



SINTEF

## Rapport

### Kartlegging av arbeidstid i petroleumsnæringen

**Forfatter(e):**

Dorthea Mathilde Kristin Vatn, Asbjørn Lein Aalberg, Anita Øren,  
Nina M. Bjørge

**Rapportnummer:**

2023:00064 - Åpen

**Oppdragsgiver(e)** (evt samarbeidspartner):

Petroleumstilsynet



## Rapport

**Kartlegging av arbeidstid i petroleumsnæringen****EMNEORD**

Arbeidstid, HMS

**VERSJON**

Versjon 2

**DATO**

2022-01-17

**FORFATTER(E)**

Dorthea Mathilde Kristin Vatn, Asbjørn Lein Aalberg, Anita Øren, Nina M. Bjørge

**OPPDRAUGSGIVER(E)**

Petroleumstilsynet

**OPPDRAUGSGIVERS  
REFERANSE**

Astrid Schuchert

**PROSJEKTNUMMER**

102028302

**ANTALL SIDER**

54

**SAMMENDRAG**

Offshoreindustrien er kjent for å ha en krevende arbeidstid, og både teori og observasjoner antyder at krevende arbeidstid kan ha sammenhenger med en rekke negative helseutfall og risiko for skader. Denne studien har derfor tatt utgangspunkt i innsamlet RNNP-data i tidsrommet 2011 til 2021 for å undersøke utviklingen i arbeidstid på norsk sokkel de 10 siste årene, samt undersøke eventuelle sammenhenger mellom arbeidstid og ulike utfallsmål knyttet til helse, skader, HMS og arbeidsmiljø.

Over de 10 siste årene har bruken av overtid og utvidet oppholdstid hatt en nedgang mellom 2013 og 2015, for å mot siste målepunktet i 2021 nærme seg nivået det startet ut med i 2011. Vi finner sammenhenger mellom overtid og opplevelsen av arbeidstidsbelastning, høye jobbkrav, håndtering av målkonflikter, lav jobbkontroll og rapporterte helseplager, men ingen direkte sammenheng mellom arbeidstidsvariablene og sykefravær og skader. Årsakene til at en ikke kan påvise en sammenheng mellom overtid og sykefravær diskuteres i rapporten, og en hovedårsak lar seg trolig knytte til måten sykefravær er operasjonalisert på i RNNP-spørreskjemaet.

**DORTHEA MATHILDE KRISTIN VATN****STINE SKAUFEL KILSKAR****ANITA ØREN**



SINTEF Digital  
Postadresse:  
Postboks 4760 Torgarden  
7465 Trondheim  
Sentralbord: 40005100  
info@sintef.no

Foretaksregister:  
NO 919 303 808 MVA

COMPANY WITH  
MANAGEMENT SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001 • ISO 14001  
ISO 45001

## Historikk

---

<b>VERSJON</b>	<b>DATO</b>	<b>VERSJONSBEKRIVELSE</b>
Versjon 1	2022-12-05	Førsteutkast
Versjon 2	2023-01-17	Endelig versjon

---

## Innholdsfortegnelse

<b>1</b>	<b>Introduksjon .....</b>	<b>6</b>
1.1	Bakgrunn for oppdraget .....	6
1.2	Problemstillinger.....	7
<b>2</b>	<b>Data og metode.....</b>	<b>8</b>
2.1	Variabler brukt i analysene .....	8
2.1.1	Arbeidstidsvariabler.....	8
2.1.2	Arbeidstidsbelastningsvariabel .....	9
2.1.3	Kategoriseringsvariabler.....	9
2.1.4	Utfallsvariabler .....	10
2.2	Analysemetoder .....	11
2.3	Avgrensninger og begrensninger .....	11
<b>3</b>	<b>Resultater.....</b>	<b>13</b>
3.1	Utvikling i arbeidstid og arbeidstidsbelastning de siste 10 årene .....	13
3.1.1	Overtid over 16 timer i løpet av siste tur .....	14
3.1.2	Utvidet oppholdstid .....	20
3.1.3	Arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn.....	24
3.1.4	Skiftordning .....	29
3.1.5	Arbeidstidsbelastning .....	32
3.1.6	Arbeidstidsvariabler og arbeidstidsbelastning sett i sammenheng .....	35
3.1.7	Oppsummering av utviklingen i arbeidstid og arbeidstidsbelastning .....	38
3.2	Arbeidstid og arbeidstidsbelastning sett i sammenheng med ulike konsekvenser .....	41
3.2.1	Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til opplevelsen av høye jobbkrav? .....	41
3.2.2	Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til opplevelsen av lav jobbkontroll? .....	42
3.2.3	Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til å forklare opplevelsen av høy målkonflikt? .....	43
3.2.4	Bidrar overtid, utvidet oppholdstid og krevende skiftordninger til å forklare opplevelsen av høy arbeidstidsbelastning?.....	45
3.2.5	Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til å forklare egenrapporter sykefravær og skader?.....	46
3.2.6	Bidrar overtid til å forklare rapporteringen av helseplager?.....	48
3.3	Oppsummering og diskusjon av sammenhenger mellom arbeidstid og utfall .....	50
<b>4</b>	<b>Konklusjon.....</b>	<b>52</b>
<b>5</b>	<b>Anbefalinger for videre studier .....</b>	<b>52</b>
<b>6</b>	<b>Referanser.....</b>	<b>54</b>



## 1 Introduksjon

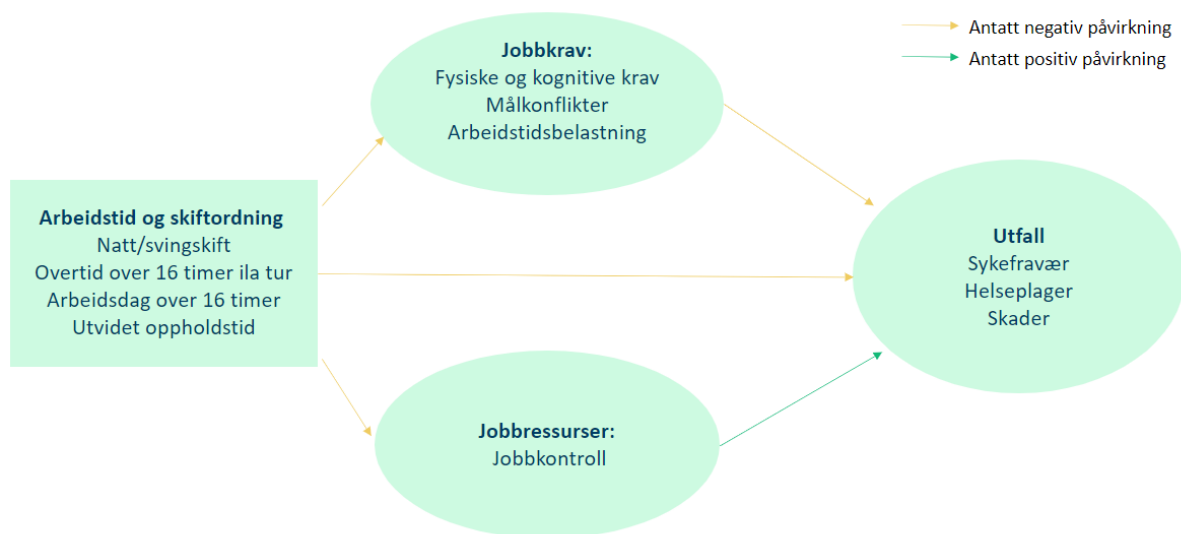
### 1.1 Bakgrunn for oppdraget

Offshoreindustrien er kjent for å ha krevende arbeidstid, og forskning antyder at skiftarbeid kan innebære helserisiko for den enkelte arbeidstaker og påvirke den operative driften ved å utfordre sikkerhet og produktivitet (Bjørkum et al., 2014). Arbeidstid har vært et prioritert tema i tilsynsvirksomheten Petroleumstilsynet utfører. Funn fra tilsyn kan tyde på en økning i bruk av noen arbeidstidsordninger, overtid, utvidet oppholdsperiode og arbeid utover 16 timer i løpet av ett døgn (Ptil, 2022a, 2022b). SINTEF er engasjert for å undersøke omfanget av dette og utviklingen de siste 10 årene ved å ta utgangspunkt i innsamlet RNNP-data i tidsrommet 2011 til 2021. Oppdraget ble utført i perioden november - desember 2022.

### Forankring i teori og tidligere forskning

Et mye brukt teoretisk rammeverk som tar for seg sammenhengen mellom arbeid og helse er *jobbkrav-ressursmodellen (JD-R)* introdusert av Demerouti et al. (2001). Modellen sier noe om hvordan ulike helseutfall kan skyldes sammensetningen av henholdsvis jobbkrav og jobbressurser. Jobbkrav viser til fysiske, psykologiske, organisatoriske og sosiale aspekter ved en jobb som krever vedvarende fysisk og mental innsats. Relatert til denne studien kan arbeidstidbelastning være et slikt jobbkrav, som antas å være relatert til arbeidstid og arbeidsmengde. Jobbressurser viser til fysiske, psykologiske, organisatoriske og sosiale aspekter ved en jobb som bidrar til å redusere jobbkrav og kostnader forbundet med dem, og som er funksjonelle for måloppnåelsen til en arbeidstaker. JD-R modellen regnes som en balansemodell, og hvorvidt en arbeidstaker opplever helsereduserende konsekvenser vil avhenge av den konkrete sammensetningen av jobbkrav og jobbressurser. For mange krav uten tilstrekkelig tilførsel av ressurser vil kunne bidra til en helsereduserende prosess, mens god tilgang på ressurser sammen med passelig mengde krav, bidrar til en positiv prosess som leder mot jobbengasjement (Schaufeli & Bakker, 2004). Å benytte JD-R modellen som teoretisk rammeverk i undersøkelsen av sammenhenger mellom arbeidstid, arbeidsbelastning, opplevd HMS-klima, arbeidsmiljø, helseplager, skader og sykefravær vil kunne være veldig nyttig, og muliggjøre at funnene som gjøres kan kobles mot ny forskning på lignende tematikk. Nahrgrang et al. (2011) gjorde en meta-analyse mellom jobbkrav (for eksempel fysiske krav til arbeidet), jobbressurser (for eksempel lederskap, HMS/sikkerhetsklima) og undersøkte sammenhengen med skader og andre sikkerhetsutfall. Nyere forskning med bruk av RNNP-data viser dessuten at denne modellen kan være nyttig for HMS-spørsmål (Mathisen et al., 2022). I Figur 1 fremkommer det hvordan arbeidstid og arbeidstidsbelastning kan ha sammenheng med ulike utfall som målkonflikt, sykefravær og helseplager, enten direkte eller via en sammenheng med fysiske og kognitive krav, eller jobbkontroll.





Figur 1. Teoretiske sammenhenger mellom arbeidstid, arbeidstidsbelastning, jobbkraav, jobbressurser og ulike utfall.

En ny systematisk litteraturgjennomgang viser at det å jobbe mer enn 12 timer om dagen, og over 55 timer i uka er forbundet med økt risiko for ulykker (Matre et al., 2021). Dette er funn som går overens med konklusjonene i STAMI-rapport nr. 1 (Lie et al., 2014) om arbeidstid og helse, som blant annet konkluderer med at skiftarbeid og lange arbeidsøkter kan ha en rekke negative helseutfall. Overtidsarbeid og skift- og nattarbeid øker risikoen for negative helseutfall som diabetes og hjerte- og karsykdommer (Lie et al., 2014). Overtidsarbeid reduserer muligheten for søvn og hvile. Søvn er essensielt for kognitiv funksjon, og manglende søvn kan dermed lede til redusert årvåkenhet og i en sikkerhetskritisk sammenheng forårsake ulykker og uønskede hendelser (Matre et al., 2021).

### Regelverk og tilsyn som gjelder arbeidstid

Innen petroleumsnæringen setter rammeforskriften (2010) klare rammer for bruken av nattarbeid og overtid gjennom §37, §39, §41 og §43. I §41 fremgår det at samlet overtid, inkludert overtid, ikke skal overstige 16 timer i døgnet, unntatt ved enkelte særskilte situasjoner slik som ved en ulykke. Det fremgår også at overtiden ikke skal overstige 200 timer innenfor en periode på 52 uker. Dersom en virksomhet er bundet av tariffavtale, kan arbeidsgiveren og arbeidstakernes tillitsvalgte inngå skriftlig avtale om overtid på opptil 300 timer innenfor en periode på 52 uker. Oppholdstid utover 14 dager kan avtales i to-partssamarbeidet, men ved oppholdstid utover 21 dager skal det søkes tillatelse for dette til Petroleumstilsynet. Nylige tilsyn gjennomført av Petroleumstilsynet viser avvik fra arbeidstidsbestemmelser i rammeforskriften, samt avvik i system for registrering av arbeidstid (Ptil, 2022a, 2022b). Videre påpeker disse tilsynene at det er forbedringspunkter knyttet til oppfølging av arbeidstid og arbeidsbelastning for særlig utsatte grupper. Dette er med på å gjøre det aktuelt å kartlegge utviklingen i arbeidstid i petroleumsnæringen, samt undersøke hvilke mulige konsekvenser utviklingen har.

### 1.2 Problemstillinger

Med dette som utgangspunkt vil denne rapporten ta for seg de to følgende problemstillingene:

1. Hva kjennetegner utviklingen i arbeidstid og arbeidstidsbelastning for offshorepersonell de siste ti årene?

2. Hvilke sammenhenger er det mellom arbeidstid og arbeidstidsbelastning og ulike utfallsmål knyttet til sykefravær, helseplager, skader, målkonflikt, jobbkontroll og jobbkrav?

Problemstillingene vil i hovedsak besvares i to ulike kapitler, der problemstilling 1 besvares i kapittel 3.1, og problemstilling 2 besvares i kapittel 3.2.

## 2 Data og metode

I denne undersøkelsen bruker vi surveydata fra spørreundersøkelser gjennomført av Petroleumsstilsynet, og disse er innhentet som en del av prosjektet Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet (RNNP). Prosjektet søker innsikt i personrisiko, samt risiko for storulykker og akutte utslipp, og forsøker å gi et helhetlig bilde på ulykkesrisiko på norsk sokkel (Ptil, 2021). Formålet med prosjektet er å måle effekten av HMS-arbeid, identifisere områder som er kritiske for HMS-arbeid, samt øke innsikten relatert til ulykker (Ptil, 2021). Målene med spørreundersøkelsen er å måle ansattes opplevelse av HMS-tilstand i norsk petroleumsnæring, samt kartlegge forhold som kan ha betydning for variasjonen av denne opplevelsen. Andre mål er å gi innsikt i forhold som kan være av betydning for andre deler av RNNP, samt følge ansattes opplevelse av HMS-tilstanden over tid (Ptil, 2021). Dataen som legges til grunn for analysen er samlet inn hvert andre år de siste 10 årene og dekker temaer som bakgrunn, ansettelsesforhold, arbeidsområde, arbeidstid, kurserfaring, HMS, boforhold og en rekke andre ting relatert til den ansattes opphold offshore. Antall besvarelser for disse årene er: 2011 n = 8038, 2013 n = 7924, 2015 n = 7041, 2017 n = 6237, 2019 n = 6237, 2021 n = 6480. Spørreundersøkelsen er utviklet basert på teori, sammen med ulike forskningsmiljøer (Ptil, 2021). Denne studien tar utgangspunkt i utvalgte variabler fra RNNP-data, og vil bli beskrevet kort i neste delkapittel.

### 2.1 Variabler brukt i analysene

I denne delen presenteres variablene som er benyttet for å illustrere utviklingen i arbeidstid, samt variablene som er brukt for å undersøke konsekvenser.

#### 2.1.1 Arbeidstidsvariabler

Arbeidstidsvariablene som brukes i analysene er alle kategoriske og måler henholdsvis antall timer over 16 timer i løpet av ett døgn, overtidstimer på siste tur, utvidet oppholdstid og skiftordning. Alle arbeidstidsvariablene er kategoriske med ulikt antall nivå.

##### *Arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn*

Variabelen spør respondent om de har *jobbet over 16 timer i løpet av ett døgn* én eller flere ganger det siste året. Variabelen er dikotom, og svarkategoriene er ja eller nei.

##### *Overtidstidstimer på siste tur*

Variabelen er kategorisk, og spør hvor mange overtidstimer den enkelte respondenten hadde forrige tur. Her er svarkategoriene delt inn i syv nivåer "Ingen overtid", "1-5 timer", "6-10 timer", "11-15 timer", "16-20 timer", "21-30 timer" og "31 timer eller mer". I analysene er denne gjort om til en dikotom variabel der kategori 1 viser til de som har jobbet 0 til 15 timer, og kategori 2 viser til de som har jobbet fra 16 timer og oppover. Ved å dele opp variabelen slik får vi frem de som i snitt

jobber mer enn én time overtid pr. dag på en tur. Vi har også undersøkt konkret de som krysser av i kategorien "31 timer eller mer" for å se hvordan utviklingen har vært i andelen som rapporterer om mest overtid.

### *Utvidet oppholdstid*

Variabelen viser til hvor mange dager respondenter var offshore på siste tur. Her er svarkategoriene delt opp i 6 nivå; "0-4 dager", "5-8 dager", "9-13 dager", "14 dager", "15-20 dager" og "22 dager eller mer". For de fleste vil arbeid 15 dager eller mer bety utvidet oppholdstid, og vi valgte derfor å gjøre variabelen dikotom. Kategori 1 viser til de som har jobbet 0 til 14 dager, og kategori 2 viser til de som har jobbet fra 15 dager eller mer.

Vi har også spesifikt sett på de som krysser av for kategorien "22 dager eller mer" for å se hvordan utviklingen har vært i andelen som rapporterer om mest overtid.

### *Skiftordning*

Variabelen er en kategorisk variabel der svaralternativene er delt opp i ti ulike kategorier som fast dagskift, fast nattskift, helskift, svingskift 7 dager natt så dag, svingskift 7 dag så natt, forskjøvet skift, skiftordningen varierer, helkontinuerlig skift, 2-skift eller annet. I analysene er denne variabelen gjort dikotom, der skiftordningene deles etter belastning på bakgrunn av at forskning antyder at nattarbeid, samt veksling mellom dagarbeid og nattarbeid fører til forstyrrelser av døgnrytmen (Matre et al., 2021). I denne variabelen viser kategori 1 til nattskift og svingskift, og kategori 2 til resterende skiftordninger.

## **2.1.2 Arbeidstidsbelastningsvariabel**

Arbeidstidsbelastningsvariabelen er i utgangspunktet en indeks bestående av de to spørsmålene "Får du tilstrekkelig hvile mellom arbeidsdagene?" og "Jobber du så mye overtid at det er belastende?". Respondentene gir svar på en Likert skala fra 1-5, og strekker seg fra "Meget sjelden eller aldri" til "Meget ofte eller alltid". I den deskriptive presentasjonen av utviklingen av arbeidstidsbelastning over de 10 siste årene i kapittel 3.1 har vi behandlet variabelen som kontinuerlig slik at vi har regnet en gjennomsnittlig skåre på arbeidstidsbelastning. I analysene som ser på sammenhengen mellom arbeidstidsbelastning og ulike konsekvenser er variabelen gjort kategorisk slik at respondentene fordeler seg i tre kategorier; lav arbeidsbelastning, middels arbeidsbelastning og høy arbeidsbelastning. I tillegg til arbeidstidsbelastningsindeksen, har vi også i enkelte analyser sett på enkeltspørsmålet "Opplever du skiftordningen som belastende?"

## **2.1.3 Kategoriseringsvariabler**

For å nyansere utviklingstrekk har vi også benyttet ulike kategoriseringsvariabler. Variabler vi har tatt utgangspunkt i er hvilket *arbeidsområde*, *innretningstype* og *selskapstype* respondent oppgir å ha, i tillegg til å se på hvorvidt respondent oppgir å være leder eller ikke. Vi har også sett på utviklingstrekk tilknyttet *enkeltselskaper* for å sjekke om utviklingstrekk i arbeidstidsvariablene skyldes enkeltselskaper. I regresjonsanalysene har vi i tillegg til de overnevnte kategoriseringsvariablene også tatt utgangspunkt i *alderskategoriene*, om en har fast *turnus* eller ikke, om en har fast eller midlertidig *ansettelse* og om man har opplevd *omorganisering* eller *nedbemanning*.

#### 2.1.4 Utfallsvariabler

For å se på sammenhenger mellom arbeidstid og mulige konsekvenser, er det valgt å ta utgangspunkt i HMS-indeksen *Målkonflikter* fordi dette ofte er en sentral utfordring i sikkerhetskritisk arbeid, og dette er noe som naturlig kan bli presset hvis arbeidstiden er belastende. Det kan også tenkes at arbeidstiden er belastende på grunn av en uhensiktsmessig håndtering av målkonflikter mellom effektivitet og sikkerhet. Av arbeidsmiljø-indeksene er det valgt å ta utgangspunkt i indeksene *jobbkrav* og *jobbkontroll*. I et JD-R-perspektiv, vil arbeidstid henge sammen med jobbkrav og jobbkontroll. Jobbkrav er fysiske og kognitive krav til arbeidet, og settes ofte i sammenheng med arbeidsmengde. Jobbkontroll er å ha muligheten til å tilpasse arbeidshverdagen sin selv, og blir en motsats som fungerer som en buffer mot høye krav. Av helseutfall er det valgt å fokusere på sykefravær, helseplager og skader.

##### *Jobbkontroll*

Jobbkontroll omhandler hvor mye en selv oppfatter at de har kontroll over arbeidsoppgaver i løpet av en dag. Indeksen er satt sammen av tre ulike variabler som måler arbeidstempo, beslutningstaking og utførelse av arbeidsoppgaver. De konkrete spørsmålene i indeksen er satt sammen av: "Kan du selv bestemme ditt arbeidstempo?", "Kan du påvirke beslutninger som er viktige for ditt arbeid?" og "Kan du påvirke hvordan du skal gjøre arbeidet ditt?". På disse spørsmålene er svaralternativene skalerte i fem kategorier (1-5) og går fra "meget sjelden eller aldri" til "meget ofte eller alltid". I de logistiske regresjonsanalysene er den fjerdedelen av utvalget som skårer "mest negativ" (nærmest mulig 25 % av utvalget) tatt med i analysene (n = 1 003).

