



RF – Rogalandsforskning. <http://www.rf.no>

**Aslaug Mikkelsen, Svein Helgesen, Kari Jøsendal, Jan Erik  
Karlsen, Arne Jarl Ringstad og Jon Moxnes Steineke**

**Tre eller fire uker hjemme?  
Konsekvenser for sikkerhet og læring av  
arbeidstidsordninger i Nordsjøen**

RF-rapport 2001/072

Prosjektets tittel: Arbeidstidsordningene i Nordsjøen  
Oppdragsgiver: Norsk Rederiforbund

ISBN: 82-490-0118-4  
Gradering: Konfidensiell (Åpen fra 4.april 2001 etter  
oppdragsgivers angivelse).

RF – Rogalandsforskning er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på NS - EN ISO 9001

## Forord

RF-Rogalandforskning fikk i oktober 2000 forespørsel fra Norsk Rederiforbund om å gjennomføre et prosjekt om forholdet mellom sikkerhet og innføring av fire versus tre uker hjemme som arbeidstidsordning for offshoreansatte i Nordsjøen. De ansattes organisasjoner NOPEF, OFS og DSO gav støtte til prosjektet.

Både fra organisasjonenes side og fra arbeidsgivers side reises spørsmålet om det er noen sammenhenger mellom arbeidstidsordninger og sikkerhet. Det reises også spørsmål om avstanden i tid mellom periodene på jobb er for stor til å gjøre jobben på en forsvarlig og sikker måte sett i forhold til kompetanse og innlærte ferdigheter.

Innenfor de tilgjengelige ressursene skulle prosjektet søke å besvare følgende spørsmål:

1. Er det noen sammenheng mellom arbeidstidsordninger og sikkerhet? Spørsmålet presiseres til en kartlegging av om det er flere ulykker på plattformene i vaktene etter fire uker hjemme enn vaktene etter tre uker hjemme.
2. Hvordan virker henholdsvis tre og fire uker hjemme på opplevd kompetanse og ferdigheter til å gjøre jobben hos de ansatte? Hvilke forskjeller i gjennomføring av arbeidet, behov for tilrettelegging og informasjon om arbeidet ser operativ ledelse på plattformen av forskjeller mellom henholdsvis tre og fire uker hjemme?
3. Hvilke andre forhold kan henholdsvis ligge bak ønsket om å endre/opprettholde dagens arbeidstidsordninger? Kan endringer i arbeidstidsordningen føre til ikke intenderte positive eller negative konsekvenser, for eksempel stabilitet i arbeidsteam og forholdet mellom jobb og familie.

Det ble opprettet en styringsgruppe for prosjektet. Prosjektleder Aslaug Mikkelsen har deltatt i styringsgruppens møter. Styringsgruppen har bestått av:

Christian Bull Eriksson, NR

Johan Lind, NOPEF

Stig Allan Knudsen, OFS

Odd Rune Malterud, DSO

Odd-Magne Skei, NR

Varamedlem for Stig Allan Knudsen i OFS: Siegfried Bischler, OFS

Stavanger 29.03.2001

Aslaug Mikkelsen, prosjektleder

## Innhold

1	INNLEDNING .....	5
1.1	Arbeidstidsordninger og sikkerhet i Nordsjøen.....	5
1.1.1	Tidligere forskning og evaluering av arbeidstidsordninger .....	5
1.1.2	Nye skiftordninger.....	7
1.1.2.1	Overgangen fra en symmetrisk skiftordning til en annen.....	7
1.1.2.2	Overgangen fra en symmetrisk skiftordning til en asymmetrisk skiftordning .....	7
1.1.2.3	Følger av arbeidsorganiseringen på hjemmelivet.....	7
1.1.3	Forskningsresultater om arbeidstid og hvile .....	8
2	METODE.....	9
2.1	Arbeidstidsordningene som forskningfelt .....	9
2.2	Hensikt med prosjektet og valg av metode .....	10
2.2.1	Intervjudataene .....	11
2.2.2	Synergidataene .....	12
2.3	Arbeidstidsordninger sett med ulike ”teoretiske briller” .....	12
3	RESULTATER FRA INTERVJUUNDERSØKELSEN.....	13
3.1	Ser de ansatte noen sammenheng mellom arbeidstidsordning og sikkerhet? .....	13
3.1.1	Ønske om innføring av ny arbeidstidsordning .....	13
3.1.2	Arbeidstidsordningen og forholdet til sikkerhet.....	13
3.2	Andre konsekvenser av endring i arbeidstidsordningen.....	15
3.2.1	Fritid og bedre forhold til familien.....	16
	Boreriggsarbeider: .....	16
3.2.2	Skift versus stabile crew.....	17
3.2.3	Ledelse .....	17
3.2.4	Reduserte belastninger og bedre helse .....	18
3.2.5	Motivasjon og jobbtilfredshet .....	19
3.2.6	Tid til kurs og opplæring på fritida .....	20
3.2.7	Erfaring og opplæring av nye folk .....	20
3.2.8	Lønn og kostnader for selskapet.....	21
3.2.9	Grenser mellom jobb og fritid.....	22
3.2.10	Vanskeligere rekruttering.....	22
3.2.11	Moral og lojalitet overfor bedriften.....	23

3.2.12	Ekstraarbeid i friperioden.....	23
3.2.13	Forskjeller mellom land og kulturer.....	23
3.3	Betydningen av ny arbeidstidsordning for opplevd kompetanse og ferdigheter til å gjøre jobben .....	24
3.3.1	Teoretisk kunnskap versus erfaring og personlig skikkethet .....	25
3.3.2	Læring og kvalitetsforbedring på jobben .....	26
3.3.3	En oppsummering av mulige konsekvenser for sikkerhet og læring av en arbeidstidsordning med fire uker hjemme? .....	28
4	DISKUSJON AV INTERVJURESULTATENE .....	30
4.1	Helseperspektivet .....	31
4.2	Det sosialkonstruktivistiske perspektivet .....	33
4.2.1	Den enkelte rigg .....	34
4.2.2	Innenfor et skift .....	35
4.2.3	Ledelse .....	36
4.3	Forhandlingsperspektivet .....	36
4.4	Oppsummering .....	38
5	SYNERGIDATA.....	38
5.1.1	Arbeidstidsordningen og sannsynligheten for personskader.....	38
5.1.2	Resultater fra analyser av synergi og personaldata .....	39
5.1.3	Diskusjon av synergi og personaldata.....	42
6	KONKLUSJON.....	43
7	REFERANSER.....	45

## Sammendrag

Offshorearbeid er annerledes skiftarbeid; arbeidsdagen er lengre, skiftperiodene er uten fridager, og arbeidet forlegges utenfor storsamfunnet. Arbeidstidsordningene styrer den tilpasning de offshoreansatte har til både arbeid, hjem og familie. Derfor er det av betydning at arbeidstidsordningene minimaliserer de ulemper og belastninger som følger med offshorearbeidet.

Denne undersøkelsen fokuserer på forholdet mellom arbeidstidsordninger, sikkerhet og kompetanse, sett med utgangspunkt i de offshoreansattes egne erfaringer og vurderinger samt en kvantitativ undersøkelse av forholdet mellom personskader i Nordsjøen og henholdsvis tre eller fire uker friperiode. I alt 30 ansatte fra fem ulike yrkesgrupper innen tre selskaper er intervjuet. De statistiske analysene er basert på 481 hendelser i de tre selskapene i en tre årsperiode (1998-2000). Offshoreansatte ser ingen direkte sammenheng mellom en arbeidstidsordning 2-3-2-4 og 2-4 og sikkerhet. Det finnes heller ingen tidligere forskningsmessig dokumentasjon som kan anbefale eller advare mot fire versus tre uker hjemme.

Offshoreansatte peker på en rekke andre konsekvenser av en arbeidstidsordning med fire uker hjemme som indirekte kan få betydning for sikkerheten (og andre forhold som helse, sykefravær, opplæringstid og kvaliteten på arbeidet). Det pekes på følgende konsekvenser av fire versus tre uker hjemme:

- gunstig virkning på ”muligheten for det gode liv”, særlig i forholdet til familien
- mer stabile arbeidsgrupper offshore
- større vilje til å ta kurs i friperioden
- økt motivasjonen for jobben
- redusert jobbtilfredshet
- skjult lønnsøkning og økning i mengden ekstraarbeid/ overtid
- kostnadsøkning
- opparbeiding av erfaring og kompetanse vil ta lenger tid

Offshoreansatte ser heller ingen entydig sammenheng mellom tre eller fire uker fri og utvikling i sykefravær eller lengden på yrkeskarrieren offshore

Sett under ett presenterer de offshoreansatte et sammensatt bilde av sin arbeidssituasjon og den betydning arbeidstidsordningene har for dem og bedriften. I et forhandlingsperspektiv kan vi se at forhandlinger om fordeling av goder og ulemper vil måtte følge som konsekvens av en endret arbeidstidsordning med fast fire uker hjemme. I et sosial konstruktivistisk perspektiv fanger vi opp nødvendigheten av å forstå endringer i den gjensidige avhengigheten innenfor crewene. Og i et helseperspektiv ser vi at selv om sikkerheten ikke direkte antas å bli direkte påvirket, blir helse-, velvære og trivselsspørsmål desto tydeligere markert som interessefelt for de ansatte i diskusjoner om arbeidstidsordningene.

De statistiske analysene av skadedata tyder ikke på at det er noen sammenheng mellom lengden på friperioden og sannsynligheten for skader.

# 1 Innledning

## 1.1 Arbeidstidsordninger og sikkerhet i Nordsjøen

### 1.1.1 Tidligere forskning og evaluering av arbeidstidsordninger

Det meste av den eksisterende forskningslitteraturen om effekter av arbeidstidsordningene offshore er knyttet til undersøkelser av symmetriske rotasjonsordninger. Med symmetriske rotasjonsordninger mener vi ordninger hvor periodene hjemme og ute er av like lang varighet. Typiske rotasjonsordninger i dansk og britisk sektor er 2–2, eventuelt 3–3, mens normalordningen på norsk sokkel i dag er asymmetrisk, med 2 uker ute og 3 uker hjemme/4 uker hjemme.

Arbeidstakernes egen vurdering av skiftordningene kan avvike fra det som erfaringsmessig vil være mest hensiktsmessig ut fra målsettinger om et best mulig helse- og arbeidsmiljø. Ansatte vil som oftest ønske skiftordninger som maksimerer kvaliteten av deres egen fritid, uavhengig av hvilke virkninger skiftordningen har på egen helse, årvåkenhet eller humør (Slaven et al. 1995; Cliff et al. 2000).

I en undersøkelse fra norsk sokkel som ble gjennomført ved Rogalandforskning i samarbeid med Philips Petroleum (1991) ble ulike helsemessige virkninger av ulike skiftordninger offshore kartlagt. Svingskift ble vurdert som svært uheldige ut fra betraktninger om biologiske rytmer. Helseproblemer meldte seg for arbeidstakerne særlig i forbindelse med arbeidstiden fra midnatt til klokken 12 om formiddagen.

I en undersøkelse foretatt på britisk sokkel i Nordsjøen merket Katherine Parkes m.fl. (1997) seg at arbeidstakerne var mest fornøyd med ordningen med 7 nattskift, 7 dagskift og 14 dager av. 73% av utvalget de undersøkte ønsket seg en slik ordning. Dette skiftmønsteret går mot klokka, og har de dårligste helsevirkningene. Arbeidstakerne på sokkelen foretrakk likevel en slik ordning, siden de er ferdig innstilt til vanlig døgnrytme når de går av skiftet.

Lauridsen m.fl. (1988) påviste en signifikant økning i skaderaten i midten av arbeidsperioden offshore. I rapporten blir det sannsynliggjort at forholdene omkring mannskapsbyttet og måten dette foregår på har en større betydning for økningen i skaderaten enn skiftet i døgnrytme.

Lauridsen og Tønnesens undersøkelse av skadefrekvens og skiftordninger blant boremannskaper offshore (1990) bekrefter de generelle funnene som Lauridsen m.fl. (1988) redegjorde for. Blant boremannskapene ble det også observert en økt skadefrekvens i tidsrommet fra midnatt til klokken 6 om morgenen.

Slaven m.fl. (1995) hevder at det er uklart om økt skadefrekvens eller utmattethet i løpet av skiftperioden ute skyldes nattarbeid per se, eller det faktum at skiftene ute er en periode med langvarig, komprimert arbeidstid. Et 14-dagers skift med 12-timers arbeidsdag utgjør tross alt til sammen en arbeidstidsbelastning som tilsvarer 22 2/5

arbeidsdager, hver på 7 ½ time. Mens enkelte arbeidstakere kan foretrekke kortere rotasjonsperioder for å redusere den fysiske arbeidsbelastningen av skiftordningen, kan andre foretrekke skiftordninger som reduserer frekvensen av atskillelser og gjenforeninger med resten av familien. For disse kan lengre rotasjonsperioder være å foretrekke.

Noen tentative konklusjoner fra Slaven et al. (1995) og Eurofound (1996) er:

- Studier av skiftarbeid offshore med hensyn til arbeidsdagens lengde indikerer at nattarbeid er en større helsemessig belastning enn dagarbeid, selv om belastningen kan være noe mindre offshore på grunn av de særegne arbeidsmiljøforholdene. Det kan se ut som om konvensjonelle rotasjonsordninger (arbeid bare på dag- eller nattid) er å foretrekke framfor ordninger med svingskift.
- Det bør vurderes om det innebærer fordeler med å operere med arbeidsperioder lengre enn 14 dager for hele mannskapet. Jobbkravene er ikke identiske for de ulike stillingsgruppene. Særlig kritiske funksjoner såsom bore- og plattformledelse, samt kontrollromsoperatører, bør vurderes for seg i en slik forbindelse.

En annen viktig dimensjon i utformingen av arbeidstidsordningene offshore er hvilke virkninger de ulike skiftordningene har på selskapenes og de enkelte arbeidstakernes inntekter. Dette er særlig relevant for asymmetriske skiftordninger med mer enn 48 timers ukentlig arbeidstid, og ved skiftordninger som er basert på overtidsarbeide. I en undersøkelse av de sosiale virkningene av å arbeide i lange, asymmetriske skift i den australske gruveindustrien fant Beach (1999) at forventningene om høyere arbeidsinntekt var særlig motiverende for de som valgte å arbeide slike skift. Arbeidstakerne undervurderte, eller unnlot å ta med i vurderingen, den fysiologiske belastningen av en slik arbeidsrytme.

I en oversikt over kunnskapsstatusen på området konkluderer Cliff m.fl. (2000) at en ansvarlig utforming av roterende arbeidstidsordninger derfor ikke kan basere seg på primærønskene fra arbeidstakerne alene.

En arbeidsdag på 12 timer innebærer i praksis at den alminnelige arbeidsuka presses sammen over en kort tidsperiode. Dette innebærer imidlertid ikke at skiftordninger med 7 eller flere påløpne 12-timersskift har de samme kjennetegn ved sikkerhet og arbeidsmiljø som en ordinær, komprimert arbeidsuke. Det er sannsynlig at noen utvidede skiftordninger er sikrere enn andre. Nye undersøkelser fra gruveindustrien i Australia viser at rotasjonsordninger som innebærer 2 ½ skift eller flere for hver arbeidsdag fri, har lavere ulykkesrisiko enn rotasjonsordninger hvor fordelingen av tid av og på arbeid er lik 1:1 (Cliff m.fl. 2000: del 3). I den samme undersøkelsen framkommer det at skift som går på nattarbeid har høyere ulykkesrisiko enn skift som bare arbeider på dagskift. Likeledes er rotasjonsordninger som innebærer mer enn 5 suksessive skift også mer ulykkesutsatt er kortere sekvenser. Disse og andre resultater (Spurgeon m.fl. 1997) indikerer at det ennå ikke er mulig å tegne et systematisk bilde av sammenhengen mellom skiftordningenes utforming og konsekvensene for arbeidsmiljø og sikkerhet. Parkes (1993) redegjør for ulike betenknninger ved sammenlikninger av skiftordninger på land og på kontinentalsokkelen. Rotasjonsordninger offshore

begrenses av andre faktorer enn på land, slik at oljeproduksjonsvirksomhet og gruvedrift ikke er direkte sammenliknbare.

## **1.1.2 Nye skiftordninger**

### **1.1.2.1 Overgangen fra en symmetrisk skiftordning til en annen**

På britisk sokkel er det gjennomført én undersøkelse som har gransket virkningen av å gå over fra en 2-2 til en 3-3 ordning. Nesten alle undersøkelser av skiftordningen offshore i Nordsjøen er knyttet til rotasjonsordninger hvor enkeltpersoner arbeider 14 dager på og deretter 14 dager av. Det foreligger ikke, i følge Parkes og Clark (1997), noen publiserte forskningsarbeider som sammenligner virkningen av ulike skiftordninger på arbeidsutførelsen og helsen til den enkelte arbeidstakeren.

En 13 år gammel russisk studie (Aleperov m.fl. 1988), som tar for seg fysiologiske virkninger av ulike skiftordninger på boreplattformer i Kaspiahavet, er den eneste studien på dette feltet som er publisert i et fagfellevurdert forskningstidsskrift. I denne artikkelen anbefaler forfatterne at skiftene følger en rotasjonsordning med en uke på fulgt av en uke av, framfor to uker på og to uker av. Dette var de to eneste ordningene som ble sammenlignet. Ordninger med 21 dagers sammenhengede skiftarbeid ble ikke undersøkt.

