

Miniseminar Aqua Nor 2019

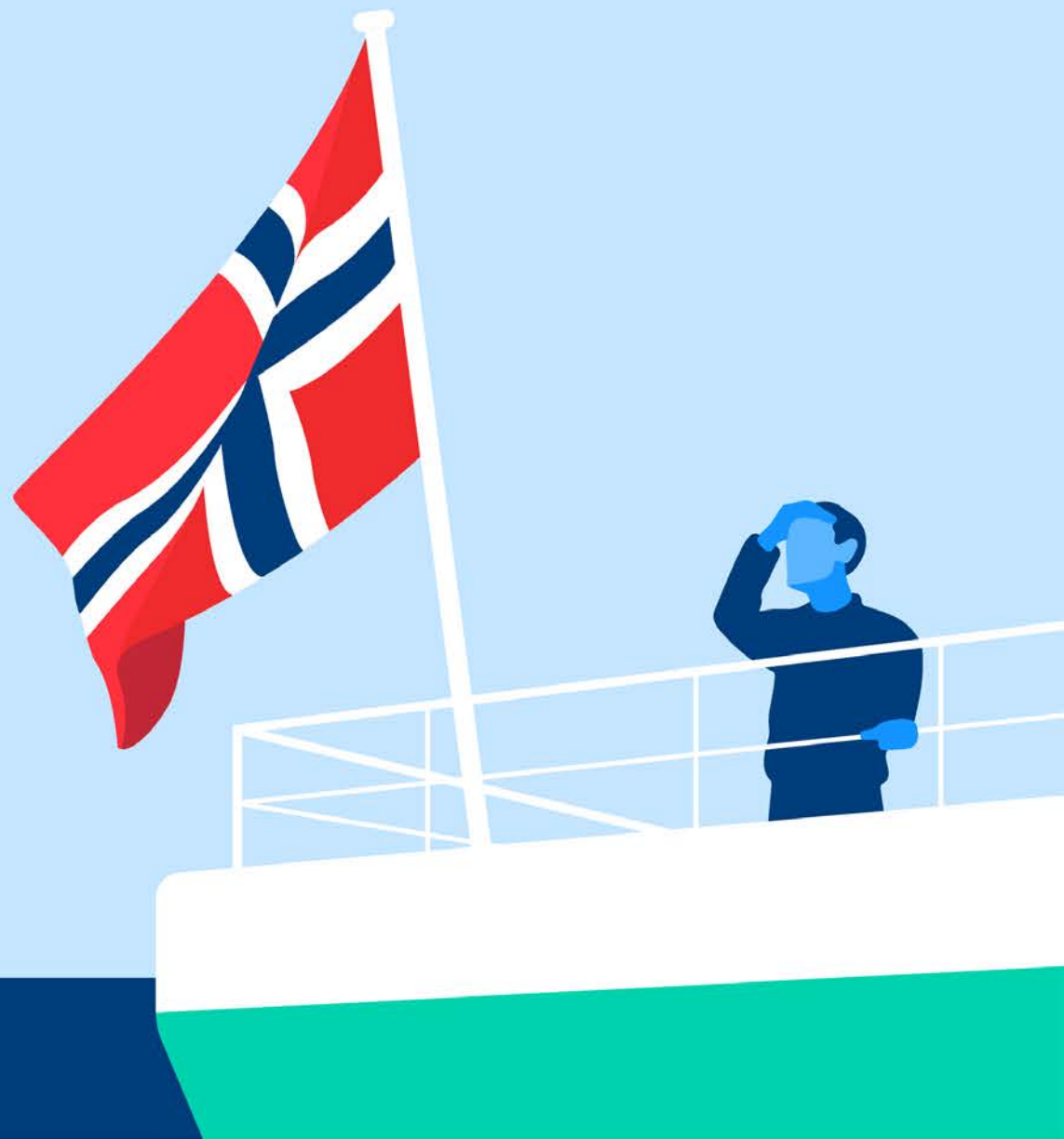


Agenda for seminaret

- Oppdatering av ulykkesbildet.
- Nye sertifikatkrav for fører av mindre lasteskip.
- Spørrerunde 1.

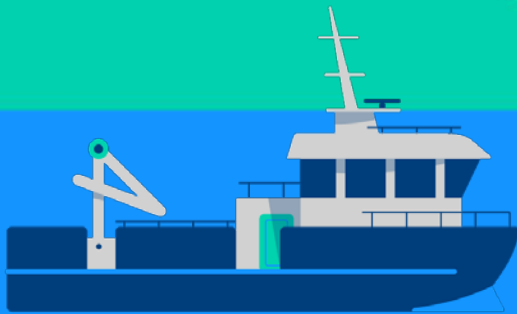
- Kaffe

- Revisjon av forskrift for mindre lasteskip.
- Spørsmål etter hvert tema.



Ulykker i havbruksnæringen

Elisabeth Vaagen, Lasteskip



Hendelser 2009 - 2018

Fartøygruppen lasteskip under 24 m innbefatter alle former for mindre lasteskip. (Dette er et utvalg av ulykker som er knyttet til havbruk).

