

## Fra historiske data til fremtidig estimat:

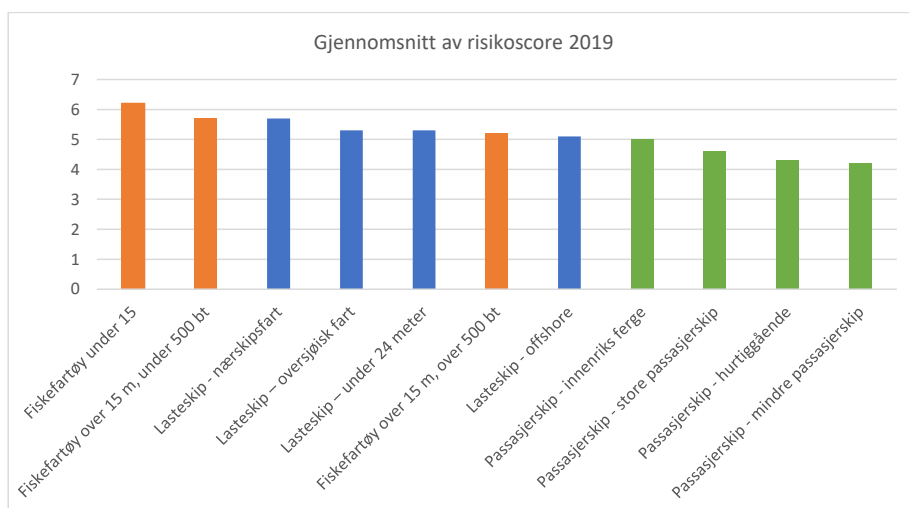
For å prøve å få ett glimt av fremtiden og forsøke å spå kommende ulykker, analyserer Sjøfartsdirektoratet hvert år sine data. Vi forsøker å gi et estimat på kommende ulykker basert på tall og data fra 37 års historie. Vi gjør oss bedre rustet til å utføre de nødvendige tilsyn og gi fremtidens retningslinjer.

Våre ulykkesdata har mange dimensjoner som kan krysskobles. Vi deler ulykker opp i personskade og skipsulykker. Vi registrerer antall forlis og omkomne. Vi katalogiserer hvilke type ulykker som skjer, og hvilke type skip som var innblandet.

For skipsulykker brukes hele data fra tidsrommet 1981 – 2018. Ved vurdering av personulykker ser vi hovedsakelig kun på de ti siste årene (2009 – 2018). Begrunnelsen for forskjell i utvalg er at katastrofale skipsulykker har en mye lavere forventet frekvens.

Så hvert år samles faggrupper seg og analyserer Sjøfartsdirektoratets data og gir hver type hendelse en verdi, en *risikoscore*. Jo høyere denne verdien er, jo høyere anser vi risikoen med denne type hendelse er. Årets tall kan presenteres i en sortert liste og vil da inneholde 176 poster. En kortversjon av denne listen og en grov presentasjon av hvilke data den baserer seg på blir presentert senere.

Hvis vi sammenligner snittverdien av årets risikoscore over alle typer, og undertyper, av fartøy ser vi at mindre fiskefartøy har høyeste verdier. Etter dette følger forskjellige typer lasteskip. Laveste verdier har alle typer passasjerskip.



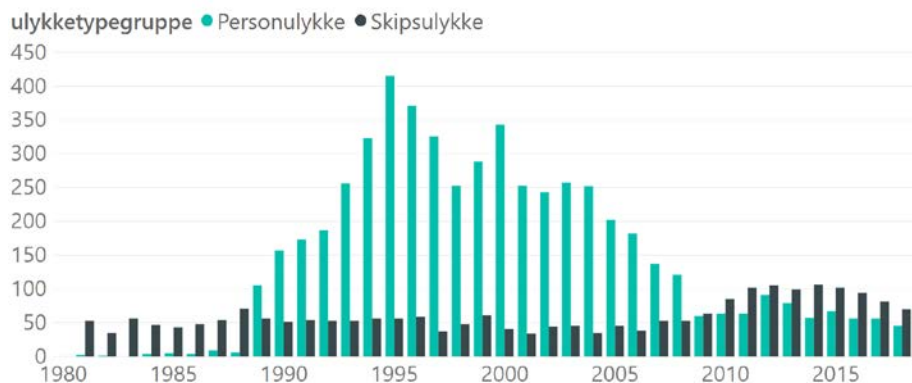
Figur: Snittverdien av årets risikoscore fordelt på alle typer fartøy

