



Sjøfartsdirektoratet
Norwegian Maritime Authority

Bemanning ferjer



Den foretrukne maritime administrasjonen

NIS  NOR

Bemanningsfastsettelse Ferjer

Innhold

Notat	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Introduksjon	3
<i>Avgrensing og mandat</i>	3
<i>Bakgrunn for notatet</i>	3
Spørreundersøkelse maritim sikkerhet	4
Krisehåndtering i ferge- og lokalfarten.....	6
<i>Historikk knyttet til bemanning på ferjer</i>	6
Regelverk og prosedyrer	7
<i>Dagens regelverk</i>	7
<i>Sjøfartsdirektoratets bemanningsfastsettelse</i>	8
Ferjeflåten	9
Antall transporterte kjøretøy	9
Antall transporterte passasjerer:	10
Ulykkesbildet og risikonivå ferjer	12
Bemanning	14
<i>Bemanningsøknader</i>	14
<i>Arbeidstidsordninger</i>	14
Dagordning	15
Skiftordning	15
Vaktordning	15
<i>Bemanning per passasjerantall</i>	15
Minimumsbemanning og differensiert bemanning.....	15
Sammenligning med andre transportformer	19
<i>Differensierte bemanningssertifikat</i>	19
<i>Klager</i>	21
<i>Historisk utvikling av bemanningssertifikat</i>	21
Eldre søknader	23
Differensiert bemanning	23
Konklusjon	24
Anbefalinger	24

Introduksjon

Avgrensing og mandat

Denne rapporten tar utgangspunkt i 232 ferjer med gyldige passasjerskipsertifikat per 14.03.2019. Hensikten med denne rapporten er å gi en oppsummering av sikkerhetsbemanningen på ferjer som er aktivt i drift, samtidig som vi ønsker å vise hvordan denne har utviklet seg over tid. Vi har ikke tatt stilling til hvorvidt bemanning er tilstrekkelig til å utføre arbeidsoperasjoner om bord, men søker kun å beskrive hvordan situasjonen fremstår i dag.

Bakgrunn for notatet

Bemanning om bord på norske fartøy er et viktig fokusområde for Sjøfartsdirektoratet. Sjøfartsdirektoratet følger bemanningssituasjonen på norske ferjer nøye og er opptatt av at sjøfolk om bord på norske skip skal ha sikre rammer for arbeidet sitt. Passasjerer på norske ferjer og passasjerskip skal føle seg trygge og ivaretatt under overfarten.

Hva som regnes som tilstrekkelig sikkerhetsbemanning er et omstridt tema, og kan være utfordrende å regulere. Rederier og ansatte har til dels ulike interesser og roller å ivareta noe som ofte fører til ulike meninger rundt størrelsen på bemanningen. Dette kan føre til uenighet ved fastsettelsen av bemanningsoppgaver. Sjøfartsdirektoratet fokuserer på å være en objektiv part ved fastsettelsen av bemanningsoppgaver, og er opptatt av at både rederiet og arbeidstakerorganisasjoner skal høres i spørsmål om bemanningsfastsettelse.

Sjøfartsdirektoratet deltar i flere forum gjennom året, der sikkerhetsspørsmål blir diskutert med partene. Eksempler på dette er Ferjekonferansen som blir holdt annethvert år, årlig møte med veidirektøren og møter med NHO Sjøfart, arbeidstakerorganisasjonene og ulike rederier. Her opplever vi høy grad av tillit og samarbeidsvilje.

Vi har et stort fokus på likebehandling og forutsigbarhet for kundene våre, og Sjøfartsdirektoratet ønsker å ha et tett samarbeid og en god dialog med både næringen, arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjoner.

En av Sjøfartsdirektoratets oppgaver er å føre tilsyn med at sikkerhetsnivået som er hjemlet i regelverket, blir ivaretatt om bord. Dette gjelder også for bemanning. Sjøfartsdirektoratets tilsyn er risikobasert og vi følger opp gjennom stikkprøvekontroll, også ved bemanningsfastsettelse.

Vi setter pris på at mange engasjerer seg i spørsmålet om bemanning av norske fartøy. Det kan føre til nyttige innspill til hvordan vi bør anvende regelverket og best kan legge til rette for sikkerhet om bord.

To spørreundersøkelser av sjøansatte har særlig bidratt til at bemanning har kommet på dagsorden. Sjøfartsdirektoratet tar resultatene av disse spørreundersøkelsene alvorlig og er opptatt av at alle relevante forhold skal undersøkes og analyseres.

Spørreundersøkelse maritim sikkerhet

Sjøfartsdirektoratet gjennomførte i samarbeid med Safetec en spørreundersøkelse om maritim sikkerhet i januar – februar 2019. Sjøfartsdirektoratet har med godkjennelse fra Safetec gjengitt deler av funnene i dette notatet. For utfyllende informasjon om spørreskjema og metode, henvises det til eget teknisk notat (ST-13876-2 Teknisk notat) som kan gjøres tilgjengelig på forespørsel.

Over 10 000 sjøansatte har deltatt i undersøkelsen. Dette er en tredobling fra forrige gang undersøkelsen ble gjennomført i 2016. Studien inkluderer ulike typer passasjerfartøy, lasteskip og fiskefartøy som er under Sjøfartsdirektoratets myndighetsområde.

Statistiske analyser viser at påstandene det spørres om i undersøkelsen knytter seg til seks faktorer:

- Sikker arbeidspraksis
- Bemanning
- Arbeidsvilkår
- System og kompetanse
- Rederiledelse
- Arbeidspress

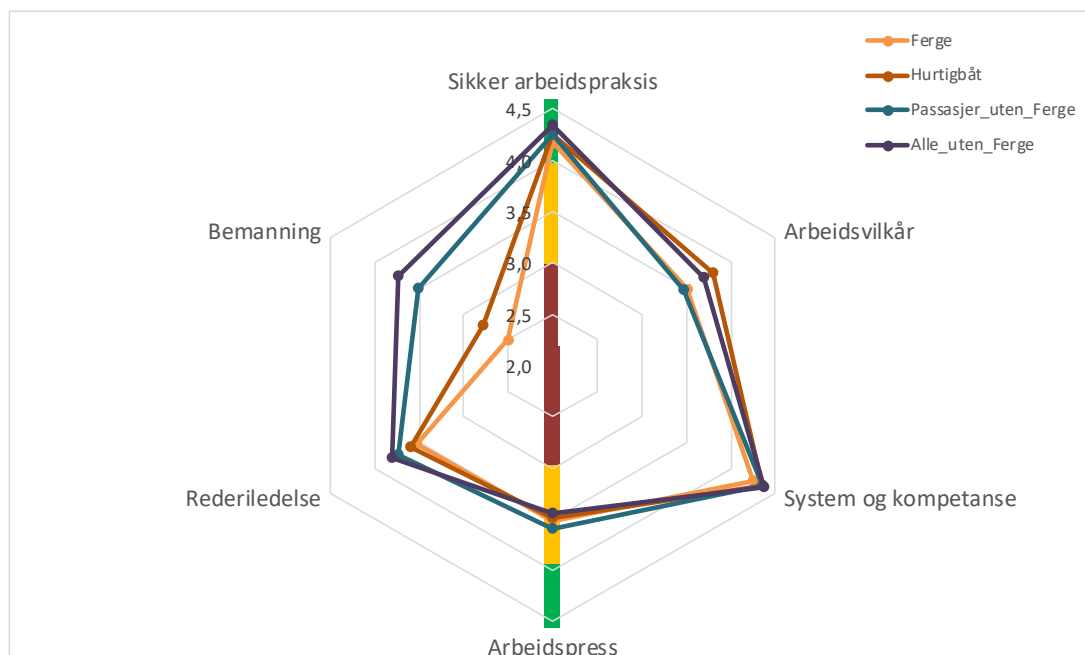
Formålet med denne spørreundersøkelsen har vært å kartlegge sjøfolks oppfatninger om ulike sikkerhetsrelaterte forhold til sjøs. Dette inkluderte spørsmål om arbeidspraksis, arbeidsvilkår, teknisk tilstand, sikkerhetsstyringssystem, bemanning, hviletid og andre forhold relatert til sikkerhet. Spørsmålene er tilpasset de ulike fartøtypene.

Safetec har stått for den praktiske gjennomføringen av kartleggingen, og Sjøfartsdirektoratet har vært ansvarlig for prosjektet. Kartleggingen er en del av Sjøfartsdirektoratets arbeid med maritim sikkerhet og risikostyring i den norske sjøfarten. Årets undersøkelse er en videreføring av undersøkelsen om maritim sikkerhet fra 2016. Ved å gjenta undersøkelsen på regelmessig basis, ønsker Sjøfartsdirektoratet å måle utviklingen knyttet til risikomomenter, slik som blant annet andelen som benytter seg av sikkerhetsutstyr, tilstrekkeligheten av bemanningen om bord, og hvile om bord. Dette er informasjon som er nyttig for direktoratet, da det kan legge føringer for hvordan arbeidet med regelverk og tilsyn skal prioriteres. Videre vil data fra undersøkelsen brukes i Sjøfartsdirektoratets nyutviklede risikomodell.

