



Risikobilde 2021



Illustrasjonsfoto: Håkon Kjølmoen, Fotokonkurransen for Sjøfolk

Bakgrunn og formål

Sjøfartsdirektoratet gjennomfører årlig risikovurderinger for norske næringsfartøy (passasjerskip, lasteskip og fiskefartøy). Som basis for risikovurderingene bruker Sjøfartsdirektoratet data fra hendelsesdatabasen, tilsynsdata, resultater fra spørreundersøkelsen om maritim sikkerhet, samt bransjekunnskap. Kunnskapsgrunnlaget blir benyttet som underlag i arbeidsmøter bestående av en bred gruppe fra Sjøfartsdirektoratet, samt i 2021 ble det også invitert inn eksterne parter til arbeidsmøtene.

I arbeidsmøtene blir det gjennomført risikovurderinger for kombinasjoner av fartøytyper og ulykkestyper. I praksis blir det gjort en prediksjon av sannsynlighet for og konsekvens av fremtidige hendelser. Dette rapporteres som en risikoskåre utregnet av produktet mellom sannsynlighet og konsekvens basert på inndeling i Sjøfartsdirektoratets risikomatrise.

Safetec bistår Sjøfartsdirektoratet i våre risikovurderinger. I risikovurderingene for 2021 utviklet Safetec et skårekort i PowerBI som en løsning for enkelt å se de oppsummerte dataene av ulykker og hendelser. Skårekortet ble brukt til å vise status på og trender i ulykkesutviklingen siste perioder sammenlignet med foregående periode. I tillegg ble risikoskårene estimert i forkant av arbeidsmøtene basert på historiske ulykkesdata.

Kriterier for utvalg av kombinasjoner til vurdering

I årets arbeidsmøter ble det lagt vekt på personskader som følge av ulykker, og denne rapporten gjengir store deler av underlaget som deltakerne fikk i forkant av arbeidsmøtene. Hovedresultatene er i denne rapporten oppgitt som:

1. Estimerte risikoskårer for alle kombinasjoner av fartøytyper og ulykkestyper basert på historiske ulykkesdata.
2. Predikerte risikoskårer for utvalgte kombinasjoner av fartøytyper og ulykkestyper, som er justerte estimater basert på arbeidsmøtene, med tilhørende observasjoner og refleksjoner til historisk og fremtidig utvikling i risikobildet.

Estimerte risikoskårer i skårekortet basert på historiske ulykkesdata bekrefter i større grad prediksjoner gjort på tidligere arbeidsmøtene. Selv om risikoskårene i seg selv ikke er eksakt like, er rekkefølgen relativt lik. Det forekommer likevel kombinasjoner hvor det er stor differanse mellom estimert skåre og tidligere predikert skåre, men som kan forklares med f.eks. manglende ulykkesdata, kunnskap som underbygger storulykkespotensial, eller kunnskap som kan forklare årsakssammenhenger på tvers av ulykkestyper – og som tilsier en forventet endring. Slik kunnskap er hensiktsmessig å fange opp gjennom arbeidsmøter.

En mulighet skårekortet har gitt er å vurdere prosentvis endring over tid – og bruke dette som en indikator på endring i risikobildet. Samtidig er det et rasjonale i risikovurderinger å legge vekt på konsekvenser, og det vil være hensiktsmessig å diskutere områder hvor det er høy risikoskåre uavhengig av endring over tid – særlig dersom det har vært nylige ulykker med større konsekvensomfang.

Det er også ønskelig å vurdere flest mulig fartøytyper for å få frem og dokumentere kunnskap som kan føre til endringer i risikobildet uavhengig av hendelsestyper i diskusjonen. Det er også ønskelig å diskutere kombinasjoner som ikke har vært diskutert de siste årene.

Basert på det ovenforstående er følgende kriterier lagt til grunnlag for utvalg for vurdering:

- Høy risikoskåre
- Endring i trend (ulykker, personskader, omkomne) siste periode sammenlignet mot foregående periode (5/5 år for personulykkestyper og 10/10 år for fartøyulykkestyper)
- Ulykker av større omfang siste fem-ti år
- Ikke vurdert siste årene
- Kunnskap om endring i næringen (inklusive marked/regelverk)
- Stor bredde av fartøytyper

Sammendrag resultater

Innenfor lasteskip ble det i arbeidsmøtene gjennomført vurderinger for fartøytypene oversjøisk fart, offshorefartøy og fartøy i nærskipfart. For oversjøisk fart har det i hovedtrekk vært en negativ utvikling i antall innrapporterte personskader. Det er trolig flere bakenforliggende årsaker som kan bidra til å forklare utviklingen. I arbeidsmøtene hvor utviklingen ble diskutert ble det oftest trukket frem økt krav til tempo og effektivitet, økende grad av kompleksitet i systemer og oppgaver, og manglende opplæring i disse.

For fartøytypen offshorefartøy har det i mindre grad vært en negativ utvikling, og trolig skyldes noe av utviklingen en bedre innrapportering av personulykker med mindre skadeomfang. Fremover forventes det en økning i antall ulykker ettersom dette er en bransje under økende press fra markedet og preget av usikkerhet.

