiktsmessig.
4. Endelig spørreskjema ble kvalitetssikret av medlemmer i prosjektgruppen, fagansvarlige i Safetec, samt av fagpersoner i Petroleumstilsynet. Det ble vurdert at det ikke var behov for involvering av representanter for respondentene for kvalitetssikring av spørsmålene, ettersom ovenstående involverte dekket for denne kompetansen.

Spørreskjemaet består av 74 spørsmål, inkludert bakgrunnsspørsmål og fritekstspørsmål.

## 1.2 Distribusjon

Spørreundersøkelsen ble distribuert elektronisk, og var tilgjengelig i seks uker aug.-okt. 2022 for å tilstrekkelig dekke personell i rotasjon. Gjennomsnittlig gjennomføringstid var 12 minutter.

Safetec inviterte og mottok kontaktinformasjon til ansatte i leverandørnæringen innenfor områdene boring, bore- og brønnservice, vedlikehold og modifikasjon, og ISO-fag. Hos et mindre antall aktører ble det avtalt å distribuere generelle lenker til spørreundersøkelsen. Totalt endte undersøkelsen med 1666 besvarelser fordelt på 699 innenfor boring, 481 innenfor bore- og brønnservice, 343 innenfor vedlikehold og modifikasjon, og 143 innenfor ISO-fag.

Deltakelse i undersøkelsen var frivillig, og dokumentert samtykke ble innhentet fra den enkelte respondent. Kontaktinformasjon og svar på spørreundersøkelsen ble behandlet konfidensielt og i henhold til gjeldende personopplysningslov. Publiserte resultater fra undersøkelsen er anonymisert slik at enkeltindivider ikke kan identifiseres. Resultater for grupper med mindre enn fem besvarelser er ikke presentert.



### 1.3 Statistisk analyse

Spørsmålene/påstandene besvares på en fempunktsskala (Likert); fra 1 = Helt uenig til 5 = Helt enig. Enkelte spørsmål fulgte en tidsskala; fra 1 = Har ikke skjedd til 5 = Flere ganger i uken. Et spørsmål var en rangering mellom 1 = Svært dårlig og 10 = Svært bra. Alle spørsmål er omkodet slik at en høy poengsum alltid er positiv.

Analysene er basert på aritmetisk gjennomsnitt, standardavvik og frekvens for alle respondentenes svar. Respondentene er gruppert i ulike bakgrunnskategorier. Forskjeller mellom ulike bakgrunnskategorier, for eksempel stillingstyper, gjøres ved å bruke overlappende konfidensintervalltester. Signifikansnivået som brukes er 0,05. Dette betyr at dersom en analyse viser en signifikant sammenheng, kan vi med 95 % sikkerhet si at dette ikke er tilfeldig. Formelen for overlappende konfidensintervaller er som følger:

$$\bar{x} \pm \frac{t_{n-1} * s}{\sqrt{n}}$$

Hvor  $\bar{x}$  er utvalgets gjennomsnitt,  $t$  er t-distribusjon for  $n-1$  frihetsgrader,  $s$  er standardavvik og  $n$  er utvalgsstørrelsen. Overlappende konfidensintervalltest er mer konservativt sammenlignet med en tradisjonell t-test (høyere sannsynlighet for type 2 feil / falsk negativ). Enklere sagt er det vanskeligere for testen å finne effekter (signifikante forskjeller), men de effektene som påvises er mer troverdig.

Deskriptive data er presentert tematisk i Kapittel 3 til 8, og gjengitt i sin helhet i Kapittel 9.

### 1.4 Fritekstbesvarelser

Spørreundersøkelsen inneholdt muligheten for å skrive inn en fritekstbesvarelse på følgende spørsmål: «*Har du noen øvrige tanker rundt endrede rammebetingelser som du ønsker at vi bør vite om i denne studien?*». 228 respondenter, 14% av totalt antall, benyttet denne muligheten. Fritekstbesvarelser ble grovkategorisert på tema og områder, og er benyttet i hovedrapporten for å belyse besvarelsene i undersøkelsen. Hovedpunktene fra fritekstbesvarelsene er gjengitt i Kapittel 9.3.

## 2 Bakgrunnsinformasjon

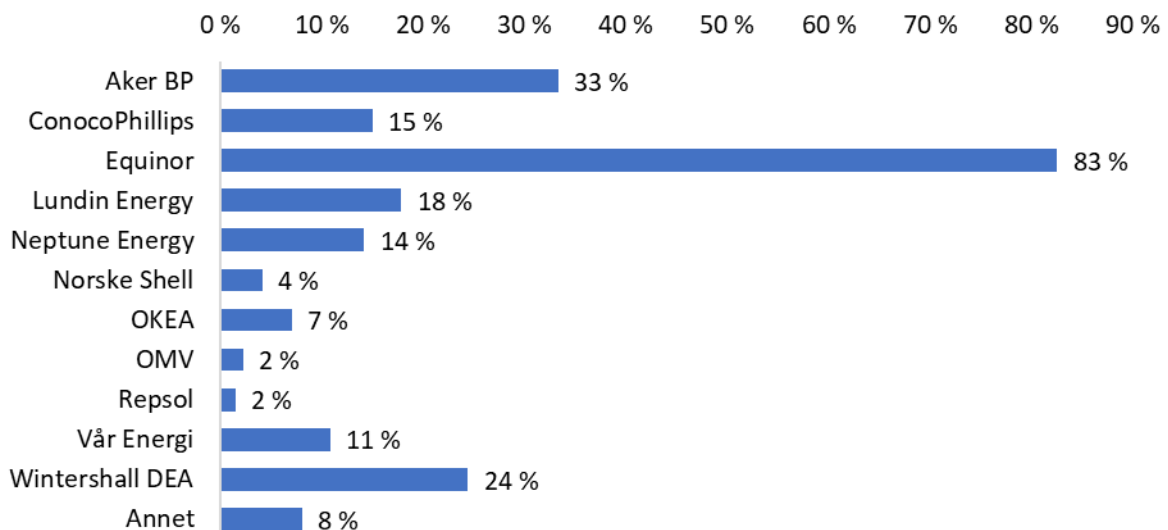
### 2.1 Boring

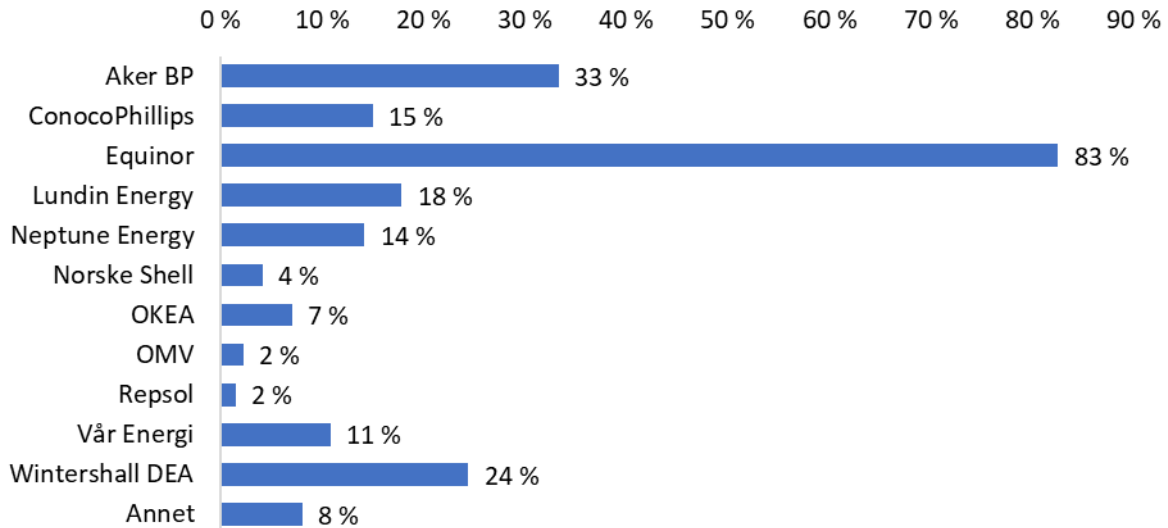
Blant boreentreprenørselskapene svarte 699 ansatte på undersøkelsen. Omtrent samtlige av disse er fast ansatt (681) og arbeider heltid (694). Av disse er også omtrent samtlige offshoreansatte (669), i fast rotasjon (659) og på samme innretning (645). Majoriteten av offshoreansatte jobber på flyttbar innretning (561), og øvrige på innretning med boretårn (123).

Blant de offshoreansatte er utvalget jevnt fordelt mellom boresjef og assisterende boresjef (20%), borer og assisterende borer (26%), tårnmann og assisterende tårnmann (14%), boredekksarbeider (24%) og andre posisjoner (15%).

Respondentene ble bedt om å respondere på hvilke operatører de har hatt oppdrag for de siste 5 årene. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer.

Innenfor området boring valgte 699 respondenter:





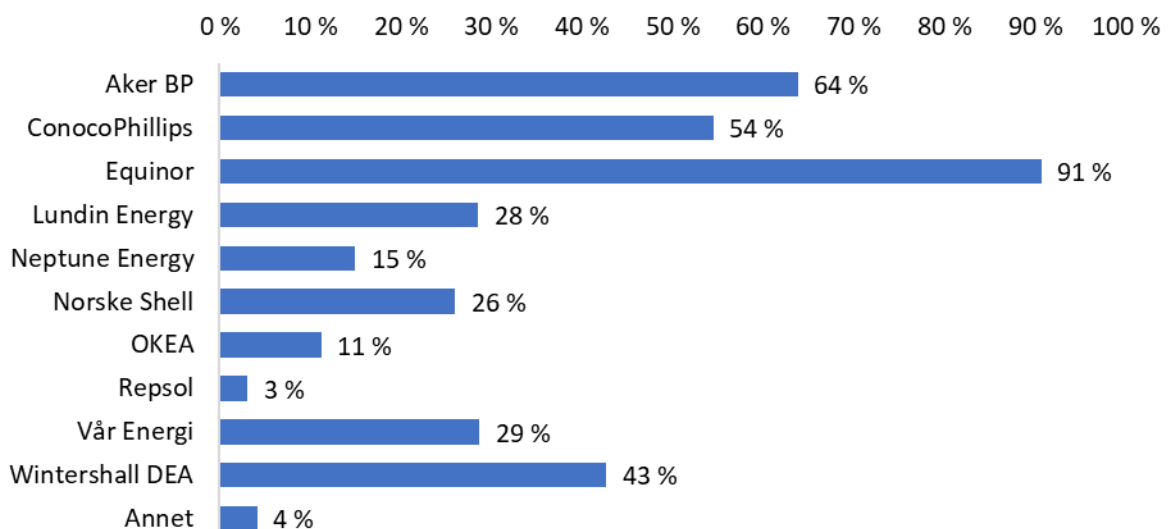
## 2.2 Bore- og brønnservice

Blant brønnselskapene svarte 481 ansatte på undersøkelsen. Av disse jobber 275 offshore, 181 på land og 25 i en kombinasjon land og offshore. Omtrent samtlige av disse er fast ansatt (477) og arbeider heltid (479). Av de offshoreansatte er de fleste i fast rotasjon (280) men er delt i hvorvidt de arbeider på samme innretning (141) eller skifter mellom flere innretninger (156). Majoriteten er fordelt jevnt mellom produksjonsinnretning med boretårn (114) og flyttbar innretning (149)

Blant de offshoreansatte er utvalget fordelt mellom servicekoordinator (8%), tool specialist (9%), slamingeniør og TFE (24%), sementer (17%), wireline (12%), og andre posisjoner (30%).

Respondentene ble bedt om å respondere på hvilke operatører de har hatt oppdrag for de siste 5 årene. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer.

Innenfor området bore- og brønnservice valgte 481 respondenter:

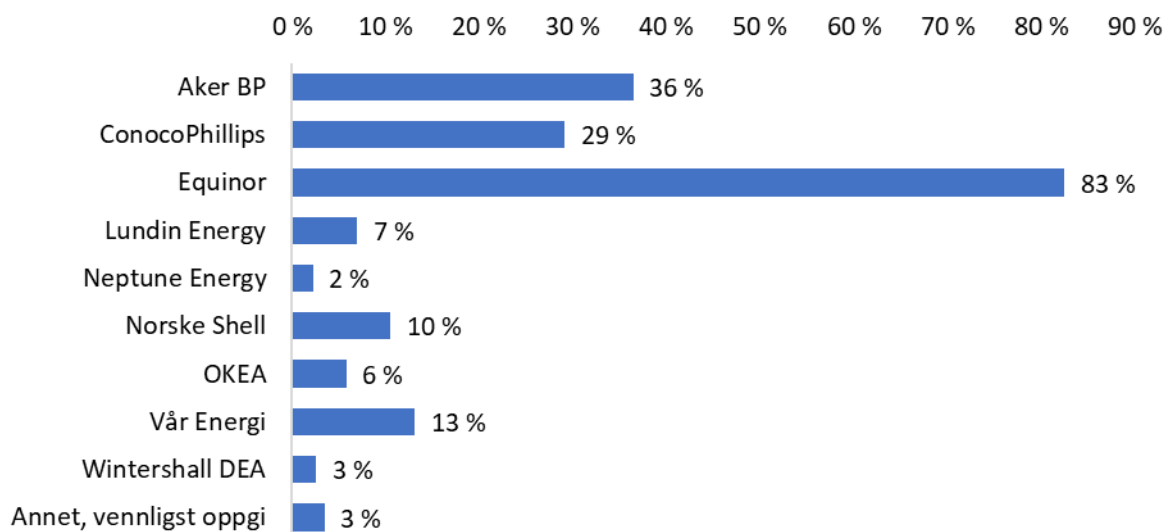


## 2.3 Vedlikehold og modifikasjon

Blant vedlikehold- og modifikasjonselskaper svarte 343 ansatte på undersøkelsen. Av disse jobber 226 offshore, 53 på land og 64 i en kombinasjon land og offshore. Omtrent samtlige av disse er fast ansatt (336) og arbeider heltid (339). Av offshoreansatte er de fleste i fast rotasjon (250) men er delt i hvorvidt de arbeider på samme innretning (150) eller skifter mellom flere innretninger (133). Majoriteten er fordelt jevnt mellom produksjonsinnretning uten boretårn (115) og produksjonsinnretning med boretårn (145). 22 jobber på landanlegg.

Respondentene ble bedt om å respondere på hvilke operatører de har hatt oppdrag for de siste 5 årene. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer.

Innenfor området vedlikehold og modifikasjon valgte 343 respondenter:



## 2.4 ISO-fag

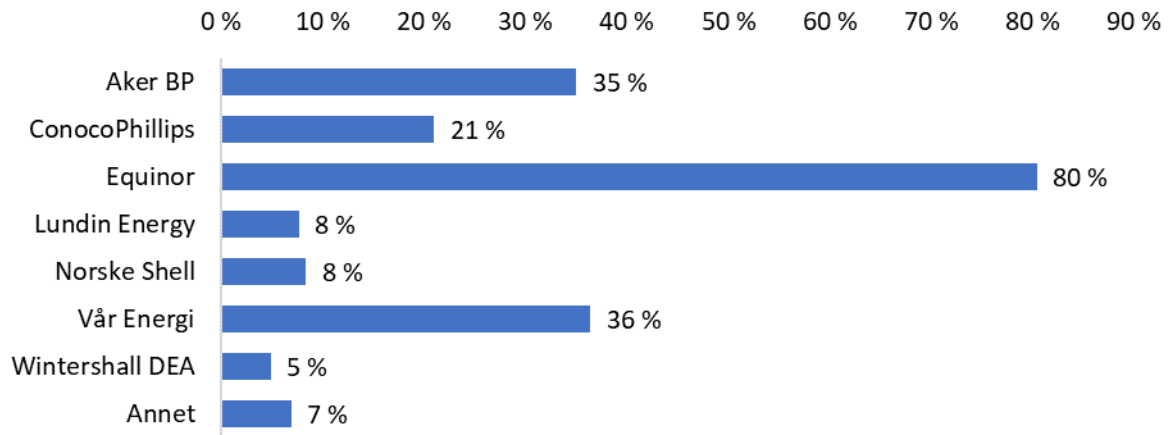
Blant ISO-fag svarte 143 ansatte på undersøkelsen. Av disse jobber 37 offshore, 78 på land og 28 i en kombinasjon land og offshore. En majoritet av disse er fast ansatt (111) og arbeider heltid (127). En mindre andel er midlertidig ansatte eller innleide (28).

Av offshoreansatte er de to av tre i fast rotasjon (41), og en tredjedel ikke fast (20). De er delt i hvorvidt de arbeider på samme innretning (30) eller skifter mellom flere innretninger (31). Offshore er de fordelt mellom produksjonsinnretning uten boretårn (15), produksjonsinnretning med boretårn (27) og flyttbar innretning (7). Over halvparten (63) jobber på landanlegg.

Respondentene ble bedt om å respondere på hvilke operatører de har hatt oppdrag for de siste 5 årene. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer.

Innenfor området ISO-fag valgte 143 respondenter:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i  
petroleumsvirksomheten / ST-16962-3



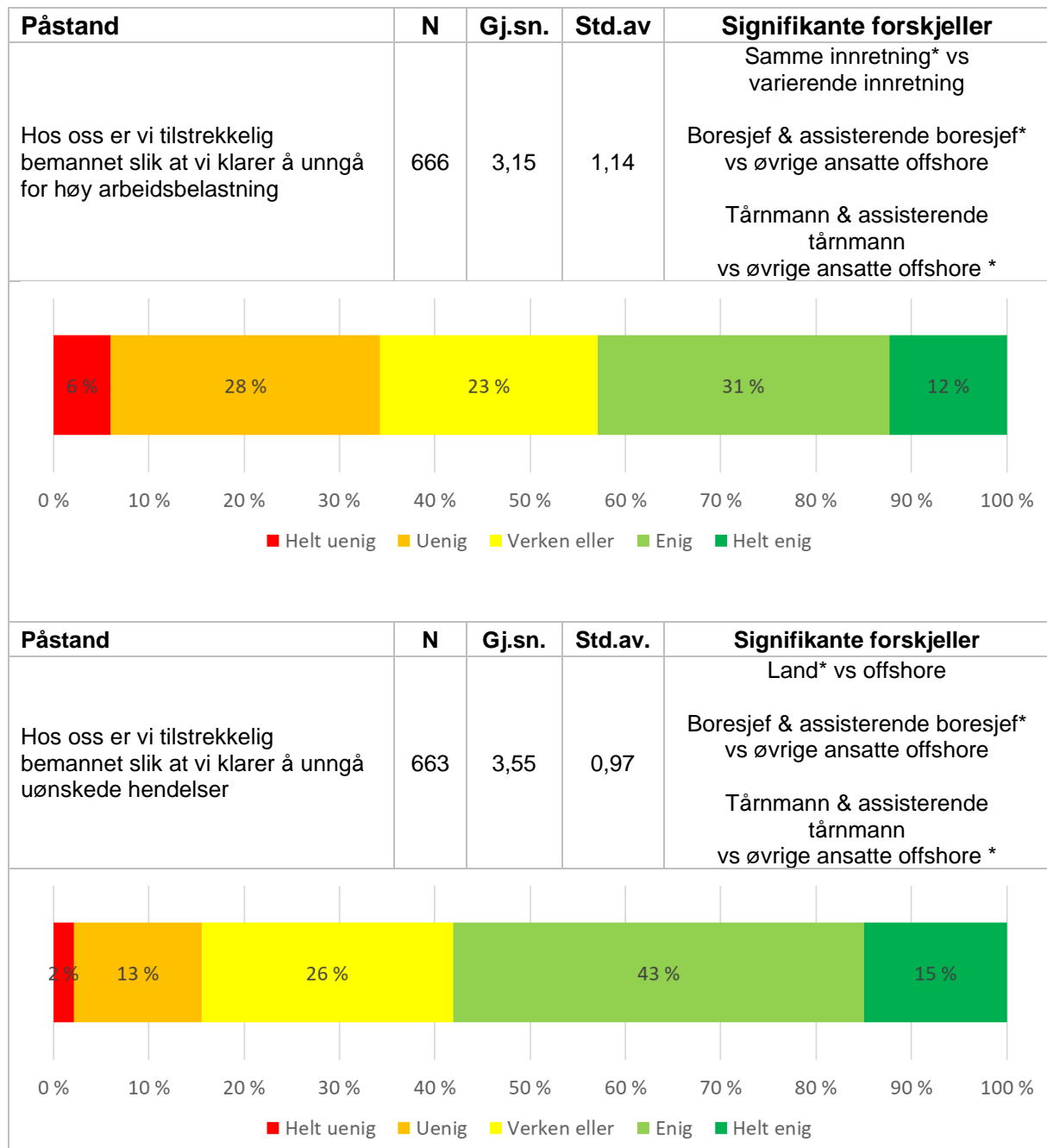


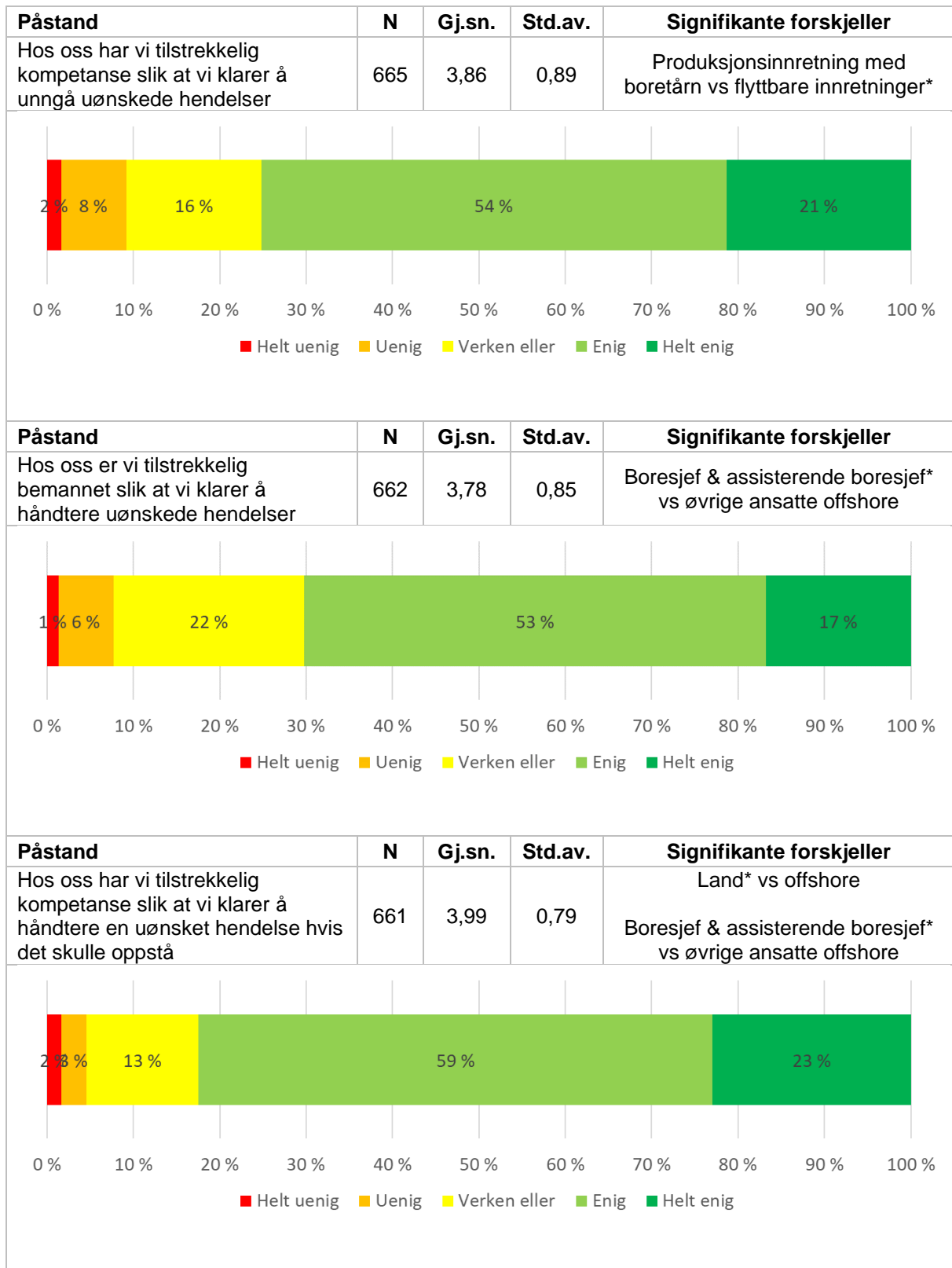
### 3 Bemanning og kompetanse

#### 3.1 Boring

##### 3.1.1 Bemannet for å håndtere uønskede hendelser

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavvik. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt. For disse påstandene ble det oppgitt som hjelpetekst at «med "hos oss" mener vi arbeidslaget du vanligvis jobber med».





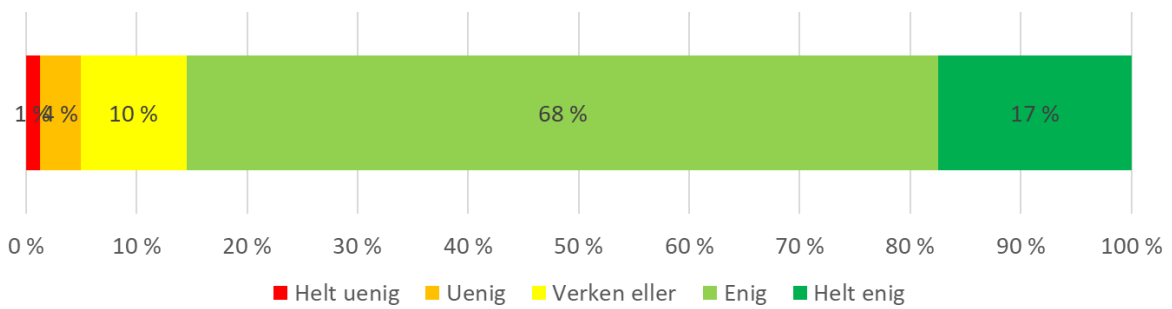
### 3.1.2 Ansvar og arbeidsoppgaver

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er

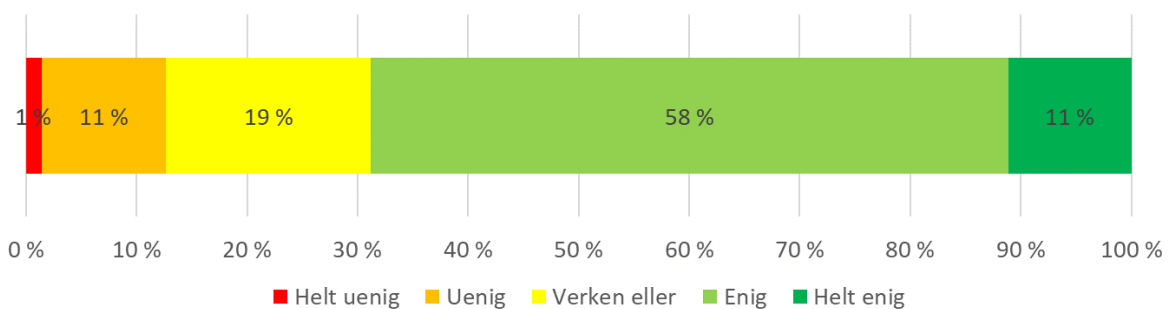


«snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet "(Snudd)" foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

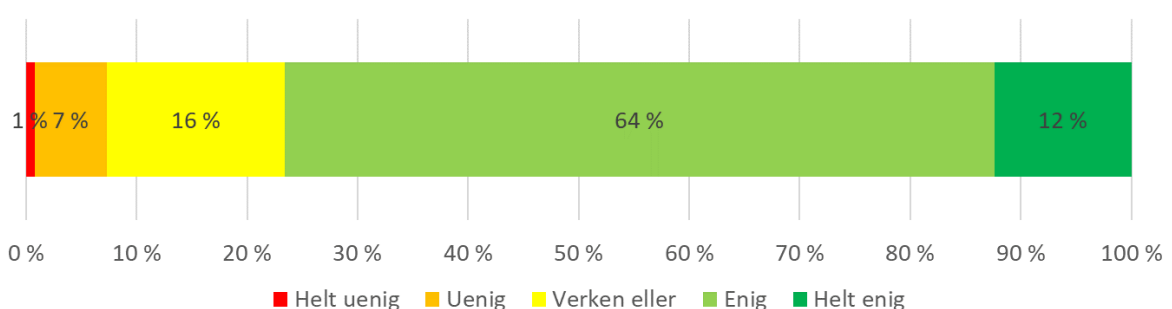
Påstand	N	Gj.sn	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	648	3,97	0,73	

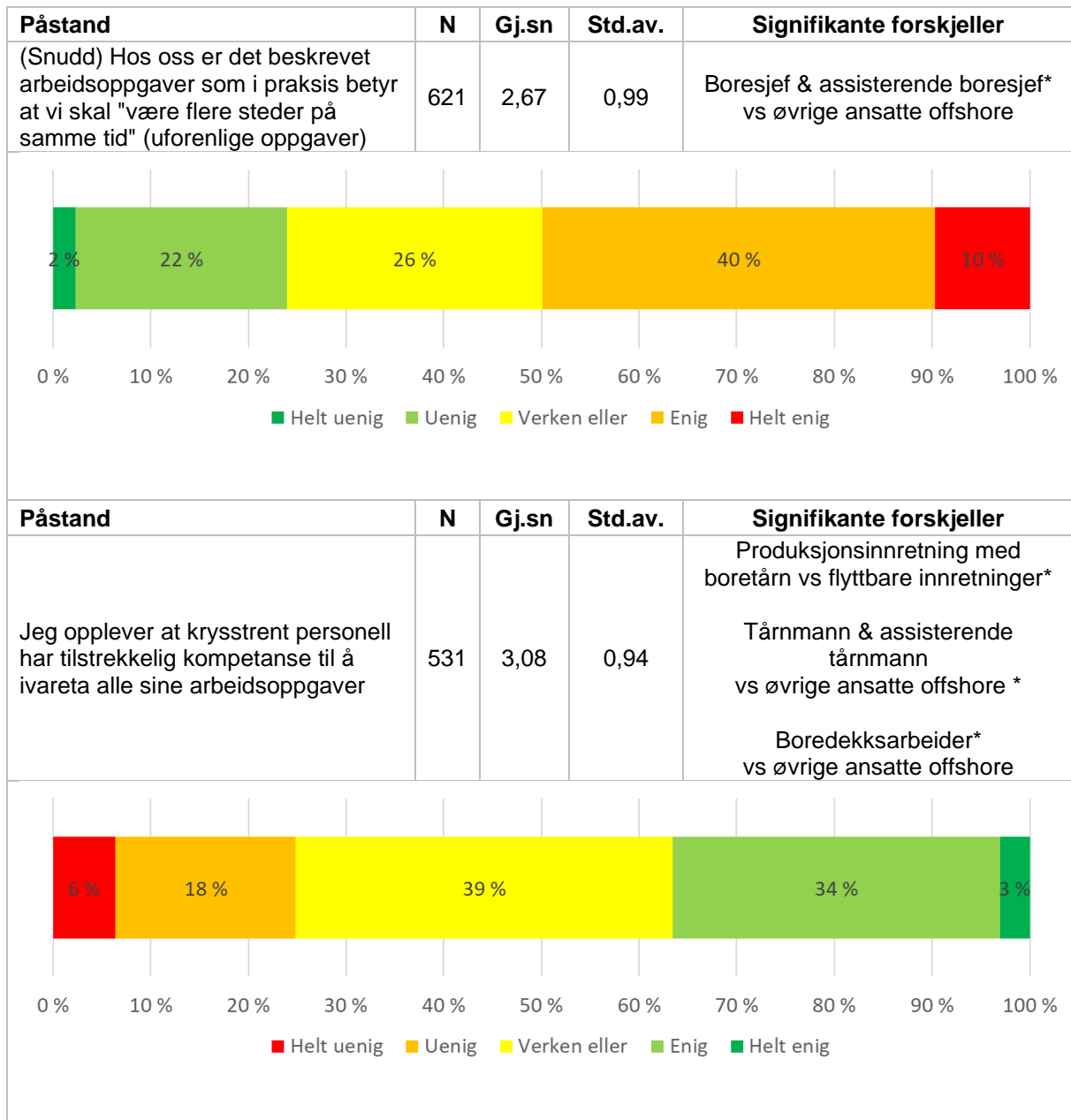


Påstand	N	Gj.sn	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	648	3,66	0,87	



Påstand	N	Gj.sn	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	645	3,81	0,76	Produksjonsinnretning med boretårn vs flyttbare innretninger*

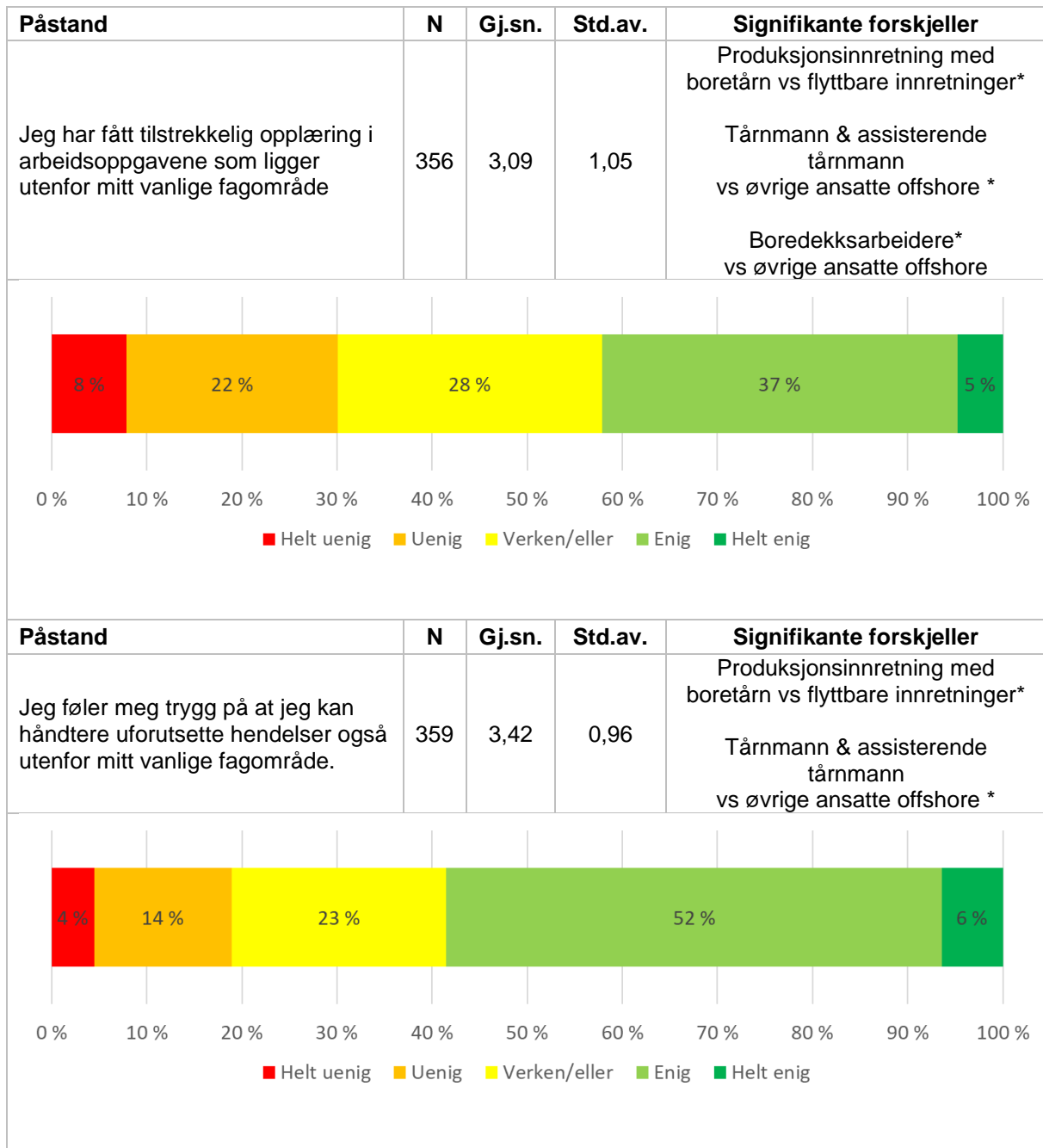




### 3.1.3 Arbeidsoppgaver utenfor vanlig fagområde og krysstrening

Av respondenter på boring har 42% oppgitt at de har fått ansvar for arbeidsoppgaver utenfor sitt vanlige fagområde, og 46% at de er krysstrent for å ivareta fagoppgaver som ligger utenfor sitt vanlige fagområde.

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

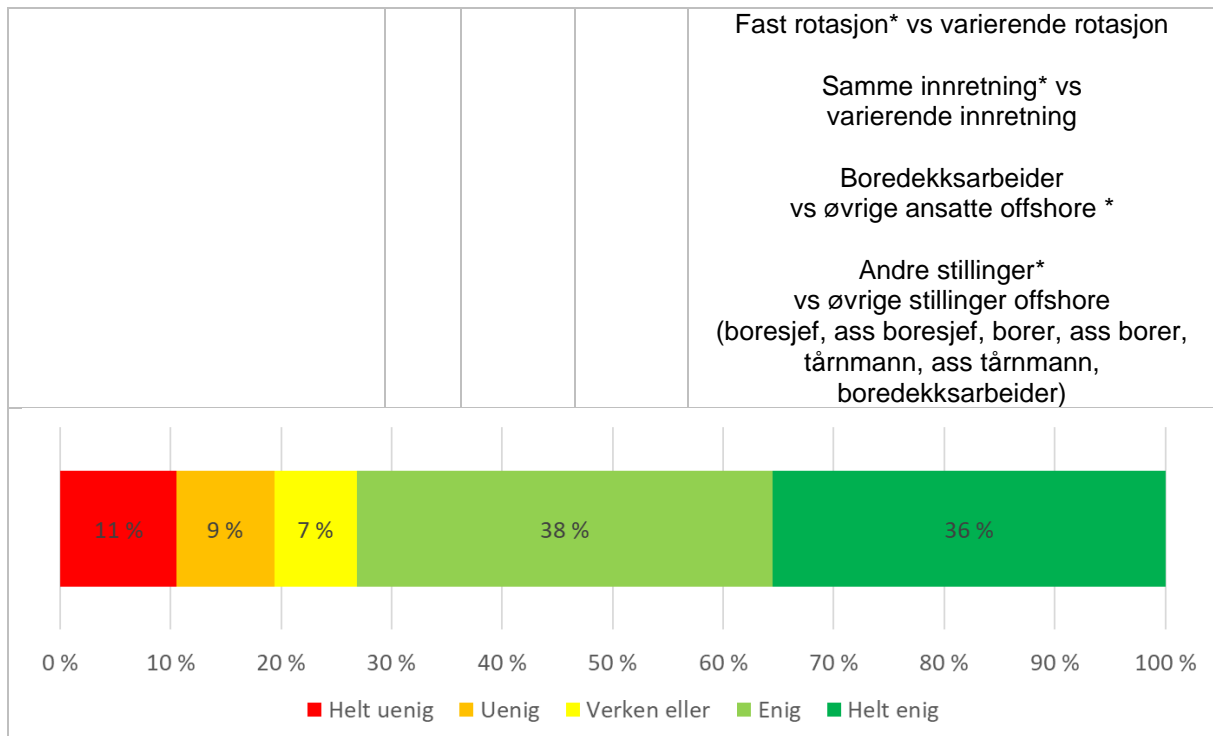


### 3.1.4 Jobbstabilitet

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell mellom grupper i utvalget. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

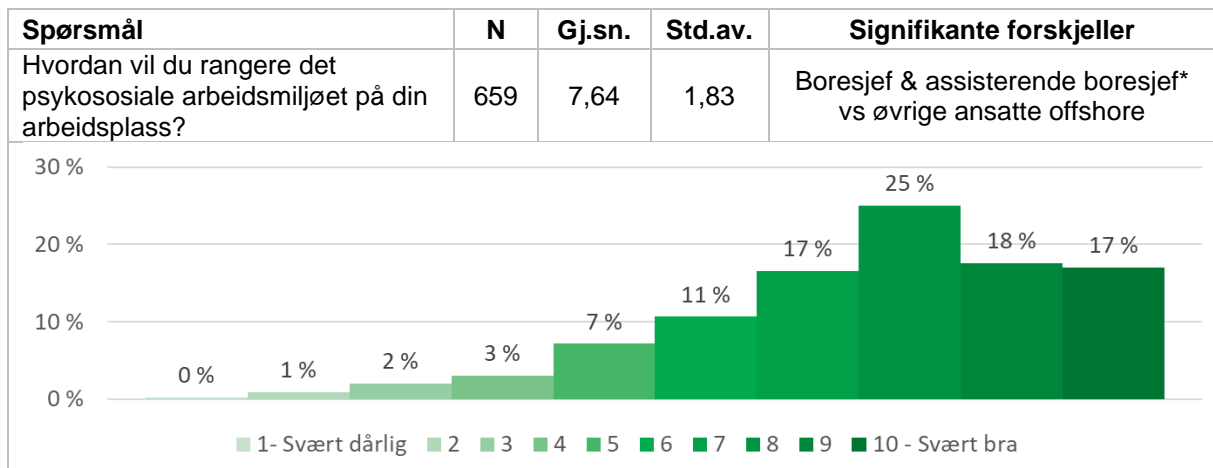
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av	Signifikante forskjeller
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	644	3,79	1,30	Fast ansatte* vs innleide/midlertidig ansatte





### 3.1.5 Oppfatning av arbeidsmiljø

I følgende er det oppgitt spørsmål med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 10, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



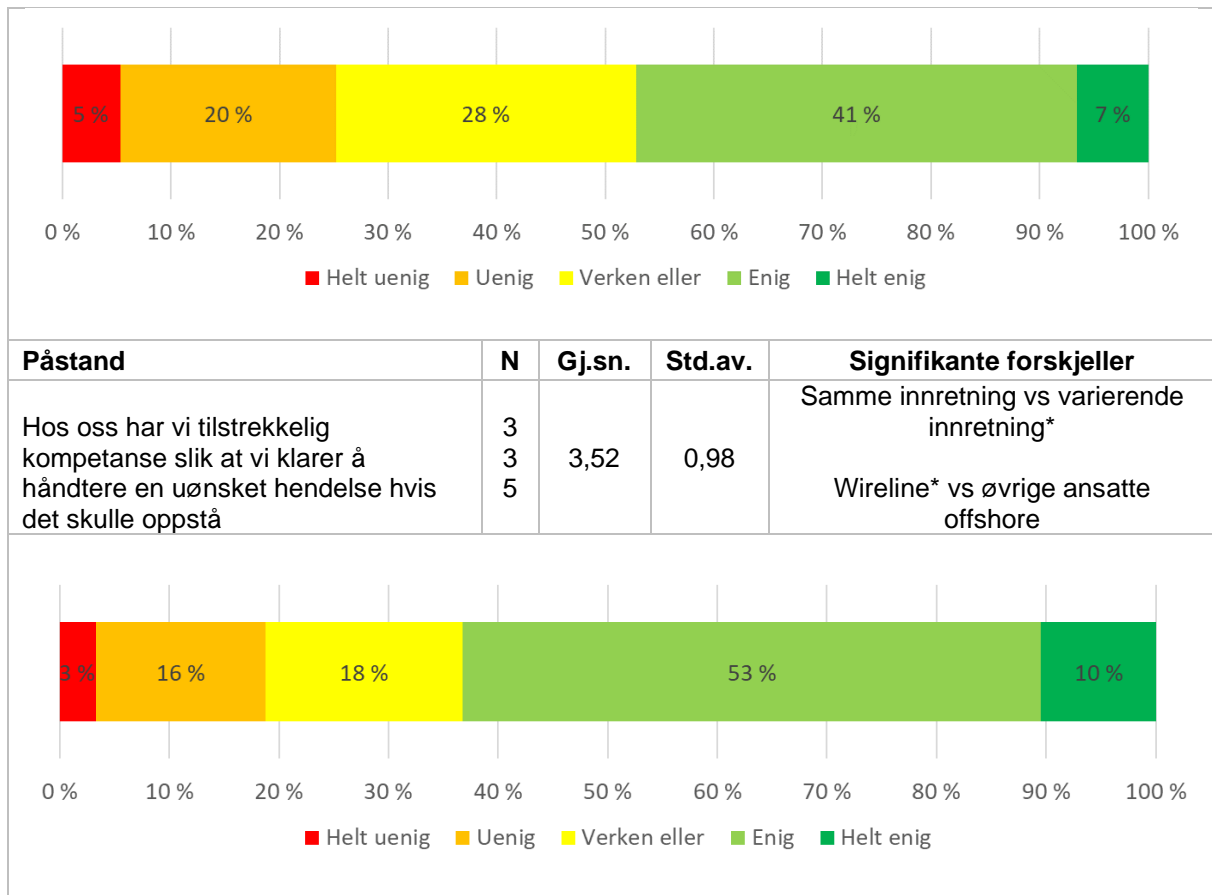
## 3.2 Bore- og brønnservice

### 3.2.1 Bemannet for å håndtere uønskede hendelser

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som

svarer mest positivt. For disse påstandene ble det oppgitt som hjelpetekst at «med "hos oss" mener vi arbeidslaget du vanligvis jobber med».

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller												
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	338	2,76	1,15	Wireline* vs øvrige ansatte offshore												
<table border="1"> <caption>Data for 'Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning'</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Prosent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helt uenig</td> <td>14 %</td> </tr> <tr> <td>Uenig</td> <td>31 %</td> </tr> <tr> <td>Verken eller</td> <td>23 %</td> </tr> <tr> <td>Enig</td> <td>26 %</td> </tr> <tr> <td>Helt enig</td> <td>5 %</td> </tr> </tbody> </table>					Kategori	Prosent	Helt uenig	14 %	Uenig	31 %	Verken eller	23 %	Enig	26 %	Helt enig	5 %
Kategori	Prosent															
Helt uenig	14 %															
Uenig	31 %															
Verken eller	23 %															
Enig	26 %															
Helt enig	5 %															
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	339	3,13	1,04	Wireline* vs øvrige ansatte offshore												
<table border="1"> <caption>Data for 'Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser'</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Prosent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helt uenig</td> <td>7 %</td> </tr> <tr> <td>Uenig</td> <td>22 %</td> </tr> <tr> <td>Verken eller</td> <td>28 %</td> </tr> <tr> <td>Enig</td> <td>37 %</td> </tr> <tr> <td>Helt enig</td> <td>6 %</td> </tr> </tbody> </table>					Kategori	Prosent	Helt uenig	7 %	Uenig	22 %	Verken eller	28 %	Enig	37 %	Helt enig	6 %
Kategori	Prosent															
Helt uenig	7 %															
Uenig	22 %															
Verken eller	28 %															
Enig	37 %															
Helt enig	6 %															
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3 4 0	3,44	1,08	Wireline* vs øvrige ansatte offshore												
<table border="1"> <caption>Data for 'Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser'</caption> <thead> <tr> <th>Kategori</th> <th>Prosent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helt uenig</td> <td>5 %</td> </tr> <tr> <td>Uenig</td> <td>18 %</td> </tr> <tr> <td>Verken eller</td> <td>17 %</td> </tr> <tr> <td>Enig</td> <td>48 %</td> </tr> <tr> <td>Helt enig</td> <td>12 %</td> </tr> </tbody> </table>					Kategori	Prosent	Helt uenig	5 %	Uenig	18 %	Verken eller	17 %	Enig	48 %	Helt enig	12 %
Kategori	Prosent															
Helt uenig	5 %															
Uenig	18 %															
Verken eller	17 %															
Enig	48 %															
Helt enig	12 %															
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	3 3 7	3,23	1,01	Wireline* vs øvrige ansatte offshore												

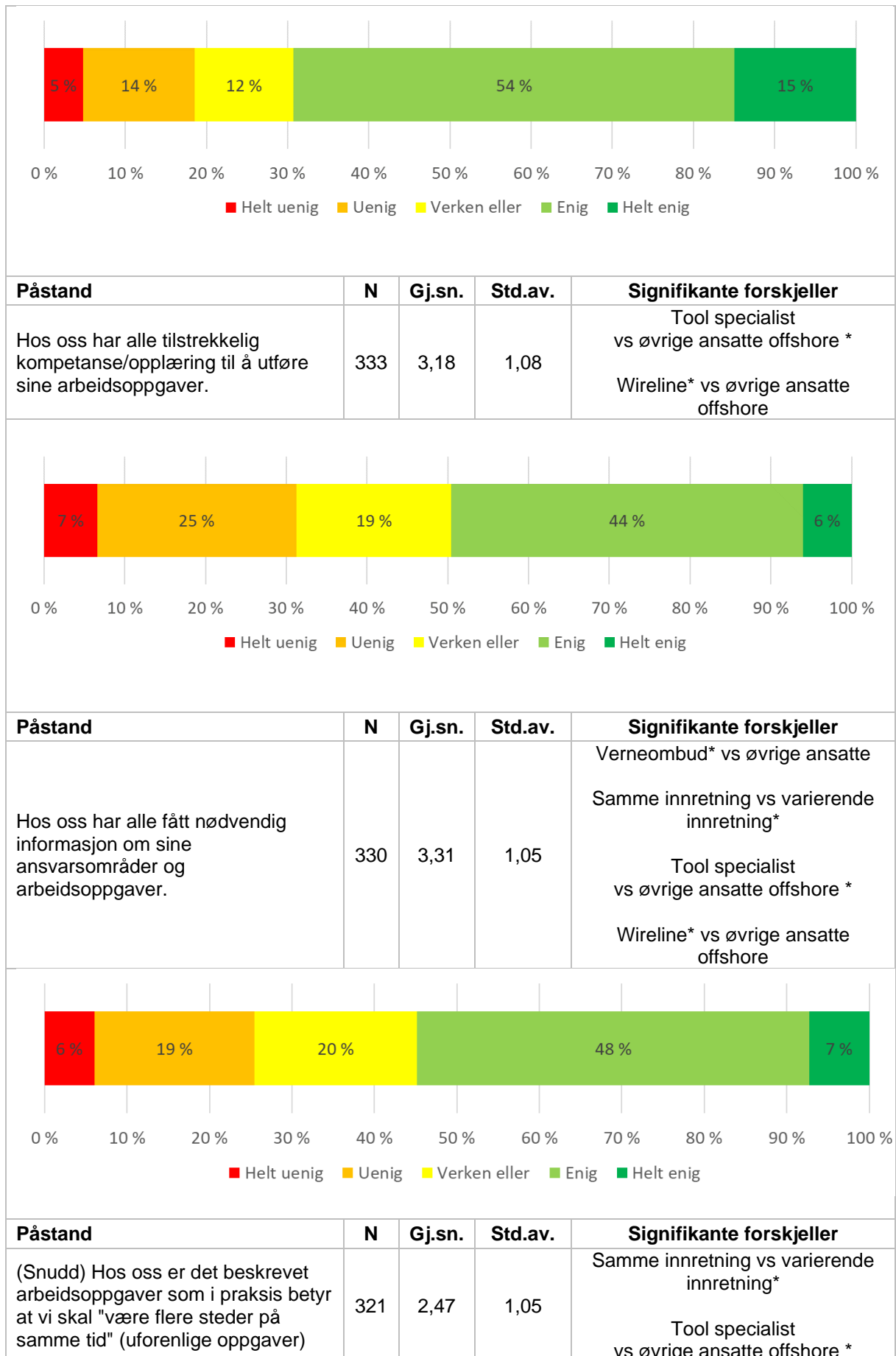


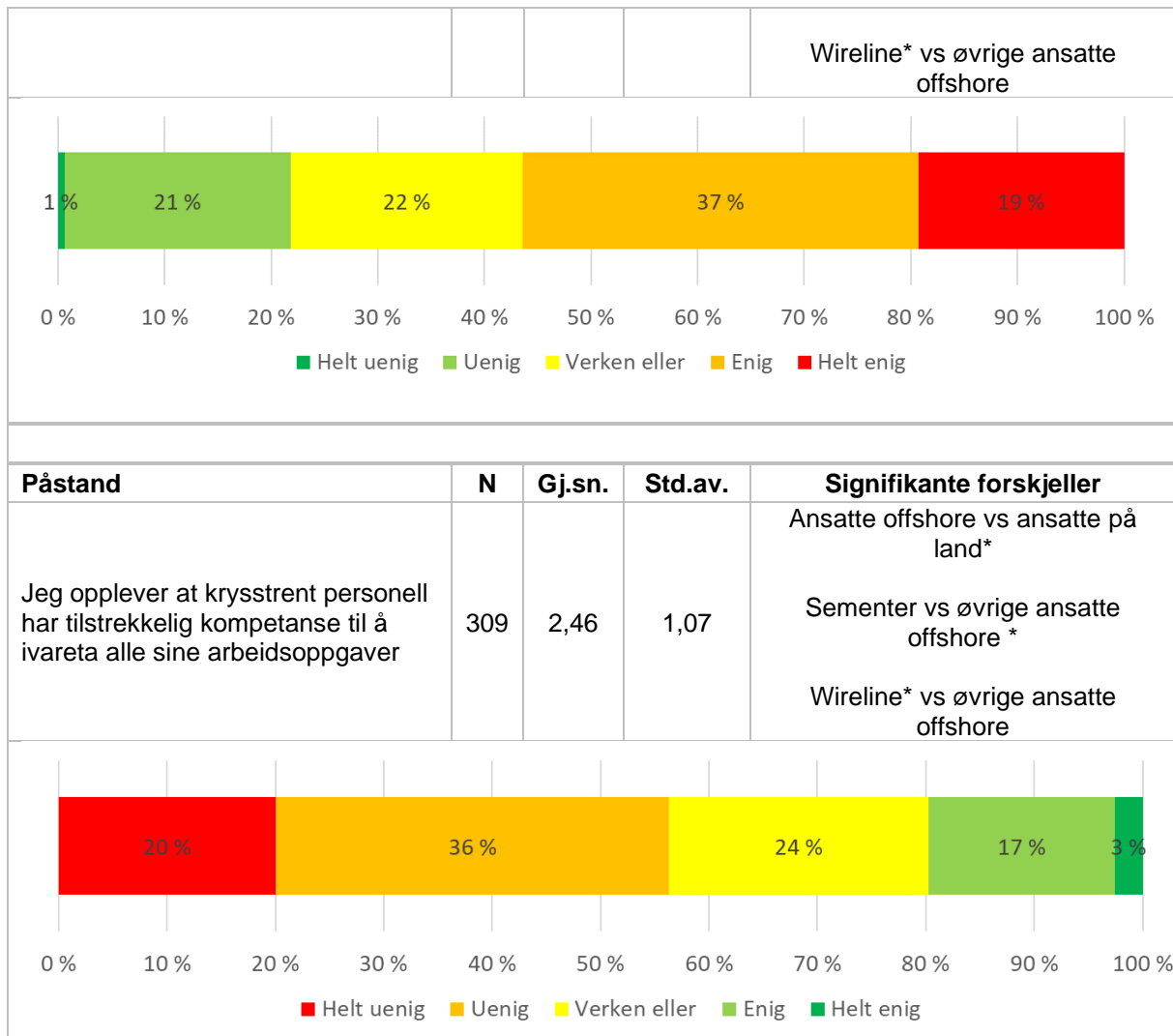
### 3.2.2 Ansvar og arbeidsoppgaver

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet "(Snudd)" foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	335	3,61	1,05	Samme innretning vs varierende innretning*  Wireline* vs øvrige ansatte offshore  Andre stillinger* vs øvrige ansatte offshore (service koordinator, sementer, tool specialist, wireline, slamingeniør & TFE)





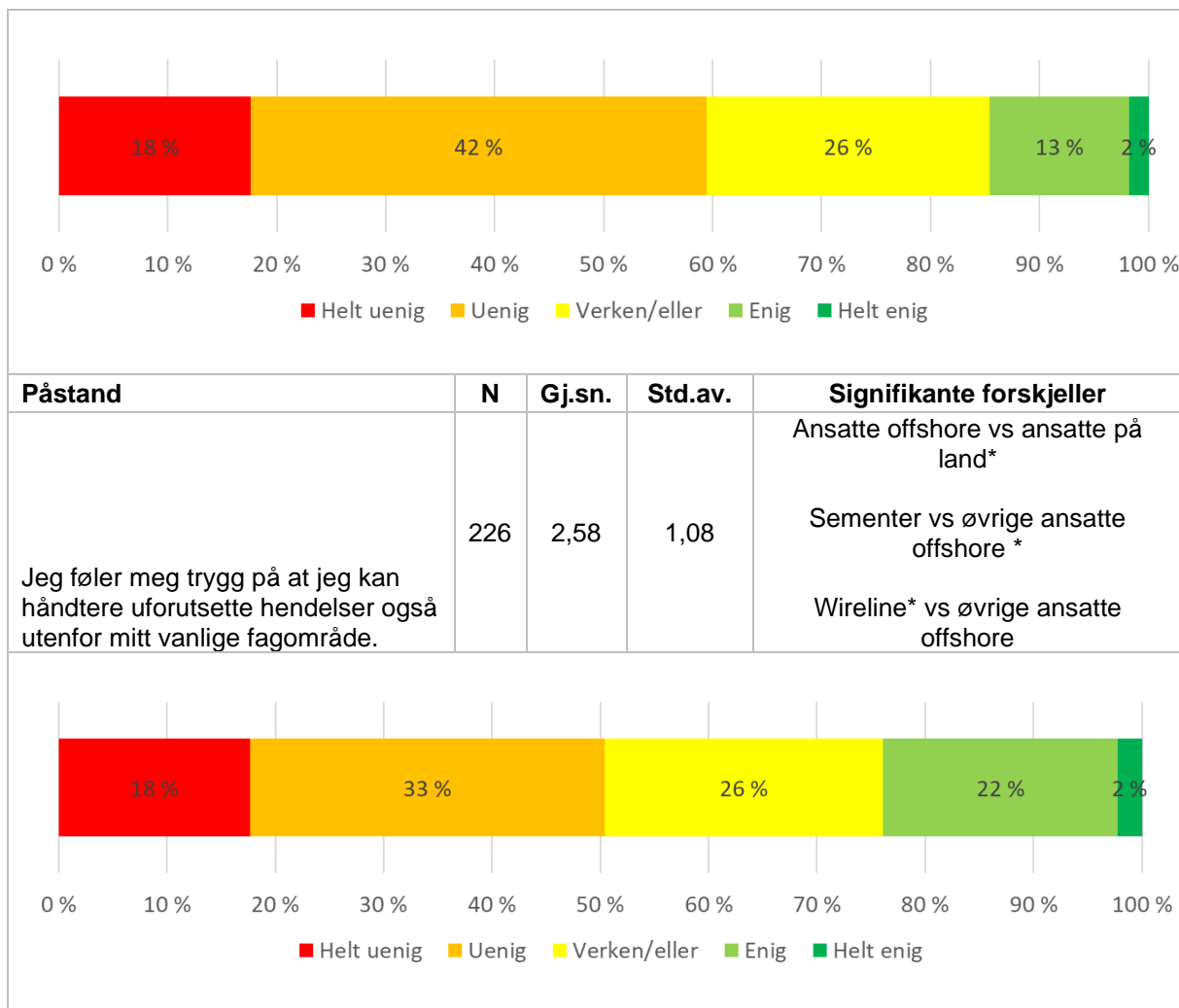


### 3.2.3 Arbeidsoppgaver utenfor vanlig fagområde og krysstrening

Av respondenter innenfor bore- og brønnservice har 61% oppgitt at de har fått ansvar for arbeidsoppgaver utenfor sitt vanlige fagområde, og 46% at de er krysstrent for å ivareta fagoppgaver som ligger utenfor sitt vanlige fagområde.

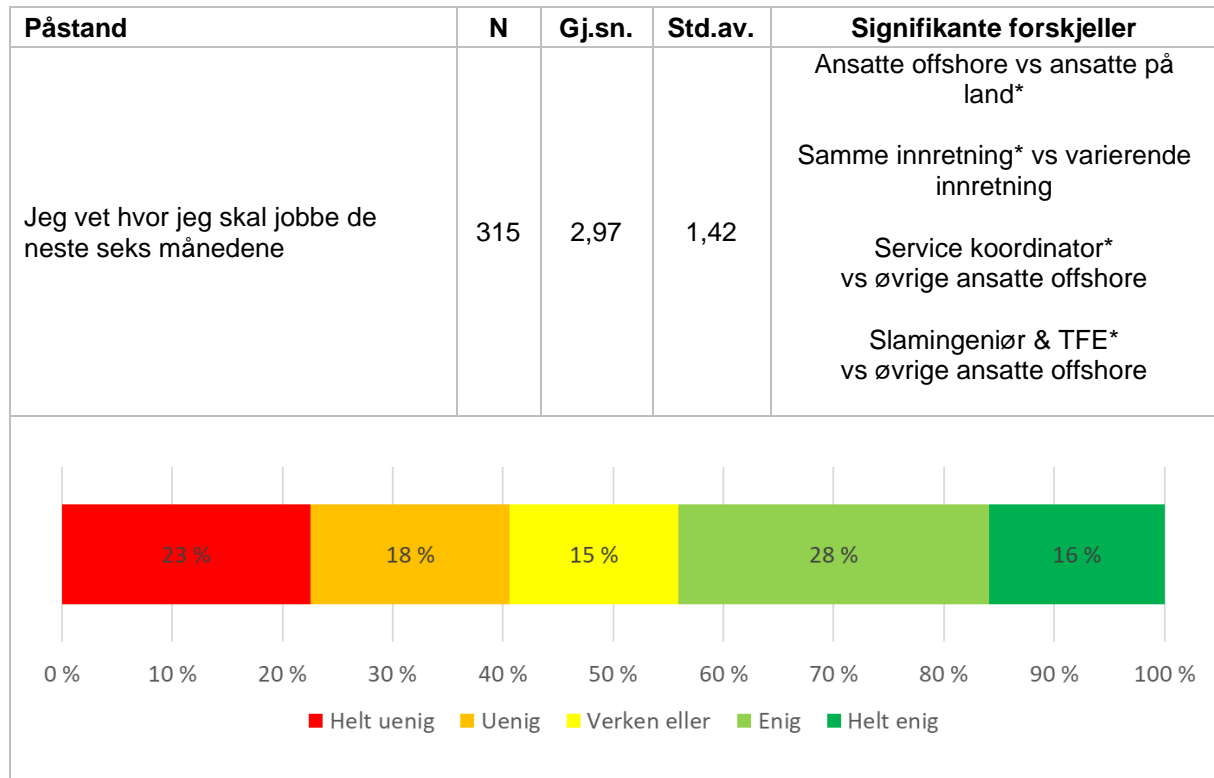
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	227	2,39	0,98	Ansatte offshore vs ansatte på land* Sementer vs øvrige ansatte offshore *



### 3.2.4 Jobbstabilitet

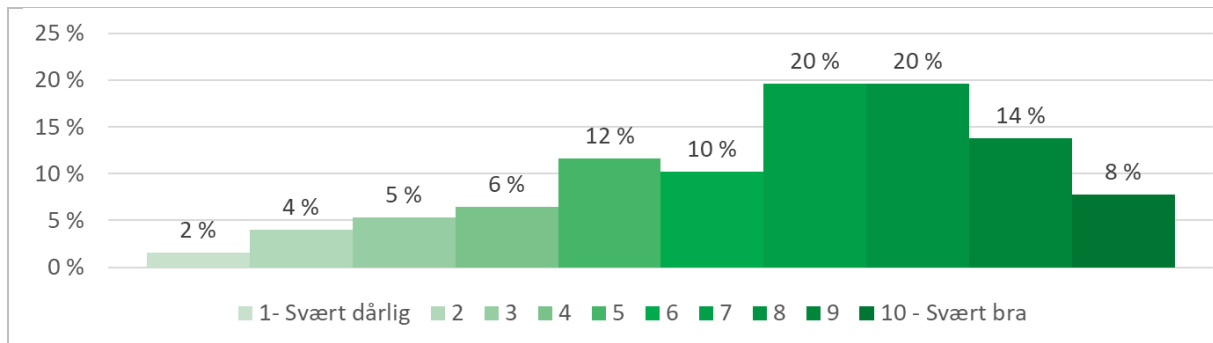
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



### 3.2.5 Oppfatning av arbeidsmiljø

I følgende er det oppgitt spørsmål med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 10, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Spørsmål	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	449	6,67	2,22	Verneombud* vs øvrige ansatte Wireline* vs øvrige ansatte offshore



### 3.3 Vedlikehold og modifikasjon

#### 3.3.1 Bemannet for å håndtere uønskede hendelser

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt. For disse påstandene ble det oppgitt som hjelpetekst at «med "hos oss" mener vi arbeidslaget du vanligvis jobber med».

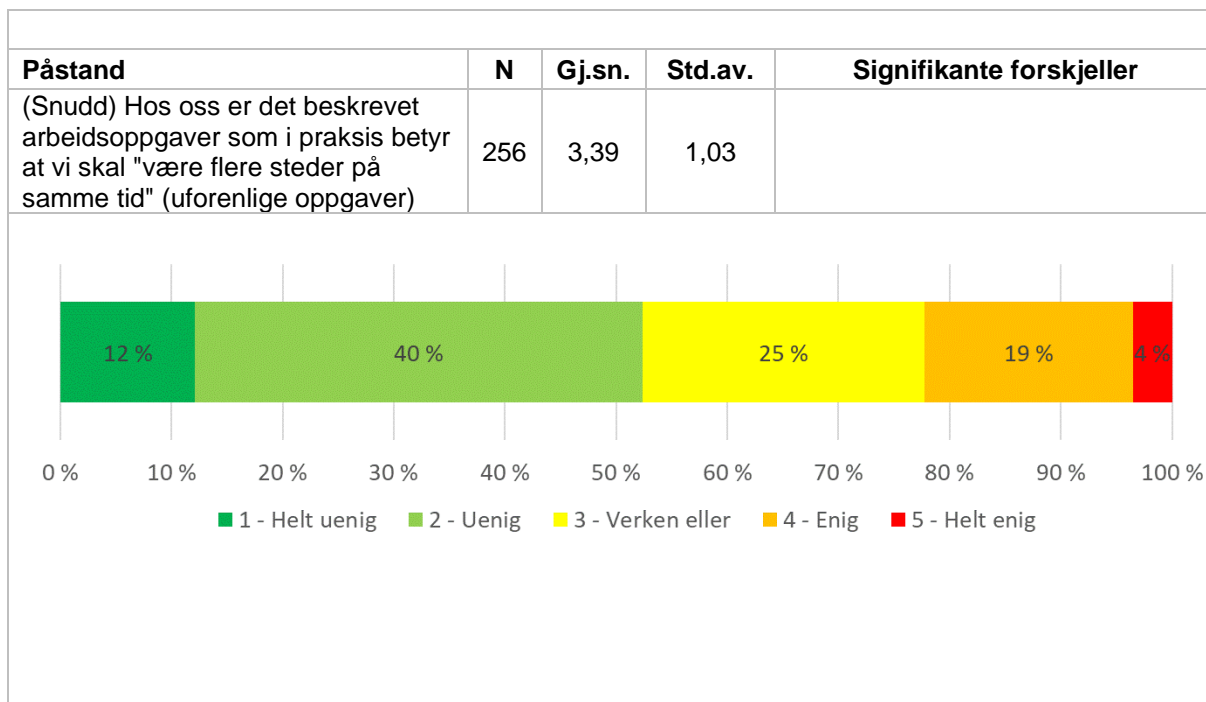


Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	291	4,04	0,97	Fast rotasjon vs varierende rotasjon*
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	286	4,06	0,89	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	286	4,10	0,87	Fast rotasjon vs varierende rotasjon*
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				

### 3.3.2 Ansvar og arbeidsoppgaver

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet "(Snudd)" foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



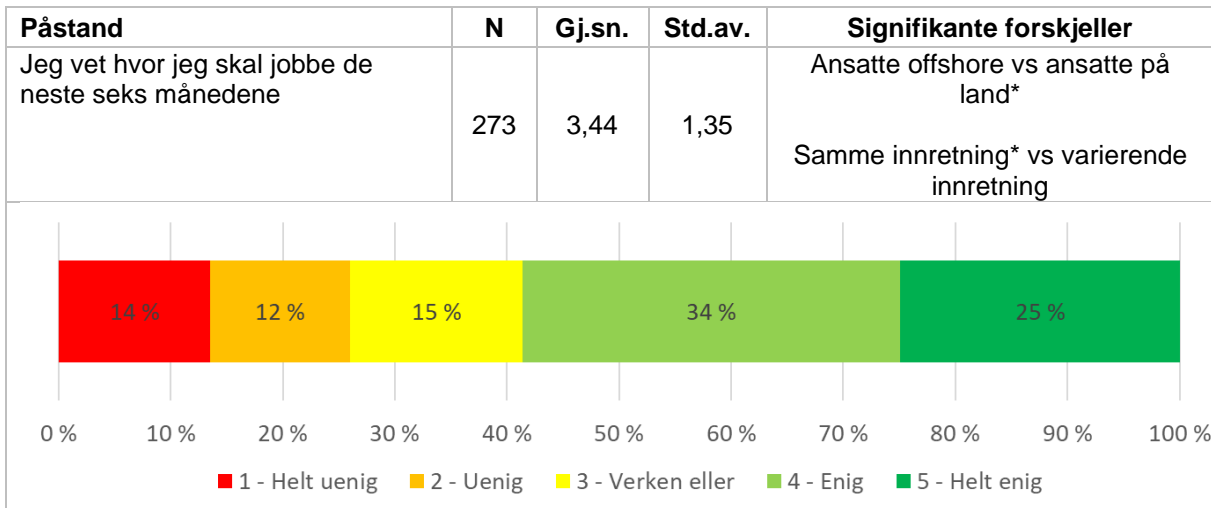






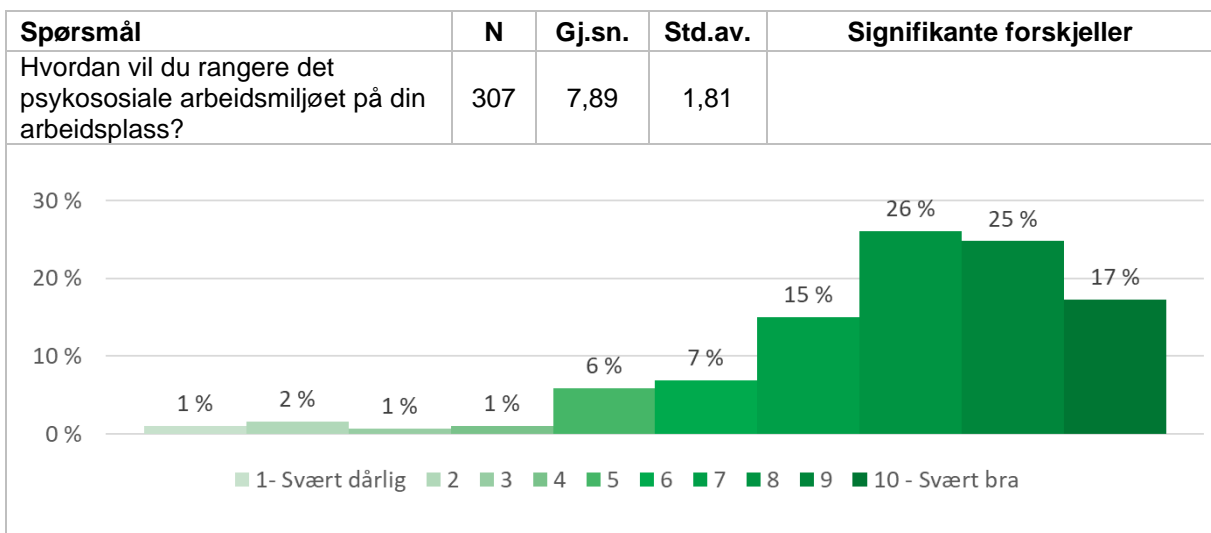
### 3.3.3 Jobbstabilitet

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



### 3.3.4 Oppfatning av arbeidsmiljø

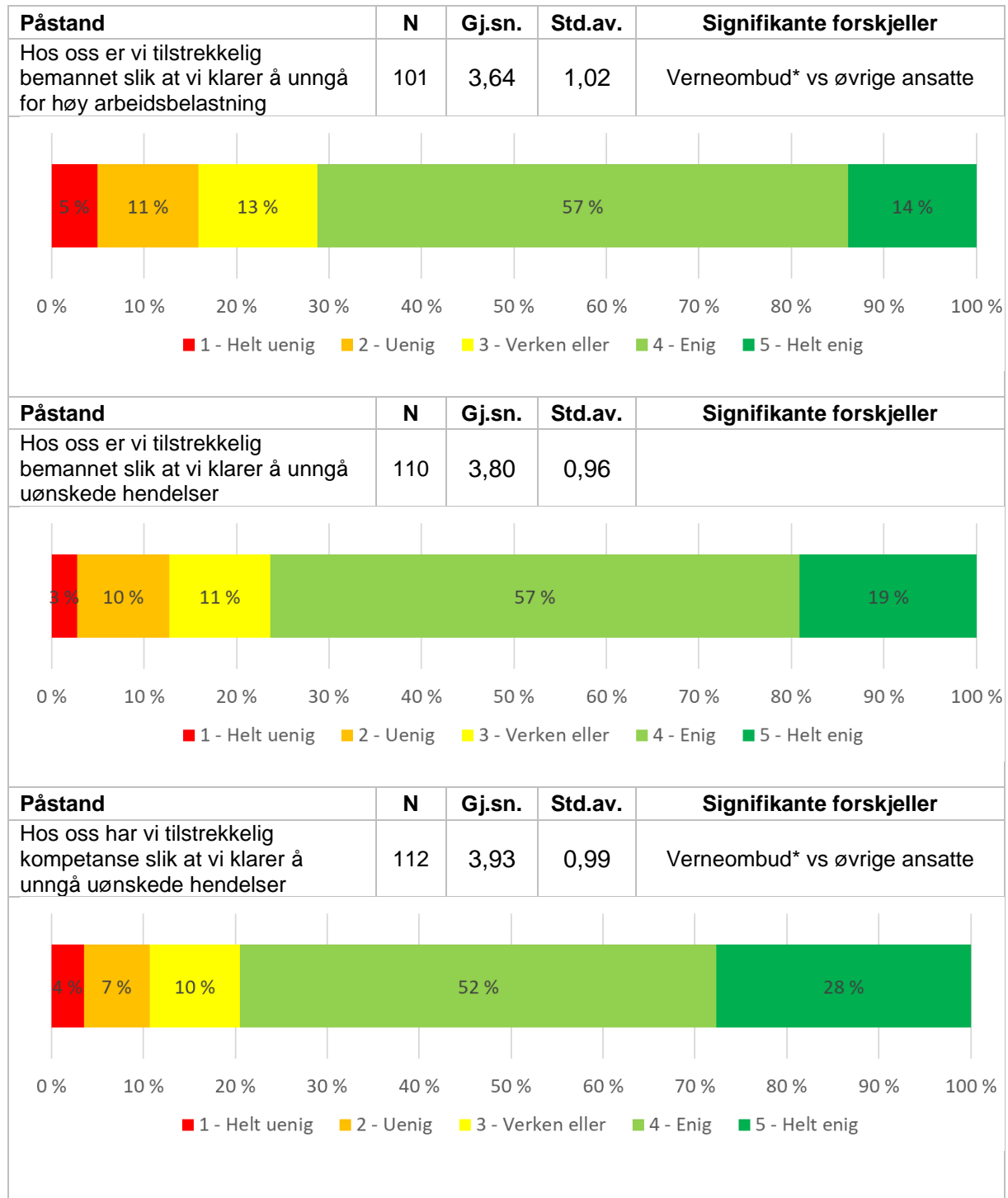
I følgende er det oppgitt spørsmål med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 10, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget.

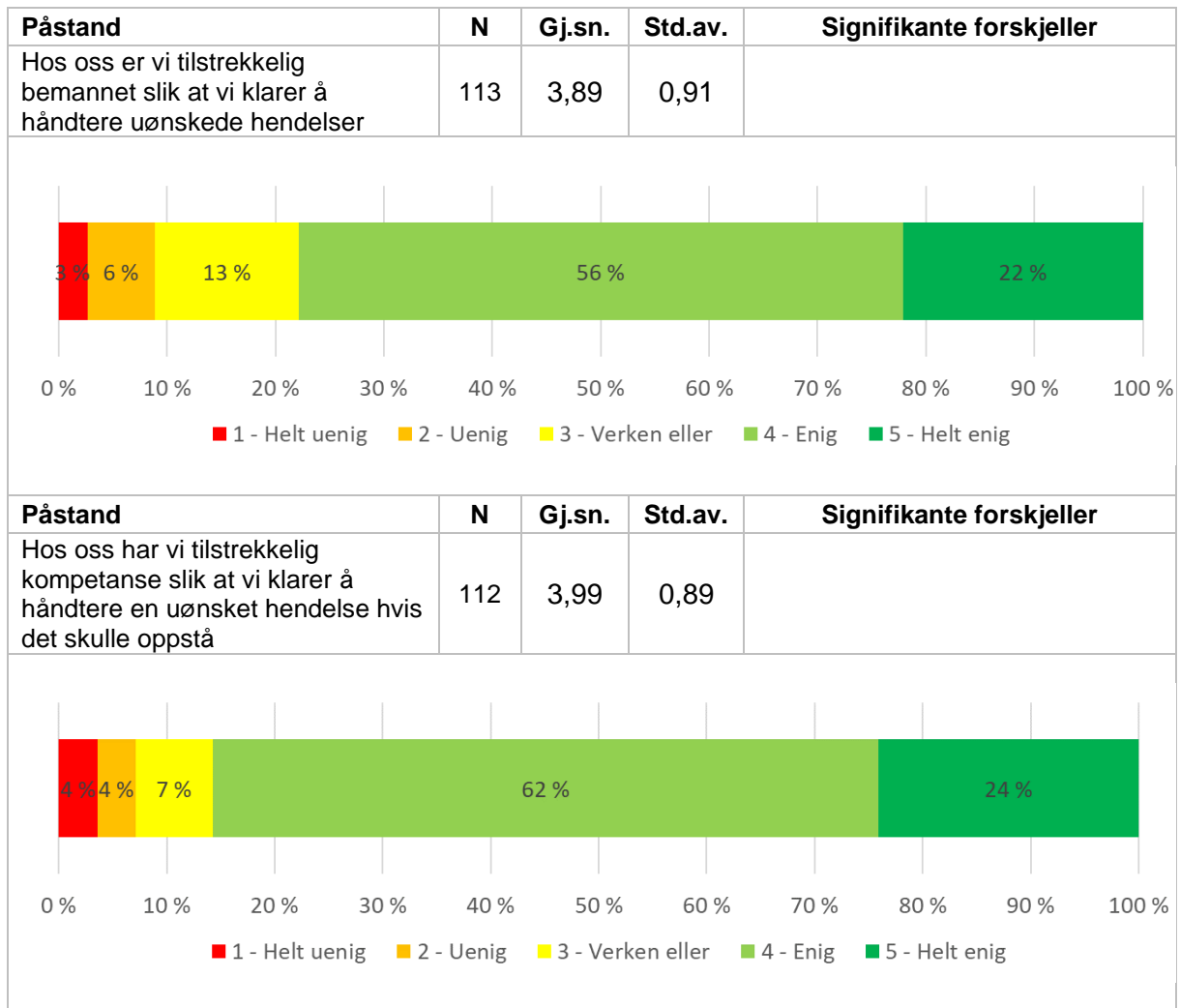


### 3.4 ISO-fag

#### 3.4.1 Bemannet for å håndtere uønskede hendelser

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt. For disse påstandene ble det oppgitt som hjelpetekst at «med "hos oss" mener vi arbeidslaget du vanligvis jobber med».

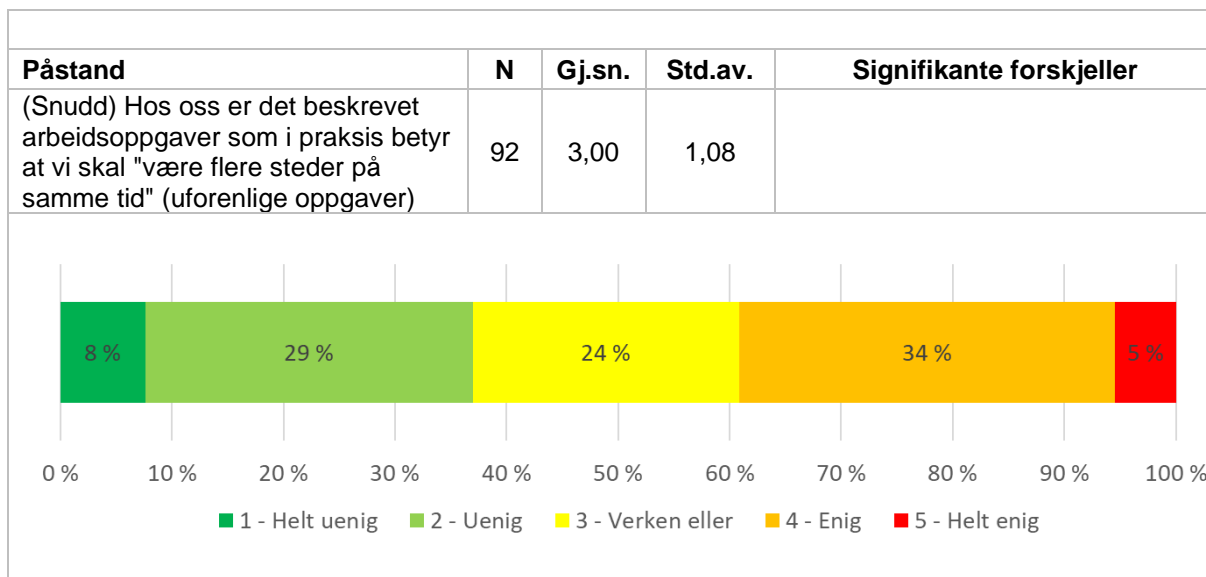




### 3.4.2 Ansvar og arbeidsoppgaver

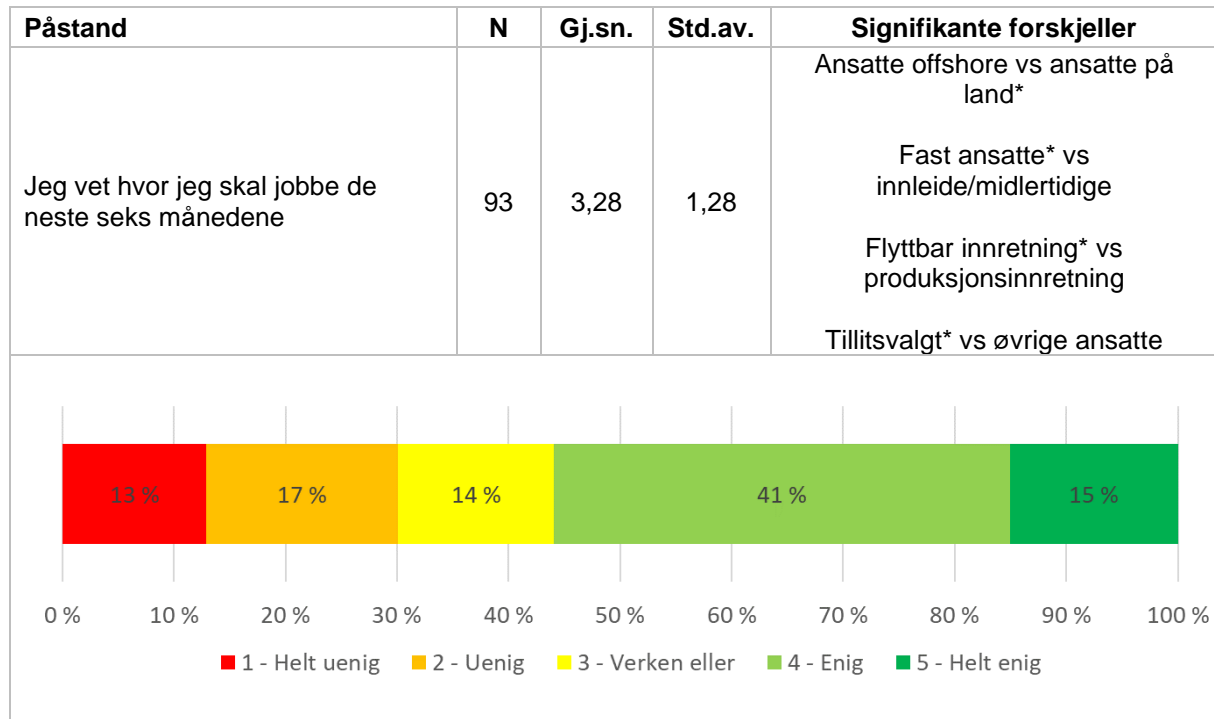
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	104	3,91	0,97	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	103	3,82	0,94	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	104	3,79	0,94	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				



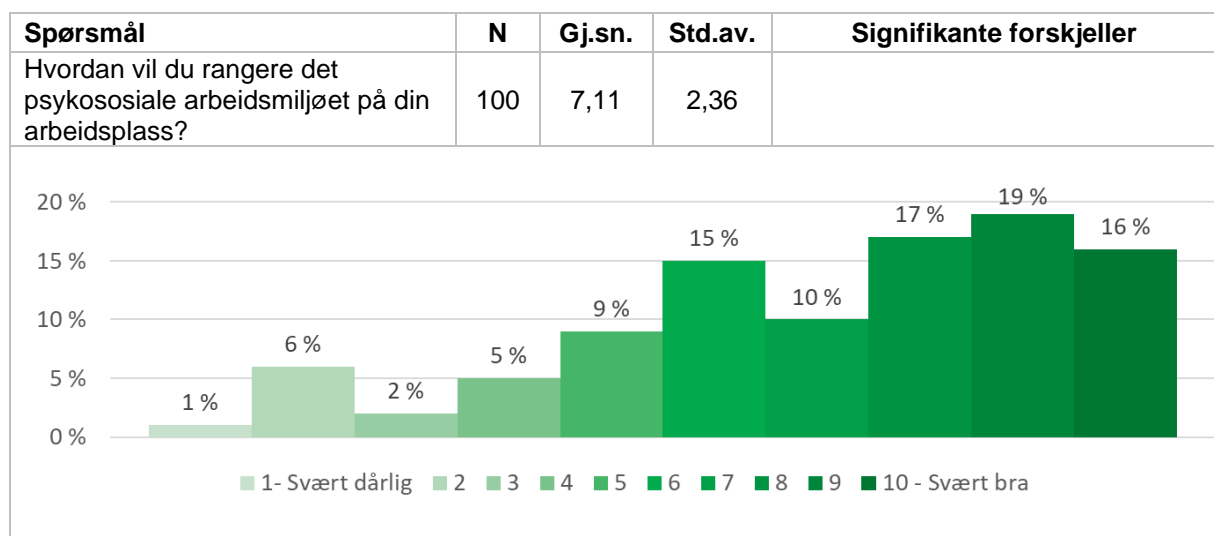
### 3.4.3 Jobbstabilitet

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



### 3.4.4 Oppfatning av arbeidsmiljø

I følgende er det oppgitt spørsmål med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 10, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.