K o n s e k v e n s	Førlig	Små personskader og/eller store materielle skader, skip tas ut av drift for en kortere periode og/eller liten naturskade	1	Minimal risiko	Liten risiko	En viss risiko	Risiko
	Kritisk	Alvorlig personskade med mulig varlig mén og/eller store materielle skader, skip tas ut av drift for en lengre periode og/eller moderat naturskade	2	Liten risiko	En viss risiko	Risiko	Stor risiko
	Meget kritisk	Ulykke med dødsfall eller svært alvorlig personskade (større funksjonstap) og/eller fartøy tapt og/eller alvorlig miljøskade	3	En viss risiko	Risiko	Stor risiko	Meget stor risiko
	Katastrofe	Storulykke med flere dødsfall og/eller varig naturskade med konsekvenser for menneske, dyreliv og miljø	4	Risiko	Stor risiko	Meget stor risiko	Svært høy risiko
				1	2	3	4
				Hvert 100. år	Hvert 10. år	Årlig	Månedlig
				Sannsynlighet →			

## Passasjerskip:

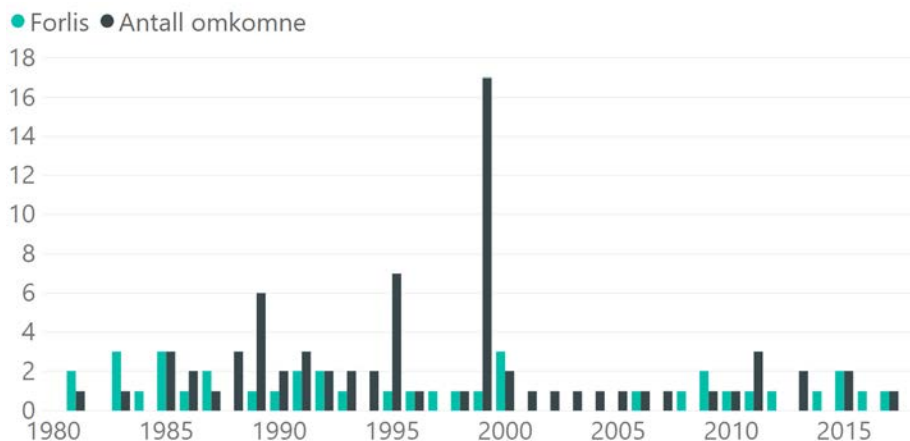
Passasjerfartøy er delt inn i fire undergrupper: ferge, hurtiggående passasjerskip, store passasjerskip og mindre passasjerskip. Passasjerskip under 1500 bruttotonn utgjør nærmere 2/3 av fartøyene målt i antall. Men passasjerskip over 1500 bruttotonn og ferjer er størst målt i bruttotonn. Samlet sett utgjør passasjerfartøyene i underkant av 1,1 milliard bruttotonn. Dette er rundt 6 % av samlet tonnasje i NIS/NOR.

Antallet på *skipsulykker* på passasjerfartøy har holdt seg grovt sett rundt 50 pr. år, men rundt 2010 begynner en liten topp hvor vi kommer over 100 pr. år. I 2018 hadde vi 70 skipsulykker og vi ser en nedadgående trend. Antallet på *personulykker* på passasjerfartøy er også på en nedadgående tendens etter en topp i 2012. I 2018 hadde vi 45 personulykker.