For fartøy i nærskipfart har det vært en relativ stor økning i antall personskader, og spesielt fallskader og støt-/klemskader. Det er flere bakenforliggende faktorer som er trukket frem som mulige forklaringer. Blant disse er risikoen forbundet med denne type operasjoner i kombinasjonen av mindre bemanning og stor mengde ulike oppgaver/operasjoner som skal utføres – og til dels manglende opplæring i utførelse av disse. Det antas utviklingen fremover vil være positiv som følge av innføring av sikkerhetsstyringssystem og forbedret sikkerhetskultur, også som følge av tilført kompetanse fra f.eks. mannskap fra offshorefartøy.

Innenfor passasjerskip er det også en negativ utvikling i antall innrapporterte personskader, men i relativt mindre grad sammenlignet med lasteskip. For fartøytypen innenriks ferge blir noe av utviklingen forklart med forventninger til økt tempo, i praksis lengre vakter og mindre tid til opplæring som følgekonsekvens av økt ruteproduksjon og anbuds konkurransen som presser ned sikkerhetsbemanning. Det forventes en fortsatt negativ utvikling blant fergebesetning som følge av dette. Trolig er det også mørketall relatert til hendelser med passasjerer.

For store og mindre passasjerskip blir det trukket frem en problemstilling knyttet til Covid-19 hvor mange fartøy har hatt mye permittert mannskap og ikke vært i drift over lengre tid. Normalt er dette trent og kompetent mannskap, men trolig vil risiko for sikkerhetshendelser og personskader øke i etterkant av pandemien som følge av manglende aktivitet. Erfaring viser også at grad av vedlikehold blir lavere av å ligge i opplag – som igjen øker risiko for brann og andre fartøyhendelser.

Innenfor fiskefartøy har det vært en økning i innrapporterte personskadeulykker blant de større fartøytypene. Trolig skyldes dette en økende bevissthet rundt krav til rapportering. Samtidig er det et høyt antall personulykkesskader sammenlignet med andre fartøygrupper, f.eks. har det skjedd personskader med fravær som følge av fallskader flere ganger månedlig siste årene – noe som utgjør mellom 10 til 20 per 100 fartøy per år. Den største faktoren som kan forklare personulykkene er trolig høyt tempo i omgivelser i stadig endring grunnet vær, arbeidsoperasjoner etc.

På de største fartøyene forventes en nedgang i antall personskader som følge av innført krav til ISM – som vil ha en påvirkning på kompetanse, risikovurdering, arbeidsinstrukser, arbeidspraksis etc. Samtidig er det også forventet en økning av antall personskader som følge av at krav til kompetanse ikke blir etterlevd. Sistnevnte er tenkelig om bord på fartøy som tar om bord nytt utstyr/nye redskaper uten å gi mannskap tilstrekkelig opplæring.

Under vises risikomatriksen som er brukt i risikovurderingene. Da risiko vurderes som et produkt av konsekvens og sannsynlighet, er den vurderte konsekvensen (1 – 4) ganget opp med sannsynlighet

for hendelsen (1 – 4), og en får dermed frem en risikoskåre. Jo høyere risiko, jo mer aktuelt å arbeide aktivt for å unngå. Altså sette inn tiltak. En setter også en grense for hva som defineres som høyrisikohendelser, og det utarbeides årsaksmodeller for de ulike høyrisikohendelsene.

K o n s e k v e n s	Fårlig	Personskade (< 72 timer fravær)	1	Minimal risiko	Liten risiko	En viss risiko	Risiko
		Liten naturskade og effekt på marint økosystem: Begrenset lokal påvirkning. Utslipp <1 tonn olje. Ingen behov for opprydning.					
		Materiell skade/forlis < 10 millioner. Driftstans med verditap < 10 millioner					
	Kritisk	Alvorlig personskade med mulig varig mén (> 72 timer fravær)	2	Liten risiko	En viss risiko	Risiko	Stor risiko
		Moderat naturskade og effekt på marint økosystem: Lokal påvirkning. Reversibelt over kort tid (< 1 år). Utslipp 1-10 tonn olje. Mindre behov for opprydning (lokale / kommunale ressurser).					
		Materiell skade/forlis 10-100 millioner. Driftstans med verditap 10-100 millioner. Rammer lokale/kommunale samfunnskritiske funksjoner.					
	Meget kritisk	Dødsfall eller svært alvorlig personskade (>1 år fravær)	3	En viss risiko	Risiko	Stor risiko	Meget stor risiko
		Alvorlig naturskade og effekt på marint økosystem: Regional påvirkning. Reversibelt over lang tid (1-10 år). Utslipp 10-100 tonn olje. Moderat behov for opprydning (regionale ressurser).					
		Materiell skade/forlis > 100 millioner. Driftstans med verditap > 100 millioner. Rammer regionale samfunnskritiske funksjoner.					
	Katastrofe	Storulykke med flere dødsfall	4	Risiko	Stor risiko	Meget stor risiko	Svært høy risiko
		Katastrofal naturskade og effekt på marint økosystem: Regional/global påvirkning. Irreversibelt / reversibelt over svært lang tid (> 10 år). Utslipp >100 tonn olje. Stort behov for opprydning (nasjonale ressurser).					
		Rammer nasjonale samfunnskritiske funksjoner.					
				1	2	3	4
				Hvert 100. år (10 ³)	Hvert 10. år (10 ²)	Hvert år	Hver måned
				Sannsynlighet			

Figur 2-4 Risikomatrix med frekvensinndelt sannsynlighet og konsekvenskategorier for de tre konsekvenstypene personskade, naturskade og materiell skade