## 4 Arbeidsbelastning

### 4.1 Boring

#### 4.1.1 Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og antall utvidede oppholdsperioder siste seks måneder.

Siste seks måneder; hvor mange ganger har du hatt utvidet oppholdsperiode ut over 14 dager? Eksempelvis en uke ekstra.  
Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'

		0	1	2	3	4	5	6	7	22	Vet ikke / Ikke relevant	Total
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	5
	2	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'	3	22	25	7	4	1	0	0	0	0	6	65
	4	116	112	26	3	3	1	0	0	0	21	282
	5	60	84	26	11	4	1	0	0	1	11	198
	6	13	28	9	4	2	0	1	0	0	2	59
	7	3	9	6	2	0	1	0	1	0	1	23
	8	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	4
	9	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	10	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	20	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
	Vet ikke / Ikke relevant	1	4	0	0	0	0	0	0	0	10	15
	<b>Total</b>	<b>226</b>	<b>271</b>	<b>76</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>54</b>	<b>670</b>

Tre respondenter har oppgitt henholdsvis 14, 20 og 29 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 670. Utvalgsstørrelse: 605





Summert totalt antall arbeidsperioder: 2746

Summert totalt antall utvidede arbeidsperioder: 564

Innenfor området boring forekom det 21% utvidede arbeidsperioder blant respondentene siste seks måneder.

#### 4.1.2 Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og lengde på friperioder mellom hver arbeidsperiode/rotasjon siste seks måneder.

		De siste 6 mnd; omtrent hvor lang friperiode på land har du hatt i snitt mellom hver arbeidsperiode/rotasjon (i dager)?						Total	
		6 dager eller mindre	7-13 dager	14-20 dager	21-27 dager	28 dager eller mer	Vet ikke		Ikke relevant
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	0	0	0	1	2	0	0	3
	1	0	0	0	3	1	0	1	5
	2	0	1	0	1	5	0	1	8
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall.	3	1	1	2	28	30	3	0	65
	4	0	3	9	118	149	1	2	282
Dra helt til høyre for å velge Vet ikke / ikke relevant	5	0	1	6	121	69	0	1	198
	6	0	5	3	35	16	0	0	59
	7	0	1	3	12	7	0	0	23
	8	0	0	2	2	0	0	0	4
	9	0	0	0	1	1	0	0	2
	10	0	0	1	1	1	0	0	3
	14	0	0	0	1	0	0	0	1
	20	0	0	0	1	0	0	0	1
	29	0	0	0	0	1	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	0	0	1	2	7	1	4	15
Total		1	12	27	327	289	5	9	670

Tre respondenter har oppgitt henholdsvis 14, 20 og 29 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som oppgitt gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.



Totalt antall besvarelser: 670. Utvalgsstørrelse: 640

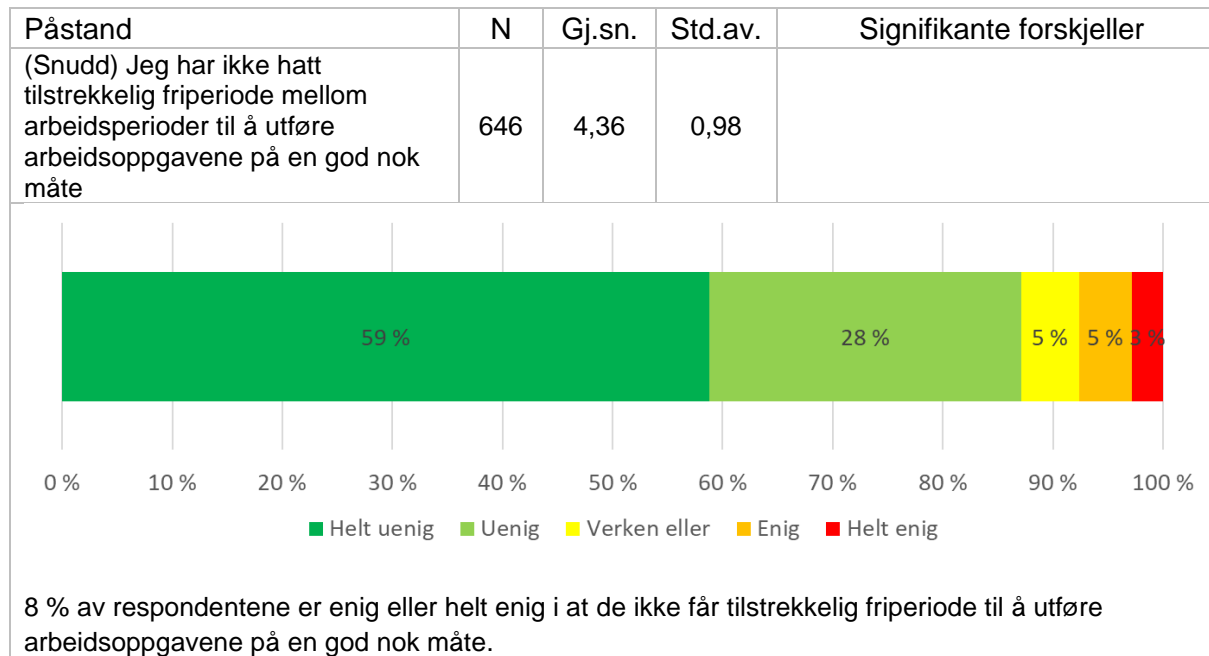
Summert totalt antall arbeidsperioder: 2900

I første kategoriske intervall for lengde på friperiode antar vi en nedre grense på 5 dager. For siste kategoriske intervall antar vi 5 uker. Summert angir det totale antall friuker mellom 7500 og 9566 uker.

Dette angir en gjennomsnittlig friperiode på mellom 2,6 og 3,3 uker blant respondenter innen boring siste seks måneder.

### 4.1.3 Egenvurdering friperiode

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.



#### 4.1.4 Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad i samme periode.

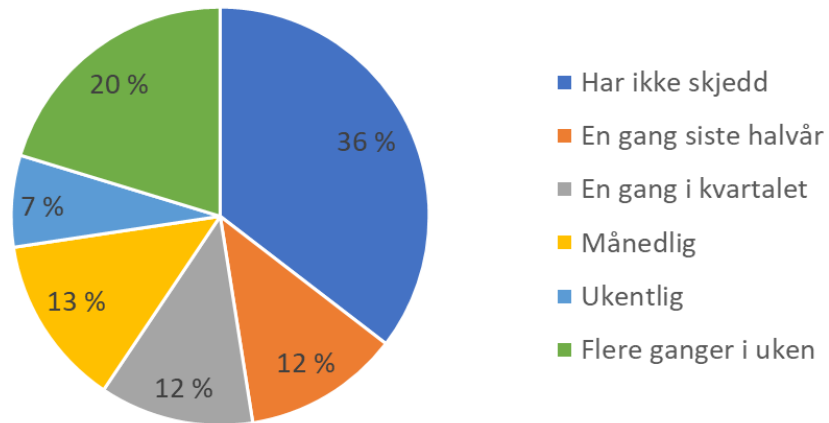
		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad?								
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant	Total
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
	1	4	0	0	0	1	0	0	0	5
	2	6	0	0	1	0	0	1	0	8
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall.	3	27	11	4	4	7	12	0	0	65
	4	98	31	28	32	18	60	9	6	282
Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'	5	60	18	31	25	15	36	8	5	198
	6	19	10	5	13	0	11	0	1	59
	7	4	4	4	5	2	3	1	0	23
	8	0	1	0	0	1	2	0	0	4
	9	0	0	0	0	0	2	0	0	2
	10	1	0	1	1	0	0	0	0	3
	14	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	20	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	29	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	5	1	2	2	0	1	1	3	15
<b>Total</b>		<b>226</b>	<b>76</b>	<b>76</b>	<b>86</b>	<b>44</b>	<b>127</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>670</b>

Tre respondenter har oppgitt henholdsvis 14, 20 og 29 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som oppgitt gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 670. Utvalgsstørrelse: 621



Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



En fjerdedel (27%) av respondentene på boring oppgir at de siste seks måneder har minst en gang i uken arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. To tredjedeler (64%) har gjort dette minst en gang i samme periode.



#### 4.1.5 Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har blitt vekket på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid i samme periode.

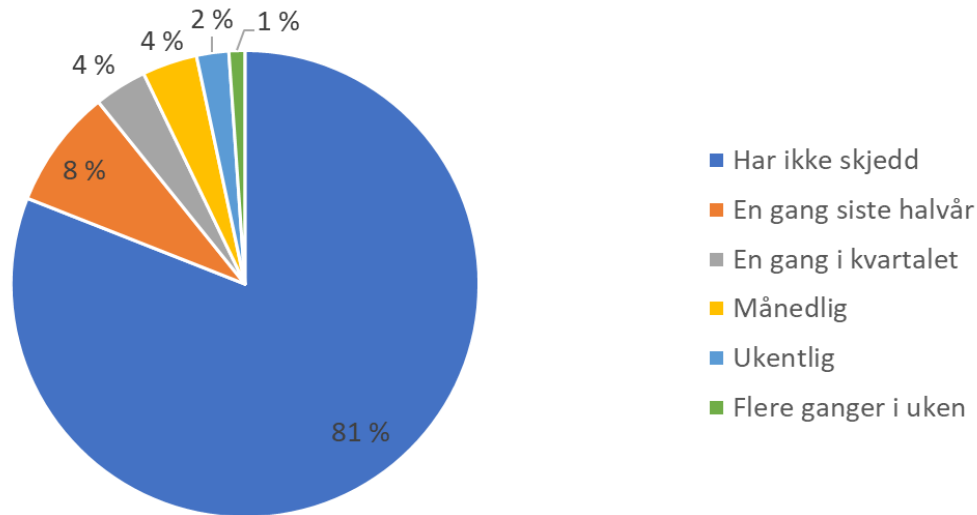
		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?								Total	
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant	Total	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
	1	4	1	0	0	0	0	0	0	5	
	2	8	0	0	0	0	0	0	0	8	
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'	3	49	7	2	2	0	1	1	3	65	
	4	224	20	14	9	5	3	3	4	282	
	5	156	14	4	8	7	3	1	5	198	
	6	47	7	0	2	1	0	0	2	59	
	7	14	3	3	0	1	0	0	2	23	
	8	2	0	0	2	0	0	0	0	4	
	9	1	0	0	1	0	0	0	0	2	
	10	3	0	0	0	0	0	0	0	3	
	14	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	20	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	29	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant	9	1	1	1	0	0	0	3	15	
	<b>Total</b>		<b>522</b>	<b>53</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>14</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>670</b>

Tre respondenter har oppgitt henholdsvis 14, 20 og 29 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som oppgitt gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 670. Utvalgsstørrelse: 631



Hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?



En relativt liten andel (3 %) av respondentene på boring oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. En femtedel (19%) har opplevd dette minst en gang i samme periode.



## 4.2 Bore- og brønnservice

### 4.2.1 Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og antall utvidede oppholdsperioder siste seks måneder.

		Siste seks måneder; hvor mange ganger har du hatt utvidet oppholdsperiode ut over 14 dager? Eksempelvis en uke ekstra. Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'										
		0	1	2	3	4	5	6	7	10	Vet ikke / Ikke relevant	Total
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	7
	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4
	2	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall.	3	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	11
	4	25	19	15	2	0	0	0	0	0	4	65
Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'	5	18	31	23	8	1	0	0	0	0	2	83
	6	8	14	12	4	5	1	2	0	0	4	50
	7	5	8	7	3	0	0	0	0	0	1	24
	8	1	8	5	1	2	0	0	0	0	0	17
	9	1	4	1	0	1	0	0	0	0	0	7
	10	0	1	3	0	0	0	0	0	1	0	5
	11	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4
	12	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2
	13	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
	22	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	25	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6
<b>Total</b>		78	92	72	18	9	3	2	1	1	21	297

To respondenter har oppgitt henholdsvis 22 og 25 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.



Totalt antall besvarelser: 297. Utvalgsstørrelse: 267

Summert totalt antall arbeidsperioder: 1470

Summert totalt antall utvidede arbeidsperioder: 354

Innenfor området bore- og brønnservice forekom det 24% utvidede arbeidsperioder blant respondentene siste seks måneder.

#### 4.2.2 Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og lengde på friperioder mellom hver arbeidsperiode/rotasjon siste seks måneder.





		De siste 6 mnd; omtrent hvor lang friperiode på land har du hatt i snitt mellom hver arbeidsperiode/rotasjon (i dager)?							Total
		6 dager eller mindre	7-13 dager	14-20 dager	21-27 dager	28 dager eller mer	Vet ikke	Ikke relevant	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	0	1	1	2	0	0	3	7
	1	0	0	0	3	0	0	1	4
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge vet ikke / ikke relevant	2	0	3	1	1	1	0	1	7
	3	0	1	4	2	4	0	0	11
	4	0	2	5	36	20	1	1	65
	5	1	2	9	57	12	0	2	83
	6	1	0	13	29	5	0	2	50
	7	0	1	9	11	1	2	0	24
	8	0	1	2	13	0	1	0	17
	9	0	1	6	0	0	0	0	7
	10	0	1	1	3	0	0	0	5
	11	1	1	0	2	0	0	0	4
	12	0	1	1	0	0	0	0	2
	13	0	0	2	0	0	0	0	2
	15	0	1	0	0	0	0	0	1
	22	0	0	0	1	0	0	0	1
	25	0	0	0	1	0	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	0	0	0	0	2	0	4	6
	<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>16</b>	<b>54</b>	<b>161</b>	<b>45</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

To respondenter har oppgitt henholdsvis 22 og 25 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som oppgitt gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger.

Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 297. Utvalgsstørrelse: 271

Summert totalt antall arbeidsperioder: 1497

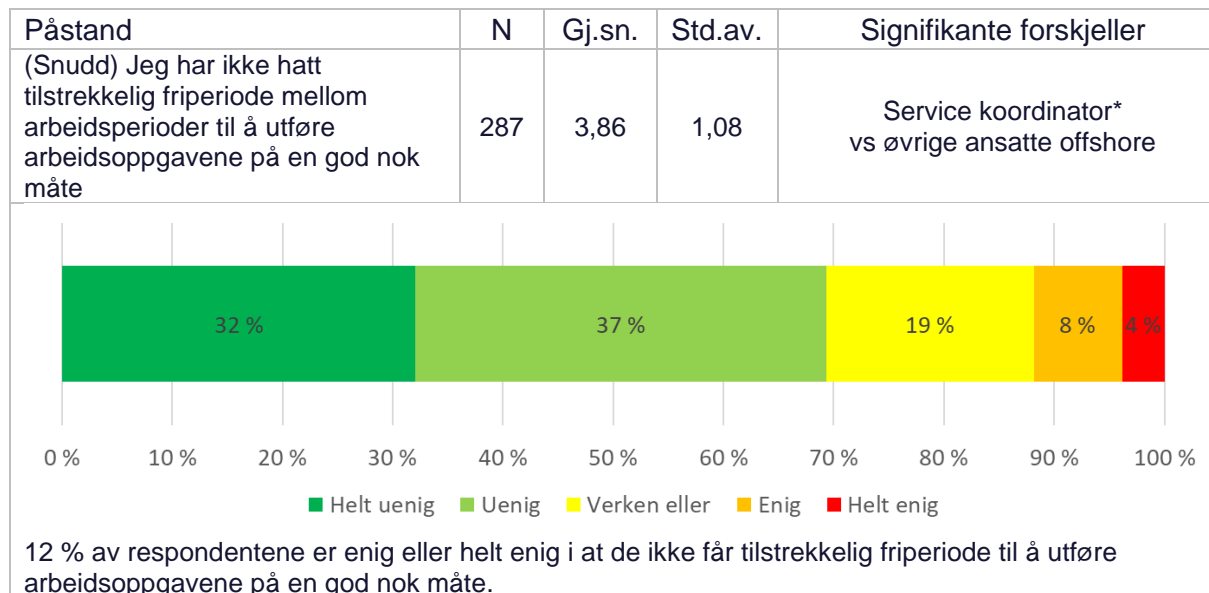
I første kategoriske intervall for lengde på friperiode antar vi nedre grense på 5 dager. For siste kategoriske intervall antar vi 5 uker. Summert angir det totalt antall friuker mellom 3352 og 4388 uker.



Dette angir en gjennomsnittlig friperiode på mellom 2,2 og 2,9 uker blant respondenter innen bore- og brønnservice siste seks måneder.

#### 4.2.3 Egenvurdering friperiode

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



#### 4.2.4 Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad i samme periode.



		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad?								
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant	Total
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig. Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge vet ikke / ikke relevant	0	4	1	0	0	0	2	0	0	7
	1	1	1	1	1	0	0	0	0	4
	2	3	0	1	1	0	2	0	0	7
	3	2	0	5	1	0	3	0	0	11
	4	17	12	12	8	6	8	2	0	65
	5	18	17	18	10	5	10	4	1	83
	6	11	10	9	7	6	6	0	1	50
	7	4	7	4	7	2	0	0	0	24
	8	3	1	2	6	2	2	1	0	17
	9	2	0	3	2	0	0	0	0	7
	10	1	2	1	1	0	0	0	0	5
	11	0	1	0	3	0	0	0	0	4
	12	0	0	1	0	0	0	1	0	2
	13	0	0	2	0	0	0	0	0	2
	15	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	22	0	0	0	0	0	1	0	0	1
25	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant	1	1	1	0	0	1	0	2	6
Total		67	54	60	48	21	35	8	4	297

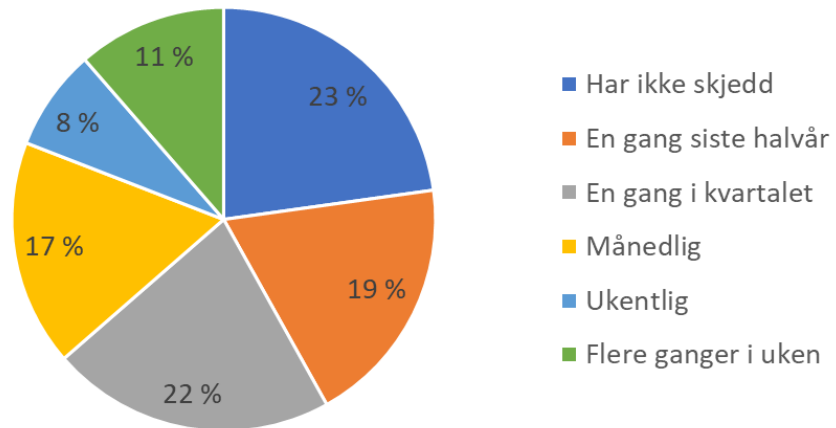
Totalt antall besvarelser: 297

To respondenter har oppgitt henholdsvis 22 og 25 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som oppgitt gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Utvalgsstørrelse: 272



Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



En femtedel (19%) av respondentene på bore- og brønnservice oppgir at de siste seks måneder har minst en gang i uken arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Tre fjerdedeler (77%) har gjort dette minst en gang i samme periode.



#### 4.2.5 Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har blitt vekket på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid i samme periode.

		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?								Total
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig. Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge vet ikke / ikke relevant	0	5	0	0	0	2	0	0	0	7
	1	4	0	0	0	0	0	0	0	4
	2	5	0	0	1	0	0	0	1	7
	3	3	2	3	0	0	0	3	0	11
	4	36	9	3	10	4	2	1	0	65
	5	48	14	8	9	3	0	0	1	83
	6	18	16	8	4	4	0	0	0	50
	7	12	5	4	2	0	0	1	0	24
	8	6	1	5	3	1	0	1	0	17
	9	5	0	1	1	0	0	0	0	7
	10	3	1	0	1	0	0	0	0	5
	11	1	0	2	1	0	0	0	0	4
	12	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	13	1	1	0	0	0	0	0	0	2
	15	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	22	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	25	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	3	0	2	0	0	0	0	1	6
Total		151	51	36	32	15	3	6	3	297

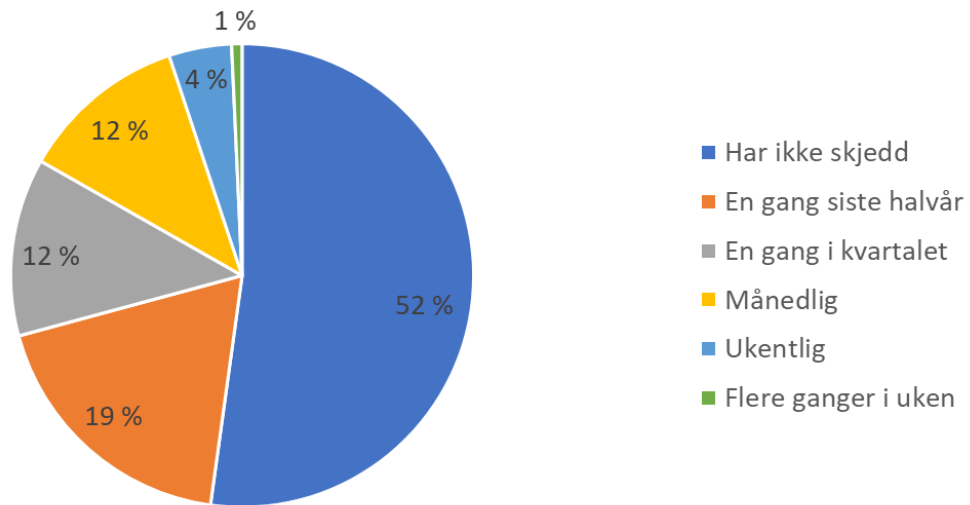
To respondenter har oppgitt henholdsvis 22 og 25 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som oppgitt gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes disse som utenforliggere i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger.

Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 297. Utvalgsstørrelse: 274



Hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?



En relativt liten andel (5%) av respondentene på bore- og brønnservice oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. Omtrent halvparten (48%) har opplevd det minst en gang i samme periode.



## 4.3 Vedlikehold og modifikasjoner

### 4.3.1 Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og antall utvidede oppholdsperioder siste seks måneder.

		Siste seks måneder; hvor mange ganger har du hatt utvidet oppholdsperiode ut over 14 dager? Eksempelvis en uke ekstra. Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'									
		0	1	2	3	4	5	13	27	Vet ikke / Ikke relevant	Total
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	1	2	5	1	0	0	0	0	0	0	8
	2	9	2	1	0	0	0	0	0	2	14
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall.	3	13	5	0	0	1	0	0	1	7	27
	4	43	35	7	0	0	0	0	0	7	92
Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'	5	17	33	10	2	0	0	0	0	4	66
	6	10	10	4	2	1	1	0	0	5	33
	7	3	5	2	2	0	0	0	0	0	12
	8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	9	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	12	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2
	15	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	1	1	0	0	0	0	0	0	15	17
<b>Total</b>		<b>105</b>	<b>97</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	<b>282</b>

En respondent har oppgitt henholdsvis 15 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes denne som en utenforligger i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. To respondenter har oppgitt flere oppholdsperioder enn arbeidsperioder, og er ekskludert fra utvalget. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 282. Utvalgsstørrelse: 232

Summert totalt antall arbeidsperioder: 1047



Summert totalt antall utvidede arbeidsperioder: 184

Innenfor området vedlikehold og modifikasjoner forekom det 18% utvidede arbeidsperioder blant respondentene siste seks måneder.

#### 4.3.2 Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og lengde på friperioder mellom hver arbeidsperiode/rotasjon siste seks måneder.

		De siste 6 mnd; omtrent hvor lang friperiode på land har du hatt i snitt mellom hver arbeidsperiode/rotasjon (i dager)?							Total
		6 dager eller mindre	7-13 dager	14-20 dager	21-27 dager	28 dager eller mer	Vet ikke	Ikke relevant	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig. Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge Vet ikke / ikke relevant	0	0	0	0	0	2	0	3	5
	1	0	1	1	3	1	0	2	8
	2	0	0	4	5	4	0	1	14
	3	0	1	1	8	16	0	1	27
	4	0	0	1	30	58	1	2	92
	5	0	1	7	34	24	0	0	66
	6	1	0	0	15	17	1	0	34
	7	0	0	0	5	7	0	0	12
	8	0	0	0	2	0	0	0	2
	9	0	0	0	1	1	0	0	2
	10	0	0	1	0	0	0	0	1
	12	0	0	0	0	1	0	1	2
	15	0	0	0	0	1	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	0	0	2	4	4	0	7	17
	<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>107</b>	<b>136</b>	<b>2</b>	<b>17</b>	<b>283</b>

En respondent har oppgitt henholdsvis 15 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes denne som en utenforligger i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 283. Utvalgsstørrelse: 251





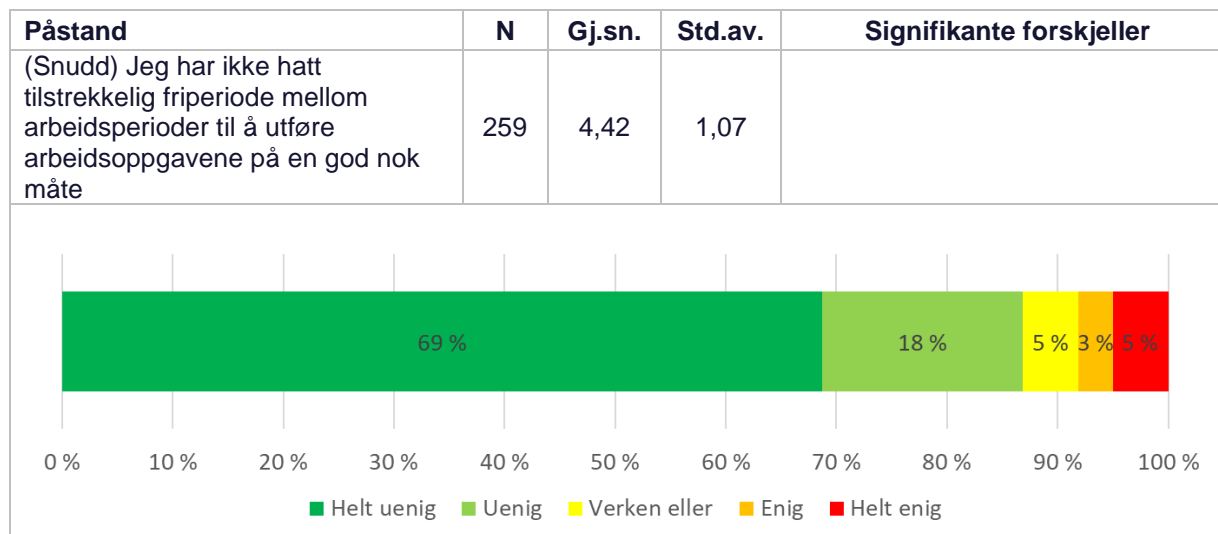
Summert totalt antall arbeidsperioder: 1128

I første kategoriske intervall for lengde på friperiode antar vi nedre grense på 5 dager. For siste kategoriske intervall antar vi 5 uker. Summert angir det totalt antall friuker mellom 3032 og 3849 uker.

Dette angir en gjennomsnittlig friperiode på mellom 2,7 og 3,4 uker blant respondenter innen vedlikehold og modifikasjoner siste seks måneder.

### 4.3.3 Egenvurdering friperiode

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.



8 % av respondentene er enig eller helt enig i at de ikke får tilstrekkelig friperiode til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte.



#### 4.3.4 Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad i samme periode.

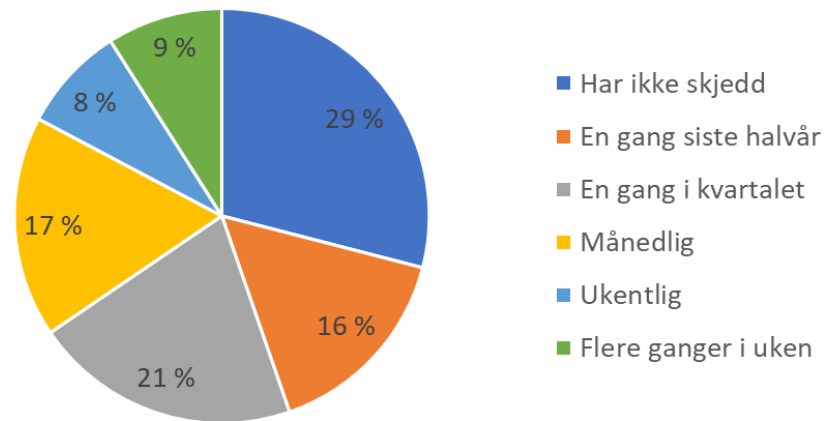
		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad?									
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant	Total	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	2	1	0	0	0	0	0	2	5	
	1	4	0	1	0	1	1	1	0	8	
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'	2	5	5	1	1	1	1	0	0	14	
	3	9	6	7	1	1	2	0	1	27	
	4	27	13	20	18	5	8	1	0	92	
	5	14	8	14	17	6	6	1	0	66	
	6	11	7	5	4	4	3	0	0	34	
	7	2	1	3	3	2	1	0	0	12	
	8	0	0	2	0	0	0	0	0	2	
	9	1	0	0	0	0	0	1	0	2	
	10	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	12	1	0	0	0	0	0	0	0	2	
	15	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant	5	1	4	0	0	0	1	6	17	
	<b>Total</b>		<b>81</b>	<b>42</b>	<b>57</b>	<b>44</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>283</b>

En respondent har oppgitt henholdsvis 15 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes denne som en utenforligger i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 283. Utvalgsstørrelse: 255



Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



En sjettedel (17%) av respondentene på vedlikehold og modifikasjoner oppgir at de siste seks måneder har minst en gang i uken arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Tre fjerdedeler (71%) har gjort dette minst en gang i samme periode.



#### 4.3.5 Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har blitt vekket på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid i samme periode.

Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?

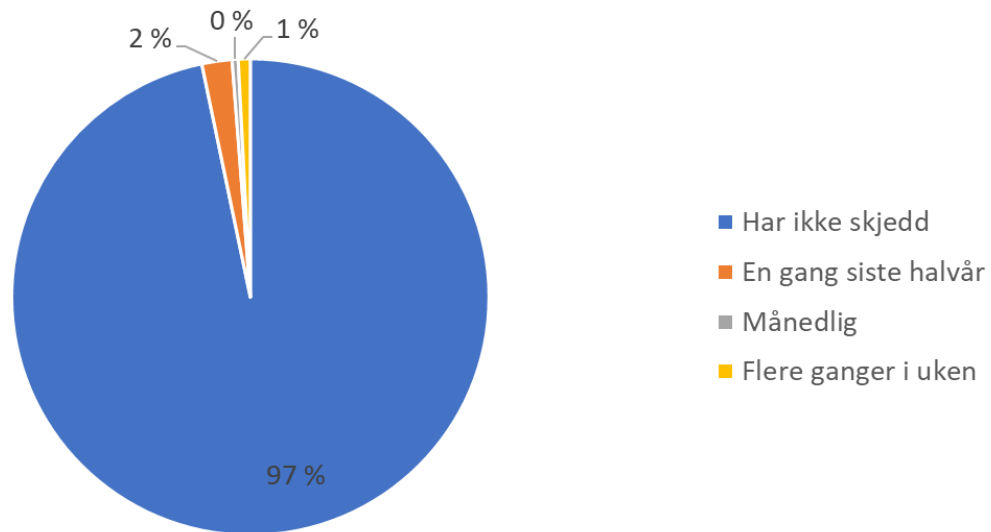
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	Månedlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant	Total	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	2	0	0	0	0	3	5	
	1	7	0	0	0	0	1	8	
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'	2	14	0	0	0	0	0	14	
	3	23	0	0	0	1	3	27	
	4	85	1	1	1	0	4	92	
	5	61	2	0	0	0	3	66	
	6	29	1	0	1	0	3	34	
	7	12	0	0	0	0	0	12	
	8	2	0	0	0	0	0	2	
	9	2	0	0	0	0	0	2	
	10	0	1	0	0	0	0	1	
	12	1	0	0	0	0	1	2	
	15	1	0	0	0	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant		10	1	0	0	0	6	17
	Total		249	6	1	2	1	24	283

En respondent har oppgitt henholdsvis 15 arbeidsperioder siste seks måneder. Sett mot andre besvarelser, som gjennomsnittlig lengde på friperiode og oppgitt rotasjon, tolkes denne som en utenforligger i datasettet, og er dermed ikke tatt med i følgende beregninger. Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er også ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 283. Utvalgsstørrelse: 261



Hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?



En relativt svært liten andel (1%) av respondentene på vedlikehold og modifikasjoner oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. En relativt liten andel (3%) har opplevd det minst en gang i samme periode.



## 4.4 ISO-fag

### 4.4.1 Antall arbeidsperioder versus antall utvidede oppholdsperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og antall utvidede oppholdsperioder siste seks måneder.

		Siste seks måneder; hvor mange ganger har du hatt utvidet oppholdsperiode ut over 14 dager? Eksempelvis en uke ekstra. Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'										
		0	1	2	3	6	11	15	28	Vet ikke / Ikke relevant	Total	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig. Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	3	
	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	3	2	2	0	0	0	0	0	0	1	5	
	4	5	5	0	1	0	0	0	0	0	11	
	5	2	6	1	2	0	0	0	0	1	12	
	6	2	2	2	0	1	0	0	0	0	7	
	7	1	1	2	1	0	0	0	0	1	6	
	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
	11	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5	
	<b>Total</b>		21	20	5	4	2	1	1	1	6	61

Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 61. Utvalgsstørrelse: 46

Summert totalt antall arbeidsperioder: 239

Summert totalt antall utvidede arbeidsperioder: 65

Innenfor området ISO-fag forekom det 27% utvidede arbeidsperioder blant respondentene siste seks måneder.



#### 4.4.2 Antall arbeidsperioder versus lengde på friperioder

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder og lengde på friperioder mellom hver arbeidsperiode/rotasjon siste seks måneder.

		De siste 6 mnd; omtrent hvor lang friperiode på land har du hatt i snitt mellom hver arbeidsperiode/rotasjon (i dager)?							Total
		6 dager eller mindre	7-13 dager	14-20 dager	21-27 dager	28 dager eller mer	Vet ikke	Ikke relevant	
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig.	0	0	0	3	2	0	1	1	7
	1	1	0	2	0	0	0	0	3
Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'vet ikke / ikke relevant'	2	0	0	1	0	0	0	0	1
	3	0	0	1	3	0	1	0	5
	4	1	0	3	5	2	0	0	11
	5	0	0	5	5	2	0	0	12
	6	0	1	2	4	0	0	0	7
	7	1	1	2	1	0	0	1	6
	8	0	0	0	1	0	0	0	1
	11	0	1	0	0	0	0	0	1
	13	0	1	0	0	0	0	0	1
	14	0	0	1	0	0	0	0	1
	Vet ikke / Ikke relevant	0	1	1	0	0	0	3	5
Total		3	5	21	21	4	2	5	61

Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 61. Utvalgsstørrelse: 47

Summert totalt antall arbeidsperioder: 232

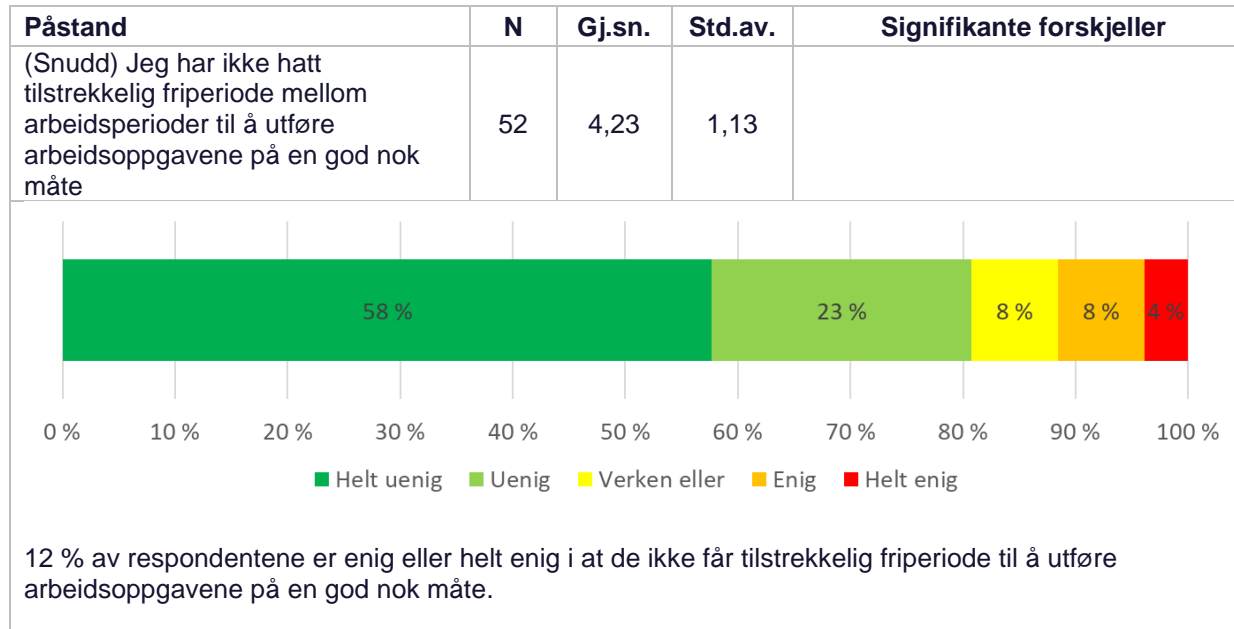
I første kategoriske intervall for lengde på friperiode antar vi nedre grense på 5 dager. For siste kategoriske intervall antar vi 5 uker. Summert angir det totalt antall friuker mellom 451 og 616 uker.

Dette angir en gjennomsnittlig friperiode på mellom 2,0 og 2,7 uker blant respondenter innen ISO-fag siste seks måneder.



#### 4.4.3 Egenvurdering friperiode

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.





#### 4.4.4 Omfang av arbeid over 13 timer to påfølgende døgn

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad i samme periode.

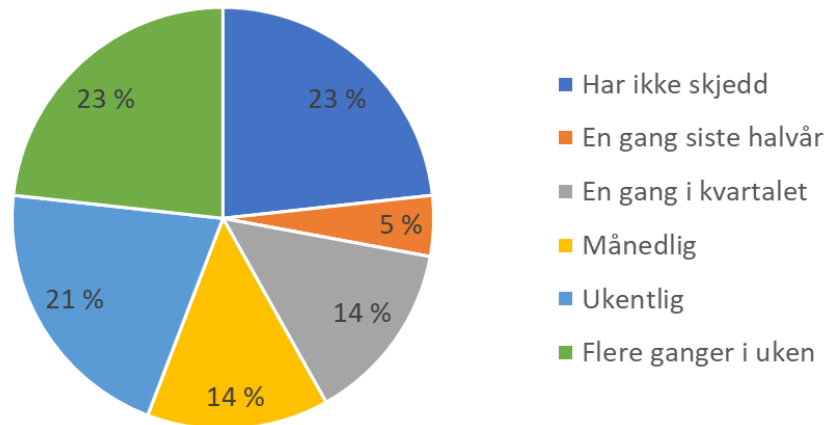
		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet i minst to døgn på rad?								Total	
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	En gang i kvartalet	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant		
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig. Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'	0	4	0	0	0	0	0	1	2	7	
	1	2	1	0	0	0	0	0	0	3	
	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	
	3	2	0	1	1	0	0	0	1	5	
	4	0	0	1	0	3	4	3	0	11	
	5	0	1	1	3	2	4	1	0	12	
	6	4	0	1	1	1	0	0	0	7	
	7	2	0	1	0	1	2	0	0	6	
	8	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	11	0	0	0	0	0	0	1	0	1	
	13	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	14	0	0	0	0	1	0	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant	2	0	0	0	1	1	0	1	5	
	<b>Total</b>		16	2	6	6	10	11	6	4	61

Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 61. Utvalgsstørrelse: 43



Hvor ofte har du arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad



Nær halvparten (44%) av respondentene på ISO-fag oppgir at de siste seks måneder har minst en gang i uken arbeidet mer enn 13 timer i døgnet minst to døgn på rad. Tre fjerdedeler (77%) har gjort dette minst en gang i samme periode.



#### 4.4.5 Omfang av vekking på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid

Tabellen under viser sammenheng i besvarelser mellom oppgitt antall arbeidsperioder siste seks måneder og hvor ofte en har blitt vekket på motsatt skift (fritid) for å utføre ekstraarbeid i samme periode.

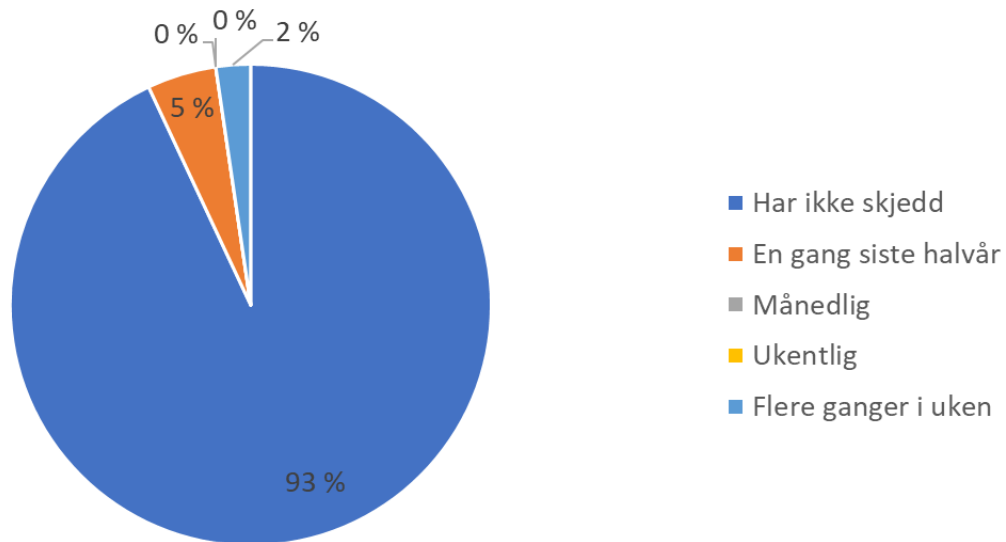
		Svar omtrentlig på følgende påstander : De siste 6 mnd; hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?							Total	
		Har ikke skjedd	En gang siste halvår	Månedlig	Ukentlig	Flere ganger i uken	Vet ikke	Ikke relevant		
På de følgende spørsmålene, om du ikke husker nøyaktig - så svar omtrentlig. Siste seks måneder; hvor mange arbeidsperioder har du hatt offshore? Dra slideren til ønsket antall. Dra helt til høyre for å velge 'Vet ikke / ikke relevant'	0	4	0	0	0	0	0	3	7	
	1	2	1	0	0	0	0	0	3	
	2	1	0	0	0	0	0	0	1	
	3	3	0	0	0	0	1	1	5	
	4	7	0	0	0	1	1	2	11	
	5	12	0	0	0	0	0	0	12	
	6	7	0	0	0	0	0	0	7	
	7	5	1	0	0	0	0	0	6	
	8	1	0	0	0	0	0	0	1	
	11	0	0	0	0	0	1	0	1	
	13	1	0	0	0	0	0	0	1	
	14	1	0	0	0	0	0	0	1	
	Vet ikke / Ikke relevant	2	0	1	1	0	0	1	5	
	<b>Total</b>		<b>46</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>61</b>

Respondenter som har oppgitt '0' arbeidsperioder, eller valgt 'Vet ikke / ikke relevant' er ekskludert i beregninger.

Totalt antall besvarelser: 61. Utvalgsstørrelse: 43



Hvor ofte har du blitt vekket på motsatt skift for å utføre ekstraarbeid?



En relativt svært liten andel (2%) av respondentene på ISO-fag oppgir at de siste seks måneder har blitt vekket på motsatt skift (fritid) minst en gang i uken for å utføre ekstraarbeid. En relativt liten andel (7%) har opplevd det minst en gang i samme periode.

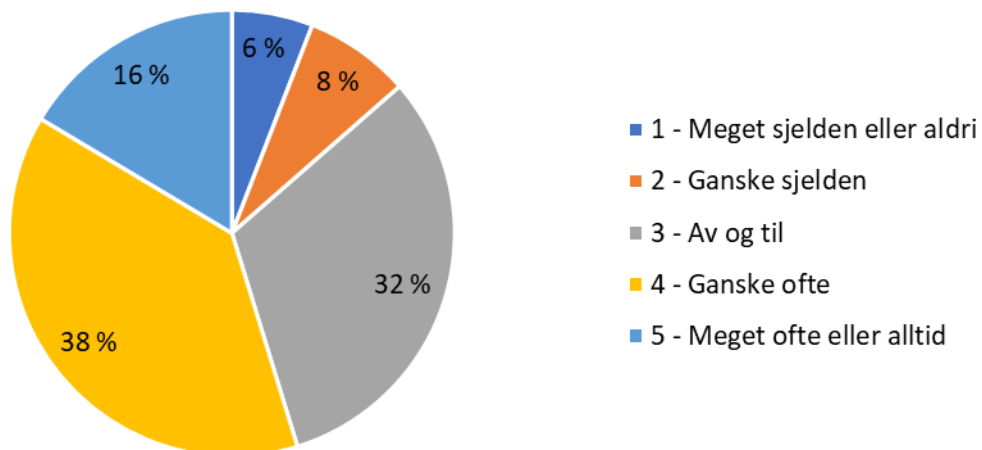


## 5 Innleid personell

### 5.1 Boring

#### 5.1.1 Bemanningssituasjonen

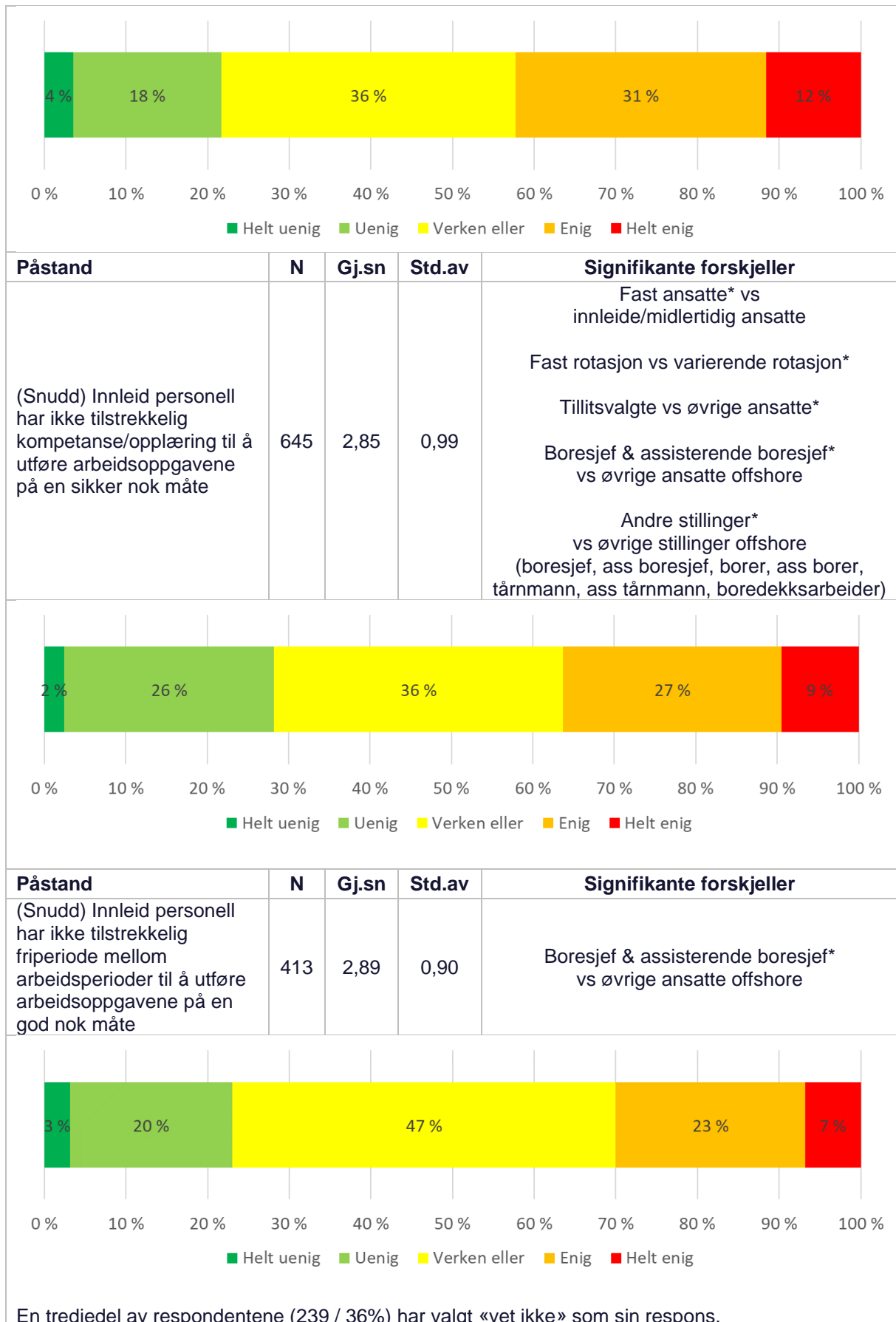
Respondentene ble bedt om å respondere på hvor ofte de jobber sammen med innleide. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området boring valgte 663 respondenter:



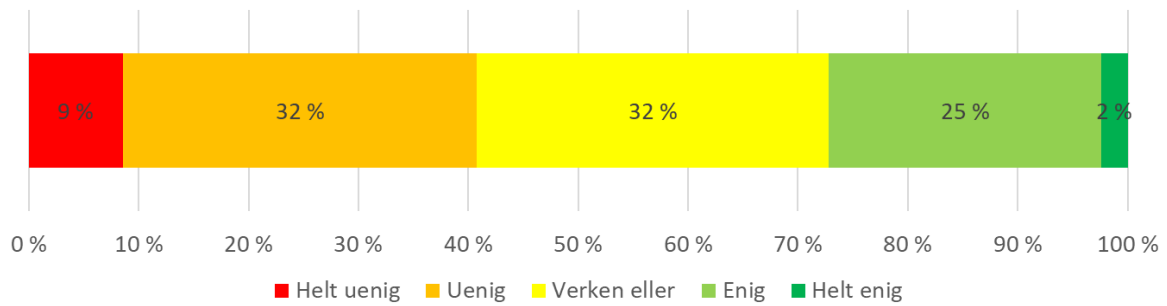
#### 5.1.2 Oppfattelse av innleide

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

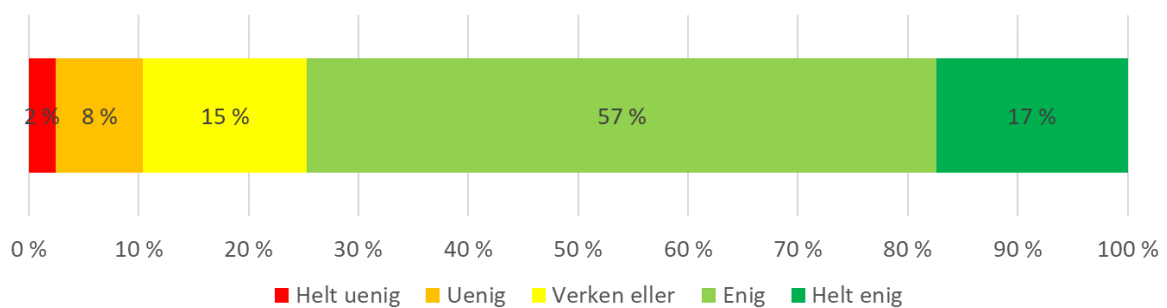
Påstand	N	Gj.sn	Std.av	Signifikante forskjeller
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	646	2,71	1,01	Fast ansatte* vs innleide/midlertidig ansatte Fast rotasjon vs varierende rotasjon* Boresjef & assisterende boresjef* vs øvrige ansatte offshore Boredekkarbeider vs øvrige ansatte offshore *

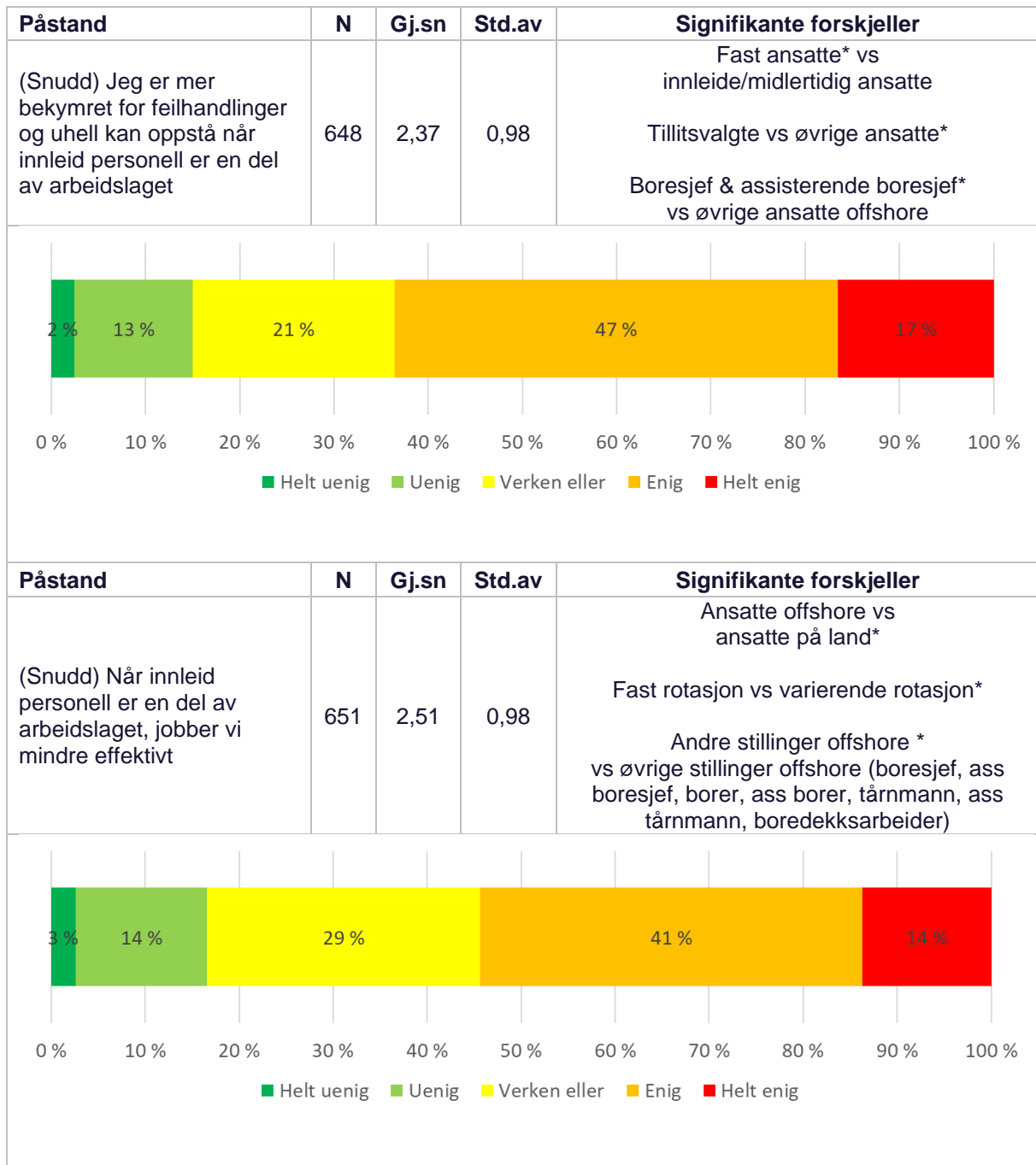


Påstand	N	Gj.sn	Std.av	Signifikante forskjeller
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	628	2,80	0,99	Fast ansatte* vs innleide/midlertidig ansatte Samme innretning vs varierende innretning* Boresjef & assisterende boresjef* vs øvrige ansatte offshore Tårnmann & assisterende tårnmann vs øvrige ansatte offshore *



Påstand	N	Gj.sn	Std.av	Signifikante forskjeller
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	644	3,79	0,91	



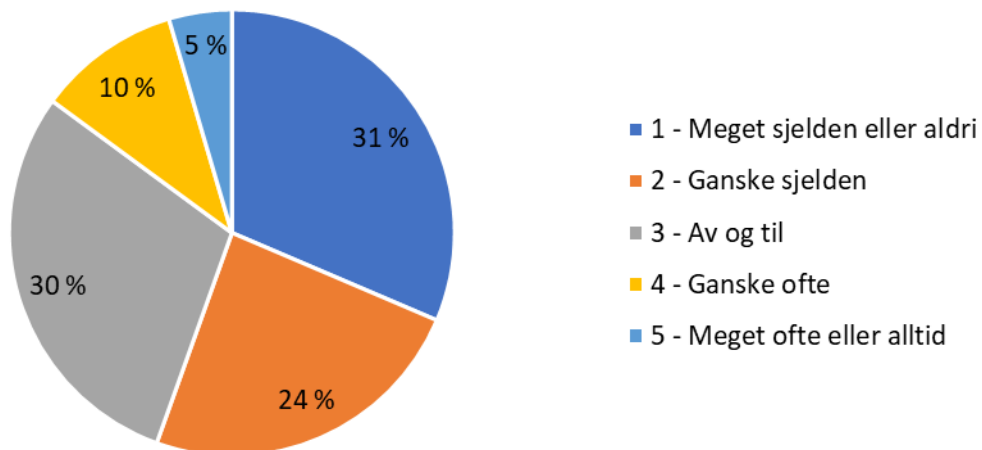




## 5.2 Bore- og brønnservice

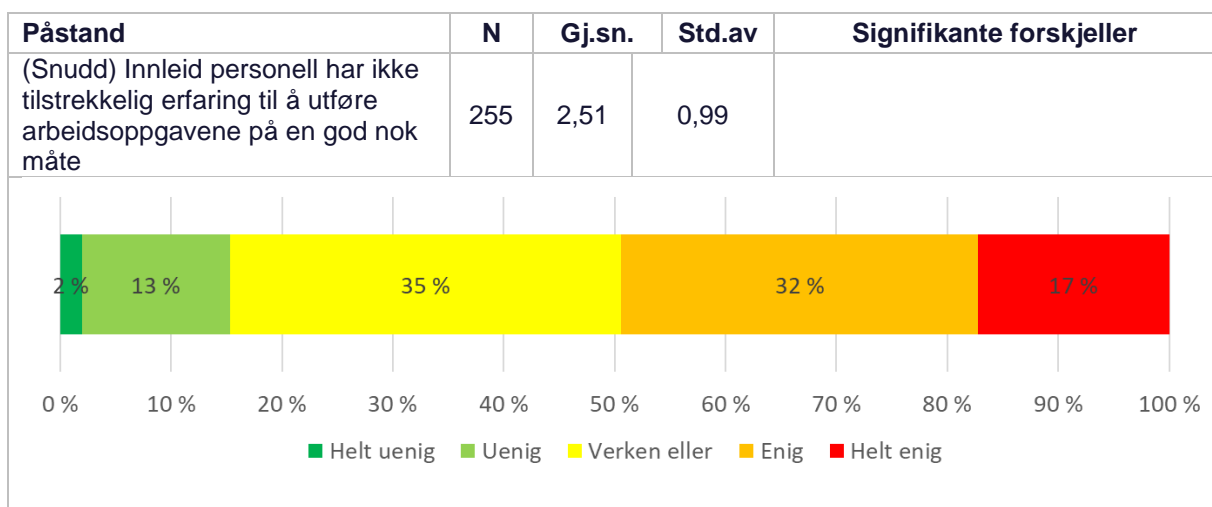
### 5.2.1 Bemanningssituasjonen

Respondentene ble bedt om å respondere på hvor ofte de jobber sammen med innleide. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området bore- og brønnservice valgte 328 respondenter:

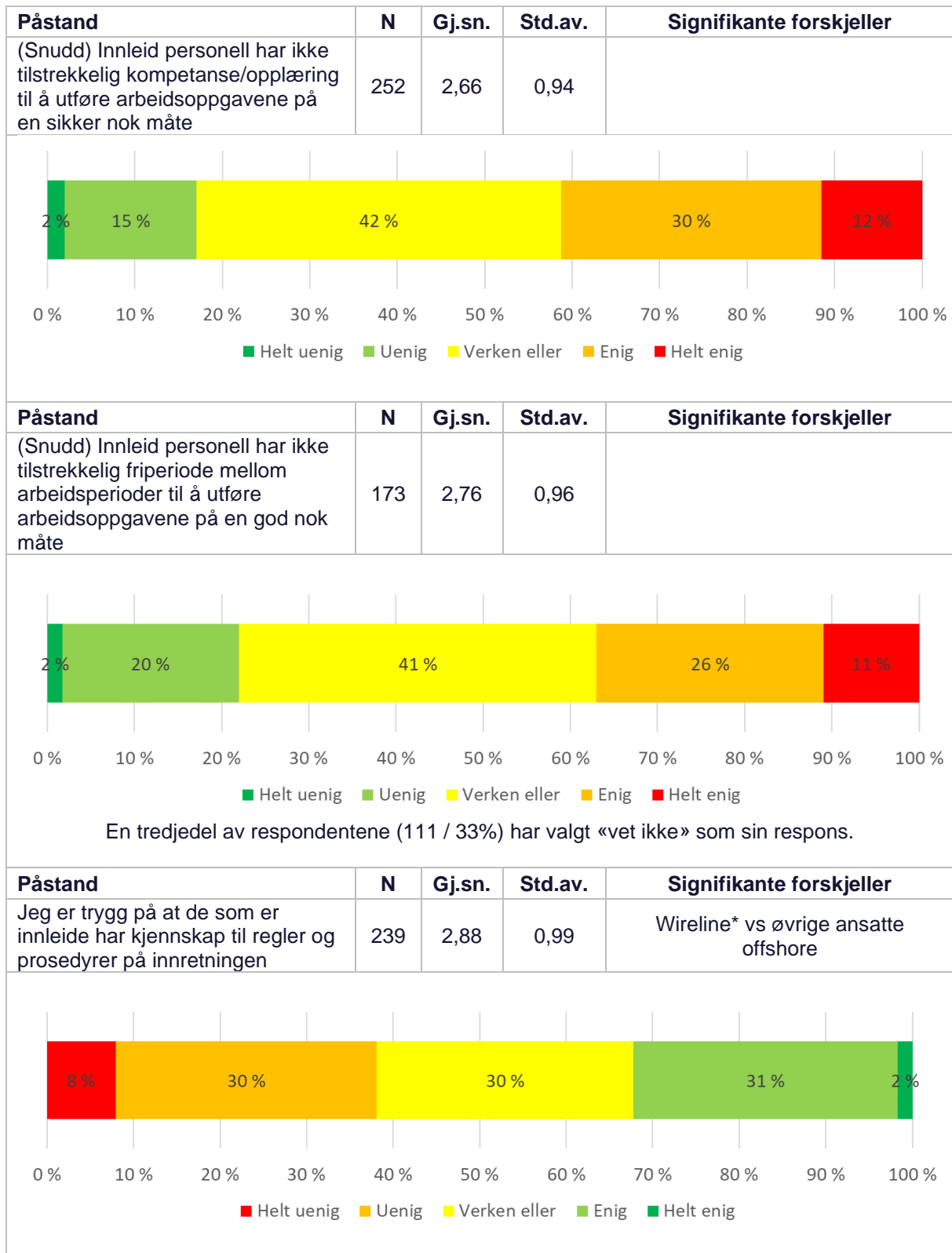


### 5.2.2 Oppfattelse av innleide

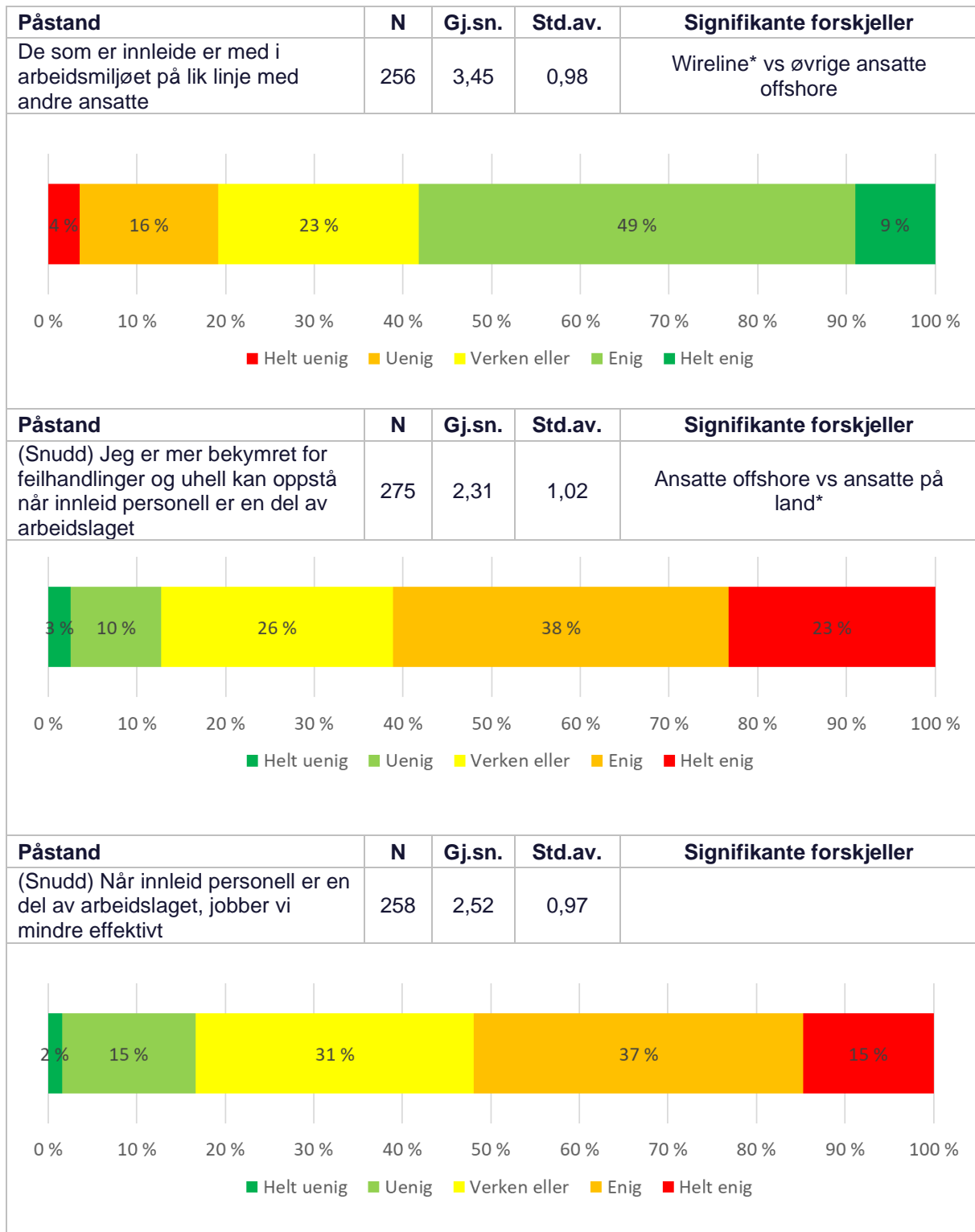
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i  
petroleumsvirksomheten / ST-16962-3



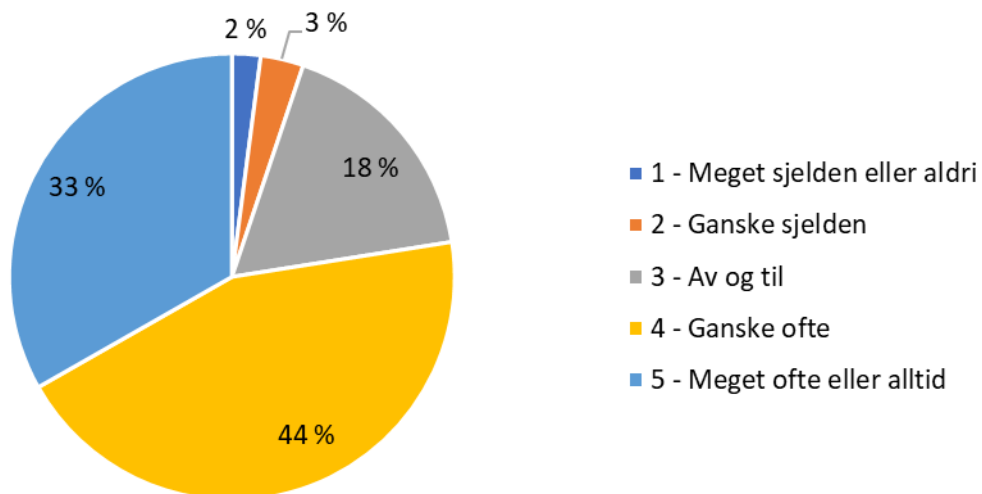
Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i  
petroleumsvirksomheten / ST-16962-3



## 5.3 Vedlikehold og modifikasjon

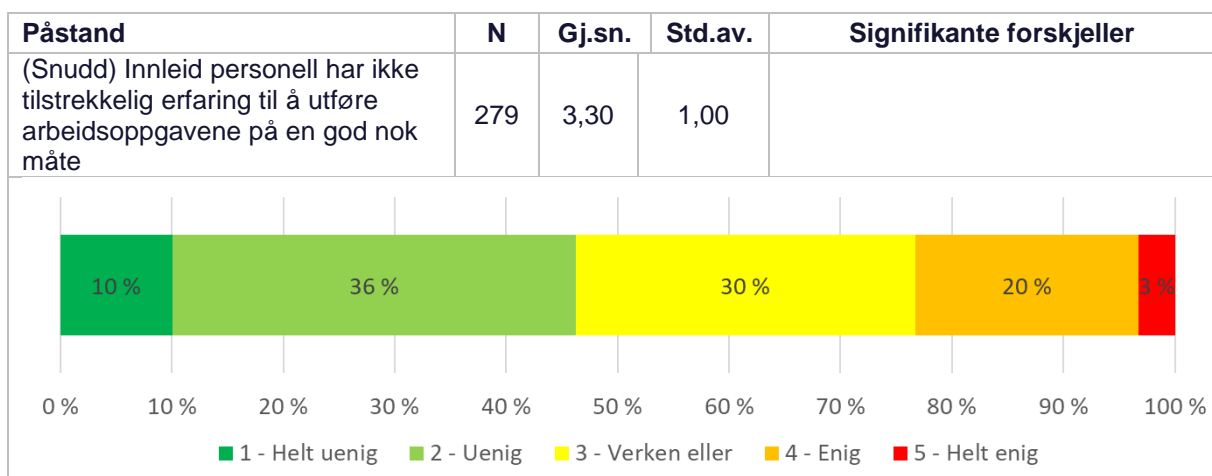
### 5.3.1 Bemanningssituasjonen

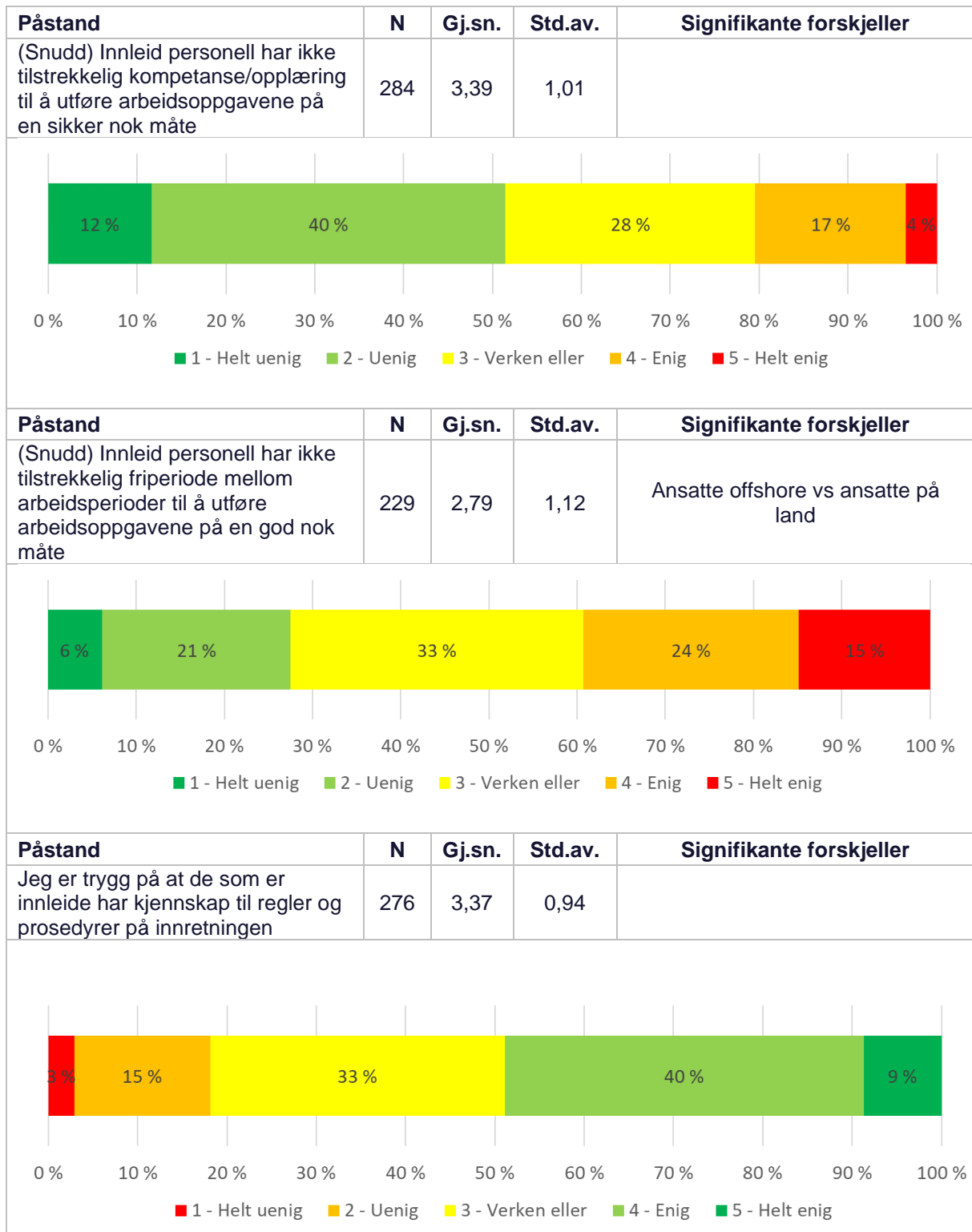
Respondentene ble bedt om å respondere på hvor ofte de jobber sammen med innleide. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området vedlikehold og modifikasjon valgte 289 respondenter:



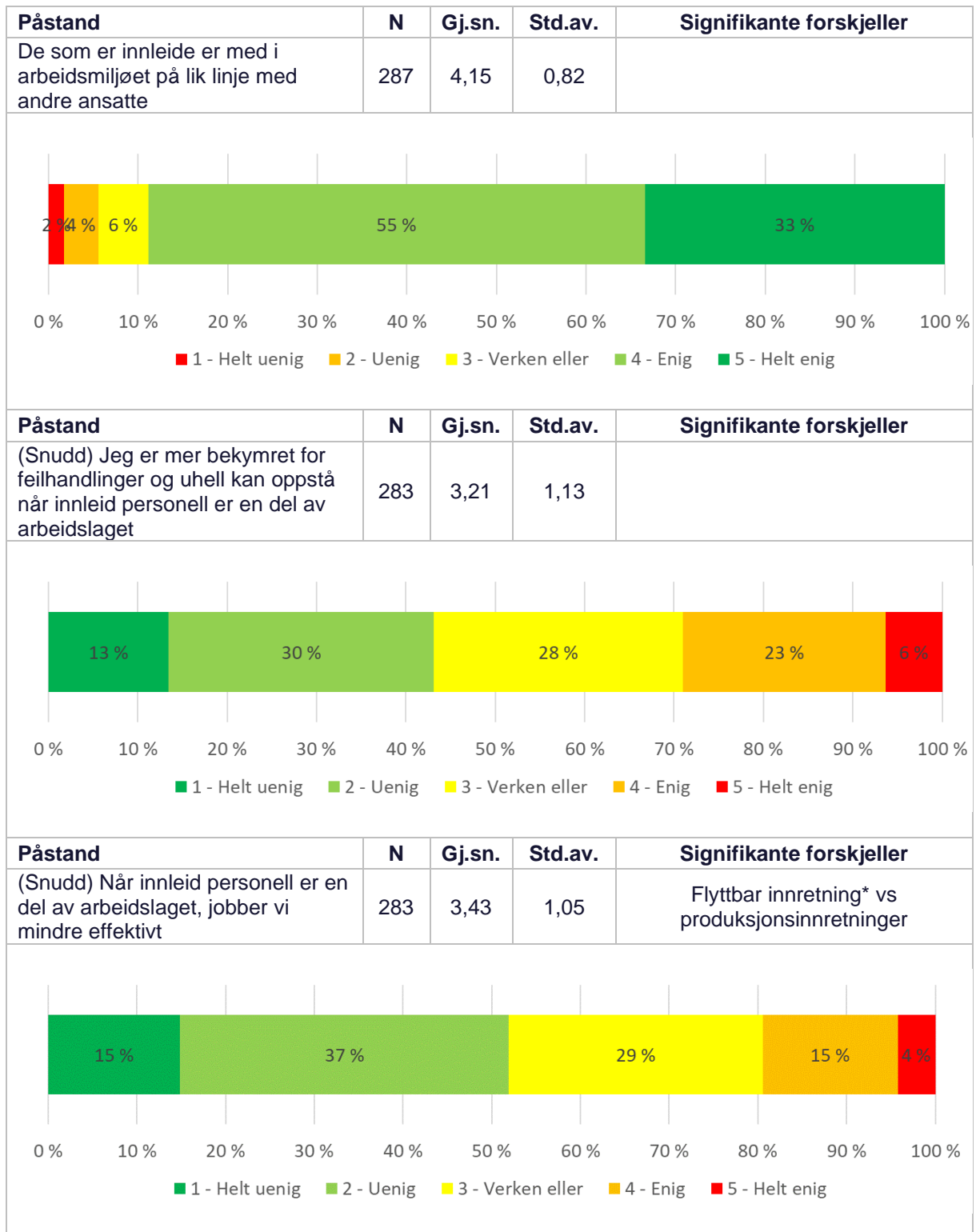
### 5.3.2 Oppfattelse av innleide

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.





