



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

# Evakuering av rullestolbrukere fra ferjer

Hva skal til for å øke sikkerheten for rullestolbrukere?



Bacheloroppgave utført ved

Høgskolen Stord/Haugesund – Studie for Brann Ingeniør / Nautikk

---

Av:	Hilde Sælen	<i>Kand.nr.</i>	41
	Frode Balland Pihl	<i>Kand.nr.</i>	81



# BACHELOROPPGAVE

**Studenten(e)s navn:** Hilde Sælen og Frode Pihl

---

**Linje & studieretning** Ingeniørfag- brannsikkerhet og Nautikk, organisasjon og ledelse

**Oppgavens tittel:** Evakuering av rullestolbrukere fra ferjer.  
Hva skal til for øke sikkerheten for rullestolbrukere om bord?

**Oppgavetekst:**

Regelverket legger mer vekt på universell utforming enn tidligere, som følge av dette må sikkerheten på dagens ferjer tilpasses alle typer passasjerer. Rullestolbrukere er blant de passasjergrupper som må tas ekstra hensyn til, både med tanke på utforming av ferjer og evakueringsrutiner.

Målet med oppgaven er å forbedre dagens rutiner for å inkludere rullestolbrukere, spesielt med tanke på evakuering. Generell utforming og type mønstringsstasjoner vil kunne ha stor innvirkning på sikkerheten for rullestolbrukere om bord, dette vil bli spesielt vurdert.

Forslag til nye rutiner og utforming vil bli utarbeidet etter innspill fra både brukere, mannskap, rederi og myndigheter.

**Endelig oppgave gitt:** 6. mars 2010

**Innleveringsfrist:** Fredag 7.mai 2010 kl. 12.00

**Intern veileder** Bjarne Christian Hagen

**Ekstern veileder** Thomas Wiig, Sjøfartsdirektoratet

**Godkjent av studieansvarlig:**

**Dato:**





HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Høgskolen Stord/Haugesund  
Studie for ingeniørfag  
Bjørnsonsgt. 45  
5528 HAUGESUND  
Tlf. nr. 52 70 26 00  
Faks nr. 52 70 26 01

Oppgavens tittel Evakuering av rullestolbrukere fra ferjer. Hva skal til for å øke sikkerheten for rullestolbrukere om bord?		Rapportnummer
Utført av Hilde Sælen og Frode Pihl		
Linje Ingeniørfag og Nautikk		Studieretning Brannsikkerhet og Organisasjon og ledelse
Gradering Åpen	Innlevert dato 7. Mai 2010	Veiledere Bjarne Christian Hagen Thomas Wiig

#### Ekstrakt

Formålet med rapporten er å kartlegge sikkerheten for rullestolbrukere om bord på ferjer. Rapporten inneholder vurdering av regelverk, rutiner og utforming av både kaianlegg og ferjer. Litteratursøk, intervju og sjekklister legger grunnlaget for rapporten.

De siste årene har fokus på universell utforming økt, likevel er det mye som gjenstår før de norske ferjene kan anses som universelt utformet. Universell utforming er i senere tid inkludert i regelverket men er på mange områder vagt formulert og lett fravikelig. Rapporten inneholder forslag til endringer og omformuleringer av regelverket.

Det er vesentlig at ferjemannskapet blir oppmerksomt på handikappbiler som kommer om bord. Mannskapet har da mulighet til å plassere bilen på hensiktsmessig plass og informere personen om rutiner ved eventuell evakuering. Det finnes ingen spesifikke mannskapsrutiner rettet mot rullestolbrukere, dessuten holdes det ingen opplæring i håndtering av bevegelseshemmede personer.

Rapporten konkluderer med at ny gjennomgang av regelverk, nye rutiner og tilrettelegging av kaianlegg og ferjer vil øke sikkerheten for rullestolbrukere.



## Forord

Rapporten omhandler evakuering av rullestolbrukere fra bilferjer. Vi synes dette er et spennende og aktuelt tema. Temaet er relevant og ny lovgivning gjør at universell utforming settes på dagsorden. På tross av dette er det enda mye som er ugjort innen området.

Som en del av oppgaven har vi besøkt en rekke ferjer der vi har observert utformingen og intervjuet mannskapet om bord. Dette har gitt oss interessant informasjon, som blir presentert senere i oppgaven.

Vi ønsker å takke for samarbeidet med sikkerhetsansvarlige, kvalitetssjef og mannskap i Tide og Fjord 1. De har vært til stor hjelp under informasjonsinnsamlingen som legger mye av grunnlaget for rapporten. Vi ønsker å rette særlig stor takk til vår interne veileder fra Høgskolen Stord/Haugesund Bjarne Christian Hagen, og våre eksterne veiledere fra Sjøfartsdirektoratet Elisabeth Førland og Thomas Wiig.

05.05.2010

X *Hilde Sælen*

---

Hilde Sælen  
Student ved HSH

05.05.2010

X *Frode Pihl*

---

Frode Pihl  
Student ved HSH

Bilde på forsiden er tatt av Lars Østebye Hemsing, hentet 03.05.10 fra:  
<http://larshemsing.blogspot.com/2009/07/ei-stund-sia-sist.html>



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND





## Innholdsfortegnelse

Forord .....	V
Figurliste.....	IX
Sammendrag .....	XI
1. Innledning.....	1
1.1. Bakgrunn.....	1
1.2. Problemstilling .....	1
1.3. Formål.....	1
1.4. Begrensning .....	1
2. Regelverk.....	3
2.1. Myndigheter.....	3
2.1.1. International Maritime Organization.....	3
2.1.2. European Maritime Safety Agency .....	3
2.1.3. Sjøfartsdirektoratet.....	3
2.2. Nasjonalt regelverk.....	4
2.2.1. Skipssikkerhetsloven.....	4
2.2.2. Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven .....	5
2.3. MSC Sirkulære 735 .....	5
3. Metode.....	7
3.1. Valg av metode.....	7
3.2. Pretest.....	8
3.3. Informasjonsinnsamling.....	8
3.3.1. Intervju.....	8
3.3.2. Sjekkliste.....	9
3.3.3. Norges Handikap Forbund.....	9
3.4. Analyse.....	9
4. Utforming av ferjer.....	11
4.1. Ferjer og fartsområder .....	11
4.1.1. Ulike typer ferjer.....	11
4.1.2. Fartsområder .....	11
4.2. Universell utforming.....	12
4.2.1. Utforming av ferjer .....	12



4.2.2.	Utforming av kaiområdet.....	14
4.3.	Evakueringsmetoder.....	15
4.3.1.	Rampe.....	15
4.3.2.	Sklie.....	17
4.3.3.	Strømpe.....	18
4.3.4.	Flåte.....	19
4.3.5.	Livbåt.....	19
4.3.6.	MOB – båt.....	20
5.	Resultat.....	21
5.1.	Regelverk.....	21
5.2.	Intervju.....	22
5.2.1.	Rutiner og opplæring.....	22
5.2.2.	Informasjon og hjelp.....	22
5.2.3.	Heis.....	23
5.3.	Sjekkliste.....	23
5.3.1.	Utforming av kaiområde og adgang om bord.....	23
5.3.2.	Mannskapets behjelpelighet.....	24
5.3.3.	Tilgjengelighet ombord.....	24
5.3.4.	Opplæring.....	25
5.3.5.	Informasjon.....	25
5.4.	Øvelser.....	26
5.5.	Evakueringsprosedyrer.....	27
5.5.1.	Rutiner og Prosedyrer.....	27
5.5.2.	Evakueringsprosedyrer.....	28
5.5.3.	Hensyn til rullestolbrukere.....	28
6.	Diskusjon.....	29
6.1.	Rederi og mannskap.....	29
6.1.1.	Utforming av ferjer og kaianlegg.....	29
6.1.2.	Forbedrede rutiner.....	30
6.2.	Passasjerer med nedsatt bevegelighet.....	31
6.3.	Myndighetskrav.....	32
6.3.1.	Forbedret regelverk.....	32



7. Konklusjon .....	35
8. Videre arbeid .....	37
Ordforklaring .....	39
Bibliografi .....	43
Vedlegg .....	49
Vedlegg 1: Anbefalte rutiner for registrering av bevegelseshemmede personer .....	49
Vedlegg 2: Anbefalte rutiner for evakuering av bevegelseshemmede fra ferjer. ....	50
Vedlegg 3: Sjekkliste for anbefalinger gjort i MSC/ Circ.735:.....	51
Vedlegg 4: Sjekkliste, diverse. ....	53
Vedlegg 5: Diagram over MSC sjekkliste .....	54
Vedlegg 6: Diagram over sjekkliste, Diverse.....	59
Vedlegg 7: Spørsmål til ferjemannskap.....	61

## Figurliste

Bilde 1: FOTO, Frode Pihl (2010).....	14
Bilde 2: FOTO: Frode Pihl (2010). ....	14
Bilde 3: FOTO: Brude Safety AS (u.å). ....	15
Bilde 4: FOTO: Brude Safety AS (u.å). ....	16
Bilde 5: FOTO: Viking Life AS (u.å). ....	17
Bilde 6: FOTO: Brude Safety AS (u.å). ....	18
Bilde 7: FOTO: Hilde Sælen (2010); Jostein Gjermundnes (2003). ....	19
Bilde 8: FOTO: Julian Bell, 2008. ....	20
Figur 1: Behjelpelig mannskap, punkt 5 i sjekklisten. ....	24
Figur 2: Opplæring av mannskap, punkt 11 i sjekklisten.....	25
Figur 3: God og oversiktlig informasjon, punkt 13 i sjekklisten.....	25



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

## Sammendrag

Formålet med rapporten er å kartlegge sikkerheten for rullestolbrukere om bord på norske bilferjer, samt komme med forslag til forbedringer. Ferjer som seiler i norske farvann må følge de lover og regler som er fastsatt av staten. Sjøfartsdirektoratet har ansvar for å utarbeide regler, samt tilpasse de internasjonale reglene til norske farvann. IMO [International Maritime Organization] er den største internasjonale organisasjonen og er en del av FN [Forente Nasjoner]. Lover og krav som stilles fra IMO må følges av alle medlemsland.

Både rederi og verft har ansvar for at skipet overholder regler og forskrifter gitt fra myndighetene. Regelverket er på noen områder vagt formulert og lett fravikelig. Det anbefales at bruk av formuleringer som *"skal følges i den utstrekning det passer"* unngås i regelverket. Myndighetene har mulighet til å endre på lovene, og sitter derfor med nøkkelen når det gjelder krav til utforming.

Mannskapets rutiner blir utarbeidet av rederiet. Rutiner for assistanse av rullestolbrukere kan være med på å øke sikkerheten til denne passasjergruppen. Det anbefales at det blir utarbeidet egne rutiner rettet mot rullestolbrukere. Mannskapet må få informasjon om at en rullestolbruker kommer om bord, det er derfor viktig at passasjeren selv sier fra om sine behov. Rullestolbrukere bør oppfordres til å gjøre seg synelig for ferjemannskapet, dersom det finnes egen parkering må denne benyttes.

Blant norske bilferjer finnes det et utvalg av design og utforming, hvor godt ferjene er tilpasset rullestolbrukere er svært varierende. De største utfordringene for rullestolbrukere under en evakuering er å forflytte seg mellom dekk samt komme seg ut i redningsflåten. Under en evakuering vil det ikke være mulig å benytte seg av heis. Dersom en rullestolbruker befinner seg på et dekk uten mønstringsstasjon vil personen være avhengig av hjelp for å komme seg til det aktuelle dekket, med mindre det finnes ramper eller trappeheis. Plassering og utforming av mønstringsstasjon kan være avgjørende for hvor mye hjelp en rullestolbruker trenger. Mange rullestolbrukere kjører i egne handikappbiler, det er svært viktig at bilene blir plassert på slik måte at passasjeren har mulighet til å komme seg ut av bilen med rullestol. Tilrettelegging av universell utforming er kommet langt, likevel er det en rekke tiltak som kan øke sikkerheten ytterligere.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

## **1. Innledning**

### **1.1. Bakgrunn**

De siste årene er det blitt mer fokus på universell utforming og sikkerhet for alle typer passasjerer om bord på ferjer. Myndighetene stiller strengere krav og har satt i kraft nye lover som omhandler universell utforming. Selv etter myndighetenes satsing gjenstår det enda mye arbeid.

Kollektivtransporten tilrettelegges i stadig større grad for bevegelseshemmede personer, og den universelle utformingen vil være gjeldene for alle typer transportmiddel. På ferjer vil rullestolbrukere ha behov for assistanse under en evakuering, det er derfor viktig at mannskapet har rutiner for slike hendelser. Det er spesielt viktig å ha egne rutiner for spesielle passasjergrupper.

### **1.2. Problemstilling**

Kan krav til utforming og nye rutiner forbedre evakuering av rullestolbrukere fra bilferjer?

### **1.3. Formål**

Formålet med oppgaven er å kartlegge sikkerheten for rullestolbrukere på norske bilferjer, samt komme med forslag til forbedringer. Både ferjens utforming og mannskapets rutiner kan ha stor betydning for en eventuell evakuering. Rederiet kan påvirke ferjenes utforming og mannskapsrutiner, myndighetene kan regulere rederiet gjennom lovgivning. Relevant regelverket er derfor vurdert i oppgaven og det er utarbeidet forslag til endringer og omformuleringer.

### **1.4. Begrensning**

På grunn av tidsbegrensninger og omfang er det hensiktsmessig å begrense oppgaven på enkelte områder. I rapporten vil det bli fokusert på rullestolbrukere, som er en av flere passasjergrupper. Rullestolbrukere er blant de som vil trenge mye tilrettelegging for å kunne ferdes uhindret.

Av offentlige transportmiddel finnes det buss, båt, fly og tog. Bilferjer er en viktig brikke i det norske veinettet, og mange er avhengig av å måtte reise med ferje. Dette er et vanlig transportmiddel og binder store deler av Norges fjorder og øyer sammen. I rapporten blir det derfor fokusert på bilferjer i innenriksfart. På grunn av store avstander vil det kun bli utført observasjoner på bilferjer i Hordaland.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND



## 2. Regelverk

Innen skipsfart er det både nasjonale og internasjonale regler å forholde seg til. Forskjellige grupper og organisasjoners ansvar er å utarbeide og tilpasse regelverket som gjelder til sjøs. Internasjonal Maritime Organization [IMO] er en verdens dekkende organisasjon, European Maritime Safety Agency [EMSA] er en europeisk organisasjon og nasjonalt er det Sjøfartsdirektoratet som utarbeider og tilpasser regler til norske farvann.

### 2.1. Myndigheter

Det finnes både nasjonale og internasjonale myndigheter som kontrollerer trafikken på sjøen i dag. Hvilke instanser et skip svarer overfor er forskjellig alt etter hvor skipet befinner seg, hvilket fartsområde skipet er sertifisert for og hvilket land skipet er registrert hos. Norske skip er registrert i Norsk Internasjonalt Skipsregister eller Norsk Ordinært Skipsregister (De Norske Skipsregisterene NIS/NOR, 2010). Rederiene registrerer sine skip der det er mest hensiktsmessig for selskapet. Det er ingenting som står i veien for at selskapet er norsk, har hovedkontor i London og har skip registrert i Singapore.

#### 2.1.1. International Maritime Organization

IMO er den største organisasjonen innen internasjonal sjøfart og er en del av FN. Kravene som stilles fra IMO skal følges av alle medlemsland. Norge er et av hovedmedlemmene i IMO og har derfor stor innsikt, ansvar og innvirkning i utviklingsarbeidet som skjer i IMO. IMO har egne komiteer som alene tar seg av forskjellige deler av regelverket, som å oppdatere og regulere eksisterende regelverk. Alle medlemslandene må innføre nye regler og endringer fra IMO inn i sitt eget regelverk, på denne måten har alle landene det samme minimumskravet som må tilfredstilles. I dag dekker IMO mesteparten av verdens nasjoner, totalt er det 169 medlemsland (International Maritime Organization, 2010).

#### 2.1.2. European Maritime Safety Agency

EMSA er EUs [Europeiske Union] svar på IMO. Også her er reglene begrenset til medlemsland på samme måte som hos IMO. Reglene vil gjelde for skip som seiler innenfor EU. EMSA tar sikte i sikkerhet på skipene og havnene i Europa, både med tanke på forurensning, terror og skipssikkerhet (European Maritime Safety Agency, 2010).

#### 2.1.3. Sjøfartsdirektoratet

Handels og næringsdepartementet har ansvar for regulering av skipsfart i norske farvann, dette ansvaret er delegert videre til Sjøfartsdirektoratet. Sjøfartsdirektoratet fungerer som et tilretteleggende og kontrollerende organ. Med det menes at Sjøfartsdirektoratet opprettholder den standarden som det internasjonale samfunn har men også lager nye og tilpassede regler for norske farvann (Sjøfartsdirektoratet, 2010).

## 2.2. Nasjonalt regelverk

Sikkerhet og tilrettelegging for passasjerer er hjemlet i norske lover og forskrifter. De lover og forskrifter som er av størst betydning for universell utforming er nevnt under. Norske regler blir regulert av Næring og handels departement som delegerer arbeidet videre til Sjøfartsdirektoratet. Alle skip som seiler i norske farvann må oppfylle krav fastsatt av den norske stat.

### 2.2.1. Skipssikkerhetsloven

Skipssikkerhetsloven regulerer sikkerhet for liv, miljø og materiell i norske farvann (Nærings- og handelsdepartementet, 2007). I Skipssikkerhetsloven er det beskrevet at departementet kan gi forskrifter om rederiets alminnelige plikter, rederiets plikter for å etablere, gjennomføre og videreutvikle sikkerhetsstyringssystemet, herunder skal systemet være dokumenterbart og verifiserbart. En rekke forskrifter er underordnet Skipssikkerhetsloven, blant dem er forskriften om bygging av passasjerskip.

Forskrift om bygging av passasjer-, lasteskip og lektere, kapittel 6 § 39a (Næring og handels departementet, 1992) omhandler krav som stilles til universell utforming og sikkerhet for personer med nedsatt funksjonsevne om bord på skip. Forskriften tredde i kraft 1. januar 2009 men gjelder først fra 1.januar 2010. Alle nybygg samt eksisterende skip som gjennomgår større ombygging faller inn under forskriften.

#### ***”Atkomst til skipet***

*Skipene skal være konstruert og utstyrt slik at bevegelsehemmede personer kan stige om bord og gå i land på en enkel og sikker måte, og forflytte seg mellom dekkene, enten på egen hånd eller ved hjelp av ramper eller heiser. Det skal settes opp anvisninger til slike adgangsfasiliteter ved alle innganger og andre hensiktsmessige steder om bord på hele skipet.*

#### ***Skilt***

*Skilt som finnes om bord på et skip til hjelp for passasjerene, skal være tilgjengelige og lette å lese for bevegelsehemmede personer (herunder personer med sensoriske funksjonshemninger), og være strategisk plassert.*

#### ***Kommunikasjon og meldinger***

*Fartøyet skal være utstyrt med midler om bord til å kommunisere meldinger visuelt og verbalt for eksempel om forsinkelser, ruteendringer og tjenester om bord, til personer med ulike former for bevegelsehemninger.*

#### ***Alarm***

*Alarmsystem og – knapper må være utformet slik at de kan nås av og varsle alle bevegelsehemmede personer, herunder personer med sensoriske svekkelser og personer ved lærevansker.*

#### ***Tilleggskrav for å sikre bevegelighet inne i skipet***

*Håndlister, korridorer og ganger, døråpninger, dører, heiser, bildekk, passasjersalonger, innredning og toaletter skal være konstruert slik at de på en rimelig måte og i rimelig forstand er universelt utformet.”*

Dette utdraget av forskriften forteller om utforming og tilrettelegging av skipet og kan ikke avvikes.

### 2.2.2. Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven

Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (Barne- likestillings- og inkluderingsdepartementet, 2008) omhandler likestilling og likeverd og har som formål å minske unødvendige barrierer og diskriminering av personer med nedsatt funksjonsevne.

I §9 står det blant annet *”Offentlig og privat virksomhet rettet mot allmennheten har plikt til å sikre universell utforming av virksomhetens alminnelige funksjon så langt det ikke medfører en uforholdsmessig byrde for virksomheten.”*

Ferjetransport er rettet mot allmennheten og faller derfor inn under denne loven.

### 2.3. MSC Sirkulære 735

MSC sirkulære 735 (Maritime Safety Committee, 1996) er retningslinjer for universell utforming ved bygging av skip. Utarbeidelsen av retningslinjene blir utført av IMOs underavdeling Maritime Safety Committee. I forskrift om bygging av passasjer-, lasteskip og lektere henvises det til disse retningslinjene. Retningslinjene bør følges i den grad det er mulig, men det stilles ingen spesifikke krav. MSC sirkulære 735 inneholder retningslinjer til blant annet markering av parkeringsplasser, generell informasjon til passasjerene, adgang om bord, utforming av tekniske installasjoner og sitteplasser. Det er utarbeidet en sjekklister der de viktigste retningslinjene, med tanke på evakuering av rullestolbrukere, er trukket ut. Liste ligger som vedlegg [Vedlegg 3].



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

### 3. Metode

Det finnes en rekke ulike metoder for gjennomføring av studier. Ulike metoder for å tilegne seg informasjon og kunnskap om et tema vil gi ulike resultat. En må ha klart for seg hvilken informasjon en vil få ut av studien. Valg av metode må derfor avgjøres før studien settes i gang.

#### 3.1. Valg av metode

Metoden som blir valgt må gjenspeile den informasjon som søkes. Grovt sett finnes det to forskjellige metoder, den første metoden kalles feltundersøkelse og den andre kalles litteratursøk (Kunnskapsenteret, 2004). Henholdsvis primærdata og sekundærdata for oppgaven (Befring, 1998). I feltundersøkelsen beveger en seg fysisk ut i feltet og samler inn informasjon eller data rundt rapporten. I et litteratursøk finner en data som andre allerede har samlet inn til andre formål. Det er i mange tilfeller best å begynne med å se etter sekundære kilder, på den måten unngår en å hente samme informasjon to ganger. Forskjellen mellom feltundersøkelsene kan være store, oversikt over sterke og svake sider må utarbeides. En metode kan være god på å finne ut hva passasjerer synes er logisk å gjøre i en nødssituasjon, men forteller lite om hva som faktisk hadde skjedd dersom situasjonen hadde oppstått. Derfor må metodene ofte tilpasses og kombineres med andre metoder slik at de passer rapportens mål og hensikt.

