

Kristine Vedal Størkersen, Rolf Johan Bye  
og Jens Olgard Dalseth Røyrvik

# Sikkerhet i fraktefarten

Analyse av drifts- og arbeidsmessige  
forhold på fraktefartøy

**Studio Apertura**

Postadresse: NTNU Dragvoll  
7491 Trondheim

Telefon: 73 59 63 00  
Telefaks: 73 59 62 24

E-post: kontakt@samfunn.ntnu.no  
Web: www.ntnusamfunnsforskning.no

Foretaksnummer NO 986 243 836

**RAPPORT**

TITTEL

**Sikkerhet i fraktefarten**

Analyse av drifts- og arbeidsmessige forhold på fraktefartøy

FORFATTERE

Kristine Vedal Størkersen, Rolf Johan Bye  
og Jens Olgard Dalseth Røyrvik

OPPDRAGSGIVER

Sjøfartsdirektoratet

RAPPORT 2011	GRADERING Åpen
-----------------	-------------------

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

ISBN 978-82-7570-233-1	PROSJEKTNR. 2158	ANTALL SIDER OG BILAG 78 + 11
---------------------------	---------------------	----------------------------------

PRIS Kontakt kristines@apertura.ntnu.no for papireks.	PROSJEKTLIDER Kristine Størkersen	KVALITETSSIKRET AV Trond Kongsvik
----------------------------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

DATO 5. januar 2011	GODKJENT AV Trond Kongsvik, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning
------------------------	------------------------------------------------------------------------

SAMMENDRAG

Se side vii.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
----------	-------	---------

	Fraktefartøy	Cargo ships
--	--------------	-------------

	Driftsforhold	Operational aspects
--	---------------	---------------------

	Arbeidsforhold	Working aspects
--	----------------	-----------------

	Sikkerhet	Safety
--	-----------	--------

# Forord

Studio Apertura har bred erfaring fra forskning på organisatorisk og operasjonell sikkerhet i maritim virksomhet, for eksempel på oljeplattformer, ankerhåndterings-, forsynings- og beredskapsfartøy. På fraktefartøy har det imidlertid vært lite av denne type forskning, både fra vår og andres side. Vi er svært glade for å få bli bedre kjent med denne interessante bransjen.

En stor takk går derfor til Sjøfartsdirektoratet for å sette i gang denne undersøkelsen og fokusere på fraktenæringa; frakterederiene for å ha formidlet kontakt med fartøyene og tatt seg tid til intervjuer, utallige e-post og telefonsamtaler med oss; Janne Grostad for transkribering av intervju; og ikke minst besetningene, som har vist stor gjestfrihet og innsats for at vi skulle få nok informasjon og datamateriale om drifts- og arbeidsforholdene deres.

Vi håper at denne rapporten kan være et av stegene på veien mot et felles løft for fraktefartøyene!

Trondheim, 17. desember 2010

Rolf Bye, Jens Røyrvik og Kristine Størkersen  
Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning



Bilde 1: Takk for mange fine turer langs norskekysten!

# Sammendrag

Det er gjennomført intervjuer, deltagende observasjon og en kort spørreundersøkelse blant mannskapene på ti fraktefartøy. Undersøkelsen har avdekket noen felles forhold og vesentlige forskjeller som har sikkerhetsmessige implikasjoner.

Særlig *fatigue*, stor *arbeidsbelastning* og *fremmedgjøring* bidrar til å fremme operasjonelle feil. Disse tre forholdene har betydning for hverandre, for eksempel kan et mannskap som opplever økt arbeidsbelastning bli fremmedgjort overfor arbeidsoppgavene og i tillegg være utsatt for fatigue. Disse tre forholdene øker faren for uhell. Eksempel på bakenforliggende forhold som fører til fatigue, stor arbeidsbelastning eller fremmedgjøring er:

- "Det administrative sluket": Sjøfolk forholder seg til mange instanser og opplever mye papirarbeid. Brua tar seg av henvendelser fra diverse aktører døgnet rundt. Sjøfarerne skiller mellom unødvendig og nødvendig administrasjon, men er nødt til å gjøre begge. Mange bruker av både hviletiden og seilingsperioder til dette.
- "De-skilling av sjømannskapet": Mye av den kompetansen som trengs hos en sjømann i dag handler om IT, teknologi, jus o.l. Sjøfarerne opplever at det gamle sjømannskapet får liten plass, til tross for at dette er en essensiell kompetanse på havet.
- "Sovende regler": Regelverk følges i noen tilfeller, og i andre ikke. Når det ikke følges er det for eksempel fordi personellet ikke kjenner til regelen, fordi de misforstår den, fordi de ikke synes regelen passer til arbeidet eller fordi de ikke klarer å prioritere den. For eksempel er det vanlig at vakthavende matros(er) får hvile seg til laste-/losseoperasjoner istedenfor at en har utkikk (matrosen kan ringes på hvis forholdene krever det).

Årsakene til disse sikkerhetskritiske forholdene i fraktenæringa er sammensatte, men har blant annet sammenheng med:

- Sjøfolkenes kontraktsforhold
- Omfanget av tilleggsoppgaver til navigasjon og fartøyframførelse
- Sjøfolkenes opplevelse av rasjonale bak pålagte oppgaver
- Størrelsen på mannskap (antall navigatører, maskinister og matroser)
- Størrelsen på rederi
- Frekvensen av laste- og losseoperasjoner
- Bemanning, utstyr og annen kapasitet på terminalanlegg
- Fordeling av farledsbevis blant navigatører
- Flaggstat (hvilke regelverk og retningslinjer som gjelder for fartøy og personell)

Basert på denne undersøkelsen har vi gitt anbefalinger til Sjøfartsdirektoratet, blant annet om å vurdere muligheter for forenkling av administrative oppgaver, bidra til større samsvar mellom regelverk og sjøfolks risikoforståelse, endre bemanningsregelverk, evaluere opplæringspraksis og gjennomgå den sikkerhetsmessige betydningen av ulikt regelverk knyttet til flaggstat.

# Innhold

Forord.....	v
Sammendrag .....	vii
<b>1 Tema for undersøkelsen.....</b>	<b>1</b>
1.1 Rapportens struktur.....	1
<b>2 Oppgave og farebildet på fraktefartøyet.....</b>	<b>3</b>
2.1 Om bord .....	3
2.2 Farebildet .....	5
<b>3 Beskrivelse av undersøkelsen.....</b>	<b>9</b>
3.1 Praktisk gjennomføring.....	9
3.2 Vurdering av den metodiske framgangsmåten.....	10
3.3 Merknader om data- og begrepsbruk .....	12
<b>4 Funn knyttet til de konkrete problemstillingene for undersøkelsen.....</b>	<b>15</b>
4.1 Arbeidstidsordninger og hviletid .....	16
4.2 Bemanningsnivå .....	24
4.3 Utkikkspraksis.....	27
4.4 Navigasjon .....	31
4.5 Sikkerhetsklima .....	37
<b>5 Sjøfolks syn på utfordringer i fraktenæringa.....</b>	<b>49</b>
5.1 Papirarbeid .....	49
5.2 Ansvar og interessenter i sjøveien .....	55
5.3 Sjømannskap .....	58
5.4 Oppsummering av sentrale utfordringer i fraktebransjen .....	60
<b>6 Drøfting av sikkerhetsmessige konsekvenser.....</b>	<b>63</b>
6.1 Arbeidstidsordninger, hviletid og operasjonelle feil .....	64
6.2 Bemanning og operasjonelle feil.....	66
6.3 Utkikkspraksis og operasjonelle feil .....	67
6.4 Navigasjon og operasjonelle feil .....	68
6.5 Sikkerhetsklima og operasjonelle feil .....	70
<b>7 Avslutning og anbefalinger.....</b>	<b>75</b>
<b>Kildeliste .....</b>	<b>77</b>
Vedlegg 1: Intervjuguide/sjekkliste for personell på fraktefartøy .....	79
Vedlegg 2: Intervjuguide for telefonintervju med rederirepresentant.....	81
Vedlegg 3: Spørreskjema, norsk .....	83
Vedlegg 4: Spørreskjema, engelsk.....	85
Vedlegg 5: Spørreskjemasvar, samlet, gjennomsnitt .....	87
Vedlegg 6: Notat til rederi, generelt.....	89

# Tabeller og figurer

Tabell 1: Grunnstøtinger i norske farvann fordelt på fartøystyper 2000-2008.....	6
Tabell 2: Antall årlige grunnstøtinger med frakteskip.....	7
Tabell 3: Undersøkelsens informanter, intervju, spørreskjema og observasjonstimer....	10
Tabell 4: Utsagn om overholdelse av hviletid.....	20
Tabell 5: "Jeg får tilstrekkelig søvn og hvile om bord".....	22
Tabell 6: "Det hender at jeg er så trøtt i arbeidstiden at det går på sikkerheten....."	23
Tabell 7: "Bemanningen om bord er tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas".....	26
Tabell 8: "Min kaptein setter pris på at de ansatte tar opp forhold...".....	39
Tabell 9: "Jeg føler meg trygg på å få støtte fra min kaptein dersom jeg...".....	39
Tabell 10: "Sikkerheten har førsteprioriteten i det rederiet jeg jobber".....	39
Tabell 11: "Det å følge sikkerhetsrutinene blir ikke belønnet i det rederiet...".....	39
Tabell 12: "Det å ta opp sikkerhetsspørsmål blir sett på som unødvendig mas av...".....	40
Tabell 13: "Jeg bryter noen ganger prosedyrene for å få jobben gjort".....	43
Tabell 14: "Rederiets krav til effektivitet gjør at vi noen ganger må...".....	43
Tabell 15: "Det forekommer situasjoner hvor det er nødvendig å...".....	45
Tabell 16: "Det hender at jeg føler meg presset til å fortsette å jobbe...".....	45
Tabell 17: "I hvilken grad føler du deg trygg...".....	45
Tabell 18: "I hvilken grad bekymrer du deg...".....	45
Figur 1: Antall grunnstøtinger langs norskekysten.....	5
Figur 2: Antall grunnstøtinger 2000-2008.....	6
Figur 3: Sammenhenger mellom arbeidstidsordninger, hviletid og operasjonelle feil.....	65
Figur 4: Sammenhenger mellom arbeidsmengde og operasjonelle feil.....	67
Figur 5: Forhold som kan føre til manglende ivaretagelse av utkikksfunksjonen.....	68
Figur 6: Oppgave- og barrieresvikt i forbindelse med navigering.....	70
Figur 7: Sammenhenger mellom sikkerhetsklimateiske forhold og operasjonelle feil.....	73

# Bilder

Bilde 1: Takk for mange fine turer langs norskekysten!.....	v
Bilde 2: Norsk nærkystfart har både gode og dårlige dager.....	2
Bilde 3: AIS-oversikt over fartøy fra nordvestlandet til Brønnøysund.....	8
Bilde 4: Mange forhold har betydning for drift og arbeid på fraktesfartøy.....	15
Bilde 5: I godt vær kan hviletiden overholdes.....	21
Bilde 6: Utsikten fra broa er ikke helt optimal.....	30
Bilde 7: En typisk posisjon for en skipper i nærkystfarten.....	31
Bilde 8: Navigasjonen er viktig også på en stille gråværsdag.....	37
Bilde 9: Mange forhold har sammen betydning for sikkerheten på fraktesfartøy.....	74

# 1 Tema for undersøkelsen

Ambisjonen med denne rapporten er å gi et innblikk i hverdagen på fraktesfartøy i norsk nærkystfart og hvilke forhold som har betydning for sikkerheten, samt å gi noen anbefalinger for hvordan sikkerheten kan bedres. Rapporten inneholder en analyse av den daglige driften på ti fraktesfartøy.

Sjøfartsdirektoratet er oppdragsgiver for undersøkelsen og noe av bakgrunnen for initiativet er at fraktesfartøy står for en stor del av grunnstøtingene langs norskekysten. Selv om de fleste grunnstøtingene resulterer i mindre skader, er det også en rekke eksempler på at de kan føre til storulykker som involverer miljøforurensning, totalforlis og tap av menneskeliv (Sjøfartsdirektoratets oppdragsbeskrivelse 2010).

Myndighetene ønsker at norsk kystfraktesfart skal kunne konkurrere med veitransport når det gjelder både miljø og pris (Regjeringens maritime strategi 2007 og 2009). Når varetransporten langs sjøveien ønskes økt, er det viktig med innsikt i forhold som har betydning for sikkerheten. Sjøfartsdirektoratet vektlegger at de har lite systematisk kunnskap om arbeidspraksisen på fraktesfartøyene. Man har kjennskap til at flåten er aldrende og at økonomiske rammebetingelser har innflytelse på sikkerhetsnivå (Oterhals et al. 2009). I tillegg har Sjøfartsdirektoratets tilsyn etter ulykker avdekket bakenforliggende årsaksforhold knyttet til bemanning, arbeids- og hviletid, bruk av utkikk, navigasjonspraksis og sikkerhetskultur om bord og i rederi. Direktoratet ser derfor:

*... behov for mer faktabasert kunnskap om dagens drift samt forhold som angår arbeidstakernes betingelser og forutsetninger for å kunne drifte fartøyene på en sikker måte. Hensikten med dette prosjektet er dermed å gjennomføre en uavhengig analyse av daglig drift og få fram fakta som kan underbygge konklusjoner, anbefalinger og tiltak fra Sjøfartsdirektoratets side.*  
(Sjøfartsdirektoratets oppdragsbeskrivelse)

Temaene som Sjøfartsdirektoratet ønsker informasjon om, er bemanningsnivå, hviletid, arbeidstidsordninger, sikkerhetskultur, praktisering av utkikk og navigasjonspraksis. Direktoratet har operasjonalisert temaene med 23 konkrete problemstillinger, som vi gjengir ordrett og belyser empirisk i denne rapportens kapittel 4.

## 1.1 Rapportens struktur

I kapittel 2 gir vi et innblikk i fraktesfarten, med grunnstøtingsstatistikk og oppgavene til mannskapet om bord. Kapittel 3 beskriver hvordan undersøkelsen er gjennomført – med intervju, deltakende observasjon og spørreundersøkelse på ti forskjellige fraktesfartøy. Dette datamaterialet danner grunnlag for kapittel 4, der drifts- og arbeidsforholdene på båtene blir presentert og analysert. Kapitlet er inndelt etter de temaene som Sjøfartsdirektoratet spesifikt ønsker informasjon om, med konkrete problemstillinger for temaet i starten av hvert delkapittel, samt en kort avslutning om andre tema som



sjøfarerne ser på som relevant for sikkerheten på fraktefartøyene. I kapittel 5 diskuteres det som sjøfarerne presenterer som store utfordringer i næringa: Papirarbeid, ansvarsforhold og sjømannskap. Bakenforliggende årsaker til funnene i kapittel 4 og 5 blir til slutt drøftet i kapittel 6.

For en oversikt over innholdet i denne rapporten, anbefales det å lese sammendraget, oppsummeringene i kapittel 4 og 5, samt kapittel 6.



Bilde 2: Norsk nærkystfart har både gode og dårlige dager.

## 2 Oppgaver og farebildet på fraktesfartøy

Denne undersøkelsen handler om fraktesfartøy i nærkystfart. Dette står om fraktesfartøy på det dugnadsbaserte internettleksikonet Wikipedia (2010):

*Fraktesfartøy er et fartøy som kun er beregnet på føring av last i nærsjøfart. I Norge betyr dette typisk kystfart, stor kystfart (kysten pluss Sverige og Danmark) eller Nordsjøfart. Tradisjonelt er et fraktesfartøy en mindre, ikke-spesialisert lastebåt uten passasjerinnredning som ikke går i rutefart, men løsfart/trampfart og eies av en selvstendig eier og ikke et større ruteselskap. Den norske fraktesflåten har alltid vært dominert av rederier der reder og skipper gjerne er samme person. Fraktesfartøyenes historie kan føres tilbake til jektesfarten og lignende fart med fiskeriprodukter og andre råvarer fra landdistriktene inn til byene med diverse handelsvarer som returlast.*

Fraktesfartøy kalles også lasteskip. De blir gjerne inndelt i kategorier etter hvordan de frakter, laster og lossere godset, for eksempel om båten kan ta bulk eller stykk gods og om det er et frysefartøy, brønnfartøy, tankskip, konteinerfartøy, palleskip, "roro"-skip eller en selvlosser. I tillegg navngir man noen fraktesfartøy etter hva de vanligvis frakter – som oljetankere, kjemikalietankere, fôrbåter, sandbåter og bilskip.

Det er altså en lite homogen fartøytype som gjennomfører mange ulike oppdrag, men som likevel har noen fellesnevnerne: De drives ofte av mindre rederier, og de fleste har relativt små mannskap (vanligvis ti eller færre per skift) og må forholde seg til krevende kundegrupper.

Dette kapitlet vil først beskrive oppgavene til mannskapet om bord på fraktesfartøy, og deretter risikobildet som de må forholde seg til, illustrert med ulykkesstatistikk.

### 2.1 Om bord

Om bord på en fraktesbåt trenger man navigatører, maskinister eller maskinpassere, matroser/dekkspersonell, en kokk eller kokekyndig matros og maskinførere. I tillegg har man ofte lærlinger (på dekk eller i maskinen) eller kadetter (på brua eller dekk). Båtens størrelse, fart og oppgaver avgjør hvor mange personer som besetter hver oppgave til enhver tid. På norske båter er hvert mannskap vanligvis på havet i cirka tre-fem uker, der fire uker er vanligst. På utenlandskregistrerte skip er det relativt stor variasjon i tjenestetid, men et par måneder for offiserer og 4-6 måneder for mannskapet er ikke uvanlig. På noen fartøy kan en fire måneders tjenestetid ofte strekke seg til fem måneder uten ekstra betaling utover de fire månedene. Ulike vakttider som benyttes, forklares i kapittel 4.1. Under beskrives noen av oppgavene som besetningsmedlemmene har om bord.

**På dekk:** Matrosenes arbeid består av lastning og lossing, fortøyning og korrigerende og til dels forebyggende vedlikeholdsarbeid. Dekksmannskapet er også pålagt brovakt i de offisielle vaktplanene (mer om denne praksisen i kapittel 4.3). En matros forteller her om oppgavene sine:

*Det er jo dekksvakt med lastning og lossing, koble slange, fortøyning. Når vi er på sjøen er det jo mye vedlikeholdsarbeid. Jobbe med vedlikeholdssystem som vi får fra styrmann og overstyrmann.*

De fleste fraktefartøyene trenger også en maskinfører til å føre gravemaskin, truck, Bobcat e.l. Denne stillinga kombineres gjerne med noen av de andre stillingene om bord.

Arbeidstiden på dekk styres først og fremst av havneanløpene og medfølgende losse- og lasteoperasjoner. Arbeidsmengden og tidsbruken i forbindelse med losse- og lasteoperasjoner påvirkes av en rekke forhold, slik som kvantum, lastens art, kapasitet på terminalen og bemanning av terminalen. I tillegg kommer uforutsette skader på fartøy og utstyr, som ofte kan resultere i omfattende reparasjonsarbeid.

**I maskinen:** Maskinistene har ansvar for drift og vedlikehold av maskinen og mye av utstyret om bord. På de fleste fraktefartøyene som omfattes av denne studien jobber det én person i maskindepartementet. På enkelte båter er dette en motorpasser som også har matrosoppgaver, mens på andre finnes det både maskinist, elektriker og motormann eller motormannlærling. I bransjen omtaler man oftest maskinpersonellet som maskinister, uansett utdanning. I denne rapporten vil vi også omtale motormann, maskinpasser eller maskinist som maskinist, så lenge ikke en nyansering er av betydning. På fraktefartøyene er det vanlig å operere med 6-6-/12-12-vaktordning eller dagmann for maskinpersonellet, selv om de som er alene i prinsippet alltid har vakt. Den faktiske arbeidstiden til besetningsmedlemmene styres av maskinbesetningens kompetanse, aktivitetsnivå på fartøyene, frekvensen av havneanløp, værforhold og behovet for korrektivt vedlikehold (dette utdypes i kapittel 4).

**På broa:** På broa, i rorhuset eller styrhuset arbeider hovedsakelig navigatørene, som er ansvarlig for navigering, manøvrering, kommunikasjon og utkikk. I tillegg kommer svært mange administrative oppgaver (se kapittel 4 og 5). Annet personell skal også i teorien delta i brovaktrutinene ved å være ekstra utkikk på fast basis.

Navigatørenes faktiske arbeidstid blir styrt av antall havneanløp og medfølgende losse- og lasteoperasjoner, uforutsette skader på fartøy og utstyr, samt sertifikatene (farledsbevisene) til navigatørene og andre i besetningen. Noen fartøy bryter vaktene ved havneanløp, da brobesetningen foretar laste- og losseplanleggingen, arbeidsledelsen på dekk, utarbeidelse av rapporter, samt ferdigstilling av neste seilasplan. På mange fartøy deltar navigatørene i tillegg i losse- og lasteoperasjoner.

**I byssa:** Kokken har vanligvis ansvar for å lage mat og holde orden på rutinene i boligkvarteret. På de fleste fraktefartøy i nærkystfart kombineres kokkeoppgavene med dekkarbeid. Matroser og lærlinger har også ansvar for å utføre en del av husholdningspliktene.

I dette prosjektet har vi intervjuet og observert arbeidet til personell i alle funksjoner på forskjellige fraktesfartøy som går i nærkystfart langs norskekysten.

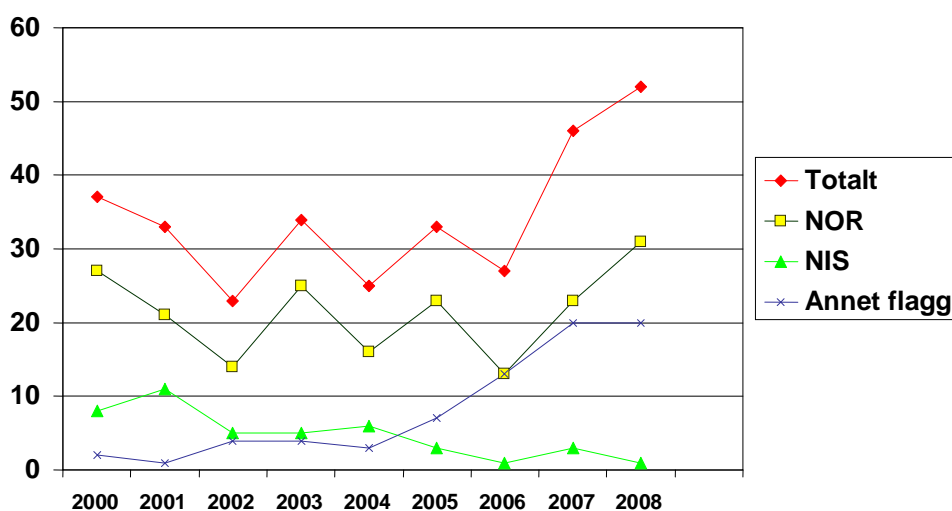
## 2.2 Farebildet

Hovedvekten av forskningsspørsmålene i denne undersøkelsen omhandler forhold som antas å ha betydning for brobemanningens muligheter til å utøve sine oppgaver på en sikker måte. De største farene knyttet til operasjonene i kystnære farvann er kollisjon, berøringer, kantringer og grunnstøtinger. Vi vil i det følgende beskrive en del av fraktesfartøyenes risikobilde ved å ta for oss Sjøfartsdirektoratets statistikk om grunnstøtinger.

Sjøfarerne har i intervjuene i denne undersøkelsen beskrevet en utbredt oppfatning om at det finner sted flere grunnstøtinger langs kysten enn hva som blir rapportert. Det blir hevdet at grunnstøtinger ikke rapporteres såfremt fartøyet ikke er avhengig av assistanse. Dette indikerer en betydelig underrapportering knyttet til grunnstøtinger, og at det faktiske antallet er høyere enn registrert.

I perioden 2000 til 2008<sup>1</sup> ble det fra skip i norske farvann rapportert 68 kollisjoner, 48 kontaktskader med kai, bru etc, 12 kantringer og 310 grunnstøtinger. Antall årlige kollisjoner har variert mellom 11 og 6, og antall kontaktskader varierer fra 1 til 8. 31 % av alle kollisjoner, 40 % av kontaktskadene, 67 % av kantringene involverer fartøy som ikke går i kystnær fraktrafikk.

Gjennomsnittlig har det vært 34 rapporterte grunnstøtinger årlig på norskekysten i perioden 2000-2008. Den årlige variasjonen er stor. Toppårene var 2007 og 2008 med henholdsvis 46 og 52 grunnstøtinger, og dette kan indikere at antall årlige grunnstøtinger er i ferd med å øke.



Figur 1: Antall grunnstøtinger langs norskekysten fordelt på fartøy registrert i NOR, NIS og utenlands.

<sup>1</sup> Tall fra 2009 er ikke med, da rapporteringsfristen ennå ikke var gått ut ved ferdigstilling av denne rapporten.

Tabell 1 viser årlige grunnstøttinger fordelt på fartøystype.

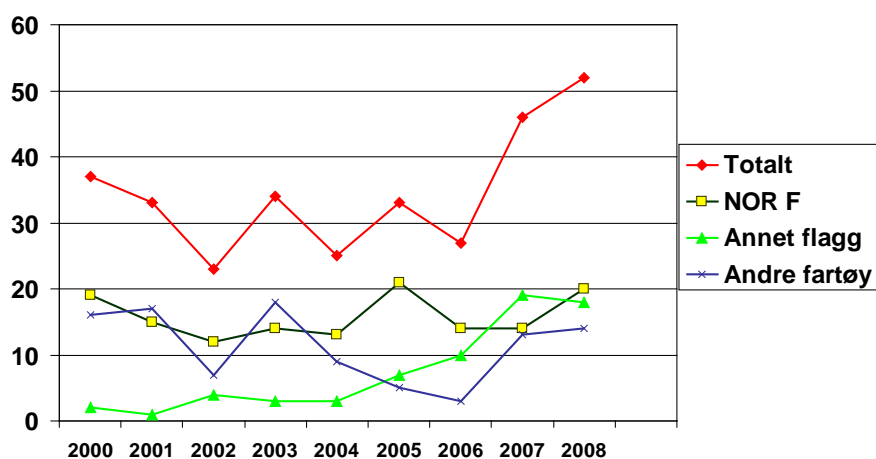
Tabell 1: Grunnstøttinger i norske farvann fordelt på fartøystype, i perioden 2000-2008.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bulk ("vanlig bulk", sement og sand)	1	2	3	4	5	5	3	4	6
Brønnfartøy	3	3	-	4	3	3	1	2	7
Stykkogods	12	12	11	9	9	15	9	17	19
Fryse- & kjøleskip	6	1	2	-	2	3	3	1	2
Palle	2	2	1	-	1	4	3	3	2
Roll on/off	3	1	1	-	-	-	1	1	-
Konteiner	1	1	1	1	-	-	1	1	2
Tankskip (kjemikalier, tank, vann og vin)	-	3	1	3	2	1	1	7	2
Offshore service vessel	1	2	1	4	-	-	2	4	2
Arbeids- og tjenestefartøy (losbåter, forskningsfartøy, brannsprøyte, arbeidsbåter, kraner etc)	7	4	2	9	3	2	3	5	9
Annet/ukjent	1	2	-	-	-	-	-	1	1
<b>Totalt</b>	<b>37</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>46</b>	<b>52</b>

Fraktesfartøy (bulk-, brønn-, stykkogods-, fryse-/kjøle-, palle-, roll-on/roll-off-, konteiner- og kjemikaliefartøy) står for 80 % av alle grunnstøttingene i perioden 2000-2008. En vesentlig andel av disse går i nærkystfart. De øvrige 20 % av grunnstøttingene involverer offshoreservicefartøy, arbeids- og tjenestefartøy, samt andre/ukjente fartøystyper.

Stykkogdsbåter er den fartøystypen som står for flest grunnstøttinger. I 2007 og 2008 sto stykkogdsfartøy for 37 % av alle grunnstøttinger. Siden 2000 har stykkogdsbåtenes andel av årlige sammenstøt variert mellom 26 % og 48 %.

Figur 2 side viser de årlige totale antall grunnstøttinger, antall grunnstøtte NOR-registrerte frakteskip, antall grunnstøtte frakteskip med utenlandsk flagg og antall øvrige grunnstøtte fartøy.



Figur 2: Totalt antall grunnstøttinger, antall grunnstøttinger med NOR-registrerte og utenlandskregistrerte frakteskip, og grunnstøttinger med andre fartøy<sup>2</sup> 2000-2008.

<sup>2</sup> Andre fartøy innbefatter NIS-registrerte fraktesfartøy, offshoreservicefartøy, slepe-/bergingsbåter, fyr og forsyning, los-/redning-/sjøbrannskøyte, forskning/værværsling/oppsyn, verksted og mindre arbeidsbåter.

Tallene for antall grunnstøtte NOR-registrerte frakteskip og frakteskip med utenlandsk flagg gir et innblikk i det historiske hendelsesbildet for de fartøystypene som omhandles i denne rapporten. Figur 2 vitner om at den årlige variasjonen i antall grunnstøtinger er størst for andre fartøy, og at andre fartøytyper står for en vesentlig andel av grunnstøtingene. For hele perioden står øvrige fartøy for 33 % av alle grunnstøtinger i norske farvann. Tabell 2 viser noen av forholdene rundt grunnstøtingene.

Tabell 2: Antall årlige grunnstøtinger med frakteskip registrert i NOR og utenlandske registre langs norskekysten, med fordeling på årstid, lysforhold og sikt.