### **1.1.2.2 Overgangen fra en symmetrisk skiftordning til en asymmetrisk skiftordning**

Så langt vi har kunnet undersøke foreligger det ingen studier som eksplisitt vurderer virkninger på arbeidsmiljø og helse av å gå over fra en asymmetrisk til en symmetrisk skiftordning. Av større interesse har det vært å følge skiftarbeidets konsekvenser for livet på land:

### **1.1.2.3 Følger av arbeidsorganiseringen på hjemmelivet**

Hensynet til familien ble oppgitt som årsak til at et flertall av arbeidstakere som ble intervjuet i en undersøkelse gjennomført ved Offshore Management Center i Aberdeen (Slaven et al. 1995) foretrakk 2-2 ukers rotasjonsordninger framfor 3-3 ukers rotasjonsordninger. Ingen av disse skiftordningene var imidlertid så etterspurte som 2-3 rotasjonsordningen. I Parkes (1997) sin kartlegging var det denne skiftordningen de som ble intervjuet var mest tilfreds med. Dette skyldes trolig at dette er en ordning som kombinerer en kort uteperiode med en lengre hjemmeperiode.

Solheim (1988) tar for seg de tre ulike "virkelighetene" oljearbeiderfamiliene må forholde seg til: arbeidstakerens liv ute, partnerens liv hjemme og livet deres sammen hjemme. I en kvalitativ undersøkelse blant familiene til arbeidstakere i Mexicogulven fant James (2000) at familiene har lettere for å tilpasse seg skiftordninger med korte uteperioder. Skiftperioder med 1 eller 2 uker ute ble langt foretrukket av resten av familien. Med korte atskillelisesperioder går det lettere å endre rutiner fra et 'singel-liv' til et 'sam-liv'. De ulike skiftordningenes innvirkning på landlivet til enslige er så godt som utforsket så langt.



Et gjennomgående trekk ved endringer av biologiske rytmer på vei fra en rytme til en annen er at arbeidstakerne vil ønske at hele tilpasningen til normal døgnrytme legges inn i arbeidsperioden, og ikke til fritiden.

### 1.1.3 Forskningsresultater om arbeidstid og hvile

Totalt sett er det lite forskning knyttet til arbeidstidsordningene i Nordsjøen spesielt og behovet for hvile i de ulike tidsperiodene generelt (for en oversikt se Åkerstedt et al., 2000). Oppsummert viser forskningen at pauser i løpet av arbeidsdagen øker prestasjonsevnen i de fleste yrker (Genaidy & Al-Rayes, 1993). Pauser er viktig, men den viktigste gjeninnhentingfaktoren er sannsynligvis døgnhvilen. På kort sikt er søvnen nødvendig for de våkne aktivitetene og på lang sikt for livet selv (Horne, 1989). Minimumsbehovet for søvn synes over lang tid å være på 6.5 timer per døgn (Åkerstedt et al, 2000). Flere studier har imidlertid vist at det åpenbart er for lite med totalt 8 timers hvile, og at minst 10 timers hvile (fri) er nødvendig for å tilfredsstille grunnleggende søvnbehov (Totterdell & Folkard, 1990; Kurumatani et al., 1994). Den sistnevnte studien har også vist at for hvile på dagtid trenges ytterligere tid, da søvn er vanskelig å initiere og opprettholde på dagtid.

Når det gjelder arbeidsdagens lengde, er det internasjonalt en trend fra 8 timers dag til lengre arbeidsdager med tilhørende lengre friperioder. I en rekke studier sammenlignes en 8 timers dag med en 12 timers dag uten at en har funnet effekter på den almene våkenhet. Rosa et al (1985) sammenlignet i en laboratoriestudie seks 8 timers arbeidsdager med fire 12 timers dager og fant at 12 timers dagene førte til en redusert prestasjon på hovedoppgaven og en rekke tester. Hverken i denne eller i andre av undersøkelsene har en tatt med effekten av lengre ukeshvile (friperiode) etter en periode med 12 timers arbeidsdager. Hodge og Tellier (1975) rapporterer at 12-timers skift er populære tross opplevd trøtthet. To studier har en lengre oppfølgingstid av 12 timers skift (Rosa & Colligan, 1989; Rosa, 1991) og viser at våkenhet, reaksjonstid og logisk tenkning svekkes etter et halvt år og etter tre og et halvt år (sammenlignet med tidligere 8 timers skift). Forskningsresultatene er ikke entydige, og det finnes ingen resultat som uttrykkelig viser negative effekter av lange arbeidsdager i arbeid med normal belastning (Harrington, 1978; 1994; Rosa, 1995), i alle fall opp til 12 timers dag.

Etter en serie dager med skiftarbeid, hvor mange dager trenges for å hente seg inn igjen? Hvor lang bør ukeshvilen eller friperioden være etter 14 dager med 12 timers skift? Det er ingen systematiske forskningsresultater som kan gi noe eksakt svar på dette. Tidlige og tentative erfaringsdata peker på at en offshorearbeider trenger 3 døgn på å reprodusere sin kapasitet etter endt offshorerotasjon. Men dette er avhengig både av arbeidets art, av offshoreperiodens lengde og av individuell konstitusjon (Karlsen 1981).

Totterdell et al. (1995) har i en studie av skiftarbeidende sykepleiere vist at en dag er helt utilstrekkelig, og at tre dager er det som vanligvis trengs for å hente seg inn igjen etter et skift. Meijman (1981) har vist at en hvileperiode på fire dager ser ut til å være nødvendig etter et sju dagers nattskiftsskjema. I en annen studie viser Rosa og Colligan (1988) at to dagers hvile etter en 60 timers arbeidsuke er tilstrekkelig for å normalisere de fleste psykologiske funksjoner. Nicholson et al. (1978) viste at arbeidere med et

system med 6 arbeidsdager og 2 hviledager ofte kompletterte hviledagene med feriedager eller sykefravær. Basert på eksperimentelt nattarbeid fant Knauth et al. (1978) at det tok to dager før kroppstemperaturretmen var tilpasset igjen etter to nattskift, men 3-4 dager etter 21 nattskift. Kecklund et al. (1994) viser for tilsvarende arbeidsforhold en gjeninnhentingstid på tre dager.

Bjorvatn et al. (1998) rapporterer en studie der en fulgte sju ansatte ved en norsk borerigg i Nordsjøen. De arbeidet 14 dager sammenehengende, 12 timer hver dag. Resultatet viser initial trøtthet (ved omstillingen til nattarbeid på plattformen), men en rask tilpasning til både våkenhetsnivå og søvn. Det var ingen tegn til økning i trøtthet på slutten av arbeidssyklusen. Derimot økte trøttheten umiddelbart da friperioden begynte. Dette var igjen direkte relatert til det faktum at hele gruppen var tilpasset nattarbeid og hadde vanskeligheter med omstillingen til dagliv. At gruppen ikke hadde noe direkte problem med de lange arbeidsdagene, kan sannsynligvis ha berodd på at hele fritiden (4 timer utover søvnperioden på 8 timer) kunne utnyttes til rekreasjon. Det var ikke husarbeid, familiære forpliktelser eller frivillige oppdrag som forstyrret de ansattes gjenninnhentingssprosess (hvileperiode).

Om man hadde hatt en studiegruppe med motsvarende syklus, dvs. dagarbeid i de siste syv skift før hjemreise, ville verdien av undersøkelsen kunnet rekke lenger enn den gjør nå. Da ville det vært mulig å sammenligne effekten av ulike skiftordninger når det gjelder 'reproduksjonstid' etter hjemreise. Dette fenomenet har tidligere vært påpekt i forbindelse med arbeidstidsordningene i Nordsjøen, men er ikke særlig utfyllende studert (Karlsen 1981). Oljedirektoratet har i en korrespondanse med Transocean (7.12.99) anbefalt at selskapet anvender helskift ut fra følgende begrunnelse:

*"Forskningsresultater viser entydig at rene 14 dagers natt-/dagskift uten svingskift er å foretrekke ut fra sikkerhetsmessige og helsemessige vurdering".*

Etter vår vurdering er ikke den internasjonale forskningslitteraturen så entydig og generaliserbar på dette feltet som Oljedirektoratet synes å mene, særlig fordi offshorearbeidet frembyr svært ulike arbeidsvilkår for ulike grupper.

## **2 Metode**

### **2.1 Arbeidstidsordningene som forskningfelt**

Mange arbeidstakere i Norge arbeider på skift- og turnusordninger, for eksempel innen helsevesen, prosessindustri, beredsskapsenheter, transport- og kommunikasjon, hotell- og overnattingssteder, etc. Disse arbeidstakerne trekker skiftarbeidets rytme og arbeidsplassens særpreg med seg inn i sin familie og i sin fritid. Slik er det ikke for offshoreansatte. Der er hele arbeidssfæren skjernet for innsyn fra utenforstående, herunder også familie og venner. Skiftarbeidet og turnusordningene på sokkelen berører bare familie og venner etter at de ansatte er kommet på land. I selve arbeidsperioden er det den offshoreansatte selv som føler ulempene i størst grad, de forplanter seg ikke videre slik de gjør for skiftarbeidere på land. Fokus for studiet av arbeidstidsordningene

vil derfor være rettet mot selve arbeidssituasjonen og konsekvensene av denne i oppholdsperioden (dvs. sikkerhet, læring, etc.), samt rekreasjonstiden som kreves etter at den ansatte er kommet hjem.

Arbeidstidordningene i oljevirksomhet til havs har utviklet seg over tid, men de har alltid vært forskjellig fra de landbaserte ordninger. I fjerne farvann har norske oljearbeidere ofte hatt 28 arbeidsdager om bord og 42 fridager hjemme. På norsk sokkel har de variert mellom ulike ordninger som 14 dager på og 21 dager av (2-3), og ordninger som 16-24, 12-12 og 12-24, men også fire ganger 8/8 +8/24 for å nevne de vanligste. Derimot har det nesten aldri vært stilt spørsmål ved skiftlengden, dvs. om man i stedet for to skift skulle bruke tre skift med åtte timers arbeidslengde. To skift med 12 timers arbeidstid ble hurtig mønsteret utaskjærs. Dette skyldtes de begrensninger man har med innkvartering om bord, samt de transportoppgaver treskiftordninger ville medføre. Skulle man ha tre mannskaper om bord i stedet for to, ville det kreve økt lugarkapasitet og økte transport- og logistikkoppgaver som følge av å ha flere mannskaper om bord samtidig.

Den første større konferansen om arbeidstidsordningene i Nordsjøen ble avholdt i 1981. Den fokuserte på bl.a. sikkerhet, hjem og fritid, og læring. Konklusjonene herfra var, etter å ha vurdert mange ulike arbeidstidsordninger, at man burde prioritere slike som ga de beste muligheter til å planlegge fritiden. Det var bred enighet om at lengre arbeidstidsperioder (12-14 dager) var å foretrekke framfor korte (8-10 dager). Opplæring i tilknytning til jobben burde ses som arbeidstid, ikke som avkortning av fritid, hevdes det fra denne konferansen.

Dessuten var det viktig å unngå uregelmessighet i skiftsykluser. Kombinasjonen av lange arbeidsperioder (16 dager og mer), nattskift og hardt fysisk arbeid ble påpekt som belastende både i forhold til arbeidet om bord og til tilpasningen på land. De fysiske og psykiske belastningene i offshoremiljøer er imidlertid vanskelig å 'få tak i' hevdes det. Noen konkrete sikkerhetskonsekvenser ble likevel ikke rapportert og dokumentert fra denne konferansen, selv om man påpeker at arbeidsforholdene generelt ikke tilfredsstillte Arbeidsmiljølovens krav om et 'fullt forsvarlig arbeidsmiljø' (Høy 1981).

## **2.2 Hensikt med prosjektet og valg av metode**

Hensikten med dette prosjektet har vært å utvikle kunnskapsbasen om nordsjøarbeideres oppfatninger av arbeidstidsordningene, med et spesielt fokus på forholdet mellom arbeidstidsordning, sikkerhet og kompetanse. Det har gjennom forskningsspørsmålene vært viktig å få fram bakgrunnen for ønske om en arbeidstidsordning med fire uker hjemme og de ansattes tanker om intenderte positive eller negative konsekvenser av en slik ordning.

Framfor å bare bruke én metodisk innfallsvinkel, har en i forskningen lagt større og større vekt på å kombinere ulike metoder for å bedre forståelsen for et fenomen. I komplekse omgivelser med stor endringstakt må kunnskapen konstrueres med utgangspunkt i ulike typer data, dvs. 'triangleres'. Hvert perspektiv og hver datakilde vil være spesiell og gi et delbidrag til forståelse av helheten.

For å belyse problemstillingen i dette prosjektet er to hovedmetoder brukt. Det er statistisk bearbeiding av tilgjengelige kvantitative data fra Synergi-databasen kombinert med vaktlister fra personaldatabasene. I tillegg er det anvendt informantintervjuer med utvalgte grupper om bord som det gjøres rede for i denne rapporten.

## 2.2.1 Intervjudataene

I tillegg til samtaler med våre kontaktpersoner i de tre selskapene (personalledere på land), er det i alt gjennomført 30 intervjuer i tre ulike riggselskaper (tabell 1.1).

Tabell 1.1: Oversikt over informanter som er intervjuet

	Maersk	Transocean	Smedvig
Boring	4*&	4#	6*
Catering	2*	1	1
Operativ leder	1	1	1
Arbeidsgiver	1	2	1
Teknisk maritimt	2*#	2	1
Totalt	10	10	10

\*Hvorav et verneombud

#Hvorav en tillitsvalgt

&Hvorav et hovedverneombud

Ti intervjuer ble foretatt på land, mens tjue av intervjuene ble gjort på plattform. De 20 personene som stilte seg til disposisjon på plattformene ble valgt som konsekvens av at de var på jobb på det aktuelle tidspunkt. Det var et klart mål å velge informanter som representerer en god bredde mht. funksjoner og jobber på riggen og posisjon i hierarkiet (både ledere og vanlige ansatte). Intervjuene varte mellom 1-2 timer. På forhånd var det utarbeidet en intervjuguide som ble brukt som en sjekklister under intervjuene (vedlegg 1).

I arbeidet med intervjudataene har vi lagt vekt på å få fram forskjellige og ofte motstridende forklaringer på ulike sosiale fenomener (Cooper & Burrell, 1988; Hassard, 1994). Dette ser ut til å være en del av det post-moderne fenomen (der menneskers oppfatninger og meninger ikke nødvendigvis er rasjonelle, innbyrdes logiske eller konsistente). Kunnskapen og forståelsen av de fenomener som studeres vil derfor i stor grad være avhengig av aktørenes ulike interesser og perspektiv. En felles forståelse av fenomenene skjer gjerne i dialog mellom aktørene og de forskerne som har studert problemstillingene (Benington & Hartley, 2000).

Dataene ble først lest og kategorisert i forhold de begreper som informantene brukte for å beskrive sin situasjon. Dette er en prosess som ofte kalles ”åpen koding” (Strauss & Corbin, 1990). Etter at alle data var gjennomgått ble opplysningene organisert i ulike tema, som igjen dannet et mønster av stabile kategorier. I dette arbeidet gikk en tilbake til datamaterialet for å kontrollere at sammenhengene dataene ble presentert i ikke skulle

tilsi en annen kategorisering av data enn den som var valgt. Denne iterative prosessen ble gjentatt inntil forskerne i fellesskap mente at fenomenet var ”teoretisk modnet” og ferdig analysert (Glaser & Strauss, 1967).

### 2.2.2 Synergidataene

De tre rederier fikk i oppdrag å samle inn skadedata fra perioden f.o.m. 1998 t.o.m. 2000 og kategorisere data langs to dimensjoner:

- Alvorlighetsgrad (førstehjelpsskade/medisinsk behandlingsskade). I tråd med rådende praksis er det antatt at medisinske behandlingsskader i gjennomsnitt er mer alvorlig enn førstehjelpsskader (hvor den ansatte, eventuelt i med hjelp av kolleger, tar seg av skaden uten assistanse av for eksempel sykepleier).
- Lengden på friperioden forut for arbeidsperioden hvor skaden inntraff (3 eller 4 uker).

Det ble til sammen rapport inn 639 personskader til RF-Rogalandforskning. Av disse ble 158 utelukket fra videre analyser fordi den forutgående friperioden ikke var på 3 eller 4 uker, eller fordi ulykken ikke skjedde i løpet av en normal arbeidsperiode (dvs. at ulykken inntraff etter 14 dager). Antall ulykker som ble innlemmet i videre analyser var med andre ord 481. Dette antallet gir grunnlag for pålitelige statistiske analyser.

## 2.3 Arbeidstidsordninger sett med ulike ”teoretiske briller”

Hvordan finner du riktig løsning som svar på riktig problem til riktig tid og på riktig måte?

Hva er spørsmål og hva er svar når det gjelder endring av arbeidstidsordningene i Nordsjøen?

Er fire uker hjemme en løsning, og i tilfelle på hva slags problem? Er problemet sikkerhet, familieproblemer, eller for liten økonomisk kompensasjon for investert arbeid?

Er en ordning med fire uker hjemme fast problemet? Er fire uker hjemme et problem for lønnsomheten og kostnadsnivået i Nordsjøen, for sikkerheten eller for kompetansenivået? Og hva er da i tilfelle svaret?

Det finnes alltid mer enn én måte å reagere på et organisatorisk problem eller dilemma. Hvilken referanseramme en har, er avgjørende for de spørsmål en stiller og de svar en får. For å forstå de oppfatninger og syn en har på en endring av arbeidstidsordningen i Nordsjøen fra 2-3-2-4 til en ordning med fire uker hjemme, er det derfor nødvendig å bruke ulike forståelsesrammer eller ”teoretiske briller”.

I *resultatdelen* av denne rapporten presenteres informantenes svar på våre spørsmål gruppert etter noen hoveddimensjoner, og uten noen forsøk på fortolkning eller vurdering av resultatene. I rapportens *diskusjonsdel* har vi imidlertid foretatt fortolkninger og vi diskuterer resultatene i lys av de teoretiske perspektivene vi har valgt å bruke. De fleste synspunkter som er presentert i intervjuene inneholder flere momenter og argumenter, slik virkelighetens og livets vev er. Syn på arbeidstidsordninger knyttes til både familie, lønns- og kompetansespørsmål, arbeidsfellesskap og hensyn til helse. Sorteringen av de sitater vi har brukt under de ulike overskriftene er derfor ikke entydig, og flere av dem kunne vært gjengitt under mange ulike overskrifter.