Tilsynet er delt:

Sjøfartsdirektoratet (over 15 m)

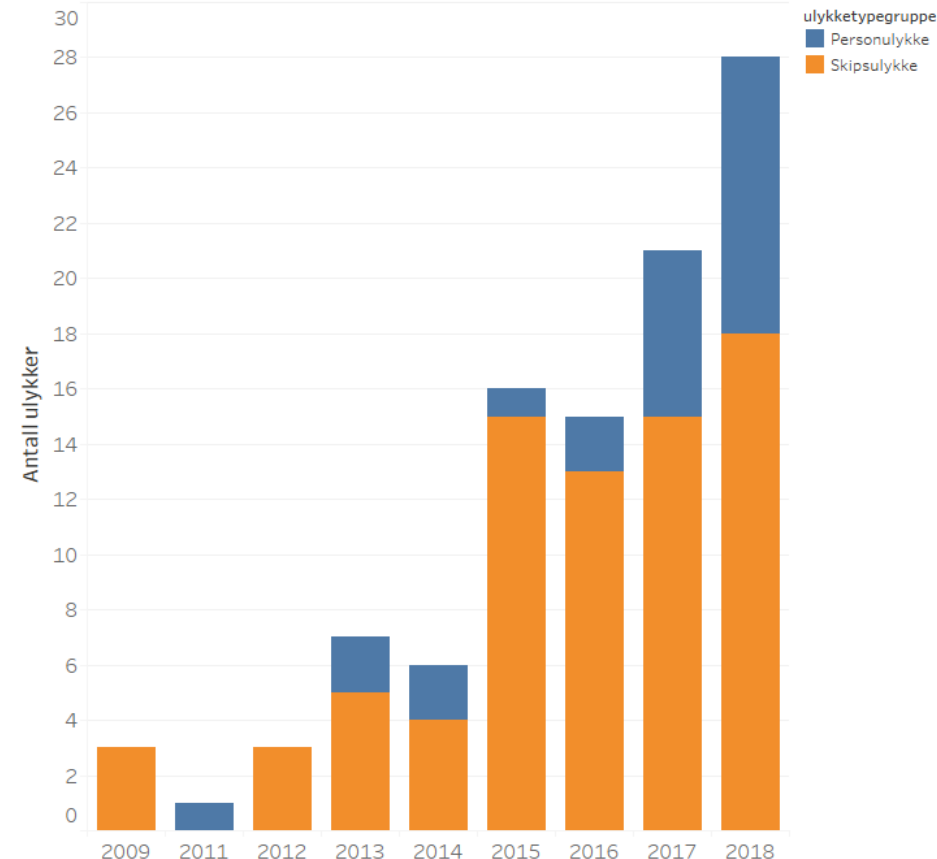
Godkjente foretak (8-15 m).

Fartøy under 8 m er ikke underlagt tilsyn.

Trolig mye underrapportering av hendelser blant de minste fartøyene.

Direktoratet har innført nye tekniske krav (2015), krav til sikkerhetsstyring (2017) og krav til fartøysinstruks utstedt av godkjente foretak fra godkjente foretak.

Ulykker



Skipsulykker per ulykketype (kollisjon x2)

Fartøy

ulykketype	2009	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gr.. ☰
Grunnstøting	1		2	2	6	7	8	12	38
Kollisjon					3	4	1	1	9
Brann/Eksplosjon	1		1		3		2		7
Lekkasje		1	1	2	1				5
Annen ulykke	1	1					2	1	5
Kontaktskade, Kaier, Broer etc						1	1	2	4
Kantring		1	1		1	1			4
Miljøskade/Forurensing					1	1		1	3
Hardtværskade							1		1
Fartøyet er savnet, forsvunnet								1	1
Grand Total	3	3	5	4	15	14	15	18	77

10 forlis

* Dette er et utvalg av ulykker som er knyttet til havbruk. Næringen er lite kjent med rapporteringskrav opp mot Sjøfartsdirektoratet, og noe underrapportering må en regne med at det er. Dette er også bekreftet av godkjennende foretak.

Personskader (alle ulykkestyper)

Personskader

personulykkegruppe	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Gran..
		2							2
Annen personulykke			2					1	3
Elektrisitet						1		1	2
Fall om bord				1		4	1	3	9
Fall til sjøs							1		1
Kjemikalieskade							1		1
Støt/Klemskade	1		3	1	1		6	6	18
Grand Total	1	2	5	2	1	5	9	11	36

4 dødsfall

* Dette er et utvalg av ulykker som er knyttet til havbruk. Næringen er lite kjent med rapporteringskrav opp mot Sjøfartsdirektoratet, og noe underrapportering må en regne med at det er. Dette er også bekreftet av godkjennende foretak.

Tilsyn

- Stor vekst i antall pålegg de siste årene, sannsynligvis som følge av økt fokus på fartøygruppen gjennom tidligere års fokusområder.
- Majoriteten av påleggene knyttes til sertifikater, dokumenter, redningsredskaper, stabilitet, konstruksjon, ISM relaterte mangler, og tiltak mot brann.

Antall pålegg fordelt på påleggsgruppe

	2018	2019
Tiltak mot brann	4	4
ISM og revisjon relaterte avvik	2	6
Stabilitet, konstruksjon og tilhørende utstyr	4	3
Skipets sertifikater og dokumenter	3	4
Sertifisering og vakhold for sjøfolk	2	5
Ulykkesforebyggende tiltak (ILO 147)	2	4
Redningsredskaper	3	3
MARPOL - vedlegg V	2	3
Fremdrifts- og hjelpemaskineri	3	2
Mannskap og oppholdsrom (ILO 147)	2	2
Arbeidsområder (ILO 147)	2	2
MARPOL - vedlegg VI	1	2
Lastelinjer	2	1
SOLAS-relaterte operasjonelle mangler *)		2
Sikker navigering		2
Radiokommunikasjon		2
MARPOL - vedlegg I		2
Transport av last og farlig gods		1
Mat og forpleining (ILO 147)		1
MARPOL - vedlegg IV		1
ILO 180		1
Grand Total	32	53

* Dette er et utvalg av tilsyn som er knyttet til havbruk.