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Årstid</b>	Vinter (oktober-mars)	14	10	10	8	7	19	12	21	21
	Sommer	7	6	6	9	9	9	8	12	18
<b>Sikt</b>	God og moderat sikt	13	11	10	7	11	14	14	18	24
	Nedsatt sikt	4	1	2	0	2	1	1	3	2
	Mangler informasjon	4	4	4	10	2	12	6	13	13
<b>Lysforhold</b>	Lyst	6	6	5	4	6	5	3	7	10
	Mørkt og tussmørke	14	10	8	9	10	15	14	16	17
	Mangler	1	-	3	5	-	8	4	11	12
<b>Totalt</b>		21	16	16	17	16	28	21	34	39

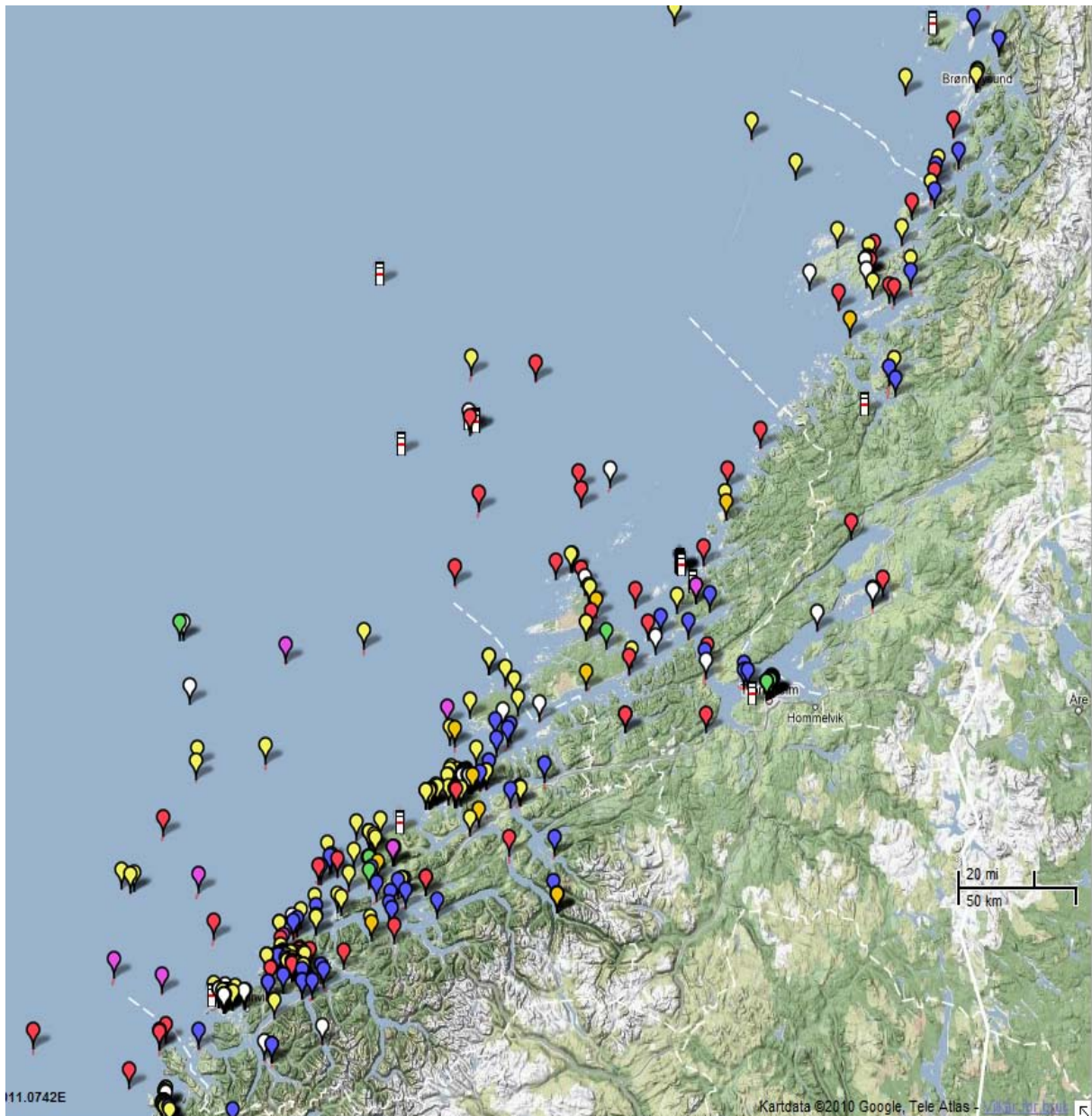
Vi ser at de fleste grunnstøtingene har funnet sted i løpet av vinterhalvåret. Videre ser en at de fleste skjedde i mørket eller tussmørket. Siktforholdene har imidlertid vært gode i de fleste tilfellene. En stor del av rapportene gir mangelfull informasjon om vind og/eller bølgeforhold, men ut fra den informasjonen som finnes er det ingen ting som tyder på at de fleste hendelsene finner sted i forbindelse med dårlig vær.

Grunnstøtingsdataene er ikke normalisert med hensyn til aktivitetsnivå, seilingstid og antall fartøy. Tilgang på normaliseringsdata har vist seg å være vanskelig. Fravær av normalisering av dataene er uheldig når det gjelder å kunne vurdere risiko, sammenlikne risiko med andre bransjer, samt analysere utvikling over tid. Det store antall grunnstøtinger i 2007 og 2008 kan være et resultat av økt aktivitetsnivå langs kysten, og ikke en endring i risiko for grunnstøting for det enkelte fartøy. Videre kan antallet grunnstøtinger for de ulike fartøytypene først og fremst reflektere antall fartøy innenfor hver kategori, og ikke det historiske risikobildet.

Uansett kan dataene fortelle oss at NOR-registrerte frakteskip sto for 51 % av alle grunnstøtinger i 2000. Bare 5 % av de grunnstøtte frakteskipene hadde utenlandsk flagg dette året. Fra 2004 har andelen grunnstøtte fartøy med utenlandsk flagg økt, og i 2008 var 34 % av de grunnstøtte fartøyene utenlandskregistrerte frakteskip. 38 % var frakteskip registrert i NOR. Uten normalisering sier dataene ingen ting om forskjeller i risiko mellom NOR- og utenlandskregistrerte fartøy. Tallene reflekterer sannsynligvis endringer i forholdstall mellom frakteskip registrert i NOR og utenlandske registre.

De historiske hendelsesdataene viser at det for alle år i perioden har vært flere grunnstøtinger i vinterhalvåret. Dersom det ikke er mer fraktefartøytrafikk i vinterhalvåret, ser det ut til at årstidsvariasjon har betydning for risikoen for grunnstøtinger. I følge bransjen selv er imidlertid aktivitetsnivået *mindre* i vinterhalvåret. Dette innebærer en større forskjell i grunnstøtingsfrekvens mellom sommer- og

vinterhalvår. Årsaken til årstidsvariasjonen er ikke entydig, og kan sannsynligvis ikke bare knyttes til værforhold i seg selv.



Bilde 3: AIS-oversikt over fartøy fra nordvestlandet til Brønnøysund, 22. november 2010 kl 15.

## 3 Beskrivelse av undersøkelsen

Vi har gjennomført en kvalitativ dybdestudie og en spørreundersøkelse blant ti fraktesfartøy for å få innsikt i problemstillingene til analysen av drifts- og arbeidsmessige forhold på fraktesfartøy. I dette kapitlet beskrives undersøkelsesmetoden.

### 3.1 Praktisk gjennomføring

En forskergruppe på tre personer delte på å samle inn data på de ti båtene. Hver forsker var med på en seilas med tre-fire fraktesfartøy i et-to døgn hver.

**Før utreise:** Besøkene på fartøyene ble planlagt i samråd med rederiene, som ble valgt ut for å få mest mulig variasjon. Rederiene ble kontaktet per telefon, og rederirepresentanten og aktuelle fartøy fikk deretter tilsendt et notat som beskrev prosjektet (se vedlegg 6). At rederi og fartøy skulle anonymiseres i rapporten, var for mange rederi og fartøy en viktig forutsetning for å delta i prosjektet. De aller fleste rederiene vi kom i kontakt med var svært hjelpelige med å finne fartøy som passet våre behov, og besetningene var interesserte i å få besøk og å finne planlagte anløp i havner det ville passe for oss å møte dem i.

**Om bord og på telefonen:** Vel om bord var forskeren opptatt av å bli kjent med mannskap i alle departementene, samt å observere arbeidspraksis og samhandling. Forskerne var med og lastet og losset sand, grus, fôrsekker, frysevarer og en sjark, vi holdt utkikk og lukket romluker, vi kjørte travers, Bobcat, gravemaskin, heis, fraktesbåt, sideport og oppvaskmaskin. Etter arbeidet var vi med og spiste i messa, og deltok i fritidsaktiviteter. I stille stunder skrev vi notater. Senere ble de fleste i besetningen intervjuet i halvannen time, alene eller sammen med flere. Intervjuene ble enten tatt opp med lydopptaker eller forskeren noterte underveis (lydfil og notater ble deretter lagret på en sikker server). De som ble intervjuet fylte etterpå ut et spørreskjema. Vi hadde strukturerte intervjuer med 54 besetningsmedlemmer og fikk spørreskjema fra 77 besetningsmedlemmer. Det var 50 personer som fylte ut et norsk spørreskjema, og 27 kom fra to regioner utenlands og fylte ut et engelsk spørreskjema (jfr. tabell 3). Besetningsmedlemmene hadde variert erfaring, for eksempel fra fiske eller utenriksfart, og vi møtte både førstereisgutter og sjøfolk med lang (opptil femti års) erfaring fra sjøen. De gikk turnus fra tre uker til seks måneder med mer eller mindre fleksibilitet.

Mellom fartøybesøkene hadde vi strukturerte samtaler (hovedsakelig over telefon) med sju representanter fra sju ulike rederier og to andre personer fra næringa. Gjeldende forskningsetiske retningslinjer ble fulgt under datainnsamling og databehandling. Til sammen deltok 83 personer i undersøkelsen (se tabell 3).



Tabell 3: Undersøkelsens informanter, intervju, spørreskjema og observasjonstimer.

Rederi nr.	Adm.-ansatt som ble intervjuet når ikke på jobb om bord	Seiling på ant. båter	Antall pers. observert på fartøy (alle på skiftet)	Antall strukturerte intervju om bord	Antall personer intervjuet om bord	Antall personer svart på spørreskjema	Antall personer på neste skift svart på spørreskjema	Cirka antall timer observasjon
1	1	1	4	2	4 + 4	4	5	50
2	1	1	10	2	7 + 2	10	0	24
3	1	1	6	2	6	6	0	50
4	0	1	7	3	8	8	0	24
5	0	1	5	1	1	5	0	20
6	0	1	8	2	2	8	0	50
7	1	0	0	0	0	0	0	
8	1	1	7	1	1	7	0	48
9	1	2	9 + 10	9 + 4	9 + 10	8 + 10	0	48
10	1	1	6	0	0	6	0	24
Andre	2	0	0	0	0	0	0	0
<b>Totalt</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>74</b>	<b>26</b>	<b>54</b>	<b>72</b>	<b>5</b>	<b>338</b>

**Utvalg:** I denne undersøkelsen har vi studert ti båter som hovedsakelig seiler i norsk nærkystfart. Passasjerbåter som også går med gods – ferger, hurtigbåter, hurtigruten – er ikke en del av utvalget. Våre seilaser har vært i områder mellom Hordaland og Troms, men samtlige informanter har erfaring fra flere områder. Ellers er utvalget variert i fartøystype, størrelse (tonnasje/lengde/besetning), rederiets opprinnelse, båtens nasjonalitet (NOR-registrert eller bekvemmelighetsflagg) og besetningens nasjonalitet (skandinavisk, filippinsk og russisk/østeuropeisk). Vi har vært på bulk- og stykkgodsbåter som går med vann, olje, sand, grus, fiskefôr, levende fisk, råstoff, salt, frysevarer, skrapjern, båter, plastdunker, mat og klær, pakket i konteinere, esker, sekker, på paller eller naturell. Fartøyene er i størrelsesorden ca 500-3500 bruttotonn og ca 800-4000 dødvekttonn. Seks av fartøyene er norskregistrerte og medlemmer i Fraktefartøyenes rederiforening. De utenlandskregistrerte fartøyene i undersøkelsen kommer fra rederier med et stort antall skip og har primært norske eiere.

**Dataanalyse:** Intervju-, observasjons- og spørreskjemamateriale er analysert av forskerne, individuelt og i fellesskap. Forskergruppa har gjennom diskusjoner kommet til enighet om hva av det store datamaterialet som er viktigst å beskrive i denne rapporten, basert på problemstillinger fra oppdragsgiver og andre tema som utpeker seg som sentrale for sikkerheten på fraktefartøy. En rederirepresentant og deretter representanter fra Sjøfartsdirektoratet har lest utkast av rapporten for å sjekke for anonymitet og faktafeil.

### 3.2 Vurdering av den metodiske framgangsmåten

De forholdene som vår undersøkelse har belyst, er delvis av sensitiv art. Forskning på sensitive områder er utfordrende fordi informantene kan ha et ønske om å framstille seg

selv eller personer i sin nærhet i et bedre lys enn det i realiteten er grunnlag for. Mulige motiver for dette kan være at man frykter sanksjoner og negative tilbakemeldinger fra omgivelsene, og også at man ikke ønsker innføring av nye, potensielt arbeidskrevende tiltak. Når det gjelder sikkerhet har vi sett at dette kan gi seg utslag i underrapportering av uønskede hendelser (Bye & Kongsvik 2003).

På reisene med fraktestartøyene ønsket vi å få innblikk i arbeidsforholdene til besetningene og hvordan sikkerheten ble ivaretatt på ulike områder. Vi anså at en kvalitativ hovedmetode med intervju og deltakende observasjon var godt egnet for å belyse forskningsspørsmålene, både ved at man kunne opparbeide tillit til informantene og få innsikt i underliggende årsakssammenhenger. Spørreskjema ble anvendt som et supplement for å kunne kvantifisere noen sikkerhetsrelaterte forhold. Denne metodikken vil vi nå forklare, og så vurdere.

**Bakgrunn for metodevalget:** Arbeidspraksisen i ei næring eller på en arbeidsplass kan man best forstå dersom man kjenner til helheten som gruppa, organisasjonen eller bransjen opererer i. Det er nødvendig å se på samspillet mellom arbeidstakerne og omgivelsene de befinner seg i (arbeidskonteksten) for å kunne gjøre en analyse av drifts- og arbeidsforholdene. Derfor har vi besøkt fartøy og observert handlinger og samspill i arbeidet og pausene.

Samtidig har vi hatt enkeltintervju av noen og gruppeintervju av andre i besetningen, samt telefonintervju av rederirepresentanter og andre med ulike perspektiv på fraktenæringa. Gjennom forskningsintervju kan man få frem informantenes meninger, diskutere inngående emner som de er opptatt av, komme under overflaten på viktige tema og finne underliggende årsakssammenhenger. Til dette trenger man en intervjuguide, som er ei liste med spørsmål for å komme i gang med samtalen og inn i temaene og problemstillingene som skal belyses (se vedlegg 1 og 2). Guiden som er utviklet er såpass åpen at det lar seg gjøre å forfølge tema som ikke er planlagt, men som i løpet av en samtale viser seg å være av betydning.

Denne studien har også et kvantitativt preg siden de som ble intervjuet fylte ut et spørreskjema (se vedlegg 3 og 4), som vi har utviklet på grunnlag av problemstillinger. For å belyse problemstillingene i prosjektet har vi altså benyttet tre ulike metodiske innfallsvinkler. Til sammen kan observasjon, intervjuer og spørreskjematilnærmingen gi innsikt i drifts- og arbeidsmessige forhold på fraktestartøy, *hvordan* praksis er, og *hvorfor* den er slik. Denne metoden kan i tillegg gi en "gratis effekt" ettersom mannskapet får satt ord på sin sikkerhetsopplevelse og tenkt gjennom sikkerheten ved sitt fartøy, slik at de etterpå blir mer bevisst på å handle sikkert.

**Vurderinger i etterkant av datainnsamlingen:** Vår erfaring er at intervjuene og den deltakende observasjonen har gitt god innsikt i forholdene som skulle belyses. Generelt var inntrykket at informantene ga et oppriktig bilde av sine oppfatninger og opplevelser knyttet til arbeidsforholdene og at man ikke holdt tilbake informasjon av mer negativ art.

Når det gjelder sensitive tema har spørreskjema den fordel at respondentenes anonymitet kan ivaretas. I vår sammenheng kunne dette bidra til at man fikk ærlige og oppriktige vurderinger av sikkerhetssituasjonen. Vi observerte imidlertid en viss diskrepans mellom spørreskjemadataene og den informasjonen som informantene ga i

intervju. Generelt ga spørreskjemadataene et mer positivt inntrykk av arbeids- og sikkerhetsforholdene. Det kan være flere årsaker til dette. En "skriftliggjøring" av synspunktene som spørreskjemaet innebar kan ha bidratt til en mer positiv vurdering av f. eks. eget rederi, kaptein og egen arbeidspraksis. Vi kan heller ikke se bort fra at språklige misforståelser har vært en feilkilde for de utenlandske mannskapene, i og med at engelsk er andrespråk for disse respondentene. Når informantene i intervjuene fikk anledning til nyanseringer og utdypinger kom det fram flere relevante momenter.

Helhetlig vurderer vi informasjonen som kom fram i *intervju* og gjennom deltakende *observasjon* som å være av god kvalitet og at denne framgangsmåten har gitt et realistisk innblikk i arbeidsforholdene på fraktefartøyene. *Spørreskjemadataene* bør imidlertid tolkes med noe mer forsiktighet og i lys av at de kan gi et noe mer positivt bilde av situasjonen enn det reelt sett er grunnlag for.

### 3.3 Merknader om data- og begrepsbruk

**Sitater:** De anonymiserte sitatene som er gjengitt i rapportens kapittel 4 og 5 kommer fra intervjuene med besetningsmedlemmene, hvis ikke annet er oppgitt. Alle sitater står i kursiv. Engelsk tale er oversatt til norsk.

**Spørreskjemasvar:** Det kvantitative datamaterialet i tabell 4 til 22 kommer fra spørreskjemaene. Spørreskjemasvarene blir presentert og diskutert i de relevante delene av kapittel 4. Utvalget er delt i tre grupper; norske mannskaper og to grupper utenlandske mannskaper fra to ulike regioner (referert til som utenlandsk gruppe 1 og 2). Det ble gjennomført enveisvariansanalyser for å undersøke om det var statistisk signifikante forskjeller mellom de tre gruppene. I vedlegg 5 gis en helhetlig oversikt over resultatene fra spørreundersøkelsen.

**Begrepet sikkerhetskultur:** I forbindelse med avdekking av brudd på regelverk stilles det ofte spørsmål ved rederienes og fartøyenes *sikkerhetskultur*. Derfor ba Sjøfartsdirektoratet i utlysningsteksten til prosjektet, om å få svar på en del spørsmål omkring *sikkerhetskultur*. Disse spørsmålene belyses i kapittel 4.5 ("Sikkerhetsklima").

Innen sikkerhetsforskningen er *sikkerhetskultur* er et begrep som har vært diskutert og fått mye oppmerksomhet de siste årene. En "manglende" eller "svak" sikkerhetskultur har blitt brukt som årsaksforklaring til flere store ulykker, f. eks. innen kjernekraft og petroleumsindustrien (f. eks. Baker 2007). Dette har bidratt til en stor innsats for å bli i stand til å måle begrepet i organisasjoner, da gjerne ved hjelp av spørreskjemametodikk. Det faglige utgangspunktet har i mange tilfeller vært psykologifaget, som har lange tradisjoner med denne typen metoder (Guldenmund 2007). Det er imidlertid fremdeles ikke enighet om hvilke elementer *sikkerhetskultur* består av (flere typologier eksisterer) eller hvordan det kan måles (ibid; Flin et al. 2000; Beus 2010). Kultur er et kjernebegrep i antropologien, og innen dette faget er man uenig i at dette begrepet er innen rekkevidde for måling, i den psykometriske betydningen av ordet (Haukelid 2008). Den antropologiske forståelsen av kulturanalyse innebærer metoder som deltakende observasjon over tid og kvalitative intervjuer, slik at analysen baseres på dyptgående og helhetlige beskrivelser av sosiale systemer. Gjennom dette

kan man få innsikt i de *grunnleggende antakelsene* innen et sosialt system, som Schein (1992) anser som kjernen i en organisasjonskultur.

Vår oppfatning er at spørreskjema og korte feltopphold av typen som er anvendt i dette prosjektet gir en begrenset innsikt i kulturelle forhold og "grunnleggende antakelser". Vi mener imidlertid at vi har fått innblikk i menneskenes holdninger og oppfatninger av forhold som har betydning for sikkerheten, altså i *sikkerhetsklimaet* (Glendon & Stanton 2000). Slike forhold har sammenheng med arbeidspraksis og risiko for ulykker (Pousette et al. 2008; Cooper & Phillips 2004). Vi velger derfor å benytte *sikkerhetsklima* som begrep videre i rapporten.

## 4 Funn knyttet til de konkrete problemstillingene for undersøkelsen

Dette kapitlet inneholder beskrivelser av den daglige driften på fraktesfartøy, basert på intervju, observasjon og spørreskjema fra ti fartøy, samt samtaler med rederirepresentanter og andre i næringa. De konkrete problemstillingene fra Sjøfartsdirektoratet blir først gjengitt ordrett, og besvares deretter tematisk. Presentasjonen av hvert tema avsluttes med en oppsummering for hvert delkapittel. Funnene og deres relevans for sikkerhet på fartøyene diskuteres videre i kapittel 5 og 6.

Utenom informasjonen fra Sjøfartsdirektoratet er alt innhold i dette kapitlet beskrivelser som vi har fått fra informantene i undersøkelsen – sjøfolk og rederirepresentanter (som redegjort for i kapittel 3). Hvis ikke annet er oppgitt gjelder det beskrevne for alle fartøytypene og mannskapsgruppene. Der ikke alle informantene er enige graderes det at "de fleste", "mange", "en del", "noen" eller "enkelte" av personene i datamaterialet er av en viss oppfatning. Det markeres også når et problem eller en virkelighetsforståelse er spesiell for en gruppering, for eksempel brønnbåter, fôrbåter, utenlandskregistrerte fartøy eller de to utenlandske mannskapsgruppene (som har engelsk som arbeidsspråk og har svart på et engelsk spørreskjema).



Bilde 4: Mange forhold har betydning for drift og arbeid på fraktesfartøy.

## 4.1 Arbeidstidsordninger og hviletid

Ifølge *Lov om skipssikkerhet* skal den alminnelige arbeidstiden om bord være åtte timer i døgnet, med ett døgn hvile i hver uke og på offentlige fridager (§ 23). Hviletiden skal være minst ti timer i løpet av en hvilken som helst periode på 24 timer, og 77 timer i løpet av en periode på 163 timer. Hviletiden kan deles i to perioder, hvorav en skal være på minst seks timer. Intervallet mellom fortløpende hvileperioder skal ikke overstige 14 timer (§ 24). Imidlertid åpner loven for fravik fra hviletidsbestemmelsene gjennom bindende tariffavtaler. For personell med bro- eller maskinvakt skal fravik fra bestemmelsene begrenses slik at man får minst 6 timer sammenhengende hvile, da under forutsetning av at ingen reduksjon i hviletiden strekker seg mer enn 48 timer og at hviletiden er på minst 70 timer i løpet av en hvilken som helst periode på 168 timer.

Bestemmelsene gir rom for en god del overtid uten å bryte grensen for påkrevd hviletid. Sjøfartsdirektoratet ønsker i den forbindelse kunnskap om hvordan vaktrotasjonen praktiseres og hvor mye hver sjøfarer faktisk arbeider. Direktoratet har fastsatt regler om minimum hviletid, som dokumenteres på skjema. Direktoratet avdekker sjelden brudd på hviletiden, men får annen informasjon om at hviletidsreglementet ofte blir brutt og at hvilen ikke nødvendigvis innebærer god søvn. Ettersom arbeidstidsordninger og hviletid henger tett sammen, diskuteres begge temaene i samme delkapittel. I det følgende vil vi belyse følgende spørsmål:

- Hvordan deles døgnet opp i arbeid og hvile?
- Hvordan organiseres navigatørens pauser under lange vakter eller seilaser?
- Hvordan praktiseres arbeidstiden for andre arbeidstakere om bord enn de som går vakt?
- Overholdes hviletiden om bord for de forskjellige yrkesgrupper?
- Opplevs "tilmålt" hviletid som tilstrekkelig?
- Opplever arbeidstakerne om bord ofte seg selv som uforsvarlig trøtt i forhold til arbeidsoppgavene?
- Hva brukes hviletiden til?

### **Deling av døgnet i arbeid og hvile – og aktiviteter i hviletiden**

De formelle vaktordningene varierer fra fartøy til fartøy. Det vanligste vaktssystemet på fraktesfartøy er 6-6-ordningen, gjerne med en lokal vri. Man skal altså ha vakt i seks timer og frivakt i seks timer to ganger i døgnet. Noen har vaktbytte kl 6 og 12, men kl 8 og 14 er vanligst, for å sørge for at skipperen er til stede ved de fleste henvendelser fra land. Stort sett alle stillinger om bord går i teorien enten styrmannsvakta eller skippervakta, bortsett fra kokken, lærlinger og eventuelt maskinist som formelt sett går "dagmann" eller 12-12. I tillegg har enkelte av fartøyene tre navigatører, noe som muliggjør et trevaktssystem på broa (fire timer på og åtte timer av).

Hviletiden til mannskapet brukes gjerne til å sove eller se på TV, film og internett. På båtene med stor besetning eller besetning av ulik nasjonalitet er det ikke vanlig å oppholde seg i fellesområder på frivakta. På fartøy med små besetninger sitter imidlertid

ofte de som ikke har vakt, oppe på brua sammen med de som har vakt. En sier følgende om frivaktene:

*Når vi hviler så sitter vi jo gjerne i rorhuset, om det ikke er noe annet å gjøre. Ser på DVD og leser.*

En kaptein peker på at aktiviteten i hviletiden er avhengig av aktivitetsnivået i arbeidstida. Ved fint vær blir en del av hviletiden brukt til å være sosiale og gjøre papirarbeid i tillegg til å sove, men i slitsomme perioder nedprioriteres både viktige administrative arbeidsoppgaver og det sosiale på frivakta. Da prøver besetningen å sove eller slappe av på lugaren i stedet.

*Om sommeren, og slik det er nå er det selvsagt ikke noe problem, men om vinteren og om frekvensen går opp så henger vi som slips etter endt skift.*

Informanter med kontraktsforhold som innebærer 4-6 måneders seilingstid forteller at de gjerne skulle hatt landlov oftere (det er vanlig med kontraktfestet rett til to-tre landlov i løpet av fire-seks måneder). Utenlandske besetningsmedlemmer vektlegger behovet for å se seg omkring og kjøpe gaver til familien hjemme og mener det er viktig å komme seg bort fra det tette miljøet om bord en gang i blant.

### **Overholdelse av hviletiden**

Av praktiske årsaker følger få på fartøyene følger de offisielle vakt- og hviletidene nøyaktig. Besetningsmedlemmene på fraktefartøyene er ofte ikke mange nok til at arbeidsoppgaver under for eksempel lasting, lossing og vedlikehold kan gjøres med bare den besetninga som er på vakt. Det er derfor vanlig at samtlige *dekksarbeidere* om bord arbeider samtidig. I tillegg kan nødvendig spesialkompetanse (som operasjon av kran, gravemaskin og truck) være ulikt fordelt blant mannskapet. Dette medfører også at enkelte av matrosene jobber lange timer. Sammenhengende arbeidsperioder på dekk i over tolv timer er ikke uvanlig på enkelte typer fraktefartøy. På ett av de utenlandskregistrerte fartøyene vi besøkte, arbeidet en av matrosene 24 timer sammenhengende for å gjennomføre en kritisk korrektiv vedlikeholdsoppgave. På et annet fartøy arbeidet gravemaskinføreren nesten 30 timer uten søvn mens vi var om bord. En av de utenlandske mannskapsgruppene er mest utsatt for lange vaktarbeidsperioder, men arbeidstidene kan bli lange over alt. Dette er mange av sjøfarerne vant med, og noen ser det ikke som et problem.

Vanligvis prøver imidlertid mannskapet å planlegge døgnet på forhånd, fordi de har oversikt over når de trenger flere matros og når maskinføreren må være våken. Dette kan innebære at får sove selv om de egentlig har vakt, og kan ringes på om navigatøren skulle få behov for dem.

*Jeg er stort sett her når jeg har noe å gjøre, og når jeg ikke har noe å gjøre så legger jeg meg for å sove.*

Lærlingene jobber ofte kun dagmann og sover stort sett på natta så lenge de ikke blir ringt etter fordi noe spesielt skal skje (noe som er sjelden, særlig dersom lærlingen har lite erfaring).

*Kombinasjonsstillingene* blir pekt på som de posisjonene med størst hviletidsutfordringer. Disse stillingene innebærer for eksempel at noen er både maskinist og matros, kokk og gravemaskinfører, eller navigatør og truckfører. Personene i disse stillingene må altså alltid være med på lasting og lossing, i tillegg til å ha oppgaver under seiling. Dette betyr at de sjelden kan "legge seg litt nedpå" mens de har vakt, i tillegg til at de må arbeide under operasjoner også når de ikke har vakt.

De fleste yrkesgruppene skal ha en stor del av hviletiden sin under seilingsperiodene. Dette slår ikke så heldig ut for fartøy som har flere anløp i løpet av et døgn. De hyppige anløpene og fleksible arbeidsøktene får spesielt betydning for *maskinistene* på båtene med bare én person i maskindepartementet (altså på de fleste fraktestartøyene i nærkystfart). Maskinisten må være i maskinen under anløp og avgang fra havn og under seilaser med vanskelige værforhold. Hyppige havneanløp og dårlig vær medfører derfor ofte avvik fra de offisielle vaktplanene, og arbeidstid på over tolv timer i døgnet. Ved uforutsette avvik på maskin og utstyr arbeider maskinistene som regel sammenhengende fram til at avviket eller skaden er utbedret.

*Vanligvis jobber jeg 8 til 17 timer, og jeg har bakvakt hele tiden, også om natten. Noen ganger er det nødvendig å arbeide 16 eller 24 timer. Jeg er alene her, og det er ofte veldig vanskelig.*

På et av fartøyene vi besøkte i dette prosjektet, oppsto det skade på en ballasttank. Skaden måtte utbedres før fartøyet kunne forlate havn, og maskinisten fortalte etterpå at han kun hadde fått 1,5 times søvn i løpet av dette døgnet. Både han og flere andre maskinister – særlig i den ene gruppen av utenlandske mannskaper – forteller at de opplever lite faglig støtte i forbindelse med korrektive vedlikeholdsoppgaver, slik at de må arbeide unødvendig mye. På fraktestartøy med to maskinister kan de oftere følge vaktordningen og dermed unngå at arbeidstiden overstiger tolv timer i døgnet, utenom i situasjoner med kritisk korrektivt vedlikehold.

Arbeidspresset gjør at mannskapene akkumulerer søvnunderskudd over tid. Hviletiden til både maskinister og navigatører kan i tillegg bli "spist opp" av administrative gjøremål, telefoning og papirarbeid (se mer i kapittel 4.4 og 5).

*En er sliten når en er ferdig, i perioder. Det sier seg selv. Men normalt for oss så varierer dette en del, slik som tidligere i uka så var det greit nok. Men fra onsdag og torsdag og utover så kan det knipe litt. Det er vel kanskje ikke synd på oss, men det er klart at over tid – om vi kjører spesielle frekvenser – så er det mange systemer her som sliter. Om vi skal kjøre [last] bare korte avstander, bare lasting og lossing – så sliter vask, desinfisering, navigering og dokumentasjon og slike ting.*

De fleste *navigatørene*, enten de går to- eller trevaktsystem, følger sin vaktordning mer rigid sammenlignet med de andre mannskapsgruppene, men de arbeider likevel vanligvis lengre enn hva deres offisielle arbeidstid skulle tilsi. På mange av båtene i undersøkelsen



arbeider navigatørene sammenhengende under havneanløp, enten de har vakt eller ikke. Vanligvis er havneanløpene av mange timers varighet, og navigatørene bruker de til administrasjon eller deltakelse i oppgaver på dekk. På båter som bryter vaktene under havneanløp vil den navigatøren som tar første vakt ved avgang vanligvis jobbe for eksempel åtte timer ved kai og seks timer vakt, altså tolv timer sammenhengende. Mange opplever at arbeidsmengden går ut over hviletiden. En skipper kommenterer dette slik:

*Det er ikke alltid at man klarer å sove, jeg må sende og rapportere alt mulig, det går utover hviletiden. Det kan jeg ikke gjøre mens jeg er på vakt. Og det er bare meg som kan sende det.*

Under lange seilaser i områder uten krav om farledsbevis er det vanligvis mulig å følge de offisielle vaktplanene. I områder med krav om farledsbevis blir fordelingen av farledsbevis blant navigatørene avgjørende for den enkelte navigatørs brovaktperiode. Det kan være belastende å være den eneste om bord med farledsbevis. Når los benyttes, eller dersom det finnes flere navigatører om bord som har farledsbevis, er det mulig å følge de offisielle vaktplanene også i nærkystfart. En los forteller at han mener sin viktigste funksjon er å avlaste navigatørene, og ikke å være kjentmann i de aktuelle farvannene.

Kapteinen er gjerne i en særstilling på de fleste fartøy og er den som i de fleste tilfellene ikke har mulighet til å opprettholde hviletiden. Dette gjelder kanskje spesielt på de fartøyene hvor kapteinen ikke går vaktordning motsatt av en overstyrmann, men heller går inn ved behov. På noen fartøy må han være på brua ved hvert anløp for å ha to navigatører tilstede. Det blir da lite og korte perioder med søvn. Noen er svært opptatt av at man ikke får tilstrekkelig sammenhengende søvn og hvile.

