

# Webinar - Endrede krav til frakt av kjemikalier i bulk på forsyningskip

Karolina Lundgren, Senioringeniør





# Agenda

## 1. *Gi svar og råd om ofte stilte spørsmål:*

- Hva betyr de endrede kravene for våre eksisterende skip?
- Kan vårt skip bli sertifisert etter det nye regelverket i dag?
- Kan vi transportere større mengder enn 800m<sup>3</sup>?
- Hvilke laster kan vi frakte?
- Kan lastene som fraktes under det gamle regelverket i dag, fraktes på lik måte under det nye regelverket?
- Får vi fortsette å frakte giftige stoffer på skip som er sertifiserte etter det gamle regelverket?
- Hvilke skip skal oppfylle de nye kravene for frakt av returlaster?

## 2. *Besvare deres spørsmål*

Det gamle regelverket - *resolusjonen A.673(16) som brukes på eksisterende skip i dag*

Det nye regelverket – *OSV Chemical Code*

Kravene til enkelte laster – *minimumskravene til de enkelt flytende stoffene som er listet i IBC-koden kapittel 17*



## Hvorfor kan vi ikke frakte disse lastene slik som før?

- Det gamle regelverket åpner ikke for frakt av alle flytende laster
- Det gamle regelverket mangler krav til en sikker frakt av returlaster som kan utvikle H<sub>2</sub>S
- Det gamle regelverket inneholder uklarheter, og drift og design av moderne forsyningsskipet avviker fra flere av kravene
- Det gamle regelverket gir ikke veiledning om relevant opplæring for mannskapet.

### *Hovedgrunnen er at:*

- Nye krav til enkelte laster, som skal heve sikkerheten for mannskapet og skipet.

Det gamle regelverket - *resolusjonen A.673(16) som brukes på eksisterende skip i dag*

Det nye regelverket – *OSV Chemical Code*

Kravene til enkelte laster – *minimumskravene til de enkelt flytende stoffene som er listet i IBC-koden kapittel 17*



## Hva betyr de endrede kravene for våre eksisterende skip?



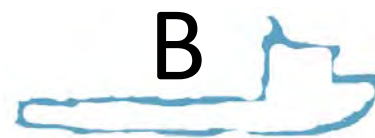
Byget før 19. juli 1990

Sertifikat uestedt etter  
A.673(16)



Byget mellom 19. april  
1990 og 1. juli 2018

Sertifikat uestedt etter  
A.673(16)



Byget mellom 19. april  
1990 og 1. juli 2018

Sertifikat uestedt etter  
OSV Chemical Code



Byget etter 1. juli 2018

Sertifikat uestedt etter  
OSV Chemical Code

Det gamle regelverket - *resolusjonen A.673(16)* som brukes på eksisterende skip i dag

Det nye regelverket – *OSV Chemical Code*

Kravene til enkelte laster – *minimumskravene til de enkelt flytende stoffene som er listet i IBC-koden kapittel 17*





## Skip i A (bygget etter 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter OSV Chemical Code )

### *Kan vårt skip bli sertifisert etter det nye regelverket i dag?*

- Ja, men det er frivillig

### *Må nybygda skip følge det nye regelverket etter 31. desember 2020?*

- Ja, vårt forslag i høringen er at alle norske forsyningskip samt alle utenlandske skip i norske farvann, som skal frakte flytende laster i bulk og som blir bygget etter 31. desember 2020 skal følge det nye regelverket.