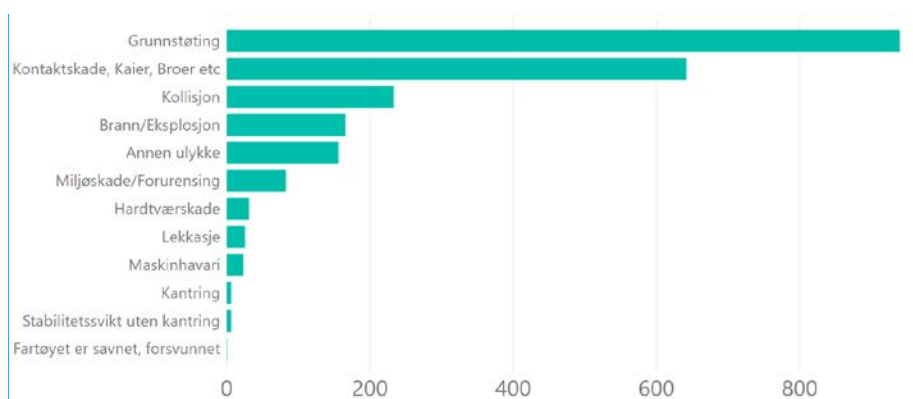
Figur: Antall ulykker på alle typer passasjerfartøy 1981-2018

Antallet på *forlis* av passasjerfartøy har aldri kommet over 3 pr. år, men tallene viser at vi bør forvente et forlis årlig. Siste forlis av passasjerfartøy var i 2017. Antallet på *omkomne* som følge av en skipsulykke har sjeldent kommet over 3 pr. år. Men vi har tre topper, den største er i 1999 hvor forliset av Sleipner krevde 16 menneskeliv. Siste omkomne var i 2017.



Figur: Antall forlis og omkomne på alle typer passasjerfartøy 1981-2018

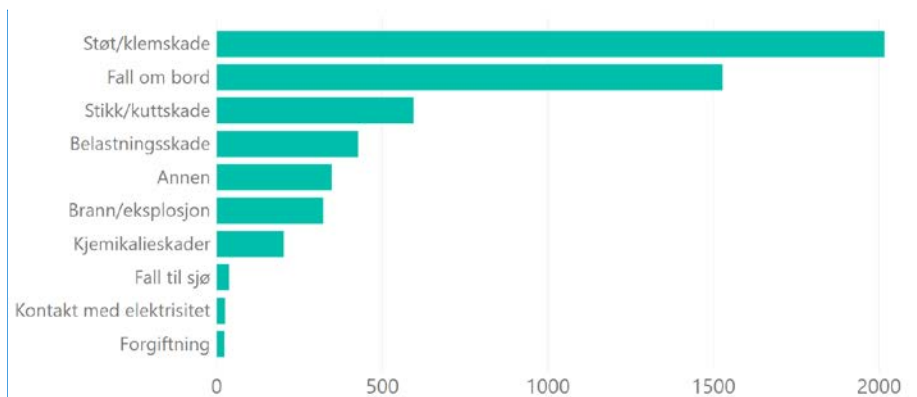
Generelt for alle passasjerskip er *grunnstøting* den skipsulykke-typen som oftest inntreffer. Rett etter kommer *kontaktskade*, og *kollisjon* og *brann* ett stykke bak. Hos hurtiggående passasjerskip gjelder det samme. For ferjer er brannhyppigheten noe mindre enn snittet. For mindre passasjerskip er tallene mye likt snittet. For mindre passasjerskip er antallet kraftig redusert. For større passasjerskip er brannhyppigheten mye større en snittet.



Figur: Antall skipsulykker på alle typer passasjerfartøy fordelt på ulykketype.

Generelt for alle passasjerskip er *støt/klemskade* den personulykke-typen som oftest inntreffer. Rett etter kommer *fall om bord*, og *stikk/kutt* og *belastningsskade* ett stykke bak. Hos hurtiggående passasjerskip er *støt/klemskade* og *fall om bord* enda mer dominerende, og *stikk/kutt* og *belastningsskade* har byttet plass. For ferjer er *fall om bord* den hyppigste personulykken, ellers mye likt snittet. For mindre passasjerskip er tallene mye likt snittet. For større passasjerskip er *støt/klemskade* og *fall om bord* mindre dominerende.

Kommentert [VB1]: Hvilket år er denne hentet fra?