Noen forhold som har betydning for navigatørenes overholdelse av hviletiden er altså:

- Antall navigatører på fartøy og vakt
- Fordeling av farledsbevis og bruk av los
- Antall havneanløp
- Tidspunkt for havneanløp
- Frekvensen av korrektive vedlikeholdsaksjoner
- Besetningsmedlemmenes antall, kompetanse og erfaring

I spørreskjemaundersøkelsen ble mannskapene bedt om å ta stilling til fire utsagn som omhandlet hvorvidt hviletiden ble overholdt for ulike yrkesgrupper om bord (tabell 4).

Tabell 4: Utsagn om overholdelse av hviletid – grad av enighet på en skala fra 1 (helt uenig) til 5 (helt enig) – gjennomsnitt.

Utsagn		Gjennomsnitt
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <i>bropersonellet</i> oms bord	Norsk	4.6
	Utenlandsk gruppe 1	4.6
	Utenlandsk gruppe 2	3.4
	Total	4.4
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <i>dekkspersonellet</i> om bord	Norsk	4.2
	Utenlandsk gruppe 1	4.6
	Utenlandsk gruppe 2	3.3
	Total	4.1
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <i>kokken</i>	Norsk	4.5
	Utenlandsk gruppe 1	4.6
	Utenlandsk gruppe 2	3.2
	Total	4.3
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <i>personellet i maskinen</i> om bord	Norsk	4.4
	Utenlandsk gruppe 1	4.8
	Utenlandsk gruppe 2	3.6
	Total	4.3

Norske mannskaper og den ene utenlandske gruppen av mannskaper var generelt enige i at hviletiden overholdes av bro- og dekkspersonell, av kokk og personell i maskinen. Den siste utenlandske mannskapsgruppen var imidlertid signifikant mer uenig i alle disse utsagnene, sammenlignet med de andre gruppene. Vi ser ellers at spørreundersøkelsen gir et noe mer positivt bilde av temaet enn når man i intervjuene får anledning til å nyansere synspunktene.

### Organisering av navigatørenes pauser

Navigatørene skal i utgangspunktet ikke ha pauser når de er på vakt. Det kan likevel være behov for å forlate brua eller forlate arbeidsstasjonen i kortere tidsrom. Slike situasjoner oppfattes sjelden som noe stort sikkerhetsproblem og løses på ulike måter i forhold til den konkrete situasjonen. Er man flere navigatører til stede på brua vil dette uansett ikke være noe problem. Dersom man er alene kan matros tilkalles dersom man forlater brua over noe lengre tid.

*Ja, om vi ligger og hviler og den på brua må ha pause, så må vi jo opp, da.*

For øvrig virker det som navigatørene finner løsninger som innebærer å ikke forstyrre andre dersom man ellers opplever å ha full kontroll over situasjonen. Pausene blir stort sett foretatt i åpne farvann uten trafikk.

Ellers kan det være behov for avbrekk for å holde navigatøren våken og opplagt. På de små fartøyene får navigatørene en del besøk og telefoner under dagvakta, noe som gir noe variasjon i arbeidet. På styrmannsvakta om natta kan det imidlertid bli ensomt, og noen styrmenn forteller at de går ut på brovingen og lufter seg hvis de føler seg trøtt.



Bilde 5: I godt vær kan hviletiden overholdes.

### **Tilstrekkelig hviletid og uforsvarlig trøtthet**

Når de blir spurt direkte hevder de fleste sjøfarerne (med unntak av noen maskinister) at de har tilstrekkelig hviletid og at de ikke opplever seg selv som uforsvarlig trøtt når de arbeider. Likevel forteller besetningene at stort sett alle grunnstøtingene de har hørt om, skjedde etter at navigatøren hadde sovnet. I tillegg snakkes det ellers om – både blant de med skift på fire uker og de med skift på seks måneder – at de over tid får et akkumulert søvnunderskudd.

*Hver måned blir man trøttere. Første måneden er hvert mannskapsmedlem ti prosent trøtt, andre måneden er man 25 prosent trøtt, tredje måneden er man 45 prosent trøtt og fjerde måneden er man 60 % trøtt. Det er mye risiko. Jeg er nervøs for den menneskelige faktoren, vi trenger å hvile mer.*

*Nå har vi vært om bord i fire måneder, og alle er trøtte.*

Som vi så i forrige delkapittel er en vesentlig andel av personellet på de utenlandsk-registrerte båtene misfornøyd med hviletiden, fordi de ofte arbeider ut over de formelle tolv arbeidstimene i døgnet. Flere i denne gruppen er opptatt av at de ikke får overtidsbetaling, men noen gir sterkt uttrykk for at de får for lite hvile, og setter dette i sammenheng med bemanningsnivå og arbeidsmengde. De mener at seilingsperioden burde være kortere når man går i kystfart langs norskekysten, med dårlig vær og mange havneanløp.

*På vinteren er det stadig storm, det er ikke så bra. Det blir vanskelig å sove, å spise, å gå på do – alt er vanskelig – å gjøre vedlikehold. Ofte er det også farlig.*

Uansett nasjonalitet og rammebetingelser forteller besetningene at de er trøttere på vinteren, fordi de da skal følge lik ruteplan som om sommeren, mens været er verre og utfordringene større. Som en kaptein sier:

*Uten hvile er det menneskelig å sovne på broa.*

På noen båter mener personellet at det kun er ved dårlig vær at de kan bli uforsvarlig trøtte. De forteller at så lenge de får bryte og bruke vaktene slik det passer til aktivitetene, har de nok hviletid (se også beskrivelse av utvikkspraksis i kapittel 4.3). Hviletiden er imidlertid ikke like regelmessig som det blir angitt i skjemaene de fyller ut og sender til rederiet.

*Vi pleier å ha seks timer eller mer sammenhengende hviletid, men det hender seg jo at det blir tre og fire.*

Opplevelsen av trøtthet på fraktesfartøy avhenger også av hva man sammenligner med. For eksempel kommenterer de som har vært på fiskeri at tilværelsen på fraktesfartøy er et behagelig liv, mens de som har skiftet fra langtransport til brønnbåt snakker om en voldsom frekvensøkning på arbeidet. Sandbåtmannskap er midlertid vanligvis fornøyd med at lasting ofte foregår på kveldene og lossing om morgenen, slik at de kan brette vaktene og sove hele netter:

*Vi spøker mye med at vi stadig sover.*

I spørreundersøkelsen ble mannskapene bedt om å ta stilling til et utsagn som omhandlet om man fikk tilstrekkelig søvn og hvile (tabell 5):

Tabell 5: "Jeg får tilstrekkelig søvn og hvile om bord" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norske og utenlandske mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	2.0%	2.0%	2.0%	16.0%	78.0%	4,7
Utenlandsk 1				27.3%	72.7%	4,7
Utenlandsk 2		25.0%	12.5%	37.5%	25.0%	3,6
Totalt	1.3%	6.5%	3.9%	22.1%	66.2%	4,5

Et stort flertall var enig i utsagnet. Det er signifikant forskjell mellom nasjonalitetene på spørsmålet om hvorvidt man får tilstrekkelig søvn og hvile ombord. Utenlandsk mannskapsgruppe 2 er minst enige, noe som stemmer med at de i intervjuene også rapporterer om at pålagt hviletid ikke blir overholdt og at de har mye overtidsarbeid og en generelt mer slitsom arbeidssituasjon sammenlignet med de andre gruppene.

Også på et utsagn om hvorvidt man er så trøtt i arbeidstiden at det går på sikkerheten løs, er forskjellene så store at de er statistisk signifikante (tabell 6).

Tabell 6: "Det hender at jeg er så trøtt i arbeidstiden at det går på sikkerheten løs" - frekvensfordeling og gjennomsnitt for norske og utenlandske mannskaper.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	71.4%	20.4%	4.1%	4.1%		1,4
Utenlandsk 1		10.0%	30.0%	30.0%	30.0%	3,8
Utenlandsk 2	18.8%	6.3%	12.5%	18.8%	43.8%	3,6
Total	<b>50.7%</b>	<b>16.0%</b>	<b>9.3%</b>	<b>10.7%</b>	<b>13.3%</b>	<b>2,2</b>

Det var 24 % som var helt eller delvis enige i utsagnet. Her er svarene fra de to utenlandske mannskapsgruppene samsvarende og de er delvis enige i utsagnet, mens de norske mannskapene er mer uenige. Større grad av trøtthet blant utenlandsk mannskapsgruppe 2 stemmer med det kvalitative datamaterialet og det som er beskrevet tidligere i kapitlet. Vi må være mer forsiktig med tolkningene av utenlandsk mannskapsgruppe 1, da spørresvarene verken stemmer overens med funnene om bord eller med andre spørreskjemasvar fra de samme respondentene.

### Oppsummering om arbeidstidsordninger og hviletid

I dette delkapitlet har vi beskrevet arbeidstidsordninger og hviletid på fraktefartøy, basert på intervju-, observasjons- og spørreskjemadataene fra de ti båtene i denne undersøkelsen. Funnene oppsummeres i henhold til forskningsspørsmålene gitt av Sjøfartsdirektoratet:

*Hvordan deles døgnet opp i arbeid og hvile? Hvordan praktiseres arbeidstiden for andre arbeidstakere om bord enn de som går vakt?* De fleste fraktefartøymannskapene i denne undersøkelsen har en vaktplan som innebærer at de skal gå 6-6-vakter (tovaktsystem). Kokk, maskinsjef/maskinpasser, nye lærlinger og kadetter o.l. går ofte dagmann, og navigatørene på fartøy med tre navigatører har 4-8-vakter (trevaktsystem). Kun få besetninger følger vaktplanen nøyaktig i praksis.

*Hvordan organiseres navigatørenes pauser under lange vakter eller seilaser?* Navigatørene har vanligvis ikke pauser fra broa, men ved behov ringer de etter vakthavende matros, og tar pause når fartøyet er i åpent farvann og matrosen er på plass.

*Overholdes hviletiden ombord for de forskjellige yrkesgrupper?* I alle departementene om bord på fraktefartøyene er det vanlig å arbeide lengre vakter enn vaktplanen tilsier. De fleste sjøfarerne mener imidlertid at den pålagte hviletiden overholdes – så lenge det er fint vær og alt går som planlagt. Utenlandsk mannskapsgruppe 2 skiller seg imidlertid negativt ut i spørreundersøkelsen i forhold til overholdelse av hviletid (jfr. tabell 4).

De som er alene maskinist ombord, og de som er i kombinasjonsstillinger (navigatør/maskinfører, kokk/maskinfører e.l.), ser ut til å være mest preget av lange arbeidsperioder. I intervjuene legger mange vekt på at større båter bør ha to maskinister

på grunn av responstid i maskinen, effektiv problemløsning og gjensidig kontroll – og ikke minst for å få bedre muligheter til å overholde hviletiden.

*Opplevs "tilmålt" hviletid som tilstrekkelig?* Om tilmålt hviletid oppleves som tilstrekkelig varierer med rammebetingelser, inkludert frekvens på anløp, i tillegg til værforhold. Lovpålagt og formell hviletid oppleves ofte som tilstrekkelig. Imidlertid opplever mange på enkelte utenlandskregistrerte fartøy, samt maskinister på båter som har kun én maskinist og personell i kombinasjonsstillinger på travle fartøy, å ha for lite hviletid.

*Opplever arbeidstakerne om bord ofte seg selv som uforsvarlig trøtt i forhold til arbeidsoppgavene?* Norske mannskaper føler seg i liten grad uforsvarlig trøtte, men i utenlandsk mannskapsgruppe 2 rapporterer et flertall om uforsvarlig trøtthet (jfr. tabell 6). I spørreundersøkelsen er totalt ca. 1 av 4 enige i et utsagn som omhandler om det hender at man er så trøtt i arbeidstiden at det går på sikkerheten løs.

*Hva brukes hviletiden til?* Hviletiden brukes til å se film, være sosiale eller å være på internett, i tillegg til fysiologiske og praktiske behov som søvn, matinntak og klesvask.

Se kapittel 6.1 for drøfting om sikkerhetsaspekter ved hvile- og arbeidstidsforholdene.

## 4.2 Bemanningsnivå

Utgangspunktet for dette delkapitlet er at Sjøfartsdirektoratet ønsker et innblikk i bemanningsforholdene om bord på fraktestartøyene. I henhold til Skipssikkerhetsloven skal et skip være *"bemannet på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte"* (§ 15). Forskrift om bemanning av norske skip krever at hvert enkelt skip skal ha sikkerhetsbemanning, det vil si den minste tillatte bemanning som er *"nødvendig for å ivareta skipets og de ombordværendes sikkerhet og hindre forurensning av det marine miljø"* (§ 7). Rederiet og kaptein skal vurdere behovet for tilleggsbemanning, altså ekstra bemanning om bord for å kunne utføre operasjoner som ikke kan ivaretas av sikkerhetsbemanningen alene uten å redusere sikkerhetsnivået (§ 12). I dette delkapitlet vil vi belyse følgende spørsmål:

- Er fartøyene bemannet med mer folk enn hva som minimum kreves etter bemanningsoppgave?
- Hvordan forstås "sikkerhetsbemanning" – hvilke oppgaver tror man denne er forventet å utføre?
- Er fartøyet bemannet slik at en kan bemanne bro med to navigatører – i tilfelle hvor lenge?

### Bemanning/sikkerhetsbemanning

Noen av sjømennene er usikre på hva som ligger i *sikkerhetsbemanning*. Ordene *sikkerhetsbemanning* og *minimumsbemanning* brukes gjerne om hverandre, begge med noe uklar og varierende betydning. Noen tolkninger av sikkerhetsbemanning er: den bemanningen som trengs for å kunne seile skuta til havn; den bemanningen som trengs

for å kunne gjøre den tiltenkte jobben; det antall personer som trengs for å utføre alle beredskapsoppgaver (som røykdykking, evakuering osv.), uten at drift er inkludert; eller den bemanningen som gjør at man kan ha båten i drift på en sikker måte.

De fleste fraktestartøy har ikke flere besetningsmedlemmer enn påkrevd sikkerhetsbemanning, og enkelte båter har heller ikke lugarplass til flere. Mannskapene og rederirepresentanter i de fleste rederiene i denne studien har en oppfatning om at rederiene bevisst bemanner etter minimumskravet for de forskjellige fartøyene. De utenlandskregistrerte fartøyene ser samtidig ut til å ha flere personer om bord. I løpet av undersøkelsesperioden var vi også i kontakt med et rederi som ikke hadde sikkerhetsutstyr til en eneste gjest. Lærlinger blir imidlertid av de fleste ansett som en tilleggsressurs, og noen rederi ønsker alltid å ha minst en lærling eller en kadett i tillegg til sikkerhetsmannskapet, men ikke alle båter har nok plass. Den bemanningsmessig minste båten som har deltatt i denne studien, har fire personer ombord. Disse beskriver at det er nødvendig med to navigatører siden de skal gå vaktene sine for å være uthvilt, og samtidig trenger man mer enn én matros for å få gjennomført lasting, lossing, koking, vedlikehold og å passe maskinen.

*Vi må jo være fire – tre hadde blitt veldig trasig.*

Det må noteres at enkelte rederier på eget initiativ har flere ansatte om bord enn påkrevd sikkerhetsbemanning. Et rederi har fått oppdragsgiver til å betale for en ekstra person grunnet ekstraarbeid i forbindelse med en tjeneste.

Ombord i en brønnbåt er de imidlertid eksplisitt på at de ikke er mange nok:

*Jeg bør kanskje ikke be om et offentlig pålegg her, men vi burde absolutt vært en mann ekstra på hver vakt.*

*Det er jo klart at vi kunne ønsket å være seks mann. Med utgangspunkt i kjørefrekvensen. Når alt går greit så går det jo greit, men det er jo enkelte hverdager som er veldig hektisk og ting skjer jo. Det er jo en kontinuerlig drift og ting oppstår.*

De fleste sjøfarerne ønsker at rederiet skal sette inn en person til for å avlaste arbeidsoppgavene om bord – eller å ta flere administrasjonsoppgaver til land – men ser at rederiet ikke har råd til dette. Som en rederirepresentant sier:

*I forhold til det med NOR-flagg. Det er jo et brytningsforhold om hvor mange folk du kan ha om bord, og hvor mye hviletid du har. Vi prøver å legge opp kjøringa slik at de har litt slakk imellom. Men det er jo sesongbetont, høysesong om sommeren og så dabber det litt av. I samarbeid med dem om bord ser vi om vi trenger vikarer i tillegg i sommersesongen.*

(Rederirepresentant)

I spørreundersøkelsen ble mannskapene bedt om å ta stilling til om bemanningen var tilstrekkelig til at sikkerheten ble ivaretatt (tabell 7):

Tabell 7: "Bemanningen om bord er tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas" - frekvensfordeling og gjennomsnitt for norske og utenlandske mannskaper.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk		16.0%	4.0%	14.0%	66.0%	4,3
Utenlandsk 1					100.0%	5,0
Utenlandsk 2			13.3%	13.3%	73.3%	4,6
Total		10.5%	5.3%	11.8%	72.4%	4,5

Spørreundersøkelsen viser at de fleste er enig i at bemanningen ombord er tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas. Besetningen i utenlandsk mannskapsgruppe 1 svarer mest positivt – 100 % er helt enige, men forskjellene mellom gruppene er ikke så store at de er statistisk signifikante. Svarene fra spørreskjemaene gir også her et mer positivt bilde enn de kvalitative dataene.

### Antall navigatører

De færreste fra fartøyene i undersøkelsen vår har flere enn to navigatører om bord på samme skift. De to navigatørene deler på et døgn, så de kan være bemannet med to navigatører samtidig i nødsfall, men ikke hvis begge skal få hviletiden sin. På noen fartøy organiserer de imidlertid vakter og anløp sånn at begge navigatørene er på bro når fartøyet legger til kai (dette kan gå ut over hviletiden, se kapittel 4.1).

Noen av fartøyene har satt inn en ekstra navigatør, noe som blir oppfattet som svært positivt:

*Noen ganger er det godt å snakke samme alle tre navigatører, godt å få en diskusjon, godt å ha tre meninger om det. Det er ofte at vi er to som sitter utpå frivakter og snakker om diverse. Det er ikke slik at; nå er det skift, goodbye, men vi diskuterer, det blir alltid snakk om tingene, og det er det beste synes jeg.*

På de utenlandskregistrerte fartøyene med tre navigatører ombord har de gode forutsetninger for å være to navigatører på bro samtidig. To av disse båtene har også en praksis med at alle tre navigatørene er til stede på broen på samme tid i lengre perioder. De mener selv at dette er veldig bra, i og med at vakthavende navigatør da kan konsentrere seg om navigeringen, samtidig som kollegenes tilstedeværelse muliggjør bedre informasjonsutveksling og bedre kvalitet på det arbeidet om bord.

*Man skal holde frivakt og hviletid, men det her er også fint å snakke om ting, en halvtime har ingen betydning, det klarer man å leve med.*

På en annen side har vi sett at de fleste navigatørene på utenlandske skip ikke har farledsbevis, så hvis én om bord har farledsbevis, vil han måtte ha ansvaret på broa alene i store tidsrom i strekk (mer om kapteinens mange oppgaver i kapittel 2.1, 4.1, 5 og 6).



## Oppsummering om bemanningsnivå

I dette kapitlet har vi presentert funn som omhandler bemanningsnivå. Disse kan oppsummeres slik:

*Er fartøyene bemannet med mer folk enn hva som minimum kreves etter bemanningsoppgave?* Undersøkelsen på de ti fartøyene viser at det er vanlig å ha nøyaktig sikkerhetsbemanning på fraktestartøyene, eventuelt lærlinger/kadetter i tillegg. Noen av de studerte fartøyene har innført en ekstra navigatør eller matros av særskilte grunner, etter initiativ fra rederi eller oppdragsgiver. De utenlandskregistrerte fartøyene ser også ut til å ha høyere bemanning enn de norske, men dette er ikke gransket videre. De fleste besetningene ser uansett behov for å være en mann til ombord, for å ha en form for buffer. Tilfredshet med bemanningsnivå varierer, men tall fra spørreundersøkelsen viser at et flertall er enig i at bemanningen er tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas.

*Hvordan forstås "sikkerhetsbemanning" – hvilke oppgaver tror man denne er forventet å utføre?* Det er uklarhet blant sjøfarerne om hva begrepet "sikkerhetsbemanning" innebærer og dermed også hvilke oppgaver denne skal utføre.

*Er fartøyet bemannet slik at en kan bemanne bro med to navigatører – i tilfelle hvor lenge?* De fleste av fartøyene i utvalget har kun to navigatører – og disse går i prinsippet hver sine vakter. Noen av de utenlandskregistrerte fartøyene har tre navigatører ombord, slik at to kan være på broa samtidig. De som har denne ordningen uttrykker stor tilfredshet med den.

I kapittel 6.2 drøftes sikkerhetsaspekter ved bemanningsforholdene.

## 4.3 Utkikkspraksis

Sjøfartsdirektoratet ønsker informasjon om hvordan praksisen med utkikk er blant fraktestartøy, da det i forbindelse med en noen ulykker har vist seg at det ikke er benyttet utkikk i henhold til kravene i regelverket. I følge Forskrift om forebygging av sammenstøt på sjøen skal *"ethvert fartøy alltid holde ordentlig utkikk"* (nr 5, regel 5). I henhold til forskrift om vakthold på passasjer- og lasteskip kan ikke utkikk- og rormannsfunksjon ivaretas av en og samme person (nr 537), men forskriftene åpner for unntak fra denne regelen<sup>3</sup>. I dette delkapitlet tar vi for oss spørsmålene:

---

<sup>3</sup> FOR 1999-04-27 nr 537, 15 - 15.3.: Unntatt utkikk- og rormannsfunksjon fordelt på to personer er *"skip der det er fritt utsyn i alle retninger fra styreposisjonen og det ikke foreligger nedsatt nattsyn eller noen annen hindringer med hensyn på å holde forsvarlig utkikk. Vakthavende dekkoffiser kan være eneste utkikk i dagslys under forutsetning av at det ved alle slike anledninger: er foretatt omhyggelig vurdering og fastslått uten tvil at det er trygt å gjøre dette; tas fullt hensyn til alle relevante faktorer, herunder, men ikke begrenset til: vær-situasjon, sikt, trafikk-tetthet, nærhet til farer for navigeringen, oppmerksomhet som kreves når det navigeres i eller nær trafikk-seperasjonssystemer.; og finnes bistand som er umiddelbart tilgjengelig og som kan tilkalles til broen når en hvilken som helst endring i situasjonen krever det."*

- Hvordan oppfattes regelverket ”utkikk skal normalt være satt, men kan under visse forutsetninger unnlates” eller ”utkikk skal settes ved spesielle forhold”?
- Når benyttes dedikert utkikk om bord (trafikk, lys, farvann)?

## Bruk av utkikk

I løpet av undersøkelsen har vi sett minst fire typer praktisering av utkikk:

- Stort sett alltid eller i teorien alltid
- Når det er vanskelige forhold og mørkt – ved navigering ved kai
- Når det er vanskelige forhold og mørkt – under seilas
- Nesten aldri/kun under veldig spesielle eller vanskelige forhold

På noen fartøy har de rutiner for å bruke utkikk stort sett hele tiden, eller når det er mørkt, som en del av fast prosedyre. Navigatørene på disse båtene forteller imidlertid at selv om utkikken befinner seg på brua, så ser ikke denne ut hele tiden. Og det er heller ikke sikkert av navigatøren ser ut. Samtidig kan navigatøren utføre andre, mer administrative oppgaver:

*Vi får jo ikke overtidsbetalt, så papirarbeidet tar jeg selvsagt på bruvakta.*

Utsagnet kom fra en navigatør som overlot roret til utkikken og satte seg med ryggen til hele situasjonen (mer om papirarbeidet i kapittel 4.4 og kapittel 5). Ute var det blikkstilte og utkikken hadde tretti års erfaring, så alt var i praksis helt sikkert – men hvordan utkikksprinsippet ble fulgt og er mulig å følge i en slik situasjon kan diskuteres.

De utenlandskregistrerte fartøyene har satt opp vaktplaner der det står at bro skal bemannes med utkikk i 4-timersvakter fra kl 20 til kl 08. Vi så imidlertid kun at ett av disse fartøyene benyttet utkikk, og da fra kl 22 til kl 06. Årsaken var at kapteinen skulle være på broen sammenhengende i 11-12 timer, og at utkikken derfor også fungerte som en barriere mot at kapteinen skulle falle i søvn (fartøyet hadde ikke installert bevegelsessensorer på bro).

De som går med los trenger ikke utkikk i tillegg, men gir inntrykk av at de bruker utkikk på ikke-lospliktige strekninger når det er dårlig sikt.

Noen er svært opptatt av sikkerhet på andre områder, men sier selv at ”*det er én ting vi fjusker med, og det er utkikken*”. Mange av kapteinene har problemer med å se at det øker sikkerheten å bruke utkikk. De fleste er veldig tydelige på at det tross alt ikke er ofte man trenger å være to i rorhuset, med unntak av helt spesielle situasjoner, og mener dette er noe de kan avgjøre på egenhånd.

*Det må jo være mulig å bruke litt fornuft, å tenke litt selv.*

Det å ikke bruke utkikk blir også legitimert med at man kaller opp en ekstra person når vær- eller trafikkforhold fordrer to mann på broen. Det er imidlertid en terskel i forhold til å gjøre dette, i og med at denne matrosen ofte må være med på senere

lasting/lossing. Ekstrabelastningen kan medføre at han blir uforsvarlig trøtt eller ikke kan brukes under senere laste-/losseoperasjoner.

*Han står der og han skal ha sin vakt og frivakt og jobbe, og så skal jeg ha ham stående der oppe for ingenting, bare fordi et papir sier han skal være der. Da står jeg heller der alene, har alarmer og kan kommunisere og alltid få fatt, de er standby alltid, to av dem er standby alltid. Føler man seg dårlig så kaller man på en annen, selvfølgelig.*

På en stor andel av fartøyene fortelles det at man aldri, eller svært sjelden benytter utkikk. Disse besetningene mener at det er umulig for mannskapet alltid å ha utkikk i henhold til regelverket. På en båt med to på vakt kan eksempelvis ikke matrosen være utkikk når man legger til ved et anlegg; matrosen må klargjøre på dekk.

*Jeg tror ikke det er noen som har utkikk, jeg har ikke hatt det på de båtene jeg har vært, men jeg kan ikke snakke for alle.*

En rederirepresentant mener at de eneste som klarer å følge utkikksreglene er utenlandskregistrerte fartøy med sju-åtte mann om bord som "kan sitte og sove". En gjengs oppfatning er altså at reglene for utkikk er vanskelig å følge og man etterlyser et bedre samsvar mellom gitte regler og mulighetene man har til å følge disse.

### **Forståelse av utkikksregler**

Noen fartøy benytter altså stort sett aldri utkikk, mens noen alltid har utkikk når det er mørkt, som en del av fast prosedyre. Det virker likevel ikke som om noen av sjøfarerne i studien har direkte kjennskap til ordlyden i regelverket.

*En navigatør og en vakt eller vanlig sjømann på broa...man trenger to menn på broa ved nattestid. Om dagen tror jeg det avhenger av om du ser leia, om kysten er farlig, om man må navigere mye og sjekke veiledere og posisjoner. Det er standard instruksjon fra rederiet.*

De som har rutinemessig natteutkikk oppfatter gjerne regelverket som at "utkikk skal alltid være satt når det er mørkt og særlig vanskelige forhold", og mener at de følger regelverket. Som vi så i forrige seksjon kan hva som er "spesielle forhold" eller "visse forutsetninger" forstås som å være definert ut fra hva som er normalsituasjonen eller bemanningspremisset. Andre, som ikke nødvendigvis bruker utkikk i det hele tatt, oppfatter at regelverket alltid krever utkikk, men de ser på regelverket som foreldet og noe som "ingen" følger fordi utkikk sjelden trengs når man har dagens hjelpemidler. En kommenter er at "Utkikk er en museumsjenstand".

På mange fartøy ser det ut til at tolkningen "utkikk skal normalt være satt, men kan under visse forutsetninger unnlates", blir definert idet rederiet avgjør bemanning om bord, og altså før mannskapet kan forholde seg til det. Det eksisterer også en del uklarhet om hvorvidt utkikken må ha brovaktssertifikat (og dermed fartstid) eller ikke.

I samtaler om utkikkspaksisen om bord stiller imidlertid en overstyrmann spørsmålstegn ved regelverket:

*Å ha utkikk skal liksom være viktig, men at vi ikke kan se ut er det ingen som bryr seg om.*

På dekk er det gjerne kraner som er høyere enn styrhuset og gjør det vanskelig å se ut fra styreposisjonen. Det blir hevdet at utsikten, hva man faktisk kan se burde prioriteres høyere enn eksempelvis dokumentasjon av sikkerhet. I forbindelse med utsikt og utkikk er radaren tatt frem som eksempel, at bruk av radar og dennes posisjon i forhold til radarskyggen burde prioriteres foran utkikksdokumentasjon. Dette poenget ble også framhevet i forhold til all annen dokumentasjon. Flere ønsket at inspeksjoner skulle fokusere mer på den faktiske tilstanden



på utstyr og fartøy – og mindre på dokumentasjon av disse.

Bilde 6: Utsikten fra broa er ikke helt optimal.

Stort sett alle ser på brovaksalarm som en stor hjelp, og mener at bevegelsessensor i eller over stol – som slår seg på automatisk og som ikke kan slås av under seiling – burde være lovpålagt. Mange viser til bevegelsessensoren som en barriere mot at navigatøren faller i søvn. De synes det er rart at utkikkregelen fortsatt eksisterer, og at ikke brovaksalarm har kommet inn i regelverket. En uttrykte at *“Et påbud ønskes velkommen!”*.

### **Oppsummering om utkikkspaksis**

Funnene som omhandler utkikkspaksis kan oppsummeres slik:

*Hvordan oppfattes regelverket “utkikk skal normalt være satt, men kan under visse forutsetninger unnlates” eller “utkikk skal settes ved spesielle forhold”?*

Blant de ti besetningene i denne undersøkelsen er det store variasjoner i forståelse av regelverket rundt utkikk. Det virker som mannskapene ikke kjenner den direkte ordlyden i regelverket i særlig grad.

*Når benyttes dedikert utkikk om bord (trafikk, lys, farvann)?*

På de fleste fartøyene i denne undersøkelsen brukes utkikk kun under spesielle forhold. Noen har imidlertid også fast rutine med utkikk i mørke. Mange sjøfarere etterlyser et påbud av brovaksalarm som slår seg automatisk på under seiling.

Se kapittel 6.3 for en diskusjon om sikkerhetsaspekter ved utkikkspaksisen.



Bilde 7: En typisk posisjon for en skipper i nærkystfarten.

## 4.4 Navigasjon

Lov om sjøfarten stiller krav om at *“skipsføreren skal sørge for at navigeringen og behandlingen av skipet skjer i samsvar med godt sjømannskap”* (§ 132). I næringen snakkes det uformelt om at dagens navigatører stoler for mye på elektroniske kart, og ikke bruker andre hjelpemidler for å verifisere informasjonen. I tillegg hevdes det at mengden dokumenter som må behandles fra båten er en stor belastning. Sjøfartsdirektoratet ønsker å få et mer konkret bilde av hvordan sjøfarerne faktisk praktiserer planlegging, navigering og annet arbeid under seilasene. Vi vil derfor presentere funn som belyser følgende forskningsspørsmål:

- Lages seilasplan, hvor kompleks er denne eventuelt?
- I hvilken grad benyttes tilgjengelige hjelpemidler for navigasjon?
- I hvilken grad må navigatørene utføre arbeidsoppgaver som ikke er relatert til navigering mens de går vakt på bro?