I hovedresultatene er det noen forskjeller knyttet til de seks hovedfaktorene. I tillegg er det store forskjeller på enkeltspørsmål i en del tilfeller. Maritim næring er en relativt heterogen gruppe. Hver enkelt fartøygruppe har sin særegne operasjon. «Modenhetsnivået» med hensyn på sikkerhets- og risikoforståelse og arbeidspraksis er forskjellig, og kan bidra til utslag på et spørreskjema som dette. Det er dermed muligens like viktig å se på resultatene innad i hver enkelt fartøygruppe når man leser resultatene. På sikt vil det kanskje være mest interessant å måle utviklingene innad i fartøygruppene over tid.

Hovedfaktorene i spørreskjema ble laget etter en vitenskapelig vurdering av en rekke enkeltspørsmål/påstander. Resultatene presenteres i et radardiagram, hvor det er tegnet inn en fargeskala for å indikere retning på resultatene. Fargeskalaen bør ses på som kun en veiledning og ingen fasit for godt eller dårlig resultat. I figurene er skalaen fra 2-4,5 selv om den reelt er fra 1 til 5. Dette er for å vise forskjellene mer tydelig. Det indikeres også en statistisk signifikans (målt ved 95 % konfidensnivå med overlappende konfidensintervall) mellom den spesifikke fartøygruppen og et gjennomsnitt av alle andre fartøygruppene

Resultater fra ferjernæringen



Fartøygruppe	Sikker arbeidspraksis	Arbeidsvilkår	System og kompetanse	Arbeidspress	Rederiledelse	Bemanning
Signifikanstest ^a	▼	▼	▼	▲	▼	▼
Ferge	4,18	3,51	4,26	3,52	3,53	2,51
Hurtigbåt	4,25	3,80	4,36	3,49	3,60	2,78
Passasjerfartøy	4,26	3,47	4,35	3,59	3,74	3,50
Alle fartøygrupper	4,35	3,70	4,38	3,44	3,80	3,73

^aSignifikanstesten er gjort mellom Ferge og Alle fartøygrupper. Pil opp indikerer at den spesifikke fartøygruppen bedømmer faktoren mer positivt enn andre fartøygrupper, mens pil ned indikerer det motsatte.

Enkeltspørsmål* som sjøansatte på ferge bedømmer mest positivt	Gj.snitt
Jeg har enkel tilgang til prosedyrer og instruksjoner som gjelder mitt arbeid	4,65
Jeg melder fra dersom jeg ser farlige situasjoner	4,60
Jeg stopper å arbeide dersom jeg mener at det kan være farlig for meg eller andre å fortsette	4,54
Enkeltspørsmål* som sjøansatte på ferge bedømmer mest negativt	
Vi har til vanlig flere i besetningen enn det som er fastsatt som sikkerhetsbemanning for fartøyet	2,26
Vi tar med oss mer mannskap ved behov	2,44
Rederiet gir fartøyene muligheten for tilleggsbemanning ved behov	2,65

*Alle spørsmål er snudd slik at høy skåre = positivt resultat.

I radardiagrammet fremkommer det at resultatene for ferger og hurtigbåter er betydelig forskjellig fra gjennomsnittet for øvrige fartøygrupper på faktoren bemanning. På de øvrige faktorene er det mindre, men signifikante forskjeller mellom ferger, hurtigbåter og andre fartøygrupper. Faktorene sikker arbeidspraksis, arbeidsvilkår, system og kompetanse, rederiledelse er bedømt noe mer negativt blant fergeansatte. For faktoren arbeidspress er derimot resultatet noe mer positivt bedømt.

Bemanning er et tilbakevendende tema både for ferger og hurtigbåt. Tidligere undersøkelser har vist at bemanning er et tema som sjøansatte på ferger og hurtigbåter er opptatt av, og settes særlig i sammenheng med utførelse av beredskapsoppgaver. Forskjellen mellom ferger og hurtigbåt på dette temaet skyldes hovedsakelig svar på spørsmålet hvorvidt «bemanningen er tilstrekkelig slik at sikkerheten ivaretas», altså bedømmelsen om bemanningen er *tilstrekkelig*, i motsetning til spørsmål som er mer beskrivende om hvorvidt man har ekstra mannskap eller ikke.

Fergeansatte ser også ut til å oppleve i mindre grad det man kan kalle «oppfølging» fra rederiet, sammenlignet med gjennomsnittet for øvrige fartøygrupper. Blant ansatte på ferger oppgir ca. 10 % at de tror de bryter arbeids- og hviletidsbestemmelsene minst hver andre uke. Videre oppgir ca. 10 % at de ikke utfører risikovurderinger i forkant av risikofylte arbeidsoperasjoner.

Krisehåndtering i ferge- og lokalfarten

Samtidig med spørreundersøkelsen om maritim sikkerhet, ble rapporten om krisehåndtering i ferge- og lokalfarten publisert. Denne rapporten ble utarbeidet av Safetec på oppdrag fra Norsk Sjøoffisersforbund, Sjømannsforbundet og LO. I rapporten fremkommer det at mange sjøansatte mener det er for dårlige krav til bemanning og sikkerhet på norske ferger.

Det vises blant annet til at der barn, eldre eller funksjonshemmet skulle trenge assistanse i en nødsituasjon, så har sikkerhetsbemanningen få muligheter til å utøve nødvendig hjelp. Rapporten viser til at dette gjelder særlig ferger med lav bemanning, der mannskapet mener at de ikke har mulighet til å ivareta sine sikkerhetsoppgaver.

Rapporten viser at mange sjøansatte mener det er for dårlige krav til bemanning og sikkerhet på norske ferger, og det fremkommer at tilliten er lav til den jobben Sjøfartsdirektoratet gjør ved fastsettelse av sikkerhetsbemanning.

Historikk knyttet til bemanning på ferjer

Overgangen fra sjøvakter til skiftordning fra midten på 1970-tallet og fremover, var en endring som førte til lavere sikkerhetsbemanning om bord i mange ferjer.

Historisk ser vi også at innføring av tørrskodd evakuering hadde en direkte innvirkning på sikkerhetsbemanningen om bord. Tørrskodd evakuering kom på ferjene fra slutten av 1980-tallet, og tidlig på 90-tallet, med det formål å gi raskere og tryggere evakuering av passasjerer, dersom det oppstår en nødsituasjon. Ved bruk av oppblåsbare redningsflåter i stedet for livbåter, ble det også mulig å redusere antall personer om bord til evakueringsoppgaver.

Med bakgrunn i utenriksdepartementet avgjørelse om at sikkerhetsbemanningen på 50PBE ferjer skal inkludere overstyrmann, gjorde Sjøfartsdirektoratet i 1995 en endring i bemanningen av ferje som hadde størrelse på 50 PBE > og eller en lengde på mer 64,5 meter og en større bredde en 11,0 meter.

I den senere tiden ser vi at flere ferjer har fått redusert maksimalt antall passasjerer ombord til et antall som gjerne er mer realistisk opp mot den ruten og strekningen ferjen skal betjene.

Flere av ferjerederiene har søkt om endring av kvalifikasjon kravene, endring fra matros til lettmatros, og fra maskinsjef til maskinpasser i forbindelse med de-rating(nedjustering) av fremdriftsmaskineriene. Antall personer er det samme, men kvalifikasjons kravene er blitt lempet på.

Anbudsprosess og runder har også ført til store endringer i ferjemateriell. I de første anbudsrundene ble eldre materiell gjerne brukt på ny i nye samband, mens en i dag ser at eldre materiell tas ut og erstattes av nye mer moderne ferjer. Der en tidligere kanskje reduserte passasjerantall og motorkapasitet for å få lavere bemanning og kvalifikasjonskrav, ser vi i dag mer effektive og enkle fartøy som en løsning for å redusere antall arbeidsoppgaver, og for å redusere antall ansatte om bord. Det er også vesentlig strengere krav til nybygg enn det som har vært tidligere. Eksempler på dette er nye krav til lekkstabilitet, redningsutstyr, slokningsutstyr, og redningsvester.

Regelverk og prosedyrer

Dagens regelverk

Dagens regelverk er fastsatt av Nærings- og fiskeridepartementet og består blant annet av forskrifter om bemanning, drift og teknisk sikkerhet. Forskriftene er utarbeidet av Sjøfartsdirektoratet i samarbeid med næringen.

Skipssikkerhetsloven¹ har som formål å trygge liv og helse, miljø og materielle verdier ved å «legge til rette for god skipssikkerhet og sikkerhetsstyring, herunder [...] sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø og trygge arbeidsforhold om bord på skipet», jf. § 1.

Etter § 11 skal et skip «drives og vedlikeholdes på en slik måte at det ut fra skipets formål og det fartsområdet det er bestemt for, gir betryggende sikkerhet for liv og helse, miljø og materielle verdier». Videre følger det av § 15 at et skip skal være «bemannet på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte. Vaktholdet om bord skal være tilstrekkelig til å opprettholde sikker navigering og andre sikkerhets- og driftsfunksjoner».

