



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave Nautikk (NAB3030)

NAB3030-PRO-1-2021-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	10-03-2021 13:56	Termin:	2021 VÅR
Sluttdato:	05-05-2021 14:00	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F + Bestått)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
SIS-kode:	203 NAB3030 1 PRO-1 2021 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	233
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Tittel *:	Sikkerhetsbemanning på ferjer: Tilstrekkelig for å kunne ivareta sikkerheten på ferjene?
Antall ord *:	16069
Engelsk tittel *:	Safe manning on ferries: Sufficient to maintain the safety onboard ferries?

Sett hake dersom ja
besvarelsen kan brukes
som eksempel i
undervisning?:

Jeg bekrefter at jeg har ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Egenerklæring *: ja
Inneholder besvarelsen Nei
konfidensielt
materiale?:

Gruppe

Gruppenavn: (Anonymisert)
Gruppenummer: 5
Andre medlemmer i gruppen: 216, 231, 203

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Sikkerhetsbemanning på ferjer: Tilstrekkelig for å kunne ivareta sikkerheten på ferjene?

Safe manning on ferries: Sufficient to maintain the safety onboard ferries?

203 – Thea Johanne S. Øverås

216 – Nora Hollevik Kleppe

231 – Sigrid Gandrudbakken

233 – Mailinn Totland

Bachelor i Nautikk

Institutt for maritime studium

Veileder: Leif Ole Dreyer

Innleveringsdato: 05.05.2021

Jeg stadfester at arbeidet er sjølvstendig utarbeidet, og at referanser/kildetilvisinger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskolen på Vestlandet, § 12-1.

Forord

Denne bacheloroppgaven er skrevet av fire avgangsstudenter ved Høgskulen på Vestlandet, Campus Haugesund som en avsluttende del av nautikkstudiet. Vi startet prosjektet med denne bacheloroppgaven som er et 15 poengs fag høsten 2020, og har arbeidet med den kontinuerlig helt til innleveringsdatoen. Oppgaven vår baserer seg på intervju med representanter fra ferjerederier, både på land og på sjø, men også på representanter fra Sjøfartsdirektoratet. Vi har valgt å intervjuere flere forskjellige sektorer innenfor maritim virksomhet. Dette for å få et bredere syn på hvordan de ulike sektorene stiller seg til hvordan en sikkerhetsbemanning skal og bør være bygget opp, og om sikkerhetsbemanningen har like god kontroll på passasjerene om bord med betalingsystemet AutoPASS.

Vi vil rette en stor takk til veilederen vår Leif Ole Dreyer for god oppfølging, raske tilbakemeldinger og innspill. Dette har vært til stor hjelp for oss gjennom hele prosessen.

Vi vil også benytte anledningen til å takke respondentene i denne oppgaven, da de har gjort oppgaven mulig å gjennomføre:

- Sjøfartsdirektoratet, som har deltatt på intervjuer og vært behjelpelige med å svare på rettslige spørsmål underveis i oppgaven
- Ferjerederier og mannskap, som har deltatt på intervjuer

Til slutt vil vi også rette en takk til Sandra Emilie Brynjelsen for korrekturlesing av oppgaven og forbedring av språket vårt.

Ordforklaringsliste

Administrerende kaptein	«Administrerende kaptein (...) pekes ut av rederiet, for å ha overordnet ansvar for avgjørelser som ikke er knyttet til tjenesten på det enkelte skift ...». Dette er en som har ansvar for å opprettholde sertifikatene til skipet, verkstedopphold m.m. (NOU 2000:31, s.169)
Alarminstruks	En instruks hvor det skal finnes klare instruksjoner for hver person om bord som skal følges hvis en nødsituasjon oppstår. (Forskrift om redningsredskaper på skip, 2014, regel 8 andre ledd)
Auto-crossing	Automatisk system som selv navigerer skipet, uten manuell håndtering fra en styrmann
Driftsbemanning	Bemanning som skal drifte og vedlikeholde fartøyet
Ferjesamband	En kort eller mellomlang havstrekning som binder sammen veinettet langs kysten og i fjorder som blir trafikkert med ferje
Fullskalaøvelse	Øvelse der ferjen har full passasjerkapasitet om bord, alle skal evakueres via MES stasjonen
Hydrostatutløser	En utløsermekanisme som kutter tauet på f.eks. flåtene på grunn av trykket som oppstår når den kommer 2-4 meter under havoverflaten
ISM	International Safety Management
Kadett	Opplæringsstilling til styrmann/maskinist
Lærling	Opplæringsstilling til matros/motormann
MES	Marint Evakuering System
MOB-båt	Mann over bord båt
Strandsette	Å kjøre skipet på grunn med vilje, ved en nødsituasjon
Vakuumfortøyning	Fortøyningsautomat som suger seg til skutesiden og holder ferjen inntil kai

Sammendrag

Sikkerheten på norske innenriks ferjer har vært et tema i mange år. Årlig blir det transportert rundt 40 millioner passasjerer på 130 samband i Norge. Det kan stilles spørsmål til hvorfor det er akseptabelt å drifte ferjene med dagens krav til sikkerhetsbemanning. Vi har derfor valgt å inkludere Sjøfartsdirektoratet, ferjerederier og ferjemannskap for å undersøke om sikkerhetsbemanningen er god nok for å ivareta sikkerheten på ferjene. Vi har landet på følgende problemstilling:

«Hvordan ser de forskjellige partene på sikkerhetsbemanningen under et evakueringsforhold på ferjer og har AutoPASS hatt en innvirkende effekt på passasjerkontrollen?»

Vi har benyttet oss av kvalitativ metode, hvor vi har intervjuet tolv kandidater innenfor den maritime sektoren. Gjennom intervjuene har vi kommet frem til at det er uenigheter mellom de forskjellige partene når det gjelder størrelsen på sikkerhetsbemanningen. Samtidig har alle tre partene en felles enighet om at sikkerheten til passasjerer og mannskap er det viktigste. AutoPASS har påvirket mannskapets hverdag i form av at de må ha kontroll på telling av passasjerer, noe som påvirker passasjerkontrollen.

Summary

Safety onboard Norwegian domestic ferries have been a topic for many years. Estimated 40 million passengers are transported annually on the 130 ferry connections in Norway. One might ask how it is acceptable to run the ferries with the current safe manning requirements. Parties we have chosen to include in our research is: Sjøfartsdirektoratet the Norwegian Maritime Authority, ferry companies and ferry crew members. We want to investigate if the safety requirements onboard the Norwegian ferries meet the expectations to maintain the safety onboard. Our research question is as follows:

«How do the different parties view the safe manning during an evacuation onboard ferries and does AutoPASS have an impact on the passenger control?»

We have used a qualitative method, where we interviewed twelve candidates within the maritime sector. Throughout the interviews we have found disagreements between the three parties when it comes to the size of the safe manning. On the other hand, the three parties do agree that the safety of the passengers and crew is most important. Our research shows that AutoPASS has affected the crew's everyday life in the form that they must have control over the counting of passengers. This affects the passenger control.

Innholdsfortegnelse

Forord	ii
Ordforklaringsliste	iii
Sammendrag	iv
Summary	v
Figurer	vii
Bilde	vii
1. Innledning	1
1.1 Problemstilling	2
1.2 Avgrensninger	2
1.3 Oppgavens oppbygging	2
2. Metode	3
2.1 Kvalitativ metode	3
2.2 Prøveintervju	4
2.3 Utvelgelsen	4
2.4 Intervjuprosessen	4
2.5 Personvern	5
3. Teori	7
3.1 Om ferjer	7
3.2 Hva er et anbud?	7
3.3 Sikkerhetsbemanning	9
3.4 AutoPASS	10
3.5 Evakueringsystemet MES	10
3.5.1 Utsetting av evakueringsystemet	11
3.6 Faktorer som gjenspeiles gjennom systemer – Rasmussen, J.	12
3.6.1 Gradvise endringer som påvirker ulike grenser.....	12
3.6.2 Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring	13
4. Resultat	15
4.1 Oversikt over intervjuobjekter	15
4.2 Ferjemannskap	16
4.2.1 Sikkerhetsbemanning.....	16
4.2.2 AutoPASS.....	17
4.2.3 Evakuering.....	18
4.2.4 Anbudsregimet.....	19
4.3 Rederi	20
4.3.1 Sikkerhetsbemanning.....	20
4.3.2 AutoPASS.....	23
4.3.3 Evakuering.....	24
4.3.4 Anbudsregimet.....	25
4.4 Sjøfartsdirektoratet	25
4.4.1 Sikkerhetsbemanning.....	25
4.4.2 AutoPASS.....	27
4.4.3 Evakuering.....	28

4.4.4 Anbudsregimet.....	28
5.0 Drøfting.....	29
5.1 Sikkerhetsbemanning	31
5.2 AutoPASS	33
5.2.1 Teknologiske tellemetoder	35
5.3 Evakuering.....	35
5.3.1 Fullskala evakueringsøvelse	36
5.4 Anbudsregimet	37
6.0 Konklusjon.....	39
7.0 Forslag til videre forskning.....	40
Referanseliste.....	41
Referanseliste – Figur og bilde	43
Vedlegg.....	44
Vedlegg 1: Intervjuguide	44
Vedlegg 2: Samtykkeskjema	47

Figurer

Figur 1 – Auksjonsprinsippet	8
Figur 2 – Anbudsprinsippet	8
Figur 3 – Zig-zag evakueringsstrømpe	12
Figur 4 – Gradvise endringer som påvirker ulike grenser	13
Figur 5 – Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring	14
Figur 6 – Gradvise endringer som påvirker ulike grenser, med egne kommentarer	30
Figur 7 – Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring, med egne kommentarer	31

Bilde

Bilde 1 – Test av zig-zag evakueringsstrømpe	12
--	----

1. Innledning

Kvelden M/S Sleipner gikk på grunn utenfor Haugesund med 75 passasjerer om bord, ble det ikke etablert eller forsøkt etablert hverken kommunikasjonsrutiner eller strukturerte forsøk på ledelse og krisehåndtering med hensyn til passasjerene (NOU 2000:31, s.147). Flere av passasjerene var nok i sjokk og lurte på hva som kom til å skje. Det burde vært en overordnet ledelse som tok kontroll under ulykken, men det var det ikke. Passasjerene ble i stor grad overlatt til seg selv (NOU 2000:31, s.10-11). Hvilke konsekvenser ville dette hatt, og hvordan ville utfallet blitt dersom dette hadde skjedd på en av de store norske ferjene med rundt 600 passasjerer, om det kun var seks personer i sikkerhetsbemanningen? Under Sleipner-ulykken var de fem personer i sikkerhetsbemanningen, hvor hver person hadde ansvar for 15 passasjerer. På en ferje med 600 passasjerer og en sikkerhetsbemanning på seks personer, hadde hver person i sikkerhetsbemanningen hatt ansvar for rundt 100 personer. En kan da stille spørsmål til om en har nok personer i sikkerhetsbemanningen om en kommer ut for en ulykke og må evakuere ferjen.

I Norge har vi i dag rundt 130 ferjesamband som binder sammen Norges veinett. Årlig blir det til sammen transportert rundt 20 millioner kjøretøy og rundt 40 millioner passasjerer med disse sambandene (Statens vegvesen, 2021). En kan bare med å lese dette forstå at det er mye som hviler på skuldrene til sikkerhetsbemanningen om bord på ferjene, ettersom det til syvende og sist er de som skal redde disse menneskene dersom det oppstår en nødsituasjon, og en må evakuere ferjen. Det er da det er viktig å vite hvor mange mennesker en har om bord på ferjen, slik at en har mulighet til å redde alle. Og at en ikke minst har nok personell i sikkerhetsbemanningen, slik at en får evakuert alle på en sikker måte, der ingen blir glemte eller tilsidesatt på grunn av mangel på personell.

1.1 Problemstilling

Når vi skulle utforme en problemstilling, ønsket vi at den skulle omhandle både sikkerhetsbemanning og AutoPASS. Vi er interessert i å finne ut om ferjemannskapet mener de kan håndtere en nødsituasjon med dagens sikkerhetsbemanning, fordi dette er et omdiskutert tema. AutoPASS ønsker vi å ha med ettersom dette er et relativt nytt billetteringssystem som kom for fullt i 2020. Vi ønsker hovedsakelig å intervju større ferjesamband som knytter riksveier sammen.

Som endte med at vi landet denne problemstillingen:

«Hvordan ser de forskjellige partene på sikkerhetsbemanningen under en evakueringssituasjon på ferjer og har AutoPASS hatt en innvirkende effekt på passasjerkontrollen?»

1.2 Avgrensninger

Vi har en del begrensninger med de ulike partene, da vi ønsket å snakke med personer som er høyst relevante for oppgaven. Vi har dermed valgt å intervju de som er i sikkerhetsbemanningen om bord. Dette ekskluderer opplæringstillinger som lærlinger og kadetter, samt personell i kiosken. Når vi snakker med rederi og Sjøfartsdirektoratet ønsker vi å snakke med de som inngår i prosessen angående fastsettelse av sikkerhetsbemanningen om bord på ferjene, og de som har kompetanse vedrørende AutoPASS-systemet som er i bruk.

1.3 Oppgavens oppbygging

Oppgaven består av seks kapitler. Innledningsvis beskrives en sjøulykke, som viser til hvordan valg av tema ble gjennomført. I kapittel 2 blir valg av metode beskrevet, og hvordan vi har gjennomført undersøkelsen. I kapittel 3 beskrives relevant teori for vår oppgave. Resultatene blir presentert i kapittel 4, og teori og resultat blir drøftet i kapittel 5. I kapittel 6 presenteres konklusjonen på problemstillingen. Til slutt presenteres forslag til videre forskning.

2. Metode

I dette kapitlet presenteres metoden vi har valgt å bruke, ut ifra problemstillingen vår: «Hvordan ser de forskjellige partene på sikkerhetsbemanningen under en evakueringssituasjon på ferjer og har AutoPASS hatt en innvirkende effekt på passasjerkontrollen?»

Videre vil vi forklare utførelsen av prøveintervju, samt utvelgelsen av respondenter, intervjuprosessen og til slutt behandling av personvern.

2.1 Kvalitativ metode

Metode er en måte å samle inn empiri, også kalt data fra virkeligheten. Jacobsen sier at hensikten med forskningen er å frembringe troverdig og gyldig kunnskap om virkeligheten, der en må ha en strategi for hvordan en skal gå frem. Det er dette som er metode (2018, s. 15). I vår bacheloroppgave har vi valgt kvalitativ metode hvor vi har brukt intervju som datainnsamlingsmetode. Kvalitativ metode er informasjon som kommer i form av ord, gjerne i form av intervju eller fokusgrupper. Det vil si at det er en folketolkningsbasert tilnærming hvor vi vil ha svarene og forskningen med ord istedenfor en kvantitativ tilnærming hvor vi får svarene i tall og statistikk (Jacobsen, 2018, s. 21, 29, 38). Mye av den kvalitative forskningen er empirisk og baserer seg på datainnsamling fra et relativt lite antall individer.

Kvalitativ metode egner seg best og gir mest informative svar med hensyn til vår problemstilling. Når man har intervju som datainnsamlingsmetode er det viktig å vite hvordan man skal utrette informasjonen vi innhenter. Det en fordel å lage en intervjuguide for å ha kontroll på hvilke spørsmål man skal stille til hvilke aktører, dette for å oppnå det mest informative resultatet. En intervjuguide er et dokument hvor en legger inn hvilke spørsmål man vil stille under intervjuet. Man kan ha et lukket intervju hvor man følger intervjuguiden strukturert. Dette vil si at man stiller spørsmål med faste svaralternativer i en fast rekkefølge. Eventuelt kan man ha et åpent intervju hvor man snakker mer åpent, som en samtale uten intervjuguide og uten sekvens i samtalen. (Jacobsen, 2018, s. 149-150). Den vanligste intervjumetoden er semi-strukturert intervju. Det er et intervju som blir gjennomført mer som en samtale der forskeren leder samtalen ut ifra intervjuguiden (Langdridge, 2011, s. 27, 28).