### *Kan vi transportere større mengder enn 800m<sup>3</sup>?*

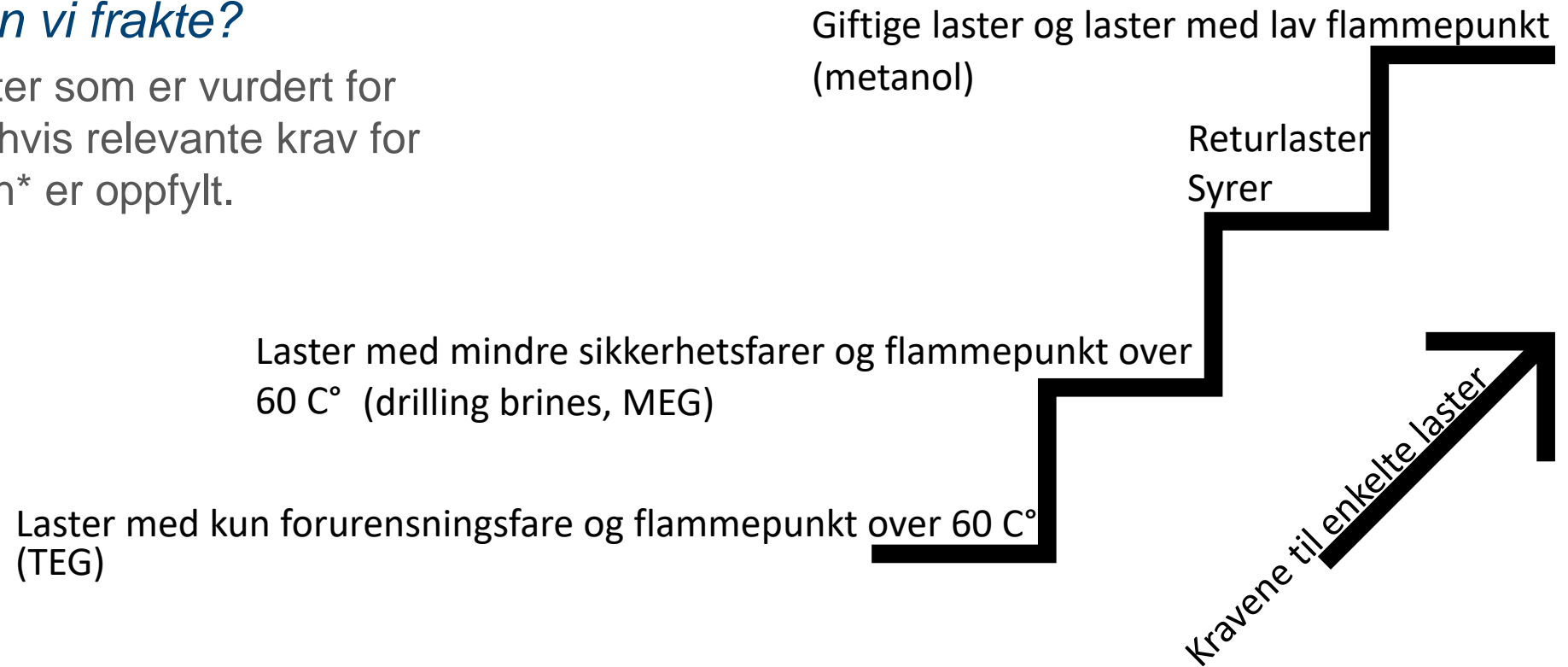
- Ja, følgende skadestandard skal være oppfylt for mengder
  - mellom 800m<sup>3</sup> og 1200m<sup>3</sup>: lik som for skip i «500-meters-sonen» men skaden skal antas å kunne inntreffe hvor som helst i skipets lengde.
  - over 1200 m<sup>3</sup>: lik som i IBC-kodens kapitel 2



## Skip i A (byget etter 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter OSV Chemical Code )

### *Hvilke laster kan vi frakte?*

- Alle flytende laster som er vurdert for transport i bulk, hvis relevante krav for den enkelt lasten\* er oppfylt.





## Skip i A (byget etter 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter OSV Chemical Code )

- Lasteområdet på skipet er delt inn i soner.
- Kravene til lasteområdene på dekk påvirkes av lasten du har i tanken.



*Foto: Berit Bye , Bidrag Fotokonkurransen for sjøfolk*



## Skip i A (byget etter 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter OSV Chemical Code )

### Må alle skip frakte alle typer laster?

- Nei, nye skipsdesign kommer trolig å by på mer variasjoner i
  - mengder som kan fraktes (opp til 800m<sup>3</sup>, mellom 800m<sup>3</sup> og 1200m<sup>3</sup>, over 1200m<sup>3</sup>), og
  - farer til lastene som kan fraktes på de enkelte skipene.
- Kunnskap om kravene til de enkelte lastene blir nå enda viktigere.