Figur: Antall personulykker på alle typer passasjerfartøy fordelt på ulykkestype.

Ser vi på ulykkestypene som fikk høyest risikoscore fordelt på alle typer passasjerskip så går grunnstøting igjen. Brann/eksplosjon er også godt representert. Høyest verdi får grunnstøting av hurtiggående passasjerskip, dette mye grunnet risikoen for katastrofale konsekvenser.

FartøysType	Hendelse	Risikoscore 2019	Rangering totalt
Ferge	Personulykke: fall om bord	6,4	15
Ferge	Personulykke: støt-/klemskade	6	19
Ferge	Grunnstøting	5,8	21
Hurtiggående	Grunnstøting	6,8	11
Hurtiggående	Brann/eksplosjon	5,4	25
Hurtiggående	Kollisjon	4,9	30
Mindre passasjerskip	Personulykke: fall til sjø	6	19
Mindre passasjerskip	Brann/eksplosjon	5,6	23
Mindre passasjerskip	Kollisjon	5,4	25
Mindre passasjerskip	Grunnstøting	5,4	25
Store passasjerskip	Personulykke: fall om bord	6	19
Store passasjerskip	Brann/eksplosjon	5,9	20
Store passasjerskip	Grunnstøting	5,5	24
Store passasjerskip	Personulykke: støt-/klemskade	5,5	24

Figur: Ulykkestyper som fikk høyest risikoscore i 2019 fordelt på alle typer passasjerfartøy.

Kommentert [VB2]: Hvilket år er denne hetet fra?

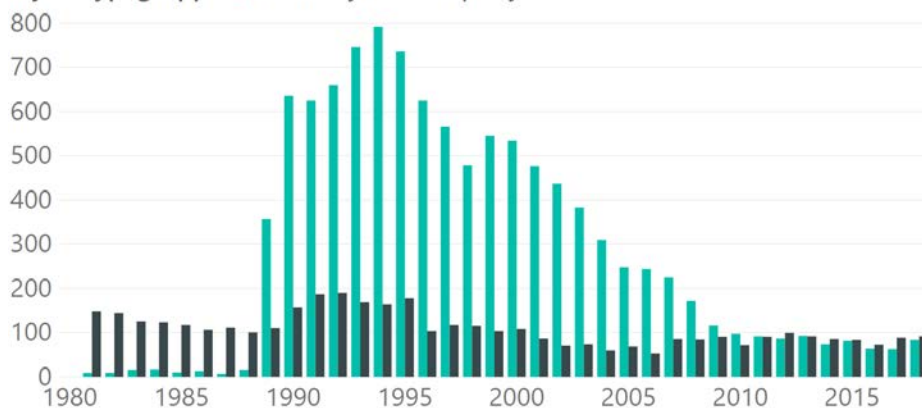
## Lasteskip:

Lasteskipene er delt inn i fire undergrupper: Lasteskip i nærskipsfart, lasteskip i oversjøisk fart, lasteskip under 24 meter og lasteskip offshore.

Den største gruppen målt i antall fartøy er lasteskip under 24 m. Den største gruppen målt i bruttotonn er lasteskip i oversjøisk fart. Totalt utgjør lastefartøyene 18,753,009 bruttotonn. Lasteskip som gruppe utgjør nær 85 % av den samlede bruttotonnasjen i NIS/NOR. NIS registrert lastefartøy står for vel 86 % av totalen for lasteskip.