Kravene til bemanning etter § 15, må ses i sammenheng med skipssikkerhetsloven §§ 16 til 18 om faglige og helsemessige kvalifikasjoner for mannskapet, i tillegg til minstealder, og § 24 om hviletid. Det er rederiet som er ansvarlig for at bemanningens størrelse er tilstrekkelig til at hviletidsbestemmelsene kan overholdes.

Etter § 1 i bemanningsforskriften² gjelder forskriften for norske passasjerskip uansett størrelse, norske lasteskip med bruttotonnasje 50 eller mer og norske fiskefartøy med lengde (L) 24 meter eller mer.

Forskriften tydeliggjør rederiet sitt ansvar for å sørge for tilstrekkelig bemanning av fartøyet. Formålet bak forskriften var å sørge for at rederiets ansvar for bemanning samsvarte bedre med rederiets plikter etter skipssikkerhetsloven. Den skulle klargjøre premissene som ligger til grunn for fastsettingen av bemanning på norske skip.³

Dette skal oppnås ved at rederiet selv, etter å ha diskutert med arbeidstakerorganisasjoner og skipsfører, skal legge fram forslag om sikkerhetsbemanning etter kriterier hjemlet i forskriftens § 8. Etter tredje ledd skal sikkerhetsbemanningen som blir foreslått, dekke alle aktuelle operasjoner, oppgaver og funksjoner som kreves for sikker operasjon av skipet. Forslaget skal også inneholde dokumenterte synspunkter fra skipsfører og tillitsmannsapparat, jf. forskriften § 4 første ledd bokstav b.

¹ Lov 16. februar 2007 nr. 9 om skipssikkerhet (skipssikkerhetsloven)

² Forskrift 18. juni 2009 nr. 666 om bemanning av norske skip (bemanningsforskriften)

³ Høringsbrev om utkast til ny forskrift om bemanning på norske skip datert 12. desember 2008

Sjøfartsdirektoratet fastsetter en minimumsbemanning som skal sikre at skipet kan opprettholde sikker drift. Bemanningsoppgaven blir fastsatt for hvert enkelt skip etter en særlig vurdering og skal inneholde «bestemte stillingsbetegnelser og kvalifikasjoner mv. som er nødvendig for å ivareta skipets og de ombordværendes sikkerhet [...]», jf. § 7.

På et passasjerskip skal bemanningen, i tillegg til å kunne håndtere ordinære sikkerhetsoppgaver, være tilstrekkelig til å ivareta passasjerene sin sikkerhet ved både ordinær drift og i spesielle situasjoner⁴. Ved fastsettingen blir det her tatt hensyn til hvordan mannskapet blir disponert og hvilke oppgaver de har i evakueringsanalysen.

Rederiet må til enhver tid vurdere om skipet er sikkerhetsmessig forsvarlig bemannet. Dersom passasjertallet øker eller andre forhold tilsier behov for ytterligere bemanning, er rederiet ansvarlig for å sikre at fartøyet driftes av en bemanning som er tilstrekkelig stor til å gjennomføre alle nødvendige oppgaver og opprettholde sikkerhetsfunksjoner.

Dette innebærer et selvstendig ansvar for rederiet å fortløpende vurdere om minimumsbemanningen er tilstrekkelig til å opprettholde sikker drift, eller om det er behov for tilleggsbemanning etter bemanningsforskriften § 12, jf. skipssikkerhetsloven § 6.

Sjøfartsdirektoratets bemanningsfastsettelse

Sjøfartsdirektoratet skal vurdere om den bemanningen det er søkt om i antall og sammensetning, er i henhold til regelverket.

Etter bemanningsforskriften § 8 er det ulike kriterier som påvirker fastsettelsen av bemanningsoppgaven. Dette inkluderer blant annet passasjerantall, maskineriets fremdriftseffekt, skipets tekniske standard, type, størrelse og fartsområde, evakueringsanalyse, arbeidsordning og redningsutstyr.

Sikkerhetsbemanningen for ferjer tilknyttet det nasjonale veinettet skal i tillegg vurderes etter samband, tonnasje og kapasitet, jf. § 8 femte ledd.

Rederiets forslag til sikkerhetsbemanning med kommentarer fra skipsfører og tillitsmannsapparatet er en del av helhetsvurderingen. Dersom kommentarene indikerer at opplysninger i bemanningssøknaden ikke er riktige, eller trekker rederiets vurdering av om relevant regelverk blir overholdt i tvil, gjør saksbehandler en konkret vurdering av den innkomne informasjonen.

Det blir videre gjort en vurdering i forhold til lignende fartøy for å sikre likebehandlingsprinsippet.

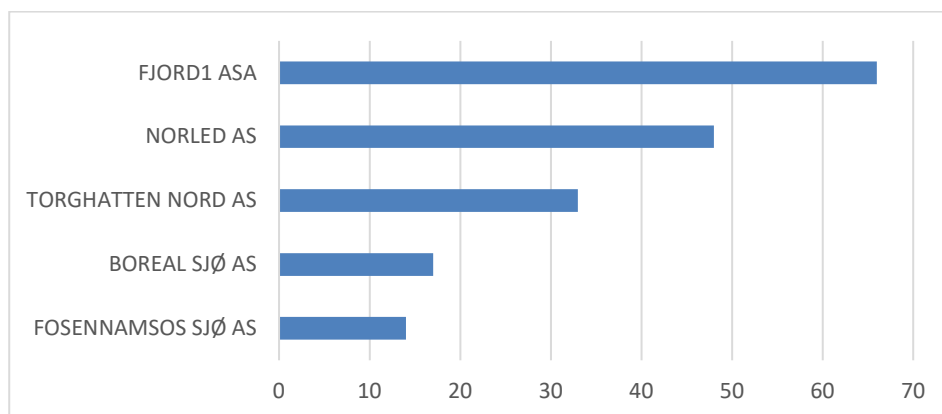
Dersom saksbehandleren ser at den omsøkte bemanningen ikke oppfyller regelverkskravene, skal saksbehandler ta kontakt med rederiet på telefon, brev eller e-post og informere om dette. Vurderinger og konklusjoner som har betydning for den endelige fastsettelsen noteres i arkivsystemets⁵ kommentarfelt.

⁴ Ot.prp. nr. 87 (2005-2006) s. 57

⁵ Sjøfartsdirektoratet sitt sakarkiv

Ferjeflåten

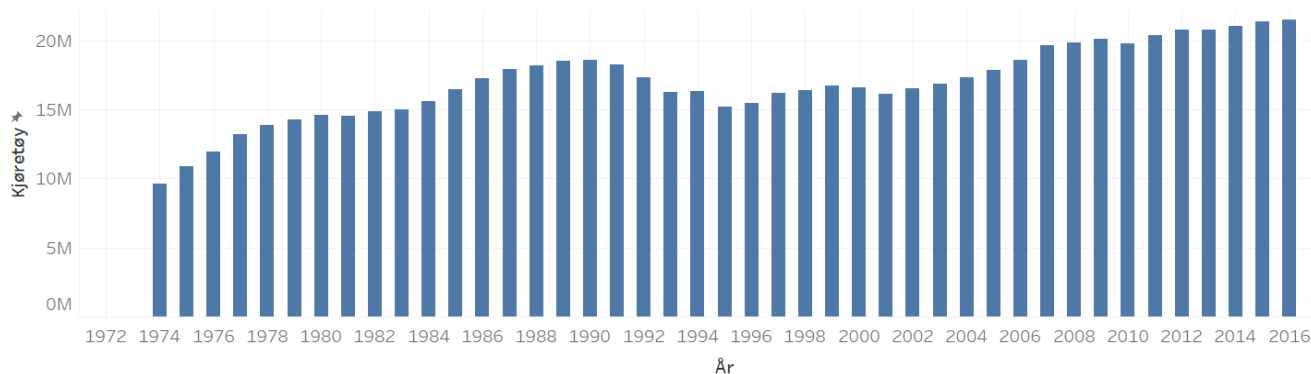
Den norske ferjeflåten består av i alt 232 fartøy med godkjente sertifikat. 4 rederier står for omlag 76 % av den totale flåten. Disse rederiene er Fjord 1, Norled, Torghatten, (THN, FNS, BF, TTS) og Boreal Sjø.