Melde og rapporteringsplikt av ulykker

- **Melding**

- Melding = «Muntlig melding uten ugrunnet opphold»
- Ved behov for assistanse (evakuering, redning m.m.) eller fare for oljeutslipp gis meldingen til **hovedredningssentral eller kystradiostasjon**. Hovedredningssentralen vil melde videre til øvrige etater (Kystverket, Sjøfartsdirektoratet, Politi, SHT).
- Dersom det ikke er behov for assistanse eller fare for oljeutslipp skal meldingen gis til **Sjøfartsdirektoratets beredskapstelefon: +47 52 74 50 00** (bemannet 24 timer i døgnet). Sjøfartsdirektoratet melder videre til øvrige etater (Politi, SHT, Kystverket).

- **Rapportering**

- skriftlig rapport til Sjøfartsdirektoratet på fastsatt skjema (KS-0197)
- Innen 72 timer, i praksis 3 virkedager
- <https://www.sjofartsdir.no/veiledninger/veiledning-melding-og-rapportering-av-ulykker-til-sjofartsdirektoratet-mfl/>

Nye sertifikatkrav for fører av mindre fartøy

Oddbjørn Bugge Olsen, Lasteskip



Trenger vi sertifikatkrav for fører av mindre lasteskip?

JA!

Sjøfartsdirektoratet ser at:

- Det er stort antall rapporterte ulykker innen fartøygruppen.
 - Sikkerhetstilråding SJØ nr. 2014/02T utgitt av Statens havarikommisjon for transport (SHT), tilrår Sjøfartsdirektoratet å iverksette tiltak som sikrer besetningen av arbeidsbåter under 15 meter tilfredsstillende kompetanse.
- Det er økende trend på innrapportering av grunnstøtinger, kollisjoner og kontaktskader.
 - Selv om antall rapporterte hendelser er av et stort omfang er Sjøfartsdirektoratet klar over at det fortsatt er underreportering innen nevnte fartøygruppe.
- Det er mer komplekse og krevende operasjoner som involverer store vekter.
- Antall lasteskip under 24 meter øker stadig. Siden 2015 har flåten økt med 22% til 3221 registrerte lasteskip under 24 meter.

Arbeidet frem til nå.

- Sjøfartsdirektoratet har siden ikrafttredelse av forskrift om bygging mv. av mindre lasteskip varslet at det vil komme nye sertifikatkrav for førere av lasteskip med lengde over 8 meter.
- August 2017:
 - Første høring på nye sertifikatkrav
 - D7 – Førerrettigheter på lasteskip mindre enn 15 meter, uten fartøyinstruks
 - D6 – Førerrettighet på lasteskip som faller under virkeområdet til forskrift om bygging mv. av mindre lasteskip § 1.
- August 2018:
 - Andre høring av nye sertifikatkrav
 - Samme struktur som første forslag, men justert etter stor mengde høringsinnspill.
- Januar 2019:
 - Utsatt forskriftsendring grunnet omfattende høringsinnspill.
- Havbruksnæringen generelt har ønsket nye sertifikatkrav velkommen, de mest omfattende høringsinnspill kommer fra offentlige etater, frivillige organisasjoner og redningstjeneste.

Nytt forslag til sertifikatkrav, nå med ny struktur.

- **Nytt nasjonalt sertifikat, dekksoffiser klasse 6 (D6).**
 - Gir førerrettighet på fartøy med lengde (L) mindre enn 24 meter eller mindre enn 500 bruttotonn i liten kystfart. For fører av mindre lasteskip som skal utføre kranoperasjoner eller slep/ankerhåndtering kreves det tilleggskompetanse.
 - Er et nasjonalt sertifikat og bygger ikke på STCW modellen.
 - Sjøfartsdirektoratet skal legge til rette for smidige overgangsordninger for de som innehar den rette kompetansen, og tilpassede krav for frivillige, offentlige og andre ikke-kommersielle aktører.
- **Nytt sikkerhetskurs, Nasjonalt sikkerhetskurs for mindre fartøy**
 - Et tilpasset sikkerhetskurs som tar for seg demonstrasjon og øving på redningsutstyr som kreves på mindre fartøy.
 - Kurset skal også inkludere praktisk øving på nødkommunikasjonsutstyr.
 - Ikke påkrevd utstyr som livbåt, røykdykkerutrustning osv. er ikke en del av nasjonalt sikkerhetskurs.
- **Radiosertifikat**
 - Påkrevd radiosertifikat for radiooperatør foreslås endret til SRC mot dagens krav som er ROC. Nødvendig demonstrasjon og praktisk øving på radioutstyr blir ivaretatt av øvrige kurs samt intern øving om bord.
 - NB: Kravet om «rattmerket» radioutstyr blir ikke endret som følge av nytt krav til radiooperatør.