##### *Jobbkrav*

Jobbkrav er som nevnt over fysiske og kognitive krav til arbeidet, og er i datasettet satt sammen til en indeks av tre variabler som måler hvordan de selv oppfatter arbeidsoppgavene som belastende, konsentrasjon rundt enkelte oppgaver og om det er nødvendig å arbeide i høyt tempo. De konkrete spørsmålene indeksen er satt sammen av er disse "Krever arbeidet ditt så stor oppmerksomhet at du opplever det som belastende?", "Har du så mange oppgaver at det blir vanskelig å konsentrere seg om hver enkelt oppgave?" og "Er det nødvendig å arbeide i et høyt tempo?". Svaralternativene er skalerte i fem deler fra "meget sjelden eller aldri" til "meget ofte eller alltid". I de logistiske regresjonsanalysene er den fjerdedelen av utvalget som skårer "mest negativ" (nærmest mulig 25 % av utvalget) tatt med i analysene (n = 1 777).

##### *Målkonflikter*

Indeksen målkonflikter er satt sammen av fire variabler som måler ulik grad av HMS i bransjen. Variablene går på arbeidspress som truer sikkerheten, brudd på sikkerhetsregler, og om produksjon eller gruppepress setter over HMS hensyn. Spørsmålene lyder følgende; "Jeg er av og til presset til å arbeide på en måte som truer sikkerheten", "Det hender at jeg bryter sikkerhetsregler for å få jobben fort unna", "I praksis går hensynet til produksjonen foran hensynet til HMS" og "Jeg opplever gruppepress som går utover HMS-vurderinger". Svaralternativene er skalerte i fem deler fra "helt enig" til "helt uenig". I de logistiske regresjonsanalysene er den fjerdedelen av utvalget som skårer "mest negativ" (nærmest mulig 25 % av utvalget) tatt med i analysene (n = 1 273).

##### *Skader*

Skader blir i spørreskjemaet operasjonalisert i enkeltspørsmålet "Har du løpet av det siste året vært utsatt for en arbeidsulykke med personskade mens du var på innretningen?" med svarkategoriene "Ja" eller "Nei".

### *Sykefravær og helseplager*

Sykefravær operasjonaliseres i spørsmålet "Har du i løpet av det siste året vært borte fra arbeidet på grunn av egen sykdom?". Responsalternativene er "Nei", "Ja, 1-14 dager" og "Ja, mer enn 14 dager". Videre blir respondentene som svarer "Ja" å spørsmålet spurt: "Mener du at din siste sykefraværperiode var helt eller delvis forårsaket av din arbeidssituasjon?". Her er det to svaralternativer, "Ja" eller "Nei". Helseplager blir operasjonalisert i et spørsmål som spør "Har du i løpet av de tre siste månedene vært plaget av følgende (...)" og lister opp 14 ulike helseplager; svekket hørsel, øresus/tinnitus, hodepine, smerter i nakke/skuldre/arm, smerter i rygg, smerter i knær/hofter, øyeplager, hudlidelser (eksem/utslett), hvite fingre, allergiske reaksjoner/overfølsomhet, mage/tarmproblemer, plager i luftveiene, hjerte-/karlidelser og psykiske plager (angst, depresjon, tristhet og uro). Respondenten avgir respons på en firepunkts skala fra "Ikke plaget" til "Svært plaget". For hver helseplage blir respondent videre bedt om å oppgi om plagen helt eller delvis er forårsaket av arbeidssituasjonen.

## **2.2 Analysemetoder**

For å fremstille utviklingen i arbeidstid og i bruken av skiftordninger er det fremstilt grafer og tabeller som viser prosentandelene som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpt av ett døgn, overtid over 16 timer i løpet av siste tur og utvidet oppholdstid. Tester av forskjeller mellom målinger i 2019 og 2021 er gjort med bruk av kji-kvadrattest. For å undersøke utviklingen i arbeidstidsbelastning er det valgt å se hvordan den gjennomsnittlige skåren på arbeidstidsbelastning (som indeks og som enkeltspørsmål) har utviklet seg over de 10 siste årene. Når det gjelder sammenheng mellom arbeidstidsvariablene og arbeidstidsbelastning er det benyttet t-test med tilhørende effektstørrelse (Cohen's d).

For analysene som fokuserer på hva som kjennetegner de som jobber mye, samt for å undersøke sammenhenger mellom arbeidstid, arbeidstidsbelastning og relevante utfall er det benyttet kji-kvadrattest samt multivariate lineære og logistiske regresjoner. Ved å kjøre binære logistiske multivariate analyser har vi undersøkt hva det er som karakteriserer de som jobber mye og hvorvidt det å jobbe mye kan være med å øke sannsynligheten for å rapportere om sykefravær, helseplager og skader, samt skåre høyt på jobbkrav og målkonflikt og lavt på jobbkontroll. Analysene gir et tall på hvor sannsynlig det er at enkelte variabler, sammen, bidrar til et spesifikt utfall. I resultatdelen har vi valgt å vise leseren alle variablene vi har valgt å ta med i de ulike analysene, også de som ikke er signifikante. Det er i disse analysene kun brukt data fra året 2021.

De logistiske multivariate regresjonene gir en Odds Ratio (OR)-verdi, og det positive eller negative avviket OR-verdien har fra 1 forteller hvor mye større eller mindre sannsynlighet det er for et utfall sammenlignet med referansegruppen. Er for eksempel kvinner referansegruppe i en analyse av sannsynligheten for utfall X og dermed har Odds Ratio-verdi 1, og menn verdien 1.5, betyr det at menn 50 % større sannsynlighet for utfallet X sammenlignet med kvinner. Dersom menn i den samme analysen hadde hatt verdien 0.5 betyr det at de har 50 % mindre sannsynlighet for utfall X sammenlignet med kvinner.

## **2.3 Avgrensninger og begrensninger**

I studien er det valgt å gjøre avgrensninger som er viktig å ha i bakhodet når resultatene leses, samtidig som spørreskjemadataen har en rekke naturlige begrensninger ved seg som påvirker de resultatene man får og hvilken vekt man skal tillegge disse. Analysene og funnene er på overordnet nivå begrenset av hvilke variabler som er tilgjengelig i spørreskjemaet, samt hvordan disse variablene er operasjonalisert. Det er viktig å merke seg at vi arbeider med data som er basert på selvrapporert

arbeidstid, samt en subjektiv oppfattelse av arbeidstidsbelastning. Dette er ikke objektive kilder, men det er likevel grunn til å tenke at andelen "feil" en slik datainnsamlingsmetode bringer med seg er relativt stabil over tid, slik dataen kan ansees som relevante indikatorer å undersøke utviklingen på. Tidligere vitenskapelige studier og forskningsrapporter har også vist at store deler av undersøkelsen har en god begrepsvaliditet (f.eks. Aalberg et al., 2019).

Arbeidstidsvariablene er alle på kategorisk nivå hvilket gjør at det i den grafiske fremstillingen er naturlig å se på andelen som rapporterer innen de forhåndsdefinerte kategoriene i hvert enkeltår, som er arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, overtid over 16 timer i løpet av siste tur, samt utvidet oppholdstid. I tillegg har vi sett nærmere på de som jobber *veldig* mye. Dette vil være de som rapporterer om overtid over 31 timer eller mer siste tur og de som rapporterer om oppholdstid fra 22 dager eller mer. Utviklingen innen alle de ulike skiftordningene er undersøkt i utvalget som helhet, men det er valgt å kategorisere skiftordningene på ulike måter i presentasjonen av utviklingen for å håndtere at det er lav  $n$  i enkelte kategorier, samt for å få frem nyansene i de skiftordningene man tenker har mest belastning ved seg. Vi har først delt skiftordningene i én svingskift/nattskift-kategori og en kategori som tar for seg resterende skiftordninger. Denne inndelingen er gjort på basis av tanken om at dette er de skiftordningene som er mest belastende. Videre har vi spesifikt sett på utviklingen i bruken av svingskift.

Arbeidstidsbelastningsvariabelen behandles som en kontinuerlig variabel og her er det utviklingen i den gjennomsnittlige skåren på arbeidstidsbelastning over tid som undersøkes. Det er valgt å se på utviklingen i arbeidstidsvariablene over tid i utvalget som helhet, men også ved å kategorisere utvalget på ulike måter for å få frem forskjeller i utviklingstrekk. I spørreskjemaet er det en rekke grupperingsvariabler det går an å se på, men denne studien har valgt å ta utgangspunkt i å se på forskjeller mellom *innretningstyper*, *selskapstyper* og *arbeidsområder*. Videre er det underveis i fremstillingen av utviklingstrekk sett på om hvorvidt forskjellene som fremkommer er ulik i utvalget dersom ledere er med eller ikke. For å se på utviklingstrekk har fokuset vært å fremstille figurer og grafer som illustrerer utviklingen over tid, og det har ikke vært fokus på å gjøre statistisk signifikanstesting på trender for å vurdere om det er naturlig variasjon eller betydelige endringer. Der det er gjort statistiske tester på forskjeller, er det ved gruppeforskjeller gjort analyser med utgangspunkt i 2021-dataen. For å se om det er signifikant forskjell fra et år til et annet, er det gjort med utgangspunkt i 2019 og 2021-dataen.

Det er ikke et primært formål å undersøke hvorvidt det er utstrakte forskjeller mellom de ulike selskapene, ei heller hvilke selskaper som eventuelt rapporterer høyere eller lavere arbeidstidsbelastning. Derimot er det hensiktsmessig å gjøre enkelte sensitivitetsanalyser, med den hensikt å klargjøre hvorvidt resultatene i studien (særlig 3.1.) i betydelig grad er påvirket av store forskjeller mellom de ulike selskapene. Dette har vi gjort ved å undersøke hvorvidt det er forskjeller mellom tre av de største selskapene og resterende selskap.

Når det kommer til analysene som har sett på konsekvenser av arbeidstid og arbeidstidsbelastning på sykefravær, helseplager, skader, målkonflikt, jobbkontroll og jobbkrav, er det tatt utgangspunkt i binær logistisk multivariat analyse som gjør at man kan få et tall for hvor sannsynlig det er at enkelte variabler, sammen, bidrar til et spesifikt utfall. Ved å ta med flere variabler i slike analyser får vi også tatt høyde for hvordan de enkelte variabler påvirker hverandre og utfallet. For å tydeliggjøre for leseren hvilke variabler som er undersøkt, vil også variablene som ikke resulterer i signifikante utslag presenteres. Disse blir tonet ned i grå skrift.

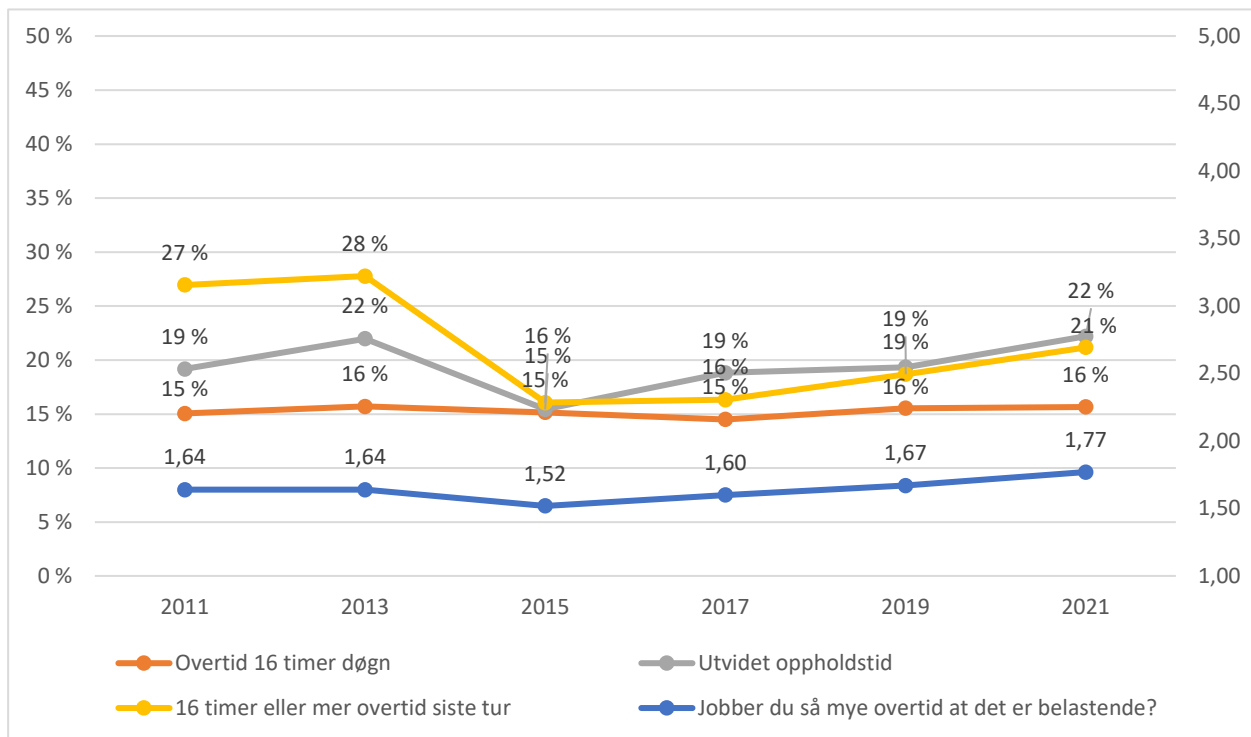
Sist måling med spørreskjemaet var i oktober - november 2021. Et nærliggende spørsmål er påvirkning covid-19-pandemien har hatt på datamaterialet. Rundt måletidspunkt var det relativt normale tilstander etter den første store "bølgen" i vinter/vår 2021 var gjennomført, selv om det var en økende forekomst som ledet mot nedstenging i desember. Konklusjonen er dermed at vi antar at pandemien ikke har påvirket validiteten ved måletidspunkt, men det er mulig at arbeidstid og andre variabler (f.eks. helse) har vært påvirket av smitterisiko og smittevern i perioden, men dette er ikke undersøkt nærmere.

### 3 Resultater

I denne delen vil vi presentere resultatene av de statistiske analysene som er gjennomført. Delen er strukturert slik at vi først i kapittel 3.1 ser på utviklingen de siste 10 årene for de ulike arbeidstidsvariablene samt arbeidstidsbelastningsvariabelen. Det vil vektlegges å presentere utviklingen ved å se på arbeidsområder, innretningstyper og selskapstyper, og resultatene forsøkes nyanseres underveis ved å trekke frem hvordan utvikling er forskjellig avhengig av om man innehar lederstilling eller ikke. Gjennomgangen baserer seg på utvalgte figurer som illustrerer utviklingen, men tall er også hentet fra analyser som ikke presenteres. Kapittel 3.1 presenterer også utviklingen i arbeidstidsbelastning, og avsluttes med presentere resultatene fra analysene som har sett på sammenhengen mellom arbeidstid og opplevelsen av arbeidstidsbelastning. I kapittel 3.2 vil det presenteres funn fra regresjonsanalyser som undersøker mulige sammenhenger og konsekvenser mellom de ulike arbeidstidsvariablene og ulike utfallsmål med utgangspunkt i de utviklingstrekkene vi har sett i kapittel 3.1.

#### 3.1 Utvikling i arbeidstid og arbeidstidsbelastning de siste 10 årene

I Figur 2 ser vi hvordan andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, overtid over 16 timer på en tur og utvidet oppholdstid har utviklet seg over de 10 siste årene. Arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn har holdt seg noenlunde stabilt, mens utvidet oppholdstid og overtid over 16 timer på siste tur har endret seg noe over tid. Både arbeid 16 timer eller mer siste tur og utvidet oppholdstid hadde en nedgang mellom 2013 og 2015, for å så vise en stigning etter det. Utvidet oppholdstid har en signifikant økning fra 19.3 % i 2019 til 22.2 % i 2021, mens overtid over 16 timer siste tur har en signifikant økning fra 18.7 % i 2019 til 21.2 % i 2021. Arbeidstidsbelastning til utvalget som helhet ser ut til å følge utviklingen i overtid og utvidet oppholdstid. Forskjellen i gjennomsnittlig skåre på arbeidstidsbelastning i 2019 og 2021 er statistisk signifikant ( $p < .01$ ) men effektstørrelsen er lav (Cohen's  $d = .05 - .20$ ) for begge arbeidstidsbelastningsvariablene. Det er relativt høyt standardavvik som tyder på at det er en rekke respondenter som skårer betydelig høyere enn andre.



Figur 2. Utviklingen i av utvidet oppholdstid, overtid og arbeidstidsbelastning siste 10 år. Opplevd belastning er på høyre akse (gjennomsnitt) og arbeidstid og utvidet oppholdstid (prosentandel) er på venstre akse.

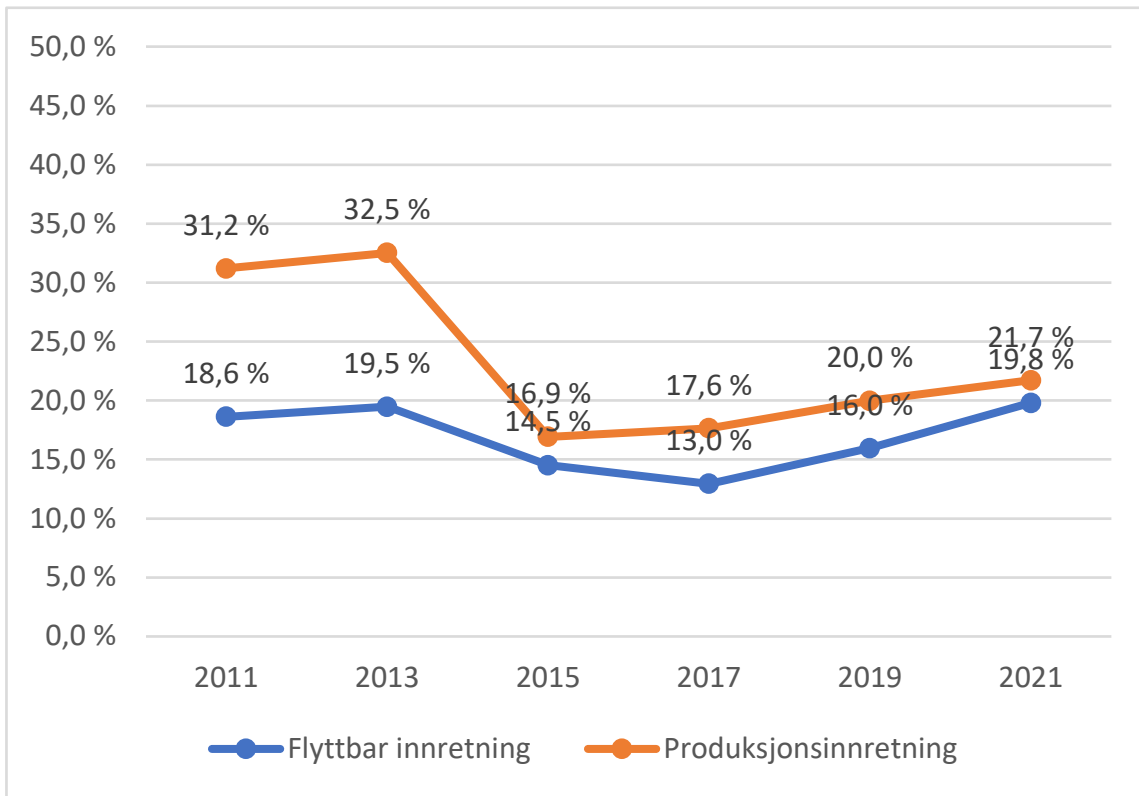
### 3.1.1 Overtid over 16 timer i løpet av siste tur

Andel som har jobbet mer enn 16 timer overtid siste tur hadde en nedgang fra 2013 til 2015, for deretter ha en jevn stigning frem mot 2021. Økningen fra 18,7 % i 2019 til 21,2 % i 2021 er signifikant ( $p < .001$ ).

#### Innretningstype og selskapstype

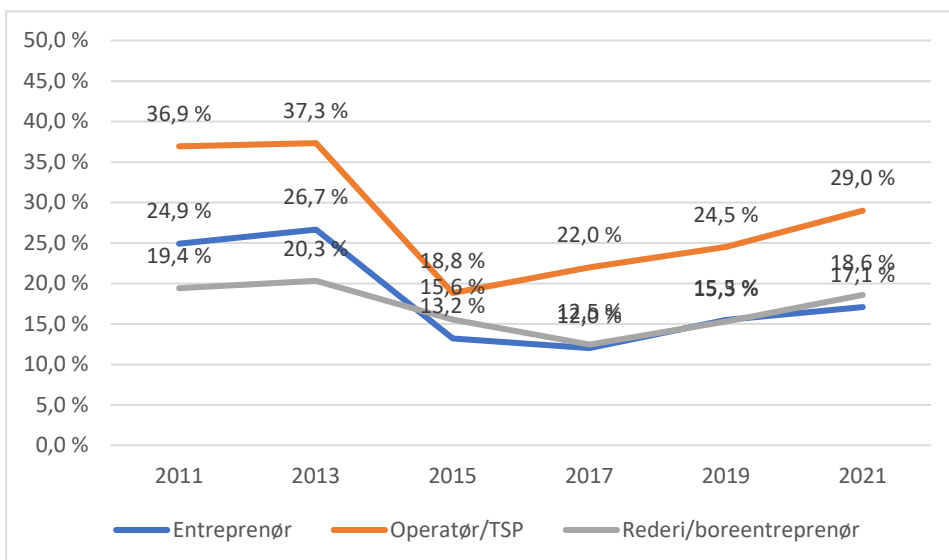
Som vist i Figur 3, har ansatte på produksjonsinnretningene over de 10 siste årene hatt en høyere andel som har jobbet 16 timer eller mer overtid på siste tur, sammenlignet med de flyttbare innretningene. Det ser likevel ut til at tallene for produksjonsinnretningene og de flyttbare innretningene nærmer seg hverandre, slik at i 2021 var det 21,7 % som rapporterte om overtid på over 16 timer på produksjonsinnretningene, mot 19,9 % på de flyttbare innretningene. Denne forskjellen var ikke signifikant ( $p = .09$ ).





Figur 3. Andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur ved ulike innretninger

Går man inn på selskapstyper, ser vi i Figur 4 ser vi at det er en høyere andel av de som jobber i operatørselskapene som rapporterer om overtid over 16 timer enn de som jobber i entreprenørselskap eller hos rederi/boreentreprenør, og at denne forskjellen har vært til stede over de 10 siste årene. I 2021 var andelen som rapporterte om overtid over 16 timer siste tur på 29,0 % i operatørselskapene, sammenlignet med henholdsvis 18,6 % hos rederi/boreentreprenørene og 17,2 % hos entreprenørene. Ser man på enkeltelskaper i tallmaterialet for 2021 ser man at det er signifikante forskjeller mellom selskapene når det kommer til andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur ( $p < .001$ ).