En annen type inndeling er kvantitative og kvalitative metoder. I valget mellom de to må en blant annet se på problemstillingen, formålet og egen kunnskap og erfaring (Olsson & Sörensen, 2006). Feltundersøkelsen skal kunne beskrive, forklare eller forutsi problemet gruppen står ovenfor. Formålet med kvantitative metoder er å få et resultat ut av tall og statistikk. Stilles flere spørsmål med forhåndsbestemt svaralternativ til et større utvalg av mennesker, vil svarene vise en målbar verdi som kan settes opp i forskjellige typer diagram. Problemet med slike metoder er at de er individualistiske og ser på forsøksobjektet som en isolert sosial enhet.

Kvalitative metoder er på en annen side mer spørrende og finner ut mer om *hva, hvordan og hvorfor* (Kunnskapsenteret, 2004). Slike metoder er gode for å få en forståelse på selve kjernen i problemet. På denne måten blir resultatet mer beskrivende og forklarende. Brukes gjerne i oppgaver der målet er å komme frem til et nytt produkt eller forbedre et eksisterende produkt.

Det ble gjennomført litteratursøk rundt regelverk både på land og til sjøs, men også litteratursøk om evakuering og evakueringssystem. Forståelse av de forskjellige problemer som kan oppstå for rullestolbrukere i en nødssituasjon er nyttig for å bekrefte hva som eventuelt burde tas høyde for i sjekklister og intervju. Det ble kontaktet regionale forbund slik at det ble fastslått hvor problemene til rullestolbrukerne oppstår. Samtaler med Sjøfartsdirektoratet, Norges Handikap Forbund og rederiene i området ble også holdt for å samle informasjon til sjekklister og spørreundersøkelsene.

En av metodene som er valgt for denne rapporten er å gjennomføre kvalitativt feltarbeid (Ringdal, 2001). Spørsmålene kan stilles slik at de forhold som oppstår om bord vil bli diskutert og beskrevet av intervjuobjektet. Da kan det gjennomføres både dybde intervju av enkelt personer og intervju av flere personer med hjelp av samme spørreskjema.

## 3.2. Pretest

I forbindelse med rapporten ble det utarbeidet sjekklister og spørsmål til ferjemannskap. Som en del av kvalitetssikringen ble det utført en pretest av materialet, for å se om noen av spørsmålene eller listene burde forandres. Pretesten resulterte i endringer i spørsmålene til ferjemannskap. Noen av spørsmålene ble omformulert, andre ble utelukket og noen nye spørsmål ble tilført. Sjekklistene er utarbeidet på grunnlag av anbefalinger gitt i MSC sirkulær 735 (Maritime Safety Committee, 1996). Disse listene fungerte greit og ingen justeringer var nødvendig [Vedlegg 3 og 4].

## 3.3. Informasjonsinnsamling

Under feltundersøkelser er det mulig å gjennomføre: intervju, eksperiment eller observasjon av problemet. En kombinasjon av metodene kan være en god måte å få flere vinkler på problemstillingen. For å samle informasjon ble det foretatt intervju av ferjemannskap på forskjellige ferjer i Hordaland. Det ble gjennomført intervjuer på totalt syv ulike ferjer, hvorav en ferje var pretesten til undersøkelsen. Kaptein, Overstyrmann og 1. Styrermann er sikkerhetsansvarlig om bord, det ble derfor valgt å intervju en eller flere fra disse personene fra hver ferje. Det ble dessuten notert kommentarer fra andre mannskapsmedlem om bord, slik at intervjuet får et bredere perspektiv.

### 3.3.1. Intervju

I en kvalitativ intervju type kommer det lettere frem informasjon om blant annet holdninger, behov, opplæring, motiv og ønsker (Olsson & Sörensen, 2006). Det er utarbeidet spørsmål som skal brukes til gruppeintervju og til dypere intervju av enkeltpersoner. Den største forskjellen for intervjueren er at han er passiv i et dybdeintervju, mens i et gruppeintervju skal gruppen ledes til å snakke om et gitt tema. Dersom diskusjonen kommer bort fra temaet skal gruppen ledes tilbake til rett tema av intervjueren. Gruppeintervju får frem et bilde om en gruppes holdninger og meninger. Gruppeintervju kan benyttes til kartlegging av svakheter i en bedrift eller produkt, samt kartlegge muligheter og forbedringer. Dybdeintervju er hensiktsmessig som forundersøkelse, produktutvikling og private emner eller kompliserte problemer (Kunnskapscenteret, 2004).

Undersøkelsen ble utført uten videre forvarsel til mannskap om bord, det kan både ha en positiv og negativt effekt på svarene som samles inn. Noen liker å være forberedt til intervju, slik at de kan gi fylldigere svar. Det finnes også de som kan føle det nødvendig å forberede svar slik at ingenting kan peke tilbake på deres rederi, båt eller mannskap. Resultater fra feltundersøkelser der undersøkelsen kommer overraskende på intervjuobjektet må vises ekstra hensyn og ettertanke. Overraskende undersøkelser kan gi et usikkert resultat, men dette er ikke alltid tilfelle. På en annen side kan spørsmålene som blir stilt endres på kort advarsel dersom det er nødvendig.

Intervjuet ble gjennomført uten fastsatt skjema, dermed står intervjuobjektet friere til å snakke om andre tema uten at intervjuerens forhåndsbestemte spørsmål skal være forstyrrende for videre informasjonsinnsamling.

### 3.3.2. Sjekkliste

Undersøkelse av universell utforming på ferjene ble gjort ved hjelp av sjekklister. Sjekklisterne er utarbeidet i forhold til de retningslinjene som er gitt av myndighetene og det internasjonale samfunn. Sjekklisten baserer seg på MSC sirkulære 735 (Maritime Safety Committee, 1996). Dette dokumentet blir henvist til i flere norske forskrifter, med teksten ” skal følges i den utstrekningen det passer” (Næring og handels departementet, 1992).

Bare relevante deler av dette dokumentet ble tatt i bruk, deler som ble utelatt er utforming av toalett og heis. Heis blir normalt sett utformet etter standard mål, derfor blir utforming av heis ikke lagt vekt på. Om ferjen er utstyrt med heis er derimot et vesentlig poeng, da dette gir rullestolbrukere mulighet til å oppholde seg nært mønstringsstasjon under overfarten, dersom den skulle finne seg på annet dekk enn bildekk. Utforming av toaletter har mye å si for den universelle utformingen av ferjer generelt, men vil være mindre viktig med tanke på evakuering. Ved hjelp av denne sjekklisten skulle det dannes en oversikt over hvor tilrettelagt ferjene er, og deretter fastslå hvordan utformingen av ferjen virker inn på evakueringsrutinene for mannskapet om bord.

### 3.3.3. Norges Handikap Forbund

Det ble holdt dialog med Norges Handikapforbund og gjennomført litteratursøk. Gjennomgang av handikapforbundets tidligere intervju med bevegelseshemmede personer, som ofte tar ferjer, ble også utført (Norges Handikap Forbund: Nord Vest, 2009). Ut i fra dette kommer det frem at et betydningsfullt punkt er bevegelseshemmede personer som ikke blir lagt merke til. Dette er enten på grunn av utilstrekkelig utforming, uoppmerksomt mannskap eller at de bevegelseshemmede ikke sier ifra om de trenger spesiell omtanke når de plasseres på ferjen. Dette ble bekreftet både fra tidligere intervju gjort av handikapforbundet og i intervjuene gjort i denne sammenhengen med mannskapene om bord på ferjene.

## 3.4. Analyse

Når intervjuene er ferdig blir det utført analysearbeid av undersøkelser og sjekklisterne. Først settes det opp sammendrag og referat fra det som er observert og fortalt fra mannskap. Formålet med dette arbeidet er å få oversikt over resultatet før analysen begynner. Analysen er tolkning eller forståelse av svarene gitt fra ferjene, dessuten skal analysen forklare større tendenser i svar fra intervjuene. Enkelte svar kan vise til problemer og løsninger som kan gjelde for alle ferjene. For å analysere sjekklisterne blir resultatet fra disse satt inn i diagram som viser tendensene for hvert av sjekklisterens punkter.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND



## 4. Utforming av ferjer

Det seiler mange ulike ferjer i norske farvann. Ferjene er av ulik størrelse og utforming. De senere årene har fokuset på universell utforming økt, dette bærer ferjer bygget i nyere tid preg av.

### 4.1. Ferjer og fartsområder

Mange ferjer blir bygget for spesifikke formål, eller en spesiell strekning. Derfor vil ferjenes utforming variere mye, utforming av ferjene vil være preget av alt fra passasjerkapasitet til byggeår. Det norske farvann er delt opp i ulike fartsområder, etter hvor utsatt et skip vil være for sjø, vær og vind. Dessuten forteller fartsområdet også noe om hvor mye livreddende utstyr som må være om bord.

#### 4.1.1. Ulike typer ferjer

Det finnes ulike typer bilferjer. Størrelse og passasjerkapasitet kan variere mye, likevel finnes det ikke spesifikke betegnelser på de ulike ferjetyperne. Det er viktig å se at det likevel finnes forskjellige typer ferjer. Med forskjellige typer menes da hovedsakelig design, størrelse og utrustning av ferjen. Forskjeller vil være plassering av bildekk og salong, antall passasjerer tillatt om bord og type fremdriftsmiddel ferjen er utstyrt med. Større ferjer kan være utstyrt med to bildekk, hvorav ett er fullstendig lukket for sjø, vær og vind. De minste ferjene vil bare ha et dekk, deriblant er det noen som har hengedek. Plassering av salong kan variere mye, salongen kan bli plassert på bildekk, over eller under bildekket eller på flere dekk. Dersom det er mønstringsstasjon på flere av dekkene er sistnevnte å anse som den beste løsningen.

Ferjene har forskjellig fremdriftsmiddel, moderne ferjer kan være utstyrt med Azimuth og/eller Azipod thruster (Haugesund Simulator Center, u.å) for best manøvreringsevne og kraft når ferjen legger til kai. Dessuten er ferjer ofte utstyrt med tunnelthruster i begge ender av skipet, med disse kan ferjen bevege seg lettere sidelengs eller rette på vinkelen i forhold til kai.

#### 4.1.2. Fartsområder

Fartsområde er et definert farvann som forteller hvor et skip kan seile og hvilke krav som stilles. Skip må være klassifisert for det enkelte fartsområdet for å kunne trafikkere i det gitte området. I innenriksfart finnes det fem ulike fartsområder samt liten kystfart som er definert i forskrift om fartsområder (Nærings- og handels departementet, 1981).

- Innsjøer, elver og de indre deler av de norske fjordene regnes som fartsområde 1.
- Fartsområde 2 er farvann som er beskyttet av vind og bølger fra åpent hav. Dette området blir også omtalt som beskyttet farvann.
- Fartsområde 3 er innenskjærs fart der skipet ikke skal seile mer enn fem nautiske mil i farvann uten beskyttelse fra vind og bølger fra åpent hav.
- Skip som seiler i fartsområde 4 skal ikke passere mer enn 25 nautiske mil i farvann ubeskyttet fra bølger og vind fra åpent hav.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

- Skip som seiler i liten kystfart vil bevege seg mer enn 25 nautiske mil i åpent hav. Skipet skal aldri bevege seg mer enn 20 nautiske mil fra grunnlinjen. Fart utenfor dette området er klassifisert som utenriksfart.

Skipet må oppfylle de krav som er satt for fartsområdet skipet er sertifisert for. De fleste ferjer i Norge seiler i fartsområde 2. Det vil likevel være mulig for skip å være sertifisert for et høyere farvann enn det som skipet seiler i til vanlig.

## **4.2. Universell utforming**

Universell utforming er et tema som er blitt mer og mer aktuelt de siste årene. Universell utforming handler om tilgjengelighet for alle, og at man skal bygge uten unødvendige hindringer. For eksempel bør man ha alternativer for de som ikke kan gå i trapper, samt tilpasse skipet for personer med andre typer handikap.

Myndighetene belyser temaet og universell utforming er nå i større grad inkludert i regelverket. Offentlige bygg og transportmiddel må nå ha en høyere standard og være mer tilrettelagt enn det som inngikk i tidligere krav.

Det finnes ulike målgrupper for universell utforming, de viktigste er personer som er bevegelsehemmede, orienteringshemmede/synshemmede, miljøhemmede, hørselshemmede, lese- og skrivehemmede, barn og eldre.

For rullestolbrukere om bord i ferjer vil det være særlig viktig at ferjen er utformet med minst mulig trinn og fysiske hindringer. Det bør finnes alternativ for trapper dersom det er nødvendig å flytte seg mellom ulike dekk, dørterskler og forhøyninger bør unngås. For at en rullestolbruker skal kunne bevege seg fritt på ferjen må det være tilstrekkelig plass i korridorer, mellom bilrekkene og ved bordene i salongen. Dører bør være utstyrt med døråpner. Dersom utformingen er optimal skal en rullestolbruker kunne bevege seg på egenhånd uten å bli hindret av fysiske barrierer.

### **4.2.1. Utforming av ferjer**

Forholdene for rullestolbrukere er bedre tilrettelagt på nyere ferjer som er i drift i innenriksfart. Enkelte ferjer er utstyrt med heis som et alternativ for trapper og har ikke unødvendige trinn, dørterskler eller lignende hindringer i salongen. Under en evakuering er det imidlertid andre faktorer som spiller inn. De vanligste problemstillingene er at handikappbiler blir feilplassert slik at det ikke er mulig å komme seg ut av bilen, og at en ikke kan benytte seg av heis under evakuering.

På alle ferjer der passasjerer har tilgang til to ulike dekk, men bare har mønstringsstasjon på ett av dem, vil en risikere at passasjerer trenger hjelp til å forflytte seg mellom dekkene. På enkelte ferjer er evakueringsstasjonen bevisst plassert på annet dekk enn bildekk. Dette fordi forskriften stiller krav til brannskille mellom bildekk og mønstringsstasjon (Nærings- og handelsdepartementet, 2004). Dette kan føre til problemer ved evakuering av rullestolbrukere, spesielt på de ferjer der det er tillatt å oppholde seg på bildekk under overfarten. På ferjer der salongen er plan med bildekk slipper man



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

problematikken med heis og trapper. Når alt foregår på samme plan vil ikke en rullestolbruker være avhengig av hjelp fra mannskapet i like stor grad.

Hvor på ferjen en handikappbil blir plassert er en vesentlig faktor med tanke på evakuering. Kravet som er gitt i forskrift om sikkerhetstiltak på skip § 13, 1b (Nærings- og handels departementet, 1987) er at det skal være minst 60 cm mellom bilrekkene. En rullestolbruker vil trenge større plass enn dette for å komme seg ut av bilen. I noen tilfeller blir bakdøren benyttet som utgang, det er da nødvendig med tilstrekkelig avstand til bilen som er plassert bak. Handikappbilen bør også bli plassert slik at rullestolbrukeren har mulighet for å komme seg til mønstringsstasjonen på egenhånd. Er mønstringsstasjonen plassert på bildekk vil det være hensiktsmessig å plassere handikappbilen nært denne. Dersom mønstringsstasjonen er på annet dekk enn bildekk bør bilen bli plassert ved heis, slik at en har mulighet for å oppholde seg nært stasjonen under overfarten dersom dette er ønskelig.

Ferjene er utstyrt med plakater og skilt som informerer passasjerene. Utstyr og rømningsveier skal være godt skiltet og markert. Røde skilter viser hvor brannslukkingsapparat, brannøkser, branndører og lignende er plassert. Grønne skilt viser rømningsvei til mønstringsstasjonen. Fasiliteter er ofte markert med blå skilt.

#### 4.2.2. Utforming av kaiområdet

På kaiområdet bør det finnes en egen parkering for handikappede. Denne plassen bør være godt synlig, slik at ferjemannskapet blir oppmerksomme på bilen og plasserer den riktig på ferjen. For at fører av bilen skal kunne bruke parkeringsplassen må den være tydelig markert ved hjelp av skilt. I Bilde 1 vises en tydelig markert parkeringsplass, med et godt skilt som viser parkeringen. Bilde 2 viser derimot at skiltet er umulig å se for de som kommer kjørende ned til kaien. Ferjekøen starter langt fra skiltet og det er ikke mulig å se skiltet før ombordstigning. Annen generell informasjon bør være godt synlig i form av store skilt, lystavler eller tilsvarende. Muntlig informasjon vil også være mulig på de kaier som har billettluke.



Bilde 1: FOTO, Frode Pihl (2010).



Bilde 2: FOTO: Frode Pihl (2010).

### 4.3. Evakueringsmetoder

Skipets evakueringsmetode blir også kalt Maritime Evacuationsystem [MES]. Mønstringsstasjonen om bord er plassert ved det installerte evakueringsystemet. Installasjonen om bord på skipet kan variere mye alt etter type skip, hvor mange passasjerer skipet skal kunne ta eller hvor lang tid som er beregnet på å evakuere.

#### 4.3.1. Rampe

Evakuering ved hjelp av rampe finnes i flere varianter, hovedsakelig kan de deles opp i to typer [vist i Bilde 3 og 4]. Den første varianten vil komme ut fra siden av ferjen der veggen vil bli en del av rampen, denne delen blir senket ned mot vannoverflaten. Rampen vil stoppe rett over vannet, deretter vil flåten som henger på enden begynne å blåse seg opp og rampen vil senkes ned den siste delen før om bordstigning er mulig. På Bilde 3 vises en hurtigbåt som har evakueringsøvelse i rolig farvann. På slike system kan det se ut som evakueringen skjer fra dekket ovenfor mønstringsstasjonen, dette er ikke tilfelle siden veggen forvandles til rampe når den senkes ned mot vannoverflaten.



Bilde 3: FOTO: Brude Safety AS (u.å).

Den andre varianten er laget på samme måte som et teleskop, rampen er her lagdelt og forskyves ut ett lag om gangen. Når rampen er helt ute blir en flåte, som henger på enden av rampen, blåst opp slik at rampen leder trinnløst ned til flåten. Dette er illustrert i Bilde 4, rampen blir her trukket ut i full lengde. Denne varianten tar dessuten mindre plass og kan plasseres på samme dekk som mønstringsstasjonen.



Bilde 4: FOTO: Brude Safety AS (u.å).

#### 4.3.2. Sklie

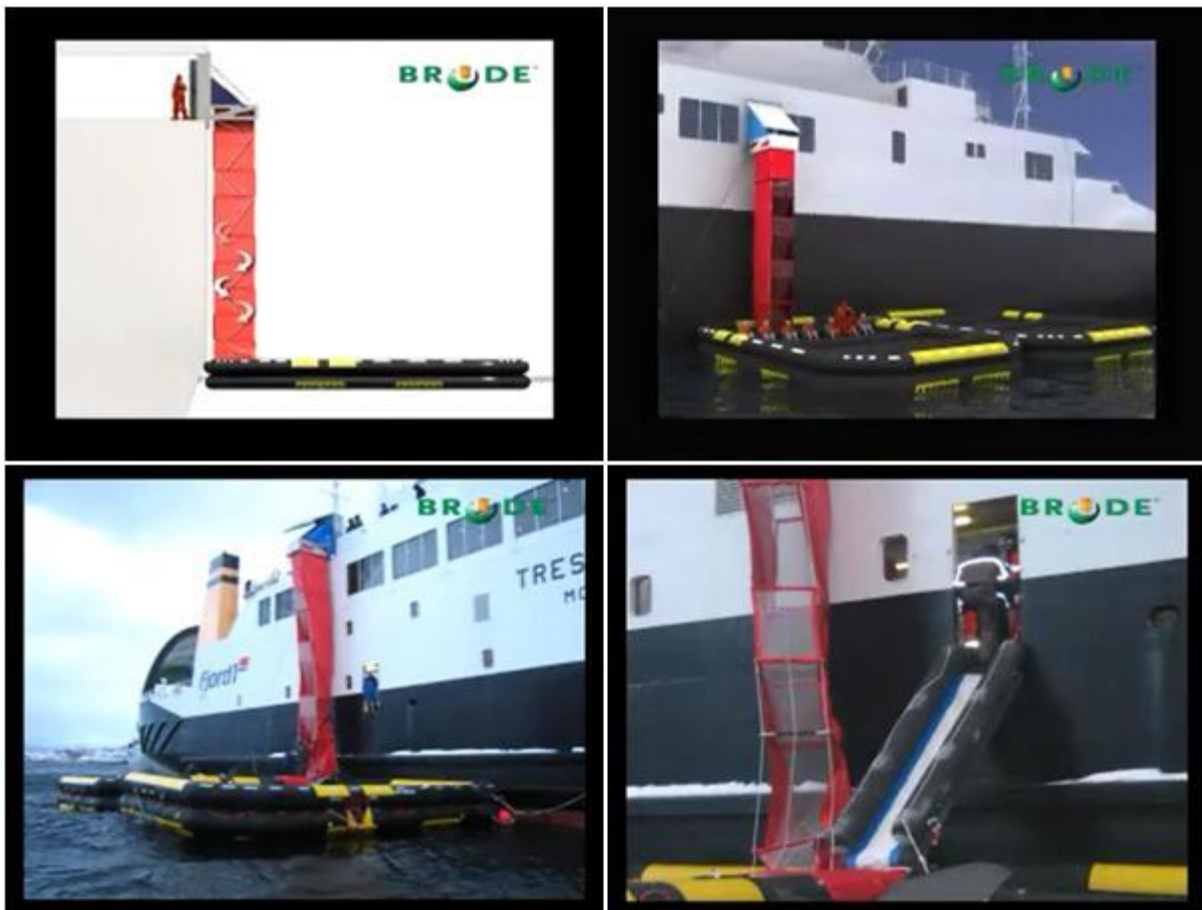
Dette systemet er mye brukt, ikke bare i det marine miljø men mange fly har også denne ordningen for å evakuere. Den finnes i mange versjoner men målet og grunnprinsippet er det samme. En sklie som leder ned til flåtene fra mønstringsstasjonen blir blåst opp, på enden av sklien er det en liten plattform som passasjerene lander på. Passasjerene kaster seg ut med bena først og seiler ned til den lille plattformen der de blir tatt imot av mannskapet, her blir de dirigert videre til flåten som er festet til sklien [se Bilde 5]. Denne type system finnes med både en eller to sklier, og i noen tilfeller har sklien overbygg for å beskytte mot vær, vind og bølger.