2.2 Prøveintervju

Før vi startet opp med intervjuer gjennomførte vi et prøveintervju. For at prøveintervjuet skulle bli mest mulig likt de andre intervjuene, ble prøveintervjuet tatt med en respondent som har erfaring fra ferjefarten som en del av sikkerhetsbemanningen. Dette for å sjekke opp at intervjuguiden var grei å bruke underveis, at spørsmålene var greie å svare på og for å få mer erfaring med å holde et intervju. Under prøveintervjuet deltok alle i intervjuprosessen, slik at alle skulle få en god læringsprosess ut av dette. Respondenten hadde gode tilbakemeldinger til oss, og var fornøyd med intervjuet som ble gjennomført.

2.3 Utvelgelsen

Langs norskekysten er det flere ferjerederi. For å nevne noen: Norled, Fjord1, Boreal, Torghatten og Bastø Fosen. Med vår problemstilling ville samtlige av disse ferjerederiene vært relevante. Vi kontaktet tre ferjerederi, der to av de hadde kapasitet til å bidra til oppgaven. Dette for å gjennomføre utvelgelsen på en ryddig måte. Derfor kontaktet vi først ferjerederiene for så å bli henvist videre til relevante samband. Dette var nødvendig fordi vi ønsket ferjer med høy passasjerkapasitet og som tidligere har brukt billettbuer. Utvalget er gjort ut ifra at de har god kunnskap rundt temaet. Fra ferjemannskapet har vi valgt personer som jobber i ulike stillinger og som da har ulike roller i sikkerhetsbemanningen. Dette ble gjort for å få et bredere synspunkt fra respondentene fra ferjemannskapet. Respondenter fra rederiene og Sjøfartsdirektoratet er personer som er med i prosessen om å fastsette en sikkerhetsbemanning, og som har kunnskap om AutoPASS systemet.

2.4 Intervjuprosessen

For å få til intervjuer med ønsket utvalg har vi kontaktet respondentene via e-post og telefon. Intervjuene har i all hovedsak foregått på digitale plattformer, men det har også forekommet intervjuer med oppmøte. Dette fordi intervjuobjektene ønsket å gjennomføre det slik. Retningslinjene for covid-19 har blitt overholdt under disse intervjuene.

Under intervjuprosessen har vi rullert på å holde intervjuene, hvor det har vært to stykker fra gruppen til stede. Vi har gjennomført det på denne måten for at respondenten skulle ha mindre

personer å forholde seg til. Det var da en som ledet intervjuet, og en som tok respondenten gjennom informasjon, stilt oppfølgingsspørsmål samt gått gjennom hovedpunktene i sluttfasen. Vi vektlegger alle de ulike intervjumetodene like mye. Det er tatt i bruk diktafon ved gjennomføring av både fysiske intervju og telefonintervju, noe vi vil gå nærmere innpå under 2.5 Personvern. På ett av intervjuene som er gjennomført over telefon ble det tatt notater av samtlige i gruppen. På grunnlag av at det kan forekomme unøyaktighet velger vi å ikke sitere denne personen direkte. Intervju som er gjort over digitaltjenestene Zoom og Teams er tatt opp inne i programmet. Dagene etter at intervjuet var gjennomført har vi transkribert intervjuene. Dette har blitt gjort innen kort tid og av personene som gjennomførte intervjuet for å gjøre det lettere å huske det som har blitt sagt.

2.5 Personvern

Ved intervju som metode i bacheloroppgaven må man håndtere mye sensitiv informasjon. Alle opplysninger som kan knyttes tilbake til en person kalles for personopplysninger (NSD, u.å.). «Personvern handler om retten til et privatliv og retten til å bestemme over egne personopplysninger.» Vi må derfor kunne vite hvordan vi kan benytte metoden intervju samtidig som vi ikke bryter reglementet om personvern. Som enkeltmenneske har du rett til å selv kunne velge og kontrollere hva du selv vil være med på, uten andre menneskers innblanding. Gjennom vår bacheloroppgave vil derfor ingen bli tvunget til å delta (Datatilsynet, 2019).

Disse rettighetene må vi respektere. Siden vi skal behandle personopplysninger har vi sendt inn søknad til NSD og fått den godkjent. Hver deltaker har fått tilsendt et samtykkeskjema hvor det står informasjon om deltakelsen, hvordan personvernet til vedkommende vil bli ivaretatt og hvilke rettigheter hver enkelt person har gjennom bacheloroppgaven vår. Dette skjemaet har hver deltaker måttet lese og signere før intervjuet. I bacheloroppgaven vil det ikke skrives informasjon som kan knyttes tilbake til enkeltpersoner, ferjesamband eller rederi.

Under intervjuet vil vi ta opptak. Dette er hovedsakelig for å få mer tid til å behandle informasjonen vi samler inn under intervjuet og for å kunne behandle informasjonen med mer presisjon. Når bacheloroppgaven er levert vil vi slette lydopptakene, ettersom dette er sensitive personopplysninger. Det samme vil vi gjøre med annen informasjon som vi har lagret, som for eksempel tidligere e-post og telefonnummer som vi har innhentet under planleggingsfasen i

intervjuet. I stedet for navn på personer og rederi som vi har hatt kontakt med i denne oppgaven, bruker vi anonyme merknader. Vi vil bruke Rx for ferjerederiene, Sx for Sjøfartsdirektoratet og for ferjemannskap brukes Fx. I dette tilfelle representerer x tall, som viser til respondenter.

3. Teori

I dette kapitlet vil vi presentere teori som er relevant for vår oppgave, samt gå gjennom tidligere historie om ferjer og ulike systemer som er relevante å forstå når en leser oppgaven.

3.1 Om ferjer

Ferje er et fartøy som er bygget for å transportere passasjerer og biler over korte eller mellomlange avstander (Rabbevåg, 2021). Ferjene i Norge har en historie som strekker seg mange år tilbake i tid. De er en viktig del av det Norske transportsystemet vårt, da de binder sammen veinettet over hele kysten der det er behov for ferjer etter de geografiske forholdene. De norske bilferjene transporterer årlig 20 millioner kjøretøy og 40 millioner passasjerer på om lag 130 ferjesamband i Norge (Statens Vegvesen, 2021). Det finnes utallige typer ferjer etter hvor det er behov for de forskjellige typene. Den mest effektive typen er den såkalte pendelferjer som er like i begge ender. Denne utformingen utgjør at de ikke trenger å snu og dermed blir logistikken for av- og påkjøring veldig forenklet (Rabbevåg, 2021). Slike ferjer finnes i dag på de fleste større samband på trafikkerte veier, for å effektivisere reisingen for passasjerene, og det er denne typen ferjer vi har valgt å foreta intervju på. Det finnes flere ferjerederi i Norge som driver de forskjellige sambandene. De ulike sambandene blir lagt ut på anbud, der Statens Vegvesen eller fylkeskommunen velger ut ferjerederiene de ønsker å bruke.

3.2 Hva er et anbud?

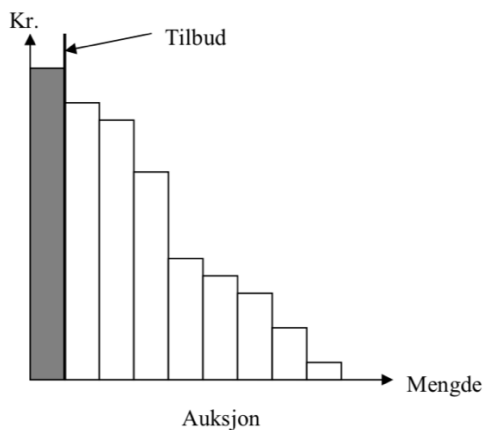
Anbud er et viktig tema som belyser det økonomiske aspektet ved fastsetting av en sikkerhetsbemanning på en gitt ferje. Dette temaet ble vi ført inn på underveis i intervjuprosessen, da en kandidat påpekte at anbudsregimet er essensielt når det kommer til det økonomiske aspektet ved sikkerhetsbemanning. Anbudsprosessen kan kobles opp mot Figur 4, da denne prosessen kan føre til et stort prispress og en lavere sikkerhet, som beskrevet i delkapittel 3.6 Faktorer som gjenspeiles gjennom systemer.

Et anbud er et bindende tilbud om å utføre et arbeid - i denne sammenhengen er det å drifte et ferjesamband. Vi synes dette er godt forklart i en rapport fra regjeringen som omhandler

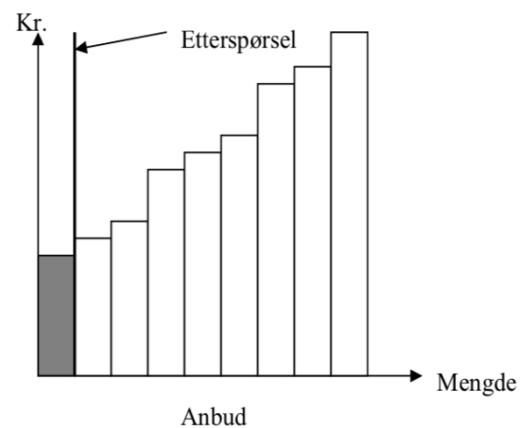
«optimalt tidsforløp ved ferjeanbud» her forklarer de motsetningene mellom en auksjon og anbud.

Anbud er i realiteten en form for «omvendt» auksjon. Mens man i enkle auksjoner har en situasjon hvor én selger tilbyr et gode til potensielle kjøpere, innebærer enkle anbud at man har én kjøper som er etterspør et gode fra potensielle tilbydere. Mens man i en auksjon selger til den som har høyeste bud, vil man i et anbud kjøpe fra den som tilbyr godet til lavest prisforlangende. (Bråthen et al., 2007, s. 21)

Dette sitatet forklarer godt forskjellene mellom auksjon og anbud. Under en auksjon blir prisene presset oppover, som fører til at arbeidet, tjenesten eller varen blir solgt for det dyreste. I et anbud legger oppdragsgiver ut arbeidet, tjenesten eller varen. Dette fører til at leverandøren vil by på denne jobben, og leverandøren med best vilkår og lavest pris vil da vinne anbudet (Anderssen, 2021). I denne sammenhengen er oppdragsgiverne Statens Vegvesen eller fylkeskommunen, og kjøperen er et ferjerederi. Oppdragsgiveren ønsker at ferjesambandet skal drives på best vilkår og til lavest pris. Derfor vil anbudet gå til det ferjerederiet som tilbyr dette (Bråthen et al., 2007, s. 21).



Figur 1 – Auksjonsprinsippet



Figur 2 - Anbudsprinsippet

Søylene i diagrammet i figur 2 viser antall bud og i figur 3 vises antall tilbud. De høyeste stolpene er høyest bud og de laveste er lavest bud. Den grå stolpen er vinneren av auksjonen eller anbudet, basert på økonomi. Den horisontale pilen sier noe om mengde interesse, og den vertikale pilen er penger tilbudt (Bråthen et al., 2007, s. 20, 21).

3.3 Sikkerhetsbemanning

Vi har hovedsakelig brukt en lov og en forskrift som går igjen gjennom denne bacheloroppgaven. Det er skipsikkerhetsloven og bemanningsforskriften. Disse forvaltes av Nærings- og fiskeridepartementet. Skipssikkerhetslovens formål er å trygge liv og helse, miljø og materielle verdier. Dette gjør loven ved å legge til rette for god skipsikkerhet og sikkerhetsstyring. Med dette skal den forhindre forurensing samt sikre gode arbeidsmiljø, arbeidsforhold og tilsyn (Skipsikkerhetsloven, 2007, § 1). Bemanningsforskriften har hjemmel i skipsikkerhetsloven. Denne forskriften omhandler bemanning av norske skip. Den har paragrafer som omhandler blant annet fastsettelse av sikkerhetsbemanning, forslag til sikkerhetsbemanning og minstekrav til sikkerhetsbemanning. Dette er alle paragrafer som vil gå igjen i denne oppgaven (Bemanningsforskriften 2009, 2009, §§ 7-9).

Alle fartøy er pliktet til å ha en sikkerhetsbemanning. Sikkerhetsbemanningen er den bemanning skipet må ha for å være sjødyktig, det vil si minimumsbemanning (NOU 1994:9, s. 36). Reglene for bemanning fastsettes av flaggstaten. På de NOR-registrerte båtene er bemanningen regulert av bemanningsforskriften. Etter denne skal Sjøfartsdirektoratet fastsette den såkalte sikkerhetsbemanningen om bord på fartøyet, basert på forslag fra rederiet (Antonsen & Kongsvik, 2015, s. 94).

I bemanningsforskriften 2009 § 7 om fastsettelse av sikkerhetsbemanning står det: «Hvert enkelt skip skal ha sikkerhetsbemanning fastsatt av Sjøfartsdirektoratet, med bestemte stillingsbetegnelser og kvalifikasjonskrav mv. som er nødvendig for å ivareta skipets og de ombordværendes sikkerhet og hindre forurensning av det marine miljø.» I samme forskrift i § 8 første ledd, om forslag til sikkerhetsbemanning, står det: «Rederiet skal foreslå den sikkerhetsbemanning (safe manning) som er nødvendig for å ivareta skipets og de ombordværendes sikkerhet, samt hindre forurensning av det marine miljø.»

I løpet av årene har det vært en utvikling i retning av stadig færre ansatte om bord. Som beskrevet i «Sikkerhet i norske farvann» så gjelder ikke dette bare for fraktesteder, men også for blant annet ferjer og hurtigbåter (Antonsen & Kongsvik, 2015, s. 95). Etter 1970-tallet har det vært en endring i store deler av ferjenæringen, hvor en har sett en gradvis overgang fra sjøvakter til skiftordning for de ansatte om bord. Når en ferje går med sjøvaksordning betyr det at det er

kontinuerlig vakthold om bord, både natt og dag. Ved skiftordning på ferje vil det si at de går i rute på dagen og legger seg til ro om natten uten vakthold. Denne endringen førte til en lavere sikkerhetsbemanning om bord i mange ferjer (Sjøfartsdirektoratet, 2019, s. 6).

3.4 AutoPASS

I denne oppgaven har vi valgt å ta med AutoPASS som system, da det er interessant for oss å se om det kan ha bidratt til en forskjell med hensyn til ferjemannskapets kontroll på antall passasjerer som befinner seg om bord på ferjene. AutoPASS-systemet ble innført for første gang ved ferjesambandet FV715 Flakk – Rørvik i 2006, som et prøveprosjekt med evaluering. Dagens automatiske løsning ble innført i 2010 etter tilfredsstillende resultater (Andersen et al., 2011, s. 2). Det er nå innført AutoPASS på nesten alle ferjesamband i Norge. AutoPASS er en forskuddsavtale for ferjer som har erstattet den gamle ordningen av verdikort og storbrukerkort, som ble brukt ved passering av billettbuene der de også telte antall personer i bilen (Autopassferje, u.å.). Ved bruk av AutoPASS tar ferjene i dag betalt for kjøretøy med fører uavhengig av antall passasjerer. Før AutoPASS ble tatt i bruk var det slik at man betalte for hver passasjer i tillegg til kjøretøy med fører.

3.5 Evakueringssystemet MES

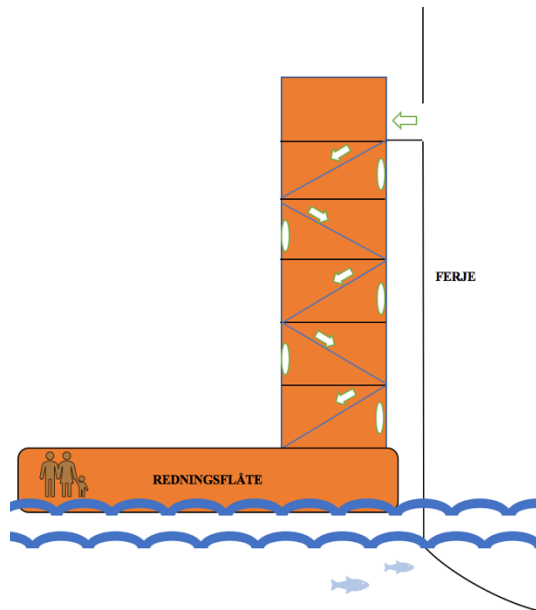
Vi har valgt å skrive om evakueringssystemet som blir brukt på ferjene der vi har foretatt intervjuer, da det ble påpekt av ferjemannskapet at systemet er tungvint og krevende å sette ut. Vi mener dette er en sentral del i denne oppgaven, da evakueringssystemet opptar personer fra sikkerhetsbemanningen i en evakueringssituasjon. I «Forskrift om redningsredskaper på skip» (2014) er det beskrevet under § 10 første ledd, at «passasjerskip i innenriksfart skal (...) være utstyrt med et marint evakueringssystem (MES).» Videre forklares det i § 10 andre ledd at passasjerskipet skal ha installert MES på begge sider av skipet slik at systemet er operasjonelt selv om skipet krenger med inntil ti grader til hvilken som helst side.