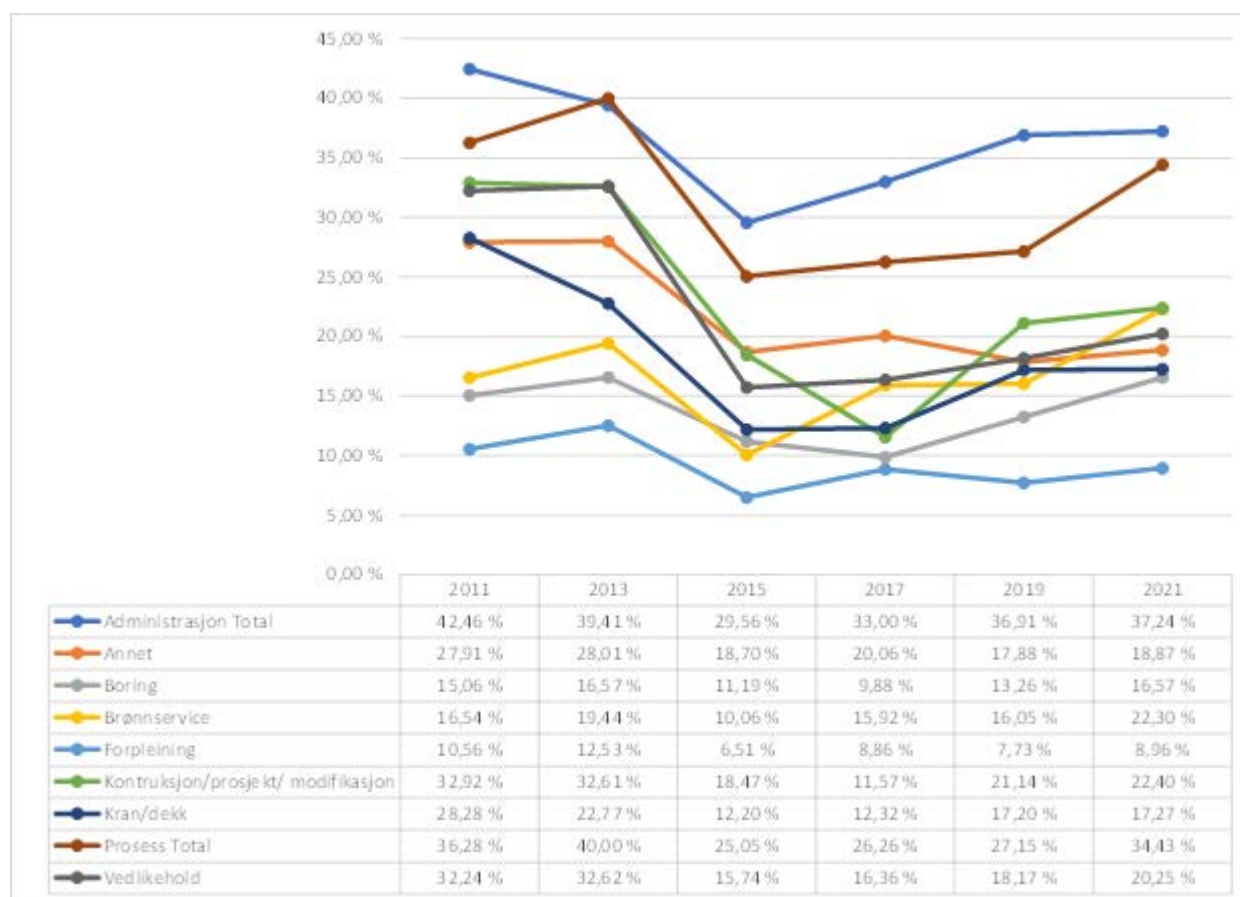
Figur 4. Andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur ved ulike selskapstyper

### Ledere

Det er en større andel av ledere som rapporterer om over 16 timer overtid på siste tur enn de som ikke er ledere. I 2021 var det 27.4 % av ledere og 17.5 % av de som ikke er ledere som rapporterte om overtid over 16 timer siste tur, og denne forskjellen er signifikant ( $p < .01$ ). Andelen har økt noe fra 23.4 % i 2017 og 25.1 % i 2019. Fra 2013 til 2015 var det en nedgang for både ledere og ansatte i andelen som rapporterte om over 16 timer overtid på siste tur.

### Arbeidsområde

De ulike arbeidsområdene har ulik andel som rapporterer om over 16 timer overtid. I Figur 5 fremkommer det at alle arbeidsområder hadde en nedgang fra 2013 til 2015, sannsynligvis relatert til oljeprisfallet i 2014. Etter 2015 har det vært en jevnt over økning i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur for alle arbeidsområder, hvilket kan indikere at andelen som rapporterer om dette er mer på vei mot slik det var før oljeprisfallet 2014.



Figur 5. Andel som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur innen ulike arbeidsområder

Administrasjon er det arbeidsområdet som jevnt over de siste årene har høyeste andel som rapporterer om overtid over 16 timer på siste tur. Dette henger sannsynligvis sammen med at de fleste under dette arbeidsområdet er ledere. Prosess er også et arbeidsområde som har ligget høyere enn resterende arbeidsområder.

Dersom man kun ser på ledere innen arbeidsområdet prosess ser vi at denne gruppen har hatt en nedgang i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur fra 47.2 % i 2019 til 39.0 % i



2021. Denne nedgangen er ikke signifikant ( $p = .156$ ), sannsynligvis på grunn av lite utvalg. Tar man ledere ut og ser på vanlig ansatte innenfor dette arbeidsområdet, ser man dermed at økningen i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur for de ansatte innen dette arbeidsområdet har økt fra 22.1 % i 2019 til 33.4 % i 2021. Denne økningen er dessuten signifikant, ( $p < .01$ ). Dette indikerer at den økningen prosess har hatt i rapportert overtid over 16 timer siste tur ikke skyldes lederes rapportering om overtid over 16 timer siste tur, men de ansattes.

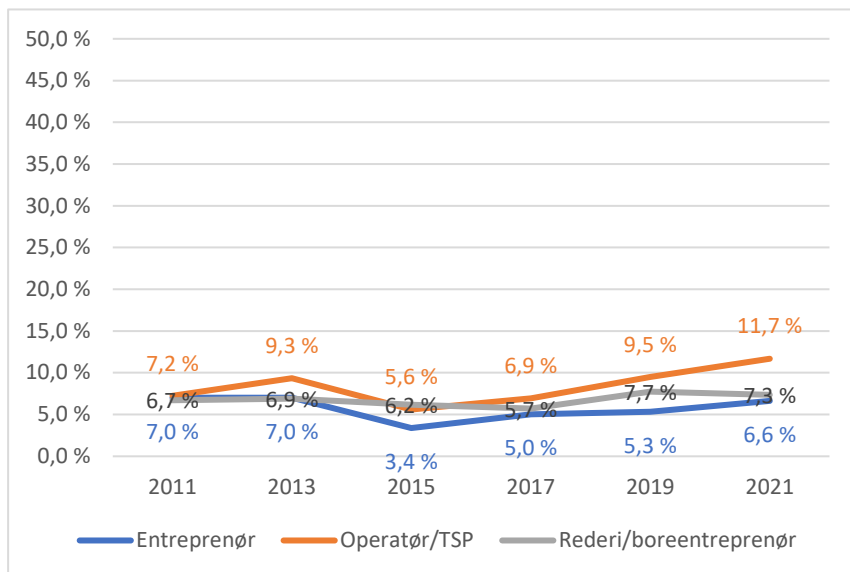
Også brønnservice og boring har en økning de seneste årene, og økningen er hos både ledere og ansatte for øvrig. Analyse av utvalget uten ledere viser at brønnservice har hatt en økning fra 14.7 % i 2019 til 23.7 % i 2021, men denne økningen er ikke signifikant ( $p = .058$ ). En analyse av bare ledere innen brønnservice viser også at disse har hatt en mindre, men ikke signifikant økning i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur fra 17.1 % i 2019 til 21.7 % i 2021 ( $p = .21$ ).

Boring har også hatt en økning i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur fra 13.3 % i 2019 til 16.6 % i 2021 ( $p < .05$ ). I en analyse av ledere innen boring kommer det frem at disse har en relativ liten, ikke signifikant økning i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur fra 20.2 % i 2019 til 22.1 % i 2021 ( $p = .44$ ). Økningen i andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur er likevel større dersom man tar ledere ut og kun ser på ansatte. I 2021 var det 10.7 % av ansatte innen boring som rapporterte om overtid over 16 timer siste tur mot 7.1 % i 2019 ( $p = .06$ ).

#### *De som jobber over 31 timer eller mer*

Ser man på andelen som rapporterer om svært mye overtid, det vil si de som rapporterer om overtid på 31 timer eller mer på siste tur, ser man at gikk ned fra 7.61 % i 2013 til 5.11 % i 2015, for deretter ha en stigning til 8.39 % i 2021.

I Figur 6 ser man utviklingen i andelen som rapporterer om overtid over 31 timer eller mer ved de ulike selskapstypene, og jevnt over har det vært liten forskjell. Siden 2019 kan det likevel se ut som at operatører har hatt en liten økning i andelen som rapporterer om overtid på over 31 timer siste tur, og slik bidratt til at det i 2021 fremkommer en forskjell i andelen som rapporterer om dette ved de ulike selskapstypene. I 2021 var det 11.7 % hos operatørene som rapporterte om overtid på 31 timer eller mer, mot henholdsvis 7.32 % hos rederi/boreentreprenørene og 6.62 % hos entreprenørene. Ser man spesifikt på innretningstyper, har det over de 10 siste årene vært ingen eller liten forskjell i andelen som rapporterer om overtid over 31 timer.



Figur 6. Andelen som rapporterer om overtid over 31 timer siste tur ved ulike selskapstyper

Når det gjelder de ulike arbeidsområdene er det særlig prosess, administrasjon og brønnservice som rapporterer om overtid over 31 timer siste tur over de 10 siste årene. I 2021 var det henholdsvis 15.6 % av ansatte innen prosess, 12.7 % av ansatte innen brønnservice og 10.0 % av ansatte innen administrasjon som rapporterte om dette. Dersom man skiller på ledere versus ansatte, ser man at det over de 10 siste årene har vært en liten, men stabil forskjell mellom ledere og ansatte i andelen som rapporterer om overtid over 31 timer eller mer. Denne forskjellen ser likevel ikke ut til å være veldig stor, og i 2021 var det henholdsvis 9.62 % av ledere som rapporterte om dette mot 7.69 % av ansatte for øvrig. Ser man nærmere på andelen av ledere som rapporterer om overtid over 31 timer siste tur, ser man at ledere med personalansvar stabilt har hatt en større andel enn ledere uten personalansvar. I 2021 var det 11.7 % av ledere med personalansvar som rapporterte om overtid over 31 timer siste tur, mot 8.03 % av lederne uten personalansvar.

#### Hva kjennetegner de som jobbet mye overtid siste tur?

Ved å kjøre binær logistisk multivariat analyse har vi også undersøkt hva det er som karakteriserer de som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur og de som rapporterer om overtid over 31 timer siste tur. Samtlige variabler som ble vurdert som interessante å ta med i analysen er listet opp i Tabell 1, også de variablene som ikke gir signifikante utslag (disse er tonet ned i grå skrift). Disse er tatt med for å vise det fulle bildet av hvilke variabler som er med i analysene. Det er i følgende analyser kun brukt data fra året 2021.

Vi har her valgt å både se på de som jobber mer enn en time overtid om dagen i snitt, dvs. 16 timer eller mer i løpet av en tur, og de som jobber 31 timer eller mer. I 2021 var det 1338 respondenter, og av disse var det 531 respondenter som rapporterte om at de jobbet veldig mye, 31 timer eller mer på siste tur. Av tabell 1 ser vi at ledere har signifikant større sannsynlighet, Odds Ratio (OR) for å jobbe både 16 timer eller mer, og 31 timer eller mer. Ledere har 82 % større sannsynlighet for å jobbe overtid over 16 timer eller mer, og 45 % større sannsynlighet for å jobbe 31 timer eller mer. Det er også slik at de som rapporterer å ha opplevd nedbemanning og oppsigelser har signifikant større sannsynlighet for å jobbe både 16 timer eller mer og 31 timer eller mer. De som har opplevd nedbemanning eller oppsigelser har 18 % større sannsynlighet for å jobbe overtid over 16 timer siste tur, og 31 % større sannsynlighet for å jobbe overtid over 31 timer eller mer sammenlignet med de som ikke har opplevd nedbemanning og oppsigelser. Man kan tenke at denne økte sannsynligheten

kan skyldes at oppsigelser og nedbemanninger skaper ubalanse i ressursbalansen, slik at de ansatte som blir igjen må jobbe mer for å dekke opp for de som er oppsagt. Videre kan det være at ansatte som har opplevd nedbemanninger og oppsigelser strekker seg lengre for å fremstå som attraktive arbeidstakere i frykt for å miste jobben. I tabellen ser vi også at det er signifikant mindre sannsynlighet at en som rapporterer om fravær fra arbeid på grunn av sykdom rapporterer om overtid over 16 timer eller mer siste tur. En respondent som rapporterer om fravær på grunn av sykdom har 15 % lavere sannsynlighet for å rapportere om overtid over 16 timer eller mer sammenlignet med en som ikke rapporterer om fravær på grunn av sykdom.

Det fremkommer at respondenter fra operatører og rederi har signifikant større sannsynlighet for å jobbe overtid over 16 timer eller mer enn respondenter fra entreprenørene, og i likhet med den deskriptive utviklingen av overtid over 16 timer siste tur innen ulike arbeidsområder ser vi at prosess, administrasjon og brønn er de arbeidsområdene som har størst sannsynlighet for å arbeide både overtid over 16 timer og overtid over 31 timer eller mer. Det er også slik at det er de som arbeider fast dagskift som har høyest sannsynlighet for å rapportere om 16 timer overtid siste tur.

Tabell 1. Oversikt over hvem som jobber mer enn 16 eller 31 timer overtid på siste tur. Tall fra 2021 (n = 5 668)

Jobbet mer enn 16 eller 31 timer overtid på siste tur		16 timer eller mer				31 timer eller mer			
		Sign.	OR	95 % K.I.		Sign.	OR	95 % K.I.	
Alder	≤20 år	0,543	0,77	0,331	1,791	0,998	0,998	0,272	3,669
	<b>21-24 år</b>	<b>0,045</b>	<b>1,665</b>	<b>1,012</b>	<b>2,742</b>	<b>0,007</b>	<b>2,654</b>	<b>1,314</b>	<b>5,361</b>
	<b>25-30 år</b>	<b>0,004</b>	<b>1,725</b>	<b>1,196</b>	<b>2,489</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,638</b>	<b>1,511</b>	<b>4,606</b>
	<b>31-40 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,887</b>	<b>1,401</b>	<b>2,541</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,435</b>	<b>1,491</b>	<b>3,976</b>
	<b>41-50 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,671</b>	<b>1,259</b>	<b>2,217</b>	<b>0,004</b>	<b>2,001</b>	<b>1,242</b>	<b>3,222</b>
	<b>51-60 år</b>	<b>0,029</b>	<b>1,367</b>	<b>1,033</b>	<b>1,809</b>	<b>0,049</b>	<b>1,613</b>	<b>1,002</b>	<b>2,596</b>
	≥61 år		1,00				1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00						
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,822</b>	<b>1,566</b>	<b>2,12</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,448</b>	<b>1,163</b>	<b>1,804</b>
Arbeider du fast offshoreturnus?	Nei		1,00				1,00		
	Ja	0,003	1,492	1,141	1,95	0,139	1,337	0,91	1,964
Har du fast eller midlertidig ansettelse?	Fast	0,075	0,684	0,45	1,039	0,881	0,952	0,499	1,815
	Midlertidig		1,00				1,00		
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00				1,00		
	Ja	0,160	1,113	0,959	1,292	0,933	0,991	0,8	1,228
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00				1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,025</b>	<b>1,177</b>	<b>1,021</b>	<b>1,356</b>	<b>0,01</b>	<b>1,306</b>	<b>1,066</b>	<b>1,601</b>
Borte fra arbeidet pga egen sykdom?	Nei		1,00				1,00		

	<b>Ja</b>	<b>0,023</b>	<b>0,846</b>	0,732	0,977	0,298	0,896	0,728	1,102
Har du vært utsatt for arbeidsulykke med personskade?	Nei		1,00				1,00		
	Ja	0,786	0,948	0,644	1,395	0,377	1,252	0,761	2,059
Selskapstype	<b>Operatør</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,432</b>	<b>1,181</b>	<b>1,736</b>	<b>0,005</b>	<b>1,519</b>	<b>1,137</b>	<b>2,03</b>
	Entreprenør		1,00				1,00		
	<b>Rederi</b>	<b>0,005</b>	<b>1,373</b>	<b>1,102</b>	<b>1,711</b>	<b>0,01</b>	<b>1,534</b>	<b>1,109</b>	<b>2,124</b>
Område	<b>Prosess</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>5,196</b>	<b>3,444</b>	<b>7,839</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>4,592</b>	<b>2,41</b>	<b>8,75</b>
	<b>Boring</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,063</b>	<b>1,392</b>	<b>3,056</b>	<b>0,016</b>	<b>2,19</b>	<b>1,157</b>	<b>4,145</b>
	<b>Brønn</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,619</b>	<b>1,702</b>	<b>4,032</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>4,158</b>	<b>2,159</b>	<b>8,01</b>
	Forpleining		1,00				1,00		
	<b>Konstruksjon/mod</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,584</b>	<b>1,663</b>	<b>4,017</b>	<b>0,044</b>	<b>2,128</b>	<b>1,019</b>	<b>4,442</b>
	<b>Vedlikehold</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,932</b>	<b>1,333</b>	<b>2,799</b>	<b>0,021</b>	<b>2,052</b>	<b>1,114</b>	<b>3,781</b>
	<b>Kran/dekk</b>	<b>0,001</b>	<b>2,037</b>	<b>1,33</b>	<b>3,12</b>	<b>0,006</b>	<b>2,534</b>	<b>1,298</b>	<b>4,946</b>
	<b>Administrasjon</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>3,354</b>	<b>2,121</b>	<b>5,304</b>	<b>0,031</b>	<b>2,286</b>	<b>1,078</b>	<b>4,848</b>
	<b>Annet</b>	<b>0,004</b>	<b>1,902</b>	<b>1,233</b>	<b>2,933</b>	<b>0,038</b>	<b>2,089</b>	<b>1,043</b>	<b>4,185</b>
Skiftordning	Fast dagskift		1,00				1,00		
	Fast nattskift	0,061	0,581	0,33	1,025	0,335	0,654	0,275	1,552
	<b>Helskift (14natt/14 dag)</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,599</b>	<b>0,449</b>	<b>0,799</b>	0,665	0,92	0,63	1,342
	<b>Svingskift 7 natt først</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,37</b>	<b>0,286</b>	<b>0,477</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,471</b>	<b>0,324</b>	<b>0,684</b>
	<b>Svingskift 7 dag først</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,35</b>	<b>0,25</b>	<b>0,49</b>	<b>0,01</b>	<b>0,539</b>	<b>0,336</b>	<b>0,864</b>
	<b>Forskjøvet skift</b>	<b>0,064</b>	<b>0,454</b>	<b>0,197</b>	<b>1,046</b>	0,288	0,454	0,106	1,949
	Skiftordning varierer	0,175	0,854	0,681	1,073	0,184	1,237	0,904	1,694

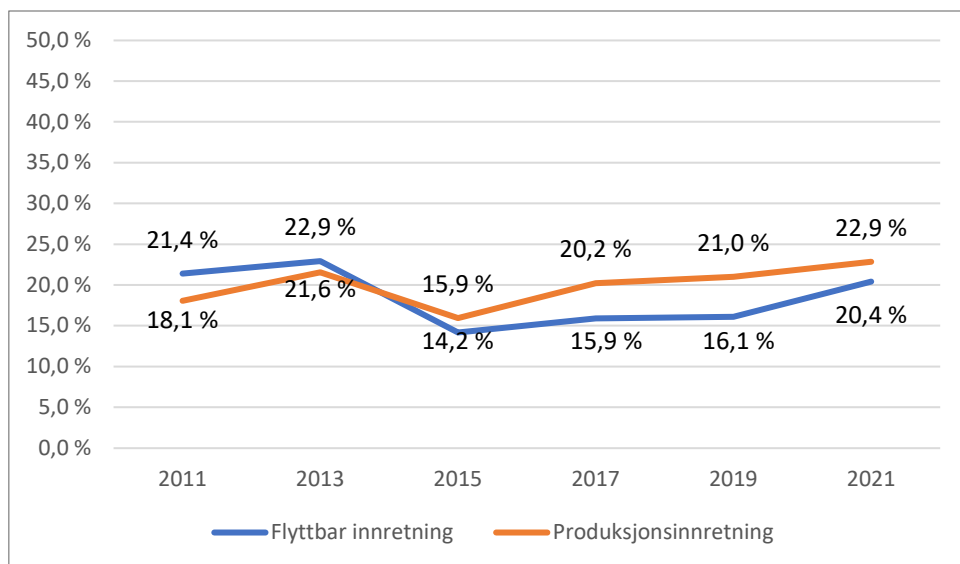
### 3.1.2 Utvidet oppholdstid

Utvidet oppholdstid vil i denne sammenhengen være at en respondent rapporterer å ha vært på jobb 15 dager eller mer siste tur. At noen ansatte blir lengre enn 14 dager offshore kan være for eksempel grunnet vær som forhindrer flyvning tilbake til fastlandet, eller det kan være uforutsette arbeidsoperasjoner som krever mer folk enn planlagt eller det kan være sykdom som gjør at det oppstår behov for at noen blir lengre. I Figur 2 som viser utvalget under ett, kommer det frem at andelen som rapporterer om å ha utvidet oppholdstid gikk ned fra 2013 til 2015, for deretter ha en jevn stigning frem mot 2021. I undersøkelsen av hele utvalget har utvidet oppholdstid økt fra 19.3 % i 2019 til 22.2 % i 2021 ( $p < .001$ ). Mellom 2013 og 2015 var det en nedgang i andelen som rapporterte om utvidet oppholdstid, trolig relatert til oljeprisfallet i 2014. Andelen som rapporterte om utvidet oppholdstid da gikk fra 22.0 % i 2013 til 15.5 % i 2015.