Pålagt kvalifikasjon

D6
Skipsførere på fartøy med lengde (L) under 24 meter i fartsområde liten kystfart.
Timetall ca: 110 timer

Nasjonalt sikkerhetskurs
Timetall ca: 35 timer
(Grunnleggende sikkerhetskurs godtas også)

Short Range Certificate
SRC – VHF Sertifikat

Helseerklæring utstedt av godkjent sjømannslege

5 årlig oppdatering av Nasjonalt sikkerhetskurs
Timetall ca: 10 timer

Tilleggskompetanse


Førerrettighet på lasteskip som utfører:

Krisehåndtering på fartøy med lengde (L) under 24 meter

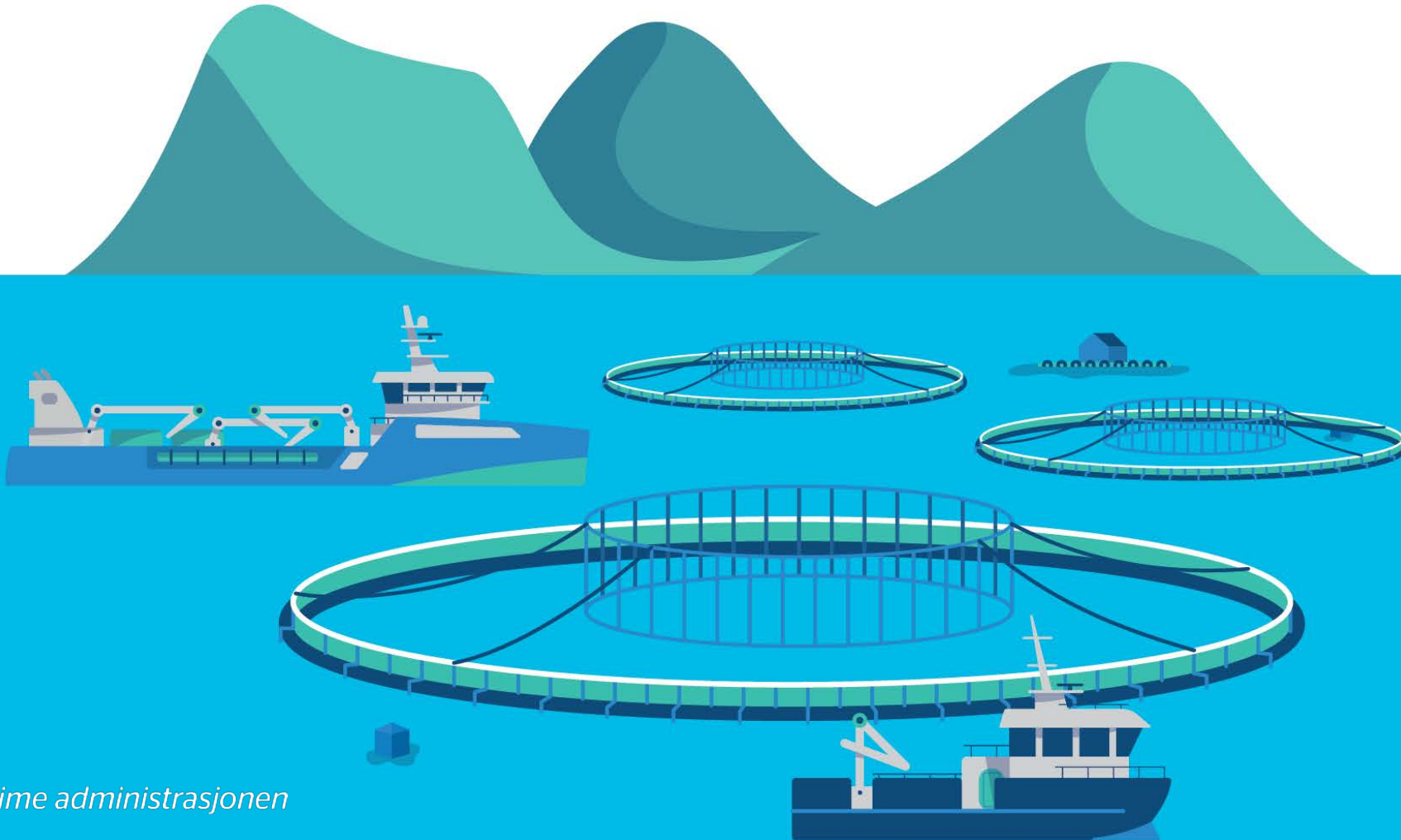
Hurtigbåtfører på fartøy med lengde (L) under 24 meter

Slep / Ankerhåndtering
Timetall ca: 10 timer

Kranoperasjoner
Timetall ca: 20 timer

 Under utredning og vil ikke bli en del av kommende revisjon.

Revisjon av forskrift for mindre lasteskip



Forskrift om bygging og tilsyn av mindre lasteskip (2015)

- Samlet størstedelen av byggekravene for gruppen «lasteskip» 8-24(L)
 - mens for eksempel krav til redningsredskaper, radio, navigasjon, innredning osv. fortsatt følger av andre forskrifter
- «Lasteskip»: havbruksbåter, slepebåter, fraktefartøy, losbåter, redningsskøyter osv. (samlekategori)
- Størst endring for fartøy under 15 meter: slep, løft, last
 - Byggekrav
 - Fartøyinstruks
- Stor andel av fartøyene knyttet til havbruksnæringen
 - 2015: Anslag: mer enn 80 % under 15 meter



Bakgrunn

- Bakgrunn for revisjon av regelverket
 - Ulykkesbildet
 - Ny kunnskap – mer tilpassede krav
 - Andre/strengere/mindre strenge krav
 - Mindre administrasjon (eks. færre dispensasjonssøknader)
 - Erfaring fra saksbehandlingen
 - Tilbakemelding fra brukerne, for eksempel om uklarheter
 - Uregulerte områder med behov for regulering (teknologisk utvikling, brann, (7,99))
 - Behov for å få rundskriv og praksis inn i forskrifts form
 - Brukervennlighet
 - Økt oppfyllelse
 - Brukervennlighet
 - Bred støtte
 - Like rammevilkår