### 3 Resultater fra intervjuundersøkelsen

#### 3.1 Ser de ansatte noen sammenheng mellom arbeidstidsordning og sikkerhet?

##### 3.1.1 Ønske om innføring av ny arbeidstidsordning

Informantene i dette prosjektet tolket spørsmålene om en arbeidstidsordning med fire uker hjemme som en 2-4 arbeidstidsordning. Av 30 intervjuede offshorearbeidere ønsker 26 helt klart at en 2-4 arbeidstidsordning blir innført (se tabell 3.1). To informanter ønsker den ikke innført, mens to er noe i tvil. Tilhengerne av 2-4 ordningen er derfor i stort flertall på alle posisjoner på riggene. Selv om de to ”motstanderne” og ”tvilerne” er henholdsvis mellomledere og ledere, ønsker også flertallet av de ansatte i lederposisjoner på riggen innføring av en 2-4 ordning. Våre kontaktpersoner på land formidlet imidlertid en større skepsis og vektla andre perspektiver på 2-4 ordningen enn ansatte og ledere offshore.

Tabell 3.1: Ønske om en 2-4 arbeidstidsordning blant 30 offshoreansatte.

Ønsker 2-4	Ja	Nei	I tvil	Totalt
Informanter	26	2	2	30

##### 3.1.2 Arbeidstidsordningen og forholdet til sikkerhet

Prosjektets hovedspørsmål er knyttet til hvorvidt en overgang fra en arbeidstidsordning med tre uker hjemme til en arbeidstidsordning med fire uker hjemme vil ha noe å si for sikkerheten offshore. Av de 30 som ble intervjuet i dette prosjektet var det 29 personer som på direkte spørsmål fastslo at de ikke trodde innføring av fire uker hjemme vil ha noen avgjørende og direkte betydning for sikkerheten, hverken i positiv eller negativ forstand. Mange understreket at ”vi er hjemme 4 uker i dag også”. De knyttet i liten

grad sikkerhet til antall uker hjemme, men mer til arbeidsmiljøforhold som stress og samarbeidsproblemer.

*Borer:*

*Uheldige hendelser kan ikke relateres til langt fravær fra jobb. Vi er oppmerksom på dette. Crewet fungerer allikevel. Det kan imidlertid være tøft å gå rett på nattskift etter å ha vært hjemme.*

Flere pekte på at det like mye er korte uteperioder som lange hjemmeperioder som betyr noe for sikkerheten. Én av de som er negative til 2-4 ordningen, trakk dette inn i sin argumentasjon:

*Boresjef:*

*Vil gjerne ha fritid, men personlig ville jeg heller gått 3 uker på riggen. Mengden å sette seg inn i blir for stor når en er så mye borte, en rekker det ikke før en skal hjem igjen. Optimalt er 3-3 og heller noen ganger 2-4.*

Flere av informantene pekte på faktorer som kan tenkes å ha betydning for sikkerheten på en mer indirekte måte dersom de ikke blir håndtert riktig (se også kap. 3.2 og 3.3). Dette er forhold som i hovedsak vurderes som relativt uavhengige av arbeidstidsmodeller. Noen få mener nok likevel at de *kan* forsterkes gjennom en utvidelse av friperiodene.

*Assisterende plattformsjef:*

*Jeg tror i alle fall ikke at 2-4 er noen sikkerhetsmessig fordel. På den annen side er nok ikke den ene uka fra eller til særlig utslagsgivende verken den ene eller andre veien.*

*Assisterende borer:*

*Kortere friperioder er vel isolert sett bedre for sikkerheten. Kan bli litt rusten etter langt fravær; merker at det ikke alltid går like glatt i starten. Husker en gang etter en sykeperiode på 9 uker at jeg trengte mye tid på å omstille meg.*

Nedenfor følger noen flere sitater fra intervjuene der de ansatte mer generelt beskriver sine oppfatninger av en 2-4 ordning, begrunner sitt syn og sier noe om hvordan de mener at arbeidstidsordningen direkte eller indirekte kan være knyttet til sikkerheten.

*Sveiser:*

*Jeg ønsker 2-4. Jeg er altfor mye borte fra familien. Livet er mer enn å være på en holme i Nordsjøen. Jeg ønsker en mindre del av livet ute i sjøen. Ny skiftordning vil gjøre det lettere å gjøre ting som familien har lyst til – f.eks. å dra til syden uten å ta ekstra fri. En lønnsreduksjon får vi fikse ved å bruke mindre.*

*Mekaniker:*

*Familien kjører på to ulike måter; en når jeg er borte, og en når jeg er hjemme. Alt skal skje når jeg er hjemme – turer, bursdager, ferier. Jeg har to hus, to biler og hytte. Jeg gjør alt selv. Det er ingen fysiologiske grunner til at vi skulle ha 4 uker*

*friperiode, men jeg merker på kroppen at jeg har blitt 36. Det er mye løping, og så foregår nesten alt arbeidet i dumme arbeidsstillinger. Med en 2-4 ordning tar det lengre tid å bygge opp erfaringen. Det er ikke for lang tid, men det tar tid. Det er snakk om økonomi, ikke om at det er sikkerhetsmessige problemer. I hele samfunnet er det slik at folk har mer fritid. Alle jobbet mer før. Nå har vi bedre råd, og vi prioriterer annerledes alle. Vi vil ha mer fritid. Folk vil sikkert bli mer positive til kurs på fritida ved en 2-4 ordning. Dessuten ligger det alltid penger i kurs.*

*Forpleiningssjef:*

*Alle i catering ønsker 2-4. Sikkerhetsmessig har det ikke noe å si for oss. Vi er ikke så utsatt. Det kan være annerledes med de vanskelige jobbene på dekk. En helt annen ting er hvor du har tankene når du er på jobb. Problemer med familien dagen før du skal dra eller som dukker opp når du skal hjem, er vanskelig å håndtere for alle.*

*Borer:*

*Vi er hjemme fire uker i dag også. Sikkerheten er ikke knyttet til antall uker hjemme. Folk under opplæring bør ikke gå 2-4. Dette er fordi opplæringen vil ta for lang tid da.*

*Assisterende borer:*

*Når man har halv stilling på kontoret og halv stilling ute har man ikke vært for lenge borte fra jobb. Det har ikke noe å si for sikkerheten. Ny arbeidstidsordning vil være en fordel sikkerhetsmessig, fordi det vil øke motivasjonen. Det er tungt å gå to uker natt, og det tar en uke å restaurere seg. Vi trenger derfor fire uker fri. Dette vil gi bidrag til redusert sykefravær og mindre atferd. Fritid er ikke hovedmotiv, fordi vi har allerede nok fritid. Kroppen trenger mer tid til å ta seg inn igjen. En ny ordning vil også være enklere å administrere. Vi får mer stabile crew og mer motivert mannskap. Dette vil redusere sykefraværet. Det må ansettes flere folk. Nedgang i sykefravær kan kompensere kostnadsøkning med 2-4.*

*Driftssjef:*

*2-4 ordningen vil ha konsekvenser for sikkerheten. Med en ny arbeidstidsordning vil man fjerne seg mer fra jobben og få et distansert forhold til arbeidsplassen. Det blir lettere å skyve ansvaret over på andre. Det er flere eksempler på uheldige hendelser som kan knyttes til langt fravær.*

### **3.2 Andre konsekvenser av endring i arbeidstidsordningen**

Som det framgår i sitatene ovenfor er det mange faktorer i informantenes vurderinger av en overgang fra 2-3-2-4 arbeidstidsordning til 2-4 som kan tenkes å kunne ha en positiv eller negativ betydning for sikkerheten, i det minste indirekte. Intervjumaterialet inneholder oppfatninger og synspunkter i forhold til en rekke mulige konsekvenser av en ny arbeidstidsordning. Informantenes vurderinger av dette presenteres i påfølgende avsnitt.



### 3.2.1 Fritid og bedre forhold til familien

Hensyn til familien er den begrunnelse som trekkes oftest og sterkest fram som hovedårsak til at en ønsker en overgang til 2-4 arbeidstidsordning. Informantene peker både på betydningen av å få mer tilgjengelig tid og på at 2-4 gir bedre oversikt og gjør det lettere å planlegge, ikke minst i feriesammenheng. Flere snakker om isolasjonen ute på riggene og poengterer den belastning det innebærer både for oljearbeiderne selv og for familien.

*Borer:*

*Det nytter ikke å være her ute og komme hjem etter 14 dager og være trøtt og sur. De fleste vil ha nattskiftet her ute for å være klar for familien.*

*Boreriggsarbeider:*

*Følelsen av å ha brukt skikkelig tid på familien hjemme er utrolig viktig. Vi trenger tid til å håndtere og bearbeide ting. Det er ikke bare lett å være borte så mye. Går du og tenker og gruer for ting, er tankene dine en annen plass enn på jobb. Det kan slå uheldig ut for den jobben du gjør.*

*Rigger:*

*Det er en tøff belastning å være borte fra familien i 2 uker om gangen. Ting skal gjøres hjemme, og det er ikke lett for kona å ta ansvar for alt. Altfor ofte mister vi viktige begivenheter som bursdager, foreldremøter og avslutningssamlinger i barnehage, skole etc. Dagene hjemme går som en røyk. Ofte blir det råkjør de siste dagene, for å kompensere for det du ikke har fått gjort tidligere i perioden. Det gjelder både ungene og praktiske gjøremål.*

Flere informanter framhever at en lengre friperiode kan være komplisert for arbeidere uten familie og/eller viktige fritidsinteresser. Det pekes bl.a. på at arbeidstidsordningene har virket regulerende på drikkemønsteret til enkelte ansatte og at lange friperioder gjør mestring av stoff og rusproblemer vanskeligere.

*Sveiser:*

*Halvparten har ekstrajobber, men er du en av dem som ikke har noe å gjøre i fritida, får du problemer med alkohol og sånn.*

Enkelte begrunner ønsket om å endre arbeidstidsordningen med et generelt uttrykt behov for mer fritid. Samtidig sier andre at mer fritid ikke er et behov. At man har små barn ser ut til å kunne forklare at noen vil ha mer tid hjemme. På den annen side gir en informant uttrykk for at han ble adskillig bedre kjent med sine barn da han begynte å arbeide i Nordsjøen for mange år siden.

Kompensasjon for den femte ferieuke er også et argument som er brukt som begrunnelse for ønske om ny arbeidstidsordning:

*Boredekkarbeider:*

*Folk vil ha det bedre. Man vil ha den femte ferieuke. Mer tid til familien er ikke det viktigste. Det er ikke mange som har lønnet arbeid på land. Vi ser at det er like mange unge som eldre som ønsker 2-4.*

*Maskinromsoperatør:*

*Det har vært et ønske i ti år (med 2-4 ordning). Innføring av ny arbeidstidsordning er naturlig sammenlignet med samfunnet for øvrig. Vi må dele på byrdene. Det er nødvendig med mer tid til å lade opp batteriene. Må huske på at vi har 5 ½ ukers arbeid på to uker i Nordsjøen. Det er hardt arbeid både fysisk og psykisk.*

### **3.2.2 Skift versus stabile crew**

En overgang fra en veksling mellom tre og fire uker hjemme til fast fire uker hjemme knyttes av offshorearbeiderne til en symmetrisk arbeidstidsordning (2-4). Blant fordelene som trekkes fram med fire uker hjemme er at stabiliteten i skiftene kan bli større. Det forventes at en symmetrisk arbeidstidsordning vil gjøre det lettere for virksomhetene å gjøre arbeidslagene mer stabile. Dette vil gi medarbeiderne bedre muligheter til å bli kjent med hverandres arbeidsform og kompetanse, og dermed mulighet for en sikker arbeidsutførelse. Svært ofte trekkes det fram at det er for mange nye på et skift eller folk de ikke kjenner så godt. Med mer stabilitet i arbeidslagene er det også lettere å få til et godt forhold mellom de ansatte og et godt arbeidsmiljø. I flere intervju ble ønske om "crew" framhevet på bekostning av dagens ordning med skift. "Crewet" har arbeidsteamets kjennetegn. Det har faste medlemmer som kjenner hverandres arbeidsoppgaver og som jobber sammen fast og til samme tidspunkt. I skiftet er det ikke 100% overlapp fra gang til gang, og de ansatte har en løsere tilknytning til hverandre.

*Boredekkarbeider:*

*Vi er 7 i skiftet og er godt innarbeidet. Det er alltid noen av de samme på hvert skift, men med 2-4 ville vi vært de samme hver gang. Det ville vært en stor fordel. Vi ønsker 2-4. En av de store fordelene med å bli "crew" er å slippe "hoppecrew". Ved hoppecrew er det 7 uker mellom hver gang vi er på flooren og det går en evighet før vi får erfaring. Hoppecrewet er en mellomstasjon for å komme videre i karrieren, men det er ikke noen populær mellomstasjon. Det er kjent at hoppecrewet ikke er et så godt crew.*

Av mulige negative sider ved faste skift med full overlapping kan være at uheldige arbeidsformer, holdninger og rutiner kan sette seg fast, og at en blir mindre åpen for forbedringer.

### **3.2.3 Ledelse**

En symmetrisk arbeidstidsordning hevdes å kunne ha indirekte effekt på sikkerheten gjennom muligheter for endringer i ledelsesstrukturen. På enkelte rigger har lederne andre skiftordninger enn operatørene. Det kan bety at det går tid mellom hver gang de ansatte treffer på den samme lederen. Resultatet er lav kontinuitet, dårlige muligheter

for oppfølging av den enkelte medarbeider og tilsvarende lite gunstige vilkår for tilbakemelding til leder om arbeidssituasjonen og f.eks. uønskede hendelser.

Flere informanter gir imidlertid uttrykk for at de egentlig ikke nødvendigvis ønsker en ordning med faste ledere. Ved nærmere utspørring kommer det fram at innvendingene ikke først og fremst gjelder *faste* ledere, men *faste dårlige* ledere. Noen ledere er så dårlige at bare tanken på å risikere å få en av dem som fast leder, fører til forslag om at lederne ikke skal gå parallelt med øvrige ansatte.

*Mekaniker:*

*Vi som går fast sammen, har et godt forhold og det vil bli enda bedre med 2-4. Men det er sunt at lederne rokerer, for det er stor forskjell på dem. Bare sjansen for å få én av de dårligere lederne, gjør at vi heller vil la dem rotere. Men hvis alle lederne var gode, ville vil selvsagt heller ha en fast sjef.*

*Assisterende kranoperatør:*

*Lederne kan gå annenhver tur – så de kan dra med seg gode erfaringer fra de ulike skiftene. Det er den måten en kan lære opp lederne på. Det er viktig å komme unna de dårlige lederne. Gode faste ledere ville være flott. Når ting blir tatt opp med en leder, f.eks. at en leder går og klager på en mann, så klarer de å skjerpe seg. Problemet er å tørre å ta det opp.*

På én av riggene viste flere til at innføringen av egen plattformsjef til forskjell fra en situasjon der plattformsjefen også fungerte som boresjef, hadde gitt en merkbart forbedring av arbeidsforholdene på riggen generelt, bedre ledelse og muligheter for forbedring av arbeidssituasjonen spesielt. Et godt forhold til ledelsen og en opplevelse av at det er en stedlig ledelse som bryr seg om de ansattes situasjon, framheves som en sikkerhetsfaktor.

*Plattformsjef:*

*Vi ledere går 2-3. Det er forskjøvet i forhold til alle andre ansatte og helt feil. Å sette sammen folk på en annen måte er den ressursen vi har for å få det bedre. Alle lederne burde gå parallelt med sine ansatte. Dårlige ledere blir aldri bedre eller borte hvis de ikke går fast med sine egne folk. Med 2-4 vil vi få mer crew, men problemet blir å få fatt i folk.*

### **3.2.4 Reduserte belastninger og bedre helse**

Offshorearbeiderne understreker at det er mange forhold som har betydning for trivsel, helse og sikkerhet på sokkelen. Ved siden av arbeidstidsordningen understrekes spesielt at en 2 ukers periode på riggen er en tøff belastning både fysisk og mentalt. Mange nevner spesielt 12 timers skift, svingskiftordningen med skifte fra natt til dag midt i uteperioden, store krav til tempo og/eller oppmerksomhet på stadig flere områder, økte krav til rapportering og dokumentasjon. Samtidig understreker informantene at de ønsker å fortsette jobben sin offshore, at ulempene med svingskift tolereres fordi alternativet med å komme fra nattskift til en friperiode totalt virker mer negativt på

livskvaliteten (i friperioden) og mange av ulempene med å jobbe offshore gir økonomisk kompensasjon.

*Rigger:*

*I hverdagen her ute føler du deg som en jojo. Utrolig hektisk. Verst er kanskje det med å snu døgnrytmen fra natt til dag midt i perioden. Jeg blir skikkelig sliten. Egentlig ble jeg overraska over arbeidspresset da jeg kom ut. De på land har masse myter om livet på riggen. Det viktigste når man kommer hjem, er derfor å få hvilt seg ut. Dels går det på egne behov, og dels på de forventninger familien og andre har til deg når du er hjemme.*

*Plattformsjef:*

*Fritid er viktig for å ta seg inn og hente nye krefter. Jeg føler meg skikkelig trett etter en uteperiode. Det er mas hele tida. Alltid krav og kritikk. Det blir ikke lettere med årene. Fast 2-4 ordning kan kanskje gjøre det lettere for folk å stå lenger når pensjonsalderen nærmer seg.*

*Maskinoperatør:*

*Jeg føler meg aldri klar til å reise ut etter en 3 ukers periode. Det går en ukes tid før jeg får skikkelig landfølelse. Vær klar over at vi har jobba 168 timer pluss eventuelt overtid, pluss svingskift. Det handler om opp-psyking og ned-psyking. Først etter 4 uker er jeg klar og motivert for utreise. Mye fritid går jo også med til kurs.*

*Borer:*

*Fritid er ikke hovedmotivet. Vi har allerede mye fritid. Det er hensynet til kroppen som gjør at vi trenger mer fri. Man trenger tid til å ta seg inn igjen.*

### **3.2.5 Motivasjon og jobbtilfredshet**

Flere offshorearbeidere trekker fram økt motivasjon for jobben som en av de positive faktorene ved en endret arbeidstidsordning.