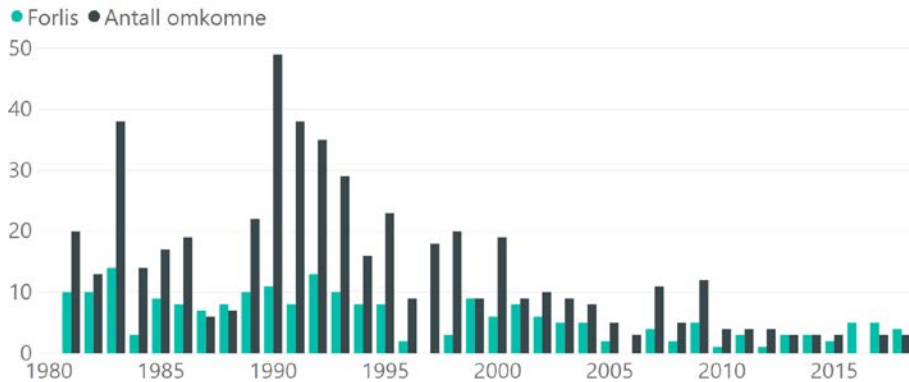
Antallet på *skipsulykker* på lasteskip viser en langsiktig nedadgående trend, til tross for variasjoner de siste årene. På begynnelsen av 90-tallet lå antallet rett under 200 skipsulykker pr. år, imens det i nyere tid ikke er kommet over 100 skipsulykker pr. år. I 2018 hadde vi 91 skipsulykker. Antallet på *personulykker* på lasteskip er på vei opp i forhold til de par siste årene. I 2018 hadde vi 83 personulykker.

ulykketypegruppe ● Personulykke ● Skipsulykke



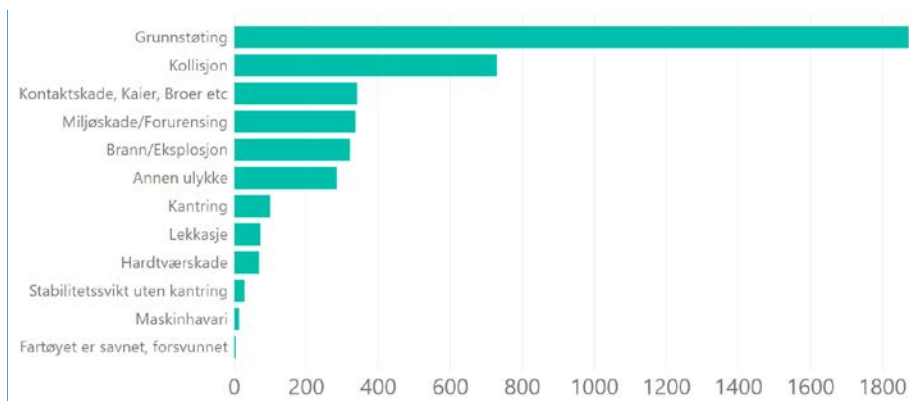
Figur: Antall ulykker på alle typer lasteskip.

Antallet på *forlis* av lasteskip viser en langsiktig nedadgående trend, til tross for variasjoner de siste årene. Før år 2000 kunne en forvente opp mot 10 forlis i året, imens det i nyere tid ikke er kommet over 5 forlis i året. I 2018 forliste det 4 lasteskip. Antallet på *omkomne* som følge av en skipsulykke viser en langsiktig sterkt nedadgående trend, men har stabilisert seg de siste årene. I 2018 omkom det 3 personer.



Figur: Antall forlis og omkomne på alle typer lasteskip 1981-2018

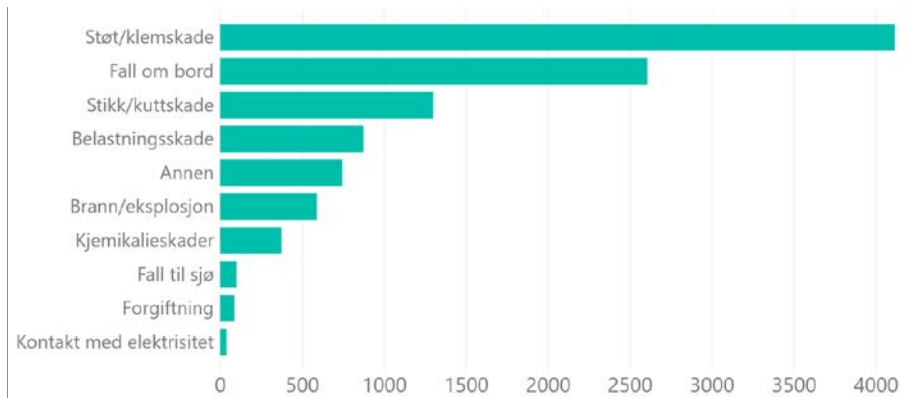
Generelt for alle lasteskip er *grunnstøting* den skipsulykke-typen som oftest inntreffer. Et godt stykke bak kommer *kollisjon*. I nivået under ligger *kontaktskade*, *miljøskade* og *brann*. For lasteskip i nærskipfart er grunnstøting enda mer dominerende og *miljøskade* er redusert. For lasteskip i oversjøisk fart er ikke grunnstøting lenger dominerende, men fortsatt størst, tett fulgt av *kollisjon*, og *miljøskade* rett bak. For lasteskip under 24 meter er *grunnstøting* den skipsulykke-typen som oftest inntreffer. Et godt stykke bak kommer *kantring*, *brann* og *kollisjon*. For lasteskip offshore er *grunnstøting* fortsatt størst, men ligger i likhet med *kollisjon* på nivået til neste.