## Seilasplan

På de fleste fraktesfartøy lages seilasplan, der skipper eller vakthavende navigatør fyller ut et fast skjema om anløpssted, posisjoner, ETA, kurs, lasting og lossing. Omfanget av arbeidet med seilasplanen varierer. Navigatørene på fartøy som går en mer eller mindre fast rute langs kysten anvender ofte seilasplaner som er lagret i kartplotteren. De hos dem som har redundante elektroniske kartsystemer med direkte kartoppdateringer, som Ecdis, har spesiallagde forhåndsinnstillinger på ruter mellom de vanlige havnene (forskjellig for nord- og sørgående rute). Sagt av en rederirepresentant:

*Å bruke Ecdis-kart er en fordel, for de klarer ikke å holde seg oppdatert på kystkart. Har ikke nok avbrudd i vakter til å oppdatere kart. Har ikke noe havseilas der de har tid til det. Ecdis-kart er en kjempefordel.*

Andre skip, uten automatiske kartoppdateringer, legger alltid riktig og oppdatert papirkart klart i skuffa under bestikket, men de gjenbraker også gamle ruter i kartplotteren i så stor grad det er mulig. De fartøyene som ikke har fast rute og ofte går til nye havner, er avhengig av å stadig lage nye seilasplaner og legge dem inn i kartplotteren, eller å ta i bruk gamle seilasplaner hvis de har seilt strekningen før. Den ferdige seilasplanen blir på noen fartøy så kvalitetssikret av kapteinen før avreise.

*Det blir lagt inn hundre prosent fra første gang, på en måte er det veiledning. Seilingsplanen må man ikke gå hundre prosent etter, må alltid sjekke en eller to ganger. Det kan være galt. Man skal ikke bare sitte der og følge den, må sjekke, det kan godt være noe galt.*

På en av de utenlandskregistrerte båtene vi har besøkt i prosjektet, har overstyrmannen ansvaret for seilasplanen. Selve arbeidet utfører han under opphold ved havn, ofte like etter ankomst, hvis de har fått informasjon om neste anløpssted fra befrakter.

På andre fartøy får vi inntrykk av at de ikke er så grundige når de går gjennom planene og oppdaterer dem. De fleste forteller også at de vet om noen som ikke er så nøye på det og som heller justerer litt på planen underveis. Det går rykter om de som ikke justerer i det hele tatt, da gjerne være personer som har omdømme for ikke å være gode sjømenn.

Vi har også vært med på at navigatøren på vakt – selv om han er kjent som en person med god sjømannskompetanse – ikke har tid til å lage navigasjonsplanen og legge inn ruta på kartplotteren før de går ut fra kai. For at ruteplanene skal holdes, må de utnytte tida til å starte seilassen, og siden fraktesfartøy i norsk nærkystfart oftest går i kjente farvann, så plotter de heller ruta når de har kommet litt ut fra havna.

Navigatørene er opptatt av at også andre aktører påvirker og er med på å bestemme seilingsplanen. Som et eksempel kan vi forklare mer om planen til en brønnbåt, slik en brønnbåtkaptein har forklart oss. Den påvirkes av i hvert fall fire instanser: (1) Regelverket for brønnbåter virker mye inn på hvordan og hvor en brønnbåt kan seile, det gjelder alt fra fart i sjø (for fiskens ve og vel), til forurensing av og fra fiskemærer. Konsekvensen er at det er mange steder en brønnbåt må seile i stor omkrets rundt for ikke å ta med seg noe uønsket fra et anlegg til et annet. (2) Rederiene har

selvsagt mye å si for seilasplanene, de aksepterer og legger inn anløp som fartøyene skal innom. (3) Kundene er selvsagt de som gir oppdrag til rederiene, men fordi det hele tiden endrer seg så ringer kundene direkte til kapteinene slik at kunder, kaptein og rederi hele tiden blir enige om nye tider og rekkefølge på hva som skal gjøres. Et eksempel er hvordan lakseavlusing blir planlagt. Dette skal helst gjøres på dagen for å slippe mye overtidsbetalinger, men også tilpasses til andre hasteoppdrag. I en situasjon vi var med på, ble fire forskjellige løsninger diskutert og forhandlet frem mellom tre forskjellige kunder, rederi og kaptein. I tillegg til disse aktørenes preferanser, begrenset regelverket hvordan de kunne gå, og rammen for diskusjonen var at de måtte nå frem i tide. (4) Kapteinen la til slutt den konkrete seilasplanen inn i kartmaskinen, men han sa:

*Man sier at det er kapteinen som står for ansvaret for skuta, men det er jo ikke så lett som det.*

### **Bruk av hjelpemidler for navigasjon**

For å styre skuta og sette kursen brukes kartmaskinen i stor grad. Noen har også papirkart som grunnlag for kartmaskinen, og rettinger og endringer blir kontinuerlig skrevet inn. Forholdet til det digitale kartet er heftig diskutert på de forskjellige fartøyene, fra minst to posisjoner:

- “Virkeligheten” representert på kartmaskinen får høyere status enn de reelle forholdene.
- For å bruke moderne fartøyteknologi kreves mer IKT-kompetanse enn sjømannskompetanse.

Som vist tidligere, så benyttes tilgjengelige teknologiske hjelpemidler i stor grad. Dette kan eksempelvis være kartmaskin, radar og AIS. Samtidig legger de fleste til, når de blir spurt om det, at øynene og kikkerten fortsatt er deres viktigste hjelpemiddel. Blant navigatørene er det ulik praksis for bruk av autopilot. Enkelte navigatører velger å styre manuelt i svært trange farvann med vanskelige strømforhold fordi de mener de kan korrigere båtens bevegelser raskere og på en bedre måte enn autopiloten. Andre navigatører bruker autopilot og konsentrerer seg om å overvåke seilassen på skjermene og ut av vindusrutene:

*Det er ikke alltid at man skal stole hundre prosent på den, det skal man ikke, man skal se skikkelig etter. Vi har også mulighet til å zoome ut, og om det er trangt så skal man zoome godt inn, så man ser godt etter. Det er viktig.*

Det diskuteres på båtene at å operere fartøy med digitale instrument og kart er annerledes enn ved mekaniske og analoge systemer. Digitale verktøy oppleves mindre naturlige i hender som ikke har vokst opp med daglig bruk av datamaskin. Og motsatt er disse instrumentene en selvfølge for de som har IKT som en naturlig del av livet. En som lengtet bort fra joysticken og musa sa da vi var på besøk:

*Nitti prosent av arbeidet jeg gjør som overstyrmann kunne den ni år gamle datteren min gjort helt utmerket. [...] Problemet er jo, at for å kunne håndtere de siste ti prosentene så hjelper det lite å kunne data, da er det bare skikkelig sjømannskap som er bra nok.*

Her peker han på det som gjerne kalles *de-skilling*, altså at kunnskapskrevende arbeid håndteres av datamaskiner slik at personellet kun trenger kompetanse på å styre maskinen. Vi har imidlertid fått konkrete eksempler på områder der de digitale kartene ikke stemmer med virkeligheten, og som enkelte av sjøfarerne bruker som ”bevis” på at den lokale sjømannskompetansen er nødvendig.

*Om du ser ut og ser at du går i rød sektor så må du stole på det, selv om kartmaskinen sier du er i hvit sektor.*

Losen fungerer i noen tilfeller som et substitutt for slik lokalkunnskap.

Når sjøfarerne gremmes over at de ser mer på kartmaskinen enn ut, og når de halvveis spør om at de trenger å kunne mer om data enn om båt, så skiller de mellom godt *sjømannskap* og en *moderne teknologisk* kompetanse. Dette diskuteres nærmere i kapittel 5.3.

### **Navigatørers oppgaver som ikke er relatert til navigering**

Brobemanningen utfører flere rapporteringsoppgaver. Eksempler på ulike typer rapporteringsoppgaver er:

- Navigasjon: Felles for alle er rapporteringen til Kystvakten ved sektorpasseringer.
- ISPS-reglene: Det sendes forberedende rapporter til havnene. ISPS-havnene fordrer fortsatt relativt omfattende rapporter, til tross for at safesea.net blir beskrevet som et tegn på at noe utvikler seg i riktig retning.
- ISM: Videre er fartøyene pålagt å utarbeide rapporter til rederiene inkludert de rapporter som skal avleveres i henhold til ISM-koden.
- Last og laste-/losseoperasjoner: Brobemanningen utfører et relativt omfattende arbeid i forbindelse med lastehåndteringen (dokumentasjon av last/planlegging av last).
- Rederiet: I tillegg avgir offiserene ukentlige og månedlige rapporter til rederiet vedrørende ulike forhold om bord.
- Oppdragsgiver/kunde eller befrakter skal også ha sine rapporter, øvelser og tilsyn.

Vi har bedt to kapteiner på to ISPS-fartøy til å – uavhengig av hverandre – estimere omfanget av det administrative arbeidet. Begge forteller at de har minimum to timers arbeid per seilas og havneanløp. I tillegg kommer ulike regelmessige rapporter. Også rederiene er opptatt av navigatørens situasjon. En rederirepresentant forteller:

*De senere år har det blitt mer og mer. Vi får stadig flere krav, men dertil mer arbeid. Offiserenes hverdag har blitt veldig annerledes de siste fire-fem år. Nå har vi rapportering i forhold til safesea.net, Kystverket, ballastplan, og det er hele tiden noe i forhold til klasse og myndigheter. Vi prøver å hjelpe dem med å ha*



*gode vedlikeholdssystem og sånt, men det er ikke enkelt. Å holde seg oppdatert på alle lover og regler, det er umulig. Da skal du sitte mye når du er på fri også. Vi har to på teknisk, og prøver å følge opp. Det begynner å bli nok.*

I tillegg til dette papirarbeidet, er broa et knutepunkt for kommunikasjon i logistikkjeden. Mye av kommunikasjonen som angår logistikken for både godset og personellet går gjennom vakthavende navigatør (eller på noen båter stort sett skipper). En stor del av dagen til fraktestartøynavigatører – ISPS-fartøy eller ikke – består av kommunikasjon med kunder, befrakter, rederi, mannskapet, los, myndigheter, andre sjøfolk og så videre. Alle navigatørene svarer på telefon og delvis også epost mens de har vakt, de forklarer at de ofte føler seg som en hotellresepsjon og trafikkentral i ett. Dette gjør også at tidsplanlegging av dagen og ruta blir vanskelig for navigatørene.

*Det er klart at i forhold til dette så har jo vi god kjennskap til hva vi er kapabel til og hvordan vi bør legge opp ting, men det er klart at det er mange aktører utenom oss. Det er jo en kunde og det er jo et rederi som sitter på litt annen informasjon enn det vi gjør. Vi må jo forholde oss til noen over oss. Kunden har jo en tendens til å ringe hit, og om informasjonsflyten henger litt så er det lett å forsnakke seg, å forlove seg. Det kan vi gjøre og det kan rederiet gjøre. Det er litt begge veier. Men vi er jo klar over hvor vi er i systemene her og vi gjør det vi kan for å rekke det vi blir pålagt. Det er klart at vi i mange situasjoner skulle ønsket mer tid til å få striglet alt, men slik er det jo ikke.*

Flere er oppgitt over at kunder, rederirepresentanter og myndighetsrepresentanter forventer at de skal sjekke og svare på epost til enhver tid på dagen. På alle fartøyene vi har besøkt er det en utbredt oppfatning blant navigatørene om at det er for mye administrativt arbeid på sjøen (mer om dette "administrative suget" i kapittel 5). De fleste navigatørene er opptatt av at de blir pålagt rapporteringsoppgaver som landorganisasjonene også har nok informasjon til å utføre. Man ser en negativ utvikling i forhold til dette:

*Hvert år øker arbeidspresset – det intensiveres hvert år.*

På noen fartøy sitter skipperen med det meste av papirarbeidet, men de fleste rederiene har fordelt rapporteringsarbeidet mellom kaptein og styrmenn. Vakthavende navigatør på enkelte typer fartøy (som sandbåten i vårt utvalg) sitter på broa under lasting og lossing, og gjør da det meste av papirarbeidet. Andre gjør det administrative arbeidet i løpet av seilasen, på PC-en, mens navigatøren er alene på broa. I samtaler gir noen uttrykk for at det er lett å miste oppmerksomheten fra navigasjonsoppgavene, når de arbeider konsentrert med rapportene. Flere navigatører uttaler at de av og til oppdager at de har jobbet svært lenge med rapporteringen uten å ha fulgt med på navigeringen.

På et av de utenlandskregistrerte fartøyene i undersøkelsen, er de bevisst på at navigatørene skal gjøre minst mulig administrativt arbeid under seilas. De har derfor valgt å ikke ha PC-stasjoner på broa. Dette rederiet har også valgt å bemanne med tre navigatører, og rapporteringen blir utført av navigatørene som ikke har brovakt. De er svært fornøyde med denne muligheten:

*Vi hadde en grunnstøting for kanskje tre-fire år siden, mens vår offiser sov på grunn av veldig mye ekstraarbeid. Det var en god idé å inkludere en til navigatør.*

Vakthavende navigatør på flere av båtene vi har besøkt, er aktivt med på lasting og lossing og må derfor gjøre administrativt arbeid på andre tidspunkt. Da kan han velge mellom å gjøre det under seiling eller på frivakta. Dersom båten går lengre havstykker gjøres gjerne papirarbeidet da, ellers utsetter mange navigatører papirarbeidet så lenge det går. Flere forteller at de cirka en gang i uka tar et skippertak ei hel frivakt. Det er også vanlig å ta av frivakta for å gjøre administrative plikter:

*Jaja – det skjer, ja. Men slik er det jo, da. Sånn som med dokumentasjon så er det rett som det er at jeg må ta meg en frivakt på den biten. Det kan jo selvsagt ha med min struktur å gjøre, men da føler jeg at jeg får mer fred. Da kan jeg sitte litt mer med ryggen til.*

Navigatørene gjør altså ikke papirarbeid kun når de har vakt, og det er ikke bare navigatørene som er opptatt av rapporteringssystemene. Administrative oppgaver blir tatt opp som et eget tema i kapittel 5.

### **Oppsummering om navigasjon**

Sjøfarenes karakteristikk av navigasjonspraksisen på fraktefartøyene kan oppsummeres på denne måten:

*Lages seilasplan, hvor kompleks er denne eventuelt? På alle fartøyene i denne undersøkelsen lager navigatørene navigasjonsplaner, men noen fartøys rutiner er mer grundige, og noen har formalisert planansvaret på én person eller stilling. Navigatørene legger vekt på at selv om de har ansvar, og at regelverket ligger til grunn, har også oppdragsgivere/kunder og rederi mye å si for navigasjonsplanlegginga om bord.*

*I hvilken grad benyttes tilgjengelige hjelpemidler for navigasjon? Alle moderne hjelpemidler benyttes, og sjøfarene diskuterer at de har blitt nesten like viktig å ha god IKT-kompetanse som å ha sjømannskunnskap.*

*I hvilken grad må navigatørene utføre arbeidsoppgaver som ikke er relatert til navigering mens de går vakt på bro? Navigatørene på alle fraktefartøystypene har mange administrative plikter, men det er stor variasjon i hvordan oppgavene blir utført og fordelt. Mye papirarbeid gjøres på vakt, både til kai og under seilas (bortsett fra hos de som har tre navigatører). Mange ønsker at landorganisasjonen i rederiene kunne overtatt det administrative arbeidet som ikke er direkte relatert til arbeidet om bord.*

Se kapittel 6.4 for en dypere drøfting om sikkerhetsaspekter ved navigasjonspraksisen.



Bilde 8: Navigasjonen er viktig også på en stille gråværsdag.

## 4.5 Sikkerhetsklima

Vi vil vurdere sikkerhetsklimaet på fraktesfartøy gjennom å belyse følgende spørsmål:

- Går økonomiske hensyn foran sikkerhet?
- Hvor stor takhøyde er det for å prioritere sikkerhet?
- Opplever den enkelte arbeidstaker at det å prioritere sikkerhet gir status, anseelse internt i rederiet?
- Opplever den enkelte arbeidstaker ofte å måtte gå på akkord med egne oppfatninger av hva som er forsvarlig?
- Må man bryte rederiets prosedyrer for å utføre pålagte oppgaver?
- Opplever det som alvorlig å bryte prosedyrer og regelverk?

### **Takhøyde for og anerkjennelse av å prioritere sikkerhet**

Stort sett alle båtene i undersøkelsen fremhever at de setter sikkerheten i høysetet.

*Sikkerhet er jo noe vi fokuserer på, vi er pålagt det, men det er jo vår egen arbeidsplass, så vi er opptatt av det. Men så har vi jo mye prosedyrer på det også – vedlikehold og inspeksjoner og alarmer og så videre, og det er jo litt delegert, da. Vi har jo sjekklister vi skal gå over på båten, om brannapparat og slikt. Om kommunikasjon, vester og drakter, MOB-båten og utstyret i MOB-båten, så vi bidrar jo alle med våre ting.*

Takhøyden for å prioritere sikkerhet er særlig stor blant enkelte besetninger. I slike miljø kan det også være status å prioritere sikkerhet selv om det for eksempel forsinker en losseoperasjon. Disse besetningene har gjerne minst én respektert person som har

sikkerhet som fanesak (og gjerne har erfaring fra offshorevirksomhet), noe som gjør sikkerhet til et tema som diskuteres ofte og med engasjement blant de fleste.

*Vi er fryktelig flinke til å sitte og diskutere ting som vi mener kan være farlig.*

Når sjøfarerne diskuterer sikkerhetsprioriteringer, snakker de om at de som *ikke* prioriterer sikkerhet signaliserer at de vil risikere eget mannskaps liv og lemmer. I denne betydningen er det ingen tvil om at å *ikke prioritere sikkerhet gir lav status*. Personer som har uhell blir ikke vel ansett.

*Det er jo ingenting man lærer så mye av som av en tabbe, en feil. [...] men vi har jo bare hatt én skade om bord, og det var [NN] som sprang som en tulling ned på dekk her. Det fikk heldigvis jeg skrive skademelding på og da skrev jeg det der om snarveiene hans, han gjorde jo alltid det.*

Flere av de små besetningene som deltar i denne undersøkelsen, er veldig opptatt av sikkerhet og bevisst de forskjellige temaene som denne analysen omhandler. En av disse fikk spørsmål om hvorfor de er så "politisk korrekte" når det gjelder sikkerhet, og da svarte de at *kapteinen* er rollemodellen som har satt sikkerhet i fokus hos dem:

*For det første så har vi jo satset på det, og for det andre så er skipperen veldig nøye på det, vi har jo egentlig hele tiden prøvd å være lovlydig.*

Når vi spør om *rederiene* anerkjenner sikkerhetsarbeid, reagerer dekksmannskapet på de utenlandskregistrerte båtene med irritasjon fordi de ikke får økonomisk kompensasjon for det de opplever som farlig arbeid. Andre er mer positive til eget rederi, men som tidligere beskrevet, blir forholdet mellom besetning og rederikontor noe ambivalent fordi rederiene sender ut signaler om å både være effektive og å prioritere sikkerheten.

I intervjuene kommer det altså ikke frem at noen besetninger *ikke* prioriterer sikkerhet eller *ikke* anser det som status å prioritere sikkerhet. Ingen ønsker skader eller ulykker. Det er likevel sjelden populært å gjennomføre noe som gjør arbeidsdagen vanskeligere eller forsinker oppgaveløsningen. For at det skal gi status å gjøre sikkerhetsprioriteringer som kompliserer arbeidet, må de være kompatible med det som oppfattes som *godt sjømannskap*. De fleste setter sin ære i sjømannskapet, som blant annet betyr at man mestrer arbeidet om bord med høye håndverkskunnskaper, yrkesstolthet, kvalitet og sikkerhet, samtidig som man takler uventede hendelser, er effektiv, serviceinnstilt, handler veloverveid, tar vare på kolleger, fartøy og gods (les mer om sjømannskap i kapittel 5.3). Det gir altså ikke lav status blant mannskapet å prioritere sikkerhet i seg selv, men det kan gi lav status å eksempelvis ikke levere i tide (som vi kommer tilbake til i neste seksjon).

I spørreundersøkelsen ble mannskapene bedt om å vurdere to utsagn som omhandlet kapteinens rolle og prioritering av sikkerhet (tabell 8 og 9):

Tabell 8: "Min kaptein setter pris på at de ansatte tar opp forhold som har betydning for sikkerheten" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk				6,7%	93,3%	4,9
Utenlandsk 1					100,0%	5,0
Utenlandsk 2				6,7%	93,3%	4,9
Total				5,6%	94,4%	4,9

Tabell 9: "Jeg føler meg trygg på å få støtte fra min kaptein dersom jeg prioriterer sikkerhet i alle situasjoner" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk				24,4%	75,6%	4,8
Utenlandsk 1					100,0%	5,0
Utenlandsk 2				18,8%	81,3%	4,8
Total				19,4%	80,6%	4,8

Resultatene stemmer overens med det mannskapene gir inntrykk av i intervjuene, der de oppgir høy tillit til egen kaptein. Det er små forskjeller mellom de ulike mannskapsgruppene.

De ble også bedt om å vurdere to utsagn som omhandlet rederiet man jobbet i (tabell 10 og 11):

Tabell 10: "Sikkerheten har førsteprioriteten i det rederiet jeg jobber" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	2,0%	10,0%	10,0%	30,0%	48,0%	4,1
Utenlandsk 1				9,1%	90,9%	4,9
Utenlandsk 2		7,7%	7,7%	15,4%	69,2%	4,5
Total	1,4%	8,1%	8,1%	24,3%	58,1%	4,3

Tabell 11: "Det å følge sikkerhetsrutinene blir ikke belønnet i det rederiet jeg tilhører" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	33,3%	11,1%	20,0%	17,8%	17,8%	2,7
Utenlandsk 1			45,5%	18,2%	36,4%	3,9
Utenlandsk 2	33,3%		25,0%	33,3%	8,3%	2,8
Total	27,9%	7,4%	25,0%	20,6%	19,1%	2,9

Svarene gjenspeiler noe av ambivalensen i forhold til eget rederi som vi også fant i intervjuene. Et relativt stort antall av mannskapene er enige i at sikkerheten prioriteres i eget rederi. Svarene er imidlertid spredt i forhold til utsagnet om det å følge sikkerhetsrutinene ikke blir belønnet i rederiene. Det var ingen signifikante forskjeller mellom mannskapsgruppene.

Spørreundersøkelsen har også et spørsmål om ”det å ta opp sikkerhetsspørsmål blir sett på som unødvendig mas av mannskapet om bord” (tabell 12).

Tabell 12: ”Det å ta opp sikkerhetsspørsmål blir sett på som unødvendig mas av mannskapet om bord” – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	60.4%	14.6%	4.2%	12.5%	8.3%	1,9
Utenlandsk 1			10.0%	30.0%	60.0%	4,5
Utenlandsk 2	26.7%	6.7%	33.3%	26.7%	6.7%	2,8
Total	45.2%	11.0%	11.0%	17.8%	15.1%	2,5

Et flertall er helt eller delvis uenige i utsagnet, men særlig en av de utenlandske mannskapsgruppene skiller seg noe ut ved at flertallet var enig i utsagnet. Hvorvidt dette er reelt eller skyldes metodiske svakheter er uklart. Det kom ikke fram informasjon i intervjuene som bekrefter dette funnet.

### Økonomi versus sikkerhet

Mange av sjøfarerne i denne undersøkelsen svarer på direkte spørsmål at sikkerhet alltid går foran økonomi. Blant annet forteller mannskapene på de utenlandskregistrerte båtene at rederiene har ekstra fokus på sikkerhet når båten går langs norskekysten.

I andre sammenhenger forteller imidlertid sjøfarerne at de må argumentere godt for å få sikkerhetskritisk utstyr til båten, og de beskriver et stadig press på å følge ruteplan. Om det er sikkerhet eller økonomi som får mest å bety for en avgjørelse, kommer an på fartøytype, hvor farlig situasjonen oppfattes og hvor mye tid eller penger man taper på å prioritere sikkerhet.

De som er tydeligst på at tidspress og nedprioritering av sikkerheten forekommer, arbeider på brønnbåt eller stykkgodsfartøy. De som opplever minst av det, er sand- og tankbåtmannskap. Disse har gjerne få og store lastinger/lossinger, og derfor lite å vinne på å ta snarveier:

*Det finnes jo snarveier som man kan spare tre minutter på, men det får man igjen om det blir litt sjø. Og slikt gjør man bare ikke. Så travelt har vi det bare ikke. Vi føler ikke tidspress, vi bruker den tida det tar.*

I bransjene med mange anløp eller krevende kunder kan imidlertid tidspresset føre til nedprioritering av sikkerheten. Brønnbåtene har både utålmodige kunder og stram tidsplan:

*Jo, vi prioriterer jo å få gjennomført oppdragene så sikkert som mulig, det er jo det vi forsøker og er en del av jobben. Men det er jo klart at vi kjenner jo presset, det er det ikke noen tvil om. Vi er vel forskjellig i forhold til hvordan vi opplever det, men vi vet jo det at vi er en del av en verdikjede som generer enorme verdier. Og det er klart at uten oss så stopper dette opp – vi er en del av logistikken og forutsetningene for at det kan genereres penger.*

Fraktesfartøyrederiene har ofte stram økonomi, og reduserte muligheter for å velge sikkerhet dersom det koster mye. Dette har mange av besetningene forståelse for, og de ønsker å bidra til et godt driftsresultat. Flere av sjøfarerne sier at de har vært i situasjoner hvor de i ettertid mener de burde stoppet operasjonen, men ikke gjorde det fordi de tenkte på tap av fortjeneste.

*Og det er jo klart at det er mange oppdrag som vi, fra mitt synspunkt, helt åpenbart burde sagt nei takk til. Det kan ha med forholdene å gjøre, for dårlig vær slik at den marginen du har om noe skjer ... Dette handler om at når vi skal betjene dette hele året rundt og uansett føre, så forventes det at vi gjør det.*

Når man diskuterer sikkerhet, stabilitet og økonomi, blir det fort snakk om prisen på arbeidskraft. Som vi så i delkapitlene om hviletid, utkikk og bemanning, ønsker de fleste (særlig på de norske båtene) seg en person til om bord, men oppfatter at rederiene ikke synes kostnaden med en ekstra person kan forsvares. Sagt av en sjømann som også er reder:

*Vi har jo prøvd å prioritere sikkerhet hele tiden, selv om økonomien har vært så som så i perioder. Selvfølgelig er det jo slik at om vi hadde hatt jævlig god økonomi så hadde en del ting vært annerledes [...] Om prisene plutselig ble veldig gode så kunne jeg vel tenkt meg en femte mann som kunne vasket litt og vært maskinkjører.*

På spørsmål om hva som blir skadelidende når de er for få folk, forklarer en sjøfarer:

*Det går jo på det meste, det kan jo gå på sikkerheten eller det kan gå på mye forskjellig. Når frekvensen begynner å bli høy så er det så mange ting en skal følge med på kort tid. Å ha flere å fordele det på ville selvfølgelig vært kjekt.*

En brønnbåtskipper argumenterer for at mange av de farlige situasjonene han deltar på, handler om å leve opp til et system som er optimalisert for andre enn fartøyet. Han sier at for å få logistikken for oppdrettsnæringen til å gå opp, så er alle avhengige av at brønnbåtene opererer med små marginer. Dette både fordi det er levende fisk som fraktes, at kundene venter på akkurat denne fisken til en bestemt tid og at kostnadene er knyttet opp til dette. Besetningene er bevisste på at det aldri er feil å prioritere sikkerhet, men det er mye annet som de i praksis også må prioritere – som at fisken skal være sunn og levende når den leveres til rett tid.

*Vi er jo en del av verdikjeden og føler ansvaret – og gjør vi ikke jobben så blir det et ramaskrik. Vi burde vel ha vært så voksen at; vi har gjort det på den måten og så... Jeg savner vel at den påvirkningen vi har på logistikken – den kunne vært større. Det har med det de utsettene som blir gjort å gjøre – når skal det gjøres, og med de geografiske lokasjonene – at de verste stedene bør tas ut på de verste tidspunktene, om vinteren for eksempel. Man kunne rokert litt, slik at de verste stedene var blitt tatt på andre tidspunkt av året. Det ville avhjulpet situasjonen.*

Også på stykkgodsbåter (inkludert fôrbåter) kan en prioritering av sikkerhet og nedprioritering av økonomi innebære negative konsekvenser for mange i næringskjeden. En vanlig oppgave som er forbundet med risiko på stykkgodsbåter, men som er akseptert at man må gjøre for å holde ruteplanen, er såkalt "plukking" av last: å hente last som står plassert mellom annet gods.

*For å få losset riktig last – ikke alltid, men ofte, særlig i Norge – er det nødvendig å flytte noen containere. Det er veldig farlig, ja, for de veier femten tonn.*

Disse ambivalente beskrivelsene av sikkerhetsprioritering hos rederiet stemmer i hovedsak overens med diskusjonene av spørreskjemasvarene i tabell 10-11 i forrige seksjon. Det samlede datamaterialet peker mot at sikkerheten ikke alltid har førsteprioritet og at flere forhold balanseres opp mot sikkerhetsaspektet.

### **Etterlevelse av prosedyrer**

En problemstilling i denne undersøkelsen handler om hvorvidt sjøfolk må bryte *rederiets* prosedyrer for å få jobben gjort. Mange av sjøfarerne skiller imidlertid ikke mellom rederiets prosedyrer og nasjonalt eller internasjonalt regelverk. Noen blander for eksempel sjekklister som er en del av fartøyets ISM-kodeks og ISPS-regelverk. Vi er derfor ikke i stand til å skrive skille ut om det er utelukkende rederiets prosedyrer som beskrives, når vi presenterer sjøfarernes fortellinger om prosedyrebrudd.

På spørsmålet om man må bryte rederiets prosedyrer for å utføre pålagte oppgaver svarer mange kontant nei – men så forteller de i andre sammenhenger om at de stadig vekk må "ta snarveier" for å få arbeidet unna og holde driften i gang.

Mannskapet forteller også om at det eksisterer regler som de opplever at de ikke kan følge. Dette gjør prosedyreregimet frustrerende å forholde seg til for mange. En ofte forekommende situasjon der sjøfolka må bryte prosedyrer for å få utført operasjonen, er for eksempel når mange av fraktebåtene går inntil kaier eller fôrflåter som er ubemanna. Ofte tar ingen imot strossa når de skal legge til, så de må selv hoppe ned for å fortøye. En årsak som gis til at kaia eller flåta er ubemannet, er at oppdragsgiver ønsker å spare overtidstimer på land- og flåte-personellet.

*Om det er slik at vi må hoppe i land så er det klart at vi bruker redningsvest, det er jo en selvfølge. [...] Regelen er jo at man skal ikke hoppe, men må vi så er jo vesten god å ha.*

Ettersom det er helt vanlig for mange av fartøyene å måtte legge til, fortøye og losse uten hjelp fra andre enn eget mannskap, oppfatter få av besetningsmedlemmene det som regelbrudd. Det er så innarbeida at mange tenker på det som rutine og lovlig.

*Vi tenker jo ikke på hvordan vi gjør det, for rutinene er så innarbeida – det går av seg selv.*

På spørsmål om det står noe i prosedyrene om å hoppe fra båten til ubemannet kai, forteller en styrmann:



*Ja, det gjør det helt sikkert, men saken er den at vi må gjøre det vi må gjøre.*

Spørreundersøkelsen inkluderte to utsagn som omhandlet prosedyrer og prosedyrebrudd (tabell 13 og 14):

Tabell 13: "Jeg bryter noen ganger prosedyrene for å få jobben gjort" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	28.6%	20.4%	14.3%	26.5%	10.2%	2,7
Utenlandsk 1	20.0%	10.0%	40.0%	10.0%	20.0%	3,0
Utenlandsk 2	25.0%	6.3%	12.5%	50.0%	6.3%	3,1
Total	<b>26.7%</b>	<b>16.0%</b>	<b>17.3%</b>	<b>29.3%</b>	<b>10.7%</b>	<b>2,8</b>

Tabell 14: "Rederiets krav til effektivitet gjør at vi noen ganger må bryte prosedyrene" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap.