*Rigger:*

*En lengre friperiode gir flere opplevelser som kan øke motivasjon til å stå på på jobben. Trivsel hjemme gir økt ytelse når du er ute.*

*Assisterende kranfører:*

*Jeg tror en 2-4 ordning vil være best for både trivsel og arbeidsinnsats. Det vil også virke inn på sikkerheten og sykefraværet. Merker stor forskjell på utreisemotivasjonen etter 4 uker i forhold til 3.*

Enkelte av de ansatte lederne fra boresjef og oppover mente imidlertid at jobbtilfredsheten ville gå ned med ytterligere utvidelse av friperiodene. De begrunnet dette med at ansatte ikke fikk den nødvendige fordypning, kontinuitet og oppfølging av jobbene og derfor heller ikke den faglige utvikling og glede ved å oppleve de framskritt og forbedringer som ble gjort på jobben. Jobben ble "bare en jobb". I denne

sammenheng ble det også stilt sterk tvil om hvorvidt lengre friperioder vil kunne resultere i redusert sykefravær.

*Assisterende plattformsjef:*

*2-4 vil ikke hjelpe på sykefraværet. Det er for lett å være syk. Så lenge en får penger fra første dag en er syk, så vil ingenting dramatisk skje ved sykefraværet. Med 2-4 kan fraværet like gjerne gå opp som ned pga manglende lojalitet. Sykefraværet skaper manglende stabilitet i skiftene.*

### **3.2.6 Tid til kurs og opplæring på fritida**

Ansatte på alle nivå viste til at opplæringen som gis de offshoreansatte i form av kurs, er kuttet helt til beinet. Det pekes på at en reelt sett bare står igjen med myndighetspålagte kurs. Noen av lederne legger til at de som ledere gjerne får et par ekstra kursdager året i form av lederutvikling. De tillitsvalgte nevner at den kurs- og seminaraktivitet som fagforeningene har kommer i tillegg. Det lave tilbudet av kurs og sikkerhetsopplæring knyttes til at virksomhetene presses på pris i anbudsrundene, at det er oppsplitting av ansvar mellom operatørselskapene og entreprenørselskapene, og at rutinene kan skifte fra selskap til selskap.

*Plattformsjef:*

*Folk her får for lite kurs etter min oppfatning. Alle vil på kurs pga betalingen, men det er for dyrt for eierne: En boredekkarbeider på kurs i 5 dager betyr 25' tusen kroner i overtid, 10 for å bo og 15 for kurset. Det er mye effektivisering som skal skje for å forsvare dette. De får kun lovpålagte kurs, ellers må de dekke alt selv. Vi blir annenrangs pga manglende kurs, men i fremste rekke mht betaling.*

*Borer:*

*Interessen for kurs vil sikkert gå opp med 2-4. De fleste har i dag 5-6 dager på kurs per år, men det varierer. Vårt selskap kjøper færre kurs enn andre. Vi får bare de lovpålagte. De burde sette ned satsene for kurs, slik at vi fikk flere. Nå får vi full overtid. Kurs er viktig for arbeidslaget, for da treffes en på slakk line. En får snakket om alle ting og får en større forståelse for hverandre. Dette er en viktig erfaringsoverføring.*

### **3.2.7 Erfaring og opplæring av nye folk**

Ved spørsmål om mulige negative konsekvenser av en arbeidstidsordning med fast fire uker hjemme nevnte flere informanter at det generelt vil medføre lengre tid å opparbeide seg erfaring og kompetanse. Samtidig ble det uttrykt sterk tvil om hvorvidt en utvidelse fra 3 til 4 friuker vil ha merkbar betydning.

*Borer:*

*Boretekniske oppgaver må du gjøre et visst antall ganger. Man må forstå ett sett av ting som skal foregå. Vi må ha god kommunikasjon hele tiden og er helt avhengig av alle andre. Det tar ikke lang tid å komme i sving når man har vært hjemme. Det er ingen forskjell på tre eller fire uker.*

*Borer:*

*Det handler mer om å ha en viss erfaring. Utfordringen er å kunne takle uforutsette hendelser. For nyansatte kan dette være vanskelig. Etter å ha arbeidet i noen år på plattform vil man i større grad kunne forutse når farlige situasjoner oppstår og dermed forhindre ulykker. En reduksjon i arbeidstid på 10 prosent vil ikke vil ha noen betydning for utførelsen av arbeidsoppgavene.*

### **3.2.8 Lønn og kostnader for selskapet**

Relativt mange informanter kommenterte den økonomiske belastningen for rederiene ved innføring av fire uker hjemme. Svært få vektla likevel dette forholdet som avgjørende når de veide fordeler opp mot ulemper ved evt. innføring av ny arbeidstidsordning. Dette gjelder ansatte både med og uten lederansvar.

Informantene syntes å ha en avslappet holdning til hvordan innføring av en ny arbeidstidsordning vil slå ut på deres personlige økonomi. Det virket ikke som om de regnet med de i praksis vil merke så mye til en evt. reduksjon i lønn eller andre utbetalinger. For det første var det ikke mange som trodde at det ville bli noen reell lønnsreduksjon. Andre mente en liten reduksjon ikke ville bli særlig merkbar på grunn av redusert skatt, mens andre hevdet at reduksjonen i alle fall var så liten at de ville kunne tilpasse forbruket til dette. Flere informanter regnet også med at en lønnsreduksjon ville kunne kompenseres med økt tilgang på kurs i friperiodene, at selskapene på grunn av rekrutteringsproblemer ville få behov for å be noen av de ansatte ta ekstraarbeid og andre igjen ville få lettere for å planlegge ekstraarbeid i friperiodene med en symmetrisk arbeidstidsordning som 2-4.

I denne sammenheng ble det av mange vist til at arbeidstakere på land ved siste lønnsoppgjør fikk utvidet ferie, og at offshoreansatte ved kommende forhandlinger må få kompensert for dette. På direkte spørsmål om de likevel vil akseptere en reell lønnsreduksjon, var svarene relativt entydige.

*Assisterende kranfører:*

*Litt reduksjon i lønna er ikke noe problem. Det tar jeg ikke så tungt.*

*Rigger:*

*Selvsagt kan det bli trangere økonomisk. Men jeg er villig til å forsake noe og ta belastningen. Forhandlingene får vise hva resultatet blir.*

I forhold til problemstillingen om arbeidsgivers økonomiske situasjon var de aller fleste ansatte, fra catering til plattformsjef, tydelig som arbeidstakere å regne. Hovedargumentasjonen var at økte kostnader for selskapene langt på vei vil kunne dekkes inn gjennom reduksjon i lønn eller spesielle kompensasjonsordninger (for eksempel svingskifttillegg eller kurskompensasjon), og at en ordning med fire uker hjemme ville kunne føre til redusert sykefravær og mindre bruk av vikarer.

*Boresjef:*

*Jeg bekymrer meg egentlig lite for de økonomiske konsekvensene. Det må jo forutsettes at fordelene med ny arbeidstidsordning kompenseres gjennom reduksjon i lønn eller bestemte tillegg.*

Men også i vurdering av økonomi finner vi unntak. En hovedårsak til innvendingene er frykten for svekket konkurranseevne på norsk sokkel. Enkelte hevdet også at en fast 2-4 ordning i realiteten vil kunne innebære en skjult lønnsforhøyelse for en del offshorearbeidere.

*Assisterende plattformsjef:*

*For meg er det et tankekors at vilkårene på norske rigger blir stadig mer gunstige i forhold til vilkårene på utenlandske rigger. Egentlig tror jeg nok selskapene kan leve med dette om det kompenseres på lønnsiden, men er redd for at det kan svekke konkurransesituasjonen og skape problemer på sikt. Snakk bare med folk på for eksempel britisk sektor. Av og til kan man egentlig nesten bli flau over de store forskjellene.*

*Boresjef:*

*2-4 er en skjult lønnsforhøyelse. Det vil ikke være folk til 2-4, så folk vil måtte ta en uke ekstra med full overtid. De tjener i underkant av en månedslønn ekstra på det. Hvis det er i direkte forbindelse med forrige vakt så tjener de mer. 2-3-2-4 er allerede for godt. Det er min grunnholdning.*

### **3.2.9 Grenser mellom jobb og fritid**

Når du skal være ansvarlig for store deler av virksomheten på en rigg eller for den samlede virksomhet, er det flere ledere som peker på hvor vanskelig dette er når en har lange friperioder. Mest markert var dette for driller, boresjef og plattformsjef. Flere mente at en ordning med fire uker hjemme vil måtte forutsette tettere og hyppigere kommunikasjon med riggen også i friperioden. Det ble vist til behov for online-forbindelse til riggen, noe flere allerede har i dag. Slik kan de holde seg oppdatert om utviklingen mht. drift, framdrift, sikkerhet etc. Flere framhevet at det er umulig både å sette seg inn i fire ukers arbeid som utføres mens en er hjemme og samtidig være ”troubleshooter” på vakt.

*Assisterende plattformsjef:*

*I ledelsen føler mange at jobbtilfredsheten vil gå ned med 2-4. Det vil bli svært mye ”handover”. Når du er vekke i fire uker så skal du sette deg inn i hva som er gjort slik at du kan ta beslutninger framover på hva som bør skje. Dette blir umulig uten at du i friperioden blir koblet til systemet slik at du kan følge med. På den måten spiser jobben seg inn i privatlivet og en får ikke nødvendigvis mer fri. Å sette seg inn i ting og samtidig være troubleshooter er umulig.*

### **3.2.10 Vanskeligere rekruttering**

Mange informanter pekte på at selskapene vil måtte rekruttere nye folk ved innføring av fire uker hjemme. Flere uttrykte uro for at dette kan skape problemer for rekrutteringen

av folk med den rette kompetanse. Det framkom imidlertid ulike vurderinger av hvor stort dette problemet vil bli. Fra ett hold ble det hevdet at markedet er støvsugd for folk, og at det derfor vil det være vanskelig å rekruttere arbeidere med ønsket erfaring og kompetanse. Grunnet lønnsforholdene forventes det at det vil gå greit å få fatt i folk, men at de vil trenge lang opplæringstid og tilpasning til arbeidet. Andre hevdet at det sannsynligvis er nok interesserte folk i markedet, også den type arbeidsfolk man har behov for på riggene, og at utfordringen først og fremst handler om å "plukke" dem.

### 3.2.11 Moral og lojalitet overfor bedriften

Noen av informantene stilte spørsmål ved om endringene i arbeidstidsordning kan få negative konsekvenser for lojaliteten til bedriften og moralen i forhold til arbeidskolleger en aldri treffer. Det ble pekt på at for mange offshorearbeidere er jobben bare en jobb, mens livet er det en har i friperioden. Kontakten med arbeidsgiver og kollegaer er konsentrert til korte perioder og forholdet til andre arbeidsgivere i friperioden kan overskygge forpliktelsene overfor offshoreselskapet.

*Assisterende plattformsjef:*

*De ansatte vil også få en løsere tilknytning til bedriften. Vi som supervisor må skjerpe oss med hensyn til vedlikehold. Det vil bli lettere å bare gjøre "godt nok" arbeid eller lure seg unna og tenke at det er så lenge til neste gang jeg er her, eller det får neste skift ta seg av.*

Andre mente at konsekvensene av en endring i arbeidstidsordningen vil være motsatt. Fordi en får enda gunstigere arbeidstidsordninger vil lojaliteten til bedriften gå opp, og det vil være enda viktigere å beholde jobben.

### 3.2.12 Ekstraarbeid i friperioden

Informantene i dette prosjektet oppgav at de *tror* at andelen offshore arbeidere som har ekstrajobb i friperioden ligger på mellom 10 og 50%. De fleste gav et anslag på ca 30%. Det er ingen informanter som bruker ekstraarbeid som begrunnelse for å ønske 2-4 ordning. Det er også få informanter som mener de kommer til å ta mer ekstraarbeid med en endret arbeidstidsordning. Det kan se ut som om ekstraarbeid i friperioden er knyttet til spesielle faser i livet, som f.eks. etableringsfasen eller når en er ung og ubundet.

### 3.2.13 Forskjeller mellom land og kulturer

Noen av de ansatte var opptatt av at endringer i arbeidstidsordningene ville føre til et ytterligere klasseskille mellom arbeidere i ulike land.

*Leder:*

*2-4 vil lage klasseforskjeller mellom landene. Det er bare Norge som har/vil ha 2-4. Det vil være slik at det er best å være i Norge (2-4), så på dansk eller britisk sokkel og verst i resten av verden. Men 2-4 vil ikke ha betydning for sikkerheten, og folk vil ha samme lojalitet til firma. I Danmark er folk mer lojale enn i Norge. Når folk slutter i et dansk firma og senere vil tilbake igjen, kan de ikke forstå hvorfor de ikke får jobb. De har jo vært illojale. I Norge er dette ok.*



*Boredekksleder:*

*Danskene er mer lojale. Nordmennene gir alltid uttrykk for det som er negativt, men ikke alltid det positive.*

*Mekaniker:*

*For nordmenn er jobben offshore bare en jobb, for oss dansker er jobben en viktigere del av livet. Danskene går mer opp i jobben. Nordmennene gjør det de liker når det er hjemme. Jeg er overbevist om at dansker er mer lojale overfor firmaet enn nordmenn. Det er ikke bare positivt, blant annet i forhold til sikkerhet. Danskene tenker karriere og ser vekk hvis noe skjer som ikke skulle skjedd. De er på vei opp og tenker mye på forholdet til arbeidsgiver. Nordmenn er annerledes, de tenker på Norge og norske regler og lover.*

*Forpleiningssjef:*

*Danskene gjøre mer ut av jobben. De gir alt for arbeidsgiver. De kan til og med jobbe gratis. Nordmenn skal ha betalt for alt.*

*Dansk offshore arbeider:*

*Jeg ville aldri turt å være eneste danske i et norsk selskap. Da jeg var i Norge første gang, ble jeg klemt inne mellom to dører av to nordmenn og ble spurt hvorfor jeg skulle ta jobben fra en nordmann og hva jeg gjorde her. Jeg var livredd. Det var fysisk og psykisk mobbing.*

### **3.3 Betydningen av ny arbeidstidsordning for opplevd kompetanse og ferdigheter til å gjøre jobben**

Informantene fikk spørsmål om hvordan henholdsvis 3 eller 4 uker hjemme virker inn på opplevd kompetanse og ferdigheter til å gjøre jobben på riggen. De ble også spurt om 3 eller 4 friuker skaper forskjeller i gjennomføring av arbeidet, og om eventuelle forskjeller skaper behov for annen tilrettelegging og informasjon om arbeidet, spesielt i handoversituasjonene.

Som i forhold til sikkerhetsspørsmålene var reaksjonene på spørsmålene om konsekvenser for kompetanse og ferdigheter til å gjøre jobben at en endring fra 3 til 4 uker ville ha liten betydning. Også her kommenterte informantene spørsmålene ved å vise til at ”vi er jo hjemme fire uker annenhver gang nå også.”

*Catering assistent:*

*Vi kan gå rett i jobben. Det er litt tregere første dagen, for vi må rydde ting på plass slik vi vil ha det, f. eks på vasketralla, fylle på etc. Vi kan jobbe uten å tenke. Det er det ikke mange her ute som kan.*

*Maskinromsoperatør:*

*Folk har vært sykemeldt i ett år og kommet tilbake. Dette har gått greit. Vi er godt drillet i jobben.*

*Boredekkarbeider:*

*Jeg trenger ett par dager for å komme i tralten, for å kutte ut familien og få oppmerksomheten der den skal være. Det er det samme den andre veien. Yngre folk tenker mer på å komme seg hjem.*

*Forpleiningssjef:*

*Vi ringer de ansatte helgen før de skal på jobb og hører hvordan det står til. De oppfatter ikke dette som kontroll, men som en hyggelig samtale. Mange har ikke lyst til å reise på jobb. En slik telefon styrker samholdet. Vi begynte med dette i desember, men har prøvd det tidligere. Vi må skaffe vikarer ved sykdom herfra, så det er også en måte å skaffe folk på. Når det ringer og sier de er syke på mandager, er det problematisk å få folk til å komme ut.*

Samtidig viser intervjuene at prosedyrene for ”handover” ved bytte av skift oppfattes som svært viktig.

*Sveiser:*

*Vi har et premøte fra 6.25 og til 7.00. Det er frivillig, men nå blir vi betalt 2.5 timer per tur for å stille opp. Plattformsjefen skriver ned det som skal skje den dagen. Vi kan stille spørsmål, prate om jobben og ta en røyk. Det samler folk som til ett crew. Det er svært bra. Men: problemet er at handoveren ute blir redusert eller borte. Når det drøyer før vi kommer ut, står den som skal inn og tripper og vil inn snarest mulig. Det er negativt. Mann til mann overleveringen er viktig.*

### **3.3.1 Teoretisk kunnskap versus erfaring og personlig skikkethet**

Mange er opptatt av kravene til kompetanse. Det synes å være bred enighet om at den viktigste læringen av de ferdigheter og den innsikt som kreves skjer på arbeidsplassen. Derfor framheves også erfaringsutvekslingen som meget viktig. Som følge av dette uttrykte flere av informantene skepsis til å vektlegge for sterkt formelle krav om studiekompetanse som rekrutteringsforutsetning for arbeid på riggene.