Om bord på ferjer i dag er det lagt opp for en tørrskodd evakuering på forskjellige måter. Det som er mest vanlig er for eksempel en strømpe, sklie eller en landgang som går direkte ned til en redningsflåte som er sikret fast i ferjen. Tørrskodd evakuering ble innført på ferjer på 1980-1990 tallet for å gi en raskere og tryggere evakuering. Overgang fra livbåter til oppblåsbare

redningsflåter hadde en direkte innvirkning på sikkerhetsbemanningen om bord. Dette førte til at oppgavene til sikkerhetsbemanningen under en evakuering ble redusert og dermed ble også bemanningen redusert (Sjøfartsdirektoratet, 2019, s. 6). § 12 første ledd i «Forskrift om redningsredskaper på skip» (2014) sier at sikkerhetsutstyr som benyttes under en evakuering om bord på en ferje er flytevester for både voksne og barn som skal være påført før en kan entre strømpen. Videre sier § 12 fjerde ledd at mannskap som har oppgaver knyttet til en redningsfarkost eller MES skal ha en redningsdrakt eller beskyttelsesdrakt. Denne drakten skal ha avtakbare hansker eller hansker som ikke skal hindre at en får utført det nødvendige arbeidet, samt betjene nødvendig utstyr i en nødsituasjon. Det er også viktig å være klar over at i en nødsituasjon på en ferje må en regne med at en må evakuere mennesker i alle aldre og alle typer helsetilstander. Dette er viktig å ta hensyn til da det kan være utfordrende å måtte evakuere mennesker med forskjellige utgangspunkt. Ut fra intervjuene vi har utført på de forskjellige ferjene har respondentene informert oss om at arbeidsplassen deres bruker Brude MES sin evakueringsstrømpe som evakueringssystem, og dermed vil fokuset i vår oppgave ta utgangspunkt i dette systemet.

3.5.1 Utsetting av evakueringssystemet

Flåten er pakket inn i et skall som blir oppbevart på utvendig dekk. Den vil bli utløst av en hydrostatutløser dersom skipet synker, eller manuelt ved en evakuering. Når en skal utløse flåten manuelt må det brukes en vinsj for å dra flåteline som er festet til flåten, ut til et rødt merke. Ved hjelp av en pumpe som går direkte til hydrostatutløseren, må en pumpe nok trykk til at hydrostatutløseren utløser flåten og den faller i vannet. Den må så sveives inn til skipssiden slik at den ligger korrekt i vannet i forhold til ferjen. Når en rykker til i linen vil flåten begynne å blåse seg opp, slik at skallet åpner seg. Dermed er flåten fri og kan blåse seg opp til en fullverdig flåte. Når flåten er blåst opp må en åpne lanseringsrampen for så å senke strømpen ned til hovedflåten. Da kan en i sikkerhetsbemanningen entre flåten for å stramme og sikre strømpen til flåten. Ved behov kan en feste en sikringsline fra flåten til skipet slik at flåten holder posisjon. Når strømpen er festet i flåten og denne ligger stabilt og i posisjon kan passasjerer og mannskap entre flåten (BrudeSafety, 2014).



Figur 3 - Zig-zag evakueringsstrømpe



Bilde 1 - Test av zig-zag evakueringsstrømpe

Bilde: Survitec (2021), tillatelse til bruk av bilde innhentet

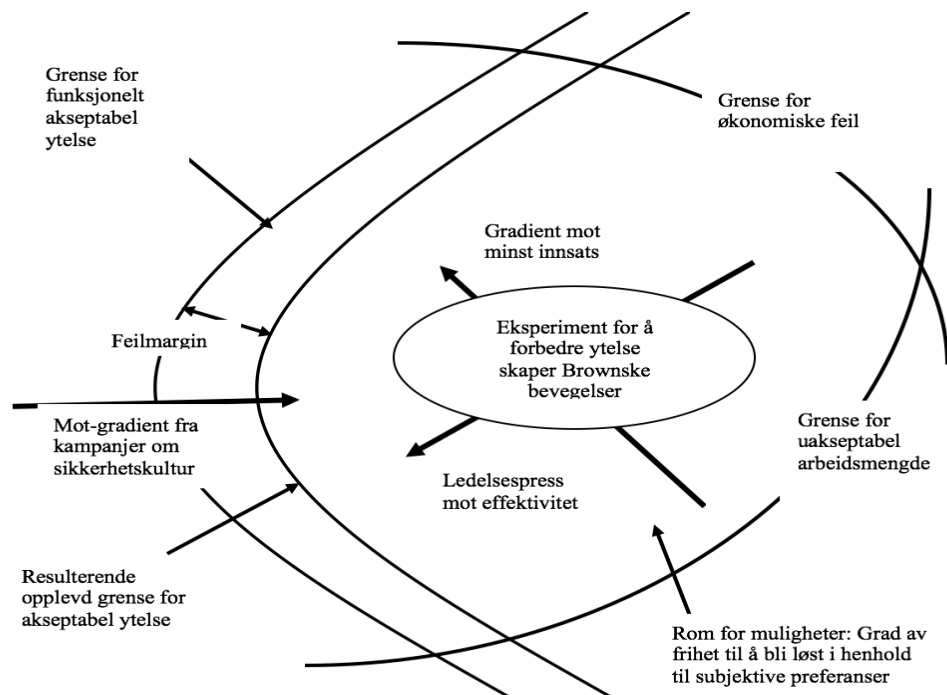
3.6 Faktorer som gjenspeiles gjennom systemer – Rasmussen, J.

Jens Rasmussen publiserte en forskning i 1997 om risikostyring. Denne teorien er svært relevant for denne oppgaven, og vi har valgt å bruke to modeller for å vise til Rasmussens teorier. Dette skal vi forklare videre i underliggende kapitler.

3.6.1 Gradvise endringer som påvirker ulike grenser

Figur 4 (Rasmussen, 1997, s. 190) viser at krefter i ulike retninger former enkeltpersonen, som er ansatt i bedriften sitt handlingsrom. Tiltak som en utprøver for å forbedre utførelsen og overskuddet til en bedrift kan føre til at grensene til ansatte kan bli presset over funksjonelt akseptabel ytelse, og true sikkerheten til de ansatte. Man kan oppleve et effektivitetspress fra ledelsen som vil at bedriften skal oppnå suksess og unngå konkurs. Dette presset fra ledelsen kan påvirke arbeidsbelastningen til den ansatte som skal være på et akseptabelt nivå, uten å tøyne noen grenser. Rasmussen sin illustrasjon viser at man må klare å balansere effektivitet og sikkerhet til en ansatt i en bedrift. Dette fungerer bare opp til en viss grense før effektiviteten vil påvirke sikkerheten til den ansatte. Han beskriver også at usikre handlinger vil skje om en

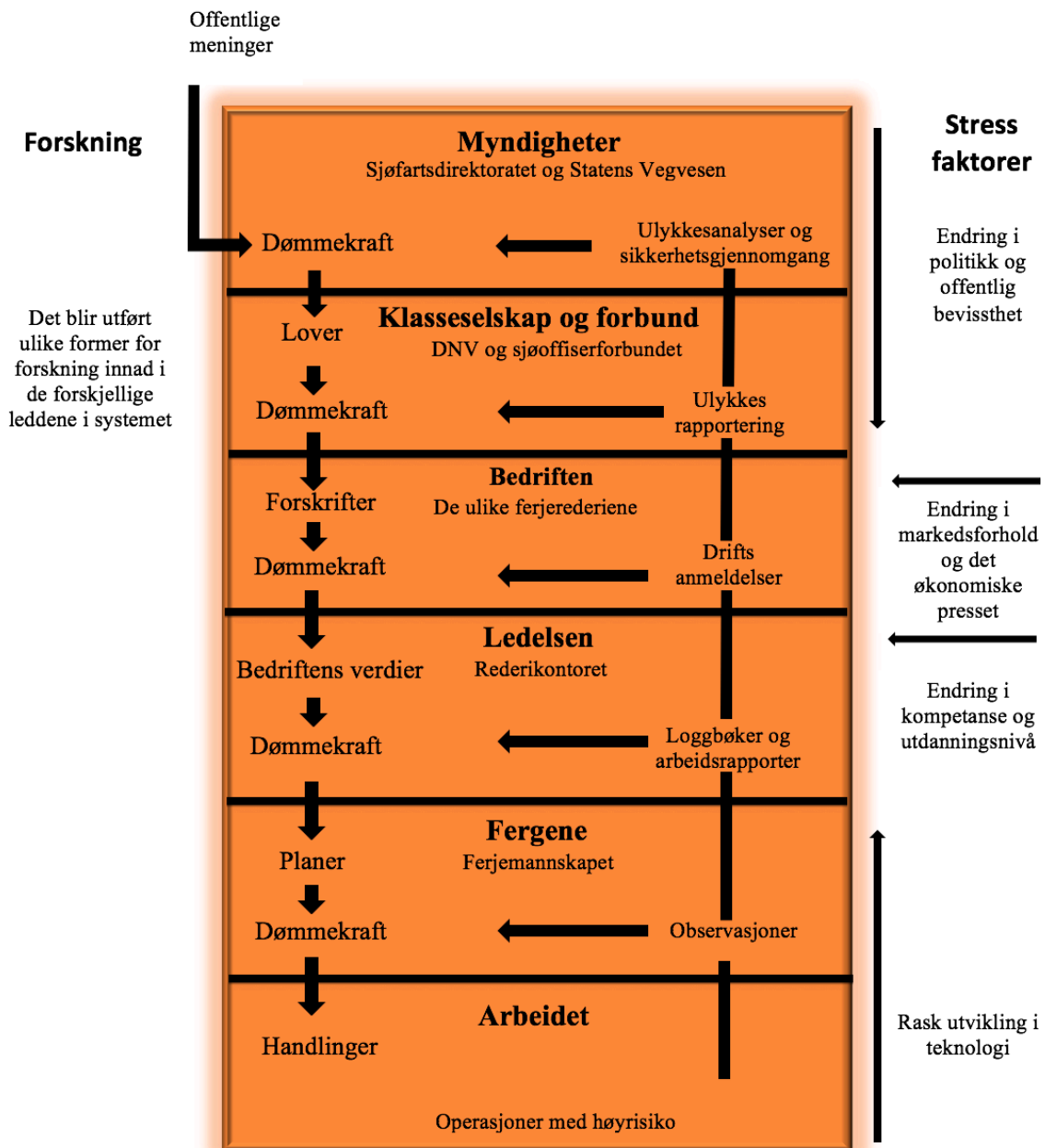
ansatt blir presset for langt, enten ved økonomiske motiv, eller at man begynner å ty til snarveier for å redusere arbeidsmengden og da å virke mer effektiv (Gullestad, 2013, s. 21).



Figur 1 - Gradvise endringer som påvirker ulike grenser

3.6.2 Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring

I figur 5, Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring av Rasmussen (1997, s. 185) vises det til at beslutninger som blir tatt høyt i systemet vil innvirke i leddene nedover. Lager for eksempel Sjøfartsdirektoratet nye forskrifter, så vil det få en ringvirkning for både ledelse og mannskapet som arbeider om bord på ferjene. Denne typen system kan føre til forvirring på grunn av at en stadig må sette seg inn i endringer som blir gjennomført høyere i systemet. Dersom rederiene eksempelvis velger å kutte ned på sikkerhetsbemanningen, vil det ha konsekvenser for mannskapet og deres kapasitet, som igjen kan gå utover passasjerene som reiser med ferjene. Dette viser at beslutninger som blir tatt på «toppen» i systemet vil råke bunnen.



Figur 2 - Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring

4. Resultat

Resultatene er basert på intervjuer som i all hovedsak er blitt gjennomført digitalt, men vi har også gjennomført intervjuer med fysisk oppmøte og over telefon. Vi har intervjuet representanter fra ferjer, ferjerederier og Sjøfartsdirektoratet. Representantene fra ferjene som er blitt intervjuet jobbet på ferjer med ca. samme passasjerkapasitet og benytter samme evakueringsystem.

Vi har valgt å dele opp de ulike aktørene i tre delkapitler. I hvert delkapittel går vi gjennom hovedtemaene i intervjuet som er sikkerhetsbemanning, AutoPASS, evakuering og anbudsregimet.

4.1 Oversikt over intervjuobjekter

Denne tabellen gir en oversikt over respondentene i oppgaven. Vi har valgt å ikke si noe om hvor lang erfaring respondenten fra Sjøfartsdirektoratet har. Dette er for å verne personen, da arbeidsplassen blir navngitt.

Respondenter	Stilling	Erfaring fra ferje
F1	Maskinist	6-10 år
F2	Matros	6-10 år
F3	Overstyrmann	1-5 år
F4	Kaptein	21-25 år
F5	Kaptein	6-10 år
F6	Kaptein	11-15 år
F7	Matros	1-5 år
R1	Respondent fra rederi	Ingen erfaring
R2	Respondent fra rederi	6-10 år
S1	Respondent fra Sjøfartsdirektoratet	Ingen erfaring
S2	Respondent fra Sjøfartsdirektoratet	Har erfaring
S3	Respondent fra Sjøfartsdirektoratet	Ingen erfaring

4.2 Ferjemannskap

I dette delkapittelet vil vi belyse funnene som har kommet frem under intervjuene med de ulike respondentene fra ferjemannskapet.

4.2.1 Sikkerhetsbemanning

Alle vi har intervjuet fra ferjene har fått spørsmål om hvilken erfaring de har med sikkerhetsbemanningen på ferjer. Svarene vi har fått her er varierte. Mange svarte at de er nok ansatte til å gjøre jobben sin på en daglig basis, men flere påpeker at de ikke vil være nok i sikkerhetsbemanningen om de skal evakuere en full ferje. Dette er på grunn av at rederiene belager seg på at tilleggsbemanning som f.eks. lærlinger, kadetter og kiosk-personell er om bord og som da vil bistå ved en evakuering. Det er ikke noe krav til at de skal være om bord, ettersom de ikke er en del av sikkerhetsbemanningen. F1 påpeker at sikkerhetsbemanningen var god ved ansettelse, men at rederiene er blitt «grådige». «[De] kutter ... ned på sikkerhetsbemanningen og lar det gå utover sikkerheten til bemanningen og passasjerene (...)». F7 nevner at sikkerhetsbemanningen er bra på ferjen der vedkommende arbeider nå, da de er seks stykk i sikkerhetsbemanningen, kontra tidligere arbeidsplasser der de stadig nedbemannet.

Ved spørsmål om hvor mange personer en tenker må være i sikkerhetsbemanningen for at det skal være sikkert med tanke på hvor mange passasjerer ferjen kan ta, var det en tydelig likhet mellom meningene til respondentene på at sikkerhetsbemanningen er for liten, uavhengig om de er seks eller ni personer i sikkerhetsbemanningen der de arbeider nå. De påpeker at «jo flere jo bedre», og F1 sier at ved ansettelse i rederiet så var de tolv personer i sikkerhetsbemanningen, og at det i løpet av tre år ble kuttet ned til ni personer. F7 nevner at tilleggsbemanningen blir flittig brukt, og mener derfor at de bør være syv eller åtte i sikkerhetsbemanningen selv om vedkommende tidligere nevner at sikkerhetsbemanningen er bra på nåværende arbeidsplass. F6 sier at det er for lite folk med seks personer i sikkerhetsbemanningen, slik som de er nå, og at de minst bør være åtte personer, men at «... det er ikke så lett å stå alene å slå i bordet når bransjen presser på for å få mindre og mindre folk.» Flere påpeker også at det hadde gått fint dersom de kun måtte evakuere ferjen, men at det trolig vil være noe annet som skjer samtidig, og at de da vil være for få personer til å evakuere. F2 legger også til at i en evakuering vil flere personer bli låst til sin oppgave, og et fåtall vil ha kontroll over passasjerene. Vedkommende sier også at antall i sikkerhetsbemanningen «... går på penger og statistikk, det har jo ikke skjedd

noe, det må gå til helvete før det blir utbedret.» Det blir også her påpekt at rederiet belager seg på tilleggsbemanning som kiosk, lærlinger og kadetter, som eventuelt vil være om bord i en evakueringssituasjon.