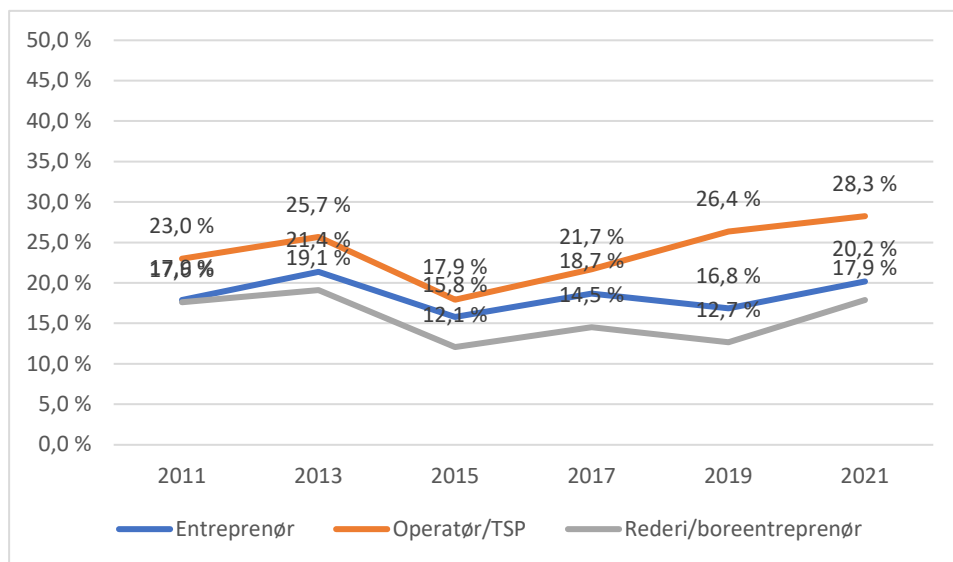
#### Innretning og selskapstyper

Det er ingen nevneverdige forskjeller mellom innretningstyper når det kommer til andelen som rapporterer om utvidet oppholdstid (se Figur 7). Går man nærmere inn på selskapstyper, ser man i Figur 8 andelen som rapporterer om oppholdstid på 15 dager eller mer er høyest hos operatører, og at andelen som rapporterer om dette har stabilt vært høyest hos operatører over de 10 siste årene. Over de to siste årene ser det også ut som at forskjellen mellom operatører og rederi/boreentreprenører og entreprenører har blitt større. I 2021 var andelen som rapporterte om

oppholdstid på 15 dager eller mer 28.3 % hos operatører, mot henholdsvis 20.3 % hos entreprenører og 17.9 % hos rederi/boreentreprenører. Ser man mer spesifikt på enkeltsselskaper, ser man at det er signifikante forskjeller mellom selskapene når det kommer til andelen som rapporterer om utvidet oppholdstid ( $p < .001$ ).



Figur 7. Andel som rapporterer om utvidet oppholdstid siste tur ved ulike innretningstyper

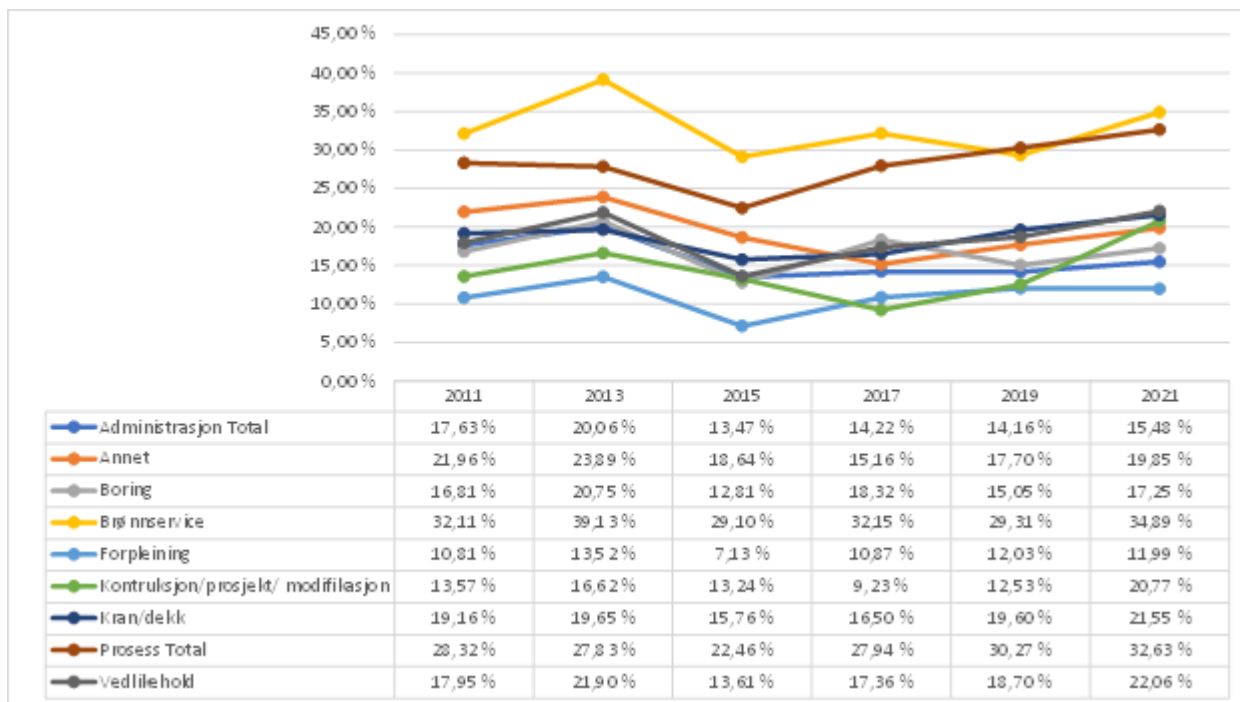


Figur 8. Andel som rapporterer om utvidet oppholdstid siste tur ved ulike selskapstyper

### Arbeidsområde

I Figur 9 ser man i at arbeidsområdene prosess og brønnservice ligger noe høyere i andelen som rapporterer om utvidet oppholdstid enn resterende arbeidsområder. Prosess har hatt økning fra 22.46 % i 2015 til 32.63 % i 2021. Brønnservice økning fra 29.10 % i 2015 til 34.89 % i 2021. Dersom

ledere tas ut av utvalget fremkommer det fortsatt at brønnservice og prosess er de arbeidsområdene som ligger jevnt over resterende arbeidsområder i andelen som rapporterer om utvidet oppholdstid. Det kan se ut som at det er arbeidsområdet konstruksjon/prosjekt/modifikasjon som ser ut til å ha størst økning i andelen som rapporterer om utvidet oppholdstid siste år fra 12.5 % i 2019 til 20.8 % i 2021. Denne økningen er også synlig dersom ledere tas ut.



Figur 9. Andel som rapporterer om utvidet oppholdstid siste tur innen ulike arbeidsområder

### Ledere

Ser man kun på ledere, er det ledere innenfor brønnservice og prosess som har høyest andel som rapporterer om utvidet oppholdstid. Økningen i utvidet oppholdstid blant personell innenfor arbeidsområdet konstruksjon/prosjekt/modifikasjon er også gjeldende for ledere.

### De som jobber 22 dager eller mer

Andelen som rapporterer å ha jobbet 22 dager eller mer på siste tur har variert noe over de 10 siste årene, men det er generelt relativt få som rapporterer om dette. Mellom 2011 og 2017 har nivået vært mellom 4.2 % og 6.1 %, mens det i 2019 og 2021 har vært om lag 1 % som har rapportert en lang utvidet oppholdstid. Konklusjonen er dermed at det er svært få som de senere årene rapporterer om offshoropphold over 22 dager. I undersøkelsen av arbeidsområdene er det tydelig at arbeidsområdet prosess er overrepresentert blant de som de som har hatt ekstra utvidet oppholdstid i perioden 2011 til og med 2017. I perioden etter 2017 er det svært få også innen prosess som rapporterer å ha arbeidet 22 dager eller mer sist tur.

### Hva kjennetegner de som er mer enn 14 dager offshore?

Ved å gjøre en binær logistisk multivariat analyse har vi også undersøkt hva det er som karakteriserer de som rapporterer om oppholdstid utover 14 dager siste tur. Samtlige variabler som ble vurdert som interessante å ta med i analysen er listet opp i Tabell 3, også de variablene som ikke gir signifikante



utslag (disse er tonet ned i grå skrift). Disse er tatt med for å vise det fulle bildet av hvilke variabler som er med i analysene. Det er i følgende analyser kun brukt data fra året 2021, og vi har kun sett på de som svarte 15 dager eller mer i én gruppe (n = 1400) ettersom det er for få i kategorien 22 dager eller mer til å gjøre statistisk analyse på disse isolert (n = 60).

Tabell 2 viser at aldersgruppen fra 31 – 50 år har en signifikant større sannsynlighet, Odds Ratio (OR) for å ha oppholdstid fra 15 dager eller mer. Aldersgruppen 31 - 40 år har 38 % større sannsynlighet for å jobbe fra 15 dager eller mer enn referansegruppen som her er de over 61 år. Den økte sannsynligheten for de mellom 41 – 50 år er 37 %. Det fremkommer også at de som jobber fast offshoretur har en signifikant større sannsynlighet på 43 % for å ha en oppholdstid på 15 dager eller mer. Ser man på arbeidsområder spesifikt ser man at det flere av arbeidsområdene som har signifikant større sannsynlighet for å ha oppholdstid fra 15 dager eller mer, og i likhet med den deskriptive beskrivelsen av utviklingen av dette innen ulike arbeidsområder er det brønnservice som kommer ut med størst sannsynlighet for oppholdstid på 15 dager eller mer, tett etterfulgt av prosess, vedlikehold og kran/dekk.

Tabell 2. Oversikt over hvem rapporterer om oppholdstid fra 15 dager eller mer. Tall fra 2021 (n = 5 666)

Over 15 dager offshore siste tur		Sign.	OR	95 % K.I.	
Alder	≤20 år	0,046	0,442	0,198	0,984
	21-24 år	0,072	1,525	0,962	2,416
	25-30 år	0,176	1,275	0,897	1,811
	<b>31-40 år</b>	<b>0,029</b>	<b>1,38</b>	<b>1,033</b>	<b>1,842</b>
	<b>41-50 år</b>	<b>0,025</b>	<b>1,373</b>	<b>1,041</b>	<b>1,811</b>
	51-60 år	0,034	1,345	1,023	1,768
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	Ja	0,754	1,024	0,883	1,187
Arbeider du fast offshoretur?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,005</b>	<b>1,431</b>	<b>1,113</b>	<b>1,84</b>
Har du fast eller midlertidig ansettelse?	Fast	<b>&lt;,001</b>	<b>0,512</b>	<b>0,351</b>	<b>0,746</b>
	Midlertidig		1,00		
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	Ja	0,84	1,015	0,88	1,17
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	Ja	0,807	1,017	0,886	1,169
Borte fra arbeidet pga. egen sykdom?	Nei		1,00		
	Ja	0,116	0,895	0,778	1,028
Har du vært utsatt for arbeidsulykke med personskade?	Nei		1,00		
	Ja	0,224	0,786	0,533	1,158
Selskapstype	Operatør	<b>&lt;,001</b>	<b>1,457</b>	<b>1,205</b>	<b>1,761</b>
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,513	1,074	0,867	1,33
Område	<b>Prosess</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,41</b>	<b>1,636</b>	<b>3,55</b>
	<b>Boring</b>	<b>0,001</b>	<b>1,811</b>	<b>1,264</b>	<b>2,595</b>



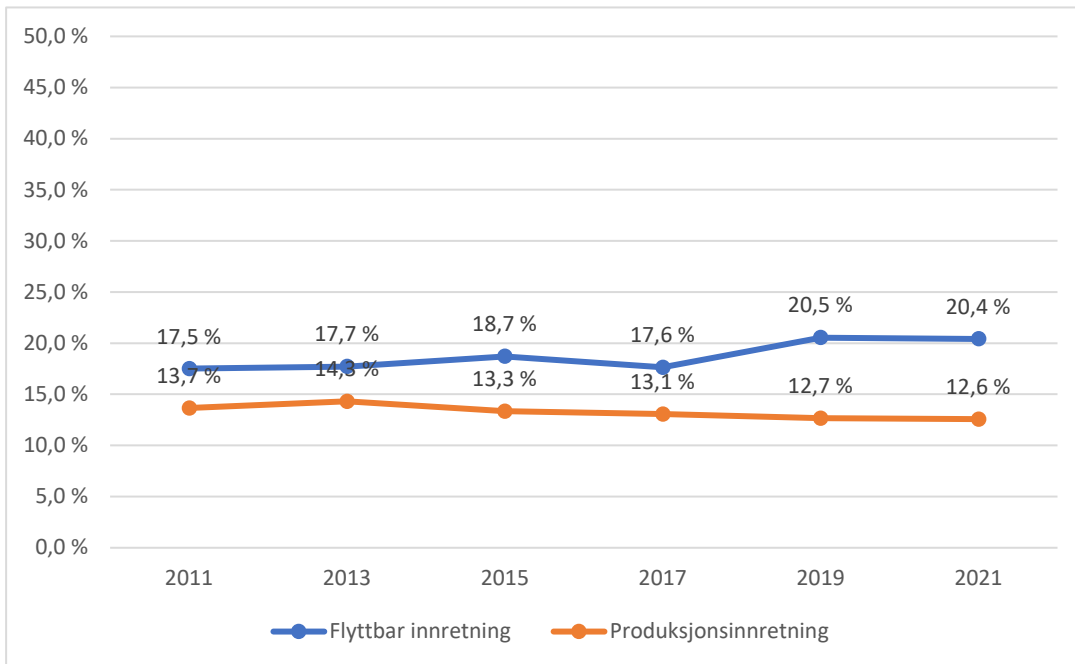
	<b>Brønn</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>3,61</b>	<b>2,463</b>	<b>5,29</b>
	Forpleining		1,00		
	<b>Konstruksjon/mod</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,07</b>	<b>1,356</b>	<b>3,159</b>
	<b>Vedlikehold</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,066</b>	<b>1,472</b>	<b>2,899</b>
	<b>Kran/dekk</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,954</b>	<b>1,328</b>	<b>2,875</b>
	Administrasjon	0,354	1,263	0,771	2,068
	<b>Annet</b>	<b>0,004</b>	<b>1,814</b>	<b>1,213</b>	<b>2,714</b>
Skiftordning	Fast dagskift		1,00		
	Fast nattskift	0,51	1,198	0,7	2,049
	<b>Helskift (14natt/14 dag)</b>	<b>0,02</b>	<b>1,398</b>	<b>1,054</b>	<b>1,853</b>
	Svingskift 7 natt først	0,062	0,796	0,626	1,012
	Svingskift 7 dag først	0,085	0,768	0,568	1,037
	Forskjøvet skift	0,075	0,453	0,19	1,083
	<b>Skiftordning varierer</b>	<b>0,001</b>	<b>1,428</b>	<b>1,152</b>	<b>1,769</b>

### 3.1.3 Arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn

Arbeid ut over 16 timer i løpet av ett døgn er i utgangspunktet et lovbrudd jf. Rammeforskriften. Selv om utviklingen av arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn i utvalget som helhet ikke gir inntrykk av store endringer, vil denne delen nyansere utviklingen ved å ta utgangspunkt i innretningstype, selskapstyper, ledere versus ansatte, samt arbeidsområde.

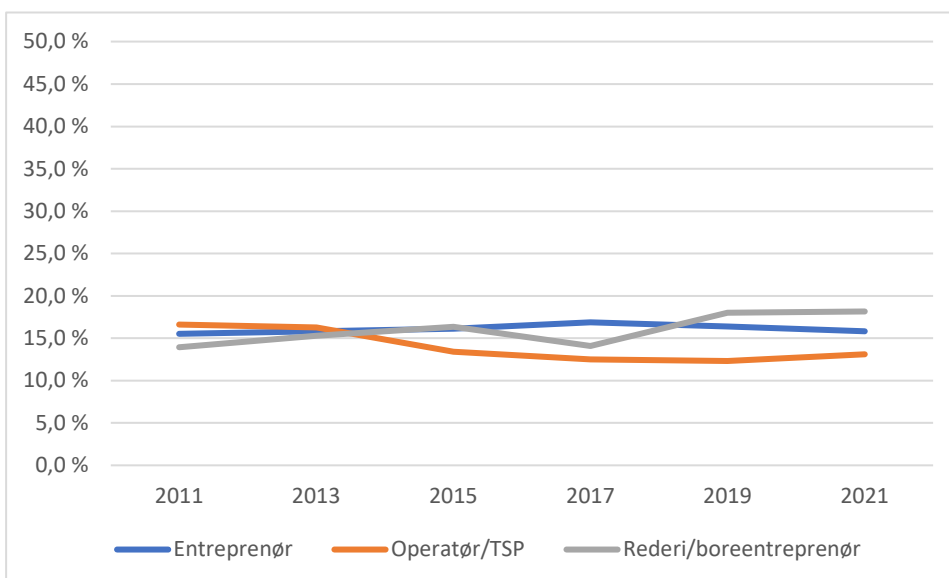
#### *Innretning og selskapstype*

I Figur 10 ser man at de flyttbare innretningene stabilt har hatt en større andel enn produksjonsinnretninger som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn. I 2021 var andelen som rapporterte om dette 20.4 % på de flyttbare innretningene mot 12.6 % på produksjonsinnretningene, og denne forskjellen er signifikant ( $p < .001$ ). På de flyttbare innretningene har andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn vært stigende fra 17.4 % i 2011 til 20.4 % i 2021.



Figur 10. Andel som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn ved ulike innretninger

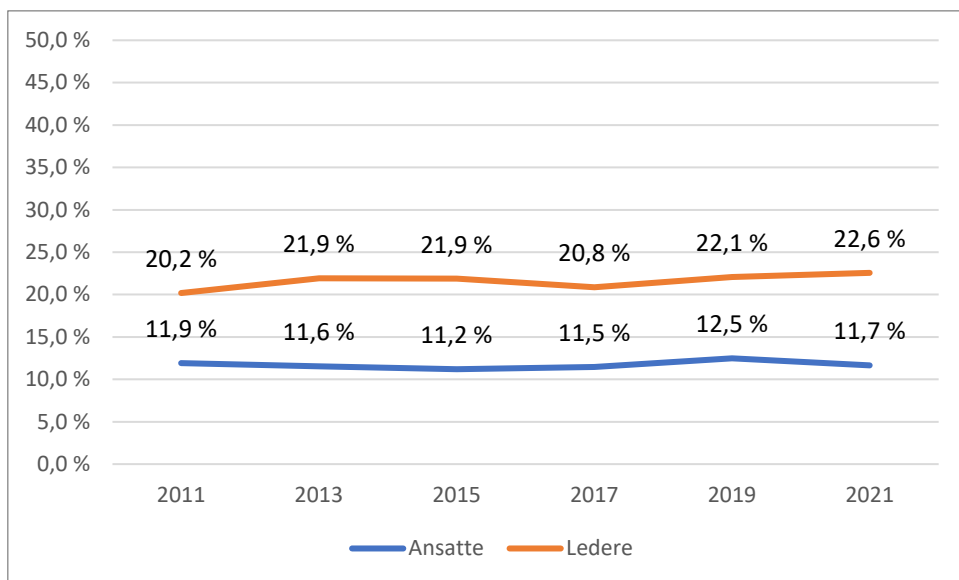
Det er ikke store forskjeller i andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn mellom de ulike selskapstypene. I Figur 11 ser vi at de to siste årene har rederi/boreentreprenører ligget litt høyere enn operatører og entreprenører i andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn. I 2021 var det 18,2 % av rederi/boreentreprenører som rapporterte om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, mot 13,4 % av operatørene og 15,8 % av entreprenørene. Ser man spesifikt på enkeltsselskaper og andelen i de ulike selskapene, finner man ikke signifikante forskjeller.



Figur 11. Andel som rapporterer om arbeid over 16 timer over ett døgn innen ulike selskapstyper

### Ledere

Ledere har hatt en andel som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn som har ligget omtrent dobbelt så høyt som utvalget ellers. I 2021 var andelen av ledere som rapporterte om dette på 22,6 % mot 11,7 % i utvalget ellers ( $p < .001$ ) (se Figur 12).

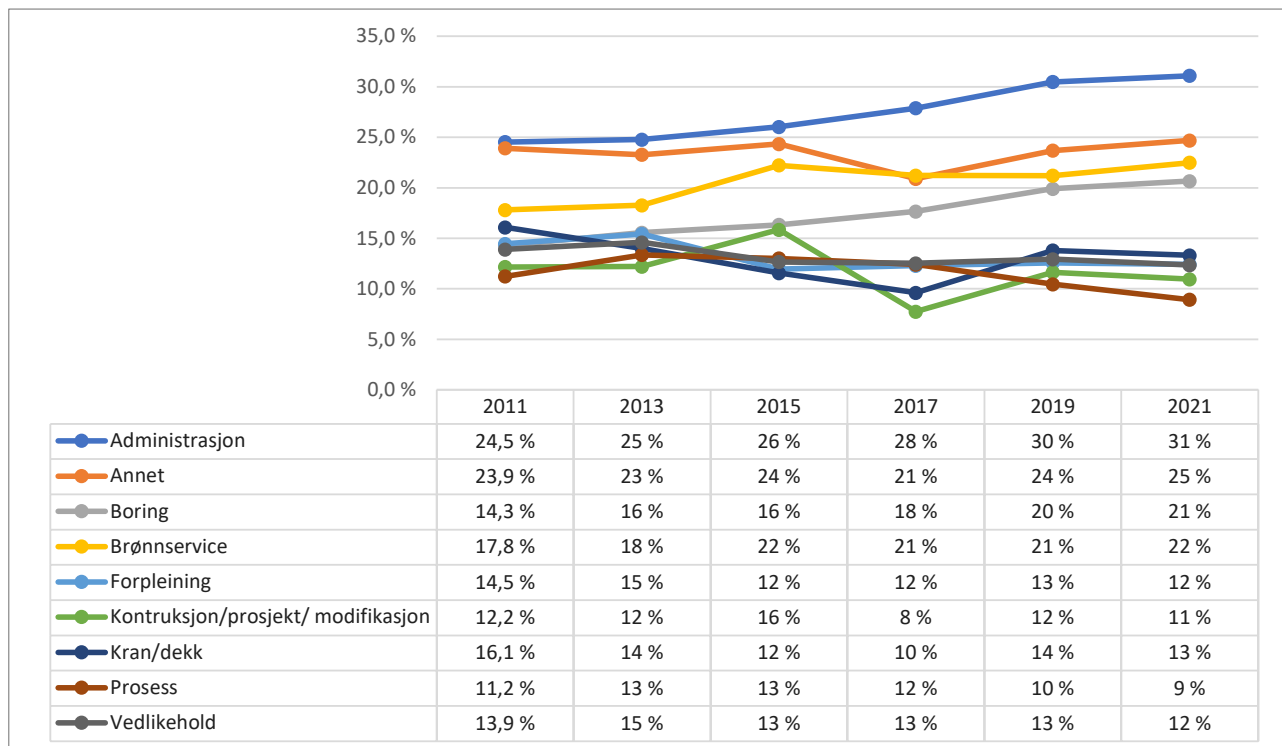


Figur 12. Andelen av ledere og ansatte som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn

Dersom man ytterligere skiller på ledere med og uten personalansvar, ser vi at ledere med personalansvar har en noe høyere andel som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn enn ledere uten personalansvar. Denne forskjellen har holdt seg stabil over de 10 siste årene. I 2021 ser vi for eksempel at 25,3 % av de med personalansvar rapporterte om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, mens det var 21,1 % som rapporterte om dette blant ledere uten personalansvar ( $p < .05$ ).