*Plattformsjef:*

*Selskapene må ikke legge lista for høyt og kreve studiekompetanse til alle jobber på riggen. Jeg har eksempler på at jeg har mista skikkelig gode arbeidsfolk fordi de ikke har oppfylt slike formelle kompetansekrav. Før når vi rekrutterte var vi opptatt av å finne folk som var sterke og som kunne være hjemmefra og som kunne ta i mot en ordre– altså sjømenn og fiskere. Nå er det en bløtere kurve. I tillegg til å ta imot en ordre må du i dag kunne tenke og bidra selv til et godt arbeidsmiljø. Alle må også bidra til vedlikehold og bidra sosialt. Med nye folk må vi sikre at de faller inn og blir værende. Det er formulert nye krav til stillingene nå. Vi ber om multiskilling.*

*Assisterende borer:*

*Kompetansen kommer først og fremst med erfaringen. Det er en læreprosess hele tida. Derfor er erfaringsoverføringen fra mann til mann så avgjørende. Men du må selv aktivt søke ny kunnskap. Det handler egentlig om å bli trygg på hvem du skal støtte deg til og spørre.*

*Mekaniker:*

*Mange av de nye folka er svært unge og har lite arbeidserfaring. Noen har ok bakgrunn teoretisk, men de er ikke vant til å jobbe. Det krever mye innsats for å få dem til å jobbe rett. Men de tar sjanser hele tiden. De tenker ikke langt nok; på kjedekonsekvensene av det de gjør. De må ha modenhet til å tenke, ikke bare til å gjøre det. Dette er blitt ille, fordi tempoet er så presset.*

Samtidig som personlig erfaring vektlegges sterkt, ble det også nevnt av flere at belastningen ved å jobbe i Nordsjøen oppleves tøffere med årene. Spørsmål om å ivareta behovene for de eldste arbeidstakerne ble viet oppmerksomhet.

*Borer:*

*Kan ikke jobbe som driller til du er 60. Det går ikke an å være blekksprut så lenge og jobbe så raskt, huske så mye og ta stilling til så mye så fort. Hvis du er ute til du er 60 er du servicemedarbeider. Tempo er også mye større på en flyttbar enn på en fast installasjon.*

### **3.3.2 Læring og kvalitetsforbedring på jobben**

Mange informanter var i intervjusituasjonen opptatt av forutsetningene for læring av egen praksis, forbedring av prosesser og resultat og av sikkerhetsprosedyrene på riggen. På ledernivå var det flere som åpent uttrykte dilemmaene som ofte oppleves mellom å presse de ansatte inn i stressituasjoner ut fra et effektivitetsperspektiv og hensynet til sikkerhet og kvalitet i hver enkelt arbeidsoperasjon.

*Boresjef:*

*Opplevd kompetanse krever systematikk i erfaringsoverføringen. Derfor må vi bli flinkere til å systematisere erfaringene våre. Her på riggen evaluerer vi hele tiden og korrigerer prosedyrene våre. Alt legges inn i databaser og kan skrives ut som arbeidsverktøy. Det gjør folka mer trygge i jobben.*

*Mekaniker:*

*Skal noe gjøres med sikkerheten, må det fokuseres på bodedekket. Der er alt stress pga penger og tempo. Skjer det en feil der, må noe gjøres straks. Og viss ikke det går, så gjøres det noen vanvittige provisoriske greier. Dette gjøres av økonomiske hensyn. Folk tør ikke stoppe det. "Det koster" sies det alltid. Og så kan vi miste kontrakten.*

*Mekaniker:*

*Det er alltid de samme folkene som tørr si fra. Det er de mest synlige, verneombudene og de i tillitsmannsapparatet. Hvis andre skulle finne på å si noe,*

*blir de straffet. De kan for eksempel bli totalt ignorert både ved at ingen sier noe til dem og med kroppsspråket.*

*Sveiser:*

*For å redusere sykefraværet må en gå konkret inn på jobbrelaterte situasjoner, f.eks. på boredekket når en trekker slips manuelt. HMS styringen i dag går opp mot myndighetene for å tilfredsstille deres krav og ikke opp mot våre jobbsituasjoner. Det er vanskelig å komme fram med ting. Forslag blir feid til side fordi de koster penger. En bør gå gjennom den enkeltes jobb, få erfarne folk til å hjelpe deg. Det er ikke nok å få et sveisebord som kan gå opp og ned. Det er greit nok, men det er folk vi trenger. 2-4 vil ikke ha innflytelse på sikkerheten. Vi jobber 14 dager nå også. I dag er det også lang tid mellom hver gang vi gjør ulike jobber, for eksempel å flytte en rigg. Ingen kan gjøre dette nå heller uten å lese seg gjennom det som er skrevet om hvordan det skal gjøres.*

*Boredekkarbeider:*

*Jeg har manuelt arbeid på flooren. Det er kompetanse nok der ute til jobbene. Når vi får nytt utstyr, så er det leverandøren som gir opplæring. Jeg ønsker å ta boreteknisk fagskole på fritida, men jeg er usikker på hvilken støtte jeg kan få. Det er ikke noe press mot å ta høyere utdanning her.*

*Assisterende kranoperatør:*

*Det er større krav til kompetanse for å komme inn i organisasjonen nå enn før, men det er ikke noe større krav til oss som er her.*

*De færreste har vært her veldig lenge. Det er mye nye folk.*

*Mekaniker:*

*De unge vil sette seg inn i oppgavene, men på den lette måten. F.eks. en motormann var ny i maskinrommet. Han trodde han ville bli fulgt rundt (utover den første turen også da vi har body-body), men det skjedde ikke. Han måtte høre på at vi forklarte og gikk gjennom det som skulle gjøres, så må han gjøre det selv og komme og spørre. Dersom vi ikke gjør det slik, lærer de aldri ansvaret med en jobb – da kan de aldri bli selvstendige. Nordmennene skriver alt ned i ei bok. Så springer de rundt med denne boka og blir helt avhengig av den.*

*Borer:*

*På papiret er det økt krav til kompetanse nå. Men de som kommer ut er mer ferske, de er ikke vant til å jobbe, til å bruke hendene. Framover blir det også større krav til hodet, til å forstå og bruke computere og software – eller til å forstå det du leser. Vedlikeholdsarbeiderne får ikke kurs nok. Vår bedrift ligger langt etter når det gjelder kurs.*

*Borer:*

*Plenumsmøter og sikkerhetsmøter fungerer OK. Det gjør de ukentlige øvelsene også. Det er imidlertid masse uønskede hendelser som blir rapportert og som det*

*ikke blir gjort noe med. På møtene er det også sånn at de ferskeste ikke er modige nok til å spørre. Det er masse ord og sånt som de ikke forstår. Men de har en "body" med seg på 1-2 turer, så de skal få gått seg inn. De har også gule "kylling" hjelmer de første tre månedene.*

*Det som rapporteres er ikke den største risikoen, det er det vi gjør overfor myndighetene. Risikoen er knyttet til manglende flyt, dødtid, at når så noe skal skje så skal det skje så veldig fort.*

Flere pekte på utstyrets betydning for kvaliteten på arbeidet og klaget over at kompetanse på bruk og vedlikehold av utstyret ikke blir høyt nok prioritert.

*Boresjef:*

*Utstyret har ført til færre skader, men det har ikke ført til behov for færre folk. Utstyret krever vedlikehold og opplæring. Det krever også større krav til kompetanse og til trening i å reparere. I vårt selskap er trenden at lederne går på kurs, mens de som skal gjøre jobben må lære seg den nye teknologien og de andre nye tingene selv.*

*Borer:*

*Noen ganger er utstyret gammelt og dårlig. Lederne tar sjanser, spesielt der det ikke er egen sikkerhetsleder som ikke er avdelingsleder og kan stoppe det farlige arbeidet. Tar du dette opp blir det feid til side. Sier vi fra blir detowntid. Vi beskytter folk, lederne våre også. Ofte skulle vi stoppet arbeidet før.*

*Mekaniker:*

*Det nye utstyret virker ikke alltid som det skal. Det nye sikkerhetsutstyret som myndighetene krever blir ofte montert på eldre utstyr som ikke tåler dette, for eksempel utslitte kraner.*

### **3.3.3 En oppsummering av mulige konsekvenser for sikkerhet og læring av en arbeidstidsordning med fire uker hjemme?**

Innføring av en arbeidstidsordning i Nordsjøen med fire uker hjemme kan ha direkte eller indirekte betydning for sikkerheten. Nedenfor følger en oppsummering av informantenes vurderinger av mulige konsekvenser for sikkerheten:

Tabell 3.2: Offshoreansattes oppfatninger av konsekvenser av endret arbeidstidsordning og hvilke konsekvenser de mener dette direkte og indirekte vil ha sikkerhet og læring.

Analysefaktorer	Positivt for sikkerhet og læring	Negativt for sikkerhet og læring
Mer stabile skift/crew	Økt stabilitet i skiftene Lettere å få godt arbeidsmiljø	Mindre erfaringsoverføring
Mindre variasjon i ledelse	En fast god leder	En fast dårlig leder
Reduserte arbeidsbelastninger	Får hvilt bedre ut mellom arbeidsperiodene ute	
Endringer i motivasjon	Økt motivasjon gir bedre arbeidsinnsats	Redusert motivasjon fører til ansvarsfraskrivelse
Mer fritid og tid til familien	Økt trivsel	
Tid til opplæring på fritiden	Økt kompetanse	
Saktere erfaringsopparbeiding		Manglende erfaring i kritiske situasjoner
Økte kostnader for selskapet		Lavere prioritering av opplæring og sikkerhet
Utviskede grenser mellom jobb/fritid for ledere		Økt belastning
Vanskeligere rekruttering		Mindre kompetente folk
Endringer i lojalitet overfor bedriften	Bedre hvis lojaliteten går opp	Dårligere hvis lojaliteten går ned
Muligheter for mer ekstraarbeid i friperioden		Økt slitasje
Økte forskjeller mellom land og kulturer		Mindre lojalitet i selskap i utlandet
<i>Sum faktorer</i>	<i>7 positive faktorer</i>	<i>10 negative faktorer</i>

## 4 Diskusjon av intervjuresultatene

En arbeidstidsordning med fast fire uker hjemme i forhold til positive eller negative endringer i sikkerhet, læring og kompetanse på plattformen, vil i dette avsnittet belyses ut fra tre ulike innfallsvinkler eller perspektiver som alle springer ut av den empirien som er presentert foran. I *helseperspektivet* belyses arbeidstidsordningen som en av flere faktorer som har betydning for de ansattes helse. Den andre innfallsvinkelen sier noe om hvordan offshorearbeidere fortolker sin situasjon i lys av de krav som stilles til dem både hjemme og på jobben offshore. Vi kaller dette *det sosial konstruktivistiske perspektivet*. Ved hjelp av tredje innfallsvinkel betrakter vi arbeidstidsordningene ut fra et *forhandlingsperspektiv* og diskuterer hvilke interesser arbeidsgiver- og arbeidstakersiden har i en ny arbeidstidsordning og hvordan ulike interesser brukes som forhandlingsgrunnlag om offshorearbeidernes arbeidstid.

Tidlig forskning om skiftarbeid fokuserte på identifikasjon av farer og risikofaktorer (hazards), og det ble lett etter noen universelle arbeidstidsordninger (work schedules) som ville fjerne eller redusere disse farene (Tepas, 2000). Denne tilnærmingen er ikke lenger framtreddende i forskningen. Med en mer helhetlig tilnærming der en ser på en komplisert samhandling mellom organisatoriske, biologiske, kulturelle og sosiale forhold ser en klart at ulike arbeidstidsordninger kan være akseptable på en arbeidsplass og uakseptable på en annen. Med et slikt utgangspunkt blir hovedutfordringen å vurdere mulige arbeidstidsordninger i lys av de konkrete forholdene på den enkelte arbeidsplass. Slik sett vil arbeidstidsspørsmål måtte vurderes annerledes for en oljerigg i Nordsjøen enn på f.eks. Kværner Rosenberg på land.

En viktig forutsetning vil være å oppnå maksimal støtte hos alle involverte parter for de endelige beslutningene. Sentralt i arbeidet med å utvikle en slik arbeidstidsordning er derfor partsmedvirkning og dialog mellom nøkkelaktører både på arbeidsgiver- og arbeidstakersiden (Smith, 2000). Dette vil gjøre selve prosessen fram mot valg av ordning mest effektiv, og det vil gi større tilfredshet med konklusjonene når de settes i verk.

Betydningen av deltakelse knyttes også til hensynet til arbeidstakernes sosiale og familiære forhold. Arbeidstid og jobbtillfredshet er meget viktig ikke bare for den enkelte ansatte, men også for familie og andre nære personer som opplever å være sterkt berørt av folks forhold til jobben. Gjennom prosesser basert på bred medvirkning i spørsmål om arbeidstidsordninger kan de ansatte legge slike premisser inn i forhandlingene om arbeidstidsordningene.

I det analyse- og fortolkningsarbeidet som er gjennomført har vi anvendt alle tre teoretiske perspektiver. For å få et fullstendig bilde av organisasjonenes liv og virkemåte må ulike perspektiv kombineres, så også her. Fornyelse og forbedring vil ofte kreve at innarbeidede måter å tenke og handle på revurderes. Ulike teorier og modeller hjelper oss til dette. Vi kan ikke uten videre beslutte oss til “det gode liv” eller administrere oss til harmoni og konfliktløshet. Måten vi oppfatter organisasjoner på er

stort sett overtatt fra det som er konvensjonelle og dominerende oppfatninger i samfunnet og i ulike grupper. For å forstå hverandre og hva som skjer, må vi låne hverandres synsmåter. Arbeidstidsordningene som sosialt og organisatorisk fenomen plasseres således inn i en slik mangeartet forståelsesramme.

#### 4.1 Helseperspektivet<sup>12</sup>

Offshorearbeidets virkninger for personlig helse og funksjonsevne handler om overbelastning i arbeidstiden, farlig og risikofylt arbeid, skiftordninger, arbeidstid som strekker seg inn i fritid, arbeidsbelastninger som følger med inn i hviletiden og så videre. Arbeidstidsordningen er altså bare én av en rekke faktorer som har betydning for offshoreansattes helse og utvikling. Som sentrale belastningsfaktorer for helsa utover arbeidstids- og skiftordninger (f.eks. svingskiftordningen), framhever offshoreansatte selv farlige arbeidssituasjoner og uforutsette hendelser, krav til konstant oppmerksomhet og overvåking av flere ting på en gang og, for noen, hardt fysisk arbeid. I tillegg nevnes også ujevn arbeidsbelastning med mye dødtid som avløses av arbeidsøkter med farlig arbeid som skal gå veldig fort.

På grunn av økte muligheter for rekreasjon og hvile i en lengre periode mente de fleste informantene at fire uker hjemme ville virke gunstig på helsen. Det er også liten tvil om at færre turer offshore vil bety redusert personlig belastning for den enkelte ansatte. I hvilken grad belastningen vil gå ned vil imidlertid også avhenge av andre faktorer enn antallet reduserte reiser. Innføring av fire uker hjemme kan i alle fall på kort sikt føre til økt belastning i offshoreperioden som følge av flere nye medarbeidere med liten eller ingen erfaring. Tilsvarende vil den totale arbeidsbelastning gå opp dersom ny arbeidstidsordning fører til økt grad av ekstraarbeid i fritiden og økte krav i hjemmet.

Helsemessig kan store belastninger i arbeidet modifiseres av stor grad av kontroll over arbeidet og god sosial støtte fra overordnede og kolleger. En måte å sjekke ut om en fire uker hjemme vil virke positivt på helse, er derfor å vurdere om ordningen vil gi økte eller reduserte belastninger, og om eventuelle økte belastninger vil kunne balanseres eller modifiseres av økt grad av kontroll i form av f.eks. større medbestemmelse, bedre læringsmuligheter, større mulighet til å påvirke og planlegge sitt eget arbeid og bedre sosial støtte.

I forhold til slike sjekkpunkter har flere av informantene pekt på mulighetene for bedre sosial støtte fra kollegaer gjennom mer stabile arbeidsgrupper. Dersom en ordning med fire uker hjemme brukes til å gi stabile arbeidslag eller team, vil derfor ordningen over tid kunne virke positivt på helsen. Av redsel for å få en av de dårlige sjefene fryktet noen av informantene innføring av en fast skiftordning felles med ledelsen. Dersom

---

<sup>1</sup> Kilde: Karasek, R. A. & Theorell, T. (1990). *Healthy Work. Stress, Productivity, and the Reconstruction of Working Life*. New York: Basic Books.

<sup>2</sup> Kilde: Levine, S. & Ursin, H. (1991). What is stress? In M.R. Brown, G.K. Koob, and C. Rivier, *Stress. Neurobiology and neuroendocrinology*. New York: Marcel Decker, Inc.



imidlertid en ny arbeidstidsordning relativt raskt kan bidra til å identifisere, skifte ut eller få forbedret de deler av ledelsen som oppfattes som svært belastende, kan også en slik ny ordning slå heldig ut i forhold til helse og trivsel.

Når det gjelder medvirkning viser flere av informantene til konkrete forbedringer i løpet av siste året. Det er imidlertid vanskelig å se hvordan en fast ordning med fire uker hjemme med nødvendighet skal medføre økt kontroll over egen arbeidssituasjon. I så måte er det mer nærliggende å anta at lengre friperioder vil gi mindre fokus på arbeidsplassen, og dermed muligens også for en reduksjon i innflytelse over arbeidet.