4.2.2 AutoPASS

Ut ifra intervjuene har det kommet frem forskjellige meninger rundt AutoPASS systemet. De aller fleste er fornøyde med AutoPASS og den nye ordningen. F5 påpeker at AutoPASS er et fantastisk system, som er kommet for å bli, men vedkommende forstår seg ikke helt på myndighetene som mener at en kan kutte ned på besetningen på grunn av at en bruker AutoPASS. Noen nevner at det var en del feil ved systemet når det var nytt, men at det nå er gjort forbedringer. De fleste synes det er et enkelt og mer effektivt system. Flere som arbeider på de ferjene som opererte med billettuer før AutoPASS ble tatt i bruk, synes at billettuer er mer nøyaktig med tanke på at det da er dedikert til de som jobber på land, og som ikke har andre oppgaver som skal gjøres samtidig, men det er ikke like effektivt. F1 sier at man skal ha passasjerantallet før skipet forlater kaien, og at en ikke får det nå ved bruk av AutoPASS, i og med at en kun skanner skiltene på bilene og tar et estimat av antallet personer som befinner seg i bilene «For eksempel tar de [et] snitt på tre personer per bil.»

Under intervjuene stilte vi spørsmål til respondentene om de hadde noen forslag på andre løsninger eller forbedringer for å opprettholde kontrollen på antall passasjerer om bord. Her sier flertallet at det må være personer som teller på kaien, ettersom det ikke er holdbart at de på dekk skal stue biler og telle samtidig på travle dager, men at det lar seg gjøre i ukedagene om ikke noe ekstraordinært skjer. Det er i tillegg vanskelig å se gjennom vinduene på bilene fordi de ofte er sotet, og det er vanskelig å skille mellom dyr og mennesker i baksete på bilene. Slik som det er nå sier F3 at det er folk som teller på kaien «... i helger (Fredag og søndag) og typiske utfartsdager slik som ferier ...» F1 påpeker at det må være «Folk som teller på kaien eller i billettuen, slik som det var før. Det virket bra, at de fjerna det er idiotisk.» Noen mener at kontrollen ikke har endret seg noe ved bruk av AutoPASS, i forhold til slik det var før med billettering i billettuer. Det er alltid noen som prøver å snike seg unna betalingen. Flere har nok ikke fått med seg at passasjerene nå går gratis om bord, og at en kun betaler for bilen. F4 påpeker at dersom en vil ha det helt nøyaktig må en bruke et innsjekkingsystem. F6 har noenlunde samme tankegang som F4 her, og påpeker at «(...) skal du ha 100% kontroll, så må faktisk alle passasjerene ut av bilene, gå om bord og du må faktisk kontrollere bilene at de er

tomme.»

Ved spørsmål om en føler at kontrollen over antall passasjerer om bord har blitt forandret etter at AutoPASS ble tatt i bruk, og hvilken retning det har forandret seg, mener noen at det er ganske likt som før når det ble telt i buene. Andre mener det er lite oversiktlig med tanke på at de ikke klarer å se inn i bilene når de må telle passasjerene manuelt. F2 påpeker at det ikke var korrekte tall før AutoPASS ble tatt i bruk heller, men at det ble prøvd med infrarødt kamera på sambandet der vedkommende arbeidet. Dette fungerte dårlig på grunn av at de fleste bilene i dag har en film på ruten som gjorde at kameraet ikke fungerte optimalt. Vedkommende legger også til at kameraet antok at alt som var varmt inni bilene var mennesker, og dette svekket tellingen enda mer.

4.2.3 Evakuering

Ved spørsmål om noen av respondentene har vært i en situasjon der de har måttet evakuere, sier alle respondentene at de ikke har vært med på en reell evakuerings situasjon der de har evakuert ferjen. Dette er jo positivt for ferjefarten da det viser at et bredt utvalg aldri har måttet evakuert, som igjen gjør at ulykkesstatistikken er lav innad i bransjen. F2 sier at når ferjen opererer så nærme land vil det være mer hensiktsmessig å prøve og komme seg til kai eller strandsette skipet enn å sette i gang en evakuering til flåtene. Det nevner også F5, at en så lenge det er mulig heller ønsker å evakuere passasjerene over ferjebraua og direkte i land enn å starte en evakuering.

Ved spørsmål om ferjene kan garantere nok redningsutstyr til alle passasjerer om bord uavhengig av om det er riktig antall passasjerer, og/eller om passasjer antallet overstiger maksantallet, er alle respondentene enige. F4 sier at de er pliktig til å ha nok redningsvester til alle og det skal alltid være mer redningsvester en hva ferjen kan ta, noe som er et krav jf. Forskrift om redningsredskaper på skip (2014) § 7.

Flere respondenter forteller også om deres erfaring med fullskalaøvelse. F1 sier de er med på fullskalaøvelse hvert tredje år. Vedkommende har aldri sett ut evakuerings systemet selv, men kun stått og sett på at noen andre har gjort det og deretter gått ned i strømpen til flåten. F1 sier også «(...) det er jo det å få lov til å prøve det selv, å sette ut et sånt anlegg som det. Det skulle alle [fått] gjort.» Vedkommende er også mindre fornøyd med hvordan Sjøfartsdirektoratet

opptrer. De hadde fått beskjed på ferjen om at Sjøfartsdirektoratet skulle være med på fullskalaøvelse for å se hvordan evakueringen fungerte, men de møtte aldri opp til avtalt tid. F5 forteller at de brukte for lang tid på en fullskalaøvelse når Sjøfartsdirektoratet var til stede. Vedkommende forteller at Sjøfartsdirektoratet var enig i at det var for lite folk. Videre sier F5 at det gikk noen uker før en ny fullskalaøvelse ble ordnet. «(...) da fikk vi en sprek ungdom til å sveive som bare faen, og da gikk det på tiden, men vedkommende lå strak ut etterpå. Og vi fikk bare vite at nå var det godkjent.» På den siste øvelsen forteller vedkommende at de som var passasjerer under øvelsen var spreke unge mennesker, noe som normalt ikke er en realistisk passasjersammensetning på ferjene «Der er det en god blanding med unge og gamle.»

F6 forteller også litt om fullskalaøvelse. Vedkommende sier at de har hatt øvelse med en annen ferje som går i samme samband. Der de skulle få ned sikkerhetsbemanningen fra syv til seks personer. Også denne øvelsen ble gjort med unge personer slik som F5 påpeker over, som ikke er reelt i en evakueringssituasjon. Det blir også påpekt av F6 at det var helt frivillig for de unge personene å ta en total evakuering, hvor hver enkelt person da havnet ned i flåten, slik en ville gjort i en reell hendelse. Videre sier vedkommende: «Så jeg mener at dokumentasjonen på at vi skal ha seks mann i sikkerhetsbemanningen ikke god nok. Det er en teoretisk utrekning, det er ikke tatt hensyn til det praktiske.» F7 påpeker at evakueringssystemet er tungt, og at det krever en del rå styrke å sveive ut. F6 forteller også at evakueringssystemet som blir brukt, blir mer avansert. Selve utsettingsarrangementet er tungvint og krever styrke for å sveives ut. På forrige ferje vedkommende arbeidet på kunne de utløse evakueringssystemet bare med å trykke på en knapp, mens nå må de gå gjennom en prosedyre på en åtte til tolv punkter før noe skjer. Dette har med prisen å gjøre.

4.2.4 Anbudsregimet

Det er tydelig misnøye med tanke på tilbud blant flere av respondentene fra ferjene. F2 påpeker at «(...) anbudsopplegget ... er noe galskap, de presser prisene ned og det går utover [to] ting, og det er sikkerhet og mannskap om bord.» F5 mener også det samme som F2, «Etter hvert som tilbudene kommer inn, desto dårligere blir sikkerhetsbemanningen.» Vedkommende påpeker at på de store ferjene som alltid har gått på tilbud så har det alltid vært lite folk. Og fortsetter med å si «Etter de begynte å lyse ut på tilbud, det var da det gikk skikkelig galt med bemanningen.» Det på grunn av at rederiet skal spare penger. Vedkommende legger også til at

«Det gjør at de minker på sikkerhetsbemanningen, men hvis noe skulle skje så er det jo galskap.»

F6 er også misfornøyd med hvordan anbudsregimet går ut over mannskapet om bord, og sier med det:

I dag så går ... [store deler av] ferjeflåten på anbud og rederiene er veldig flinke på å regne. Og de regner stort sett likt. Så skal de vinne anbudet så må de gå på mannskapet og utstyr, for å få det billigst mulig. Og det har vel vært flere eksempler oppover nå at rederiet har vunnet anbud der forskjellen til neste rederi, faktisk er en mann. Altså kostnaden for å ha et mannskapsmedlem. Så klarer de å kutte et mannskapsmedlem så vinner de anbudet.

4.3 Rederi

I dette delkapittelet vil vi belyse funnene som har kommet frem under intervjuene som vi har gjennomført med de ulike respondentene fra rederiene.

4.3.1 Sikkerhetsbemanning

Ved spørsmål om hvilken erfaring respondentene har når det gjelder sikkerhetsbemanning på ferjer svarer både R1 og R2 at de har erfaring gjeldende å sette en sikkerhetsbemanning i samråd med Sjøfartsdirektoratet. R1 sier at egne arbeidsoppgaver er å drifte og bemanne skipene de har ansvar for, og å søke om sikkerhetsbemanning. R2 sier at erfaringen gjeldende sikkerhetsbemanning er fra da vedkommende jobbet på ferjer, samt en tilstedeværelse i prosessen med å søke om sikkerhetsbemanning på nybyggede ferjer.

Når det gjelder hvor mange passasjerer én person i sikkerhetsbemanningen skal håndtere om bord på ferjene sier R1 at det er veldig forskjellig fra ferje til ferje, da det avhenger av ferjen sin størrelse, utforming og hvor passasjerene oppholder seg under overfarten. Det avhenger også av hvilket evakueringsystem ferjen har og hvor automatiserte disse systemene er.

R2 kan fortelle at de har en minimums sikkerhetsbemanning, men at de som regel alltid er mer enn minimum. Videre sier R2 at på et av sambandene har de 600 totalt, altså inkludert mannskap, i passasjersertifikatet. Der har de seks stykker i sikkerhetsbemanningen. Hvis de da av ulike årsaker velger å sløyfe en person i sikkerhetsbemanningen er passasjersertifikatet kun gyldig ned til 295 passasjerer. Med andre ord kan de drifte ferjene med fem personer i sikkerhetsbemanningen så fremt at passasjerantallet ikke overstiger 295. R2 spesifiserer at dette ikke betyr at en person er ansvarlig for 300 passasjerer alene, da det fungerer slik at det er et samspill mellom alle rollene i sikkerhetsbemanningen. I tillegg sier R2 at de aldri er nede på minimum sikkerhetsbemanning, og at de stort sett har lærlinger som er behjelpelige. Videre blir det nevnt at det ofte er behov for en ekstra matros som ikke inkluderes i sikkerhetsbemanningen. I tillegg har de ansatte i kafeen som ville vært behjelpelig ved passasjerhåndtering hvis en nødsituasjon skulle oppstått. R1 påpeker det samme som R2.

Vi var interessert i å vite hva tanken bak å ha en minimal sikkerhetsbemanning om bord på ferjene er på grunnlag av hvilken respons vi fikk fra enkelte ferjemannskap under intervjuene. R1 kan fortelle at tanken bak en liten sikkerhetsbemanning er å kunne drive så økonomisk effektivt som mulig, samtidig som de ivaretar sikkerheten til passasjerene og mannskapet. Et viktig element for å kunne klare denne kombinasjonen er å kunne utvikle et evakueringsystem som er enkelt å sette ut, samt at det er enkelt å evakuere fra fartøyet til flåten. R1 kan fortelle at det er det som kanskje er mest krevende i en evakuerings situasjon; å flytte alle passasjerer fra biler og salong til flåtene. R2 fikk det samme spørsmålet og svarer: «Jeg tenker det er kjempeviktig at vi har et sertifikat og regler å gå ut fra, ellers ville det vært en kamp mellom rederiene.» Samtidig som vedkommende forteller at det er et økonomisk perspektiv som en må ta hensyn til når en søker om sikkerhetsbemanning. Det er også viktig å få med seg at i en minimums sikkerhetsbemanning ligger det ulike stillingskategorier. Med dette menes en bemanning med riktig kompetanse og nødvendige sertifikater.

Begge representantene fikk spørsmål om hvorfor antallet i sikkerhetsbemanningen er redusert de siste årene, og begge representantene svarer at det er på grunnlag av teknologiutviklingen. R2 sier: «Det blir feil å sammenligne gamle ferjer med nye ferjer. Det er jo annen teknologi(...).»

R1 svarer nokså likt ved å si at:

(...) det er klart at det er mindre bemanning, men samtidig så er båtene utformet på en helt annen måte. Før var båtene gjerne bygget tungvint med salonger oppe, lange ganger og ingen redningsflåter. (...) I dag har de aller fleste båtene automatiserte slukkingsutstyr og automatisert evakueringsystem som gjør at folk kan gå rett ut i flåtene, eller skli på en sklie ned i en flåte.

Videre mener R1 at det har vært en god utvikling teknologisk sett som gjør at det er mye enklere og effektivt å drive sikkert sammenlignet med hvordan det var tidligere. R1 sier og at båtene er enklere å vedlikeholde.

R1 fikk spørsmål om de hadde opplevd mye misnøye blant ferjemannskapet når de setter sikkerhetsbemanning. Vedkommende forklarer at det alltid vil være diskusjoner vedrørende sikkerhetsbemanningen om bord «Det er klart at mannskap om bord har ønske om flere personer. Ofte da i andre sammenhenger enn rent sikkerhetsmessig.» R1 mener at det ofte kan bli brukt som et argument å få flere folk i sikkerhetsbemanningen gjeldende andre oppgaver som billettering, vedlikehold, tilsyn, lasting og lossing, altså oppgaver som gjerne krever flere ressurser utover det rent sikkerhetsmessige.

Videre spurte vi R1 hvis de fikk avvik i sikkerhetsbemanningen om ferjen da kan gå som normalt eller om den må legges i ro frem til sikkerhetsbemanningen er fullverdig.

R1 sa følgende:

Nei, i utgangspunktet så er sikkerhetsbemanningen minimum det du trenger for å drive fartøyet med passasjerer. Unntaket fra sikkerhetsbemanning er hvis du skal flytte fra rute og kanskje til verksted, eller flytte fartøy der det ikke er passasjerer om bord. Da er det skipsføreren som vurderer hvor mange en trenger rent praktisk til å flytte fartøyet. Men skal fartøyet gå i rute med passasjerer må den ha minimum sikkerhetsbemanning.

R2 fikk spørsmål om vedkommende kunne forklare hvordan de satt sikkerhetsbemanning på fartøyene i samråd med Sjøfartsdirektoratet. R2 forklarte prosessen og kunne fortelle at en startet med å lage en bemanningssøknad. Den blir gjennomgått med tillitsvalgte, som er de tre følgende forbundene: Sjømannsforbundet, maskinistforbundet og offisersforbundet. Dette for å få deres uttalelse, samt at det mottas en uttalelse fra kapteinen om bord. Ved nybygg har

fartøyet en administrerende kaptein som vil uttale seg om bemanningen og alt som følger med, samt evakueringsanalyse som videre blir sendt i en søknad til Sjøfartsdirektoratet. Der vil den bli gjennomgått og eventuelt godkjent.