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	41.7%	18.8%	12.5%	22.9%	4.2%	2,3
Utenlandsk 1		20.0%	30.0%	20.0%	30.0%	3,6
Utenlandsk 2	43.8%			37.5%	18.8%	2,9
Total	<b>36.5%</b>	<b>14.9%</b>	<b>12.2%</b>	<b>25.7%</b>	<b>10.8%</b>	<b>2,6</b>

Generelt var det betydelige andeler som var helt eller delvis enige i at man noen ganger bryter prosedyrene for å få jobben gjort (40 %) og i at rederiets krav til effektivitet gjør at man noen ganger må bryte prosedyrene (37 %). Dette samsvarer med funnene fra intervjuene. Selv om man er pålagt å følge regler og prosedyrer, eksisterer det også fastlagte rutiner som er rasjonelle for mannskapene, men som egentlig er regelbrudd. Enkelte regler blir brutt på daglig basis og med utgangspunkt i mer eller mindre faste rutiner – og sjøfarerne opplever det som fornuftig å bryte regelverket (hvis de i det hele tatt tenker over at de bryter regler). Sjøfarere er vant til å håndtere et misforhold mellom teori og praksis, og står ofte i en situasjon hvor de mener at de arbeider sikrere når de ikke følger absolutt alle prosedyrer.

Beskrivelsene fra intervjuene indikerer likevel at besetningene generelt sett *synes det er alvorlig* å bryte prosedyrer og regelverk. Mange av sjøfolkene opplever altså at de aldri bryter regelverk, og mener at det vil være svært alvorlig å gjøre det. Noen av kriteriene for godt sjømannskap handler om å være stabil og å ta vare på kolleger, fartøy og gods. Hvis noen gjør feil som skader mannskap eller last blir det tatt svært alvorlig og gir *dårlig anseelse*, noe som er noe av det verste som kan skje en sjømann. (Mer om godt sjømannskap i kapittel 5.3.)

### Oppfatninger av sikkerheten

På fraktefartøyene er det ikke uvanlig å jobbe i vær og under forhold som besetningene oppfatter som å være på grensen til det forsvarlige. Mange av besetningsmedlemmene i undersøkelsen mener også at de stopper operasjonene hvis forholdene blir uforsvarlige:

*Det er klart at været har stoppa oss ja, det kan fort være for dårlig vær til å laste eller å losse.*

*Skipperen har jo kommet og kauket om at vi må stenge lukene. Om det kommer noe vått i luka så blir det farlig da.*

De fleste forteller også i intervjuer at de vanligvis ikke går på akkord med sikkerheten, til tross for at det oppstår relativt dagligdagse situasjoner der det kan gå galt, (som ubemanna anløp, som er beskrevet tidligere). Det hender imidlertid at sjøfarerne reflekterer over at situasjonen er forbundet med fare for både matrosen som må utføre den, og for båt, kai og materiell – og at de ideelt sett ikke burde gjennomført operasjonen:

*Vi har jo noen lokasjoner her på vinteren som det ikke alltid er like enkelt med. Det handler om utstyret man har å hjelpe seg med og at det er så små marginer før noe skjer. Ja så du strekker deg, du gjør det. Og det er klart at slik er det vel med det meste.*

Mange i undersøkelsen – særlig maskinistene – svarer også bekreftende på at de av og til må gå på akkord med egne oppfatninger av hva som er forsvarlig, for eksempel på grunn av lange vakter, dårlig bemanning eller lite motorkraft i forhold til anvendelse av båten.

Som vi har sett kommer fraktefartøymannskap innom farlige operasjoner fra tid til annen. I beskrivelsene av disse operasjonene tidligere i denne rapporten, ligger det ofte også mellom linjene at personellet ikke ser på disse operasjonene som farlige, for eksempel fordi det er rutinearbeid og noe man "bare må gjøre for å få jobben gjort". Dette sitatet fra en sjømann forteller at han tar sine sikkerhetsforanstaltninger, men ser ikke på livet på fraktefartøy som særlig farlig:

*Vi får jo sett mye av norskekysten og det er helt supert. Med normal folkeskikk og fornuft så går det ganske greit. Vi bruker jo hjelm, vernesko, kjeledress, hansker, vernebriller, det er vel det nødvendige.*

Spørreundersøkelsen inkluderte et utsagn om det forekommer situasjoner hvor det er nødvendig å utsette seg for fare for å få jobben gjort (tabell 15):

Tabell 15: "Det forekommer situasjoner hvor det er nødvendig å utsette seg for fare for å få jobben gjort" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	34.7%	20.4%	12.2%	26.5%	6.1%	2,5
Utenlandsk 1	20.0%		30.0%	30.0%	20.0%	3,3
Utenlandsk 2	6.3%	31.3%	18.8%	31.3%	12.5%	3,1
Total	26.7%	20.0%	16.0%	28.0%	9.3%	2,7

Det var en ikke ubetydelig andel - 37 % - som var helt eller delvis enige i utsagnet. Forskjellene mellom mannskapsgruppene var små og ikke signifikante. Resultatet underbygger funnene forøvrig. Et annet utsagn omhandlet press til å fortsette å jobbe, selv om sikkerheten kunne være truet (tabell 16):

Tabell 16: "Det hender at jeg føler meg presset til å fortsette å jobbe, selv om sikkerheten kan være truet" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap

	Helt uenig (1)	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig (5)	Gjennomsnitt
Norsk	51.0%	24.5%	8.2%	12.2%	4.1%	1,9
Utenlandsk 1	20.0%		40.0%	20.0%	20.0%	3,2
Utenlandsk 2	31.3%	18.8%		37.5%	12.5%	2,8
Total	42.7%	20.0%	10.7%	18.7%	8.0%	2,3

Totalt var 27 % helt eller delvis enig i dette utsagnet. Det var signifikante forskjeller mellom mannskapsgruppene. En noe større andel var enige i utsagnet blant den første utenlandske mannskapsgruppen (40 %). Den norske mannskapsgruppen følte seg klart minst presset.

Sjøfarerne har også svart om hvilken grad de føler seg trygge og bekymret seg om risikoen forbundet med arbeidet ombord (tabell 17 og 18).

Tabell 17: "I hvilken grad føler du deg trygg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap

	Svært utrygg	Noe utrygg	Verken/eller	Noe trygg	Svært trygg	Gjennomsnitt
Norsk	2.0%	4.0%	6.0%	22.0%	66.0%	4,5
Utenlandsk 1		10.0%	20.0%	50.0%	20.0%	3,8
Utenlandsk 2		6.7%		33.3%	60.0%	4,5
Total	1.3%	5.3%	6.7%	28.0%	58.7%	4,4

Tabell 18: "I hvilken grad bekymrer du deg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?" – frekvensfordeling og gjennomsnitt for norsk og utenlandsk mannskap

	Svært bekymret	Noe bekymret	Verken/eller	Lite bekymret	Ikke bekymret	Gjennomsnitt
Norsk		10.0%	4.0%	38.0%	48.0%	4,2
Utenlandsk 1		30.0%		30.0%	40.0%	3,8
Utenlandsk 2	26.7%	33.3%		33.3%	6.7%	2,6
Total	5.3%	17.3%	2.7%	36.0%	38.7%	3,9

Generelt følte et stort flertall seg trygge (87 %) og var lite/ikke bekymret for risikoen forbundet med arbeidet om bord (75 %). Det var ingen signifikante forskjeller mellom mannskapsgruppene når det gjaldt trygghet, men den ene utenlandske

mannsapsgruppen bekymret seg i større grad om risikoen. Dette er i overensstemmelse med funn fra intervjuene, der denne gruppen særlig bekymret seg for lange arbeidsperioder (både skift og vakter) under travle forhold.

Avslutningsvis ble mannskapene bedt om å vurdere sikkerheten i sin arbeidssituasjon totalt sett på en skala fra 1 (svært dårlig) til 10 (svært god). For hele utvalget var gjennomsnittet høyt (8,2), og forskjellene mellom de norske og utenlandske mannsapsgruppene var små og ikke signifikante.

### **Oppsummering om sikkerhetsklima**

Forhold ved sikkerhetsklimaet på de ti fraktesfartøyene i denne undersøkelsen er beskrevet i dette delkapittelet, med utgangspunkt i intervju-, observasjons- og spørreskjemadataene. I kapittel 6.5 drøftes sikkerhetsklimaet videre. Funnene kan oppsummeres slik:

*Går økonomiske hensyn foran sikkerhet?* Forhold rundt fraktesfartøyene gjør at besetningene føler at økonomi av og til må prioriteres over sikkerheten. I vårt utvalg gjelder dette særlig de som arbeider på brønnbåter og stykkgodsfartøy, og i mindre grad besetninger på sand- og tankfartøy. Flere blant mannskapene gir uttrykk for at de ønsker å bidra til gode økonomiske resultater for egne rederier som opererer i et presset marked.

*Hvor stor takhøyde er det for å prioritere sikkerhet?* Det gir anerkjennelse å prioritere sikkerhet om bord, så lenge dette samsvarer med det som oppfattes som "godt sjømannskap". Kapteinen er viktig som rollemodell i forhold til å prioritere sikkerheten. De fleste har tillit til at kapteinen støtter deres sikkerhetsprioriteringer.

*Opplever den enkelte arbeidstaker at det å prioritere sikkerhet gir status, anseelse internt i rederiet?* Rederiene oppfattes ikke som de viktigste pådriverne for sikkerheten blant mannskapene. Selv om sikkerheten oppfattes som å ha prioritet i rederiene, er det et mindretall som opplever at det å følge sikkerhetsrutinene blir belønnet av eget rederi.

*Opplever den enkelte arbeidstaker ofte å måtte gå på akkord med egne oppfatninger av hva som er forsvarlig?* Sjøfarerne i undersøkelsen beskriver egen sikkerhetssituasjon som god, selv om det gjennomføres noen arbeidsoppgaver som kan være farefulle og at de av og til arbeider når de er slitne. I spørreundersøkelsen rapporterer 37 % at de av og til utsetter seg for fare for å få gjort jobben, og 27 % angir også at det hender de føler seg presset til å jobbe selv om sikkerheten kan være truet. Samlet sett tyder intervju- og observasjonsdata også på at sjøfarerne kommer opp i situasjoner der de setter sikkerheten til side. Samtidig kan det se ut til at de justerer egen sikkerhetsoppfatning etter hva som er naturlig å forvente av eller må gjøres av en sjømann. Derfor ender de opp med sjelden direkte å oppleve å gå på akkord med egne sikkerhetsoppfatninger.

*Må man bryte rederiets prosedyrer for å utføre pålagte oppgaver?* Mannskapet må enkelte ganger bryte regelverk for å få utført pålagte oppgaver, men de er ikke opptatt av om det er rederiets prosedyrer eller annet regelverk.

*Oppeves det som alvorlig å bryte prosedyrer og regelverk?* Det oppleves som alvorlig å bryte regler som anses som viktige for sikkerheten, og mindre alvorlig og også i noen tilfeller nødvendig, å bryte regler som har status som uviktige eller ikke tilpasset aktiviteten som utføres.

## 5 Sjøfolks syn på utfordringer i fraktenæringa

Forrige kapittel består av beskrivelser om hvordan mannskap om bord på fraktefartøy forholder seg til temaene som Sjøfartsdirektoratet spesifikt har ønsket å få svar på i denne undersøkelsen. I dette kapitlet går vi dypere ned i noen tema som informantene i undersøkelsen er spesielt interesserte i. Målsettinga med dette kapitlet er å løfte frem underliggende tema som næringa er opptatt av, og som kan ha potensielt stor betydning når det gjelder sikkerhet for personell, fartøy og miljø.

Fellesnevneren for temaene som presenteres er at de problematiserer fraktefartøyenes forhold til omgivelsene de opererer i, sett med sjø- og rederipersonells øyne. Felles er også at tematikken ble identifisert når informanter ble oppfordret til å si hva de ønsket skulle bli formidlet til Sjøfartsdirektoratet. Temaene diskuteres her under overskriftene *papirarbeid; ansvarsforhold og interessenter; og sjømannskap*.

Dette kapitlet går dypere bak fenomener som ble nevnt i kapittel 4, og analysen er en forlengelse av temaene som ble nevnt der.

### 5.1 Papirarbeid

Den ene helt klart enstemmige frustrasjonen som er felles for alle fartøystyper er at "*det blir for mye papirarbeid*". Som beskrevet i kapittel 4.4, forteller sjøfarerne om et stort og omfattende dokumenterings- og rapporteringssystem der de skal forholde seg til for mange instanser, slik at det blir dobbel – eller trippel – rapportering og doble regelverk. Papirarbeid handler om administrativt arbeid av forskjellig art, for eksempel diverse rapporteringssystem, ISPS og ISM. Innenfor operasjonell sikkerhetsforskning er det vanlig å kalle dette fenomenet for *det administrative suget* (Schiefløe & Vikland 2006). Heretter i rapporten vil vi bruke begrepet papirarbeid – uten anførselstegn – slik sjøfarerne gjør det. Papirarbeid har blitt en stor del av arbeidsdagen, spesielt på brua, men også for alle andre om bord. Dette uttrykker en matroslærling når han blir intervjuet sammen med matrosen som lærer ham opp:

Intervjuer: Hva er vanskelig å lære seg som matros?

Lærling: *Det er jo ISM-kodene og alt det der, koder generelt.*

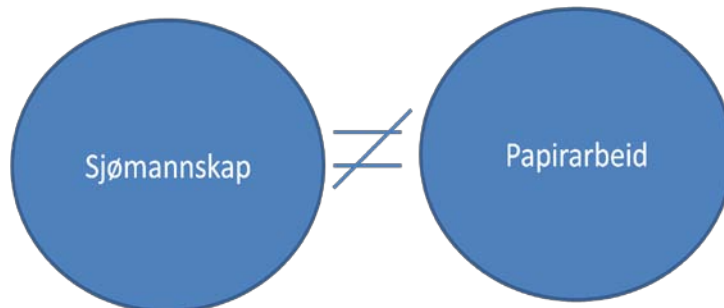
Matros: Kan du ISM-kodene, altså?

Lærling: *Neid, det er jo det jeg ikke kan da!*

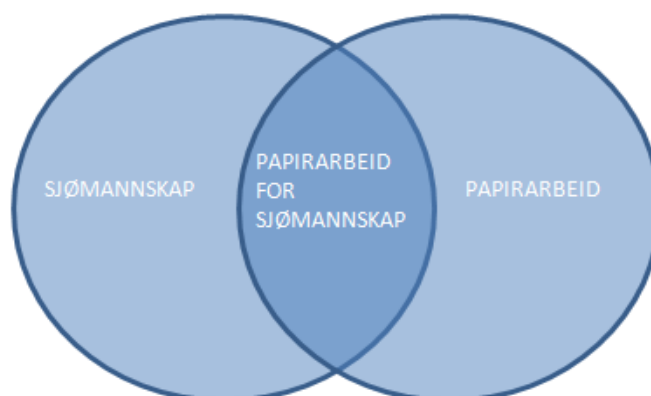
Forskjellige rederi og forskjellige typer fartøy har ulike rapport og dokumentasjonssystemer, så det er forskjell på hvilke papirer som skal skrives og følges fra fartøy til fartøy. Papirarbeid eksisterer som kategori og begrep. Begrepet kan inneholde eller peke til forskjellige dokumenter og arbeidsoppgaver, men det at kategorien eksisterer som en arbeidskategori adskilt fra annet arbeid er i seg selv interessant.

Papirarbeid oppfattes som noe annet og atskilt fra *sjømannskap*, som også omtales som *viktig arbeid, selve arbeidet, seilinga* og andre liknende betegnelser (se side 37 i kapittel 4.5 for en kort beskrivelse av noen elementer som ligger i ordet

*sjømannskap*). Det som er felles er en underliggende forståelse av at papirarbeidet er arbeid som er forskjellig fra det som egentlig skal og bør gjøres om bord. Papirarbeid er ekstraarbeid, det som gjøres i tillegg til sjømannskapet og slik definert ved en metafysisk avstand<sup>4</sup> til det.



Når papirarbeidet konkretiseres av sjøfolk viser det seg at noe papirarbeid forstås som mer fornuftig enn annet papirarbeid. Eksempelvis er dokumentasjon og kontroll av innhold i en tank, temperaturregistrering i en brønnbåt, eller kursberegning for en seilas, selvsagt og viktig arbeid på slike fartøy. Disse arbeidsoppgavene kan regnes som å være en del av både sjømannskapet og papirarbeidet – en del av papirarbeid når man omtaler den totale mengden papirarbeid som må gjøres, og en del av sjømannskapet når man omtaler hvilket arbeid som er nødvendig for å drive nettopp dette fartøyet.



Innholdet i kategoriene varierer, men den *rene* kategorien papirarbeid peker til det som ikke regnes som signifikant for sjømannskapet. Uten en betydelig andel av denne typen papirarbeid, ville det kun eksistere sjømannskap, med noe papirarbeid som en naturlig del av dette. Sjøfarerne ønsker en situasjon hvor papirarbeidet er av en slik natur og en slik mengde at det ikke eksisterer som en ekstern kategori arbeid.

Ifølge sjøfolk og rederirepresentanter eksisterer altså papirarbeid nå som noe annet enn det som "burde" vært jobben, eller *den egentlige jobben*. Dette henger sammen med den store mengden papirarbeid, og at papirvirkeligheten ikke korrelerer

---

<sup>4</sup> Metafysisk avstand er diskutert hos Heidegger 2000 og meningsdannelse fundert ved denne avstanden (som binære opposisjoner) i Levi-Strauss (1963).

med erfart virkelighet og at sjøfolk opplever negative konsekvenser av økt arbeidsmengde.

### **Papirmengden**

De som har deltatt i undersøkelsen har sterke meninger om at mengden pålagt papirarbeid er for mye i forhold til både tidsbruk og omfang. Som antydnet i kapittel 4.4 uttrykker mannskap om bord på de fleste av fartøyene i undersøkelsen at de "begraves i papirarbeid" ettersom det er mange instanser som skal ha mye og forskjellig dokumentasjon. Papirmengden, og ikke minst hvor seriøst det administrative arbeidet tas, varierer fra fartøy til fartøy. Flere kapteiner sitter med en oppfatning om at å føre båten ikke lenger er det mest sentrale ved arbeidet, papirarbeid har spist seg inn på alle andre områder av kapteinsrollen<sup>5</sup>. Slik skapes et skille mellom papirarbeid og sjømannskap; mengden papirarbeid gjør at det ikke lenger er tid til å ta seg av det *de egentlig* burde gjort.

*Min jobb er jo å ta vare på lasten og på båt, men jeg er sikkerhetsoffiser og brannmester, last- og lossemann og delvis innkjøpsjef og jager han Al Quaida på dør. Ja, og så skal jeg styre båt også, selvfølgelig.*  
(Overstyrmann på tankbåt)

Flere uttrykker at mengden papirarbeid om bord på fartøyene er så stor at det er behov for noen som kan fokusere spesifikt på dette. Argumentasjonen er at det kreves en form for sekretær om bord både fordi det tar *tid*, men også *oppmerksomhet* for å ha kontroll over dokumentasjon og rapportering. De aller fleste fokuserte likevel på at myndigheter, rederi og andre må etterstrebe å forenkle rapporteringen og samle den i en portal.

Mannskapenes holdning er entydig på at mengden papirarbeid er et problem som må hankses med, enten ved å kutte i mengden eller øke mannskap, og at så lenge ikke dette skjer vil det være et avvik mellom dokumentasjon og praksis. Her forteller en kaptein hvordan papirarbeidet kommer i tillegg til en situasjon som allerede handler om å håndtere flere forhold:

*Det kan være når vi skal legge inntil i dårlig vær, slik som her om vi har en spesiell type fisk som krever litt ekstra oppmerksomhet og når du er på spesielle steder som krever hundre prosent navigasjonsmessig og det skjer noe i brønnen så har du liksom ikke tiden til å ta deg av begge deler. Noen ganger så kreves det hundre prosent fokus på navigasjon eller fisk, og så har du jo dokumentbiten og slike ting i tillegg.*

Sjøfarerne forteller at så mye papirarbeid, fordelt på så lite mannskap og på toppen av annet arbeid som oppleves mer viktig; gjør at det ikke er mulig å få unna alt

---

<sup>5</sup> I *Samlerapport for bedre fartøysikkerhet: Kapteinsrollen, fartøy på korttidskontrakt og vaktordninger* (Fenstad, Solem og Størkersen 2010) diskuteres de mange forskjellige rollene som en kaptein innehar.



papirarbeidet. De forklarer at det presser på tiden til det *virkelige arbeidet*, som dermed også blir gjort under tidspress. Som et resultat oppleves mye av papirarbeidet kun som viktig for andre enn de på havet.

### **Dokumentasjon og virkelighet**

Når en stor del av papirarbeidet ikke regnes som en del av det egentlige arbeidet om bord, er det ikke overraskende at papirarbeidet også blir stemplet som tidstyveri. Slik blir det arbeidet som omtales som papirarbeid *bare* papirarbeid:

*Problemet er at ingen ser nytten. Og da blir motivasjonen deretter. Det er veldig meningsløst, det er kun utfylling av papir.*

Når papirarbeid bare er papirarbeid er det klart at det ikke har en naturlig posisjon i *redskapskjeden*<sup>6</sup> om bord, men heller er et brudd i denne. Papir som derimot er en del av redskapskjeden er ikke problematisk, men heller det som får jobben gjort; som en sjekklister brukt for å huske hva jobben er.

Intervjuer: Bruker du papirer og sjekklister i arbeidet ditt?

*Maskinist: Nei, egentlig ikke, men sjekker det i maskina fordi jeg begynner å bli litt glemsk. Og da hender det jeg ser over lista for å se om jeg har husket alt. Og spesielt om jeg har vært på land og akkurat kommet om bord igjen.*

Hva som gjør at noe av det administrative arbeidet ikke oppleves som en del av redskapskjeden varierer. Mengden papirarbeid gjør kanskje at nytten forsvinner ved at man ikke kan ta det enkelte dokumentet seriøst nok. Dobbelt- eller trippelrapportering virker også som unødvendige øvelser. Sjøfolk har i alle fall etablert mye av det administrative arbeidet som en egen papirvirkelighet, når prosedyrer og formelle krav som skal dokumenteres ikke korrelerer med den faktiske virkeligheten. Her forteller et besetningsmedlem på en brønnbåt om hvordan han opplever det som umulig å følge kravene innenfor de premissene de opererer med:

*Vi har jo en mengde retningslinjer og formelle krav og så er det jo en justis rundt det igjen. Og så må man være realist og se begrensningene både ved deg selv og utstyret du har. Og selvsagt ved besetningen for øvrig. Du må være i stand til å vurdere de forutsetningene du har. Det er greit slike dager som det her, da er det jo greit [blikkstilte]. Men om kvelden så ser det jo helt annerledes ut.*

Prosedyrer og regelverk som i praksis *ikke kan følges* er frakoblet den virkeligheten sjøfarerne erfarer, og papirarbeid som ikke faktisk har konsekvenser for annet enn at det tar tid og oppmerksomhet blir derfor oppfattet som unødvendig. Et annet eksempel på

---

<sup>6</sup> I *Tiden lager alle sår* (1997: 440-446) skriver Trond Berge at redskapskjeden er den selvsagte brukssammenhengen personer og redskaper inngår i. Ved et sammenbrudd av redskapskjeden vil redskapene og hensikten ved dem påkalle seg oppmerksomhet og vurderes ved en kritisk distanse.

papirarbeid som blir sett på som unødvendig er ISPS-kodene. Her er det slik at mange er uenige i at systemet i det hele tatt behøves ettersom den virkelighetsforståelsen som systemet er fundert i samsvarer lite med mannskapets forståelse; og at det derfor blir lite fornuftig å bruke tid, penger og energi på dette:

*Noe ordentlig negativt har jeg å si om ISPS-en. Det er det mest meningsløse som noen gang er innført i skipsfarten. Den er krevende. Sånn som jeg kjenner havnene rundt omkring i Europa, så er de inngjerda. Vil det komme folk om bord som skal gjøre noe galt, så kommer de ikke gjennom gangveien. Vi klarer ikke å etterleve det uansett. Vi klarer ikke å stå og visitere alle som kommer om bord.*

Et tredje eksempel er *overflødig papirarbeid*, eksempelvis unødig rapportering eller standardisering av noe som *uansett ville blitt gjort*<sup>[1]</sup>. Her er problematikken knyttet til at prosedyreregler og dokumentering av det som uansett blir gjort nettopp slik, oppleves som unødvendig ekstraarbeid som ikke får virkelige konsekvenser utover at det blir registrert. En overstyrmann fortalte at han, i likhet med mange andre, mistenkte slik dokumentasjon for aldri å bli lest. Derfor feilrapporterte han på veldig åpenbare måter en periode for slik å se konsekvensen av det; og fortalte at ”jeg venter fortsatt på en eller annen reaksjon, men det kommer nok aldri”. Et naturlig spørsmål mange derfor stiller seg er hvorfor alt skal på papiret:

*Jeg liker jo ikke ting som er unødvendig og syntes det med prosedyrer var tungt og unødvendig; det er jo bare det vi gjør til vanlig som har kommet ned på papir. At vi skal kveile opp tauet og alt mulig. Forstår ikke hvorfor det skal skrives ned, akkurat det der.*

I alle disse eksemplene blir konsekvensen at det papirarbeidet som gjøres, enten knyttet til prosedyrer som ikke kan følges, rapportering uten egentlige konsekvenser eller ISPS-kodene som oppleves som grunnleggende meningsløse, blir gjort *for andre og av eksterne årsaker*. Slik er papirarbeidet, det som er utenfor redskapskjeden, en papirverden som ikke korrelerer med den faktiske virkeligheten, et ekstraarbeid som gjøres for andre og ikke har egentlige konsekvenser for arbeidet annet enn at det er et tidstyveri.

### **Rekrutteringsbakgrunn**

Hva som blir sett på som bare papirarbeid, skikkelig sjømannskap og nyttig papirarbeid, varierer fra fartøy til fartøy, og helt sikkert fra menneske til menneske. Av mange mulige årsaker til dette, virker *rekrutteringsbakgrunn* for å være en viktig faktor. Bye og Lamvik (2007:1762-1763) støtter datamaterialet i denne undersøkelsen om at forståelsen av risiko og akseptabel praksis varierer etter bakgrunnen til sjøfareren. Hva som oppfattes

---

<sup>[1]</sup> Dette kan knyttes til NPM (Tian Sørhaug 2004) og byråkratisk megareksi ved *det gigantiske* (Heidegger 1977).

som nødvendige prosedyrer og rapporteringssystem, er også knyttet til hvilke erfaringer man har.

På et av fartøyene i undersøkelsen er navigatørene oppgitt over at det andre skiftet unnlater å utføre en del administrative rapporter, eller at de krysser av på sjekklister uten faktisk å ha utført de oppgavene de krysser for. Det skiftet vi har besøkt, mener at det andre skiftets manglende nøyaktighet i papirarbeid, kan gi konsekvenser for begge skift ved en inspeksjon.

De vi har møtt forteller at de bruker mye tid på å rette opp i det andre skiftets mangelfulle arbeid, og forklarer at det andre skiftet unnlater å gjøre papirarbeid fordi de er tidligere fiskere. Det skiftet vi har besøkt har derimot sin bakgrunn fra handelsflåten. En av navigatørene på dette skiftet hevder at de med bakgrunn fra fiskeri bare er "opptatt av å fylle opp båten med fisk, seile til land og selge fisken".

Her ser vi altså forskjellige oppfatninger av hva som inngår i skikkelig sjømannskap, og hva som er unødig papirarbeid. Uansett bakgrunn blir mengden papirarbeid oppfattet som problematisk, men det er variasjon i oppfattelsen av hvilke oppgaver som er helt nødvendige.

### **Eksternt fokus på dokumentasjon**

Sjøfolk mener altså at noe papirarbeid er "unødvendig", men at det må gjøres slik at man har alt i orden når det kommer tilsyn fra rederi og direktorat. Mange av sjøfarerne i undersøkelsen uttrykker frustrasjon over et ensidig fokus på dokumentasjon under inspeksjonene. Fortellingene dreier seg om inspektører som går gjennom dokumentasjonen uten å ta turen omkring på fartøyet for å sjekke hvordan forholdene virkelig er, i tillegg til at ulike kontrollører krever ulik dokumentasjonsform. Derfor er sjøfolk fornøyd når de får "kontrollører som forstår hva som er viktig":

*Han [...] er jo veldig grei, følger jo lovene, men er veldig grei. Sist kontroll så gikk han her i flere timer og satte seg ned og diskuterte med oss og viste oss feil vi ikke visste om selv. Det utbedret vi selvsagt.*

Mange informanter formidler at inspektørene, som sendes av rederi, kunder og myndigheter, burde være mer opptatt av de praktiske forholdene om bord og mindre opptatt av dokumentene. Sjøfarerne mener at gode inspeksjoner sjekker fartøyene grundig og på sikkerhetskritiske områder, noe som gir sikre fartøy. I tillegg gir gode kontroller en ekstra effekt fordi de gir sjøfarerne respekt for både inspektørene, regelverket og de som står bak regelverket, for eksempel Sjøfartsdirektoratet. Sjøfarerne uttrykker behov for et kontrollorgan som slår ned på *sikkerhetskritiske forhold*, fordi dette vil gi respekt for regelverket og ryddigere forhold i næringa. De oppfordrer derfor:

*Slå ned knallhardt på dem som tøyer strikken med reglene. De fleste som går på kysten i dag forsøker å drive seriøst, men det blir vanskelig på grunn av de som omgår reglene. Få dem bort, slik at de som er igjen ønsker å gjøre en ordentlig jobb. De har muligheter til å slå ned på båter og nekte dem å gå – og det bør de gjøre. Det er i alles interesse.*

## Konsekvenser

Flere av sjøfarerne i undersøkelsen gir uttrykk for en kynisme i utøvelsen av en del rapporteringsarbeid. Blant annet bruker en av de russiske navigatørene erfaringer fra *dysfunksjonelle* aspekter ved sovjetisk byråkrati som *metafor* i sin omtale av rapportering i forbindelse med ISPS:

*Vi kommer fra Sovjetunionen. Vi er vant til rapporter. Vi har reist hjemmefra for å arbeide i den utenlandske flåten. Så tvang amerikanerne europeerne til å introdusere sjekklister og rapporter ...*

Det er imidlertid ulike oppfattelser blant sjøfarerne om hvilke administrative aktiviteter som er dysfunksjonelle og hvilke aktiviteter som er viktige. Personer på samme båt kan ha ulike oppfatninger om ISM-systemet og bruk av sjekklister. Basert på datamaterialet i denne studien er det altså vanskelig å konkretisere *hvilket papirarbeid som er dysfunksjonelt*, men den økte mengden administrativt arbeid som oppleves meningsløst, fører til at papirarbeidet generelt forstås som dysfunksjonelt. Slik papirarbeid nå oppleves kan det ha noen *potensielle* sikkerhetsrelaterte konsekvenser:

- Papirarbeid stjeler tid fra annet arbeid.
- Papirarbeid stjeler fokus fra annet arbeid.
- Når mye av papirarbeidet oppleves som irrelevant kan annet og potensielt viktige prosedyrer og rapportering også nedvurderes.
- Avvik mellom system og praksis fører til nedvurdering også av det viktigste regelverket.