Bilde 5: FOTO: Viking Life AS (u.å).

### 4.3.3. Strømpe

Evakueringstypen blir ofte brukt hvor det er snakk om evakuering fra en større høyde, i dag blir strømpeevakuering gjennomført på blant annet båt og plattformer. Strømpeevakuering er oppbygget slik at passasjerer skal kunne gå tørrskodd om bord i redningsflåtene [se Bilde 6]. Typen stoff som brukes kan varieres, noen fungerer på samme måte som en sklie, der personen sklir loddrett nedover i en sirkulær bevegelse. For eksempel slik som det ville være med trappene i et høyt tårn. Andre typer må en kunne bevege seg for å komme seg ned til flåten, stoffet brukt i disse er ofte en slags netting slik at en får høy friksjon og relativt liten fart nedover. Evakuering fra slik ordning krever en innsatts for at passasjeren skal komme seg til bunn, stopper en person opp i strømpen så stopper hele evakueringen.



Bilde 6: FOTO: Brude Safety AS (u.å).



#### 4.3.4. Flåte

Flåten er andre del av evakueringsystemet. Flåter som er om bord er oppblåsbare og innelåst i små containere laget i hard plast. Dette produserer høy oppdrift og minimal sjansje for skade på flåten. Inne i containeren er det en tank med komprimert gass som automatisk skal blåse opp flåten når den blir utløst. Kapasitet varierer etter behov, det mest vanlige er mellom 25-150 personer per flåte [se Bilde 7]. Design kan ha små forskjeller, blant annet har noen overbygg for å beskytte passasjerer mot vær, vind og bølger. Dersom bølgene skulle bli for store slik at flåten vendes på hodet skal det likevel ved hjelp av en persons vekt være mulig å snu flåten tilbake til riktig posisjon. Skulle flåten være for stor for at en person skulle greie dette, skal flåten være selvrettende. Noen flåter er reversible, altså kan brukes på begge sider og det har da ingen betydning hvilken vei flåten legger seg i vannet. Dessuten inneholder disse flåtene mye overlevelses utstyr deriblant mat, drikke og førstehjelp for å nevne noen. Flåter er ofte brukt som et middel for å sikre alle passasjerer evakuering fra skipet.



Bilde 7: FOTO: Hilde Sælen (2010); Jostein Gjermundnes (2003).

#### 4.3.5. Livbåt

En annen form for redningsfartøy er livbåten, der man skiller mellom konvensjonell og frittfall livbåt. Disse har ofte overbygg og er bygget i ubrennbart materiale og kan ha sprinkleranlegg installert på utsiden. På enkelte livbåter brukt på tankskip og offshore plattformer har de forsyninger og førstehjelp. Dessuten finnes det i noen tilfeller livbåter som har luft på trykktank til å holde alle om bord i live et forhåndsbestemt antall minutter. Livbåtene skal dessuten ha nok drivstoff om bord til å holde motoren gående med maks fart i 24 timer (International Maritime Organization, 1974). Livbåtene er ikke normalt på skip som går i innenriks fart, slike båter finner man på skip som gjør internasjonal reise.

#### 4.3.6. MOB – båt

Mann-over-bord [MOB] båt er en spesiell form for livbåt som er rettet mot personer som faller over bord og trenger hurtig og effektiv redning [se Bilde 8]. Denne båten kan settes ut mens skipet er i fart og kan selv holde høy fart igjennom vannet. Den er utstyrt med lyskastere og annet søkingsutstyr. På offshore plattformer eller lignende består mannskapet av tre personer, en som har kommandoen og to utkikkere. Grunnet lav bemanning vil det på enkelte ferjer bare være mulig å sende en av mannskapet ut i MOB-båt. Det er viktig å påpeke at ikke alle skip er utstyrt med MOB-båt. MOB-båt blir ofte plassert på skip der det er tidkrevende å stoppe eller returnere for å hente personen som har falt over bord.



Bilde 8: FOTO: Julian Bell, 2008.

## 5. Resultat

Ut i fra arbeidet og informasjonssamlingen som er utført kommer det frem resultater om rutiner, utforming og regelverk.

### 5.1. Regelverk

Intervjuene viste tidlig at regelverket er et av de største problemene som setter en stopper for den universelle utformingen, sjekklister som er gjennomført på ferjene bekrefter dette. Etter gjennomgang av regelverk ble det oppdaget flere formuleringer som er uheldig å ha i en lov eller forskrift. Mange av formuleringene som blir brukt er svært åpne og kan tolkes på forskjellige måter. Dette resulterer i at få av punktene i forskriften blir holdt, resultatet fra sjekklister viser at dette stemmer. Det er vanskelig å fastslå om det svake regelverket kan få hele skylden for den manglende oppfølgingen. Andre momenter er blant annet den økonomiske delen, bemanningen og hvor tidkrevende disse punktene er å implementere og gjennomføre.

I Intervjuene kom det frem at rederiene følger loven slik de skal og dermed føler både mannskap og rederi at dette er godt nok, problemet i dette tilfelle at loven bare er minstekravet for den universelle utformingen. Forskrift om besiktelse, bygging og utrustning av passasjerskip (Nærings- og handels departementet, 2000) er blant forskriftene som forteller om universell utforming, men mye er fravikelig eller valgfritt å implementere. I intervjuene ble det kommentert at regelverket bør endres på slik at myndighetene til en viss grad presser rederiene til å bruke penger på den universelle utformingen.

I gjennomgang av regelverket kom det frem at det ikke står noe om verken evakuering av bevegelseshemmede, rutiner, øvelser eller spesiell opplæring. Den eneste henvisningen som er registret er i MSC sirkulære 735 (Maritime Safety Committee, 1996) og i MSC resolusjon A.770 (18) (Maritime Safety Committee, 1993), der det står under punktet "evakuering" at mannskap skal ha opplæring i metoder tilgjengelig for evakuering av eldre og bevegelseshemmede personer. I MSC sirkulære 735 står det at mannskap skal ha trening og klare instruksjoner om hvordan de skal håndtere bevegelseshemmede personer i en nødsituasjon. Disse anbefalingene og veiledningene fra IMO har vært tilgjengelig siden 90- tallet, likevel har ingen implementert disse fullstendig inn i International Safety Management [ISM] systemet sitt.

Rederiet er en bedrift, bedrifter vil alltid prøve å minske eller fjerne utgifter. Universell utforming sees ofte på som en stor utgift, og så lenge forskriftene inneholder formuleringer som "skal følges i den utstrekning det passer" (Næring og handels departementet, 1992) vil det være vanskelig for Norge nå målet sitt om å være fullstendig universelt utformet innen 2025 (Norges Handikap Forbund: Nord Vest, 2009).

## 5.2. Intervju

Gjennom intervju av mannskap om bord på ferjene ble utvalgte tema kartlagt. I intervjuene ble det hovedsakelig stilt spørsmål som omhandler prosedyrer og utforming av ferjen. Informasjonen er hentet fra syv ulike ferjer.

### 5.2.1. Rutiner og opplæring

Det finnes generelle evakueringsrutiner for mannskapet om bord på ferjene. I evakueringsrutinene står det at en skal ta spesielle hensyn til bevegelseshemmede personer. Ut over dette inneholder ikke rutinene mer detaljerte beskrivelser for håndtering av rullestolbrukere. Mannskapet har en formening om hvordan de ville ha gjennomført en eventuell evakuering selv om det ikke finnes noen skriftlig instruks på dette. I samtlige intervju kommer det frem at det ikke finnes noen spesiell opplæring i håndtering av rullestolbrukere i en nødssituasjon. Det blir gitt generell opplæring i håndtering av passasjerer, men ingen opplæring i løfteteknikker eller annen type hjelp en rullestolbruker vil kunne trenge. På øvelser er det mulighet for å ha med markører i rullestol, men dette må skje på eget initiativ og det stilles ingen krav til at dette skal gjennomføres. Øvelsene går blant annet ut på å sette ut flåter, søkeøvelser og brannøvelser. På enkelte ferjestrekninger er det daglig passasjerer som sitter i rullestol. Mannskapet er her mer forberedt og kjenner bedre til de problemer som kan oppstå under evakuering. Det blir påpekt at for lite bemanning kan være et problem i en nødssituasjon. Mannskapet må sette ut flåter og assistere rømningen. Å assistere en rullestolbruker under evakuering vil kunne være ressurskrevende, for å gi personene optimal behandling vil det i noen tilfeller være behov for å øke bemanningen.

### 5.2.2. Informasjon og hjelp

Mannskapet er behjelpelig dersom passasjerer skulle trenge hjelp til noe. De som ønsker hjelp må imidlertid be om dette, de blir ikke automatisk tilbydd hjelp. Enkelte av mannskapet uttaler at de gir spesiell informasjon til passasjerer i biler som er merket med handikapskilt, men dette gjøres på eget initiativ og er ikke en del av de fastsatte prosedyrene. Det blir ikke gitt noen informasjon om evakuering som er særlig rettet mot rullestolbrukere. Generell informasjon gis ved hjelp av plakater, TV-skjermer eller over høyttaler. Dersom det skulle være ønskelig vil det imidlertid være mulighet for å spørre mannskapet om sikkerhetsspørsmål. Det er avgjørende for mannskapet at de får informasjon dersom passasjerer med spesielle behov kommer om bord. Dette kan skje i form av egen parkeringsplass på kaien, eller ved at de blir gjort oppmerksomme av de som tar billetter. Enkelte kaier har egen markert parkeringsplass for handikappbiler, andre har ingen egen plass og dermed vil ikke mannskapet bli oppmerksom på bilene på samme måten. Svært få ferjer har egen markert plass til handikappbiler om bord, likevel har mannskapet en formening om hvor det er best å plassere bilene.

### 5.2.3. Heis

De fleste ferjer som er bygget i senere tid er utstyrt både med heis og trappeheis. Ut i fra informasjon fra intervjuene viser det seg at svært få av de eldre ferjene har alternativ til trapper og heis. Det er en felles forståelse for at heis ikke kan brukes under en nødssituasjon, derfor er det tjenlig med et alternativ som for eksempel trappeheis som kan benyttes under en evakuering. Uten et slikt alternativ vil en kunne risikere å måtte bære passasjerer opp eller ned trappene for å komme til mønstringsstasjonen. Ferjenes mønstringsstasjoner er varierende, det varierer både i type, antall og plassering. Rullestolbrukere skal benytte seg av de samme mønstringsstasjonene som resten av passasjerene. Mønstringsstasjonens utforming og plassering vil være avgjørende for hvor mye tid en rullestolbruker vil trenge på å nå frem til stasjonen .

## 5.3. Sjekklister

Sjekklisterne er utformet for å finne ut hvor universelt utformet ferjene er. IMOs avdeling for sikkerhet til sjøs Maritime Safety Committee har laget et sett med veiledende regler rettet mot bygging av passasjerskip. Denne veiledningen kalles MSC sirkulære 735 (Maritime Safety Committee, 1996). Reglene blir sett som minstekravet for den universelle utformingen av ferjer. I det norske regelverket skal disse reglene følges i den utstrekning det passer og er derfor ikke bindende på samme måte som en lov eller forskrift (Næring og handels departementet, 1992). Resultater fra sjekklister som ikke blir nevnt i dette kapitlet finnes som vedlegg [Vedlegg 5].

### 5.3.1. Utforming av kaiområde og adgang om bord

Diagrammene som ble utarbeidet viser at noen punkter i veiledningen er fulgt av tilnærmet alle ferjene mens enkelte punkt er utelatt av alle. Den generelle informasjonen før ombordstigning og informasjon om assistanse viser seg å være mindre god. På de største og mest trafikkerte strekningene er det satt opp lysttavler, som viser informasjon om avgangstider. Tavlene blir ikke brukt for å gi ut informasjon som er rettet mot rullestolbrukere eller andre bevegelseshemmede.

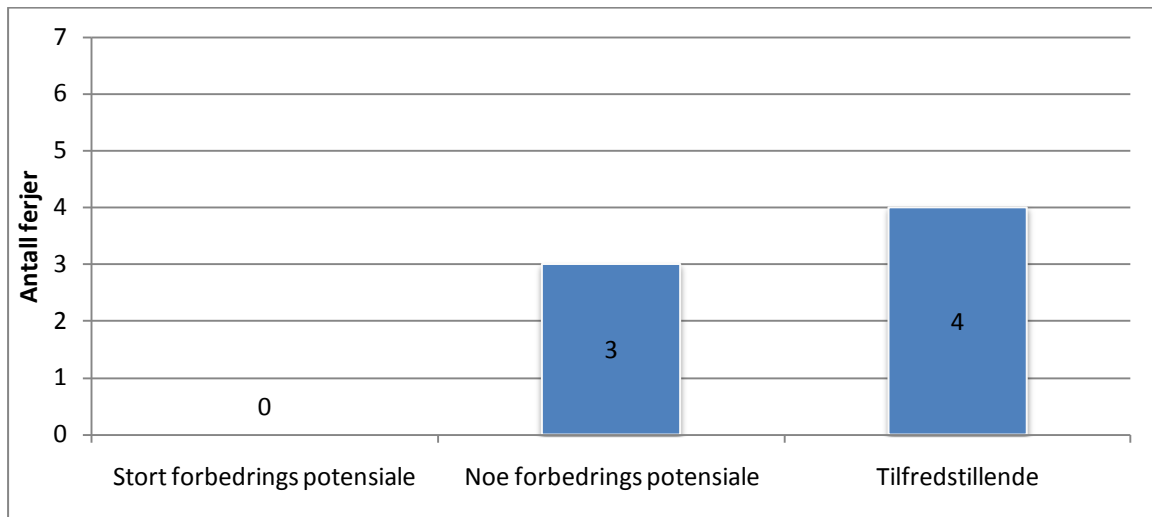
Handikapparkering er manglende både på land og om bord, bare noen få kaiområder har en slik parkeringsplass. Dette er til tross for at det lar seg gjøre uten større ombygging. En større andel av kaiene er markert med taxiparkering fremfor handikapparkering. Dessuten deler ferjer som legger til kai i samme havn en parkering. Mange av ferjene mangler oppmerket parkering om bord, bare en av ferjene i undersøkelsen har oppmerket parkeringsplass. En av ferjene uten egen handikapparkering om bord er utstyrt med gangvei på dekk, med god plass til rullestolbrukere.

Ferjene har generelt akseptabel adgang til selve skipet, derimot adgang til salong var det mangel på hos mange. Av de som har heis installert om bord er tilgangen til salong best, bare en av ferjene i undersøkelsen har salong på samme dekk som bilene er parkert.

Behov for heis gjelder for ferjer med salong på et annet dekk enn bildekket. Ut fra resultatet kan en se at de eldste ferjene er uten heis, nyere ferjer er utstyr med heis dersom dette er nødvendig. Det vil si dersom salongen er plassert over eller under bildekket og bevegelse mellom bildekkene er nødvendig.

### 5.3.2. Mannskapets behjelpelighet

Av alle punktene på sjekklisten er mannskapets behjelpelighet mest tilfredsstillende [se Figur 1], alle gir hjelp til de som spør etter det og enkelte av mannskapet tar kontakt og spør om passasjeren trenger noen spesiell hjelp. Dette er under forutsetningen at passasjeren blir oppdaget før ombordstigning.



Figur 1: Behjelpelig mannskap, punkt 5 i sjekklisten.

### 5.3.3. Tilgjengelighet ombord

Plassering og utforming av brytere på nye ferjer skiller seg fra de eldre. På ferjer bygget i senere tid er de manuelle melderne plassert i en høyde som kan nås av personer i rullestol, mens bryterne på eldre ferjer er plassert så høyt at det ikke er mulig å nå for noen som sitter i rullestol.

Reserverte plasser for rullestolbrukere i salongene er det lite av, dessuten er en stor del av ferjene utformet slik at rullestolbrukere ikke har adgang til salongen eller andre deler av overbygget til skipet. Et stort antall av ferjene har god nok plass men har ikke merket opp noen spesiell sitteplass for rullestolbrukerne. I noen tilfeller ønsker ikke rullestolbrukere å ha oppmerkede sitteplasser, dette kan være for å unngå unødvendig oppmerksomhet. Dette må derfor sees i kontrast med hva som er nødvendig og hva rullestolbrukere er tilfreds med.

Hovedsakelig er ferjenes fellesareal utformet med god plass til å bevege seg fritt i ganger og mellom bord i salongen. Problemet som går igjen på flere ferjer er at det ikke er god nok tilgang til det dekket som salongen er på. Uten heis, trappeheis eller andre måter å forflytte seg mellom dekkene på gjør at rullestolbrukere må sitte i bilene sine under overfarten. Mulighet for å plassere sitteplasser på samme dekk er tilstede på samtlige ferjer, dessuten kan det installeres stolheis for å løse adgangsproblemet.

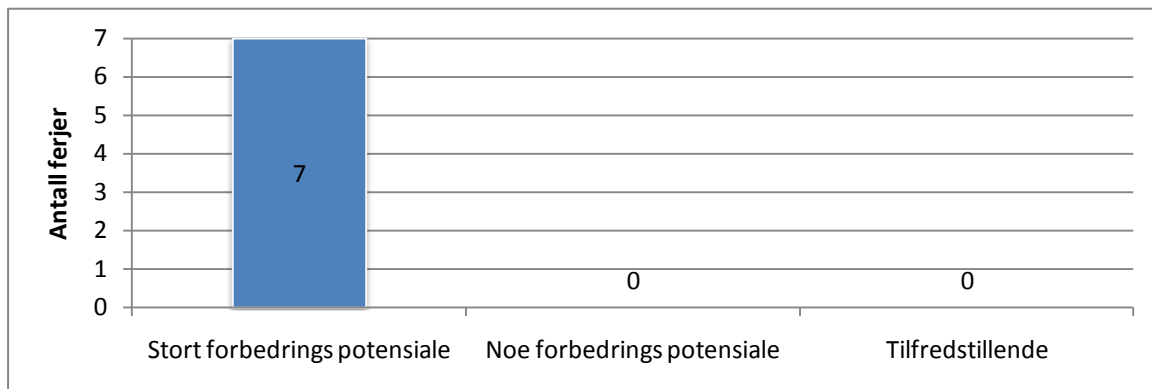
Resultatet fra sjekklistene viser dessuten at plane dekk er vanlig om bord. Mindre avvik ble observert, noen ferjer har trinn som enten er uten rampe eller er installert med en rampe som har



høy stigning på kort avstand. Derimot er det bare en ferje som har anti-skli materiale på gulvet. Det er spesielt viktig med anti-skli materiale på gulvet ved innganger til salong og lignende.

#### 5.3.4. Opplæring

Punktet som viser størst fravik fra veiledningen er opplæring [se Figur 2]. Ingen av ferjene kan vise til noen form for spesiell opplæring i håndtering av bevegelseshemmede, noen kommenterte at det muligens er inkludert i sikkerhetskurs. Disse kursene tar bare for seg generell sikkerhet og har ingen opplæring i håndtering av bevegelseshemmede spesielt. Uten opplæring i løfteteknikker kan mannskap skade seg selv under evakuering av rullestolbrukere dersom løfting er nødvendig. Det er derfor størst forbedrings potensial her, kursing angående dette hadde satt mannskapet inn i rullestolbrukerens tankerekke og dermed hjulpet mye.

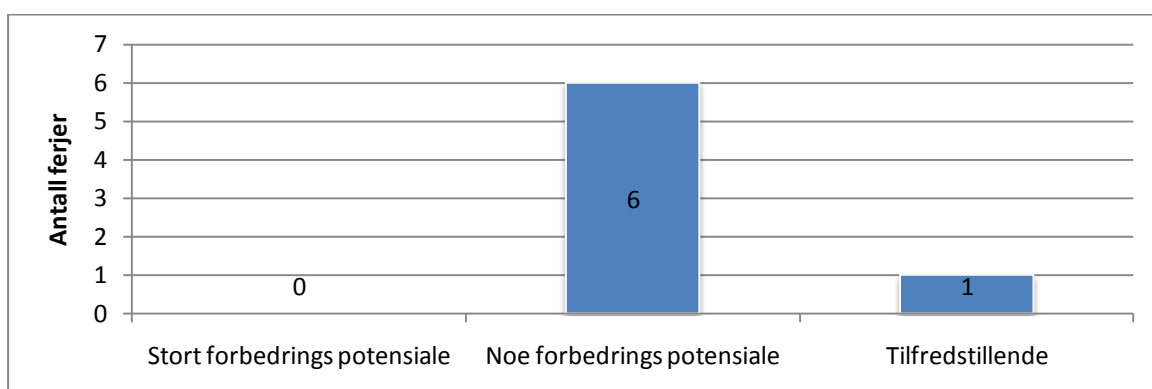


Figur 2: Opplæring av mannskap, punkt 11 i sjekklisten.

#### 5.3.5. Informasjon

Informasjonsskranken på ferjene ble observert til å være tilfredsstillende [se figur 3], på noen ferjer kunne det blitt installert teleslynge og skranken kunne ha blitt senket for personer i rullestol.

Plakater og annen informasjon er utformet i henhold til veiledningen, både med tanke på størrelse av skrift, farge kontrast og figurer. Plasseringen er uheldig, noen er plassert bak inventar som høye planter eller skjult bak større skap og lignende.



Figur 3: God og oversiktlig informasjon, punkt 13 i sjekklisten.