Effekten på helse av en endret arbeidstidsordning vil først kunne vise seg over tid, da det kan gå lang tid fra eksponering til helseplager og problemer slår ut. På kort sikt kan en derfor ikke regne med noen direkte nedgang i sykefraværet. Over tid kan en kanskje regne med at offshorearbeidere får reduserte helseplager og kan stå lenger i jobbene sine.

Sikkerhetsmessig vil dette kunne vurderes som en fordel fordi stabilitet i bemanningen understrekes som svært viktig for sikker arbeidsutførelse. Videre kan økt motivasjon hos de ansatte motvirke belastningen ved en stresset og travel arbeidsperiode på plattformen. Stress blir av flere trukket fram som en svært sentral sikkerhetsfaktor. Stadig større krav til reduserte kostnader og høyere tempo er stressfaktorer som på en eller annen måte må ”kompenseres” for. Økt motivasjon for jobben kan være en slik kompensasjonsfaktor.

Mot dette reiser skeptikerne betydelig tvil. Er argumentet om mer motivasjon og helsemessig overskudd etter fire sammenlignet med tre friuker reelt? Er det rimelig å tenke seg at ansatte vil få et mer positivt forhold og sterkere identifikasjon til sin arbeidsplass gjennom å redusere den tiden de bruker på jobben? Er ikke muligheten større for at mindre tid offshore og tilsvarende mer tid hjemme vil forrykke balansen, slik at forholdet til familie og liv hjemme, herunder også relasjoner til biarbeidsgivere på land, vil prioriteres gradvis høyere enn forholdet til hovedarbeidsgiver og hovedarbeidsplass ?

Slike kritiske motspørsmål er relevante. Det er vanskelig å dokumentere den ene eller andre type virkninger ved en såvidt forsiktig justering av arbeidstidsordningen som det her er tale om. Generelt sett kan det imidlertid være grunn til å problematisere mulige negative virkninger av å svekke ansattes forhold til arbeidsplassen, for eksempel gjennom lange fravær. Svekket identifikasjon med jobb og arbeidsgiver kan føre til svekket ansvarsfølelse og at man i gitt situasjoner kan velge å prioritere hjem og eget velvære framfor jobbkrav. I et sykefraværsperspektiv kan dette virke klart negativt.

Virkningene over tid av denne type arbeidstidsordninger, som altså er svært forskjellige fra ordninger på arbeidsplasser i land, er svært usikre. Hovedtyngden av de svar vi har fått gjennom våre intervjuer, viser at de ansatte mener å se klare helsefordeler ved en 2-4 ordning. Et nøkkelspørsmål blir da om dette direkte vil påvirke sikkerheten i positiv forstand. Som vi har presisert i kapittel 1 gir ikke forskningen eksakte svar på hvor lange arbeidsskift bør være, og hvor lange hvileperioder arbeidere trenger. Derfor kan vi ikke bruke forskning som grunnlag for å dokumentere at dagens 2-3-2-4 arbeidstidsordning bør erstattes av en ordning med fire uker hjemme. Behovet for

oppfølgingsstudier er derfor stort. Vår hovedvurdering er at spørsmålet i dag handler om en forsiktig justering av gjeldende ordninger, og at begge alternativer, sett fra et helseperspektiv, ser ut til å ligge trygt innenfor den tidsperioden som en trenger for fysisk og mental innhenting – på kort sikt. Det finnes ingen dokumentasjon for virkninger på lang sikt.

## 4.2 Det sosialkonstruktivistiske perspektivet<sup>3</sup>

Mens helseperspektivet i hovedsak fokuserer på den enkelte ansattes opplevelse av helse og helsebelastning, er vi ut fra et sosial konstruktivistisk perspektiv opptatt av å se hvordan aktørene selv oppfatter og formulerer sosialt liv og sosial virkelighet på riggen. Kan forskjellige arbeidstidsordninger ha forskjellige virkninger på samarbeidet mellom de ansatte, både i jobbutførelsessituasjoner i arbeidstiden og i kommunikasjons- og samhandlingsformene mellom vaktene? I hvilken grad har slike konsekvenser betydning for f.eks. sikkerhet eller kvaliteten på arbeidet?

Mange av informantene mener at fire uker hjemme ville øke motivasjonen for arbeidet. Det er liten tvil om at dette er en oppfatning de fleste ansatte uten lederansvar deler. Det er likevel grunn til å reise spørsmålet om mer fritid (og dermed mindre arbeid) med nødvendighet vil føre til større motivasjon for arbeidet. Økt motivasjon for gruppen nederst i hierarkiet kan knyttes til bedre forhold i friperioden og derfor mer overskudd for å gjøre jobben. Selv om bedre forhold i friperioden nevnes av like mange ledere som ikke ledere/nøkkelpersonell, stiller disse likevel spørsmål med om ikke endret arbeidstidsordning med mer fri vil føre til redusert jobb tilfredshet.

I det hele tatt er det ikke noe forskningsmessig grunnlag for å si at redusert arbeidstid med nødvendighet vil føre til økt motivasjon som igjen kan føre til bedre helse. Mye av den tilbakemelding vi får på oss selv som personer er knyttet til jobben. Dersom arbeidet er for belastende og ikke innholdsmessig er tilfredsstillende kan motivasjonen gå opp som følge av at friperioden er mer meningsfull enn jobben og dermed får en større plass enn den. Flere informanter nevner spesielt sine relasjoner til familien i denne sammenhengen. De understreker at mer tid hjemme gir økt generell tilfredshet med eget liv og har en positiv mental virkning som smitter over på jobbsituasjonen. Endringen i motivasjon vil skyldes at friperioden blir bedre og ikke at selve jobben er blitt annerledes.

På basis av det intervjumateriale vi har samlet, ser vi at de ansatte identifiserer gode og svake punkter i samhandlingen innenfor følgende hovedområder:

- på riggen generelt
- på skiftet
- i relasjon til ledelse

---

3 Kilde: Hoskin, D.M. & Morley, I.E. (1991). *A social psychology of organizing. People, processes and contexts*. New York: Harvester Wheatsheaf.

Vi vil i det etterfølgende se nærmere på disse tre sosiale kontekstene.

#### 4.2.1 Den enkelte rigg

Av intervju materialet har vi funnet at *tre kritiske faktorer* synes å skille seg ut når man vurderer samhandlingen på en rigg totalt sett:

- mangel på *tid* til hver enkelt operasjon
- *erfaring* fra arbeidet og i gruppen ("fartstid")
- *kompetanse*.

Hvordan påvirkes disse forholdene av arbeidstidsordningene? Kan vi finne eller i det minste anta at enkelte ordninger skiller seg klart mer positivt ut i forhold til andre ordninger mht. å kompensere for tidspresset, problemer med erfaring eller mangel på bestemt kompetanse ?

En 2-4 ordning vil konkret bety at den enkelte ansatte på plattformen får redusert sin totale arbeidstid med omkring 10%. I intervjuene svarer de aller fleste informantene at de ikke tror dette vil påvirke kvaliteten på arbeidsutførelsen. Når det gjelder kompetanse, viser intervjuene at de aller fleste mener å ha tilstrekkelig erfaring og kunnskaper til å utføre de arbeidsoppgaver de skal. Det vises til at enkelte arbeidsoppgaver uansett opptrer hyppig, mens andre oppgaver kommer sjeldnere. Det viktige, spesielt i et sikkerhetsperspektiv, er derfor ikke antall ganger en arbeidsoppgave utføres, men at man har den erfaring og kompetanse som trenges for å gi erfaring til å kunne "se" uforutsette hendelser før de inntreffer, sier en av de ansatte. Erfaring eller fartstid framstår derfor uansett som viktigste kritiske faktor.

Erfaringsfaktoren tydeliggjør også at nye og ferske ansatte oppleves som en viss "belastning" og vurderes med et kritisk blikk. Dette går ikke generelt på negative holdninger til nye folk, men på erfaring for at "nybegynnerne" trenger tid, har behov for oppfølging og opplæring for å finne sin plass i teamet og dermed vil være en større sikkerhetsrisiko enn de erfarne arbeiderne. En endret arbeidstidsordning vil måtte medføre flere nyansettelser. I det minste i en overgangsfase vil man derfor få mange nye og uerfarne medarbeidere, med fare for negative konsekvenser. Mange nye folk innebærer også krevende sosialiseringprosesser; det tar tid å sosialisere nyansatte inn i riggens kultur og sosiale virkelighet.

Både jobbutførelse og sosialt liv på riggen vil påvirkes av hvordan den enkelte ansatte har det i sin hjemmeperiode. Flere av informantene snakket om at "livet er mer enn å være på en holme i Nordsjøen". På tross av godt betalte og interessante jobber med gode arbeidskolleger er informantene i stor grad opptatt av å få arbeidstidsordninger som gir mer rom for et godt liv og et liv med mening. Dette er ikke nødvendigvis mer fritid, men mer tid hjemme med familien og i andre sosiale sammenhenger som er "naturlige" og gir rom for valg av aktiviteter. Følelsen av å kunne ta del i "det gode liv" kan i sin tur føre til økt trivsel også når man er ute i Nordsjøen.

Intervjuene (særlig på Maersk-riggen) viste interessante kulturforskjeller i synet på dette punktet. Spesielt fra danske ansatte ble det poengtert at jo mer involvert du er i jobben, og jo viktigere jobben er i livet, desto lettere er det å forholde seg til perioden offshore og å ha et lengre fravær fra hjemmet. Dette understrekes også av mange ledere. Disse frykter at utvidelse til fast 2-4 ordning vil innebære lavere jobbtilfredshet, som følge av mindre involvering, oversikt over hva som skjer i arbeidet og kontinuitet i arbeidsoppgavene. Med lav jobbinvolvering blir jobben bare mer eller mindre mekanisk utøvelse av bestemte arbeidsoppgaver som du får beskjed om å gjøre. Da er veien kort til grunnholdningen ” jo mindre jo bedre for samme type belønning”.

#### **4.2.2 Innenfor et skift**

Det kommer tydelig fram i mange av intervjuene at personkjemi mellom de ansatte er svært viktig for jobbutførelsen. Signalene er at crewene er vare for hvem som er med på laget, og det understrekes at det merkes fort når ”feil” person er kommet inn i gruppen. Det sosiale aspektet, hvem som jobber sammen og hvordan samhandlingen fungerer, er dermed også avgjørende for sikkerheten.

De ansattes viktigste argument for endret arbeidstidsordning, i et sosialkonstruktivistisk perspektiv, er den mulighet dette vil kunne gi for mer stabile crew. Å ha faste mannskap som en kjenner godt, hevdes å være viktig både for kvaliteten på arbeidet og sikkerheten. Helt entydig er likevel ikke dette. En informant sier at erfaringsoverføringen blir bedre når man skifter på personer innenfor et crew, og at det derfor også har fordeler å skifte kollegaer innimellom. Ut fra generell læringsteori, med fokus på læring gjennom samhandling mellom personer med ulike kompetanser, er dette avgjort et argument å reflektere over. En bevisst rotasjon av personell innenfor og mellom ulike crew kan iverksettes for å overføre ønsket erfaring, innsikt og kompetanse slik at læringseffekten maksimeres.

Det er flere argumenter for å vektlegge muligheten for å sette sammen mer stabile crew som en positiv konsekvens av ny arbeidstidsordning. Flere av informantene uttrykker som en kritisk faktor mangel på tid til opplæring og opplevd usikkerhet når erfarne og nye arbeider sammen. Mer stabile crew vil redusere dette problemet. På den annen side vil, som allerede nevnt, en innføring av fire uker hjemme gi såvidt mange nye arbeidere på riggen at denne type problem en tid framover sannsynligvis vil øke.

Ett annet forhold skal også nevnes som kritisk faktorer i dette perspektivet. Noen av informantene er opptatt av rapporteringsrutinene i forhold til farlige situasjoner og nestenulykker. Rapporteringene har både en sakside og en personside. Enkelte understreker at de gjerne tenker seg om to ganger før de rapporterer en sak der de ser at det kan få ubehagelige konsekvenser for en selv eller en av de andre på crewet. I et slikt perspektiv kan naturligvis mer eller mindre faste crew gi negativ effekt. De fleste hevder imidlertid at de har lært seg til å håndtere slike saker profesjonelt og ikke ta hensyn som til sjuende og sist kan gå ut over alle. Ut fra flere utsagn fra intervjuene kan det være aktuelt å problematisere forholdet mellom faste versus skiftende crew.

### 4.2.3 Ledelse

Informantene gir tydelige og eksplisitte formuleringer av det de mener er 'beste praksis' når det gjelder sikkerhetsforståelse og sikkerhetskommunikasjon. Statusulikheter i arbeidslaget hindrer ikke samhandling om sikker arbeidsatferd. Det som imidlertid ikke fungerer så godt er en type "taus kunnskap;" noe en vet om, som en ikke snakker om, men som en tilpasser seg likevel. Tydeligst er dette ved "de dårlige lederne" der de ansatte tilpasser seg disse ved å ikke rapportere uønskede hendelser, forslag til forbedringer og utilbørlige mellommenneskelige episoder av frykt for sanksjoner. De ansatte beskytter hverandre, selskapet og indirekte derfor også de lederne som opprettholder en uønsket lederstil. Beskyttelsen av selskapet er knyttet til aktiviteter i "hastesituasjoner" der ting ikke går som de skal og der en må improvisere, ofte med en udefinert sikkerhetsrisiko hengende over seg. I intervju situasjonen ble det sjelden gitt navn på disse lederne, men konkrete episoder ble brukt som illustrasjoner. Konfliktene ser ut til å finne sted i skjæringspunktet mellom kostnadsbeparelser/fare for tap av inntjening, en autoritær "hold kjef" kommunikasjonsstil mellom leder og ansatt og kunnskaper om at en faktisk bør og kan gjøre enkelte operasjoner annerledes.

I flere sammenhenger framheves det at den rapportering som skjer er for å tilfredsstille myndighetene. Fokus er på myndighetene og ikke på en kultur der de nye, ferskingene og så videre skal tørre å stille spørsmål, si fra om feil, komme med alternative løsninger og lignende. Mangelen på ledere med riktige teknisk faglige kunnskaper, gjør disse lederne tar seg frihetsgrader som de ikke burde, hevdes det.

På tross av ledernes bekymring for redusert jobbtilfredshet, konkluderer flere informanter offshore med at de ønsker innføring av en ny arbeidstidsordning. En 2-4 rotasjonsordning vil totalt gi mulighetene for et bedre liv, med bedre kontakt med familien, det sosiale fellesskapet hjemme, mer stabile crew på jobben og mindre slitasje fysisk og psykisk.

## 4.3 Forhandlingsperspektivet<sup>4</sup>

I et forhandlingsperspektiv, der arbeidsgiver og arbeidstaker inngår i forhandlingsroller med klart ulike utgangspunkt, vil spørsmålet om endring av arbeidstidsordninger ses på med forskjellige briller. For arbeidstaker handler det om å få gjennomslag for at en ordning med 4 friuker, som allerede er en avtalefestet ordning for annenhver skiftrotasjon, skal gjøres fast. Det erkjennes gjennom intervjuene at arbeidsgiverne har krav på visse motytelser for dette, fortrinnsvis via redusert lønn og godtgjøring. Arbeidsgivers utgangspunkt er et helt annet. Riggere ser primært dette som en sak som vil innebære økte kostnader, først og fremst gjennom et behov for å tilsette flere arbeidere. Men kostnadene knyttes også til fare for problemer med å rekruttere

---

4 Kilde: Bolman, L.G. & Deal, T.E. (1991). Nytt perspektiv på organisasjon og ledelse. Oslo: Ad Notam

tilstrekkelig med kompetente medarbeidere og for redusert kvaliteten på jobbutførelsen og sikkerheten. Arbeidsgiver vil derfor være opptatt av å få vurdert og helst dokumentert hvorvidt de ved å gå med på arbeidstakernes krav vil kunne regne med positive virkninger mht. sikkerhet, effektivitet og kvaliteten på det arbeidet som skal utføres.

Selv om informantene gir uttrykk for at de aksepterer visse motytelser i form av redusert lønn etc, er mange opptatt av å se spørsmålet om mer fritid i sammenheng med det som skjedde under tarifforhandlingene for arbeidere på land våren 2000, mer konkret en gradvis innføring av en ekstra ferieuke. Utgangspunktet synes å være dette: Offshorearbeiderne har gjennom tidligere forhandlinger blitt enige om hvordan et arbeidsår offshore skal reguleres med arbeid ute og friperioder hjemme. Når nå rammene for et arbeidsår er endret for arbeidere på land, er det en naturlig sak å forhandle om tilsvarende endringer for offshorearbeiderne.

Et interessant spørsmål i forbindelse med intervjuene har vært å se i hvilken grad synspunktene varierte mellom ansatte i lederposisjoner og øvrige ansatte. Vi fant en slik forskjell mellom ansatte offshore og ansatte på land, men i meget liten grad på den enkelte rigg. Vi kan konkludere med at i forhold til arbeidstidsordningen synes alle ansatte, uavhengig av status, å være som "arbeidstakere" å regne. Alle riggarbeiderne, fra cateringansatte til plattformsjef, uttrykker personlig interesse i og ønske om 2-4 ordningen. Eiers kritiske hovedstandpunkt mot en utvidelse av arbeidstidsordningen, uttrykt gjennom toppledelsen i selskapene, følges altså ikke opp av arbeidsgivers representanter offshore, altså riggledelsen.