## 5.2 Ansvar og interessenter i sjøveien

Årsaken til alt papirarbeidet blir av flere i undersøkelsen forklart med at det finnes mange interessenter knyttet til arbeidet til fraktesfartøyene. Det er en utbredt oppfatning at en mengde personer og organisasjoner har tjent mange penger og fått innflytelse på næringen gjennom ISPS-reglementet. En kaptein setter her ord på det mange snakker om som en umulig terrorsikring av havnene:

*Det blir som å terrorsikre E6, store summer ble brukt – som vi må betale – uten at noen føler seg sikrere av den grunn.*

Å sammenligne tungtransport på landeveien med fraktesfartøy på sjøveien er et retorisk grep som flere i undersøkelsen bruker for å vise den overdrevne reguleringen og krysspresset som kommer fra en posisjon mellom mange interessenter. Landeveismetaforene blir brukt når det gjelder eierskap – landeveien vedlikeholdes av det offentlige og brukes av alle mens det er langt færre avgifter for landtransport, langt mindre reguleringer og prosedyrer.

Ved å bruke landevei som en problematisering av situasjonen for sjøveien viser sjøfarerne at de synes det relativt sett er *for mange* interessenter som krever rapportering, avgifter og lignende. Sjøfolkene forklarer at mengden interessenter gjør at

ansvaret for den reelle situasjonen for mannskap og fartøy pulveriseres. For eksempel er havner utbedret med tanke på terror, mens det er store variasjoner i utstyr, fortøyningsforhold, lysforhold og lokasjonsforhold.

*Det er jo ikke bestandig slik at de setter ut anlegget der vi vil ha det – og det er ikke alltid vi klapper i hendene for vi skal betjene det på de verst tenkelige tidspunktene av året.*

Et konkret eksempel på infrastruktur som ikke blir vedlikeholdt godt nok, og derfor har sikkerhetskonsekvenser, er fortøyningsforhold. Dekksmannskap gir uttrykk for at det er vanskelig å ankomme ubetjente havner og flåter. De må selv hoppe i land for å fortøye båten, og en matros forteller at han har falt i vannet mellom kai og fartøy. I tillegg peker flere i undersøkelsen på problemet med å legge til ved mange av de små kaianleggene langs kysten, fordi de ofte må klatre utenfor kaiområdet (og ISPS-gjerdene) for å få fortøyd båten på forsvarlig måte.

Løfteutstyr blir også tatt frem som eksempel på utstyr som ikke er vedlikeholdt godt nok. Dekksmannskap på konteinerbåter må ofte klatre opp på konteinerne for å få huket stroppene. De sier at dette fører til ulykker og nestenulykker, spesielt om vinteren. Slik vi så i kapittel 4 gjør også andre forhold knyttet til løftingen – som manglende utsikt til konteinere fra tilfluktsområdet på dekk, og manglende sikt fra brua under seiling – at flere oppfatter ansvaret for driften som pulverisert.

Det ser ut til at oppdragsgiverselskap i bransjer som tjener mye og som har fokus på sikkerhet, har en vilje til å investere i fornyelser og satse på sikkerheten blant fartøyene, men de fleste oppdragsgiverne ønsker hovedsakelig å betale et minimumsbeløp for frakttjenesten. Dette gir ulike standarder (og ansvarsforhold) på de forskjellige fraktefartøystypene.

Det ansvarsforholdet som diskuteres mest og med størst engasjement blant mannskap i vår undersøkelse, er de forskjellige regelverkene som gjelder fartøy registrert under forskjellige flagg. Sjøfolk mener arbeidsplassen deres blir mindre sikker når ikke alle skal følge det samme regelverket. De mener at regelverket får mindre legitimitet og at flere lover og regler dermed kan oppfattes som unødvendig.

Rederienes valg av registreringsland varierer; eierne vektlegger forskjellige aspekter ved rammebetingelsene, og det er forskjellige behov knyttet til hvilken næring og hvilke fartøy de er involvert i. Dette er et eksempel på argumentasjon fra et rederi som har valgt å bekvemmelighetsregistrere sine fartøy:

*Årsakene til valg av flagg er operasjonelle og kommersielle muligheter og rammebetingelser. Ikke bare økonomi, for det koster jo ikke all verden å ha skip på et flagg. Med rammebetingelser så går det jo på slikt som å få svar fra flaggstaten, bemanningsreglement og så videre, det er mye viktigere enn registreringsprisen.*

Eksempel på en vurdering fra et rederi som kun har NOR-registrerte fartøy, er derimot:

*[Vi] har valgt NOR-flagg av flere årsaker. Vi har krevende kjøring som krever høy ekspertise og kommunikasjonen med kunden er såpass viktig. [...] Nettolønnsordningen gjør jo også at det ikke er så ille. Og hvis du ikke har NOR er det jo andre avgifter du må betale, som losavgift. Sum a summarium med drift, så har vi valgt NOR, men har klart å rettferdiggjøre det.*

Mange av rederiene med NOR-registrerte båter var på intervjutidspunktet (høsten 2010) opptatt av at de foreslåtte losforskriftene kunne føre til at de likevel måtte betale for los, og at da ville det bli enda færre grunner til å betale for lokal arbeidskraft. I ettertid har de pustet lettet ut fordi det har vist seg at de kan fortsette å være unntatt for los når navigatørene har farledsbevis.

I denne rapporten vurderer vi ikke rederienes registreringsstrategier, men vi beskriver meningene til sjøfarerne og rederirepresentantene i undersøkelsen. Norsk mannskap, både på skip registrert under NOR og utenlandske flagg, er bekymret for konsekvenser ved å gå under utenlandsk flagg, og engasjert i hvilke endringer dette kan gi. Eksempelvis formidlet det norske mannskapet på et konteinerfartøy som skal begynne å skatte til en annen stat at de vurderer å si opp sine stillinger fordi de frykter konsekvenser som manglende pensjonspoeng og en følelse av ikke lenger å bidra til samfunnet. Samtidig argumenterer rederiet for at konsekvensene ikke vil bli så store som mannskapet frykter.

Besetningene undrer seg over hvorfor det på havet er rom for forskjellig regelverk for fartøy registrert under forskjellige flagg. En førstestyrmann på en tankbåt forteller, mens han rister på hodet:

*Det må jo være mulig å ha like regler for alle som opererer på norsk sokkel, tenk om noen lastebiler skulle kunne kjøre med sommerdekk gjennom en norsk vinter bare fordi de kommer kjørende fra utlandet.*

I "Hvem kan seile sin egen sjø" argumenterer Kvinge og Ødegård (2010) for at det juridisk sett er mulig å regulere all kystfart i Norge under norsk lov, men at myndighetene av ulike hensyn ikke gjør det. Sjøfarerne knytter problematikken opp til sosial dumping og ønsker at norske myndigheter skal få til å motvirke fordelene enkelte rederier ser i utflagging.

Sjøfolks forhold til sine respektive rederier varierer. Noen forteller om redere som beskytter og ofrer seg for sine medarbeidere til tross for vanskelige tider, mens andre forteller om rederi som ofrer mannskapet for selv å sikre seg rikdommer. Det ser imidlertid ut til at de relativt få historiene om "det grådige rederiet" og "de ansvarsløse myndighetene" får relativt stor betydning for mannskapenes holdninger blant annet til etterfølging av reglement. Forskjellige sett med regler underbygger de negative fortellingene om å seile med gods langs kysten.

*Om en seiler så seriøst som oss så er det jo bittert om andre skal få det til ved å dra om bord utlendinger og drive ulovlig. Ingen skal komme og fortelle meg at de betaler utlendingene full lønn når de er hjemme<sup>7</sup>.*

Årsakene til at de vi har intervjuet er skeptisk og bekymret til at fartøyene registreres under utenlandsk flagg, er først og fremst knyttet til økonomisk sikkerhet og verning av egne arbeidsplasser. Mange av sjøfarerne argumenterer samtidig for at næringen blir mindre sikker av at fraktestartøy i mindre grad bemannes av nordmenn, fordi:

- Norske sjømenn kjenner norske farvann best, for å operere i farvannene og på norskekysten og under forholdene som råder her så trengs grunnleggende lokalkunnskap.
- Norsk er arbeidsspråket i nærkystfarten. De som ikke snakker norsk har vanskeligere for å følge med på hva som eksempelvis diskuteres på radio, mellom losere eller eventuelt mellom enkelte av mannskapet.
- Sertifikat og farledsbevis kan utstedes på annet grunnlag og være gyldig på andre måter enn norskregulerte sertifikater og farledsbevis. Dermed er man mindre sikker på den faktiske kompetansen knyttet til disse papirene.
- Sikker sjøfart er knyttet til en skikkelig sjømannskompetanse, og frykten som uttrykkes er at en slik kompetanse forsvinner om norske sjøfolk forsvinner fra yrket. Det tar tid å bygge en slik kompetanse, men forsvinner raskt om det ikke praktiseres.
- Usikre arbeidsplasser gjør at folk søker seg bort fra yrket og dessuten at de mister lojalitet og konsentrasjon i utførelsen av arbeidet.

Dette delkapitlet viser hva sjøfarerne og rederirepresentanter i undersøkelsen peker på som problematiske aspekt ved utflagging. Mange i fraktenæringa mener at reglement og prosedyrer tar mer hensyn til andre interessenter enn mannskapet, og at sikkerheten blir dårligere av uryddige reglements- og ansvarsforhold. Bransjen er også klar over at det ikke finnes en enkel løsning på disse utfordringene, men mange i undersøkelsen ønsker at sjømannskap skal prioriteres foran administrasjon og eksterne interessenter.

### **5.3 Sjømannskap**

Flere av sjøfarerne i denne studien, spesielt mer erfarne sjømenn, problematiserer at "godt gammeldags sjømannskap" er i ferd med å forsvinne. Vi har vært innom begrepet sjømannskap gjennom hele denne rapporten. Godt sjømannskap handler om å mestre fartøy, takle uventede hendelser, ivareta sikkerhet og kvalitet, samtidig som man har sosiale ferdigheter (Antonsen 2009), og på side 38 har vi også beskrevet at man bør ha

---

<sup>7</sup> Det må nevnes at vi i denne undersøkelsen ikke har sjekka hva besetningsmedlemmene tjener. Vi har imidlertid fått uttalelser fra et rederi som har faste kontrakter med lik betaling for både norsk og utenlandsk arbeidskraft like mye, hele året gjennom.

gode håndverkskunnskaper, yrkesstolthet, være effektiv, serviceinnstilt og handle veloverveid. Rosness (2009) påpeker at "godt sjømannskap" fungerer som en gullstandard for sjømannspraksis, men også som et signifikant skille mellom "vi og de andre", sjøfolk og alle andre i næringskjeden.

Når spesielt erfarne eller eldre sjømenn hevder at godt *gammeldags* sjømannskap er i ferd med å forsvinne, viser dette også et signifikant mellom før og nå. Hva de forskjellige informantene vektlegger for å forklare denne endringen varierer, men felles er en bekymring over at vurderinger og beslutninger i større grad er en ekstern prosess. Eksempler fra sjøfarerne om at avgjørelser ikke er opp til besetningene å bedømme:

- Seilasplaner – hvor, når og hvordan et fartøy skal gå – blir ofte detaljstyrt fra kunder og rederikontor.
- Prosedyrer og regelverk – hvordan en skute skal driftes, hvordan et mannskap skal samarbeide og arbeid utføres – er i stor grad detaljstyrt av myndighetenes, rederienes eller kundenes reglement.
- Instrumenter – en kartmaskin brukes ofte som eksempel – gjør vurderingene en navigatør skal gjøre, som å vurdere hvor i verden og på kartet man befinner seg.

At godt gammeldags sjømannskap forsvinner kan slik forstås som en eksternalisering av sjømannsyrket, hvor situasjonsvurderingen langt på vei er gjort i forkant av og utenfor situasjonen. I kapittel 4.4 refererte vi til en overstyrmann som lengtet bort fra joysticken sin og kommenterte at "*i nitti prosent av tilfellene ville den ni år gamle dattera mi kunne ført dette skipet helt utmerket*". Her beskriver han en prosess som kan benevnes som *deskilling*<sup>8</sup>, altså at teknologi kan ta over de kompliserte prosessene som krever en høy kompetanse<sup>9</sup>. Men det utsagnet også forteller, er at det fortsatt finnes situasjoner som ikke er definert på forhånd, og som krever godt sjømannskap.

### **Logistikk og næringsinteresser**

En konsekvens av *deskilling* er at arbeid fragmenteres og teknologi overtar mange oppgaver, slik at individene mister håndverkskompetansen. Flere informanter lengter – lett spøkefullt – bort fra det kontrollerte livet i strenge næringskjeder, til det frie sjømannslivet hvor en selv både tar og må svare for beslutningene:

*Jeg har forsøkt å forklare hvorfor [fiskeri er tingen for meg] mange ganger, men det er bare noe med det. Det er miljøet og når du går på sjøen så vet du ikke hva det bringer. Du blir en jeger, det er vanskelig å forklare. Det har jo også med økonomi å gjøre, spenning på mange plan som jeg ikke finner noe annet sted. Her sitter jo folk i land og sender deg omkring, legger plan for deg. Det er andre ting som styrer deg. I fiskeri må vi lete og bruke våre reflekser og intuisjon for å skaffe*

---

<sup>8</sup> For å lese om denne formen for de-skilling, se Ingold (2000) og Sørhaug (2004).

<sup>9</sup> Industrialisering som produksjonsform er et kjent eksempel, hvor faglærte ble byttet ut med ufaglærte maskinoperatører.



*oss smør på kaka. Nå er det en helt annen hverdag. Du benytter deg av et helt annet sanseapparat for å si det slik, du benytter deg av nettverk.*

Her forteller kapteinen om hvordan det *egentlige* sjømannskapet er knyttet til den autonome sjømann som må bruke hele sitt sanseapparat og stole på deg selv for å overleve både til havs og rent økonomisk. Selv om det er umulig – og kanskje ikke ønskelig – å ha den frie fiskeren som ideal i en logistikkjede, ser likevel mange at det kunne vært en fordel å ha mer innflytelse på logistiske beslutninger. Den innsikten for eksempel en brønnbåtbesetning sitter med om hvilke anløp som er gode eller dårlige på hvilke tidspunkt av året, eller hvordan nye anløp bør utformes, ønsker de skal inngå i vurderingene når anløpsplaner legges (som vi så i kapittel 4.4). De vil at sjømannskapet skal inkluderes i og påvirke næringskjeden i større grad.

Samtidig med et ønske om å kunne påvirke en næringskjede mer, er det flere sider ved logistikken de ønsker å arbeide *mindre* med. Dette gjelder oppgaver som er knyttet til papirarbeid som *kan gjøres andre steder*. Et eksempel er konteinerfartøy som opererer som et administrativt nav mellom sender, mottaker og andre transportører. Besetningen der foreslår heller å opprette en felles logistikkportal som driftes av kontoret, heller enn på fartøyene.

Våre informanter skiller slik mellom oppgaver som deres lokale kunnskap burde virket mer inn på, og oppgaver som kan gjøres andre steder. Problematikken handler om næringsinteressene, at systemet ikke er lagt opp ikke er basert på sjømannskap, men basert på en ekstern logistikk. På spørsmål om dette har ført til farlige situasjoner, svarer kapteinen på en brønnbåt:

*Ja, det har det, og det er klart at det er det når vi bruker båtene som en traktor. Vi klorer jo oppe i fjæra – og oppdretteren tenker jo kun på sitt, ikke sant. Slakteriet tenker kun på sitt og så må vi være den svampen imellom. Båtene blir større og større og regulariteten blir bare strengere og strengere mens vi skal betjene under verre og verre forhold uansett. Så det er klart at det strammer seg litt.*

Opplevelsen av at det blir tatt mindre hensyn til sjømannskapet henger sammen med opplevelsen av minkende autonomi og økende fremmedgjøring av sjømannen som en liten del i et stort system<sup>10</sup>. Å ikke skade besetning og fartøy er en del av sjømannskompetansen. Når sjømannskap av og til må vike for prioriteringer gjort av andre i et system, kan det gå på bekostning av sikker fartøyshåndtering.

## **5.4 Oppsummering av sentrale utfordringer i fraktebransjen**

I dette kapittelet har vi formidlet noen tema som sjøfarerne i undersøkelsen mener er sentrale utfordringer i fraktebransjen. Temaene trenger en mer inngående og bredere

---

<sup>10</sup> Marx (2005) betegner denne prosessen som fremmedgjøring, og Ingold (2000) diskuterer dette som at redskapsbrukerens kompetanse forsvinner i en teknologisk og menneskeperifer eksternaliseringsprosess.

studie enn vår undersøkelse har grunnlag for. Målet er å få frem at dette er tematikk som opptar besetningene, og at dette er forhold som påvirker sikkerheten langs kysten.

Papirarbeid som fenomen er viktig for våre informanter ettersom de føler at de begraves i det og at det går utover annet arbeid som også forstås som viktigere. Det ser ut til at næringa har mye å hente på å forenkle det administrative arbeidet om bord.

Våre informanter beskriver også at mange slike administrative oppgaver ikke har en positiv innvirkning på det arbeidet de egentlig skal gjøre. En skikkelig kartlegging av pålagte rapporteringssystem, hvilke instanser som krever hvilke dokumenter og den faktiske praksisen om bord på forskjellige fartøy vil tydeliggjøre pålagt og faktisk belastning. For næringa er dette viktig for å få ryddet opp i eventuelle dysfunksjonelle system og ikke minst eliminere den risikoen det er at navigatørers tid og fokus er bundet opp i oppgaver som kanskje ikke trengs å gjøres om bord.

Når det gjelder ansvarsforhold opplever våre informanter at det er så mange ansvarlige institusjoner rundt dem, noe som gjør at det er vanskelig å endre det som ikke fungerer. Sjøfarerne beskriver videre at engasjement og innsats synker når arbeidsplasser og vilkår trues av uryddige forhold. Her fokuserer sjøfarerne på praksisen med og konsekvensene av å registrere fartøy under utenlandsk flagg. Å gjøre en skikkelig gjennomgang av ansvarsforhold, interessenter og aktuelt regelverk – spesielt i forhold til konsekvenser for livet og arbeidsforhold om bord på fartøy – vil nok være nyttig for både fremtidig sikkerhet og økonomi i næringa.

Fokuset på sjømannskap og bekymringen fra noen av informantene om at gammeldags sjømannskap er i ferd med å forsvinne, gjør det interessant å spørre hva som da er i ferd med å erstatte sjømannskapet, eller hvilke endringer som nå preger sjømannskapet i næringa. Spørsmålet virker å være tett knyttet til en profesjonalisering, teknologiske endringer og både antall og størrelse på interessenter eksternt fra fartøyene. Sikker og god seiling er kjernen i sjømannskapet, og å forstå endringene er slik av stor nytte for næring og sikkerhetsforskning.

## 6 Drøfting av sikkerhetsmessige konsekvenser

I dette kapitlet vil vi drøfte de samlede resultatene av undersøkelsen (beskrevet i kapittel 4 og 5) med sikkerhetsrelatert teori, og finne mulige sikkerhetsmessige konsekvenser. De forskningsspørsmålene som er blitt stilt, har i hovedsak omhandlet operasjonell praksis om bord, det vil si de faktiske handlinger som mannskapene utfører. Den tekniske tilstanden på fartøyene har ikke vært en del av undersøkelsen. Dette har imidlertid ikke utelukket at tekniske forhold har blitt gjort relevante i analysen av operasjonell praksis.

En ulykke kan forstås som en konsekvens av avvik i de oppgaver som er nødvendig for å gjennomføre en bestemt aktivitet, og at disse avvikene ikke har blitt korrigert. Hvis f.eks. en navigatør sovner på vakt, kan en anse dette som et *avvik i oppgaven*. Hvis ingen på broen intervenerer, blir ikke avviket korrigert. Aktiviteter som utføres med sikte på å korrigere denne typen potensielle avvik omtales ofte som *operasjonelle barrierer*. En ekstra navigatør, utkikk, eller "dødmannsalarm" (brovaktalarm) er eksempler på operasjonelle barrierer mot avvik. Forstått på en slik måte, kan en tenke seg at ulykken kunne ha vært unngått hvis (1) avviket ikke hadde oppstått, eller (2) at avviket hadde blitt korrigert. De fleste tiltak som tar sikte på å øke sikkerheten i forbindelse med en aktivitet handler om å hindre avvik i oppgaver, eller innføre aktiviteter som har som hensikt å korrigere avvik.

I de fleste bransjer skyldes de aller fleste ulykker og uønskede hendelser *operasjonelle feil* (se bl.a. Reason 1997). En operasjonell feil innebærer at en menneskelig handling er utelatt, eller utført på en uhensiktsmessig måte i forhold til den aktiviteten som utføres. F.eks. vil mangelfull bruk av utkikk være en operasjonell feil som medfører barrieresvikt.

Årsaken til at individer utelater, eller utfører uhensiktsmessige handlinger er mange og sammensatte. Blant uhensiktsmessige handlinger som kan lede til operasjonelle feil, kan en skille mellom regelbrudd ("violations") og menneskelige feil ("human error")<sup>11</sup> (Reason 1990:195). Regelbrudd er handlinger som bryter med intensjonen i lover, regelverk og prosedyrer. En forutsetning for et regelbrudd er at det finnes en regel<sup>12</sup>.

Regelbrudd er ofte bevisst, men ikke nødvendigvis<sup>13</sup>. Menneskelige feil er tilfeller hvor *en planlagt sekvens av mentale eller fysiske aktiviteter mislykkes med hensyn på målet for aktiviteten* (Reason 1990:10). Eksempler på menneskelige feil er å ufrivillig

---

<sup>11</sup> En tredje type farefulle handlinger er sabotasje (Reason 1990:195).

<sup>12</sup> Reason (1997:72) skiller mellom rutinebrudd, optimaliserende og nødvendige regelbrudd. Eksempler på rutinebrudd er "short cuts" og "stille avvik" ("slik gjør vi det hos oss"). Optimaliserende regelbrudd omhandler forsøk på å realisere uoffisielle mål som en del av aktiviteten. Nødvendige regelbrudd inkluderer regelbrudd som skyldes mangler ved arbeidstedet (for eksempel manglende/feil verneutstyr, feil på utstyr etc).

<sup>13</sup> Ubevisst regelbrudd kan være utbredt når en utøver ikke kjenner reglene (men tror at han gjør det), mistolker reglene eller stoler på at vanlig praksis er i samsvar med reglementet.

sovne på vakt, legge inn feilaktig data på kartplotter og så videre. Skillet mellom menneskelige feil<sup>14</sup> og regelbrudd betyr at det er mulig å gjøre en menneskelig feil uten å ha foretatt et regelbrudd, og et regelbrudd innebærer ikke nødvendigvis en menneskelig feil (handlingen ble utført som planlagt). Menneskelige feil omhandler i hovedsak ufrivillige avvik hos individer i forbindelse med kognitive og motoriske aktiviteter, mens regelbrudd i større grad omhandler individers tolkning og forståelse av arbeidet og arbeidsmiljøet.

## 6.1 Arbeidstidsordninger, hviletid og operasjonelle feil

De empiriske funnene og analysen av drifts- og arbeidsforhold på fartøyene indikerer at tilstrekkelig hviletid er en utfordring for enkelte fartøy, som beskrevet i kapittel 4.1. Mangelfull og uhensiktsmessig hviletid kan føre til nedsatt kognitive og motoriske evner (på grunn av utslitthet eller *fatigue*), og øke faren for mistak og forglemmelser. Granskninger viser for eksempel at *fatigue* er en blant de viktigste årsakene til grunnstøtinger (se for eksempel Smith et al. 2006).

Som kapittel 4.1 beskriver ser det ut til at de offisielle vaktplanene satt av rederiet ikke blir fulgt. De blir imidlertid brukt som referanse og utgangspunkt for fordeling av arbeid og hvile. Blant mannskapene er det en utbredt oppfattelse om at man får tilstrekkelig hvile i og med at man har mulighet til å "ta seg igjen" ved passende anledninger, og at man overholder det de oppfatter som intensjonene i hviletidsbestemmelsene. Imidlertid opplever mannskaper med lang kontraktstid om bord (fire-seks måneder) at akkumulert søvnunderskudd er et problem hvis man under perioden har mange havneanløp, dårlig vær, vintermørke og uforutsette feil på utstyr som fordrer korrekt vedlikehold. Spørreskjemadataene våre viser at mannskap med lange perioder om bord skårer signifikant dårligere på spørsmål vedrørende uforsvarlig trøtthet.

Undersøkelsen indikerer også at uregelmessige hvileperioder, og lange perioder uten søvn er vanlig på flere fartøy. Uregelmessigheter i lengden og frekvensen av hvileperioder er helt normalt for alle om bord som ivaretar navigatør-, maskin-, laste/lossefunksjoner.

For mange fartøy er det arbeidsoperasjonene som først og fremst styrer arbeidstiden. Den mest arbeidsintensive perioden er ved havneanløp. Under lange seilaser ser det ut til å være større samsvar mellom offisielle vaktplaner og praksis. Viktige variabler som innvirker på lengden og tidspunkter for hvileperioder er: Type frakteoppdrag (stykkgods, bulk etc; definerer arbeidsmengden ved et havneanløp), bemanning om bord, bemanning av havneterminalen, fordeling av sertifikater og kompetanse ombord, organisering av arbeidet (fordeling av arbeidsoppgaver), og frekvensen av havneanløp.

---

<sup>14</sup> En annen vanlig inndeling av menneskelige feil er å skille mellom *mistak* ("mistakes") og *glipp/forglemmelser* ("slips/lapses"). Mistak omfatter vurderingsfeil i forbindelse med planlegging. Glipp/forglemmelser er uintenderte avvik i utførelsen av en bestemt oppgave.

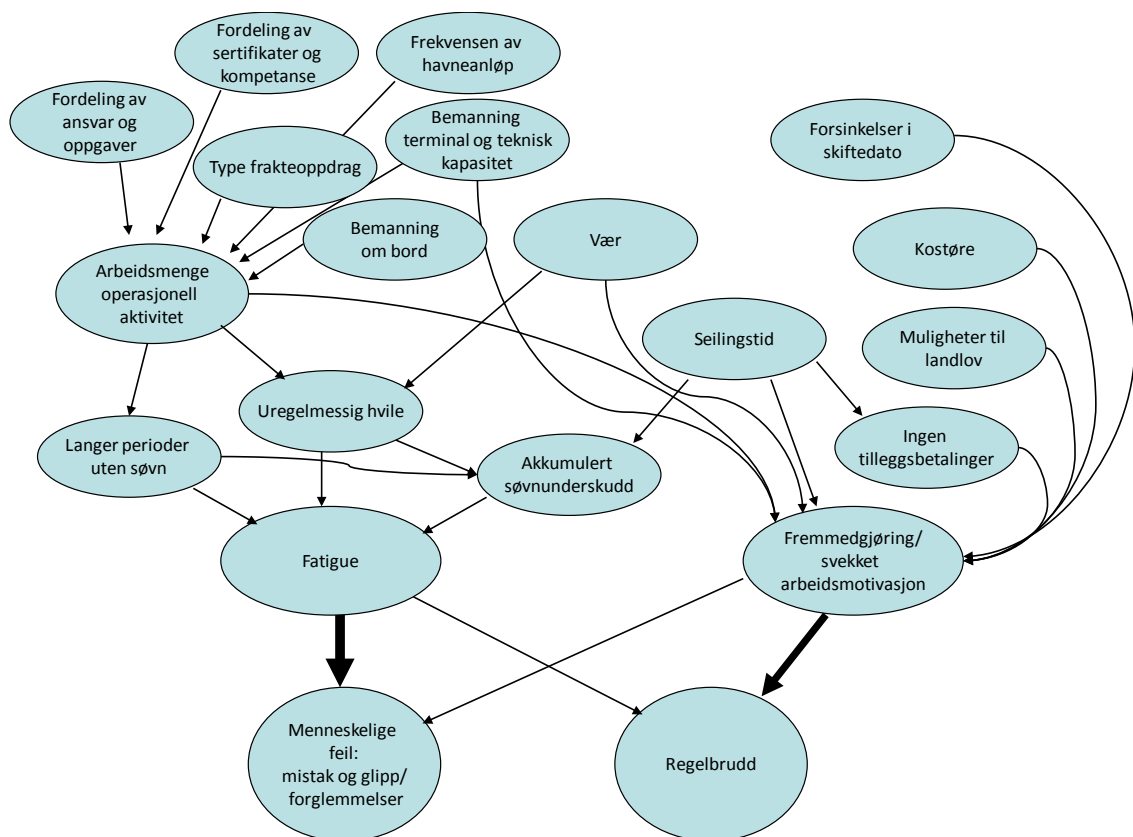
Frekvensen av havneanløp ser ut til å være den variabelen med mest betydning for den totale arbeidsmengden, i og med at hvert havneanløp fordrer samme arbeidsmengde for en rekke oppgaver.

Med referanse til forskning på fatigue (Smith et al 2006) kan den faktiske fordelingen av søvn og hvile på flere av fartøyene i undersøkelsen redusere kognitive og motoriske evner hos mannskapene, og fremme menneskelige feilhandlinger.

Undersøkelsen viser også at mange av sjøfolkene, spesielt om bord på utenlandskregistrerte fartøy, uttrykker misnøye med arbeidsbetingelsene om bord. Dette er ofte knyttet til de samme forholdene som har betydning for mannskapenes muligheter til søvn og hvile. Lange kontraktsforhold, dårlig bemanning av havneterminaler, dårlig vær og stor arbeidsmengde blir framholdt som problematisk av flere av besetningsmedlemmene på utenlandskregistrerte fartøy.

I tillegg framheves andre forhold ved arbeidsbetingelsene som f.eks. utilstrekkelig kostøre, lite landlov, forsinkelser i skiftedato, ingen overtidsbetaling/tillegg for risikofyllt arbeid. Spesielt dekksmannskap gir uttrykk for at hyren ikke står i forhold til det arbeidet de må utføre når de går langs norskekysten i vinterhalvåret. Flere har i intervjuer uttalt at de vil forsøke å skifte til rederi som gir bedre betingelser.

Utbredt misnøye med arbeidsbetingelser kan virke fremmedgjørende på arbeidstakere med hensyn på utførelsen av pålagt oppgaver (Kongsvik & Bye 2004), og medføre svekket lojalitet til pålagte regler og retningslinjer (regelbrudd), samt svekket oppmerksomhet i utførelse av arbeidsoppgaver (menneskelige feil).



Figur 3: Sammenhenger mellom arbeidstidsordninger, hviletid og operasjonelle feil.

## 6.2 Bemanning og operasjonelle feil

Denne studien indikerer også at bemanningen av fartøyene er avhengig av en kombinasjon av forhold som: definert sikkerhetsbemanning, arbeidets art og kostnaden på arbeidskraften (som blant annet diskutert i kapittel 4.2). På flere av fartøyene er det en uklar eller ulik forståelse av forskjellen mellom sikkerhetsbemanning og tilleggsbemanning. Dette har gjort det vanskelig å innhente informasjon om fartøyenes eventuelle tilleggsbemanning.