4.3.2 AutoPASS

Ved forklaring på hvilken erfaring R1 har ved AutoPASS svarer R1 at AutoPASS bare er en billetteringsmetodikk som erstatter den tidligere manuelle billetteringsmetodikken, dette er en forenkling og en automatisering av billetteringsprosessen. R2 svarer at på de større sambandene er AutoPASS et veldig komplekst og avansert system med mye innkjøringstid, men som i dag fungerer bra. Ut ifra intervjuene kan det tyde på at begge representantene fra rederiene er fornøyde med innføringen av AutoPASS da det forenkler hverdagen til mannskapet om bord i forhold til billettering.

Ved spørsmål på om R1 og R2 har noen løsninger og/eller forbedringer ved AutoPASS-systemet for å opprettholde kontrollen på passasjerer om bord, mener begge representantene at en i fremtiden kan utvikle god nok teknologi som kan klare å telle et så nøyaktig passasjerantall som det stilles krav til. Dette gjelder da å telle passasjerene nøyaktig gjennom forskjellige typer kjøretøy og å skille mennesker fra dyr.

R1 legger til:

Vi har vært i forskjellige prosjekt der vi har sett på forskjellige kamerateknologier, for å se om vi finner teknologi som er god nok til å telle passasjerer. Vi har foreløpig ikke funnet noen god løsning på det, men det er jo sånn med all teknologi, det utvikler seg. Vi har jo et håp og en tro om å finne en kamerateknologi som klarer å skille (...) det som er verdt å skille.

Mens R2 kan fortelle at de i alle år har telt passasjerer ved ombordkjøring. Videre sier R2 at det dermed ikke var en stor overgang på deres samband da de innførte AutoPASS, da de allerede hadde tellerutinene innarbeidet. R2 kan også fortelle at de har hatt testutstyr på kaiene på enkelte samband for å se om det er mulig ved hjelp av teknologi å telle antall passasjerer, men stiller seg undrende til hvordan et slikt teknologisksystem ville fungert i praksis.

Begge representantene ble stilt spørsmål om infrarødt kamera var en teknologisk løsning som har blitt prøvd ut på enkelte samband. R1 forteller at de har hatt tester hvor det har vært utplassert infrarødt kamera på et samband i rederiet. Treffprosenten ved disse testene har ikke vært av god nok kvalitet, og en kan si at denne teknologien foreløpig ikke er tilstrekkelig til denne type bruk. R2 forteller at vedkommende ikke har så mye kunnskap rundt det annet enn at det er avansert, men mener at teknologien kan bidra til å lette arbeidet om bord for mannskapet.

4.3.3 Evakuering

Begge respondentene fikk spørsmål om de kunne forklare hvordan evakueringsplanen på fartøyene deres ser ut i praksis, med en gitt sikkerhetsbemanning på en full ferje der de frakter passasjerer i ulike aldre og med forskjellige helsetilstander. Her kan R1 fortelle at en slik standardbemanning ikke tar utgangspunkt i en slik ekstrem situasjon, men i en normal situasjon med en normal sammensetning av passasjerer. Det vil si at den ikke tar utgangspunkt i at det kan komme for eksempel fire fulle busser med folk som sitter i rullestol eller fire skolebusser med bare små barn. Da har rederiet prosedyrer som tilsier at hvis det skulle oppstått slike tilfeller, er det skipsførers vurdering om man skal bemanne fartøyet utover det som er minimum sikkerhetsbemanning, eller alternativt å ikke ta med alle passasjerene på samme avgang slik at noen må vente til neste avgang av sikkerhetsmessig grunn. R2 svarer på spørsmålet ved å forklare at de har en alarminstruks som sier hva de enkelte i bemanningen skal gjøre ved enhver situasjon, og at alle har sin dedikerte oppgave om bord. R2 legger til at i evakueringsanalysen på fartøyet er det tatt hensyn til forskjellige behov og scenarioer, men ingenting om alder. Videre forteller R2 at de ved enkelte anledninger, som for eksempel sportsarrangement, transporterer store mengder barn over sambandet og at de da utruker den ferjen som skal frakte de med ekstra redningsvester og mannskap for å opprettholde kontrollen om bord. Dette er på grunnlag av at de vet at kravet til redningsvester for barn er mindre enn det antallet de ville fraktet ved slike anledninger, men at de ellers har et snitt på passasjerene som i samfunnet ellers, og at det er tatt hensyn til dette i evakueringsanalysen.

Begge respondentene fikk spørsmål om de har vært med på en evakueringssituasjon om bord på en ferje. R1 forteller at: «Jeg personlig har vært med på en situasjon hvor vi har evakuert, men da evakuerte vi vel egentlig ikke fordi vi måtte, men gjorde det fordi vi synes det var greit å gjøre det. Det var en ferje som gikk på grunn på et skjær, så båten sto egentlig trygt og godt

der.» Dette er den eneste gangen R1 har opplevd en slik situasjon på nesten 30 år. R2 kan fortelle at de ikke har hatt situasjoner der de har måttet løyst ut flåtene, men at de har opplevd situasjoner der de har måttet samlet passasjerene i salongen og avventet nærmere beskjed. R2 legger også til at de har enormt gode ressurser rundt sambandene hvis noe skulle skjedd, slik at de kunne fått god bistand fra eksterne ressurser.

4.3.4 Anbudsregimet

R1 fikk spørsmål om å forklare litt hvordan selve anbudsregimet fungerer. Vedkommende sier at staten eller fylket ber om å få tilbud på drift av et gitt ferjesamband, evt. flere samband som en slags pakkeløsning, dersom det trengs. De definerer størrelsen på ferjene, hvilken fremdrift/drivstoff ferjene skal ha og hvilken rutetabell som skal bli brukt i sambandet. Etter det sier vedkommende: «Så er det jo vår jobb som rederi ... å prøve å lage et regnestykke som er så billig som mulig.» Det blir også nevnt at det ligger i bunn om sikkerhetsbemanningen ivaretar sikkerhetsfunksjonene som er nødvendige, men at oppdragsgiveren ikke har så spesifikke krav annet enn at en skal ha ISM sertifisering og tilfredsstillende minimumskravene.

4.4 Sjøfartsdirektoratet

I dette delkapittelet vil vi belyse funnene som har kommet frem under intervjuene som vi har gjennomført med de ulike respondentene fra Sjøfartsdirektoratet.

4.4.1 Sikkerhetsbemanning

Når vi intervjuet Sjøfartsdirektoratet ønsket vi å finne ut hva de legger til grunn når de godkjenner en sikkerhetsbemanning. Vi begynte intervjuet med spørsmål om hvilken erfaring de har med sikkerhetsbemanningen om bord på ferjer. S3 begynner med å forklare litt regelverk som sikkerhetsbemanningen er bestemt ut ifra. S3 henviser til Skipssikkerhetsloven § 6 første ledd, «Rederiet har en overordnet plikt til å påse at ... driften av skipet skjer i samsvar med reglene (...)», videre legger S3 til at et skip skal være bemannet på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte, jf. § 15, første ledd. Videre nevnes § 19 andre ledd (a) «skipsføreren skal medvirke til at driften og vedlikeholdet av skipet til enhver tid er sikkerhetsmessig forsvarlig.»

Vedkommende sier videre at «Rederiet og skipsføreren skal for å sikre forsvarlig bemanning utføre sine plikter i henhold til skipssikkerhetsloven og bestemmelsen i bemanningsforskriften, herunder vurdere om det er nødvendig med tilleggsbemanning. (...)» jf. Bemanningsforskriften § 12, første ledd. Avslutningsvis påpeker S3 at det er veldig mange forskrifter og lover. Sjøfartsdirektoratet har ingen tabell de setter sikkerhetsbemanning etter. Vedkommende sier at den eneste forskjellen når det settes bemanning på innenriksferjer sammenlignet med andre fartøy er bemanningsforskriften § 8 femte ledd «Sikkerhetsbemanningen for ferger tilknyttet det nasjonale veisambandet skal i tillegg vurderes etter samband, tonnasje og kapasitet.» Ellers skal regelverket dekke fartøy på tolv til 350 meter, og det er ingen unntak selv om det er ferjer.

Vi spurte så S2 og S3 om hvor mange personer de tenker det må være i sikkerhetsbemanningen for at det skal være trygt, med tanke på hvor mange passasjerer ferjen kan ta. S2 begynner med å gå gjennom de ulike faktorene som spiller inn for å sette en sikkerhetsbemanning. Disse faktorene er blant annet passasjerantall, redningsutstyr, design av fartøy, driftsordning og vaktordning, om fartøyet har krav til MOB båt, hvor mange biler fartøyet tar samt om det er alarmer i maskin. S3 fortsetter med å forklare at Sjøfartsdirektoratet har etablert praksiser når det kommer til sikkerhetsbemanningen. Videre forklarer de viktigheten av likestillingsprinsippet, som går ut på at like båter får samme bemanning. Faktorer som kan skille bemanningen er for eksempel vaktordningen eller redningsutstyret. S3 forklarer at det er veldig mange parter involvert når det skal settes en sikkerhetsbemanning som rederi, kaptein og tillitsvalgte. Er noen uenige får Sjøfartsdirektoratet en meglerrolle i saken, og saken vil gå videre til Nærings- og fiskeridepartementet. Det blir også tatt opp under dette spørsmålet at det er vanskelig å si konkret hvor mange personer det skal være om bord, og at det er mange faktorer som er med på å vurdere dette. Videre fortsetter S2 «(...) fra den siden som vi sitter på så blir det enda vanskeligere, hva våre personlige meninger er, [er] en annen ting, men vi jobber jo her vi jobber».

Videre stilte vi spørsmål til om de noen gang har vært usikker vedrørende en godkjenning som er gjort på norske innenriks ferjer. Da svarer S3 at vedkommende aldri har vært usikker på fastsettelsen. Det blir nevnt at ferjene er underlagt et strengt tilsynsregime. Dette innebærer tilsyn med fartøy og rederi sitt sikkerhetsstyringssystem, samt at det utføres tilsyn etter ulykker, også uanmeldt. Vedkommende forklarer videre at store ressurser i Sjøfartsdirektoratet brukes til nettopp dette, tilsyn av norske innenriks ferjer. S3 avslutter med «Kontroll og krav knyttet til redningsutstyr, evakueringsrutiner, sikkerhetsutstyr og bemanning er da en viktig del av det tilsynet en inspektør ... utfører på ferjene».

S2 og S3 fikk spørsmål om de har mottatt mye misnøye fra ferjemannskap etter redusering av sikkerhetsbemanning. S3 sier at det er på ferjer innovasjonen er størst, og at dette selvfølgelig er med i vurderingen deres. S3 fortsetter videre med, «(...) men til syvende og sist er det redning og evakuering av passasjerer som er viktig oppi dette.» Vedkommende fortsetter med å si at selv om det er vakuumbortøyning og auto-crossing, faller alt tilbake på at bemanningen skal være tilstrekkelig til å evakuere 296 eller 600 passasjerer. S2 fortsetter med at det skal mye til for å redusere antall personer i en sikkerhetsbemanning på et samband som har eksistert i mange år. S3 svarer så at det er en del bekymringsmeldinger som går til inspeksjon og beredskapsavdelingen hos Sjøfartsdirektoratet, men at mye av det sannsynligvis går gjennom tillitsvalgte i rederiet. S2 fortsetter med «Det er jo på ferjer de klager (...)». I løpet av årene S3 har jobbet hos Sjøfartsdirektoratet har vedkommende kun mottatt én klage fra fiskefartøy angående sikkerhetsbemanning. De resterende klagen kommer fra ferjer. S3 fortsetter med at det gjerne er en intern krig mellom ansatte og arbeidsgiver som har pågått i lang tid, og avslutter med «Hadde vi hatt en fin setning i bemanningsforskriften eller i en annen forskrift som sa at før søknaden sendes inn så skal det være oppnådd enighet, så hadde vi sluppet ganske mye av det her». Det kan virke som at det er mange som misforstår bemanningsfastsettelsen, de ser bare at bemanningen reduseres eksempelvis fra fem til fire og kjenner ikke til regelverket som ligger bak en slik beslutning. Videre lurte vi på om Sjøfartsdirektoratet hadde fått inn søknader der de har måttet avslå søknaden. Da svarte de at det hender, men at ferjerederiene har kontroll på regelverket, og finner «smutthullene» i det.

4.4.2 AutoPASS

Når det gjelder AutoPASS sier Sjøfartsdirektoratet at de ikke har noe problem med AutoPASS som en billetteringsordning. utfordringen er at AutoPASS bommen er ved innkjørselen til ferjekaien, og da er spørsmålet hvor mange biler som faktisk er med ferjen, samt hvor mange personer det er i bilen. Sjøfartsdirektoratet sier at det er de som legger frem kravet om å ha kontroll på antall passasjerer. De sier også at det kan være en utfordring med å telle antall passasjerer dersom det kjører tre biler i bredden ved lasting av ferjene på de større sambandene. En løsning på dette er å ha ekstra personell på kaien ved store avganger. S1 sier «(...) Dette er ikke noe vi blander oss i, de må komme med eller finne løsninger som er gode nok selv, de som gjør dette. Men det kan sikkert løses på flere måter, vi legger ingen nøkkel på bordet for det. Vi setter bare kravet på at det skal bli gjort.» Det blir også nevnt at det i høst er lagt frem en

kampanje fra Sjøfartsdirektoratet for å undersøke nettopp dette. Sjøfartsdirektoratet har vært i kontakt med rederiene og Statens Vegvesen, så det jobbes med å finne gode løsninger. Avslutningsvis i intervjuet sier S1 at som betalingssystem fungerer det veldig bra, men at det er svakheter med tanke på passasjerkontroll i henhold til forskrift om passasjerregistrering på skip (1999) som må rettes opp om bord.

Vi hadde spørsmål til Sjøfartsdirektoratet angående bruk av infrarødt kamera, da vi har oppfattet gjennom intervjuer med andre parter at dette var noe som var utprøvd på enkelte samband. Sjøfartsdirektoratet svarte at dette er noe som testes, men at dette ligger på rederiets side. Deres jobb er å forvalte forskriften om at passasjerene skal telles, men hvordan de ønsker å organisere dette ligger på rederiet og oppdragsgiver (Statens vegvesen og fylkeskommunen) sin side.

4.4.3 Evakuering

Under intervjuet lurte vi på deres tilstedeværelse under fullskalaøvelser om bord på ferjene. Da forklarte S3 at de var på fullskalaøvelse i 2019, med 296 passasjerer til stede. Vedkommende fortsetter med at det var sikkerhetsbemanning i henhold til alarminstruksen som gjennomførte øvelsen. Denne øvelsen gikk veldig fint, men etter slike øvelser ser Sjøfartsdirektoratet at det må gjøres justeringer alt ettersom. Videre forklarer S3 at det er svært kostbart å kjøre slike øvelser, og at det er rederiene som må ta denne kostnaden. Sjøfartsdirektoratet kan kreve fullskalaøvelser dersom det er tvil ved om bemanningen er korrekt satt.