Figur 1: Ferjer fordelt på de fem største rederiene (målt i antall fartøy)

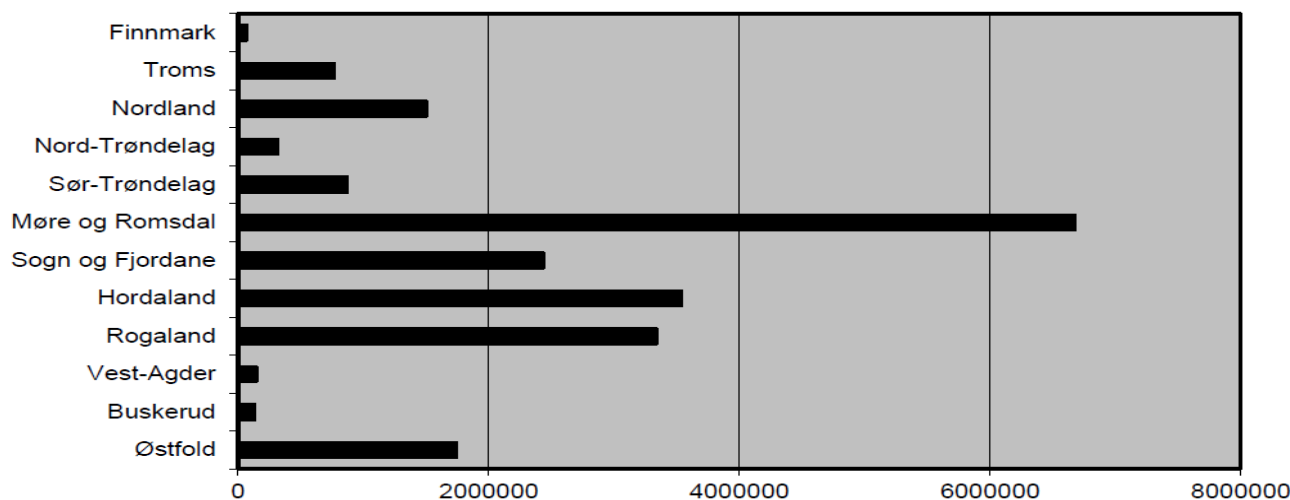
Antall transporterte kjøretøy

Det har vært en dobling av antall transporterte kjøretøy med ferjer fra 1974 til 2016. Økningen har vært rimelig jevn, med unntak av en topp rundt 1990. Økningen har kommet til tross for at flere store ferjesamband er erstattet av tunneller og broer.



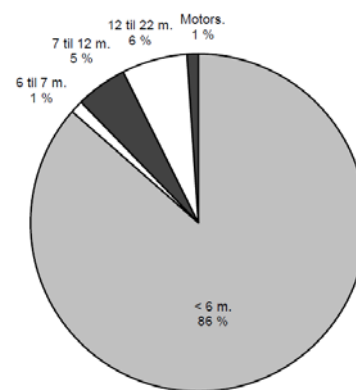
Figur 2: Historisk utvikling i transporterte kjøretøy i ferjetrafikken for perioden 1974-2016. (Tall hentet fra Ferjestatistikk 2016)

Fordeler vi på fylker ser vi at *Møre og Romsdal* har klart flest transporterte kjøretøy i 2016. På neste nivå ligger *Hordaland* og *Rogaland*, tett fulgt av *Sogn og Fjordane*.



Figur 3: Fylkenes totaltrafikk målt i sum kjøretøy i 2016. (Hentet fra Ferjestatistikk 2016).

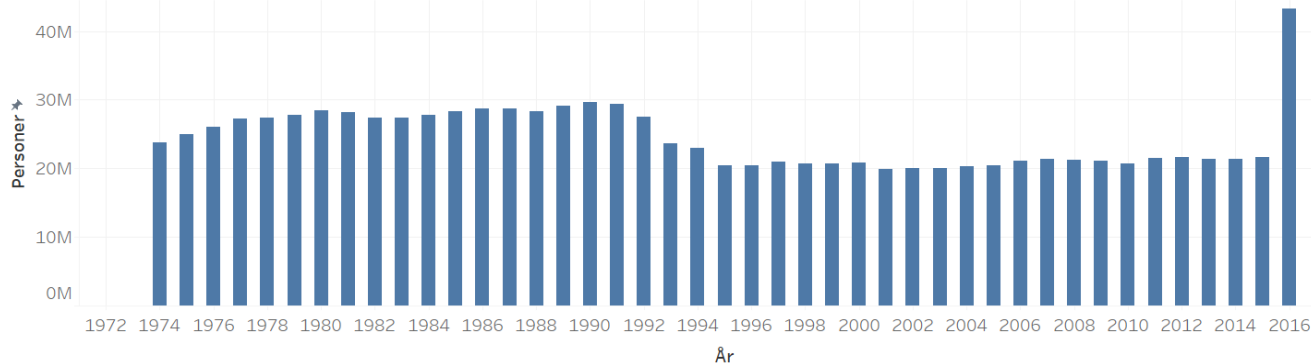
Ser vi på hvilke typer fartøy som ble transportert på ferjer i 2016 utgjør personbiler under 6 meter (lette biler) ca. 17,3 mill. kjøretøy og har en andel på ca. 86 % av trafikken på lengdegrupper.



Figur 4: Fylkenes totaltrafikk målt i sum kjøretøy i 2016. (Hentet fra Ferjestatistikk2016).

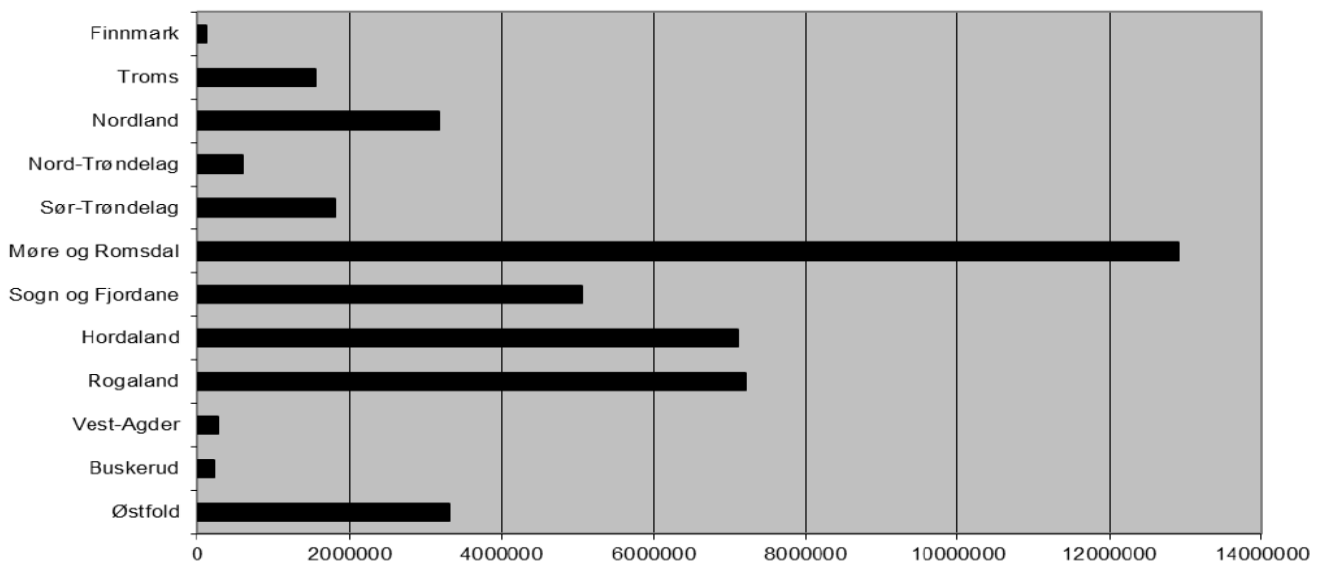
Antall transporterte passasjerer:

Ser vi på antall transporterte passasjerer med ferjer fra 1974 til 2015, har vi en svak nedgang. Vi har en økning frem til 1992, hvor vi så får en reduksjon og nivået legger seg jevnt rundt 21 millioner passasjerer i året. Ettersom vi ser en økning i antall kjøretøy i den samme perioden, kan vi anta at det nå er færre personer per kjøretøy enn tidligere. I 2016 begynte Statens vegvesen å inkludere fører i tellingene, noe som dobler tallene fra 2015 til 2016, selv om målingene er temmelig like.



Figur 5: Historisk utvikling i transporterte passasjerer i ferjetrafikken for perioden 1974-2016. Merk: Antall personer/passasjerer presenteres eksklusive fører t.o.m. 2015, inklusive fører i 2016.

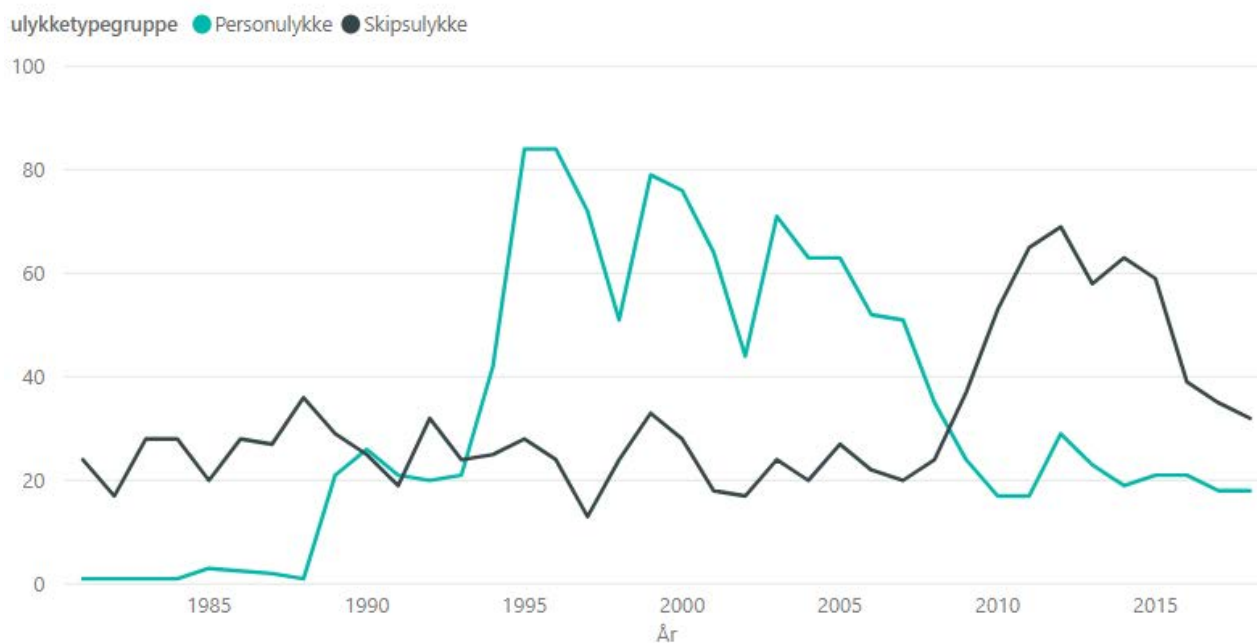
Fordeler vi på fylker ser vi at *Møre og Romsdal* har klart flest transporterte passasjerer i 2016. På neste nivå ligger *Rogaland* og *Hordaland*, tett fulgt av *Sogn og Fjordane*.