Gjennom intervjuene synes det som om både arbeidsgiver- og arbeidstakersiden har felles interesser knyttet til sikkerhet, kvalitet og lønnsomhet i bransjen. For arbeidsgiversiden er dette primært knyttet til fortjeneste, for arbeidstakerne interessen for å sikre jobbene og å ha sikre arbeidsplasser. Vurderingene av mulige negative konsekvenser av endret arbeidstidsordning mht. økte kostnader og svekket konkurransesituasjon for selskapene spriker imidlertid mye. Bare unntaksvis følges ledelsens bekymringer på dette punktet opp av de som arbeider ute på riggene. Ledelsen, og unntaksvis enkelte med lederfunksjoner offshore, uttrykker bekymring for at større forskjeller i økonomiske og arbeidstidsmessige rammevilkår mellom norske og utenlandske rigger kan medføre svekkelse av norske selskapers konkurransestilling, i det minste over tid. Det store flertall av ansatte offshore synes å ha en avslappet holdning til dette og ha tillit til at en man gjennom politiske beslutninger vedrørende situasjonen på norsk sokkel vil kunne hindre konkurransevidning med fare for bl.a. "utflagging". Spørsmålet er da hvilken *risikoopplevelse* som legges til grunn for denne konklusjonen, da det også er stor enighet om at;

- det vil ta lengre tid å opparbeide seg erfaring,
- det vil bli vanskelig å få fatt i kvalifiserte folk, og
- at antallet uforutsatte hendelser ikke nødvendigvis vil gå ned.

Dette temaet skal imidlertid ikke utdypes videre her.

## 4.4 Oppsummering

Valget av disse tre teoretiske perspektivene er ikke tilfeldig. Arbeidstidsordningene i Nordsjøen er i stor grad et resultat av forhandlinger mellom partene i arbeidslivet. Et politisk perspektiv på arbeidstidsordningene vil derfor kunne vise partenes ulike interesser i saken. Arbeidstidsordningene er viktig for de offshoreansatte, og det sosialkonstruktivistiske perspektivet framhever hvordan de ansatte i virksomhetene fortolker sin egen situasjon og deltar aktivt i miljøet for å forbedre sin egen og organisasjonens situasjon. Samtidig formes de også av den virksomheten og den gruppen ansatte de er en del av. Tilsvarende gjelder for ansatte på land og den referanseramme de har for å fortolke arbeidstidsordninger. Valget av et helseperspektiv på arbeidstidsordningene er gjort med tanke på norske arbeidsmiljøbestemmelser og aksept for et dobbelt verdigrunnlag i norsk arbeidsliv; lønnsomhet for bedriften og utvikling, trivsel og god helse for alle ansatte.

## 5 Synergidata

### 5.1.1 Arbeidstidsordningen og sannsynligheten for personskader

I denne delen av rapporten undersøker vi nærmere om det er mulig, basert på skadestatistikk fra tre rederier, å kaste lys over sammenhengen mellom lengden på friperioder og sikkerheten ombord på riggene. Mer spesifikt kan spørsmålet som søkes besvart formuleres slik: Påvirker lengden på friperioden sannsynligheten for at ansatte skal skade seg i løpet av den påfølgende arbeidsperioden?

Tre forhold er spesielt relevante for å kaste lys over denne problemstillingen:

- Eksisterer det forskjeller i skaderater for personell som kommer fra 3 ukers friperiode (ufp) sammenlignet med dem som kommer fra 4 ufp? Er det for eksempel slik at ansatte som har hatt 4 ufp skader seg hyppigere fordi de er litt ”rustne” og det tar tid å komme inn i arbeidsrutinene igjen, eller kan det være slik at ansatte som kommer fra 3 ufp skader seg hyppigere fordi de ikke er tilstrekkelig uthvilt?
- Eksisterer det forskjeller i skadenes alvorlighetsgrad? Er det slik at personskader som forekommer etter 3 eller 4 ufp er forskjellige mht. skadenes omfang?
- Eksisterer det utviklingstrekk over tid som kan relateres til lengden på friperioden. Er det for eksempel slik at ansatte som kommer fra 4 ufp skader seg hyppigere tidlig i arbeidsperioden (fordi de er litt ”rustne”) og ansatte som kommer fra en 3 ufp skader seg seinere i arbeidsperioden fordi de etter hvert lettere blir slitne?

Det er viktig å være oppmerksom på at sannsynligheten for personskader bare er ett aspekt ved den totale sikkerheten på riggene. Sannsynligheten for storulykker er styrt av andre forhold enn sannsynligheten for personulykker (for eksempel viktige barrierer (utblåsningsventiler, overrisslingsanlegg) pålitelighet), og antall personskader sier ikke noe om andre typer tap som et resultat av sviktende sikkerhet (for eksempel materielle eller miljømessige tap).

Det er også nødvendig å huske på at årsakene til at personskader inntreffer ofte er komplekse. For eksempel kan en uoppmerksom kranfører påføre annet personell alvorlige skader uten at den skadede har en aktiv rolle i utviklingen av hendelsen. En analyse som fokuserer på karakteristika ved den skadede kan derfor lett bli en overforenkling.

Statistiske analyser av personskader må derfor alltid tolkes med forsiktighet. Samtidig vil vi forvente at dersom en bestemt faktor har stor betydning for personsikkerheten vil dette avspeiles i analyser av et stort antall hendelser. Det er for eksempel ingen grunn til å tro at ansatte som kommer fra 4 ufp i *gjennomsnitt* blir hyppigere utsatt for ukonsentrerte kranførere enn ansatte som kommer fra 3 ufp.

### 5.1.2 Resultater fra analyser av synergi og personaldata

Tabell 5.1 viser antall personskader fordelt etter alvorlighetsgrad og lengde på forutgående friperiode. Det fremgår av tabell 5.1 at både det totale antall skader og antall medisinske behandlingsskader og førstehjelpsskader er relativt likt for ansatte som kommer fra 3 ufp og 4 ufp.

Tabell 5.1. Antall personskader fordelt etter alvorlighetsgrad og lengde på forutgående friperiode

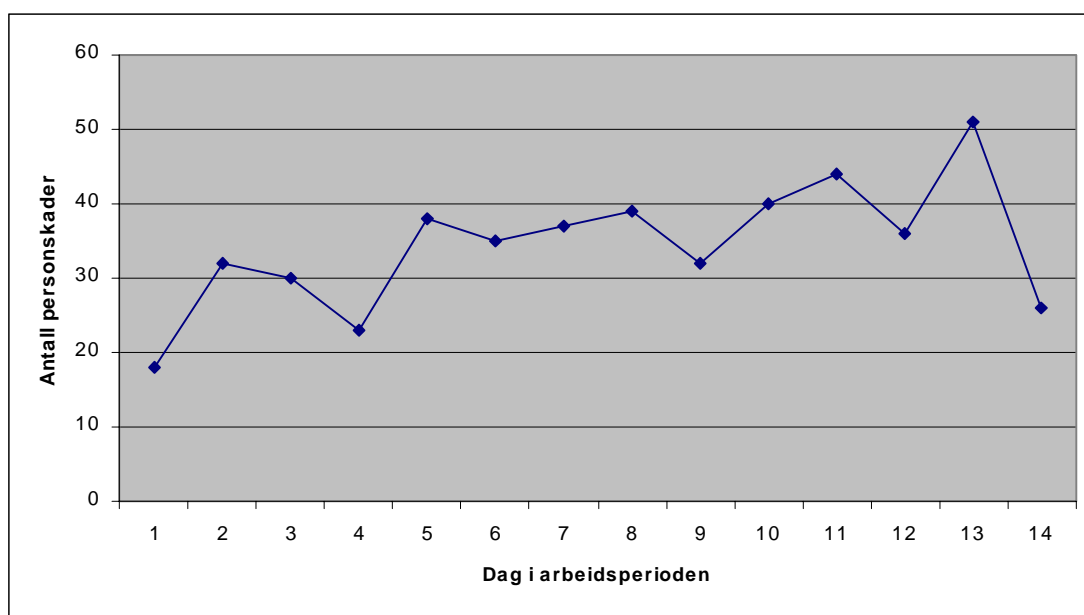
Alvorlighetsgrad	Lengden på friperiode		
	3 uker	4 uker	Total
Medisinsk behandling	54	51	105
Førstehjelp	183	193	376
Total	237	244	481

En statistisk analyse av tabell 5.1 viser også at lengden på den forutgående friperioden ikke later til å være knyttet til antall personskader eller skadenes alvorlighetsgrad på noen systematisk måte (Kji-kvadrat = 0.62, df. = 1,  $p > 0.05$ )<sup>5</sup>.

Figur 5.1 (neste side) illustrerer utviklingen i skaderaten avhengig av hvor lenge den skadede har vært offshore i en arbeidsperiode.

<sup>5</sup> Den statistiske analysen sammenligner data i tabell 5.1 med en fordeling man ville forvente basert på rene tilfeldigheter. Dersom det ikke er betydelige forskjeller mellom observerte data og en tilfeldig fordeling er det rimelig å konkludere med at observerte data ikke er systematisk påvirket av forholdene som data er kategorisert i forhold til (i vårt tilfelle: lengde på friperiode og skadenes alvorlighetsgrad). Dersom data i tabell 5.1 skulle avvike systematisk fra en tilfeldig fordeling måtte kji-kvadratet vært større enn 3.84.

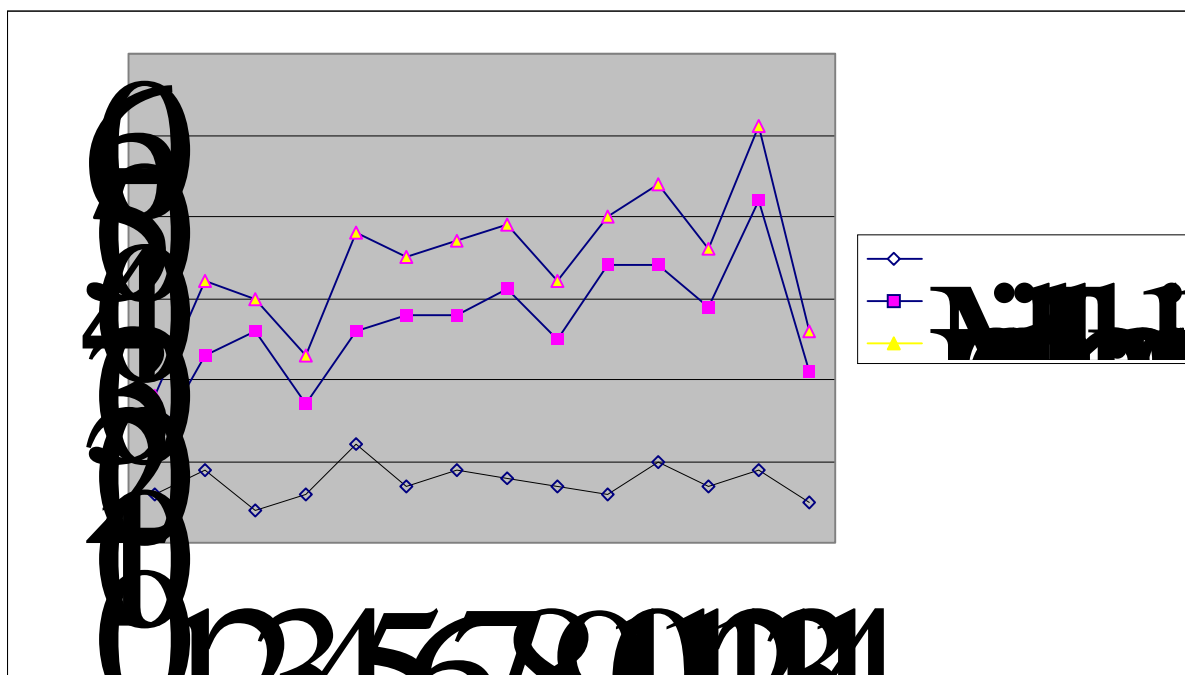




Figur 5.1. Antall personskader etter dag i arbeidsperioden da skaden intrådte

Figur 5.1 viser en jevn økning i antall personskader i løpet av en 14 dagers arbeidsperiode. Økningen er statistisk signifikant ( $R^2 = 0.31$ ,  $p < 0.05$ ). Dette innebærer at det er en systematisk økning i antall personskader etterhvert som arbeidsperioden skrider fram.

Figur 5.2 (neste side) er identisk med figur 5.1 bortsett fra at antall personskader er splittet opp i førstehjelpsskader og medisinske behandlingsskader.

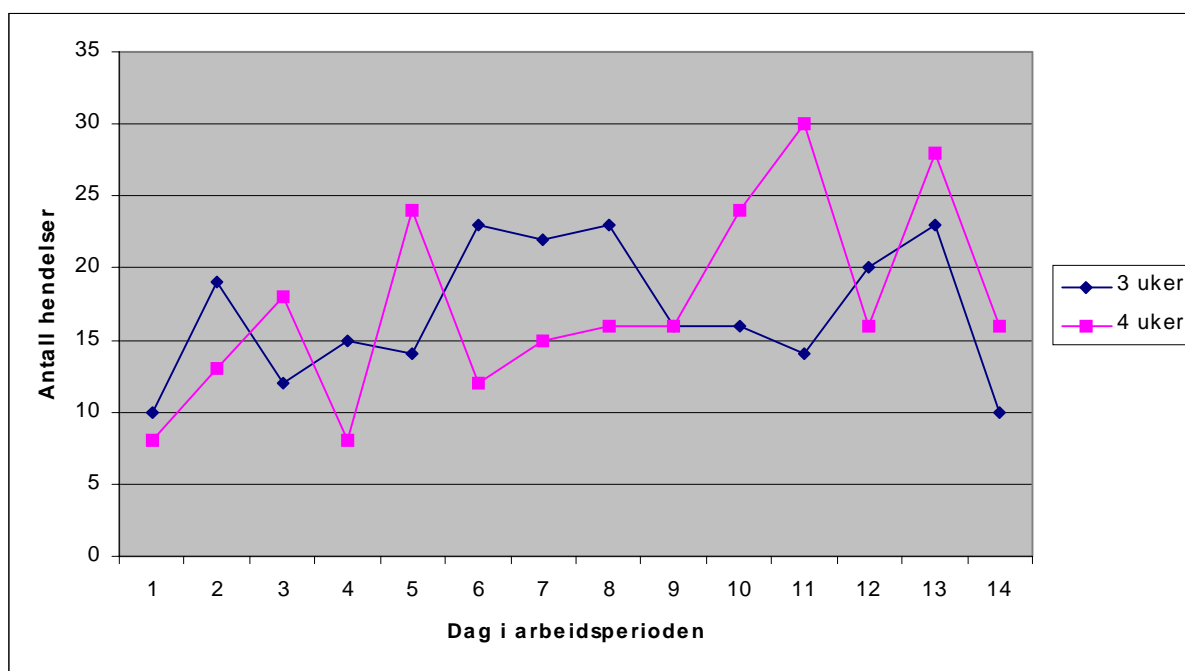


Figur 5.2. Antall medisinske behandlingsskader og førstehjelpsskader etter dag i arbeidsperioden da skaden inntrådte

Basert på det relativt store antallet førstehjelpsskader er det ikke overraskende at disse skadene fordeler seg omtrent på samme måte som det totale antall skader (jfr. figur 5.1). Økningen i førstehjelpsskader etter hvert som arbeidsperioden skrider fram er statistisk signifikant ( $R^2 = 0.39$ ,  $p < 0.05$ ).

En tilsvarende økning finner vi imidlertid ikke mht. medisinske behandlingsskader ( $R^2 = 0.00$ ,  $p > 0.05$ ). Antall registrerte medisinske behandlingsskader er med andre ord stabil og uavhengig av hvor i arbeidsperioden de skadede befinner seg.

Figur 5.3 (neste side) viser utviklingen i antall skader for personell som kommer fra 3 og 4 ufp.



Figur 5.3. Antall personskader etter dag i arbeidsperioden for personell som kommer fra 3 og 4 ukers friperioder

Figur 5.3 viser ingen klare forskjeller i utviklingen av skaderater for de to kategoriene personskader i løpet av en arbeidsperiode.

### 5.1.3 Diskusjon av synergi og personaldata

Oppsummerende kan resultatene fra undersøkelsen av skadedata presenteres slik:

- Lengden på friperioden later ikke til å påvirke sannsynligheten for at ansatte skal utsettes for personskader eller alvorlighetsgraden av skader som faktisk forekommer.
- Det eksisterer en økning av sannsynligheten for at skader skal inntreffe etter hvert som arbeidsperioden skrider frem. Dette er imidlertid begrenset til førstehjelpsskader og gjelder ikke medisinske behandlingsskader.
- Utviklingen av skaderaten i løpet av en arbeidsperiode later ikke til å være systematisk forbundet med lengden på friperioden de ansatte kommer fra.

Utgangspunktet for denne undersøkelsen er å kartlegge hvorvidt lengden på friperiodene påvirker sannsynligheten for personskader. Basert på resultatene referert over er det ikke grunn til å tro at lengden på friperiodene med *dagens arbeidstidsordning* påvirker antall personskader, skadenes alvorlighetsgrad, eller utviklingen av skaderater i løpet av en arbeidsperiode.

Imidlertid betyr ikke dette nødvendigvis at en overgang til fire uker fri mellom hver arbeidsperiode ikke vil påvirke sikkerheten. Det kan argumenteres for at mer fritid over tid vil redusere personellens eksponering for nye og uventede situasjoner, og at dette vil

påvirke deres evne til å arbeide sikkert. På den annen side kan det hevdes at mer fritid betyr mer uthvilte medarbeidere og dermed mer sikker arbeidsutførelse.

Poenget er at en analyse av dagens arbeidstidsordninger har begrenset gyldighet for en ny arbeidstidsordning. Hvorvidt en reduksjon av arbeidstiden vil påvirke sikkerheten kan derfor bare bestemmes ved en analyse av ulykkesdata før og etter at en ny arbeidstidsordning er innført.

Økningen i antall skader i løpet av ansattes offshoreopphold er det mest overraskende resultatet i denne delen av rapporten. Denne utviklingen kan tolkes som en indikasjon på økende trøtthet etter hvert som arbeidsperioden skrider fram, men det er vanskelig å forstå at dette i så fall bare skulle gjelde de minst alvorlige skadene. En alternativ tolkning er at økningen er et resultat av rapporteringspraksis og –rutiner.