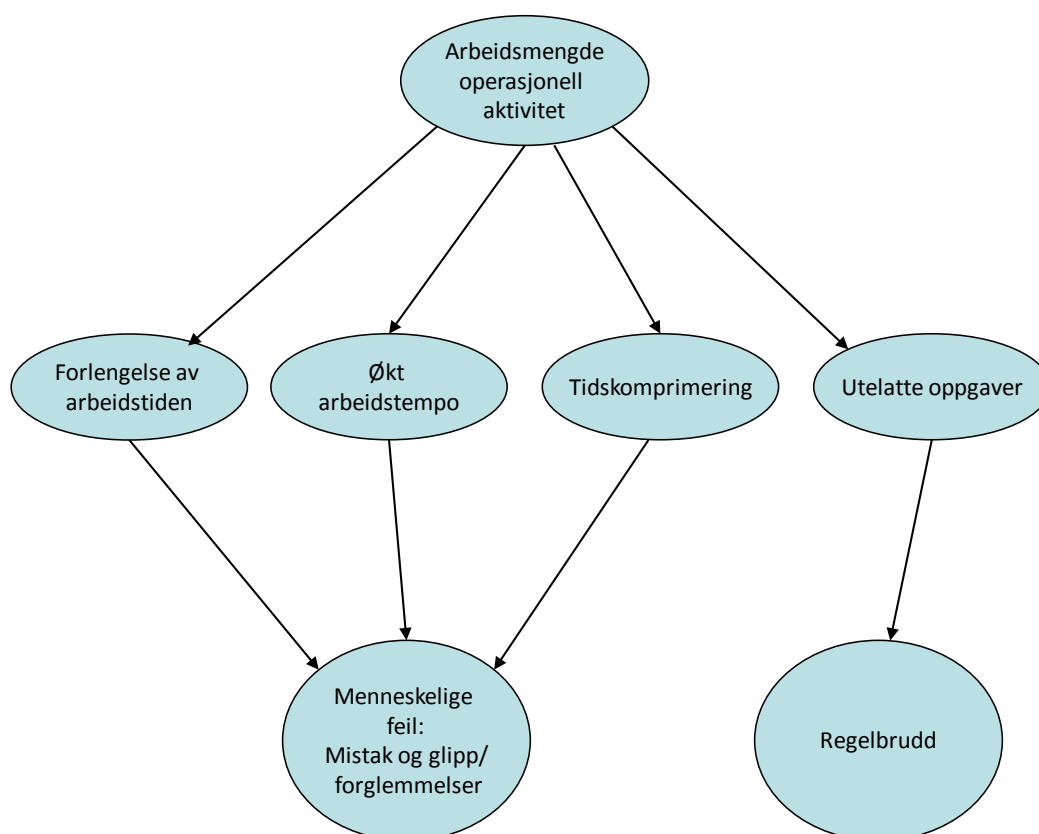
På fartøyene vi har besøkt har det vært flere besetningsmedlemmer på de utenlandskregistrerte fartøyene enn de NOR-registrerte. Noen utenlandskregistrerte fartøy har tre navigatører, noe som muliggjør tre-vaktsordninger på bro, og i utgangspunktet mindre total arbeidsmengde for den enkelte. I tillegg har de utenlandskregistrerte fartøyene ofte flere matroser.

Dette forholdet blir av sjøfolkene selv sett på som en konsekvens av ulik kostnad på arbeidskraften. Blant informantene oppleves det som selvsagt at rederiene forsøker å holde bemanningen så lav som mulig. På generelle spørsmål om bemanning mener de fleste at man har nok folk om bord (uavhengig av faktisk antall).

Når sjøfolkene har blitt spurt om utførelsen av konkrete oppgaver om bord, har flere imidlertid gitt uttrykk for mangel på bemanning og/eller ulik fordeling av kompetanse blant mannskaper i samme funksjon. Blant navigatørene har det vært vanlig å vise til mengden pålagt kontrolloppgaver og papirarbeid (se kapittel 4.4 og kapittel 5.1). Fordelingen av kompetanse blant besetningsmedlemmene framstår også som betydningsfull for den enkeltes totale arbeidsbelastning. Fordelingen av sertifikater og spesielt farledsbevis gjør at enkelte navigatører får en relativt større arbeidsbelastning. Maskinister har uttrykt at det bør være to maskinister om bord. Flere mener at på fartøy med kun én maskinist blir den totale arbeidsmengden for maskinisten for stor, og samtidig mangler faglig kontroll i arbeidet de skal utføre. Blant matroser blir det vist til at ulik fordeling av kompetanse til å betjene utstyr (kran/gravemaskin/annet løfteutstyr) gir forskjell i arbeidsbelastningene for matrosene.

I perioder med stor total arbeidsmengde håndteres dette ved forlengelse av arbeidstiden, økt tempo og en form for "tidskomprimering" (engelsk: "time-boxing"), dvs. å bruke mindre tid på enkelte av de ulike arbeidsoperasjonene som skal utføres innenfor en bestemt tidsperiode.

Måten man håndterer store arbeidsmengder kan fremme både menneskelige feil (på grunn av blant annet økt tempo og mange ulike oppgaver innenfor en begrenset tidsperiode) og regelbrudd (utelatelse av eller nedprioritering av oppgaver som oppfattes som lite viktige, se kapittel 5). Regelbrudd kan i noen sammenhenger finne sted som en konsekvens av avveininger mellom opplevelsen av viktigheten av ulike retningslinjer. Et eksempel fra kapittel 4.3 er at en kaptein begrunnet unnlåtelsen av bruk av utkikk med at dekksmannskapet måtte sikres tilstrekkelig hviletid i forkant av neste havneanløp.



Figur 4: Sammenhenger mellom arbeidsmengde og operasjonelle feil.

## 6.3 Utkikkspraksis og operasjonelle feil

Regler og forskrifter om utkikk er satt for å etablere det som kan betegnes som en operasjonell barriere mot menneskelig svikt i navigeringen. Utkikk skal være en barriere mot mangelfull oppmerksomhet på navigasjonsmessige relevante forhold i farvannet som seiles. I kapittel 4.3 beskrives det også at utkikk kan forstås som en barriere mot at navigatøren skal falle i søvn.

På tross av at alle fartøyene har offisielle vaktordninger for utkikk ved nattseiling (vanligvis fra kl 20 til kl 08), praktiseres ikke dette av mange fartøy i studien. De nasjonale og internasjonale reglene om at utkikk normalt skal være satt, ser ut til å være lite diskutert om bord.

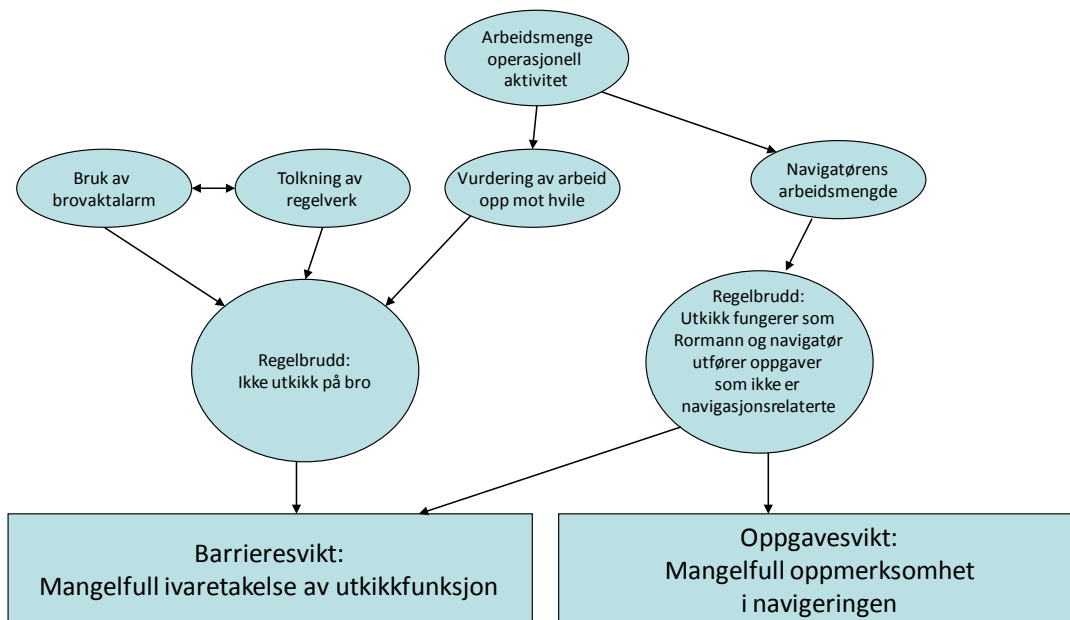
Uavhengig av om utkikk praktiseres eller ikke på fartøyet, er det et vanlig synspunkt blant navigatører at utkikkfunksjonen har liten hensikt. Flere er klar over at utkikk blir ansett som svært viktig fra tilsynsmyndigheter, men anser dette som et uttrykk for manglende forståelse for arbeidsbetingelsene og forholdene om bord. Som "bevis" på manglende kunnskap hos kravstillerne, vises det til forhold som det ikke stilles krav til fra myndighetshold, men som navigatørene mener har stor betydning for sikker navigering.

Et vanlig argument mot bruk av utkikk er at de som skal fungere som utkikk ikke har tilstrekkelig navigasjonskompetanse til å være til nytte i kystnære farvann som fordrer aktiv navigering. De fleste anerkjenner utkikkens funksjon som barriere mot at navigatøren skal sovne, men at denne barrierefunksjonen også kan ivaretas av

brovaktalarm (teknisk barriere). Et annet argument er at utkikkopp-gaven innebærer mindre tid til hvile for dekksmannskapene før havnearløp. For enkelte kapteiner er det også en avveining om de skal overholde hviletidsbestemmelsene for dekksmannskapene eller overholde kravet om utkikk.

Undersøkelsen avdekker også tilfeller med bruk av utkikk, hvor navigatøren overlater deler av sine oppgaver til utkikken for å utføre ikke-navigasjonsrelaterte oppgaver. Det er rimelig å anta at denne uformelle omfordelingen av oppgaver medfører en svikt i de barrierefunksjoner utkikkfunksjonen er tenkt å ivareta.

Manglende bruk av utkikk ser ut til å være en kombinasjon av manglende kjennskap til retningslinjer og en bevisst overtredelse av regelverket. Overtredelsen skyldes at regelverket ikke anses som hensiktsmessig, og at det oppfattes å stå i motsetningsforhold til hviletidsbestemmelser eller oppfatninger om hva som er nødvendig hvile. Opplevelsen av å måtte foreta en avveining mellom hviletid og utkikk kan forstås som en konsekvens av bemanningssituasjonen om bord i forhold til pålagte oppgaver.



Figur 5: Forhold som kan føre til manglende ivaretagelse av utkikkfunksjonen på fraktefartøy.

## 6.4 Navigasjon og operasjonelle feil

Alle fartøyene som inngår i undersøkelsen opererer med seilasplaner, som vi så i kapittel 4.4. Det er imidlertid relativt stor variasjon i seilasplanenes omfang og kompleksitet. Dette kan delvis settes i sammenheng med type frakteoppdrag som utføres. For fartøy som går i fast rute anvendes som regel lagrede seilasplaner som gjennomgås og oppdateres. På brønnbåter må navigatørene ta hensyn til flere forhold i planprosessen enn på de øvrige fartøystypene, i og med særkrav til blant annet fiskevelferd og smittespredning.

Det navigasjonstekniske utstyret om bord har betydning for hvordan arbeidet med seilasplanen utføres i praksis. Et viktig skille går mellom fartøy som har redundante



elektroniske kartsystemer med direkte kartoppdatering og de som ikke har det, og derfor bruker oppdaterte papirkart. Bruk av papirkart fordrer mer tidsbruk, men også en annen tilnærming og arbeidsform når seilasplanen skal utarbeides eller oppdateres. Selv om redundante elektroniske kartsystem sannsynligvis minsker faren for feil informasjon, og til dels faren for enkelte menneskelige feil i planprosessen, kan det også åpne for at navigatørene i mindre grad vurderer nøye den planlagte seilasen i forbindelse med utarbeidelse og kontroll av planen. Bruk av redundante elektroniske kartsystemer kan også gjøre det lettere å begå regelbrudd ved f.eks. å unnlate å utføre kontrolloppgaver (se for øvrig om "de-skilling" i kapittel 4 og 5).

Det er til dels store forskjeller mellom fartøyene i undersøkelsen når det gjelder organiseringen av planarbeidet. Forskjellen i organiseringen innebærer bl.a. (1) variasjon i bruk av navigatørens kunnskap og erfaring i planprosessen, og (2) variasjon i omfanget og kvaliteten på kontrollaktiviteter (barrierefunksjoner) som skal sikre at den er korrekt utarbeidet. Variasjonene mellom fartøyene i hvordan planarbeidet blir praktisert, innebærer muligens en variasjon i sannsynligheten for menneskelige feil i form av mistak eller forglemmelser.

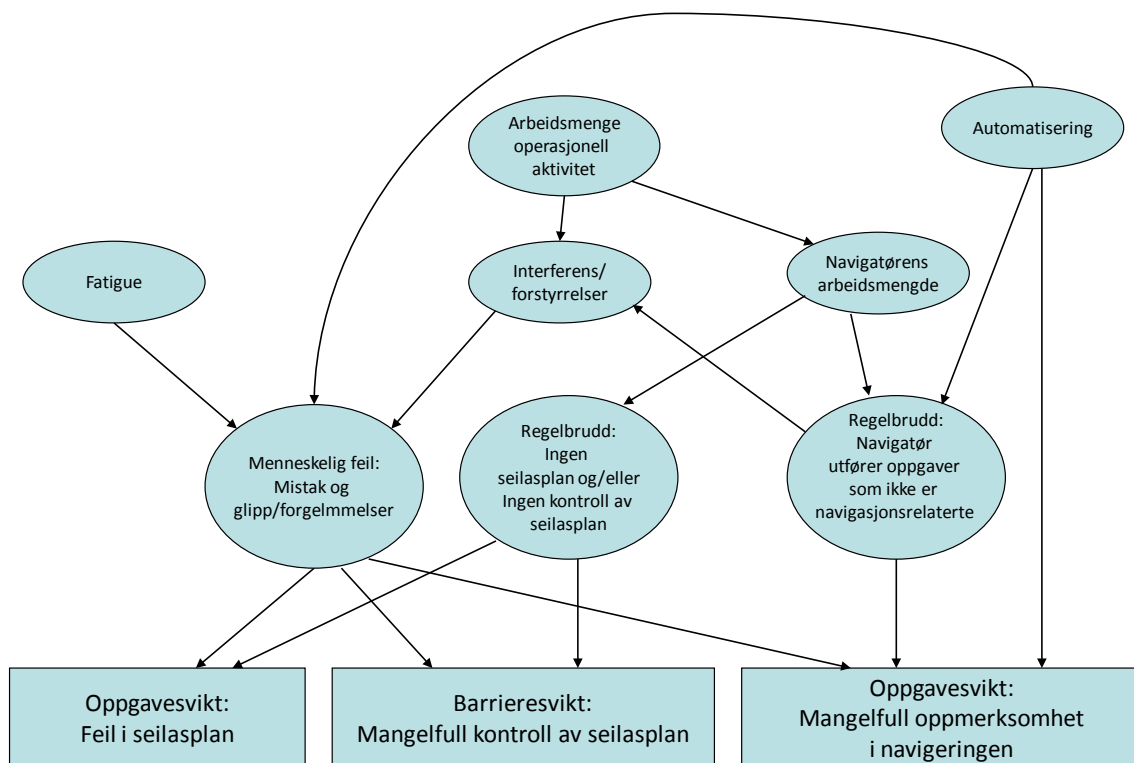
Selv om fartøyene utarbeider seilasplaner, kan kvaliteten på disse variere fordi tidsbruken og oppmerksomheten i både utarbeidelsen og kontrollaktivitetene kan variere. Navigatørens opplevelse av tidspress ser ut til å ha betydning for dette, men deres oppfatning om viktigheten av en god seilasplan ser også ut til å være viktig. På et av fartøyene i denne undersøkelsen ble seilasplanen og ruta i kartplotteren laget først etter at båten hadde gått fra kai. På enkelte båter i denne undersøkelsen forteller mannskapene om enkelte navigatører som bare bruker gamle seilasplaner uten å oppdatere dem.

Med unntak av om fartøyet bruker papirkart eller ikke, er de tekniske hjelpemidlene som anvendes under seilasen de samme på alle fartøyene. Det er forskjell på navigatørene i bruk av autopilot, og i hvor stor grad de stoler på de elektroniske informasjonssystemene. De automatiserte funksjonene på broen gjør det fysisk mulig å føre båten uten omfattende ferdigheter hos navigatøren. Dette kan bidra til mindre oppmerksomhet, og større fare for mistak i navigeringen. Automatiseringen muliggjør også en større sårbarhet for interferens/forstyrrelser fra andre aktiviteter, som virker fremmede på glipp og forglemmelser (se under). Automatiseringen kan også bidra til såkalt "de-skilling" over tid, et forhold som enkelte av navigatørene i undersøkelsen er vært opptatt av.

Andre forhold som kan bidra til operasjonelle feil i forbindelse med navigasjon er faren for fatigue (se kapittel 6.1 om arbeidstidsordninger, hviletid og operasjonelle feil) og forstyrrelser fra andre aktiviteter som navigatørene er pålagt. Forskning viser at det er en sammenheng mellom både type og grad av forstyrrelser og frekvensen av glipp og forglemmelser i en aktivitet (Reason 1990). En stor del av navigatørens tilleggsaktiviteter omhandler ulike former for rapporteringsoppgaver. En del av rapporteringen er løpende, og styres i stor grad av fartøyets aktivitet. Vi har observert at navigatører har arbeidet med rapporteringsoppgaver samtidig som de har ansvaret for navigasjonen. Det berettes også historier om tilfeller der navigatører har "glemt seg bort" foran datamaskinen. Selv på fartøy hvor de har tilstrekkelig tid, eller tilstrekkelig antall navigatører til å skjerme vakthavende navigatør for tilleggsaktiviteter, oppleves mange av

rapporteringsaktivitetene som noe som bidrar til å ta oppmerksomheten bort fra selve navigeringen.

I forbindelse med navigering er det en rekke forhold som kan fremme operasjonelle feil. I forbindelse med navigeringen er det ikke regelbrudd som er den mest utbredte utfordringen, men først og fremst faren for menneskelige feil i form av mistak eller glipp/forglemmelser. Når regelbrudd finner sted, ser dette ut til å omhandle først og fremst barrierefunksjoner. Mistak og glipp/forglemmelser ser ut til å være en utfordring under seilas. Forhold som spesielt kan virke fremmede på feil er faren for fatigue, og interferens fra andre aktiviteter<sup>15</sup>. De-skilling og automatisering kan også medvirke til å fremme mistak i forbindelse med både planprosessen og seilasen.



Figur 6: Oppgave- og barriersvikt i forbindelse med navigering.

## 6.5 Sikkerhetsklime og operasjonelle feil

Beskrivelser av sikkerhetsklime fra intervju, observasjon og spørreskjema er gjort i kapittel 4.5. Sikkerhetsklime omhandler oppfatninger, forventninger og holdninger hos medlemmer av en avgrenset sosial gruppe, og som antas å ha betydning for sikkerheten i de aktivitetene de utøver. Sikkerhetsklime kan forstås som et kulturelt produkt, det vil si som noen av de konvensjoner som etableres over tid når mennesker samhandler. En kan forstå slike sosialt skapte konvensjoner som sentrale referanserammer som kan bidra til

<sup>15</sup> Forstyrrelse fra andre aktiviteter kan fremme såkalt "interference error", "reduced intentionality", og "omissions associated with interruptions" (se bl.a Reason 1900).

å forklare ulike forhold innenfor en gitt sosial gruppe. I dette ligger en antakelse av at et system av relasjoner mellom enkeltindivider og deres omgivelser har betydning for hvordan enkeltindividene tenker og handler.

Utvalget for denne undersøkelsen er ansatte på frakteskip langs norskekysten, med norske eiere, men det er store forskjeller mellom fartøyene når det gjelder:

- type arbeid (stykkgoods, levende fisk, bulk etc)
- rederitilknytning (forskjeller mellom rederier)
- regelverk/retningslinjer (NOR- versus utenlandskregistrerte skip)
- besetningens maritime erfaringsbakgrunn (fiskeri, handelsflåte etc)
- nasjonalitet (norsk, russisk, filippinsk etc)

Det er rimelig å anta at disse forskjellene har betydning for det sikkerhetsklima som utvikles på fartøyene. I vurderingen av sikkerhetsklimaet har vi forsøkt å ta hensyn til disse forskjellene. Vi har imidlertid et for lite utvalg for å drøfte forskjellene i sikkerhetsklimaet når det gjelder betydningen av ulikt regelverk, besetningens maritime erfaringsbakgrunn og nasjonalitet. Det vi kan si er at flere av informantene tillegger disse forholdene en betydning, og at forskjellene i sikkerhetsklima muligens kan tilskrives disse forholdene. Spørreskjema-dataene viser dessuten signifikante forskjeller mellom nasjonaliteter på flere av spørsmålene. Dette omhandler forhold som overholdelse av hviletid og muligheter til søvn, hvor ikke-skandinavisk mannskap skårer dårligere enn skandinavisk. Det er også signifikante forskjeller på spørsmål om muligheter til å ta opp sikkerhetsspørsmål, arbeidspress på bekostning av sikkerhet, krav til effektivitet fra rederi som går på bekostning av sikkerhet og konsekvenser ved prosedyrebrudd. På alle disse spørsmålene scorer ikke-skandinaviske mannskaper dårligere. På spørsmålene som måler subjektiv risikoforståelse scorer ikke-skandinaviske mannskapsgrupper høyere enn skandinaviske. Imidlertid er bare forskjellen mellom nasjonalitetene stor nok til å være signifikant på ett av disse spørsmålene. Tendensen i svarene er likevel i overensstemmelse med de kvalitative dataene i denne undersøkelsen, og tidligere forskning på risikopersepsjon og nasjonalitet (se bl.a. Bye & Lamvik 2005, Håvold 2007, Håvold 2010).

Selv om de fleste informantene mener at økonomiske hensyn ikke går foran sikkerheten er det påfallende at de i andre sammenhenger er opptatt av å fortelle om tidsarbeidspress og stor arbeidsmengde, og nødvendigheten av å foreta en avveining av hvor grundig de kan tillate seg å gjøre enkelte oppgaver. Et implisitt premiss hos mange av informantene er at deres aktiviteter må styres av fartøyets aktivitet. Hos andre blir bemanningssituasjonen om bord også implisitt behandlet som et absolutt forhold. Økt arbeidsmengde håndteres derfor ved økt arbeidstid, høyere tempo og ved å nedprioritere enkeltoppgaver som anses som mindre viktig. Dette forholdet gjør seg ikke gjeldende i samme grad på brønnbåter. Hensynet til lasten gjør at høyere tempo blir en dårlig strategi for å håndtere stor arbeidsmengde. Som en konsekvens blir arbeidstempoet holdt nede, ikke først og fremst på grunn av sikkerhetshensyn, men for å ivareta fisken.

I samtaler om spesifikke tema forteller besetningene at det hender de opplever å gå på akkord med det de mener er forsvarlig. Sentrale tema er at de jobber for lenge sammenhengende, eller foretar handlinger som de anser som svært farefull. Flere er

også klar over at noen av disse handlingene er prosedyrebrudd, men dette er ikke er ikke sentralt i beretningene. Når en maskinist jobber 24 timer i strekk, eller når en matros hopper i land for å fortøye selv, blir dette ansett som farefullt, men helt nødvendig. Implisitt forutsetter dette en oppfatning om at aktiviteten de er pålagt må gjennomføres.

Hvorvidt det de selv oppfatter som nødvendige, men strengt tatt uforsvarlige handlinger, er regelbrudd eller ikke, blir sjelden oppfattet som viktig av informantene. Dette kan indikere at regler ikke innehar legitimitet når det gjelder vurderinger av farer og risiko (som beskrevet i kapittel 5). Å bryte prosedyrer framstår som nødvendig hvis arbeidssituasjonen krever det. Ved at prosedyrer oppleves å måtte brytes, svekkes også sannsynligvis deres betydning som absolutt rammebetingelse for arbeidspraksis. En kan få inntrykk av at det opereres med en uformell rangering av viktighetsgraden av de ulike reglene, og at det er mer legitimt å bryte noen enn andre. Imidlertid er det ulike oppfatninger mellom besetningsmedlemmer om hvilke regler som er mest greit å bryte. Disse forskjellene kan muligens tilskrives forskjeller i erfaringsbakgrunn. For eksempel mente noen besetningsmedlemmer med erfaring fra handelsflåten at navigatører med erfaring fra fiskeri unnlater å utføre bestemte oppgaver, noe som for dem er utenkelig. Denne kritikken legitimeres imidlertid ikke ut fra regelbruddene i seg selv, men ut fra oppfatningene om godt sjømannskap.

Et annet forhold som ser ut til å svekke reglers legitimitet er at det ikke er samsvar mellom aktivitetsområder som prosedyrene vektlegger, og det som sjøfolkene betrakter som det som er virkelig farlig. Informantene påpeker at det finnes omfattende regler på områder de selv ikke anser som verken spesielt farefulle eller problematiske, mens det ikke finnes regler og krav på områder som de selv mener er meget farefulle. Eksempler på dette er fysisk utforming av fartøy, bruk av løfteutstyr, kjøring av truck, kran etc. Disse fortellingene kan forstås som uttrykk for manglende tillit til det eksisterende regelverket, men også en oppfatning om at de som har forfattet regelverket egentlig ikke er opptatt av sikkerhet. En slik oppfatning blir for sjøfolkene også meningsfull i andre sammenhenger, for eksempel i historier om at inspektørene er mer opptatt av å sjekke papirene og sjekklistene enn de faktiske forholdene om bord (som beskrives i kapittel 5), og at rederikontorene først og fremst er opptatt av å etterspørre rapporter som skal inngå i sikkerhetsstyringssystemene i tilfelle inspeksjoner på rederikontoret. Gjennom slike lokale fortellinger framstår rederi og myndighetsorganer som nærmest hyklerske, noe som igjen bidrar til å fremme og legitimere en form for kynisme og fremmedgjøring<sup>16</sup> i forhold til blant annet regelverk. Det viktigste blir derfor ikke om en regel brytes eller ikke, men om det blir oppdaget og blir et problem innenfor rammene av rederienes sikkerhetsstyringssystem. I kapittel 5 ble det diskutert at dette går ut over legitimiteten til regler som oppfattes som unødvendige for drift og sikkerhet.

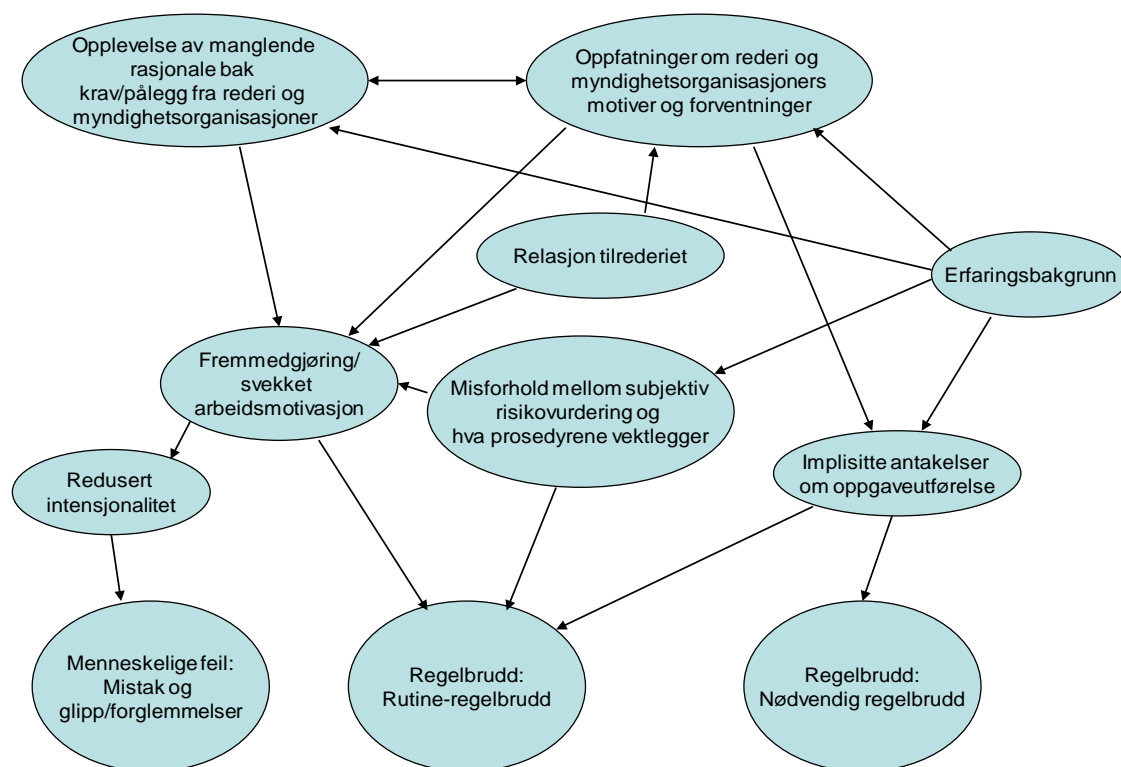
Sjøfolkenes forhold til rederiene, og grad av fremmedgjøring, ser ut til å variere med blant annet (1) størrelsen på rederiet og (2) ansettelsesforhold. I små rederier er det en større nærhet til rederiet, en større grad av tillit til deres sikkerhetsarbeid og en

---

<sup>16</sup> Tilsvarende prosesser som skaper fremmedgjøring og kynisme er bl.a. beskrevet innenfor maritim offshorelogistikk (Kongsvik & Bye 2004).

opplevelse av å i større grad ha påvirkning og muligheter til få gjennomslag for bl.a. sikkerhetsfremmende tiltak. Enkelte har uttalt at de opplever at rederiene verdsetter at de tar opp sikkerhetsfremmende tiltak. Blant de som seiler for større rederier, og hvor mange av besetningsmedlemmene sjelden eller aldri har ansiktskontakt med representanter for rederiet, er indikasjonene på fremmedgjøring i regelverk mer framtrødende. På utenlandskregistrerte skip ser det ut til at å fremme forbedringstiltak overfor rederiene ikke er vanlig. Representanter fra ulike besetningsgrupper viser til at rederiet forsøker å spare penger på alle områder. Eksempelvis blir det henvist til lave lønninger, ingen kompensasjon for farlig arbeid og/eller lavt kostøre. Samtidig fortelles det at rederikontorene er ekstra påpasselig med å vektlegge sikkerheten når de seiler langs norskekysten, men at dette først og fremst dreier seg om at papirene er i orden.

Påfallende mange av de ansatte på utenlandskregistrerte fartøy som uttrykker misnøye med arbeidsvilkårene sier at de vurderer å skifte rederi. Disse sjøfolkene har vanligvis ikke har kontrakt på mer én seilingsperiode av gangen. Dette kan også være én av mange forklaringer på at det her er uvanlig å fremme forbedringstiltak. De korte kontraktsforholdene svekker kontinuiteten i relasjonen mellom rederi og de seilende, og kan bidra til større aksept for arbeidsforhold som oppleves som problematiske.



Figur 7: Sammenhenger mellom sikkerhetsklimatiske forhold og operasjonelle feil.

Mange av trekkene ved sikkerhetsklimaet om bord på fraktestartøyene i undersøkelsen er sammenfallende med tidligere forskning på sikkerhet innenfor maritim virksomhet. Perrow (1984) argumenterer for at det han kaller produksjonspress og forventning om regularitet, er et generelt systemprodukt innenfor den maritime industri, og at bransjen har det han kaller "feilfremmende" karakter. Han knytter dette til sentrale trekk ved

bransjen når det gjelder organisering om bord på fartøyene, økonomisk press, regulerende myndigheter, og forsikringsordninger. De sikkerhetsmessige konsekvensene av økonomisk press innenfor den maritime bransjen tydeliggjøres av Soma (2004) som viser at det er en samvariasjon mellom ulykkesfrekvens og fraktrater (lave rater gir mange ulykker). Holdt opp mot tidligere forskning indikerer denne undersøkelsen at det er store forskjeller i hvilken grad systemiske "feilfremmende" forhold får konsekvenser på hvert enkelt fartøy.

Forhold ved enkelte av fartøyenes sikkerhetsklime kan virke fremmende på regelbrudd. Dette handler først og fremst om såkalte *rutineregelbrudd*<sup>17</sup> og opplevde *nødvendige regelbrudd*<sup>18</sup>. Forhold ved sikkerhetsklime kan imidlertid også bidra til å fremme menneskelige feil. Fremmedgjøringsprosesser kan bidra til å fremme såkalt *redusert intensjonalitet* (Reason 1990:71), det vil si nedsatt oppmerksomhet i forbindelse med utførelse av pålagte oppgaver.



Bilde 9: Mange forhold har sammen betydning for sikkerheten på fraktesfartøy.