### Arbeidsområde og stillingskategorier

Går man nærmere inn på arbeidsområde ser det ut til at over de 10 siste årene har administrasjon, boring og brønnservice hatt en økende rapportering om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn de siste 10 årene (se Figur 13). Arbeidsområdet administrasjon har en stor andel ledere. Over de 10 siste årene har andelen i administrasjon som rapporterer å ha jobbet over 16 timer i løpet av ett døgn gått opp fra 24,5 % i 2011 til 31,0 % i 2021. Andelen i boring har utviklet seg fra 14,3 % i 2011 til 21 % i 2021, mens for brønnservice er andelen henholdsvis 17,8 % i 2011 mot 22 % i 2021.



Figur 13. Andel som rapporterer om arbeid over 16 timer over ett døgn innen ulike arbeidsområder

#### Leder sammenlignet med ansatte og spesifikke stillingskategorier

Dersom ledere tas ut fra analysen, fremkommer det tydeligere at det har vært en økende andel innen boring og brønnservice som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, og at denne utviklingen er sterkest innenfor arbeidsområdet brønnservice. Innen det arbeidsområdet har andelen som rapporterer om å ha jobbet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn økt fra henholdsvis 12,0 % i 2011 til 23,1 % i 2021. Innen boring har denne andelen økt fra 10,1 % i 2011 til 15,1 % i 2021 når man ser på utvalget uten at lederne er med.

Ved å ta utgangspunkt i de 10 mest brukte stillingskategoriene innenfor boring ser man det er ulikheter i hvor ofte de ulike stillingskategoriene rapporterer om overtid. Ingeniører har hatt en andel som flere år har skilt seg fra resten av stillingskategoriene ved å ligge høyere i andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn. Også boredekkarbeidere har hatt en økning i andelen fra 10,0 % i 2019 (total n = 203) til 15,9 % i 2021 (total n = 173).

#### Hva kjennetegn på de som jobber over 16 timer i løpet av ett døgn?

Ved å kjøre binær logistisk multivariat analyse har vi undersøkt hva det er som karakteriserer de som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn. Alle variablene som ble vurdert som interessante å ta med i analysen er listet opp i Tabell 3, også de variablene som ikke gir signifikante utslag (signifikante variabler er i fet skrift). Disse er tatt med for å vise et helhetlig bilde av hvilke variabler som er med i analysene. Det er i følgende analyser kun brukt data fra året 2021.

I analysen som er gjort får vi et tall på hvor sannsynlig det er at enkelte variabler, sammen, bidrar til et spesifikt utfall, altså her at man har rapportert arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn.

Variablene analysen er basert på er selskapstype, arbeidsområde, hvorvidt man er leder eller ikke, alder, om man har fast turnus eller ikke, fast eller midlertidig ansettelse, og hvorvidt man har opplevd omorganisering eller nedbemanning. Det å undersøke om det å ha opplevd omorganisering eller nedbemanning kan påvirke sannsynligheten for om man rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn er nyttig på flere måter. Det kan tenkes at personer som er redd for å miste jobben kan være villige til å jobbe mer for å være en attraktiv arbeidstaker og dermed øke sjansen for å beholde stillingen, eller at nedbemanningen medvirker til at en har en større arbeidsmengde på de gjenværende ansatte.

I Tabell 3 kommer det frem at personer i alderen 25 – 40 år som har en signifikant større sannsynlighet, Odds Ratio (OR), for å jobbe mer enn 16 timer i løpet av ett døgn offshore, én eller flere ganger i løpet av siste året. Tabellen viser at personer i alderen 25-30 år har rundt 54 % større sannsynlighet for å ha jobbet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn, én eller flere ganger i løpet av siste året, enn referansegruppen som i denne analysen er personer som er 61 år eller eldre. Videre viser tabellen at ledere har over dobbelt så stor sannsynlighet for å jobbe mer enn 16 timer i løpet av ett døgn enn ikke-ledere, hvilket er et funn som går overens med det som kommer frem i deskriptive analyser. De som rapporterer om å ha opplevd omorganisering, nedbemanning og oppsigelser samt det å ha vært utsatt for arbeidsulykke med personskade, har også en økt sannsynlighet for å jobbe mer enn 16 timer. De som jobber innen boring og brønn, administrasjon og annet, har her mellom 70-100 % større sannsynlighet for å jobbe over 16 timer i løpet av ett døgn enn de som er i forpleining. Dette stemmer med det som fremkommer i Figur 6, som nettopp viser at disse arbeidsområdene ligger høyere i andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn.

Til slutt kan det nevnes at ser man på alle de ulike skiftordningene er det de som har fast dagskift som er de som oftest rapporterer om å ha jobbet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn, ettersom de har høyere Odds Ratio enn resterende skiftordninger.

Tabell 3. Oversikt over hvem som har arbeidet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn det siste året. Tall fra 2021 (n=5 660)

Arbeidet mer enn 16 timer på ett døgn siste året		Sign.	OR	95 % K.I.	
Alder	≤20 år	0,793	1,131	0,451	2,839
	21-24 år	0,162	1,516	0,847	2,715
	<b>25-30 år</b>	<b>0,033</b>	<b>1,54</b>	<b>1,034</b>	<b>2,294</b>
	<b>31-40 år</b>	<b>0,030</b>	<b>1,423</b>	<b>1,034</b>	<b>1,958</b>
	41-50 år	0,270	1,186	0,876	1,604
	51-60 år	0,443	0,888	0,657	1,202
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,039</b>	<b>1,726</b>	<b>2,409</b>
Arbeider du fast offshoreturnus?	Nei		1,00		
	Ja	0,644	0,937	0,713	1,233
Har du fast eller midlertidig ansettelse?	Fast	0,229	1,364	0,822	2,263
	Midlertidig		1,00		
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,516</b>	<b>1,275</b>	<b>1,802</b>

Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,008</b>	<b>1,235</b>	<b>1,055</b>	<b>1,446</b>
Borte fra arbeidet pga egen sykdom?	Nei		1,00		
	Ja	0,310	1,086	0,926	1,272
Har du vært utsatt for arbeidsulykke med personskade?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,049</b>	<b>1,464</b>	<b>1,002</b>	<b>2,138</b>
Selskapstype	Operatør	0,917	1,012	0,812	1,261
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,119	1,195	0,955	1,496
Område	Prosess	0,248	0,762	0,48	1,208
	<b>Boring</b>	<b>0,003</b>	<b>1,73</b>	<b>1,203</b>	<b>2,489</b>
	<b>Brønn</b>	<b>0,008</b>	<b>1,741</b>	<b>1,158</b>	<b>2,618</b>
	Forpleining		1,00		
	Konstruksjon/mod	0,173	0,712	0,437	1,16
	Vedlikehold	0,483	0,88	0,615	1,258
	Kran/dekk	0,555	1,135	0,746	1,727
	<b>Administrasjon</b>	<b>0,002</b>	<b>2,078</b>	<b>1,319</b>	<b>3,274</b>
	<b>Annet</b>	<b>0,002</b>	<b>1,913</b>	<b>1,279</b>	<b>2,863</b>
Skiftordning	Fast dagskift		1,00		
	Fast nattskift	0,460	0,806	0,455	1,429
	<b>Helskift (14natt/14 dag)</b>	<b>0,073</b>	<b>0,685</b>	<b>0,453</b>	<b>1,037</b>
	<b>Svingskift 7 natt først</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,65</b>	<b>0,504</b>	<b>0,84</b>
	<b>Svingskift 7 dag først</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,49</b>	<b>0,349</b>	<b>0,686</b>
	Forskjøvet skift	0,750	0,885	0,416	1,881
	Skiftordning varierer	0,580	0,932	0,727	1,196

### 3.1.4 Skiftordning

Dagskift er den vanligste skiftordningen, og har over de 10 siste årene vært den skiftordningen den største andelen av respondentene rapporterer å ha. I Tabell 4 ser vi likevel at andelen som rapporterer om å ha denne skiftordningen har gått ned fra 49.1 % i 2015 til 44.8 % i 2021. Den relative bruken av de ulike skiftordningene virker å være relativt stabil over tid ser man på respondentene i utvalget under ett. I 2015 var det en nedgang i andelen som rapporterte om at skiftordningen varierer og en økning i andelen som rapporterte om forskjøvet skift.

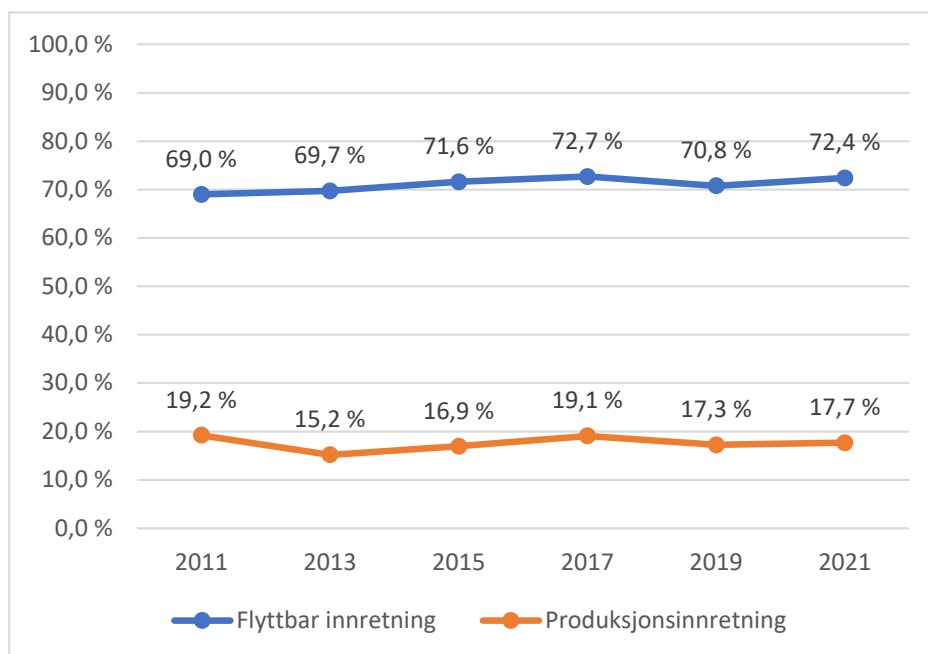
Tabell 4. Andelen som rapporterer å ha de ulike skiftordningene

Skiftordning	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Fast dagskift	45 %	47 %	49 %	47 %	48 %	45 %
Fast nattskift	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %
Forskjøvet skift	1 %	1 %	4 %	2 %	1 %	1 %
Helkontinuerlig skift	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Helskift (14 natt/ 14 dag annenhver tur)	8 %	6 %	8 %	9 %	8 %	9 %
Skiftordningen varierer	18 %	18 %	10 %	15 %	15 %	16 %
Svingskift med 7 dag først, så 7 natt	8 %	8 %	8 %	8 %	6 %	8 %
Svingskift med 7 natt før, så 7 dag	17 %	18 %	18 %	18 %	20 %	19 %

Dersom man grupperer de ulike skiftordningene ut fra hva man ser for seg er belastende, slik at svingskift og nattskift er én kategori, og resterende ordninger i annen kategori, er det noe økning i bruken av nattskift og svingskift, fra 36.5 % i 2019, til 39.1 % i 2021 ( $p < .001$ ). Det er også en nedgang i resterende skiftordninger fra 63.6 % i 2019 til 60.8 % i 2021 ( $p < .001$ ). Effektstørrelsen på disse endringene er imidlertid liten.

#### Innretning og selskapstyper

I Figur 14 ser vi at de flyttbare innretningene bruker natt/svingskift i større grad enn produksjonsinnretningene. Denne forskjellen mellom innretningstypene i andelen som rapporterer om natt/svingskift stabilt vært til stede over de 10 siste årene, og i 2021 var det 72.4 % ved de flyttbare innretningene som rapporterte om natt/svingskift versus 17.7 % ved produksjonsinnretningene

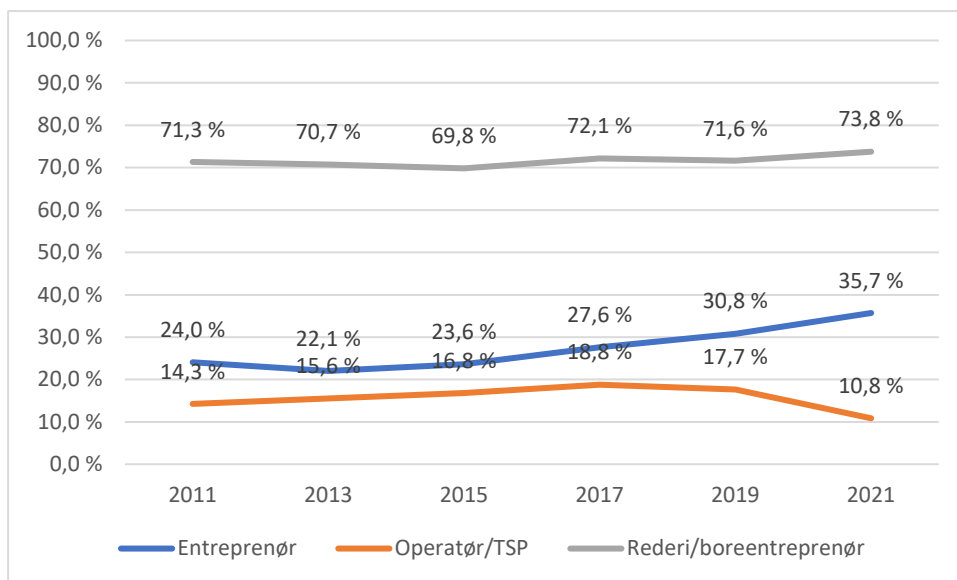


Figur 14. Andelen som rapporterer om natt/svingskift ved ulike innretninger

I en nærmere undersøkelse av ulike selskapstyper vises det i Figur 15 at det er forskjeller mellom de ulike selskapstypene i bruken av skiftordningene, og de to siste årene har entreprenører hatt en større andel som rapporterer om nattskift eller svingskift sammenlignet med rederi/boreentreprenørene og



operatørene. Ser man på utviklingen over de 10 siste årene, ser man at rederi/boreentreprenørene lå høyest i andelen som rapporterte om nattskift eller svingskift frem til 2017. Etter 2017 har operatørene hatt en liten nedgang i andelen som rapporterer om nattskift eller svingskift, fra 18,8 % i 2017 til 10,8 % i 2021. Entreprenørene har motsetning til dette hatt en økning fra 27,6 % i 2017, til 35,7 % i 2021.



Figur 15. Andelen som rapporterer å ha nattskift/svingskift ved ulike selskapstyper

### Arbeidsområde

Det er forskjeller innen de ulike arbeidsområdene når det kommer til bruken av svingskift og nattskift. Figur 16 viser at boring, brønnservice og kran/dekk er tre arbeidsområdene som har størst andel som rapporterer om disse skiftordningene. I figuren ser man også at prosess er det arbeidsområdet som har hatt en nedgang i andelen som rapporterer om nattskift og svingskift fra 46,5 % i 2019 til 30,6 % i 2021 ( $p < .001$ ) Bildet er fortsatt likt selv om ledere tas ut. I undersøkelsen av kategorien ledere under ett fremkommer det at største andelen av ledere stort sett ikke jobber svingskift eller nattskift. Dette gjelder uavhengig av om ledere har personalansvar eller ikke. Ser man kun på ledere som rapporterer om å ha nattskift eller svingskift, er andelen av disse størst innen arbeidsområdene kran/dekk, brønnservice og boring. Innen brønnservice og kran/dekk har det vært en økning i andelen av ledere som rapporterer om nattskift og svingskift fra 2019 til 2021. Innen brønnservice har andelen ledere som rapporterer om nattskift og svingskift økt fra 58,4 % i 2019 til 66,1 % i 2021 ( $p = .23$ ), og innen kran/dekk har andelen gått fra 60,7 % i 2019 til 69,71 % i 2021 ( $p = .089$ ). Ingen av disse økningene er signifikante, trolig på grunn av lite utvalg.



Figur 16. Svingskift/nattskift innen ulike arbeidsområder

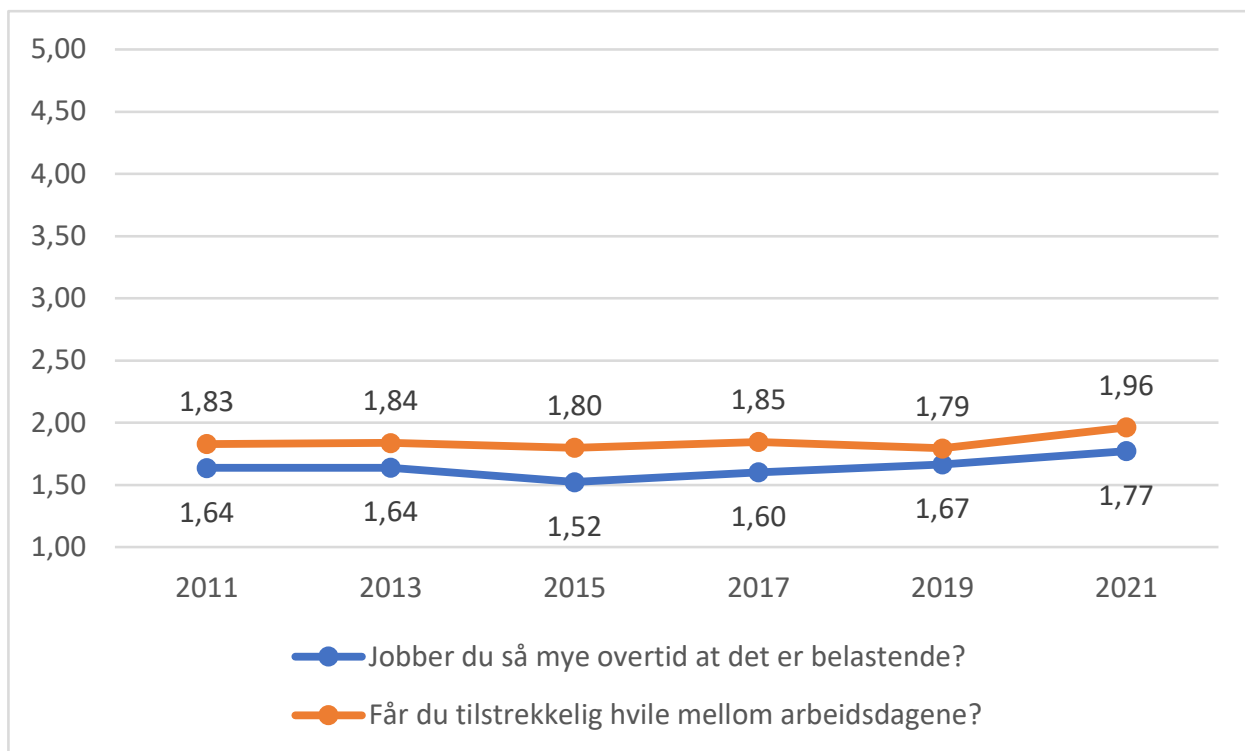
### Utviklingen i bruken av svingskift

Dersom man kun undersøker variantene av svingskift fremkommer det i Tabell 4 at svingskift med 7 natt først, så 7 dag har utgjort en stabil høyere andel enn svingskift med 7 dag og deretter 7 natt de siste 10 årene. Likevel har det vært en liten økning i svingskiftvarianten 7 dag først, så 7 natt fra 2019 til 2021, fra 6.2 % i 2019 til 8.3 % i 2021 ( $p < .001$ ). Andelen som rapporterer om svingskiftvarianten 7 natt og deretter 7 dag har gått ned fra 19.5 % i 2019 til 19.1 % 2021 ( $p = .71$ ).

Mer konkrete undersøkelser av arbeidsområdene for å se hvor endringene i andelen som rapporterer om svingskift er størst, ser vi at boring har hatt en økning i andelen som rapporterer om svingskift 7 dag, så 7 natt fra 16.8 % i 2019 til 22.9 % 2021 ( $p < .001$ ). Også brønnservice har hatt en økning i andelen som rapporterer om denne skiftordningen fra 2.8 % i 2019 til 11.4 % i 2021 ( $p < .001$ ). Det har også vært endringer i andelen som rapporterer om svingskift 7 natt, så 7 dag. Prosess har hatt en nedgang fra 12.1 % i 2019 til 5.0 % i 2021 ( $p < .001$ ), brønnservice en nedgang fra 22.0 % i 2019 til 16.2 % i 2021 ( $p < .05$ ), mens boring har hatt en nedgang fra 47.4 % i 2019 til 41.1 % i 2021 ( $p < .004$ ). At boring og brønnservice har hatt en nedgang i svingskiftvarianten 7 natt, så 7 dag og en økning i svingskiftvarianten 7 dag, så 7 natt kan tyde på at flere ansatte innen disse arbeidsområdene har byttet svingskiftvariant. At prosess ikke har en økning i svingskift 7 dag, så 7 natt selv om det er en nedgang i svingskift 7 natt, så 7 dag, kan tyde på at ansatte også har blitt flyttet til andre skiftordninger.

### 3.1.5 Arbeidstidsbelastning

Det kan se ut som at andelen som rapporterer om høy arbeidstidsbelastning ser ut til å følge andelen som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur og utvidet oppholdstid (se Figur 17). Ser man nærmere på de to ulike spørsmålene som utgjør arbeidstidsbelastningsindeksen fremkommer det at andelen som rapporterer at man ikke får tilstrekkelig hvile har ligget stabilt høyere enn andelen som rapporterer at det er overtiden som er belastende.