## 5.4. Øvelser

I forskrift om redningsredskaper med mer på passasjerskip, § 24 punkt 3a, stilles det krav om at mannskapet skal ha brann- og redningsøvelser minst en gang annen hver uke (European Maritime Safety Agency, 2003). Hensikten med øvelsene er at mannskapet skal bli komfortabel med hva som skal gjøres under en nødssituasjon og dermed være forberedt dersom en hendelse skulle inntreffe. Samtlige av skipets mannskap skal være med på øvelsen. En skal vite hvilke oppgaver som må utføres samt hvem som har ansvar for de ulike oppgavene. Sikkerheten blir satt i fokus ved hjelp av hyppige øvelser, og mannskapet blir trygge på de oppgavene de skal utføre. Det er avgjørende at mannskapet har kontroll og forholder seg rolig ovenfor passasjerene. På øvelsene vil en også kunne avdekke feil og defekte komponenter i evakueringsystemet og utstyret.

Det finnes ulike måter å løse ut evakueringsystemet på. Strømpe, flåter og MOB-båt kan løses ut både automatisk og manuelt. Mannskapet skal vite om de ulike måtene å løse ut systemet på, dette står forklart i mannskapets prosedyrer.

Vedlegg 5 til § 24 i Forskrift om rednings redskaper på lasteskip (Nærings- og handels departementet, 2004) forteller hvilke øvelser det er pålagt å gjennomføre og hva som skal inngå i dem.

Under evakueringsøvelsene skal passasjerene bli informert over høytaleranlegget. Mannskapet skal sørge for at alle er hensiktsmessig påkledd og kontrollere at redningsvestene er riktig festet. Det er ikke nødvendig å sette flåtene ut under hver øvelse. MOB- båt må derimot klargjøres, startes og betjenes. Under øvelsen skal det også gjennomføres søkeøvelser.

Under brannøvelser skal mannskapet blant annet starte brannpumper, kontrollere kommunikasjonsutstyr, brannmannutstyr og annet redningsutstyr. Dersom det oppdages feil under øvelsen skal de tas hånd om med en gang. Under søkeøvelser kler mannskapet seg i røykdykkerutstyr samt en maske med dårlig sikt for å få følelsen av hvordan det er å ta seg frem i røyk. Mannskapet går også gjennom pliktene som står beskrevet i alarminstruksen.

Det er mulig å ha øvelse med markører eller passasjerer så lenge de ikke utsettes for fare. Dersom ferjen har spesielt utstyr som kan benyttes under evakuering blir dette også testet. En del ferjer har trappeheis som alternativ for vanlig heis under evakuering. Det er viktig at slike komponenter blir testet for å avdekke feil.



## 5.5. Evakueringsprosedyrer

Evakueringsprosedyrene er hentet fra rederier som har ferjer i Hordaland. Prosedyrene utarbeides av rederiene selv og skal sikre en trygg og effektiv evakuering.

### 5.5.1. Rutiner og Prosedyrer

Mannskapet har en rekke prosedyrer som forteller hvordan de skal oppføre seg under en nødssituasjon. Ut i fra evakueringsprosedyrene kommer det frem at det skal tas ekstra hensyn til handikappede, barn og eldre personer. Kapteinen gir informasjon til passasjerene via høyttaleranlegget. I rutinene står det blant annet at passasjerene blir informert om at de som trenger hjelp til å ta på redningsvesten må kontakte en av mannskapet. Dette kan være aktuelt for rullestolbrukere. Redningsvesten må festes ordentlig for at den skal fungere optimalt. Redningsvester egnet for passasjerskip har fester for bena. Dette vil være en utfordring for en rullestolbruker som har redusert bevegelse i bena.

Kapteinen informerer også om at uføre, eldre og barn skal få stige om bord i redningsflåtene før resten av passasjerene. Selv om det kan ta tid å evakuere en rullestolbruker skal personen likevel bli prioritert. Dersom ferjen er utstyrt med strømpeevakuering vil det være behov for at rullestolbrukere blir lost ned. Det vil si at en person sitter fremst og styrer bena til rullestolbrukeren, samt hjelper personen om bord i flåten. Dette står imidlertid ikke i mannskapets prosedyrer, men det er en felles forståelse for at dette er den beste måten å evakuere en rullestolbruker på. Det finnes altså ingen spesifikke beskrivelser på hvordan rullestolbrukere skal håndteres under en evakuering. Heller ikke i instruksjonen fra leverandøren av evakueringsystem står det noe om hvordan rullestolbrukere skal evakueres (Brude Safety AS, u.å).

På enkelte ferjestrekninger er det mulig å oppholde seg på øvre bildekk under overfarten. Enkelte ferjer har mønstringsstasjon på annet dekk enn bildekk. Dersom noen blir sittende i bilen under overfarten, må de altså opp til salongen for å kunne evakuere. Under en nødssituasjon vil det ikke være mulig å benytte seg av heis, en vil da være avhengig av en alternativ måte å forflytte seg mellom dekk på. Trappeheis og ramper vil kunne være mulige løsninger for å komme seg opp i salongen. Dersom ferjen ikke er utstyrt med trappeheis eller andre alternativ, vil rullestolbrukere være avhengig av hjelp fra mannskapet.

### **5.5.2. Evakueringsprosedyrer**

I evakueringsprosedyrene beskrives en rekke trinn som skal gjennomføres under evakuering av ferjen. Dersom en situasjon skulle oppstå skal det komme klart frem hva som må gjøres og hvem som har ansvar for de bestemte oppgavene.

Opplæring og øvelser inngår som en del av mannskapets prosedyrer, derfor øver mannskapet på å sette ut evakueringssystemet med fastsatte mellomrom. Under en evakuering skal mannskapet være autoritære og assistere passasjerene. Kapteinen gir informasjon over høyttaleranlegget, og resten av mannskapet er behjelpelig dersom noen trenger hjelp med redningsvester eller annet. Dersom ferjen er utstyrt med MOB-båt kan denne brukes til å løse flåten bort fra skipet.

Kaptein skal lede og ha kontroll over alle beredskapssituasjoner fra broen så lenge det er mulig. Han skal ha oversikt og dokumentere hendelsene. Overstyrmann skal lede beredskapen og ta seg av passasjerer. Maskinsjef har ansvar for å holde det tekniske systemet i gang så lenge som mulig. Ved tilfelle av brann skal maskinsjefen lede slukningsarbeidet. De resterende av mannskapet skal være tilgjengelig der det måtte være behov.

### **5.5.3. Hensyn til rullestolbrukere**

Rutinene inneholder ingen spesifikk informasjon om hvordan rullestolbrukere skal tas hånd om under evakuering. Det står nevnt at handikappede personer, barn og eldre personer skal bli tatt særlig hensyn til, samt at de skal være de første til å evakuere. Ut over dette finnes det bare generelle evakueringsprosedyrer.

## 6. Diskusjon

Ferjene som seiler i norske farvann i dag er av ulik kvalitet, og ikke alle er tilpasset rullestolbrukere i like stor grad. Visse områder er tilfredsstillende, andre har stort forbedringspotensial.

### 6.1. Rederi og mannskap

Både rederi og mannskap er viktige brikker for en rullestolbrukers sikkerhet. Rederiet har ansvar for at regelverket til en hver tid blir fulgt samt at mannskapet gjennomfører de øvelser og vedlikehold av fergen som er nødvendig.

#### 6.1.1. Utforming av ferjer og kaianlegg

Ferjens utforming er avgjørende for hvor mye hjelp en rullestolbruker trenger for å forflytte seg. Høye dørterskler, dører som mangler døråpner, smale korridorer, bord med fastmonterte stoler og trapper vil være hindringer for rullestolbrukere. Spesielt vil dette ha stor konsekvens i en nødsituasjon.

Utforming av mønstringsstasjonen er også vesentlig for hvordan evakueringen foregår. De ulike systemene har alle sine fordeler og ulemper. Rampe egner seg godt til evakuering fra lave dekk. Rampen fører direkte ut til redningsflåten uten trinn eller annen form for hindringer. Dersom rampen er bred nok er det mulig å trille personen i rullestolen helt ut til flåten. Ulempen med dette systemet er at rampen beveger seg i takt med flåten. Dersom det er mye sjø vil rampen ligge urolig, og det vil da være vanskelig å ta seg frem.

Sklie egner seg godt for evakuering fra høyder. Det er ikke avgjørende å ha bevegelse i bena så lenge en får hjelp til å komme seg på sklien og videre ut i redningsflåten. Enkelte sklier er imidlertid utstyrt med tau på sidene som man kan henge seg fast i. Dette er ikke heldig, siden det både kan forsinke evakueringen samt skade passasjerer som evakuerer. Likevel er sklie å anse som et meget godt evakueringssystem som på en enkel måte fører passasjerer trygt og sikkert ned i flåten.

Strømpe er et godt alternativ ved evakuering fra høyder. Strømpe blir plassert slik at man slippes ned i flåten som ligger plassert på vannet ved siden av ferjen. Evakueringsmetoden er effektiv, men kan være problematisk for rullestolbrukere som gjerne har redusert bevegelse i bena. Ut i fra intervju med mannskap viser det seg at det mest heldige vil være at en rullestolbruker blir assistert av to personer ned strømmen. En person beveger seg først og styrer beina til rullestolbrukeren og den andre personen beveger seg etter og støtter rullestolbrukerens rygg og nakke. De to personene vil imidlertid ikke ha mulighet til å komme seg tilbake i ferjen for å assistere andre personer. Dersom det skulle oppholde seg flere personer som har behov for hjelp er en avhengig av at andre enn mannskapet kan assistere.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

For at mannskapet skal få informasjon om at en handikappbil skal være med på overfarten, vil det være spesielt viktig å se på hvordan kaianlegget er bygget opp. Her vil det være hensiktsmessig å ha en egen parkeringsplass på kaiområdet. Mannskapet kan da dirigere biler inn på ferjen først eller sist alt etter som det passer. Dersom det ikke lar seg gjøre med egen parkering, kan mannskapet ha kontakt med billettørene. De har kontroll på hvor mange kjøretøy som skal være med, samt hvilke typer kjøretøy. På de kaier der det ikke finnes billettluke kan handikappbiler parkere i spesialtransport feltet. Dersom personen parkerer i spesialtransport feltet er det viktig å merke seg at det ikke alltid er lett å se bilen. En må da være oppmerksom på at spesialtransporten ofte er tyngre kjøretøy og blir plassert i midten av ferjen av stabilitetshensyn, derfor er det viktig å ikke bli plassert mellom lastebilene og sperret inne. Dette må da bli skiltet for å informere bevegelseshemmede om dette. Dersom bilen står i et slikt felt vil mannskapet bli oppmerksom på bilen og kunne plassere bilen på den mest hensiktsmessige plassen om bord. Det er også vesentlig at handikappbiler blir plassert slik at det er mulighet for å komme seg ut av bilen med rullestol.

### **6.1.2. Forbedrede rutiner**

På de ferjer der mønstringsstasjon ikke er på bildekk kan det være ressurs- og tidskrevende å forflytte en rullestolbruker mellom dekk i en nødssituasjon. En rutine som omhandler informasjon til rullestolbrukere og oppfordring om å oppholde seg nær mønstringsstasjonen under overfarten kan være med på å minske denne problematikken [Vedlegg 1 og 2].

Ulike ferjer er utstyrt med ulike evakueringsystemer. Uansett system bør mannskapet ha faste prosedyrer på hvordan en rullestolbruker skal komme seg ut i flåten. Ut i fra intervjuer med mannskap kommer det frem at det finnes en felles forståelse for hvordan en best mulig skal gjennomføre evakuering av rullestolbrukere. Likevel er det hensiktsmessig med en skriftlig beskrivelse av prosedyren, samt at det blir gjennomført øvelser på dette området. Dette vil være særlig nyttig ved utskiftning av personell.

En rullestolbruker trenger gjerne større plass for å komme seg ut av bilen enn andre passasjerer. Prosedyrer på hvor handikappbiler skal plasseres er avgjørende dersom en nødssituasjon skulle oppstå under overfarten. Flere mannskapsmedlemmer på ferjene svarte at de ofte er på utkikk etter det som kan kategoriseres som spesialtransport, altså transport som farlig gods, ambulanse og handikappbiler. Problemet ligger i at mannskapet skal dirigere flere rekker med biler samtidig, på noen kaier uten billettluke må de også ta betaling for bilene. Bli mannskapet gjort oppmerksom på bevegelseshemmede personer før om bordstigning vil de bli plassert enten nært heisen eller mønstringsstasjonen på ferjen. En rutine for registrering av transport som trenger spesiell omtanke er derfor hensiktsmessig [Vedlegg 1], både for mannskap om bord på ferjen men også må personell som sitter i billettluke overholde denne rutinen. Et godt samspill mellom ansatte på land og på sjøen er her spesielt viktig.

## 6.2. Passasjerer med nedsatt bevegelighet

Bevegelseshemmede personer uttaler at de ikke vil være til bry og sier derfor sjeldent i fra at de trenger plass eller hjelp under overfarten. De får dermed dårlig plasseringer om bord, i noen tilfeller så dårlig at det er umulig å komme ut av bilen. Når personen ikke kan komme seg ut av bilen på egen hånd skaper det en farlig situasjon dersom en nødssituasjon oppstår. Mannskap må ta tid ut av sine evakueringsprosedyrer for å hjelpe personen ut av bilen og bort til nærmeste mønstringsstasjon, dette er tidskrevende og kan føre til andre problemer eller tap.

Bevegelseshemmede personer må gjøre seg selv synelig for mannskapet på ferjene. En mulighet for å få mannskapets oppmerksomhet er å ha et handikapsymbol liggende i hanskerommet, slik at personer som trenger hjelp kan legge det opp i frontvinduet på bilen. På den måten er symbolet godt synlig og mannskapet kan lettere se om bilen trenger spesiell plassering, dessuten kan mannskapet da komme bort etter ombordstigning og spørre om personen trenger mer assistanse.

Det finnes mange ulike typer rullestoler, noen er for korttidsbruk som gjerne er små og sammenleggbare andre er store og gjerne elektriske som har bedre komfort og er beregnet for permanent bruk over lengre tid. Dersom ferjen er tilpasset rullestolbrukere er det lettere å komme seg til mønstringsstasjon samt kafé og andre fasiliteter på egenhånd. Under en nødssituasjon vil mannskapet spare mye tid og ressurser på at alle passasjerer kommer seg frem til mønstringsstasjonen på egenhånd. Det mest ideelle for en rullestolbruker er å ha både salong og mønstringsstasjon på samme dekk som bildekk. Mange ferjer har også denne løsningen. I forskrift om redningsredskaper på passasjerskip står det beskrevet at mønstringsstasjon samt rømningsveier må være brannmessig atskilt fra åpent bildekk med A-30 skiller. En rekke rederi velger da å plassere mønstringsstasjonen på annet dekk enn bildekk for å oppfylle kravet i forskriften (Nærings- og handelsdepartementet, 2004). Dette vil si at en må forflytte seg til et annet dekk for å kunne evakuere. Det er da viktig at personer i rullestol spør om hjelp når det trengs, og ellers plasserer seg selv nært mønstringsstasjon om bord.

Disse løsningene må sees i sammenheng med blant annet støyrrrelse på kaiområdet, ferje og arbeidsmengden til mannskap. For eksempel må det være handikapparkering på strekninger som er høyt trafikkert, dersom det ikke er parkering må det være andre måter å skaffe seg oppmerksomhet på. Dette på grunn av vanskeligheten med å identifisere handikapbiler blant en større andel vanlige biler som står i kø mens mannskapet skal dirigere bilene om bord. Et stort, fint handikapsymbol med god kontrast bør være en nødløsning i alle handikapbiler.

### 6.3. Myndighetskrav

De norske myndighetene har størst innflytelse og derfor den største mulighet til å forbedre den universelle utformingen. De siste årene har arbeidet rundt universell utforming trappet seg kraftig opp, fremtidsplaner er blitt fremskyndet og nye regelverk har tredd i kraft. Selv om dette ansees som svært positivt er det enda mye igjen til det kan sees som tilfredsstillende.

#### 6.3.1. Forbedret regelverk

Ut fra litteratursøket og intervjurunden på ferjene ble det poengtert at regelverket var for dårlig, og dette kunne være en grunn til at det er dårlig tilrettelagt for rullestolbrukere (Ferjemannskap, 2010). Det norske regelverket er vagt på mange av punktene om universell utforming, design og bygging av ferjer. Det finnes få håndfaste punkter som er pålagt å gjennomføre på ferjene, mye er fravikelig dersom det for eksempel er en økonomisk byrde for rederiet. Regelverket ser dessuten lite på utforming av ferjene med tanke på evakuering, her er det mulighet for å innføre punkt om både nye rutiner for rullestolbrukere og obligatoriske øvelser på evakuering av rullestolbrukere.

En løsning for myndighetene er å sette spesifikke krav for universell utforming. I dag henviser deler av loven til IMO sitt arbeid, dette arbeidet er veiledende og er satt som et minstekrav for universell utforming. Derfor kan det være hensiktsmessig å lage en egen norsk versjon av veiledningen som ikke bare dekker minstekravet til IMO men går ut over dette. En kan utarbeide en ny forskrift med veiledning som sier punkt for punkt hvordan en ferje må være utformet. På denne måten blir usikkerhet og valgfrihet rundt regelverket borte, rederiene blir nødt til å foreta forandringer for å få ferjene sine godkjent. Resultatene viser at rederiene ikke følger hele regelverket i tilfeller der reglene kan følges i den utstrekning det passer. For å forbedre den universelle utformingen må lovene formuleres slik at de ikke kan avvikes.

Andre muligheter er å fjerne vage formuleringer i regelverket. Spesielt gjelder dette formuleringer slik som *"skal følges i den utstrekningen det passer"*, hentet fra § 39a av forskriften om bygging av passasjerskip (Næring og handels departementet, 1992). Denne setningen står i de to største forskrifter som regulerer dette tema. Dette skaper usikkerhet om hva som eventuelt kan sees bort fra. Andre vage formuleringer er *"så langt det ikke medfører en uforholdsmessig byrde for virksomheten"*, det står ingenting videre om hva som er en uforholdsmessig byrde, noe som kan sees som uheldig i denne sammenhengen (Barne- likestillings- og inkluderingsdepartementet, 2008). En omskrivning av slike formuleringer antas å ha en positiv effekt, det vil si at formuleringen kan fjernes fullstendig eller skrives på nytt for å begrense det som skal følges eller ikke. Andre formuleringer som bør endres er for eksempel *"så langt det er mulig"* og *"slik at de på en rimelig måte og i rimelig omfang"* hentet fra § 39a punkt 2a og 2e av forskriften om bygging av passasjerskip (Næring og handels departementet, 1992). Slike formuleringer er lite beskrivende, i dette tilfelle kan formuleringen erstattes eller fjernes fullstendig. Forslag til forbedringer:

a) *Atkomst til skipet*

*"Skipene skal være konstruert og utstyrt slik at personer med nedsatt funksjonsevne kan stige om bord og gå i land på en enkel og sikker måte, og skal kunne forflytte seg mellom dekkene..."*

e) *Tilleggskrav for å sikre bevegelighet inne i skipet*

*"Håndlister, korridorer og ganger, døråpninger, dører, heiser, bildekk, passasjersalonger, innredning og toaletter skal være universelt utformet."*

Ut i fra arbeidet kommer det frem at mange av reglene er utarbeidet for å implementere på ferjer som er i design stadiet, derfor vil det være gunstig å utarbeide egne lover og regler for eksisterende skip. Dette ville være oppklarende for rederi som har mange eldre ferjer. Eldre ferjer følger regler som gjaldt når de ble bygget sammen med noe av reglene for nybygg, derfor er det en god løsning med eget tilrettelagt regelverk for disse ferjene. Reglene kan føre til økt sikkerhet og brukervennlighet for rullestolbrukere, og rederiene får et mål å jobbe mot. De økonomiske utgiftene rundt oppdatering av ferjer som følge av et strengere regelverk må tas i hovedsak av rederiene. Siden mange av reglene ble obligatorisk gjennom endringen i forskrift om bygging av passasjerskip-, lasteskip og lektere (Næring og handels departementet, 1992) som tredde i kraft 1. Januar 2010, vil dette bli tatt høyde for allerede før bygging av nye ferjer. Design er i stadig utvikling og blir tatt mer høyde for over de neste tiår, men hvilke spesifikke utgifter som opparbeider seg i forhold til universell utforming er vanskelig å beregne.

I løpet av de neste 5 årene legger Vegvesenet ut de ulike ferjestrekningene på anbud, i den sammenheng kan de sette strengere krav til ferjene som får jobben. Ved hjelp av strengere anbud vil rederiene være nødt til å forbedre båtene sine eller sette inn nye ferjer for å få anbudene.

Eldre ferjer er utformet i henhold til de lover og forskrifter som var gjeldene da skipet ble bygget. Universell utforming er blitt en del av regelverket i nyere tid, derfor er ikke eldre ferjer universelt utformet i like stor grad som ferjer bygget i henhold til nyere regelverk. Dersom eventuelle forandringer i regelverket berører de eldre ferjene må de økonomiske utgiftene som dette medfører tas høyde for. For eksempel vil det ikke være økonomisk forsvarlig å installere heis på mange av de eldre ferjene, siden disse ferjene vil over de kommende årene fases ut før deres økonomiske levetid. Dessuten er det andre områder som kan bedre sikkerheten, som tidligere nevnt er krav til nye rutiner et viktig punkt å ta i betraktning.