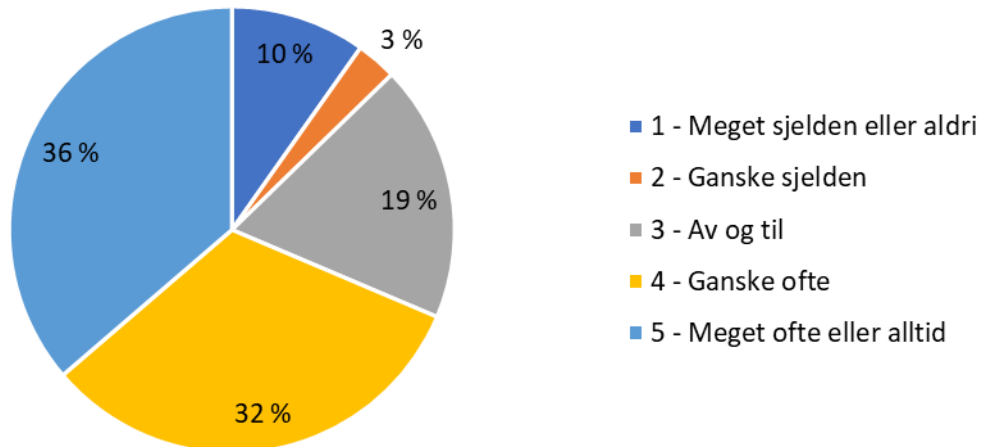
Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i  
petroleumsvirksomheten / ST-16962-3



## 5.4 ISO-fag

### 5.4.1 Bemanningssituasjonen

Respondentene ble bedt om å respondere på hvor ofte de jobber sammen med innleide. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området ISO-fag valgte 102 respondenter:



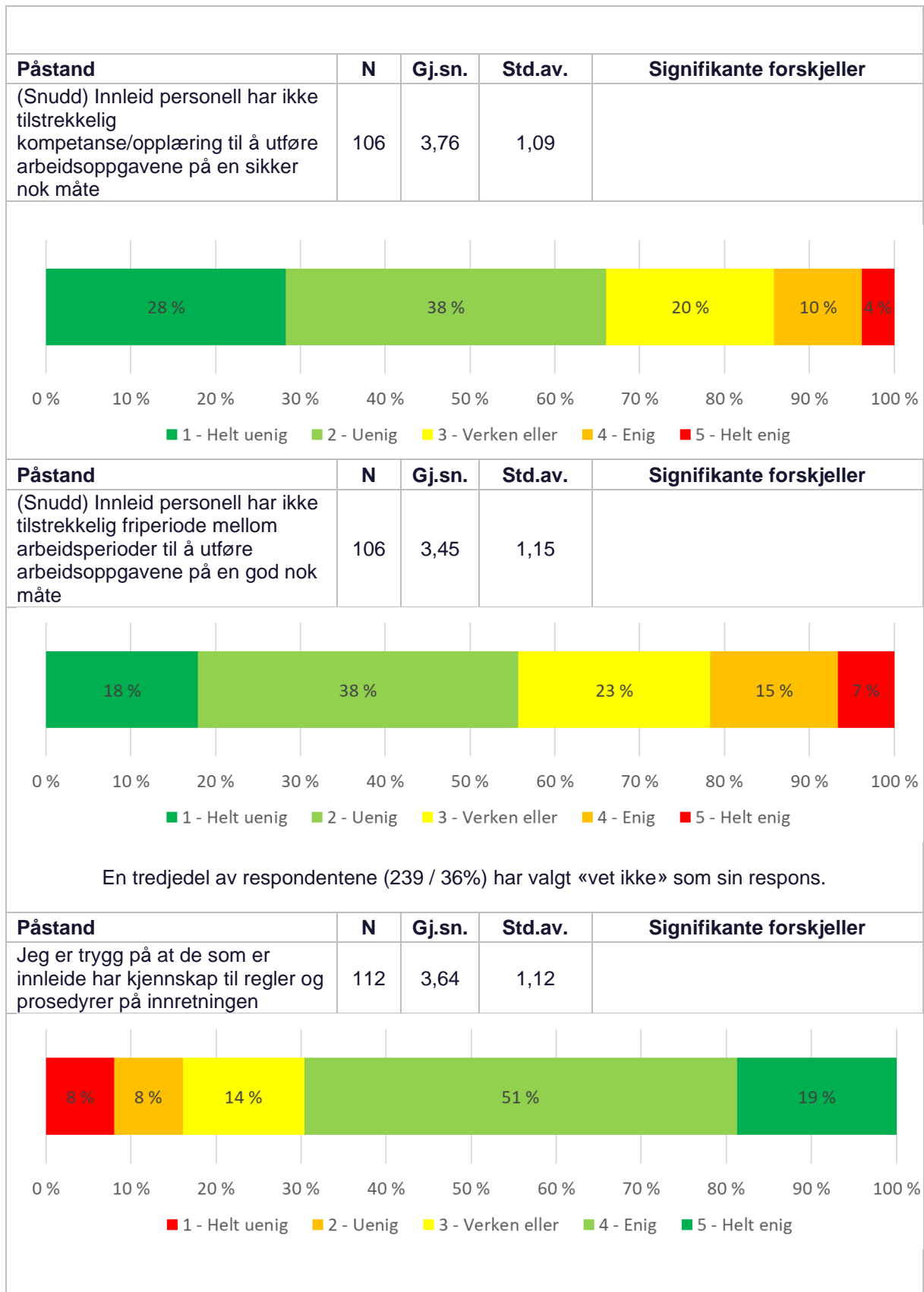
### 5.4.2 Oppfattelse av innleide

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	106	3,66	1,18	Ansatte offshore* vs ansatte på land

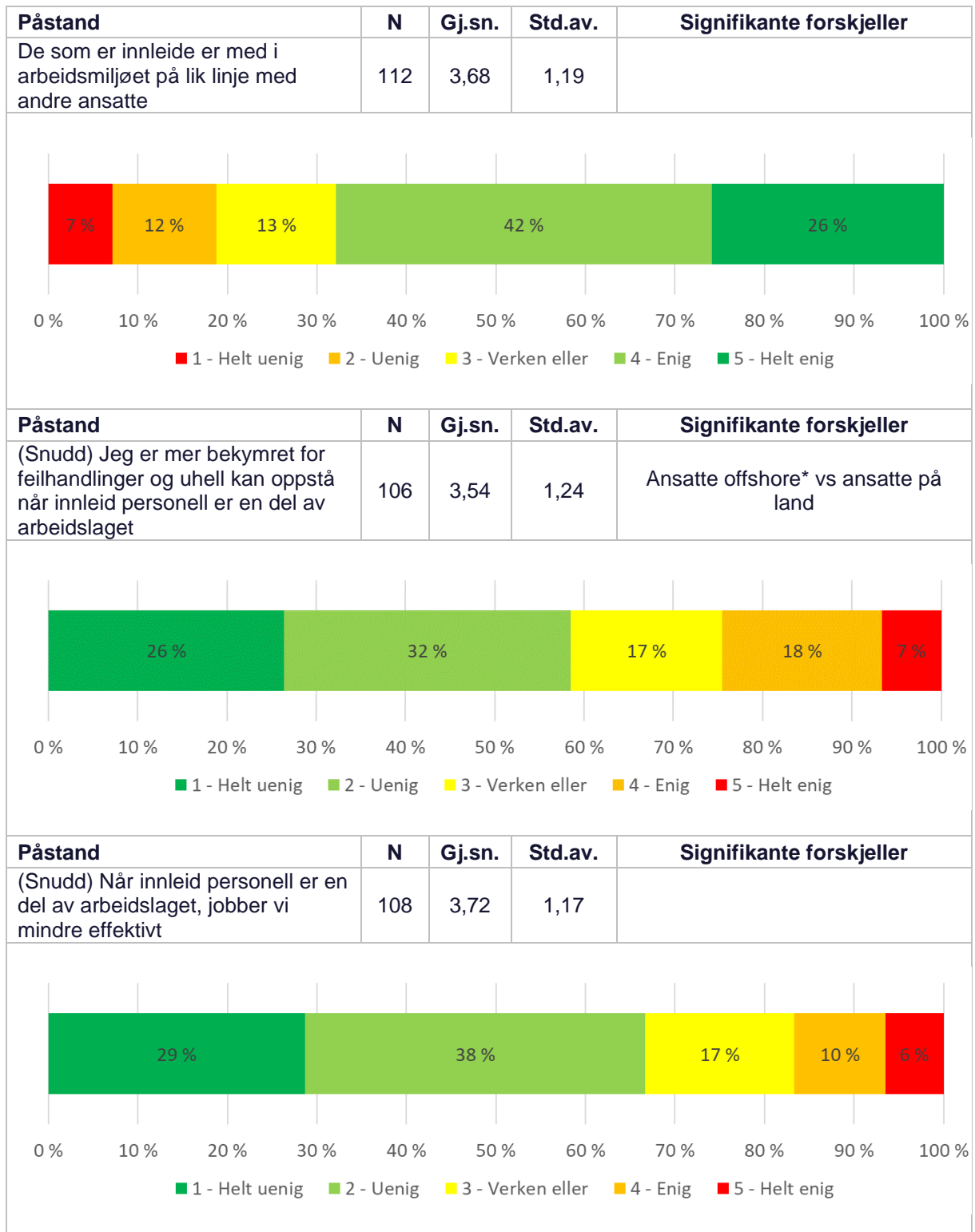
  

Kategori	Prosent
1 - Helt uenig	27 %
2 - Uenig	36 %
3 - Verken eller	18 %
4 - Enig	13 %
5 - Helt enig	6 %





Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i  
petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

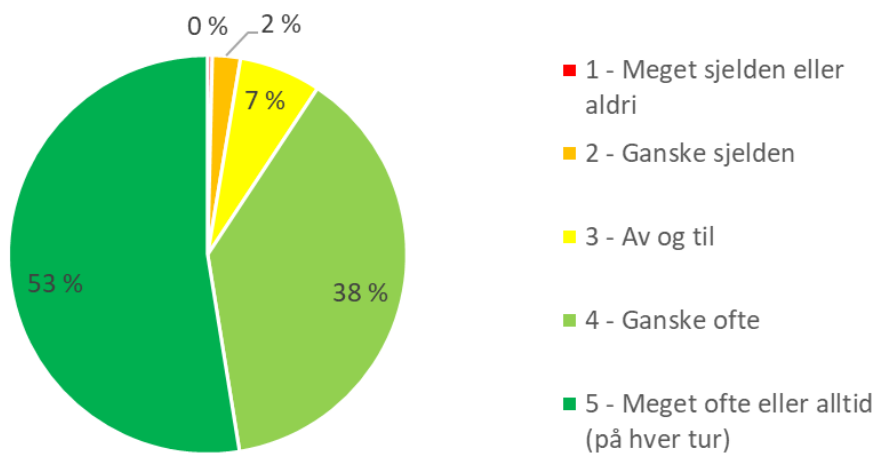


## 6 Samhandling

### 6.1 Boring

#### 6.1.1 Bemanningssituasjonen

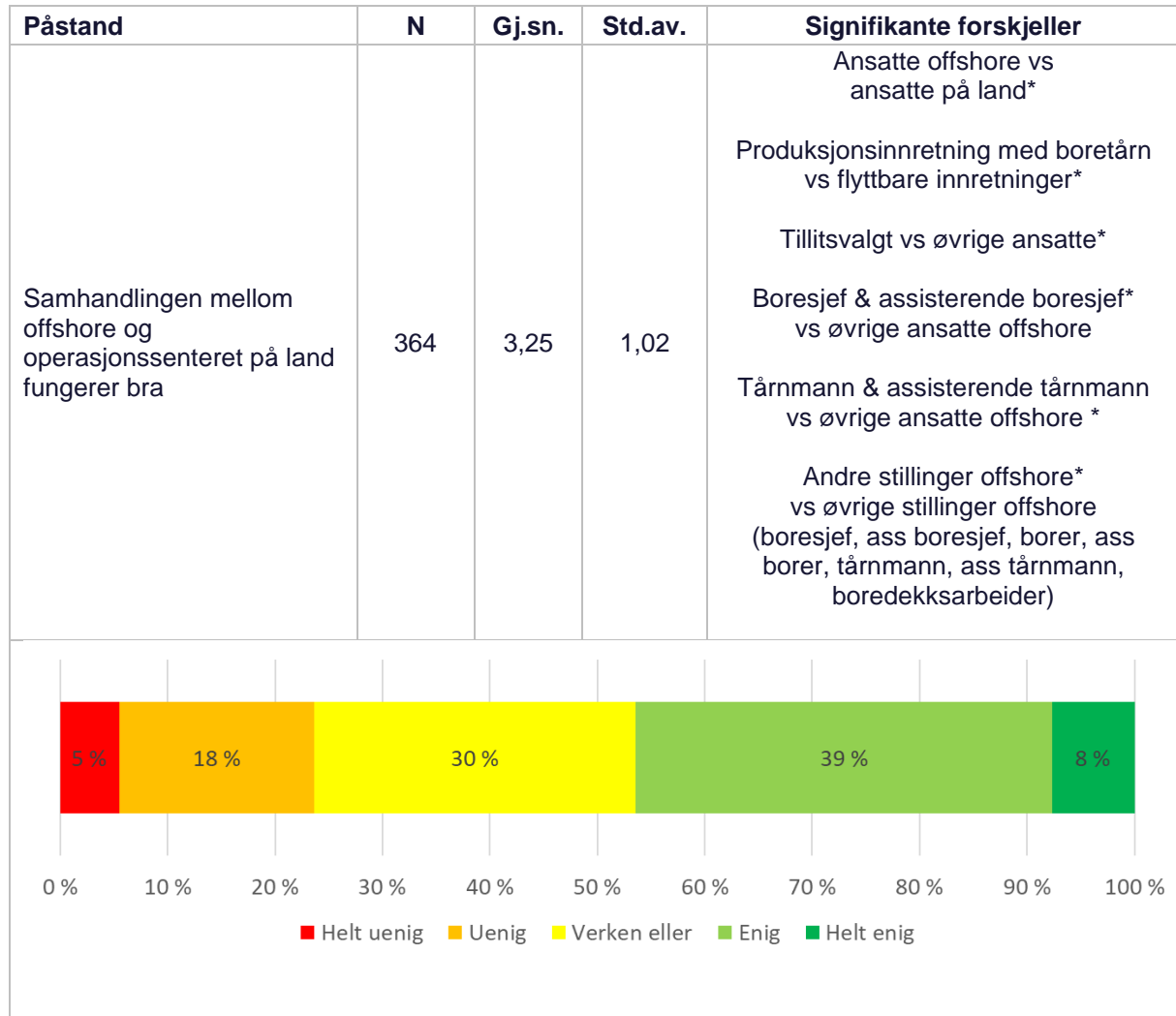
Respondentene som jobber offshore eller kombinasjon av offshore og land ble bedt om å respondere på følgende spørsmål: «Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?». 527 respondenter innenfor området boring har fordelt sin respons som vist i figuren under:



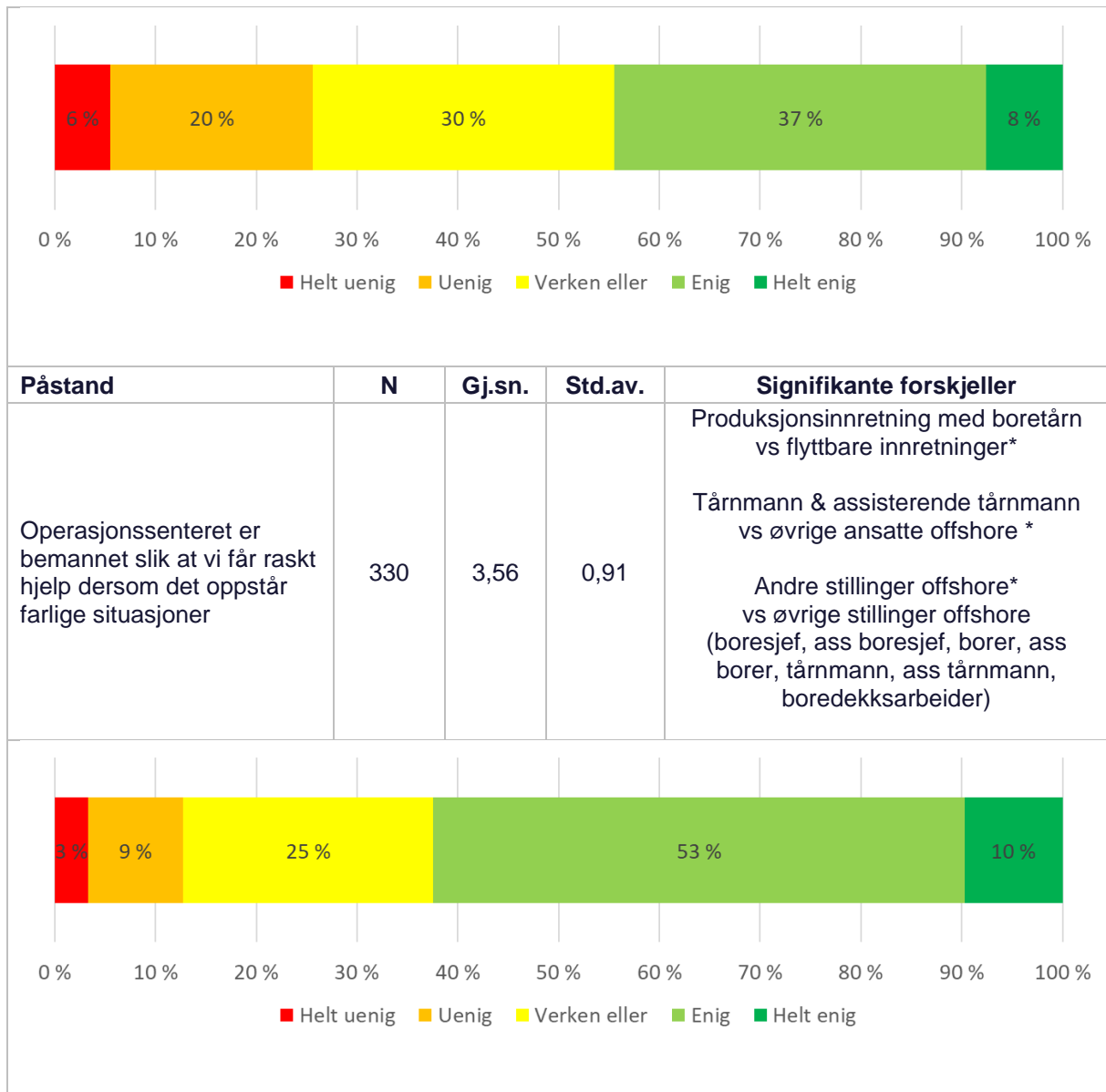
#### 6.1.2 Samhandling med operasjonssenter

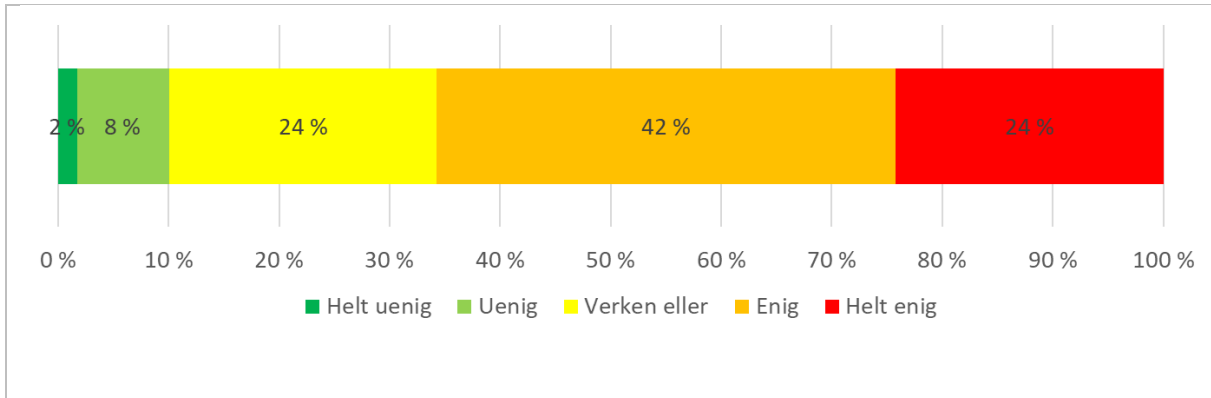
Innenfor området boring oppgir (av 560 respondenter) 71% at de har operasjoner integrert med operasjonssenter på land, 16% oppgir at de ikke har dette, og 13% at de vet ikke eller at det ikke er relevant.

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



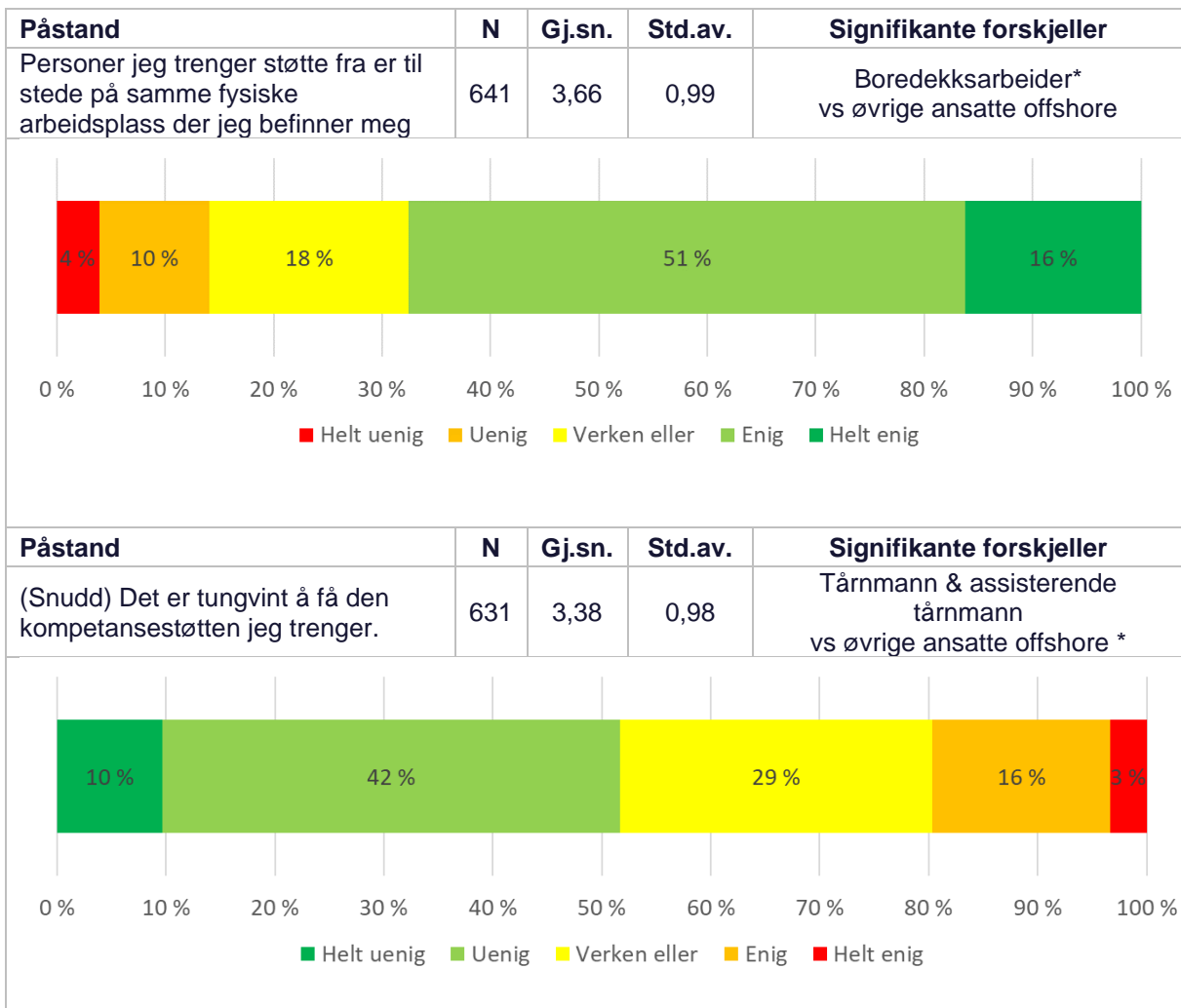
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	344	3,21	1,03	Ansatte offshore vs ansatte på land* Tårnmann & assisterende tårnmann vs øvrige ansatte offshore* Andre stillinger offshore* vs øvrige stillinger offshore (boresjef, ass boresjef, borer, ass borer, tårnmann, ass tårnmann, boredekkarbeider)

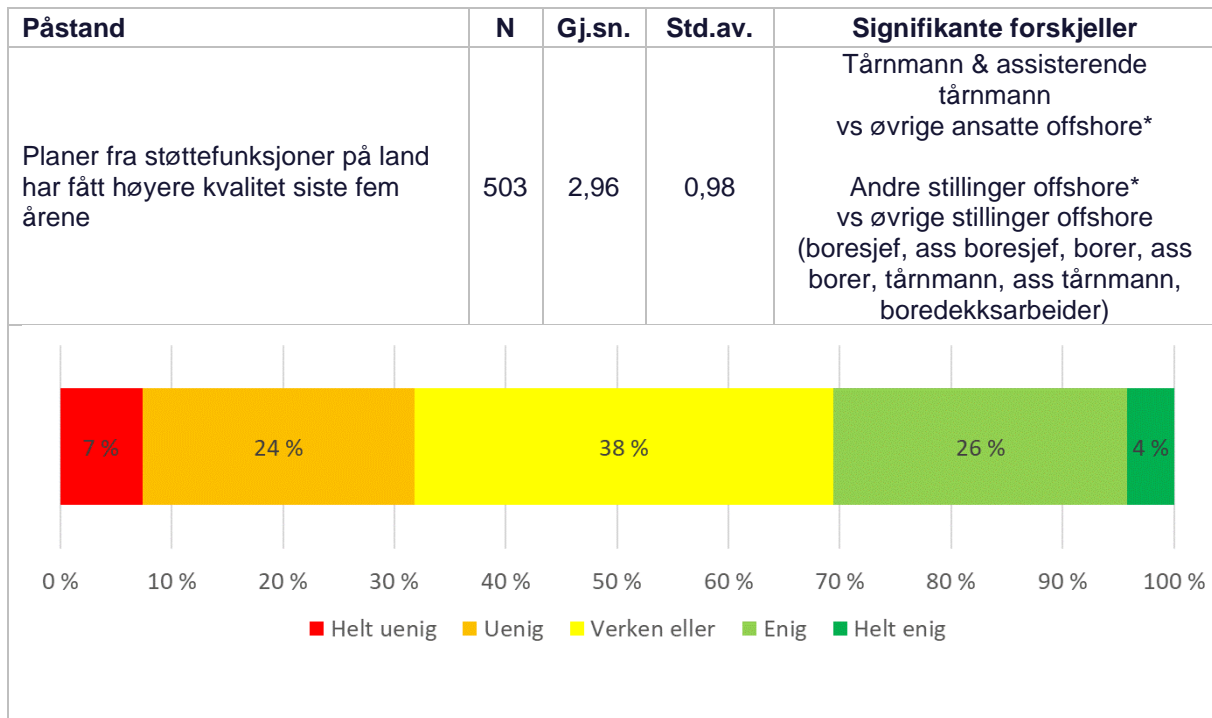




### 6.1.3 Støtte i arbeidet

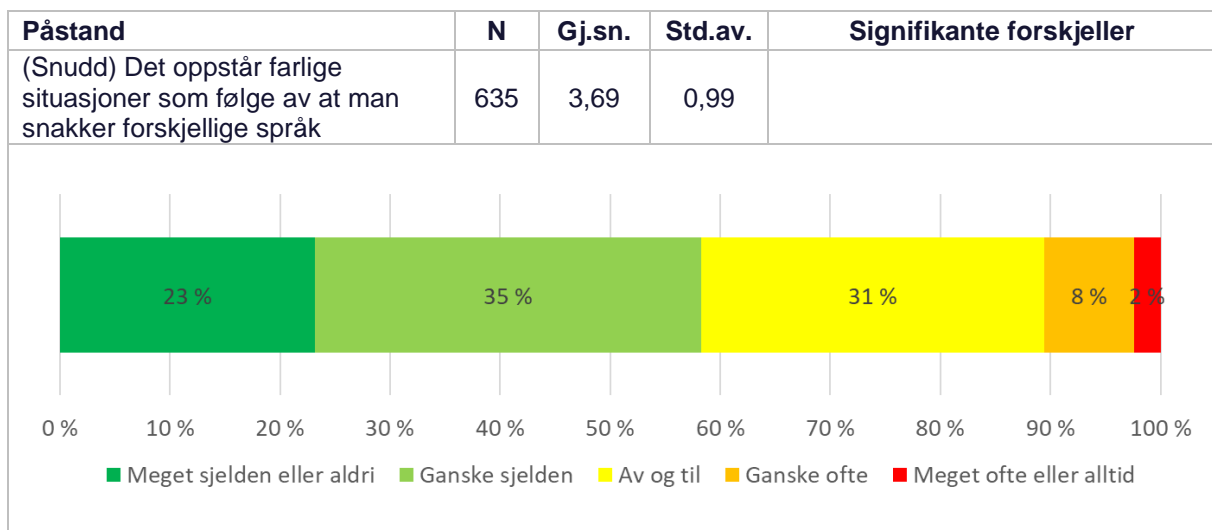
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.





## 6.1.4 Språkutfordringer

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell mellom grupper i utvalget.



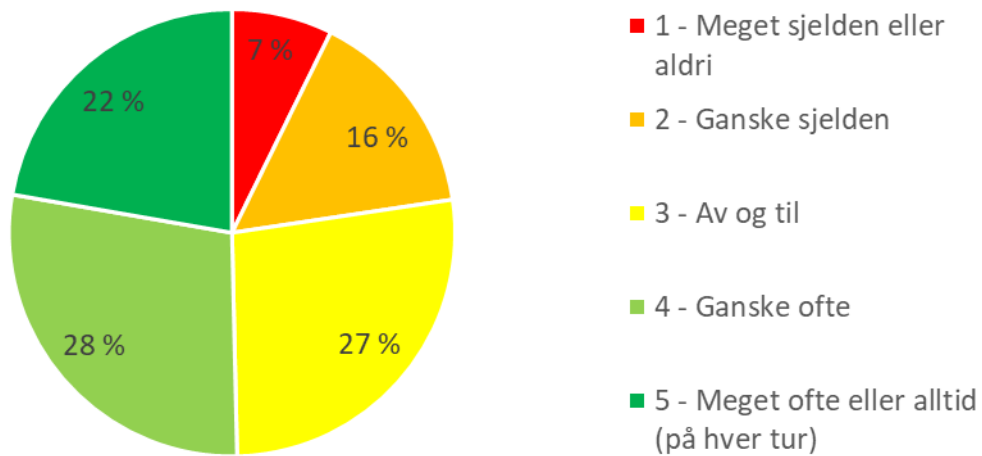
## 6.2 Bore- og brønnservice

### 6.2.1 Bemanningssituasjonen

Respondentene som jobber offshore eller kombinasjon av offshore og land ble bedt om å respondere på følgende spørsmål: «Jobber du stort sett sammen med de samme personene



på hvert oppdrag/rotasjon?». 274 respondenter innenfor området bore- og brønnservice har fordelt sin respons som vist i figuren under:

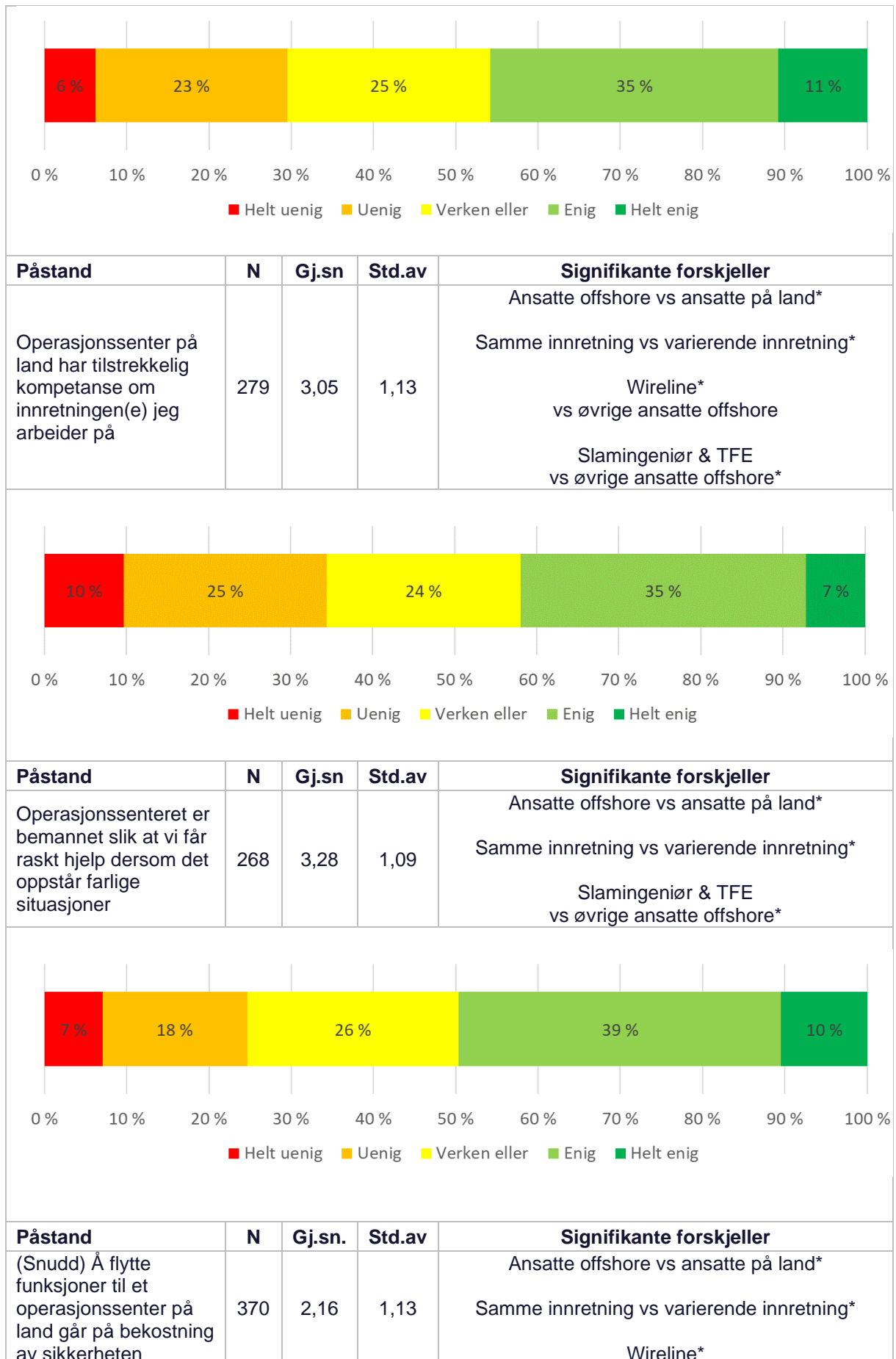


## 6.2.2 Samhandling med operasjonssenter

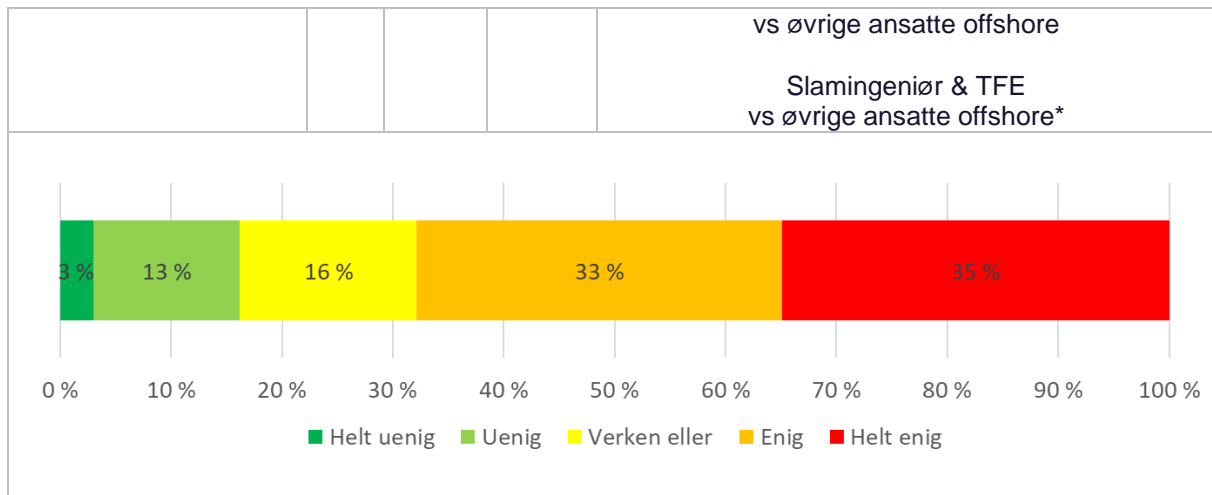
Innenfor området bore- og brønnservice oppgir (av 422 respondenter) 73% at de har operasjoner integrert med operasjonssenter på land, 22% oppgir at de ikke har dette, og 5% at de vet ikke eller at det ikke er relevant.

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn	Std.av	Signifikante forskjeller
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	288	3,21	1,11	Ansatte offshore vs ansatte på land* Flyttbar innretning vs produksjonsinnretning* Samme innretning vs varierende innretning* Tool specialist* vs øvrige ansatte offshore Wireline* vs øvrige ansatte offshore Slamingeniør & TFE vs øvrige ansatte offshore*



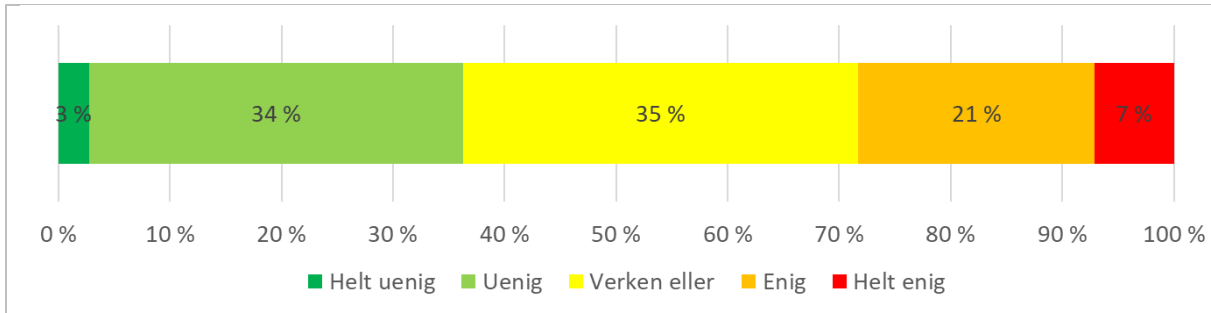




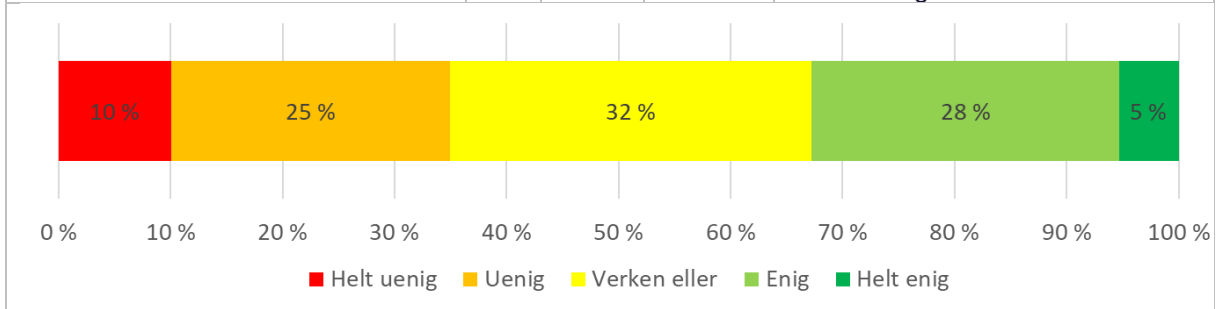
### 6.2.3 Støtte i arbeidet

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittsskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller												
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	438	3,02	1,15	Ansatte offshore vs ansatte på land*  Tool specialist vs øvrige ansatte offshore*  Wireline* vs øvrige ansatte offshore												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Response Category</th> <th>Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Helt uenig</td> <td>9 %</td> </tr> <tr> <td>Uenig</td> <td>29 %</td> </tr> <tr> <td>Verken eller</td> <td>22 %</td> </tr> <tr> <td>Enig</td> <td>32 %</td> </tr> <tr> <td>Helt enig</td> <td>8 %</td> </tr> </tbody> </table>					Response Category	Percentage	Helt uenig	9 %	Uenig	29 %	Verken eller	22 %	Enig	32 %	Helt enig	8 %
Response Category	Percentage															
Helt uenig	9 %															
Uenig	29 %															
Verken eller	22 %															
Enig	32 %															
Helt enig	8 %															
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller												
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	438	3,04	0,97	Ansatte offshore vs ansatte på land*  Wireline* vs øvrige ansatte offshore												



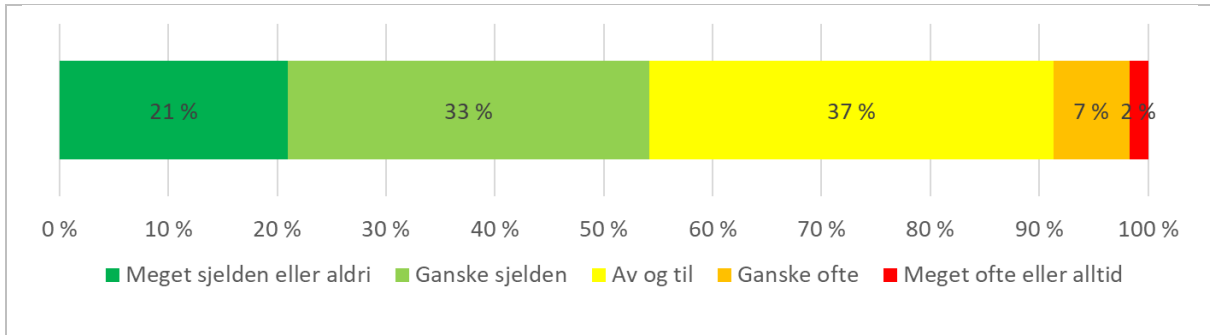
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	378	2,93	1,07	Ansatte offshore vs ansatte på land* Wireline* vs øvrige ansatte offshore Slamingeniør & TFE vs øvrige ansatte offshore*



## 6.2.4 Språkutfordringer

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

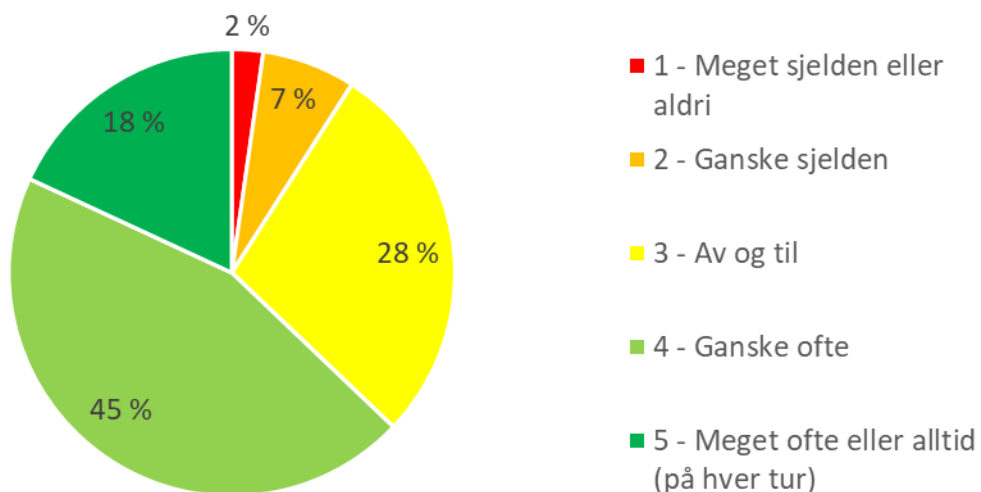
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	415	3,65	0,94	Ansatte offshore vs ansatte på land* Sementer vs øvrige ansatte offshore*



## 6.3 Vedlikehold og modifikasjon

### 6.3.1 Bemanningssituasjonen

Respondentene som jobber offshore eller kombinasjon av offshore og land ble bedt om å respondere på følgende spørsmål: «Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?». 221 respondenter innenfor området vedlikehold og modifikasjon har fordelt sin respons som vist i figuren under:

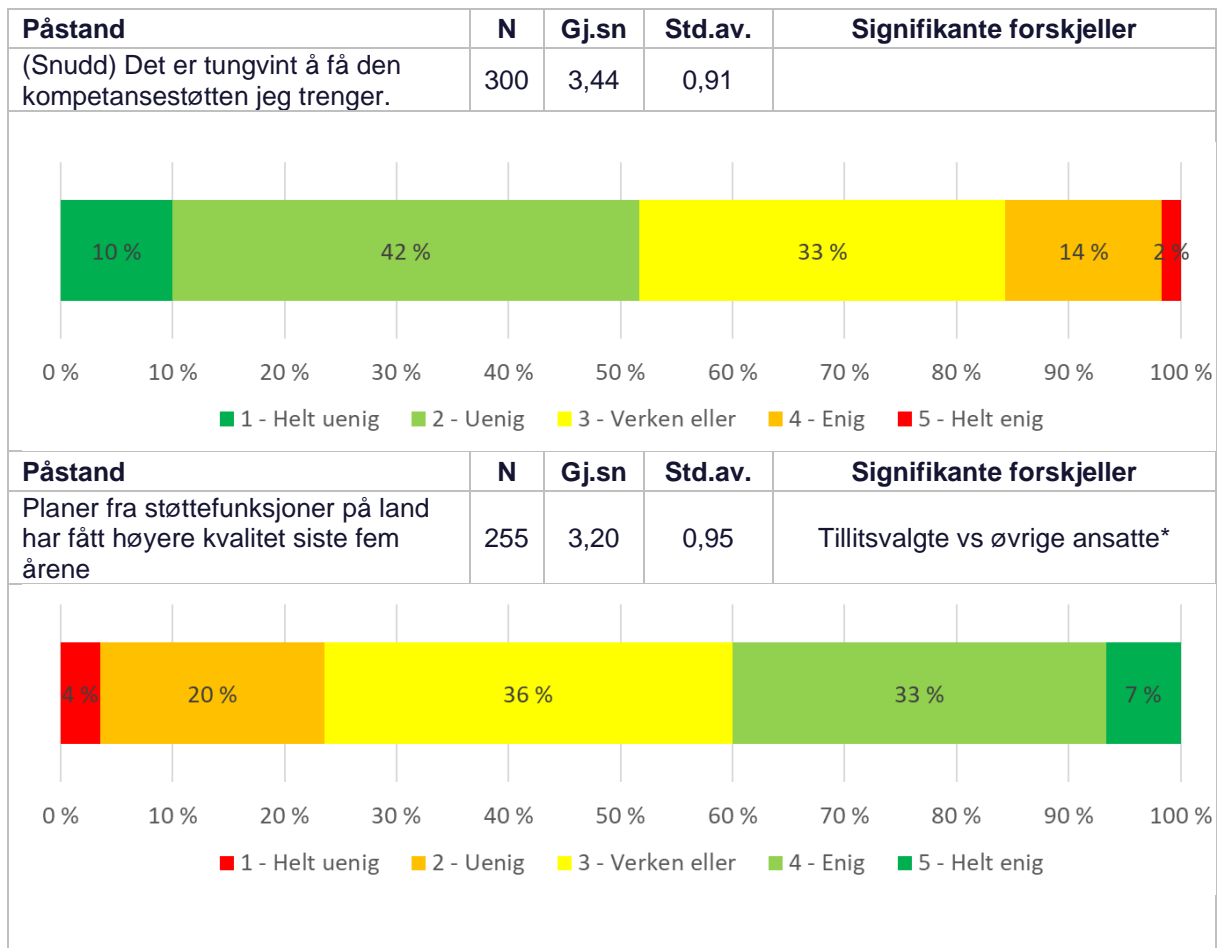
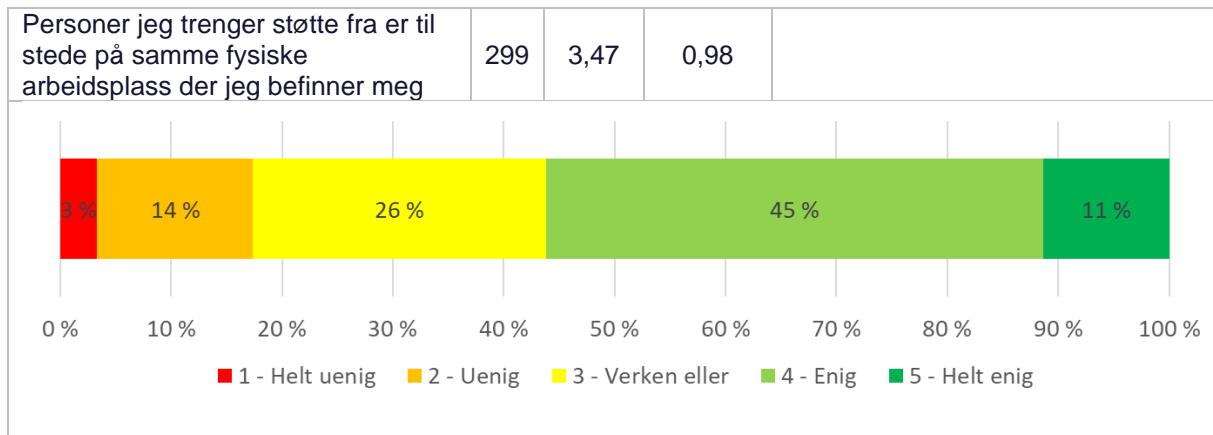


### 6.3.2 Støtte i arbeidet

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn	Std.av.	Signifikante forskjeller
---------	---	-------	---------	--------------------------



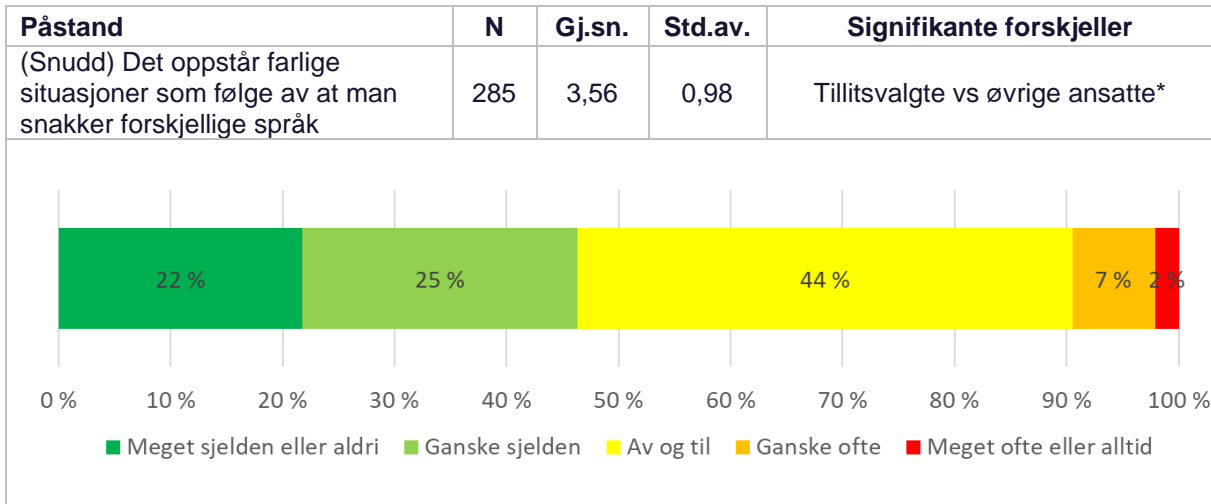


### 6.3.3 Språkutfordringer

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i



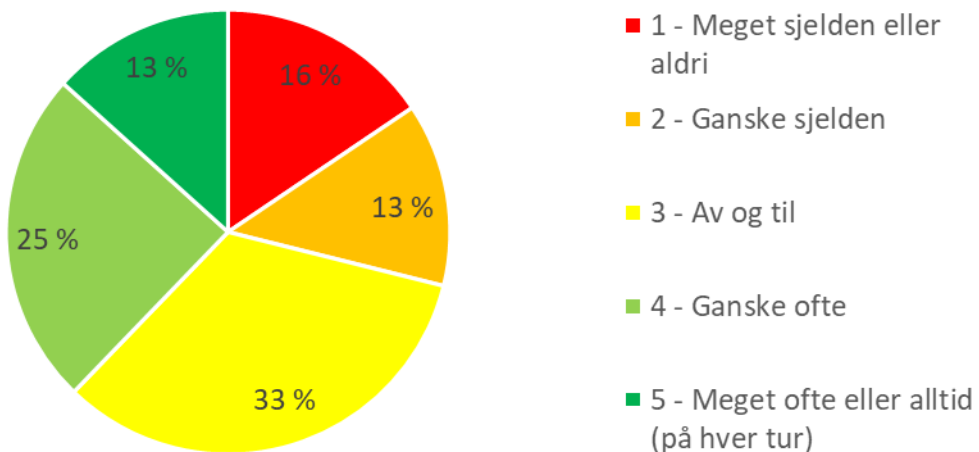
besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



## 6.4 ISO-fag

### 6.4.1 Bemanningssituasjonen

Respondentene som jobber offshore eller kombinasjon av offshore og land ble bedt om å respondere på følgende spørsmål: «Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?». 45 respondenter innenfor området ISO-fag har fordelt sin respons som vist i figuren under:



### 6.4.2 Støtte i arbeidet

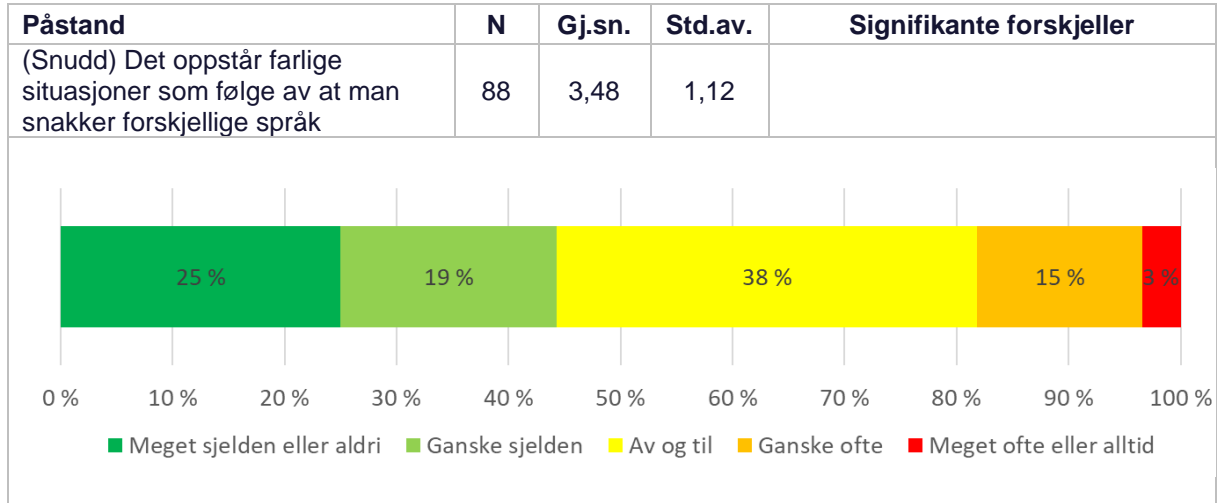
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det

skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



### 6.4.3 Språkutfordringer

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.

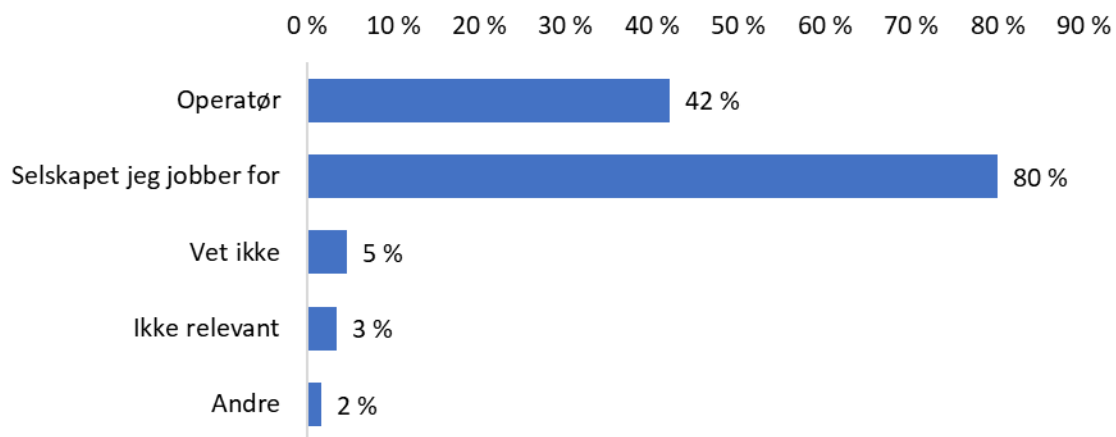


## 7 KPI og kontrakt

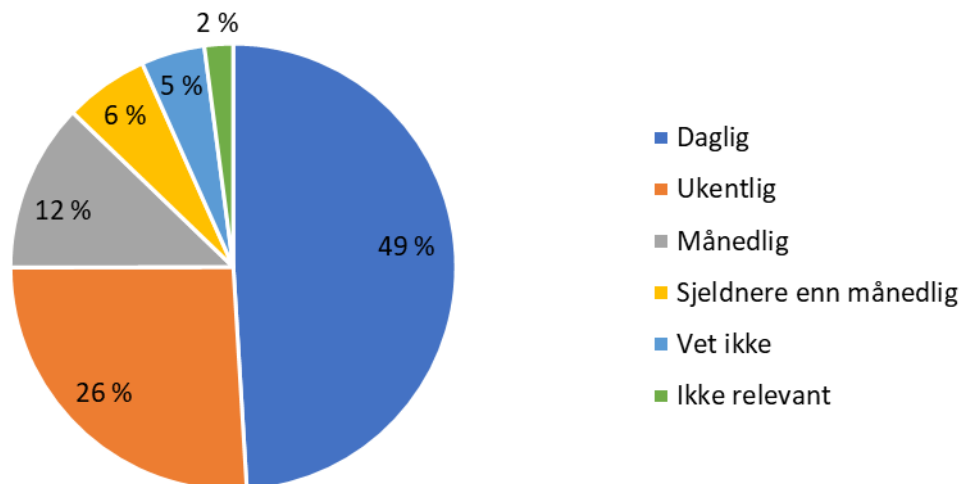
### 7.1 Boring

#### 7.1.1 KPI-resultater

Respondentene ble bedt om å respondere på hvem som presenterer KPI-resultater for dem. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området boring valgte 671 respondenter:



Respondentene ble også bedt om å oppgi hvor ofte KPI-resultater blir presentert for dem:



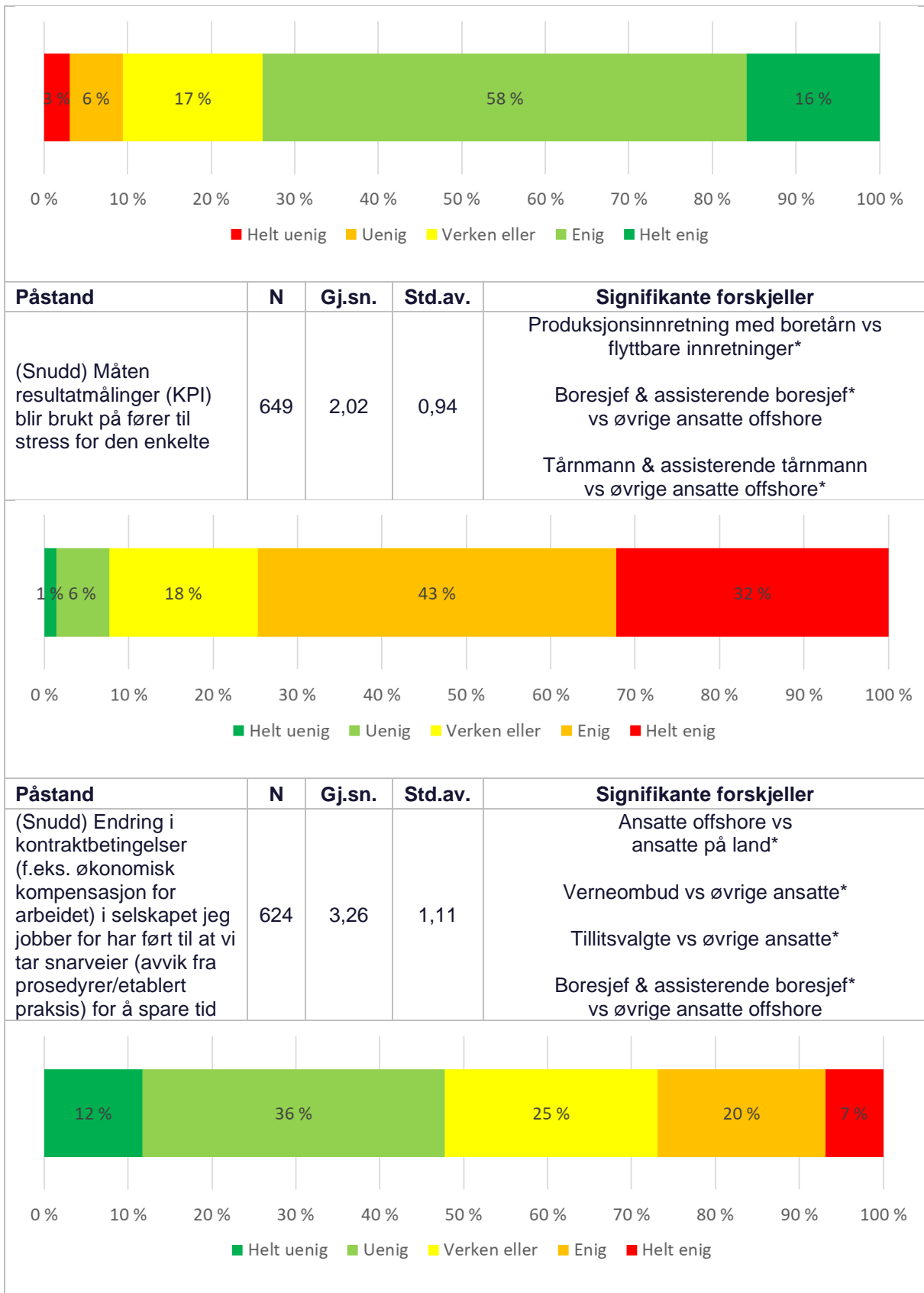
#### 7.1.2 Oppfattelse av KPI

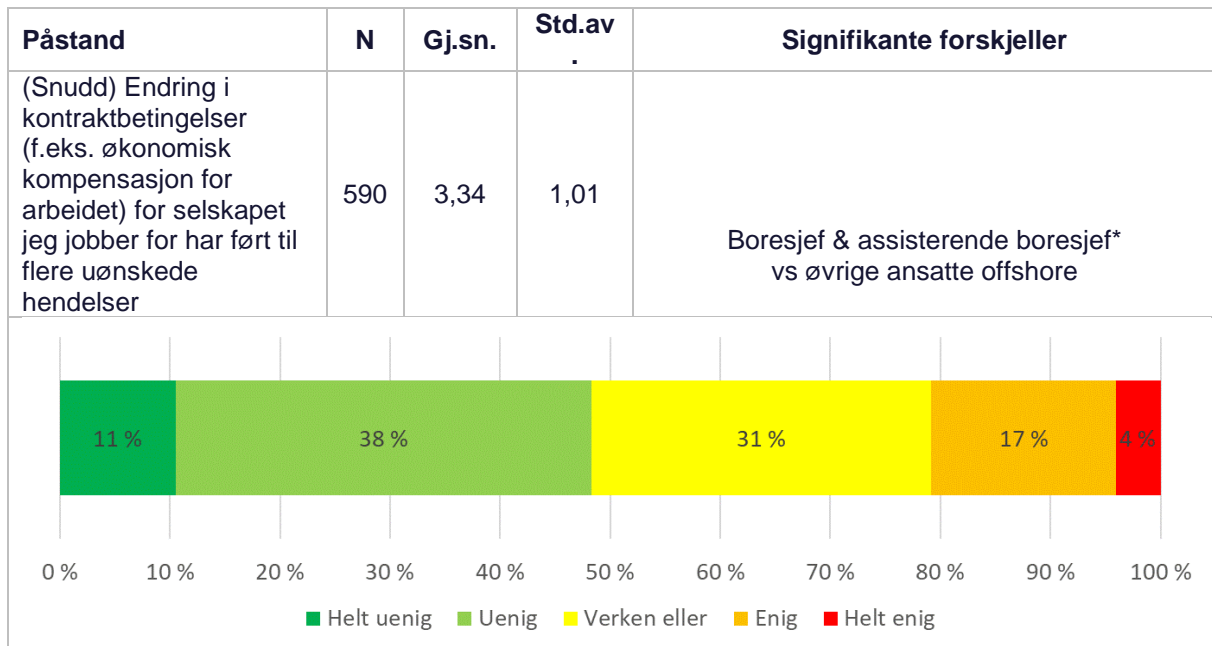
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det



skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av	Signifikante forskjeller
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	631	3,37	0,93	Produksjonsinnretning med boretårn vs flyttbare innretninger*
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ Helt uenig ■ Uenig ■ Verken eller ■ Enig ■ Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	635	2,64	1,04	Ansatte offshore vs ansatte på land* Produksjonsinnretning med boretårn vs flyttbare innretninger* Tårnmann & assisterende tårnmann vs øvrige ansatte offshore* Andre stillinger offshore* vs øvrige stillinger offshore (boresjef, ass boresjef, borer, ass borer, tårnmann, ass tårnmann, boredekkarbeider)
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ Helt uenig ■ Uenig ■ Verken eller ■ Enig ■ Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	649	3,77	0,90	Tårnmann & assisterende tårnmann vs øvrige ansatte*

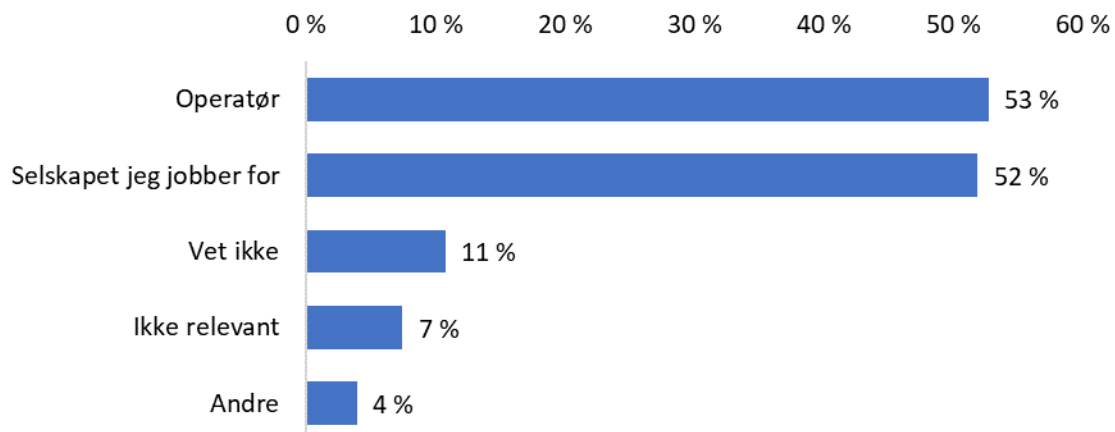




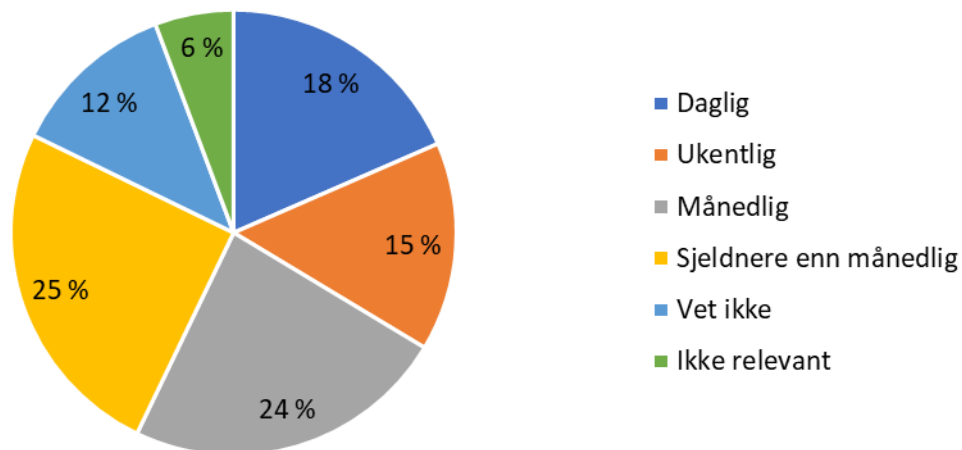
## 7.2 Bore- og brønnservice

### 7.2.1 KPI-resultater

Respondentene ble bedt om å respondere på hvem som presenterer KPI-resultater for dem. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området bore- og brønnservice valgte 455 respondenter:

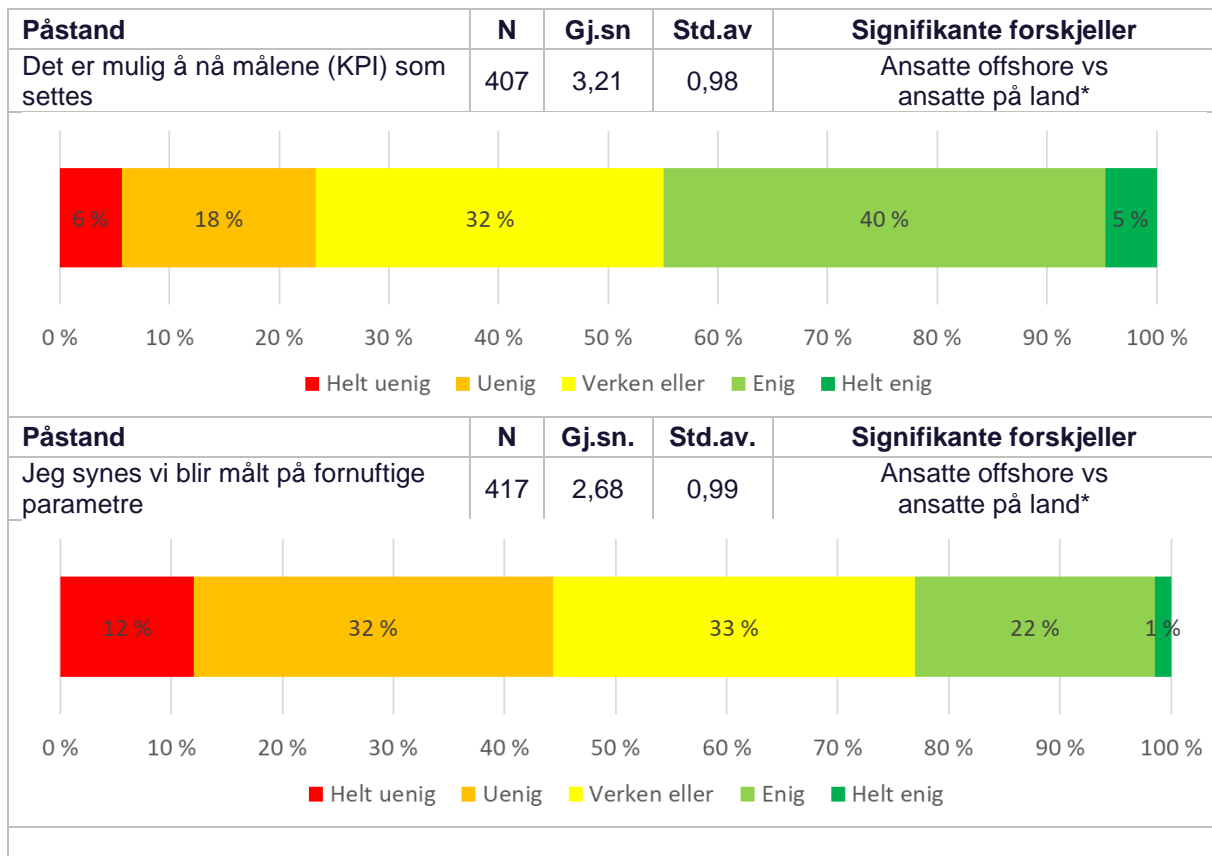


Respondentene ble også bedt om å oppgi hvor ofte KPI-resultater blir presentert for dem.

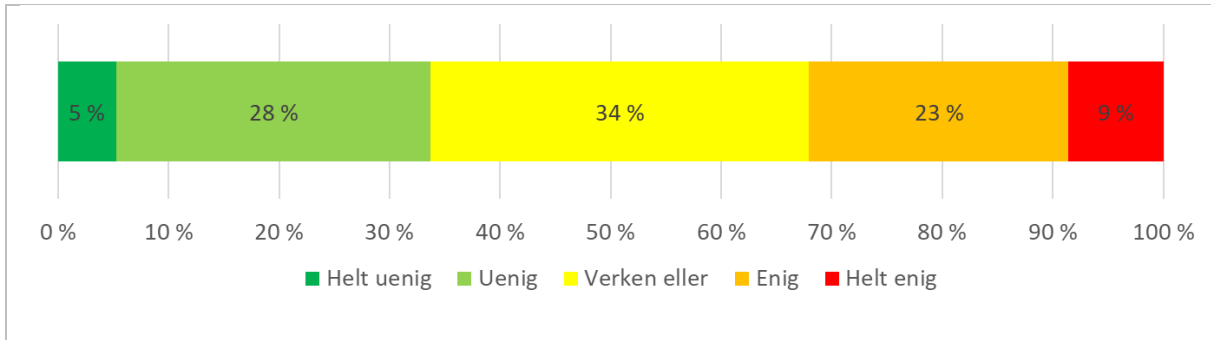


## 7.2.2 Oppfattelse av KPI

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



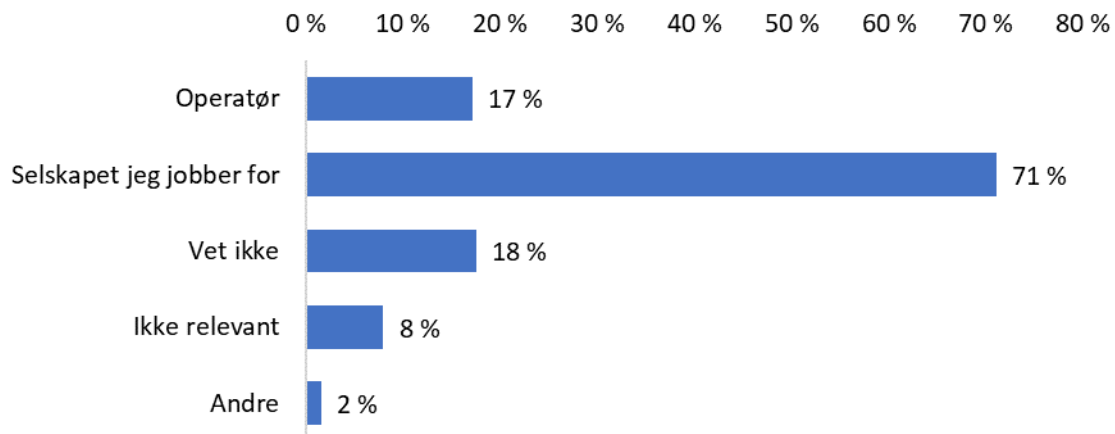
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	423	3,35	0,97	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ Helt uenig ■ Uenig ■ Verken eller ■ Enig ■ Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	420	2,04	0,88	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ Helt uenig ■ Uenig ■ Verken eller ■ Enig ■ Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	410	3,14	1,18	Samme innretning vs varierende innretning*  Wireline* vs øvrige ansatte offshore  Slamingeniør & TFE vs øvrige ansatte offshore*
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ Helt uenig ■ Uenig ■ Verken eller ■ Enig ■ Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	362	2,98	1,04	



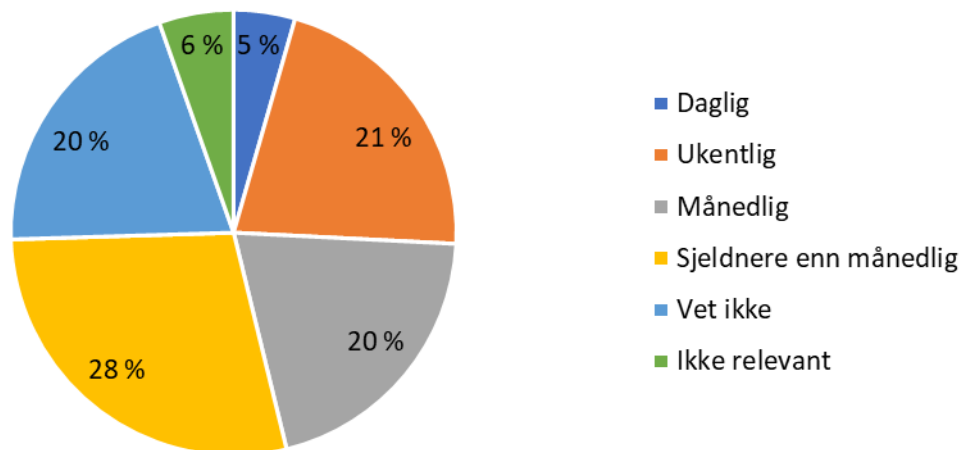
## 7.3 Vedlikehold og modifikasjon

### 7.3.1 KPI-resultater

Respondentene ble bedt om å respondere på hvem som presenterer KPI-resultater for dem. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området boring valgte 314 respondenter:



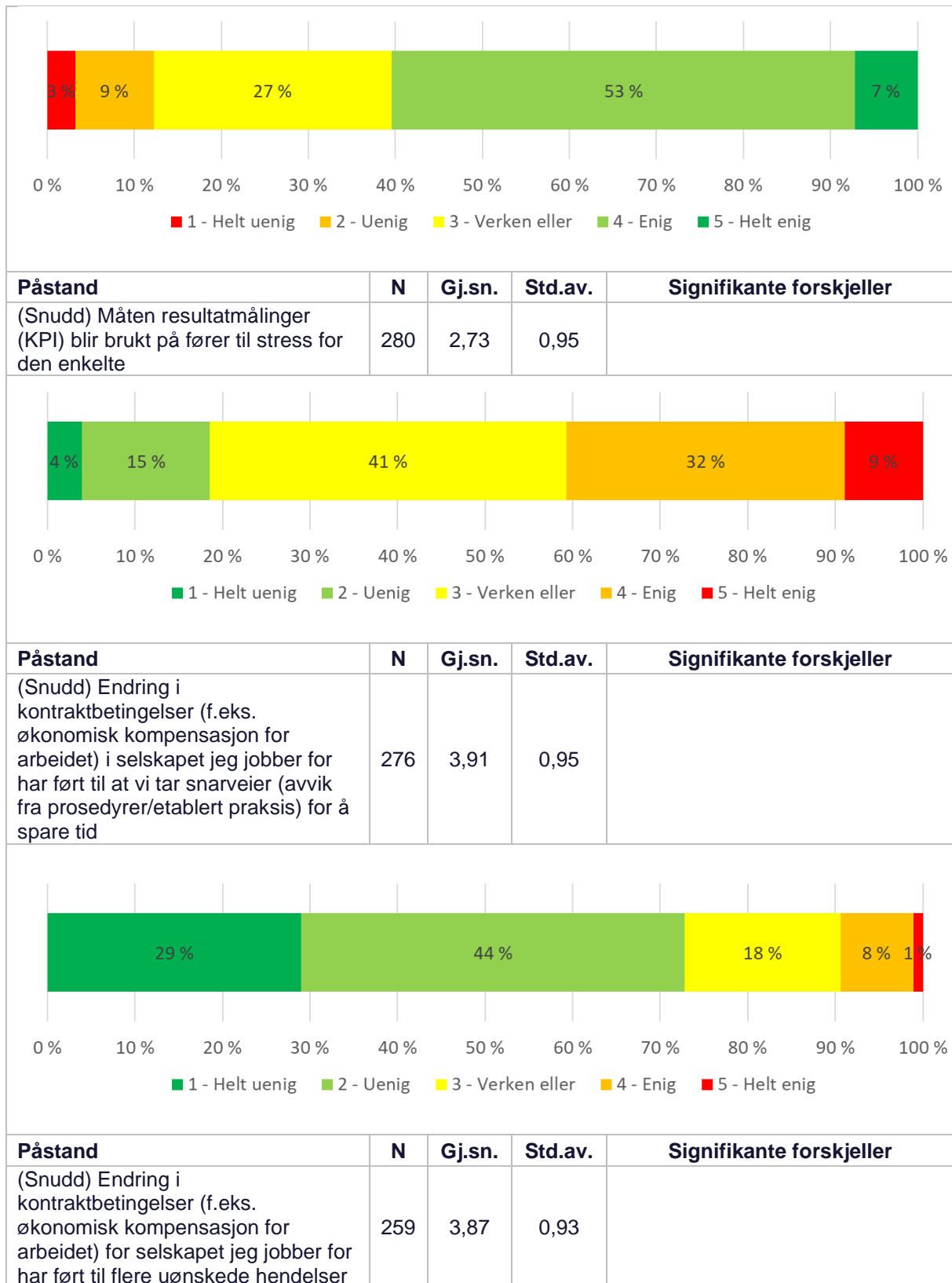
Respondentene ble også bedt om å oppgi hvor ofte KPI-resultater blir presentert for dem.