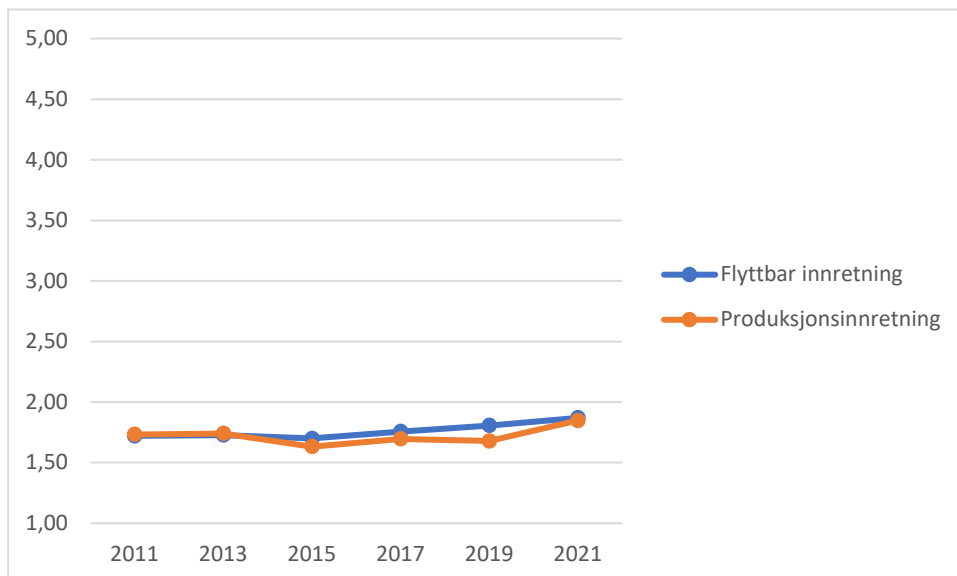
Figur 17. Utviklingen i arbeidstidsbelastning

Forskjellene mellom 2019 og 2021 er statistisk signifikant ( $p < .01$ ) men effektstørrelsen er lav for begge arbeidstidsbelastningsvariablene (effektstørrelsen  $d$  er mellom  $.12 - .180$ ). Det er et relativt høyt standardavvik som tyder på at en rekke respondenter skårer betydelig høyere enn andre.

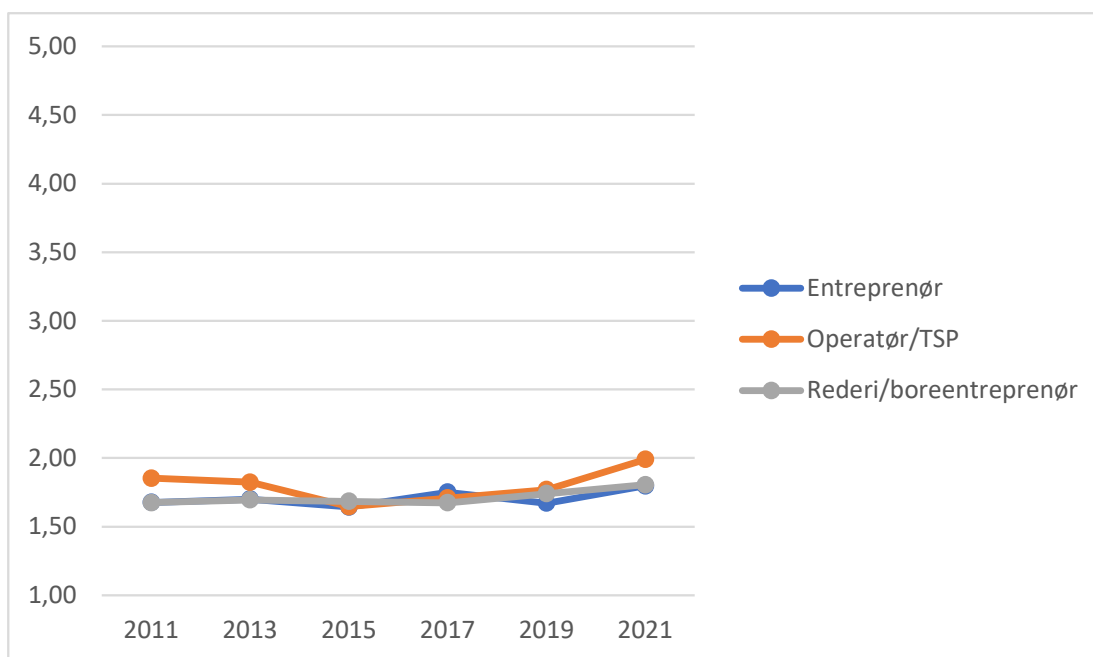
#### Innretning og selskapstyper

Det kan se ut til at det ikke er store forskjeller i rapport om arbeidstidsbelastning på ulike innretninger. I Figur 18 kan det se ut som at de flyttbare innretningene har ligget noe høyere siden 2015, men at de ved siste måletidspunkt i 2021 ligger på samme nivå.

I Figur 19 ser vi hvordan utviklingen i arbeidstidsbelastning har vært ved de ulike selskapstypene. Entreprenører og rederi/boreentreprenører ser å i stor grad ut til å ha hatt samme nivå de 10 siste årene. Operatør/TSP lå litt høyere i perioden 2011 til 2013, før så se ut til å ha samme nivå som entreprenører og rederi/boreentreprenører frem til 2019. I 2021 ser det igjen ut til at operatørene/TSP ligger høyere på arbeidstidsbelastning enn de andre selskapstypene, og denne forskjellen er signifikant ( $p < .001$ ). Forskjellen det er mellom enkeltsselskaper i andelen som rapporterer om overtid og utvidet oppholdstid fremkommer også i rapporteringen om arbeidstidsbelastning. I 2021 var det signifikante forskjeller mellom de tre største operatørselskapene i rapporteringen om arbeidstidsbelastning ( $p < .001$ ).



Figur 18. Forskjellen i arbeidstidsbelastning mellom flyttbare og produksjonsinnretninger.



Figur 19. Forskjellen i arbeidstidsbelastning mellom ulike selskapstyper

### Arbeidsområde

I Tabell 5 fremkommer det at det er forskjeller mellom arbeidsområdene når det kommer til rapportering om arbeidstidsbelastning. Den signifikante økningen i rapportert arbeidstidsbelastning som kommer frem i utvalget som helhet utvalget i tidsperioden 2019 til 2021, vises også her. Videre ser vi at arbeidsområdet prosess i 2021 rapporterer om signifikant høyere arbeidstidsbelastning enn resterende arbeidsområder ( $p < .01$ ), med unntak av arbeidsområdene administrasjon og brønnservice. Sett i lys av funnene på de andre arbeidstidsvariablene, ser det ut til at arbeidsområdet

prosess både rapporterer om høyere arbeidstidsbelastning enn flere andre arbeidsområder i tillegg til å være et av arbeidsområdene som har høyest andel som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur og utvidet oppholdstid. Også arbeidsområdene administrasjon og brønnservice er arbeidsområder som ligger høyere på rapporteringen om arbeidstidsbelastning. Disse arbeidsområdene har også en høyere andel enn resterende arbeidsområder som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn og utvidet oppholdstid.

Tabell 5. Utviklingen i rapportering om høy arbeidstidsbelastning innen ulike arbeidsområder, gjennomsnitt fra 1-5

Arbeidsområde	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Administrasjon	1,83	1,80	1,81	1,87	1,91	2,01
Annet	1,80	1,76	1,70	1,66	1,67	1,89
Boring	1,67	1,72	1,67	1,72	1,76	1,91
Brønnservice	1,76	1,76	1,81	2,02	1,86	2,06
Forpleining	1,60	1,65	1,53	1,63	1,61	1,63
Konstruksjon/prosjekt/ modifikasjon	1,70	1,71	1,66	1,61	1,62	1,64
Kran/dekk	1,68	1,69	1,58	1,59	1,65	1,79
Prosess	1,97	1,94	1,79	1,87	1,91	2,15
Vedlikehold	1,69	1,70	1,59	1,65	1,65	1,77
Total	1,73	1,74	1,66	1,72	1,73	1,87

Dersom man ser på utvalget med kun ledere og med ledere filtrert ut, endres ikke bildet merkbart. Ledere innen arbeidsområdet prosess er de som rapporterer om høy gjennomsnittlig arbeidstidsbelastning, og det er denne gruppen som blant lederne har hatt den største gjennomsnittlige økningen fra 2019 til 2021 ( $p < .01$ ). Dersom ledere er filtrert ut fremkommer det også at arbeidsområdet prosess har den høyeste rapporterte gjennomsnittlige arbeidstidsbelastningen, men da vises det også tydeligere at brønnservice har en utvikling som følger tett. Både arbeidsområdet prosess og brønnservice har en signifikant økning i rapportert gjennomsnittlig arbeidstidsbelastning fra 2019 til 2021.

### 3.1.6 Arbeidstidsvariabler og arbeidstidsbelastning sett i sammenheng

#### *Arbeidstidsvariabler og arbeidstidsbelastning*

Dersom man undersøker sammenhengen mellom opplevd arbeidstidsbelastning og de ulike arbeidstidsvariablene arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, overtid over 16 timer siste tur, utvidet oppholdstid og skiftordning, finner man at det er sammenheng mellom dette og opplevd arbeidstidsbelastning.

De som rapporterer å ha arbeidet over 16 timer eller mer i løpet av ett døgn har i 2021 signifikant høyere gjennomsnittlig skåre på arbeidstidsbelastningsindeksen enn de som ikke rapporterer om dette, og denne forskjellen er signifikant ( $p < .01$ ).

I undersøkelsen av respondenter som rapporterer å ha jobbet mer enn 16 timer eller mer på siste tur, er det signifikant forskjell i indeksen opplevd arbeidstidsbelastning mellom de som rapporterer å ha

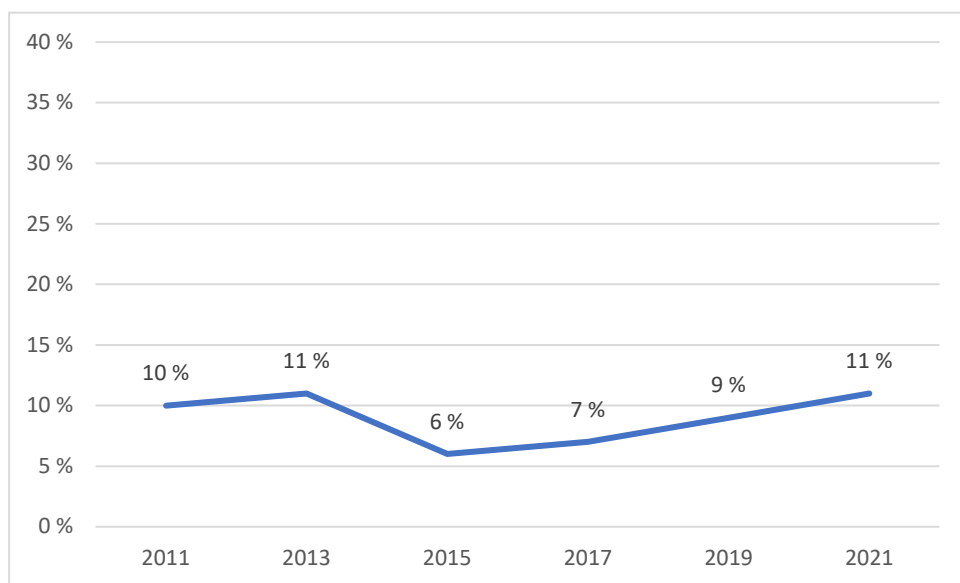
jobbet 0-15 timer og de som rapporterer å ha jobbet 16 timer eller mer i løpet av ett døgn i 2021 ( $d = .64, p < .01$ ).

De som rapporterer om *utvidet opphold* utover 14 dager har også en signifikant høyere gjennomsnittlig skåre på arbeidstidsbelastningsindeksen enn de som ikke rapporterer om dette i 2021 ( $d = .28, p < .001$ ).

Når det kommer til *skiftordning* er det en signifikant forskjell mellom de som rapporterer natt/svingskift og de som rapporterer om andre skiftordninger i den gjennomsnittlige rapporterte arbeidstidsbelastningen ( $p < .01$ ) men effektstørrelsen er svært lav ( $d = .04$ ). Hvis en ser på enkeltspørsmålet "Opplever du skiftordningen som belastende" fremkommer det at de som rapporterer om natt/svingskift har en signifikant mer negativ skåre på dette spørsmålet enn de som rapporterer om dagskift ( $d = 1.1$ ).

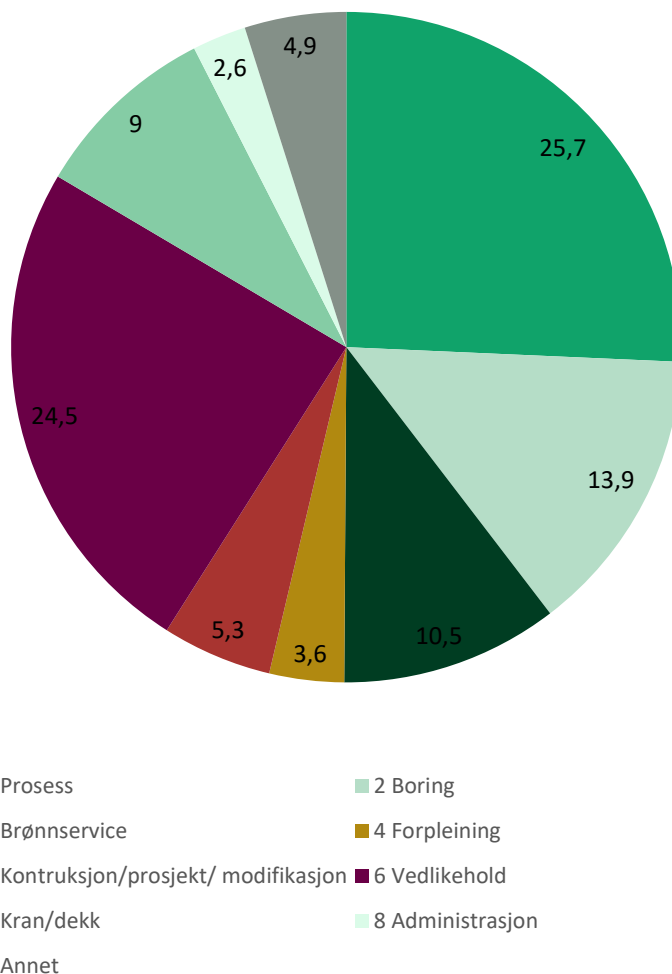
#### *Hvem er det som arbeider både mye overtid og har utvidet opphold?*

Ser man spesifikt på andelen som rapporterer om å ha opphold utover 14 dager og overtid over 16 timer siste tur ser vi at dette i 2021 utgjorde 11 % av utvalget som helhet (698 av 6291 respondenter). I Figur 20 ser man utviklingen i denne andelen over de 10 siste årene. I 2011 lå denne andelen på 10 %, før den fikk en nedgang til 6 % i 2015, før den i 2021 er oppe på 11 %.



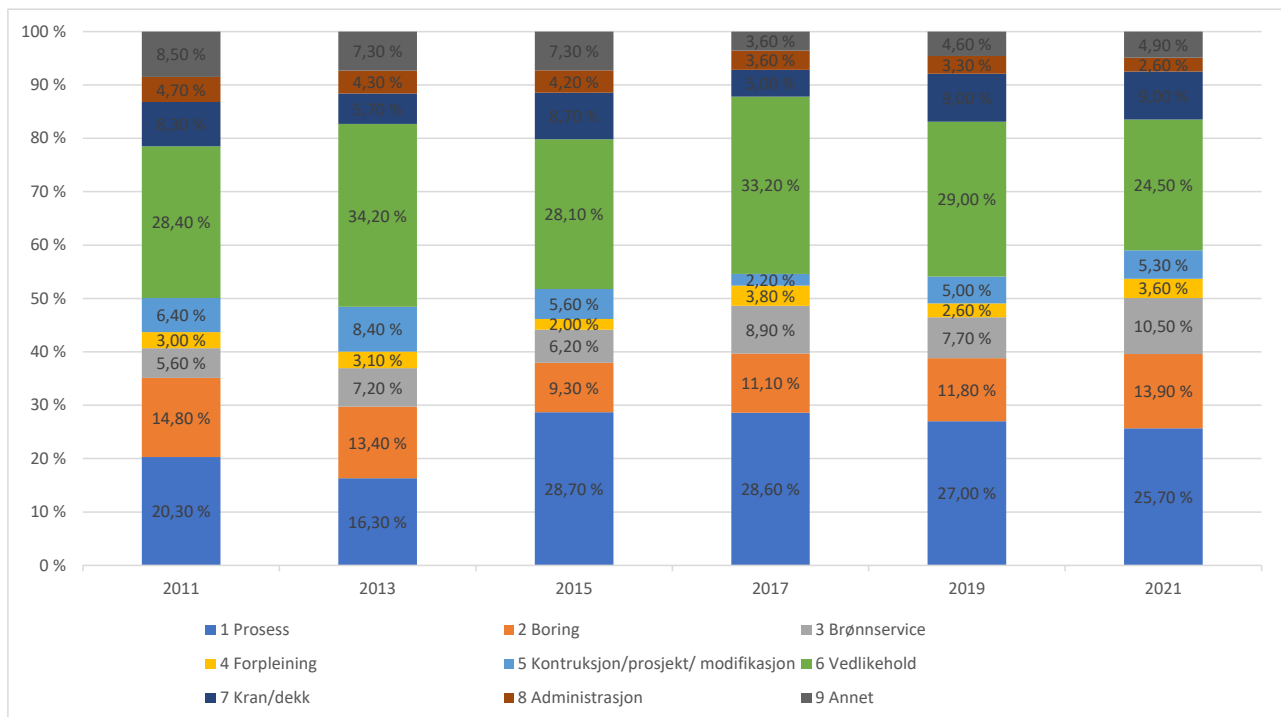
Figur 20. Andel som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur og opphold utover 14 dager

I Figur 21 ser vi hvilke arbeidsområder respondentene kommer fra, og vi ser her at prosess, boring og vedlikehold utgjør de tre arbeidsområdene med den største andelen av de som rapporterer om utvidet opphold utover 14 dager overtid over 16 timer siste tur.



Figur 21. De 11 % som rapporterer om overtid over 16 timer og opphold utover 14 dager i 2021 prosentvis fordelt ulike arbeidsområder (N = 698)

I analyser av hvordan utviklingen har vært de siste 10 årene hos de som rapporterer om overtid over 16 timer og utvidet oppholdstid kommer det frem i Figur 22 at vedlikehold, prosess og boring er de arbeidsområdene som stabilt over de 10 siste årene har utgjort den største andelen. Hvis en sammenligner med forventet andel basert på totalt antall svar i undersøkelsen har arbeidsområdet prosess en overrepresentasjon, mens arbeidsområdene boring, forpleining og vedlikehold har noe underrepresentasjon. Prosess utgjør ca. 13,4 % av respondentene i det totale utvalget, men utgjør jevnt over betydelig større andel i utvalget som arbeider ekstra mye (fra 16,3 - 28,6 % i perioden). Dette er ikke signifikanstestet.



Figur 22. De som rapporterer om utvidet opphold og overtid over 16 timer siste tur fordelt på arbeidsområde siste 10 år

### 3.1.7 Oppsummering av utviklingen i arbeidstid og arbeidstidsbelastning

Ved å se på figurer som illustrer utviklingen i andelen som rapporterer om overtid, utvidet oppholdstid og ulike skiftordninger har målet vært å gi et forenklet, men nyansert bilde av den utviklingen som har skjedd i disse variablene over de 10 siste årene. Gjennomgangen viser noen endringer og utviklingstrekk, samtidig som enkelte aspekter og forskjeller mellom arbeidsområder ser ut til å ha holdt seg ganske stabilt over tid. Målet har vært å illustrere utviklingen og kommentere iøynefallende aspekter. Vi har ønsket å være varsomme med å benevne utviklingen vi ser som en trend ettersom vi ikke har gjort adekvate statistiske tester for dette. I Tabell 6 oppsummeres funnene i arbeidstid i ulike grupperinger av personell som ser ut til å ha en høyere og/eller økende bruk av antatt belastende arbeidstid.



Tabell 6. En kvalitativ oppsummering av utviklingen i antatt belastende arbeidstid fordelt på ulike grupperinger

<b>Gruppe</b>	<b>Har en høyere eller økende andel innen følgende arbeidstidskategorier:</b>
<b>Arbeidsområde</b>	
Administrasjon	Arbeid over 16 timer i løpet av et døgn Overtid over 16 timer siste tur
Prosess	Overtid over 16 timer siste tur Utvidet oppholdstid Både utvidet oppholdstid og mye overtid
Boring	Arbeid over 16 timer i løpet av et døgn Svingskift og nattskift
Brønnservice	Arbeid over 16 timer i løpet av et døgn Overtid over 16 timer siste tur Utvidet oppholdstid Svingskift og nattskift
Konstruksjon/modifikasjon	Overtid over 16 timer siste tur
Kran/dekk	Svingskift og nattskift
"Annet" arbeidsområde	Arbeid over 16 timer i løpet av et døgn
<b>Leder eller ansatt</b>	
Ledere	Arbeid over 16 timer i løpet av et døgn Overtid over 16 timer siste tur
Ansatte	Utvidet oppholdstid
<b>Alder</b>	
25-60 år	Overtid over 16 timer siste tur (gjelder 25-60 år) Utvidet oppholdstid (gjelder 31-50 år)
<b>Innretningstype</b>	
Produksjonsinnretning	Overtid over 16 timer siste tur
Flyttbare innretninger	Arbeid over 16 timer i løpet av et døgn Svingskift og nattskift

I undersøkelser av utviklingen på arbeidstiden over de 10 siste årene kan det på et overordnet nivå hevdes at andelen som rapporterer om overtid over 16 timer på siste tur og utvidet oppholdstid har økt de siste årene. På det siste målepunktet i 2021 ser det ut til at nivået i stor grad nærmer seg samme nivå som i forkant av oljeprisfallet i 2014, hvor vi ser en klar nedgang mellom 2013 og 2015. Videre blir det i fremtidige undersøkelser interessant å se om overtidsbruken stabiliserer seg på et visst nivå, eller om den fortsetter å øke. I motsetning til overtid over 16 timer på siste tur og utvidet opphold ser det ut til at andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn ser ut til å holde seg noenlunde stabilt, hvilket man på mange måter kan tenke er logisk. Det er neppe slik at det planlegges for at ansatte skal arbeide over 16 timer over ett døgn, ikke minst fordi dette i utgangspunktet er et lovbrudd jf. §41 i Rammeforskriften.

I analyser av utviklingen innen innretningstyper fremkommer det at andelen som rapporterer om arbeid over 16 timer på ett døgn er høyere på de flyttbare innretningene enn på produksjonsinnretningene. Bildet er motsatt dersom man ser på overtid over 16 timer siste tur, og da ser vi at det er en høyere andel ved produksjonsinnretningene som rapporterer om dette enn ved de flyttbare innretningene.