Det norske regelverket er spredt over to forskjellige forskrifter, der står mye det samme i begge. Blant annet henviser begge til MSC sirkulære 735 (Maritime Safety Committee, 1996), det er også et krav fra EU som er veldig likt på disse forskriftene. Det er enklere å få oversikt dersom reglene er begrenset innenfor én forskrift, derfor kan en løsning være å samle dette på et sted. Dersom regelverket om universell utforming skulle samles er gunstig å skape oppmerksomhet rundt evakuering av rullestolbrukere. Et eventuelt forslag er å utarbeide krav for nye rutiner som tar for seg spesifikke brukergrupper, samlet eller individuelt. Der det er viktig å se på rutiner, øvelser og opplæring. Dessuten strengere krav til utarbeidelse av rutiner som ser spesielt på plassering, informering og behandling av rullestolbrukere. Reglene om øvelser oppdateres til å inkludere øvelser



**HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND**

med markør minst en gang i måneden, da blir problemstillinger rundt plassering av rullestolbrukeren og evakueringsplan testet og mannskap får da innsikt i hva som kan forventes under en nødssituasjon. Regelverket bør også være strengere på krav om opplæring av mannskap. Resultatet fra arbeidet viste at selv om det stod oppført i veiledningen fra IMO at mannskap skal ha opplæring i håndtering av bevegelseshemmede, er det ingen som har gjort dette. Det ble argumentert med at dette allerede er med i den opplæringen som mannskapet har, dette viste seg imidlertid ikke å stemme. Opplæringen som mannskap får er generelt lagt opp og tar ikke for seg spesifikke brukergrupper. Derfor er det antatt at kursing i håndtering av bevegelseshemmede vil skape innsikt og forståelse rundt de spesielle omstendighetene som oppstår under en nødssituasjon.



## 7. Konklusjon

Formålet med rapporten er å kartlegge sikkerheten for rullestolbrukere om bord på norske bilferjer, samt komme med forslag til forbedringer. Kartleggingen ble utført ved hjelp av intervju og sjekklister på ferjer i Hordaland. Dessuten ble det utført litteratursøk og holdt dialog med ulike rederi og Handikap forbundet.

Gjennom arbeidet kommer det frem at rullestolbrukere ofte blir oversett når de skal reise med ferjer. Det er derfor viktig at rullestolbrukere som kommer i egen bil gjør seg selv synelig i form av spesiell markering av bil eller at de sier ifra før ombordstigning. Der det finnes egen handikapparkering må denne benyttes, i midlertidig er ikke alle kaiområder utformet med egen handikapparkering. Skilting og generell informasjon om overfarten mangler også på mange av kaiområdene. Her finnes det stort forbedringspotensial, deriblant er det mulig å sette opp lystavler og utarbeide system for å kunne gjøre mannskap oppmerksom på rullestolbrukere.

For å sikre en trygg evakuering er det vesentlig at rullestolbrukere kommer seg ut av bilen når den er blitt parkert om bord i ferjen. Det ble observert stor mangel av oppmerket parkering på ferjene, mannskapet uttrykte at de plasserer handikappbilene så nært mønstringsstasjon eller heis som mulig. På ferjer der det er nødvendig å kunne bevege seg mellom dekkene bør det finnes alternativ til trapper, det er viktig å merke seg at heis ikke kan brukes under evakuering av ferjen. Slike alternativ kan blant annet være trappeheis og ramper. Evakueringssystemets oppbygging har mye å si for en effektiv evakuering, utformingen av evakueringssystemet vil være avgjørende for hvor mye hjelp rullestolbrukeren trenger. Ut i fra design og utformingens perspektiv kan det konkluderes med at evakueringsklike ville være det beste for personer med nedsatt funksjon i bena.

Gjennom intervju kom det frem at mannskapet ikke har noen spesiell opplæring i håndtering av bevegelseshemmede personer. Det kom også frem at flere av ferjene har for lav bemanning til å assistere rullestolbrukere under evakuering, det bør derfor settes strengere krav til bemanning. I veiledningen gitt av IMOs underavdeling MSC anbefales det at mannskapet skal ha opplæring i håndtering av bevegelseshemmede personer. Det norske regelverket stiller ikke strenge nok krav til at denne må følges, dette ansees som svært uheldig siden slik kunnskap kan gi mannskapet bedre forståelse for rullestolbrukeres begrensninger under en evakuering. Regelverket er på mange områder formulert vagt og på en slik måte at det kan unngås. Det vil være hensiktsmessig dersom disse formuleringene blir skrevet om og gjort tydeligere. På denne måten blir regelverket strengere og rederiene må følge opp med nye eller forbedrede ferjer og sikkerhetsstyringssystem.

Det ble også observert at dagens rutiner er mangelfulle når det gjelder tilrettelegging og evakuering av rullestolbrukere. Nye rutiner som tar hensyn til blant annet rullestolbrukere og deres begrensninger vil kunne øke sikkerheten betraktelig. Det er viktig å poengtere at det må lages rutiner helt fra ombordstigning til evakuering av ferjen for å få størst utbytte av rutinene.

Ut i fra arbeidet som er lagt ned i denne rapporten konkluderes det med at krav til utforming og nye rutiner vil forbedre sikkerheten ved evakuering av rullestolbrukere fra ferjer.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

## 8. Videre arbeid

I denne rapporten er det sett på rullestolbrukeres sikkerhet om bord på bilferjer. Rullestolbrukere er bare én av mange passasjergrupper som trenger ekstra hjelp og veiledning under en evakuering. Eldre personer som gjerne er dårlig til bens eller personer med høydeskrekke vil også kunne ha problemer med enkelte evakueringssystemer. Synshemmede og hørselshemmede har også behov for ekstra hjelp enten fra mannskapet eller andre passasjerer. Barn vil ofte ha behov for ekstra instruksjoner og assistanse fra voksne. I videre arbeid er det mulig å se nærmere på flere av passasjergruppene, samt utarbeide rutiner som er spesielt tilpasset hver av dem.

Regelverket kan sees videre på, flere endringer og justeringer i regelverket kan høynes og bedre kravene fra myndighetene ytterligere. Når det gjelder parkeringsplass på ferjekai vil dette være Statens Vegvesen sin oppgave å opprette samt vedlikeholde. I denne rapporten er det holdt mindre kontakt med Statens Vegvesen, muligheter og utfordringer med å opprette egen parkeringsplass på kaien er derfor ikke vurdert.

Simuleringsprogrammet ERM [Evacuate and Rescue Model] kan benyttes ved simulering av rullestolbrukere. Av tidsmessige grunner er det ikke utført simuleringer i denne rapporten.

I rapporten kommer det frem forslag til mulige løsninger som bedrer sikkerheten for rullestolbrukere om bord. Løsningene er ikke testet ut i praksis, noe som er nødvendig før de kan bli innført som en del av systemet. Før eventuelle løsninger skal gjennomføres er det hensiktsmessig med nærmere kontakt med både rederi, handikappforbundet og verftet. Nye rutiner er også hensiktsmessig å teste ut før de settes i verk. Rutiner må også tilpasses hver enkelt ferje i og med at de er ulikt utformet, har ulik passasjerkapasitet samt er utstyrt med ulike evakueringssystemer.

De løsninger som blir gitt i rapporten er utformet med tanke på rullestolbrukere spesielt. Dette er forslag som må viderearbeides. I et videre arbeid kan løsningene videreutvikles, slik at de bedrer sikkerheten for rullestolbrukere og andre passasjergrupper ytterligere.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

## Ordforklaring

**A-30 skille:** ubrennbart materiale som skal tåle brannpåkjenning i minst 30 minutt.

**Alarminstruks:** er instruks som forteller hva som skal gjøres og hvem som skal alarmeres dersom det oppstår en nødssituasjon.

**Analyse:** resultatet analyseres for å få best mulig resultat og konklusjon fra arbeidet.

**Anti-skli:** underlaget dekkes av det som kalles anti-skli for å hindre at passasjerer sklir når underlaget er fuktig.

**Azimuth thruster:** er en spesiell type propell, propellen kan dreies 360° og kan derfor flytte skipet i alle retninger.

**Azipod thruster:** samme prinsipp som en azimuth, eneste forskjellen er at disse drar skipet frem istedenfor å skubbe slik som en normal propell gjør.

**Babord:** Er et maritimt uttrykk for skipets venstre siden når man står akter og ser forover.

**Bevegelsehemmede:** vil si mennesker med nedsatt funksjonsevne, vil ha redusert evne til å bevege seg normalt i hverdagen.

**Eksperiment:** er et vitenskapelig forsøk på å vurdere eller fastslå en teori.

**EMSA:** European Maritime Safety Agency, er underlagt EU og skal sikre liv, miljø og materiell i europeiske havner og farvann.

**EU:** Europeisk Union, er en økonomisk og politisk union bestående av 27 medlemsland, hovedsakelig i Europa.

**Evakueringsrutine:** er mannskapets rutiner og stående ordre for evakuering av skipet. Det finnes egne rutiner for hvert scenario som kan oppstå.

**Fartsområde:** et definert område som et fartøy kan seile i.

**Feltundersøkelse:** undersøkelse eller arbeid som foregår fysisk ute i feltet.

**Ferjemannskap:** mennesker som jobber om bord på en ferje, alt fra kaptein, matros til kokk og servitør.

**FN:** Forente Nasjoner, er en internasjonal organisasjon for å stoppe krig og danne fred.

**Forsøksobjekt:** er personen eller gjenstanden som er hovedfokus i forsøket eller undersøkelsen.

**Fremdriftsmiddel:** er alle typer system, både styring, propell og motor, installert på båten. Samlet sett er disse skipets fremdriftsmiddel.

**Frittfall livbåt:** livbåt med overbygg som er designet til å kunne slippes fra større høyde, vanlig på tankskip av forskjellige typer.

**Gruppeintervju:** er intervju av flere personer samtidig, slik at intervjuet blir en diskusjon rundt et ønsket tema.

**Handikappbil:** er spesial laget biler til personer som er handikappet, trenger mye rom rundt bilen for å komme inn og ut. Utgang kan være på siden eller bak.

**Hengedekk:** er spesielle dekk mest kjent på eldre ferje, der biler kjører opp en nedfellbar rampe på et plan over det normale bildekket. Ofte plassert på enten styrbord eller babord siden av skipet, består av en bilrekke.

**Hørselshemmede:** personer som har mistet deler eller all hørsel, eller er født døv.

**IMO:** International Maritime Organization. Er FNs sjø sikkerhetsorganisasjon og skal ivareta sikkerhet til sjøs, IMO har flere komiteer som utvikler lover og reguleringer.

**Intervju:** er en samtale mellom intervjuer og intervjuobjektet som svarer sine meninger om et tema.



**Intervjuobjektet:** er personen, eventuelt gruppen som blir intervjuet av intervjueren.

**Kaptein:** er øverstkommanderende for skipet og står med det fulle ansvar for skipet og personer om bord dersom det skulle skje noe.

**Konteinere (Flåte):** sylinderformet kteinere i hard plast som beskytter de oppblåsbare redningsflåtene om bord.

**Kvalitativ metode:** innhenter opplysninger fra en spesifikk gruppe eller tema og undersøker opplysningene grundig for å få best resultat angående denne gruppen eller temaet.

**Kvantitativ metode:** er forskningsmetode der en bryr seg mest om tall og målbare verdier, i slik metode er det derfor viktig med mange målinger, undersøkelser eller eksperiment.

**Lese og skrive hemmede:** personer med nedsatt lese og skrive evne, denne gruppen trenger ofte tilrettelagt informasjon i form av lyd over høytaleranlegg.

**Litteratursøk:** er søk etter litteratur eller arbeid gjort av andre angående det samme tema som en selv prøver og undersøke.

**Løfteteknikk:** teknikker for å løfte personer med nedsatt funksjonsevne, teknikker for løfting dersom man er en eller flere.

**Markør:** en person som skal spille en annen rolle enn seg selv under øvelse, spiller ofte personer som er blitt skadet eller personer med nedsatt funksjonsevne.

**Maskinsjef:** underordnet kapteinen, sjef for maskin og mannskap i maskinen som maskinister.

**MES:** Maritim Evacuation System. Er system for evakuering av passasjerer og mannskap fra skipet og i sikkerhet.

**Miljøhemmede:** med miljøhemmede menes mennesker med astmatiske eller allergiske plager.

**MOB-båt:** Mann-Over-Bord båt, er en hurtiggående båt som brukes hovedsakelig til å hente personer som falt i sjøen. Kan også brukes til å dra flåter i sikkerhet.

**MSC:** Maritime Safety Committee er IMO's komité for lovgivning og regulering av sikkerheten til sjøs.

**MSC sirkulære 735:** er en veiledning om design og bygging av passasjerskip for å tilrettelegge for eldre og bevegelseshemmede.

**Mønstringsstasjon:** er stasjonen passasjerer og mannskap skal møte under evakuering for å telle og finne ut om noen er savnet.

**Nedsatt funksjonsevne:** med nedsatt funksjonsevne menes tap av eller skade på en kroppsdel eller i en av kroppens funksjoner. En vil da ikke være i stand til å utføre dagligdagse oppgaver.

**NIS:** Norske Internasjonale Skipsregisterene. Register for norske skip i både innen riks og internasjonal fart.

**NOR:** Norske Skipsregisterene. Register for norske skip i innenriks fart.

**Norske farvann:** farvann innenfor det geografisk anerkjente Norge.

**Nødssituasjon:** en situasjon hvor en uønsket hendelse utgjør en trussel mot passasjerenes, mannskapets eller skipets sikkerhet.

**Observasjon:** menes registrering av faktiske hendelser eller omstendigheter under undersøkelser i feltet.

**Orienteringshemmede:** personer som grunnet sansetap, utviklingshemmet eller ulike problemer som gjør det vanskelig å orientere seg.

**Overstyrmann:** er underordnet kapteinen og er kapteinens 2. kommanderende. Har ansvar for blant annet øvelser og sikkerhet om bord.

**Pretest:** fortest til selve undersøkelsen, eksperiment eller intervju.



**Primærdata:** er resultat fra intervju, undersøkelser eller eksperiment.

**Rampe:** en plan stigning uten fysiske obstruksjoner som kanter eller trinn.

**Redningsfartøy:** fartøy som brukes for ulike redningsoperasjoner.

**Redningsflåte:** oppblåsbar flåte brukt som evakueringsmulighet på de fleste passasjerbåter.

**Redningsredskap:** redskaper som skal hjelpe til med å redde personer i nød.

**Redningsvest:** vest tas på passasjer for å holde kroppen og ansiktet over vannet, på den måten holde personen i livet selv om personen er bevisstløs.

**Rullestolbrukere:** personer som sitter i rullestol, bruker krykker eller på andre måter er avhengig av noe å støtte seg til for å holde balansen.

**Salong:** oppholdssted for passasjerer under overfarten.

**Selvrettende:** betyr at gjenstanden vil automatisk legges på den siden eller den veien som er rettmessig opp.

**Sertifisert:** å være sertifisert vil si at skipet er godkjent av Sjøfartsdirektoratet til å gjøre det sertifikatet tilsier.

**Sjøfartsdirektoratet:** er underlagt Handels og nærings departementet, de utvikler lover og reguleringer.

**Skipssikkerhetsloven:** en av de største maritime lovene i norsk regelverk, den omhandler sikkerheten om bord på norske skip.

**Strømpeevakuering:** en spesiell type evakuering fra skip og plattformer i form av en strømpe, ofte brukt for å komme ned fra større høyder.

**Styrbord:** Er et maritimt uttrykk for skipets høyre side når du står akter og ser forover.

**Synshemmede:** personer med nedsatt syn eller fullstendig blind. Ofte problemer med å orientere seg uten hjelpemiddel, spesielt på nye steder.

**Teleslynge:** er et apparat som sender forsterket lydsignaler til høreapparat slik at de med hørselshemminger lettere kan få med seg informasjon gitt fra mannskap ved skranken.

**Trappeheis:** heis konstruert for å klatre trapper, brukes for å frakte personer med nedsatt funksjonsevne opp og ned trapper.

**Tunnel thruster:** er fremdriftsmiddel som plasseres i baugen og eventuelt i akter av skipet, de genererer en sidelengs kraft på skipet som bedrer manøvreringsevnen i lave hastigheter.

**Universell utforming:** hensikten med universell utforming er å utforme omgivelser, produkter og lignende slik at de kan brukes av alle mennesker, uansett funksjonsnedsettelse, uten at det er behov for større tilpassning eller hjelp fra andre mennesker.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND



## Bibliografi

- Barne- likestillings- og inkluderingsdepartementet. (2008, Juni 20). Diskriminerings- og tilgjengelighetsloven. *LOV 2008-06-20 nr 42: Lov om forbud mot diskriminering på grunn av nedsatt funksjonsevne (diskriminerings- og tilgjengelighetsloven)* . Norge: Den Norske Stat - Det Norske Rettsvesen.
- Befring, E. (1998). Forskingsmetode og statistikk. I E. Befring, *Forskingsmetode og statistikk* (ss. 106; 140-159). Oslo: Samlaget.
- Bell, J. (2008). *Offshore - MOB boat [Bilde 8]*. Hentet April 8, 2010 fra Webområde for Natural Born Birder: [http://www.naturalbornbirder.com/offshore/Mob\\_boat.jpg](http://www.naturalbornbirder.com/offshore/Mob_boat.jpg)
- Brude Safety AS. (u.å). *About us - Video archives - Brude MES ORL [Bilde 6]*. Hentet Mars 8, 2010 fra Webområde for Brude Safety AS: <http://www.brude.no/default.asp?menu=289&id=>
- Brude Safety AS. (u.å). *About us - Video archives - Brude MES ORL Ani [Bilde 6]*. Hentet Februar 28, 2010 fra Webområde for Brude Safety AS: <http://www.brude.no/default.asp?menu=289&id=>
- Brude Safety AS. (u.å). *About us - Video archives - KOPAS MES V [Bilde 4]*. Hentet Mars 4, 2010 fra Webområde for Brude Safety AS: <http://www.brude.no/default.asp?menu=289&id=>
- Brude Safety AS. (u.å). *About us - Video archives - KOPAS MES V AL [Bilde 3]*. Hentet Februar 28, 2010 fra Webområde for Brude Safety AS: <http://www.brude.no/default.asp?menu=289&id=>
- Brude Safety AS. (u.å). Operasjons og vedlikeholdsmanual. *Operasjons og vedlikeholdsmanual, M/S Raunefjord - LNWU, Brude MES ORL* . Ålesund, Møre og Romsdal, Norge: Brude Safety AS.
- De Norske Skipsregisterene NIS/NOR. (2010, April 14). *Forside: Webområde for De Norske Skipsregisterene NIS/NOR*. Hentet Februar 10, 2010 fra Webområde for De Norske Skipsregisterene NIS/NOR: <http://www.nis-nor.no/>
- European Maritime Safety Agency. (2010, Februar 11). *About us: Webområde for EMSA*. Hentet Mars 18, 2010 fra Webområde for EMSA: <http://www.emsa.europa.eu/end179d002.html>
- European Maritime Safety Agency. (2003, Mai 17). *LexUriServ.do*. Hentet Januar 21, 2010 fra Webområde for EMSA: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:123:0018:0021:EN:PDF>
- Ferjemannskap. (2010, Februar 20). Intervju av ferjemannskap i Hordaland [Vedlegg 7]. (H. Sælen, & F. Pihl, Intervjuere)
- Haugesund Simulator Center. (u.å). DP Course. *Kongsberg Simrad SDP* . Haugesund, Rogaland, Norge: Høgskolen Stord/Haugesund - Haugesund Simulator Center.
- International Maritime Organization. (2010, April 15). *About IMO: Webområde for IMO*. Hentet Januar 20, 2010 fra Webområde for IMO: <http://www.imo.org/>

International Maritime Organization. (u.å). Conference on safety of larger passenger ships. *Conference on safety of larger passenger ships*. (s. Ukjent). London: International Maritime Organization.

International Maritime Organization. (2010, Januar 25). *Information resources on european union legislation: Maritime safety and prevention of pollution from ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra INFORMATION SHEET No. 21: Information resources on european union legislation: Maritime safety and prevention of pollution from ships.:

[http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D27286/EULegislation\\_25January2010\\_.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D27286/EULegislation_25January2010_.pdf)

International Maritime Organization. (2010, Januar 26). *Information resources on passenger ship safety*. Hentet Januar 28, 2010 fra INFORMATION SHEET No.37: Information resources on passenger ship safety.:

[http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D27281/PassengerShipSafety\\_26January2010\\_.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D27281/PassengerShipSafety_26January2010_.pdf)

International Maritime Organization. (u.å). *Larger ships, new safety challenges*. Hentet Februar 3, 2010 fra Larger ships, new safety challenges. Webområde for IMO:

[http://www.imo.org/Newsroom/index.asp?topic\\_id=473](http://www.imo.org/Newsroom/index.asp?topic_id=473)

International Maritime Organization. (2006, November 29). *Maritime Safety Committee (MSC), 82nd session: 29 Nov - 8 Dec 2006*. Hentet Februar 3, 2010 fra Maritime Safety Committee (MSC), 82nd session: 29 Nov - 8 Dec 2006. Webområde for IMO:

[http://www.imo.org/Newsroom/mainframe.asp?topic\\_id=110&doc\\_id=6677](http://www.imo.org/Newsroom/mainframe.asp?topic_id=110&doc_id=6677)

International Maritime Organization. (u.å). *Passenger ships, definisjon*. Hentet Februar 3, 2010 fra Passenger ships, definisjon. Webområde for IMO:

[http://www.imo.org/Safety/mainframe.asp?topic\\_id=356](http://www.imo.org/Safety/mainframe.asp?topic_id=356)

International Maritime Organization. (1974). *Safety Of Life At Sea*. I *Safety Of Life At Sea* (s. Chapter V). London: International Maritime Organization Publishing.