For eksempel kan en forventning om et høyt antall rapporterte hendelser (fra rederi eller operatør) medføre en høyere rapporteringsiver mot slutten av en arbeidsperiode enn i begynnelsen av perioden. Det er også mulig at hendelser som har forekommet tidlig i en arbeidsperiode blir loggført med en seinere hendelsesdato fordi ansatte etterhvert som de får oversikt over arbeidsoppgaver og –program lettere kan finne tid til papirarbeidet knyttet til hendelsesrapporteringen.

## 6 Konklusjon

De offshoreansatte vi har intervjuet ser ingen direkte sammenheng mellom en overgang fra nåværende arbeidstidsordning til fast fire uker hjemme og sikkerhet. Det finnes heller ingen tidligere forskningsmessig dokumentasjon som kan anbefale eller advare mot innføring av en ordning med fire versus tre uker hjemme.

Offshoreansatte peker imidlertid på en rekke andre konsekvenser av fire uker hjemme som indirekte kan få betydning for sikkerheten (og andre forhold som helse, sykefravær, opplæringstid og kvaliteten på arbeidet). Disse konsekvensene kan slå forskjellig ut for ulike grupper. Om summen av slike 'negative eller positive konsekvenser' vil påvirke sikkerhetskultur og -atferd er dessuten usikkert og kan ikke med utgangspunkt i denne undersøkelsen fastslås. Det pekes imidlertid på følgende mulige konsekvenser av en ordning med fire uker hjemme:

Positive konsekvenser	Negative konsekvenser
Gunstig virkning på "muligheten for det gode liv" med spesiell vekt på forholdet til familien	
Mer stabile arbeidsgrupper offshore	
Større vilje til å ta kurs i friperioden	Skjult lønnsøkning og økning i mengden ekstraarbeid/ overtid
Økt motivasjonen for jobben	Opparbeiding av erfaring og kompetanse vil ta lenger tid

De offshoreansatte ser heller ingen entydig sammenheng mellom innføring av en arbeidstidsordning med fire uker hjemme og utvikling i sykefravær eller lengden på yrkeskarrieren offshore.

Sett under ett gir de offshoreansatte et sammensatt bilde av sin arbeidssituasjon og den betydning arbeidstidsordningene har for dem og bedriften. I forhandlingsperspektivet kan vi se at forhandlinger om goder og ulemper vil måtte følge som konsekvens av en endret turnussyklus med faste 2-4 rotasjoner. I det sosialkonstruktivistiske perspektivet fanger vi opp nødvendigheten av å forstå endringer i den gjensidige avhengigheten innen crewene. I helseperspektivet ser vi at selv om sikkerheten ikke direkte antas å bli påvirket, blir helse-, velvære og trivselsspørsmål desto tydeligere markert som interessefelt.

De kvantitative analysene av skadedata viser at lengden på friperiodene ikke på noen systematisk måte påvirker sannsynligheten for skader eller omfanget av skader som faktisk inntreffer.

## 7 Referanser

- Alekperov, I.I., A.N. Melkumayan & Zamachalov, A.I. (1988). Some peculiarities of the physiological validity of shift work schedules for the crews of floating oil drilling platforms. *Journal of Hygiene, Epidemiology, Microbiology and Immunology*, 32, 385-396.
- Beach, R. (1999). The impact of intense work schedules on family structure: a case study of a 4:1 fly-in/fly-out schedule in the Australian mining industry, pp. 289-299 i Collis, Munro og Russell red. *Sociology for a new millennium: challenges and prospects* TASA Conference Melbourne. 1999 CeLTS, Monash University/Australian Sociological Association Churchill, Victoria.
- Benington, J. & Hartley, J. (2000). Inter-organizational collaboration for knowledge generation and application amongst academics, politicians and managers (Consortium working paper).
- Bjorvatn, B., Kecklund, G. & Åkerstedt, T. (1998). Rapid adaptation to night work at an oil platform, but slow re-adaptation following return home. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 60, 601-608.
- Cliff, D., Beach, R. & Leveritt, S. (2000). Safety performance related to shiftwork in the Queensland mining industry. Rapport fra Queensland Mining Council, Brisbane AU. <URL> <http://www.qmc.co.au>
- Cooper, R. & Burrell, G. (1988). Modernism, post-modernism and organizational analysis: An introduction. *Organization Studies*, 9, 91-112.
- Eurofound (1996). Compressed working time. *Bulletin of European Studies on Time (BEST) nr. 10*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin <URL> <http://www.eurofound.ie>
- Genaidy, A.M. & Al-Rayes, S. (1993). A psychophysical approach to determine the frequency and duration of work–rest schedules for manual handling operations. *Ergonomics*, 36, 509-518.
- Glaser, B.G. & Strauss, A.L. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine.
- Harrington, J.M. (red.) (1978). *Shift work and health. A critical review of the literature*. HMSO, London.
- Harrington, J.M. (1994). Shift work and health - critical review of the literature on working ours. *Ann Acad Med Singapore*, 23, 699-705.
- Harrington, J.M. (1994). Working long hours and health. *British Journal of Medicine*, 308, 1581-1582.
- Hassard, J. (1994). Postmodern analysis: Towards a conceptual framework. *Journal of Management Studies*, 31, 3, 1-22.

- Haye, T. (1981). *Arbeidstidsordningene i Nordsjøen*. Stavanger: Konferanserapport 14/800.
- Hodge, B.J. & Tellier, R.D. (1975). Employee reactions to the four-day week. *California Management Review*, 18, 25-30.
- Horne, J.A. (1989). "Functional aspects of human slow wave sleep", s. 109-119 i Wauquier, Dugovic og Radulovacki (red.) *Slow wave sleep. Physiological, Pathophysiological, and Functional Aspects* New York: Raven Press.
- James, J.S. (2000). *Social and economic impacts of OCS activities on individuals and families*. Part I: Offshore employment as lifestyle and culture – work and family in New Iberia. Upublisert manuskript fra Bureau of Applied Research in Anthropology, University of Arizona.
- Karlsen, J.E. (1981). Oljearbeidernes familiesituasjon. Stavanger: RF: Arbeidsnotat 16/800.
- Kecklund, G. m.fl. (1994). Omläggning av skiftschema: konsekvenser för välbefinnande, hälsa, sömn/vakenhet och arbetstrivsel. Resultatrapport 2: frågeformulär, dagbok och hälsoundersökning. *Stress Research Report*, Karolinska Institutet Stockholm.
- Knauth, P. m.fl. (1978). Re-entrainment of body temperature in experimental shift work studies. *Ergonomics*, 21, 775-783.
- Kurumatani, N. m.fl. (1994). The effects of frequently rotating shiftwork on sleep and the family life of hospital nurses. *Ergonomics* 37, 995-1007.
- Lauridsen, Ø., Lysne, D. & Tønnesen, T. (1988). Skiftordning og personsikkerhet. *Rapport RF-1988/148*, Rogalandforskning, Stavanger.
- Lauridsen, Ø. & Tønnesen, T. (1990). Injuries related to the aspects of shift working: a comparison of different offshore shift arrangements. *Journal of Occupational Accidents* 12, 167-176.
- Lauridsen, Ø. m.fl. (1991). Skift og helse. Sluttrapport. *Rapport RF-1991/61* Rogalandforskning, Stavanger.
- Meijman, T.F. (1981). Analyse subjective de la récupération apres les postes de nuit dans le cas de rotation lente (7 jours). *Travail Humain*, 44, 315-323.
- Nicholson, N., Jackson, P. & Howes, G. (1978). Shiftwork and absence: an analysis of temporal trends. *Journal of Occupational Psychology*, 51, 127-137.
- Parkes, K.R. (1993). Human factors, shift work and alertness in the offshore oil industry. Part I: A survey of onshore and offshore control-room operators. Part II: Alertness, sleep, and cognitive performance. *Rapport OTH 92-389* London: HMSO.
- Parkes, K.R. & Clark, M.J. (1997). Psychosocial aspects of work and health in the North Sea oil and gas industry. Part V: Offshore work/leave schedules: Data analyses and review. *Rapport OTO 97-012* London: HMSO.

- Rosa, R.R. et al. (1985). Extended workdays: "Effects on performance and ratings of fatigue and alertness. *Beh Res Meth Inst Comp*, 17, 6-15.
- Rosa, R.R. & Colligan, M. J. (1988). Long workdays versus restdays: Assessing fatigue and alertness with a portable performance battery. *Human Factors*, 30, 305-317.
- Rosa, R.R. (1991). Performance, alertness and sleep after 3-5 years of 12 hours shifts: A follow up study. *Work and Stress*, 5,107-116.
- Rosa, R.R. (1995). Extended workshifts and excessive fatigue. *Journal of Sleep Results*, 4 (suppl 2), 51-56.
- Rosa, R.R. & Colligan, M.J. (1998). Long workdays versus restdays: assessing fatigue and alertness with a portable performance battery. *Human Factors* 30, 305-317.
- Slaven, G.M., Flin, R.F. & Mearns, K. (1995). Shiftwork and rotation schedules in the UK oil industry: a review. Manuskript presentert ved det 12. Internasjonale symposiet om natt- og skiftarbeide, Conn. USA 13-18 juni 1995.
- Smith, P. (2000). Managing shiftwork: involving shiftworkers in securing a better balance between work, rest, social and familiy. Manuskript presentert ved den 26 internasjonale kongressen om Arbeidsmiljø og helse (IAOH) Singapore, 27 august-1 september.
- Solheim, J. (1988).Coming home to work: men, women and marriage in the Norwegian oil industry, s. 140-162 i Lewis, Porter og Shrimpton red. *Women, work and family in British, Canadian and Norwegian offshore oilfields* London: Macmillan Press.
- Spurgeon, A., Malcolm, J., Harrington & Cooper, C.L. (1997). Health and safety problems associated with long working hours: a review of the current position. *Occupational and Environmental Medicine* 54, 367-375.
- Strauss, A.L. & Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage
- Tepas, D.I. (2000). New approaches to the occupational and safety problems associated with alternative work schedule systems. Manuskript presentert ved den 26 internasjonale kongressen om Arbeidsmiljø og helse (IAOH) Singapore, 27 august-1 september.
- Totterdell, P. & Folkard, S. (1990). The effects of changing from a weekly rotating to a rapidly rotating shift schedule. In G. Costa, et al. *Shiftwork: health, sleep and performance*. Verlag Peter Lang, Frankfurt am Main, 646 – 650.
- Totterdell, P. & L. Smith (1992). Ten-hour days and eight –hours nights. Can Ottawa shift system reduce the problems of shift work? *Work and Stress*, 6, 139-152.
- Totterdell, P. Et al. (1995). Recovery from work shifts: how long does it take ? *Journal of Applied Psychology*, 80, 43-57.



Åkerstedt, T., Kecklund, G., Gillberg, M. & Lowden, A. (2000). Återhämtning. I K. Barklöf (red.) *Magra Organisationer i arbetslivet. Smärtgränsen?* Stockholm: Rådet for arbetslivsforskning.

## Vedlegg 1: Intervjuguide - Arbeidstidsordningen på plattformene i Nordsjøen

### Bakgrunn

1. Selskap: \_\_\_\_\_
2. Dato: \_\_\_\_\_
3. Informant: \_\_\_\_\_
- 3a. Alder: \_\_\_\_\_
- 3b. Stilling: \_\_\_\_\_
- 3c. Utdanning: \_\_\_\_\_
- 3d. Antall år i bedriften: \_\_\_\_\_
- 3e. Antall år i stillingen: \_\_\_\_\_
- 3f. Forrige stilling og årsak til bytte av stilling: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3g. Er ditt ansettelsesforhold permanent?
- 3h. Har du ekstraarbeid/arbeids for andre arbeidsgivere/egen bedrift/gård? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3i. Omtrent hvor mange timer i uka/totalt jobber du i en friperiode? \_\_\_\_\_
- 3j. Hvor sannsynlig er det at du kommet til å søke ny jobb i nærmeste framtid? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3h. Hvor stor sannsynlighet er det for at du kommer til å videreutdanne deg i nærmeste framtid? \_\_\_\_\_
4. **Beskrivelse av arbeidsoppgavene:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 5a. **Beskrivelse av hvordan teamet/gruppen jobber sammen:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5b. Hva opplever gruppen som farlige situasjoner? Hva har dette å gjøre med utstyr, egen og kollegaers kompetanse og ferdigheter å gjøre, trivsel og forhold mellom de ansatte i gruppen?**

---

---

---

---

---

---

**6. Opplevd kompetanse**

- a. Hvordan fungerer systemene/prosedurene for erfaringsoverføring mellom personer? (Eks. Er nivået slik at alle kan følge med? Er det noen som ikke bryr seg?)
- b. Hvor godt passer din kompetanse til de jobbene du gjør? Har dette endret seg i det siste? Hva er de kritiske punktene i dine arbeidsoppgaver med hensyn til a) kompetanse og b) sikkerhet

**7a. Ønsker du ny arbeidstidsordning? Ja \_\_\_\_\_ Nei \_\_\_\_\_ Vet ikke \_\_\_\_\_**

**7b.** Hvilket skiftsystem ut fra en sikkerhetsmessig helhetsvurdering anser du som det beste ? \_\_\_\_\_

**8. Hva ligger bak ønsket om endret arbeidstidsordning? (Intenderte konsekvenser)**

- a. Mer fritid?
- b. Stabile arbeidslag
- c. Annet lønnet arbeid?
- d. Lettere planlegging jobb-familie. Kontakt og oppfølging av barn?
- e. Belastning, aldring, helse. Helsesertifikat.
- f. Økte krav til effektivitet på jobben?
- g. Fare for nedbemanning?
- h. Økte muligheter for videreutdanning med henblikk på ny jobb (på land?)

**9. Konsekvenser av endret arbeidstidsordning for organisasjon og ansatte (ikke intenderte konsekvenser):**

- a. Ny rekruttering
- b. Økte kostnader

- c. Arbeidslagets sammensetning
- d. Ny organisering og krav til ledelse
- e. Mer kommunikasjon via PC og bruk av PC
- f. Mer/mindre jobbing (onshore)
- g. Endringer i forholdet til familie, barn, fritid, nærmiljø/sosialt nettverk

#### **10. Hvilke personlige konsekvenser vil en endring i arbeidstidsordningen ha for deg?**

- a. Hvilke konsekvenser vil en skiftordning med kontinuerlig to uker på jobb, fire uker hjemme ha for deg?
- b. Hva vil bli annerledes på jobb? (Positivt + negativt). (Bl.a. forhold til kolleger)
- c. Hva vil bli/hva vil du gjøre annerledes når du er hjemme? (Positivt + negativt).
- c. Redusert arbeidstid er på litt over 10%. Hva vil lønnsreduksjonen bli? Hva synes du om dette? Hvordan vil du tilpasse deg?

#### **11. Erfaringsoverføring mellom skiftene**

- a. På hvilken måte er støtte og opplæring av hverandre avhengig av løpende kontakt? Hvor lang tid tar det før folk er på glid igjen etter hjemtur?
- b. Hvilke oppgaver krever kontinuitet/overlapping i bemanningen? Hvordan virker det?
- c. Krever jobben at du gjør oppgavene mange ganger per år for å være trygg og kunne dem skikkelig (generalist/spesialist)?
- d. Ved ankomst av nytt skift, har operative ledere møte for informasjons-”handover” hvor progresjon, problemer etc diskuteres? Hvordan virker eventuelt dette i praksis?
- e. Nyankommet operativ ledelse har ulike måter å innhente informasjon på (i tillegg til møter): Loggbøker, Synergi (+ andre databaser), mannskap som fortsetter inn i operativ leders skift, kontakt med land og oppdragsgiver. Hvordan virker dette?

#### **12. Sikkerhetsprosedyrer**

- a. Har det vært hendelser av uheldig karakter på plattformen (som du kan relatere til et lengre fravær fra jobb )?
- b. Alle uønskede hendelser (ulykker/nestenulykker) skal rapporteres og innlemmes i Synergi-databasen. Skjer dette?

- c. Rapporterte hendelser skal tas opp på sikkerhetsmøtet (noen rigger har plenums- møter, andre har møter for ulike departement). Hvordan praktiseres dette? Hva er de kritiske punktene?
- d. Det er en lang rekke prosedyrer og registreringer ombord (Hot-work permit, gen. arbeidsordrer, progresjon (borede meter per døgn), vedlikehold/svikt i utstyr, arbeidsbetinget sykdom etc.). Kan alle alt dette, og virker det?

### 13. Situasjonsbestemte variabler av betydning for sikker arbeidsutførelse

Det kan være flere forhold (ikke bare arbeidstidsordninger) i en situasjon som påvirker sikkerheten. Kan du forklare hvordan følgende forhold virker inn?

- a. Kollegaer
- b. Oppdragsgiver
- c. Værforhold
- d. Forsinkelser i forhold til planlagt progresjon (dyrt!)
- e. Private/hjemmeforhold

### 14. Angi hvordan du tror endringen i arbeidsordningen vil påvirke følgende forhold:

	Synke	Uforandret	Øke
<b>Personell</b> a) Lønn b) Stabilitet i skiftene d) Krav til endret kompetanse e) Behov for innføring i arbeidsoppgavene ved starten av et skift			
<b>Organisasjon</b> f) Arbeidsmengde g) Variasjon i arbeidsoppgavene h) Behovet for organisert opplæring i) Læring av hverandre i jobben j) Den enkeltes ansvar i jobben			
<b>Teknologi</b> k) PC –bruk i gjennomføring av jobben l) Kommunikasjon via pc			
<b>Trivsel og arbeidsmiljø</b> m) Motivasjon n) Fare for skader og uønskede hendelser o) Direkte kontakt mellom ansatte p) Direkte kontakt mellom ansatte og ledere q) Trivsel hjemme r) Ekstrajobber hjemme			



