

Vejledning til eftervisning af flydeevne på åbne fiskefartøjer

1. Formål:

At dokumentere, at fartøjet i vandfyldt tilstand kan holde sig flydende med et fribord på minimum 50 mm.

2. Ækvivalent regel / kriterie:

Udgangspunktet er *Vejledning om åbne fartøjer (vikingeskibe) af d. 20.06.1994* pkt. 5.2: "...at fartøjet i vandfyldt stand og fuldt belastet flyder uden væsentlig trim og med et fribord på minimum 50 mm.

3. Metode til eftervisning af flydeevne

Dokumentation for flydeevne kan enten foretages via en beregning eller ved en praktisk prøve.

Ved beregning skal disse være udført med et af Søfartsstyrelsen godkendt stabilitetsprogram. Der skal tages hensyn til både langskibs- og tværskibstrim forårsaget af asymmetrisk fyldning. Der skal i forbindelse med beregning anvendes samme densiteter som ved normale stabilitetsberegninger.

Den praktiske prøve udføres som angivet efterfølgende i denne vejledning.

Uanset valg af metode fartøjets flydeevne dokumenteres. For den praktiske flydeprøve dokumenteres resultatet med et certifikat som beskrevet i afsnit 7. Eftervisning af flydeevne ved beregning dokumenteres i rapportform.

4. Kondition

For typegodkendte fartøjer fremgår af godkendelsen hvor meget dødvægt inklusive hvor mange personer fartøjet er godkendt til. Flydeevnen skal eftervises med den maksimale tilladelige dødvægt ombord. Dødvægt omfatter alle løse vægte som besætning, påhængsmotor, brændstof, fiskeredskaber, fangst o.lign.

Eftervises flydeevnen med en vægt, der er mindre end den, der fremgår af fartøjets typegodkendelse, da vil denne reducerede vægt fremover udgøre fartøjets maksimale tilladelige dødvægt.

5. Klargøring til praktisk flydeprøve

Vægt af fiskegrej ombord bestemmes. Er der ingen fiskegrej ombord placeres i stedet stål/bly de steder i fartøjet, hvor redskaber normalt opbevares – typisk i bunden. Vægt af stål/bly skal udgøre mindst 60 % af vægten for grej.

Vægt af forventet fangst ombord bestemmes. Er der ingen fangst ombord placeres i stedet stål/bly de steder i fartøjet, hvor fangsten normalt opbevares. Vægt af stål/bly skal udgøre mindst 60 % af vægten for fangst.

Vægt af påhængsmotor, brændstofftank, instrumenter o.lign bestemmes. Påhængsmotor, instrumenter og andet tilsvarende udstyr kan demonteres inden den praktiske flydeprøve udføres. Er dette udstyr helt eller delvist ilandtaget placeres i stedet stål/bly de steder i fartøjet, hvorfra udstyret er ilandtaget. Vægt af stål/bly skal udgøre mindst 100 % af vægten for ilandtaget udstyr.

Vægten af en person regnes normalt til 75 kg. Når fartøjet er bordfyldt vil en del af personens krop være nedsænket i vandet indenbords i fartøjet. Ved prøven anbringes fordelt på tofterne for hver person i stedet 40 kg vægt.

Se også bilag 1 med beregningseksempler.

6. Afvikling af praktisk flydeprøve

Fartøjet skal ligge med slække fortøjninger.

Prøven afvikles således:

1. Anbragte dødvægte i fartøjet noteres op med hensyn til placering, vægt og materiale.
2. Med pumpe fyldes fartøjet med vand.
3. Vandfyldning stoppes, når vand begynder at løbe ud af fartøjet.
4. Når fartøjet har fundet en ligevægt, hvor der ikke længere løber vand ud af fartøjet udmåles fribord på det laveste punkt.
5. Fartøjet henligger med vand i 10 min for at sikre, at der ikke sker vandindtrængen i skrogets vandtætte sektioner. Fartøjet skal henligge i de 10 minutter med uændret fribord og trim.

File:	dokumentation om flydeevne[1]	Date:	17-02-2015	Author:	SEJM mo- sfs	Verified:	MMO	Page 1 of 5
-------	-------------------------------	-------	------------	---------	--------------------	-----------	-----	-------------

6. Efter de 10 minutters henliggende med vand gentages vandfyldning 2 gange som beskrevet i pkt 2 -4 for at sikre, at fartøjet hver gang stabiliserer sig med det samme fribord og trim.

De tre udmålte fribord skal alle være mere end 50 mm for at prøven er godkendt.

7. Dokumentation

Efter den praktiske flydeprøve udstedes et certifikat, der skal dokumentere, at fartøjet har gennemgået en flydeprøve med tilfredsstillende resultatet (eksempel ses i Bilag 2)

Af certifikatet skal også fremgå:

1. Fartøjets identifikation (navn, hjemsted, havnekendingsnummer, kaldesignal)
2. Type, byggemateriale.
3. Sted og dato for prøve
4. Max dødvægt jf. bådproducent
5. Liste over dødvægte og placering ved prøve
6. Udmålt fribord ved vandfyldning nr. 1 + 2 +3
7. Middel fribord for de tre vandfyldninger.
8. Position for udmålt fribord.
9. Øvrige bemærkninger

Certifikat udstedes og underskrives af en person, der af Søfartsstyrelsen er autoriseret til dette. Originalt certifikat udleveres til fartøjets ejer og kopi af certifikat indsendes til Søfartsstyrelsen.