International Maritime Organization. (u.å). *Safety of ro-ro ferries*. Hentet Februar 3, 2010 fra Safety of ro-ro ferries. Webområde for IMO: [http://www.imo.org/Safety/mainframe.asp?topic\\_id=1536](http://www.imo.org/Safety/mainframe.asp?topic_id=1536)

Jostein Gjermundnes, Teknisk Ukeblad. (2003, Juni 3). *Sikrere flåter stoppes [Bilde 7]*. Hentet April 16, 2010 fra Webområde for Teknisk Ukeblad: <http://www.tu.no/nyheter/produksjon/article22389.ece>

Kunnskapssenteret. (2004, August 23). *Kvalitative metoder: Webområde for Kunnskapssenteret.com*. Hentet Mars 10, 2010 fra Webområde for Kunnskapssenteret.com:

<http://www.kunnskapssenteret.com/articles/2563/1/Kvalitative-metoder/Kvalitative-metoder.html>

Kunnskapssenteret. (2004, August 28). *Valg av metode for datainnhentning: Webområde for Kunnskapssenteret.com*. Hentet Mars 10, 2010 fra Webområde for Kunnskapssenteret.com:



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

<http://www.kunnskapsenteret.com/articles/2513/1/Valg-av-metode-for-datainnhenting/Valg-av-metode-for-datainnhenting.html>

Maritime Safety Committee. (1991, November 6). *Periodical inspections of abandon ship and fire drills on passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION A.690(17): Periodical inspections of abandon ship and fire drills on passenger ships.:

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=10853/A%20690\(17\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=10853/A%20690(17).pdf)

Maritime Safety Committee. (1993, November 17). *770 (18).pdf*. Hentet Januar 28, 2010 fra Webområde for MSC:

[http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D23743/770%2818%29.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D23743/770%2818%29.pdf)

Maritime Safety Committee. (1992, April 10). *Adoption of amendments to chapter II-1 of the international convention for the safety of life at sea, 1974. Existing ro-ro passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION MSC.26(60): Adoption of amendments to chapter II-1 of the international convention for the safety of life at sea, 1974. Existing ro-ro passenger ships.:

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=6745/26\(60\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=6745/26(60).pdf)

Maritime Safety Committee. (1992, April 10). *Fire safety measures for existing passenger ships*.

Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION MSC.24(60): Fire safety measures for existing passenger ships.: [http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=6743/24\(60\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=6743/24(60).pdf)

Maritime Safety Committee. (2005, Juni 27). *Guidelines for a simplified evacuation analysis for high-speed passenger craft*. Hentet Januar 28, 2010 fra Guidelines for a simplified evacuation analysis for high-speed passenger craft. Webområde for IMO.:

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=5109/1166.pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=5109/1166.pdf)

Maritime Safety Committee. (2007, Oktober 30). *Guidelines for evacuation analysis for new and existing passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra Guidelines for evacuation analysis for new and existing passenger ships. Webområde for IMO.:

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=8762/1238.pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=8762/1238.pdf)

Maritime Safety Committee. (2008, Juni 3). *Guidelines for evaluation of fire risk of external areas on passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra Guidelines for evaluation of fire risk of external areas on passenger ships. Webområde for IMO.:

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=9540/1274.pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=9540/1274.pdf)

Maritime Safety Committee. (2007, Oktober 19). *Guidelines on the control of ships in an emergency*. Hentet Januar 28, 2010 fra Guidelines on the control of ships in an emergency. Webområde for IMO.:

[http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D20243/1251.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D20243/1251.pdf)

Maritime Safety Committee. (2002, Juni 6). *Interim guidelines for evacuation analysis for new and existing passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra Interim guidelines for evacuation analysis for new and existing passenger ships. Webområde for IMO.:

[http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=2188/1033.pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=2188/1033.pdf)



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Maritime Safety Committee. (2003, September 15). *Interpretations of the 2000 HSC code and SOLAS chapter X*. Hentet Januar 28, 2010 fra Interpretations of the 2000 HSC code and SOLAS chapter X. Webområde for IMO.: [http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=3195/1102.pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=3195/1102.pdf)

Maritime Safety Committee. (1997, Desember 10). *Minimum training requirements for personnel nominated to assist passengers in emergency situations on passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra Minimum training requirements for personnel nominated to assist passengers in emergency situations on passenger ships. Webområde for IMO.: [http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D24009/865%2820%29.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D24009/865%2820%29.pdf)

Maritime Safety Committee. (1993, November 17). *Minimum training requirements for personnel nominated to assist passengers in emergency situations on passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION A.770(18): Minimum training requirements for personnel nominated to assist passengers in emergency situations on passenger ships.: [http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=10392/770\(18\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=10392/770(18).pdf)

Maritime Safety Committee. (1996, Juni 24). *Om anbefalinger med hensyn til passasjerskips konstruksjon og drift for å imøtekomme behovene til eldre og handikappede personers behov*. Hentet Januar 17, 2010 fra MSC.Circ.735 Recommendations on the design and operation of passenger ships to respond to elderly and disabled persons' needs: <http://www.sjofartsverket.se/upload/7156/735.pdf>

Maritime Safety Committee. (1966, November 30). *Recommendations for fire safety measures for all passenger ships*. Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION A.110(ES.III): Recommendations for fire safety measures for all passenger ships.: [http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=10213/A%20110\(ES.III\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=10213/A%20110(ES.III).pdf)

Maritime Safety Committee. (1991, November 6). *Safety instructions to passengers*. Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION A.691(17): Safety instructions to passengers.: [http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=9782/A%20691\(17\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=9782/A%20691(17).pdf)

Maritime Safety Committee. (1987, November 19). *Safety of passenger ro-ro ferries*. Hentet Januar 28, 2010 fra MSC RESOLUTION A.596(15): Safety of passenger ro-ro ferries.: [http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc\\_id=10216/A%20596\(15\).pdf](http://www.imo.org/includes/blastData.asp/doc_id=10216/A%20596(15).pdf)

Miljøverndepartementet. (Januar, 2009). *Universell utforming som kommunal strategi - Erfaringer og resultat fra pilotkommunesatsingen 2005-2008*. Oslo: Miljøverndepartementet.

Norges Handikap Forbund. (2006, Mai). *En inspirasjon med ideer og råd for bevegelseshemmede, planleggere og alle som liker å ferdes i skjærgården*. Hentet Februar 8, 2010 fra DRA TE' SJØS! [Norges Handikap Forbund: Agder]: En inspirasjon med ideer og råd for bevegelseshemmede, planleggere og alle som liker å ferdes i skjærgården. Webområde for Norges Handikap Forbund.: <http://www.nhf.no/novus/upload/file/FraGammelFile/Publikasjoner/Dra%20tesjos-nett.pdf>



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Norges Handikap Forbund: Nord Vest. (2009). *Universell utforming på ferjer*. Hentet Januar 18, 2010 fra Webområde for Norges Handikap Forbund:

[http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data\\_id%3D23743/770%2818%29.pdf](http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D23743/770%2818%29.pdf)

Norges Teknisk-Naturvitenskaplige Universitet; Statistisk Stentralbyrå. (2009, April). *Levekår undersøkelse for personer med nedsatt funksjonsevne*. Hentet Februar 8, 2010 fra LEVEKÅR UNDERSØKELSEN 2007 [NTNU og SSB 2007-2008]: Levekår undersøkelse for personer med nedsatt funksjonsevne: <http://www.ntnusamfunnsforskning.no/file2.axd?fileDataID=50931215-cd1e-436a-b892-ca2e7f01340a>

Næring og handels departementet. (1992, September 15). *FOR 1992-09-15 nr 695: Forskrift om bygging av passasjer-, lasteskip og lektere*. Hentet Januar 19, 2010 fra Forskrift om bygging av passasjer-, lasteskip og lektere: <http://www.lovdato.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-19920915-0695.html>

Nærings- og handels departementet. (1981, November 4). *FOR 1981-11-04 nr 3793: Forskrift om fartsområder*. Hentet April 4, 2010 fra Forskrift om fartsområder: <http://lovdato.no/for/sf/nh/xh-19811104-3793.html>

Nærings- og handels departementet. (2000, Mars 28). *Forskrift om besiktelse, bygging og utrustning av passasjerskip i innenriks fart*. Hentet Januar 21, 2010 fra FOR 2000-03-28 nr 305: Forskrift om besiktelse, bygging og utrustning av passasjerskip i innenriks fart: <http://lovdato.no/for/sf/nh/xh-20000328-0305.html>

Nærings- og handels departementet. (2004, Desember 17). *Forskrift om redningsredskaper på lasteskip*. Hentet April 3, 2010 fra FOR 2004-12-17 nr 1855: Forskrift om redningsredskaper på lasteskip: <http://lovdato.no/for/sf/nh/xh-20041217-1855.html>

Nærings- og handels departementet. (1987, Juni 15). *Forskrift om sikkerhetstiltak m.m. på skip*. Hentet Mars 14, 2010 fra FOR 1987-06-15 nr 507: Forskrift om sikkerhetstiltak m.m. på passasjer-, lasteskip og lektere: <http://lovdato.no/for/sf/nh/xh-19870615-0507.html>

Nærings- og handelsdepartementet. (2004, Oktober 11). *Forskrift 11. oktober 2004 nr. 1341 om .* Hentet April 29, 2010 fra FOR 2004-10-11 nr 1341: Forskrift om redningsredskaper på passasjerskip. Webområde for Lovdata: <http://www.lovdato.no/for/sf/nh/xh-20041011-1341.html>

Nærings- og handelsdepartementet. (2007, Februar 16). *Lov om skipssikkerhet*. Hentet April 22, 2010 fra LOV 2007-02-16 nr 09: Lov om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven): <http://lovdato.no/all/hl-20070216-009.html>

Olsson, H., & Sörensen, S. (2006). *Forskningsprosessen. I Kvalitative og kvantitative perspektiver* (ss. 66-79; 82-99). Oslo: Gyldendal akademiske forlag.

Ringdal, K. (2001). *Enhet og mangfold. I K. Ringdal, Samfunnsvitenskapelig forskning og kvantitativ metode* (ss. 60-72; 91-106). Bergen: Fagbokforlaget.



HØGSKOLEN STORD/HAUGESUND

Shields, T. (1993). *Fire and disabled people in buildings*. Ulster: Fire research center, University of Ulster.

Sjøfartsdirektoratet. (2010, Januar 5). *Om Sjøfartsdirektoratet: Webområde for Sjøfartsdirektoratet*. Hentet Januar 20, 2010 fra Webområde for Sjøfartsdirektoratet: [http://www.sjofartsdir.no/no/Om\\_Sjofartsiderktoratet/](http://www.sjofartsdir.no/no/Om_Sjofartsiderktoratet/)

Sjøfartsdirektoratet. (2009). *Regeler for passasjer- og lasteskip mv (Grønnboka)*. Bergen: Fagbokforlaget.

Vegdirektoratet. (2008, Desember 17). *Veileder i universell utforming*. Hentet Februar 8, 2010 fra Veileder i universell utforming [høringsutgave 17. desember 2008]. Webområde for Vegdirektoratet.: <http://www.vegvesen.no/binary?id=41205>

Vegvesenet. (2008, Desember 17). *Sjekkliste for anlegg i vegsystemet*. Hentet Februar 8, 2010 fra Universell utforming: Sjekkliste for anlegg i vegsystemet.: <http://www.vegvesen.no/binary?id=41204>

Viking Life - Saving Equipment A/S. (u.å). *Products - Product overview - Passenger evacuation - Slide system [Bilde 5]*. Hentet Mars 8, 2010 fra Webområde for Viking life A/S: <http://www.viking-life.com/viking.nsf/public/products-slidesystems.html>

## Vedlegg

### Vedlegg 1: Anbefalte rutiner for registrering av bevegelseshemmede personer.

## Rutiner for registrering og tilrettelegging for bevegelseshemmede personer.

#### Registrering av passasjerer.

Mannskapet skal til alle tider holde utkikk etter personer med særlig behov for hjelp. Spesielt skal mannskapet være observante etter handikapsymbol på biler under ombordkjøring. Kaiområdet, dette inkluderer eventuell handikapparkering, spesialtransportfelt og vanlig bilfelt, skal sjekkes for personer med særlig behov for hjelp en gang ved ankomst og en gang før avgang.

Personer med særlig behov for hjelp bør registreres så tidlig som overhode mulig. Personell på kai (personer som for eksempel sitter i billettluke) skal instrueres til å kontakte mannskap på ferjen dersom slike passasjerer ankommer kaien. Deretter veiledes eller instrueres personen til handikaparkering eller forhåndsbestemt sted på kaien. Under ingen omstendigheter skal en person, som gir tydelig uttrykk for at han må ha hjelp, med særlig behov for hjelp kunne oversees.

#### Personer med særlig behov for hjelp.

**Ankomst med bil:** Dersom personen ankommer med bil skal mannskapet merke seg bilen og plassere bilen på oppmerket parkering om bord. Finnes ikke slik parkering om bord eller slik parkering ikke lengre er mulig skal bilen plasseres slik at personen kan lett komme seg til nærmeste heis eller mønstringsstasjon. Bilen skal stå slik at personen har mulighet til å komme seg ut av bilen. Dersom det ikke kommer handikapbiler om bord kan parkeringsplassen benyttes av andre biler.

**Ankomst uten bil:** Dersom personen ankommer uten bil skal personen veiledes til nærmeste heis eller salong. Dersom skipet ikke har egen gangvei for passasjerene skal trafikken, i det nærmeste feltet, holdes igjen til personen har kommet seg trygt om bord. Dette gjelder også under avstigning fra ferjen.

Mannskapet skal tilby personen hjelp med å komme seg til salong dersom det er fysiske hindringer for personen eller annet som gjør entring til en sikker del av skipets bygg vanskelig.

#### Informasjon til personer med særlig behov for hjelp.

Personer med særlig behov for hjelp skal informeres om mønstringsstasjon og evakueringsystem så tidlig så mulig etter avgang. Informasjon skal gis om hvilke forholdsregler som tas, hvor mannskapet kan kontaktes for spørsmål og hvordan personen vil bli evakuert dersom det oppstår en nødsituasjon. Generell sikkerhetsinformasjon som hvor mønstringsstasjon, redningsvester og eventuelt markerte (eller best egnede) sitteplasser er om bord skal også gis. Under denne samtalen skal mannskapet gi et helhetlig godt uttrykk for at personens behov er kartlagt og tilrettelagt for denne reisen.



## Vedlegg 2: anbefalte rutiner for evakuering av bevegelseshemmede fra ferjer.

# Rutiner for evakuering av passasjerer med særlig behov for hjelp.

Dersom avgjørelsen om at ferjen skal evakueres blir tatt skal mannskapet så fort som mulig informere passasjerer over skipets høyttalersystem. Mannskap skal i tillegg kartlegge til en hver tid hvor mange passasjerer med særlig behov for hjelp det finnes om bord. Dersom det oppstår en nødsituasjon skal mannskapet også vite hvor disse personene befinner seg.

### Informasjon til passasjerer

Alle mannskapsmedlemmer skal oppføre seg klart og tydelig og med autoritet under evakueringen. Passasjerene skal spesielt informeres om:

- at uføre, eldre og barn skal evakueres først
- uføre som har særlig behov for hjelp må kontakte mannskapet snarest mulig

Mannskapet skal være ekstra behjelpelig med personer som sitter i rullestol, spesielt hjelpe til med å få på redningsvest og lignende.

### Evakueringen

Under selve evakueringen skal mannskapet vise ekstra hensyn til personer med særlig behov for hjelp. Dersom personen kan ha vanskeligheter med å evakuere seg selv skal en av mannskapsmedlemmene assistere personen(e) trygt igjennom evakueringsprosessen.

1. Hjelp passasjerer med å komme seg til mønstringsstasjon dersom det for eksempel er fysiske hindringer som gjør det spesielt vanskelig eller umulig for personen å komme seg frem.
2. Hjelp med redningsvest eller annet redningsutstyr.
3. Hjelp med å komme seg til redningsflåte, det vil si hjelp med å komme igjennom evakueringssystemet for eksempel strømpe, sklie eller rampe.
4. Hjelp med sikker og trygg plassering i redningsflåte.





**Vedlegg 3: Sjekkliste for anbefalinger gjort i MSC/ Circ.735:**

**MSC/ Circ.735: GUIDELINES FOR PASSANGER SHIPS**

	Stort forbedrings- potensial	Noe forbedrings- potensial	Tilfredsstillende	KOMMENTARER
Generell informasjon, før omborstigning: informasjon om assistanse, hjelp og annet generell informasjon for passasjerer og potensielle passasjerer.				
Spesial markerte parkeringsplasser på dekk som gir fri ferdsel til heiser og fasiliteter om bord.				
Adgang om bord for BH: skal være minst en adgang som er tilrettelagt for BH, der det ikke skal være trapper eller kanter og skal være markert med internasjonale merker for installasjoner. Retningspiler til disse installasjonene bør være over hele skipet.				
Bilen skal få en spesiell markering, før om bord kjøring. Og dessuten plassert i egen kø-linje.				
Mannskapet om bord skal veilede BH til markert plass om bord, og være behjelpelig med nødvendig assistanse, som hjelpe med rullestol. Også ved ankomst.				
Minst 1 heis som skal være av følgende mål: 110 cm bred, 140 cm lang, åpning på 90 cm. Tre sider rekkverk som er 90-100 cm over bakken. Knapper skal være 90-120 cm over gulvet, og 50 cm fra hjørnet. Og en nedfellbar sitteplass som en kan nå kontrollene fra. Og heisen skal være plan med dekket ellers, og ha en åpen plass foran innganger på 150 cm X 150 cm.				

*(fortsetter på neste side)*



Trykk-brytere skal være minst 2 cm i diameter og ha innebygget lys, skal ikke være for lett å trykke. Fargen skal være i skarp kontrast med bakgrunnen. Nødstans knapper bør ha unik form, og være helst rød. Alarmsignal skal være helst gul. Og skrift bør store bokstaver.				
For hver 100 mann skipet kan ta skal det minst være en plass reservert til BH personer.				
På ferjer med lengre overfart så skal korridorer og felles areal være stort nok til å bevege seg fritt i, rullestolbrukere skal kunne passere andre personer. Dessuten skal det også være rekkverk i korridorer og trapper, som skal være 90 cm over bakken og skal stå i kontrast til bakgrunnen.				
Dekkene skal være plane, og inneha anti-skli underlag.				
Mannskapet bør ha fått tilstrekkelig opplæring i håndtering av BH ved en nødssituasjon.				
Informasjonsskranke skal ikke være høyere enn 90 cm.				
Enkle plakater med nødvendig informasjon bør være plassert der relevant, synlig særlig fra inngangen. Lett leselige bokstaver, kontrast mellom skrift og bakgrunn (svart og hvit). Plassert 150-160 cm over gulvet, også skal informasjon over høyttaler være klart og tydelig.				



## Vedlegg 4: Sjekkliste, diverse.

### Sjekkliste, diverse.

	Stort forbedrings- potensial	Noe forbedrings- potensial	Tilfredstillende	KOMMENTARER
Skilting: godt markert, godt synelig, riktig farger (hhv. Rød og grønn)				
Mønstringstasjon: hvor mange, hvor tilgjengelig (en stasjon på hvert dekk?)				
Egen bryter/knapp for BH ("jeg er her og jeg trenger hjelp" knapp)				
Spesielt utstyr som skal hjelpe BH, enten til vanlig eller under evakuering				
Annen spesiell merking.				
Markert sitteplass om bord for BH (stor nok, osv?)				

## Vedlegg 5: Diagram over MSC sjekkliste

Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 1, Generell informasjon.

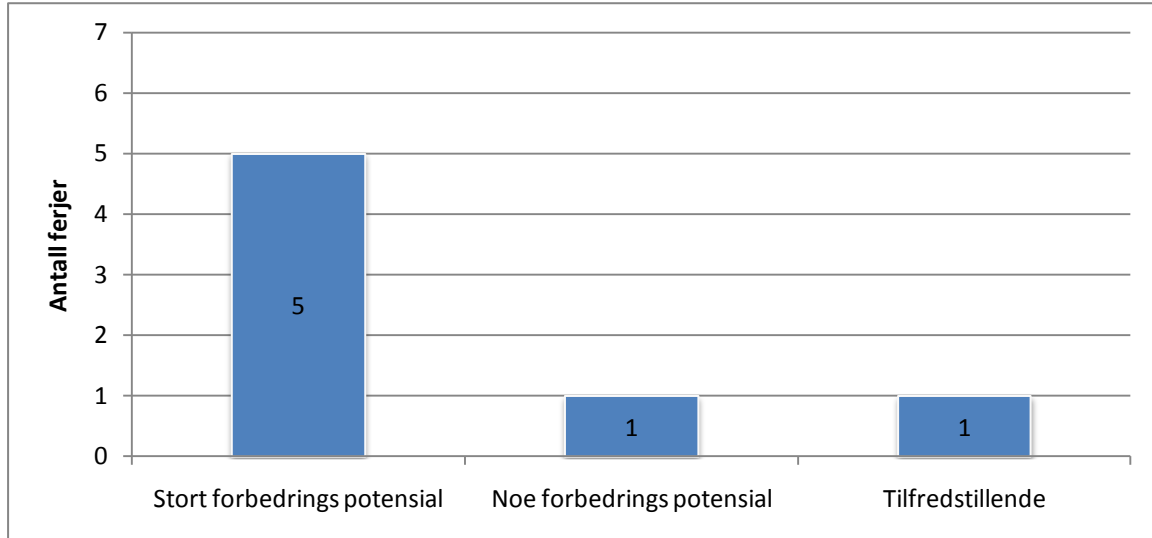


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 2, parkering på dekk.

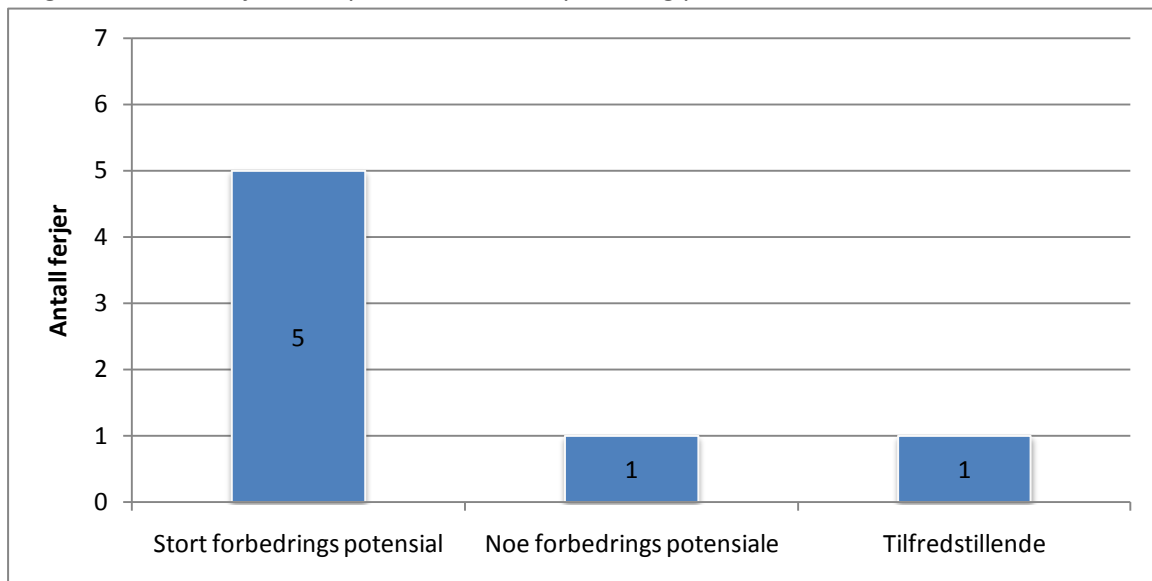


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 3, adgang om bord.