4.4.4 Anbudsregimet

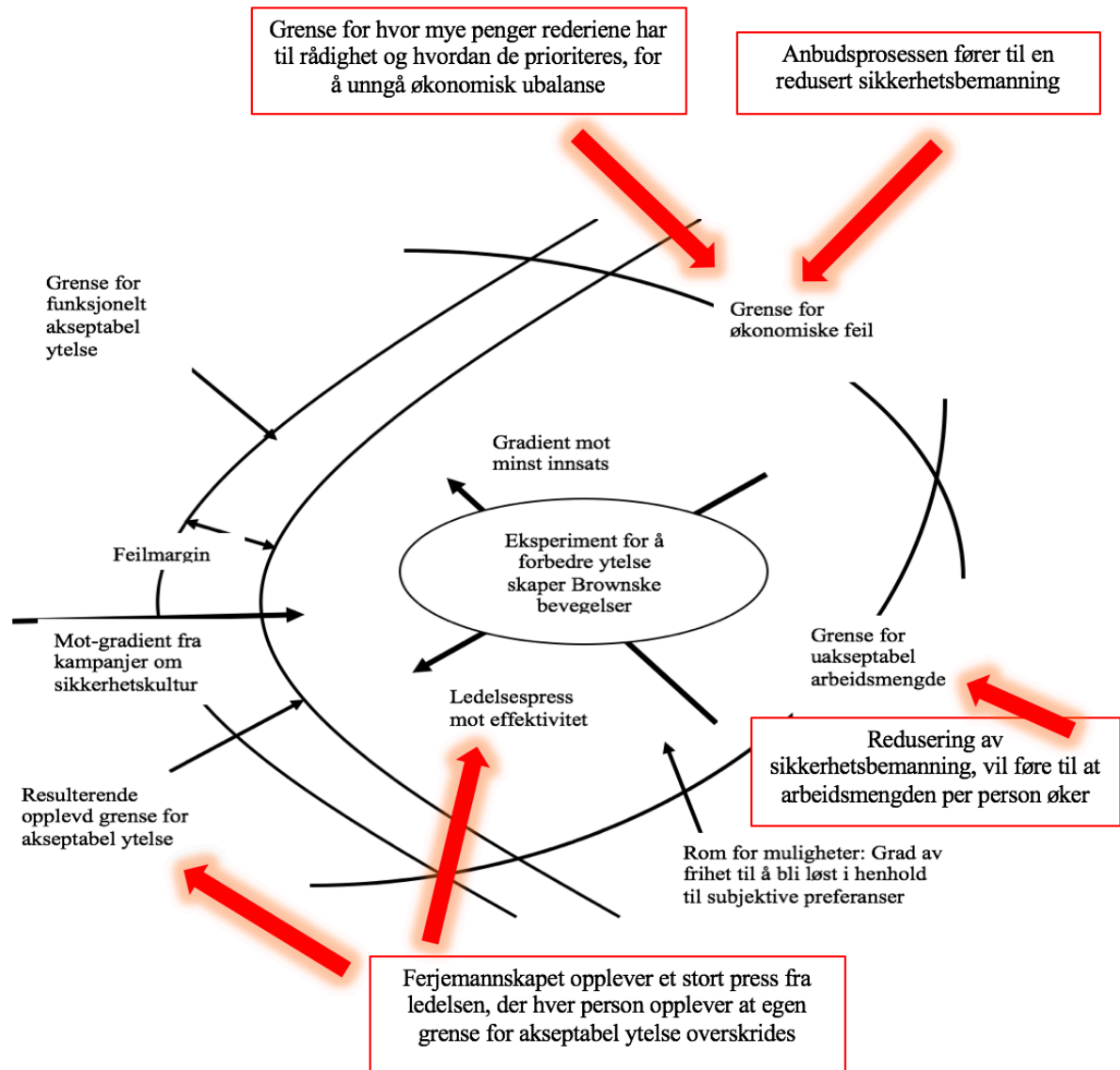
Med tanke på det økonomiske aspektet og rederier som ønsker å nedbemanne, sier S3: «Alt går tilbake på dette med økonomi og anbud. Det er der alt startet med anbudsrundene. Der bemanning så klart er en av de største utgiftspostene.» Men for Sjøfartsdirektoratet har ikke økonomi noe å si med tanke på sikkerhetsbemanningen som skal være om bord. S2 avslutter med «Fra reders side så er det et økonomisk perspektiv (...)»

5.0 Drøfting

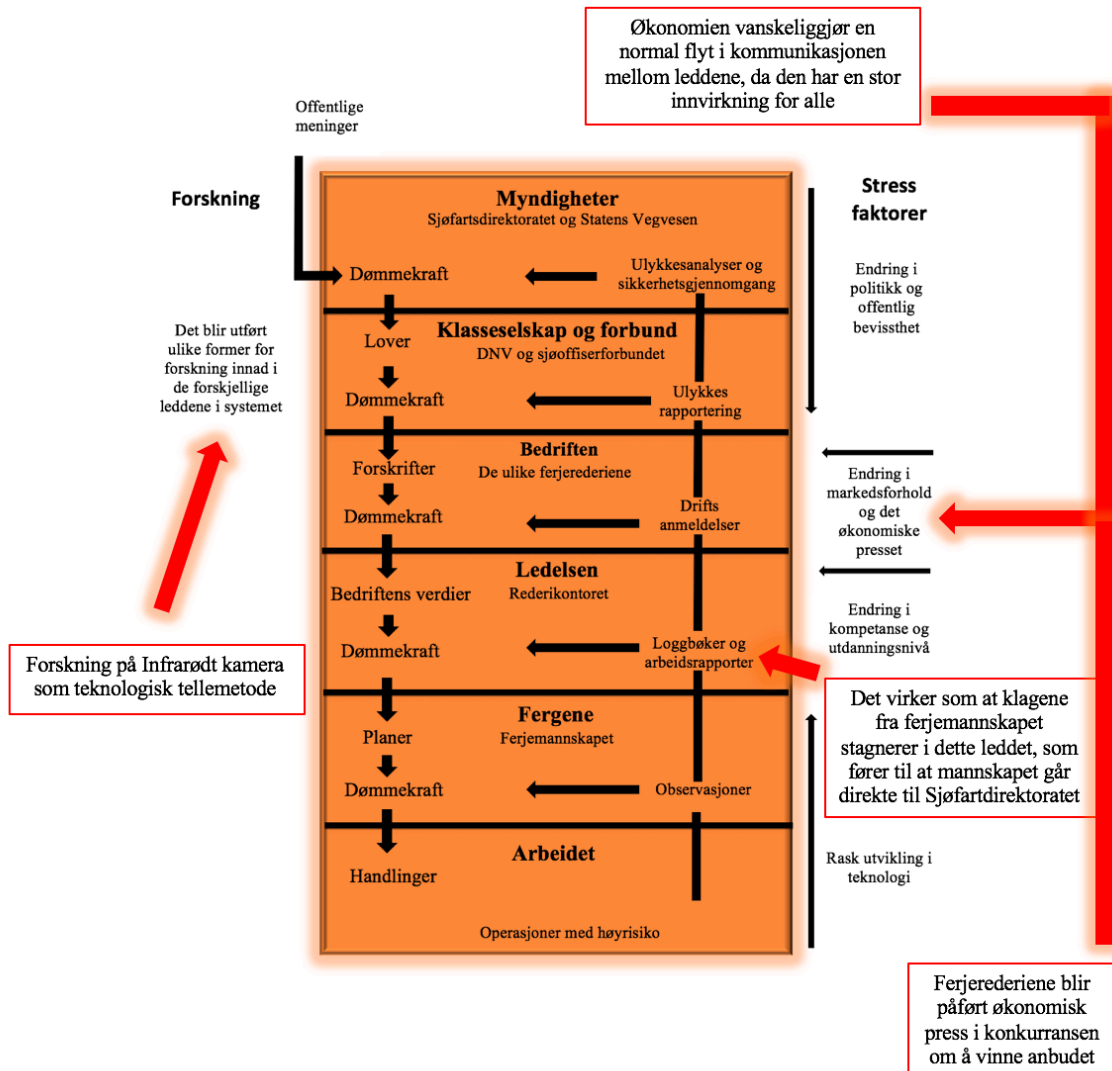
I dette kapitlet vil vi, ved hjelp av de tidligere kapitlene resultat og teori, prøve å besvare problemstillingen: «Hvordan ser de forskjellige partene på sikkerhetsbemanningen under en evakueringssituasjon på ferjer og har AutoPASS hatt en innvirkende effekt på passasjerkontrollen?» For å besvare problemstillingen vår, har vi benyttet kvalitativ metode. Dette har endt i tolv intervju med tre ulike aktører innenfor den maritime sektoren. Kvalitativ metode er bygget på at du involverer relativt lite individer i oppgaven, noe som gir et smalt innsyn i hva de ulike partene står for. Allikevel kan funnene i denne oppgaven gjenspeile et bredere syn på saken, uten at det nødvendigvis generaliseres til hele den maritime sektoren. De ulike partene som er tatt med i denne oppgaven er nøye utvalgt for å besvare problemstillingen vår. Vi ser likevel i ettertid at vi kunne ha involvert for eksempel Statens Vegvesen og fylkeskommunen for å få et bredere innblikk i anbudsregimet. Vi har av den grunn lagt dette til i kapittel 7.0 - Forslag til videre forskning.

Dette kapitlet er delt inn i 4 deler, som følger inndelingen i foregående kapittel. Vi drøfter de ulike tematikkene i egne delkapittel. Vi starter med å drøfte sikkerhetsbemanning da oppgaven er bygget rundt dette temaet. Videre drøfter vi innvirkningene av AutoPASS og deretter evakuering. Avslutningsvis tar vi for oss anbudsregimets påvirkninger.

Vi så nødvendigheten i å legge til egne kommentarer på henholdsvis figur 4 og 5, som resulterer i figurene 6 og 7. Dette for å gjøre forståelsen tydeligere for leseren, og i tillegg koble funnene mer konkret opp mot teorien til Rasmussen.



Figur 6 - Gradvise endringer som påvirker ulike grenser, med egne kommentarer



Figur 7 - Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring, med egne kommentarer

5.1 Sikkerhetsbemanning

Sikkerhetsbemanning er et omdiskutert tema blant alle respondentene våre. Samtlige av respondentene som arbeider på ferje mener at i den daglige driften er sikkerhetsbemanningen tilstrekkelig til å utføre oppgaver om bord samt drift, men i en nødsituasjon mener både de som er seks personer og de som er ni personer i sikkerhetsbemanningen at den er for lav. F6 sier at de minst bør være åtte personer istedenfor seks som de er nå, men at «... det er ikke så lett å stå alene å slå i bordet når bransjen presser på for å få mindre og mindre folk.» Rasmussen hevder dersom en skal oppnå suksess i et konkurransemiljø, innebærer det at en presser på grensene i

figur 6. Når en presser på grensene for opplevd akseptabel ytelse og funksjonelt akseptabel ytelse, vil dette innebære at en jobber seg ut mot sikkerhetsrammen. Videre påpeker Rasmussen at en kan se i rettsrapporter fra tidligere store ulykker at de ikke har oppstått av en tilfeldighet av uavhengige feil og menneskelige feil (1997, s. 189). Dette grunnet et organisatorisk press mot kostnadseffektivitet, som en kan finne igjen i et konkurransedyktig miljø, slik som i en anbudsrunde.

Videre ser en i figur 6, at når økonomien er en avgjørende faktor for å vinne anbud, fører dette til at sikkerhetsbemanningen blir redusert. En ser da at grensen for uakseptabel arbeidsmengde minker. Hver enkelt person i sikkerhetsbemanningen får da ansvar for flere passasjerer. Det kan overskride mannskapets evne til å yte godt nok arbeid, som da kan resultere i at en gjør feil og ulykker kan oppstå. De ulike aktørene i denne oppgaven, med flere, må vurdere hvordan effektene og beslutningene tatt under en anbudsrunde påvirker den respektive hverdagen, da alle vil oppleve stress som en faktor av situasjonen.

Gjennom intervjuer med Sjøfartsdirektoratet ser vi at de mottar mange klager fra ferjemannskap om dagens sikkerhetsbemanning. Fra rederiene sin side sier de seg enig i at bemanningen er redusert, men legger til grunn at det har vært en god utvikling teknologisk sett som gjør at det er mye enklere og effektivt å drive sikkert i forhold til hvordan det var tidligere. Det kan stilles spørsmål vedrørende hvor grensen går før det blir «for mange» personer i sikkerhetsbemanningen til stede under en evakuering. Når respondentene sier at de synes det er nok i sikkerhetsbemanning på en daglig basis, men for lite ved en nødsituasjon, blir det ikke lett å vite hvor mange man burde ha. Hvis man ansetter x antall flere i tilfelle en nødsituasjon oppstår, vil dette også gjøre at det er x antall som vil gjøre den daglige jobben. Dette kan føre til at det blir lite arbeidsoppgaver for den individuelle. Ved tolking av figur 7, om «Sosio-tekniske system vedrørende risikostyring, med egne kommentarer», kan vi se at problemet kan være at det stopper opp i enkelte ledd i systemet. For eksempel så klager ferjemannskapet på sikkerhetsbemanningen, og klagen går videre til rederiet som dømmer henvendelsene gitt av ferjemannskapet. Klagen stagnerer muligens i dette leddet på grunn av mangel på videresendelse til for eksempel Sjøfartsdirektoratet. Dette kan føre til at ferjemannskapet hopper over enkelte ledd i systemet, og sender klagen direkte til Sjøfartsdirektoratet.

Sjøfartsdirektoratet kom med et godt innspill; at jobben deres hadde vært lettere dersom det hadde vært en forskrift som beskrev at det måtte vært oppnådd en enighet mellom de ulike partene før søknaden ble sendt. Det kan virke som at Sjøfartsdirektoratet og ferjerederiene ikke

samarbeider godt i denne prosessen, og at de kun tenker på hva de selv står for. Sjøfartsdirektoratet påpeker lovverk som sier det er ferjerederiet og skipsførerens ansvar. Det virker fra vårt perspektiv at de gir fra seg ansvaret til rederiet og skipsføreren fordi det står i forskriften, og at de ikke klarer å bli enig og si hva de selv mener. Slik vi ser på dette, så kunne det kanskje vært en idé å inkludere alle i denne prosessen, slik at en oppnår en form for enighet fra alle parter. Herunder også ferjemannskapet, slik at de også får sagt sin mening om hvor mange en bør være i sikkerhetsbemanningen. Dette kan også trekkes opp mot Figur 7, der en ser at hele systemet gjentar seg. Det skal være mulig å kommunisere mellom leddene, og være åpen for tilbakemeldinger. Slik som vi ser på det så kan det være at kommunikasjonsdelen mellom leddene blir vanskelig å opprettholde på grunn av at økonomien spiller en så stor rolle som den gjør. En kan også se i Figur 6, at det vises til stort økonomisk press som vil bevege seg mot, og kanskje over sikkerhetsrammen. Det vil si at jo mer press for lavere anbudspriser, jo større sjanse er det for at de vil gå ut over sikkerheten og mer spesifikt, sikkerhetsbemanningen. Det økonomiske aspektet er en viktig del av en redusert sikkerhetsbemanning. Dette skal vi gå nærmere innpå i delkapittel 5.4.

Som nevnt før er sikkerhetsbemanningen et omdiskutert tema, der det ikke virker som de ulike partene samarbeider på en god måte. Ferjemannskapet mener at de ikke er nok personer i sikkerhetsbemanningen under en evakuerings situasjon uansett antall. Det ser også ut som rederi og Sjøfartsdirektoratet fører ansvaret over på hverandre. Rederiet ønsker en redusert sikkerhetsbemanning av ulike grunner og Sjøfartsdirektoratet begynner intervjuet med å ramse opp regelverk, som kan relateres til at det er rederi og kaptein sitt ansvar. Samtlige er enige om at sikkerheten til passasjerer og mannskapet er viktigst.

5.2 AutoPASS

Når vi var i startfasen av dette prosjektet, trodde vi AutoPASS-systemet hadde en stor påvirkning på passasjerkontrollen om bord. Under intervju prosessen har vi funnet ut at AutoPASS som billetteringsmetode ikke har hatt den store påvirkningen, selv om dette har medført at mannskap må telle passasjerene om bord på ferjene. Det blir påpekt av R1 at de har testet ut infrarødt kamera, men at det ikke var noe stor suksess. Det må forskes videre på ny teknologi som kan hjelpe å telle passasjerene om bord. Vi tolker med dette at det ikke er så god passasjerkontroll per dags dato, selv om det kommer frem gjennom intervju med

Sjøfartsdirektoratet at det skal være nøyaktige tall på passasjerene. Det virker som at rederiene og Sjøfartsdirektoratet indirekte vet at passasjertallet ikke er helt nøyaktig, men ikke ser på dette som et problem som må løses fortløpende. F6 sier at det er varierende nøyaktighet på passasjertallet, som betyr at det kan være både mer eller mindre passasjerer om bord enn det faktisk er. Dette er ikke nevnt under intervjuet med Sjøfartsdirektoratet. Dersom dette stemmer, er det ikke optimalt med hensyn til sikkerheten. Oppstår det en evakueringssituasjon, kan det risikeres at passasjerer blir etterlatt grunnet flere passasjerer om bord enn først antatt. Det kan også virke som at ferjerederiene indirekte godtar at det er variasjon i nøyaktigheten med tanke på passasjerkontrollen når de bruker telling som metode for å registrere passasjerene, selv om en har en forskrift som sier «(...) at alle personer om bord skal være opptalt, og at skipet ikke har flere personer om bord enn det skipets sertifikat tillater.» (Forskrift om passasjerregistrering på skip, 1999, § 5, første ledd)

De aller fleste synes AutoPASS-systemet er effektivt og fungerer bra i den daglige driften. F5 sier at det er et fantastisk system som er kommet for å bli, men at vedkommende ikke synes det blir rett å nedbemanne av den grunn. Vi stiller oss kritiske til påstanden vedkommende kommer med. Dette med tanke på om AutoPASS har hatt en innvirkning på nedbemanningen av sikkerhetsbemanningen om bord på ferjene. Under intervju med ferjerederiene og Sjøfartsdirektoratet ble det tatt opp ulike faktorer som kan resultere i en lavere sikkerhetsbemanning. Faktorer som spiller inn kan være evakueringsystem, vaktordning, utforming av skip m.m..., og AutoPASS ble ikke nevnt. Derfor regner vi ikke AutoPASS som en stor nok faktor til nedbemanning i vår oppgave.