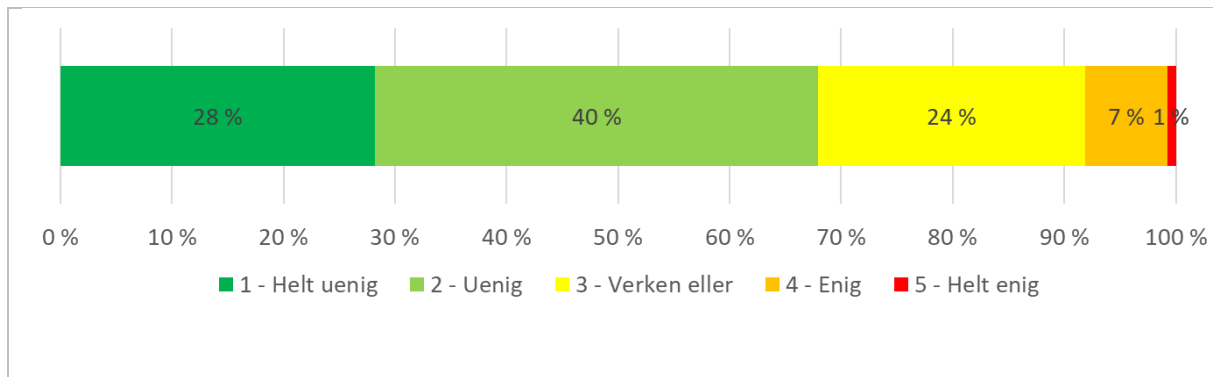
### 7.3.2 Oppfattelse av KPI

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	283	3,55	0,88	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	269	3,30	0,90	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	278	3,52	0,88	



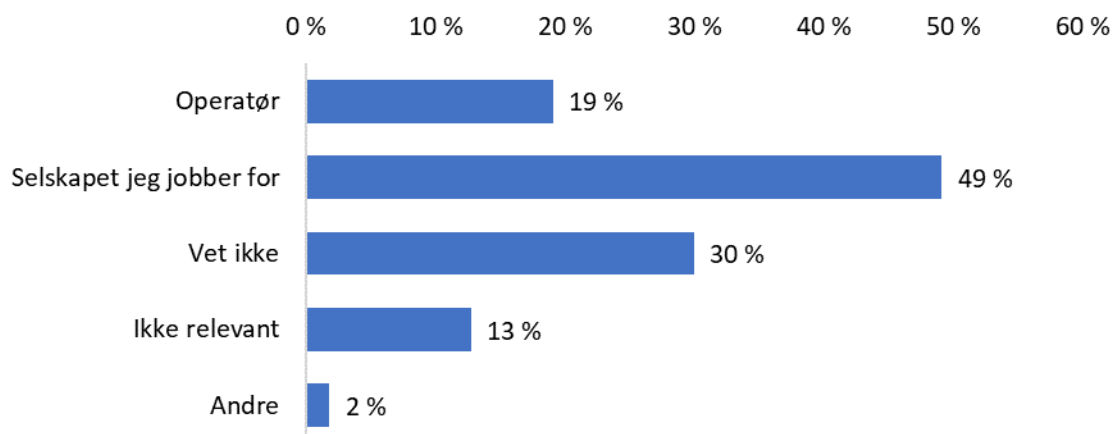




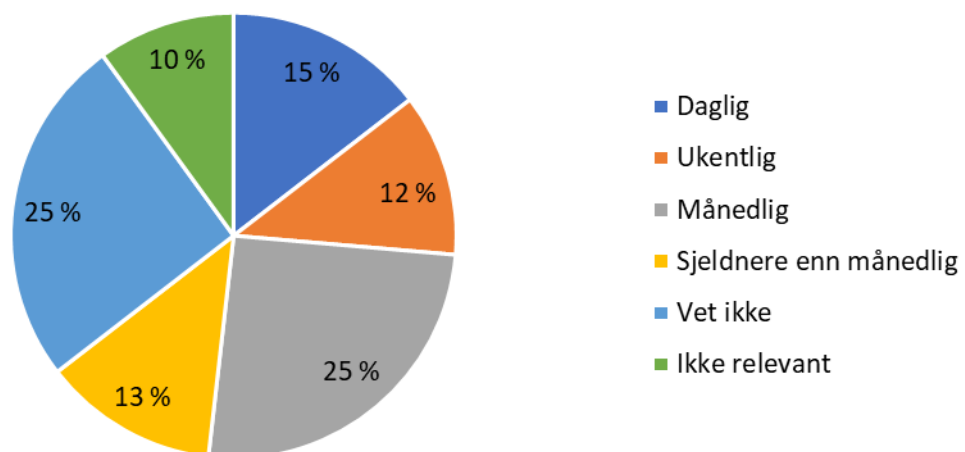
## 7.4 ISO-fag

### 7.4.1 KPI-resultater

Respondentene ble bedt om å respondere på hvem som presenterer KPI-resultater for dem. Det ble gitt mulighet til å velge flere alternativer. Innenfor området boring valgte 110 respondenter:

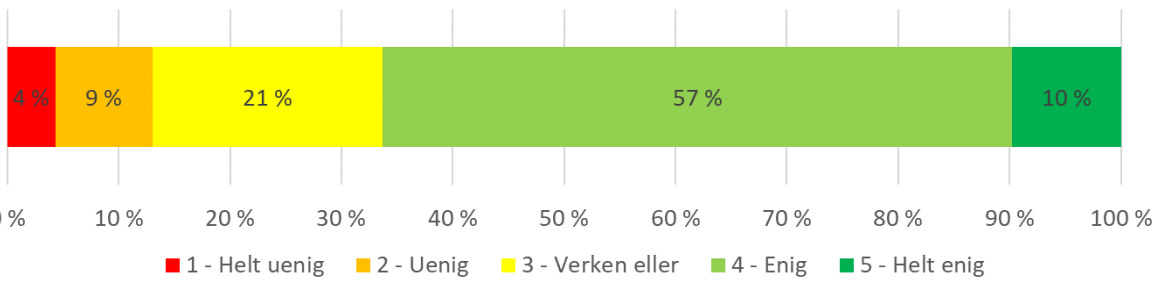
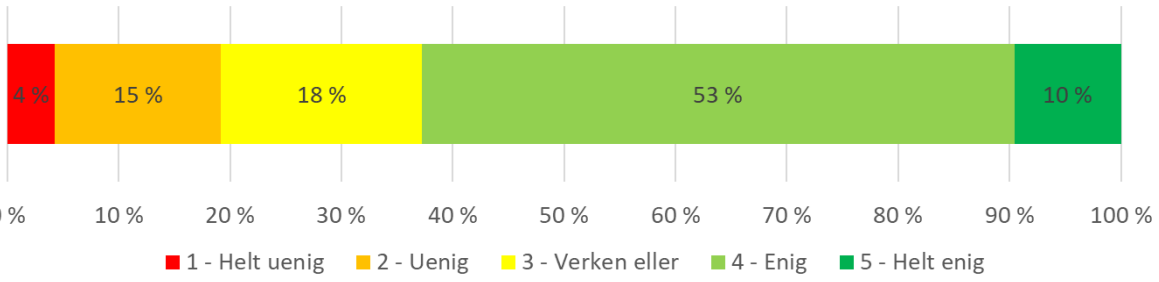
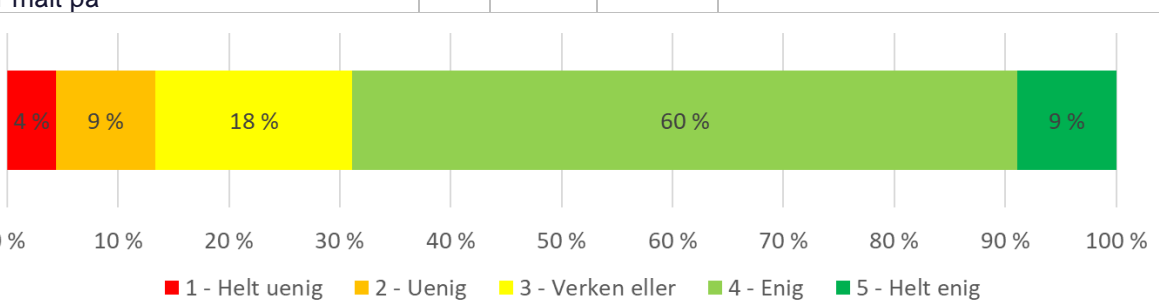


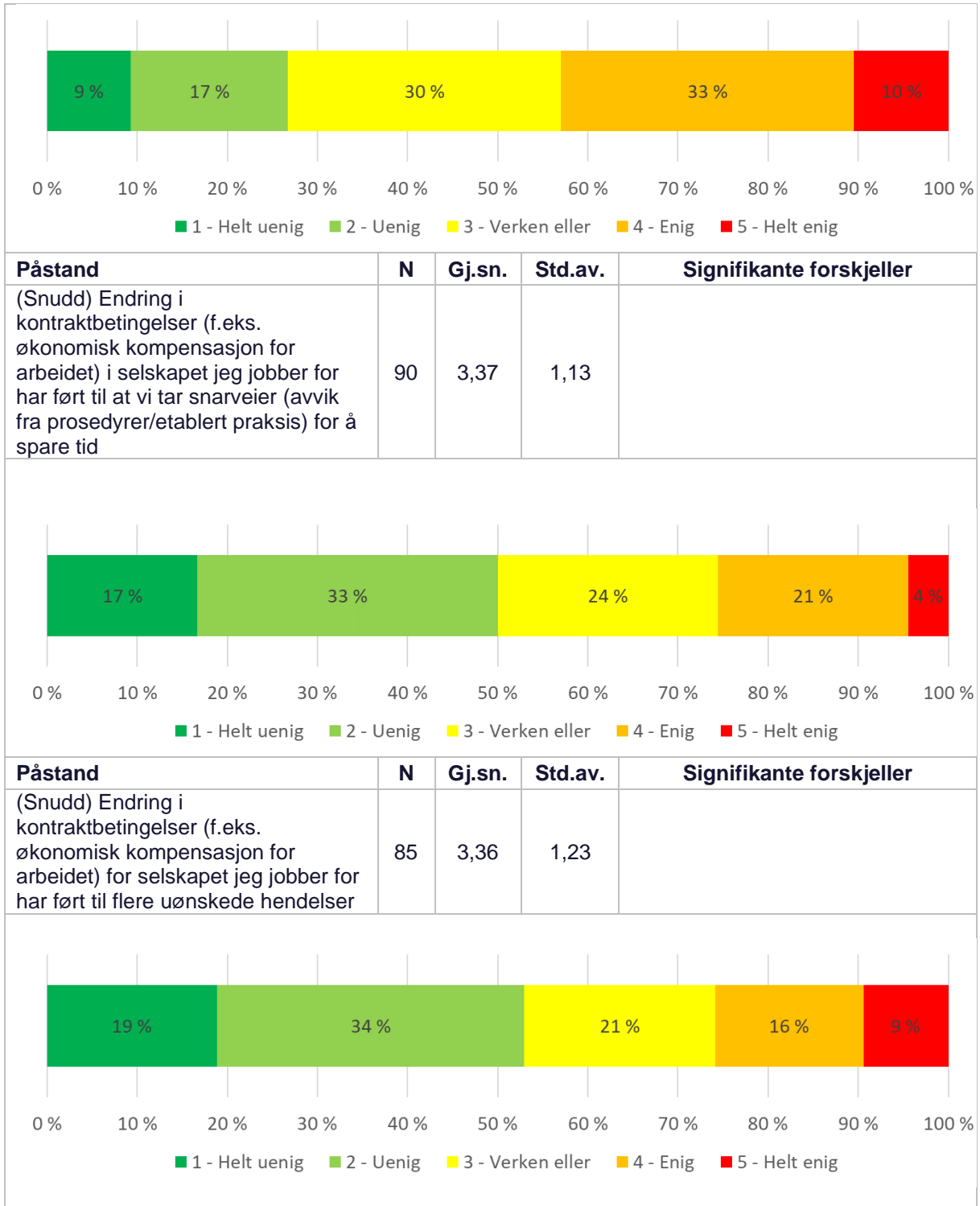
Respondentene ble også bedt om å oppgi hvor ofte KPI-resultater blir presentert for dem.



## 7.4.2 Oppfattelse av KPI

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.

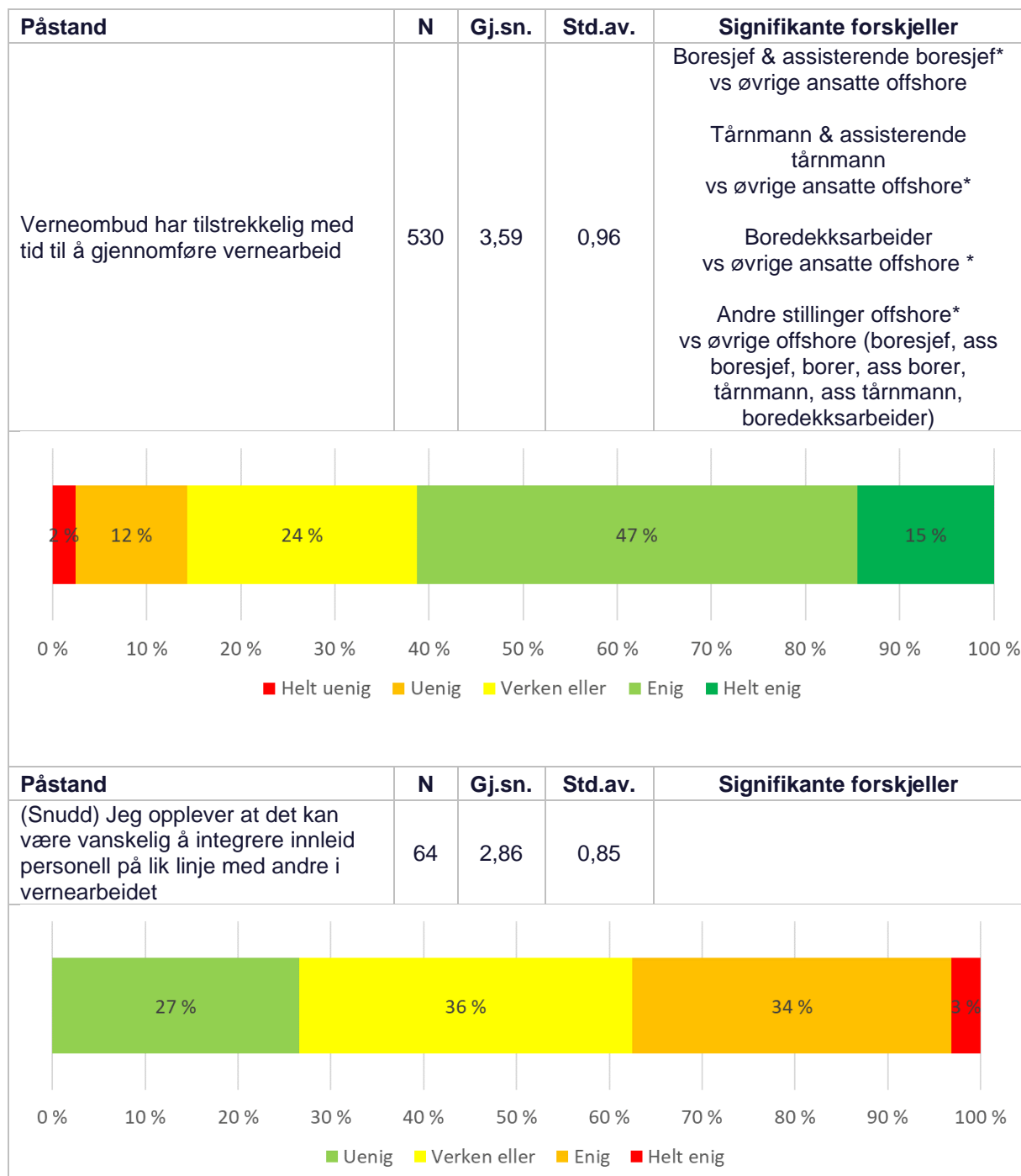
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	92	3,59	0,94	
 <p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	94	3,49	1,00	
 <p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	90	3,60	0,93	
 <p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	86	2,83	1,13	



## 8 Vernearbeid

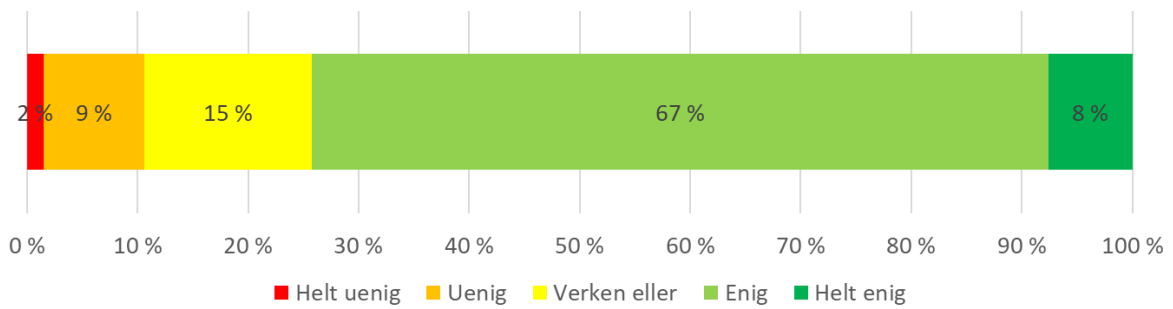
### 8.1 Boring

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.



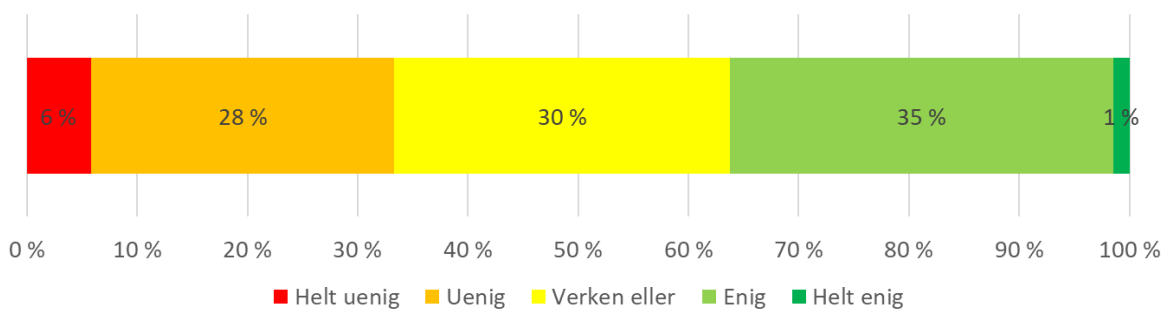
Fordeling av besvarelser for verneombud innenfor området boring.

Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	66	3,70	0,80	



Fordeling av besvarelser for verneombud innenfor området boring.

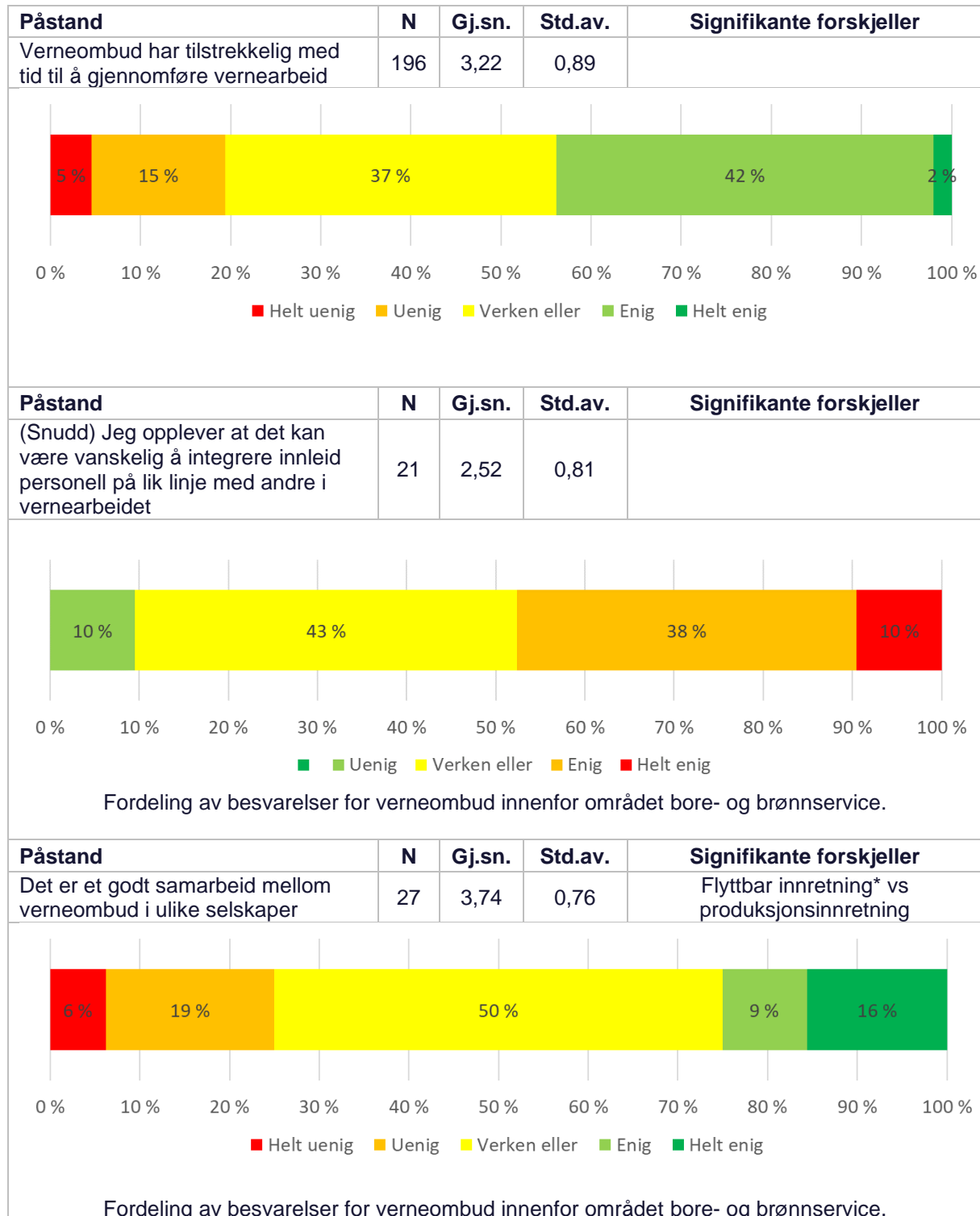
Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	69	2,99	0,96	

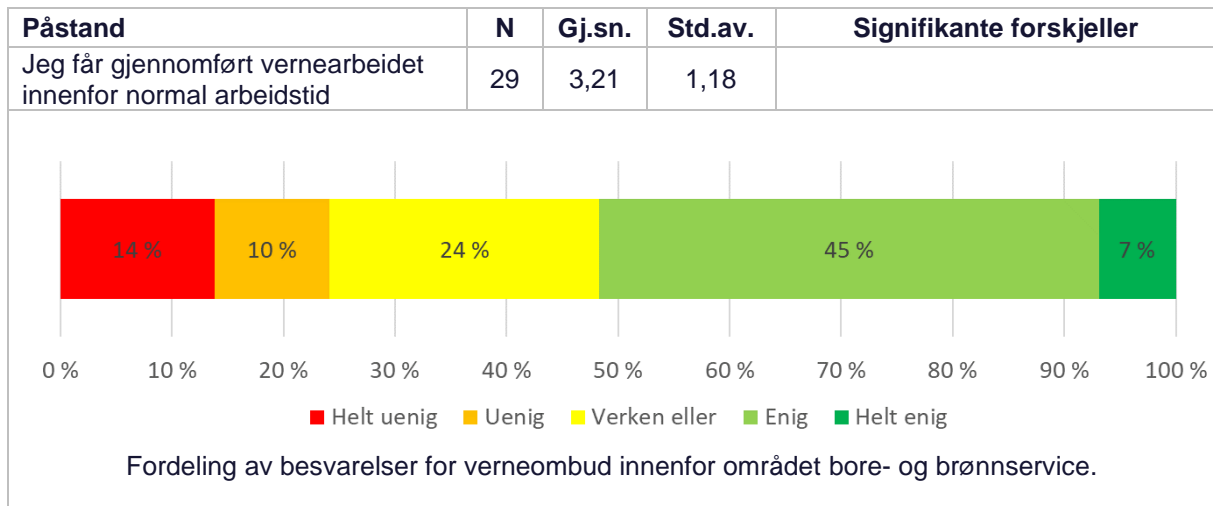


Fordeling av besvarelser for verneombud innenfor området boring.

## 8.2 Bore- og brønnservice

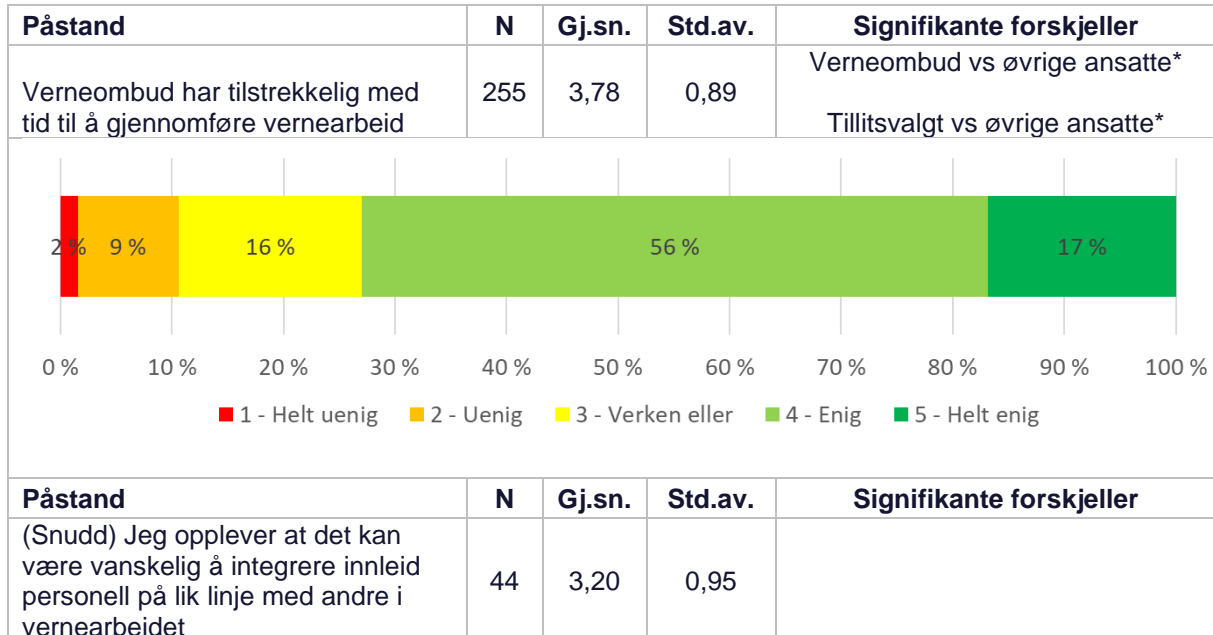
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.

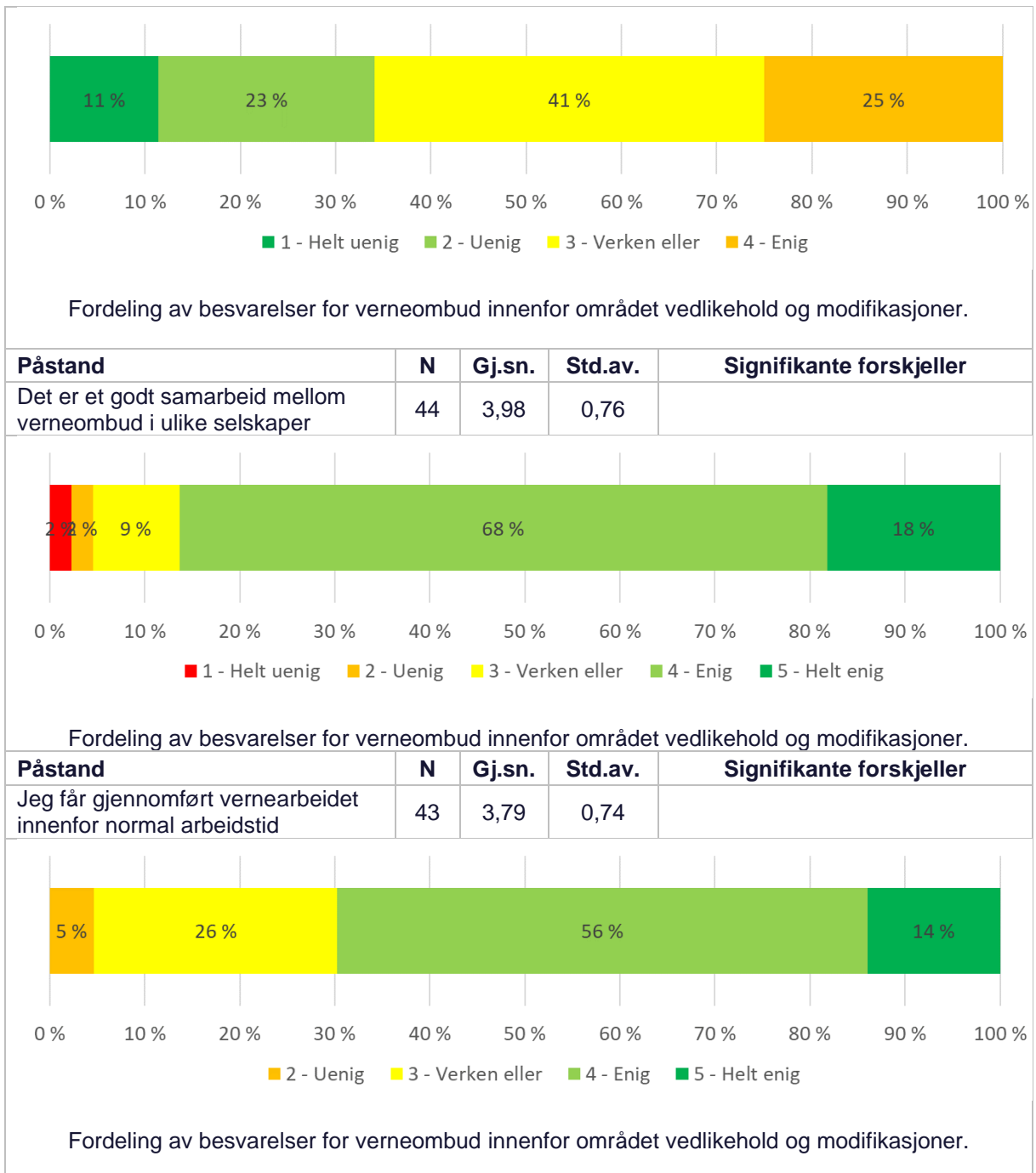




### 8.3 Vedlikehold og modifikasjoner

I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvor det er forskjell i besvarelser mellom grupper i utvalget, stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer mest positivt.





## 8.4 ISO-fag

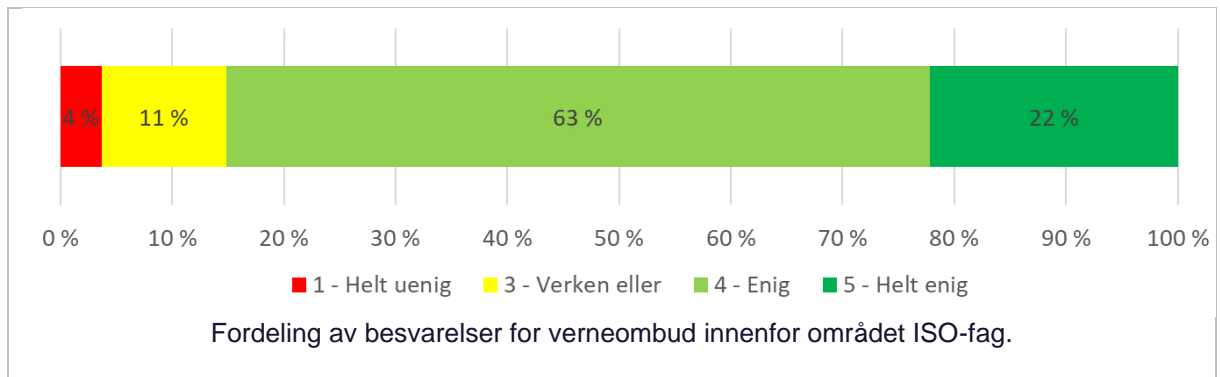
I følgende er det oppgitt påstander med resultater oppgitt som antall besvarelser, gjennomsnittskåre mellom 1 og 5, og standardavviket. Negativt formulerte påstander er «snudd» – slik at høyere skåre alltid representerer et positivt resultat. Hvor aktuelt er det skrevet «(Snudd)» foran påstanden. Signifikante forskjeller angir hvorvidt det er forskjell mellom grupper i utvalget.





Påstand	N	Gj.sn.	Std.av.	Signifikante forskjeller
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	105	3,66	1,08	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p>				
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	25	3,48	1,23	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p> <p>Fordeling av besvarelser for verneombud innenfor området ISO-fag.</p>				
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	27	4,04	0,90	
<p>0 % 10 % 20 % 30 % 40 % 50 % 60 % 70 % 80 % 90 % 100 %</p> <p>■ 1 - Helt uenig ■ 2 - Uenig ■ 3 - Verken eller ■ 4 - Enig ■ 5 - Helt enig</p> <p>Fordeling av besvarelser for verneombud innenfor området ISO-fag.</p>				
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	27	4,00	0,83	

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i  
petroleumsvirksomheten / ST-16962-3



## 9 Dataunderlag

### 9.1 Deskriptive data

#### 9.1.1 Boring - Deskriptive data hele utvalget

Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	666	1	5	3,15	1,14
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	663	1	5	3,55	0,97
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	665	1	5	3,86	0,89
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	662	1	5	3,78	0,85
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	661	1	5	3,99	0,79
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	628	1	5	2,80	0,99
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	644	1	5	3,79	0,91
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	644	1	5	3,79	1,30
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	530	1	5	3,59	0,96
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	66	1	5	3,70	0,80
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	69	1	5	2,99	0,96
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	631	1	5	3,37	0,93
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	635	1	5	2,64	1,04
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	649	1	5	3,77	0,90
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	648	1	5	3,97	0,73
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	648	1	5	3,66	0,87
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	645	1	5	3,81	0,76



Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	531	1	5	3,08	0,94
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	356	1	5	3,09	1,05
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	359	1	5	3,42	0,96
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	527	1	5	4,40	0,75
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	364	1	5	3,25	1,02
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	344	1	5	3,21	1,03
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	330	1	5	3,56	0,91
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	641	1	5	3,66	0,99
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	503	1	5	2,96	0,98
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	646	1	5	4,36	0,98
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	646	1	5	2,71	1,01
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	645	1	5	2,85	0,99
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	413	1	5	2,89	0,90
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	648	1	5	2,37	0,98
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	651	1	5	2,51	0,98
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	64	1	4	2,86	0,85
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	649	1	5	2,02	0,94

Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	624	1	5	3,26	1,11
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	590	1	5	3,34	1,01
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	621	1	5	2,67	0,99
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	467	1	5	2,22	0,96
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	631	1	5	3,38	0,98
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	635	1	5	3,69	0,99

Spørsmål	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	626	1	4	1,74	0,92
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	659	1	10	7,64	1,83

## 9.1.2 Boring – Deskriptive data lokasjon

I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver påstand for hver utvalgsgruppe.

Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Variierende innretning	Kontorlokaler land	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	3,14 / 650 / 1,14	3,44 / 9 / 0,88	3,16 / 632 / 1,15	2,68 / 25 / 0,95		2,98 / 122 / 1,15	3,18 / 542 / 1,14	3,15 / 666 / 1,14
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,54 / 647 / 0,97	4,11 / 9 / 0,6	3,55 / 630 / 0,98	3,54 / 24 / 0,88		3,4 / 121 / 0,97	3,59 / 540 / 0,97	3,55 / 663 / 0,97
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,84 / 649 / 0,9	4,22 / 9 / 0,67	3,85 / 631 / 0,9	3,96 / 25 / 0,79		3,65 / 122 / 0,95	3,9 / 541 / 0,88	3,86 / 665 / 0,89
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	3,76 / 646 / 0,85	4,11 / 9 / 0,6	3,77 / 628 / 0,85	3,84 / 25 / 0,75		3,65 / 120 / 0,89	3,81 / 540 / 0,84	3,78 / 662 / 0,85
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	3,98 / 645 / 0,79	4,56 / 9 / 0,53	3,98 / 627 / 0,8	4 / 25 / 0,71		3,83 / 119 / 0,88	4,03 / 540 / 0,77	3,99 / 661 / 0,79
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	2,8 / 612 / 0,99	3 / 9 / 1	2,78 / 595 / 0,98	3,33 / 24 / 0,96		3,01 / 100 / 0,96	2,77 / 526 / 0,99	2,8 / 628 / 0,99
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	3,8 / 628 / 0,89	3,33 / 9 / 1,12	3,79 / 610 / 0,9	4,08 / 25 / 1		3,92 / 109 / 0,95	3,77 / 533 / 0,89	3,79 / 644 / 0,91
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	3,78 / 628 / 1,3	4,11 / 9 / 1,05	3,82 / 613 / 1,28	2,86 / 22 / 1,52		3,93 / 117 / 1,14	3,76 / 525 / 1,34	3,79 / 644 / 1,3
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	3,6 / 516 / 0,97	3,56 / 9 / 0,73	3,61 / 504 / 0,96	3,18 / 17 / 0,95		3,46 / 97 / 0,97	3,62 / 431 / 0,95	3,59 / 530 / 0,96
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	3,69 / 65 / 0,81		3,69 / 62 / 0,82			3,71 / 14 / 1,07	3,69 / 52 / 0,73	3,7 / 66 / 0,8
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	2,97 / 68 / 0,96		3 / 65 / 0,94			3,14 / 14 / 0,86	2,95 / 55 / 0,99	2,99 / 69 / 0,96
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	3,36 / 604 / 0,91	3,9 / 20 / 1,07	3,35 / 588 / 0,92	3,52 / 23 / 0,95	3,45 / 11 / 1,21	3,01 / 116 / 1,03	3,46 / 502 / 0,87	3,37 / 631 / 0,93
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	2,6 / 606 / 1,03	3,64 / 22 / 0,73	2,6 / 591 / 1,03	2,55 / 22 / 1,01	3,38 / 13 / 0,77	2,23 / 118 / 1,06	2,72 / 502 / 1,01	2,64 / 635 / 1,04
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	3,77 / 620 / 0,9	3,91 / 22 / 0,81	3,76 / 604 / 0,91	3,96 / 23 / 0,64	3,77 / 13 / 0,93	3,62 / 117 / 0,99	3,81 / 517 / 0,87	3,77 / 649 / 0,9
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	1,74 / 597 / 0,92	1,64 / 22 / 0,95	1,73 / 582 / 0,92	2 / 22 / 0,87	1,77 / 13 / 1,09	1,65 / 113 / 0,76	1,76 / 498 / 0,95	1,74 / 626 / 0,92



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Variierende innretning	Kontorlokaler land	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,97 / 633 / 0,73	3,78 / 9 / 0,97	3,97 / 615 / 0,73	4,08 / 24 / 0,41		3,87 / 119 / 0,78	3,99 / 527 / 0,72	3,97 / 648 / 0,73
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	3,66 / 632 / 0,87	3,78 / 9 / 0,67	3,66 / 615 / 0,87	3,63 / 24 / 0,88		3,5 / 119 / 0,97	3,7 / 527 / 0,84	3,66 / 648 / 0,87
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,81 / 629 / 0,77	3,89 / 9 / 0,6	3,81 / 612 / 0,77	3,79 / 24 / 0,59		3,63 / 118 / 0,89	3,85 / 525 / 0,72	3,81 / 645 / 0,76
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	3,06 / 515 / 0,95	3,67 / 9 / 0,71	3,07 / 502 / 0,95	3,05 / 20 / 0,94		2,62 / 109 / 0,99	3,2 / 420 / 0,9	3,08 / 531 / 0,94
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	3,07 / 348 / 1,05	4 / 5 / 0,71	3,06 / 340 / 1,05	3,64 / 11 / 0,92		2,69 / 72 / 1,15	3,19 / 284 / 1	3,09 / 356 / 1,05
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	3,4 / 351 / 0,97	4,2 / 5 / 0,45	3,4 / 344 / 0,98	3,7 / 10 / 0,48		2,86 / 70 / 1,07	3,55 / 289 / 0,89	3,42 / 359 / 0,96
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	4,4 / 520 / 0,75		4,45 / 505 / 0,67	3,23 / 22 / 1,27		4,43 / 107 / 0,77	4,4 / 418 / 0,74	4,4 / 527 / 0,75
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	3,21 / 346 / 1,01	4,08 / 13 / 0,64	3,23 / 338 / 1,02	3 / 13 / 1	4,38 / 8 / 0,52	2,88 / 92 / 1,11	3,34 / 262 / 0,95	3,25 / 364 / 1,02
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	3,18 / 326 / 1,03	3,85 / 13 / 0,8	3,19 / 318 / 1,04	3,15 / 13 / 0,69	4 / 8 / 0,93	2,94 / 87 / 1,13	3,28 / 247 / 0,97	3,21 / 344 / 1,03
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	3,54 / 314 / 0,92	4 / 12 / 0,6	3,53 / 307 / 0,93	3,91 / 11 / 0,54	4,13 / 8 / 0,35	3,3 / 84 / 1	3,63 / 236 / 0,87	3,56 / 330 / 0,91
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	3,65 / 615 / 1	3,74 / 19 / 0,87	3,65 / 600 / 1,01	3,73 / 22 / 0,7	3,5 / 12 / 0,9	3,15 / 115 / 1,21	3,78 / 512 / 0,91	3,66 / 641 / 0,99
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	2,92 / 480 / 0,97	3,56 / 18 / 1,15	2,92 / 466 / 0,98	3,16 / 19 / 0,69	3,4 / 10 / 1,26	2,81 / 96 / 1	2,98 / 396 / 0,97	2,96 / 503 / 0,98
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	7,63 / 631 / 1,83	7,95 / 21 / 1,96	7,65 / 615 / 1,82	7,13 / 23 / 1,94	7,54 / 13 / 2,3	7,75 / 119 / 1,78	7,62 / 525 / 1,82	7,64 / 659 / 1,83
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	4,35 / 639 / 0,98		4,37 / 623 / 0,97	3,87 / 23 / 1,18		4,48 / 117 / 0,78	4,33 / 527 / 1,02	4,36 / 646 / 0,98
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,7 / 630 / 1	3,33 / 9 / 1,22	2,69 / 612 / 1	2,96 / 25 / 1,1		2,82 / 107 / 1,04	2,69 / 537 / 1	2,71 / 646 / 1,01



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Variierende innretning	Kontorlokaler land	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	2,85 / 629 / 0,99	3 / 9 / 1,12	2,83 / 611 / 0,98	3,16 / 25 / 1,11		2,88 / 109 / 1	2,84 / 534 / 0,99	2,85 / 645 / 0,99
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,89 / 401 / 0,9	3,13 / 8 / 1,25	2,89 / 389 / 0,9	2,81 / 16 / 0,98		2,77 / 64 / 0,89	2,92 / 348 / 0,91	2,89 / 413 / 0,9
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	2,38 / 632 / 0,99	2,44 / 9 / 0,88	2,36 / 614 / 0,97	2,6 / 25 / 1,32		2,56 / 109 / 1,03	2,34 / 537 / 0,97	2,37 / 648 / 0,98
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	2,49 / 635 / 0,97	3,44 / 9 / 0,88	2,48 / 617 / 0,96	2,88 / 25 / 1,24		2,69 / 111 / 0,94	2,47 / 538 / 0,98	2,51 / 651 / 0,98
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	2,84 / 63 / 0,85		2,83 / 60 / 0,85			2,75 / 12 / 0,87	2,88 / 52 / 0,86	2,86 / 64 / 0,85
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	2 / 621 / 0,93	2,52 / 21 / 1,03	2 / 604 / 0,93	2,04 / 24 / 0,91	2 / 12 / 0,74	1,83 / 120 / 0,85	2,07 / 515 / 0,95	2,02 / 649 / 0,94
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	3,23 / 597 / 1,11	3,86 / 21 / 1,01	3,24 / 581 / 1,12	3,23 / 22 / 0,87	3,75 / 12 / 1,14	3,15 / 113 / 1,1	3,27 / 497 / 1,12	3,26 / 624 / 1,11
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	3,32 / 563 / 1	3,76 / 21 / 1,09	3,32 / 549 / 1,01	3,55 / 20 / 0,89	3,75 / 12 / 1,06	3,22 / 107 / 1	3,36 / 469 / 1,01	3,34 / 590 / 1,01
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	2,66 / 605 / 0,99	3,22 / 9 / 0,97	2,67 / 590 / 0,99	2,36 / 22 / 0,95		2,53 / 115 / 1,05	2,7 / 504 / 0,98	2,67 / 621 / 0,99
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	2,18 / 446 / 0,94	3,07 / 14 / 1,14	2,19 / 437 / 0,95	2,31 / 16 / 0,87	3 / 10 / 1,25	2,21 / 104 / 1,01	2,2 / 351 / 0,93	2,22 / 467 / 0,96
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansetøtten jeg trenger.	3,36 / 604 / 0,97	3,9 / 20 / 0,97	3,37 / 590 / 0,98	3,19 / 21 / 0,93	3,62 / 13 / 1,04	3,15 / 114 / 1,01	3,43 / 502 / 0,97	3,38 / 631 / 0,98
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	3,68 / 609 / 1	3,84 / 19 / 0,69	3,67 / 593 / 1,01	3,87 / 23 / 0,81	4 / 12 / 0,6	3,5 / 114 / 0,99	3,72 / 507 / 1	3,69 / 635 / 0,99





## 9.1.3 Boring – Deskriptive data stilling

I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver påstand for hver utvalgsgruppe.

Påstander	Fast ansatt	Innleid/ midlertidig	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verneombud	Tillitsvalgt	Boresje f & Ass	Borer & Ass	Tårnmann & Ass	Boredekkarbeider	Andre stillinger	Totalt
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	3,16 / 650 / 1,14	3,17 / 6 / 1,47	3,15 / 646 / 1,14	3,09 / 11 / 1,3	3,08 / 71 / 1,19	2,85 / 61 / 1,22	3,51 / 112 / 1,07	2,98 / 147 / 1,16	2,86 / 79 / 1,13	3,22 / 130 / 1,13	3,28 / 81 / 1,06	3,15 / 666 / 1,14
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,55 / 647 / 0,97	3,83 / 6 / 0,75	3,54 / 643 / 0,97	3,64 / 11 / 1,12	3,45 / 71 / 0,94	3,44 / 61 / 0,99	3,94 / 112 / 0,92	3,38 / 146 / 1,01	3,14 / 79 / 1,01	3,63 / 128 / 0,94	3,61 / 80 / 0,89	3,55 / 663 / 0,97
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,86 / 649 / 0,9	3,67 / 6 / 0,82	3,85 / 645 / 0,9	4,09 / 11 / 0,7	3,8 / 71 / 0,89	3,69 / 61 / 0,92	4,01 / 112 / 0,79	3,67 / 147 / 0,95	3,65 / 79 / 0,97	3,88 / 129 / 0,87	3,99 / 80 / 0,91	3,86 / 665 / 0,89
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	3,78 / 646 / 0,85	4 / 6 / 0,63	3,77 / 642 / 0,85	4 / 11 / 0,77	3,73 / 70 / 0,88	3,56 / 61 / 0,94	3,98 / 111 / 0,75	3,72 / 146 / 0,78	3,54 / 79 / 0,97	3,84 / 128 / 0,88	3,79 / 81 / 0,82	3,78 / 662 / 0,85
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	4 / 645 / 0,79	4 / 6 / 0,63	3,98 / 641 / 0,79	4 / 11 / 0,89	4,01 / 69 / 0,87	3,85 / 61 / 0,83	4,23 / 111 / 0,6	3,88 / 146 / 0,81	3,81 / 78 / 0,82	4,04 / 130 / 0,82	3,89 / 79 / 0,8	3,99 / 661 / 0,79
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	2,81 / 613 / 0,99	1,8 / 5 / 0,45	2,8 / 608 / 0,99	2,91 / 11 / 1,04	2,85 / 65 / 0,97	2,66 / 58 / 1,04	3,11 / 104 / 0,93	2,7 / 139 / 1,01	2,54 / 72 / 0,9	2,82 / 120 / 0,98	2,88 / 80 / 0,97	2,8 / 628 / 0,99
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	3,79 / 629 / 0,91	3,6 / 5 / 1,14	3,79 / 624 / 0,9	4 / 11 / 1	3,7 / 69 / 0,88	3,65 / 60 / 1,01	3,97 / 106 / 0,72	3,81 / 140 / 0,96	3,66 / 74 / 0,94	3,83 / 126 / 0,84	3,74 / 81 / 0,96	3,79 / 644 / 0,91
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	3,84 / 630 / 1,26	1,8 / 5 / 0,84	3,81 / 625 / 1,29	2,1 / 10 / 1,37	3,7 / 70 / 1,32	4,08 / 60 / 1	3,89 / 108 / 1,19	3,71 / 139 / 1,31	3,87 / 77 / 1,18	3,05 / 125 / 1,52	4,3 / 80 / 0,93	3,79 / 644 / 1,3
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	3,61 / 515 / 0,95	3,2 / 5 / 0,84	3,6 / 511 / 0,95	2,9 / 10 / 1,2	3,6 / 70 / 1,03	3,39 / 56 / 1,09	3,94 / 101 / 0,75	3,52 / 112 / 0,95	3,18 / 62 / 1,06	3,32 / 102 / 1,05	3,87 / 61 / 0,81	3,59 / 530 / 0,96
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	3,72 / 65 / 0,78		3,7 / 63 / 0,82		3,7 / 66 / 0,8	3,77 / 22 / 0,61		3,8 / 5 / 0,84	3,87 / 15 / 0,64	3,48 / 27 / 0,94		3,7 / 66 / 0,8
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	3 / 68 / 0,96		2,98 / 66 / 0,94		2,99 / 69 / 0,96	2,7 / 23 / 0,88		3 / 5 / 1,22	2,93 / 15 / 1,1	2,87 / 30 / 0,9		2,99 / 69 / 0,96



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Innleid/ midlertidig	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verneombud	Tillitsvalgt	Boresje f & Ass	Borer & Ass	Tårnmann & Ass	Boredekkarbeider	Andre stillinger	Totalt
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	3,37 / 616 / 0,93	3,6 / 5 / 0,89	3,35 / 601 / 0,92	3,4 / 10 / 0,97	3,31 / 65 / 0,9	3,19 / 57 / 0,97	3,4 / 110 / 0,94	3,24 / 145 / 0,98	3,2 / 70 / 0,94	3,4 / 117 / 0,93	3,57 / 74 / 0,7	3,37 / 631 / 0,93
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	2,64 / 622 / 1,04		2,6 / 605 / 1,03	2,5 / 8 / 1,07	2,65 / 66 / 1,07	2,4 / 60 / 1,09	2,72 / 110 / 0,95	2,41 / 146 / 1,11	2,29 / 73 / 1,03	2,57 / 116 / 1,01	3,08 / 75 / 0,83	2,64 / 635 / 1,04
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	3,77 / 634 / 0,9	4,2 / 5 / 0,45	3,77 / 617 / 0,9	3,7 / 10 / 0,95	3,67 / 67 / 0,82	3,48 / 61 / 1,01	3,9 / 111 / 0,76	3,87 / 145 / 0,94	3,29 / 75 / 1,04	3,88 / 118 / 0,97	3,73 / 78 / 0,75	3,77 / 649 / 0,9
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	1,73 / 613 / 0,92		1,74 / 595 / 0,92	1,78 / 9 / 0,97	1,94 / 64 / 1,11	1,83 / 60 / 0,91	1,14 / 110 / 0,46	1,45 / 141 / 0,73	1,85 / 73 / 0,84	1,89 / 110 / 0,99	2,05 / 74 / 0,93	1,74 / 626 / 0,92
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,97 / 632 / 0,72	3,5 / 6 / 1,22	3,97 / 629 / 0,73	4,1 / 10 / 0,57	3,88 / 67 / 0,77	3,78 / 60 / 0,87	3,97 / 110 / 0,63	3,95 / 143 / 0,73	3,87 / 76 / 0,87	3,95 / 126 / 0,83	4,03 / 80 / 0,69	3,97 / 648 / 0,73
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	3,66 / 632 / 0,87	3,17 / 6 / 0,98	3,66 / 629 / 0,87	3,7 / 10 / 1,06	3,55 / 67 / 0,89	3,48 / 60 / 0,87	3,82 / 110 / 0,61	3,6 / 143 / 0,87	3,51 / 76 / 0,95	3,72 / 126 / 0,91	3,61 / 79 / 0,93	3,66 / 648 / 0,87
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,81 / 629 / 0,76	3,83 / 6 / 0,75	3,81 / 626 / 0,76	3,9 / 10 / 0,88	3,84 / 67 / 0,69	3,67 / 60 / 0,88	3,92 / 110 / 0,58	3,73 / 142 / 0,72	3,6 / 75 / 0,97	3,81 / 126 / 0,8	3,96 / 80 / 0,72	3,81 / 645 / 0,76
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	3,07 / 518 / 0,94	3,8 / 5 / 0,84	3,07 / 514 / 0,94	3,5 / 8 / 1,2	3,09 / 54 / 1,01	2,8 / 50 / 0,9	3,02 / 93 / 0,88	3,08 / 118 / 0,92	2,45 / 64 / 1,11	3,26 / 103 / 0,96	3,22 / 63 / 0,83	3,08 / 531 / 0,94
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	3,08 / 346 / 1,05		3,07 / 347 / 1,05	3,5 / 4 / 1	3,06 / 49 / 1,16	2,79 / 39 / 1,15	2,89 / 45 / 0,98	3,16 / 69 / 1,01	2,68 / 56 / 1,16	3,38 / 82 / 1,04	2,95 / 40 / 1,01	3,09 / 356 / 1,05
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	3,41 / 349 / 0,97		3,41 / 351 / 0,97	3 / 3 / 1	3,3 / 50 / 1,11	3,18 / 39 / 1,02	3,61 / 49 / 0,7	3,52 / 69 / 0,93	2,85 / 55 / 1,08	3,44 / 82 / 1,01	3,38 / 40 / 0,98	3,42 / 359 / 0,96
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	4,41 / 514 / 0,73	3,8 / 5 / 0,84	4,43 / 518 / 0,69	2,67 / 9 / 1,41	4,39 / 59 / 0,81	4,33 / 51 / 0,71	4,55 / 89 / 0,54	4,38 / 116 / 0,78	4,59 / 69 / 0,63	4,1 / 105 / 0,96	4,47 / 60 / 0,6	4,4 / 527 / 0,75
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	3,25 / 358 / 1,02		3,22 / 347 / 1,02	3,5 / 4 / 1,29	2,82 / 33 / 1,07	2,74 / 34 / 1,11	3,5 / 86 / 0,92	3,16 / 104 / 0,95	2,54 / 56 / 1,03	3,11 / 55 / 0,96	3,71 / 45 / 0,92	3,25 / 364 / 1,02



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Innleid/ midlertidig	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verneombud	Tillitsvalgt	Boresje f & Ass	Borer & Ass	Tårnmann & Ass	Boredekkarbeider	Andre stillinger	Totalt
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	3,2 / 337 / 1,03		3,18 / 327 / 1,03	3,5 / 4 / 1	2,78 / 27 / 0,93	2,77 / 31 / 1,09	3,29 / 80 / 0,97	3,12 / 97 / 0,99	2,65 / 51 / 1,16	3,24 / 54 / 0,95	3,64 / 44 / 0,87	3,21 / 344 / 1,03
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	3,56 / 324 / 0,92		3,54 / 315 / 0,92	4,33 / 3 / 0,58	3,32 / 28 / 0,86	3,41 / 32 / 0,91	3,65 / 81 / 0,84	3,47 / 93 / 0,89	2,91 / 47 / 1,12	3,73 / 49 / 0,76	3,93 / 44 / 0,73	3,56 / 330 / 0,91
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	3,65 / 626 / 1	3,67 / 6 / 0,82	3,65 / 613 / 1	4,11 / 9 / 0,6	3,62 / 69 / 0,96	3,43 / 58 / 1,04	3,4 / 104 / 1,03	3,65 / 142 / 1,03	3,43 / 76 / 1,23	3,92 / 120 / 0,79	3,61 / 76 / 1,03	3,66 / 641 / 0,99
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	2,95 / 492 / 0,98	3,6 / 5 / 0,89	2,93 / 479 / 0,97	3 / 6 / 1,26	2,84 / 50 / 0,91	2,87 / 46 / 0,93	2,85 / 99 / 1,02	2,9 / 109 / 0,92	2,54 / 50 / 0,99	2,92 / 77 / 0,87	3,26 / 58 / 0,95	2,96 / 503 / 0,98
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	7,66 / 643 / 1,82	7 / 6 / 2,45	7,63 / 629 / 1,83	7,56 / 9 / 1,81	7,45 / 69 / 2,03	7,19 / 59 / 2,15	8,17 / 109 / 1,55	7,54 / 142 / 1,85	7,18 / 76 / 1,9	7,29 / 127 / 1,94	7,72 / 79 / 1,66	7,64 / 659 / 1,83
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	4,36 / 629 / 0,97	4,71 / 7 / 0,49	4,36 / 635 / 0,97	4 / 11 / 1,18	4,45 / 71 / 0,82	4,41 / 59 / 0,89	4,41 / 111 / 0,93	4,34 / 143 / 0,96	4,44 / 75 / 0,95	4,42 / 123 / 0,84	4,28 / 81 / 1,06	4,36 / 646 / 0,98
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,72 / 630 / 1	1,83 / 6 / 0,75	2,69 / 626 / 1	3,45 / 11 / 0,69	2,52 / 67 / 0,96	2,47 / 57 / 1,05	2,94 / 106 / 0,97	2,66 / 141 / 1,01	2,57 / 77 / 1,09	2,49 / 126 / 0,97	2,91 / 80 / 0,89	2,71 / 646 / 1,01
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	2,86 / 629 / 0,99	1,67 / 6 / 0,82	2,83 / 625 / 0,99	3,64 / 11 / 0,5	2,81 / 67 / 1,02	2,49 / 59 / 0,97	3,13 / 107 / 0,92	2,8 / 143 / 1,01	2,68 / 75 / 1	2,66 / 126 / 1,02	3,11 / 79 / 0,88	2,85 / 645 / 0,99
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,9 / 401 / 0,9		2,89 / 395 / 0,9	3 / 10 / 0,94	2,77 / 44 / 0,71	2,67 / 36 / 0,99	3,24 / 59 / 1,02	2,78 / 89 / 0,82	2,65 / 49 / 0,9	2,84 / 86 / 0,89	3,04 / 54 / 0,85	2,89 / 413 / 0,9
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	2,39 / 632 / 0,98	1,5 / 6 / 0,55	2,37 / 628 / 0,98	2,55 / 11 / 1,04	2,22 / 68 / 0,97	2,08 / 59 / 0,79	2,64 / 107 / 1	2,27 / 142 / 0,93	2,24 / 76 / 0,98	2,18 / 127 / 0,98	2,62 / 81 / 0,97	2,37 / 648 / 0,98
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	2,53 / 635 / 0,98	1,67 / 6 / 0,82	2,48 / 631 / 0,97	3,27 / 11 / 0,9	2,35 / 68 / 1,03	2,25 / 60 / 0,91	2,67 / 109 / 0,9	2,42 / 142 / 0,92	2,47 / 78 / 1,07	2,32 / 127 / 1	2,8 / 81 / 0,97	2,51 / 651 / 0,98
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	2,86 / 63 / 0,86		2,82 / 61 / 0,85		2,86 / 64 / 0,85	2,83 / 23 / 0,78		2,4 / 5 / 0,89	2,86 / 14 / 0,77	2,81 / 27 / 0,83		2,86 / 64 / 0,85



Påstander	Fast ansatt	Innleid/ midlertidig	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verne - ombud	Tillitsvalgt	Boresje f & Ass	Borer & Ass	Tårnmann & Ass	Boredekkarbeider	Andre stillinger	Totalt
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	2,03 / 635 / 0,94	2 / 5 / 1,22	2,01 / 619 / 0,93	1,89 / 9 / 0,93	1,84 / 68 / 0,77	1,89 / 61 / 0,8	2,4 / 110 / 1,07	1,88 / 146 / 0,91	1,72 / 76 / 0,87	1,81 / 120 / 0,78	2,16 / 77 / 0,89	2,02 / 649 / 0,94
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	3,27 / 609 / 1,11	3,4 / 5 / 1,34	3,23 / 593 / 1,11	3,7 / 10 / 1,06	2,91 / 64 / 0,99	2,86 / 59 / 1,12	3,77 / 109 / 1,01	3,13 / 136 / 1,07	3,04 / 75 / 1,07	3,04 / 117 / 1,12	3,27 / 75 / 1,08	3,26 / 624 / 1,11
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	3,35 / 576 / 1,01	3,6 / 5 / 0,89	3,32 / 561 / 1	3,75 / 8 / 0,71	3,17 / 59 / 0,89	3,11 / 54 / 1,08	3,61 / 107 / 1	3,28 / 123 / 0,91	3,14 / 72 / 1,04	3,2 / 113 / 1,01	3,35 / 68 / 0,93	3,34 / 590 / 1,01
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	2,68 / 605 / 1	2 / 6 / 0,63	2,66 / 604 / 0,99	2,25 / 8 / 1,16	2,64 / 66 / 0,94	2,54 / 59 / 0,97	3,04 / 109 / 1	2,61 / 138 / 0,89	2,43 / 76 / 0,94	2,54 / 119 / 1,02	2,64 / 74 / 0,97	2,67 / 621 / 0,99
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	2,23 / 455 / 0,96	1,4 / 5 / 0,89	2,19 / 446 / 0,94	2,14 / 7 / 1,35	1,98 / 44 / 0,82	2,1 / 40 / 0,98	2,55 / 99 / 0,9	2,21 / 129 / 0,86	1,87 / 62 / 0,98	1,79 / 96 / 0,82	2,48 / 60 / 1	2,22 / 467 / 0,96
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansetøtten jeg trenger.	3,39 / 617 / 0,98	2,67 / 6 / 0,52	3,36 / 603 / 0,98	3,63 / 8 / 0,74	3,19 / 63 / 0,98	3,08 / 52 / 0,95	3,44 / 104 / 0,94	3,43 / 141 / 0,94	3,1 / 71 / 1	3,46 / 118 / 0,97	3,41 / 75 / 1	3,38 / 631 / 0,98
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	3,69 / 620 / 0,99	3 / 6 / 1,67	3,67 / 607 / 1	4,44 / 9 / 0,73	3,48 / 67 / 0,93	3,45 / 55 / 1,02	3,75 / 107 / 0,96	3,59 / 139 / 0,93	3,39 / 72 / 1,08	3,74 / 125 / 1,05	3,72 / 76 / 1,01	3,69 / 635 / 0,99

#### 9.1.4 Bore- og brønnservice - Deskriptive data hele utvalget

Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	338	1	5	2,76	1,15
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	339	1	5	3,13	1,04
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	340	1	5	3,44	1,08
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	337	1	5	3,23	1,01



Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	335	1	5	3,52	0,98
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	239	1	5	2,88	0,99
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	256	1	5	3,45	0,98
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	315	1	5	2,97	1,42
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	196	1	5	3,22	0,89
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	27	2	5	3,74	0,76
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	29	1	5	3,21	1,18
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	407	1	5	3,21	0,98
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	417	1	5	2,68	0,99
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	423	1	5	3,35	0,97
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	335	1	5	3,61	1,05
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	333	1	5	3,18	1,08
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	330	1	5	3,31	1,05
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	309	1	5	2,46	1,07
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	227	1	5	2,39	0,98
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	226	1	5	2,58	1,08
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	274	1	5	3,43	1,20
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	288	1	5	3,21	1,11
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	279	1	5	3,05	1,13
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	268	1	5	3,28	1,09



Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	438	1	5	3,02	1,15
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	378	1	5	2,93	1,07
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	287	1	5	3,86	1,08
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	255	1	5	2,51	0,99
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	252	1	5	2,66	0,94
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	173	1	5	2,76	0,96
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	275	1	5	2,31	1,02
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	258	1	5	2,52	0,97
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	21	1	4	2,52	0,81
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	420	1	5	2,04	0,88
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	410	1	5	3,14	1,18
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	362	1	5	2,98	1,04
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	321	1	5	2,47	1,05
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	370	1	5	2,16	1,13
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	438	1	5	3,04	0,97
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	415	1	5	3,65	0,94

Spørsmål	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	374	1	4	2,67	1,13
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	449	1	10	6,67	2,22



## 9.1.5 Bore- og brønnservice – Deskriptive data lokasjon

I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver påstand for hver utvalgsgruppe.

Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Variere nde innretning	Kontor-lokaler land	Landanlegg	Operasjon s-senter	Innretning uten boretårn	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	2,78 / 263 / 1,15	2,67 / 58 / 1,05	2,86 / 138 / 1,16	2,71 / 142 / 1,18		2,67 / 6 / 1,51	2,81 / 36 / 1,12	2,31 / 13 / 1,18	2,69 / 108 / 1,21	2,86 / 144 / 1,11	2,76 / 338 / 1,15
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,16 / 264 / 1,04	3,14 / 58 / 0,94	3,12 / 138 / 1,03	3,14 / 143 / 1,1		3,5 / 6 / 1,05	3,14 / 36 / 0,99	2,69 / 13 / 1,18	3,03 / 108 / 1,1	3,2 / 144 / 0,99	3,13 / 339 / 1,04
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,42 / 266 / 1,06	3,68 / 57 / 1,05	3,22 / 139 / 1,1	3,56 / 144 / 1,03		3,67 / 6 / 1,75	3,63 / 35 / 0,91	3,54 / 13 / 0,88	3,33 / 110 / 1,11	3,43 / 144 / 1,06	3,44 / 340 / 1,08
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	3,25 / 263 / 1,02	3,23 / 57 / 0,96	3,12 / 139 / 1,02	3,34 / 141 / 1,03		3 / 6 / 1,41	3,33 / 36 / 0,86	3,15 / 13 / 1,14	3,21 / 109 / 1,09	3,24 / 143 / 0,95	3,23 / 337 / 1,01
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	3,52 / 261 / 0,98	3,61 / 57 / 0,98	3,33 / 137 / 1,02	3,66 / 141 / 0,93		2,67 / 6 / 1,51	3,61 / 36 / 0,93	3,77 / 13 / 0,83	3,45 / 107 / 1,04	3,53 / 143 / 0,94	3,52 / 335 / 0,98
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	2,86 / 196 / 1	3,21 / 34 / 0,88	2,74 / 112 / 0,92	2,92 / 93 / 1,09		2,4 / 5 / 1,14	3,16 / 19 / 0,76	2,6 / 10 / 1,07	2,94 / 81 / 1,02	2,83 / 108 / 0,95	2,88 / 239 / 0,99
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	3,42 / 208 / 0,97	3,77 / 39 / 0,81	3,23 / 117 / 1,02	3,57 / 100 / 0,93		3,83 / 6 / 0,98	3,78 / 23 / 0,74	3,6 / 10 / 0,7	3,32 / 87 / 1,03	3,41 / 115 / 1,01	3,45 / 256 / 0,98
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	2,74 / 244 / 1,38	4,15 / 55 / 1,03	3,38 / 133 / 1,2	2,03 / 127 / 1,17		4,83 / 6 / 0,41	3,91 / 35 / 1,15	2,77 / 13 / 1,54	2,88 / 100 / 1,38	2,83 / 133 / 1,33	2,97 / 315 / 1,42
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	3,2 / 148 / 0,85	3,32 / 37 / 1	3,28 / 75 / 0,83	3,12 / 84 / 0,88		2,67 / 6 / 1,37	3,68 / 19 / 0,58	2,44 / 9 / 1,13	3,16 / 61 / 0,84	3,26 / 80 / 0,84	3,22 / 196 / 0,89
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	3,91 / 22 / 0,61		4,18 / 11 / 0,6	3,5 / 12 / 0,67					3,6 / 10 / 0,52	4,33 / 9 / 0,5	3,74 / 27 / 0,76
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	3,14 / 22 / 1,17	3,83 / 6 / 0,75	3,36 / 11 / 1,12	2,75 / 12 / 1,29					3,11 / 9 / 1,05	3,44 / 9 / 1,01	3,21 / 29 / 1,18





Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Variere nde innretning	Kontor-lokaler land	Landanlegg	Operasjon s-senter	Innretning uten boretårn	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	3,08 / 235 / 0,89	3,46 / 153 / 1,03	3,1 / 126 / 0,92	3,01 / 128 / 0,91	3,67 / 108 / 0,93		2,94 / 33 / 1,03	2,83 / 12 / 1,11	2,95 / 101 / 0,86	3,18 / 123 / 0,93	3,21 / 407 / 0,98
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	2,49 / 245 / 0,89	3,02 / 151 / 1,03	2,46 / 128 / 0,96	2,51 / 138 / 0,86	3,17 / 107 / 1		2,66 / 32 / 1,15	2,46 / 13 / 0,88	2,53 / 104 / 0,94	2,43 / 128 / 0,9	2,68 / 417 / 0,99
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	3,25 / 247 / 0,98	3,52 / 155 / 0,96	3,19 / 132 / 0,97	3,31 / 136 / 0,97	3,59 / 107 / 0,95		3,2 / 35 / 0,9	3,23 / 13 / 1,01	3,09 / 107 / 1,02	3,39 / 129 / 0,92	3,35 / 423 / 0,97
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	2,5 / 216 / 1,22	2,99 / 141 / 0,91	2,21 / 117 / 1,19	2,75 / 116 / 1,18	3,09 / 99 / 0,89		2,63 / 30 / 1	3,31 / 13 / 0,95	2,54 / 92 / 1,24	2,27 / 113 / 1,17	2,67 / 374 / 1,13
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,59 / 261 / 1,04	3,72 / 58 / 1,04	3,34 / 136 / 1,12	3,82 / 141 / 0,92		3,83 / 6 / 0,98	3,56 / 36 / 1,11	3,77 / 13 / 1,17	3,46 / 109 / 1,08	3,65 / 139 / 1,04	3,61 / 335 / 1,05
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	3,12 / 259 / 1,08	3,43 / 58 / 0,99	2,95 / 135 / 1,14	3,29 / 140 / 1,01		3,5 / 6 / 1,22	3,39 / 36 / 1,02	2,92 / 13 / 0,76	3,04 / 108 / 1,13	3,2 / 139 / 1,07	3,18 / 333 / 1,08
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,3 / 256 / 1,06	3,34 / 58 / 1	3,11 / 135 / 1,08	3,48 / 137 / 1,03		3 / 6 / 1,26	3,19 / 36 / 1,06	3,31 / 13 / 0,95	3,26 / 107 / 1,09	3,29 / 138 / 1,07	3,31 / 330 / 1,05
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	2,37 / 243 / 1,06	2,9 / 52 / 1,01	2,34 / 127 / 1,2	2,4 / 130 / 0,91		3 / 5 / 1	2,79 / 33 / 1,05	2,69 / 13 / 0,85	2,44 / 101 / 1,14	2,29 / 128 / 1,04	2,46 / 309 / 1,07
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	2,3 / 187 / 0,93	3,07 / 30 / 1,05	2,2 / 111 / 0,89	2,41 / 86 / 0,96			3,06 / 18 / 1,16	2,88 / 8 / 0,99	2,33 / 78 / 0,95	2,23 / 103 / 0,89	2,39 / 227 / 0,98
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	2,5 / 185 / 1,06	3,16 / 31 / 1,07	2,31 / 110 / 1,06	2,72 / 85 / 1,01			3,11 / 18 / 1,23	3,13 / 8 / 0,83	2,44 / 78 / 1,01	2,46 / 101 / 1,08	2,58 / 226 / 1,08
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	3,48 / 252 / 1,19		4,24 / 136 / 0,81	2,63 / 138 / 0,97	2,83 / 6 / 0,98		2 / 3 / 1,73	2,45 / 11 / 0,69	3,34 / 100 / 1,26	3,77 / 133 / 1,05	3,43 / 274 / 1,2
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	2,93 / 173 / 1,09	3,69 / 101 / 0,98	2,72 / 99 / 0,99	3,2 / 88 / 1,14	3,75 / 68 / 1,01		3,6 / 30 / 0,93	3,67 / 6 / 0,82	3,12 / 81 / 1,07	2,7 / 84 / 1,07	3,21 / 288 / 1,11
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretning(e) jeg arbeider på	2,76 / 170 / 1,13	3,59 / 95 / 0,93	2,53 / 96 / 1,14	3,03 / 88 / 1,04	3,6 / 63 / 0,98		3,47 / 30 / 0,97	3,5 / 6 / 1,05	2,9 / 79 / 1,18	2,65 / 82 / 1,08	3,05 / 279 / 1,13



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Varierende innretning	Kontorlokaler land	Landanlegg	Operasjons-senter	Innretning uten boretårn	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	2,99 / 161 / 1,1	3,8 / 95 / 0,86	2,72 / 90 / 1,09	3,3 / 83 / 1,04	3,83 / 66 / 0,89		3,65 / 26 / 0,98	3,67 / 6 / 1,03	3,13 / 72 / 1,1	2,82 / 79 / 1,09	3,28 / 268 / 1,09
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	2,76 / 259 / 1,04	3,45 / 158 / 1,19	2,62 / 136 / 1,1	2,92 / 144 / 0,99	3,48 / 110 / 1,12	4,33 / 6 / 0,52	3,14 / 35 / 1,31	2,92 / 12 / 1,08	2,83 / 109 / 1,03	2,69 / 136 / 1,12	3,02 / 438 / 1,15
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	2,73 / 228 / 0,98	3,34 / 131 / 1,08	2,57 / 122 / 0,95	2,86 / 125 / 1,02	3,42 / 89 / 1,07	3,17 / 6 / 0,75	3,03 / 29 / 1,15	3,08 / 13 / 1,19	2,77 / 96 / 0,98	2,66 / 122 / 1	2,93 / 378 / 1,07
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	6,73 / 260 / 2,03	6,78 / 167 / 2,34	6,54 / 136 / 2,08	6,66 / 146 / 2,21	6,85 / 115 / 2,22	6,5 / 6 / 2,17	6,06 / 36 / 2,72	6,15 / 13 / 1,91	6,82 / 109 / 2,1	6,58 / 138 / 2,19	6,67 / 449 / 2,22
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	3,88 / 267 / 1,05		4,01 / 139 / 0,92	3,71 / 148 / 1,19	4,25 / 4 / 0,5		4,33 / 3 / 0,58	3,33 / 12 / 1,44	4,02 / 106 / 1	3,75 / 139 / 1,08	3,86 / 287 / 1,08
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,51 / 204 / 0,98	2,71 / 41 / 0,98	2,53 / 115 / 0,86	2,39 / 99 / 1,12		2,17 / 6 / 0,75	2,7 / 23 / 0,97	2 / 9 / 1,12	2,51 / 84 / 1,01	2,51 / 117 / 0,96	2,51 / 255 / 0,99
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	2,66 / 203 / 0,92	2,95 / 39 / 0,89	2,59 / 114 / 0,85	2,64 / 99 / 1,03		1,83 / 6 / 0,41	3 / 22 / 0,76	2,11 / 9 / 0,93	2,72 / 83 / 0,95	2,64 / 116 / 0,9	2,66 / 252 / 0,94
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,72 / 142 / 0,96	3,12 / 25 / 0,88	2,7 / 83 / 0,84	2,69 / 65 / 1,1			2,85 / 13 / 0,9	2,5 / 6 / 0,84	2,69 / 55 / 1,09	2,77 / 86 / 0,89	2,76 / 173 / 0,96
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	2,26 / 220 / 0,99	2,79 / 43 / 1,06	2,19 / 124 / 0,85	2,25 / 108 / 1,13		2,5 / 6 / 1,38	2,8 / 25 / 1	2,09 / 11 / 1,3	2,26 / 89 / 0,94	2,29 / 122 / 1	2,31 / 275 / 1,02
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	2,5 / 208 / 0,96	2,85 / 39 / 0,87	2,44 / 117 / 0,87	2,48 / 102 / 1,09		2,5 / 6 / 0,84	2,83 / 23 / 0,78	2,5 / 10 / 1,08	2,51 / 84 / 1,06	2,47 / 116 / 0,9	2,52 / 258 / 0,97



Påstander	Offshore	Land	Samme innretning	Variere nde innretning	Kontor-lokaler land	Landanlegg	Operasjon s-senter	Innretning uten boretårn	Innretning med boretårn	Flyttbar innretning	Totalt
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	2,67 / 15 / 0,9	2,2 / 5 / 0,45	2,43 / 7 / 0,79	2,78 / 9 / 0,97					3 / 7 / 1	2,5 / 6 / 0,55	2,52 / 21 / 0,81
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	1,97 / 253 / 0,82	2,2 / 147 / 0,99	1,93 / 135 / 0,84	1,99 / 138 / 0,78	2,37 / 103 / 0,99		1,79 / 34 / 0,77	2,08 / 12 / 0,79	2,03 / 106 / 0,93	1,9 / 135 / 0,78	2,04 / 420 / 0,88
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	3,04 / 244 / 1,13	3,37 / 146 / 1,19	2,78 / 130 / 1,14	3,25 / 134 / 1,12	3,51 / 104 / 1,15		2,88 / 32 / 1,18	3,08 / 13 / 1,19	3,1 / 100 / 1,2	2,94 / 131 / 1,11	3,14 / 410 / 1,18
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	2,92 / 212 / 1,03	3,16 / 133 / 1	2,8 / 114 / 1,06	2,97 / 115 / 1,03	3,15 / 95 / 1,02		2,92 / 25 / 1,04	2,85 / 13 / 0,9	2,94 / 90 / 1,08	2,89 / 113 / 1,04	2,98 / 362 / 1,04
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	2,44 / 252 / 1,03	2,61 / 54 / 1,09	2,25 / 134 / 1,06	2,63 / 133 / 0,99		3,2 / 5 / 0,84	2,29 / 34 / 1,12	2,85 / 13 / 0,8	2,3 / 106 / 0,99	2,53 / 135 / 1,09	2,47 / 321 / 1,05
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	1,82 / 237 / 0,97	2,88 / 115 / 1,13	1,65 / 130 / 0,91	2,05 / 125 / 1,01	2,95 / 83 / 1,05		2,54 / 28 / 1,14	2,63 / 8 / 1,19	1,95 / 99 / 1,05	1,77 / 130 / 1,01	2,16 / 370 / 1,13
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	2,91 / 255 / 0,9	3,29 / 162 / 1,02	2,76 / 135 / 0,91	3,01 / 141 / 0,89	3,35 / 114 / 1	2,67 / 6 / 1,21	3,17 / 35 / 0,95	2,85 / 13 / 0,99	2,87 / 107 / 0,98	2,93 / 135 / 0,89	3,04 / 438 / 0,97
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	3,49 / 253 / 0,97	3,96 / 140 / 0,84	3,47 / 133 / 0,93	3,51 / 142 / 0,98	3,89 / 95 / 0,86	3,83 / 6 / 1,33	3,88 / 34 / 0,77	3,15 / 13 / 1,07	3,48 / 107 / 0,98	3,54 / 132 / 0,94	3,65 / 415 / 0,94

### 9.1.6 Bore- og brønnservice – Deskriptive data stilling

I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver påstand for hver utvalgsgruppe.