---

<sup>17</sup> Innarbeidet praksis. Kan skyldes mangel på viten og gjeldende regel, eller en innarbeidet aksept i arbeidsmiljøet for avviket. Regelbruddet er som regel motivert ut fra å spare tid (Se Reason 1997:72).

<sup>18</sup> Opplevd mangel ved arbeidsstedet eller arbeidssituasjonen som gjør det umulig å overholde regel (se Reason 1997:72).

## 7 Avslutning og anbefalinger

I denne rapporten har vi fremstilt, presentert og vurdert datamaterialet fra vår uavhengige analyse av daglig drift.

**Undersøkelsens generaliseringsverdi:** Denne undersøkelsen er basert på et utvalg av ti fartøy som er forskjellige når det gjelder fartøytype, frakteoppdrag, rederi og flaggstat. Felles for båtene er at de driver nærkystfart og er eid av norske rederier. Undersøkelsen har avdekket enkelte felles forhold på alle ti fartøyene som antas å kunne ha sikkerhetskritiske implikasjoner. Det er rimelig å anta at disse funnene også har relevans for andre fartøy i kystfart langs norske kysten. Dette tyder også senere tilbakemeldinger fra andre i fraktenæringa på. Spesielt er det stor enighet om problemstillingene knyttet til rammebetingelsene for arbeidsoppgavene på fartøyene.

**De viktigste sikkerhetsutfordringene:** Undersøkelsen indikerer at særlig *fatigue*, *for stor arbeidsbelastning* og *fremmedgjøring (for oppgaver og regelverk)* representerer sikkerhetsmessige utfordringer i fraktenæringa. Om bord på fartøyene bidrar disse tre forholdene til å fremme operasjonelle feil, både i form av regelbrudd og feilhandlinger. Faren for operasjonelle feil gjør seg gjeldende både i forbindelse med utøvelse av oppgaver og ivaretagelse av barrierefunksjoner. Årsakene er svært sammensatte og ulike, som presentert og drøftet i denne rapporten. Vi har imidlertid avdekket at faren for *fatigue*, uforsvarlig arbeidsbelastning og fremmedgjøring blant annet har sammenheng med:

- Sjøfolkenes kontraktsforhold
- Omfanget av tilleggsoppgaver til navigasjon og fartøyframførelse
- Sjøfolkenes opplevelse av rasjonale bak pålagte oppgaver
- Størrelsen på mannskap (antall navigatører, maskinister og matroser)
- Størrelsen på rederi
- Frekvensen av laste- og losseoperasjoner
- Bemanning, utstyr og annen kapasitet på terminalanlegg
- Fordeling av farledsbevis blant navigatører
- Flaggstat (hvilke regelverk og retningslinjer som gjelder for fartøy og personell)

**Anbefalinger:** Flere av disse premissene har ulike interne sammenhenger som har betydning for faren for *fatigue*, for stor arbeidsbelastning og fremmedgjøring. På bakgrunn av disse funnene vil vi anbefale Sjøfartdirektoratet å:

- Vurdere muligheter for tiltak for å redusere og forenkle omfanget av administrative arbeidsoppgaver om bord
- Utarbeide tiltak for å etablere et større samsvar mellom prosedyrer, regelverk og sjøfolkenes risikoforståelse (endring av regelverk og tilrettelegging for endring av risikoforståelse bør baseres på samme risikomodell)
- Tydeliggjøre sikkerhetsmessige konsekvenser for ulikt regelverk knyttet til flaggstat (eventuelt å kartlegge hva som kan gjøres for å hindre utflagging)
- Vurdere behovet for å differensiere bemanningsregelverk ut fra type frakteoppdrag fartøyet utfører
- Evaluere om opplæringen av nyansatte (på NOR-båter og utenlandskregistrerte fartøy som går i norsk nærkystfart) ivaretar reelle utfordringer knyttet til arbeidsmengde, administrative oppgaver, regelverk og kommunikasjon



# Kildeliste

- Antonsen, S. 2009. *Safety culture: Theory, method and improvement*, Ashage Pub.
- Baker, J. 2007. *The Report of the BP US Refineries Independent Safety Review Panel*.
- Berge, T. 1997. *Tiden lager alle sår: Reaksjoner på industriforurensningen i byen Copșa Mica, Romania*. Doktoravhandling UiO.
- Beus, J. M., Payne, S. C., Bergman, M.E., Arthur, W. 2010. Safety climate and injuries: An examination of theoretical and empirical relationships. *Journal of Applied Psychology* 95, s 713-727.
- Bye, R., Lamvik, G. 2005. Organizational culture and risk perception. *Advances in Safety and Reliability* – Kolowrocki (red.). London: Taylor & Francis Group
- Bye, R., Fenstad, J. 2006. Hazards as a cultural phenomenon. *Safety and Reliability for Managing Risk* – Guedes Soares & Zio (red). London: Taylor & Francis Group
- Bye, R., Lamvik, G. M. 2007. Professional Culture and risk perception: Coping with danger on board small fishing boats and offshore service vessels. I Apostolakis & Soares (red.) *Reliability engineering & system safety* 92.
- Cooper, M.D., Phillips, R.A., 2004. Exploratory analyses of the safety climate and safety behavior relationship. *Journal of Safety Research* 35, s 497–512.
- Fenstad, J., Solem, A., Størkersen, K. V. 2010. *Samlerapport for bedre fartøysikkerhet: Kapteinsrollen, fartøy på korttidskontrakt og vaktordninger*. Trondheim, NTNU Samfunnsforskning AS.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., Bryden, R. 2000. Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science* 34, s 177–192.
- Guldenmund, F.W. 2007. The use of questionnaires in safety culture research – an evaluation. *Safety Science* 45, s 723–743.
- Haukelid, K., 2008. Theories of (safety) culture revisited – an anthropological approach. *Safety Science* 46, s 413–426.
- Heidegger, M. 1977. *The Question Concerning Technology and Other Essays. Translated and with an introduction by William Lovitt*. New York: Harper & Row Publishers.
- Heidegger, M. 2000. *Introduction to metaphysics*. Yale University.
- Håvold, I. J. 2007. National cultures and safety orientation: A study of seafarers working for Norwegian shipping companies. *Work & Stress*, Volume 21, Issue 2, April 2007, s 173-195
- Håvold, I. J. 2010. Safety culture aboard fishing vessels. *Safety Science* 48, Issue 8, Oktober 2010, s 1054-1061
- Ingold, T. 2000. *The perception of the environment – Essays in livelihood, dwelling and skill*, Routledge, Canada & USA.
- Kongsvik, T., Bye, R. 2004. Alienation as an Explanatory Factor for Increased Risk on Service Vessels in the North Sea. *Probabilistic Safety Assessment and Management* Volum 3. Spitzer, Schmocker & Dang (red). London: Springer
- Levi-Strauss, C. 1963. *Totemism*. Boston: Beacon Press.

- Longva, T., Brett, P.O., & Horgen, R. 2007. *Rapport nr 2007-1651. Utredning av norsk nærskipfart*, Det Norske veritas.
- Marx, K. 2005. *Kapitalen*. Forlaget Oktober as, Oslo.
- Norsk sjøoffisersforbund 2010. Nor-Lines bekrefter oppsigelser. *Norsk sjøoffisersforbunds hjemmesider*  
[http://www.sjooff.no/kunder/sjoof/cms.nsf/\(\\$All\)/D564D3CD43AB0C45C12577600042812E?OpenDocument](http://www.sjooff.no/kunder/sjoof/cms.nsf/($All)/D564D3CD43AB0C45C12577600042812E?OpenDocument) Sist sett 8. desember 2010
- Oterhals, O. 2009. *Analyse av kystfrakteflåten. Flåteutvikling – utnyttelsesgrad forbedringsmuligheter*. Møreforskning AS.
- Perrow, C. 1984. *Normal Accidents: Living with High-Risk Technologies*. NY: Basic Books.
- Pousette, A., Larsson, S., Törner, M. 2008. Safety climate cross-validation, strength and prediction of safety behaviour. *Safety Science* 46, 398–404.
- Reason, J. 1990. *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press
- Reason, J. 1997. *Managing the Risk of organizational Accidents*. Burlington: Ashgate
- Regjeringen. 2009. *Stø kurs – 2 år etter. Regjeringens maritime strategi*. Rapport.
- Rosness, R. 2008. Ti tommeltotter og null ulykker? Om barrierer og feiltoleranse. I: *Robust arbeidspraksis: hvorfor skjer det ikke flere ulykker på sokkelen?* Ranveig Kviseth Tinmannsvik (red.).
- Sahlins, M. 1972. *Stone age economics*. Chicago. Aldine.
- Said, E. 1978. *Orientalism*, New York, Pantheon.
- Schein, E.H. 1992. *Organizational Culture and Leadership*. Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- Schiefloe, P. M. & Vikland, K. M. 2006. Formal and informal safety barriers. The Snorre A incident. I: Soares, C. Guedo & E. Zio (eds.): *Safety and Reliability for Managing Risk*. London, Taylor & Francis.
- Smith, A., Allen, P., Wadsworth, E. 2006. *Seafarer fatigue: The Cardiff Research programme*. Rapport [http://www.mcga.gov.uk/c4mca/research\\_report\\_464.pdf](http://www.mcga.gov.uk/c4mca/research_report_464.pdf)
- Soma, T. 2004. Commercial accidents – an assessment of four leading tanker companies. I: *Probabilistic Safety Assessment and Management*, Spitzer, Schmocker & Dang (red.), Springer-Verlag, 2004, London.
- Sørhaug, T. 2004. *Managementlitet og autoritetens forvandling*, Fagbokforlaget, Oslo.
- Wikipedia. 2010. *Fraktefart*. <http://no.wikipedia.org/wiki/Fraktefart%C3%B8y> Sett 9. desember 2010.

# Vedlegg 1: Intervjuguide/sjekkliste for personell på fraktefartøy

Antall intervjuet og stillingsbetegnelser?

Hva er deres erfaring fra sjømannsyrket? Bakgrunn, erfaring fra tidligere arbeidsforhold/utdanning etc?

Hvilke roller har dere om bord?

Hvilken form for opplæring har du fått for å ivareta dine arbeidsoppgaver?

## Bemanning

Hvor mange personer jobber på dette skiftet? Hvilken nasjonalitet? Hva bestemmer registrering på båten?

Hva legger du i "sikkerhetsbemanning"? Hvilke oppgaver skal sikkerhetsbemanningen gjøre?

Hvem avgjør hvilken bemanning båten får? Hva baseres dette på? (Likt i andre rederier/på andre båter?)

Hvor mange navigatører er det om bord? Har de vakt samtidig?

Hvilke personer/stilling er kritiske for sikkerheten om bord? Om bord? I rederiet? På kaia? Oppdragsgiver?

## Hviletid

Hvor mange timer sammenhengende hvile har du i løpet av et døgn om bord?

Hva bruker dere hviletiden til?

Er "tilmålt" hviletid tilstrekkelig? Har noen yrkesgrupper større problemer med å få overholdt hviletida?

## Arbeidstidsordninger

Hvilken vaktordning bruker dere? Tidspunkt for skifte? Hvordan deles døgnet opp i arbeid og hvile?

Hvilke vaktordninger gjelder for skipperen? Enn andre som ikke går vakter?

Hvordan organiseres navigatørens pauser under lange vakter eller seilaser?

## Praktisering av utkikk

Når bruker dere utkikk? (trafikk, lys, farvann)

Hvordan oppfatter du regelverket: "utkikk skal normalt være satt, men kan under visse forutsetninger unnlates", "utkikk skal settes ved spesielle forhold"? Har andre lik tolkning?

## Navigasjonspraksis

Hvem lager seilasplan? Hvordan? Hva består den av? Staker dere ut ny kurs for returen?

Hvilke hjelpemidler for navigasjon har dere tilgjengelig? Bruker du disse?

Hvilke oppgaver har navigatørene, i tillegg til navigering? Må noe av og til gjøres mens de går vakt på bro?

Hvilke oppgaver er dette? Hvem pålegger dem det? (Hvordan kan det unngås?)

### **Sikkerhetsklima (og regelverk)**

Bruker dere noen form for sjekklister eller prosedyreverk i det daglige arbeidet om bord?  
Skriftlige?

Hvordan passer regelverk og prosedyrer i hverdagen om bord? Lett å følge? Forteller dere til rederi eller myndigheter hvis reglene ikke fungerer i praksis? Hva tenker dere om ISM her om bord?

Hva tenker du om du må bryte regelverk og prosedyrer for å utføre pålagte oppgaver?  
Hvilke regler brytes?

Sikkerhet og økonomi må jo av og til konkurrere. Hva er en typisk situasjon der økonomi blir prioritert?

Hva er typiske farlige situasjoner? Hender det at dere stopper en farlig operasjon?  
Verneombudet?

Hva er en typisk situasjon der dere må gå på akkord med egne oppfatninger av hva som er forsvarlig?

Når tenker du sikkerhet i hverdagen? Anvender dere noe system for risikovurdering i det daglige arbeidet?

Får dere anseelse og status av å prioritere sikkerhet? Om bord? Fra rederiet? Fra oppdragsgiver?

Hva har dere lært av tidligere ulykker i bransjen? Hvordan? System for dette?

### **På tampen**

Forslag til andre tema som er interessant når man skal forstå arbeidspraksis og forhold som har betydning for sikkerheten på fraktefartøy i nærkystfart?

Tema som er omdiskutert om bord eller i bransjen?

Løsningsforslag på problemer? Har vi vært innom det som er av problemstillinger i din hverdag?

Kan rederiet endre sine rutiner og prosedyrer?

Kan Sjøfartsdirektoratet og myndighetene endre sitt regelverk, tilsynsordninger osv?

# Vedlegg 2: Intervjuguide for telefonintervju med rederirepresentant

Stilling (intervjuet)?

## Bakgrunnsspørsmål og bemanning

Hvor mange båter har dere? Hvilke typer båter er det? Hvilke flagg går de under? (Hva bestemmer hvilken registrering deres båter skal ha?)

Hvor mange personer er det på hver båt? Hvilken nasjonalitet har de? Hvor mange fartøysansatte har dere til sammen?

Hvor mange personer er dere i landorganisasjonen? Hvilke stillinger? Hvem tar seg av sikkerhet?

Hva legger du i "sikkerhetsbemanning"? Hvilke oppgaver skal sikkerhetsbemanningen gjøre?

Anvender dere tilleggsbemanning utover sikkerhetsbemanning krevd etter bemanningsoppgave? I hvilke sammenhenger? Hva med de andre rederiene – hvordan er nivået på bemanning i flåten?

Hva har betydning når dere avgjør hvor mange stillinger dere bemanner en båt med?

Hvordan fordeles brovaktfunksjonene om bord på deres båter? (navigering, manøvrering, kommunikasjon og utkikk)

Hvor mange navigatører er det om bord? Har de vakt samtidig?

## Hviletid

Vet du noe om hvordan hviletiden praktiseres om bord?

Hva brukes hviletiden til?

Opplever "tilmålt" hviletid som tilstrekkelig?

Har noen yrkesgrupper større problemer med å få overholdt hviletida?

## Arbeidstidsordninger

Hvilke vaktordninger praktiseres på deres båter? Tidspunkt for skifte? Hvordan deles døgnet opp i arbeid og hvile?

Hvilke vaktordninger gjelder for kapteinen? Enn andre som ikke går vakter?

Hvordan organiseres navigatørens pauser under lange vakter eller seilaser?

Hvordan gjennomføres overtakelsen av skift?

## Praktisering av utkikk

Når benyttes dedikert utkikk om bord (trafikk, lys, farvann)? Forskjell mellom fartøystypene?

Hvordan oppfatter du regelverket: "utkikk skal normalt være satt, men kan under visse forutsetninger unnlates", "utkikk skal settes ved spesielle forhold"? Har alle lik tolkning?

## Navigasjonspraksis

Hvem lager seilasplan? Hvor kompleks er denne?

Hvilke hjelpemidler for navigasjon er tilgjengelig på deres båter? Brukes disse?

Hvilke oppgaver har navigatørene, i tillegg til navigering? Må noe av og til gjøres mens de går vakt på bro? Hvilke oppgaver er dette? Hvem pålegger dem det? (Hvordan kan det unngås?)

### **Sikkerhetsklima (og regelverk)**

Hvordan passer regelverk og prosedyrer i hverdagen om bord? Er det lett å følge?

Får dere høre hvis mannskapet ikke synes reglene fungerer i praksis? Hvilke rutiner har dere for å følge opp endringsforslag sånn at sikkerhet og daglig drift kan ivaretas?

Hvordan reagerer mannskapet dersom de må bryte regelverk og prosedyrer for å utføre pålagte oppgaver? Hvilke regler må brytes?

Hva er en typisk situasjon der fartøysansatte må gå på akkord med egne oppfatninger av hva som er forsvarlig?

Får mannskap og offiserer anseelse og status av å prioritere sikkerhet? Om bord? Fra land?

Sikkerhet og drift/økonomi må jo av og til konkurrere. Hva er en typisk situasjon der drift blir prioritert?

Hva er ordningene og rutinene for verneombudene om bord?

I lov om skipssikkerhet står det om "rederiets plikt til å etablere, gjennomføre og videreutvikle sikkerhetsstyringssystem". Hva består deres sikkerhetsstyringssystem av? (også omtalt i Forskrift om sikkerhetsstyringssystem på norske skip og flytere)

Har dere noe system/verktøy for kartlegging av farer og for vurdering risiko?

### **På tampen**

Vi har tatt opp bemanningsnivå, hviletid, arbeidstidsordninger, sikkerhetsklima, utkikk- og navigasjonspraksis. Forslag til andre tema som er interessant når man skal forstå arbeidspraksis og forhold som har betydning for sikkerheten på fraktefartøy i nærkystfart?

Tema som er omdiskutert i bransjen?

Hva bør vi spørre om og se etter ute på båtene? Hva kommer vi til å høre om ute på båtene – hva er de opptatt av?

Hvorfor er ditt rederi med/ikke med i Fraktefartøyenes rederiforening?

Hva er deres forhold til Sjøfartsdirektoratet?

Hva bør endres i regelverket? Hva passer ikke til den daglige driften? (hvis ikke før)

Løsningsforslag på problemer? Hvordan forenkle regelverket osv?

## Vedlegg 3: Spørreskjema, norsk

Gjennom denne undersøkelsen ønsker vi å kartlegge noen sider ved arbeidet og sikkerheten på fraktefartøy. Undersøkelsen gjennomføres av NTNU Samfunnsforskning AS, Studio Apertura. Sjøfartdirektoratet er oppdragsgiver for undersøkelsen. Vi understreker at svarene som blir gitt er **fullstendig anonyme** – ingen av svarene vil kunne koblet til enkeltpersoner, fartøy eller rederier. Takk for at du vil bidra i undersøkelsen!

Hvor uenig eller enig er du i disse påstandene? <i>Ett kryss for hver påstand</i>						
Kaptein og mannskap	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
Bemanningen om bord er tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Min kaptein setter pris på at de ansatte tar opp forhold som har betydning for sikkerheten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg føler meg trygg på å få støtte fra min kaptein dersom jeg prioriterer sikkerhet i alle situasjoner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det å ta opp sikkerhetsspørsmål blir sett på som unødvendig mas av mannskapet om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Søvn og hviletid						
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <u>bro</u> personellet om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <u>dekk</u> personellet om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av <u>kokken</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av personellet i <u>maskinen</u> om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg får tilstrekkelig søvn og hvile om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det hender at jeg er så trøtt i arbeidstiden at det går på sikkerheten løs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rederi						
Sikkerheten har førsteprioriteten i det rederiet jeg jobber	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Konkurransen mellom rederiene gjør at vi av og til må bryte sikkerhetsrutinene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det å følge sikkerhetsrutinene blir ikke belønnet i det rederiet jeg tilhører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rederiets krav til effektivitet gjør at vi noen ganger må bryte prosedyrene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Eget arbeid	Helt uenig	Noe uenig	Verken enig/uenig	Noe enig	Helt enig	Vet ikke
Det forekommer situasjoner hvor det er nødvendig å utsette seg for fare for å få jobben gjort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det hender at jeg føler meg presset til å fortsette å jobbe, selv om sikkerheten kan være truet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg bryter noen ganger prosedyrene for å få jobben gjort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det å bryte prosedyrene får sjelden konsekvenser om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jeg benytter aldri skrevne prosedyrer i arbeidet jeg utfører om bord	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Risiko og trygghet	Svært sannsynlig	Noe sannsynlig	Verken/eller	Lite sannsynlig	Ikke sannsynlig	Vet ikke
Hvor sannsynlig er det at noen i mannskapet vil bli utsatt for en ulykke på fartøyet der du jobber?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hvor sannsynlig er det at du selv vil bli utsatt for en ulykke på fartøyet der du jobber?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Svært utrygg	Noe utrygg	Verken/eller	Noe trygg	Svært trygg	Vet ikke
I hvilken grad føler du deg trygg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Svært bekymret	Noe bekymret	Verken/eller	Lite bekymret	Ikke bekymret	Vet ikke
I hvilken grad bekymrer du deg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alt i alt, hvordan vil du vurdere sikkerheten i din arbeidssituasjon?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Svært dårlig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Svært bra

Hvilken stilling har du ombord?

\_\_\_\_\_

Takk for hjelpen!



## Vedlegg 4: Spørreskjema, engelsk

Through this study, we want to shed light on some aspects of the work and safety on cargo vessels. The study is conducted by NTNU Social Research, Studio Apertura. The Norwegian Maritime Directorate has commissioned the survey. We emphasize that your participation in the study is completely anonymous - none of the answers will be linked to individuals, vessels or shipping companies. Thank you for your contribution!

To what extent do you agree or disagree in the following statements? *One cross for each statement*

Captain and crew	Completely disagree	Somewhat disagree	Neutral	Somewhat agree	Completely agree	Do not know
Manning on board is sufficient to ensure that safety is maintained	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
My Captain appreciate that the staff will take up matters of importance to safety	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I feel confident that my captain will support me if I give priority to safety in all situations	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
To address safety issues are seen as unnecessary bustle of the crew on board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sleep and rest						
The mandatory rest period is always met by the bridge personnel on board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The mandatory rest period is always met by personnel on deck on board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The mandatory rest period is always met by the cook	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The mandatory rest period is always met by personnel in the engine room	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I get sufficient sleep and rest on board	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sometimes I am so tired during working hours that safety is compromised	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Shipping company						
Safety has first priority in the shipping company where I work	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The competition between shipping companies means that we sometimes have to violate safety procedures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Working in accordance with safety procedures is not rewarded by the shipping company that I work for	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
The shipping company's demands for efficiency means that we sometimes have to violate the procedures	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Your own work	Completely disagree	Some-what disagree	Neutral	Some-what agree	Completely agree
Situations occur where it is necessary to expose oneself to danger to get the job done.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sometimes I feel pressured to continue working, even if it is not perfectly safe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I sometimes violate the procedures to get the job done.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Violations of procedures seldom has consequences	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
I never use written procedures in the work I perform on board.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Risk and safety	Very likely	somewhat likely	neither /nor	somewhat unlikely
How likely is it that someone in the crew will be in an accident on the vessel where you work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
How likely is it that you yourself will be exposed to an accident on the vessel where you work?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very unsafe	Somewhat unsafe	neither /nor	Somewhat safe
To what extent do you feel safe with regards to the risks associated with work on board?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Very worried	Somewhat worried	neither /nor	seldom worried
To what extent do you worry about the risks associated with work on board?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

All in all, how do you assess the safety of your workplace situation?

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Very bad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Very good

What position do you have onboard?

\_\_\_\_\_

Thank you for your help!

## Vedlegg 5: Spørreskjemasvar, samlet, gjennomsnitt

Gjennomsnitt blant norske og utenlandske mannskapsgrupper.

Utsagn merket med rødt; signifikante forskjeller på 0,05-nivå.

Utsagn		Gjennom-snitt	F	P-verdi	N
Bemanningen om bord er tilstrekkelig til at sikkerheten ivaretas	Norsk	4.3	2.48	.09	50
	Utenlandsk 1	5.0			11
	Utenlandsk 2	4.6			15
	Total	4.46			76
Min kaptein setter pris på at de ansatte tar opp forhold som har betydning for sikkerheten	Norsk	4.9	0.38	.69	45
	Utenlandsk 1	5.0			11
	Utenlandsk 2	4.9			15
	Total	4.94			71
Jeg føler meg trygg på å få støtte fra min kaptein dersom jeg prioriterer sikkerhet i alle situasjoner	Norsk	4.8	1.70	.19	45
	Utenlandsk 1	5.0			11
	Utenlandsk 2	4.8			16
	Total	4.8			72
Det å ta opp sikkerhetsspørsmål blir sett på som unødvendig mas av mannskapet om bord.	Norsk	1.9	16.50	.00	48
	Utenlandsk 1	4.5			10
	Utenlandsk 2	2.8			15
	Total	2.5			73
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av bropersonellet om bord	Norsk	4.6	7.40	.001	44
	Utenlandsk 1	4.6			10
	Utenlandsk 2	3.4			13
	Total	4.4			67
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av dekkpersonellet om bord	Norsk	4.2	4.95	.01	46
	Utenlandsk 1	4.6			9
	Utenlandsk 2	3.3			14
	Total	4.1			69
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av kokken	Norsk	4.5	7.46	.001	41
	Utenlandsk 1	4.6			9
	Utenlandsk 2	3.2			12
	Total	4.3			62
Den pålagte hviletiden overholdes alltid av personellet i maskinen om bord	Norsk	4.4	4.34	.017	45
	Utenlandsk 1	4.8			8
	Utenlandsk 2	3.6			15
	Total	4.3			68
Jeg får tilstrekkelig søvn og hvile om bord	Norsk	4.7	9.70	.000	50
	Utenlandsk 1	4.7			11
	Utenlandsk 2	3.6			16
	Total	4.5			77
Det hender at jeg er så trøtt i arbeidstiden at det går på sikkerheten løs	Norsk	1.4	42.52	.000	49
	Utenlandsk 1	3.8			10
	Utenlandsk 2	3.6			16
	Total	2.2			75
Sikkerheten har førsteprioriteten i det rederiet jeg jobber	Norsk	4.1	3.09	.052	50
	Utenlandsk 1	4.9			11
	Utenlandsk 2	4.5			13
	Total	4.3			74
Konkurransen mellom rederiene gjør at vi av og til må bryte sikkerhetsrutinene	Norsk	2.4	3.12	.051	47
	Utenlandsk 1	3.6			10
	Utenlandsk 2	2.3			12

Utsagn		Gjennom-snitt	F	P-verdi	N
	Total	2.5			69
Det å følge sikkerhetsrutinene blir ikke belønnet i det rederiet jeg tilhører	Norsk	2.8	2.89	.063	45
	Utenlandsk 1	3.9			11
	Utenlandsk 2	2.8			12
	Total	3.0			68
Rederiets krav til effektivitet gjør at vi noen ganger må bryte prosedyrene	Norsk	2.3	3.94	.024	48
	Utenlandsk 1	3.6			10
	Utenlandsk 2	2.9			16
	Total	2.6			74
Det forekommer situasjoner hvor det er nødvendig å utsette seg for fare for å få jobben gjort	Norsk	2.5	2.37	.101	49
	Utenlandsk 1	3.3			10
	Utenlandsk 2	3.1			16
	Total	2.7			75
Det hender at jeg føler meg presset til å fortsette å jobbe, selv om sikkerheten kan være truet	Norsk	1.9	5.39	.007	49
	Utenlandsk 1	3.2			10
	Utenlandsk 2	2.8			16
	Total	2.3			75
Jeg bryter noen ganger prosedyrene for å få jobben gjort	Norsk	2.7	0.52	.597	49
	Utenlandsk 1	3.0			10
	Utenlandsk 2	3.1			16
	Total	2.8			75
Det å bryte prosedyrene får sjelden konsekvenser om bord	Norsk	2.8	5.022	.010	42
	Utenlandsk 1	3.2			10
	Utenlandsk 2	4.2			13
	Total	3.2			65
Jeg benytter aldri skrevne prosedyrer i arbeidet jeg utfører om bord	Norsk	1.8	5.002	.010	48
	Utenlandsk 1	2.9			10
	Utenlandsk 2	1.3			15
	Total	1.9			73
Hvor sannsynlig er det at noen i mannskapet vil bli utsatt for en ulykke på fartøyet der du jobber?	Norsk	3.1	1.98	0.146	48
	Utenlandsk 1	3.9			10
	Utenlandsk 2	3.4			15
	Total	3.3			73
Hvor sannsynlig er det at du selv vil bli utsatt for en ulykke på fartøyet der du jobber?	Norsk	3.3	0.41	.665	47
	Utenlandsk 1	3.7			9
	Utenlandsk 2	3.3			15
	Total	3.4			71
I hvilken grad føler du deg trygg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?	Norsk	4.5	2.29	.109	50
	Utenlandsk 1	3.8			10
	Utenlandsk 2	4.5			15
	Total	4.4			75
I hvilken grad bekymrer du deg når du tenker på risikoen forbundet med arbeidet om bord?	Norsk	4.2	12.96	.000	50
	Utenlandsk 1	3.8			10
	Utenlandsk 2	2.6			15
	Total	3.9			75
Alt i alt, hvordan vil du vurdere sikkerheten i din arbeidssituasjon?	Norsk	8.3	1.016	.367	49
	Utenlandsk 1	7.7			9
	Utenlandsk 2	8.1			16
	Total	8.2			74

## Vedlegg 6: Notat til rederi, generelt

### FORSKNINGSPROSJEKT OM DRIFTS- OG ARBEIDSMESSIGE FORHOLD PÅ FRAKTEFARTØY

Varetransporten langs sjøveien vil øke, og Sjøfartsdirektoratet ser behov for mer kunnskap om arbeidspraksis og forhold som har betydning for sikkerheten på fraktesfartøiene i nærkystfart.

Sjøfartsdirektoratet finansierer derfor denne uavhengige analysen av den daglige driften på fraktesfartøy, med vekt på forhold av betydning for sikkerheten. Temaene som skal belyses er bemanningsnivå, hviletid, arbeidstidsordninger, sikkerhetskultur, utviklings- og navigasjonspraksis.

For å få innsikt i dette gjør Studio Apertura høsten 2010 en dybdestudie, der vi er med en liten tur på ti forskjellige fraktesfartøyer i nærkystfart, samt har telefonintervju med enkelte rederirepresentanter. Forskerne ved Studio Apertura er alltid opptatt av å forstå helheten innenfor en gruppe, organisasjon eller bransje, for å forstå hvordan de ansatte handler. Da er det nødvendig å se på samspillet mellom arbeidstakerne og omgivelsene de befinner seg i (arbeidskonteksten). Vi har bred erfaring fra blant annet sikkerhetsforskning i maritim virksomhet – der vi vanligvis lærer om forskningsfeltet ved å arbeide sammen med og snakke med personell på for eksempel oljeplattformer, ankerhåndterings-, forsynings-, beredskaps-, fôr- og brønnfartøy.

Dette er altså bakgrunnen for at jeg har spurt om en av våre forskere (Jens Røyrvik, Rolf Bye eller Kristine Størkersen) kan være med et av deres fartøyer et eller to døgns tid i nær fremtid.

Vi behandler all informasjon konfidensielt. Sjøfartsdirektoratet vet ikke hvilke rederi vi er i kontakt med. I desember vil vi skrive en rapport, der alle navn er anonymisert, og ingen kan kjenne igjen enkeltpersoner, fartøyer eller rederi. Resultatene vil dreie seg om forhold som går igjen blant båtene.

Jeg håper dere har anledning til å delta i studien, og venter spent på å høre fra dere med spørsmål og tilbakemeldinger 😊

Med vennlig hilsen

Kristine Vedal Størkersen  
forsker, Studio Apertura, NTNU Samfunnsforskning  
tlf 99 26 58 96  
kristines@apertura.ntnu.no  
www.samforsk.no/apertura