a	c	D	e	f	G	h	i'	i''	i'''	J	k	L	n	o
Ethylenediamine	Y	S/P	2	2G	Cont	No	T2	IIA	No	R	FT	A	No	15.19.6, 16.2.9
Ethylenediaminetetraacetic acid, tetrasodium salt solution	Y	S/P	3	2G	Open	No			Yes	O	No	A	No	15.19.6
Ethylene dibromide	Y	S/P	2	2G	Cont	No			NF	C	T	No	Yes	15.12.1, 15.19.6, 16.2.9
Ethylene dichloride	Y	S/P	2	2G	Cont	No	T2	IIA	No	R	FT	AB	No	15.19
Ethylene glycol	Y	P	3	2G	Open	No			Yes	O	No	A	No	15.19.6
Ethylene glycol acetate	Y	P	3	2G	Open	No			Yes	O	No	A	No	15.19.6







## Kommer krav om opplæring av mannskap?

- Ja, det nye regelverket stiller krav om at mannskapet skal ha tilstrekkelig og relevant opplæring men nærmere om innholdet er ikke bestemt internasjonalt.

### *Kommer kravene å gjelde for alt personell uansett byggeår på skipet?*

- Ja, vår tilnærming er at alle personer som håndterer farlige og skadelige flytende bulklaster skal ha den kunnskap som er nødvendig for å utføre sitt arbeide på en sikker måte.

### *Kommer de bestemte kravene om opplæring å tre i kraft 1. januar 2021?*

- Nei, arbeidet med bestemte opplæringskrav kommer til å ta en lengre tid, de kommer trolig å tre i kraft etter at koden er gjennomført i norsk rett.

### *Vil næringen få mulighet å medvirke i arbeidet?*

- Ja



## Skip i B (byget mellom 19. april 1990 og 1. juli 2018, sertifikat ustedt etter OSV Chemical Code )

*Hvilke laster kan skipet frakte? Kan vi transportere større mengder enn 800m<sup>3</sup>?*

- Lik som for skip i A

*Kan lastene som fraktes under det gamle regelverket i dag, fraktes på lik måte under det nye regelverket?*

- Ja og nei, ettersom det vil være ulik fra skip til skip.
- Tanken er å videreføre kravene for de laster som har mindre farer men det finns og helt nye krav for eksempel;
  - «drip tray» under manifold, og
  - stabilitetsinstrument for skip over 80m og alle skip som frakter mer en 1200m<sup>3</sup>
- Hovedgrunnen til at de ikke kan fraktes som i dag er de nye krav til enkelte laster.

*Kan alternative løsninger aksepteres?*

- Ja, noen eksempler som allerede har identifisert:
  - Skadeomfanget som fartøyet er bygget etter kan brukes for å frakt opp til 1200m<sup>3</sup>
  - For arrangement som skal frakt laster som er giftig:
    - Setpunkt for P/V- ventiler men hele arrangementet må vurderes fra skip til skip.



## Skip i C (byget mellom 19. april 1990 og 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter A.673(16))

*Kan skip fortsette å være sertifiseres etter det gamle regelverket?*

- Ja

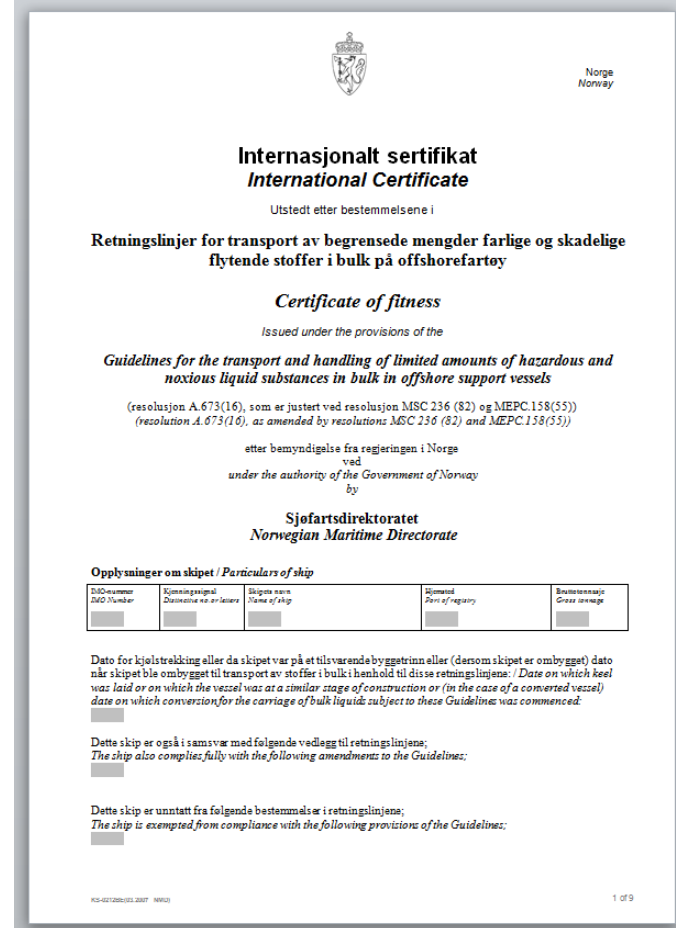
*Kan vi transportere større mengder enn 800m<sup>3</sup>?*