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Fast rotasjon	Vari- ende rotasjon	Verne- ombud	Tillits- valgt	Service koo- rdinator	Sementer	Tool Specialist	Wireline	Slam- ingeniør & TFE	Andre stillinger	Totalt
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	2,76 / 335 / 1,15	2,79 / 270 / 1,16	2,7 / 10 / 1,42	3 / 33 / 1,2	2,74 / 19 / 1,28	2,9 / 20 / 0,91	2,49 / 43 / 1,18	2,5 / 24 / 1,1	3,31 / 29 / 1,07	2,94 / 66 / 1,18	2,64 / 76 / 1,15	2,76 / 338 / 1,15
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,13 / 336 / 1,05	3,14 / 271 / 1,06	2,9 / 10 / 1,29	3,18 / 33 / 1,04	3,25 / 20 / 1,07	3,4 / 20 / 0,68	2,98 / 44 / 0,98	3,08 / 24 / 0,88	3,79 / 29 / 0,77	3,08 / 66 / 1,14	3,03 / 76 / 1,13	3,13 / 339 / 1,04
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,45 / 337 / 1,08	3,4 / 273 / 1,06	3,4 / 10 / 1,43	3,75 / 32 / 0,98	3,84 / 19 / 1,21	3,3 / 20 / 0,92	3,2 / 44 / 1,07	3,08 / 24 / 1,25	4,16 / 31 / 0,64	3,17 / 66 / 1,06	3,58 / 76 / 1,05	3,44 / 340 / 1,08
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	3,23 / 334 / 1,02	3,24 / 270 / 1,03	3,1 / 10 / 1,1	3,48 / 31 / 1	3,35 / 20 / 1,09	3,4 / 20 / 0,82	3,02 / 44 / 0,95	3,29 / 24 / 1	4,03 / 30 / 0,72	3,09 / 66 / 1,06	3,16 / 74 / 1,07	3,23 / 337 / 1,01
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	3,52 / 332 / 0,99	3,49 / 269 / 0,98	3,56 / 9 / 1,13	3,68 / 31 / 0,91	3,65 / 20 / 1,14	3,25 / 20 / 1,02	3,37 / 43 / 0,95	3,21 / 24 / 1,14	4,16 / 31 / 0,69	3,42 / 65 / 0,98	3,58 / 73 / 0,96	3,52 / 335 / 0,98
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	2,88 / 237 / 0,99	2,81 / 199 / 1	3,17 / 6 / 1,17	3,1 / 20 / 0,91	3,15 / 13 / 1,14	2,56 / 18 / 0,86	2,61 / 31 / 1,02	3,12 / 17 / 1,05	3,6 / 15 / 0,91	2,66 / 59 / 0,92	3 / 53 / 1,02	2,88 / 239 / 0,99
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	3,44 / 254 / 0,98	3,4 / 210 / 0,98	3 / 7 / 1,29	3,76 / 21 / 0,89	3,5 / 14 / 0,94	3,5 / 20 / 0,89	3,09 / 35 / 1,01	3,53 / 17 / 1,07	4 / 15 / 0,65	3,21 / 63 / 1,05	3,62 / 53 / 0,86	3,45 / 256 / 0,98
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	2,97 / 312 / 1,42	2,73 / 252 / 1,37	2,38 / 8 / 1,06	2,76 / 29 / 1,35	3,17 / 18 / 1,38	3,67 / 18 / 1,19	2,58 / 40 / 1,53	2,55 / 22 / 1,65	2,21 / 28 / 1,26	3,18 / 66 / 1,19	2,42 / 66 / 1,23	2,97 / 315 / 1,42



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verneombud	Tillitsvalgt	Servicekoordinator	Sementer	Tool Specialist	Wireline	Slamingeniør & TFE	Andre stillinger	Totalt
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	3,22 / 194 / 0,89	3,2 / 152 / 0,85	3 / 7 / 1,15	3,1 / 31 / 1,14	3,13 / 16 / 0,96	3,08 / 12 / 0,79	3 / 28 / 0,98	3,6 / 10 / 0,84	3,39 / 23 / 0,84	3,23 / 31 / 0,8	3,15 / 40 / 0,8	3,22 / 196 / 0,89
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	3,74 / 27 / 0,76	3,91 / 22 / 0,61		3,74 / 27 / 0,76	3,33 / 6 / 0,82		4,2 / 5 / 0,45		3,67 / 6 / 0,52		3,57 / 7 / 0,53	3,74 / 27 / 0,76
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	3,21 / 29 / 1,18	3,14 / 22 / 1,17		3,21 / 29 / 1,18	3,14 / 7 / 1,35		2,8 / 5 / 1,3		3,29 / 7 / 1,11		3 / 6 / 1,26	3,21 / 29 / 1,18
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	3,22 / 405 / 0,97	3,06 / 244 / 0,89	2,9 / 10 / 1,37	3,1 / 31 / 0,94	3 / 22 / 1,02	3 / 20 / 0,92	3 / 41 / 0,87	2,73 / 22 / 0,94	3,24 / 29 / 0,79	3,16 / 55 / 0,83	3,08 / 64 / 0,95	3,21 / 407 / 0,98
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	2,69 / 414 / 0,98	2,47 / 253 / 0,89	2,92 / 13 / 1,19	2,68 / 31 / 0,98	2,57 / 21 / 1,12	2,5 / 20 / 1	2,46 / 41 / 1,03	2,17 / 24 / 0,82	2,72 / 29 / 0,7	2,42 / 60 / 0,87	2,55 / 67 / 0,84	2,68 / 417 / 0,99
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	3,35 / 420 / 0,97	3,25 / 255 / 0,97	3,31 / 13 / 1,03	3,16 / 31 / 0,9	3,18 / 22 / 1,01	3,6 / 20 / 0,68	3,26 / 42 / 0,96	3,21 / 24 / 1,18	3,28 / 29 / 0,96	3,08 / 61 / 1,05	3,31 / 67 / 0,87	3,35 / 423 / 0,97
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	2,68 / 371 / 1,13	2,5 / 222 / 1,22	2,09 / 11 / 1,04	2,86 / 28 / 1,08	2,68 / 19 / 1,16	1,32 / 19 / 0,75	2,42 / 36 / 1,18	2,5 / 22 / 1,34	3 / 24 / 1,1	2,56 / 55 / 1,2	2,75 / 55 / 1,16	2,67 / 374 / 1,13
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,61 / 333 / 1,05	3,59 / 268 / 1,05	3,33 / 9 / 1,22	3,84 / 32 / 0,92	3,9 / 20 / 0,91	3,6 / 20 / 0,75	3,3 / 43 / 1,12	3,04 / 24 / 1,46	4,1 / 31 / 0,65	3,38 / 64 / 1,16	3,85 / 74 / 0,75	3,61 / 335 / 1,05
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	3,18 / 331 / 1,08	3,12 / 266 / 1,09	3,11 / 9 / 1,17	3,38 / 32 / 1,01	3,6 / 20 / 0,82	2,95 / 20 / 1,05	2,81 / 43 / 1,14	2,54 / 24 / 1,14	3,87 / 31 / 0,81	2,95 / 63 / 1,14	3,34 / 73 / 0,9	3,18 / 333 / 1,08
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,3 / 328 / 1,06	3,31 / 263 / 1,06	3 / 9 / 1,32	3,69 / 32 / 0,82	3,47 / 19 / 0,9	3,15 / 20 / 0,93	2,9 / 42 / 1,12	2,71 / 24 / 1,16	4,07 / 29 / 0,65	3,19 / 63 / 1,09	3,53 / 73 / 0,93	3,31 / 330 / 1,05



## Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Fast rotasjon	Vari- ende rotasjon	Verne- ombud	Tillits- valgt	Service koo- rdinator	Sementer	Tool Specialist	Wireline	Slam- ingeniør & TFE	Andre stillinger	Totalt
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	2,46 / 307 / 1,07	2,37 / 249 / 1,07	2,38 / 8 / 0,74	2,55 / 29 / 1,02	2,5 / 18 / 1,04	2,42 / 19 / 0,61	1,83 / 40 / 0,96	2,36 / 22 / 0,85	2,79 / 29 / 0,77	2,45 / 60 / 1,42	2,38 / 69 / 0,91	2,46 / 309 / 1,07
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	2,37 / 225 / 0,96	2,29 / 191 / 0,93	2,17 / 6 / 0,98	2,62 / 21 / 1,07	2,3 / 10 / 0,95	2,57 / 14 / 1,02	1,94 / 33 / 0,75	2,21 / 19 / 0,85	2,44 / 16 / 0,89	2,12 / 51 / 0,91	2,59 / 51 / 0,96	2,39 / 227 / 0,98
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	2,56 / 224 / 1,07	2,5 / 189 / 1,07	2,17 / 6 / 0,75	2,9 / 21 / 1,04	2,55 / 11 / 1,13	3,07 / 14 / 1,14	2,03 / 34 / 1,06	2,42 / 19 / 0,77	3,12 / 17 / 0,78	2,17 / 48 / 1,08	2,74 / 50 / 0,92	2,58 / 226 / 1,08
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	3,43 / 272 / 1,2	3,47 / 260 / 1,2	2,57 / 14 / 0,85	3,39 / 23 / 1,27	3,38 / 13 / 1,39	4,26 / 19 / 0,81	3,77 / 43 / 1,13	3,13 / 23 / 1,22	2,38 / 26 / 0,94	4,38 / 64 / 0,65	2,82 / 72 / 1,03	3,43 / 274 / 1,2
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	3,22 / 286 / 1,1	2,93 / 181 / 1,09	3,5 / 6 / 1,05	3,69 / 16 / 1,01	3,43 / 14 / 1,22	3 / 16 / 1,1	2,5 / 26 / 0,99	3,63 / 16 / 1,02	3,67 / 21 / 0,66	2,36 / 45 / 0,91	3,12 / 49 / 1,11	3,21 / 288 / 1,11
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	3,06 / 277 / 1,13	2,76 / 178 / 1,12	3 / 6 / 1,26	3,4 / 20 / 1,19	3,14 / 14 / 1,03	2,88 / 16 / 1,15	2,4 / 25 / 1,12	3 / 15 / 1,13	3,57 / 23 / 0,84	2,11 / 44 / 0,99	3,04 / 47 / 1,02	3,05 / 279 / 1,13
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	3,29 / 266 / 1,09	2,98 / 167 / 1,11	3,5 / 6 / 1,05	3,5 / 18 / 0,99	3,21 / 14 / 1,19	3,07 / 15 / 0,96	2,62 / 21 / 1,07	3,4 / 15 / 0,91	3,43 / 23 / 0,99	2,4 / 42 / 1,08	3,31 / 45 / 1,02	3,28 / 268 / 1,09



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verneombud	Tillitsvalgt	Servicekoordinator	Sementer	Tool Specialist	Wireline	Slamingeniør & TFE	Andre stillinger	Totalt
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	3,01 / 435 / 1,15	2,76 / 267 / 1,05	3 / 13 / 1,22	3,06 / 33 / 1,12	2,91 / 23 / 1,16	2,8 / 20 / 1,01	2,65 / 43 / 1,02	2,25 / 24 / 0,9	3,29 / 31 / 0,86	2,6 / 63 / 1,16	2,9 / 73 / 0,99	3,02 / 438 / 1,15
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	2,94 / 376 / 1,06	2,7 / 239 / 1	3,13 / 8 / 0,99	3,22 / 27 / 0,89	3 / 18 / 1,37	2,8 / 20 / 0,89	2,64 / 36 / 0,99	2,87 / 23 / 0,92	3,23 / 26 / 0,82	2,25 / 55 / 0,84	2,89 / 64 / 1,03	2,93 / 378 / 1,07
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	6,68 / 446 / 2,22	6,63 / 268 / 2,11	6,21 / 14 / 2,86	7,55 / 33 / 1,8	7,17 / 23 / 2,06	6,6 / 20 / 2,06	6,26 / 43 / 2,01	7,13 / 24 / 1,94	7,94 / 31 / 1,65	6,52 / 63 / 1,86	6,58 / 74 / 2,21	6,67 / 449 / 2,22
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	3,85 / 285 / 1,08	3,86 / 275 / 1,06	3,75 / 12 / 1,48	4,15 / 27 / 1,1	3,71 / 14 / 1,2	4,4 / 20 / 0,75	3,71 / 45 / 1,1	3,63 / 24 / 1,1	4,13 / 31 / 0,92	4,02 / 65 / 0,91	3,69 / 77 / 1,19	3,86 / 287 / 1,08
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,51 / 253 / 0,99	2,48 / 206 / 0,97	2,25 / 8 / 1,49	2,57 / 23 / 0,99	2,5 / 16 / 1,03	2,25 / 20 / 0,91	2,35 / 34 / 0,92	2,4 / 15 / 1,24	3,07 / 15 / 1,1	2,65 / 62 / 0,85	2,47 / 53 / 1,01	2,51 / 255 / 0,99
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	2,67 / 250 / 0,93	2,61 / 205 / 0,91	2,63 / 8 / 1,51	2,74 / 23 / 1,01	2,94 / 16 / 1	2,55 / 20 / 0,83	2,38 / 34 / 0,82	2,2 / 15 / 1,01	3,2 / 15 / 1,15	2,74 / 61 / 0,89	2,72 / 53 / 0,89	2,66 / 252 / 0,94



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Verneombud	Tillitsvalgt	Servicekoordinator	Sementer	Tool Specialist	Wireline	Slamingeniør & TFE	Andre stillinger	Totalt
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,76 / 172 / 0,96	2,68 / 143 / 0,95	3,2 / 5 / 1,1	3 / 17 / 0,94	2,67 / 9 / 1	2,69 / 13 / 0,85	2,58 / 24 / 0,72	2,33 / 12 / 1,07	3,08 / 12 / 1,24	2,86 / 42 / 0,9	2,58 / 36 / 1,02	2,76 / 173 / 0,96
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	2,31 / 273 / 1,02	2,22 / 224 / 0,98	2,13 / 8 / 1,36	2,3 / 23 / 0,97	2,53 / 17 / 1,18	2,1 / 20 / 0,72	2,24 / 37 / 0,72	2,4 / 20 / 0,99	2,36 / 14 / 1,15	2,17 / 66 / 1	2,4 / 58 / 1,12	2,31 / 275 / 1,02
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	2,52 / 256 / 0,97	2,47 / 211 / 0,97	2,13 / 8 / 1,25	2,17 / 23 / 0,94	2,47 / 15 / 1,19	2,45 / 20 / 0,94	2,43 / 35 / 0,88	2,33 / 15 / 0,82	2,65 / 17 / 1,11	2,38 / 63 / 0,91	2,74 / 53 / 1,06	2,52 / 258 / 0,97
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	2,52 / 21 / 0,81	2,67 / 15 / 0,9	.	2,52 / 21 / 0,81	2,5 / 6 / 1,05						3,2 / 5 / 0,45	2,52 / 21 / 0,81
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	2,05 / 418 / 0,88	1,95 / 261 / 0,81	2,08 / 12 / 0,79	1,9 / 31 / 0,7	1,86 / 22 / 0,94	2,05 / 20 / 0,94	1,86 / 42 / 0,75	1,75 / 24 / 0,61	1,93 / 29 / 0,7	1,97 / 64 / 0,85	2,07 / 70 / 0,87	2,04 / 420 / 0,88
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	3,14 / 407 / 1,18	3 / 252 / 1,14	3,33 / 12 / 1,37	3 / 30 / 1,26	3,04 / 23 / 1,22	3,21 / 19 / 1,03	2,83 / 42 / 1,08	2,78 / 23 / 1,17	3,57 / 28 / 1,07	2,69 / 61 / 1,15	3,28 / 67 / 1,07	3,14 / 410 / 1,18





Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Fast ansatt	Fast rotasjon	Vari- ende rotasjon	Verne- ombud	Tillits- valgt	Service koo- rdinator	Sementer	Tool Specialist	Wireline	Slam- ingeniør & TFE	Andre stillinger	Totalt
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	2,99 / 360 / 1,03	2,89 / 218 / 1,04	2,82 / 11 / 1,17	2,88 / 26 / 1,18	2,78 / 18 / 1,11	2,95 / 19 / 0,85	2,78 / 37 / 0,92	2,74 / 19 / 1,1	3,44 / 25 / 1,12	2,67 / 51 / 1,05	3,07 / 57 / 1	2,98 / 362 / 1,04
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	2,47 / 319 / 1,05	2,44 / 259 / 1,04	2,5 / 8 / 0,93	2,35 / 31 / 0,95	2,55 / 20 / 1,15	2,1 / 20 / 0,91	2,32 / 41 / 1,01	1,96 / 23 / 0,88	2,93 / 29 / 0,96	2,38 / 64 / 1,19	2,6 / 70 / 0,91	2,47 / 321 / 1,05
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	2,17 / 368 / 1,13	1,83 / 244 / 0,99	2,18 / 11 / 0,75	1,95 / 22 / 1,09	2,38 / 16 / 1,15	1,94 / 18 / 1	1,58 / 43 / 0,82	1,95 / 22 / 0,95	2,5 / 24 / 0,93	1,37 / 62 / 0,81	2,06 / 68 / 0,99	2,16 / 370 / 1,13
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	3,03 / 435 / 0,97	2,9 / 262 / 0,9	2,71 / 14 / 1,07	2,94 / 32 / 1,05	3 / 23 / 1,13	2,85 / 20 / 1,14	2,81 / 42 / 0,86	2,78 / 23 / 0,74	3,33 / 30 / 0,84	2,69 / 62 / 0,93	3,03 / 73 / 0,83	3,04 / 438 / 0,97
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	3,65 / 413 / 0,95	3,51 / 261 / 0,96	3,21 / 14 / 0,8	3,4 / 30 / 0,97	3,55 / 20 / 0,89	3,25 / 20 / 0,64	3,12 / 42 / 0,94	3,45 / 22 / 0,74	3,65 / 31 / 0,98	3,69 / 61 / 1,03	3,56 / 72 / 1,01	3,65 / 415 / 0,94



## 9.1.7 Vedlikehold og modifikasjon - Deskriptive data hele utvalget

Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	289	1	5	3,62	1,13
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	289	1	5	3,99	1,01
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	291	1	5	4,04	0,97
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	286	1	5	4,06	0,89
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	286	1	5	4,10	0,87
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	276	1	5	3,37	0,94
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	287	1	5	4,15	0,82
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	273	1	5	3,44	1,35
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	255	1	5	3,78	0,89
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	44	1	5	3,98	0,76
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	43	2	5	3,79	0,74
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	283	1	5	3,55	0,88
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	269	1	5	3,30	0,90
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	278	1	5	3,52	0,88
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	276	1	5	4,01	0,87
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	275	1	5	3,87	0,82
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	273	1	5	3,90	0,77
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	221	1	5	3,70	0,92
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	0				
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	0				
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	0				



Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	299	1	5	3,47	0,98
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	255	1	5	3,20	0,95
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	259	1	5	4,42	1,07
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	279	1	5	3,30	1,00
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	284	1	5	3,39	1,01
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	229	1	5	2,79	1,12
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	283	1	5	3,21	1,13
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	283	1	5	3,43	1,05
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	44	2	5	3,20	0,95
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	280	1	5	2,73	0,95
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	276	1	5	3,91	0,95
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	259	1	5	3,87	0,93
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	256	1	5	3,39	1,03
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	0				
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	300	1	5	3,44	0,91
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	285	1	5	3,56	0,98

<b>Spørsmål</b>	<b>N</b>	<b>Minimum</b>	<b>Maksimum</b>	<b>Gj.sn.</b>	<b>Std.av.</b>
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	234	1	4	2,97	0,95
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	307	1	10	7,89	1,81



## 9.1.8 Vedlikehold og modifikasjon – Deskriptive data grupper

I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver påstand for hver utvalgsgruppe.

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Fast rota-sjon	Varierende rota-sjon	Samme innretning	Varierende innretning	Verneombud	Tillitsvalgt	Kontor-lokale r land	Land-anlegg	Innretning uten bore-tårn	Innretning med bore-tårn	Flyttbar innretning	Totalt
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	3,61 / 215 / 1,17	3,68 / 25 / 0,9	3,63 / 285 / 1,12	3,62 / 240 / 1,15	3,63 / 24 / 1,17	3,6 / 143 / 1,16	3,64 / 121 / 1,14	3,45 / 42 / 1,09	3,35 / 23 / 1,3		3,71 / 21 / 0,96	3,71 / 108 / 1,12	3,59 / 135 / 1,16	3,6 / 5 / 0,89	3,62 / 289 / 1,13
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,95 / 215 / 1,07	4,08 / 25 / 0,57	3,99 / 284 / 1,02	3,97 / 240 / 1,04	4,08 / 24 / 1,06	4,01 / 143 / 1,04	3,93 / 121 / 1,05	3,64 / 44 / 1,1	3,27 / 22 / 1,32		4,1 / 21 / 0,89	3,99 / 110 / 1,03	3,98 / 133 / 1,06	4,2 / 5 / 0,84	3,99 / 289 / 1,01
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	4,02 / 218 / 1,01	4,08 / 24 / 0,78	4,05 / 286 / 0,97	4 / 243 / 1,01	4,42 / 24 / 0,58	4,01 / 144 / 1,03	4,07 / 123 / 0,94	3,93 / 44 / 1	3,78 / 23 / 0,95		4,4 / 20 / 0,5	4,01 / 110 / 1,08	4,03 / 136 / 0,92	4,4 / 5 / 0,55	4,04 / 291 / 0,97
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	4,05 / 212 / 0,95	4,08 / 25 / 0,7	4,06 / 282 / 0,89	4,04 / 237 / 0,93	4,21 / 24 / 0,66	4,09 / 142 / 0,91	4,02 / 119 / 0,9	4,02 / 43 / 0,89	3,71 / 21 / 1,06		4,1 / 21 / 0,7	4,06 / 108 / 0,94	4,06 / 132 / 0,87	4,6 / 5 / 0,55	4,06 / 286 / 0,89
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	4,08 / 212 / 0,93	4 / 25 / 0,58	4,11 / 282 / 0,87	4,08 / 237 / 0,91	4,46 / 24 / 0,59	4,09 / 142 / 0,93	4,14 / 119 / 0,85	4 / 44 / 0,91	3,9 / 21 / 0,89		4,29 / 21 / 0,56	4,07 / 107 / 0,99	4,09 / 133 / 0,85	4,4 / 5 / 0,55	4,1 / 286 / 0,87
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	3,33 / 208 / 0,97	3,67 / 21 / 0,86	3,36 / 273 / 0,94	3,35 / 233 / 0,94	3,27 / 22 / 0,98	3,34 / 138 / 0,96	3,34 / 117 / 0,93	3,45 / 42 / 0,97	3,26 / 23 / 1,18		3,68 / 19 / 0,89	3,27 / 107 / 1,04	3,35 / 128 / 0,87		3,37 / 276 / 0,94
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	4,16 / 217 / 0,85	4,13 / 23 / 0,69	4,15 / 283 / 0,83	4,17 / 242 / 0,83	3,95 / 22 / 0,95	4,2 / 143 / 0,84	4,1 / 121 / 0,83	4,39 / 44 / 0,75	4,35 / 23 / 0,78		4,28 / 18 / 0,46	4,11 / 110 / 0,85	4,17 / 134 / 0,86	4 / 5 / 0	4,15 / 287 / 0,82
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	3,39 / 206 / 1,34	4,29 / 24 / 0,75	3,42 / 269 / 1,35	3,35 / 228 / 1,35	3,48 / 21 / 1,54	3,85 / 139 / 1,17	2,74 / 110 / 1,34	3,56 / 41 / 1,36	2,86 / 21 / 1,71		4,05 / 19 / 1,18	3,36 / 103 / 1,42	3,45 / 127 / 1,28	2,8 / 5 / 1,3	3,44 / 273 / 1,35
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	3,77 / 199 / 0,91	3,74 / 19 / 0,81	3,77 / 252 / 0,89	3,77 / 219 / 0,9	3,94 / 17 / 0,9	3,86 / 130 / 0,91	3,68 / 106 / 0,87	3,4 / 43 / 0,95	3,23 / 22 / 0,97		3,79 / 14 / 0,8	3,86 / 98 / 0,77	3,71 / 122 / 0,99		3,78 / 255 / 0,89
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	4 / 39 / 0,73		3,98 / 44 / 0,76	4,02 / 42 / 0,72		3,91 / 23 / 0,79	4,05 / 20 / 0,76	3,98 / 44 / 0,76	3,92 / 12 / 0,29			3,94 / 17 / 0,9	4,04 / 25 / 0,68		3,98 / 44 / 0,76



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Samme innretning	Variierende innretning	Verneombud	Tillitsvalgt	Kontorlokale r land	Landanlegg	Innretning uten bore-tårn	Innretning med bore-tårn	Flyttbar innretning	Totalt
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	3,82 / 38 / 0,69		3,79 / 43 / 0,74	3,8 / 41 / 0,75		3,83 / 23 / 0,72	3,79 / 19 / 0,79	3,79 / 43 / 0,74	3,33 / 12 / 0,78			3,88 / 17 / 0,78	3,79 / 24 / 0,72		3,79 / 43 / 0,74
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	3,52 / 194 / 0,86	3,65 / 43 / 0,97	3,54 / 279 / 0,88	3,52 / 218 / 0,84	3,65 / 23 / 1,03	3,55 / 133 / 0,85	3,51 / 108 / 0,87	3,6 / 45 / 0,84	3,18 / 28 / 0,86	3,53 / 30 / 0,94	3,81 / 16 / 0,83	3,61 / 97 / 0,81	3,48 / 119 / 0,92		3,55 / 283 / 0,88
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	3,29 / 181 / 0,91	3,38 / 42 / 0,91	3,3 / 265 / 0,9	3,28 / 204 / 0,89	3,38 / 24 / 0,97	3,34 / 125 / 0,83	3,23 / 103 / 0,96	3,41 / 44 / 0,92	3,15 / 27 / 0,91	3,37 / 30 / 0,81	3,24 / 17 / 1,03	3,4 / 88 / 0,82	3,25 / 114 / 0,95		3,3 / 269 / 0,9
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	3,47 / 190 / 0,88	3,64 / 42 / 0,91	3,53 / 274 / 0,87	3,5 / 213 / 0,88	3,54 / 24 / 0,83	3,57 / 130 / 0,87	3,42 / 107 / 0,87	3,41 / 44 / 0,87	3,25 / 28 / 1,08	3,63 / 30 / 0,76	3,63 / 16 / 0,89	3,46 / 93 / 0,9	3,53 / 119 / 0,87		3,52 / 278 / 0,88
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	2,96 / 152 / 0,97	2,98 / 40 / 0,92	2,97 / 231 / 0,95	2,97 / 172 / 0,95	3 / 23 / 1,09	2,92 / 108 / 0,96	3,05 / 87 / 0,96	3,15 / 39 / 1,06	3,04 / 23 / 0,93	3,27 / 30 / 0,83	2,71 / 17 / 0,92	3,09 / 75 / 0,92	2,83 / 99 / 1		2,97 / 234 / 0,95
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	4,01 / 208 / 0,85	4,18 / 22 / 0,73	4,01 / 273 / 0,87	3,99 / 233 / 0,87	4,05 / 21 / 1,02	4,06 / 138 / 0,9	3,92 / 116 / 0,85	3,98 / 44 / 0,79	4 / 22 / 0,62		4,11 / 18 / 0,76	3,95 / 107 / 0,85	4,03 / 128 / 0,88	4,4 / 5 / 0,55	4,01 / 276 / 0,87
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	3,84 / 207 / 0,82	4,05 / 22 / 0,72	3,86 / 272 / 0,83	3,81 / 232 / 0,84	4,24 / 21 / 0,62	3,88 / 138 / 0,84	3,81 / 115 / 0,83	3,86 / 44 / 0,77	3,55 / 22 / 1,1		4,28 / 18 / 0,57	3,82 / 106 / 0,79	3,86 / 128 / 0,82	4,2 / 5 / 0,45	3,87 / 275 / 0,82
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,89 / 205 / 0,78	3,95 / 22 / 0,72	3,9 / 270 / 0,78	3,89 / 230 / 0,78	3,95 / 21 / 0,74	4,01 / 137 / 0,74	3,76 / 114 / 0,8	3,95 / 43 / 0,69	3,73 / 22 / 0,83		4,06 / 18 / 0,64	3,83 / 106 / 0,81	3,96 / 126 / 0,72	4,2 / 5 / 0,45	3,9 / 273 / 0,77
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	3,74 / 180 / 0,92		3,7 / 221 / 0,92	3,73 / 200 / 0,94	3,43 / 21 / 0,68	4,02 / 120 / 0,81	3,32 / 101 / 0,9	3,58 / 38 / 1,13	3,44 / 18 / 1,04	3,86 / 7 / 0,9	3,8 / 5 / 0,45	3,62 / 90 / 0,88	3,76 / 107 / 0,96		3,7 / 221 / 0,92
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	3,49 / 202 / 0,94	3,31 / 45 / 1,2	3,48 / 295 / 0,97	3,51 / 227 / 0,92	3,43 / 28 / 1,07	3,44 / 135 / 1	3,56 / 120 / 0,86	3,63 / 48 / 0,98	3,23 / 26 / 0,76	3,22 / 32 / 1,18	4 / 18 / 0,69	3,49 / 104 / 0,89	3,44 / 124 / 1,01	3,6 / 5 / 0,55	3,47 / 299 / 0,98
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	3,14 / 175 / 1	3,46 / 35 / 0,85	3,19 / 252 / 0,95	3,14 / 198 / 0,96	3,26 / 23 / 0,96	3,23 / 120 / 0,99	3,07 / 101 / 0,92	3,25 / 40 / 1,1	2,59 / 22 / 0,96	3,31 / 26 / 0,88	3,38 / 13 / 0,87	3,19 / 91 / 0,98	3,17 / 109 / 0,97		3,2 / 255 / 0,95
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	8,05 / 206 / 1,75	7,31 / 45 / 2,19	7,9 / 303 / 1,81	8,01 / 234 / 1,71	7,76 / 29 / 1,79	8,18 / 139 / 1,55	7,77 / 124 / 1,87	7,98 / 50 / 1,81	7,96 / 28 / 1,67	7,24 / 33 / 2,28	8,06 / 18 / 1,43	8,16 / 107 / 1,4	7,84 / 127 / 1,98	8,4 / 5 / 0,55	7,89 / 307 / 1,81



## Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Fast rota-sjon	Vari-ende rota-sjon	Samm e inn-retnin g	Vari-ende inn-retnin g	Verne - ombu d	Tillits-valgt	Konto r-lokale r land	Land-anleg g	Innret ning uten bore-tårn	Inn-retnin g med bore-tårn	Flytt-bar inn-retnin g	Totalt
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	4,44 / 210 / 1,1	4 / 1 / .	4,42 / 258 / 1,07	4,43 / 236 / 1,08	4,39 / 23 / 0,99	4,47 / 141 / 1,06	4,37 / 118 / 1,08	4,33 / 42 / 1,24	4,57 / 23 / 0,99	4,5 / 6 / 0,55	4,5 / 6 / 0,84	4,46 / 107 / 1,1	4,4 / 127 / 1,05		4,42 / 259 / 1,07
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	3,27 / 211 / 0,98	3,32 / 22 / 1,13	3,28 / 276 / 1	3,29 / 236 / 0,96	3,33 / 21 / 1,35	3,28 / 138 / 0,96	3,32 / 119 / 1,03	3,07 / 44 / 1,11	3 / 22 / 1,2		3,24 / 17 / 1,2	3,25 / 107 / 0,93	3,26 / 131 / 1,03	4 / 5 / 0,71	3,3 / 279 / 1
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	3,41 / 213 / 0,99	3,33 / 24 / 0,92	3,38 / 280 / 1,01	3,4 / 238 / 1	3,36 / 22 / 1,26	3,39 / 140 / 0,99	3,4 / 120 / 1,06	3,23 / 44 / 1,12	3,22 / 23 / 1,24		3,32 / 19 / 1	3,33 / 108 / 1	3,45 / 132 / 1,02	3,8 / 5 / 0,84	3,39 / 284 / 1,01
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	2,68 / 177 / 1,07	4 / 18 / 0,77	2,78 / 227 / 1,12	2,67 / 193 / 1,08	2,89 / 18 / 1,23	2,75 / 117 / 1,04	2,62 / 94 / 1,15	2,5 / 38 / 1,16	2,36 / 22 / 1,18		3,87 / 15 / 1,06	2,63 / 92 / 1,05	2,71 / 103 / 1,07		2,79 / 229 / 1,12
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	3,2 / 213 / 1,16	3,3 / 23 / 1,18	3,2 / 279 / 1,13	3,2 / 238 / 1,12	3,27 / 22 / 1,16	3,16 / 142 / 1,1	3,25 / 118 / 1,16	2,9 / 41 / 1,24	2,87 / 23 / 1,42		3,22 / 18 / 1,11	3,12 / 109 / 1,07	3,21 / 131 / 1,19	4 / 5 / 0,71	3,21 / 283 / 1,13
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	3,43 / 213 / 1,07	3,52 / 23 / 0,99	3,42 / 280 / 1,05	3,44 / 238 / 1,04	3,23 / 22 / 1,27	3,48 / 141 / 1,04	3,36 / 119 / 1,08	3,43 / 44 / 0,97	3,13 / 23 / 1,22		3,56 / 18 / 0,98	3,4 / 108 / 0,99	3,34 / 132 / 1,12	4,2 / 5 / 0,45	3,43 / 283 / 1,05
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	3,23 / 39 / 0,96	3 / 1 / .	3,2 / 44 / 0,95	3,24 / 42 / 0,96	2 / 1 / .	3 / 23 / 0,8	3,45 / 20 / 1,1	3,2 / 44 / 0,95	3,17 / 12 / 1,27		3 / 1 / .	3,12 / 17 / 0,78	3,24 / 25 / 1,09		3,2 / 44 / 0,95
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	2,76 / 188 / 0,92	2,63 / 43 / 0,98	2,73 / 276 / 0,96	2,77 / 213 / 0,92	2,56 / 25 / 1,16	2,8 / 127 / 0,97	2,68 / 111 / 0,92	2,7 / 46 / 0,89	2,59 / 27 / 1,05	2,4 / 30 / 0,97	2,88 / 17 / 1,05	2,9 / 92 / 0,84	2,71 / 119 / 1		2,73 / 280 / 0,95
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	3,92 / 191 / 0,95	3,73 / 40 / 0,99	3,91 / 272 / 0,95	3,94 / 213 / 0,94	3,96 / 24 / 0,91	3,88 / 130 / 0,99	4,02 / 107 / 0,87	3,76 / 46 / 0,92	3,5 / 28 / 1,14	3,66 / 29 / 1,04	4,06 / 18 / 0,73	3,9 / 92 / 0,9	4 / 119 / 0,96		3,91 / 276 / 0,95
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	3,85 / 183 / 0,93	3,83 / 35 / 0,98	3,86 / 257 / 0,93	3,86 / 204 / 0,92	4,1 / 21 / 0,94	3,91 / 124 / 0,92	3,84 / 101 / 0,94	3,81 / 42 / 0,94	3,71 / 24 / 1,08	3,88 / 24 / 1,08	3,93 / 15 / 0,8	3,78 / 89 / 0,94	3,97 / 113 / 0,9	3 / 4 / 1,41	3,87 / 259 / 0,93



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Samme innretning	Variierende innretning	Verneombud	Tillitsvalgt	Kontorlokaler land	Landanlegg	Innretning uten bore-tårn	Innretning med bore-tårn	Flyttbar innretning	Totalt
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	3,42 / 192 / 1,01	3 / 22 / 0,98	3,4 / 253 / 1,03	3,43 / 215 / 1,02	3,37 / 19 / 1,21	3,44 / 129 / 1,07	3,4 / 105 / 1	3,12 / 42 / 1,09	3,33 / 21 / 1,11		3,13 / 16 / 1,02	3,48 / 99 / 1,04	3,42 / 119 / 1,02	2,75 / 4 / 1,26	3,39 / 256 / 1,03
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	3,53 / 200 / 0,87	3,36 / 44 / 1,04	3,44 / 296 / 0,91	3,5 / 228 / 0,88	3,17 / 29 / 0,89	3,6 / 137 / 0,87	3,3 / 120 / 0,88	3,42 / 48 / 0,87	3,22 / 27 / 0,85	3,13 / 32 / 1,04	3,61 / 18 / 0,92	3,5 / 104 / 0,81	3,5 / 125 / 0,91	3,5 / 4 / 0,58	3,44 / 300 / 0,91
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	3,53 / 195 / 1,01	3,64 / 39 / 0,87	3,56 / 281 / 0,98	3,54 / 218 / 1	3,66 / 29 / 0,94	3,6 / 132 / 0,98	3,5 / 115 / 1,01	3,34 / 47 / 0,79	3,04 / 26 / 1	3,37 / 30 / 0,72	3,88 / 17 / 0,99	3,44 / 99 / 1,04	3,62 / 122 / 0,91	2,67 / 3 / 2,08	3,56 / 285 / 0,98





## 9.1.9 ISO-fag - Deskriptive data hele utvalget

Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	101	1	5	3,64	1,02
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	110	1	5	3,80	0,96
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	112	1	5	3,93	0,99
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	113	1	5	3,89	0,91
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	112	1	5	3,99	0,89
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	112	1	5	3,64	1,12
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	112	1	5	3,68	1,19
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	93	1	5	3,28	1,28
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	105	1	5	3,66	1,08
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper	27	1	5	4,04	0,90
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid	27	1	5	4,00	0,83
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	92	1	5	3,59	0,94
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	94	1	5	3,49	1,00
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	90	1	5	3,60	0,93
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	104	1	5	3,91	0,97
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	103	1	5	3,82	0,94
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	104	1	5	3,79	0,94
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	45	1	5	3,07	1,25
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra					
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på					
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner					



Påstand	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	96	1	5	3,77	0,83
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	78	1	5	3,47	0,95
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	52	1	5	4,23	1,13
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	106	1	5	3,66	1,18
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	106	1	5	3,76	1,09
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	106	1	5	3,45	1,15
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	106	1	5	3,54	1,24
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	108	1	5	3,72	1,17
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet	25	1	5	3,48	1,23
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	86	1	5	2,83	1,13
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	90	1	5	3,37	1,13
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	85	1	5	3,36	1,23
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	92	1	5	3,00	1,08
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten					
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	92	1	5	3,52	1,04
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	88	1	5	3,48	1,12

Spørsmål	N	Minimum	Maksimum	Gj.sn.	Std.av.
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	71	1	4	2,56	1,05
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	100	1	10	7,11	2,36



## 9.1.10 ISO-fag – Deskriptive data grupper

I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver påstand for hver utvalgsgruppe.

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Midlertidig / Innleid	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Samme innretning	Variierende innretning	Verneombud	Tillitsvalgt	Landanlegg	Operasjons-senter	Innretning uten bore-tårn	Innretning med bore-tårn	Flyttbar innretning	Totalt
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning	3,21 / 28 / 1,42	3,84 / 56 / 0,76	3,71 / 79 / 0,99	3,35 / 20 / 1,14	3,39 / 28 / 1,26	3,41 / 17 / 1,23	3,33 / 21 / 1,35	3,46 / 24 / 1,14	4,08 / 25 / 0,64	3,72 / 18 / 1,13	3,83 / 47 / 0,73	3,6 / 5 / 0,89	3,13 / 8 / 1,25	3,43 / 21 / 1,33	4 / 5 / 0,71	3,64 / 101 / 1,02
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,77 / 31 / 1,31	3,8 / 59 / 0,78	3,85 / 85 / 0,97	3,57 / 23 / 0,9	3,7 / 33 / 1,19	4 / 18 / 1,03	3,65 / 23 / 1,3	3,93 / 28 / 0,98	4,08 / 25 / 0,64	4,05 / 19 / 0,85	3,8 / 49 / 0,84	3,4 / 5 / 0,89	4 / 12 / 0,74	3,73 / 22 / 1,39	4 / 6 / 0,63	3,8 / 110 / 0,96
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	3,71 / 31 / 1,24	4,03 / 61 / 0,93	3,97 / 89 / 1,03	3,71 / 21 / 0,85	3,67 / 33 / 1,14	4,06 / 18 / 0,87	3,74 / 23 / 1,14	3,86 / 28 / 1,01	4,28 / 25 / 0,54	4 / 19 / 0,94	4,02 / 50 / 0,82	4 / 5 / 1,22	4,09 / 11 / 0,7	3,7 / 23 / 1,33	4 / 6 / 0,63	3,93 / 112 / 0,99
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser	3,61 / 31 / 1,23	3,97 / 61 / 0,82	3,93 / 88 / 0,94	3,65 / 23 / 0,78	3,65 / 34 / 1,12	4,06 / 18 / 0,73	3,71 / 24 / 1,12	3,86 / 28 / 0,93	4,16 / 25 / 0,62	4,11 / 19 / 0,74	3,96 / 50 / 0,78	3,6 / 5 / 1,14	4 / 12 / 0,85	3,61 / 23 / 1,27	3,83 / 6 / 0,41	3,89 / 113 / 0,91
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	3,73 / 30 / 1,23	4,07 / 61 / 0,77	4,06 / 88 / 0,85	3,68 / 22 / 0,99	3,73 / 33 / 1,1	4,22 / 18 / 0,73	3,83 / 24 / 1,13	3,96 / 27 / 0,9	4,24 / 25 / 0,83	4,11 / 19 / 1,05	4,1 / 50 / 0,71	3,8 / 5 / 1,1	4,25 / 12 / 0,62	3,55 / 22 / 1,22	4 / 6 / 1,1	3,99 / 112 / 0,89
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	3,55 / 31 / 1,31	3,65 / 60 / 1,09	3,66 / 87 / 1,11	3,57 / 23 / 1,24	3,74 / 34 / 1,08	3,44 / 18 / 1,34	3,79 / 24 / 1,22	3,5 / 28 / 1,14	3,84 / 25 / 0,94	3,56 / 18 / 1,15	3,65 / 51 / 0,98	3,4 / 5 / 1,52	3,45 / 11 / 1,13	3,96 / 24 / 1,08	3,67 / 6 / 1,37	3,64 / 112 / 1,12
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte	3,56 / 32 / 1,32	3,71 / 59 / 1,15	3,81 / 86 / 1,12	3,21 / 24 / 1,35	3,5 / 34 / 1,26	3,89 / 19 / 1,2	3,54 / 24 / 1,5	3,72 / 29 / 1	3,92 / 26 / 1,16	3,94 / 18 / 1,06	3,72 / 50 / 1,01	3,4 / 5 / 1,52	3,75 / 12 / 1,22	3,5 / 24 / 1,32	4 / 6 / 1,55	3,68 / 112 / 1,19
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	2,43 / 28 / 1,23	3,67 / 48 / 1,06	3,52 / 71 / 1,18	2,5 / 20 / 1,36	2,97 / 29 / 1,38	2,69 / 16 / 1,4	3,35 / 23 / 1,37	2,36 / 22 / 1,22	3,6 / 20 / 1,27	4,08 / 13 / 0,95	3,72 / 39 / 0,94		3 / 10 / 1,41	2,26 / 19 / 1,24	3,67 / 6 / 0,52	3,28 / 93 / 1,28
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid	3,52 / 29 / 1,12	3,61 / 57 / 1,15	3,65 / 84 / 1,11	3,63 / 19 / 1,01	3,71 / 31 / 1,1	3,71 / 17 / 0,85	3,88 / 24 / 0,99	3,54 / 24 / 1,02	3,85 / 26 / 1,08	3,68 / 19 / 1,16	3,63 / 46 / 0,95		4,09 / 11 / 0,3	3,55 / 22 / 1,18	3,67 / 6 / 1,03	3,66 / 105 / 1,08
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper		3,93 / 15 / 0,96	4,16 / 19 / 0,76	3,75 / 8 / 1,16	4,25 / 8 / 0,46		4,1 / 10 / 0,88		4,04 / 27 / 0,9	3,92 / 12 / 1,08	3,81 / 16 / 1,05					4,04 / 27 / 0,9
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid		3,87 / 15 / 0,99	4,11 / 19 / 0,66	3,75 / 8 / 1,16	4,13 / 8 / 0,35		4,2 / 10 / 0,63		4 / 27 / 0,83	3,83 / 12 / 1,11	3,81 / 16 / 0,98					4 / 27 / 0,83



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Midlertidig / Innleid	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Samme innretning	Variierende innretning	Verneombud	Tillitsvalgt	Landanlegg	Operasjons-senter	Innretning uten bore-tårn	Innretning med bore-tårn	Flyttbar innretning	Totalt
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	3,25 / 24 / 1,11	3,8 / 51 / 0,72	3,68 / 69 / 0,9	3,29 / 21 / 1,06	3,27 / 26 / 1,12	3,4 / 15 / 1,12	3,35 / 20 / 1,14	3,29 / 21 / 1,1	3,86 / 21 / 0,91	3,87 / 15 / 1,06	3,63 / 43 / 0,76		3,63 / 8 / 0,92	3,26 / 19 / 1,24	3 / 5 / 1,22	3,59 / 92 / 0,94
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	3,08 / 26 / 1,06	3,72 / 50 / 0,86	3,56 / 70 / 1,02	3,32 / 22 / 0,99	3,25 / 28 / 1,17	3,19 / 16 / 0,98	3,38 / 21 / 1,24	3,09 / 23 / 0,95	3,91 / 22 / 0,97	3,93 / 15 / 0,96	3,67 / 42 / 0,87		3,44 / 9 / 0,88	3,14 / 21 / 1,2	3 / 5 / 1,22	3,49 / 94 / 1
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på	3,54 / 26 / 0,86	3,68 / 50 / 0,84	3,7 / 69 / 0,88	3,32 / 19 / 1,11	3,56 / 25 / 1,04	3,4 / 15 / 1,06	3,22 / 18 / 1,22	3,73 / 22 / 0,83	3,6 / 20 / 1,23	3,71 / 14 / 1,14	3,54 / 41 / 0,84		3,63 / 8 / 0,74	3,5 / 20 / 1,1	3,6 / 5 / 1,52	3,6 / 90 / 0,93
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	2,79 / 19 / 1,18	2,47 / 38 / 0,95	2,61 / 56 / 1,02	2,36 / 14 / 1,22	2,42 / 24 / 1,21	3,33 / 9 / 0,71	2,44 / 16 / 1,26	2,88 / 17 / 1,05	2,75 / 16 / 1,06	2,57 / 14 / 1,02	2,33 / 30 / 0,96		2,5 / 8 / 1,07	3,2 / 15 / 1,15		2,56 / 71 / 1,05
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,74 / 31 / 1,03	3,92 / 53 / 0,92	3,91 / 79 / 0,94	3,91 / 23 / 1,08	3,82 / 33 / 1,13	4,06 / 18 / 0,8	4,04 / 24 / 1,08	3,78 / 27 / 0,97	4,08 / 24 / 1,02	3,95 / 19 / 1,22	4,02 / 49 / 0,8		4 / 11 / 0,45	3,64 / 22 / 1,29	4,2 / 5 / 0,84	3,91 / 104 / 0,97
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.	3,61 / 31 / 0,99	3,88 / 52 / 0,98	3,85 / 79 / 0,92	3,68 / 22 / 0,99	3,73 / 33 / 0,94	3,78 / 18 / 0,81	3,75 / 24 / 1,03	3,74 / 27 / 0,76	3,92 / 24 / 1,02	3,95 / 19 / 0,91	3,94 / 48 / 0,86		4,09 / 11 / 0,3	3,5 / 22 / 1,06	4,2 / 5 / 0,84	3,82 / 103 / 0,94
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.	3,61 / 31 / 0,95	3,77 / 53 / 1,01	3,85 / 79 / 0,92	3,57 / 23 / 0,99	3,7 / 33 / 0,95	4 / 18 / 0,69	3,88 / 24 / 0,99	3,74 / 27 / 0,76	4,04 / 24 / 0,81	3,95 / 19 / 0,97	3,86 / 49 / 0,91		4 / 11 / 0,45	3,64 / 22 / 1,05	4 / 5 / 0,71	3,79 / 104 / 0,94
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?	2,94 / 31 / 1,34		3,07 / 29 / 1,28	3,13 / 15 / 1,25	3,5 / 28 / 1,17	2,35 / 17 / 1,06	3,68 / 19 / 1,34	2,62 / 26 / 0,98	3,43 / 7 / 1,27	3,4 / 5 / 1,52	3,57 / 7 / 0,79		3,82 / 11 / 0,98	2,7 / 20 / 1,34		3,07 / 45 / 1,25
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	3,65 / 31 / 0,95	3,88 / 48 / 0,67	3,84 / 73 / 0,8	3,57 / 21 / 0,93	3,67 / 30 / 0,96	3,67 / 18 / 0,97	3,82 / 22 / 1,1	3,54 / 26 / 0,81	3,9 / 21 / 0,83	3,82 / 17 / 0,95	3,84 / 44 / 0,64		3,91 / 11 / 0,7	3,6 / 20 / 1,1	3,2 / 5 / 1,48	3,77 / 96 / 0,83
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	2,9 / 21 / 1,14	3,73 / 41 / 0,84	3,61 / 59 / 0,93	3 / 17 / 0,94	3,26 / 23 / 1,05	3,07 / 14 / 0,92	3,17 / 18 / 1,15	3,21 / 19 / 0,85	3,35 / 17 / 1,22	3,65 / 17 / 1,06	3,68 / 41 / 0,79		3,33 / 6 / 0,52	2,94 / 16 / 1,34		3,47 / 78 / 0,95
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?	7,65 / 31 / 2,26	6,92 / 50 / 2,44	7,09 / 76 / 2,38	7,27 / 22 / 2,39	7,03 / 32 / 2,32	7,78 / 18 / 2,18	7,3 / 23 / 2,46	7,3 / 27 / 2,16	8,09 / 22 / 2	7,63 / 19 / 2,31	6,98 / 46 / 2,4		8,73 / 11 / 1,19	7,05 / 21 / 2,06	8,4 / 5 / 2,61	7,11 / 100 / 2,36
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	4,06 / 32 / 1,29		4,06 / 35 / 1,3	4,56 / 16 / 0,51	4,32 / 34 / 1,07	4,06 / 18 / 1,26	4,04 / 26 / 1,34	4,42 / 26 / 0,86	3,92 / 12 / 1,31	4,17 / 6 / 1,17	4,56 / 9 / 0,53		4,25 / 12 / 1,14	4,29 / 21 / 1,19		4,23 / 52 / 1,13



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Midlertidig / Innleid	Fast rota-sjon	Variierende rota-sjon	Samme inn-retning	Variierende inn-retning	Verneombud	Tillits-valgt	Land-anlegg	Opera-sjons-senter	Innretning uten bore-tårn	Inn-retning med bore-tårn	Flytt-bar inn-retning	Totalt
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	4,13 / 31 / 1,02	3,4 / 57 / 1,18	3,58 / 81 / 1,21	3,96 / 23 / 1,07	4 / 31 / 1,18	3,89 / 18 / 1,02	4,17 / 23 / 0,94	3,77 / 26 / 1,24	3,56 / 27 / 1,12	3,37 / 19 / 1,38	3,37 / 46 / 1,02	3,2 / 5 / 1,64	4 / 11 / 0,89	4,13 / 23 / 1,22	5 / 5 / 0	3,66 / 106 / 1,18
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	4,1 / 31 / 1,04	3,62 / 55 / 1,01	3,74 / 80 / 1,12	3,88 / 24 / 1,03	3,88 / 33 / 1,22	4 / 18 / 1,08	3,96 / 24 / 1,12	3,89 / 27 / 1,22	3,6 / 25 / 1,08	3,44 / 18 / 1,34	3,49 / 47 / 0,95	3,6 / 5 / 1,14	4,09 / 11 / 0,7	4,08 / 24 / 1,28	5 / 5 / 0	3,76 / 106 / 1,09
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	3,59 / 32 / 1,19	3,28 / 58 / 1,07	3,42 / 84 / 1,15	3,6 / 20 / 1,19	3,62 / 29 / 1,35	3,74 / 19 / 0,99	3,82 / 22 / 1,14	3,54 / 26 / 1,27	3,52 / 25 / 1,05	3,11 / 19 / 1,33	3,37 / 46 / 0,93	3,2 / 5 / 1,3	3,67 / 12 / 0,89	3,65 / 23 / 1,47	4,6 / 5 / 0,55	3,45 / 106 / 1,15
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	4,13 / 32 / 1,18	3,34 / 56 / 1,15	3,42 / 81 / 1,26	3,96 / 23 / 1,15	3,65 / 31 / 1,36	3,95 / 19 / 1,27	3,91 / 22 / 1,27	3,64 / 28 / 1,37	3,4 / 25 / 1,32	3,22 / 18 / 1,48	3,25 / 48 / 1,06	3,4 / 5 / 1,52	4,08 / 12 / 1	3,83 / 23 / 1,4	4,8 / 5 / 0,45	3,54 / 106 / 1,24
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	4,19 / 32 / 1,2	3,47 / 57 / 1,12	3,6 / 83 / 1,2	4,13 / 23 / 1,01	3,91 / 32 / 1,23	4,16 / 19 / 1,12	4,05 / 22 / 1,17	3,97 / 29 / 1,21	3,76 / 25 / 0,93	3,47 / 19 / 1,12	3,55 / 49 / 0,94	3 / 5 / 1,58	4,25 / 12 / 0,75	4 / 24 / 1,35	4,8 / 5 / 0,45	3,72 / 108 / 1,17
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet		3,23 / 13 / 1,17	3,33 / 18 / 1,14	3,86 / 7 / 1,46	3,38 / 8 / 1,41		4 / 10 / 1,25		3,48 / 25 / 1,23	2,91 / 11 / 1,38	3,71 / 14 / 0,91					3,48 / 25 / 1,23
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte	2,85 / 26 / 1,08	2,88 / 49 / 1,13	2,82 / 66 / 1,14	2,78 / 18 / 1,17	2,86 / 22 / 1,25	2,6 / 15 / 0,99	2,94 / 17 / 1,2	2,6 / 20 / 1,1	2,8 / 20 / 1,06	2,86 / 14 / 1,35	2,76 / 37 / 1,04		3 / 7 / 1,15	2,75 / 20 / 1,37	3 / 5 / 1,22	2,83 / 86 / 1,13
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	3,57 / 28 / 1,23	3,33 / 48 / 1,02	3,35 / 69 / 1,08	3,42 / 19 / 1,35	3,35 / 26 / 1,23	3,5 / 16 / 1,32	3,55 / 20 / 1,15	3,27 / 22 / 1,35	3,32 / 19 / 1,11	3 / 14 / 1,3	3,26 / 38 / 0,98		3,75 / 8 / 1,04	3,1 / 21 / 1,41	4 / 5 / 1,41	3,37 / 90 / 1,13
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser	3,63 / 27 / 1,24	3,27 / 44 / 1,19	3,33 / 63 / 1,26	3,45 / 20 / 1,23	3,23 / 26 / 1,34	3,87 / 15 / 1,13	3,59 / 17 / 1,37	3,38 / 24 / 1,24	3,47 / 17 / 1,23	2,79 / 14 / 1,31	3,09 / 34 / 1,16		3,38 / 8 / 1,06	3,52 / 21 / 1,47	4 / 5 / 1,22	3,36 / 85 / 1,23



Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten / ST-16962-3

Påstander	Off-shore	Land	Fast ansatt	Midlertidig / Innleid	Fast rotasjon	Variierende rotasjon	Samme innretning	Variierende innretning	Verneombud	Tillitsvalgt	Landanlegg	Operasjons-senter	Innretning uten bore-tårn	Innretning med bore-tårn	Flyttbar innretning	Totalt
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)	3,4 / 30 / 1,07	2,95 / 44 / 1,03	3,01 / 68 / 1,11	3 / 22 / 1,02	2,94 / 32 / 1,13	3,25 / 16 / 1,13	3 / 22 / 1,31	3,08 / 26 / 0,98	2,95 / 20 / 1,23	3 / 16 / 1,26	2,83 / 41 / 1,02		3,3 / 10 / 1,25	3,18 / 22 / 1,14		3 / 92 / 1,08
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	3,7 / 27 / 1,07	3,33 / 48 / 1	3,53 / 68 / 1,09	3,5 / 22 / 0,96	3,48 / 27 / 1,12	4,12 / 17 / 0,86	3,84 / 19 / 1,12	3,64 / 25 / 1,04	3,57 / 21 / 1,12	3,4 / 15 / 1,18	3,52 / 44 / 0,95		3,9 / 10 / 0,57	3,39 / 18 / 1,29	4,4 / 5 / 1,34	3,52 / 92 / 1,04
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	3,04 / 28 / 1,07	3,73 / 45 / 1,05	3,39 / 66 / 1,14	3,75 / 20 / 1,02	3,24 / 25 / 1,2	3,17 / 18 / 1,1	3,12 / 17 / 1,17	3,27 / 26 / 1,15	3,55 / 20 / 1	3,38 / 16 / 1,09	3,69 / 39 / 1,08		3,09 / 11 / 1,04	3,18 / 17 / 1,24	4 / 5 / 1	3,48 / 88 / 1,12



## 9.2 Signifikante forskjeller

### 9.2.1 Boring – Signifikante forskjeller lokasjon

Kun oppgitt verdier ved signifikante forskjeller mellom de to utvalgsgruppene. I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver av de to gruppene. Stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer signifikant mer positivt.

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning					Samme innretning*: 3,16 / 632 / 1,15 Varierende innretning: 2,68 / 25 / 0,95
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser	Offshore: 3,54 / 647 / 0,97 Land*: 4,11 / 9 / 0,6				
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser			Produksjonsinnretning med boretårn: 3,65 / 122 / 0,95 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,9 / 542 / 0,88	Flyttbar innretning*: 3,9 / 541 / 0,88 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,65 / 123 / 0,95	
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser					
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå	Offshore: 3,98 / 645 / 0,79 Land*: 4,56 / 9 / 0,53				
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen					Samme innretning: 2,78 / 595 / 0,98 Varierende innretning*: 3,33 / 24 / 0,96
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte					
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene					Samme innretning*: 3,82 / 613 / 1,28 Varierende innretning: 2,86 / 22 / 1,52





Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid					
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper					
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid					
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes			Produksjonsinnretning med boretårn: 3,01 / 116 / 1,03 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,46 / 503 / 0,88	Flyttbar innretning*: 3,46 / 502 / 0,87 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3 / 117 / 1,03	
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	Offshore: 2,6 / 606 / 1,03 Land*: 3,64 / 22 / 0,73		Produksjonsinnretning med boretårn: 2,23 / 118 / 1,06 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 2,71 / 503 / 1,01	Flyttbar innretning*: 2,72 / 502 / 1,01 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,22 / 119 / 1,06	
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på					
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?					
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.					
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.					
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.				Flyttbar innretning*: 3,85 / 525 / 0,72 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,62 / 119 / 0,89	
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver			Produksjonsinnretning med boretårn: 2,62 / 109 / 0,99 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,2 / 421 / 0,9	Flyttbar innretning*: 3,2 / 420 / 0,9 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,62 / 110 / 0,99	

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde			Produksjonsinnretning med boretårn: 2,69 / 72 / 1,15 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,19 / 284 / 1	Flyttbar innretning*: 3,19 / 284 / 1 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,69 / 72 / 1,15	
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	Offshore: 3,4 / 351 / 0,97 Land*: 4,2 / 5 / 0,45		Produksjonsinnretning med boretårn: 2,86 / 70 / 1,07 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,55 / 289 / 0,89	Flyttbar innretning*: 3,55 / 289 / 0,89 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,86 / 70 / 1,07	
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?					Samme innretning*: 4,45 / 505 / 0,67 Varierende innretning: 3,23 / 22 / 1,27
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	Offshore: 3,21 / 346 / 1,01 Land*: 4,08 / 13 / 0,64		Produksjonsinnretning med boretårn: 2,88 / 92 / 1,11 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,35 / 263 / 0,95	Flyttbar innretning*: 3,34 / 262 / 0,95 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,89 / 93 / 1,11	
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	Offshore: 3,18 / 326 / 1,03 Land*: 3,85 / 13 / 0,8				
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner			Produksjonsinnretning med boretårn: 3,3 / 84 / 1 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,63 / 237 / 0,87		
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg			Produksjonsinnretning med boretårn: 3,15 / 115 / 1,21 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,78 / 513 / 0,9	Flyttbar innretning*: 3,78 / 512 / 0,91 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,16 / 116 / 1,21	
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene					
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?					

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget					
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt	Offshore: 2,49 / 635 / 0,97 Land*: 3,44 / 9 / 0,88				
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet					
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte				Flyttbar innretning*: 2,07 / 515 / 0,95 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 1,83 / 121 / 0,85	
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid	Offshore: 3,23 / 597 / 1,11 Land*: 3,86 / 21 / 1,01				

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser					
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)					
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	Offshore: 2,18 / 446 / 0,94 Land*: 3,07 / 14 / 1,14				
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	Offshore: 3,36 / 604 / 0,97 Land*: 3,9 / 20 / 0,97		Produksjonsinnretning med boreårn: 3,15 / 114 / 1,01 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,43 / 503 / 0,96	Flyttbar innretning*: 3,43 / 502 / 0,97 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,15 / 115 / 1	
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk					

## 9.2.2 Boring – Signifikante forskjeller stilling

Kun oppgitt verdier ved signifikante forskjeller mellom de to utvalgsgruppene. I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver av de to gruppene. Stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer signifikant mer positivt.

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Boresjef & Ass boresjef vs øvrige	Borer & Ass borer vs øvrige	Tårnmann & Ass tårnmann vs øvrige	Boredekkarbeider vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning					Boresjef & Ass*: 3,51 / 112 / 1,07 Øvrige: 3,08 / 437 / 1,14		Tårnmann & Ass: 2,86 / 79 / 1,13 Øvrige*: 3,22 / 470 / 1,13		
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser					Boresjef & Ass*: 3,94 / 112 / 0,92 Øvrige: 3,45 / 433 / 0,98		Tårnmann & Ass: 3,14 / 79 / 1,01 Øvrige*: 3,62 / 466 / 0,97		
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser									
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser					Boresjef & Ass*: 3,98 / 111 / 0,75 Øvrige: 3,74 / 434 / 0,85				
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå					Boresjef & Ass*: 4,23 / 111 / 0,6 Øvrige: 3,92 / 433 / 0,82				
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen	Fast ansatt*: 2,81 / 613 / 0,99 Innleid/midlertidig: 1,8 / 5 / 0,45				Boresjef & Ass*: 3,11 / 104 / 0,93 Øvrige: 2,74 / 411 / 0,98		Tårnmann & Ass: 2,54 / 72 / 0,9 Øvrige*: 2,86 / 443 / 0,99		

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Boresjef & Ass boresjef vs øvrige	Borer & Ass borer vs øvrige	Tårnmann & Ass tårnmann vs øvrige	Boredekk-arbeider vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte									
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	Fast ansatt*: 3,84 / 630 / 1,26 Innleid/midlertid ig: 1,8 / 5 / 0,84			Fast rotasjon*: 3,81 / 625 / 1,29 Varierende rotasjon 2,1 / 10 / 1,37				Boredekk- arbeider: 3,05 / 125 / 1,52 Øvrige*: 3,91 / 404 / 1,2	Andre stillinger*: 4,3 / 80 / 0,93 Øvrige: 3,6 / 449 / 1,37
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid					Boresjef & Ass*: 3,94 / 101 / 0,75 Øvrige: 3,46 / 337 / 1		Tårnmann & Ass: 3,18 / 62 / 1,06 Øvrige*: 3,64 / 376 / 0,94	Boredekk- arbeider: 3,32 / 102 / 1,05 Øvrige*: 3,65 / 336 / 0,93	Andre stillinger*: 3,87 / 61 / 0,81 Øvrige: 3,52 / 377 / 0,99
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper									
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid									
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes									
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre							Tårnmann & Ass: 2,29 / 73 / 1,03 Øvrige*: 2,64 / 447 / 1,03		Andre stillinger*: 3,08 / 75 / 0,83 Øvrige: 2,51 / 445 / 1,04
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på							Tårnmann & Ass: 3,29 / 75 / 1,04 Øvrige*: 3,86 / 452 / 0,88		
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?					Boresjef & Ass: 1,14 / 110 / 0,46 Øvrige*: 1,76 / 398 / 0,9	Borer & Ass: 1,45 / 141 / 0,73 Øvrige*: 1,69 / 367 / 0,9		Boredekk- arbeider*: 1,89 / 110 / 0,99 Øvrige: 1,55 / 398 / 0,81	Andre stillinger*: 2,05 / 74 / 0,93 Øvrige: 1,55 / 434 / 0,83
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.									



Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Boresjef & Ass boresjef vs øvrige	Borer & Ass borer vs øvrige	Tårnmann & Ass tårnmann vs øvrige	Boredekk-arbeider vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.									
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.									
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver							Tårnmann & Ass: 2,45 / 64 / 1,11 Øvrige*: 3,14 / 377 / 0,91	Boredekk-arbeider*: 3,26 / 103 / 0,96 Øvrige: 2,97 / 338 / 0,96	
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde							Tårnmann & Ass: 2,68 / 56 / 1,16 Øvrige*: 3,15 / 236 / 1,03	Boredekk-arbeider*: 3,38 / 82 / 1,04 Øvrige: 2,93 / 210 / 1,06	
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.							Tårnmann & Ass: 2,85 / 55 / 1,08 Øvrige*: 3,49 / 240 / 0,92		
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?				Fast rotasjon*: 4,43 / 518 / 0,69 Varierende rotasjon 2,67 / 9 / 1,41			Tårnmann & Ass*: 4,59 / 69 / 0,63 Øvrige: 4,36 / 370 / 0,78	Boredekk-arbeider: 4,1 / 105 / 0,96 Øvrige*: 4,49 / 334 / 0,66	
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra			Tillitsvalgt: 2,74 / 34 / 1,11 Øvrige ansatte*: 3,3 / 330 / 0,99		Boresjef & Ass*: 3,5 / 86 / 0,92 Øvrige: 3,11 / 260 / 1,02		Tårnmann & Ass: 2,54 / 56 / 1,03 Øvrige*: 3,34 / 290 / 0,96		Andre stillinger*: 3,71 / 45 / 0,92 Øvrige: 3,13 / 301 / 1
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på							Tårnmann & Ass: 2,65 / 51 / 1,16 Øvrige*: 3,28 / 275 / 0,97		Andre stillinger*: 3,64 / 44 / 0,87 Øvrige: 3,11 / 282 / 1,03

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Boresjef & Ass boresjef vs øvrige	Borer & Ass borer vs øvrige	Tårnmann & Ass tårnmann vs øvrige	Boredekk-arbeider vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner							Tårnmann & Ass: 2,91 / 47 / 1,12 Øvrige*: 3,65 / 267 / 0,84		Andre stillinger*: 3,93 / 44 / 0,73 Øvrige: 3,48 / 270 / 0,94
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg								Boredekk-arbeider*: 3,92 / 120 / 0,79 Øvrige: 3,54 / 398 / 1,07	
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene							Tårnmann & Ass: 2,54 / 50 / 0,99 Øvrige*: 2,95 / 343 / 0,95		Andre stillinger*: 3,26 / 58 / 0,95 Øvrige: 2,84 / 335 / 0,96
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?					Boresjef & Ass*: 8,17 / 109 / 1,55 Øvrige: 7,43 / 424 / 1,86				
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte									
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	Fast ansatt*: 2,72 / 630 / 1 Innleid/midlertid ig: 1,83 / 6 / 0,75			Fast rotasjon: 2,69 / 626 / 1 Varierende rotasjon*: 3,45 / 11 / 0,69	Boresjef & Ass*: 2,94 / 106 / 0,97 Øvrige: 2,64 / 424 / 1			Boredekk-arbeider: 2,49 / 126 / 0,97 Øvrige*: 2,77 / 404 / 1	
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte	Fast ansatt*: 2,86 / 629 / 0,99 Innleid/midlertid ig: 1,67 / 6 / 0,82		Tillitsvalgt: 2,49 / 59 / 0,97 Øvrige ansatte*: 2,89 / 586 / 0,99	Fast rotasjon: 2,83 / 625 / 0,99 Varierende rotasjon*: 3,64 / 11 / 0,5	Boresjef & Ass*: 3,13 / 107 / 0,92 Øvrige: 2,8 / 423 / 1				Andre stillinger*: 3,11 / 79 / 0,88 Øvrige: 2,82 / 451 / 1



Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Boresjef & Ass boresjef vs øvrige	Borer & Ass borer vs øvrige	Tårnmann & Ass tårnmann vs øvrige	Boredekk-arbeider vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					Boresjef & Ass*: 3,24 / 59 / 1,02 Øvrige: 2,82 / 278 / 0,87				
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	Fast ansatt*: 2,39 / 632 / 0,98 Innleid/midlertidig: 1,5 / 6 / 0,55		Tillitsvalgt: 2,08 / 59 / 0,79 Øvrige ansatte*: 2,4 / 589 / 0,99		Boresjef & Ass*: 2,64 / 107 / 1 Øvrige: 2,31 / 426 / 0,97				
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt				Fast rotasjon: 2,48 / 631 / 0,97 Varierende rotasjon*: 3,27 / 11 / 0,9					Andre stillinger*: 2,8 / 81 / 0,97 Øvrige: 2,46 / 456 / 0,97
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet									
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte					Boresjef & Ass*: 2,4 / 110 / 1,07 Øvrige: 1,88 / 419 / 0,87		Tårnmann & Ass: 1,72 / 76 / 0,87 Øvrige*: 2,04 / 453 / 0,94		
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid		Verneombud: 2,91 / 64 / 0,99 Øvrige ansatte*: 3,3 / 560 / 1,12	Tillitsvalgt: 2,86 / 59 / 1,12 Øvrige ansatte*: 3,3 / 565 / 1,11		Boresjef & Ass*: 3,77 / 109 / 1,01 Øvrige: 3,11 / 403 / 1,09				
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser					Boresjef & Ass*: 3,61 / 107 / 1 Øvrige: 3,24 / 376 / 0,97				

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Boresjef & Ass boresjef vs øvrige	Borer & Ass borer vs øvrige	Tårnmann & Ass tårnmann vs øvrige	Boredekkarbeider vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)					Boresjef & Ass*: 3,04 / 109 / 1 Øvrige: 2,56 / 407 / 0,95				
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten					Boresjef & Ass*: 2,55 / 99 / 0,9 Øvrige: 2,08 / 347 / 0,93		Tårnmann & Ass: 1,87 / 62 / 0,98 Øvrige*: 2,23 / 384 / 0,93	Boredekkarbeider: 1,79 / 96 / 0,82 Øvrige*: 2,29 / 350 / 0,95	
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.	Fast ansatt*: 3,39 / 617 / 0,98 Innleid/midlertidig: 2,67 / 6 / 0,52						Tårnmann & Ass: 3,1 / 71 / 1 Øvrige*: 3,44 / 438 / 0,96		
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk				Fast rotasjon: 3,67 / 607 / 1 Varierende rotasjon*: 4,44 / 9 / 0,73					

### 9.2.3 Bore- og brønnservice – Signifikante forskjeller lokasjon

Kun oppgitt verdier ved signifikante forskjeller mellom de to utvalgsgruppene. I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver av de to gruppene. Stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer signifikant mer positivt.

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning					
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser					



Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser					
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser					
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå					Samme innretning: 3,33 / 137 / 1,02 Varierende innretning*: 3,66 / 141 / 0,93
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen					
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte					
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	Offshore: 2,74 / 244 / 1,38 Land*: 4,15 / 55 / 1,03				Samme innretning*: 3,38 / 133 / 1,2 Varierende innretning: 2,03 / 127 / 1,17
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid					
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper				Flyttbar innretning*: 4,33 / 9 / 0,5 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,45 / 11 / 0,69	
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid					
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes	Offshore: 3,08 / 235 / 0,89 Land*: 3,46 / 153 / 1,03				
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre	Offshore: 2,49 / 245 / 0,89 Land*: 3,02 / 151 / 1,03				
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på					

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?	Offshore: 2,5 / 216 / 1,22 Land*: 2,99 / 141 / 0,91	Produksjonsinnretning uten boretårn*: 3,31 / 13 / 0,95 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,39 / 205 / 1,2			Samme innretning: 2,21 / 117 / 1,19 Varierende innretning*: 2,75 / 116 / 1,18
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.					Samme innretning: 3,34 / 136 / 1,12 Varierende innretning*: 3,82 / 141 / 0,92
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.					
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.					Samme innretning: 3,11 / 135 / 1,08 Varierende innretning*: 3,48 / 137 / 1,03
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver	Offshore: 2,37 / 243 / 1,06 Land*: 2,9 / 52 / 1,01				
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde	Offshore: 2,3 / 187 / 0,93 Land*: 3,07 / 30 / 1,05				
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.	Offshore: 2,5 / 185 / 1,06 Land*: 3,16 / 31 / 1,07				
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?		Produksjonsinnretning uten boretårn: 2,45 / 11 / 0,69 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,59 / 233 / 1,16		Flyttbar innretning*: 3,77 / 133 / 1,05 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,25 / 111 / 1,24	Samme innretning*: 4,24 / 136 / 0,81 Varierende innretning: 2,63 / 138 / 0,97
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra	Offshore: 2,93 / 173 / 1,09 Land*: 3,69 / 101 / 0,98			Flyttbar innretning: 2,7 / 84 / 1,07 Øvrige arbeidslokasjoner offshore*: 3,16 / 87 / 1,06	Samme innretning: 2,72 / 99 / 0,99 Varierende innretning*: 3,2 / 88 / 1,14
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på	Offshore: 2,76 / 170 / 1,13 Land*: 3,59 / 95 / 0,93				Samme innretning: 2,53 / 96 / 1,14 Varierende innretning*: 3,03 / 88 / 1,04

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner	Offshore: 2,99 / 161 / 1,1 Land*: 3,8 / 95 / 0,86				Samme innretning: 2,72 / 90 / 1,09 Varierende innretning*: 3,3 / 83 / 1,04
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg	Offshore: 2,76 / 259 / 1,04 Land*: 3,45 / 158 / 1,19				
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	Offshore: 2,73 / 228 / 0,98 Land*: 3,34 / 131 / 1,08				
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?					
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	Offshore: 2,26 / 220 / 0,99 Land*: 2,79 / 43 / 1,06				
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt					
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet					



Alle svar samlet	Offshore versus Land	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte					
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid					Samme innretning: 2,78 / 130 / 1,14 Varierende innretning*: 3,25 / 134 / 1,12
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser					
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)					Samme innretning: 2,25 / 134 / 1,06 Varierende innretning*: 2,63 / 133 / 0,99
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten	Offshore: 1,82 / 237 / 0,97 Land*: 2,88 / 115 / 1,13				Samme innretning: 1,65 / 130 / 0,91 Varierende innretning*: 2,05 / 125 / 1,01
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansetøtten jeg trenger.	Offshore: 2,91 / 255 / 0,9 Land*: 3,29 / 162 / 1,02				
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk	Offshore: 3,49 / 253 / 0,97 Land*: 3,96 / 140 / 0,84				

#### 9.2.4 Bore- og brønnservice – Signifikante forskjeller stilling

Kun oppgitt verdier ved signifikante forskjeller mellom de to utvalgsgruppene. I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver av de to gruppene. Stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer signifikant mer positivt.



Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/ innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Service koordinator vs øvrige	Sementer vs øvrige	Tool Specialist vs øvrige	Wireline vs øvrige	Slamingeniør & TFE vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning								Wireline*: 3,31 / 29 / 1,07 Øvrige: 2,71 / 229 / 1,15		
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser								Wireline*: 3,79 / 29 / 0,77 Øvrige: 3,07 / 230 / 1,05		
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser								Wireline*: 4,16 / 31 / 0,64 Øvrige: 3,31 / 230 / 1,08		
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser								Wireline*: 4,03 / 30 / 0,72 Øvrige: 3,15 / 228 / 1,02		
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå								Wireline*: 4,16 / 31 / 0,69 Øvrige: 3,42 / 225 / 0,99		
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen								Wireline*: 3,6 / 15 / 0,91 Øvrige: 2,79 / 178 / 0,99		
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte								Wireline*: 4 / 15 / 0,65 Øvrige: 3,36 / 188 / 0,99		

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Service koordinator vs øvrige	Sementer vs øvrige	Tool Specialist vs øvrige	Wireline vs øvrige	Slamingeniør & TFE vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene					Service koordinator*: 3,67 / 18 / 1,19 Øvrige: 2,66 / 222 / 1,36				Slamingeniør & TFE*: 3,18 / 66 / 1,19 Øvrige: 2,57 / 174 / 1,4	
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid										
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper										
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid										
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes										
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre										
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på										
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?					Service koordinator: 1,32 / 19 / 0,75 Øvrige*: 2,64 / 192 / 1,19					
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.								Wireline*: 4,1 / 31 / 0,65 Øvrige: 3,5 / 225 / 1,07		Andre stillinger*: 3,85 / 74 / 0,75 Øvrige: 3,46 / 182 / 1,13
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.							Tool specialist: 2,54 / 24 / 1,14 Øvrige*: 3,17 / 230 / 1,07	Wireline*: 3,87 / 31 / 0,81 Øvrige: 3,01 / 223 / 1,08		



Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/ innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Service koordinator vs øvrige	Sementer vs øvrige	Tool Specialist vs øvrige	Wireline vs øvrige	Slamingeniør & TFE vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.		Verneombud* : 3,69 / 32 / 0,82 Øvrige ansatte: 3,27 / 298 / 1,07					Tool specialist: 2,71 / 24 / 1,16 Øvrige*: 3,36 / 227 / 1,04	Wireline*: 4,07 / 29 / 0,65 Øvrige: 3,19 / 222 / 1,07		
Jeg opplever at krysstrent personell har tilstrekkelig kompetanse til å ivareta alle sine arbeidsoppgaver						Sementer: 1,83 / 40 / 0,96 Øvrige*: 2,46 / 199 / 1,05		Wireline*: 2,79 / 29 / 0,77 Øvrige: 2,3 / 210 / 1,08		
Jeg har fått tilstrekkelig opplæring i arbeidsoppgavene som ligger utenfor mitt vanlige fagområde						Sementer: 1,94 / 33 / 0,75 Øvrige*: 2,36 / 151 / 0,94				
Jeg føler meg trygg på at jeg kan håndtere uforutsette hendelser også utenfor mitt vanlige fagområde.						Sementer: 2,03 / 34 / 1,06 Øvrige*: 2,59 / 148 / 1,02		Wireline*: 3,12 / 17 / 0,78 Øvrige: 2,42 / 165 / 1,05		
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?				Fast rotasjon*: 3,47 / 260 / 1,2 Varierende rotasjon 2,57 / 14 / 0,85	Service koordinator*: 4,26 / 19 / 0,81 Øvrige: 3,42 / 228 / 1,2			Wireline: 2,38 / 26 / 0,94 Øvrige*: 3,61 / 221 / 1,16	Slamingeniør & TFE*: 4,38 / 64 / 0,65 Øvrige: 3,17 / 183 / 1,19	Andre stillinger: 2,82 / 72 / 1,03 Øvrige*: 3,75 / 175 / 1,16
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra							Tool specialist*: 3,63 / 16 / 1,02 Øvrige: 2,86 / 157 / 1,07	Wireline*: 3,67 / 21 / 0,66 Øvrige: 2,83 / 152 / 1,1	Slamingeniør & TFE: 2,36 / 45 / 0,91 Øvrige*: 3,13 / 128 / 1,07	



Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/ innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Service koordinator vs øvrige	Sementer vs øvrige	Tool Specialist vs øvrige	Wireline vs øvrige	Slamingeniør & TFE vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på								Wireline*: 3,57 / 23 / 0,84 Øvrige: 2,63 / 147 / 1,12	Slamingeniør & TFE: 2,11 / 44 / 0,99 Øvrige*: 2,98 / 126 / 1,09	
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner									Slamingeniør & TFE: 2,4 / 42 / 1,08 Øvrige*: 3,19 / 119 / 1,03	
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg							Tool specialist: 2,25 / 24 / 0,9 Øvrige*: 2,82 / 230 / 1,05	Wireline*: 3,29 / 31 / 0,86 Øvrige: 2,69 / 223 / 1,05		
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene								Wireline*: 3,23 / 26 / 0,82 Øvrige: 2,66 / 198 / 0,97	Slamingeniør & TFE: 2,25 / 55 / 0,84 Øvrige*: 2,88 / 169 / 0,96	
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?		Verneombud* : 7,55 / 33 / 1,8 Øvrige ansatte: 6,6 / 416 / 2,23						Wireline*: 7,94 / 31 / 1,65 Øvrige: 6,56 / 224 / 2,03		
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte					Service koordinator*: 4,4 / 20 / 0,75 Øvrige: 3,83 / 242 / 1,07					
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte										

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Service koordinator vs øvrige	Sementer vs øvrige	Tool Specialist vs øvrige	Wireline vs øvrige	Slamingeniør & TFE vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte										
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte										
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget										
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt										
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet										
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte										
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid								Wireline*: 3,57 / 28 / 1,07 Øvrige: 2,96 / 212 / 1,12	Slamingeniør & TFE: 2,69 / 61 / 1,15 Øvrige*: 3,15 / 179 / 1,1	
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser										
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)							Tool specialist: 1,96 / 23 / 0,88 Øvrige*: 2,48 / 224 / 1,04	Wireline*: 2,93 / 29 / 0,96 Øvrige: 2,37 / 218 / 1,03		

Alle svar samlet	Fast versus midlertidig/innleid	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Service koordinator vs øvrige	Sementer vs øvrige	Tool Specialist vs øvrige	Wireline vs øvrige	Slamingeniør & TFE vs øvrige	Andre stillinger vs øvrige
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten								Wireline*: 2,5 / 24 / 0,93 Øvrige: 1,74 / 213 / 0,94	Slamingeniør & TFE: 1,37 / 62 / 0,81 Øvrige*: 1,98 / 175 / 0,97	
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.								Wireline*: 3,33 / 30 / 0,84 Øvrige: 2,85 / 220 / 0,89		
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk						Sementer: 3,12 / 42 / 0,94 Øvrige*: 3,57 / 206 / 0,95				



## 9.2.5 Vedlikehold og modifikasjoner – Signifikante forskjeller

Kun oppgitt verdier ved signifikante forskjeller mellom de to utvalgsgruppene. I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver av de to gruppene. Stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer signifikant mer positivt.

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning									
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser							Tillitsvalgt: 3,27 / 22 / 1,32 Øvrige ansatte*: 4,04 / 267 / 0,96		
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser								Fast rotasjon: 4 / 243 / 1,01 Varierende rotasjon*: 4,42 / 24 / 0,58	
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser									
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå								Fast rotasjon: 4,08 / 237 / 0,91 Varierende rotasjon*: 4,46 / 24 / 0,59	



Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen									
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte									
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	Offshore: 3,39 / 206 / 1,34 Land*: 4,29 / 24 / 0,75								Samme innretning*: 3,85 / 139 / 1,17 Varierende innretning: 2,74 / 110 / 1,34
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid						Verneombud: 3,4 / 43 / 0,95 Øvrige ansatte*: 3,85 / 212 / 0,86	Tillitsvalgt: 3,23 / 22 / 0,97 Øvrige ansatte*: 3,83 / 233 / 0,86		
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper									
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid									
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes									
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parametre									
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på									
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?									

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.									
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.								Fast rotasjon: 3,81 / 232 / 0,84 Varierende rotasjon*: 4,24 / 21 / 0,62	
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.									
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?									Samme innretning*: 4,02 / 120 / 0,81 Varierende innretning: 3,32 / 101 / 0,9
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra									
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på									
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner									

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg									
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene							Tillitsvalgt: 2,59 / 22 / 0,96 Øvrige ansatte*: 3,25 / 233 / 0,93		
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?									
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte									
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte									
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte									
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	Offshore: 2,68 / 177 / 1,07 Land*: 4 / 18 / 0,77								



Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget									
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt					Flyttbar innretning*: 4,2 / 5 / 0,45 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 3,37 / 240 / 1,06				
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet									
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte									
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid									
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser									

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)									
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten									
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansestøtten jeg trenger.									
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk							Tillitsvalgt: 3,04 / 26 / 1 Øvrige ansatte*: 3,62 / 259 / 0,96		

## 9.2.6 ISO-fag – Signifikante forskjeller

Kun oppgitt verdier ved signifikante forskjeller mellom de to utvalgsgruppene. I cellene er det oppgitt gjennomsnitt / utvalgsstørrelse / standardavvik for hver av de to gruppene. Stjerne (\*) angir hvilken gruppe som svarer signifikant mer positivt.

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå for høy arbeidsbelastning						Verneombud*: 4,08 / 25 / 0,64 Øvrige ansatte: 3,5 / 76 / 1,08			
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser									
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å unngå uønskede hendelser						Verneombud*: 4,28 / 25 / 0,54 Øvrige ansatte: 3,83 / 87 / 1,07			
Hos oss er vi tilstrekkelig bemannet slik at vi klarer å håndtere uønskede hendelser									
Hos oss har vi tilstrekkelig kompetanse slik at vi klarer å håndtere en uønsket hendelse hvis det skulle oppstå									
Jeg er trygg på at de som er innleide har kjennskap til regler og prosedyrer på innretningen									
De som er innleide er med i arbeidsmiljøet på lik linje med andre ansatte									



Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Jeg vet hvor jeg skal jobbe de neste seks månedene	Offshore: 2,43 / 28 / 1,23 Land*: 3,67 / 48 / 1,06	Fast ansatt*: 3,52 / 71 / 1,18 Innleid/midlertidig: 2,5 / 20 / 1,36			Flyttbar innretning*: 3,67 / 6 / 0,52 Øvrige arbeidslokasjoner offshore: 2,52 / 29 / 1,33		Tillitsvalgt*: 4,08 / 13 / 0,95 Øvrige ansatte: 3,15 / 80 / 1,28		
Verneombud har tilstrekkelig med tid til å gjennomføre vernearbeid									
Det er et godt samarbeid mellom verneombud i ulike selskaper									
Jeg får gjennomført vernearbeidet innenfor normal arbeidstid									
Det er mulig å nå målene (KPI) som settes									
Jeg synes vi blir målt på fornuftige parameter									
Jeg kan påvirke resultatet av det vi blir målt på									
Hvor ofte blir KPI resultater presentert for deg?									
Hos oss vet alle hva som er sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.									
Hos oss har alle tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre sine arbeidsoppgaver.									
Hos oss har alle fått nødvendig informasjon om sine ansvarsområder og arbeidsoppgaver.									

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
Jobber du stort sett sammen med de samme personene på hvert oppdrag/rotasjon?								Fast rotasjon*: 3,5 / 28 / 1,17 Varierende rotasjon 2,35 / 17 / 1,06	Samme innretning*: 3,68 / 19 / 1,34 Varierende innretning: 2,62 / 26 / 0,98
Samhandlingen mellom offshore og operasjonssenteret på land fungerer bra									
Operasjonssenter på land har tilstrekkelig kompetanse om innretningen(e) jeg arbeider på									
Operasjonssenteret er bemannet slik at vi får raskt hjelp dersom det oppstår farlige situasjoner									
Personer jeg trenger støtte fra er til stede på samme fysiske arbeidsplass der jeg befinner meg									
Planer fra støttefunksjoner på land har fått høyere kvalitet siste fem årene	Offshore: 2,9 / 21 / 1,14 Land*: 3,73 / 41 / 0,84								
Hvordan vil du rangere det psykososiale arbeidsmiljøet på din arbeidsplass?									
(Snudd) Jeg har ikke hatt tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte									

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boreårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig erfaring til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte	Offshore*: 4,13 / 31 / 1,02 Land: 3,4 / 57 / 1,18								
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig kompetanse/opplæring til å utføre arbeidsoppgavene på en sikker nok måte									
(Snudd) Innleid personell har ikke tilstrekkelig friperiode mellom arbeidsperioder til å utføre arbeidsoppgavene på en god nok måte									
(Snudd) Jeg er mer bekymret for feilhandlinger og uhell kan oppstå når innleid personell er en del av arbeidslaget	Offshore*: 4,13 / 32 / 1,18 Land: 3,34 / 56 / 1,15								
(Snudd) Når innleid personell er en del av arbeidslaget, jobber vi mindre effektivt									
(Snudd) Jeg opplever at det kan være vanskelig å integrere innleid personell på lik linje med andre i vernearbeidet									
(Snudd) Måten resultatmålinger (KPI) blir brukt på fører til stress for den enkelte									

Alle svar samlet	Offshore versus Land	Fast versus midlertidig/innleid	Produksjonsinnretning uten boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Produksjonsinnretning med boretårn vs andre arbeidslokasjoner offshore	Flyttbar innretning vs andre arbeidslokasjoner offshore	Verneombud vs resten	Tillitsvalgt vs resten	Fast rotasjon vs ikke fast rotasjon	Samme innretning vs varierende innretning
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) i selskapet jeg jobber for har ført til at vi tar snarveier (avvik fra prosedyrer/etablert praksis) for å spare tid									
(Snudd) Endring i kontraktbetingelser (f.eks. økonomisk kompensasjon for arbeidet) for selskapet jeg jobber for har ført til flere uønskede hendelser									
(Snudd) Hos oss er det beskrevet arbeidsoppgaver som i praksis betyr at vi skal "være flere steder på samme tid" (uforenlige oppgaver)									
(Snudd) Å flytte funksjoner til et operasjonssenter på land går på bekostning av sikkerheten									
(Snudd) Det er tungvint å få den kompetansetøtten jeg trenger.									
(Snudd) Det oppstår farlige situasjoner som følge av at man snakker forskjellige språk									

## 9.3 Fritekstbesvarelser

Respondentene skrev inn totalt 228 fritekstbesvarelser, hvorav en betydelig andel med relativt utfyllende tekst. Følgende er en bearbeidelse av fritekstbesvarelsene. Det er en rekke temaer som trekkes frem blant fritekstbesvarelsene, og det er valgt å kategorisere etter hovedutfordringer som trekkes frem. Det er ikke gjennomført ytterligere detaljanalyse av fritekstbesvarelsene.