Figur: Antall skipsulykker på alle typer lasteskip fordelt på ulykkestype.

Kommentert [VB3]: Tidsepoke på denne?

Generelt for alle lasteskip er *støt/klemskade* den personulykke-typen som oftest inntreffer. Rett etter kommer *fall om bord*, og *stikk/kutt* og *belastningsskade* ett stykke bak. For lasteskip i nærskipfart ligger fall om bord nesten på samme nivået som er *støt/klemskade*. For resten så ligger verdiene tilnærmet snittet.



Figur: Antall personulykker på alle typer lasteskip fordelt på ulykketype.

Ser vi på ulykketyperne som fikk høyest risikoscore fordelt på alle typer lasteskip så går fallulykker igjen. Grunnstøting, kantring og støt/klemskade er også godt representert. Hos lasteskip i oversjøisk fart dominerer personsaker. Høyest verdi får grunnstøting av lasteskip i nærskipfart.

FartøysType	Hendelse	Risikoscore 2019	Rangering totalt
Nærskipfart	Grunnstøting	7,5	8
Nærskipfart	Personulykke: fall til sjø	6,9	10
Nærskipfart	Personulykke: fall om bord	6,9	10
Lasteskip u 24m	Kantring	7,2	9
Lasteskip u 24m	Grunnstøting	6,6	13
Lasteskip u 24m	Personulykke: støt-/klemskade	6,2	17
Lasteskip u 24m	Lekkasje	6,2	17
Oversjøisk fart	Personulykke: fall om bord	7,2	9
Oversjøisk fart	Personulykke: fall til sjø	6,5	14
Oversjøisk fart	Personulykke: støt-/klemskade	6,3	16
Offshore	Miljøutslipp	6,2	17
Offshore	Kantring	5,7	22
Offshore	Personulykke: fall om bord	5,6	23
Offshore	Personulykke: belastningsskade	5,6	23

Figur: Ulykketyper som fikk høyest risikoscore i 2019 fordelt på alle typer lasteskip.

Kommentert [VB4]: Som over



# Fiskefartøy:

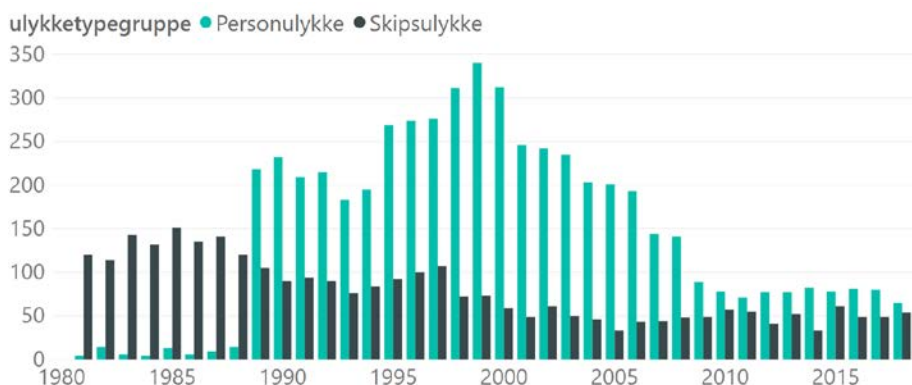
Fiskefartøy er delt inn i tre kategorier:

- fiskefartøy under 15 meter
- fiskefartøy over 15 meter, men under 500 bruttotonn
- fiskefartøy over 15 meter og over 500 Bruttotonn.