- Ja, for å transportere større mengder enn 800m<sup>3</sup> skal følgende skadestandard være oppfylt for
  - forsyningskip: lik som IBC-kodens kapittel 2
  - brønnstimuleringsfartøy: lik som for skip i «500-meters-sonen» men skaden skal antas å kunne inntreffe hvor som helst i skipets lengde

# Skip i C (byget mellom 19. april 1990 og 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter A.673(16))

## Hvilke laster kan skipet frakte?

- Utgangspunktet er at skipet kan frakte laster som er:
  - listet i vedlegget til det gamle regelverket - Appendix I,
  - de stoffer som av miljø- eller sikkerhetsgrunner er definert i IBC-koden med føringsbetingelsen skipstype 3 med unntak av de giftige stoffene som har føringsbetingelser i henhold til IBC koden 15.12, og
  - brennbare stoffe, hvis relevante krav for den enkelt lasten er oppfylt.
- Alle laster som det enkelte skipet kan laste er listet i skipets sertifikat.
- De nye kravene til enkelt laster i kombinasjon med unntakene som er mulig i det gamle regelverket skaper utfordringer.



Norge  
Norway

**Internasjonalt sertifikat**  
**International Certificate**

Ustedt etter bestemmelsene i

**Retningslinjer for transport av begrensede mengder farlige og skadelige flytende stoffer i bulk på offshore fartøy**

**Certificate of fitness**

Issued under the provisions of the

**Guidelines for the transport and handling of limited amounts of hazardous and noxious liquid substances in bulk in offshore support vessels**

(resolusjon A.673(16), som er justert ved resolusjon MSC 236 (82) og MEPC.158(55))  
(resolution A.673(16), as amended by resolutions MSC 236 (82) and MEPC.158(55))

etter bemyndigelse fra regjeringen i Norge  
ved  
under the authority of the Government of Norway  
by

**Sjøfartsdirektoratet**  
**Norwegian Maritime Directorate**

**Opplysninger om skipet / Particulars of ship**

IMO-nummer IMO Number	Skipingsplass Place of registry	Skipets navn Name of ship	Skipets type Type of ship	Burområde Port of registry	Burområde Port of registry

Dato for kjølstrekkning eller da skipet var på et tilsvarende byggestrinn eller (dersom skipet er ombygget) dato når skipet ble ombygget til transport av stoffer i bulk i henhold til disse retningslinjene: / Date on which keel was laid or on which the vessel was at a similar stage of construction or (in the case of a converted vessel) date on which conversion for the carriage of bulk liquids subject to these Guidelines was commenced:

Dette skip er også i samsvar med følgende vedlegg til retningslinjene:  
The ship also complies fully with the following amendments to the Guidelines:

Dette skip er unntatt fra følgende bestemmelser i retningslinjene:  
The ship is exempted from compliance with the following provisions of the Guidelines:

KS-401/2001/01.2007 NMSD 1 of 9



## Skip i C (byget mellom 19. april 1990 og 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter A.673(16))

### *Hva gjøres for å løse disse utfordringene?*

- Sjøfartsdirektoratet arbeider for å finne en felles tilnærming sammen med andre kyststater rundt Nordsjøen. Vi ønsker bland annet å liste bestemte brine og glykol som trygt kan fraktes i de samme lastetankene som de gjøres i dag.