### 9.3.1 Boring - Hovedpunkter

- Fører til at spisskompetansen forringes, og det i økende grad kun er generalister som jobber på plattform.
- KPI'er medfører stress og snarveier. En operatør sine KPIer trekkes kraftig frem, da de oppleves som målinger på mikronivå med lite helhetlig fokus i kontrast til andre operatører. Deres fokus oppleves som kontraproduktivt, og et som går på kompromiss av sikkerhet og kvalitet da det fører med seg et insentiv for å ta snarveier for å nå KPI-mål. Flere respondenter sitter med en følelse av å bli skvist av operatøren, og at operatøren har en mye mer utrygg og stresspreget tilnærming enn andre operatører.
- Lav jobbsikkerhet og mye oppsigelser og forflytninger
- Negative til at viktige stillinger flyttes til land, da dette fører til kunnskapsgap så vel som kommunikasjonsvansker og større vanskeligstilling av oppgaver. Dette medfører også økt arbeidsbelastning på utepersonell.
- Manglende trening eller personell plassert i feil stilling etter kompetanse
- Feil fokus i formalisering av prosesser, herunder HMS rapportering. Ansatte mer redde for at riktige papirer ikke er utfyllt enn sikker utføring.
- Bekymringer knyttet til påfører krysstrening
  - Vanskeligere å finne en erstatter ved sykdom, grunnet den blandede kompetansen
  - Bruker mye tid på arbeidsoppgaver som ikke er definert i kontrakt. Arbeidskontrakt ikke oppdatert etter nye vilkår, og økt arbeidsmengder dermed ikke riktig kompensert.
- Høy negativitet til store mengder innleie
  - Det må brukes mye tid på opplæring av personell som ikke skal bli. Tid de allerede opplever at de mangler.
  - Mye innleie fører til lavere eierskap til viktig utstyr og sikkerhetsrutiner. Det oppleves at mye innleie bidrar til dårligere sikkerhetsholdning.
- Ikke tid til skikkelig opplæring, trening og kompetanseheving. Går utover kvalitet og sikkerhet, og oppleves ikke som kostbesparende i det store bildet.
- Flere stiller seg kritiske til en operatør sine IO4 planer, og tror dette vil gå ut over negativt stress, mer ubeleilig arbeidshverdag når det gjelder eksempelvis kommunikasjon, og ikke minst sikkerheten.
- En respondent oppfordrer Petroleumstilsynet til å utfordre kontraktene til at nedetid for vedlikehold må prioriteres. Flere opplever at manglende muligheter for løpende vedlikehold påvirker opplevd sikkerhet, da viktig vedlikehold utsettes for å hindre nedetid.



### 9.3.2 Bore- og brønnservice - Hovedpunkter

IO3 oppleves som en sikkerhetsmessig risiko, og «en hendelse som venter på å skje». De formoder revurdering av denne omstruktureringen, og at det ikke ventes til noe alvorlig skjer. Mange opplever at kostnadskutt går på bekostning av både sikkerhet og kvalitet.

- Flytting av stillinger og kompetanse til land oppleves som en svakhet og sikkerhetsmessig risiko.
  - En gjennomgående bekymring er den sikkerhetsmessige risikoen som ligger i at viktig kompetanse sitter på land – blant annet dersom nettet skulle svikte under en hendelse. Kommunikasjon med operasjonssenter gir de ansatte økende utfordringer ettersom flere stillinger og funksjoner flyttes til utlandet og språk blir en tilleggsbarriere. En stor andel av respondentene opplever disse endringene som en sikkerhetsmessig risiko.
  - Flere nevner at de er redde for hva som vil skje dersom internettforbindelsen svikter under en hendelse, når viktig kompetanse sitter på land
  - Personell stasjonert på land nå i testperioden har noe riggerfaring, men at dette vil det blir mindre og mindre av. Mange er redde for den sikkerhetsmessige risikoen som ligger i dette og at det øker sjansen for farlige ulykker.
  - Det nevnes av noen få respondenter at støtteledd fra land i så fall burde være en tilleggsfunksjon for å fange opp eventuelle hendelser utenom det vanlige, men at det ikke burde erstatte viktige funksjoner ute.
  - Det oppleves som bekymringsfullt at en stilling stasjonert på land er støttefunksjon for flere rigger samtidig.
  - Det oppleves av flere respondenter som en utfordring med uforutsigbarheten fra et skift til et annet hvorvidt en stilling sitter eksternt på land eller er på plattformen.
- Krysstrening er kilde til høy arbeidsbelastning og opplevd nedprioritering av sikkerhet på plattformen.
  - Generell enighet om at nedbemanning offshore er en sikkerhetsmessig risiko og en kilde til nødvendig stor arbeidsbelastning og opplevd stress blant personell offshore.
  - Flere respondenter opplever at operatører undervurderer tyngden i fagfelt da de forventer at krysstrening skal gjøre ansatte kompetente innen alle situasjoner, da spesielt hva gjelder personell stasjonert på land uten riggerfaring. Krysstrening medfører at alle kan litt om alt, men for lite hvis noe uforutsett oppstår, fordi alle er generalister og fagkompetansen forsvinner. Ideen om at årevis med utdanning og erfaring kan bli erstattet med krysstrening oppleves som hån og preget av mangelfull forståelse fra operatør av kompleksitet av disse stillingene.
- Også personell med stillinger på land innen bore- og brønnservice ser den HMS-risikoen og helsemessige påkjenningen desentraliseringen medfører.
- Innleide ressurser medfører at færre kritikkverdige forhold meldes fra om, da folk er redde for å ikke få ny eller utvidet kontrakt.

I fritekstbetsvarelsene for bore- og brønnservice blir også følgende temaer trukket frem:

- Ansatte søker seg aktivt bort på bakgrunn av at de frykter for egen sikkerhet på jobb.
- Dårlig overtidskultur nevnes. Det oppleves som forventet at personell jobber gratis overtid, og at eksempelvis verneombudsoppgaver gjøres frivillig.
- Noen få nevner at de opplever omorganiseringen som forhastet, flere andre svar snakker implisitt om det samme, og at dette medfører lite opplæring og økende kutt på flere områder



- En erfaren ansatt rapporterer at det nye systemet er veldig tydelig uforsvarlig sammenlignet med alle hans år med erfaring på området.
- Det påpekes at operatør tar ikke bekymringsmeldinger på alvor, og mister derfor mye ungt personell som ikke opplever arbeidsoppgavene som trygge med lav mengde dybdeopplæring.

### 9.3.3 ISO-fag - Hovedpunkter

- Et flertall opplever dårlig arbeidsmiljø, dårlig sikkerhetskultur, ansvarsfraskrivelse og kommunikasjonsvansker
- En respondent påpeker opplevd diskriminering grunnet nasjonalitet
- En respondent påpeker dårlig standard på kantine, med for få sitteplasser

### 9.3.4 Vedlikehold og modifikasjoner - Hovedpunkter

- Flere av fritekstbesvarelsene innenfor vedlikehold og modifikasjoner trekker frem at de opplever økt arbeidsbelastning og forventningspress
- Kostnadsbesparende tiltak går på bekostning av sikkerhet og kvalitet
- Opplevd lav jobbsikkerhet. Dårlig arbeidsmiljø grunnet mye innleie, frykt for omplassering og at man ofte ikke kjenner de man blir sendt ut med grunnet rulleringsordningen.
- Lav standard på fasiliteter knyttet til velvære og trivsel på arbeidsplass (eksempelvis mat, kantine, kaffemaskin).

### 9.3.5 Overordnet – Hovedpunkter på tvers av flere områder

- De fleste respondenter innen både boring og bore- og brønnservice opplever at sikkerheten er lavt prioritert, og mange påpeker at dette er til stor forskjell fra hva som tidligere har vært prioritert. Sparetiltak går på bekostning av HMS og kvalitet.
- Krysstrening fører til tap av viktig dybdekunnskap og -erfaring, som igjen utfordrer sikkerheten. Dette medfører at ansatte mister evnen til å håndtere farlige situasjoner grunnet krysstrening og forringelse av viktig spisskompetanse.
- En operatør setter for strenge KPI'er og skaper ukultur der også sikkerhet og viktig vedlikehold nedprioriteres til fordel for rapportering og overeffektivitet. KPI forventninger medfører at det tas snarveier for å nå målene, på bekostning av sikkerhetsmessige hensyn, da ansatte er redde for å gjøre feil i rapportering og papirarbeid. En stor andel respondenter opplever økt arbeidsbelastning og forventningspress som går utover det som skal kunne forventes av en stilling. Dette går igjen hos respondenter fra boring, bore- og brønnservice og vedlikehold/modifikasjoner.
- Desentralisering fører til vanskeligere samarbeid, og det er en utbredt skepsis til hva det på sikt vil medføre at støtteorganet på land ikke har riggerfaring. Opplevs som en sikkerhetsmessig risiko at støttefunksjoner sitter på land, både i at man er avhengig av internett ved hendelse og at personell i stillinger på land ikke har erfaring fra rigg. Vanskeligere å fange opp feil når man ikke jobber tett på tvers av fagdisiplinene.
- Mengder innleie opplevs som en risiko og en utfordring innen alle fagfelt, men tungvekt av disse bekymringene i boring
- Stress, økt arbeidsmengde og for lite tid til pauser fører til dårlig arbeidsmiljø på plattform.

- En operatør sine KPI'er utheves ofte, og det påpekes at de måler på mikronivå i kontrast til andre operatører som måler på helhetsnivå.

I fritekstbesvarelsene blir også følgende temaer trukket frem:

- Det påpekes av noen respondenter at de er bekymret for at personell på operasjonssentrene på land har ansvar for monitorering av 2 eller 3 rigger samtidig. Denne bekymringen finnes både hos respondenter fra boring og bore- og brønnservice.
- Innleide jobber for mye og mangler rettigheter. Blant annet dårlig regulert hvorvidt det er lenge siden de sist var ute på plattform.
- Noen få respondenter påpeker brudd på arbeidsmiljøloven da det oppleves som planlagt overtid i at de planlegger for underbemanning/ bemanning med manglende kompetanse.
- Et veldig lite flertall er positive til endringene, men noen få respondenter opplever at desentralisering og teknologisk endring kan være positivt der det lar seg gjøre.
- To respondenter savnet mer relevante spørsmål for eget fagfelt (bore- og brønnservice), og to respondenter anser ingen spørsmål som relevante (boring men kun vært på intervju, og ISO men ligget på landligge med rigg siste 6 måneder).

Type dokument:

Vedlegg 2 – Analyse av RNNP-data

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr. ST-16962-3				
Forfatter(e) Leif Inge Sørsgård, Maria Pytte, Rolf J Bye, Safetec				
<i>Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.</i>				
Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	07.12.2022	Utkast	G. Hauland	J. C. Rolfsen
2.0	13.03.2023	Endelig	J.C. Rolfsen	J. Seljelid

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>HMS-klima.....</b>	<b>3</b>
1.1	Boring .....	3
1.2	Brønnservice .....	9
1.3	Vedlikehold (uten ISO) .....	16
1.4	Modifikasjon/konstruksjon .....	23
1.5	ISO.....	30
<b>2</b>	<b>Arbeidsmiljø .....</b>	<b>37</b>
2.1	Boring .....	37
2.2	Brønnservice .....	42
2.3	Vedlikehold (uten ISO) .....	48
2.4	Modifikasjon/konstruksjon .....	54
2.5	ISO.....	59



# 1 HMS-klima

## Enkeltspørsmål og sammenlikning av grupper

### 1.1 Boring

Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten		Variierende innretning: 3,63 / 166 / 1,35 Fast innretning*: 4,13 / 906 / 1,17	Ikke opplevd omorganisering*: 4,24 / 381 / 1,17 Opplevd omorganisering: 3,95 / 690 / 1,23						Boring 2021: 4,05 / 1075 / 1,21 Boring 2015*: 4,22 / 1089 / 1,14
(NORM) Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer		Variierende innretning: 3,09 / 164 / 1,37 Fast innretning*: 3,69 / 909 / 1,28				Fast turnus*: 3,63 / 1005 / 1,31 Variierende turnus: 3,15 / 67 / 1,41			Boring 2021: 3,6 / 1076 / 1,31 Boring 2015*: 3,81 / 1088 / 1,26
(NORM) I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS		Variierende innretning: 3,17 / 166 / 1,36 Fast innretning*: 3,53 / 893 / 1,3	Ikke opplevd omorganisering*: 3,72 / 381 / 1,28 Opplevd omorganisering: 3,33 / 677 / 1,32						Boring 2021: 3,47 / 1062 / 1,32 Boring 2015*: 3,65 / 1068 / 1,26
(NORM) Jeg er ikke godt nok trent til å utføre mine beredskapsoppgaver i en krisesituasjon 2019									
(NORM) Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS	Boring: 3,67 / 1069 / 1,28 Øvrig*: 3,8 / 2808 / 1,22		Ikke opplevd omorganisering*: 3,93 / 382 / 1,21 Opplevd omorganisering: 3,53 / 683 / 1,3		Fast ansettelse: 3,66 / 1042 / 1,29 Midlertidig ansettelse*: 4,21 / 24 / 1,06			Boring 2021: 3,67 / 1069 / 1,28 Boring 2017*: 3,84 / 995 / 1,23	Boring 2021: 3,67 / 1069 / 1,28 Boring 2015*: 4,04 / 1080 / 1,17



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM) Kommunikasjonen mellom meg og kolleger svikter ofte på en slik måte at farlige situasjoner kan oppstå									Boring 2021: 4,46 / 1073 / 0,85 Boring 2015*: 4,64 / 1082 / 0,71
(NORM) Jeg diskuterer helst ikke HMS-forhold med min nærmeste leder									
(NORM) Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet	Boring*: 3,21 / 1070 / 1,35 Øvrig: 3,08 / 2791 / 1,39	Variierende innretning: 2,71 / 164 / 1,24 Fast innretning*: 3,3 / 903 / 1,35	Ikke opplevd omorganisering*: 3,39 / 378 / 1,37 Opplevd omorganisering: 3,11 / 688 / 1,33						
(NORM) Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner		Variierende innretning: 3,45 / 165 / 1,13 Fast innretning*: 3,82 / 900 / 1,15	Ikke opplevd omorganisering*: 3,9 / 380 / 1,14 Opplevd omorganisering: 3,69 / 684 / 1,16					Boring 2021*: 3,77 / 1068 / 1,16 Boring 2017: 3,57 / 993 / 1,22	Boring 2021: 3,77 / 1068 / 1,16 Boring 2015*: 3,9 / 1071 / 1,12
(NORM) Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"		Variierende innretning: 3,02 / 165 / 1,25 Fast innretning*: 3,42 / 888 / 1,31	Ikke opplevd omorganisering*: 3,51 / 375 / 1,23 Opplevd omorganisering: 3,28 / 677 / 1,34						
(NORM) Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner		Variierende innretning: 3,35 / 162 / 1,14 Fast innretning*: 3,87 / 893 / 1,11				Fast turnus*: 3,82 / 992 / 1,11 Variierende turnus: 3,34 / 62 / 1,28			



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM) Det finnes ulike prosedyrer og rutiner for de samme forhold på ulike innretninger, og dette utgjør en trussel mot sikkerheten	Boring*: 3,12 / 1049 / 1,14 Øvrig: 3 / 2712 / 1,17	Variierende innretning: 2,64 / 163 / 1,04 Fast innretning*: 3,21 / 883 / 1,14				Fast turnus*: 3,16 / 980 / 1,14 Variierende turnus: 2,66 / 65 / 1,05			
(NORM) Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner	Boring: 3,14 / 1051 / 1,21 Øvrig*: 3,3 / 2636 / 1,08		Ikke opplevd omorganisering*: 3,32 / 374 / 1,13 Opplevd omorganisering: 3,04 / 673 / 1,24					Boring 2021: 3,14 / 1051 / 1,21 Boring 2017*: 3,39 / 962 / 1,16	Boring 2021: 3,14 / 1051 / 1,21 Boring 2015*: 3,55 / 1049 / 1,11
(NORM) Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger		Variierende innretning: 3,59 / 165 / 1,19 Fast innretning*: 4,02 / 900 / 1,1				Fast turnus*: 3,98 / 997 / 1,12 Variierende turnus: 3,58 / 67 / 1,21			Boring 2021: 3,95 / 1068 / 1,13 Boring 2015*: 4,1 / 1068 / 1,12
(NORM) Det oppstår farlige situasjoner på grunn av at ikke alle snakker samme språk		Variierende innretning: 2,99 / 164 / 1,23 Fast innretning*: 3,44 / 904 / 1,34	Ikke opplevd omorganisering*: 3,59 / 380 / 1,32 Opplevd omorganisering: 3,24 / 687 / 1,33						
(NORM) Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"		Variierende innretning: 3,54 / 164 / 1,4 Fast innretning*: 3,9 / 902 / 1,31	Ikke opplevd omorganisering*: 4,06 / 380 / 1,2 Opplevd omorganisering: 3,74 / 685 / 1,38					Boring 2021*: 3,85 / 1069 / 1,33 Boring 2017: 3,64 / 994 / 1,4	
(NORM) Det hender at jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben fort unna			Ikke opplevd omorganisering*: 4,1 / 385 / 1,19 Opplevd omorganisering: 3,83 / 690 / 1,27						Boring 2021: 3,92 / 1079 / 1,25 Boring 2015*: 4,08 / 1079 / 1,15





Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg har god kjennskap til prosedyrer og instruksjoner som gjelder mitt arbeid 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 4,65 / 384 / 0,56 Opplevd omorganisering: 4,49 / 689 / 0,77						
(NORM-SNUDD) Jeg har fått nødvendig opplæring i IKT-sikkerhet for min rolle (f.eks. trening, øvelser eller bevisstgjøring) 2019									
(NORM-SNUDD) Mine kolleger har den nødvendige kompetansen til å utføre jobben på en sikker måte 2019	Boring: 4,19 / 1077 / 1 Øvrig*: 4,34 / 2839 / 0,93		Ikke opplevd omorganisering*: 4,45 / 385 / 0,85 Opplevd omorganisering: 4,05 / 689 / 1,05		Fast ansettelse: 4,18 / 1052 / 1 Midlertidig ansettelse*: 4,57 / 23 / 0,73				
(NORM-SNUDD) Når jeg kommer til en ny innretning, er det tilstrekkelig tid til å sette seg inn i alt jeg trenger å vite for å gjøre en god jobb 2019	Boring: 3,41 / 1028 / 1,18 Øvrig*: 3,55 / 2736 / 1,19		Ikke opplevd omorganisering*: 3,64 / 369 / 1,15 Opplevd omorganisering: 3,29 / 656 / 1,19						
(NORM-SNUDD) Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes			Ikke opplevd omorganisering*: 4,71 / 383 / 0,63 Opplevd omorganisering: 4,49 / 691 / 0,82						Boring 2021: 4,57 / 1078 / 0,76 Boring 2015*: 4,7 / 1090 / 0,59



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte	Boring: 3,6 / 1076 / 1,27 Øvrig*: 3,72 / 2815 / 1,26	Variierende innretning: 3,29 / 166 / 1,38 Fast innretning*: 3,65 / 907 / 1,24	Ikke opplevd omorganisering*: 3,93 / 384 / 1,19 Opplevd omorganisering: 3,41 / 688 / 1,28						Boring 2021: 3,6 / 1076 / 1,27 Boring 2015*: 3,96 / 1086 / 1,18
(NORM-SNUDD) Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen		Variierende innretning: 3,71 / 164 / 1,11 Fast innretning*: 4 / 899 / 1,02	Ikke opplevd omorganisering*: 4,14 / 379 / 0,93 Opplevd omorganisering: 3,86 / 684 / 1,08						Boring 2021: 3,96 / 1066 / 1,04 Boring 2015*: 4,11 / 1078 / 0,96
(NORM-SNUDD) Systemet med arbeidstillatelser (AT) blir alltid etterlevd			Ikke opplevd omorganisering*: 4,33 / 382 / 0,85 Opplevd omorganisering: 4,12 / 688 / 0,94					Boring 2021: 4,19 / 1074 / 0,92 Boring 2017*: 4,31 / 987 / 0,88	Boring 2021: 4,19 / 1074 / 0,92 Boring 2015*: 4,42 / 1075 / 0,77
(NORM-SNUDD) Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass		Variierende innretning: 4,01 / 166 / 1,09 Fast innretning*: 4,32 / 909 / 0,88							Boring 2021: 4,27 / 1078 / 0,92 Boring 2015*: 4,45 / 1080 / 0,77
(NORM-SNUDD) Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser			Ikke opplevd omorganisering*: 4,28 / 383 / 0,89 Opplevd omorganisering: 4,04 / 685 / 1						Boring 2021: 4,13 / 1072 / 0,97 Boring 2015*: 4,31 / 1073 / 0,89
(NORM-SNUDD) Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 4,39 / 384 / 0,87 Opplevd omorganisering: 4,18 / 688 / 1						Boring 2021: 4,25 / 1076 / 0,96 Boring 2015*: 4,46 / 1074 / 0,85
(NORM-SNUDD) Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte									Boring 2021: 4,4 / 1075 / 0,76 Boring 2015*: 4,53 / 1078 / 0,71



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Ulykkesberedskapen er god		Varierende innretning: 4,14 / 167 / 0,89 Fast innretning*: 4,36 / 890 / 0,82	Ikke opplevd omorganisering*: 4,44 / 381 / 0,76 Opplevd omorganisering: 4,26 / 676 / 0,87					Boring 2021*: 4,33 / 1060 / 0,83 Boring 2017: 4,18 / 987 / 0,92	
(NORM-SNUDD) Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig			Ikke opplevd omorganisering*: 4,54 / 383 / 0,75 Opplevd omorganisering: 4,26 / 688 / 1,01						Boring 2021: 4,36 / 1075 / 0,93 Boring 2015*: 4,62 / 1077 / 0,7
(NORM-SNUDD) Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen		Varierende innretning: 4,06 / 167 / 1,07 Fast innretning*: 4,3 / 902 / 0,89	Ikke opplevd omorganisering*: 4,41 / 383 / 0,84 Opplevd omorganisering: 4,19 / 685 / 0,97						Boring 2021: 4,27 / 1072 / 0,93 Boring 2015*: 4,42 / 1072 / 0,84
(NORM-SNUDD) Mine kolleger er svært opptatt av HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 4,38 / 384 / 0,74 Opplevd omorganisering: 4,23 / 690 / 0,77					Boring 2021*: 4,28 / 1078 / 0,77 Boring 2017: 4,18 / 997 / 0,77	
(NORM-SNUDD) Verneombudene gjør en god jobb	Boring: 4,15 / 1067 / 0,91 Øvrig*: 4,24 / 2785 / 0,89		Ikke opplevd omorganisering*: 4,37 / 380 / 0,78 Opplevd omorganisering: 4,03 / 683 / 0,95					Boring 2021*: 4,15 / 1067 / 0,91 Boring 2017: 3,97 / 984 / 0,99	
(NORM-SNUDD) Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer)		Varierende innretning: 3,04 / 164 / 1,16 Fast innretning*: 3,38 / 897 / 1,21	Ikke opplevd omorganisering*: 3,5 / 379 / 1,24 Opplevd omorganisering: 3,22 / 681 / 1,19						
(NORM-SNUDD) Jeg har tilgang til den informasjon som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS		Varierende innretning: 4,01 / 164 / 0,92 Fast innretning*: 4,28 / 897 / 0,84	Ikke opplevd omorganisering*: 4,35 / 379 / 0,78 Opplevd omorganisering: 4,17 / 681 / 0,9						



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg føler meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb	Boring: 3,67 / 1079 / 1,14 Øvrig*: 3,87 / 2827 / 1,12	Variierende innretning: 3,36 / 167 / 1,23 Fast innretning*: 3,73 / 909 / 1,11	Ikke opplevd omorganisering*: 3,82 / 385 / 1,09 Opplevd omorganisering: 3,6 / 690 / 1,16						
(NORM-SNUDD) Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med			Ikke opplevd omorganisering*: 4,22 / 378 / 1,01 Opplevd omorganisering: 4,02 / 683 / 1,09						
(NORM-SNUDD) Jeg er kjent med hvilken helsefare som er forbundet med støy							Boring 2021: 4,48 / 1074 / 0,86 Boring 2017*: 4,59 / 998 / 0,74	Boring 2021: 4,48 / 1074 / 0,86 Boring 2015*: 4,61 / 1076 / 0,7	

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*

## 1.2 Brønnservice (se sluttnote 1)

Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten	Brønnservice: 3,72 / 391 / 1,31 Øvrig*: 4,14 / 3509 / 1,18		Ikke opplevd omorganisering*: 4,17 / 165 / 1,13 Opplevd omorganisering: 3,37 / 223 / 1,33						
(NORM) Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer	Brønnservice: 3,37 / 390 / 1,31 Øvrig*: 3,6 / 3500 / 1,33								



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM) I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS	Brønnservice: 3,17 / 390 / 1,32 Øvrig*: 3,5 / 3460 / 1,33		Ikke opplevd omorganisering*: 3,54 / 164 / 1,25 Opplevd omorganisering: 2,89 / 223 / 1,3						
(NORM) Jeg er ikke godt nok trent til å utføre mine beredskapsoppgaver i en krisesituasjon 2019	Brønnservice: 3,83 / 365 / 1,11 Øvrig*: 4 / 3320 / 1,17					Fast turnus*: 3,93 / 285 / 1,1 Varierende turnus: 3,51 / 74 / 1,08			
(NORM) Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS	Brønnservice: 3,54 / 390 / 1,24 Øvrig*: 3,79 / 3487 / 1,24		Ikke opplevd omorganisering*: 3,85 / 163 / 1,16 Opplevd omorganisering: 3,32 / 224 / 1,24						Brønnservice 2021: 3,54 / 390 / 1,24 Brønnservice 2015*: 3,95 / 301 / 1,14
(NORM) Kommunikasjonen mellom meg og kolleger svikter ofte på en slik måte at farlige situasjoner kan oppstå			Ikke opplevd omorganisering*: 4,58 / 166 / 0,8 Opplevd omorganisering: 4,22 / 223 / 1,03						Brønnservice 2021: 4,37 / 392 / 0,95 Brønnservice 2015*: 4,63 / 303 / 0,67
(NORM) Jeg diskuterer helst ikke HMS-forhold med min nærmeste leder	Brønnservice: 4,32 / 389 / 1 Øvrig*: 4,47 / 3504 / 0,94		Ikke opplevd omorganisering*: 4,55 / 166 / 0,82 Opplevd omorganisering: 4,15 / 220 / 1,09						
(NORM) Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet	Brønnservice: 2,88 / 389 / 1,35 Øvrig*: 3,14 / 3472 / 1,38	Varierende innretning: 2,71 / 235 / 1,36 Fast innretning*: 3,15 / 152 / 1,31	Ikke opplevd omorganisering*: 3,38 / 164 / 1,36 Opplevd omorganisering: 2,52 / 222 / 1,24					Brønnservice 2021*: 2,88 / 389 / 1,35 Brønnservice 2017: 2,42 / 331 / 1,24	



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM) Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner	Brønnservice: 3,36 / 390 / 1,19 Øvrig*: 3,81 / 3455 / 1,14		Ikke opplevd omorganisering*: 3,66 / 165 / 1,23 Opplevd omorganisering: 3,14 / 222 / 1,12					Brønnservice 2021*: 3,36 / 390 / 1,19 Brønnservice 2017: 3,07 / 330 / 1,25	
(NORM) Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"	Brønnservice: 3,03 / 380 / 1,19 Øvrig*: 3,44 / 3423 / 1,28	Variierende innretning: 2,82 / 227 / 1,12 Fast innretning*: 3,36 / 150 / 1,24	Ikke opplevd omorganisering*: 3,35 / 159 / 1,14 Opplevd omorganisering: 2,79 / 217 / 1,18					Brønnservice 2021*: 3,03 / 380 / 1,19 Brønnservice 2017: 2,62 / 327 / 1,29	
(NORM) Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner	Brønnservice: 3,42 / 382 / 1,14 Øvrig*: 3,82 / 3393 / 1,14		Ikke opplevd omorganisering*: 3,69 / 160 / 1,17 Opplevd omorganisering: 3,22 / 218 / 1,08			Fast turnus*: 3,52 / 299 / 1,12 Variierende turnus: 3,1 / 77 / 1,15			
(NORM) Det finnes ulike prosedyrer og rutiner for de samme forhold på ulike innretninger, og dette utgjør en trussel mot sikkerheten	Brønnservice: 2,59 / 384 / 1,16 Øvrig*: 3,08 / 3377 / 1,15		Ikke opplevd omorganisering*: 2,81 / 159 / 1,23 Opplevd omorganisering: 2,44 / 221 / 1,08						
(NORM) Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner	Brønnservice: 2,94 / 379 / 1,16 Øvrig*: 3,29 / 3308 / 1,11		Ikke opplevd omorganisering*: 3,2 / 159 / 1,08 Opplevd omorganisering: 2,75 / 217 / 1,2						Brønnservice 2021: 2,94 / 379 / 1,16 Brønnservice 2015*: 3,38 / 290 / 1,11
(NORM) Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger	Brønnservice: 3,67 / 388 / 1,12 Øvrig*: 4,05 / 3448 / 1,11		Ikke opplevd omorganisering*: 4 / 163 / 1,09 Opplevd omorganisering: 3,42 / 221 / 1,07						



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM) Det oppstår farlige situasjoner på grunn av at ikke alle snakker samme språk	Brønnservice: 3,04 / 393 / 1,37 Øvrig*: 3,31 / 3463 / 1,36	Variierende innretning: 2,87 / 236 / 1,33 Fast innretning*: 3,29 / 154 / 1,4	Ikke opplevd omorganisering*: 3,41 / 166 / 1,39 Opplevd omorganisering: 2,76 / 223 / 1,3						
(NORM) Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"	Brønnservice: 3,49 / 393 / 1,35 Øvrig*: 3,85 / 3472 / 1,34	Variierende innretning: 3,27 / 236 / 1,33 Fast innretning*: 3,84 / 154 / 1,32	Ikke opplevd omorganisering*: 3,88 / 166 / 1,3 Opplevd omorganisering: 3,21 / 223 / 1,33					Brønnservice 2021*: 3,49 / 393 / 1,35 Brønnservice 2017: 3,06 / 331 / 1,42	
(NORM) Det hender at jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben fort unna			Ikke opplevd omorganisering*: 4,17 / 166 / 1,05 Opplevd omorganisering: 3,79 / 224 / 1,18		Fast ansettelse: 3,94 / 377 / 1,15 Midlertidig ansettelse*: 4,46 / 13 / 0,66				
(NORM-SNUDD) Jeg har god kjennskap til prosedyrer og instruksjoner som gjelder mitt arbeid 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 4,68 / 165 / 0,55 Opplevd omorganisering: 4,38 / 224 / 0,77						
(NORM-SNUDD) Jeg har fått nødvendig opplæring i IKT-sikkerhet for min rolle (f.eks. trening, øvelser eller bevisstgjøring) 2019									
(NORM-SNUDD) Mine kolleger har den nødvendige kompetansen til å utføre jobben på en sikker måte 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 4,58 / 165 / 0,72 Opplevd omorganisering: 3,92 / 224 / 1,14		Fast ansettelse: 4,17 / 376 / 1,04 Midlertidig ansettelse*: 4,85 / 13 / 0,38				



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Når jeg kommer til en ny innretning, er det tilstrekkelig tid til å sette seg inn i alt jeg trenger å vite for å gjøre en god jobb 2019	Brønnservice: 3,26 / 390 / 1,2 Øvrig*: 3,54 / 3374 / 1,19		Ikke opplevd omorganisering*: 3,6 / 164 / 1,14 Opplevd omorganisering: 3,03 / 222 / 1,19		Fast ansettelse: 3,24 / 373 / 1,2 Midlertidig ansettelse*: 3,93 / 14 / 0,92				
(NORM-SNUDD) Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes			Ikke opplevd omorganisering*: 4,75 / 165 / 0,56 Opplevd omorganisering: 4,32 / 223 / 0,84					Brønnservice 2021*: 4,5 / 391 / 0,76 Brønnservice 2017: 4,31 / 337 / 0,88	
(NORM-SNUDD) Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte	Brønnservice: 3,39 / 391 / 1,3 Øvrig*: 3,72 / 3500 / 1,25		Ikke opplevd omorganisering*: 3,87 / 164 / 1,14 Opplevd omorganisering: 3,05 / 224 / 1,31						Brønnservice 2021: 3,39 / 391 / 1,3 Brønnservice 2015*: 3,82 / 302 / 1,18
(NORM-SNUDD) Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen	Brønnservice: 3,7 / 386 / 1,05 Øvrig*: 4,02 / 3479 / 1,04		Ikke opplevd omorganisering*: 3,93 / 165 / 0,92 Opplevd omorganisering: 3,52 / 218 / 1,11						
(NORM-SNUDD) Systemet med arbeidstillatser (AT) blir alltid etterlevd			Ikke opplevd omorganisering*: 4,37 / 163 / 0,83 Opplevd omorganisering: 4,04 / 223 / 0,93		Fast ansettelse: 4,16 / 373 / 0,91 Midlertidig ansettelse*: 4,62 / 13 / 0,51				
(NORM-SNUDD) Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass	Brønnservice: 4,13 / 392 / 0,98 Øvrig*: 4,3 / 3516 / 0,89		Ikke opplevd omorganisering*: 4,42 / 166 / 0,76 Opplevd omorganisering: 3,9 / 223 / 1,07						Brønnservice 2021: 4,13 / 392 / 0,98 Brønnservice 2015*: 4,35 / 301 / 0,79





Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser	Brønnservice: 4 / 390 / 0,99 Øvrig*: 4,16 / 3494 / 0,94		Ikke opplevd omorganisering*: 4,25 / 163 / 0,97 Opplevd omorganisering: 3,82 / 224 / 0,96						
(NORM-SNUDD) Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS	Brønnservice: 4,14 / 392 / 0,96 Øvrig*: 4,31 / 3501 / 0,95		Ikke opplevd omorganisering*: 4,37 / 166 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,97 / 223 / 0,99						Brønnservice 2021: 4,14 / 392 / 0,96 Brønnservice 2015*: 4,4 / 301 / 0,86
(NORM-SNUDD) Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte			Ikke opplevd omorganisering*: 4,52 / 166 / 0,73 Opplevd omorganisering: 4,18 / 222 / 0,83		Fast ansettelse: 4,31 / 375 / 0,81 Midlertidig ansettelse*: 4,77 / 13 / 0,6				
(NORM-SNUDD) Ulykkesberedskapen er god			Ikke opplevd omorganisering*: 4,46 / 163 / 0,77 Opplevd omorganisering: 4,02 / 217 / 0,88					Brønnservice 2021*: 4,21 / 384 / 0,86 Brønnservice 2017: 3,99 / 322 / 0,94	
(NORM-SNUDD) Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig	Brønnservice: 4,28 / 391 / 0,95 Øvrig*: 4,42 / 3505 / 0,89		Ikke opplevd omorganisering*: 4,5 / 164 / 0,85 Opplevd omorganisering: 4,12 / 223 / 1						Brønnservice 2021: 4,28 / 391 / 0,95 Brønnservice 2015*: 4,51 / 302 / 0,79
(NORM-SNUDD) Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen	Brønnservice: 3,95 / 384 / 1,1 Øvrig*: 4,31 / 3483 / 0,91	Variierende innretning: 3,79 / 229 / 1,12 Fast innretning*: 4,2 / 152 / 1,02	Ikke opplevd omorganisering*: 4,21 / 162 / 1,01 Opplevd omorganisering: 3,75 / 219 / 1,13						
(NORM-SNUDD) Mine kolleger er svært opptatt av HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 4,42 / 166 / 0,76 Opplevd omorganisering: 4,02 / 223 / 0,81						



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Verneombudene gjør en god jobb	Brønnservice: 4,05 / 385 / 0,91 Øvrig*: 4,24 / 3467 / 0,89		Ikke opplevd omorganisering*: 4,24 / 161 / 0,86 Opplevd omorganisering: 3,91 / 221 / 0,93					Brønnservice 2021*: 4,05 / 385 / 0,91 Brønnservice 2017: 3,82 / 323 / 0,91	
(NORM-SNUDD) Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer)	Brønnservice: 3,08 / 390 / 1,14 Øvrig*: 3,32 / 3465 / 1,21		Ikke opplevd omorganisering*: 3,43 / 164 / 1,16 Opplevd omorganisering: 2,82 / 222 / 1,07		Fast ansettelse: 3,05 / 374 / 1,13 Midlertidig ansettelse*: 4 / 13 / 1,15				
(NORM-SNUDD) Jeg har tilgang til den informasjon som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS	Brønnservice: 4,1 / 388 / 0,89 Øvrig*: 4,25 / 3449 / 0,9		Ikke opplevd omorganisering*: 4,28 / 164 / 0,81 Opplevd omorganisering: 3,96 / 220 / 0,91		Fast ansettelse: 4,07 / 371 / 0,89 Midlertidig ansettelse*: 4,64 / 14 / 0,5				
(NORM-SNUDD) Jeg føler meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb	Brønnservice: 3,65 / 392 / 1,18 Øvrig*: 3,83 / 3514 / 1,12		Ikke opplevd omorganisering*: 3,95 / 165 / 1,12 Opplevd omorganisering: 3,43 / 223 / 1,17		Fast ansettelse: 3,62 / 375 / 1,17 Midlertidig ansettelse*: 4,5 / 14 / 0,85				
(NORM-SNUDD) Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med	Brønnservice: 4,02 / 385 / 1,06 Øvrig*: 4,18 / 3435 / 1,02		Ikke opplevd omorganisering*: 4,3 / 161 / 0,91 Opplevd omorganisering: 3,84 / 221 / 1,11						
(NORM-SNUDD) Jeg er kjent med hvilken helsefare som er forbundet med støy	Brønnservice: 4,36 / 392 / 0,91 Øvrig*: 4,55 / 3493 / 0,82		Ikke opplevd omorganisering*: 4,56 / 165 / 0,74 Opplevd omorganisering: 4,21 / 223 / 0,99						Brønnservice 2021: 4,36 / 392 / 0,91 Brønnservice 2015*: 4,55 / 299 / 0,74

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*



### 1.3 Vedlikehold (uten ISO)

Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten	Vedl. (u/ISO)*: 4,21 / 847 / 1,13 Øvrige: 4,06 / 2947 / 1,22		Ikke opplevd omorganisering*: 4,52 / 376 / 0,94 Opplevd omorganisering: 3,96 / 466 / 1,21			Fast turnus: 4,16 / 717 / 1,15 Varierende turnus*: 4,47 / 125 / 1,01			
(NORM) Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer			Ikke opplevd omorganisering*: 3,75 / 374 / 1,29 Opplevd omorganisering: 3,47 / 460 / 1,31						
(NORM) I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 3,87 / 372 / 1,19 Opplevd omorganisering: 3,28 / 461 / 1,35					Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,54 / 838 / 1,31 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,27 / 766 / 1,39	
(NORM) Jeg er ikke godt nok trent til å utføre mine beredskapsoppgaver i en krisesituasjon 2019		Varierende innretning: 3,68 / 171 / 1,2 Fast innretning*: 3,99 / 628 / 1,15							
(NORM) Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 4,05 / 374 / 1,12 Opplevd omorganisering: 3,59 / 461 / 1,23						Vedl. (u/ISO) 2021: 3,8 / 840 / 1,2 Vedl. (u/ISO) 2015*: 3,99 / 912 / 1,17



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM) Kommunikasjonen mellom meg og kolleger svikter ofte på en slik måte at farlige situasjoner kan oppstå			Ikke opplevd omorganisering*: 4,64 / 373 / 0,76 Opplevd omorganisering: 4,31 / 466 / 0,93						Vedl. (u/ISO) 2021: 4,46 / 844 / 0,87 Vedl. (u/ISO) 2015*: 4,59 / 921 / 0,81
(NORM) Jeg diskuterer helst ikke HMS-forhold med min nærmeste leder			Ikke opplevd omorganisering*: 4,63 / 373 / 0,77 Opplevd omorganisering: 4,31 / 464 / 1						
(NORM) Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet		Variierende innretning: 2,66 / 184 / 1,41 Fast innretning*: 3,14 / 652 / 1,38	Ikke opplevd omorganisering*: 3,37 / 371 / 1,36 Opplevd omorganisering: 2,75 / 462 / 1,38	Utleid: 2,69 / 165 / 1,39 Ikke utleid*: 3,12 / 660 / 1,39		Fast turnus*: 3,07 / 711 / 1,38 Variierende turnus: 2,7 / 122 / 1,46		Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,03 / 838 / 1,4 Vedl. (u/ISO) 2017: 2,66 / 774 / 1,44	Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,03 / 838 / 1,4 Vedl. (u/ISO) 2015: 2,82 / 915 / 1,39
(NORM) Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner	Vedl. (u/ISO)*: 3,89 / 843 / 1,08 Øvrige: 3,73 / 2899 / 1,16		Ikke opplevd omorganisering*: 4,06 / 374 / 1,03 Opplevd omorganisering: 3,76 / 463 / 1,1						
(NORM) Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"			Ikke opplevd omorganisering*: 3,67 / 373 / 1,27 Opplevd omorganisering: 3,2 / 458 / 1,26	Utleid: 3,15 / 163 / 1,33 Ikke utleid*: 3,48 / 662 / 1,26				Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,41 / 838 / 1,28 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,12 / 760 / 1,33	
(NORM) Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner	Vedl. (u/ISO)*: 3,88 / 827 / 1,1 Øvrige: 3,75 / 2850 / 1,15	Variierende innretning: 3,66 / 175 / 1,22 Fast innretning*: 3,95 / 646 / 1,06	Ikke opplevd omorganisering*: 4,07 / 367 / 1,1 Opplevd omorganisering: 3,74 / 454 / 1,08					Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,88 / 827 / 1,1 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,68 / 751 / 1,21	



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM) Det finnes ulike prosedyrer og rutiner for de samme forhold på ulike innretninger, og dette utgjør en trussel mot sikkerheten			Ikke opplevd omorganisering*: 3,26 / 366 / 1,14 Opplevd omorganisering: 3,02 / 452 / 1,1						
(NORM) Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner	Vedl. (u/ISO)*: 3,36 / 805 / 1,06 Øvrige: 3,22 / 2797 / 1,14		Ikke opplevd omorganisering*: 3,52 / 353 / 1,06 Opplevd omorganisering: 3,23 / 445 / 1,04	Utleid: 3,15 / 159 / 0,99 Ikke utleid*: 3,41 / 634 / 1,06					
(NORM) Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger	Vedl. (u/ISO)*: 4,11 / 837 / 1,08 Øvrige: 3,98 / 2903 / 1,12		Ikke opplevd omorganisering*: 4,34 / 372 / 1 Opplevd omorganisering: 3,93 / 459 / 1,12						
(NORM) Det oppstår farlige situasjoner på grunn av at ikke alle snakker samme språk		Variierende innretning: 2,68 / 183 / 1,36 Fast innretning*: 3,41 / 650 / 1,34	Ikke opplevd omorganisering*: 3,53 / 369 / 1,35 Opplevd omorganisering: 3,03 / 462 / 1,36				Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,24 / 838 / 1,38 Vedl. (u/ISO) 2019: 3,04 / 887 / 1,41	Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,24 / 838 / 1,38 Vedl. (u/ISO) 2017: 2,99 / 771 / 1,43	
(NORM) Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"			Ikke opplevd omorganisering*: 4,05 / 369 / 1,28 Opplevd omorganisering: 3,64 / 461 / 1,41					Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,82 / 837 / 1,37 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,54 / 768 / 1,41	
(NORM) Det hender at jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben fort unna			Ikke opplevd omorganisering*: 4,07 / 375 / 1,17 Opplevd omorganisering: 3,76 / 465 / 1,29	Utleid*: 4,24 / 168 / 1,11 Ikke utleid: 3,81 / 663 / 1,26		Fast turnus: 3,85 / 714 / 1,25 Variierende turnus*: 4,16 / 125 / 1,19	Vedl. (u/ISO) 2021: 3,9 / 844 / 1,25 Vedl. (u/ISO) 2019*: 4,1 / 886 / 1,16		Vedl. (u/ISO) 2021: 3,9 / 844 / 1,25 Vedl. (u/ISO) 2015*: 4,13 / 919 / 1,14



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg har god kjennskap til prosedyrer og instruksjoner som gjelder mitt arbeid 2019									
(NORM-SNUDD) Jeg har fått nødvendig opplæring i IKT-sikkerhet for min rolle (f.eks. trening, øvelser eller bevisstgjøring) 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 3,98 / 369 / 1,06 Opplevd omorganisering: 3,69 / 456 / 1,09			Fast turnus: 3,77 / 704 / 1,08 Varierende turnus*: 4,06 / 121 / 1,04			
(NORM-SNUDD) Mine kolleger har den nødvendige kompetansen til å utføre jobben på en sikker måte 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 4,55 / 376 / 0,8 Opplevd omorganisering: 4,17 / 466 / 0,98		Fast ansettelse: 4,33 / 827 / 0,92 Midlertidig ansettelse*: 4,68 / 19 / 0,58		Vedl. (u/ISO) 2021*: 4,34 / 847 / 0,92 Vedl. (u/ISO) 2019: 4,21 / 904 / 1		
(NORM-SNUDD) Når jeg kommer til en ny innretning, er det tilstrekkelig tid til å sette seg inn i alt jeg trenger å vite for å gjøre en god jobb 2019		Varierende innretning*: 3,95 / 183 / 1,13 Fast innretning: 3,49 / 628 / 1,14	Ikke opplevd omorganisering*: 3,87 / 353 / 1,04 Opplevd omorganisering: 3,38 / 457 / 1,2			Fast turnus: 3,52 / 688 / 1,16 Varierende turnus*: 3,98 / 124 / 1,09			
(NORM-SNUDD) Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes			Ikke opplevd omorganisering*: 4,78 / 375 / 0,53 Opplevd omorganisering: 4,51 / 465 / 0,83						



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte		Variierende innretning*: 3,99 / 185 / 1,17 Fast innretning: 3,69 / 651 / 1,23	Ikke opplevd omorganisering*: 4,16 / 372 / 1,05 Opplevd omorganisering: 3,42 / 461 / 1,26		Fast ansettelse: 3,73 / 820 / 1,23 Midlertidig ansettelse*: 4,47 / 17 / 0,87	Fast turnus: 3,68 / 710 / 1,23 Variierende turnus*: 4,16 / 123 / 1,1		Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,75 / 838 / 1,23 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,57 / 780 / 1,32	
(NORM-SNUDD) Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen			Ikke opplevd omorganisering*: 4,28 / 372 / 0,86 Opplevd omorganisering: 3,84 / 462 / 1,1						
(NORM-SNUDD) Systemet med arbeidstillatelser (AT) blir alltid etterlevd		Variierende innretning*: 4,5 / 188 / 0,8 Fast innretning: 4,18 / 655 / 0,92	Ikke opplevd omorganisering*: 4,39 / 376 / 0,82 Opplevd omorganisering: 4,13 / 464 / 0,97	Utleid*: 4,51 / 168 / 0,72 Ikke utleid: 4,19 / 664 / 0,94		Fast turnus: 4,2 / 714 / 0,92 Variierende turnus*: 4,49 / 126 / 0,83			Vedl. (u/ISO) 2021: 4,25 / 845 / 0,91 Vedl. (u/ISO) 2015*: 4,4 / 920 / 0,81
(NORM-SNUDD) Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass			Ikke opplevd omorganisering*: 4,51 / 376 / 0,7 Opplevd omorganisering: 4,23 / 464 / 0,9						
(NORM-SNUDD) Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser			Ikke opplevd omorganisering*: 4,31 / 375 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,99 / 462 / 0,95						
(NORM-SNUDD) Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS	Vedl. (u/ISO)*: 4,37 / 841 / 0,89 Øvrige: 4,27 / 2949 / 0,96		Ikke opplevd omorganisering*: 4,54 / 373 / 0,78 Opplevd omorganisering: 4,23 / 463 / 0,94						Vedl. (u/ISO) 2021: 4,37 / 841 / 0,89 Vedl. (u/ISO) 2015*: 4,51 / 919 / 0,82
(NORM-SNUDD) Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte			Ikke opplevd omorganisering*: 4,47 / 375 / 0,76 Opplevd omorganisering: 4,32 / 464 / 0,79						



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Ulykkesberedskapen er god			Ikke opplevd omorganisering*: 4,43 / 371 / 0,83 Opplevd omorganisering: 4,24 / 460 / 0,85					Vedl. (u/ISO) 2021*: 4,32 / 839 / 0,85 Vedl. (u/ISO) 2017: 4,15 / 765 / 1	
(NORM-SNUDD) Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig			Ikke opplevd omorganisering*: 4,66 / 372 / 0,69 Opplevd omorganisering: 4,31 / 463 / 0,9						Vedl. (u/ISO) 2021: 4,47 / 843 / 0,83 Vedl. (u/ISO) 2015*: 4,59 / 916 / 0,71
(NORM-SNUDD) Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen			Ikke opplevd omorganisering*: 4,49 / 372 / 0,82 Opplevd omorganisering: 4,17 / 461 / 0,89						
(NORM-SNUDD) Mine kolleger er svært opptatt av HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 4,34 / 377 / 0,76 Opplevd omorganisering: 4,07 / 466 / 0,83	Utleid*: 4,36 / 168 / 0,8 Ikke utleid: 4,15 / 669 / 0,81					
(NORM-SNUDD) Verneombudene gjør en god jobb			Ikke opplevd omorganisering*: 4,43 / 369 / 0,78 Opplevd omorganisering: 4,17 / 459 / 0,92					Vedl. (u/ISO) 2021*: 4,29 / 835 / 0,87 Vedl. (u/ISO) 2017: 4,16 / 771 / 0,89	
(NORM-SNUDD) Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer)			Ikke opplevd omorganisering*: 3,4 / 370 / 1,13 Opplevd omorganisering: 3,17 / 458 / 1,19					Vedl. (u/ISO) 2021: 3,27 / 835 / 1,17 Vedl. (u/ISO) 2017*: 3,45 / 773 / 1,21	Vedl. (u/ISO) 2021: 3,27 / 835 / 1,17 Vedl. (u/ISO) 2015*: 3,43 / 913 / 1,17
(NORM-SNUDD) Jeg har tilgang til den informasjon som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS			Ikke opplevd omorganisering*: 4,44 / 368 / 0,77 Opplevd omorganisering: 4,16 / 460 / 0,9		Fast ansettelse: 4,27 / 816 / 0,86 Midlertidig ansettelse*: 4,61 / 18 / 0,5				





Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg føler meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb	Vedl. (u/ISO)*: 3,94 / 848 / 1,07 Øvrige: 3,77 / 2955 / 1,14	Variierende innretning*: 4,16 / 185 / 0,93 Fast innretning: 3,88 / 657 / 1,1	Ikke opplevd omorganisering*: 4,1 / 376 / 1 Opplevd omorganisering: 3,81 / 465 / 1,12	Utleid*: 4,17 / 166 / 0,97 Ikke utleid: 3,89 / 669 / 1,09		Fast turnus: 3,89 / 719 / 1,09 Variierende turnus*: 4,24 / 124 / 0,91			
(NORM-SNUDD) Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med									
(NORM-SNUDD) Jeg er kjent med hvilken helsefare som er forbundet med støy									Vedl. (u/ISO) 2021: 4,57 / 838 / 0,78 Vedl. (u/ISO) 2015*: 4,68 / 917 / 0,65

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*



## 1.4 Modifikasjon/konstruksjon

Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten	Kons/Pro/Mod*: 4,34 / 323 / 1,08 Øvrig: 4,07 / 3577 / 1,21		Ikke opplevd omorganisering*: 4,51 / 177 / 0,95 Opplevd omorganisering: 4,12 / 143 / 1,21						
(NORM) Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer	Kons/Pro/Mod*: 3,8 / 317 / 1,27 Øvrig: 3,55 / 3573 / 1,33								
(NORM) I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS	Kons/Pro/Mod*: 3,79 / 318 / 1,26 Øvrig: 3,44 / 3532 / 1,33							Kons/Pro/Mod 2021*: 3,79 / 318 / 1,26 Kons/Pro/Mod 2017: 3,37 / 221 / 1,33	
(NORM) Jeg er ikke godt nok trent til å utføre mine beredskapsoppgaver i en krisesituasjon 2019									
(NORM) Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS	Kons/Pro/Mod*: 4,05 / 318 / 1,11 Øvrig: 3,74 / 3559 / 1,25								



Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM) Kommunikasjonen mellom meg og kolleger svikter ofte på en slik måte at farlige situasjoner kan oppstå									
(NORM) Jeg diskuterer helst ikke HMS-forhold med min nærmeste leder	Kons/Pro/Mod*: 4,59 / 318 / 0,88 Øvrig: 4,44 / 3575 / 0,95								
(NORM) Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet	Kons/Pro/Mod: 2,62 / 320 / 1,35 Øvrig*: 3,16 / 3541 / 1,38		Ikke opplevd omorganisering*: 2,88 / 176 / 1,41 Opplevd omorganisering: 2,29 / 141 / 1,2					Kons/Pro/Mod 2021*: 2,62 / 320 / 1,35 Kons/Pro/Mod 2017: 2,07 / 219 / 1,26	
(NORM) Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjone r som fører til farlige situasjoner			Ikke opplevd omorganisering*: 3,94 / 175 / 1,1 Opplevd omorganisering: 3,57 / 141 / 1,22						
(NORM) Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"								Kons/Pro/Mod 2021*: 3,31 / 306 / 1,28 Kons/Pro/Mod 2017: 2,9 / 219 / 1,26	
(NORM) Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbe drift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner									



Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM) Det finnes ulike prosedyrer og rutiner for de samme forhold på ulike innretninger, og dette utgjør en trussel mot sikkerheten	Kons/Pro/Mod: 2,8 / 311 / 1,18 Øvrig*: 3,06 / 3450 / 1,16		Ikke opplevd omorganisering*: 3,01 / 167 / 1,24 Opplevd omorganisering: 2,55 / 141 / 1,05						
(NORM) Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner	Kons/Pro/Mod*: 3,45 / 295 / 1,11 Øvrig: 3,24 / 3392 / 1,12	Variierende innretning: 3,25 / 138 / 1,07 Fast innretning*: 3,64 / 154 / 1,11							
(NORM) Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger	Kons/Pro/Mod*: 4,24 / 312 / 1,02 Øvrig: 3,99 / 3524 / 1,12								
(NORM) Det oppstår farlige situasjoner på grunn av at ikke alle snakker samme språk	Kons/Pro/Mod: 2,86 / 315 / 1,39 Øvrig*: 3,32 / 3541 / 1,36		Ikke opplevd omorganisering*: 3,16 / 172 / 1,39 Opplevd omorganisering: 2,51 / 140 / 1,29						
(NORM) Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"			Ikke opplevd omorganisering*: 4,08 / 173 / 1,27 Opplevd omorganisering: 3,57 / 139 / 1,42					Kons/Pro/Mod 2021*: 3,85 / 315 / 1,36 Kons/Pro/Mod 2017: 3,4 / 222 / 1,48	
(NORM-SNUDD) Det hender at jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben fort unna	Kons/Pro/Mod*: 4,23 / 322 / 1,14 Øvrig: 3,96 / 3587 / 1,22								



Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg har god kjennskap til prosedyrer og instrukser som gjelder mitt arbeid 2019									
(NORM-SNUDD) Jeg har fått nødvendig opplæring i IKT- sikkerhet for min rolle (f.eks. trening, øvelser eller bevisstgjøring) 2019									
(NORM-SNUDD) Mine kolleger har den nødvendige kompetansen til å utføre jobben på en sikker måte 2019									
(NORM-SNUDD) Når jeg kommer til en ny innretning, er det tilstrekkelig tid til å sette seg inn i alt jeg trenger å vite for å gjøre en god jobb 2019	Kons/Pro/Mod*: 3,9 / 317 / 1,12 Øvrig: 3,48 / 3447 / 1,19								
(NORM-SNUDD) Risikofylte arbeidsoperasjone r blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes									



Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte	Kons/Pro/Mod*: 4,07 / 321 / 1,15 Øvrig: 3,65 / 3570 / 1,27		Ikke opplevd omorganisering*: 4,25 / 175 / 1,08 Opplevd omorganisering: 3,87 / 143 / 1,19					Kons/Pro/Mod 2021*: 4,07 / 321 / 1,15 Kons/Pro/Mod 2017: 3,74 / 223 / 1,19	
(NORM-SNUDD) Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen	Kons/Pro/Mod*: 4,21 / 312 / 1,01 Øvrig: 3,97 / 3553 / 1,04								
(NORM-SNUDD) Systemet med arbeidstillatelse (AT) blir alltid etterlevd	Kons/Pro/Mod*: 4,53 / 320 / 0,81 Øvrig: 4,2 / 3510 / 0,93								
(NORM-SNUDD) Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass	Kons/Pro/Mod*: 4,43 / 322 / 0,83 Øvrig: 4,27 / 3586 / 0,91								
(NORM-SNUDD) Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser									
(NORM-SNUDD) Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS	Kons/Pro/Mod*: 4,43 / 319 / 0,9 Øvrig: 4,28 / 3574 / 0,95								
(NORM-SNUDD) Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte									



Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Ulykkesberedskape n er god									
(NORM-SNUDD) Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig	Kons/Pro/Mod*: 4,6 / 321 / 0,74 Øvrig: 4,39 / 3575 / 0,9		Ikke opplevd omorganisering*: 4,72 / 176 / 0,63 Opplevd omorganisering: 4,45 / 142 / 0,85						
(NORM-SNUDD) Min leder er engasjert i HMS- arbeidet på installasjonen	Kons/Pro/Mod*: 4,46 / 316 / 0,84 Øvrig: 4,25 / 3551 / 0,94								
(NORM-SNUDD) Mine kolleger er svært opptatt av HMS									
(NORM-SNUDD) Verneombudene gjør en god jobb	Kons/Pro/Mod*: 4,42 / 313 / 0,8 Øvrig: 4,2 / 3539 / 0,9							Kons/Pro/Mod 2021*: 4,42 / 313 / 0,8 Kons/Pro/Mod 2017: 4,22 / 218 / 0,84	Kons/Pro/Mod 2021*: 4,42 / 313 / 0,8 Kons/Pro/Mod 2015: 4,19 / 370 / 0,85
(NORM-SNUDD) Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer)									
(NORM-SNUDD) Jeg har tilgang til den informasjon som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS									
(NORM-SNUDD) Jeg følger meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb	Kons/Pro/Mod*: 4,13 / 320 / 0,98 Øvrig: 3,79 / 3586 / 1,14								



Alle svar samlet	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ prosjekt/ modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med									
(NORM-SNUDD) Jeg er kjent med hvilken helsefare som er forbundet med støy	Kons/Pro/Mod*: 4,69 / 319 / 0,69 Øvrig: 4,51 / 3566 / 0,84		Ikke opplevd omorganisering*: 4,79 / 175 / 0,57 Opplevd omorganisering: 4,55 / 141 / 0,8						

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*





## 1.5 ISO

Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten									
(NORM) Jeg synes det er ubehagelig å påpeke brudd på sikkerhetsregler og prosedyrer									
(NORM) I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS									
(NORM) Jeg er ikke godt nok trent til å utføre mine beredskapsoppgaver i en krisesituasjon 2019									
(NORM) Karrieremessig er det en ulempe å være for opptatt av HMS									
(NORM) Kommunikasjonen mellom meg og kolleger svikter ofte på en slik måte at farlige situasjoner kan oppstå									



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg diskuterer helst ikke HMS-forhold med min nærmeste leder									
(NORM) Mangelfullt vedlikehold har ført til dårligere sikkerhet	ISO: 2,46 / 116 / 1,37 Øvrige*: 3,16 / 2918 / 1,37							ISO 2021*: 2,48 / 105 / 1,37 ISO 2017: 1,91 / 152 / 1,27	
(NORM) Ofte pågår det parallelle arbeidsoperasjoner som fører til farlige situasjoner									
(NORM) Rapporter om ulykker eller farlige situasjoner blir ofte "pyntet på"	ISO: 3,07 / 110 / 1,46 Øvrige*: 3,41 / 2865 / 1,27							ISO 2021*: 3,07 / 100 / 1,44 ISO 2017: 2,45 / 149 / 1,32	
(NORM) Mangelfullt samarbeid mellom operatør/hovedbedrift og entreprenører fører ofte til farlige situasjoner					Fast ansettelse*: 3,64 / 138 / 1,31 Midlertidig ansettelse: 1,8 / 10 / 0,79				
(NORM) Det finnes ulike prosedyrer og rutiner for de samme forhold på ulike innretninger, og dette utgjør en trussel mot sikkerheten	ISO: 2,75 / 110 / 1,1 Øvrige*: 3,02 / 2837 / 1,17								
(NORM) Økt samarbeid mellom innretning og land gjennom bruk av IT-systemer har ført til mindre sikre operasjoner			Ikke opplevd omorganisering*: 3,6 / 58 / 1,01 Opplevd omorganisering: 2,98 / 52 / 1,04						



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM) Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger					Fast ansettelse*: 4,09 / 138 / 1,17 Midlertidig ansettelse: 2,9 / 10 / 1,2			ISO 2021*: 4,1 / 96 / 1,17 ISO 2017: 3,64 / 149 / 1,35	
(NORM) Det oppstår farlige situasjoner på grunn av at ikke alle snakker samme språk	ISO: 2,75 / 109 / 1,29 Øvrige*: 3,31 / 2919 / 1,36							ISO 2021*: 2,78 / 99 / 1,28 ISO 2017: 2,25 / 151 / 1,26	
(NORM) Jeg synes det er et press om ikke å melde personskader eller andre hendelser som kan "ødelegge statistikken"	ISO: 3,3 / 109 / 1,46 Øvrige*: 3,83 / 2929 / 1,33							ISO 2021*: 3,33 / 99 / 1,44 ISO 2017: 2,75 / 150 / 1,52	
(NORM) Det hender at jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben fort unna	ISO: -3,1 / 115 / 1,27 Øvrige*: 4,01 / 2961 / 1,2								
(NORM-SNUDD) Jeg har god kjennskap til prosedyrer og instruksjoner som gjelder mitt arbeid 2019	ISO*: 4,74 / 117 / 0,46 Øvrige: 4,56 / 2965 / 0,7								
(NORM-SNUDD) Jeg har fått nødvendig opplæring i IKT-sikkerhet for min rolle (f.eks. trening, øvelser eller bevisstgjøring) 2019	ISO: 3,54 / 106 / 1,24 Øvrige*: 3,84 / 2869 / 1,11								



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Mine kolleger har den nødvendige kompetansen til å utføre jobben på en sikker måte 2019									
(NORM-SNUDD) Når jeg kommer til en ny innretning, er det tilstrekkelig tid til å sette seg inn i alt jeg trenger å vite for å gjøre en god jobb 2019									
(NORM-SNUDD) Risikofylte arbeidsoperasjoner blir alltid nøye gjennomgått før de påbegynnes					Fast ansettelse: 4,57 / 147 / 0,75 Midlertidig ansettelse*: 4,92 / 13 / 0,28				
(NORM-SNUDD) Bemanningen er tilstrekkelig til at HMS ivaretas på en god måte	ISO*: 3,97 / 115 / 1,15 Øvrige: 3,66 / 2949 / 1,28		Ikke opplevd omorganisering*: 4,23 / 82 / 1,06 Opplevd omorganisering: 3,65 / 74 / 1,23						
(NORM-SNUDD) Innspill fra verneombudene blir tatt seriøst av ledelsen			Ikke opplevd omorganisering*: 4,36 / 78 / 0,84 Opplevd omorganisering: 3,69 / 72 / 1,15						
(NORM-SNUDD) Systemet med arbeidstillatelser (AT) blir alltid etterlevd	ISO*: 4,48 / 117 / 0,78 Øvrige: 4,21 / 2879 / 0,93								
(NORM-SNUDD) Jeg kan påvirke HMS-forholdene på min arbeidsplass									



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Informasjon om uønskede hendelser blir effektivt benyttet for å hindre gjentakelser									
(NORM-SNUDD) Min leder setter pris på at jeg påpeker forhold som har betydning for HMS									
(NORM-SNUDD) Mine kolleger stopper meg dersom jeg arbeider på en usikker måte									
(NORM-SNUDD) Ulykkesberedskapen er god			Ikke opplevd omorganisering*: 4,44 / 78 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,9 / 71 / 1,04						
(NORM-SNUDD) Selskapet jeg arbeider i tar HMS alvorlig									
(NORM-SNUDD) Min leder er engasjert i HMS-arbeidet på installasjonen									
(NORM-SNUDD) Mine kolleger er svært opptatt av HMS									
(NORM-SNUDD) Verneombudene gjør en god jobb									



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Jeg synes det er lett å finne fram i styrende dokumenter (krav og prosedyrer)									
(NORM-SNUDD) Jeg har tilgang til den informasjon som er nødvendig for å kunne ta beslutninger som ivaretar HMS									ISO 2021: 3,95 / 98 / 1,18 ISO 2015*: 4,37 / 187 / 0,82
(NORM-SNUDD) Jeg føler meg tilstrekkelig uthvilt når jeg er på jobb			Ikke opplevd omorganisering*: 4,2 / 80 / 1,04 Opplevd omorganisering: 3,66 / 73 / 1,04						
(NORM-SNUDD) Jeg er blitt informert om risikoen knyttet til de kjemikaliene jeg arbeider med			Ikke opplevd omorganisering*: 4,41 / 80 / 0,94 Opplevd omorganisering: 3,82 / 65 / 1,3						ISO 2021: 4,22 / 96 / 1,14 ISO 2015*: 4,57 / 187 / 0,75
(NORM-SNUDD) Jeg er kjent med hvilken helsefare som er forbundet med støy									

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*





## 2 Arbeidsmiljø

Enkeltspørsmål og sammenlikning av grupper

### 2.1 Boring

Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene?	Boring: 3,98 / 1057 / 0,95 Øvrig*: 4,12 / 2780 / 0,92	Variierende innretning: 3,7 / 164 / 1,06 Fast innretning*: 4,03 / 890 / 0,92	Ikke opplevd omorganisering*: 4,12 / 375 / 0,9 Opplevd omorganisering: 3,9 / 678 / 0,97				Boring 2021: 3,98 / 1057 / 0,95 Boring 2019*: 4,11 / 954 / 0,91	Boring 2021: 3,98 / 1057 / 0,95 Boring 2017*: 4,15 / 991 / 0,88	Boring 2021: 3,98 / 1057 / 0,95 Boring 2015*: 4,17 / 1073 / 0,86
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsperiodene?		Variierende innretning: 3,7 / 165 / 1,17 Fast innretning*: 4,37 / 889 / 0,88		Utleid: 3,96 / 105 / 1,17 Ikke utleid*: 4,3 / 939 / 0,94		Fast turnus*: 4,32 / 987 / 0,94 Variierende turnus: 3,52 / 66 / 1,08	Boring 2021: 4,27 / 1057 / 0,96 Boring 2019*: 4,4 / 952 / 0,83		
(NORM) Er arbeidsplassen godt tilrettelagt for de arbeidsoppgaver du skal utføre?		Variierende innretning: 3,61 / 164 / 0,9 Fast innretning*: 3,87 / 892 / 0,96	Ikke opplevd omorganisering*: 3,97 / 376 / 0,94 Opplevd omorganisering: 3,77 / 679 / 0,95	Utleid: 3,5 / 105 / 1,12 Ikke utleid*: 3,88 / 940 / 0,92				Boring 2021: 3,84 / 1059 / 0,95 Boring 2017*: 3,96 / 993 / 0,9	
(NORM) Bli dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste leder?		Variierende innretning: 3,42 / 165 / 1,11 Fast innretning*: 3,7 / 890 / 1,03	Ikke opplevd omorganisering*: 3,8 / 375 / 0,98 Opplevd omorganisering: 3,57 / 679 / 1,08						
(NORM) Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	Boring: 3,12 / 1060 / 1,08 Øvrig*: 3,55 / 2795 / 1,02	Variierende innretning: 2,82 / 165 / 1,09 Fast innretning*: 3,17 / 892 / 1,07							





Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM) Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	Boring: 3,56 / 1059 / 0,99 Øvrig*: 3,68 / 2783 / 0,93	Variierende innretning: 3,36 / 165 / 1,04 Fast innretning*: 3,6 / 891 / 0,97	Ikke opplevd omorganisering*: 3,68 / 374 / 0,93 Opplevd omorganisering: 3,5 / 681 / 1,01			Fast turnus*: 3,58 / 989 / 0,97 Variierende turnus: 3,21 / 66 / 1,14			
(NORM) Kan du påvirke hvordan du skal gjøre arbeidet ditt?	Boring: 3,68 / 1060 / 0,96 Øvrig*: 3,88 / 2788 / 0,88								
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra kolleger?	Boring: 4,13 / 1061 / 0,96 Øvrig*: 4,24 / 2787 / 0,85		Ikke opplevd omorganisering*: 4,29 / 376 / 0,89 Opplevd omorganisering: 4,05 / 681 / 0,99						
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra din nærmeste leder?		Variierende innretning: 3,66 / 164 / 1,15 Fast innretning*: 3,97 / 892 / 1,03	Ikke opplevd omorganisering*: 4,1 / 376 / 1 Opplevd omorganisering: 3,82 / 679 / 1,06						
(NORM) Opplever du samarbeidsklimaet i din arbeidsenhet som oppmuntrende og støttende?	Boring: 4,09 / 1055 / 0,97 Øvrig*: 4,18 / 2777 / 0,91		Ikke opplevd omorganisering*: 4,3 / 373 / 0,84 Opplevd omorganisering: 3,97 / 678 / 1,01						
(NORM) Får du tilbakemeldinger på hvordan du har utført jobben fra din nærmeste leder?		Variierende innretning: 2,84 / 165 / 1,07 Fast innretning*: 3,32 / 893 / 1,05					Boring 2021*: 3,24 / 1061 / 1,06 Boring 2019: 3,09 / 956 / 1,03		
(NORM) Gir digitale løsninger du bruker den nødvendige støtte i utførelsen av dine arbeid 2019	Boring*: 3,05 / 1032 / 1,04 Øvrig: 2,9 / 2663 / 1,12								



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM) Vet du nøyaktig hva som forventes av deg i jobben? 2019									
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for så høyt støynivå at du må stå inntil andre og rope for å bli hørt eller benytte headset?									
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for vibrasjoner i hender/ armer fra maskiner eller verktøy?									
(NORM-SNUDD) Arbeider du i kalde værutsatte områder?		Varierende innretning: 2,81 / 165 / 0,97 Fast innretning*: 3,14 / 892 / 1,17							
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for dårlig inneklimate?	Boring: 3,58 / 1058 / 1,05 Øvrig*: 3,76 / 2776 / 1		Ikke opplevd omorganisering*: 3,74 / 374 / 1,05 Opplevd omorganisering: 3,49 / 680 / 1,04						
(NORM-SNUDD) Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning?	Boring: 3,75 / 1062 / 1,02 Øvrig*: 3,88 / 2786 / 1,01								
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for hudkontakt med f.eks. olje, boreslam, rengjøringsmidler eller andre kjemikalier?	Boring: 3,12 / 1059 / 1,29 Øvrig*: 3,72 / 2779 / 1,16								



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Kan du lukte kjemikalier eller tydelig se støv eller røyk i luften?	Boring: 3,31 / 1058 / 1,16 Øvrig*: 3,74 / 2772 / 1,11								
(NORM-SNUDD) Utfører du tunge løft?									
(NORM-SNUDD) Må du løfte med overkroppen vridd eller bøyd?	Boring*: 3,69 / 1056 / 1,13 Øvrig: 3,58 / 2774 / 1,14								
(NORM-SNUDD) Utfører du gjentatte og ensidige bevegelser?	Boring*: 3,52 / 1061 / 1,17 Øvrig: 3,36 / 2789 / 1,17		Ikke opplevd omorganisering*: 3,71 / 375 / 1,11 Opplevd omorganisering: 3,42 / 682 / 1,18						
(NORM-SNUDD) Arbeider du med hender i eller over skulderhøyde	Boring*: 3,73 / 1055 / 1,04 Øvrig: 3,27 / 2777 / 1,17								
(NORM-SNUDD) Arbeider du sittende på huk eller stående på knær?	Boring*: 3,63 / 1061 / 1,11 Øvrig: 3,19 / 2792 / 1,2								
(NORM-SNUDD) Har du stillesittende arbeid med liten mulighet til variasjon?	Boring: 3,24 / 1057 / 1,15 Øvrig*: 3,59 / 2775 / 1,2		Ikke opplevd omorganisering*: 3,49 / 375 / 1,13 Opplevd omorganisering: 3,1 / 678 / 1,14						
(NORM-SNUDD) Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?	Boring: 2,54 / 1060 / 0,99 Øvrig*: 2,84 / 2789 / 1		Ikke opplevd omorganisering*: 2,76 / 375 / 0,97 Opplevd omorganisering: 2,43 / 681 / 0,98					Boring 2021: 2,54 / 1060 / 0,99 Boring 2017*: 2,71 / 991 / 1,12	Boring 2021: 2,54 / 1060 / 0,99 Boring 2015*: 2,68 / 1071 / 0,99



Alle svar samlet	Boring vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Boring 2021 vs. 2019	Boring 2021 vs. 2017	Boring 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Opplever du skiftordningen som belastende?	Boring: 3,39 / 1053 / 1,25 Øvrig*: 3,85 / 2745 / 1,19								
(NORM-SNUDD) Jobber du så mye overtid at det er belastende?		Variierende innretning: 3,88 / 163 / 1,11 Fast innretning*: 4,34 / 891 / 0,91	Ikke opplevd omorganisering*: 4,45 / 375 / 0,79 Opplevd omorganisering: 4,17 / 678 / 1,02				Boring 2021: 4,27 / 1057 / 0,95 Boring 2019*: 4,39 / 953 / 0,86	Boring 2021: 4,27 / 1057 / 0,95 Boring 2017*: 4,46 / 989 / 0,81	Boring 2021: 4,27 / 1057 / 0,95 Boring 2015*: 4,51 / 1071 / 0,75
(NORM-SNUDD) Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?	Boring: 3,38 / 1056 / 1,02 Øvrig*: 3,59 / 2786 / 0,97		Ikke opplevd omorganisering*: 3,59 / 374 / 1 Opplevd omorganisering: 3,26 / 678 / 1,01						Boring 2021: 3,38 / 1056 / 1,02 Boring 2015*: 3,54 / 1068 / 0,94
(NORM-SNUDD) Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?	Boring: 3,27 / 1057 / 1 Øvrig*: 3,5 / 2787 / 1		Ikke opplevd omorganisering*: 3,51 / 375 / 0,96 Opplevd omorganisering: 3,14 / 678 / 1						Boring 2021: 3,27 / 1057 / 1 Boring 2015*: 3,47 / 1074 / 0,86
(NORM-SNUDD) Må du gjøre ting du mener burde vært gjort annerledes? 2019	Boring: 3,21 / 1060 / 0,92 Øvrig*: 3,35 / 2782 / 0,97		Ikke opplevd omorganisering*: 3,39 / 376 / 0,91 Opplevd omorganisering: 3,11 / 680 / 0,91						
(NORM-SNUDD) Mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer? 2019	Boring: 3,66 / 1056 / 0,97 Øvrig*: 3,81 / 2762 / 0,97		Ikke opplevd omorganisering*: 3,82 / 374 / 0,93 Opplevd omorganisering: 3,57 / 678 / 0,97						

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*



## 2.2 Brønnservice (se sluttnote 1)

Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene?									
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsperiodene ?	Brønnservice: 4,03 / 384 / 0,99 Øvrig*: 4,32 / 3458 / 0,91	Variierende innretning: 3,86 / 230 / 1,01 Fast innretning*: 4,3 / 151 / 0,89	Ikke opplevd omorganisering*: 4,21 / 161 / 0,93 Opplevd omorganisering: 3,9 / 219 / 1,02			Fast turnus*: 4,14 / 301 / 0,95 Variierende turnus: 3,6 / 77 / 1,07			
(NORM) Er arbeidsplassen godt tilrettelagt for de arbeidsoppgaver du skal utføre?	Brønnservice: 3,54 / 384 / 0,98 Øvrig*: 3,82 / 3454 / 0,97	Variierende innretning: 3,37 / 229 / 0,93 Fast innretning*: 3,82 / 152 / 0,99	Ikke opplevd omorganisering*: 3,77 / 160 / 1 Opplevd omorganisering: 3,38 / 220 / 0,95						
(NORM) Blir dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste leder?	Brønnservice: 3,42 / 385 / 1,09 Øvrig*: 3,71 / 3458 / 1,01		Ikke opplevd omorganisering*: 3,68 / 161 / 1,03 Opplevd omorganisering: 3,22 / 221 / 1,09						
(NORM) Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	Brønnservice: 3,02 / 386 / 1,07 Øvrig*: 3,48 / 3469 / 1,04	Variierende innretning: 2,87 / 231 / 1,04 Fast innretning*: 3,23 / 152 / 1,08	Ikke opplevd omorganisering*: 3,21 / 161 / 1,14 Opplevd omorganisering: 2,88 / 221 / 0,99						
(NORM) Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	Brønnservice: 3,44 / 386 / 0,93 Øvrig*: 3,67 / 3456 / 0,95		Ikke opplevd omorganisering*: 3,66 / 161 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,27 / 221 / 0,93						



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM) Kan du påvirke hvordan du skal gjøre arbeidet ditt?	Brønnservice: 3,56 / 385 / 0,88 Øvrig*: 3,86 / 3463 / 0,9		Ikke opplevd omorganisering*: 3,75 / 161 / 0,86 Opplevd omorganisering: 3,43 / 220 / 0,88						
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra kolleger?			Ikke opplevd omorganisering*: 4,39 / 161 / 0,81 Opplevd omorganisering: 3,93 / 221 / 0,92						
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra din nærmeste leder?	Brønnservice: 3,72 / 386 / 1,11 Øvrig*: 3,98 / 3461 / 1,03		Ikke opplevd omorganisering*: 4,02 / 161 / 1,05 Opplevd omorganisering: 3,5 / 221 / 1,11		Fast ansettelse: 3,69 / 370 / 1,12 Midlertidig ansettelse*: 4,46 / 13 / 0,66				
(NORM) Opplever du samarbeidsklimaet i din arbeidsenhet som oppmuntrende og støttende?			Ikke opplevd omorganisering*: 4,33 / 161 / 0,81 Opplevd omorganisering: 3,87 / 220 / 0,95		Fast ansettelse: 4,05 / 369 / 0,92 Midlertidig ansettelse*: 4,62 / 13 / 0,51				
(NORM) Får du tilbakemeldinger på hvordan du har utført jobben fra din nærmeste leder?	Brønnservice: 2,96 / 382 / 1,12 Øvrig*: 3,29 / 3465 / 1,03	Variierende innretning: 2,82 / 229 / 1,11 Fast innretning*: 3,17 / 150 / 1,11	Ikke opplevd omorganisering*: 3,19 / 160 / 1,15 Opplevd omorganisering: 2,78 / 218 / 1,07						
(NORM) Gir digitale løsninger du bruker den nødvendige støtte i utførelsen av dine arbeid 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 3,19 / 156 / 0,97 Opplevd omorganisering: 2,78 / 219 / 0,99						
(NORM) Vet du nøyaktig hva som forventes av deg i jobben? 2019									



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for så høyt støynivå at du må stå inntil andre og rope for å bli hørt eller benytte headset?		Variierende innretning: 2,8 / 231 / 1,05 Fast innretning*: 3,28 / 152 / 1,11	Ikke opplevd omorganisering*: 3,24 / 161 / 1,15 Opplevd omorganisering: 2,8 / 221 / 1,03					Brønnservice 2021*: 2,99 / 386 / 1,1 Brønnservice 2017: 2,67 / 330 / 1,11	
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for vibrasjoner i hender/ armer fra maskiner eller verktøy?	Brønnservice*: 3,94 / 386 / 0,96 Øvrig: 3,78 / 3464 / 1,12		Ikke opplevd omorganisering*: 4,12 / 161 / 0,91 Opplevd omorganisering: 3,79 / 221 / 0,98						
(NORM-SNUDD) Arbeider du i kalde værutsatte områder?	Brønnservice: 2,66 / 385 / 1,07 Øvrig*: 3,1 / 3459 / 1,21	Variierende innretning: 2,39 / 230 / 0,95 Fast innretning*: 3,08 / 152 / 1,11					Brønnservice 2021: 2,66 / 385 / 1,07 Brønnservice 2019*: 2,92 / 308 / 1,09	Brønnservice 2021*: 2,66 / 385 / 1,07 Brønnservice 2017: 2,46 / 331 / 0,91	
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for dårlig inneklima?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,88 / 160 / 1,02 Opplevd omorganisering: 3,51 / 221 / 0,97						
(NORM-SNUDD) Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning?	Brønnservice: 3,53 / 386 / 1,06 Øvrig*: 3,88 / 3462 / 1,01		Ikke opplevd omorganisering*: 3,81 / 161 / 1 Opplevd omorganisering: 3,33 / 221 / 1,08						
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for hudkontakt med f.eks. olje, boreslam, rengjøringsmidler eller andre kjemikalier?	Brønnservice: 3,15 / 386 / 1,14 Øvrig*: 3,59 / 3452 / 1,23	Variierende innretning: 2,97 / 231 / 1,14 Fast innretning*: 3,42 / 152 / 1,08	Ikke opplevd omorganisering*: 3,47 / 161 / 1,15 Opplevd omorganisering: 2,92 / 221 / 1,07					Brønnservice 2021*: 3,15 / 386 / 1,14 Brønnservice 2017: 2,84 / 331 / 1,08	



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Kan du lukte kjemikalier eller tydelig se støv eller røyk i luften?	Brønnservice: 3,41 / 386 / 1,11 Øvrig*: 3,64 / 3444 / 1,14		Ikke opplevd omorganisering*: 3,71 / 161 / 1,07 Opplevd omorganisering: 3,19 / 221 / 1,1						
(NORM-SNUDD) Utfører du tunge løft?	Brønnservice: 2,94 / 386 / 1,02 Øvrig*: 3,36 / 3454 / 1,14	Variierende innretning: 2,69 / 231 / 0,93 Fast innretning*: 3,32 / 152 / 1,04	Ikke opplevd omorganisering*: 3,12 / 161 / 1,05 Opplevd omorganisering: 2,81 / 221 / 0,98						
(NORM-SNUDD) Må du løfte med overkroppen vridt eller bøyd?	Brønnservice: 3,33 / 386 / 1,1 Øvrig*: 3,64 / 3444 / 1,14	Variierende innretning: 3,14 / 231 / 1,1 Fast innretning*: 3,6 / 152 / 1,04							
(NORM-SNUDD) Utfører du gjentatte og ensidige bevegelser?	Brønnservice*: 3,54 / 384 / 1,05 Øvrig: 3,39 / 3466 / 1,19								
(NORM-SNUDD) Arbeider du med hender i eller over skulderhøyde		Variierende innretning: 3,37 / 231 / 0,97 Fast innretning*: 3,73 / 151 / 0,93	Ikke opplevd omorganisering*: 3,72 / 161 / 0,96 Opplevd omorganisering: 3,36 / 220 / 0,95						
(NORM-SNUDD) Arbeider du sittende på huk eller stående på knær?		Variierende innretning: 3,05 / 230 / 0,96 Fast innretning*: 3,7 / 152 / 1,05							
(NORM-SNUDD) Har du stillesittende arbeid med liten mulighet til variasjon?	Brønnservice: 3,29 / 384 / 1,1 Øvrig*: 3,51 / 3448 / 1,2	Variierende innretning*: 3,41 / 230 / 1,04 Fast innretning: 3,09 / 151 / 1,15							





Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?			Ikke opplevd omorganisering*: 2,84 / 161 / 1,02 Opplevd omorganisering: 2,55 / 220 / 0,92						
(NORM-SNUDD) Opplever du skiftordningen som belastende?	Brønnservice: 3,31 / 383 / 1,2 Øvrig*: 3,77 / 3415 / 1,22		Ikke opplevd omorganisering*: 3,61 / 161 / 1,25 Opplevd omorganisering: 3,08 / 218 / 1,12		Fast ansettelse: 3,28 / 367 / 1,2 Midlertidig ansettelse*: 4,31 / 13 / 0,75				
(NORM-SNUDD) Jobber du så mye overtid at det er belastende?	Brønnservice: 3,91 / 384 / 1,05 Øvrig*: 4,36 / 3456 / 0,9		Ikke opplevd omorganisering*: 4,21 / 160 / 0,92 Opplevd omorganisering: 3,69 / 220 / 1,08				Brønnservice 2021: 3,91 / 384 / 1,05 Brønnservice 2019*: 4,12 / 303 / 0,84		Brønnservice 2021: 3,91 / 384 / 1,05 Brønnservice 2015*: 4,23 / 296 / 0,88
(NORM-SNUDD) Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?	Brønnservice: 3,34 / 386 / 0,95 Øvrig*: 3,55 / 3456 / 0,99		Ikke opplevd omorganisering*: 3,55 / 161 / 0,98 Opplevd omorganisering: 3,19 / 221 / 0,9						
(NORM-SNUDD) Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,64 / 161 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,22 / 220 / 0,86						
(NORM-SNUDD) Må du gjøre ting du mener burde vært gjort annerledes? 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 3,44 / 160 / 1 Opplevd omorganisering: 3,06 / 221 / 0,85						