Dialog med næringen

- Erfaringer
- Teknologiske muligheter
- Kostnader
 - Bygge etter andre krav
 - Bedre/annet utstyr
 - Krever normalt ikke ombygging av eksisterende fartøy (noen unntak)
- Høring

Revidering av Kapittel 2 Konstruksjon og dekkststyr

Trym Sogge Sjøberg, Lasteskip

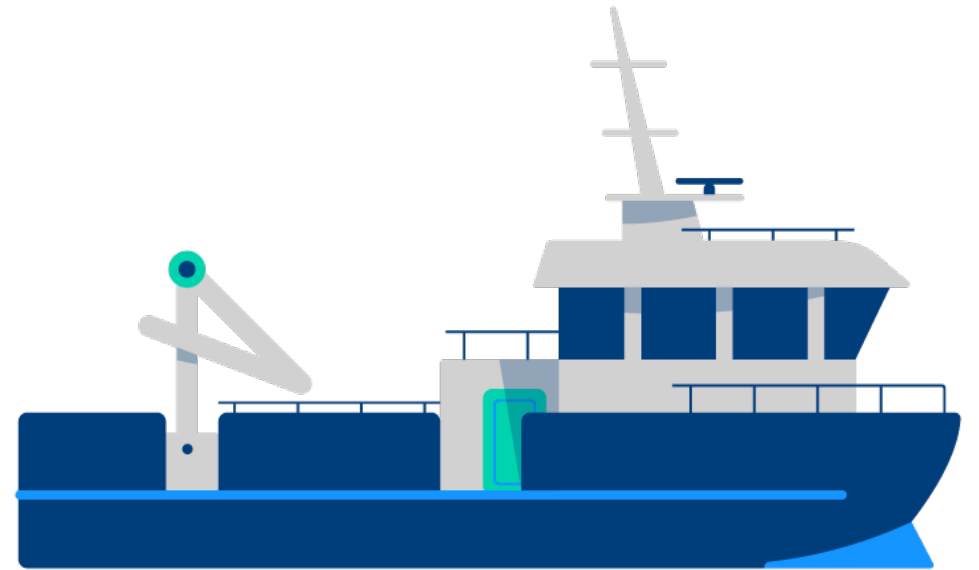


§7 - Standard skal være tilpasset skipet som bygges

- To av de mest brukte standardene, Craft og Nordisk Båt Standard er tiltenkt enkeltskrog og ikke flerskrogsbåter
 - Dette er i konflikt med at standard skal være tilpasset skipet som bygges
 - For eksempel er ankerutrustningen i Nordisk Båt Standard baseres kun på lengde L, og ikke bredde B og deplasement Δ
 - Ser på muligheten for å implementere noen tilpasninger inn i forskriften.

Slep i fartsområde 1 og 2

- Opphevelse av § 14 om slep i fartsområde 1 og 2.
- Lite brukt og kan eventuelt videreføres gjennom dispensasjonspraksis.



Funksjonsbasert krav til dekksutstyr

Dagens regelverk

Oppramsing av utstyr

- Haikjeft
- Hekkrull
- Lukkede styrepinner
 - Osv

Revisjon

Funksjons baserte krav

- Tilrettelegger for innovasjon
- Egne bestemmelser for vinsj



Foreløpig forslag til regler for dekksutstyr ved ankerhåndtering

- Skip som utfører ankerhåndtering skal ha vinsj.
- Vinsjen og annet dekksutstyr skal være arrangert slik at operasjonene kan utføres sikkert.
- Dekksutstyret skal minst bestå av utstyr som
 - a) hindrer utilsiktet vandring av liner, slik som lukkede styrepinner og krusifiks
 - b) låser liner, slik som haikjeft, taulås og koblingsplatelås
 - c) hindrer slitasje på liner, slik som hekkroll
- Skipet skal ha en sikker sone hvor mannskapet kan oppholde seg når ankerhåndteringsutstyret er i operasjon.

Forslag til ny funksjonsbasert kategori

- «Innhalingsutstyr»
 - Innlemmer både nokk/capstan og mindre vinsjer
- Gir dette utstyret funksjonskrav og fundamentalskrav



Krav til Vinsj

- Vil kreve clutch på ankerhåndterings- og slepevinsjer
 - Mer robust og sikker løsning
 - Drivverk blir ikke ødelagt
 - Tillater fullverdig testing av nødutløsning
- Innlemmer tidligere rundskriv inn i forskriften
 - RSV 9 2017 - Dimensjonering, prøving og kontroll av slepe- og ankerhåndteringsvinsj på fartøy med lengde (L) under 24 meter
- Ser på muligheten for å lage en tilpasset «standard» for vinsjer
 - Mer relatert til dagens bruk av blant annet fibertau



Revidering av Kapittel 3, 4 og 5

Stabilitet og fribord

Trym Sogge Sjøberg, Lasteskip



Fremhevede endringer

- **Endrer fra å nevne kran til løfteinnretninger.**
 - Tar hensyn til annet utstyr som kan bli brukt for å løfte.
- **SOLAS-krav, spesifikke grenser fører til krav om nye stabilitetsberegninger**
 - Endring i VCG, lettskipsvekt og LCG
- **Implementere krav til lenseporter og værtette luker på eldre fartøy**
 - Sikkerhetstilråding fra SHT (2017/06T)
 - Tilbakevirkende kraft – fornuftig frist for utbedring
- **Ser på å endre virkeområde til fartøy som driver kran, slep og ankerhåndtering**
 - Endre minste lengde, eller se på hvilke operasjoner som blir utført?
 - Bekymrende utvikling av mindre fartøy utstyrt som større fartøy
 - Kreve stabilitetsberegninger på slike fartøy?