Figur 6: Fylkenes totaltrafikk målt i sum kjøretøy i 2016. (Hentet fra Ferjestatistikk2016).

Ulykkesbildet og risikonivå ferjer

Totalt er det registrert 2450 ulykker på eller med ferger i direktoratets ulykkedatabasen mellom 1981 og 2018, fordelt på 2462 fartøy. Det er totalt registrert 23 omkomne i forbindelse med disse ulykkene, hvorav fire skjedde de siste ti årene. 1419 personer er registrert som skadet. Fire fartøy har forlist. Det er 75 tilfeller av utslipp til ytre miljø. Både skips- og personulykker er i en nedadgående trend som fortsetter fra siste topp i 2012.



Figur 7: Historisk utvikling person- og skipsulykker på ferjer i perioden 1981-2018.

Den store økningen i skipsulykker vi ser fra omlag 2009 og utover kan delvis skyldes økt fokus på rapportering og registrering, men det er vanskelig å anslå hvor stor denne effekten er. Det har vært en markant nedgang i skipsulykker siden 2015. Majoriteten av hendelsene de siste ti årene skyldes personulykker, grunnstøtinger, og kontaktskader.

Den eneste storulykken som er registrert på ferje er ulykken om bord MF Eidfjord i 1995. I denne hendelsen trillet en buss av ferjen i forbindelse med retardasjon ved ankomst. 6 av passasjerene som satt om bord i bussen druknet. Krav til sikring av fallem kom i byggeforskrift 695, med effekt for fartøy bygget i 1992 og senere.

De siste ti årene har vi registrert fire dødsfall på ferjer. Alle hendelsene omhandler enten fall eller støtskader. Vi har også hatt hendelser med stor-ulykke potensial (f.eks. grunnstøting), men hvor ingen liv gikk tapt.

Sjøfartsdirektoratet gjennomfører hvert år en risikovurderinger av ulike scenario på norske skip. Tabellen under gir oversikt over risikovurderte hendelser i 2017, 2018, og 2019.

Fall om bord er i år blitt vurdert som farligst, etterfulgt av støt/klemskader og grunnstøting. Gjennomsnittlig risikoscore for fartøytypen er 4,9.

Tabell 1: Risikovurderte hendelser rangert fra høy til lav (fartøytype)

Hendelse	Risikoscore 2017	Risikoscore 2018	Risikoscore 2019	Konsekvens	Rangering fartøytype 2019	Rangering passasjer-skip 2019	Rangering totalt 2019
Personulykke: fall om bord	6,0	6,8	6,4	M Kri	1	2	15
Personulykke: støt-/klemskade	6,0	6,0	6,0		2	3	19
Grunnstøting	6,1	5,3	5,8	M Kri	3	5	21
Miljøutslipp	4,8	4,8	5,5	M Kri	4	7	24
Kontaktskade	6,3	5,6	5,3	Kri	5	9	26
Personulykke: fall til sjø	5,3	5,3	5,3		5	9	26
Maskinhavari	-	3,1	5,3	Kat	5	9	26
Personulykke: stikk-/kuttskade	5,2	5,2	5,2		6	10	27
Brann/eksplosjon	4,8	4,8	5,1	Kri	7	11	28
Kantring	4,7	4,7	4,7		8	15	32
Kollisjon	4,6	4,6	4,6		9	16	33
Personulykke: brann/eksplosjonsskade	4,6	4,6	4,6		9	16	33
Personulykke: kjemikalieskade	4,5	4,5	4,5		10	17	34
Personulykke: belastningsskade	4,4	4,4	4,4		11	18	35
Personulykke: gassforgiftning/kvelning	4,0	4,0	4,0		12	21	39
Personulykke: kontakt med elektrisitet	3,9	3,9	3,9		13	22	40

Bemanning

Bemanningsøknader

Sjøfartsdirektoratet mottar søknad om minimumsbemanning fra rederi. I denne søknaden er det også krav om at tillitsvalgte og skipsfører skal uttale seg.

Vi har gjennomgått siste bemanningssøknad på de 232 ferjene som er aktive i dag for å se hvorvidt vårt vedtak var i tråd med rederiets søknad, eller fagforenings uttalelse. Resultatet er oppsummert i *tabell 1*.

Tabell 2: Hvem blir hørt i bemanningsfastsettelse

Beslutning	Antall	Prosent
Partene var enige	65	28,0
Ikke relevant	64	27,6
Reder	51	22,0
Ikke registrert	37	15,9
Skipsfører/ tillitsvalgte	13	5,6
Kompromiss	2	0,9
Totalsum	232	100

I 28 % av tilfellene var alle parter enige. I 27,6 % av tilfellene er konklusjonene ikke relevant for problemstillingen. Eksempler på dette er tilfeller hvor søknaden blir trukket, eller fordi saken er eldre enn 2004 og selve søknaden derfor ikke finnes i vårt elektroniske arkiv.

I 22 % av sakene har rederi fått medhold i sitt syn, mens i 5,6 % av sakene har skipsfører eller tillitsvalgte fått medhold.

Nærmere 16 % av sakene står som ikke registrert. Dette gjelder hovedsakelig for søknader hvor det ikke er registrert tilbakemelding fra tillitsvalgte/skipsfører i vårt arkiv.

Arbeidstidsordninger

Når det søkes om fastsettelse av sikkerhetsbemanning på et skip, har rederiet plikt til å sørge for at det etableres arbeids- og vaktordninger som oppfyller kravene til sikker drift og tilstrekkelig vakt hold.

Arbeids- og vaktordninger som normalt praktiseres om bord på norske skip, og som legges til grunn for fastsettelsen av bemanningsoppgavene, kan som hovedregel deles opp i dagordning, skiftordning og vaktordning.

Tabell 2 viser skiftordning slik den er registrert i bemanningssertifikatet til 232 aktive ferjer.

Tabell 3: Arbeidstidsordning per passasjerantall

Passasjer kategorier	Ikke registrert	Dagordning	Sjøvaktordning	Skiftordning	Totalsum
0 - 50	1	2	1	7	11
51 - 100	3	2	1	25	31
101 - 150	1	1	1	40	43
151 - 200		1	1	39	41
201 - 300			6	41	47
301 - 400	1		11	28	40
401 - 500				2	2
501 - 600			10	7	17
Totalsum	6	6	31	189	232

Dagordning

På skip som praktiserer dagordning, har sjøfolkene om bord felles normal arbeidstid. Sjøfolkene avvikler også hviletiden samtidig. Ved denne type arbeidsordning, skal skipet ligge fast fortøyd til kai når hviletiden avvikles, og hviletiden kan tas om bord eller på land.

Når hviletiden avvikles, skal de ansatte om bord ikke delta i laste- eller losseoperasjoner, vedlikehold, reparasjoner eller lignende aktiviteter.

Dagordning setter ingen begrensninger for når på døgnet fartøyet kan driftes, men det kan ikke operere døgnekontinuerlig.

Skiftordning

Skiftordning følger det samme prinsippet som dagordning, men bemanningen fastsettes for to eller flere skift, også kalt vaktlag. Sjøfolkene tjenestegjør da om bord i et bestemt tidsrom, for så å helt eller delvis avløses av andre sjøfolk. Sjøfolk som avløses kan forlate fartøyet, slik at hviletiden enten kan avvikles om bord eller på land.

Fartøy som praktiserer skiftordning kan operere døgnekontinuerlig, men da kreves det et tilstrekkelig antall skift slik at arbeids- og hviletidsbestemmelsene oppfylles.

Vaktordning

Ved vaktordning, også kalt sjøvaksordning, er hele besetningen normalt om bord, og arbeidstiden for besetningen er helt eller delvis delt opp i vakter. Hviletiden avvikles da om bord og fartøyet kan operere døgnekontinuerlig.