I utviklingen mellom selskapstypene fremkommer det at operatørene over tid ser ut til å ha hatt en høyere andel som rapporterer om både overtid over 16 timer siste tur og oppholdstid fra 15 dager og mer. I nærmere analyser av dette og av enkeltsselskaper, finner vi at det er signifikante forskjeller på rapportert arbeidstid og arbeidstidsbelastning mellom enkeltsselskaper. Resultatene viser at det er forskjeller mellom de største selskapene, der noen selskaper er betydelig høyere i eksponering og opplevd belastning, mens noen andre betydelig lavere. Det å filtrere enkeltsselskaper bidrar likevel ikke til å endre utviklingstrekkene i materialet.

Ser man på utviklingen innen de ulike arbeidsområdene spesifikt, ser man at særlig boring, brønnservice og prosess er de arbeidsområdene utenom administrasjon som skiller seg ut i overtidsbruk. Boring og brønnservice ser ut til å ha en høyere andel som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, mens prosess har en høyere andel som rapporterer om overtid over 16 timer siste tur. Skal man sette dette i sammenheng med mulige negative utfall, vil det kanskje kunne være slik at det å jobbe jevnt mye overtid slik prosess gjør, kan over tid bidra til negative helseutfall og stress i et mer langsiktig perspektiv. Det å jobbe lange enkeltdager, slik boring og brønnservice i større grad enn de andre rapporterer om, kan heller tenkes å være mer relatert til akutte skader og risiko for uønskede hendelser på grunn av svekket oppmerksomhet og slitenhet. I spesifikke analyser av arbeidsområder er det brønnservice og prosess som rapporterer mest utvidet oppholdstid utover 14 dager. Administrasjon er også et arbeidsområde som skiller seg ut i overtidsbruk, og dette henger trolig sammen med at ledere generelt rapporterer om mer overtidsbruk enn ansatte for øvrig. Overtidsbruken til ledere er kun høyere på arbeid over 16 timer pr døgn og overtid over 16 timer siste tur, og det fremkommer ikke forskjeller mellom ledere og ansatte i andelen som rapporterer om utvidet oppholdstid.

I datamaterialet finner vi en sammenheng mellom arbeidstidsbelastning og utvikling i overtid og utvidet oppholdstid, og de som rapporterer om arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn, over 16 timer siste tur og utvidet oppholdstid skårer høyere på arbeidstidsbelastning. Dette betyr at de som arbeider mye også er mer tilbøyelige til å rapportere at det er belastende. Spesifikke analyser på arbeidsområder og arbeidstidsbelastning, viser at prosess og brønnservice ligger høyere på arbeidstidsbelastning sammenlignet med resterende arbeidsområder. Dette går overens med at dette er to av de arbeidsområdene som har høyest andel som rapporterer om overtid og utvidet oppholdstid. Videre vil resultatene fra analysene som har sett på sammenheng mellom arbeidstid og ulike utfallsmål presenteres.

Vi finner også at det er en stigende andel som rapporterer å jobbe veldig mye, det vil si over 31 timer overtid siste tur og oppholdstid fra 22 dager eller mer. Det er særlig arbeidsområdene prosess, brønn og administrasjon som har de største andelene som rapporterer om overtid over 31 timer, mens det er prosess og brønnservice som har de største andelene som rapporterer om oppholdstid utover 22 dager. Ser man på de som både rapporterer om opphold utover 14 dager og overtid over 16 timer siste tur ser vi at denne andelen har hatt en økning over de seneste årene, og det er vedlikehold, prosess og boring som utgjør de største arbeidsområdene innen disse.



### 3.2 Arbeidstid og arbeidstidsbelastning sett i sammenheng med ulike konsekvenser

I henhold til JD-R-modellen (se underkapittel 1.1) er det grunn til å hevde at de som rapporterer om mye overtid, utvidet oppholdstid og natt- og svingskift i større grad vil ha negative utfall knyttet til sykefravær og helseplager. Dette fordi en krevende arbeidstid i et JD-R-perspektiv kan ansees som et krav med jobben som er belastende, og dermed kan lede til negative helseutfall. I tillegg til negative helseutfall, vil man også se for seg at de med krevende arbeidstid i større grad opplever målkonflikter. Denne negative effekten vil man kunne forvente at skjer direkte, eller via andre jobbkrav som enten kan være fysiske eller kognitive. I et JD-R perspektiv vil jobbressurser kunne være med på å moderere forholdet mellom et jobbkrav som arbeidstid kan være, og negative utfall. Jobbkontroll er i et slikt perspektiv å anse som en mulig jobbressurs som kan redusere negative utfall som sykefravær og helseplager. I det neste vil det presenteres resultater fra multivariate binære logistisk regresjoner som tar for seg utfallsvariablene jobbkrav, jobbkontroll, målkonflikt, arbeidstidsbelastning, sykefravær, skader og helseplager. Hensikten har vært å undersøke hvorvidt arbeidstidsvariablene sammen med andre utvalgte variabler kan være med å sannsynliggjøre disse utfallene, for eksempel at du opplever høye jobbkrav eller at du har egenrapportert sykefravær.

#### 3.2.1 Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til opplevelsen av høye jobbkrav?

Det å ha en krevende skiftordning og arbeide mye overtid vil i henhold til JD-R modellen representere et jobbkrav som vil kunne bidra til en opplevelse av at jobben bringer med seg høye fysiske og kognitive krav. Ved å kjøre binær logistisk multivariat analyse har vi undersøkt hva det er som karakteriserer de som rapporterer om høye jobbkrav, dvs. her i negativ forstand, og om overtid og utvidet oppholdstid er variabler som bidrar til å øke sannsynlighet for å rapportere om negativ opplevelse av indeksen jobbkrav. I tillegg til arbeidstidsvariablene er også andre variabler tatt med i analysen, og alle disse er listet opp i Tabell 7.

Vist i tabellen har de som rapporterer om overtid over 31 timer siste tur, en signifikant større sannsynlighet på 65 % for å rapportere om negativ skåre på jobbkrav. Det fremkommer også at det er de som rapporterer om overtid over 16 timer på ett døgn har en signifikant større sannsynlighet på 72 % for å rapportere en negativ skåre på jobbkrav. De som rapporterer om utvidet oppholdstid fra 15 dager og mer slår ikke ut.

I undersøkelsen av andre variablene som inngår i analysen fremgår det at de som skårer negativt på jobbkrav-indeksen er stort sett personer fra 25 år og oppover. Personer 31-40 år har dobbelt så stor sannsynlighet for å skåre høyt i forhold til aldersklassen 61 år eller eldre. Videre er det flest ledere, de som har opplevd omorganisering, nedbemanning, og de som har hatt sykefravær siste år som oppgir å skåre negativt på dette.

Tabell 7. Oversikt over hvem som rapporterer negative skåre på jobbkrav. Tall fra 2021 (n = 5 360)

Skårer negativt på jobbkrav		Sign.	OR	95 % K.I.	
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,646</b>	<b>1,322</b>	<b>2,049</b>
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,996	1	0,856	1,169
Mer enn 16 timer på ett døgn	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,718</b>	<b>1,468</b>	<b>2,009</b>
Alder	≤20 år	0,615	0,807	0,35	1,859
	21-24 år	0,163	1,428	0,866	2,354
	<b>25-30 år</b>	<b>0,006</b>	<b>1,613</b>	<b>1,146</b>	<b>2,268</b>
	<b>31-40 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,989</b>	<b>1,51</b>	<b>2,621</b>
	<b>41-50 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,782</b>	<b>1,367</b>	<b>2,324</b>
	<b>51-60 år</b>	<b>0,002</b>	<b>1,526</b>	<b>1,172</b>	<b>1,988</b>
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,532</b>	<b>1,344</b>	<b>1,745</b>
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,853</b>	<b>1,61</b>	<b>2,132</b>
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,471</b>	<b>1,296</b>	<b>1,67</b>
Har du vært utsatt for arbeidsulykke/skade siste år?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,047</b>	<b>1,381</b>	<b>1,004</b>	<b>1,901</b>
Borte fra arbeidet pga egen sykdom?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,405</b>	<b>1,238</b>	<b>1,595</b>
Selskapstype	Operatør	0,317	1,077	0,932	1,244
	Entreprenør		1,00		
	<b>Rederi</b>	<b>0,01</b>	<b>1,222</b>	<b>1,049</b>	<b>1,423</b>

### 3.2.2 Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til opplevelsen av lav jobbkontroll?

En opplevelse av jobbkontroll vil i JD-R perspektiv kunne fungere som en ressurs som bidrar til å minimere belastningen fra ulike jobbkrav, som krevende arbeidsoppgaver eller tidspress. Over tid vil en kunne tenke at det å være i en jobbsituasjon som krever at du jobber mye overtid, eller har en krevende skiftordning kan bidra til at opplevelsen av jobbkontroll blir redusert, og slik forringe dette som en jobbressurs som kan fungere som buffer for ulike jobbkrav. Vi har undersøkt hva det er som kjennetegner de som rapporterer om lav jobbkontroll, og hvorvidt overtid, utvidet oppholdstid og skiftordning bidrar til å øke sannsynlighet for å skåre lavt på jobbkontroll.

I Tabell 8 fremkommer det at de som rapporterer å ha jobbet over 31 timer eller mer siste tur ikke har signifikant større sannsynlighet for å skåre negativt på jobbkontroll sammenlignet med de som ikke rapporterer om dette. Allikevel ser vi at de som rapporterer å ha jobbet mer enn 16 timer over ett døgn siste året har en signifikant større sannsynlighet for å skåre negativt på denne indeksen.

Respondenter som rapporterer å ha jobbet over 16 timer i løpet av ett døgn har om lag 60 % høyere sannsynlighet for å skåre lavt på jobbkontroll.

I undersøkelsen av de andre variablene i analysen, er personer i aldersklassen 51-60 år som har høyest sannsynlighet for å skåre lavt på jobbkontroll-indeksen. Videre fremgår det at det er ikke ledere, men de som har opplevd omorganisering, nedbemanning, arbeidsulykker og egenrapportert sykefravær som har økt sannsynlighet for å skåre negativt på jobbkontroll. Det fremgår også at ansatte hos entreprenørene har noe høyere sannsynlighet for å skåre lavt på jobbkontroll sammenlignet med ansatte hos operatører og rederi.

Tabell 8. Oversikt over hvem som rapporterer negativ skåre på jobbkontroll. Tall fra 2021 (n = 5 630)

Skårer negativt på jobbkontroll		Sign.	OR	95 % K.I.	
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,345	1,136	0,871	1,482
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,082	1,177	0,979	1,415
Arbeidet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,595</b>	<b>1,323</b>	<b>1,925</b>
Alder	≤20 år	0,217	0,512	0,177	1,48
	21-24 år	0,592	0,848	0,464	1,549
	25-30 år	0,619	0,898	0,589	1,37
	31-40 år	0,251	1,212	0,873	1,683
	41-50 år	0,254	1,202	0,876	1,65
	<b>51-60 år</b>	<b>0,004</b>	<b>1,583</b>	<b>1,162</b>	<b>2,157</b>
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,703</b>	<b>0,597</b>	<b>0,827</b>
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,614</b>	<b>1,358</b>	<b>1,917</b>
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,485</b>	<b>1,276</b>	<b>1,73</b>
Har du vært utsatt for arbeidsulykke/skade siste år?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,002</b>	<b>1,734</b>	<b>1,225</b>	<b>2,455</b>
Borte fra arbeidet pga egen sykdom?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,396</b>	<b>1,202</b>	<b>1,622</b>
Selskapstype	Operatør	0,27	0,91	0,769	1,076
	Entreprenør		1,00		
	<b>Rederi</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,716</b>	<b>0,589</b>	<b>0,87</b>

### 3.2.3 Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til å forklare opplevelsen av høy målkonflikt?

Dersom arbeidstiden blir belastende er det naturlig å anta at målkonflikter kan bli en følge, med de utfordringene dette kan ha på sikkerhetskritisk arbeid. Hva som kjennetegner de som rapporterer om høy skåre på målkonflikter i 2021 er vist i Tabell 9.

De som rapporterer å ha jobbet over 16 timer over ett døgn har en signifikant høyere sannsynlighet på 82 % for å oppleve målkonflikt sammenlignet med de som ikke rapporterer dette (se Tabell 9). Videre ser vi at de som rapporterer å ha jobbet over 31 timer overtid siste tur eller å ha oppholdstid utover 15 dager ikke har en signifikant høyere sannsynlighet for å skåre høyt på målkonflikt. Det er de som jobber mye over kort tid som har en økt sannsynlighet for å skåre høyt på målkonflikt, stemme overens med en antakelse om at det er mye arbeid over kort tid som en økt risiko for skade og uønskede hendelser på grunn av kognitiv utmattelse og akutt stress. Ser man på de andre variablene som inngår i analysen ser vi at ledere har halvert sannsynlighet for å skåre negativt på målkonfliktindeksen i forhold til ikke-ledere. De som har høyere sannsynlighet for å skåre høyt på denne indeksen er de som har opplevd nedbemanning og omorganisering, vært utsatt for arbeidsulykke, vært syk, og entreprenører i større grad enn operatører.

Tabell 9. Oversikt over hvem som skårer høyt på målkonfliktindeks. (n = 4 267)

Skårer høyt på målkonflikt		Sign.	OR	95 % K.I.	
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,405	1,118	0,86	1,455
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,078	1,181	0,982	1,421
Arbeidet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,819</b>	<b>1,503</b>	<b>2,202</b>
Alder	≤20 år	0,138	0,397	0,118	1,344
	21-24 år	0,089	0,543	0,269	1,098
	<b>25-30 år</b>	<b>0,002</b>	<b>1,887</b>	<b>1,259</b>	<b>2,828</b>
	<b>31-40 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,965</b>	<b>1,406</b>	<b>2,746</b>
	<b>41-50 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,111</b>	<b>1,531</b>	<b>2,912</b>
	<b>51-60 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,746</b>	<b>1,266</b>	<b>2,407</b>
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>0,566</b>	<b>0,481</b>	<b>0,666</b>
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,411</b>	<b>2,032</b>	<b>2,861</b>
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,773</b>	<b>1,526</b>	<b>2,061</b>
Har du vært utsatt for arbeidsulykke/skade siste år?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,005</b>	<b>1,682</b>	<b>1,171</b>	<b>2,418</b>
Borte fra arbeidet pga. egen sykdom?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,622</b>	<b>1,395</b>	<b>1,887</b>
Selskapstype	Operatør	<b>&lt;,001</b>	<b>0,742</b>	<b>0,625</b>	<b>0,881</b>
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,036	0,82	0,681	0,987

### **3.2.4 Bidrar overtid, utvidet oppholdstid og krevende skiftordninger til å forklare opplevelsen av høy arbeidstidsbelastning?**

I kapittel 3.1 fremkom det at opplevelsen av arbeidstidsbelastning ser ut til å følge utviklingen i overtid. Opplevelsen av om arbeidstiden er belastende vil være subjektivt da folk opplever dette på forskjellig måte. For noen kan det bety å ha en fysisk krevende jobb, for andre kan det være mentale utfordringer, eller tidsmessige forhold.

Resultatene vi finner her stemmer overens med funnene i kapittel 3.1 om at det er en sammenheng mellom overtid og arbeidstidsbelastning, og det fremgår i Tabell 10 at samtlige arbeidstidsvariabler er signifikante variabler til å forklare høy skåre på arbeidstidsbelastning som utfall. Personer som oppga å ha jobbet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn det siste året hadde hele 2.7 ganger større sannsynlighet til å skåre høyt på arbeidstidsbelastningsindeksen. De som hadde jobbet mer enn 31 timer overtid sist tur oppga også i mye større grad en høy arbeidstidsbelastning, og disse har en 95 % høyere sannsynlighet for å rapportere om høy arbeidsbelastning enn de som ikke har jobbet mer en 31 timer overtid siste tur. Også de som har vært over 15 dager ute på siste tur hadde også høyere sannsynlighet for å skåre høyt på arbeidstidsbelastning, men sannsynlighetsverdien var her noe lavere på 30 %.

Tabell 10. Oversikt over hvem som skårer høyt på arbeidstidsbelastning. (n = 5 593)

Skårer høyt på arbeidstidsbelastning		Sign.	OR	95 % K.I.	
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,947</b>	<b>1,565</b>	<b>2,421</b>
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,001</b>	<b>1,302</b>	<b>1,111</b>	<b>1,524</b>
Arbeidet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,674</b>	<b>2,281</b>	<b>3,134</b>
Skiftordning	Fast dagskift		1,00		
	Fast nattskift	0,488	0,816	0,459	1,45
	<b>Helskift (14natt/14 dag)</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,025</b>	<b>1,629</b>	<b>2,517</b>
	Svingskift 7 natt først	0,075	1,213	0,981	1,501
	Svingskift 7 dag først	0,72	1,051	0,802	1,376
	Forskjøvet skift	0,186	1,452	0,836	2,52
	Alder	≤20 år	0,275	0,624	0,268
	21-24 år	0,185	1,382	0,856	2,231
	25-30 år	0,464	1,141	0,802	1,621
	31-40 år	0,323	1,154	0,869	1,532
	<b>41-50 år</b>	<b>0,042</b>	<b>1,322</b>	<b>1,011</b>	<b>1,728</b>
	<b>51-60 år</b>	<b>0,019</b>	<b>1,371</b>	<b>1,052</b>	<b>1,787</b>
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,404</b>	<b>1,22</b>	<b>1,615</b>
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,698</b>	<b>1,466</b>	<b>1,966</b>
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,296</b>	<b>1,134</b>	<b>1,482</b>
Har du vært utsatt for arbeidsulykke/skade siste år?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,064</b>	<b>1,372</b>	<b>0,981</b>	<b>1,919</b>
Borte fra arbeidet pga egen sykdom?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,004</b>	<b>1,218</b>	<b>1,066</b>	<b>1,392</b>
Selskapstype	<b>Operatør</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,513</b>	<b>1,279</b>	<b>1,789</b>
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,955	1,006	0,829	1,221

### 3.2.5 Bidrar overtid og utvidet oppholdstid til å forklare egenrapporter sykefravær og skader?

For å undersøke hvorvidt overtid og utvidet oppholdstid bidrar til å forklare helseutfall er det tatt utgangspunkt i de to helserelaterte utfallsvariablene som tar for seg hvorvidt respondent har vært borte fra arbeidet det siste året på grunn av egen sykdom (ja/nei) og om de i løpet av det siste året har vært utsatt for en arbeidsulykke med personskader mens de var på innretningen (ja/nei).



I Tabell 11 gir verken overtidarbeid eller forlenget opphold offshore økt sannsynlighet for egenrapportert sykefravær. De over 61 år utgjør den største andelen som oppgir å ha vært borte fra jobb på grunn av egen sykdom (n = 2 075, 32 %), og det fremgår at sannsynligheten for egenrapportert sykefravær gradvis blir mindre ved synkende alder. Ledere oppgir sjeldnere eget sykefravær, og de som har opplevd nedbemanning og omorganisering oppgir noe mer egenrapportert sykefravær.

Tabell 11. Oversikt over hvordan følgende variabler henger sammen med de som oppgir å ha vært borte fra arbeidet det siste året pga. egenrapportert sykdom. (n = 5 705)

Egenrapportert sykefravær		Sign.	OR	95 % K.I.	
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,479	0,923	0,741	1,151
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,136	0,894	0,772	1,036
Arbeidet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn	Nei		1,00		
	Ja	0,344	1,078	0,922	1,26
Alder	≤20 år	<b>0,004</b>	<b>0,383</b>	<b>0,202</b>	<b>0,73</b>
	21-24 år	<b>0,001</b>	<b>0,482</b>	<b>0,31</b>	<b>0,75</b>
	25-30 år	<b>&lt;,001</b>	<b>0,573</b>	<b>0,425</b>	<b>0,771</b>
	31-40 år	0,101	0,825	0,655	1,039
	41-50 år	<b>0,045</b>	<b>0,799</b>	<b>0,641</b>	<b>0,995</b>
	51-60 år	<b>0,062</b>	<b>0,813</b>	<b>0,654</b>	<b>1,01</b>
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	Ja	<b>&lt;,001</b>	<b>0,756</b>	<b>0,668</b>	<b>0,855</b>
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	Ja	<b>0,003</b>	<b>1,212</b>	<b>1,069</b>	<b>1,373</b>
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	Ja	<b>&lt;,001</b>	<b>1,32</b>	<b>1,172</b>	<b>1,487</b>
Har du vært utsatt for arbeidsulykke/skade siste år?	Nei		1,00		
	Ja	<b>&lt;,001</b>	<b>2,157</b>	<b>1,599</b>	<b>2,911</b>
Selskapstype	Operatør	0,055	1,138	0,997	1,299
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,068	1,142	0,99	1,318

Tilsvarende analyser ble gjort for de som hadde rapportert om å ha blitt utsatt for en arbeidsulykke med personskade mens de var på innretningen (n = 199, 3 %). I Tabell 12 fremgår det at arbeidstidsvariablene ikke signifikant påvirker sannsynligheten for hvorvidt en respondent har opplevd arbeidsulykker med personskader. Den eneste virkelige signifikante variabelen analysen var egenrapportert sykefravær, hvilket kan være naturlig siden arbeidsulykke med personskade ofte fører til sykefravær.

Tabell 12. Oversikt over hvordan følgende variabler henger sammen med de som oppgir å ha vært utsatt for arbeidsulykke med personskade det siste året. (n = 5 705)

Utsatt for arbeidsulykke med personskade		Sign.	OR	95 % K.I.	
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,111	1,544	0,905	2,636
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	Ja	0,148	0,734	0,483	1,116
Mer enn 16 timer på ett døgn	Nei		1,00		
	Ja	0,074	1,409	0,968	2,05
Alder	≤20 år	0,353	2,124	0,434	10,395
	21-24 år	0,176	2,208	0,7	6,96
	25-30 år	0,072	2,243	0,93	5,41
	<b>31-40 år</b>	<b>0,034</b>	<b>2,283</b>	<b>1,065</b>	<b>4,895</b>
	41-50 år	0,12	1,819	0,855	3,868
	51-60 år	0,231	1,589	0,745	3,39
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	Ja	0,341	0,85	0,607	1,188
Har du opplevd omorganisering?	Nei		1,00		
	Ja	0,133	1,305	0,922	1,848
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	Ja	0,076	1,328	0,971	1,816
Borte fra arbeidet pga. egen sykdom?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,154</b>	<b>1,596</b>	<b>2,907</b>
Selskapstype	Operatør	0,079	0,728	0,51	1,038
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,121	0,739	0,505	1,083

### 3.2.6 Bidrar overtid til å forklare rapporteringen av helseplager?

For å undersøke om overtid bidrar til opplevelsen av helseplager ble det tatt utgangspunkt i spørsmålene som spør om respondentene de i løpet av de siste tre månedene har vært plaget med 14 forskjellige plager, se Tabell 13. Det ble undersøkt hvorvidt de som jobber mest overtid, 31 timer eller mer på sist tur i 2021, hadde større grad av plager enn de som ikke jobber like mye overtid. Tabell 13 viser at det var opplevd hodepine som var den mest signifikante med tanke på forskjeller mellom de som jobber 31 timer eller mer, mot alle de andre. Deretter kom hudlidelser, øyeplager, plager i luftveiene, mage/tarmproblemer og øresus. Av de som svarte litt plaget med hodepine oppga rundt 33 % at det var forårsaket av arbeidssituasjonen. Tilsvarende svarte ca. 60 % av de som var ganske eller svært plaget at hodepinen var forårsaket av arbeidssituasjonen.