Alle fiskefartøyene er registrert i NOR.

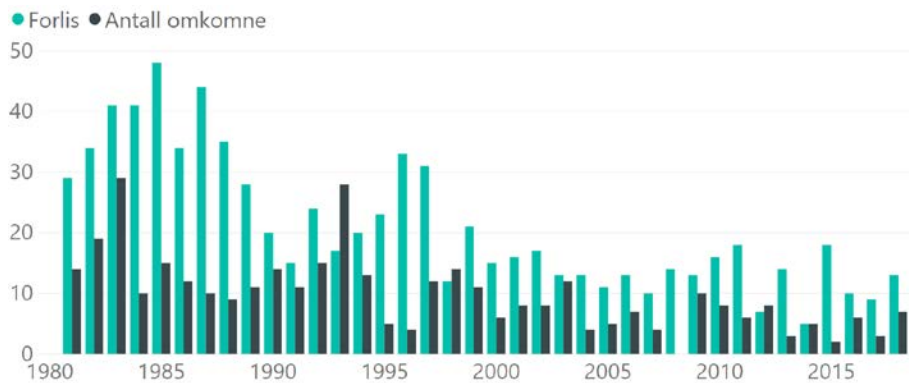
Totalt utgjør fiskefartøyene nærmere 500 000 bruttotonn, dette utgjør om lag 2 % av den samlede flåten. Det er ikke krav om måling av de minste fartøyene, men disse ville uansett ikke gjort stort utslag på totalsum.

Antallet på *skipsulykker* på fiskefartøy viser en langsiktig nedadgående trend, til tross for variasjoner de siste årene. I årene før 2000 kunne en forvente over 100 ulykker i året, men i nyere tid ligger tallet på rundt 50 ulykker i året. I 2018 hadde vi 54 skipsulykker. Antallet på *personulykker* på fiskefartøy har hatt en nedgang det siste året. I 2018 hadde vi 65 personulykker.



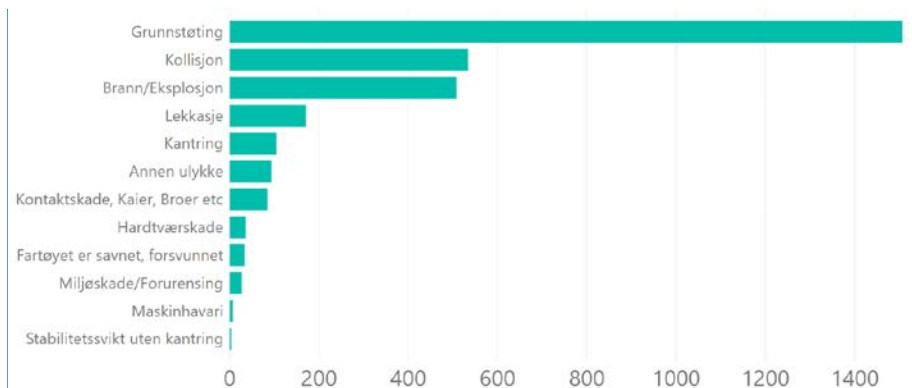
Figur: Antall ulykker på alle typer fiskefartøy 1981-2018

Antallet på *forlis* av fiskefartøy viser en langsiktig nedadgående trend, til tross for variasjoner de siste årene. Gamle data viser flere år med over 30 forlis, imens vi etter 2000 ikke har hatt tilfeller med over 20 forlis i året. I 2018 hadde vi 13 forlis, noe som er en økning fra de siste par år. Antallet på *omkomne* som følge av en skipsulykke viser også en langsiktig nedadgående trend. Gamle data viser at nesten samtlige år har over 10 *omkomne* i året, og noen godt over, imens vi etter 2000 kun har et tilfelle over 10. I 2018 hadde vi 7 *omkomne*, noe som er høyeste verdi siden 2012.