Bemanning per passasjerantall

Minimumsbemanning og passasjerantall

Det er stor variasjon i den norske ferjeflåten, fra små fartøy som fører i underkant av 50 passasjerer, til store fartøy med en passasjerkapasitet på 500 eller flere.

Tabell 3 viser gjennomsnittlig sikkerhetsbemanning slik den fremkommer i bemanningsoppgaven fordelt på maksimalt passasjerantall. Det er en klar positiv korrelasjon mellom antall besetning, og antall passasjerer.

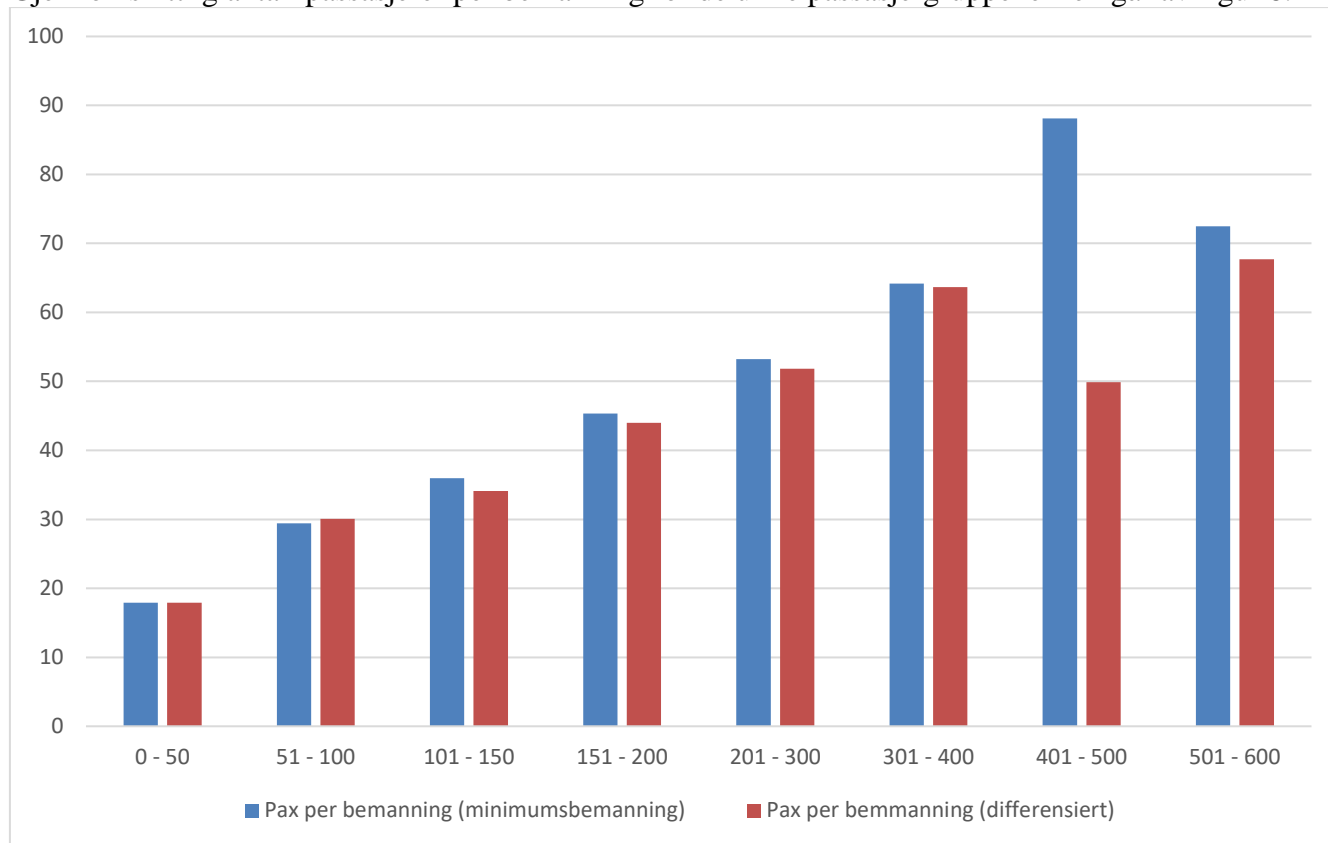
Tabell 4: Gjennomsnittlig sikkerhetsbemanning (uten sløyfninger) fordelt på passasjerantall

Passasjekategorier	Antall fartøy	Gjennomsnittlig minimumsbemanning
0 - 50	11	2,27
51 - 100	31	3,10
101 - 150	43	4,02
151 - 200	41	4,34
201 - 300	47	5,45
301 - 400	40	6,38
401 - 500	2	5,00
501 - 600	17	8,18

Den store majoriteten av flåten er godkjent til å føre mellom 100 og 400 passasjerer, og har en gjennomsnittlig sikkerhetsbemanning på mellom 4 – 6 mann.

Antall passasjerer per besetningsmedlem øker kraftig desto flere passasjerer ett fartøy kan føre. Gjennomsnittlig antall passasjerer per besetningsmedlem på fartøy med kapasitet mellom 151 – 200 passasjerer er for eksempel 45, mens antallet passasjerer per besetningsmedlem på fartøy med kapasitet mellom 301 og 400 passasjerer er 64. Dette kan ha sammenheng med at en større andel av ferjene med stor passasjer kapasitet har sjøvaktordning, og derfor har ekstra mannskap tilgjengelig for å kunne drive døgkontinuerlig. Disse vil da kunne stille opp dersom det oppstår en nødsituasjon.

Gjennomsnittlig antall passasjerer per bemanning for de ulike passasjergruppene fremgår av figur 8.



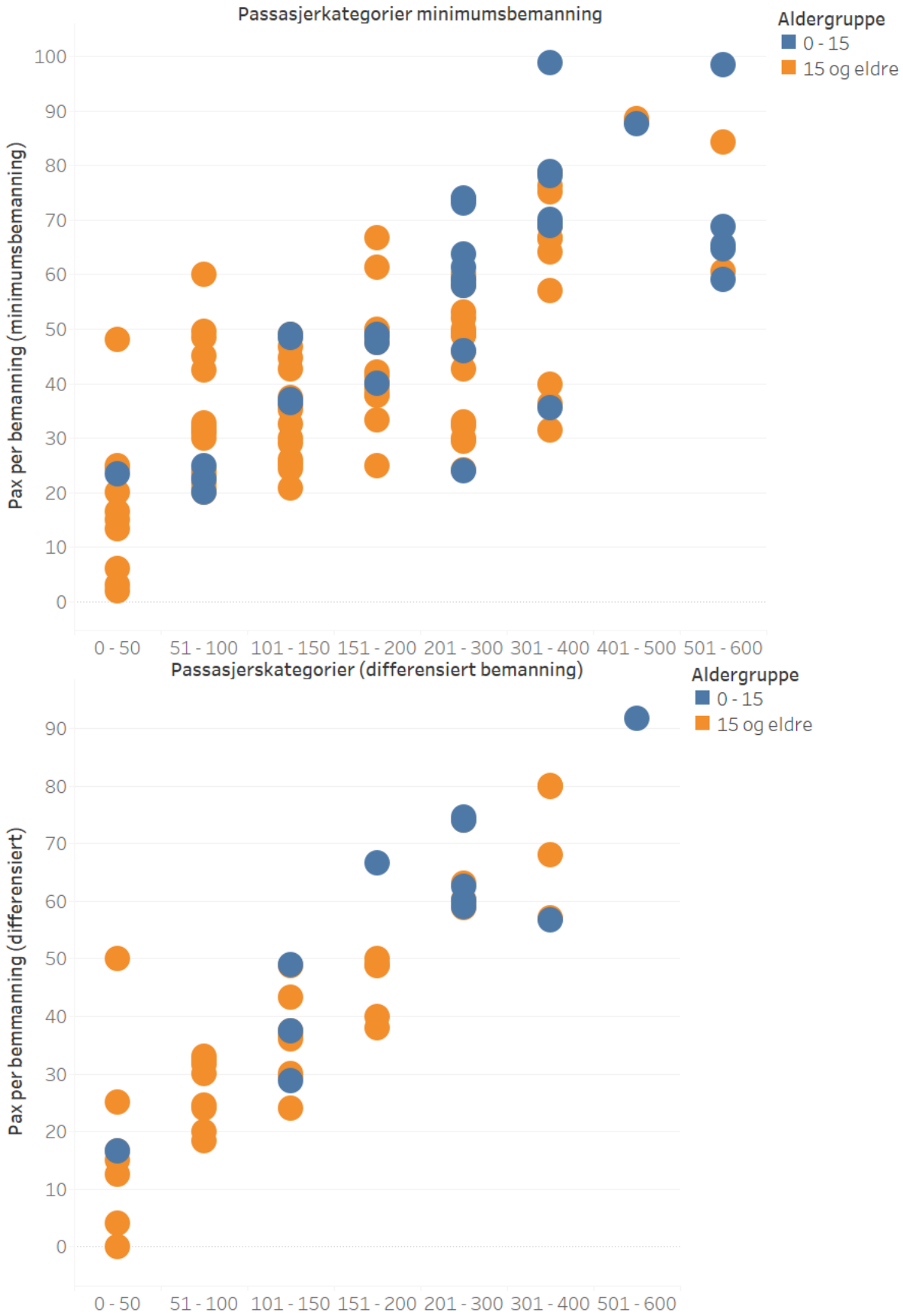
Figur 8: Gjennomsnittlig antall passasjerer per bemanning

Enkelte fartøy har differensiert bemanning. Dette medfører at gitte bemanningsstillinger kan utgå, gitt ulike forutsetninger, som for eksempel redusert passasjertall. Figur 8 viser maksimalt antall passasjerer per besetningsmedlem hvor den blå søylen representerer minimumsbemanning, mens den røde søylen representerer differensiert bemanning. Grunnen til at den røde søylen er lavere er fordi differensierte bemanning i mange tilfeller også reduserer maksimum antall passasjerer om bord.