### *Når må skip tilfredsstillte det nye kravene til de enkelte lastene?*

- Vi har foreslått en overgangsperiode for skip som opererer i norske farvann frem til den første fornyelsesinspeksjonen etter 31. desember 2020.





## Skip i C (byget mellom 19. april 1990 og 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter A.673(16))

*Oversikt over laster som er listet i det gamle regelverket, sortert etter de kommende kravene til de enkelte lastene.*

Formic acid (85% or less acid), Hydrochloric acid, Sulphuric acid, Acetic acid

Ethylene glycol monoalkyl ethers, Methyl alcohol, Toluene, Xylenes

Drilling brines (containing zinc chloride)  
Sodium silicate solution

Calcium nitrate/Magnesium nitrate/Potassium chloride solution, Calcium nitrate solution (50% or less), Drilling brines (containing calcium bromide), Potassium formate solutions, Sodium bromide solution (less than 50%), Ethylene glycol (MEG), Ethylene glycol butyl ether acetate

Potassium chloride solution, Ethyl alcohol, Triethylene glycol



Kravene til enkelte laster



## Skip i C (byget mellom 19. april 1990 og 1. juli 2018, sertifikat uestedt etter A.673(16))

*Får vi fortsette å frakte giftige stoffer på skip som er sertifiserte etter det gamle regelverket?*

- Nei, men det kan forventes at vi forlenger vår aksept med et år.



## Skip i D (byget før 19. april 1990, etter A.673(16))

*Kan skip i D sertifiseres etter det nye regelverket ?*

- Teoretisk, ja om de oppfyller alle krav i det nye regelverket.

*Hvilke laster kan skipet frakte?*

*I dag:*

- Lik som skip i C

*Etter 31. desember 2020:*

- Enkelte skipes arrangement må vurderes separat.
- Ta kontakt med klassen eller Sjøfartsdirektoratet.



## Hvilke skip skal oppfylle de nye kravene for frakt av returlaster?

- Alle skip i A til C som skal frakte returlaster, skal oppfylle minimumskravene til returlaster og kapittel 16 i det nye regelverket

*Må returlaster som har blitt behandlet for å hindre utvikling av H<sub>2</sub>S, følge kravene til giftige stoffer i det nye regelverket?*

- Nei, vi foreslår i høringen at når returlasten har blitt behandlet for å forhindre utvikling av H<sub>2</sub>S, kan denne fraktes etter de enkelte kravene til «offshore contaminated bulk liquid P» forutsatt at den ikke forventes å bli farligere under transporten og at lastetankene er utstyrt med kontrollert ventilasjon.

Offshore contaminated bulk liquid P (o)	X	P	2	2G	Open	No	-	-	Yes	O	No	AC	No	15.19.6
Offshore contaminated bulk liquid S (o)	X	S/P	2	2G	Cont	No	T3	IIA	No	C	FT	AC	Yes	15.12, 15.15, 15.17, 15.19



# Regelverk og relevante linker

- [Høring om endring i forskrift 30. mai 2012 nr. 488 om miljømessig sikkerhet for skip og flyttbare innretninger § 7 og forskrift 1. juli 2014 nr. 944 om farlig last på norske skip § 6 for gjennomføring av OSV Chemical Code](#)
- [Carriage of hazardous and noxious liquid substance in bulk on existing offshore support vessels after 31 December 2020](#)
  
- [Forskrift om farlig last på norske skip](#)
- [Forskrift om miljømessig sikkerhet for skip mv](#)
- [Forskrift om arbeidsmiljø mv på skip](#)
  
- Regel 11.2 i [MARPOL Vedlegg II](#)
- Res. A.673(16) Guidelines for the Transport and Handling of Limited Amounts of Hazardous and Noxious Liquid Substances in Bulk of OSV
- Res. A.1122(30) Code for the Transport and Handling of Hazardous and Noxious Liquid Substances in Bulk on OSV (OSV Chemical Code)
  
- IBC-koden
- [Tripartite Agreements – Provisional categorization of liquid substances in accordance with MARPOL Annex II and the IBC Code – MEPC.2/Circ.25](#)
- IGC-koden
- [SOLAS Kapittel II-2](#)
  
- Res. MEPC.318(74) – Amendments to the IBC Code,
- Res. MSC.460(101) - Amendments to the IBC Code
- Res. MEPC.315(74) – Amendments to MARPOL Annex II