Tabell 13. "Har du i løpet av de tre siste månedene vært plaget av følgende:" Tall fra 2021. Differensiert mellom de som har jobbet i 31 timer overtid eller mer på siste tur (n=531) eller 0-31 timer (n=5 780)

Plager siste tre månedene		Ikke plaget	Litt plaget	Ganske plaget	Svært plaget	Sign.
Svekket hørsel	0-30 timer	64,70 %	27,20 %	6,60 %	1,60 %	0,127
	31 timer +	64,20 %	24,90 %	8,40 %	2,50 %	
<b>Øresus/tinnitus</b>	0-30 timer	61,80 %	26,10 %	8,60 %	3,50 %	<b>0,040</b>
	31 timer +	61,40 %	22,60 %	11,50 %	4,60 %	
<b>Hodepine</b>	0-30 timer	58,50 %	33,60 %	6,40 %	1,50 %	<b>0,004</b>
	31 timer +	50,30 %	40,10 %	8,10 %	1,50 %	
Nakke/skuldre/arm	0-30 timer	39,70 %	39,00 %	16,10 %	5,20 %	0,297
	31 timer +	37,10 %	38,30 %	19,20 %	5,30 %	
Smerter i rygg	0-30 timer	47,30 %	37,60 %	12,00 %	3,10 %	0,946
	31 timer +	46,40 %	38,80 %	12,00 %	2,90 %	
Smerter i knær/hofter	0-30 timer	51,70 %	34,00 %	10,90 %	3,30 %	0,752
	31 timer +	52,30 %	32,40 %	12,20 %	3,10 %	
<b>Øyeplager</b>	0-30 timer	78,60 %	18,20 %	2,70 %	0,50 %	0,012
	31 timer +	73,80 %	20,80 %	4,80 %	0,60 %	
<b>Hudlidelser (eksem/utslett)</b>	0-30 timer	73,10 %	20,60 %	4,70 %	1,70 %	<b>0,010</b>
	31 timer +	70,80 %	19,10 %	7,80 %	2,30 %	
Hvite fingre	0-30 timer	92,50 %	5,70 %	1,30 %	0,50 %	0,342
	31 timer +	92,90 %	5,30 %	1,70 %	0,00 %	
Allergiske reaksjoner/overfølsomhet	0-30 timer	88,30 %	8,90 %	2,00 %	0,80 %	0,721
	31 timer +	89,50 %	8,20 %	1,90 %	0,40 %	
<b>Mage/tarmproblemer</b>	0-30 timer	75,20 %	18,70 %	4,80 %	1,20 %	<b>0,039</b>
	31 timer +	70,90 %	20,50 %	7,40 %	1,10 %	
Plager i luftveiene	0-30 timer	83,10 %	13,10 %	3,20 %	0,60 %	0,026
	31 timer +	79,60 %	16,80 %	3,60 %	0,00 %	
Hjerte-/karlidelser	0-30 timer	96,00 %	3,20 %	0,60 %	0,20 %	0,257
	31 timer +	94,80 %	4,60 %	0,60 %	0,00 %	
Psykiske plager	0-30 timer	77,10 %	18,10 %	3,40 %	1,40 %	0,118
	31 timer +	72,50 %	21,40 %	4,60 %	1,50 %	

Siden hodepine var den mest fremtredende plagen, ble denne brukt videre som en utfallsvariabel i tillegg til sykefravær og arbeidsulykke med personskade. Personer i alderen 21-60 år har høyest sannsynlighet for å rapportere om opplevd hodepine, samt de som har opplevd nedbemanning, se Tabell 14. Dette var også tilfelle for de som hadde rapportert om eget sykefravær. Mens det å ha vært noen flere dager ute offshore ikke påvirket egenrapportert hodepine, hadde de som jobbet mer enn 31 timer overtid sist tur, og de som hadde jobbet mere enn 16 timer om dagen siste år, større sannsynlighet for å rapportere om hodepine.

Tilsvarende analyser ble gjort for de som rapporterte at hodepinen var relatert til arbeidet (n = 1 004). Den eneste tydelige signifikante variabelen der var de som hadde jobbet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn med en OR på 1,581 (K.I.: 1.270-1.968,  $p < .001$ ).

Tabell 14. Oversikt over hvordan følgende variabler henger sammen med de som oppgir å ha hatt hodepine de siste tre månedene. (n = 5 561)

De som har hodepine		Sig.	OR	95 % K.I.	
Alder	≤20 år	0,435	1,253	0,711	2,21
	<b>21-24 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,979</b>	<b>1,324</b>	<b>2,959</b>
	<b>25-30 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,997</b>	<b>1,49</b>	<b>2,676</b>
	<b>31-40 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>2,168</b>	<b>1,706</b>	<b>2,756</b>
	<b>41-50 år</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,691</b>	<b>1,343</b>	<b>2,129</b>
	<b>51-60 år</b>	<b>0,007</b>	<b>1,372</b>	<b>1,091</b>	<b>1,726</b>
	≥61 år		1,00		
Har du lederansvar?	Nei		1,00		
	Ja	0,079	0,898	0,797	1,013
Har du opplevd omorganisering	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,335</b>	<b>1,182</b>	<b>1,506</b>
Har det vært nedbemanning eller oppsigelser?	Nei		1,00		
	Ja	0,484	1,043	0,928	1,172
Har du vært utsatt for arbeidsulykke/skade siste år?	Nei		1,00		
	Ja	0,218	1,215	0,891	1,655
Borte fra arbeidet pga. egen sykdom?	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,61</b>	<b>1,434</b>	<b>1,808</b>
Selskapstype	Operatør	0,365	1,061	0,933	1,207
	Entreprenør		1,00		
	Rederi	0,166	0,906	0,788	1,042
31 timer eller mer overtid sist tur	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,03</b>	<b>1,26</b>	<b>1,022</b>	<b>1,552</b>
15 dager eller mer sist tur	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>0,524</b>	<b>0,955</b>	<b>0,829</b>	<b>1,101</b>
Arbeidet mer enn 16 timer i løpet av ett døgn	Nei		1,00		
	<b>Ja</b>	<b>&lt;,001</b>	<b>1,326</b>	<b>1,139</b>	<b>1,542</b>

### 3.3 Oppsummering og diskusjon av sammenhenger mellom arbeidstid og utfall

I det følgende vil det oppsummeres resultatene fra regresjonsanalysene, som gir et bilde av hvordan arbeidstid relaterer seg til utvalgte mål på arbeidsmiljø og helse.

Vi finner ikke at de som rapporterer om overtid har økt sannsynlighet for å rapportere om opplevd skade, hvilket står i motsetning til litteraturen for øvrig (Matre et al., 2021). Likevel ser vi at de som rapporterer å ha arbeidet over 16 timer i løpet av ett døgn har en økt sannsynlighet for en opplevelse av målkonflikt og økt sannsynlighet for opplevelsen av høye jobbkraav. Vi finner ikke denne sammenhengen hos de som rapporterer om overtid over 16 eller 31 timer siste tur, ei heller hos de som rapporterer om oppholdstid utover 15 dager. At opplevelsen av målkonflikt og høye jobbkraav er noe som knytter seg til å jobbe svært mye på kort tid er noe som gir mening, for en kan tenke at det måtte jobbe over 16 timer i løpet av ett døgn neppe er noe en planlegger for, og muligens lar seg knytte til ekstraordinære situasjoner. Det å oppleve målkonflikt og høye kognitive jobbkraav kan i en

sikkerhetskritisk sammenheng ansees som en risikofaktor for at en skade potensielt kan oppstå. Ved arbeid over 16 timer i løpet av ett døgn er det grunn til å tro at det kan gå utover ens kognitive funksjon, og manglende søvn kan dermed lede til redusert årvåkenhet. I en sikkerhetskritisk sammenheng kan dette være med å forårsake ulykker og uønskede hendelser (Matre et al., 2021). Det at vi ikke finner økt sannsynlighet for skade blant de som jobber overtid kan kanskje peke mot at det eksisterer sikkerhetsprosedyrer og systemer som fungerer som buffer mot de potensielle konsekvensene man ellers kunne forventet med utgangspunkt i forskning på overtid og risiko for skader og ulykker.

I tillegg til at enkelte av overtidsvariablene lar seg knytte til en økt sannsynlighet for å skåre negativt på flere arbeidsmiljøindekser, finner vi at det å jobbe mye overtid er forbundet med økt sannsynlighet for å oppleve en høy arbeidstidsbelastning og enkelte helseplager. Av helseplagene som er undersøkt, fremgår det at hodepine er den mest fremtredende plagen for de som jobber svært mye overtid. Av de som rapporterer å svare at de er ganske plaget eller svært plaget, rapporterer 60 % at dette skyldes arbeidssituasjonen. Dette er et interessant funn for det kan tenkes at dette en gruppe som på sikt kan stå i fare for å få sykefravær.

Det ble ikke funnet en direkte sammenheng mellom arbeidstidsvariablene og sykefravær. Dette er ikke tråd med litteraturen for øvrig, som for eksempel litteraturgjennomgangen til Lie et al. (2014) som nettopp finner sammenheng mellom overtid og en rekke negative helseutfall. Dette kan ha flere årsaker som blir diskutert i det neste. For det første er det viktig å understreke at dette bildet er begrenset av variablene som er med i analysene og hvordan disse er operasjonalisert i utgangspunktet. Det at spørreskjemaet innebærer et tverrsnittdesign impliserer også at det er vanskelig å si noe årsaksforhold mellom overtid og sykefravær når man gjør analyser på dataen fra enkeltår. For eksempel det at resultatene viser at de som rapporterer om opplevd skade også har økt sannsynlighet for sykefravær, betyr ikke nødvendigvis at det er den opplevde skaden som har bidratt til sykefraværet. Dette kan vi tenke gir logisk mening, men analysen i seg selv sier ikke dette. Det er også viktig å ha i mente at målingene kommer fra én og samme kilde ("common method bias"); både arbeidstid og sykefravær målt med samme spørreskjema.

At det ikke ble funnet en sammenheng mellom overtid og helseutfall i dette datamaterialet kan skyldes måten sykefravær er operasjonalisert på. Det er kun de som er på jobb som besvarer spørreundersøkelsen, slik at de som er sykemeldte på innsamlingstidspunktet ikke besvarer undersøkelsen og slik ikke blir en del av utvalget. Videre vil man kanskje kunne forvente at ansatte som tidligere har erfaring med at overtid har ført til sykefravær sannsynligvis vil avstå fra å si ja til overtid i fremtiden. RNNP-dataen gir et bilde på nivået av sykefraværet til den "ikke-fraværende arbeidsstokken" på tidspunktet undersøkelsen gjennomføres.

Selv om det ikke ble funnet en sammenheng mellom overtid og sykefravær, finner vi likevel en tydelig sammenheng mellom overtidsarbeid og opplevelsen av arbeidstidsbelastning. Dersom dette sees i lys av den deskriptive utviklingen som viser at overtidsbruk siden 2015 er på vei oppover, kan det tenkes at det er en forsinkelse i en eventuell sykefraværeffekt, slik at det er først ved de neste målepunktene at man kan se denne effekten (*lagging effect*). De som rapporterer om høy arbeidstidsbelastning har høyere sannsynlighet for å rapportere om overtid, og at de som opplever høy arbeidstidsbelastning også har høyere sannsynlighet for både sykefravær og skader. Det at vi finner denne sammenheng mellom opplevd arbeidstidsbelastning og sykefravær, men ikke når vi ser direkte på sykefravær og overtid, kan kanskje implisere at det først når opplevelsen av arbeidstidsbelastning når et visst nivå at dette bidrar til sykefravær og skader. Dersom dette sees i

sammenheng med at utviklingen i opplevd arbeidstidsbelastning ser ut til å følge utviklingen i overtid, kan man ved en videre økning i overtidbruk kanskje også forvente at flere vil oppleve en så høy arbeidstidsbelastning at det slår ut i sykefravær.

At vi ikke finner sammenheng mellom overtidbruk og sykefravær kan også handle om populasjonen i seg selv. En kan kanskje tenke at offshore-personell er en utvalgt gruppe som har en generelt bedre helse enn andre grupper det er forsket på tidligere, slik at det skal mer til før en eventuell effekt mellom overtidarbeid og sykefravær slår ut (*seleksjonseffekt*). Det kan muligens også understøttes av det vi finner om at ledere som jobber mye overtid har lite sykefravær. I et jobbkrav-ressursperspektiv kan det dessuten være tilstedeværelsen av jobbressurser i arbeidsmiljøet som utligner den negative effekten av høye krav til arbeidstid, som for eksempel god kollegastøtte.

## 4 Konklusjon

Oppsummert kan man si at denne studien har gitt innsikt i utviklingen av rapportert arbeidstid på norsk sokkel den siste tiden, samt gitt innsikt i noen av sammenhengene arbeidstid har med ulike utfallsmål med utgangspunkt i den tilgjengelige RNNP-dataen. Det ser ut som at over de 10 siste årene har bruken av overtid og utvidet oppholdstid hatt en nedgang mellom 2013 og 2015, for å mot siste målepunktet i 2021 være tilbake på nivået før oljeprisfallet i 2014. Det betyr at bruken av overtid har vært økende de siste årene, og en bør være oppmerksom på hvordan utviklingen blir videre og følge med på om overtidbruken vil fortsette å øke.

Det er noen forskjeller i andelen som rapporterer om overtid innen ulike arbeidsområder, samt ved ulike innretningstyper og selskapstyper, men hovedtrekkene i disse forskjellene ser ut til å være lik over de 10 siste årene. Boring, brønnservice og prosess er de arbeidsområdene som stabilt har hatt en andel som rapporterer om mer overtid enn resterende arbeidsområder. Det fremkommer også at ledere generelt jobber mer overtid (unntatt utvidet oppholdstid) enn ansatte. Videre viser resultatene at noen grupper har hatt en større økning enn andre grupper de senere årene.

Vi finner at de som rapporterer om overtid har en høyere sannsynlighet for å rapportere om opplevelsen av arbeidstidsbelastning, målkonflikt, høye jobbkrav, lav jobbkontroll, samt enkelte helseplager. Vi finner ikke at de som rapporterer om overtid har en signifikant økt sannsynlighet for å rapportere om sykefravær. Dette står i kontrast til annen forskning som har etablert en sammenheng mellom overtidarbeid og sykefravær, og kan trolig tilskrives måten sykefravær er operasjonalisert på i RNNP-spørreskjemaet (se kap. 3.3). Det er derfor viktig å understreke at en skal være varsom med å trekke slutninger rundt årsaksforhold mellom overtid og sykefravær basert på analysene gjort i denne studien.

## 5 Anbefalinger for videre studier

Denne studien har tatt for seg noen spørsmål og sammenhenger med utgangspunkt i utvalgte variabler i RNNP spørreskjemadata, og det er andre sammenhenger man kunne undersøkt med utgangspunkt i den samme dataen for å belyse utviklingen i arbeidstid og sammenhengene dette har med ulike utfall. Det kunne vært interessant å gjøre en retrospektiv studie som undersøker om arbeidstid har hatt sammenheng med fremtidige utfall (skader, sykefravær m.m.) gjennom å aggregere responser på enhet (selskap, innretning m.m.) og basert på dette undersøke om høy overtidbruk i ett år øker sannsynligheten for at innretningen har høyere rapportert sykefravær eller skader året etter. Videre kunne det vært nyttig å gjøre utfyllende analyser som ser på utviklingen over tid for hvile og restitusjon, samt undersøke hvilke sammenhenger dette har med



arbeidstidsbelastning, arbeidstid og relevante utfallsmål. Dette vil kunne gi kunnskap om sammenhenger mellom arbeidstid og hvile, restitusjon og opplevelsen av arbeidstidsbelastning. Multivariate analyser som tar for seg flere av arbeidsmiljø- og sikkerhetsklimateksene i RNNP-dataene kunne også vært med på å gi et bredere bilde, for eksempel ved å se på hvordan stress, kollegastøtte, og etterlevelse av prosedyrer lar seg knytte til arbeidstid og arbeidstidsbelastning. For å kartlegge årsak til legemeldt sykefravær kan en se på registerdata som er samlet inn og tilgjengelig via enten SSB, NAV eller andre registre. Hvis det er god registrering av yrkeskoder (NACE, EU standard) på legemeldte sykemeldinger kan oljearbeidere identifiseres og sammenlignes med for eksempel den generelle norske populasjonen når det gjelder for eksempel årsak til legemeldt sykefravær. For å videreutvikle RNNP-spørreundersøkelsen kan det være formålstjenlig å i) vurdere behov og muligheter for nye operasjonaliseringer av sykefravær i spørreskjemaet, ii) vurdere nye operasjonaliseringer eller indekser for arbeidstidsbelastning, iii) utrede mulighetene for å gjennomføre en avgrenset spørreundersøkelse blant personell med sykefravær på gjennomføringstidspunkt, eller personell som har frafalt offshorearbeid.

For å belyse sammenhenger mellom arbeidstid og ulike utfall kunne det også vært nyttig å supplere de kvantitative undersøkelsene med utforskende kvalitative studier. En intervjubasert studie som hadde undersøkt hvordan ulike risikoutsatte grupper opplever belastende arbeidstid og potensielle konsekvenser for HMS kunne bidratt til å gi kunnskap om hva overtid kan bety av HMS-relaterte implikasjoner for utsatte grupper, samt bidra til å identifisere eventuelle jobbressurser som kan fungere som konkrete forebyggende tiltak med hensyn på å redusere arbeidstidsbelastning og negative utfall. En kvalitativ studie kunne dessuten bidratt til å undersøke de direkte og bakenforliggende årsakene til utviklingen i arbeidstid og overtidbruk i næringen og slik peke på hvordan dette kan håndteres og forbedres.

## 6 Referanser

- Aalberg, A. L.; Bye, R. J., Kvalheim, S. A., Høydal, R.; Sørskår, L. I. (2019). Beyond the numbers: A qualitative field study exploring negative trends in safety climate in the Norwegian petroleum industry. In Beer, M., & Zio, E. (Eds.). *Proceedings of the 29th European Safety and Reliability Conference (ESREL) 2019, Sept 22-26, Hannover*
- Bjørkum, A. A., Pallesen, S., Holsten, F., & Bjorvatn, B. (2004). Skiftarbeid og ulykker – relevans for offshoreindustrien. *Tidsskriftet for den norske legeförening*, 124, 2772-2775.
- Demerouti, E., Bakker, A. B., Nachreiner, F. & Schaufeli, W. B. (2001). The job demands resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*, 86, 499-512. doi: 10.1037//0021-9010.86.3.499
- Eikemo, T. A., & Clausen, T. H. (Eds.). (2012). Kvantitativ analyse med SPSS: en praktisk innføring i kvantitative analyseteknikker. Tapir akademisk forlag.
- Lie, J.A.S, Arneberg, L., Goffeng, L. O., Gravseth, H. M., Lie, A., Ljoså, C. H., & Matre, D. (2014). *Arbeidstid og helse. Oppdatering av en systematisk litteraturstudie*. (STAMI Rapport Nr. 1). Statens Arbeidsmiljøinstitutt. <https://stami.brage.unit.no/stami-xmlui/bitstream/handle/11250/2411025/STAMI-rapport-nr-1-2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mathisen, G. E., Tjora, T., & Bergh, L. I. V. (2022). Speaking up about safety concerns in high-risk industries: Correlates of safety voice in the offshore oil rig sector. *Safety Science*, 145. doi: 10.1016/j.ssci.2021.105487
- Matre, D., Merkus, S., Knardahl, S., Norby, K. C., Lie, J. A. S. (2021). *Vurdering av forlengede oppholdsperioder offshore og konsekvenser for ansattes helse/ulykkesrisiko*. Statens arbeidsmiljøinstitutt.
- Matre, D., Skogstad, M., Sterud, T., Nordby, K. C., Knardahl, S., Christensen, J. O., & Lie, J. A. S. (2021). Safety incidents associated with extended working hours. A systematic review and meta-analysis. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 47 (6), 415 – 424. Doi:10.5271/sjweh.3958
- Nahrgang, J., Morgeson F., & Hoffman, D.A. (2011). Safety at Work: A Meta-Analytic Investigation of the Link Between Job Demands, Job Resources, Burnout, Engagement, and Safety Outcome *Journal of Applied Psychology*, 96(1), 71-94. Doi: 10.1037/a0021484
- Rammeforskriften (petroleumsvirksomheten). (2010). Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (rammeforskriften). (FOR-2010-02-12-158). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2010-02-12-158>
- Petroleumstilsynet. (2022a). Tilsynsrapport Schlumberger – oppfølging av arbeidstid. <https://www.ptil.no/contentassets/3b6340ba31a4464dbc19407ba9c7616c/tilsynsrapport-archer--oppfolging-av-arbeidstid>
- Petroleumstilsynet. (2022b). Tilsynsrapport Archer – oppfølging av arbeidstid. <https://www.ptil.no/contentassets/df83e45699634006ae2a7220524ce98b/tilsynsrapport-schlumberger.pdf>
- Petroleumstilsynet. (2021). HOVEDRAPPORT 2021. *Utviklingstrekk norsk sokkel. Risikonivå i norsk petroleumsvirksomhet*. (Ptil-rapport). Petroleumstilsynet. <https://www.ptil.no/contentassets/ef05af52c13347d2aba7ceca1a42c137/rnnp-2021-hovedrapport-31.3.pdf>
- Schaufeli, W.B., & Bakker, A. B. (2004) Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: A multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 293-315.
- Skog, O. J. (2015). Å forklare sosiale fenomener. (2. utgave). Gyldendal Norske Forlag AS.