Selv om gjennomsnittlig antall passasjerer per besetningsmedlem er 47,5 registrerer vi at standardavviket er relativt høyt (18,9). Det kan danne grunnlag til å se særskilt på ferjer med relativt høyt passasjerantall per besetningsmedlem.

Figur 9 viser spredning i data. Den første grafikken viser variasjon i antallet passasjerer per besetningsmedlemmer for alle ferjer, hvor vi har benyttet minimumsbemanning, og maks antall passasjerer i bemanningssertifikatet. Utvalget her er med andre ord alle de 232 ferjene. Den andre grafikken viser variasjon i antallet passasjerer per besetningsmedlemmer på de ferjene som har differensiert bemanning, når de velger å bruke den differensierte bemanningen. Her har vi benyttet antallet passasjerer i bemanningssertifikatet, justert for eventuelle krav i den differensierte bemanningen. Utvalget her er 92 fartøy. Grunnen til at fartøyene med differensiert bemanning teller med i begge figurene er fordi de i praksis kan variere hvilke forutsetninger de opererer under.

I begge tilfellene her er relativt stor spredning innad i hver passasjergruppering. Dette er noe overraskende, da en vil forvente at ferjer som fører omlag samme antall passasjerer vil ha relativ lik bemanning. Noe av ulikheten kan forklares ved forskjellige fartøykarakteristikker, som for eksempel redningsmidler og sikkerhetsanordninger, men ulikheten er likevel såpass stor at direktoratet vil se nærmere på den.



Figur 9: Spredning i data, antall passasjerer per sikkerhetsbemanning og differensiert minimumsbemanning, fordelt på fartøyvalder

Differensierte bemanningssertifikat

Omlag 60 % av ferjene har ordinær bemanning. Dette betyr at antall personer angitt i bemanningssertifikatet alltid må være om bord i fartøyet under normal drift. De resterende fartøyene fører det som omtales som differensiert bemanning. Dette betyr at fartøyet kan ha lavere bemanning enn det som er oppgitt i bemanningssertifikat, dersom fartøyet oppfyller visse vilkår.

Det finnes flere grunner til at et fartøy har fått innvilget differensiert bemanning. De hyppigste grunnene er redusert passasjerantall, at fartøyet trafikkerer ulike farvann, eller at fartøyet fører enten sjøvakt eller skiftordning. Andelen fartøy med differensiert bemanning øker desto flere passasjerer fartøyet fører.

Tabell 5: Fartøy med differensiert bemanning

Passasjerantall	Differensiert bemanning	Ikke differensiert bemanning	Andel med differensiert bemanning
0 - 50	0	11	0
51 - 100	7	24	22,58
101 - 150	10	33	23,26
151 - 200	12	29	29,27
201 - 300	23	24	48,94
301 - 400	27	13	67,5
401 - 500	2	0	100,00
501 - 600	11	6	64,71
Totalsum	92	140	39,65

Sikkerhetsbemanning henviser til den minimale sikkerhetsbemanningen som fremgår av sertifikatet, mens differensiert sikkerhetsbemanning er den minimale sikkerhetsbemanningen når gitte vilkår er oppfylt. Et vanlig vilkår er at antallet passasjerer ikke skal overstige et visst antall av passasjersertifikatet. Et eksempel på dette er kan være en ferje som kan føre 299 passasjerer med en sikkerhetsbemanning på 7, og som får anledning til å redusere bemanning med en person dersom den ikke fører mer enn 150 passasjerer, og ytterligere en person når den praktiserer skiftordning.

Tabell 6 og 7 viser gjennomsnittlig minimumsbemanning per passasjerkategori for fartøy med henholdsvis ordinær bemanning, og differensiert bemanning. I tabellen som viser fartøy med differensiert bemanning er passasjerkategoriene justert i henhold til begrensingen knyttet til den differensierte bemanningen. Dette medfører at en del fartøy flyttes fra et passasjersnivå til et annet.

Tabell 6: Gjennomsnittlig minimumsbemanning ordinære ferjer

Passasjerkategorier minimumsbemanning	Gjennomsnittlig minimumsbemanning	Antall fartøy
0 - 50	2,27	11
51 - 100	3,00	24
101 - 150	3,97	33
151 - 200	4,07	29
201 - 300	4,75	24
301 - 400	5,00	13
501 - 600	9,00	6

Tabell 7: Gjennomsnittlig bemanning, differensierte ferjer

Passasjer kategorier (differensiert bemanning)	Gjennomsnittlig differensiert bemanning	Antall fartøy
0 - 50	2,44	9
51 - 100	3,09	11
101 - 150	4,17	24
151 - 200	4,08	12
201 - 300	4,36	28
301 - 400	5,50	6
501 - 600	6,00	2

I de aller fleste passasjer kategorier er antall bemanningstillinger høyere på ferjer med differensiert minimumsbemanning – når vi tar hensyn til begrensinger knyttet til maksimalt passasjerantall – sammenlignet med ordinære ferjer. Unntakene her er ferjer som har kapasitet mellom 201 og 300, samt 501 og 600 passasjerer, som har betydelig flere bemanningsstillinger på ferjer i ordinær drift.

I gjennomsnitt er det 47 passasjerer per besetningsmedlemmer når de differensierte ferjene går med minst tillatt besetning ombord, mens tilsvarende er 45 passasjerer per besetningsmedlem på ferjer i ordinær drift. Det er med andre ord relativt liten forskjell mellom de to driftsformene på gjennomsnittsbasis.

Sammenligning med andre transportformer

Gjennomsnittlig antall passasjerer per bemanningsmedlem i minimumsbemanningen over hele ferjeflåten er 47. For å kunne sammenligne ferjer med andre næringer har vi hentet inn tall fra andre deler av transportnæringen. Dette oppsummeres i tabell 4.

Tabell 8: Antall passasjerer per besetningsmedlem⁶

Transportform	Passasjerer per besetningsmedlem
Ferje	47 : 1
Fly (Boeing 737 – 800)	32 : 1
Bane (Flytoget) ⁷	124:1
Vei	45 – 79 : 1

Sammenlignet med andre transportnæringer er gjennomsnittsbemanningen i ferjenæringen relativt høy, målt i antall passasjerer per besetningsmedlem. Likevel er ikke tallene direkte sammenlignbare, da kompleksitet i både arbeidsoperasjoner og evakueringssituasjoner varierer fra næring til næring.

Klager

Vi har mottatt 118 klager på bemanningsfastsettelse de siste 14 årene. 21 av klagene kommer fra rederi, mens resterende 97 er fra skipsfører/ tillitsvalgte

Av disse klagene ligger 33 fortsatt til saksbehandling. Kun 3 av disse er faktisk under behandling som åpne klager. Det er ukjent hva som har skjedd med de resterende 30 sakene. En mulig forklaring er at de kan ha blitt trukket uten at det har blitt registrert i systemet.

18 klager er i ettertid trukket tilbake eller avvist.

Av de resterende 67 klagene har vi gitt den klagende part medhold i 10 saker. I 7 av tilfellene var dette rederiet, og i 3 av tilfellene skipsfører/ tillitsvalgte

I 56 av klagene opprettholdt vi vårt vedtak. I 51 saker gikk dette i rederienes favør. Kun i ett tilfelle omgjorde NFD vårt vedtak.

Fordeler vi de 118 registrerte klagene på fartøyene får vi følgende:

- 44 fartøy er knyttet til 1 klage.
- 20 fartøy er knyttet til 2 klager.
- 8 fartøy er knyttet til 3 klager.
- 2 fartøy er knyttet til 5 klager.