Maskin

Raymond Lone, Lasteskip



Maskineri 8- 24 meter

Regelverk

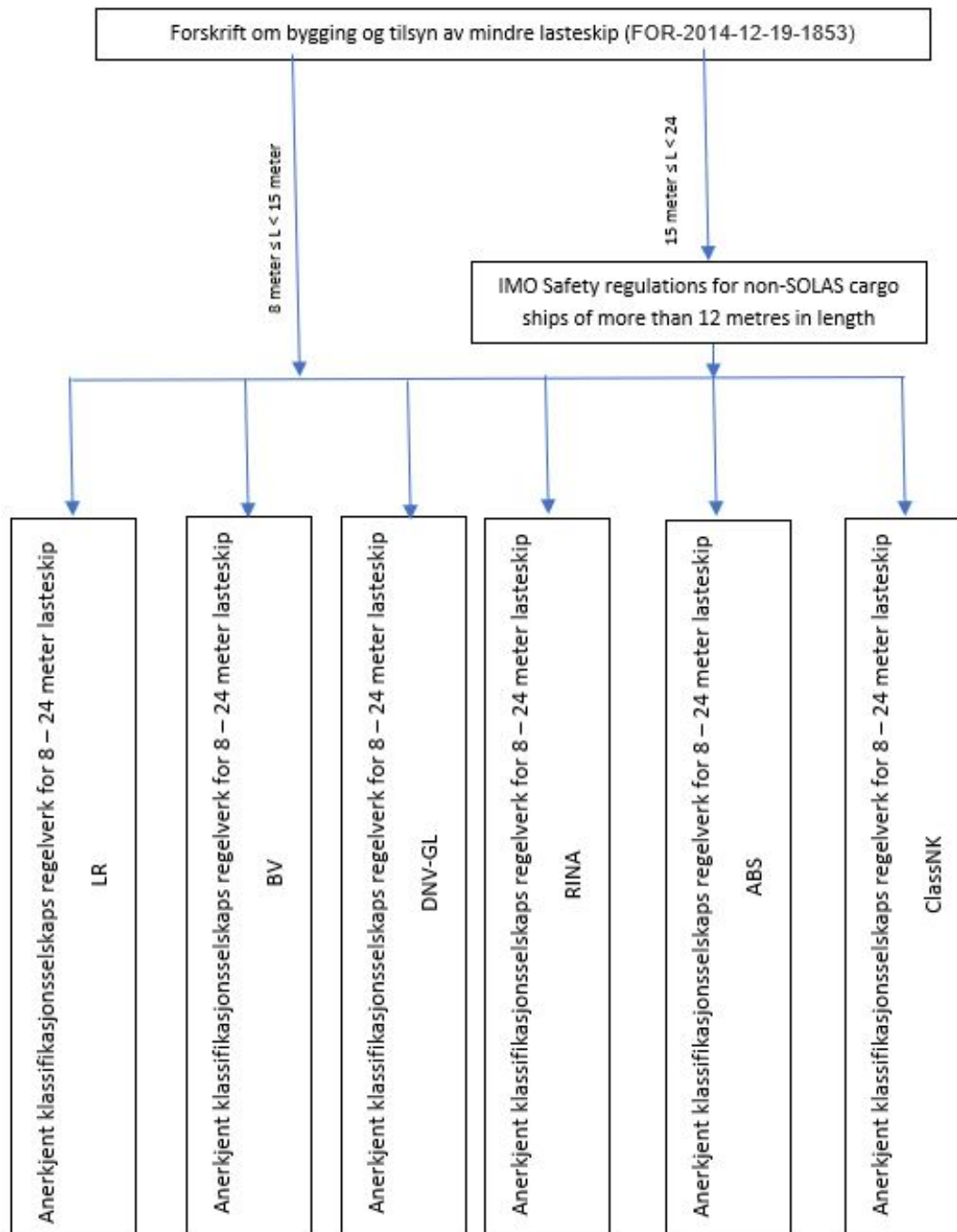
Erfaringer viser at dagens regelverk bør endres på flere områder. Dette dreier seg bla. om tekniske krav til systemer som kan ha direkte påvirkning på miljøet.

- Maskineri er regulert i forskriftens §44 med henvisning til (NBS Y6- Y10)
- Vi ønsker å heve standarden på bla. lesesystemene, kloakksystemer og den tekniske utførelsen av disse.
- Generelt vil vi stille strengere krav til rørkvalitet i systemer som har overbordventiler under vannlinjen.
- Det vil bli forbud mot bruk av gummislanger og slangeklemmer i disse systemene. Fleksible slanger tillates kun der det er nødvendig å ta opp vibrasjoner, eksempelvis mellom fast røropplegg og motor. I slike tilfeller aksepteres kun typegodkjente slanger med pressede koblinger.

Hvordan stille riktige krav?