Når det gjelder kontrollen på antall passasjerer ved bruk av AutoPASS, er det blant ferjemannskapet variert respons mellom svarene. På den ene siden mener enkelte av respondentene at den er tilnærmet lik som før, mens på den andre siden mener respondentene at det er lite oversiktlig, med tanke på at en ikke har en fullverdig kontroll over hva som befinner seg i bilene. Etter fjerning av billettbuer har det blitt en del ekstra arbeid for dekksmannskapet da de må telle og få et korrekt antall på de som befinner seg i bilene, parallelt med lasting og stuing av biler om bord. Flere mener det er bedre når én eller flere personer på kaiområdet har telling av passasjerer mellom avganger som sin dedikerte arbeidsoppgave. Med dette menes at de som står på kaien har bedre tid på å telle passasjerene i bilene som skal om bord på en gitt avgang, kontra dekksbemanningen som bør bruke den korte tiden ferjen ligger til kai på å laste korrekt.

5.2.1 Teknologiske tellemetoder

AutoPASS systemet har ikke hatt den store påvirkningen på passasjerkontrollen, ut ifra funn i denne oppgaven. Det betyr likevel ikke at det er optimalt. Passasjerkontroll ved bruk av AutoPASS har blitt løftet som et problem fra Sjøfartsdirektoratet. Det blir fortalt under intervju med ferjerederiene at de har drevet forskning på teknologiske tellemetoder. Dette er noe vi ønsker å gå nærmere inn på. En ser på venstre side i figur 7, at det refereres til ny forskning, og det er noe som skjer i alle ledd i systemet. I dette tilfellet er det rederiet som har forsket på om infrarødt kamera kunne fungert som en tellemetode. Det går så videre ned i systemet til ferjemannskap, der det blir observert at det ikke telles nøyaktig nok. Rederiet vil da få beskjed om at systemet ikke fungerte som det skulle, men allikevel har de kommet et stykke videre på denne forskningen på grunn av tilbakemeldingene de har mottatt.

Fra rederiene sin side blir det fortalt av R1 at infrarødt kamera er en teknologisk løsning som har blitt prøvd ut på enkelte samband, men at treffprosenten på antall passasjerer ikke var nøyaktig nok og derfor er ikke teknologien i bruk. R2 mener at teknologien kan bidra til å lette arbeidet for mannskapet om bord. Samtidig forteller samtlige av ferjemannskapet at det er et problem å telle antall passasjerer som befinner seg inne i bilene. De håper på en videreutvikling av teknologiske tellemetoder som vil gi et korrekt passasjerantall. Fra Sjøfartsdirektoratet sin side er det deres jobb å forvalte forskriften, og de legger ingen føringer for hvordan det skal gjennomføres. Så lenge passasjerene er telt, er det godt nok for dem. Når det gjelder utprøvingen av infrarødt kamera, sier de at det ikke er deres felt, men noe som ligger på rederiene. Om infrarødt kamera er løsningen på utfordringen med å telle passasjerer, er ikke sikkert. Vi stiller oss kritiske til hvor lang tid det tar å få utviklet en tilfredsstillende teknologisk tellemetode på plass, men vi ser på bemanningen på kaien som en god midlertidig løsning frem til teknologien er på plass.

5.3 Evakuering

Evakuering er et relevant tema vedrørende redusert sikkerhetsbemanning. Det evakueringssystemet ferjene i vår oppgave benytter trenger i teorien ikke mange personer for å opereres. De fleste ferjer opererer nært land. Fra intervjuene med ferjemannskapet, blir det nevnt at det er mer optimalt å ta ferjen til land, dette for å kunne få bistand av eksterne ressurser.

Da vil det ikke være nødvendig å starte en evakuering fra ferjen ved å ta i bruk evakueringssystemet.

Respondentene fra ferjene har ikke vært i en situasjon som har medført at de har evakuert. Samtlige hevder at dersom de kom i en slik situasjon, tror de det hadde oppstått problemer med evakueringen ettersom de mener at sikkerhetsbemanningen er for lav. I tillegg til at flere har bestemte oppgaver under en evakuering, noe som gjør at det er lite resterende mannskap igjen til å ha kontroll over passasjerene. F2 påpeker at norske innenriks ferjer ikke har kommet ut for større ulykker, og dermed er statistikken for ulykker lav innad i bransjen. Dette medfører at sikkerhetsbemanningen ikke blir utbedret, da det ikke ser ut som en nødvendighet ut ifra statistikken. R1 hevder som nevnt i punkt 4.3.1 om sikkerhetsbemanning at det har vært fokus på å utvikle et evakueringssystem som skal være enkelt å sette ut og enkelt å evakuere fra skipet. Mot dette hevdes det fra flere av ferjemannskapet at evakueringssystemet er tungt å operere med få personer. Vi vil gå nærmere inn på evakueringssystemet og fullskalaøvelser i 5.3.1 der vi kobler det opp mot figur 6.

På rederiene sin side tar de ikke hensyn til en ekstrem situasjon, men mer en normal situasjon med en normal sammensetning av passasjerer som i samfunnet generelt. Før en ferje settes i drift, skal det bli gjennomgått en evakueringsanalyse og en brannanalyse. Disse to skal ikke gjennomføres på samme tidspunkt i en nødsituasjon. Flere av respondentene fra ferjemannskapet hevder det hadde vært et problem å evakuere parallelt med å slukke en brann. Vi synes måten Sjøfartsdirektoratet og ferjerederiene analyserer en nødsituasjon er tvilsom, da det er en grunn til at en evakuerer og at flere hendelser kan skje på samme tidspunkt er realistisk.

5.3.1 Fullskala evakueringsøvelse

En fullskalaøvelse gjennomføres hovedsakelig for å trene, men også for å sjekke om en sikkerhetsbemanning klarer å gjennomføre en evakuering innenfor kravene. Når en ser på figur 6 «Gradvise endringer som påvirker ulike grenser, med egne kommentarer» kan en se at det kan oppstå et press fra ledelsen mot effektivitet. Presset gjør at den resulterende opplevde grensen for akseptabel ytelse blir presset ut mot venstre i figuren, noe som fører til at feilmarginen blir mindre. Dette kan føre til at en ulykke lettere oppstår, da en har mindre rom før en når grensen for funksjonelt akseptabel ytelse. Denne grensen symboliserer at en kan

«møte veggen», dersom en stadig blir presset over sin opplevde grense for akseptabel ytelse kan det resultere i utbrenthet.

Under intervjuene fikk enkelte av respondentene i ferjemannskapet spørsmål om fullskalaøvelser. F5 fortalte at de hadde hatt en fullskalaøvelse der ferjemannskapet ikke klarte å gjennomføre på akseptert tid. Noen uker etterpå ble det gjennomført en ny øvelse, som ble gjennomført med unge passasjerer. F5 påpekte i intervjuet at under denne fullskalaøvelsen fikk de en ungdom til å sveive ut evakueringsystemet, slik at de skulle klare seg innenfor tiden. Videre ble det påpekt at ungdommen lå strekk ut når evakueringsystemet var sett ut, da det var fysisk krevende. Vi stiller oss spørsmålet om dette er en realistisk situasjon, med en normal sammensetning av mannskap. Når en ser på «resulterende opplevd grense for akseptabel ytelse» i figur 6, kan en trekke paralleller mellom hvordan ferjemannskapet opplever arbeidsmengden per person, og at de ikke hadde mestret en slik situasjon. En person skal ikke være helt utslitt etter å ha utført en av oppgavene sine i henhold til alarminstruksen. En skal ha mer krefter igjen, slik at en kan utføre andre oppgaver som å kjøre MOB-båt, håndtere passasjerer og lignende. På en annen side mener rederiene og Sjøfartsdirektoratet at sikkerhetsbemanningen vil være overkommelig i forhold til arbeidsmengden.

I enkelte intervju med ferjemannskap blir det nevnt at det er et labert oppmøte fra Sjøfartsdirektoratet når ferjene steller i stand fullskalaøvelser. I et av tilfellene ble det avtalt at Sjøfartsdirektoratet skulle observere en evakueringsøvelse, men at de aldri møtte opp til avtalt tid. Dette ser vi alvorlig på, da det er de som godkjenner sikkerhetsbemanningene. Selv gir Sjøfartsdirektoratet uttrykk for at de prøver å være med på øvelser når de har mulighet til det. De forteller også at de sist var på en fullskalaøvelse med passasjerer i 2019 med 296 passasjerer om bord. Under denne øvelsen var det sikkerhetsbemanningen som gjennomførte øvelsen i henhold til alarminstruksen. Øvelsen gikk bra og ble gjennomført innenfor akseptabel tid. Men det blir lagt til at en ser endrings- og forbedringspotensialer ved utførelser av slike øvelser. En skal vite hva en skal gjøre i en nødsituasjon, uansett hvor stresset en blir når en står i det. Dette er en av grunnene til at en med jevne mellomrom øver på slike situasjoner.

5.4 Anbudsregimet

Et anbud er et bindende tilbud om å utføre et arbeid som i denne sammenhengen vil si det å drifte et ferjesamband. Den som vinner anbudet, er den som tilbyr den beste tjenesten til lavest

pris. I figur 7 «Sosio-teknisk system vedrørende risikostyring, med egne kommentarer» ser en at bedriften, som i dette tilfelle er ferjerederiene, blir påvirket av stressfaktoren «endring i markedsforhold og det økonomiske presset.» Når et samband blir lagt ut på anbud vil rederiene bli utsatt for et økonomisk press, og må sannsynligvis begynne å redusere på viktige punkt som for eksempel sikkerhetsbemanningen. Dette fordi det oppstår en konkurranse mellom rederiene som ønsker å trafikere sambandet. F6 påpeker også dette under intervjuet. Vedkommende forteller at store deler av ferjeflåten går på anbud og at rederiene må kutte ned på enten mannskap eller utstyr, for å være rimeligere enn de andre ferjerederiene og slik at de har mulighet til å vinne anbudet. Vi mener denne måten å operere på er bekymringsverdig. Det viser uten tvil at det vil gå ut over sikkerheten til passasjerene og mannskapet som jobber om bord.

Rasmussen (1997, s. 190) kobler kostnadseffektivitet opp mot grunner for at ulykker oppstår. Det er ikke som følge av en enkelt faktor, men flere faktorer som bygger seg opp over tid gjennom det daglige arbeidet. Vi relaterer dette til at rederiene er kostnadseffektive, da sikkerhetsbemanningen blir redusert under en anbudsrunde. Faktorer som utvikler seg grunnet nedbemanningen er økt arbeidsmengde på enkelt individer, mer ansvar per individ under passasjerhåndtering og lignende.

Når vi ser på hvordan rederiene velger å operere under et anbud ut ifra figur 6, kan en tydelig se at rederiene har en grense for økonomiske feil, med tanke på hvordan de velger å prioritere økonomien. Blir det ubalanse i økonomien kan det resultere i en eventuell konkurs. Blant ferjemannskap er det en betydelig mening som går igjen om at anbudsregimet fører til at ferjerederiene presser prisene ned for å kunne vinne anbud. Sjøfartsdirektoratet sier at når det kommer til det økonomiske aspektet er bemanning en av de største utgiftspostene. Det er derfor ikke utenkelig at ferjerederiene gjerne reduserer antall personer i sikkerhetsbemanning for å ha muligheten til å vinne anbud basert på pris. Ferjerederiene sin jobb i en anbudsprosess er å lage et regnestykke som er så billig som mulig, samtidig som sikkerheten til både passasjerer og mannskap ivaretas. Vi ser at dette kan være en utfordring, da de kan gå på bekostning av hverandre. Samtidig forstår vi at ferjerederiene må holde seg konkurransedyktige, og i den grunn må kjempe om å vinne anbudet. Slik vi ser det begynner trolig utfordringene idet samband kommer ut på anbud. Der pris er en stor faktor som spiller inn, kanskje litt for stor. Dette arbeidet ligger på etater som vi ikke har valgt å inkludere i denne oppgaven.

6.0 Konklusjon

Målet med problemstillingen «Hvordan ser de forskjellige partene på sikkerhetsbemanningen under en evakueringssituasjon på ferjer og har AutoPASS hatt en innvirkende effekt på passasjerkontrollen?» var å få et svar på hvordan en hel næring ser på sikkerhetsbemanning om bord på norske innenriks ferjer. Samtidig ønsket vi å finne ut om mannskapet har kontroll på passasjertallet ved bruk av AutoPASS ordningen som betalingssystem kontra når de telte passasjerene i billettbuene. For å komme frem til en konklusjon vil vi trekke frem de viktigste funnene gjennom vår forskning:

- Flertallet mener sikkerhetsbemanningen er for lav i en eventuell evakuering
- Tilleggsbemanningen er en god ressurs dersom en nødsituasjon skulle oppstå
- AutoPASS fungerer bra som en billetteringsmetode, men mannskapets hverdag har blitt påvirket i form av at de må ha kontroll på telling av passasjerer, noe som påvirker passasjerkontrollen
- Anbudsregimet fører til at sikkerhetsbemanningen blir redusert
- Evakueringssystemet kan være tungvint og fysisk krevende

På bakgrunn av disse funnene er vår endelige konklusjon: Alle som arbeider på ferjen mener at sikkerhetsbemanningen er for lav i en eventuell evakueringssituasjon, men at det holder i den daglige driften. Tilleggsbemanningen blir sett på som en god ressurs i en evakueringssituasjon, da det kan være flere parallelle hendelser samtidig. Ferjerederiene og Sjøfartsdirektoratet mener at sikkerhetsbemanningen som er satt skal være tilstrekkelig, med tanke på en ren evakueringssituasjon, men at det under fullskalaøvelser blir benyttet unge passasjerer som ikke vil være realistisk sett ut ifra en normal dag på ferjen. Vi ser også at anbudsregimet er en påvirkende faktor til en redusert sikkerhetsbemanning. Dette er negativt ettersom ferjemannskapet allerede synes den er for lav. Det kommer også frem at AutoPASS fungerer bra som billetteringssystem, men at det er ønskelig å få et system som kan ha kontroll på hvor mange passasjerer som befinner seg om bord, slik at en slipper å telle de manuelt samtidig som ferjen lastes. Det er et krav at alle passasjerene om bord er telt, jf. forskrift om passasjerregistrering på skip § 5, første ledd (1999).

7.0 Forslag til videre forskning

Gjennom denne oppgaven har vi lagt frem en konklusjon basert på intervjuer med Sjøfartsdirektoratet, ferjerederier og ferjemannskap. Vi tenker det hadde vært interessant å inkludere flere aktører innfor dette temaet, og har med det kommet frem til disse forlagene til videre forskning:

- Gå inn i det økonomiske aspektet av nedbemanning og anbudsrunder. Her kan Statens Vegvesenet, fylkeskommunen og ferjerederier være sentrale aktører
- Forske videre på teknologiske tellemetoder, med hensyn til passasjerkontroll på ferjer
- Forslag til ferjerederier: Invitere mennesker i alle aldre til å delta på fullskalaøvelser, slik at det blir mer realistisk, og menneskene som deltar får teste ut systemet frivillig
- Forske på de forskjellige typene evakueringsystem som brukes på passasjerskip

Referanseliste

Aakre, A. (2020, 6. november). Riksvei. *I Store Norske Leksikon*.