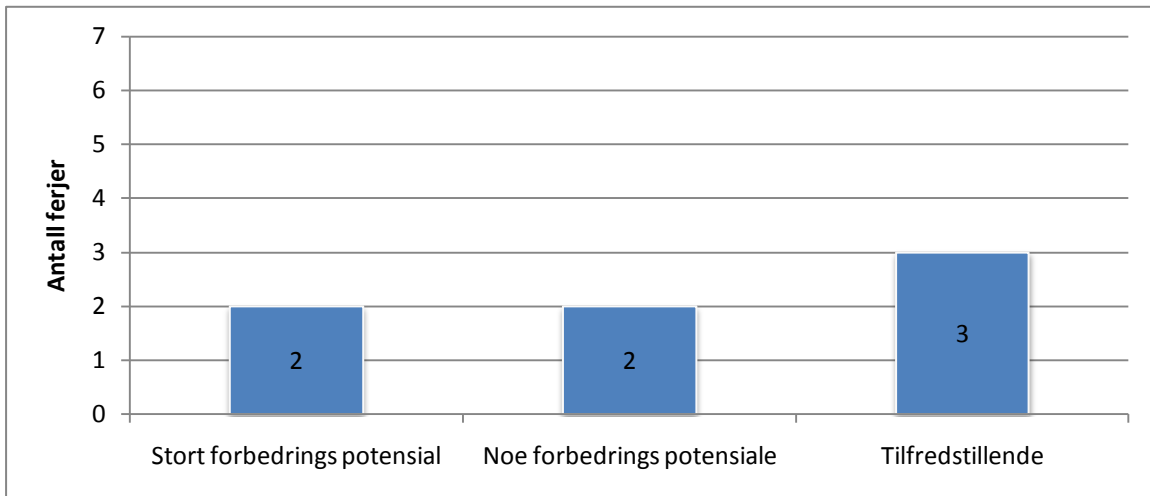


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 4, spesiell markering før ombordstigning.

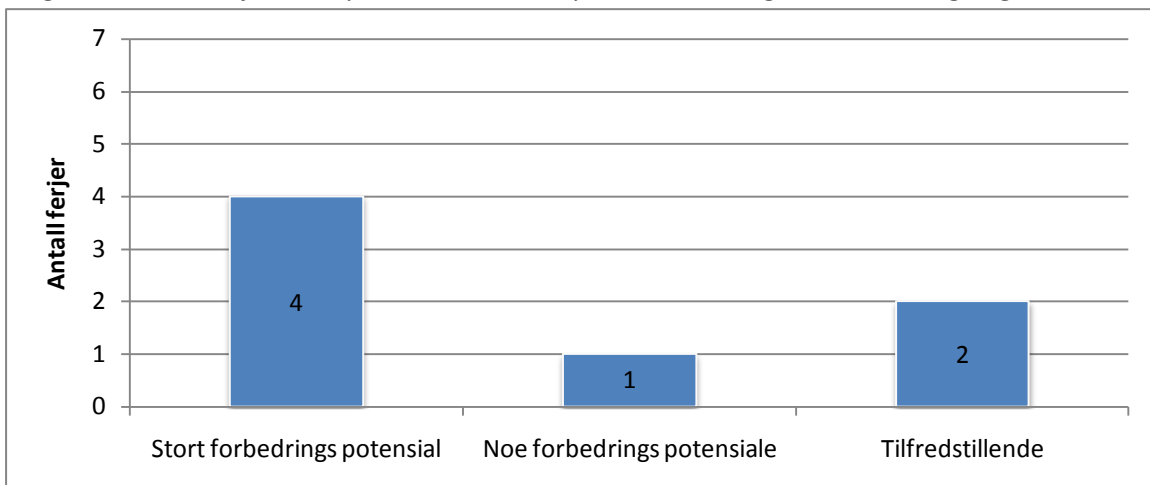


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 5, behjelpelig mannskap.

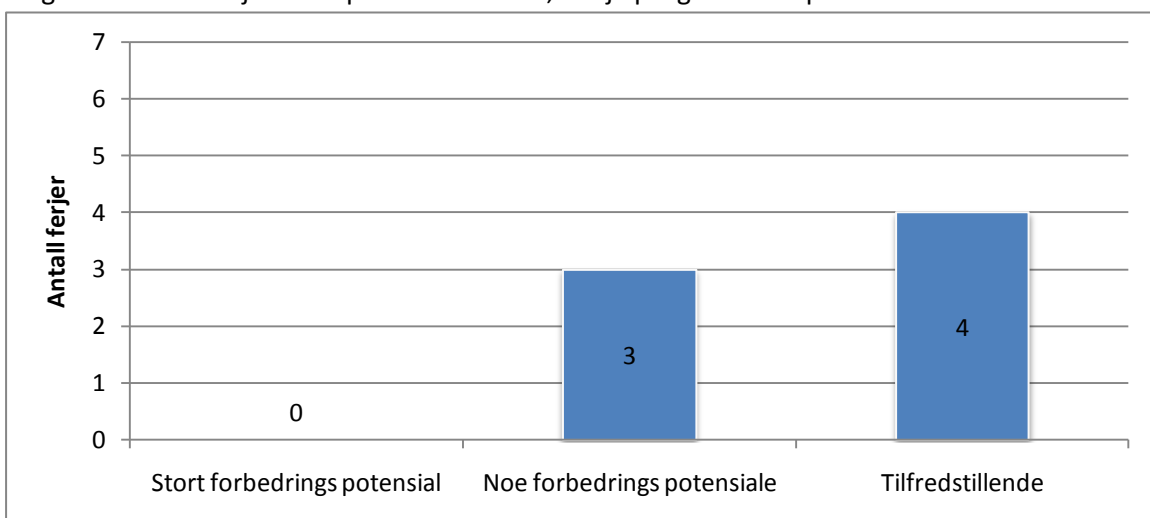


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 6, heis.

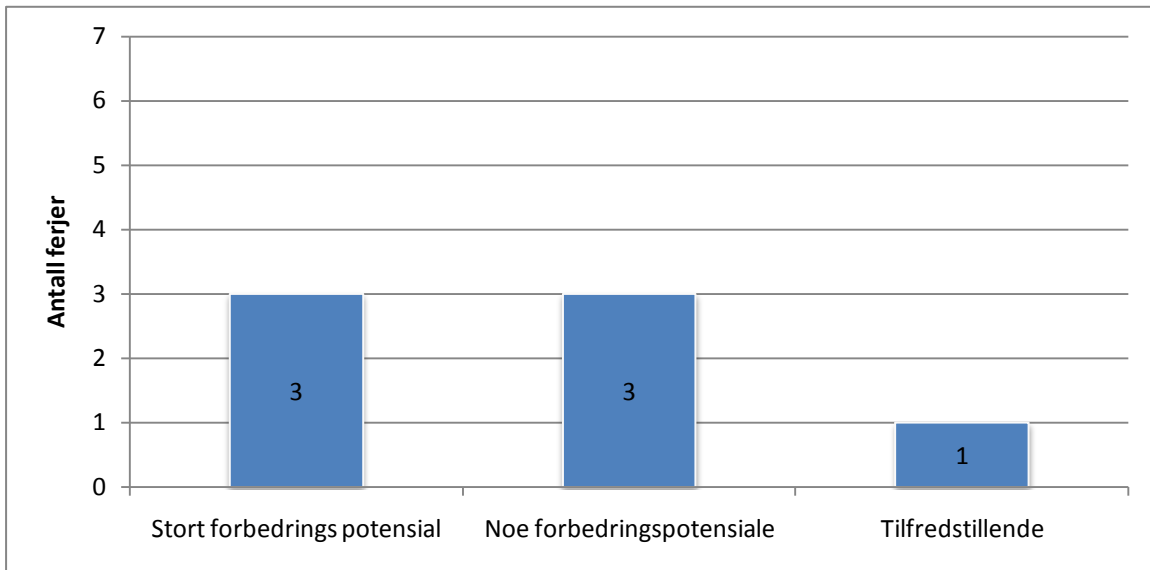


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 7, brytere.

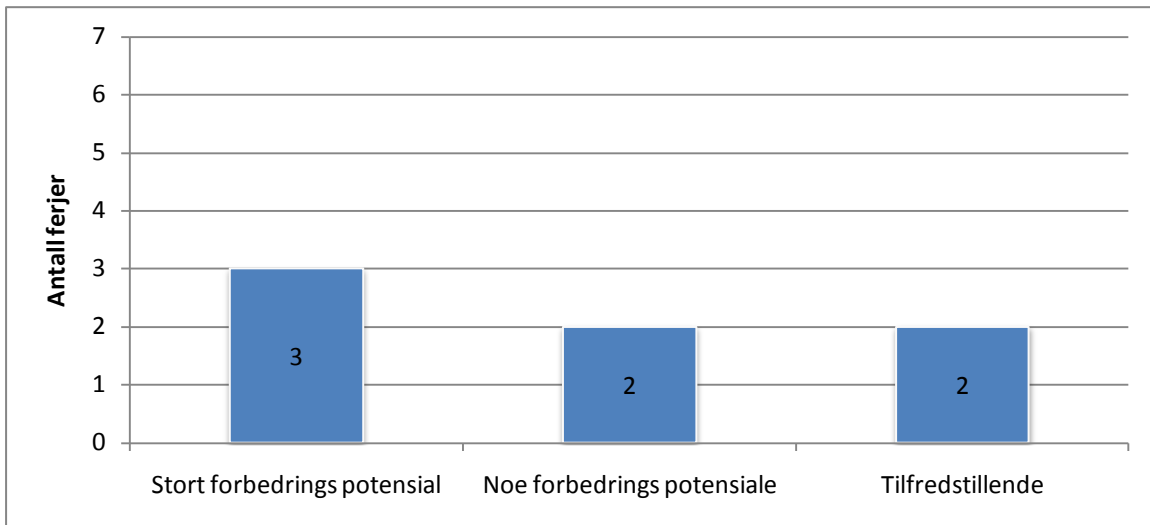


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 8, sitteplass for bevegelseshemmede.

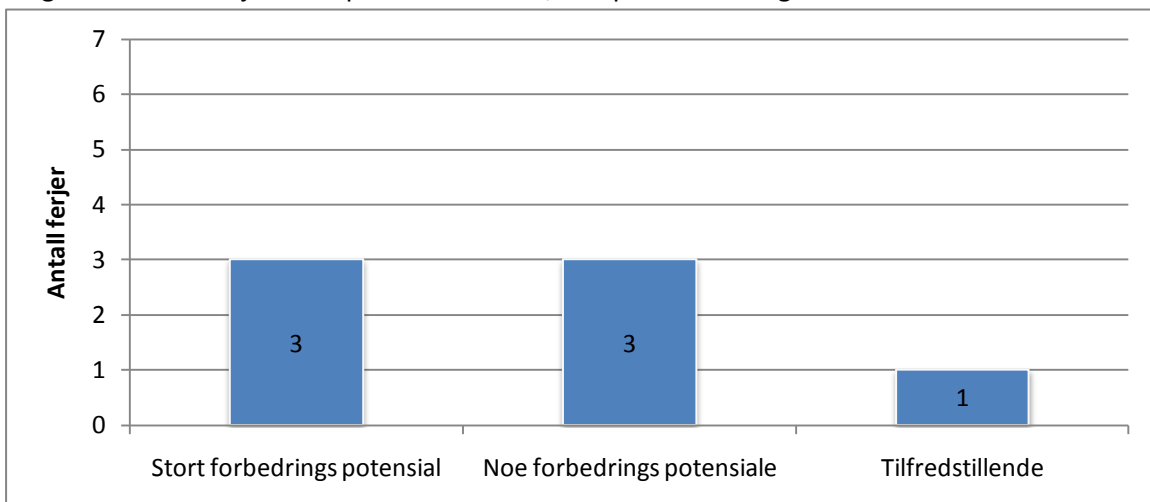


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 9, stort felles areal.

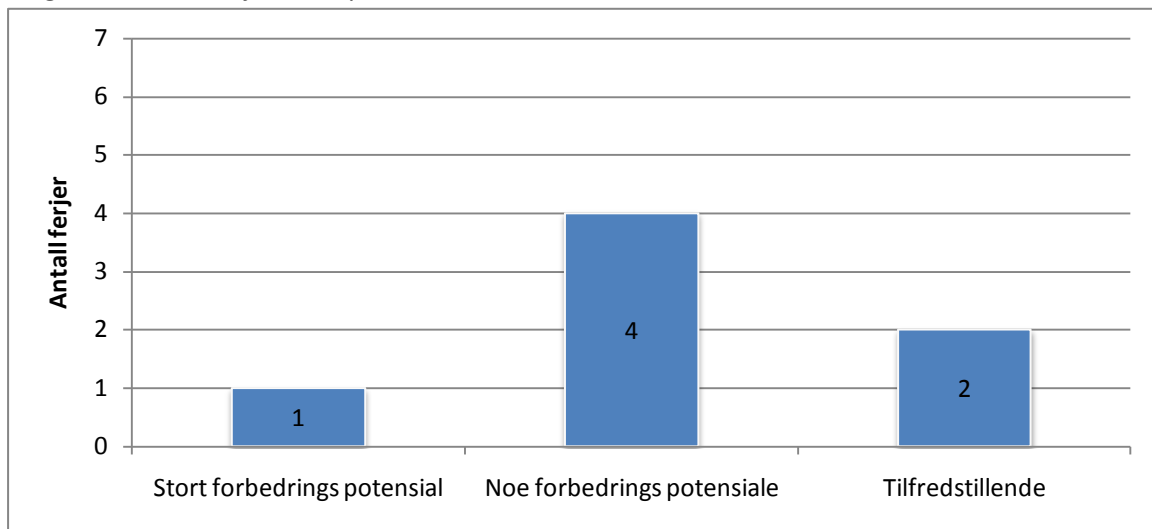


Diagram over MSC sjekklister punkt nummer 10, plane dekk m/ anti-skli.

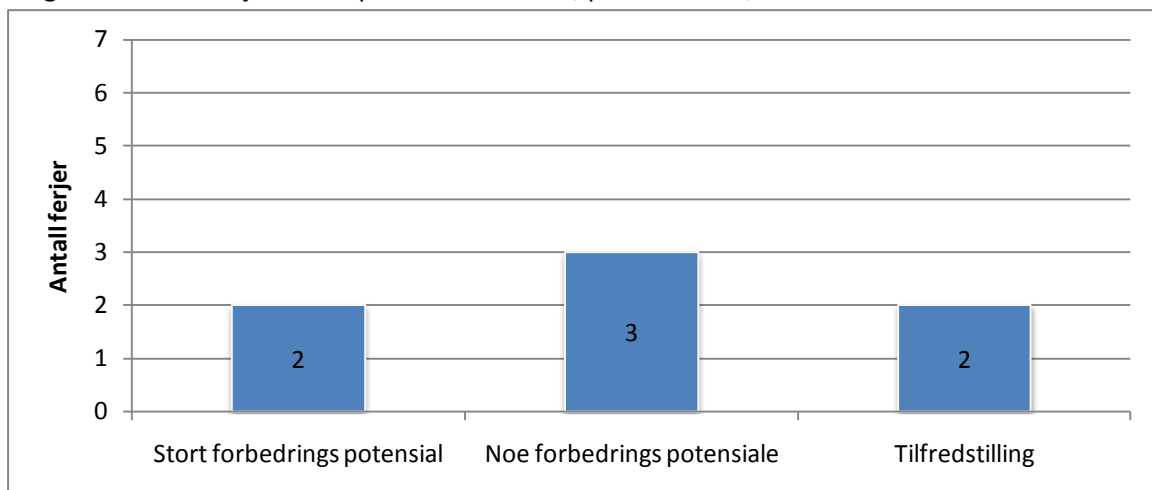


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 11, tilstrekkelig opplæring.

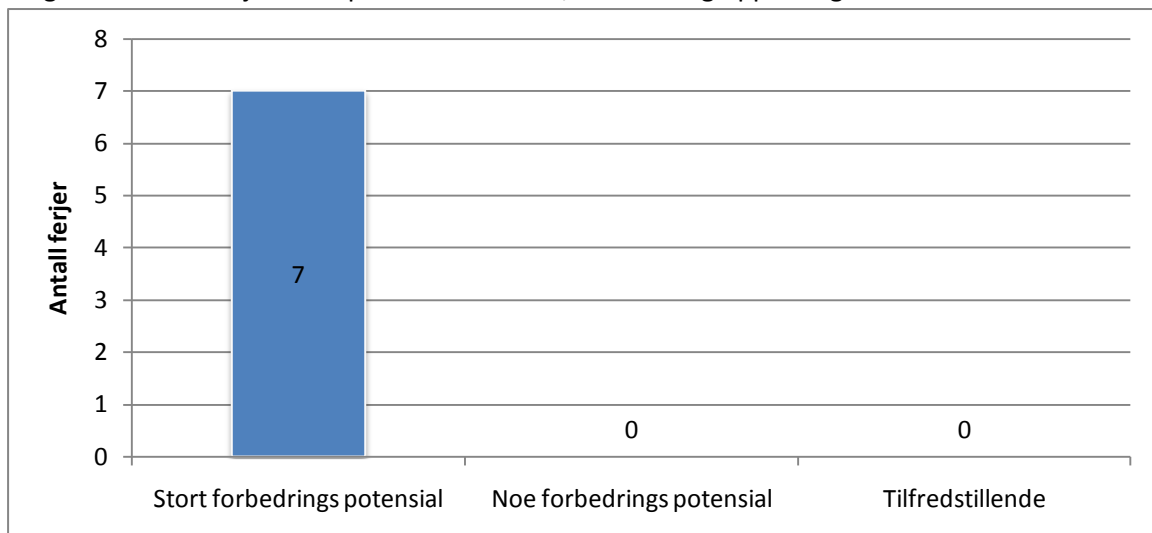




Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 12, informasjonsskranke.

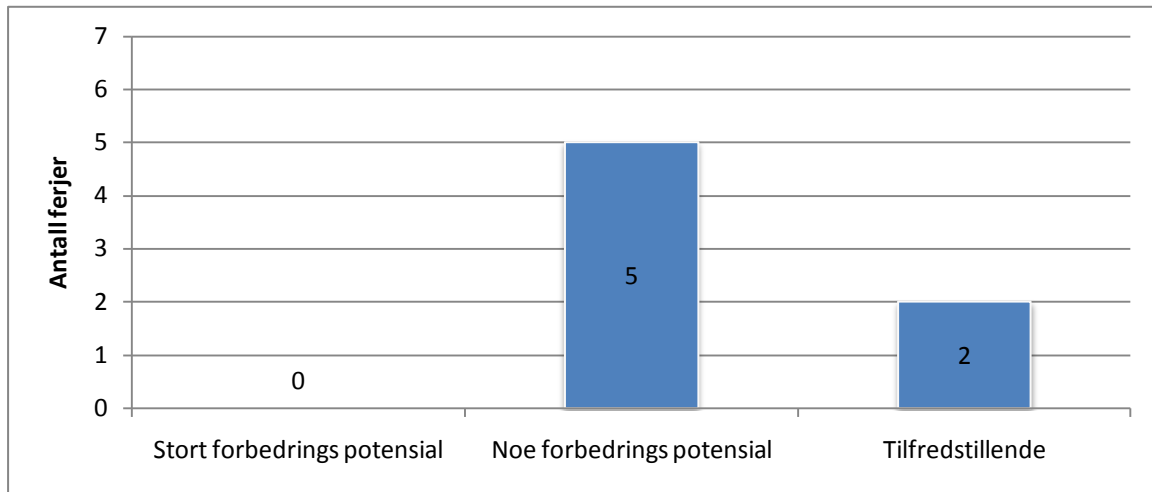
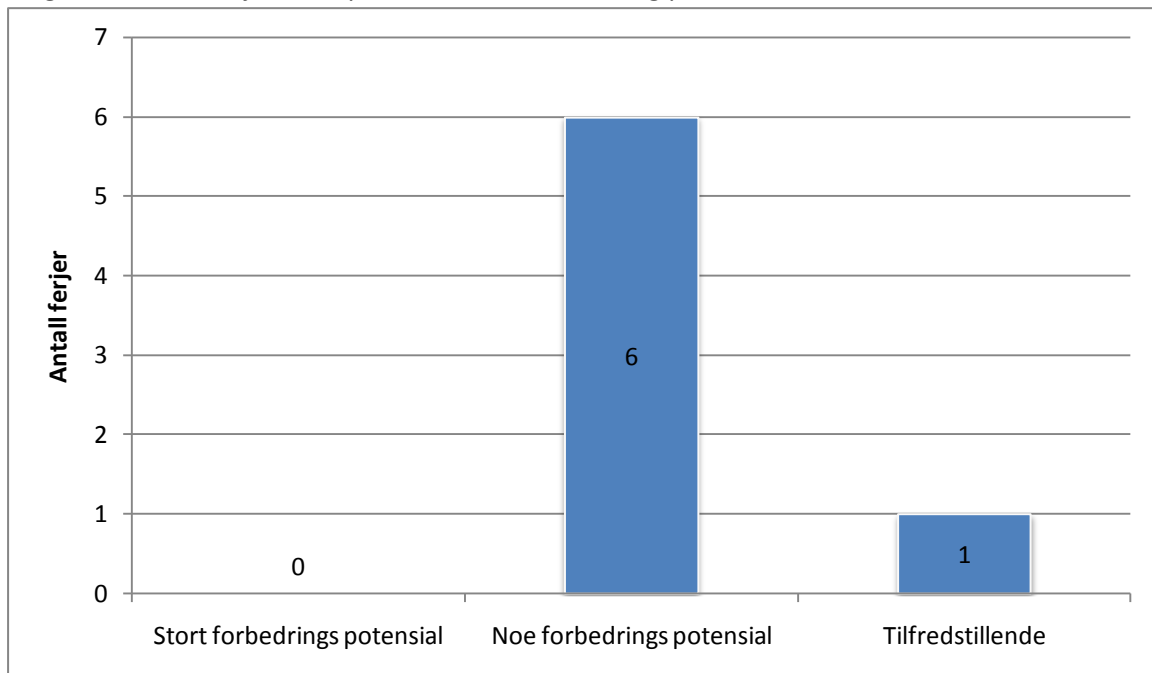


Diagram over MSC sjekkliste punkt nummer 13, skilt og plakater.