- Vi har vurdert å erstatte NBS 1990 med andre standarder som blir vedlikeholdt og oppdatert,
- Vi har sett på muligheten til å ta inn relevant klasseregelverk/ standarder for bygging av mindre lasteskip,
- i tillegg ser vi om det er videre behov for å splitte regelverket, slik at de mellom 15 og 24 meter kan bygges iht. IMO safety regulations for non- SOLAS cargo ships of more than 12 metres in length
- Det er gjort en GAP analyse mellom dagens regelverk og relevante klasseregelverk/ standarder, samt IMO safety regulations for non- SOLAS cargo ships of more than 12 metres in length. Resultatet etter GAP viser at standardene dekker mye av dagens regelverk, men at det vil være nødvendig med tilleggsreguleringer i vår egen forskrift 1853

Mulige standarder



Hvor kommer endringene?

- Batteri
 - Det er i dag fullt mulig å benytte batteri som kraftkilde for fremdrift, peak shaving eller som kraftkilde, men dette er per i dag regulert gjennom rundskriv og klasseregler, i tillegg kreves det en dispensasjonssøknad.
 - Vi tar batteriregler inn i ny revidert forskrift, dette blir mer oversiktlig og behovet for dispensasjon faller bort. Det vil fortsatt være henvisning til relevante classeselskaps batteriregler.
- Økt fokus på utslipp til sjø:
 - Oljeholdig lensevann
 - Forbud mot autolensing
 - Kloakk system
- Vi vil rydde litt i begrepene rundt lensesystemene. I dag benyttes begreper som, hovedlens, lensesystem for oljeholdig lensevann, nødlens og reservelens. Vi vil nok gå uttrykkene: Nødlens, hovedlens og system for oppsamling av oljeholdig lensevann som også er uttrykk kjent fra større skip
- Skroggjennomføringer med tilhørende rørsystemer. Rørkvalitet, slangeklemmer, fleksible slanger
- Krav om Typegodkjenning av maskineri med effekt på 100kW eller mer

Brannsikkerhet

Julianne Hovland



§ 54. Krav til brannsikre skiller

- Ønsker å legge til flere kategorier i tabell 1. Hensikten er ikke å innføre strengere krav til brannisolasjon, men å tilføye flere beskrivende og passende kategorier.
- Vi ser et behov for å presisere definisjonen av «maskinrom».
 - Hva med rom som inneholder elektromotorer brukt til fremdrift? Skal disse rommene anses som «maskinrom» eller «andre maskinrom» ift. krav til brannisolasjon, fast slukkesystem, etc. ?
- Ønsker å fjerne muligheten til å følge Nordisk Båtstander i 5. ledd for lasteskip under 15 m.

§ 59. Krav til rømningsveier

- Kravet til sparkepanel tas bort
- Ønsker å stille krav til merking av rømningsveier



§ 72. Krav til bærbare brannslukningsapparater

- Vi ser et behov for å presisere muligheten til å kombinere apparater mellom nærliggende rom.

§ 76. Alternative løsninger for brannslukningssystem i mindre maskinrom

- Ønsker å ta bort denne muligheten, dette på bakgrunn av at arrangementet som regel ikke fungerer i praksis.



Revidering av nautiske forskrifter (N13 og RM9)

Oddbjørn Bugge Olsen, Lasteskip



Nautiske forskrifter omfatter (N13 og RM9)

- **Innredningsforskriften**
Forskrift 21. april 2017 nr. 515 om innredning, rekreasjonstilbud, kost og forpleining på skip
- **Radioforskriften**
Forskrift 1. juli 2014 nr. 955 om radiokommunikasjonsutstyr for norske skip og flyttbare innretninger
- **Redningsforskriften**
Forskrift 1. juli 2014 nr. 1019 om redningsredskaper på skip
- **Navigasjonsforskriften**
Forskrift 5. september 2014 nr. 1157 om navigasjon og navigasjonshjelpemidler for skip og flyttbare innretninger

Innredningsforskriften

- Sjøfartsdirektoratet mottar mange dispensasjonssøknader angående innredning på mindre lasteskip, spesielt under bygging.
- Eksisterende innredningsforskrift er omfattende og er ikke godt nok tilpasset de minste fartøygruppene.
- Sjøfartsdirektoratet ønsker å innføre krav som er tilpasset og gjennomførbare for mindre lasteskip under 24 meter.
 - Eksempel på tilpassinger kan være:
 - Størrelse på soverom
 - Innhold i soverom, oppholdsrom, bysse osv.
- Det er viktig for Sjøfartsdirektoratet at eventuelle lempinger til dagens krav ikke gir negativ effekt for de som har sitt arbeid på mindre lasteskip.

Utkast til endringer i radioforskriften

- NAVTEX

- Lasteskip med bruttotonnasje under 300 i internasjonal fart eller med lengde (L) mindre enn 24 meter i nasjonal fart kan NAVTEX-mottaker erstattes med oppdaterte MSI meldinger innhentet på annet vis.
- Sikkerhetsstyringssystemet skal dokumentere prosedyre for å innhente relevante oppdaterte MSI meldinger.

- Iridium

- Godkjent i IMO som alternativ til Inmarsat eller HF i radiodekningsområde A3 – forventet implementert i 2020.
- Utstyret skal være godkjent iht. *performancestandard*

- Vi minner om at det skal gjennomføres radiotilsyn hvert år av et godkjent radioinspeksjonsforetak.

- Liste over godkjente radioinspeksjonsforetak finner en på www.sdir.no



Radioinspeksjonsforetak

Oversikt over inngåtte avtaler med eksterne selskap om radiotilsyn.