<https://snl.no/riksvei>

Anderssen, H. (2021, 5. Januar). Anbud. *I Store Norske Leksikon*.

<https://snl.no/anbud>

Andersen, J-O., Barstad, O., Håkonsen, H., Pedersli, P. E & Welde, M. (2011). *Evaluering av betaling med AutoPASS i ferjesambandet Fv715 Flakk-Rørvik* (VD rapport 57).

<https://vegvesen.brage.unit.no/vegvesen-xmlui/bitstream/handle/11250/2583000/VD%20rapport%2057.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Antonsen, S & Kongsvik, T (red.) (2015). *Sikkerhet i norske farvann*. Gyldendal akademisk

Jacobsen, D. (2018). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode* (3. utg.). Cappelen Damm akademisk.

Autopass. (u.å.). *Hva er AutoPASS for ferje?* Autopassferje. <https://autopassferje.no/om-autopass-for-ferje/>

Autopass. (u.å.). *Endring i billetteringsmetoder grunnet den pågående koronapandemien*.

Autopassferje: <https://autopassferje.no/endring-i-billetteringsmetoder-grunnet-den-pagaendecovid-19-pandemien/>

Bemanningsforskriften 2009. (2009). *Forskrift om bemanning av norske skip* (FOR-2009-06-18-666). Lovdata.

<https://lovdata.no/LTI/forskrift/2009-06-18-666>

BrudeSafety (2014, 7. Januar). *Brude MES Chute DSB SRL* [Video]. Youtube.

<https://www.youtube.com/watch?v=qX0-GhiMjOI>

Bråthen, S., Hervik, A. & Sunde, Ø. (2007). *Optimalt tidsforløp ved ferjeanbud*. (Optimalt tempo i konkurranseutsetting i ferje- sektoren 0710). Samferdselsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/sd/vedlegg/ferjer/optimalt-tidsforlop-av-ferje.pdf>

Datatilsynet. (2019, 17. juli). *Hva er personvern?* Datatilsynet.

<https://www.datatilsynet.no/rettigheter-og-plikter/hva-er-personvern/>

Forskrift om passasjerregistrering på skip. (1999). *Forskrift om opptelling og registrering av ombordværende på passasjerskip* (FOR-1999-09-06-1047). Lovdata.

<https://lovdata.no/forskrift/1999-09-06-1047>

Forskrift om redningsredskaper på skip. (2014). *Forskrift om redningsredskaper på skip* (FOR-2014-07-01-1019). Lovdata.

<https://lovdata.no/forskrift/2014-07-01-1019>

Gullestad, J. (2013). *Sikkerhetsstyring i anbudsutsatt hurtigbåtvirksomhet – en kvalitativ studie* / [Masteroppgave, Universitetet i Stavanger og Universitet i Tromsø].

<https://uis.brage.unit.no/uis-xmlui/handle/11250/184844>

Langdridge, D. (2011). *Psykologisk forskningsmetode: En innføring i kvalitative og kvantitative tilnærminger* (2 utg.). Tapir Akademisk Forlag.

NOU 1994:9. (1994). *Om sikkerhet og forhold som har betydning for norsk hurtigbåtnæring*. Utenriksdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/bee23e85425c4fca84346e100bf745c7/no/pdf/nou199419940009000dddpdfa.pdf>

NOU 2000:31. (2000). *Hurtigbåten MS Sleipners forlis 26. November 1999*. Justis og politidepartementet.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/bbd5ba04f83a4d7c9c07793062a693d2/no/pdf/nou200020000031000dddpdfa.pdf>

Norsk senter for forskningsdata. (u.å.). *Fylle ut meldeskjema for personopplysninger*. NSD.

<https://www.nsd.no/personverntjenester/fylle-ut-meldeskjema-for-personopplysninger>

Rabbevåg, F. (2021, 16. Februar). Ferge. I *Store Norske Leksikon*.

<https://snl.no/ferge>

Rasmussen, J. (1997). *Risk management in a dynamic society: a modelling problem*. Pergamon.

[https://scihubtw.tw/10.1016/s0925-7535\(97\)00052-0](https://scihubtw.tw/10.1016/s0925-7535(97)00052-0)

Statens vegvesen. (2021,18. Februar). *Ferjesambandene er en del av vegnettet*. Vegvesen.

<https://www.vegvesen.no/fag/trafikk/ferje>

Sjøfartsdirektoratet (2019). *Bemanningsfastsettelse Ferje*.

<https://www.sdir.no/contentassets/559d1fc60b244a98be083fa36f21c838/bemanningsfastsettelse-ferje.pdf?t=1578384867942>

Referanseliste – Figur og bilde

Figur 1 og 2:

Bråthen, S., Hervik, A. & Sunde, Ø. (2007). *Optimalt tidsforløp ved ferjeanbud*. (Optimalt tempo i konkurranseutsetting i ferje- sektoren 0710). Samferdselsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/sd/vedlegg/ferjer/optimalt-tidsforlop-av-ferje.pdf>

Figur 3:

Egenprodusert illustrasjon - Zig-zag evakueringsstrømpe

Figur 4, 5, 6 og 7:

Rasmussen, J. (1997). *Risk management in a dynamic society: a modelling*

problem. Pergamon. [https://scihubtw.tw/10.1016/s0925-7535\(97\)00052-0](https://scihubtw.tw/10.1016/s0925-7535(97)00052-0)

Bilde 1:

Survitec. (u.å). *Brude evacuation system chute*. Hentet med tillatelse fra Survitec:

<https://survitecgroup.com/survitecproducts/16432/BrudeEvacuationSystemChute>

Vedlegg

Vedlegg 1: Intervjuguide

Intervjuguide

Fase 1: Rammesetting	1. Løs prat <ul style="list-style-type: none"> ● Uformell prat 2. Informasjon <ul style="list-style-type: none"> ● Vi arbeider med en bacheloroppgave i Nautikk der vi vil finne ut hvordan sikkerhetsbemanningen fungerer på ferjer i dag. Vi ønsker også å gå inn på bruk av AutoPASS, og det å ha kontroll på antall passasjerer om bord i samsvar med AutoPASS. For å få et større bilde på hvordan de forskjellige partene ser på sikkerhetsbemanning og bruk av AutoPASS, ønsker vi å intervjuere ferjemannskap, ferjerederi samt Sjøfartsdirektoratet. ● Intervjuet skal brukes i bacheloroppgaven vår, og du vil ha full anonymitet gjennom hele prosjektet, og opptak og notater vil bli slettet ved prosjektslutt ● Spør om noe er uklart og om respondenten har noen spørsmål ● Vi vil gjennom dette intervjuet ta opptak i tillegg til at vi vil ta notater. Er dette ok for deg? ● Start opptak
Fase 2: Erfaringer	3. Overgangsspørsmål: <ul style="list-style-type: none"> ● Hva slags erfaringer har du med sikkerhetsbemanningen på ferjer? Og bruk av AutoPASS? Det er ofte hensiktsmessig å ta utgangspunkt i deltakernes erfaring med det temaet som skal diskuteres. ● Sjekkliste eller oppfølgingsspørsmål ● Har du jobbet på ferje, og i så fall hvor mange år?
Fase 3: Fokusering	4. Nøkkelspørsmål: <i>Alle parter:</i>

- Har du noen forslag på andre løsninger/forbedringer for å opprettholde kontrollen på antall passasjerer om bord?
- Hvor mange personer tenker du må være i sikkerhetsbemanningen for at det skal være sikkert med tanke på hvor mange passasjerer ferjen kan ta?
- Hva er dine tanker rundt bruk av AutoPASS?

Ferjemannskapet:

- Har du noen gang vært i en situasjon hvor du har måtte evakuert, evt hvordan gikk det?
- Føler du at kontrollen over antall passasjerer om bord har blitt forandret etter at AutoPASS er tatt i bruk? Og i så fall i hvilken retning har det forandret seg?
- Har en kontroll på hvor mange personer en har om bord ved bruk av AutoPASS, og har en eventuelt nok redningsutstyr til alle i en eventuell nødsituasjon.
- Hvordan kan en være sikker på hvor mange som er om bord når en ikke lenger bruker bom gjennomgangen som "tellemaskin"?
- Kan dere garantere for redningsutstyr til alle om bord, når antall passasjerer er usikkert?

Sjøfartsdirektoratet:

- Hva er grunnlaget deres for godkjenning av sikkerhetsbemanningen om bord på ferjene?
- Er det verdt å spare penger på å kutte ned på sikkerhetsbemanningen hvis en kommer ut for en større ulykke der mange mennesker mister livet?

Rederiet:

- Hvordan mener dere at det er sikkert med 3-4 mann i en sikkerhetsbemanning som skal holde styr på 500-600 mennesker?
- Er det verdt å spare penger på å kutte ned på sikkerhetsbemanningen hvis en kommer ut for en større ulykke der mange mennesker mister livet?

	<ul style="list-style-type: none">• Har dere en plan over hvordan en person skal klare å holde styr på flere hundre mennesker ved evakuering?• Har dere noen gang hatt en situasjon på en av deres ferjer der den har måtte evakuere, og hva var utfallet av det?
Fase 4: Tilbakeblikk	5. Oppsummering <ul style="list-style-type: none">• Oppsummere funn• Har jeg forstått deg riktig?• Er det noe du vil legge til?

Vedlegg 2: Samtykkeskjema

Vil du delta i forskningsprosjektet

Sikkerhetsbemanning på ferjer: Tilstrekkelig for å kunne ivareta sikkerheten på ferjene?

«Hvordan ser de forskjellige partene på sikkerhetsbemanningen under et evakueringsforhold på ferjer og har AutoPASS hatt en innvirkende effekt på passasjerkontrollen?»

Dette er et spørsmål til deg om å delta i et forskningsprosjekt hvor formålet er å «få en forståelse for hvordan Sjøfartsdirektoratet godkjenner sikkerhetsbemanningen på ferjer, hvilke meninger bemanningen på ferjene har angående dette og hva rederiene legger til grunn når de setter sikkerhetsbemanningen i samråd med Sjøfartsdirektoratet.» I dette skrivet gir vi deg informasjon om målene for prosjektet og hva deltakelse vil innebære for deg.

Formål

Vi arbeider med en bacheloroppgave i Nautikk der vi vil finne ut hvordan sikkerhetsbemanningen fungerer på ferjer i dag. Vi ønsker også å gå inn på bruk av AutoPASS, og det å ha kontroll på antall passasjerer om bord i samsvar med AutoPASS. For å få et større bilde på hvordan de forskjellige partene ser på sikkerhetsbemanning og bruk av AutoPASS, ønsker vi å intervjuer ferjemannskap, ferjerederi samt Sjøfartsdirektoratet.

Hvem er ansvarlig for forskningsprosjektet?

Elever ved Høgskulen på Vestlandet, avdeling Haugesund.

Mailinn Totland

Nora Hollevik Kleppe

Thea Øverås

Sigrud Gandrudbakken

Hvorfor får du spørsmål om å delta?

Du får spørsmål om å delta fordi du jobber i et norsk ferjereferi, enten som mannskap på en ferje eller på rederikontoret, eller i Sjøfartsdirektoratet. Vi mener derfor at din mening har noe å bety for det vi forsker på, og har derfor et ønske om at du skal delta i vår forskningsoppgave. For å få en helhetlig vurdering og et utdypet svar på vår problemstilling i bacheloroppgaven, ser vi at det er nødvendig å intervju alle involverte parter.

Hva innebærer det for deg å delta?

Hvis du velger å delta i vårt prosjekt vil det innebære at du er med på et digitalt intervju. Intervjuet vil ta mellom 30-60 minutter. Intervjuet inneholder spørsmål angående sikkerhetsbemanningen ved en evakueringssituasjon og hvordan mannskapet har kontroll på antallet passasjerer om bord når det benyttes AutoPASS. Intervjuet vil bli tatt opp ved bruk av lydopptaker fra behandlingsansvarlig institusjon, i tillegg til at vi vil ta notater underveis. På grunn av Covid-19 vil intervjuet skje på en digital plattform (opplysninger om dette vil bli gitt i god tid før intervjuet). Spørsmålene vi vil bruke under intervjuet vil bli sendt ut til deg på mail i forkant av intervjuet.

Det er frivillig å delta

Det er frivillig å delta i prosjektet. Hvis du velger å delta, kan du når som helst trekke samtykket tilbake uten å oppgi noen grunn. Alle dine personopplysninger vil da bli slettet. Det vil ikke ha noen negative konsekvenser for deg hvis du ikke vil delta eller senere velger å trekke deg. Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.

Ingen enkeltpersoner vil kunne gjenkjennes i den ferdige oppgaven. Opplysningene anonymiseres og opptakene slettes når oppgaven er ferdig, innen (06.05.21). Å delta på dette prosjektet vil ikke kunne påvirke ditt forhold til arbeidsplassen og arbeidsgiver.

Ditt personvern – hvordan vi oppbevarer og bruker dine opplysninger

- Vi vil bare bruke opplysningene om deg til formålene vi har fortalt om i dette skrivet. Vi behandler opplysningene konfidensielt og i samsvar med personvernregelverket.
- Tilgangen på personopplysninger er det veileder og studenter i bachelor gruppen som har. Våre tiltak for å sikre at personopplysningene blir bevart er å bruke behandlingsansvarlig institusjon sin lydopptaker, samt at intervjunotater blir anonymisert. Opplysningene blir adskilt fra øvrige data og at ingen uvedkommende får tilgang.
- Deltakerene på intervjuet vil ikke kunne gjenkjennes i publikasjon, da vi kan karakterisere personen vi intervjuet etter stilling (styrmann, matros etc.), såfremt at det ikke vil påvirke anonymiteten til personen.

Hva skjer med opplysningene dine når vi avslutter forskningsprosjektet?

Opplysningene anonymiseres når prosjektet avsluttes/oppgaven er godkjent, noe som etter planen er 06.05 2021. personopplysningene vil ved prosjektslutt bli slettet.

Dine rettigheter

Så lenge du kan identifiseres i datamaterialet, har du rett til:

- innsyn i hvilke personopplysninger som er registrert om deg, og å få utlevert en kopi av opplysningene,
- å få rettet personopplysninger om deg,
- å få slettet personopplysninger om deg, og
- å sende klage til Datatilsynet om behandlingen av dine personopplysninger.

Hva gir oss rett til å behandle personopplysninger om deg?

Vi behandler opplysninger om deg basert på ditt samtykke.

På oppdrag fra Høgskulen på Vestlandet har NSD – Norsk senter for forskningsdata AS vurdert at behandlingen av personopplysninger i dette prosjektet er i samsvar med personvernregelverket.

Hvor kan jeg finne ut mer?

Hvis du har spørsmål til studien, eller ønsker å benytte deg av dine rettigheter, ta kontakt med:

- Leif Ole Dreyer, Stipendiat ved Høgskulen på Vestlandet,
E-post: leif.ole.dreyer@hvl.no, Tlf: 52 70 28 66
- Vårt personvernombud: Our Data Protection Officer:
Trine Anikken Larsen, Tlf: 91 36 59 20
personvernombud@hvl.no.

Hvis du har spørsmål knyttet til NSD sin vurdering av prosjektet, kan du ta kontakt med:

- NSD – Norsk senter for forskningsdata AS på e-post (personverntjenester@nsd.no) eller på telefon: 55 58 21 17.

Med vennlig hilsen

Prosjektansvarlig

Leif Ole Dreyer

Studenter

Mailinn Totland

Nora Hollevik Kleppe

Thea Øverås

Sigrid Gandrudbakken

Samtykkeerklæring

Jeg har mottatt og forstått informasjon om prosjektet [*«Sikkerhetsbemanning og AutoPASS på norske ferjer»*], og har fått anledning til å stille spørsmål. Jeg samtykker til:

- å delta i intervjuet

Jeg samtykker til at mine opplysninger behandles frem til prosjektet er avsluttet

(Signert av prosjektdeltaker, dato)