## Vedlegg 6: Diagram over sjekkliste, Diverse

Diagram over sjekkliste diverse, punkt nummer 1, skilt (godt markert, synelig og riktig farger).

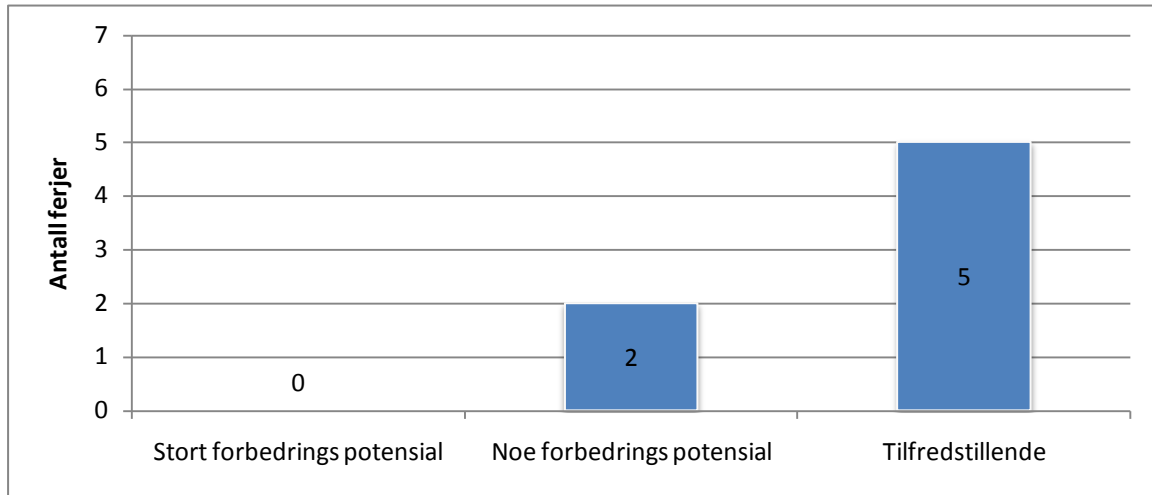


Diagram sjekkliste diverse, punkt nummer 2, mønstringsstasjon (hvor tilgjengelig).

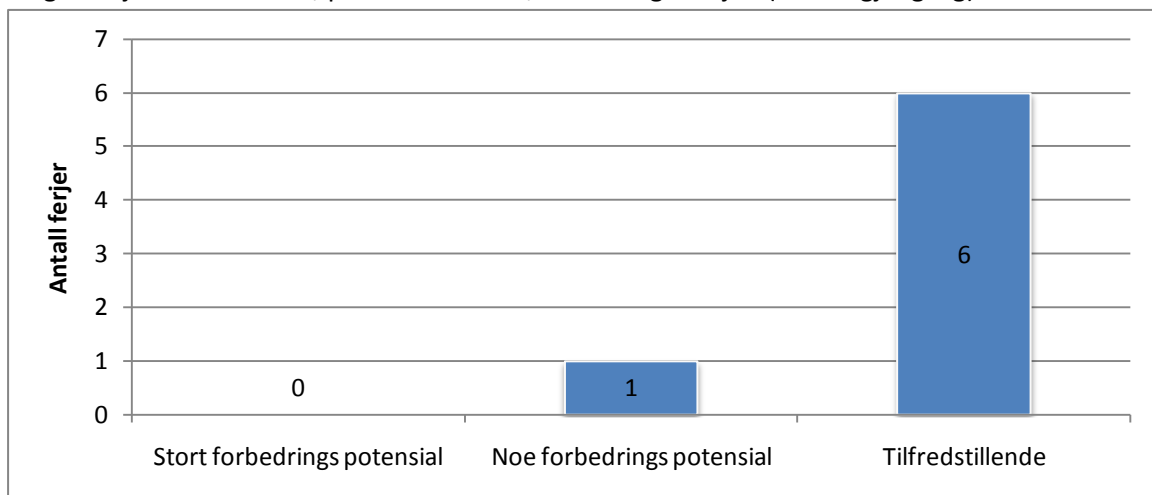


Diagram sjekkliste diverse, punkt nummer 3, egen bryter for bevegelseshemmede ("hjelp" – bryter).

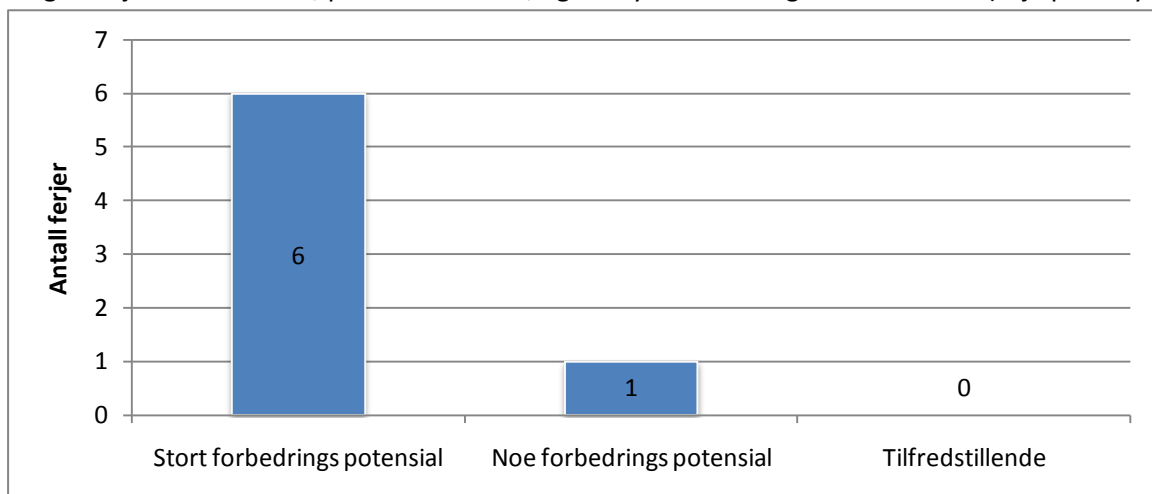




Diagram sjekkliste diverse, punkt nummer 4, spesial utstyr som skal hjelpe bevegelseshemmede.

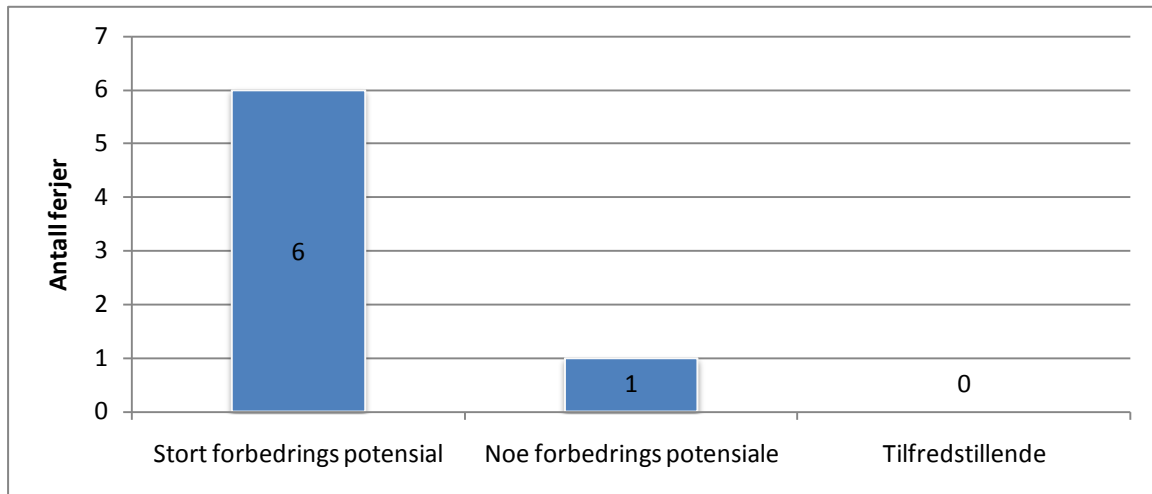


Diagram sjekkliste diverse, punkt nummer 5, annen spesiell merking.

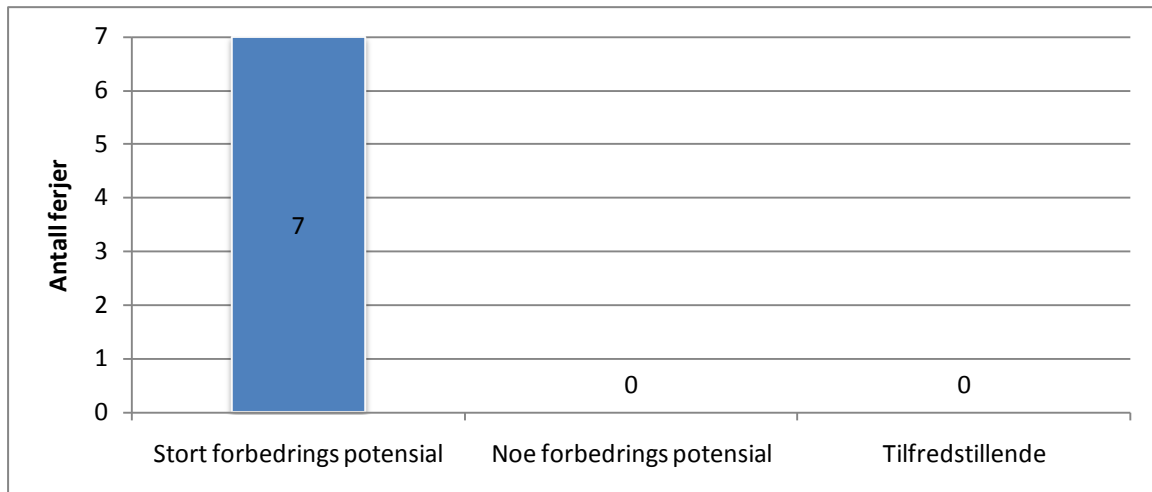
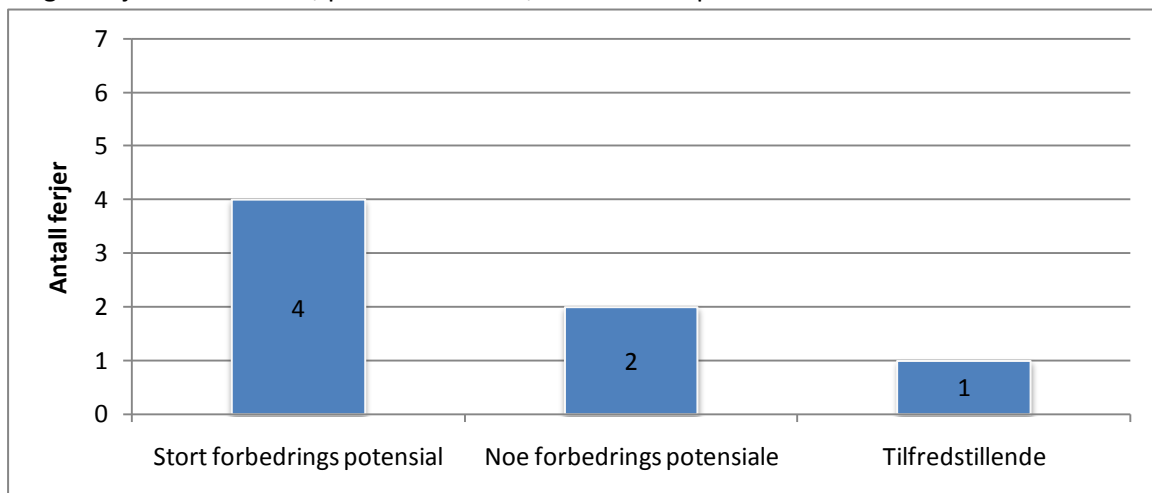


Diagram sjekkliste diverse, punkt nummer 6, markert sitteplass om bord.



## Vedlegg 7: Spørsmål til ferjemannskap

Vedlegget inneholder spørsmålene som ble stilt til ferjemannskapene, samt en oppsummering av svarene som ble gitt.

1. Hvilke rutiner har dere rundt evakuering av rullestolbrukere?
  - a. Om dere har tenkt igjennom flåte problematikk?
2. Har dere faste plasser for rullestolbrukere?
  - a. Parkering (avstand mellom bilene)?
    - i. Er det plass til en rullestol?
    - ii. Er det plass uansett hvor bilen har sin utgang (bak eller på en av sidene)?
3. Har dere en oversikt hvor rullestolbrukerne befinner seg?  
(spesielt med tanke på de som føler de må sitte i bilen sin)
  - A. Tar dere en sjekkrunde rundt på bildekk for å se om det sitter noen i bilene sine?
    - a. Evt. hvor ofte?
    - b. Hvor grundig?
    - c. Hvordan holde oversikten?
  - B. Blir dere gjort oppmerksom på om det kommer bevegelsehemmede personer om bord?
    - a. Evt. fungerer systemet godt?
4. Får dere opplæring i evakuering av rullestolbrukere? Og øver dere på dette?
  - a. Spesielle løfteteknikker?
    - i. Enkelmanns, tomanns og redskaper.
  - b. Spesielle rømningsveier?
    - i. [Trappeheis?] Øver dere på denne metoden?
    - ii. [Trappeheis?] Blir den godt vedlikeholdt?
  - c. Viss personen sitter på bildekk (i bilen sin, frivillig eller viss de sitter fast)?
5. Føler du at du er godt forberedt med tanke på evakuering av rullestolbrukere?
  - a. Har du noen erfaring med rullestolbrukere?
  - b. Har du fått noen tilbake meldinger fra rullestolbrukere på service eller generell utforming (positivt og negativt)?
6. Får rullestolbrukere automatisk hjelp til å komme seg til de forskjellige fasiliteter eller må de spørre om dette?
7. Viss dere må hjelpe folk om bord, har dere nok tid til å gjøre deres egne arbeidsoppgaver?
  - a. Dvs. er dere for lite folk til å tilby den type assistanse til rullestolbrukere?
8. Er det en spesiell mønstringsstasjon som er bedre enn eventuelt andre?
  - a. Andre spesielle metoder om bord for evakuering av rullestolbrukere?
9. Finnes det ett alternativ for trapp/heis, siden heis ikke kan brukes under evakuering?
10. Finnes det egen informasjonshefte eller noe tilsvarende til rullestolbrukere om bord?
  - a. Dvs. muntlig informasjon om evakueringsprosedyrer.



Spørsmål Nr.	Ferje nr. 1	Ferje nr. 2	Ferje nr. 3	Ferje nr. 4	Ferje nr. 5	Ferje nr. 6
1	Bare generelle evakueringsrutiner. Strømpeevakuering: rullestolbruker vil bli assistert.	Bare generelle evakueringsrutiner.	Bare generelle evakueringsrutiner. Mannskapet påpeker at det er andre passasjergrupper som vil trenge veil så mye hjelp som en rullestolbruker.	Bare generelle evakueringsrutiner. Ferjen evakuerer ved hjelp av rampe, mannskapet mener at dette er en god løsning for rullestolbrukere.	Bare generelle evakueringsrutiner. Mannskapet må selv vurdere situasjonen ved en evakuering. Mønstringsstasjonen er plassert på bildekk. Det finnes heis til salong som er plassert over bildekk.	Bare generelle evakueringsrutiner.
2	Ingen oppmerket parkering om bord. Egne bord i salong.	Ingen oppmerket parkering om bord, men mannskapet plasserer handikappbiler nært mønstringsstasjon og merker seg hvor bilen står parkert. Ingen tilgang til salong (ingen heis).	Ingen oppmerket parkering om bord, men mannskapet ser til at det er god plass til å komme seg ut av handikappbiler. Ingen tilgang til salong (ingen heis).	Ingen oppmerket parkering om bord. Mannskapet plasserer handikappbiler nært mønstringsstasjon og ser til at det er god plass til å komme seg ut av bilen. Ingen tilgang til salong (ingen heis).	Ingen oppmerket parkering om bord. Mannskapet plasserer handikappbiler slik at det er mulig å komme seg ut av bilen. Det er vesentlig at mannskapet får opplyst at en handikappbil kommer om bord.	Ja, det finnes oppmerket felt på bildekk. Ingen markert sitteplass i salong.
3	Ikke system for lokalisering av rullestolbrukere under overfarten. Handikapp parkering på kai, samt kommunikasjon med billettluken opplyser om rullestolbrukere.	Handikapp parkering på kai. Rullestolbrukere blir værende på bildekk siden det ikke finnes heis ned til salong.	Ikke system for lokalisering av rullestolbrukere under overfarten. Rullestolbrukere må selv gi beskjed når de kjører om bord, slik at de blir plassert hensiktsmessig.	Ferjen er liten og det er lett å holde oversikt. Billettøren tar billetter før ombordstigning og vil legge merke til handikappbiler.	Handikapp parkering på kai. Bilen blir hensiktsmessig plassert om bord. Ved hjelp av parkeringsplassen på kaien vet mannskapet hvor mange rullestolbrukere som er om bord	Dersom rullestolbrukere sier fra om at de kjører handikappbil blir de plassert på handikapp parkeringen. Mannskapet har da god oversikt.



4	Ingen opplæring i assistering av rullestolbrukere. Ingen spesielle øvelser.	Ingen opplæring i assistering av rullestolbrukere. Ingen spesielle øvelser. Det er mulig å ha markører i rullestol.	Ingen opplæring i assistering av rullestolbrukere. Ingen spesielle øvelser.	Ingen opplæring i assistering av rullestolbrukere. Ingen spesielle øvelser.	Ingen opplæring i assistering av rullestolbrukere. Ingen spesielle øvelser.
5	Ingen erfaring med evakuering av rullestolbrukere. Gode tilbakemeldinger fra Handikappforbundet på utforming av ferjen.	Ingen erfaring med evakuering av rullestolbrukere. Mannskapet uttaler at for lite bemanning vil være et problem i en slik situasjon. Mannskapet mener at det bør stilles strengere krav både til utforming og bemanning.	Ingen erfaring med evakuering, og mener systemet med rampe ut til redningsflåte fungerer godt for rullestolbrukere. De mener at bemanningen er stor nok.	Ferjen har rullestolbrukere om bord daglig, og mannskapet føler seg godt forberedt til en evakuering.	Mannskapet har en formening om hvordan de skal evakuere rullestolbrukere, men har ikke hatt øvelser på dette. Mannskapet påpeker at det er viktig at rullestolbrukere sier i fra selv om de helst vil at mannskapet skal oppdage de.
6	De som spør om hjelp får det.	De som spør om hjelp får det. Bil blir plassert på hensiktsmessig sted så sant mannskapet er klar over bilen.	De som spør om hjelp får det. Det er en fordel om rullestolbrukere sier i fra til billettøren slik at bilen blir hensiktsmessig plassert.	De som spør om hjelp får det.	De som spør om hjelp får det.



7	Mannskapet har god tid til å hjelpe rullestolbrukere.	Dersom mannskapet må hjelpe en rullestolbruker, vil de få mindre tid til sine andre plikter. I noen tilfeller vil det være behov for større bemanning.	Selv om bemanningen på ferjen er lav, vil det ikke være problem å hjelpe en rullestolbruker dersom det skulle være nødvendig	Det er tilstrekkelig med bemanning, og det er god nok tid både til å hjelpe rullestolbrukere og utføre faste oppgaver.	Ferjen har for lite bemanning. Andre oppgaver, som å ta billetter, vil ofte bli prioritert. Dersom det skulle komme flere rullestolbrukere samtidig vil mannskapet være avhengig av at passasjerer hjelper til med å assistere rullestolbrukere.	Mannskapet har det ofte travelt under overfarten, men tar seg tid til å hjelpe rullestolbrukere dersom det skulle være ønskelig.
8	Ferjen har to identiske mønstringsstasjoner.	Ferjen er utstyrt med identiske mønstringsstasjoner.	Ferjen har to identiske mønstringsstasjoner.	Ferjen har to identiske mønstringsstasjoner.	Ferjen har to identiske mønstringsstasjoner.	Ferjen har identiske mønstringsstasjoner.
9	Ja, utvendig trappeheis.	Nei, det finnes ingen alternativer til trapper.	Nei, det finnes ingen alternativer til trapper.	Nei, det finnes ingen alternativer til trapper.	Ja, det finnes heis.	Nei, det finnes ikke heis. Dette er heller ikke nødvendig da salong og mønstringsstasjon er på samme dekk som bildekk.
10	Nei. Rullestolbrukere får munnlig informasjon dersom de ber om det.	Nei. Mannskapet tar kontakt og informerer rullestolbrukere på eget initiativ. Det beste er likevel at rullestolbrukeren selv sier i fra.	Nei. Rullestolbrukere får munnlig informasjon dersom de ber om det.	Nei. Rullestolbrukere får munnlig informasjon dersom de ber om det.	Nei. Rullestolbrukere får munnlig informasjon dersom de ber om det.	Nei. Rullestolbrukere får munnlig informasjon dersom de ber om det.