Alle svar samlet	Brønnservice vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Brønnservice 2021 vs. 2019	Brønnservice 2021 vs. 2017	Brønnservice 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer? 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 3,93 / 160 / 0,99 Opplevd omorganisering: 3,59 / 221 / 0,94						

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*



## 2.3 Vedlikehold (uten ISO)

Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene?	Vedl. (u/ISO)*: 4,17 / 833 / 0,91 Øvrige: 4,06 / 2902 / 0,93		Ikke opplevd omorganisering*: 4,32 / 368 / 0,85 Opplevd omorganisering: 4,05 / 458 / 0,93						
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsperiodene?			Ikke opplevd omorganisering*: 4,49 / 365 / 0,81 Opplevd omorganisering: 4,26 / 461 / 0,94			Fast turnus*: 4,41 / 705 / 0,85 Varierende turnus: 4,12 / 123 / 1,1			
(NORM) Er arbeidsplassen godt tilrettelagt for de arbeidsoppgaver du skal utføre?	Vedl. (u/ISO): 3,69 / 831 / 0,97 Øvrige*: 3,84 / 2907 / 0,97		Ikke opplevd omorganisering*: 3,86 / 365 / 0,94 Opplevd omorganisering: 3,57 / 459 / 0,97						
(NORM) Blir dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste leder?	Vedl. (u/ISO)*: 3,77 / 836 / 0,95 Øvrige: 3,66 / 2906 / 1,04		Ikke opplevd omorganisering*: 3,99 / 368 / 0,86 Opplevd omorganisering: 3,59 / 461 / 0,99		Fast ansettelse: 3,76 / 818 / 0,95 Midlertidig ansettelse*: 4,47 / 17 / 0,62			Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,77 / 836 / 0,95 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,6 / 765 / 0,95	
(NORM) Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	Vedl. (u/ISO)*: 3,83 / 839 / 0,9 Øvrige: 3,31 / 2915 / 1,07		Ikke opplevd omorganisering*: 4,01 / 369 / 0,82 Opplevd omorganisering: 3,68 / 463 / 0,93						
(NORM) Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	Vedl. (u/ISO)*: 3,81 / 836 / 0,89 Øvrige: 3,59 / 2905 / 0,96		Ikke opplevd omorganisering*: 3,96 / 368 / 0,81 Opplevd omorganisering: 3,68 / 461 / 0,93						



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM) Kan du påvirke hvordan du skal gjøre arbeidet ditt?	Vedl. (u/ISO)*: 4,05 / 838 / 0,81 Øvrige: 3,76 / 2908 / 0,92		Ikke opplevd omorganisering*: 4,16 / 369 / 0,76 Opplevd omorganisering: 3,95 / 462 / 0,84						
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra kolleger?	Vedl. (u/ISO)*: 4,32 / 836 / 0,79 Øvrige: 4,18 / 2910 / 0,91		Ikke opplevd omorganisering*: 4,49 / 368 / 0,71 Opplevd omorganisering: 4,2 / 461 / 0,83						
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra din nærmeste leder?	Vedl. (u/ISO)*: 4,07 / 836 / 0,96 Øvrige: 3,92 / 2909 / 1,06		Ikke opplevd omorganisering*: 4,3 / 367 / 0,85 Opplevd omorganisering: 3,89 / 463 / 1					Vedl. (u/ISO) 2021*: 4,07 / 836 / 0,96 Vedl. (u/ISO) 2017: 3,91 / 766 / 1,04	
(NORM) Opplever du samarbeidsklimaet i din arbeidsenhet som oppmuntrende og støttende?	Vedl. (u/ISO)*: 4,27 / 829 / 0,88 Øvrige: 4,12 / 2901 / 0,94		Ikke opplevd omorganisering*: 4,46 / 366 / 0,73 Opplevd omorganisering: 4,13 / 456 / 0,94		Fast ansettelse: 4,26 / 811 / 0,88 Midlertidig ansettelse*: 4,78 / 18 / 0,55				
(NORM) Får du tilbakemeldinger på hvordan du har utført jobben fra din nærmeste leder?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,47 / 367 / 0,93 Opplevd omorganisering: 3,16 / 461 / 1,05					Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,3 / 835 / 1 Vedlikehold 2017: 3,16 / 771 / 0,98	
(NORM) Gir digitale løsninger du bruker den nødvendige støtte i utførelsen av dine arbeid 2019									



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM) Vet du nøyaktig hva som forventes av deg i jobben? 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 4,39 / 367 / 0,73 Opplevd omorganisering: 4,15 / 462 / 0,86						
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for så høyt støynivå at du må stå inntil andre og rope for å bli hørt eller benytte headset?	Vedl. (u/ISO): 2,74 / 831 / 1,11 Øvrige*: 3,16 / 2908 / 1,19								
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for vibrasjoner i hender/ armer fra maskiner eller verktøy?	Vedl. (u/ISO): 3,51 / 838 / 1,13 Øvrige*: 3,92 / 2910 / 1,06								
(NORM-SNUDD) Arbeider du i kalde værutsatte områder?	Vedl. (u/ISO): 2,85 / 838 / 1 Øvrige*: 3,15 / 2904 / 1,24	Variierende innretning: 2,52 / 181 / 1,02 Fast innretning*: 2,94 / 651 / 0,98		Utleid: 2,52 / 165 / 0,95 Ikke utleid*: 2,94 / 660 / 1					
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for dårlig inneklima?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,87 / 366 / 0,89 Opplevd omorganisering: 3,61 / 459 / 0,95						
(NORM-SNUDD) Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,96 / 370 / 0,9 Opplevd omorganisering: 3,72 / 459 / 0,99						Vedl. (u/ISO) 2021*: 3,82 / 836 / 0,95 Vedl. (u/ISO) 2015: 3,69 / 917 / 0,96



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for hudkontakt med f.eks. olje, boreslam, rengjøringsmidler eller andre kjemikalier?	Vedl. (u/ISO)*: 3,7 / 831 / 1,09 Øvrige: 3,52 / 2908 / 1,26			Utleid*: 3,91 / 163 / 1,04 Ikke utleid: 3,65 / 655 / 1,1					
(NORM-SNUDD) Kan du lukte kjemikalier eller tydelig se støv eller røyk i luften?									
(NORM-SNUDD) Utfører du tunge løft?		Variierende innretning: 3,06 / 181 / 1,15 Fast innretning*: 3,34 / 647 / 1,06							
(NORM-SNUDD) Må du løfte med overkroppen vridt eller bøyd?	Vedl. (u/ISO): 3,49 / 830 / 1,13 Øvrige*: 3,68 / 2901 / 1,13	Variierende innretning: 3,28 / 180 / 1,21 Fast innretning*: 3,56 / 645 / 1,1							
(NORM-SNUDD) Utfører du gjentatte og ensidige bevegelser?		Variierende innretning: 3,18 / 182 / 1,13 Fast innretning*: 3,59 / 650 / 1,06							
(NORM-SNUDD) Arbeider du med hender i eller over skulderhøyde	Vedl. (u/ISO): 2,95 / 832 / 1,11 Øvrige*: 3,57 / 2901 / 1,12	Variierende innretning: 2,67 / 180 / 1,09 Fast innretning*: 3,04 / 647 / 1,1		Utleid: 2,72 / 164 / 1 Ikke utleid*: 3 / 655 / 1,12					
(NORM-SNUDD) Arbeider du sittende på huk eller stående på knær?	Vedl. (u/ISO): 2,73 / 838 / 1,05 Øvrige*: 3,53 / 2913 / 1,16	Variierende innretning: 2,43 / 182 / 0,97 Fast innretning*: 2,82 / 650 / 1,06		Utleid: 2,52 / 165 / 0,96 Ikke utleid*: 2,78 / 660 / 1,07					



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Har du stillesittende arbeid med liten mulighet til variasjon?	Vedl. (u/ISO)*: 3,67 / 828 / 1,06 Øvrige: 3,43 / 2902 / 1,23		Ikke opplevd omorganisering*: 3,86 / 366 / 1,01 Opplevd omorganisering: 3,51 / 455 / 1,08						
(NORM-SNUDD) Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?	Vedl. (u/ISO)*: 2,99 / 834 / 0,91 Øvrige: 2,69 / 2914 / 1,02		Ikke opplevd omorganisering*: 3,13 / 366 / 0,88 Opplevd omorganisering: 2,87 / 461 / 0,92	Utleid*: 3,25 / 163 / 0,88 Ikke utleid: 2,92 / 658 / 0,9		Fast turnus: 2,95 / 706 / 0,9 Varierende turnus*: 3,21 / 123 / 0,93		Vedl. (u/ISO) 2021*: 2,99 / 834 / 0,91 Vedl. (u/ISO) 2017: 2,83 / 772 / 1	
(NORM-SNUDD) Opplever du skiftordningen som belastende?	Vedl. (u/ISO)*: 4 / 828 / 1,17 Øvrige: 3,63 / 2875 / 1,23		Ikke opplevd omorganisering*: 4,14 / 366 / 1,1 Opplevd omorganisering: 3,87 / 455 / 1,22	Utleid*: 4,42 / 163 / 0,86 Ikke utleid: 3,89 / 652 / 1,21	Fast ansettelse: 3,98 / 809 / 1,18 Midlertidig ansettelse*: 4,56 / 18 / 0,7				
(NORM-SNUDD) Jobber du så mye overtid at det er belastende?	Vedl. (u/ISO)*: 4,41 / 834 / 0,84 Øvrige: 4,27 / 2907 / 0,95		Ikke opplevd omorganisering*: 4,56 / 367 / 0,71 Opplevd omorganisering: 4,28 / 460 / 0,92						
(NORM-SNUDD) Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?	Vedl. (u/ISO)*: 3,64 / 838 / 0,93 Øvrige: 3,5 / 2903 / 1,01		Ikke opplevd omorganisering*: 3,84 / 370 / 0,9 Opplevd omorganisering: 3,48 / 462 / 0,92			Fast turnus: 3,6 / 710 / 0,92 Varierende turnus*: 3,85 / 123 / 0,95			
(NORM-SNUDD) Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?		Varierende innretning*: 3,82 / 182 / 0,89 Fast innretning: 3,33 / 650 / 1,02	Ikke opplevd omorganisering*: 3,67 / 369 / 0,96 Opplevd omorganisering: 3,25 / 462 / 1,03	Utleid*: 3,75 / 165 / 0,95 Ikke utleid: 3,35 / 660 / 1,02	Fast ansettelse: 3,42 / 818 / 1,02 Midlertidig ansettelse*: 3,95 / 19 / 0,85	Fast turnus: 3,36 / 709 / 1,02 Varierende turnus*: 3,84 / 124 / 0,93			



Alle svar samlet	Vedlikehold (uten ISO) vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2019	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2017	Vedlikehold (uten ISO) 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Må du gjøre ting du mener burde vært gjort annerledes? 2019	Vedl. (u/ISO)*: 3,41 / 834 / 0,97 Øvrige: 3,29 / 2908 / 0,96		Ikke opplevd omorganisering*: 3,69 / 367 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,19 / 461 / 0,98						
(NORM-SNUDD) Mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer? 2019			Ikke opplevd omorganisering*: 4,05 / 364 / 0,9 Opplevd omorganisering: 3,62 / 456 / 0,96						

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*





## 2.4 Modifikasjon/konstruksjon

Alle svar samlet	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ Prosjekt /Modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene?	Kons/Pro/Mod*: 4,32 / 316 / 0,81 Øvrig: 4,06 / 3521 / 0,93								
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsperiodene ?	Kons/Pro/Mod*: 4,44 / 316 / 0,75 Øvrig: 4,28 / 3526 / 0,94					Fast turnus*: 4,53 / 215 / 0,72 Varierende turnus: 4,23 / 98 / 0,78			
(NORM) Er arbeidsplassen godt tilrettelagt for de arbeidsoppgaver du skal utføre?									
(NORM) Blir dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste leder?									
(NORM) Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	Kons/Pro/Mod*: 3,82 / 316 / 0,9 Øvrig: 3,4 / 3539 / 1,06								
(NORM) Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	Kons/Pro/Mod*: 3,79 / 314 / 0,88 Øvrig: 3,63 / 3528 / 0,95								
(NORM) Kan du påvirke hvordan du skal gjøre arbeidet ditt?	Kons/Pro/Mod*: 4,02 / 314 / 0,83 Øvrig: 3,81 / 3534 / 0,91								



Alle svar samlet	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ Prosjekt /Modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra kolleger?									
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra din nærmeste leder?	Kons/Pro/Mod*: 4,11 / 316 / 0,96 Øvrig: 3,94 / 3531 / 1,04								Kons/Pro/Mod 2021*: 4,11 / 316 / 0,96 Kons/Pro/Mod 2015: 3,89 / 370 / 0,98
(NORM) Opplever du samarbeidsklimaet i din arbeidsenhet som oppmuntrende og støttende?									
(NORM) Får du tilbakemeldinger på hvordan du har utført jobben fra din nærmeste leder?									
(NORM) Gir digitale løsninger du bruker den nødvendige støtte i utførelsen av dine arbeid 2019									
(NORM) Vet du nøyaktig hva som forventes av deg i jobben? 2019									
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for så høyt støynivå at du må stå inntil andre og rope for å bli hørt eller benytte headset?	Kons/Pro/Mod: 2,79 / 314 / 1,04 Øvrig*: 3,07 / 3524 / 1,19		Ikke opplevd omorganisering*: 2,95 / 174 / 1,05 Opplevd omorganisering: 2,61 / 137 / 1						



Alle svar samlet	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon vs. Øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ Prosjekt /Modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for vibrasjoner i hender/ armer fra maskiner eller verktøy?	Kons/Pro/Mod: 3,42 / 315 / 1,21 Øvrig*: 3,83 / 3535 / 1,09								
(NORM-SNUDD) Arbeider du i kalde værutsatte områder?	Kons/Pro/Mod: 2,74 / 314 / 1,06 Øvrig*: 3,09 / 3530 / 1,21								
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for dårlig innneklima?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,95 / 172 / 0,86 Opplevd omorganisering: 3,58 / 139 / 1,03						
(NORM-SNUDD) Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning?	Kons/Pro/Mod: 3,69 / 313 / 0,99 Øvrig*: 3,86 / 3535 / 1,02								
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for hudkontakt med f.eks. olje, boreslam, rengjøringsmidler eller andre kjemikalier?	Kons/Pro/Mod*: 4,08 / 315 / 1,02 Øvrig: 3,5 / 3523 / 1,23	Varierende innretning: 3,87 / 149 / 1,11 Fast innretning*: 4,26 / 163 / 0,89	Ikke opplevd omorganisering*: 4,23 / 174 / 0,95 Opplevd omorganisering: 3,89 / 138 / 1,09			Fast turnus*: 4,19 / 212 / 0,96 Varierte turnus: 3,82 / 100 / 1,11			
(NORM-SNUDD) Kan du lukte kjemikalier eller tydelig se støv eller røyk i luften?	Kons/Pro/Mod*: 3,9 / 313 / 1,07 Øvrig: 3,6 / 3517 / 1,15								
(NORM-SNUDD) Utfører du tunge løft?									



Alle svar samlet	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon vs. Øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ Prosjekt /Modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Må du løfte med overkroppen vridt eller bøyd?									
(NORM-SNUDD) Utfører du gjentatte og ensidige bevegelser?									
(NORM-SNUDD) Arbeider du med hender i eller over skulderhøyde	Kons/Pro/Mod: 2,99 / 315 / 1,18 Øvrig*: 3,44 / 3517 / 1,14	Variierende innretning: 2,77 / 149 / 1,1 Fast innretning*: 3,2 / 163 / 1,22		Utleid: 2,55 / 87 / 1,03 Ikke utleid*: 3,16 / 213 / 1,2					
(NORM-SNUDD) Arbeider du sittende på huk eller stående på knær?	Kons/Pro/Mod: 2,83 / 317 / 1,17 Øvrig*: 3,36 / 3536 / 1,19	Variierende innretning: 2,63 / 149 / 1,05 Fast innretning*: 3,02 / 165 / 1,24							
(NORM-SNUDD) Har du stillesittende arbeid med liten mulighet til variasjon?									
(NORM-SNUDD) Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?	Kons/Pro/Mod*: 3,13 / 316 / 0,9 Øvrig: 2,72 / 3533 / 1,01							Kons/Pro/Mod 2021*: 3,13 / 316 / 0,9 Kons/Pro/Mod 2017: 2,91 / 223 / 0,85	
(NORM-SNUDD) Opplever du skiftordningen som belastende?	Kons/Pro/Mod*: 4,29 / 307 / 0,95 Øvrig: 3,68 / 3491 / 1,23	Variierende innretning: 4,06 / 145 / 1,04 Fast innretning*: 4,49 / 159 / 0,82							
(NORM-SNUDD) Jobber du så mye overtid at det er belastende?	Kons/Pro/Mod*: 4,43 / 317 / 0,79 Øvrig: 4,3 / 3523 / 0,94								



Alle svar samlet	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke- fast turnus	Konstruksjon/ Prosjekt /Modifikasjon 2021 vs. 2019	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2017	Konstruksjon/ Prosjekt/ Modifikasjon 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?			Ikke opplevd omorganisering*: 3,78 / 174 / 0,88 Opplevd omorganisering: 3,48 / 136 / 0,95						
(NORM-SNUDD) Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?	Kons/Pro/Mod*: 3,67 / 315 / 0,95 Øvrig: 3,42 / 3529 / 1,01								
(NORM-SNUDD) Må du gjøre ting du mener burde vært gjort annerledes? 2019									
(NORM-SNUDD) Mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer? 2019									

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*



## 2.5 ISO

Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsdagene?									
(NORM) Får du tilstrekkelig med hvile/avkobling mellom arbeidsperiodene ?									
(NORM) Er arbeidsplassen godt tilrettelagt for de arbeidsoppgaver du skal utføre?	ISO: 3,25 / 100 / 1,09 Øvrige*: 3,84 / 2907 / 0,97								
(NORM) Blir dine arbeidsresultater verdsatt av din nærmeste leder?									
(NORM) Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?	ISO*: 3,68 / 101 / 0,9 Øvrige: 3,31 / 2915 / 1,07								
(NORM) Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?	ISO*: 3,81 / 101 / 0,89 Øvrige: 3,59 / 2905 / 0,96				Fast ansettelse*: 3,77 / 142 / 0,97 Midlertidig ansettelse: 2,73 / 11 / 1,19				
(NORM) Kan du påvirke hvordan du skal gjøre arbeidet ditt?	ISO*: 4,03 / 102 / 0,78 Øvrige: 3,76 / 2908 / 0,92				Fast ansettelse*: 4,02 / 143 / 0,83 Midlertidig ansettelse: 2,83 / 12 / 1,03				



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra kolleger?									
(NORM) Om du trenger det, kan du få støtte og hjelp i ditt arbeid fra din nærmeste leder?									
(NORM) Opplever du samarbeidsklimaet i din arbeidsenhet som oppmuntrende og støttende?									
(NORM) Får du tilbakemeldinger på hvordan du har utført jobben fra din nærmeste leder?	ISO*: 3,5 / 102 / 0,91 Øvrige: 3,24 / 2910 / 1,06							ISO 2021*: 3,5 / 102 / 0,91 ISO 2017: 3,14 / 150 / 1,07	
(NORM) Gir digitale løsninger du bruker den nødvendige støtte i utførelsen av dine arbeid 2019	ISO: 2,27 / 84 / 1,25 Øvrige*: 2,97 / 2805 / 1,08								
(NORM) Vet du nøyaktig hva som forventes av deg i jobben? 2019									
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for så høyt støynivå at du må stå inntil andre og rope for å bli hørt eller benytte headset?	ISO: 2,36 / 99 / 1 Øvrige*: 3,16 / 2908 / 1,19								

Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for vibrasjoner i hender/ armer fra maskiner eller verktøy?	ISO: 2,61 / 102 / 1,21 Øvrige*: 3,92 / 2910 / 1,06								
(NORM-SNUDD) Arbeider du i kalde værutsatte områder?	ISO: 2,19 / 102 / 1,02 Øvrige*: 3,15 / 2904 / 1,24								
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for dårlig innneklima?	ISO: 3,36 / 99 / 1,11 Øvrige*: 3,72 / 2903 / 1,04								
(NORM-SNUDD) Har du vanskeligheter med å se det du skal pga. mangelfull, svak eller blendende belysning?	ISO: 3,31 / 101 / 1,05 Øvrige*: 3,87 / 2911 / 1,03								
(NORM-SNUDD) Er du utsatt for hudkontakt med f.eks. olje, boreslam, rengjøringsmidler eller andre kjemikalier?	ISO: 3,2 / 99 / 1,22 Øvrige*: 3,52 / 2908 / 1,26								
(NORM-SNUDD) Kan du lukte kjemikalier eller tydelig se støv eller røyk i luften?	ISO: 2,84 / 98 / 1,16 Øvrige*: 3,63 / 2901 / 1,17								
(NORM-SNUDD) Utfører du tunge løft?	ISO: 2,65 / 99 / 1,14 Øvrige*: 3,36 / 2908 / 1,15								
(NORM-SNUDD) Må du løfte med overkroppen vridd eller bøyd?	ISO: 2,73 / 99 / 1,13 Øvrige*: 3,68 / 2901 / 1,13								



Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Utfører du gjentatte og ensidige bevegelser?	ISO: 2,58 / 102 / 1,04 Øvrige*: 3,41 / 2910 / 1,19								
(NORM-SNUDD) Arbeider du med hender i eller over skulderhøyde	ISO: 2,2 / 99 / 0,77 Øvrige*: 3,57 / 2901 / 1,12				Fast ansettelse: 2,21 / 140 / 0,86 Midlertidig ansettelse*: 2,83 / 12 / 0,72				
(NORM-SNUDD) Arbeider du sittende på huk eller stående på knær?	ISO: 2,04 / 102 / 0,77 Øvrige*: 3,53 / 2913 / 1,16								
(NORM-SNUDD) Har du stillesittende arbeid med liten mulighet til variasjon?	ISO*: 3,77 / 102 / 1,16 Øvrige: 3,43 / 2902 / 1,23								
(NORM-SNUDD) Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?									
(NORM-SNUDD) Opplever du skiftordningen som belastende?	ISO*: 4,14 / 95 / 1,05 Øvrige: 3,63 / 2875 / 1,23								
(NORM-SNUDD) Jobber du så mye overtid at det er belastende?	ISO*: 4,59 / 99 / 0,74 Øvrige: 4,27 / 2907 / 0,95			Utleid: 4,08 / 53 / 1,09 Ikke utleid*: 4,56 / 97 / 0,84					
(NORM-SNUDD) Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?									

Alle svar samlet	ISO vs. øvrige områder	Samme innretning hver tur?	Opplevd omorganisering	Utleid vs. ikke utleid	Fast vs. midlertidig ansettelse	Fast vs. ikke-fast turnus	ISO 2021 vs. 2019	ISO 2021 vs. 2017	ISO 2021 vs. 2015
(NORM-SNUDD) Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?	ISO*: 3,8 / 102 / 0,9 Øvrige: 3,42 / 2904 / 1								
(NORM-SNUDD) Må du gjøre ting du mener burde vært gjort annerledes? 2019									
(NORM-SNUDD) Mottar du motstridende forespørsler fra to eller flere personer? 2019									

*Merk: Resultater er oppgitt som gjennomsnitt / antall respondenter (N) / standardavvik for sine respektive grupper. Spørsmål er snudd slik at høyere skåre = positiv respons. Stjerne (\*) indikerer hvilken gruppe som har signifikant mer positiv respons.*

1 I RNNP spørreskjemadata benyttes betegnelsen «brønnservice» både på boreservice og brønnservice.



Type dokument:

Vedlegg 3 – Tema for presentasjoner fra operatørselskap

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr. ST-16962-3				
Forfatter(e) Gudveig Gjøsund (Studio Apertura), Rolf J. Bye (Safetec), Jan-Erik Vinnem (Safetec)				
<i>Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.</i>				
Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	26.11.2021	Utkast	G. Haugland	J. C. Rolfsen
2.0	06.03.2023	Endelig	J.C. Rolfsen	J. Seljelid

# Innholdsfortegnelse

1	Tema/spørsmål som det ønskes informasjon om .....	3
---	---	---



# 1 Tema/spørsmål som det ønskes informasjon om

## Tematikker knyttet til V&M -og ISO-leverandører

Presentasjon av:

- Samarbeidsformer/modeller opp mot V&M- og ISO- leverandører
- Kontraksformer som understøtter modellene
  - Når ble kontraksformer endret?
- Ulike kompensasjonsformat i kontraktene (f.eks. medgått tid, ytelsesbasert, målbudsjett, fastpris)
  - Er det forskjeller på kontraksform og/eller kompensasjonsformat avhengig av type arbeid (omfang, kompleksitet, etc.)?
- Kontraksoppfølging
  - Hvordan følges hovedleverandørers eventuelle bruk av innleid personell opp?
- Bruk av KPier
- Oppfølging av storulykke- og arbeidsmiljørisiko
  - Hvordan følges arbeidsmiljø & helse opp for hovedleverandørers eventuelle bruk av innleid personell?

## Tematikker knyttet boring og brønn

Presentasjon av samarbeidsformer/modeller opp mot bore-entreprenører og boreservice-leverandør

- Kontraksformer som understøtter modellene
- Eventuelle forskjeller mellom bore-operasjoner på faste innretninger og flytere
- Ulike kompensasjonsformat i kontraktene (f.eks. medgått tid, ytelsesbasert, målbudsjett, etc.)
- Kontraksoppfølging
  - Hvordan følges hovedleverandørers eventuelle bruk av innleid personell opp?
- Bruk av KPier
- Oppfølging av storulykke- og arbeidsmiljørisiko
  - Hvordan følges arbeidsmiljø & helse opp for hovedleverandørers eventuelle bruk av innleid personell?



Type dokument:

Vedlegg 4 – Intervjuguide

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr. ST-16962-3				
Forfatter(e) Gudveig Gjøsund (Studio Apertura), Rolf J. Bye (Safetec), Jan-Erik Vinnem (Safetec)				
<i>Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.</i>				
Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	26.11.2021	Utkast	G. Hauland	J. C. Rolfsen
2.0	06.03.2023	Endelig	J.C. Rolfsen	J. Seljelid

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Generisk intervjuguide .....</b>	<b>3</b>
1.1	Introduksjon .....	3
1.2	Intervjuet .....	3



# 1 Generisk intervjuguide

## 1.1 Introduksjon

### Velkommen til intervju og kort presentasjon av prosjektet

Forskningsprosjekt knyttet til tematikken endrede rammebetingelser i petroleumsvirksomheten og konsekvenser dette har for arbeidsmiljø og sikkerhet. Vi:

- Safetec, NTNU, NTNU Samfunnsforskning, Oslo Economics, Sintef
- Rapport kommer til høsten
- Fremkommer ikke hvilke selskap vi har hatt kontakt med
- Ptil vet ikke hvem vi har snakket med (Personer eller selskap)
- Tas notater
- Mulighet for opptak?
- Lagring i henhold til GDPR

Vi skal snakke om:

- endringer av kontraktsformer
- driftsmodeller/samarbeidsformer
- andre forhold som påvirker rammebetingelser

Presentasjonsrunde

## 1.2 Intervjuet

Hvilke operatører har jobber dere for?

- Hvor mange operatører har dere oppdrag for?

I de siste årene har dret vært en endring i operasjonsmodeller og kontraktsformer. (One-team, IO3, allianse etc.) Har dere noen erfaringer med dette opp mot ulike operatører?

- Er det stor forskjell mellom operatører?
- Hva betrakter dere som de mest sentrale endringene i løpet av de siste årene, når det gjelder måten det jobbes på? (operasjonsmodeller).
- Nye teknologiske løsninger og arbeidsprosesser
- Endringer i oppgavefordelingen på boredekk
- Endringer i oppgavefordelingen hav land
- Endringer i oppgavefordelingen hav land

Om samarbeidet med operatører i operasjon

- Endring i planlegging og ledelse av operasjonene?
  - Endringer i beslutningsmyndighet?
  - Samarbeid hav land
- Samarbeid med serviceselskapene? (ansvar og myndighet)
- Endringer i arbeidsprosesser og teknologi
- Incentivordninger
- Bruk av KPIer





-Har endringene hos operatør medført endringer for hvordan dere samhandler med egen landorganisasjon?

- Bemanning?
- Hvor mange har dere ute på et oppdrag?
- Krysstrening/kombinasjonsstillinger?
- Er det faste folk som er på samme installasjon?
- Er de dere har ute egne folk, eller har dere mye innleie?
- Omfang av innleie (årsbasis?)

Har dere gjort dere noen betraktninger om implikasjonene for

- Storulykkerisiko
- Arbeidsmiljø

I tilfelle løsere tilknytningsformer (innleie):

- Hvordan virker det inn på arbeidsmiljø og sikkerhet
  - kompetanse
  - spesielt innretningsspesifikk kompetanse
  - arbeidstakermedvirkning
  - samarbeid
  - Helseoppfølging

Hvordan ser fremtiden ut med hensyn til:

- Tilknytningsformer
- Effektivitet/kostnadsfokus
- Kvalitet
- Og hvilken innvirkning kan det ha for
- Sikkerhet
- Arbeidsmiljø

Har dere hatt uhell de siste årene?

- Hva har de kommet av? (teknisk, organisatorisk, menneskelig svikt?)
- Hvem gransker?

Hvordan virker eventuelle høyere krav til kostnad og effektivitet inn på arbeidsmiljø og sikkerhet med hensyn til:

- kompetanse
- spesielt innretningsspesifikk kompetanse
- arbeidstakermedvirkning
- samarbeid
- arbeidstidsordninger



Type dokument:

Vedlegg 5 – Litteraturstudie

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr. ST-16962-3				
Forfatter(e) Hanne Finnestrand og Trond Kongsvik				
<i>Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.</i>				
Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	26.11.2021	Utkast	G. Hauland	J. Rolfsen
2.0	13.03.2023	Endelig	J.C. Rolfsen	J. Seljelid

# Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Sammendrag .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Introduksjon .....</b>	<b>4</b>
2.1	Kort oppsummering av tidligere litteraturstudie .....	4
2.2	Avgrensning og gjennomføring av nytt litteratursøk.....	5
<b>3</b>	<b>Funn fra litteraturstudien .....</b>	<b>7</b>
3.1	Endringer i organisering .....	7
3.1.1	<i>Utviklingstrekk i organisering av petroleumsselskap.....</i>	<i>7</i>
3.1.2	<i>Organisering som rammebetingelse.....</i>	<i>9</i>
3.2	Trepartssamarbeidet .....	12
<b>4</b>	<b>Referanser .....</b>	<b>19</b>
	<b>Vedlegg 1: Utvalgte publikasjoner.....</b>	<b>22</b>



# 1 Sammendrag

Rammebetingelsers betydning for storulykkes- og arbeidsmiljørisiko har vært et tema over tid for Petroleurstilsynet. Hensikten med denne litteraturstudien har vært å gi en oppsummering av nyere forsknings- og "grå"-litteratur (2015-dd.) som har rammebetingelser som tema. Et litteratursøk resulterte i 119 artikler som ble gjennomgått, i tillegg til nyere rapporter, utredninger og bøker.

Petroleumsnæringen er i endring når det gjelder organisering av arbeidet, hvordan arbeid utføres og teknologiske løsninger som anvendes. En fellesnevner for mange av endringene er ønsket om effektivisering og kostnadsreduksjoner. Endringene ser ut til å resultere i flere organisatoriske grensesnitt og større organisatorisk kompleksitet, for eksempel gjennom ulike former for outsourcing og samspillskontrakter som «Oneteam».

Økt kompleksitet og flere grensesnitt kan ha betydning for storulykkes- og arbeidsmiljørisikoen. Den gjennomgåtte litteraturen er organisert rundt fire mekanismer for dette: 1) Økonomisk press, der entreprenører forventes å være kostnadseffektive og som kan skape høyt tids- og arbeidspress og fragmentert ansvar for sikkerheten, 2) Desorganisering, der mange aktører gjør at ansvarsforhold kan bli uklare og som vanskeliggjør interorganisatorisk kommunikasjon, 3) Svekkelse av kompetanse, gjennom større turnover av personell og redusert installasjonsspesifikk kompetanse og 4) Organisatoriske forskjeller, der ulikheter mellom aktørene (operatør og entreprenører), f.eks. når det gjelder verdier og prioriteringer, kan være en kilde til mistillit og konflikt.

Trepartssamarbeidet har vært sentralt for sikkerhets- og arbeidsmiljøinnsatsen. Det ble funnet lite forskning som omhandler sammenhengen mellom dette samarbeidet og storulykkes- og arbeidsmiljørisiko.

Generelt vet vi at en høy organisasjonsgrad er et viktig premiss for trepartssamarbeidet og at det er flere organiserte blant fast ansatte, sammenlignet med midlertidige ansatte, og at få innleide er organiserte. Tillitsvalgte i såkalte «kjedeorganisasjoner» vurderer sin innflytelse som dårligere enn tradisjonelle organisasjoner. De utviklingstrekkene vi har sett i næringen, med flere midlertidig og innleide, kan dermed tenkes å svekke trepartssamarbeidet over tid.

## 2 Introduksjon

Rammebetingelser som har betydning for storulykkes- og arbeidsmiljørisiko har vært et tema for Petroleurstilsynet (Ptil) i en årrekke. På oppdrag fra Ptil publiserte SINTEF i 2011 en rapport fra en litteraturstudie som hadde som formål å kartlegge og sammenstille forskning om rammebetingelser.

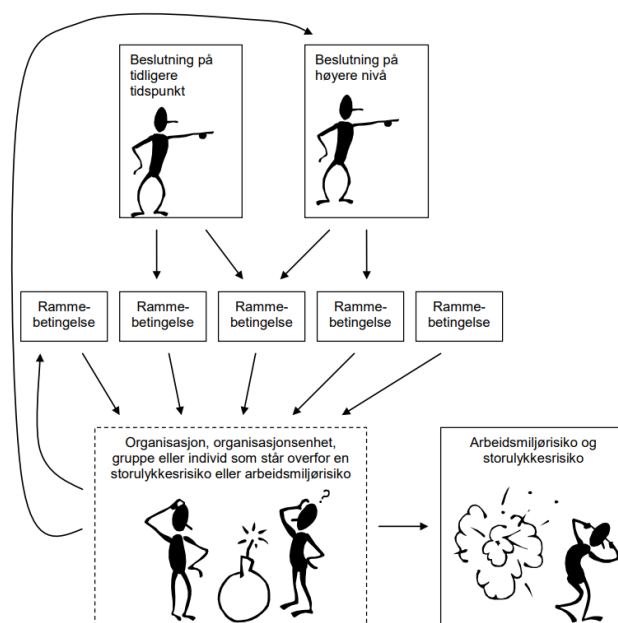
Det foreliggende notatet gir en oppsummering av et nytt litteratursøk med rammebetingelser som tema, da med nyere forskningslitteratur og konsentrert rundt tema som er særlig aktuelle for petroleumsbransjen nå. Notatet inngår som en del av prosjektet «Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten».

### 2.1 Kort oppsummering av tidligere litteraturstudie

I rapporten fra 2011 som dokumenterte litteraturstudien (Rosness m.fl., 2011) ble rammebetingelser definert på følgende måte (ibid:63):

*Rammebetingelser er forhold som påvirker de praktiske muligheter en organisasjon, organisasjonsenhet, gruppe eller individ har til å holde storulykkesrisiko og arbeidsmiljørisiko under kontroll.*

Rammebetingelser ble forstått som forhold som indirekte påvirker arbeidsmiljørisiko og storulykkesrisiko, på en sånn måte at handlingsrom, mulighetene for samhandling, ressurser, insentiver etc. påvirkes. Dette ble illustrert slik i rapporten:



Figur 1: Illustrasjon av sammenhengen mellom beslutninger, rammebetingelser, aktører og risiko (Rosness m.fl., 2011: 64).

Ut fra litteraturen ble ulike rammebetingelser inndelt i følgende overordnede kategorier (ibid:77):

- Resurser - økonomi, tid og bemanning
- Kunnskap og informasjon



- Organisering
- Betingelser for samhandling
- Incentiver
- Eksplisitte normer (lover, forskrifter, standarder, prosedyrer og instruksjer)
- Ideologi, verdier, kulturell kontekst og tolkningsrammer
- Handlingsrom, makt og innflytelse
- Teknologi, fysiske rammebetingelser

Inspirert av Rasmussen (1997) ble slike rammebetingelser ansett å kunne være på ulike systemnivåer og skapes i et hierarki som omfatter samfunnsnivået og ulike lag og aktører i en organisasjon (ibid: 76). I den forbindelse skilles det mellom “avsendere” og “mottakere” av rammebetingelser. En og samme aktør kan være både en mottaker og avsender i denne sammenheng. En operatør kan påvirkes av rammebetingelser fra myndighetene og omgivelsene (“mottaker”) men operatører skaper også rammebetingelser for entreprenører (som “avsender”).

## 2.2 Avgrensning og gjennomføring av nytt litteratursøk

I samarbeid med oppdragsgiver ble det besluttet å avgrense litteraturstudien til særlig å omhandle organisering av virksomhetene, inkludert tema som er særlig aktuelle for næringen nå. Dette omfatter nye kontraktsformer, bruk av innleie og arbeidstakermedvirkning/trepartssamarbeidet. Temaene er til dels overlappende, for eksempel ved at kontraktsformer gir føringer for innleie, som i sin tur kan innebære spesielle organiseringsmåter. Noe av bakgrunnen for avgrensningen er også en utredning om «Den norske modellen og framtidens arbeidsliv» (NOU 2021:9), som illustrerer at dette er typer av rammebetingelser som er i endring. Dette notatet vil ta for seg hvordan disse typene av rammebetingelser kan få betydning for storulykke- og arbeidsmiljørisiko, med et særlig blikk på petroleumsindustrien. Følgende problemstillinger belyses i dette notatet:

1. Hva er kunnskapsstatus og utviklingen i rammebetingelser knyttet til organisering av petroleumsselskap, inkludert kontraktsformer og bruk av innleie?
2. Hvordan kan organisering av petroleumsselskap påvirke arbeidstakermedvirkning og partssamarbeidet?
3. Hvordan kan rammebetingelser (organisering, arbeidstakermedvirkning/partssamarbeid) påvirke muligheten for å kontrollere storulykke- og arbeidsmiljørisiko?

Litteratursøk ble gjennomført i databasene Scopus, Oria og Google Scholar. Det ble søkt etter forskningslitteratur som hadde publikasjonsdato fra 1. januar 2015 til og med 31. desember 2022 for også å få med artikler som var under publisering. Søkene ble avgrenset til å omhandle petroleumsbransjen og artikler som hadde OHS, Working environment, Safety, HES, HSE eller Major accidents i tittel, sammendrag eller nøkkelord OG samtidig følgende søkeord:

- Time pressure
- Manning



- Competence
- Working conditions
- Contract
- Tripartite cooperation
- Trade union
- Remote control
- Maintenance

Dette resulterte i totalt 119 artikler som ble gjennomgått for relevans for problemstillingene. En oversikt over de mest relevante artiklene kan finnes i Vedlegg 1.

I tillegg ble det innhentet nyere rapporter, utredninger og bøker som ble ansett som relevante for temaet rammebetingelser etter interne diskusjoner i prosjektgruppen og med oppdragsgiver. Det ble søkt med norske søkeord tilsvarende de engelske beskrevet over og ellers supplert med litteratur som var kjent for forfatterne fra tidligere.

## 3 Funn fra litteraturstudien

Vi vil her presentere noen hovedtrekk fra litteraturstudien. Publikasjonene som ble funnet gjennom litteratursøket ble gjennomgått tematisk med tanke på de rammebetingelser som vi har avgrenset denne studien til. Vi velger å presentere noen nøkkelpublikasjoner spesielt som vi mener illustrerer kunnskapsstatus og utviklingen i dem, samt konsekvenser for storulykkes- og arbeidsmiljørisiko.

### 3.1 Endringer i organisering

#### 3.1.1 Utviklingstrekk i organisering av petroleumsselskap

Det er over flere tiår blitt observert en økende endringstakt i arbeidslivet, da ofte knyttet til globalisering og større konkurranse, noe som i sin tur øker behovet for nye og mer effektive måter å produsere varer og tjenester på. Endringene kan både være av strukturell art, dvs. man organiserer arbeidet på nye måter, og av prosessuell art, dvs. man jobber på nye måter. I tillegg vil det ofte innebære at man tar i bruk nye teknologiske løsninger som kan muliggjøre andre typer endringer. I denne litteraturstudien har vi lagt særlig vekt på endringer i, og konsekvenser av, den *strukturelle* organiseringen av virksomheter i petroleumsnæringen, selv om de tre typene av endringer til dels henger sammen (Kongsvik et al., 2018).

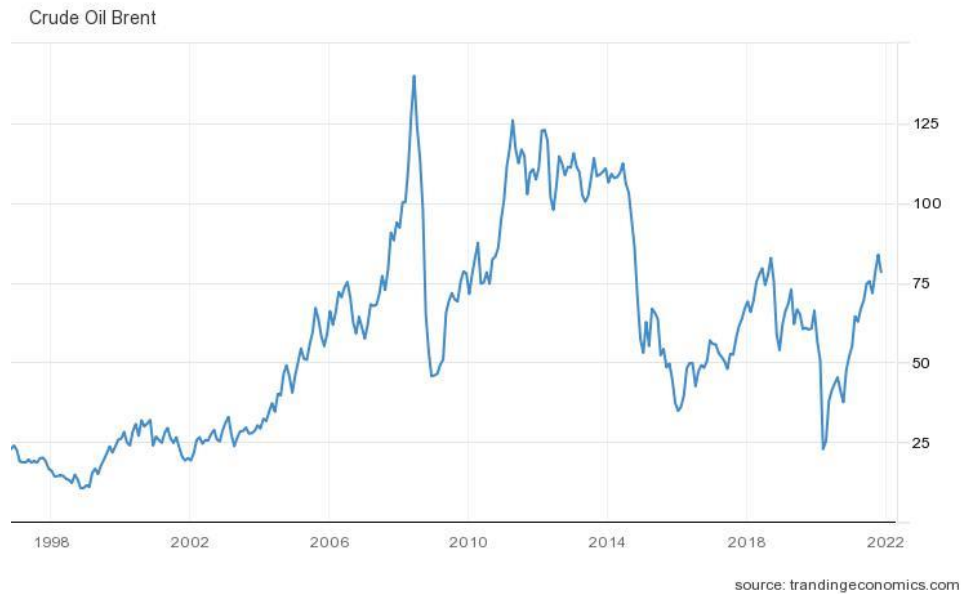
Generelt samarbeider aktører og bedrifter i økende grad om oppgaver og prosesser og verdikjedene blir lengre. En økende endringstakt og økt kompleksitet kan også ha negative sikkerhetskonsekvenser (Le Coze, 2015), blant annet knyttet til ansvarsforhold, kommunikasjon, kulturforskjeller og koordinering.

Strukturelle endringer i arbeidslivet medfører i mange tilfeller større kompleksitet. En type strukturell endring som er et eksempel på dette er «outsourcing» som innebærer at virksomheter begrenser seg til det man definerer som kjerneaktiviteter, det man opplever å kunne best, og velger å skille ut aktiviteter som støtter opp under disse aktivitetene til andre aktører, eksempelvis gjennom entrepriser. Kompleksiteten øker altså gjennom at aktiviteter som ble utført og koordinert av en aktør nå gjennomføres av flere aktører som må koordineres og samhandle og som har egne styringssystemer. Outsourcing kan gi virksomheter en større fleksibilitet, både numerisk gjennom at man lettere kan øke og redusere arbeidsstokken etter behov, og også funksjonelt gjennom at man kan lettere kan tilpasse seg til skiftende behov i markedet.

Outsourcing og nye måter å organisere virksomheten på har vært vanlig over lengre tid i petroleumsindustrien (Nygren, Jakobsson, Andersson, & Johansson, 2017). Dette kan knyttes til at petroleum er sterkt påvirket av konjunkturmessige forhold og svingninger i oljepris (se Figur 1) og tilhørende variasjoner i aktivitetsnivå. Mye tyder også på at stadig nye funksjoner settes ut til eksterne, slik at det som defineres som kjerneaktiviteter «krymper». Dette stiller høyere krav til bestillerkompetansen til operatørene, det vil si at de er i stand til å vurdere kompetansen til de eksterne aktørene som benyttes på en god måte og også kan vurdere konsekvensene det kan ha for egen del når det gjelder det å ha overordnet kontroll over egen virksomhet.







Figur 2: Historisk utvikling i råoljepris (USD/fat). Kilde: Trading Economics (2021)

Outsourcing innebærer i vår sammenheng at en operatør inngår en kontraktmessig avtale med entreprenører. Entreprise er en kontraktform mellom en oppdragsgiver (eksempelvis et petroleumsselskap) og en eller flere entreprenører.

I et annet notat i dette prosjektet (Bye, Sæther og Vinnem, 2021) beskrives det at såkalte "Oneteam"-kontrakter (det finnes også andre betegnelser) har blitt mer vanlig i petroleumsnæringen. Slike kontrakter har prinsipielt store likhetstrekk med samspillskontrakter/-entrepriser som er i bruk i bygg- og anleggssektoren, anvendt blant annet for å regulere samarbeidet mellom offentlige byggherrer og private entreprenører i store investeringsprosjekter. En av flere typer samspillskontrakter er "Integrert prosjektleveranse", der byggherre, prosjekterende og entreprenører utvikler, prosjekterer og utfører prosjektet, og der man avtaler en deling av gevinst eller tap i prosjektet (Bråten et al., 2020). Målet er å effektivisere prosjekter og unngå overskridelser, noe som har vært et problem i flere offentlige investeringsprosjekter.

I petroleumsnæringen innebærer samspillskontrakter nettopp en større grad av integrering av oppgavene som utføres av aktørene i entreprisen. Entreprenørene kan utføre arbeid på tvers av organisasjonsgrensene og kan også bidra inn i operatørens planlegging. Et motiv for slike kontrakter fra operatørens side er kostnadsreduksjoner og effektivisering, blant annet gjennom bemanningsreduksjoner og krav om flerfaglighet. Sett fra entreprenørenes ståsted kan slike kontrakter ha noen negative konsekvenser (Bye et al., 2021):

- *Mindre forutsigbarhet i arbeidsomfang.* Kontraktene innebærer ingen garanti for oppdrag, noe som kan øke incentivet for innleie blant entreprenørene
- *Økt økonomisk risiko.* Enhetspris blir i større grad brukt i slike kontrakter framfor innsatsfaktorprising. Dette gjør det mer økonomisk forutsigbart for operatør, mens entreprenør kan møte uforutsette problemer som er kostnadsdrivende. Entreprenører vil på bakgrunn av dette ha en generell motivasjon for effektivisering.
- *Mindre muligheter for kompetanseoppbygging.* Kontraktene kan innebære rotasjon og nomadevirksomhet mellom installasjoner og varierende aktivitetsnivå, noe som vanskeliggjør oppbygging av installasjonsspesifikk og generell kompetanse.

Outsourcing og entreprisekontrakter som "Oneteam" kan altså få betydning for hvilke ansettelsesforhold som benyttes. Det er generelt fire ulike måter en virksomhet kan organisere arbeidskraften på (Zeiler-Sørensen, 2015): *Fast ansettelse* skal ifølge Arbeidsmiljøloven være hovedregelen. *Midlertidig ansettelse* kan benyttes når noen vilkår er oppfylt (eksempelvis vikariater for andre eller når arbeidet er av midlertidig karakter). *Kjøp av arbeidskraft fra andre virksomheter* innebærer at arbeidsoppgaver utføres av leverandørbedrifter, for eksempel regulert gjennom entreprisekontrakter. *Innleie av arbeidskraft* innebærer at virksomheten (operatøren eller kontraktøren) kompenserer en tredjepart (for eksempel et bemanningsbyrå) for å disponere over arbeidstakeren i et gitt tidsrom. Arbeidstakeren får lønn og er ansatt i utleiebedriften, men er underlagt innleiebedriftens systemer, inkludert styringssystemene for HMS.

Generelt har innleie fra bemanningsforetak økt i Norge i løpet av de siste 20 årene, til 1,5-2 prosent av sysselsatte (NOU 2021:9). Innleie ser ut til å benyttes i økende grad i petroleumsnæringen. En kartlegging som ligger noen år tilbake i tid viste for eksempel at 46 % av bedrifter i næringen hadde leid inn arbeidskraft i løpet av de siste 12 månedene (Bråten, 2014). Ptil har også kartlagt omfanget og fant at 94 % av operatørene og 72 % av entreprenørene hadde benyttet innleie i 2020. Det var 30 % blant operatørene og 28% av entreprenørene som hadde en innleieandel på mer enn 10 % av arbeidsstokken.

Samtidig har antall sysselsatte gått ned i næringen. Antall sysselsatte var 67 616 i 2020, noe som er omtrent 15 000 færre enn i 2014 som var et toppår (SSB, 2021). Som beskrevet i Bye et al. (2001) sitt notat i dette prosjektet, så har det vært en generell reduksjon i bemanningen i næringen, mest innen riggdrift (33 %) og minst blant operatørselskapene (5%).

For å oppsummere, så er effektivisering og kostnadsreduksjoner en viktig motivasjon for å innføre nye måter å organisere virksomheten på. Dette er også tilfelle i petroleumsindustrien, hvor svingninger i oljepris kan bidra til å forsterke denne motivasjonen. Organisatoriske endringer innebærer ofte en «oppstykkning» av arbeidet, flere organisatoriske grensesnitt og større kompleksitet. Dette gjør seg gjeldende i petroleumsindustrien i form av outsourcing og entrepriser som Oneteam eller tilsvarende konsept, samtidig som innleie er økende og bemanningen generelt er redusert. Hvordan arbeidet er organisert kan utgjøre en rammebetingelse, dvs. "*påvirker de praktiske muligheter en organisasjon, organisasjonsenhet, gruppe eller individ har til å holde storulykkesrisiko og arbeidsmiljørisiko under kontroll*" (Rosness et al., 2011).

I det videre vil vi oppsummere sentrale funn fra forskningslitteraturen om utviklingen og hvilke konsekvenser nye måter å organisere virksomheten kan få for storulykke- og arbeidsmiljørisiko.

### 3.1.2 Organisering som rammebetingelse

Overordnet er større organisatorisk kompleksitet et utviklingstrekk i petroleumsnæringen. Vi velger å presentere noen studier mer detaljert som illustrerer noen sentrale utfordringer med dette, sett opp mot storulykke og arbeidsmiljørisiko. Oversiktsstudier er nyttige i denne sammenhengen. I en gjennomgang av nyere forskningslitteratur peker Milch og Laumann (2016) på fire hovedtyper av sikkerhetsutfordringer som kan knyttes til outsourcing og organisatorisk kompleksitet. Vi vil organisere noen av funnene fra litteraturstudien i henhold til disse fire kategoriene:



- Økonomisk press
- Desorganisering
- Svekkelse av kompetanse
- Organisatoriske forskjeller

*Økonomisk press* handler om at noen målkonflikter blir tydeligere i denne typen organisering. Entreprenører er i en konkurransesituasjon med hverandre og forventes av operatører å være kostnadseffektive. Dette kan ha negative konsekvenser for hvordan sikkerheten ivaretas og også bidra til å erodere et felles ansvar for sikkerhetsstyringen. Økonomisk press og sterk konkurranse kan bidra til et høyt arbeidspress for å nå økonomiske mål (Mcdermott et al., 2018a). Det er et etablert funn at høyt arbeidspress og høyt tidspress er relatert til arbeidspraksiser som er utrygge, som i neste omgang får betydning for skader (Nævestad et al., 2018). Det er en rekke studier som tyder på at kontraktører er mer utsatt for personulykker og arbeidsmiljørisiko sammenlignet med oppdragsgivere/operatører (for eksempel Mayhew & Quinland, 1999; Nygren et al., 2017). Det gjelder også petroleumsnæringen. Ptil (2015) fikk for eksempel gjennomført en studie basert på spørreskjemaundersøkelsen i RNNP, der en større andel blant entreprenøransatte offshore oppga å ha vært utsatt for en personskade sammenlignet med entreprenøransatte. Denne forskjellen gjorde seg gjeldende over tid (ibid: 158).

*Desorganisering* innebærer at outsourcing kan føre til uklare ansvarsforhold mellom de ulike aktørene, for eksempel når det gjelder sikkerhetstrening og hvem som skal ha en helhetsoversikt. De mange organisatoriske grensesnittene mellom aktørene gjør også at kommunikasjons- og informasjonsflyten kan svekkes (Kongsvik og Fenstad, 2007). Byråkratiske og tunge, omfattende sikkerhetsstyringssystemer ser også ut til å vokse fram i denne typen organisering. Generelt undervurderes kompleksiteten i kommunikasjonsprosessene i næringen og betydningen av et godt organisatorisk klima for kommunikasjon (Nordin et al., 2021). Tall fra RNNP (Ptil, 2015:158) viser at en større andel blant dem som oppga å ha gjennomgått en organisasjonsendring egenrapporterte arbeidsulykker med personskade, sammenlignet med dem som ikke hadde gjennomgått en organisasjonsendring. Dette bekreftes i en studie gjennomført av Melberg mfl., (2018).

*Svekkelse av kompetanse* handler om at arbeidsstokken blir mindre stabil i denne typen organisering og at man får mer «gjennomtrekk». Økende innleie vil kunne forsterke dette. Sammenlignet med en mer tradisjonell organiseringsmåte vil færre ansatte ha lokalkunnskap om arbeidsplassen (installasjonsspesifikk kompetanse i vår sammenheng) og erfaring/kunnskap om de spesifikke arbeidsprosessene. Sikkerhetstreningen kan også bli svakere. I en kvalitativ studie som omfattet innleide boredekkarbeidere (Furu, 2020) tydet resultatene på at kompetansen var varierende og at de faste ikke investerte særlig i opplæring av innleide som bare skulle være der en kortere periode. De innleide så også ut til å mangle «lokalkunnskap» om innretningen.

*Organisatoriske forskjeller* kan blant annet handle om ulike arbeidsmåter, og potensiell mistillit og konflikt mellom de ulike aktørene. Manglende tillit kan bidra til at man forplikter seg mindre til sikkerhetsarbeidet (Behari, 2019). I tillegg kan beslutningsprosessene fragmenteres (e.g. Gausdal og Makarova, 2017). Det kan også handle om kulturelle forskjeller mellom aktørene som kan være kilde til konflikt. McDermott et al. (2018b) viser i en interessant casestudie hvordan risiko flyttes fra operatører til kontraktører og at kontraktører

blir gjort ansvarlig og blir syndebukker for feil som skjer. I studien illustreres det også hvilke forhold som muliggjør dette. Det er for eksempel dokumentert at rapportering av uønskede hendelser blant innleide er lavere enn blant fast ansatte, noe som kan ha bakgrunn i frykt for at man ikke blir reengasjert dersom man rapporterer (Collinson, 1999; Furu, 2020).

Milch og Laumann (2019) har gjennomført en analyse av 22 granskinger gjennomført av Ptil av personulykker og større nestenulykker på norsk sokkel. Utgangspunktet for studien var knyttet til organisatorisk kompleksitet og den forholdsvis utstrakte bruken av entreprenører og underentreprenører. Konkret ville de undersøke hvilke interorganisatoriske årsaksfaktorer som kunne identifiseres i granskinger av hendelser som hadde skjedd offshore. Gjennom analysen definerte de fire tema:

- *Uklarheter i roller og ansvar mellom personell fra ulike selskaper* (aktuelt tema i 12 av de 22 granskningsrapportene)

Dette handlet om at roller og ansvar ikke var godt definert og ble oppfattet ulikt av de ulike aktørene. Uklarhetene gjorde seg gjeldende både i design, operasjonell planlegging og i arbeidsutførelse.

- *Utilstrekkelige prosesser for å sikre tilstrekkelig kompetanse over organisatoriske grensesnitt* (17 av 22 granskningsrapporter).

Dette handlet blant annet om manglende installasjonsspesifikk erfaring og trening som for eksempel kunne føre til at utstyr ble operert på feil måte. Temaet omfattet også manglende involvering av relevant personell fra operatører eller entreprenører i planlegging, noe som eksempelvis kunne føre til risiko ikke ble identifisert.

- *Mangler i prosesser for kvalitetskontroll over organisatoriske grensesnitt* (aktuelt i 12 av 22 granskinger). Det handlet blant annet om at komponenter levert fra ulike leverandører ikke ble kvalitetssikret godt nok, med den følge at det helhetlige produktet fikk strukturelle svakheter, og manglende kvalitetssikring i «handover» av utstyr og at oppfølging av arbeid utført av tredjepart var utilstrekkelig.

- *Sammenbrudd i kommunikasjonen mellom selskapene* (aktuelt i 16 av 22 granskningsrapporter).

Dette handlet om utilstrekkelig erfaringsoverføring, svakheter i kommunikasjonen av endringer, eller manglende tilgjengelighet eller kvalitet på informasjon.

Sikkerhetskultur er et underliggende tema som aktualiseres gjennom utviklingen som har vært i industrien, og som også er beskrevet i forskningslitteraturen. Sikkerhetskultur kan generelt defineres som "...de felles verdier, normer og virkelighetsoppfatninger relatert til sikkerhet som utvikler seg i en organisasjon når medlemmene samhandler med hverandre og omgivelsene" (Kongsvik m.fl., 2018:222). Det er en del forskning som indikerer at en god sikkerhetskultur i et arbeidsfellesskap kan gi gode sikkerhetsresultater (for eksempel Olsen et al., 2015; Nævestad, 2017; Nævestad et al., 2019). Den foreslåtte mekanismen bak er at en god sikkerhetskultur gir grobunn for motivasjon og for noen sikre arbeidspraksiser som etter hvert vil gjenspeile seg i gode sikkerhetsresultater (Dahl & Kongsvik, 2018; Neal, Griffin, & Hart, 2000).

Implisitt vil altså rammebetingelser (jfr. "omgivelsene" i definisjonen av sikkerhetskultur) ha betydning for hvordan sikkerhet prioriteres og blir verdsatt i en virksomhet, eksempelvis gjennom hvordan arbeidet organiseres. I Rammeforskriftens §15 heter det at en god helse-, miljø- og sikkerhetskultur skal fremmes. I veiledningen til paragrafen punkt c) presiseres det at kultur ikke skal betraktes som en individuell egenskap, men ..."noe som utvikles i samspillet mellom mennesker og gitte rammebetingelser". Opp gjennom årene har det vært



ulike programmer og kampanjer i selskapene, der målet har vært å utvikle en felles, positiv sikkerhetskultur (Bye et al., 2016; Kongsvik et al., 2016; Antonsen et al., 2017).

Utviklingen i industrien, med mer innleie, nomadevirksomhet og bruk av entreprisekontrakter, innebærer at en installasjon har blitt en mer fragmentert organisasjon med flere organisatoriske grensesnitt (Milch og Laumann, 2019). Samtidig er samhandling og interaksjon over tid en nødvendig betingelse for utvikling av kultur. Det er gjennom samhandling at felles verdier og normer kan utvikles (Boudreau & Newman, 1993). Vi kan dermed generelt si at den økende fragmenteringen i industrien, som reduserer mulighetene for samhandling, har vanskeliggjort utviklingen av felles, gode sikkerhetskulturer.

## 3.2 Trepertssamarbeidet

I den ferske offentlige utredningen, NOU 2021:9 Den norske modellen og fremtidens arbeidsliv, legger utvalget den norske modellen til grunn for sine vurderinger og anbefalinger. Utvalget definerer den norske modellen til å handle om "hvordan økonomisk politikk, inntektspolitikk, lønnsdannelse, arbeidslivspolitik og offentlig velferd spiller sammen" (NOU 2021: 19 s. 13). Med tanke på rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten, er det spesielt interessant å undersøke hvordan organisering av petroleumsselskap kan påvirke arbeidstakermedvirkning og trepartssamarbeidet i særdeleshet da dette er ett av den viktigste og mest unike karakteristikken ved den norske modellen. Videre vil det være interessant å undersøke hvordan vilkårene for dette partssamarbeid kan påvirke muligheten for å kontrollere storulykke- og personulykkerisiko.

I en rapport utgitt av IRIS (Melberg mfl., 2018) poengteres det at ansatte i norsk petroleumsnæring både har rett og plikt til å bidra til å utvikle, gjennomføre og følge opp systematisk HMS-innsats i bransjen i henhold til lov og kollektive avtaler. "Disse rettighetene og pliktene skal praktiseres både direkte av hver enkelt arbeidstaker (direkte medvirkning) og indirekte gjennom fagforeningsrepresentanter, verneombud og medlemmer av lovbestemte arbeidsmiljøutvalg i selskapene (indirekte medvirkning)" (Melberg mfl., 2018, s. 199). Innenfor petroleumssektoren trekker man gjerne frem Sikkerhetsforum som en arena hvor representanter fra arbeidsgivere, fagforeninger og myndigheter diskuterer mer generelle sikkerhetsspørsmål og deler kunnskap og erfaringer fra mange prosjekter og prosesser. Melberg mfl., (2018) rapporterer imidlertid om at flere fagforeninger er bekymret for at selskaper begrenser arbeidstakermedvirkningen og kutter i opplæringen innenfor medvirkningsordningene. De viser videre at samarbeidet mot ledelse og fagforeningene er spesielt krevende ved komplekse kontraktsforhold, og samarbeid på installasjoner offshore og på landanlegg. De argumenterer for at en bedre innsikt i bedriftenes vektlegging av lokal arbeidstakermedvirkning er av betydning for arbeidsmiljøet, sikkerheten og omstillingsprosessenes utfall.

Vår litteraturstudie viser at det er gjennomført svært lite forskning der man ser på sammenhengen mellom trepartssamarbeidet og arbeidstakermedvirkning på den ene siden og rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten på den andre. Dette kommer mest sannsynligvis av at trepartssamarbeidet og representative medvirkningsordninger forstått som fagorganisasjoner med deres tillitsvalgte, først og fremst er utbredt i de nordiske land samt Belgia, og er således lite behandlet i internasjonale publikasjoner. Litteraturen begrenser seg derfor i stor



grad til nordiske publikasjoner. Videre har den representative medvirkningen i petroleumsbransjen ofte vært representert av verneombud, og i mindre grad fagorganisasjonene og deres tillitsvalgte. Melberg mfl., (2018) sin studie indikerer for eksempel at det kan være vanskelig å skille mellom saker som skal håndteres i BU (bedriftsutvalg, der fagforeningene er representert) og saker som hører hjemme i AMU (der verneapparatet er representert). Fordi mange verneombud er medlemmer av en fagforening og i mange tilfeller også er fagforeningstillitsvalgte, kan det oppleves som uklart om vedkommende opptre som verneombud eller som fagforeningsrepresentant. Selv om partssamarbeidet reguleres gjennom Hovedavtalene og verneombudet forholder seg til Arbeidsmiljøloven, så ser grensegangen i petroleumsvirksomhetene ut til å være noe uollen og uoversiktlig i praksis.

Den videre gjennomgangen baserer seg derfor på noen få norske forskningsrapporter der man har tatt utgangspunkt i tre- og topartssamarbeidet i petroleumsnæringen, og forskningsartikler og rapporter fra arbeidslivet generelt sett der man har sett på relevante tema som ulike tilknytningsformer, organisasjonsformer i næringen og disse formenes påvirkning på sikkerhet. Vernetjenesten er holdt utenfor i denne sammenheng.

Trepartssamarbeidet består av myndighetene, arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner. Trepartssamarbeidet har blant annet muliggjort sentraliserte lønnsforhandlinger basert på frontfagsmodellen, som igjen har ført til en sammenpresset lønnsstruktur. Denne strukturen er med på å redusere lønnsforskjeller som oppstår i en friere markedsorganisering. Dette fører til at de laveste lønningene presses opp, mens de høyeste lønningene holdes nede. Resultatet av denne praksisen er at vi i Norge har en langt mer egalitær lønnsstruktur enn andre land. Denne strukturen har bidratt til gode jobber med et relativt høyt inntektsnivå for spesielt ansatte i jobber som krever forholdsvis lite utdanning (Moene 1999). Man kan ut fra dette konkludere med at et godt etablert partssamarbeid har bidratt til å sikre gode jobber for ansatte med liten eller ingen formalkompetanse, og som ellers vil være i en sårbar posisjon i forhold til arbeidstakere med ekspertkompetanse.

Samtidig har denne lønnsstrukturen vært med på å presse opp teknologidrevet vekst og produktivitetsutvikling i virksomhetene, da lønnskostnadene i arbeidsintensive operasjoner har vært relativt kostbart sammenlignet med lønnskostnadene i andre land. Om valget står mellom å investere i ny teknologi og smartere organisering på den ene siden, eller å ansette flere folk på den andre, har det i mange tilfeller vært relativt lønnsomt å investere i teknologi – i alle fall på lang sikt (Moene mfl., 2009). Den samme tendensen ser vi også med tanke på bedrifters investeringer i utdanning og kompetanseutvikling blant sine ansatte. For det første vil det lønne seg å ansette en medarbeider med høy utdanning, og for det andre vil det være viktig å investere i sine ansattes kompetanse. Timelønnen hos for eksempel en fagarbeider er riktignok kostbar i Norge sammenlignet med timelønnen i andre land, men med høykompetente medarbeidere som evner å ta ansvar for langt mer enn sitt spesifikke arbeidsfelt eller oppgave, så vil det likevel være økonomisk bærekraftig.

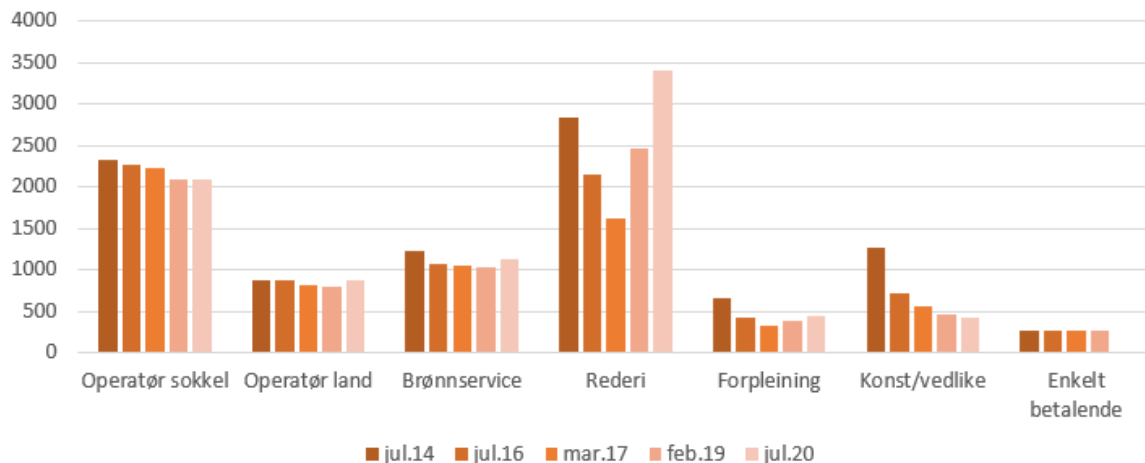
Det har videre vært argumentert for at denne lønnsmodellen har bidratt til en ekspansjon i de høyproduktive delene av arbeidslivet, og at arbeidstakere har blitt flyttet fra dårligere betalte jobber i lavproduktive bransjer til høyere betalte jobber i virksomheter som er konkurransedyktige. Dette betyr at vern av arbeidstakernes helse og velferd som hovedregel har kunnet kombineres med samfunnshensyn og verdiskaping (NOU 2021:9). Selv om trepartssamarbeidet omfatter i hovedsak arbeidslivsspørsmål slik som omorganisering,

permitteringer og oppsigelser, kompetanseutvikling og ansettelsesordninger, har det historisk sett også hatt betydning for andre deler av statens økonomiske politikk slik som ulike reformer, pensjonsordninger, likestilling og mangfold og utdanning på samfunnsnivå. Dette er et rasjonale som gjelder petroleumsnæringen så vel som det norske arbeidslivet for øvrig.

Et fortsatt sterkt partssamarbeid i fremtiden er avhengig av sterke sosiale parter, som igjen er avhengig av fortsatt høy organisasjonsgrad blant arbeidstakerne og arbeidsgiverne. Generelt er det her store forskjeller på organisasjonsgraden avhengig av virksomhetens størrelse. I bedrifter med under fem ansatte i privat sektor er kun 18 prosent av arbeidstakerne fagorganisert, mens organisasjonsgraden når opp i 59 prosent i bedrifter med 200 ansatte eller mer (Nergaard, 2018). Videre er det mer vanlig at de representative ordningene knyttet til fagorganisering og tariffavtaler følges opp og praktiseres i større bedriften enn i mindre bedrifter. Man kan ut fra dette anta at en endring i næringsstrukturen, der man går fra større virksomheter til mindre og spesialiserte virksomheter, vil kunne påvirke organisasjonsgraden og dermed også partssamarbeidet som viktig rammebetingelse i fremtiden.

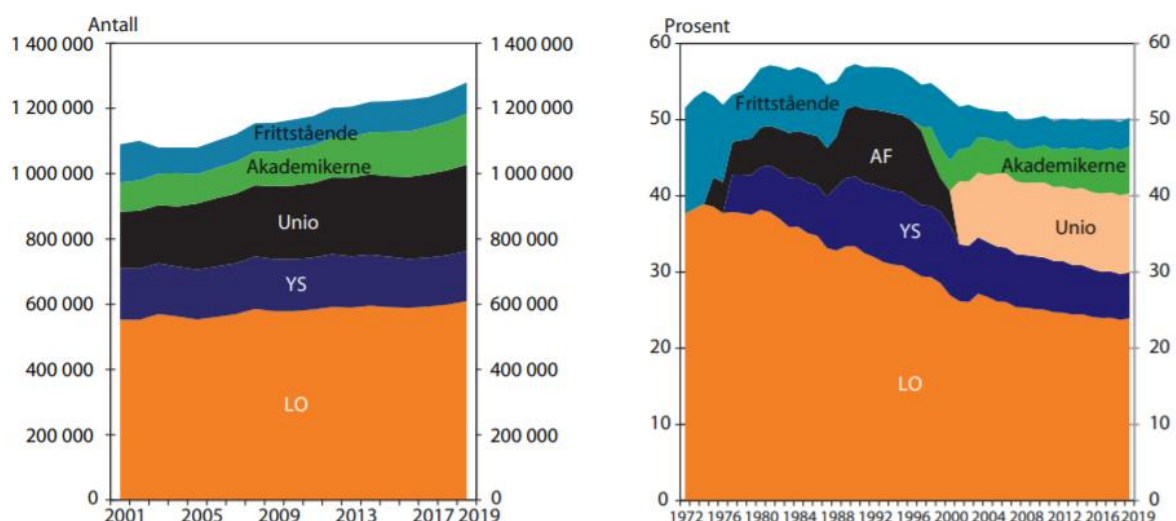
I tillegg til organisasjonsgrad, er tariffdekning et viktig mål på kollektive partsforhold i arbeidslivet. Tariffdekning sier noe om hvor stor andel av arbeidstakere som er dekket av tariffavtaler. Man kan godt være medlem av en fagforening, men ikke dekket av en tariffavtale, på samme måte som man kan være uorganisert men samtidig jobbe i en virksomhet med tariffavtale. Likevel er det ofte et samsvar mellom de bedriftene som har tariffavtale og de som har et etablert partsamarbeid på virksomhetsnivå. Trygstad mfl. (2021) viser at selskapsstrukturene og hvordan virksomheter og konsern legger opp sine beslutningsstrukturer, har stor betydning for formell og reell medvirkning. Dersom en virksomhet er dekket av tariffavtale øker sannsynligheten for at det er etablert verneombud, arbeidsmiljøutvalg og styrerepresentasjon. Her er det altså en sammenheng.

Organisasjonsgraden på arbeidstakersiden har ligget ganske stabilt på rundt 50 prosent de siste årene i Norge. Det er for øvrig stor forskjell på privat- og offentlig sektor. I offentlig sektor ligger organisasjonsgraden på rundt 80 prosent, mens den i privat sektor ligger den på om lag 38 prosent. Selv om petroleumsvirksomheten tilhører privat sektor, er den kjennetegnet av høy organisasjonsgrad. SAFE, som er et fagforbund for ansatte i energisektoren, rapporterer at deres medlemsmasse i sin helhet har vært forholdsvis stabil regnet i absolutte tall de siste 10 årene. Det har derimot vært noe nedgang i enkelte tariffområder slik som forpleining og vedlikehold. Dette er funksjoner som har vært under press de siste årene, da de i mange tilfeller har blitt enten tjenesteutsatt eller organisert gjennom midlertidige kontrakter. Det er for øvrig usikkert om medlemstallet i disse områdene har minket som resultat av reduksjon i bemanning i næringen, eller om det er et resultat av et økende antall arbeidstakere innenfor disse områdene jobber på midlertidige kontrakter.



Figur 3. Oversikt over antall betalende medlemmer (eks. Lærlinger og passive medlemmer) i SAFE 2014-2020 innen de forskjellige tariffområdene.

Norge og de nordiske landene kan vise til svært høy organisasjonsgrad sammenlignet med andre land. I de fleste andre land i verden har organisasjonsgraden i tillegg sunket til dels mye de siste årene. Når vi fortsatt har en høy organisasjonsgrad i Norge, så kommer dette delvis av at arbeidstakere med høyere utdanning og/eller lederfunksjoner velger å organisere seg på lik linje som arbeidstakere i mer operative stillinger. Typiske eksempel er NITO som organiserer ingeniører og Tekna som organiserer sivilingeniører, og som derfor er betydningsfulle fagorganisasjoner i petroleumsnæringen. Videre har det kommet til nye fagorganisasjoner for ansatte i mer operative stillinger, men som ikke organiseres under den tradisjonelle LO-paraplyen, slik som fagforeningen SAFE som i stor grad organiserer arbeidstakere i all hovedsak innenfor petroleumsnæringen under YS-paraplyen. I all hovedsak betyr dette at det tradisjonelle topartssamarbeidet mellom en LO-forening og en NHO-forening utfordres av nye partskonstellasjoner (Ravn og Øyum, 2020). Figuren under illustrerer denne utviklingen.



Figur 4. Antall og andel organiserte arbeidstakere totalt og i de ulike arbeidstakerorganisasjonene. 1972/2001-2018. Kilde: Nergaard (2020) i NOU 2021:9.





Figuren viser videre at det reelle medlemstallet i arbeidstakerorganisasjonene økte med 19 prosent fra 2003 til 2015, selv om organisasjonsgraden i prosent gikk ned noen få prosentpoeng i samme periode. Det skyldes at det har blitt flere lønnstakere.

Ulike type tilknytningsformer er spesielt interessant i denne sammenhengen. Til tross for at det kanskje først og fremst er arbeidstakere i midlertidige og sårbare arbeidsforhold som vil ha mest behov for fagforeningsmedlemskap, viser Nergaard (2018) at organisasjonsgraden er høyere blant arbeidstakere med fast ansettelse enn de som er midlertidig ansatt. Videre viser studier at svært få innleide er organisert (Ingelsrud mfl., 2020). Det foreligger ingen samlede tall eller anslag for organisasjonsgraden blant ansatte i bemanningsforetak. Studier viser likevel at det i næringer med høyt innslag av innleide fra bemanningsforetak har utbredelsen av det organiserte arbeidslivet blitt svekket. Dette gir seg også utslag i selve praktiseringen av partssamarbeidet i bemanningsbransjen. Trygstad mfl. (2021) finner for eksempel at det er store forskjeller mellom midlertidig ansatte og fast ansatte i privat sektor når det gjelder deres opplevelse av muligheter for medvirkning og medbestemmelse. Det er færre midlertidige og utleide arbeidstakere som har, eller kjenner til at det er, kollektive ordninger som verneombud og arbeidsmiljøutvalg (AMU) på arbeidsplassen sin enn blant fast ansatte. Det er også færre av de midlertidige enn av de faste ansatte som har kjennskap til om det finnes tillitsvalgte i den virksomheten de jobber i. Selv om disse undersøkelsene ikke ser på petroleumsnæringen spesielt, er endringene i retning midlertidige ansettelseskontrakter og bruk av innleie gjenkjennbar, og det vil derfor være grunn til å tro at man vil finne en tilsvarende utvikling også der.

På enkelte områder foregår det likevel fagorganisering av innleide arbeidstakere. Større bedrifter som har gått fra å være produksjonsbedrifter til å formidle spesialisert bemanning til industri, har gjerne beholdt sine tariffavtaler. Videre har store bemanningsforetak opprettet landsdekkende overenskomster for ansatte parallelt med at flere norske fagforeninger arbeider aktivt for å rekruttere medlemmer også blant innleide arbeidstakere (NOU 2021:9). Men kortvarige innleieforhold og usikkerhet i forhold til fornyelse av arbeidskontraktene gjør dette krevende. I en intervjuundersøkelse gjennomført av Ingelsrud mfl. (2020) kommer det frem at frykt for å ikke få fornyet kontrakt er en grunn til at arbeidstakere i bemanningsforetak vegrer seg mot å organisere seg.

Avslutningsvis finnes det en rekke studier som har sett på kvaliteten i de representative ordningene i norsk arbeidsliv, og på hvilke områder partssamarbeidet både står sterkest og hvor det ser ut til å være mest utsatt (NOU 2021:9). Disse studiene viser at det lokale partssamarbeidet ofte har tatt mest hensyn til problemstillinger knyttet til arbeidsmiljø og lønns- og arbeidsvilkår, mens tillitsvalgtes innspill når det gjelder bruk av innleie og andre arbeidskraftstrategier i mindre grad vektlegges. Dette er utfordrende i og med at det innenfor petroleumsnæringen ser ut til å være nettopp nye kontraktsformer og bruk av midlertidige ansettelsesformer som utkrystalliserer seg som de største utfordringene i næringen fremover. Videre viser en intervjuundersøkelse av tillitsvalgte i ulike sektorer gjennomført av Trygstad mfl. (2021) at tillitsvalgte innen konsern og kjedeorganisasjoner vurderer sin innflytelse som dårligere enn andre. Ofte handler dette om at beslutninger tas på andre nivåer, der de ikke deltar. Dette er også en kjent problemstilling i petroleumsbransjen (Melberg, 2018).

Vi har tidligere argumentert for at trepartssamarbeidet på sentralt nivå og topartssamarbeidet helt nede på virksomhetsnivå har bidratt til forholdsvis høye lønningen blant arbeidstakere



med lave krav til utdanning, og at dette har presset opp teknologidrevet vekst og produktivitetsutvikling i virksomhetene, samt bidratt til satsing på ansatte gjennom spesielt kompetanseutvikling. I Norge har dette vært en bærekraftig modell som har bidratt til å styrke konkurransedyktige bedrifter. Dette er et resultat av sterke sosiale parter som har kjempet for et ryddig og verdig arbeidsliv. En videreføring av denne modellen krever for øvrig at arbeidstakere fortsetter å organisere seg i fagforeninger, og at bedriftene fortsetter å organisere seg i arbeidsgiverforeninger. Stort økonomisk press i næringer ser derimot ut til lede vei mot flere alternative tilknytningsformer og former for organisering. Eksempel på dette i petroleumsbransjen er spesielt bruken av mer innleie, såkalt nomadevirksomhet og bruk av entreprisekontrakter. Dette er organisasjonsformer der arbeidstakere i mindre grad organiserer seg, og der virksomhetene i mindre grad er organiserte. Om ikke partssamarbeidet evner å håndtere denne utviklingen gjennom tariffordningene eller partssamarbeidet for øvrig, vil heller ikke partssamarbeidet kunne sikre nødvendige rammebetingelser i næringen som demmer opp for storulykke- og arbeidsmiljørisiko.

## Oppsummering

I likhet med arbeidslivet forøvrig er petroleumsnæringen i endring, både når det gjelder organisering av arbeidet, hvordan arbeid utføres og teknologiske løsninger som anvendes. Ulike strukturelle endringer i næringen kan betraktes som responser på endringer i eksterne rammebetingelser, som konjunkturmessige forhold og svingninger i olje- og gasspriser. En fellesnevner for mange av endringene er et ønske om effektivisering og kostnadsreduksjoner. Endringene kan resultere i flere organisatoriske grensesnitt og større organisatorisk kompleksitet, for eksempel gjennom ulike former for outsourcing og samspillskontrakter som «Oneteam» og liknende. Eksterne rammebetingelser gir altså insitamenter til noen organisatoriske endringer i petroleumsselskapene, som igjen gir andre rammebetingelser for arbeidsutførelsen.

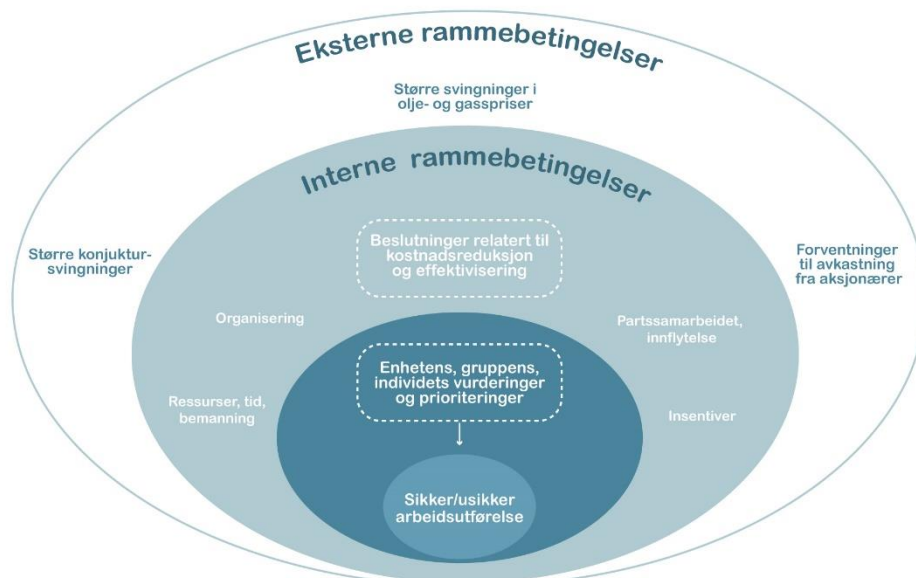
Ut fra litteraturen kan fire kategorier av sikkerhetsutfordringer knyttes til de strukturelle, organisatoriske endringene i petroleumsnæringen: 1) Økonomisk press, der entreprenører forventes å være kostnadseffektive og som kan skape høyt tids- og arbeidspress, fragmentert ansvar for sikkerheten, 2) Desorganisering, der ansvarsforhold kan bli uklare og som vanskeliggjør interorganisatorisk kommunikasjon, 3) Svekkelse av kompetanse, gjennom større turnover av personell og redusert installasjonsspesifikk kompetanse og 4) Organisatoriske forskjeller, der ulikheter mellom aktørene (operatør og entreprenører) kan være en kilde til mistillit og konflikt, og som også gir muligheter for å flytte ansvar for feil fra operatører til kontraktører. Utvikling av en god sikkerhetskultur krever samhandling mellom aktørene. En fragmentering i industrien vil kunne redusere mulighetene for samhandling og dermed utvikling av gode sikkerhetskulturer.