Historisk utvikling av bemanningssertifikat

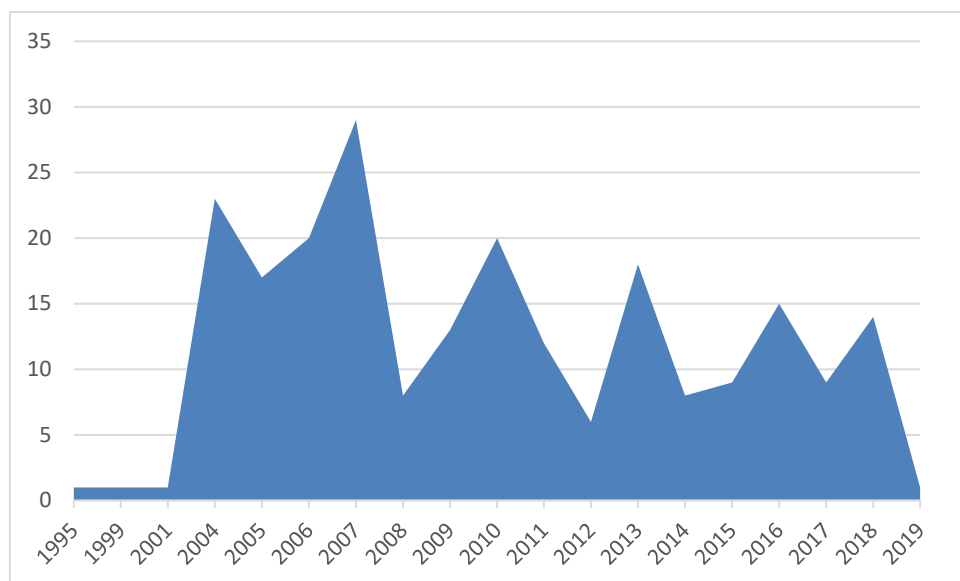
For å si noe om den historiske utviklingen har vi tatt utgangspunkt i 232 ferjer med gyldig sertifikat, og hentet ut det første bemanningssertifikatet registrert i elektronisk arkiv for disse fartøyene. Vi har så

⁶ <https://www.tide.no/leie-turbuss/vaare-busser/>

⁷ En togfører og en togvert over 248 seter, ståplasser kommer i tillegg.

sammenlignet disse med nåværende minimumsbemanning, for å se om det over tid har vært en nedgang eller økning i bemanningen på disse ferjene. En del fartøy har samme bemanningsnivå i hele perioden. For eksempel fordi de aldri har søkt om nytt sertifikat, eller fordi den nye søknadene gav samme bemanningsnivå som tidligere. Disse ferjene er likevel inkludert i analysen, da de illustrerer at en god andel av flåten ikke har hatt noen nedgang i antallet besetningsmedlemmer.

Av de i alt 232 ferjene fant vi første registrerte bemanningssertifikat på i alt 225 fartøy. De resterende 8 fartøyene fant vi ikke historiske sertifikater på i vårt elektroniske arkiv. Dato for første sertifikat i vårt elektroniske arkiv varierer fra 2004 for de eldste fartøyene, til 2019 for de nyeste. Omlag 50 % av sertifikatene er fra 2009 eller tidligere.



Figur 10: Årstall for første registrerte bemanningssøknad i vårt elektroniske arkiv

Dersom vi sammenligner første registrerte bemanningsnivå med dagens bemanningsnivå kan vi se hvorvidt det har vært store endringer i ferjebemanning over tid. Dette illustreres i tabell 10.

Tabell 9: Gjennomsnittlig endring i bemanning

Antall pax	Gjennomsnittlige endring (Dagens sikkerhetsbemanning - første registrerte sikkerhetsbemanning)	Antall av fartøy
0 - 50	-0,44	11
51 - 100	-0,20	31
101 - 150	-0,17	43
151 - 200	-0,08	41
201 - 300	-0,30	47
301 - 400	0,33	40
401 - 500	-1,00	2
501 - 600	0,35	17
Totalsum	-0,07	232

På det jevne har det vært en liten endring i sikkerhetsbemanningen fra første bemanningssøknad til siste bemanningssøknad. Gjennomsnittlig endring over alle passasjersegmenter er -0,07. Dette skyldes hovedsakelig at svært mange fartøy ikke har hatt en endring i bemanningsnivå i perioden. Dette gjelder i alt 156 fartøy.

Det er viktig å bemerke at det kan være forholdsvis store forskjeller fra ferge til ferge. Det finnes eksempler på ferjer som har fått redusert minimumsbemanning betydelig, samtidig som det finnes eksempler på ferjer som har fått økt bemanningen. Dette kan f.eks. henge sammen med endring i fartsområde eller passasjerantall. Antall passasjerer i tabell 10 referer til antall passasjerer fartøyet fører i dag, og ikke antallet passasjerer fartøyet førte ved første bemanningsfastsettelse.

Analysen tar også utgangspunkt i ferjer som er aktive i dag. Ferjer som har vært aktive tidligere, men som har blitt faset ut, mistet sertifikatene eller er solgt er dermed ikke med i analysen. Det er to grunner til dette. For det første har vi ikke dokumentasjon på dagens bemanningsnivå på disse fartøyene, slik at det blir vanskelig å sammenligne bakover i tid. For det andre er vi opptatt av sikkerheten i næringen, og da disse fartøyene ikke lenger fører passasjerer utgjør de ikke lenger noen risiko for ferjedriften som vi må ta hensyn til. Det er derfor viktig å presisere at utskifting av eldre ferjer med høyere bemanning kan medføre en nedgang i bemanning, som ikke fanges opp i denne analysen.

Eldre søknader

For å undersøke hvorvidt de små forskjellene skyldes søknadsdato har vi delt flåten opp i to grupper. Den første gruppen er fartøy som har første registrerte bemanningssertifikat før 2010, mens den andre gruppen er fartøy som har første registrerte bemanningssertifikat etter 2010. Vi har så sammenlignet disse opp mot hverandre for å se om det er store forskjeller i gjennomsnittlig endring mellom gruppene.

Tabell 10: Gjennomsnittlig delta etter søknadsår for første bemanningssøknad

Søknadsår	Gjennomsnittlige endring (Dagens sikkerhetsbemanning - første registrerte sikkerhetsbemanning)		Antall fartøy
Første søknad før 2010		-0,1	113
Første søknad 2010+		-0,04	112

Som vi ser av tabell 11 har fartøy med første sertifikat før 2010 en større nedgang i minimumsbemanning målt mot dagens nivå, sammenlignet med fartøy som har første søknad etter 2010. Dette er naturlig da disse fartøyene har hatt større mulighet til å justere bemanningsnivå. Likevel er forskjellene i gjennomsnitt såpass små at dette ikke gir nevneverdige resultater.

Differensiert bemanning

Ettersom ferjene kan bytte vaktordning over tid er det vanskelig å regne ut endring på differensiert bemanning. Vi har derfor valgt å estimere dette ved å ta utgangspunkt i minste mulig historiske bemanning, og sammenlignet denne med minste mulige differensiert bemanning i dag.

Ettersom maksimalt antall passasjerer endrer seg både historisk, og som følge av den differensierte bemanningen, har vi gjort dette over hele flåten, uten å fordele på antall passasjerer.

Vi har også tatt med alle fartøyene – da det varierer hvorvidt de har hatt differensiert bemanning i starten eller slutten av perioden.

Tabell 11: Estimert gjennomsnittlig endring differensiert bemanning (dagens minste sikkerhetsbemanning - minste første registrerte sikkerhetsbemanning)

Antall pax	Gjennomsnitt av Delta differensiert minimumsbemanning (dagens bemanning - historisk bemanning)	Antall av fartøy

Gjennomsnittlig estimert endring på differensiert bemanning er -0,05. Altså ingen nevneverdig forskjell.

Konklusjon

- Reder får oftere gjennomslag i bemanningssøknadsprosessen, sammenlignet med fagforeningen. I mange søknader er partene enige.
- I omlag 16 % av bemanningssøknadene har vi ikke tilbakemelding fra tillitsvalgte/fører.
- Vi har mottatt i alt 118 klager på bemanningsfastsettelse de siste 14 årene. En del av klagen har blitt trukket, eller er fortsatt under behandling. Av de resterende har direktoratet og departementet i stor grad opprettholdt vårt vedtak. Kun en klage er blitt omgjort av departementet.
- Gjennomsnittlig antall besetningsmedlemmer per passasjerer er omtrent slik vi ser i andre transportnæringer (luftfart, bane, veiveitrafikk).
- Antall besetningsmedlemmer per passasjer varierer mye mellom ferjer som fører like mange passasjerer.
- I snitt, over hele flåten har det vært svært liten nedgang i minimumsbemanning mellom 2000 og i dag. Dette må dog sees i lys av at vi kun har sett på fartøy som fortsatt er aktive per 2019.

Anbefalinger

- Gjennomgå bemanning på ferjer som har hatt en relativ stor nedgang i minimumsbemanning de siste ti årene, for å avdekke hvilke forhold som har lagt grunnlaget for dette.
- Endre rutinene for saksbehandling slik at vi alltid oppfordrer tillitsvalgte/skipsfører til å uttale seg.
- Gjennomgå bemanning på fartøy som har et relativt høyt antall passasjerer per besetningsmedlem innenfor sin passasjerkategori. Vurdere hvorvidt det skal innføres en maksimal grense på antall passasjerer per besetningsmedlem.
- Sikre at alle vedtak og begrunnelser som er gjort rundt bemanningsfastsettelse er dokumenterbare, og kan hentes frem i ettertid. F.eks. i forbindelse med klagesaker, blant annet for å sikre likebehandling.
- Evaluere resultat og erfaring etter evakueringsøvelse på Lysøy.
- Veiledningsrundskriv ifht evakuering og mann over bord.
- Møte med organisasjonene