Figur: Antall forlis og omkomne på alle typer fiskefartøy 1981-2018

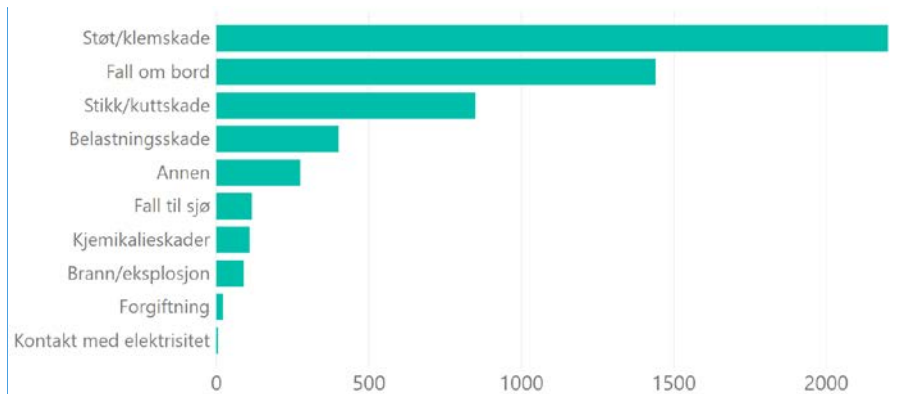
Generelt for alle fiskefartøy er *grunnstøting* den dominerende skipsulykke-typen, med *kollisjon* og *brann* ett stykke bak. På neste nivå ligger *lekkasje*, *kantring* og *kontaktskade*. Hos fiskefartøy under 15 meter er *grunnstøting* litt mindre dominerende og *kollisjon* og *brann* har byttet plass. Hos større fiskefartøy er *grunnstøting* mer dominerende enn snittet.



Figur: Antall skipsulykker på alle typer fiskefartøy fordelt på ulykketype.

Kommentert [VB5]: Tidsepoke

Generelt for alle fiskefartøy er *støt/klemskade* den personulykke-typen som oftest inntreffer. Rett etter kommer *fall om bord*, og *stikk/kutt* og *belastningsskade* ett stykke bak. Hos fiskefartøy under 15 meter er *støt/klemskade* litt mindre dominerende og *fall til sjø* er gått forbi *belastningsskade*. Hos større fiskefartøy er fall til sjø falt i hyppighet i forhold til snittet.



Figur: Antall personulykker på alle typer fiskefartøy fordelt på ulykkestype.

Kommentert [VB6]: tidsepoke

Ser vi på ulykkestypene som fikk høyest risikoscore fordelt på alle typer fiskefartøy så går *grunnstøting* og *fall til sjø* igjen. *Brann/eksplosjon* er også godt representert. Høyest verdi får *fall til sjø* på fiskefartøy under 15 meter, mye grunnet at dette i overveiende grad medfører dødsfall. Ulykker som involverer fiskefartøy under 15 meter dominerer fullstendig når det gjelder rangering totalt blant alle næringsfartøy. Større fiskefartøy er også godt oppe på listen over høyeste risikoscore.

FartøysType	Hendelse	Risikoscore 2019	Rangering totalt
Under 15 m	Personulykke: fall til sjø	8,6	1
Under 15 m	Kantring	8,5	2
Under 15 m	Grunnstøting	8,4	3
Under 15 m	Lekkasje	8,1	4
Under 15 m	Brann/eksplosjon	8	5
Over 15 m, u 500 bt	Personulykke: fall til sjø	7,8	6
Over 15 m, u 500 bt	Grunnstøting	7,6	7
Over 15 m, u 500 bt	Brann/eksplosjon	6,8	11
Over 15 m, o 500 bt	Personulykke: støt-/klemskade	6,1	18
Over 15 m, o 500 bt	Personulykke: fall til sjø	5,8	21
Over 15 m, o 500 bt	Grunnstøting	5,8	21

Figur: Ulykkestyper som fikk høyest risikoscore i 2019 fordelt på alle typer fiskefartøy.