Innenfor petroleumsnæringen har tre- og topartssamarbeidet lenge vært sentralt i sikkerhets- og arbeidsmiljøarbeidet, blant annet gjennom Sikkerhetsforum. Det er likevel begrenset forskning som direkte omhandler sammenhengen mellom dette samarbeidet og storulykkes- og arbeidsmiljørisiko. Generelt har imidlertid trepartssamarbeidet hatt som indirekte effekt at det har vært lønnsomt å investere i kompetansen til de ansatte og samtidig har det stimulert til arbeidervern.



En høy organisasjonsgrad er et viktig premis for trepartssamarbeidet, noe som også har vært tilfelle i petroleumsnæringen. Fra andre deler av arbeidslivet vet vi imidlertid at det er flere organiserte blant fast ansatte, sammenlignet med midlertidige og at få innleide er organiserte. Tillitsvalgte i såkalte «kjedeorganisasjoner» vurderer også sin innflytelse som dårligere enn andre. De utviklingstrekkene vi har sett i næringen med en økt fragmentering kan dermed tenkes å svekke trepartssamarbeidet over tid. Det er likevel viktig å presisere at dette ikke er dokumentert gjennom forskning.

Med utgangspunkt i et systemperspektiv har vi valgt å illustrere funnene i litteraturgjennomgangen overordna slik:



Figur 5. Eksterne og interne rammebetingelser, konsekvenser for arbeidsbetingelser og arbeidsutførelse.

Større endringer i eksterne rammebetingelser (eksempelvis endringer i olje- og gasspriser) vil kunne medføre noen interne tilpasninger og endringer i petroleumsselskapene. De interne beslutningene som fattes, for eksempel om kostnadsreduksjoner og effektivisering, skaper endringer i rammebetingelser for enheter, grupper eller individer som står overfor risiko. Disse nye rammebetingelsene kan få betydning for de faktiske vurderingene og prioriteringene som gjøres, samt påvirke arbeidsutførelsen, som i sin tur har betydning for storulykkes- og arbeidsmiljørisiko.

## 4 Referanser

- Antonsen, S., Nilsen, M., Almklov, P.G. (2017). Regulating the intangible. Searching for safety culture in the Norwegian petroleum industry. *Safety Science*, 92, 232-240.
- Bergh, T. (Ed.). (2010). *Avtalt spill : 75 år : hovedavtalen LO-NHO*. Oslo: LO/NHO.
- Behari, N. (2019). Assessing process safety culture maturity for specialty gas operations: A case study. *Process Safety and Environmental Protection*, 123, 1-10.
- Boudreau, F.A. and W. M. Newman (1993). *Understanding social life. An introduction to sociology*. San Francisco: West Publishing Company.
- Bråten, M., Albrechtsen, E., Andersen, Rolf K., Tovslid, T. og Værnes, R. (2014). Innleide arbeidstakere i verfts- og petroleumsindustrien. Styring av arbeidsmiljø- og personskaderisiko. FAFO-rapport 2014:54.
- Bråthen, S., Laingen, M., Torgersen, P., Woldseth, M.K. (2020). Samspillsprosjekter i bygg- og anleggsbransjen. Concept-rapport nr. 61. Trondheim: NTNU.
- Bye, R., Rosness, R., Røyrvik, J. (2016). 'Culture' as a tool and stumbling block for learning: The function of 'culture' in communications from regulatory authorities in the Norwegian petroleum sector. *Safety Science*, 81, 68-80.
- Collinson, D. L. (1999). Surviving the Rigs: Safety and Surveillance on North Sea Oil Installations. *Organization Studies*, 20, 579-600.
- Dahl, Ø., & Kongsvik, T. (2018). Safety climate and mindful safety practices in the oil and gas industry. *Journal of Safety Research*, 64, 29-36.
- Furu, M. (2020). Midlertidige boredekkarbeidere i olje- og gass-sektoren. Masteroppgave i samfunnssikkerhet. Tromsø: UiT Norges arktiske universitet.
- Gausdal, A.H., Makarova, J. (2017). Trust and safety on board. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 16, 197-217.
- Ingelsrud, M. H., Hansen, P. B. og Underthun, A. (2020). Konsekvenser av atypiske tilknytningsformer for arbeidsforhold og partssamarbeid. Rapport 2020:08. Oslo: Arbeidsforskningsinstituttet AFI OsloMet – storbyuniversitetet.
- Kongsvik, T., Fenstad, J. (2007). Organizational interfaces, resilience and safety: A case study from the petroleum industry in Norway. *Risk, Reliability and Societal safety*, 3, 2457-2463.
- Kongsvik, T., Gjøvsund, G.V., Vikland, K.M. (2016). HSE culture in the petroleum industry: Lost in translation? *Safety Science*, 81, 81-89.
- Kongsvik, T. Albrechtsen, E., Antonsen, S., Herrera, I.A., Hovden, J., Schiefloe, P.M. (2018). *Sikkerhet I arbeidslivet*. Oslo: Fagbokforlaget.



- McDermott, V., Henne, K., Hayes, J. (2018a). Risk shifting and disorganization in multi-tier contracting chains: The implication for public safety. *Safety Science*, 109, 263-272.
- McDermott, V., Henne, K., Hayes, J. (2018b). Shifting risk to the frontline: case studies in different contract working environments. *Journal of Risk Research*, 21, 1502-1516.
- Milch, V. Laumann, K. (2016). Interorganizational complexity and organizational accident risk: A literature review. *Safety Science*, 82, 9-17.
- Milch, V., Laumann, K. (2019). The influence of interorganizational factors on offshore incidents in the Norwegian petroleum industry. Challenges and future directions. *Reliability Engineering & System Safety*, 181, 84-96.
- Moene, K. O. (1999). Er den nordiske samfunnsmodellen truet av globalisering? *Søkelys på arbeidsmarkedet* 16, side 79-84.
- Neal, A., Griffin, M. A., & Hart, P. M. (2000). The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety Science*, 34, 99-109.
- Nergaard, K. (2018). Organisasjonsgrader, tariffavtaledekning og arbeidskonflikter 2016/2017. *Fafo-notat 2018:20*. Oslo: Fafo.
- Nergaard, K. (2020). Organisasjonsgrader, tariffavtaledekning og arbeidskonflikter 2018/2019. *Fafo-notat 2020:12*. Oslo: Fafo.
- Nordin, S.M., Rizal, A.R.A., Rashid, R.A., Che Omar, R., Priyadi, U. (2021). Incidents and disaster avoidance: The role of communication management and the organizational communication climate in high-risk environments. *Sustainability*, 12, 10138.
- Nævestad, T.-O. (2017). Safety culture, working conditions and personal injuries in Norwegian maritime transport. *Maritime Policy*, 84, 251-262.
- Nævestad, T.-O., Størkersen, K.V., Laiou, A., Yannis, G. (2018). Framework conditions for occupational safety: Comparing Norwegian maritime cargo and passenger transport. *International Journal of Transportation Science and Technology*, 7, 291-307.
- Nævestad, T.-O., Phillips, R.O., Størkersen, K.V., Laiou, A., Yannis, G. (2019). Safety culture in maritime transport in Norway and Greece: Exploring national, sectorial and organizational influences on unsafe behaviours and work accidents. *Marine Policy*, 99, 1-13.
- Olsen, E., Næss, S., Høyland, S. (2015). Exploring relationships between organizational factors and hydrocarbon leaks on offshore platforms. *Safety Science*, 80, 301-309.
- Rasmussen, J. (1997). Risk management in a dynamic society: A modelling problem. *Safety Science*, 27, 183-213.
- Ravn, J. E. og Øyum, L. (2020). Towards 'multi-collar' unionism: cases of trespassing professionals in Norwegian industrial relations. *Economic and Industrial Democracy* 41 (4), 887-909.
- Trading Economics (2021). Crude Oil Brent (USD/Bbl). Hentet 4. November 2021 fra <https://tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil>



Ptil (2015). Risikonivå i petroleumsvirksomheten Norsk sokkel 2014. Stavanger:  
Petroleumstilsynet.

<https://www.ssb.no/arbeid-og-lonn/sysselsetting/artikler/over-150-000-jobber-i-oljebransjen>

## Vedlegg 1: Utvalgte publikasjoner

Referanse	Sammendrag
<p>Sheikhalishahi, M., Azadeh, A., Pintelon, L., Chemweno, P. Human Factors Effects and Analysis in Maintenance: A Power Plant Case Study (2017) Quality and Reliability Engineering International, 33 (4), pp. 895-903.  <a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84982947681&amp;doi=10.1002%2fqr.2065&amp;partnerID=40&amp;md5=52d04f4c7a59523c13220b947661b4e9">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84982947681&amp;doi=10.1002%2fqr.2065&amp;partnerID=40&amp;md5=52d04f4c7a59523c13220b947661b4e9</a></p>	<p>This paper proposes a methodical approach for identifying and reducing human error in maintenance activities, the human factors effect and analysis. Human factors effect and analysis presents a roadmap for selecting significant human factors affecting maintenance management as well as the most effective solutions using cost-benefit analysis. Safety and operational consequences of each human factor are compared to preventive and recovery risk controls to select the preferred risk control method. Because human factor programs are not implemented in many maintenance departments, quantitative data are rare. Thus, expert judgment may help to compare potential solutions. In order to show the applicability of the proposed approach a power plant in Kenya is selected as a case study. Procedure usage, fatigue, knowledge and experience, and time pressure are identified as the most important human factors. Training, task planning /shift management, knowledge management, scheduling as well as incident report programs are the most cost-effective solutions for performing human factors program. The proposed approach would improve system reliability by recognizing human related failures. Furthermore, unexpected incident and accident may be reduced having knowledge about potential risk factors.</p>
<p>Groot, A. Influencing the human and organisational factors in process safety risk assessments (2019) Chemical Engineering Transactions, 77, pp. 289-294.  <a href="https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85073419140&amp;doi=10.3303%2fCET1977049&amp;partnerID=40&amp;md5=40d61d19d856ec e6dedbe3f7e21d67cd">https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85073419140&amp;doi=10.3303%2fCET1977049&amp;partnerID=40&amp;md5=40d61d19d856ec e6dedbe3f7e21d67cd</a></p>	<p>The PSRA (process safety risk assessment) is the most important element of an effective process safety management program. A PSRA is an organized and systematic effort but there are also highly complex tasks related to it. The effort is to create a complete identification of causes and consequences and subsequently set of effectiveness of barriers to manage the risk to acceptance level. The critical task is that the information to be compiled about the chemistry needs to be comprehensive enough for an accurate assessment of the reactivity hazards, fire and explosion characteristics and toxic releases. A successful PSRA also requires an unambiguously Risk Assessment Metric or risk graph, the availability of reliable clean (failure) data and must be organized properly. The organizational part of the PSRA's have to deal with demanding circumstances like time pressure, culture, workload, costs, motivation, procedures of classification and competent resources to complete the risk assessment in time. These elements together are typical ingredients introducing the human factor in PSRA's and the presence of so-called cognitive biases. These biases can have a negative influence on the validity of the risk assessment and can lead to incorrect and hence ineffective recommendations. Cognitive biases are defined by Kahneman as the tendency of systematic deviations when assessing risk instead of objective and rational judgment. The occurrence of these cognitive biases can be clarified by the understanding the dual-system of thinking (system 1 and system 2), Kahneman. The objective of this paper is to identify what kind of human factors and organisational factors are present in a PSRA and what can be done to prevent them? To identify these biases, we have evaluated multiple PSRA's from our company. The results of this evaluation show that human and organisational factor can be avoided, and more important incorrect conclusions and implementation of ineffective recommendations can be prevented.</p>
<p>Tor-Olav Nævestad, Safety culture, working conditions and personal injuries in Norwegian</p>	<p>The aim of the study is to examine the influence of safety culture and working conditions on personal injuries and risk perception on vessels sailing along the coast of Norway (mostly bulk, well and general cargo). The study employs three methods: small-scale survey (N =</p>



Referanse	Sammendrag
<p>maritime transport, Marine Policy, Volume 84, 2017, Pages 251-262, ISSN 0308-597X,  <a href="https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.07.019">https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.07.019</a>.  <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X17301136">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X17301136</a>)</p>	<p>180) to crewmembers, reference group meeting and qualitative interviews with sector experts (N = 10). Results indicate that organisational safety culture, manning level on board, work pressure and demanding working conditions are closely related, and that these factors influence injuries and risk perception on the studied vessels. Analyses indicate that lower manning levels induce higher work pressure, which negatively influences safety culture. Respondents on vessels with lower manning levels (3–4 people) score lower on many of the key variables of the study: they experience more personal injuries, experience more stress, and rate the safety culture as lower than respondents on other vessels. The safety challenges of vessels with lower manning levels is probably due to framework conditions (e.g. economy, competition). Future research should examine how to improve working conditions and safety culture on these vessels, given the current manning levels and framework conditions.</p>
<p>Rym Kanés, Maria Clementina Ramirez Marengo, Hazem Abdel-Moati, Jack Cranefield, Luc Véchet,          Developing a framework for dynamic risk assessment using Bayesian networks and reliability data,          Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 50, Part A, 2017, Pages 142-153, ISSN 0950-4230,  <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2017.09.011">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2017.09.011</a>.  <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423017303571">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423017303571</a>)</p>	<p>Process Safety in the oil and gas industry is managed through a robust Process Safety Management (PSM) system that involves the assessment of the risks associated with a facility in all steps of its life cycle. Risk levels tend to fluctuate throughout the life cycle of many processes due to several time varying risk factors (performances of the safety barriers, equipment conditions, staff competence, incidents history, etc.). While current practices for quantitative risk assessments (e.g. Bow-tie analysis (BT), Layer of protection analysis (LOPA) etc.) have brought significant improvements in the management of major hazards, they are static in nature and do not fully take into account the dynamic nature of risk and how it improves risk-based decision making. In an attempt to continually enhance the risk management in process facilities, the oil and gas industry has put in very significant efforts over the last decade toward the development of process safety key performance indicators (KPI or parameters to be observed) to continuously measure or gauge the efficiency of safety management systems and reduce the risks of major incidents. This has increased the sources of information that are used to assess risks in real-time. The use of such KPIs has proved to be a major step forward in the improvement of process safety in major hazards facilities. Looking toward the future, there appears to be an opportunity to use the multiple KPIs measured at a process plant to assess the quantitative measure of risk levels at the facility on a time-variant basis. ExxonMobil Research Qatar (EMRQ) has partnered with the Mary Kay O'Connor Process Safety Center – Qatar (MKOPSC-Q) to develop a tool that monitors, in real time, the potential increases in risk levels as a result of pre-identified risk factors and process safety related data, using Bayesian Belief Networks (BN). The development of the tool involved two phases: 1) Development of a methodology that establishes the framework for the tool and 2) Development of the tool itself with the use of JAVA programming language. The overall tool is to be called PULSE, which stands for Process Unit Life Safety Evaluation. In this context, the paper presents a case study of the quantitative risk assessment of a process unit using BN. The different steps of the development of the BN are detailed, including: translation of a Bowtie into a skeletal BN, modification of the skeletal BN to incorporate reliability data, and insertion of equipment failure evidence into the BN for dynamic modeling. In addition, an overview of PULSE is presented. The outcomes of the dynamic modeling of the BN with real time insertion of evidence are discussed and recommendation for the framework for a dynamic risk assessment tool are made.</p>
<p>Sætren, G.B., Hogenboom, S. &amp; Laumann, K. A study of</p>	<p>The aim of this study was to explore how human factors were taken into account in the development of a new type of drilling equipment.</p>





Referanse	Sammendrag
<p>a technological development process: Human factors—the forgotten factors?. Cogn Tech Work 18, 595–611 (2016).  <a href="https://doi.org/10.1007/s10111-016-0379-x">https://doi.org/10.1007/s10111-016-0379-x</a></p>	<p>This study is part of a larger project on the understanding of human factors in the design and implementation of automated drilling technology. The principal study was a longitudinal study lasting 4 years that involved 43 interviews, offshore and onshore observations, and two surveys. The analysis in this paper is based on seven informants who were either part of the design team or the paramount project team developing new automated drilling technology for an offshore oil- and gas-producing installation in the same development project, in addition to project documents. The informants were interviewed using semi-structured interviews, and grounded theory based on the coding process of Strauss and Corbin (Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques. Sage, Newbury Park, 1990) was used to analyse the data. The core category was found to be insufficient human factor analyses performed in the development phase due to the two main categories, namely (1) insufficient information coordination and (2) narrow focus in different phases of the project. This was found to contribute to increased costs, low user-friendliness, and end users' insufficient knowledge of safe usage and potential risks. Our conclusion was that homogenous top competence involving technical aspects contributed to developers' lack of understanding of the need for sufficient analyses of end user requirements and of the tasks that would be affected by the new technology. Hence, we argue that technological development could benefit from including human factors experts from the project's outset to bridge the gap between the lack of relevant information and sufficient information on which to base development decisions. In addition, we contend that performing human factors analyses throughout the development of a project would be beneficial due to the potential of hindering cultural aspects such as a non-questioning culture, which is viewed as a hazard in high-risk organizations.</p>
<p>Espen Olsen, Sturle Næss, Sindre Høyland, Exploring relationships between organizational factors and hydrocarbon leaks on offshore platform, Safety Science, Volume 80, 2015, Pages 301-309,ISSN 0925-7535,  <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.07.023">https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.07.023</a>.  <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753515001939">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753515001939</a>)</p>	<p>In general, it is important to understand drivers of safety performance. The issue of hydrocarbon leaks on offshore platforms is one of the most important safety performance indicators based on risk related to major accidents. In this study, a longitudinal design was used to investigate the relationships between work climate and hydrocarbon leaks from a broader organizational perspective. Confirmatory factor analyses tested on a sample of offshore workers ( N= 3320), supported the validity of the Scandinavian Work Climate Instrument (SWCI). Complementary results also supported the measurement model. Pearson's correlations indicated significant associations between work climate dimensions and hydrocarbon leaks occurring in the post survey period. All correlations were negative, supporting the proposed hypothesis. Generally, the results supported the assumption and model that guided the overall investigation. Specifically, work climate was associated with safety performance. The findings indicated that several work climate factors could function as leading indicators, implying that the work climate approach has been underestimated in safety research. Correlations with hydrocarbon leaks indicate that the organizational factors explored in this study can predict different levels of leaks. This suggests that the work climate approach used in this study represents an important contribution to achieving a holistic understanding of safety performance. Future research should replicate the study design in other settings and investigate the possibility of exploring relationships with other types of safety performance indicators using SWCI.</p>
<p>Vibeke Milch, Karin Laumann,</p>	<p>In the petroleum industry, incident investigations are an important means to understand and learn from undesired events. Whereas</p>

Referanse	Sammendrag
<p>The influence of interorganizational factors on offshore incidents in the Norwegian petroleum industry: Challenges and future directions, Reliability Engineering &amp; System Safety, Volume 181, 2019, Pages 84-96, ISSN 0951-8320, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ress.2018.09.002">https://doi.org/10.1016/j.ress.2018.09.002</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095183201731195X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095183201731195X</a>)</p>	<p>investigations in the petroleum industry typically focus on technical, human and organizational factors, there is a growing tendency towards outsourcing and more complex forms of organizations. Processes occurring at the interfaces between companies represent important influences that should be considered when investigating incidents. The current study aimed to gain a better understanding of the influence of interorganizational factors on offshore incidents on the Norwegian Continental Shelf. Twenty-two investigation reports were analysed to identify interorganizational factors that contribute to incidents. Factors at the interorganizational level contribute to both occupational incidents and major near accidents. Four themes were identified: Ambiguities in roles and responsibilities between personnel from different companies, inadequate processes to ensure sufficient competence across interfaces, inadequate quality control routines across organizational interfaces and communication breakdowns between companies. The identified factors reflect underlying systemic deficiencies at the interorganizational level that contribute to obscure operational processes and at the same time reduce the effectiveness of existing safety barriers. Broadening the scope and incorporating factors at the interorganizational level when investigating undesired events is important in order to sufficiently learn from incidents.</p>
<p>Inmaculada Silla, Nuria Gamero, Psychological safety climate and professional drivers' well-being: The mediating role of time pressure, Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, Volume 53, 2018, Pages 84-92, ISSN 1369-8478, <a href="https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.12.002">https://doi.org/10.1016/j.trf.2017.12.002</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847817307209">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1369847817307209</a>)</p>	<p>Professional drivers are at risk of poor well-being, thus, research on how to prevent this status has valuable practical implications. Psychological safety climate, individual perceptions of the safety climate, and time pressure are relevant antecedents of drivers' well-being. Psychological safety climate acts as a frame of reference for professional drivers because they are remote/lone workers. Time pressure also becomes crucial among drivers who reported higher quantitative job demands and work intensification than employees in other industrial sectors. In addition, several theoretical frameworks suggest that psychological safety climate would minimize time pressure demands, which, in turn, would mediate the relationship between psychological safety climate and drivers' well-being. Psychological safety climate would diminish time pressure demands because they could be detrimental to safety, in turn, low time pressure demands would be accompanied by an improvement in drivers' well-being. To date, research on these issues is scarce. This study examines the mediating role of time pressure on the psychological safety climate and drivers' well-being (general health and lack of burnout) relationship. The sample was composed of 367 professional drivers, and structural equation modeling was used to test two competing models: full and partial mediation. Findings showed that psychological safety climate was negatively associated with time pressure and positively with drivers' general health and burnout. Time pressure was detrimental to drivers' well-being, and it partially mediated the relationship between psychological safety climate and drivers' well-being.</p>
<p>Jan Hayes, Sarah Maslen, Sarah Holdsworth, Orana Sandri, Defining the capable engineer: Non-technical skills that support safe decisions in uncertain, dynamic situations, Safety Science, Volume 141, 2021, 105324, ISSN 0925-7535,</p>	<p>Education and learning are key topics in the safety research literature but the literature focuses primarily on organisational learning from accidents and non-technical skills for those in frontline roles where avoidance of active errors is key. This article addresses the non-technical skills that engineers need in order to make the best long-term choices for public safety while navigating organisational complexity. Previous contributions on engineering education reflect a strong focus on technical competence. Situated in the emerging conversations among education scholars on professional capabilities, we identify the holistic attributes and skills that empower engineers to make the best decisions for safety in uncertain, dynamic situations.</p>



Referanse	Sammendrag
<p><a href="https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105324">https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105324</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753521001697">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753521001697</a>)</p>	<p>Drawing on interviews with 41 engineers in the gas pipeline sector, the analysis develops a framework of individual capabilities for public safety decision-making consisting of 20 core elements. We see these 20 capabilities as falling into six categories: (a) use long-term, foresighted reasoning, especially in the face of uncertainty, (b) understand norms and values that inform actions, (c) think systematically and understand interconnectedness, (d) collaborate with and draw on the experience of others, (e) ground decisions in reality and (f) advocate for action and take responsibility. This capability framework has resonance with comparable work done in the field of sustainability education and extends the safety literature on non-technical skills into a domain where latent errors, rather than active errors, predominate.</p>
<p>Maureen Jennings, Potential barriers to the competence assessment of Offshore Installation Managers: A hermeneutic perspective., Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 44, 2016, Pages 132-142, ISSN 0950-4230, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.09.002">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.09.002</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095042301630242X">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S095042301630242X</a>)</p>	<p>The Offshore Installation Manager (OIM) performs one of the most critical roles within the UK offshore Oil and Gas Industry. The OIM is responsible for the safety and well-being of all persons on-board and within 500 m of the installation whilst operating within a complex environment where multiple organisations and stakeholders interact. The persistence of major incidents in the industry highlights the importance of OIM competence in controlling emergencies, consequently the research aims to identify the potential barriers that can limit or prevent the proficient competence assessment of an OIM in this situation. The OIM role is investigated by qualitative analysis of key documents using hermeneutics to interpret text and to identify the potential barriers to effective competence assessment. Such analysis has historically been used within the domains of theology, business and law. Hermeneutics takes into account the cultural, historical and social environment at the time of issue of the document, and semiotics, i.e. the study of signs and symbols, their use and interpretation. Analysis is ongoing, however the six potential barriers to the effective competence assessment of OIMs in controlling emergencies identified to date are discussed. These barriers are associated with the multiple definitions of competence that exist in the UK and worldwide; the current predominance of competence assessment by observation; the lack of definitive competence requirements for trainers and assessors; the complexity in UK legislation and the interaction between UK Government departments and concerns associated with goal setting legislation when applied to competence assessment. The output from the research will assist industry Duty Holders improve the competence assessment of their appointed OIMs and allow safety engineers to consider the probable competence of an OIM in a given environment at a given point in time.</p>
<p>Gausdal, A.H., Makarova, J. Trust and safety onboard. WMU J Marit Affairs 16, 197–217 (2017). <a href="https://doi.org/10.1007/s13437-017-0126-z">https://doi.org/10.1007/s13437-017-0126-z</a></p>	<p>Shipping is a high-risk industry. The aims of this conceptual paper are to build a framework showing in what way safety onboard is influenced by trust, and to identify the main obstacles to trust-building within the shipping industry. To meet these aims, a literature review and a pilot study are conducted. The study shows that interpersonal trust from employees to managers, and among seafarers, seems to be a prerequisite and an indirect factor, or mediating variable, that influence safety-related organizational outcomes positively and seems to reduce human errors. Interpersonal trust seems to be most valuable in weak situations, which means situations that are not critical and when no exact guidance or incentives to behave in a particular way are needed. An optimal level of trust exists onboard, and because of the high-risk environment, this optimal level of trust is expected to be relatively high. The main obstacles to trust within the shipping industry seem to be the dual employment practice, the physical distance between onboard, crewing agency and onshore, the</p>

Referanse	Sammendrag
	<p>reduced competence requirements, the frequent reorganization of the crew and multiculturalism. The paper contributes to the trust and to the safety literature by a new framework and to the development of 11 hypotheses on trust and safety. Finally, the paper is indicating that trust may be the missing piece in the safety puzzle.</p>
<p>Niresh Behari, Assessing process safety culture maturity for specialty gas operations: A case study, Process Safety and Environmental Protection, Volume 123, 2019, Pages 1-10, ISSN 0957-5820, <a href="https://doi.org/10.1016/j.pse.2018.12.012">https://doi.org/10.1016/j.pse.2018.12.012</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582018309765">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582018309765</a>)</p>	<p>A process safety culture maturity assessment was conducted for the specialty gas processing sector that has the following sections: Gas-to-Liquid, Effluent and Disposal, Ammonia and Steam Utilities plants. The assessment utilised human factors dimensions related to man-machine, employee job roles and organizational culture interfaces. Numerous global process safety incidents resulted in catastrophic consequences originated from human factors and have encouraged the investigation of underlying human and organizational behaviors to manage key process safety risks. The research construct used a process safety culture assessment toolkit, perception survey and interviews, hydrocarbon leak incident history with audit results to assess implementation effectiveness of process safety management systems. Leadership behaviors that hindered process safety maturity included unwillingness to accept accountability, employee blame, fear and lack of trust were associated with inadequate process safety incident reporting and organizational learning. High level human factors risks identified from the case study were additional resources required to update operating procedures, competence of critical staff and ineffective safety communication that have created process safety incidents. Four process safety maturity models were used for the research based on commitment towards continuous improvement; incident reporting effectiveness and examining interdependent team leadership behaviors through process safety balance scorecard metrics. Process safety maturity levels in decreasing order were Gas-to-Liquid, Ammonia, Effluent and Disposal, and Steam Utilities plants.</p>
<p>I.A. Papazoglou, O.N. Aneziris, L.J. Bellamy, B.J.M. Ale, J. Oh, Multi-hazard multi-person quantitative occupational risk model and risk management, Reliability Engineering &amp; System Safety, Volume 167, 2017, Pages 310-326, ISSN 0951-8320, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ress.2017.06.019">https://doi.org/10.1016/j.ress.2017.06.019</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832016308407">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832016308407</a>)</p>	<p>A model for the quantification of occupational risk and a corresponding software tool are presented. The model quantifies occupational risk of one worker or several workers by taking into account their various tasks, activities and the associated hazards. Risk is evaluated for three types of consequences: recoverable injury, permanent injury and death. The occupational risk model is based on a set of 63 single-hazard models each assessing risk owing to a different hazard such as fall from a ladder, scaffold, roof etc. Data for quantifying these models come from the analysis of 9000 occupational accidents in the Netherlands in the period 1998–2004, and of the corresponding exposure data of activities and working conditions of the Dutch working population. Risk reducing measures are introduced, influencing the frequency of the more basic events of the model. A number of risk reducing measures forms a risk reducing policy. Each policy results in risk reduction, but it entails an economic cost. A multi-attribute evolutionary algorithm is used to develop the efficient frontier of the available solutions. The models and the software tool are demonstrated through a case study.</p>
<p>Beatriz Fernández-Muñiz, José Manuel Montes-Peón, Camilo José Vázquez-Ordás, The role of safety leadership and working conditions in safety performance in process industries, Journal of Loss Prevention in the Process Industries,</p>	<p>Previous research has shown the important role that employees play in improving the organisation's safety outcomes. This work analyses the effect of safety leadership and working conditions on employees' safety behaviours. For this purpose, the authors develop and test a structural equation model on a sample of 103 process industry organisations located in Spain. The results show that safety compliance is conditioned by work pressure, environmental conditions and occupational hazards, and co-worker support, while safety participation is conditioned by environmental conditions and occupational hazards, safety incentives, and co-worker support. The</p>



Referanse	Sammendrag
<p>Volume 50, Part B, 2017, Pages 403-415, ISSN 0950-4230, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2017.11.001">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2017.11.001</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423017305934">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423017305934</a>)</p>	<p>results also show that safety leadership has a negative effect on work pressure, and a positive effect on environmental conditions and occupational hazards and on safety incentives. This work offers guidelines to leaders in process industries about the behaviours and policies that they should adopt if they wish to improve their safety outcomes.</p>
<p>Wicaksono, F. D., Ciptomulyono, U. ., Artana, K. B. ., &amp; Irawan, M. I. . (2021). STATISTICAL ANALYSIS OF THE HIGH POTENTIAL INCIDENT IN ANDALS OIL OF INDONESIA. <i>Jurnal Teknologi</i>, 83(2), 1-13. <a href="https://doi.org/10.11113/jurnalteknologi.v83.14884">https://doi.org/10.11113/jurnalteknologi.v83.14884</a></p>	<p>The oil and gas industry involves latent risks which are considered as one of the most severe consequences. This circumstance mainly due to the existence of intrinsic hazards involved. As part of process safety management, past incidents analysis should be performed to eliminate the potential of significant accident occurrence. It is crucial to identify the root cause of the incidents. This research discloses the degree of importance of causal factors in contributing to an incident. The methodology based on regression analysis and path analysis is performed to identify the degree of importance of incident causes. A case study is performed at Andals Oil of Indonesia to demonstrate the most significant factor leading to an incident. As the baseline for this research, incident data are gathered from Andals Oil's database during 2006 – 2018. The statistics describe the most frequent type of incident that occurs during the oil and gas field operations. Three major root causes in the oil and gas industry are evaluated: 1. Organizational system factor; 2. Job factor leading to unsafe working conditions; 3. Human-behavioral factor. Based on the regression analysis and path analysis, it is concluded that the number of High potential incidents is directly affected by Job factor leading to unsafe condition and Human-behavioral factor. Although the Organizational system factor may not significantly affect the number of High potential incidents, this factor still directly engenders unsafe working condition by affecting variable Job factors. Therefore, corrective and preventive action should be addressed based on the degree of importance for each incident causes factor.</p>
<p>Tor-Olav Nævestad, Kristine V. Størkersen, Alexandra Laiou, George Yannis, Framework conditions of occupational safety: Comparing Norwegian maritime cargo and passenger transport, <i>International Journal of Transportation Science and Technology</i>, Volume 7, Issue 4, 2018, Pages 291-307, ISSN 2046-0430, <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijst.2018.10.006">https://doi.org/10.1016/j.ijst.2018.10.006</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2046043017301107">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2046043017301107</a>)</p>	<p>Seafaring is among the most hazardous occupations, and more knowledge is needed to inform preventive measures. One way of developing such knowledge is to compare different sub-sectors, to shed light on factors influencing occupational safety. Previous research has indicated a higher risk of serious occupational injuries in coastal cargo transport compared to passenger transport, hypothesizing that this could be due to the safety culture in coastal cargo transport. The aims of the present paper are to: (1) Compare organizational safety culture and working conditions in Norwegian cargo and passenger transport at sea, (2) Examine safety outcomes (safety behaviours and crewmember accidents) of safety culture and working conditions in the passenger and the cargo sector, and (3) discuss how safety culture and working conditions are influenced by the framework conditions of the the passenger and the cargo sector. The study is based on a small-scale survey to crewmembers on vessels registered in the Norwegian Ship Register (NOR), both at passenger vessels (N = 84) and coastal cargo vessels (N = 73). Results indicate that crew members in the coastal cargo sector experience more work pressure, and that they rate their organizational safety culture as lower than respondents in the passenger transport sector. Moreover, results indicate that work pressure and poor organizational safety culture are closely related to unsafe working behaviours, which in turn is associated with personal injuries on board. However, as a positive organizational safety culture is related</p>

Referanse	Sammendrag
	to safer working behaviours, future research should examine how organizational safety culture can be employed to reduce the impact of negative framework conditions in maritime transport on occupational safety.
<p>Tor-Olav Nævestad, Ross O. Phillips, Kristine V. Størkersen, Alexandra Laiou, George Yannis, Safety culture in maritime transport in Norway and Greece: Exploring national, sectorial and organizational influences on unsafe behaviours and work accidents, Marine Policy, Volume 99, 2019, Pages 1-13, ISSN 0308-597X, <a href="https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.001">https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.10.001</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X18301106">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0308597X18301106</a>)</p>	<p>The study compares crew members on Norwegian cargo vessels (N = 93) and passenger vessels (N = 76) with crew members on Greek cargo vessels (N = 99) and Greek passenger vessels (N = 99). The aims are to: 1) Examine the influence of national safety culture, sector safety focus and organizational safety culture on safety behaviours, compared with other explanatory variables (e.g. age, position, vessel type, working conditions) and to 2) Examine the influence of safety behaviours and other factors on occupational injuries. The paper focuses on the following unsafe behaviours: 1) Risk acceptance/violations, 2) Working under the influence of alcohol, or while being hungover and 3) Non-intervention/non-reporting. Organizational factors like demanding working conditions and organizational safety culture are the most important predictors of Risk acceptance/violations and Non-intervention/non-reporting. National safety culture is the most important predictor of respondents' tendency to work under the influence of alcohol/hungover. Respondents' occupational injuries are influenced by Risk acceptance/violations, nationality and age. The study indicates that safety culture at different analytical levels, influence different types of unsafe behaviours, which in turn influence the risk of work injuries. Thus, it is suggested that it is important to study safety culture at different analytical levels (i.e. the national, sectorial and organizational), to fully understand the influence of culture on safety in transport.</p>
<p>Nævestad, T.-O.; Vedal Størkersen, K.; Phillips, R.O. Procedure Negligence in Coastal Cargo: What Can Be Done to Reduce the Gap between Formal and Informal Aspects of Safety? Safety 2018, 4, 34. <a href="https://doi.org/10.3390/safet4030034">https://doi.org/10.3390/safet4030034</a></p>	<p>Previous studies from the coastal cargo sector report of a considerable gap between formal and informal aspects of safety. Several maritime accident investigations point to this gap as an important contributory cause, indicating that risk increases when informal practices ignore or violate formal procedures. The main aims of this paper are therefore to examine the factors influencing procedure negligence in the coastal cargo sector, and to discuss how to reduce the gap between formal and informal aspects of safety. The study is based on quantitative survey results of 180 crewmembers and qualitative research interviews with 10 leading officers on cargo vessels sailing along the coast of Norway. Survey results indicate that procedure negligence is related to work pressure and demanding working conditions. It is also related to outcome measures like personal injuries and perceptions of risk and safety. A positive organizational safety culture is experienced by respondents reporting of less procedure negligence. Interview results indicate, for example, that formal procedures are ignored or violated because of issues like efficiency demands and low-quality procedures, and that procedures more often are followed when they are perceived as useful and timely. In this article, it is thus suggested that a positive safety culture includes an alignment of formal and informal aspects of safety, which requires time to comply with practical procedures. Interviewees suggest that appropriate procedures are: (1) developed by the users, (2) continuously improved, (3) simplified, and (4) supervised by local expertise instead of general experts.</p>
<p>Vanessa McDermott, Kathryn Henne &amp; Jan Hayes (2018) Shifting risk to the frontline: case studies in different contract working</p>	<p>An extensive body of safety literature and research discusses the integral role of rules and procedures in managing workplace hazards, ensuring worker safety, and safeguarding the environment. Nevertheless, organizational accidents and workplace injuries continue to occur, and individual employees often bear the brunt of</p>



Referanse	Sammendrag
<p>environments, Journal of Risk Research, 21:12, 1502-1516, DOI: 10.1080/13669877.2017.1313764</p>	<p>responsibility. This paper examines how risk becomes shifted to individuals at the bottom of supply chains, focusing on two different groups of contract workers. Specifically, it draws on case studies conducted in Australia—one on civil contractors working around hazardous infrastructure and one on athletes who are subject to anti-doping requirements. A comparison of the two cases and their distinctive elements illuminates the ways in which structural pressures, organizational dynamics, and context-specific conditions influence the risks shouldered by individuals. Our analysis shows that, in both cases, adverse outcomes are widely seen as the responsibility of contract workers, prompting other actors to judge them as blameworthy. In doing so, risk in various forms (e.g. safety, financial, reputational) becomes shifted onto workers who are constrained by contracts and away from away from higher level actors and organizations that are generally in more powerful positions than frontline workers. This finding suggests that the burden of accountability and potentially liability is borne primarily by frontline workers. Because of this focus, it is easy to lose sight of organizational and structural conditions that contribute to the risks revealed at the individual level. Through an analysis of 57 interviews across both sectors, complemented by participant observations and a media review, this paper underscores the importance of critically considering not only individual worker actions, but also how regulation can support the diversion of risk, responsibility, and liability onto frontline workers.</p>
<p>Devereux H, Wadsworth E. Work scheduling and work location control in precarious and 'permanent' employment. The Economic and Labour Relations Review. 2021;32(2):230-246. doi:10.1177/1035304620981405</p>	<p>This article explores the relationship between precarious employment and seafarers' control over the scheduling and location of their work, and considers the implications of this relationship for their occupational health and safety. Semi-structured interviews were carried out with 20 permanently and 17 precariously employed seafarers. In contrast with those on permanent contracts, seafarers employed by crewing agencies on temporary contracts were deployed at short notice and commenced work on vessels irrespective of whether they had experienced an adequate rest period at home. Such precariously employed seafarers were also deployed across the various sectors of the industry on unfamiliar vessels. Seafarers felt strongly that scheduling and location uncertainties were closely linked with increased risks to their safety and well-being, and it was clear that these areas of uncertainty were frequently experienced in combination, in particular, by those with precarious employment arrangements. The article, therefore, suggests that the widespread disorganisation of the employment relationship increases the occupational health and safety risks faced by those working in an already dangerous industry. It concludes that this lack of commitment by shipping companies to their workforce means that, for many seafarers, protection against these additional risks is effectively at the discretion of the captain on board.</p>
<p>Vanessa McDermott, Jan Hayes, Risk shifting and disorganization in multi-tier contracting chains: The implications for public safety, Safety Science, Volume 106, 2018, Pages 263-272,</p>	<p>Organizational responses to financial crises have contributed to workplace changes, including a reliance on multi-tier sub-contracting chains. An extensive research literature discusses the adverse impact of these trends on worker health and safety. Research has shown that economic pressures leading to unsafe practices by contractors, hazardous forms of disorganization in contracting chains and regulatory failure contribute to adverse health and safety outcomes for workers. Less research has addressed the impact of sub-contracting chains on the potential for complex catastrophic incidents in which the public could be impacted. We contribute to a growing body of work on this subject by examining excavation work around high pressure</p>



Referanse	Sammendrag
<p>ISSN 0925-7535,  <a href="https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.11.018">https://doi.org/10.1016/j.ssci.2016.11.018</a>.  <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516305525">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753516305525</a>)</p>	<p>natural gas pipelines in Australia. We draw on past research complemented with concepts from the economics literature to highlight the impact of 'risk shifting' as contractors seek to cope with financial pressure in highly competitive sectors. Contract terms incentivize contractors to work as quickly as possible while also prioritizing compliance with safety-related rules. Using qualitative data from 36 face-to-face interviews we discuss the way that supply chains characterized by these types of contracts can lead to situations where the pressure to work quickly means that contractors might trade off safe work practices in order to meet project deadlines and make a profit. We argue that in times of acute financial pressure, safety can become fungible with an associated increase in risk to the public. The findings of this research may have broader implications for other public risk situations in sectors with similar structures and organizational arrangements.</p>
<p>Nancy Leveson,  A systems approach to risk management through leading safety indicators, Reliability Engineering &amp; System Safety, Volume 136, 2015, Pages 17-34, ISSN 0951-8320,  <a href="https://doi.org/10.1016/j.ress.2014.10.008">https://doi.org/10.1016/j.ress.2014.10.008</a>.  <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832014002488">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0951832014002488</a>)</p>	<p>The goal of leading indicators for safety is to identify the potential for an accident before it occurs. Past efforts have focused on identifying general leading indicators, such as maintenance backlog, that apply widely in an industry or even across industries. Other recommendations produce more system-specific leading indicators, but start from system hazard analysis and thus are limited by the causes considered by the traditional hazard analysis techniques. Most rely on quantitative metrics, often based on probabilistic risk assessments. This paper describes a new and different approach to identifying system-specific leading indicators and provides guidance in designing a risk management structure to generate, monitor and use the results. The approach is based on the STAMP (System-Theoretic Accident Model and Processes) model of accident causation and tools that have been designed to build on that model. STAMP extends current accident causality to include more complex causes than simply component failures and chains of failure events or deviations from operational expectations. It incorporates basic principles of systems thinking and is based on systems theory rather than traditional reliability theory.</p>
<p>Jan Erik Vinnem, Stein Haugen, Peter Okoh,  Maintenance of petroleum process plant systems as a source of major accidents?, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 40, 2016, Pages 348-356, ISSN 0950-4230,  <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.01.021">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.01.021</a>.  <a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423016300195">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423016300195</a>)</p>	<p>The prevention of hydrocarbon leaks is of great importance as they are the most critical precursor events that may lead to major accidents on petroleum facilities. Maintenance of process components on offshore and onshore petroleum facilities is therefore crucial in order to avoid major accidents, such as Piper Alpha and Texas City. Maintenance of Pressure Safety Valves (PSVs) is a significant activity because they are usually in quite high number and are recertified regularly. The accident chain that led to Piper Alpha started with maintenance of a PSV. Studies of leak circumstances have shown that, on Norwegian offshore installations, there is approximately one hydrocarbon leak per year resulting from recertification of PSVs, due to errors made during isolation and blinding or reinstatement. The preventive maintenance of PSVs thus becomes a source of a leak (which indicates risk) as well as a safety barrier element to reduce risk. The paper discusses corrective as well as preventive maintenance of static (not rotating) process equipment in relation to experience with hydrocarbon leaks and makes a case for optimization of preventive maintenance scheduling for static process equipment.</p>
<p>M. Sheikhalishahi, L. Pintelon, A. Azadeh,  An integrated approach for maintenance planning by considering human factors:</p>	<p>In this paper a novel approach is presented for maintenance planning by considering grouping strategy and human factors. The proposed approach describes various steps from system configuration to maintenance plan review. In previous studies, it has been shown that grouping maintenance activities would reduce total maintenance cost by saving set-up costs. In order to model a more realistic situation,</p>





Referanse	Sammendrag
<p>Application to a petrochemical plant, Process Safety and Environmental Protection, Volume 109, 2017, Pages 400-409, ISSN 0957-5820, <a href="https://doi.org/10.1016/j.pse.2017.04.016">https://doi.org/10.1016/j.pse.2017.04.016</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582017301337">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582017301337</a>)</p>	<p>work complexity is incorporated to the model. Also, a special attention is paid to human factors during maintenance planning to investigate whether human error would be increased by performing various activities at the same period. It is shown fatigue and time pressure have impact on the preferred maintenance plan. Consecutive maintenance grouping approach is compared with two well-known meta-heuristic algorithms including genetic algorithm and simulated annealing. In order to show the applicability of the proposed approach a petrochemical plant in Iran is selected as a case study. According to the results of the case study, however from theoretical point of view, consecutive maintenance grouping is not capable of handling variable setup cost and work complexity, it could be used for generating initial solution for meta-heuristic algorithms to improve the quality of final solution.</p>
<p>Chiara Vianello, Maria Francesca Milazzo, Giuseppe Maschio, Cost–benefit analysis approach for the management of industrial safety in chemical and petrochemical industry, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 58, 2019, Pages 116-123, ISSN 0950-4230, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2019.02.006">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2019.02.006</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423018300925">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423018300925</a>)</p>	<p>The high complexity of chemical and petrochemical installations determines a complex safety management of these establishments, therefore, there is a need to find innovative solutions to guarantee the prevention of failures and losses of containment from process equipment. In this frame, the use of the API Risk Based Inspection (RBI) assessment approach permits a significant reduction of maintenance costs and, simultaneously, the increase of plant's reliability and availability. To increase the level of industrial safety, a proper selection of measures is also needed, even if the adoption of such measures poses costs. Given that resources for the companies are usually limited, a comparison amongst various solutions has to be done with the aim to find the best one, based on a comparison of costs and benefit. To this scope, recently a software, named Inspection Manager, has been developed by ANTEA and implemented thanks to a cooperation with the University of Padova (Italy). The Inspection Manager provides support in the application of the RBI approach by means of the use of plant-specific data, which are stored in its database; its further implementation, presented in this paper, has made it able to support also cost-benefit analysis and, thus, the selection of measures to be adopted to prevent accidental events causing the release of hazardous materials. A case-study is presented to test the new functionality of the tool; after the identification of the most effective measures, a careful cost-benefit assessment has been executed as a basis for decision-making.</p>
<p>Iheukwumere, O., Moore, D. and Omotayo, T. (2021), "Analysis of multi-factors affecting the performance of Nigeria's refineries: a systems thinking approach", International Journal of Productivity and Performance Management, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <a href="https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2020-0585">https://doi.org/10.1108/IJPPM-11-2020-0585</a></p>	<p>Purpose: The challenges facing the productivity of Nigeria's refineries have generated much academic discourse. This study was carried out to develop a causal loop model showing the interrelationships of the multiple factors driving the poor performance of the refineries. Using a framework of political, economic, social and technical (PEST) factors, the developed model helped identify leverage points for policy intervention in the system. Design/methodology/approach: A mixed-method approach was adopted to collect quantitative data from 118 refinery workers and qualitative data from 14 participants polled from the various Nigerian National Petroleum Corporation (NNPC) subsidiaries. The quantitative data were analysed through structural equation modelling (SEM) to prioritise the more significant factors, while the qualitative data were analysed by content analysis to further validate the questionnaire findings and provide clearer contexts for the operationalisation of the factors. Findings: The structural equation model identified several PEST factors such as government interference, political indecision, funding issues, spare parts costs, pipeline vandalism, oil theft, maintenance issues as some of the significant factors affecting the performance of the refineries. The interviews validated these findings and provided richer contexts on</p>

Referanse	Sammendrag
	<p>how these factors operate within system. A causal loop model was developed based on these findings to identify key leverage points upon which policy intervention through best practice, management autonomy and stakeholder satisfaction was proposed to address these challenges. Research limitations/implications: The study uncovers that the factors which affect the performance of the refineries have significant multiple interrelationships, the understanding of which is crucial for developing effective solutions by policymakers. Practical implications: The findings of this study lay important foundations for a deeper understanding of how PEST factors interact to drive suboptimal performance across NNPC refineries. Originality/value: The causal loop model developed in this study provides a new approach to viewing and analysing the associated factors affecting the performance of Nigeria's refineries from a non-linear perspective.</p>
<p>Geir-Ove Strand, Mary Ann Lundteigen, Human factors modelling in offshore drilling operations, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 43, 2016, Pages 654-667, ISSN 0950-4230, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.06.013">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.06.013</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423016301668">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423016301668</a>)</p>	<p>The main principle for risk control during offshore well activities is to always maintain two independent and tested well barriers towards any potential source of inflow. The short lifespan and dynamic nature of well drilling operations makes this a challenge. Experiences from several industry accidents the last decade reveal that two well barriers were not properly maintained by the drilling personnel during the operation and thus that safety was compromised. Probabilistic risk assessments are considered key for risk management of low probability and high consequence activities such as offshore oil and gas well drilling. The objective of this article is to present a method that can be used to address human factors modelling as an integral part of a well drilling operation risk assessment. The method represents an adoption and extension made to the human reliability analysis part of an existing method denoted 'Risk OMT'. Risk OMT is a risk influence modelling method with a modelling principle that includes human factors assessment. Risk OMT has been demonstrated for purpose of analysis of leak scenarios related to planning or execution and control of offshore process maintenance activities.</p>
<p>Sizarta Sarshar, Stein Haugen, Ann Britt Skjerve, Risk-related information needed through the planning process for offshore activities, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 56, 2018, Pages 10-17, ISSN 0950-4230, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2018.08.003">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2018.08.003</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423017301845">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423017301845</a>)</p>	<p>Planning and plan quality influence safe and efficient execution of work in offshore oil and gas activities. An important basis for developing good plans and making good decisions during the planning process is to have the right information available at the right time. In this study, we identify what risk-related information that is needed at what stages in the planning process to develop plans in which the risk for major accidents has been explicitly addressed. The result is an overview of the analysis and information needs for four main decision arenas through the planning process. The paper builds on previous studies on the planning process for maintenance activities, studies of major accident theories and investigations reports for hydrocarbon leaks, interviews of offshore and onshore personnel, observations of meetings and workshop with two operating companies from the Norwegian Continental Shelf.</p>
<p>Ivan Damnjanovic, Willy Røed, Risk management in operations of petrochemical plants: Can better planning prevent major accidents and</p>	<p>This paper presents an argument that improvement in operational safety can be achieved concurrently with increased operational efficiency. This is a fundamentally different viewpoint on the investment in safety. Traditionally, the cost of providing safety barriers is offset by the expected benefits of reducing the occurrence and severity of accidents. Our approach departs from this method of accounting for safety improvements and focuses on planning as a</p>



Referanse	Sammendrag
<p>save money at the same time?, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, Volume 44, 2016, Pages 223-231, ISSN 0950-4230, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.09.012">https://doi.org/10.1016/j.jlp.2016.09.012</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423016302558">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0950423016302558</a>)</p>	<p>means of managing systems' response uncertainty and consequently reducing both major accident risk and the cost of operations. The scope of the paper is limited to interventions such as maintenance and repairs and defined in the context of major accident prevention e.g. hydrocarbon leaks. However, the developed methodology is general enough to be applied across the spectrum of process industry facilities and operations.</p>
<p>Peter Okoh, Stein Haugen, Improving the robustness and resilience properties of maintenance, Process Safety and Environmental Protection, Volume 94, 2015, Pages 212-226, ISSN 0957-5820, <a href="https://doi.org/10.1016/j.psep.2014.06.014">https://doi.org/10.1016/j.psep.2014.06.014</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582014000949">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0957582014000949</a>)</p>	<p>Industries with major accident potential, e.g. the process industries, are usually characterized by high degree of technological and organizational complexity, and hence are fortified with layers of protection (barriers). The energy-barrier risk control model is dominant and tends to be applied by such industries over time, sometimes without paying attention to the vulnerability of the complex organizational setting encompassing production, maintenance, support and the environment. In the same vein, process industries may prioritize production at the expense of safety systems and the organizational network. Maintenance is known to be a key means of keeping safety systems functional, yet, in this paper we wish to explore how its values can be further uncovered to improve the robustness and resilience of the socio-technical system as a whole. This paper intends to investigate what robustness and resilience properties exist in maintenance and how these can be improved in relation to maintenance interaction with other areas such as production and support and in turn improve the robustness and resilience of the process industries organization. The objective is to improve the robustness and resilience of the organization as a whole. This is realized on the basis of the perspectives of organizational accidents: energy-barrier model, normal accident theory (NAT), high reliability organizations (HRO) theory, man-made disaster (MMD) theory, conflicting objectives, adaptation and drift (COAD) theory and resilience engineering. Based on this, recommendations for improving the maintenance robustness and resilience were proposed.</p>
<p>Michaela Ibrion, Nicola Paltrinieri, Amir R. Nejad, Learning from failures: Accidents of marine structures on Norwegian continental shelf over 40 years time period, Engineering Failure Analysis, Volume 111, 2020, 104487, ISSN 1350-6307, <a href="https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104487">https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2020.104487</a>. (<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350630719316255">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1350630719316255</a>)</p>	<p>This paper investigates accidents, major accidents and disasters which occurred on the Norwegian Continental Shelf (NCS) over a period of more than 40 years time (1972-2013). An accident investigation based on the system life-cycle was applied on the data provided by the World Offshore Accident Database (WOAD) where the operation (in-service) stage of the life-cycle was found to be the stage with 96% and the installation stage with 4% of accident occurrences. The marine operations linked to both installation and the operation (in-service) stages are identified to be where 13% of accidents had occurred. In terms of structural types, jackets and semi-submersibles are identified with the highest number of accidents, while the highest rate of accidents per marine structure type is linked to the concrete structures where in average 5.5 accidents per each concrete structures were recorded. 1980 was the year with the highest number of fatalities on NCS within 40 years time span with the occurrence of Alexander L. Kielland disaster. There has been a reduction of number of fatalities over the years, but injuries had always been present. It was found that possible correlations can be established among occurrence of accidents and environmental loads for some months. The results and discussions contributes to learning</p>



Referanse	Sammendrag
	<p>from the 40 years accidents on the NCS with the aim of risk reduction in operation of marine structures. The predictive and preventive maintenance strategy and condition monitoring during operation (in-service) stage for each individual marine structure is promoted. However, the uncertainty is still present and risk can never be reduced to zero.</p>
<p>Ommundsen, R. Herstad, D. (2019). Er rapportering av atferd gjennom observasjonskort hensiktsmessig? [Masteroppgave] Universitetet i Stavanger.</p>	<p>Denne studien har fokus på atferdsbasert sikkerhet, og spesielt praksisen hvor de ansatte skal observere hverandres atferd, og i etterkant rapportere om dette skriftlig i bedriftens system for avvikshåndtering. De atferdsbaserte sikkerhetsprogrammene har fått mye kritikk og det vil derfor være interessant å se om praksisen i et firma innen olje- og gassnæringen er hensiktsmessig med tanke på ressursbruk og opplevd effekt. Studiens problemstilling er utformet slik: Er rapportering av atferd gjennom observasjonskort hensiktsmessig? Deretter blir litteraturen som omhandler atferdsbasert sikkerhet, risiko og sikkerhetsstyring, og sikkerhetskultur gjennomgått. Med bakgrunn i teorien drøftes funn i empirien mot teorien. Det er benyttet kvalitativ metode med intervjuer av representanter fra HMS--ledelse, verneombudordningen og fagforening. Det er også benyttet kvantitativ metode hvor vi har hentet skadestatistikk fra flere sammenlignbare bedrifter. Resultatene viser blant annet at det er behov for å fokusere på de ansattes atferd i et risikofylt arbeidsmiljø som olje- og gassnæringen har, og involvering av de ansatte i dette. Imidlertid er det et behov å ha en tydelig plan for hvordan man vil gjøre dette, og involvere de ansatte i hvilken atferd man ønsker å sette søkelyset på. Behovet for å registrere observasjoner i avvikshåndteringssystem synes derimot ikke å være tilstede, samt at sammenhengen mellom høyt antall registrerte observasjoner og lav skadestatistikk er ikke påvist.</p>
<p>Gressgård, L. J., Melberg, K., Risdal, M., Tømmerås, J., &amp; Skotnes, R. Ø. (2018). Digitalisering i petroleumsnæringen.</p>	<p>Denne rapporten sammenfatter og analyserer kunnskap om positive og negative effekter av digitalisering for helse, miljø og sikkerhet (HMS) i petroleumsnæringen. Rapporten er laget på oppdrag fra Petroleumstilsynet i forbindelse med prosjektet «Digitalisering i petroleumsnæringen», hvor hovedmålet er å gi økt forståelse for utviklingstrender innen digitalisering, konsekvenser av digitalisering for menneske, teknologi og organisering, samt å komme med anbefalinger om strategier og tiltak for å følge dette opp. Rapporten er basert på gjennomgang av relevant litteratur og dokumenter, workshops og intervjuer med fagekspert, informanter i en rekke bedrifter i petroleumsnæringen og organisasjoner.</p>
<p>Heum, A. S. (2016). Hvordan påvirker lav oljepris risikonivået på norsk sokkel? (Master's thesis, University of Stavanger, Norway).</p>	<p>Masteroppgaven er en del av det erfaringsbaserte masterstudiet Risikostyring og sikkerhetsledelse ved UiS. Oppgaven søker å avdekke hvordan lav oljepris påvirker risikonivået på sokkelen, og er todelt. Den første delen går ut på å se om det er en direkte sammenheng mellom utvikling i oljepris og risikonivået på norsk sokkel, del to handler om å identifisere utviklingstrekk i petroleumsvirksomheten som kan bidra til å øke risikonivået. Oppgaven er aktuell i forbindelse med utviklingen i offshoresikkerhet etter at oljeprisen falt i 2014. Perspektivet er på system og organisasjon, og teorier om målkonflikt, rammebetingelser og beslutningstaking er lagt til grunn for den teoretiske tilnærmingen. Alle data er hentet fra annenhåndskilder. Disse rapportene er supplert med fagrapporter og vitenskaplige artikler. Videre er nyhetskilder som formidler bransjestoff benyttet som en tilleggskilde for å ytterligere nyansere bildet, særlig for utviklingen i bransjen de to siste årene. Det er ikke funnet noen tydelig sammenheng mellom utvikling i oljepris og de tilgjengelige kvantitative RNNP-data som er analysert i</p>

Referanse	Sammendrag
	<p>denne oppgaven. Hvis man ser på risikonivået som en helhet ser man at oljeprisen har en indirekte effekt på risikonivået via rammebetingelser som igjen påvirker sikkerheten. Det er også identifisert enkelte utviklingstrekk i bransjen man bør være oppmerksom på i tiden fremover. Dette er områder som historisk sett har vist seg å være negative for sikkerheten :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leverandørindustrien blir presset, operatørene overfører risiko til leverandørene via kontrakter.</li> <li>- Kompetanse forsvinner, og rekruttering til bransjen svikter.</li> <li>- Effektiviseringstiltak blir satt i gang på tvers av bransjen uten at man har oversikten over hvordan effektene av disse virker sammen.</li> <li>- Partssamarbeidet og sikkerhetskulturen er under press.</li> </ul> <p>Som en konsekvens av punktene over vil det over tid oppstå svekkelser i form av latente forhold i systemer, organisasjoner og prosesser. Det er her utfordringen ligger; hvordan opprettholde sikkerheten når rammebetingelsene er krevende. Det er nå det er viktig for bransjen som helhet å balansere effektivisering og sikkerhet.</p>
<p>Furu, M. (2020). Midlertidig boredekkarbeidere i olje- og gass-sektoren (Master's thesis, UiT Norges arktiske universitet).</p>	<p>Arbeidslivet er i stadig utvikling og en økende trend er bruk av midlertidige ansatte fra bemanningsforetak for å spare kostnader og øke fleksibilitet og spesialisering (Milch &amp; Laumann, 2016). Studiens formål er å undersøke hvordan bruk av midlertidige ansatte fra bemanningsforetak påvirker sikkerheten på plattformer, her kalt innretninger, og vil avgrense seg til innleide boredekkarbeidere fra bemanningsforetak. Studiens problemstilling er derfor: På hvilken måte påvirker innleide boredekkarbeidere sikkerheten på innretninger? Studien baserer seg på en kvalitativ forskningsmetode med åtte informanter fra fem ulike innretninger. Studien viser at tillit, interorganisatorisk kompleksitet, kunnskap og felles mentale modeller, opplæring, latente hendelser og organisatorisk engasjement påvirker sikkerheten på innretningene ved bruk av innleide boredekkarbeidere. Studien avdekker også et behov for mer kunnskap om hvorfor det er manglende prosedyrer og planlegging i forbindelse med innleide boredekkarbeidere. Videre at det er behov for å studere hvorfor innleide boredekkarbeidere har større risiko for strengere konsekvenser ved rapporterte avvik, og hva kunne vært gjort for å forhindre dette.</p>
<p>Andersen, L. B. (2017). Samhandling om sikkerhet: En studie av programmet Our Way i TOTAL E&amp;P NORGE AS (Master's thesis, University of Stavanger, Norway).</p>	<p>I de siste årene har det vært en del debatt rundt sikkerhet og kostnadskutt i olje- og gassindustrien. Det blir ofte stilt spørsmål om sikkerheten trues av kostnadskutt. Temaet er kontinuerlig tatt opp i nyhetene og det er mange spennende vinklinger å ta tak i. Jeg fikk anledning til å skrive en oppgave for Total og anså dette som en mulighet å utforske dette temaet. Denne masteroppgaven omhandler sikkerhet og kostnadseffektivisering og retter søkelyset mot hvordan Total forholder seg til sikkerhetsstrategi og sikkerhetsarbeid i et marked som krever kostnadseffektivisering. Studien retter særlig søkelyset mot det nylig etablerte sikkerhetskulturprosjektet Our Way. For å besvare problemstillingen settes det fokus på dagens situasjon i oljebransjen og Total hvor Martin Linge er et av de største prosjektene. I denne studien ble det intervjuet 15 informanter hvor intervju spørsmålene var avgrenset til fire tema 1) hva Total gjør for å ivareta HMS, 2) sammenheng mellom strategi og praksis, 3) holdninger og antagelser og 4) hvordan Our Way kan bidra. Oppgavens teorigrunnlag består av fire perspektiver, sikkerhetskultur, informasjonshåndtering og utvikling av katastrofer, flernivå-analyse og organisatorisk læring. Teoriene har bidratt til å belyse hvilken utfordring Total står ovenfor i forbindelse med uønskede hendelser i et marked som krever kostnadseffektivisering og hvordan Our Way kan bidra til bedre samhandling, praksis og god integrasjon for å</p>

Referanse	Sammendrag
	<p>oppnå deuterolæring som er den ideelle læringsprosessen i en selvutviklende virksomhet.</p> <p>Gjennom intervju og med støtte i relevant teori konkluderes det med at Our Way kan gi bedre samhandling, praksis og integrasjon og bidra til å redusere gapet mellom sikkerhetsstrategi og måten det arbeides med sikkerhet. Det er ikke sannsynlig at Our Way alene kan lukke dette gapet. Det kreves endring hos den enkelte ansatte og hele organisasjonen i måten en handler og tenker for at endringen skal være varig. Ledelse og ansatte utfordres til å vise større engasjement. Det bør etableres bedre informasjonsflyt mellom ulike nivåer i Total for å forebygge mot inkubasjonsfasen. Our Way kan bidra til at Total blir kontinuerlig opptatt av læring og utvikling.</p> <p>Resultatene i denne oppgaven viser at Total har klare sikkerhetsstrategier og ambisiøse målsetninger for HMS. Funn fra intervjuene har påvist at det er et gap mellom sikkerhetsstrategi og det som foregår i praksis. Dette gjelder kommunikasjon i alle ledd i organisasjonen. Det er videre vist at Our Way kan være et innovativt bidrag til å løse Totals utfordringer, gitt at organisasjonen makter å gjennomføre endringsprosessen som kreves. Disse utfordringene og den innovative tilnærmingen til samhandling er ikke nødvendigvis bare relevant for Total eller olje- og gass industrien, men fremstår også som et eksempel på hvordan annen industri kan lære av oljebransjen.</p>
<p>Bekkeheien, M. (2015). Tilsynsstrategier innen petroleumssektoren i Norge og USA (Master's thesis, University of Stavanger, Norway).</p>	<p>Denne masteroppgaven har vurdert tilsynsstrategier innen petroleumssektoren i Norge og USA, og forsøkt å finne svar på hvorvidt valg av tilsynsstrategi kan gi ulik ivaretagelse av sikkerheten offshore i de respektive land. Det ble gjennomført en dokumentanalyse for å forstå forskjeller i tilsynspraksis i Norge og USA. For å kunne si noe om konsekvenser for sikkerheten ble det tegnet et skille mellom konsekvenser for teknisk sikkerhet, sikkerhet knyttet til arbeidsmiljø og sikkerhet knyttet til ytre miljø.</p> <p>Analysen avdekket at det er store forskjeller i måten tilsynsmyndighetene i Norge og USA fører tilsyn med virksomhetene innen petroleumssektoren. Reguleringsteorien skiller mellom et kommando og kontroll regime som er best egnet til å beskrive tilsynspraksis i USA, og et selvregulerende regime som er best egnet til å beskrive tilsynspraksis i Norge. En kommando og kontroll tilnærming tvinger industrien til å etterleve regelverket, mens en selvregulerende strategi er basert på partnerskap mellom aktørene, hvor etablering av systemer for internkontroll utgjør en sentral del av tilsynspraksisen. En funksjonsbasert, risiko - og prestasjons basert tilnærming som i Norge med bruk av rettslige standarder, industristandarder, normer og "beste praksis" bidrar til fleksibilitet, innovasjon og mulighet for læring i industrien, og fremmer evnen til å holde tritt med teknologisk utvikling. Mens en kommando og kontroll tilnærming kan stå i veien for improvisasjon, læring, samarbeid og evnen til å ta i bruk ny teknologi.</p> <p>Både operatører og tilsynsmyndigheter er avhengig av informasjon fra leverandørene.</p> <p>Reguleringsstrategien i det norske regimet gjør det lettere for store og få aktører, å oppnå mye makt. Analysen viste at innen det norske regimet kan makt bidra til at leverandører er mer tilbøyelig til å holde tilbake informasjon. Det kan stå i veien for evnen til å korrigere feil og mangler, og det kan bidra til å svekke sikkerheten.</p> <p>Analysen avdekket at en i en tilsynspraksis basert på en kommando og kontroll tilnærming som i USA, fører detaljert kontroll med etterlevelse av regelverket, men er dårligere til å fokusere på samspillet mellom mennesker, teknologi og organisasjon. Mennesker,</p>

Referanse	Sammendrag
	<p>teknologi og organisasjon kan komme til å interagere på uventede måter. Tilsynsmyndighetene i Norge synes å være mer bevisst på dette samspillet blant annet fordi reguleringsformen åpner opp for men mer holistisk evaluering av sikkerheten.</p> <p>Tilsynsmyndighetene skal føre kontroll med at regelverket etterleves. I USA blir denne kontrollen utført ved bruk av sjekklisteinspeksjoner. I Norge er det i stor grad opp til virksomhetene selv å sørge for at regelverket etterleves, blant annet gjennom systemer for internkontroll. Avvik fra regelverket kan utgjøre latente forhold i en organisasjonen, som ofte vil forplante seg i systemene over tid og foregå i det skjulte. I kombinasjon med farefylt teknologi hvor komponenter er komplekse og tett koplet, kan det øke risikoen for ulykker.</p> <p>Etterlevelse synes å være vanskeligere å oppnå når reglene er preskriptive og detaljerte, fordi handlingsrommet innsnevres og mangel på fleksibilitet gjør at regler oftere brytes. Samtidig viser analysen at en kommando og kontroll tilnærming på den annen side kan bidra til å øke graden av etterlevelse, ettersom virksomhetene blir mer bevisst på å følge regelverket i fordi de frykter for sanksjoner. Analysen viser at offshore ansatte kan bli mer motivert til å etterleve regelverket dersom de involveres i regelverksutformingen. Den institusjonelle konteksten innen det norske regimet, åpner i stor grad opp medvirkning i regelverksutformingen, gjennom ulike fora for samarbeid, som Regelverksforum og Sikkerhetsforum. I USA er den institusjonelle konteksten preget av lav grad av arbeidstakermedvirkning; det eksisterer nesten ikke fagforeninger og det er lav grad av samarbeid og tillit mellom partene. Dette har også påvirket arbeidsmiljølovgivningen i USA, hvor arbeidstakernes vern i helse – og arbeidsmiljøspørsmål har vært nedprioritert.</p>
<p>Gifstad, E. R. (2016). Offshoring—en kvalitativ utredning om årsaker, ledelse og suksesskriterier: en case studie av et norsk oljeserviceselskaps erfaringer (Master's thesis, University of Stavanger, Norway).</p>	<p>Outsourcing til lavkostland også kalt offshoring er ikke et nytt fenomen og har vært en fremtredende strategisk organisering for mange organisasjoner. Tilgangen til høyt utdannet og kvalifisert arbeidskraft til en lavere pris har ofte vært motivasjonen for denne typen outsourcing. På grunn av de endrede markedsforutsetningene innen olje og gass bransjen de siste årene har også dette blitt en mer aktuelt i dette bransje segmentet.</p> <p>I den Norske olje og gass industrien har det siden sommeren 2014 forsvunnet over 38.000 arbeidsplasser ved utgangen av februar 2016. Forventningene i markedet er at det er et underliggende behov for ytterligere betydelige kapasitetstilpasninger i tiden fremover før markedet har stabilisert seg. Behovet for omstilling innen bransjen er der for å overleve gjennom å redusere kostnader og dermed bedre sin konkurransekraft. En av mulighetene for å oppnå et slikt konkurransefortrinn er offshoring av forretningsprosesser til land med lavere lønnskostnader. I denne studien har en tatt for seg kritiske suksessfaktorer og utfordringer knyttet til offshoring innen denne bransjen.</p> <p>Oppgaven er blitt utført med bruk av en kvalitativ metodetilnærming. Data har blitt samlet inn ved bruk av dybdeintervjuer av personer som sitter i ledende posisjoner innen organisasjon og prosjektledelse i casebedriften. Resultatene av studien viser at selskapet organisatorisk er fornøyd med offshorings oppsettet og organisasjonen som er etablert, men at man ikke har oppnådd de ønskede målene med bruk av offshoringen i prosjektene. Generelt har det vært utfordrende å få en gjennomgående forpliktelse til strategien i hele organisasjonen. Resultatene kan indikere at ledelsen ikke har hatt god nok oppfølging av strategien for å sørge for at strategien har</p>

Referanse	Sammendrag
	blitt implementert i hele organisasjonen. Som det kommer frem av intervjuene har nesten ingen av prosjektene oppnådd de strategiske målsetningene om bruk av offshoring. For å kunne oppnå suksess med bruk av offshoring viser studien at suksesskriteriene som oftest blir nevnt er for eksempel kommunikasjon, klare rammer og kulturforståelse.



Type dokument:

Vedlegg 6 – Bruk av innleie og entreprise – Nylige vurderinger fra Fougner-utvalget

Rapport-tittel:

Endrede rammebetingelser og konsekvenser for arbeidsmiljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten

Kunde:

Petroleumstilsynet

Dokument nr. ST-16962-3				
Forfatter(e) Rolf J. Bye (Safetec), Erik M. Sæther (Oslo Economics), Jan-Erik Vinnem (Safetec)				
<i>Referanse til deler/utdrag av dette dokumentet som kan føre til feiltolkning, er ikke tillatt.</i>				
Revisjon	Dato	Grunn for revisjon	Kontrollert	Godkjent
1.0	26.11.2021	Utkast	G. Hauland	J. Rolfsen
2.0	06.03.2023	Endelig	J.C. Rolfsen	J. Seljelid

# Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	3
2	Bruk av innleie og entreprise – Nylige vurderinger fra Fougner-utvalget .....	4



# 1 Innledning

Vedlegget er begrenset til Oslo Economics utredning om Fougner-utvalget.



## 2 Bruk av innleie og entreprise – Nylige vurderinger fra Fougner-utvalget

Arbeids- og sosialdepartementet oppnevnte i 2019 Fougner-utvalget for å belyse utviklingstrekk og eventuelle utfordringer i arbeidslivet vedrørende tilknytningsformer og organisering av virksomhet. Som del av mandatet gjennomgikk utvalget rammeverket for ulike tilknytningsformer for de som utfører arbeid og for arbeidsgiveransvar og organisering av arbeid og virksomhet, og vurderte om dette er tilstrekkelig tydelig, hensiktsmessig og tilpasningsdyktig både for dagens og framtidens arbeidsliv. I sin rapport, NOU 2021:9 Den norske modellen og fremtidens arbeidsliv, drøfter utvalget innleie og entreprise, herunder særlig den rettslige grensen mellom disse to kontraktsformene og om bruken av såkalte «bemanningsentrepriser», er hensiktsmessige. Utvalget har også sett nærmere på hvilken betydning fragmentering av virksomhet gjennom entrepriser kan ha for arbeidstakerrettigheter.

Fougner-utvalget peker på at det er et tydelig arbeidsrettslig reguleringskille mellom innleie og entreprise. Etter utvalgets vurdering er viktige formål med innleiereglene på den ene siden å sikre virksomheter en fleksibilitet ved midlertidig arbeidskraftsbehov, mens det på den andre siden er satt begrensninger for å unngå at innleie skjer på bekostning av faste direkte ansettelser som en løsning på et permanent arbeidskraftsbehov.

Utvalget peker på at entreprise kjennetegnes som en virksomhetsorganisatorisk og økonomisk gunstig arbeidsdeling mellom virksomheter, hvor spesialiserte funksjoner kan kjøpes fra andre. Dette bidrar også til at virksomheter ikke behøver å være bemannet med all type kompetanse eller spesialisering på oppgaver hvor arbeidskrafts- eller tjenestebehovet er varierende. Entreprise er ikke en tilknytningsform, men en kontraktsform mellom virksomheter. Entreprenøren er bundet av de samme arbeidsrettslige regler som andre arbeidsgivere.

Fougner-utvalget har sett på hvilke kriterier (momenter) som vurderes å være sentrale for å skille mellom innleie og entreprise. Et samlet utvalg er enig om at følgende kriterier er sentrale i grensen mellom innleie og entreprise: om innleier utøver arbeidsledelsen og om innleier har et selvstendig ansvar for resultatet. Disse kriteriene innebærer en presisering og tydeliggjøring av gjeldende rett.

Utvalget har delt seg i et flertall og mindretall når det gjelder de øvrige kriteriene. Flertallet mener at også følgende kriterier må ses hen til i grensen mellom innleie og entreprise ved kjøp av tjenester: om det i hovedsak skal leveres arbeidskraft, om tjenestekjøpet skjer i nær tilknytning til oppdragsgivers virksomhet, om arbeidet ligger innenfor oppdragsgivers vedvarende arbeidskraftsbehov og om arbeidet ligger innenfor oppdragsgivers kjernevirksomhet. Flertallet foreslår at det tas inn en definisjon av innleie i arbeidsmiljøloven, som vil kunne tjene som en tydeliggjøring av grensen mellom innleie og entreprise. Mindretallet legger til grunn at de reelle, underliggende forholdene skal være avgjørende for å klassifisere innleie og entreprise, og at klassifiseringen fortsatt skal være basert på gjeldende rett.

Bruken av entreprisekontrakter er en sentral del av arbeidsdelingen mellom virksomheter. Virksomhetenes valg av entreprise vil være basert på ulike faktorer knyttet til kompetanse og mulighet til å løse oppgaven og bedriftsøkonomisk effektivitet. Den fleksibiliteten som en



entreprisorganisering gir, er sentral i mange bransjer og sikrer et velfungerende næringsliv med effektiv arbeidsdeling.

Oslo Economics (2020) har utredet entrepriser for utvalget og omtaler tre hovedtyper av entreprisekontrakter (NOU 2021:9):

1. Entreprisekontrakter der arbeidet (som oftest) utføres på oppdragstakers egen lokasjon med oppdragstakers utstyr, med fysisk avstand fra oppdragsgiver og med relativt begrenset samarbeid og påvirkning fra oppdragsgiver underveis («Off-site» entreprise).
2. Oppdrag som utføres hos en oppdragsgiver og/eller ved hjelp av oppdragsgivers utstyr. Dette kan omfatte ulike typer oppdrag av ulik varighet. Et fellestrekk er at oppgaveløsningen skjer gjennom større nærhet, mer samhandling og større påvirkning fra oppdragsgivervirksomheten («On-site» entreprise).
3. «Interne» entrepriser hvor oppdragsgiver og oppdragstaker er bundet sammen gjennom eierinteresser, for eksempel innad i et konsern. I slike tilfeller vil det være en tydelig nærhet og økonomisk avhengighet mellom kontraktspartene. Slike tilfeller kan også tenkes å bære preg av en oppdeling av arbeidsgiverfunksjoner, med mulig mindre samsvar mellom ansvar og innflytelse.

Bygg/anlegg og industri er eksempler på næringer med skiftende behov for arbeidskraft. Virksomhetene benytter både innleie fra bemanningsforetak, innleie mellom produksjonsbedrifter, bruk av selvstendige oppdragstakere og entreprise (Nesheim, 2017). Bygg og anlegg preges av høy grad av spesialisering. Det er sjelden en hovedleverandør har fagkompetanse til å løse alle deler av et oppdrag. Det er derfor nødvendig å sette ut oppgaver til underleverandører. En spørreundersøkelse Oslo Economics gjennomførte blant aktører i byggenæringen indikerer at om lag 40 prosent av arbeidstakere på et typisk bygg- og anleggsprosjekt var ansatt hos hovedleverandøren, omtrent 40 prosent var ansatt hos underleverandører og omtrent 20 prosent ble oppgitt å være innleide. Enkelte vikarbyråer har registrert sine virksomheter som entreprenørselskaper. Noen bedrifter har organisert sin virksomhet slik at ett datterselskap driver utleie av arbeidskraft til andre datterselskaper. Dette er ikke uvanlig i skipsfartsnæringene og luftfart. Det er også eksempler fra bygg og anlegg.

Når det gjelder det som Oslo Economics betegner som konkurranseutsatte støttefunksjoner (fasilitetsstyring) kan virksomhetene ha ulike begrunnelser for å sette ut støttefunksjoner i entreprisekontrakter. Noen virksomheter gjør det for å la sine ansatte konsentrere seg om kjernevirksomhet, mens andre begrunner valget med bærekraft og ressursbruk. Utviklingen av markedet ser ifølge Oslo Economics ut til å gå i retning av å sette ut prosjekter der aktører får et totalansvar for utbygging og drift. Kontraktene i dette markedet har typisk to års varighet med opsjon på forlengelse i inntil tre ettårsperioder.

Som et klart utgangspunkt mener Fougner-utvalget at å organisere arbeid i entrepriser er en nødvendig, legitim og bedriftsøkonomisk gunstig arbeidsdeling mellom virksomheter, hvor spesialiserte funksjoner kan kjøpes fra andre. Entreprise kan også være samfunnsøkonomisk gunstig. Det er viktig å sikre virksomheters konkurransekraft og effektivitet gjennom den type virksomhetsorganisering som entreprisekontrakter muliggjør. Samtidig er det noe ulike syn i utvalget. På den ene siden pekes det på at bruk av entrepriser i visse tilfeller kan ha en negativ effekt på individuelle arbeidsforhold, og på målet om at fast tilsetning i et topartsforhold skal være hovedregelen i norsk arbeidsliv, noe som igjen kan svekke den norske modellen. Det vises til at eventuelle utfordringer er mer nærliggende ved entrepriser som utføres i nær tilknytning til oppdragsgiver («on-site» entreprise), og som

dermed ligner mer på innleie-situasjonen, enn ved «off-site» entreprise. På den andre siden pekes det på at en entreprenør er en vanlig arbeidsgiver med et ordinært topartsforhold til de som utfører arbeidet, og at et vel så viktig fokus er at ansatte hos entreprenøren sikres gode arbeidsforhold hos sin arbeidsgiver.

Utvalget viser likevel til at bruk av entrepriser og fragmentering av arbeid, på samme måte som ved innleie, kan skape en kompleksitet ved visse sider av ansettelsesforholdene, for eksempel når det gjelder HMS-ansvar og partssamarbeid. Enkelte studier tyder på at bruk av eksterne tjenesteleverandører eller innleide arbeidstakere kan ha noen negative konsekvenser for arbeidsforholdene i den virksomheten som er oppdragsgiver, jf. Olsen, 2016 og Nesheim mfl., 2014. Nykamp mfl. (2011) har gjort en undersøkelse av tiltak for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø i fire byggeprosjekter og sett nærmere på hvordan kompleks organisering påvirket arbeidsmiljøet. Her fant de at mange underleverandører påvirker arbeidsmiljøet negativt. Deres resultater peker på at fragmentering av arbeidet til mange underleverandører fører til flere ulykker og dårligere helse og arbeidsmiljø. Dette er blant annet på grunn av ansettelsesavtaler og lønn, samt at det er vanskelig å utvikle en sikkerhetskultur på tvers av mange mindre virksomheter (Nykamp mfl., 2011). Undersøkelsen gjaldt imidlertid fire byggeprosjekter, og ikke entrepriseforhold generelt.

Spørsmålet om entreprisekontraktens betydning for arbeidstakerrettigheter har blitt reist i forbindelse med særlig to høyesterettsdommer den senere tid, jf. Rt. 2013 side 998 (Quality People) og HR-2018-2371-A (Norwegian). Begge sakene gjaldt kjøp av tjenester, hvor tjenestekjøpene (entreprisene) bar preg av å være av langvarig karakter. I Quality People gjaldt tjenestekjøpet drift av Statoils interne postkontor, altså en typisk støttefunksjon. I Norwegian gjaldt tjenestekjøpet en komplett leveranse av trente og kvalifiserte piloter og kabinpersonale på rett sted og i rett tid til alle flygningene i henhold til det oppsatte ruteprogrammet. Tjenestekjøpet omfattet også å sette opp arbeidsplaner («rostere») som bestemmer hvilke piloter og kabinansatte som skal delta på de ulike flygningene, og som samlet etter utvalgets vurdering må sies å ligge innenfor Norwegians kjernevirksomhet. I begge sakene ble entreprisen omtalt som «bemanningsentreprise». Begrepet «bemanningsentreprise» synes første gang å ha blitt nevnt i Ot.prp. nr. 74 L (2011–2012), punkt 8.3.3, i forbindelse med avgrensningen av likebehandlingsprinsippets virkeområde, og er deretter gjentatt i begge de nevnte dommene. Fougner-utvalget vurderer at begrepet ikke har et klart, avgrenset innhold, men kan likestilles med tjenestekjøp mellom virksomheter hvor arbeidskraften utgjør den bærende innsatsfaktoren, men hvor det fortsatt er, eller hevdes å være, avtalt en resultatforpliktelse.

Utsetting av støttefunksjoner kan for det første bidra til at oppdragsgivervirksomheten kan konsentrere seg og sine ressurser om sin kjernevirksomhet. For det andre kan det ligge stordriftsfordeler hos etablerte utøvere innenfor dette markedet, for eksempel med tanke på opplæring og kompetansebygging. Også ansatte hos tjenesteleverandøren kan i mange tilfeller ha fordel av et bedre arbeidsfellesskap, karrieremuligheter og kompetanseheving, sammenlignet med om vedkommende hadde vært direkte ansatt i oppdragsgiver virksomheten. Flertallet i Fougner-utvalget viser samtidig til at organisasjonsgraden er lavere innenfor tjenestenæringen sammenlignet med andre næringer. Dette kan påvirke ansattes mulighet til medvirkning og samarbeid negativt.

Flertallet mener at varigheten av en entreprise i visse tilfeller bør kunne ha betydning. Dersom dette sammen med andre forhold og kriterier tilsier at lovens formål om trygge

ansettelsesforhold legges under press, kan dette tilsi at forholdet bør bedømmes som innleie og dermed bli omfattet av de strengere regler som gjelder for innleie.