Utkast til endringer i redningsforskriften

- Krav bedre tilpasset fartøy under 24 meter.
- De fleste krav er gitt i tabell for å gjøre det enkelt for brukeren.
- Gå bort fra bruttotonnasje og innføre meter som grensegivende.
- Tidligere lempinger gitt i fartsområde 1 og 2 foreslås øket til også å omfatte fartsområde 3
- Innføre funksjonskrav til linekastende apparat og se bort fra SOLAS krav.
- Kravet om MOB-båt er fjernet fra denne fartøygruppen.

Utstyr	Lengde	Lasteskip i fartsområde 1, 2 og 3	Lasteskip i fartsområde 4 og større
Redningsfarkoster	Skip 8 meter største lengde til lengde (L) < 24 meter	2 x plass til det totale antallet personer om bord jf. § x	2 x plass til det totale antallet personer om bord
Termiske redningsdrakter	Skip 8 meter største lengde til lengde (L) < 24 meter	1 x det totale antallet personer om bord	
Redningsvester	Skip < 8 meter største lengde	1 x det totale antallet personer om bord	
	Skip 8 meter største lengde til lengde (L) < 24 meter	1,5 x det totale antallet personer om bord	
Redningsvester for barn		1 x alle barn om bord	
Livbøyer	Skip < 8 meter største lengde	1 med line på minst 30 meter	
	Skip 8 meter største lengde til lengde (L) < 12 meter	1 med line på minst 30 meter 1 med selvtennende lys	
	12 meter største lengde til lengde (L) under 24 meter	1 med selvtennende røyksignal og selvtennende lys 1 med line på minst 30 meter 1 med selvtennende lys	
Innretning for å plukke opp hjelpeløs person fra vannet		1 jf. § x	
Dødmannsknapp	Skip < 8 meter største lengde	1	
	Skip 8 meter største lengde til lengde (L) < 24 meter	1 På skip hvor bare en person har sitt arbeid om bord	
Linekastende apparat	8 meter største lengde til lengde (L) under 24 meter		«90 meter, fire prosjektiler ++»
Fallskjermlys		3	6
Håndbluss		3	6
SARD	8 meter største lengde til lengde (L) under 24 meter	-	1
Toveis håndholdt VHF		2	

Utkast til endringer i navigasjonsforskriften

- “Mini-ECDIS”

- Akseptere alternativ til ECDIS som erstatning for offisielle papirkart. Sjøfartsdirektoratet vil publisere rundskriv med retningslinjer og kriterier for elektronisk kart med redusert skjermstørrelse, tilpasset mindre fartøygrupper.



- AIS

- Sjøfartsdirektoratet ønsker å innføre krav om AIS klasse A på fartøy med lengde (L) over 12 meter. Vi mener at dette vil ha stor gevinst for å øke sikkerheten da fartøy ned til den størrelsen utfører krevende operasjoner og slep, samt vanlig navigering.

- Brovaktalarm

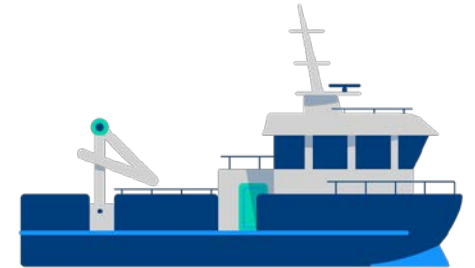
- Sjøfartsdirektoratet ønsker at flere fartøy skal være utrustet med denne sikkerhetsfunksjonen.
- Ser på muligheten for å harmonisere krav, lasteskip og fiskefartøy.

Lektene

- Det er satt i gang en prosess om å utrede dagens regelverk og fremtidig behov for regulering og tilsyn av lektene, avlusingsinnretninger, fôrflåter ol.

Kjemikalier om bord

- Skip som er tiltenkt å frakte forurensende og farlige laster slik som hydrogenperoksid, maursyre, bensin, diesel, flytende oksygen og fiskeensilasje, skal følge våre forskrifter om farlig last, miljømessig sikkerhet, brannsikkerhet og arbeidsmiljø.
- Kravene er avhengig av hvordan lasten fraktes:
 - i pakket form
 - i bulk
- Kravene gjelder også for laster som brukes om bord til kommersiell drift.
- Kravene er lik uavhengig av størrelsen på fartøyet og mengde som skal fraktes.
 - Unntaket er frakt av diesel i bulk der kravene er avhengig av både størrelse og mengde.
- Vi ser utfordringene dette bringer, og vi har retningslinjer (Rundskriv) for enkelte operasjoner der kravene har hatt urimelig utfall, for eksempel Transport og bruk av hydrogenperoksid (H₂O₂) til behandling av fisk og et for transport av fiskeensilasje.



Maritime batterisystemer

- RSV 12 – 2016 Veiledning om kjemiske lager for energi - maritime batterisystemer
- For skip over 15 meter største lengde
 - DNVGL-RU-SHIP Del 6 Kapittel 2 seksjon 1 (januar 2018) «Battery power». Alternativt kan et regelsett fra et annet anerkjent klassifikasjonsselskapet med samme sikkerhetsnivå benyttes.
 - MSC.1/Circ.1455 «Guidelines for the Approval of Alternatives and Equivalents as Provided for in Various IMO Instruments»
- For skip under 15 meter største lengde (lasteskip og fiskefartøy)
 - Det er med utgangspunkt i DNVGL-RU-SHIP Del 6 Kapittel 2 seksjon 1 (januar 2018) «Battery power» utarbeidet en veiledning (Technical interpretation Electrical Systems (Battery installations on vessels < 15m) for denne fartøygruppen.