File:	dokumentation om flydeevne[1]	Date:	17-02-2015	Author:	SEJM mo- sfs	Verified:	MMO	Page 2 of 5
-------	-------------------------------	-------	------------	---------	--------------------	-----------	-----	-------------

Bilag 1.

Eksempler på bestemmelse af dødvægten på prøven.

Eksempel 1:

Redskaber og fangst udgør aktuelt 300 kg.

Med massefylde på 2 kg/liter vil dødvægte udgøre en volumen på 150 liter.

Stål har en massefylde på 8 kg/liter. De 300 kg dødvægte kan derfor erstattes af 180 kg jern ($22,5 \text{ liter} + 150 - 22,5 = 127,5 \text{ liter} = 127,5 \text{ kg vand}$).

Bidrag fra jern og vand giver således det nødvendige volumen på 150 liter og vægten udgør $180 \text{ kg} + 127,50 = 307,50 \text{ kg}$.

Eksempel 2:

1 fartøj er godkendt til 7 personer og maksimalt i alt 630 kg dødvægt.

De 7 personer á 75 kg svarende til 525 kg vil siddende på tofterne være delvist neddykket, når båd er fyldt med vand.

Disse 7 personer kan derfor i stedet erstattes af $7 \times 40 \text{ kg}$ vægt på tofterne.

Hvis påhængsmotor og tank vejer 50 kg placeres jern for denne vægt. Restvægt til redskaber og fangst vil så udgøre $630 - 525 - 50 = 55 \text{ kg}$. Disse 55 kg kan erstattes af $0,6 \times 55 = 33 \text{ kg}$ jern placeret i bund.

De 630 kg båden er godkendt til konverteres således om til stål med følgende vægt :

Personer, 7 stk. $7 \times 40 \text{ kg}$ 280 kg anbragt på tofter

Påhængsmotor 1 x 50 kg 50 kg anbragt agter

Redskaber/fangst $0,6 \times 55 \text{ kg}$ 33 kg anbragt i bund

I alt 363 kg jern/stål.

Eksempel 3:

Udgangspunktet er det samme fartøj som i eksempel 2, men ved fiskeri vil fartøjet i praksis ofte maksimalt medføre 2 personer svarende til 150 kg, hvorved fartøjets andel til fiskeredskaber og fangst kan øges til $630 - 150 - 50 = 430 \text{ kg}$.

For at afspejle dette forhold sammensættes dødvægte ved prøven således:

Personer, 2 stk. $2 \times 40 \text{ kg}$ 80 kg anbragt på tofter

Påhængsmotor 1 x 50 kg 50 kg anbragt agter

Redskaber/fangst $0,6 \times 430 \text{ kg}$ 258 kg anbragt i bund

I alt 388 kg jern/stål

File:	dokumentation om flydeevne[1]	Date:	17-02-2015	Author:	SEJM mo- sfs	Verified:	MMO	Page 3 of 5
-------	-------------------------------	-------	------------	---------	--------------------	-----------	-----	-------------

Bilag 2.

**Certifikat for flydeevne ved praktisk flydeprøve
For åbne fiskefartøjer under 15 meter**

Skibets navn	Kendings- bogstaver	Havnekendings- nummer	Hjemsted

DIMENSIONER OG TONNAGER

Længde overalt	Bredde	Dybde	BT	NT	Dimensions-tal

FRIBORDSMÅLINGER

Fribordsmåling nr 1	Fribordsmåling nr 2	Fribordsmåling nr 3	Fribordsmåling gennemsnit
Position for fribordsmåling			
Dato og sted for flydeprøve			

DØDVÆGTE

	Personer		Øvrige dødvægte (kg)	Samlet dødvægt (kg)
	Antal	Vægt		
Dødvægte ifølge typegodkendelse				
Dødvægte ved flydeprøve				
Fartøjets maksimale tilladelige dødvægt				

Certifikat udstedt i dato201X.

Det attesteres herved, at denne flydeprøve er udført i overensstemmelse med Vejledning til eftervisning af flydeevne på åbne fiskefartøjer.

Undertegnede er af Søfartsstyrelsen autoriseret til at udstede dette dokument.

.....
(Underskrift og stempel) (Signature and Stamp)

DØDVÆGTE VED FLYDEPRØVE				
	Antal	Position	Erstatningsvægt ved prøve (kg)	Aktuel vægt (kg)
Personer				
Motor og brændstoftank m.m. (Erstatningsvægte er lig 100 % af aktuelle vægte)				
Redskaber, fangst o.lign. (Erstatningsvægte er lig 60 % af aktuelle vægte)				
Sum af erstatningsvægte anvendt ved prøve				
Fartøjets maksimale tilladelige dødvægt (overføres til forside)				
<p>Omregning mellem aktuel vægt og erstatningsvægt:</p> <p>Aktuel vægt for 1 person er 75 kg. Erstatningsvægt ved prøve er for 1 person 40 kg, når den anbringes på toften.</p> <p>Erstatningsvægt ved prøve for motor og brændstoftank er den tilsvarende vægt i stål/bly.</p> <p>Erstatningsvægt ved prøve for redskaber og fangst er 60 % af aktuel vægt, når erstatningsvægt består af stål/bly.</p>				
<p>Øvrige forhold:</p> <p>Efter vandfyldning nr. 1 skal fartøjet henligge 10 minutter vandfyldt uden ændring i trim/fribord.</p> <p>Fribord skal måles til det laveste punkt eksempelvis ved lønning i borde, ved overkant damtragt, ved spejl, ved overkant motortrunk.</p>				
Supplerende fartøjsoplysninger:				
Byggeværft	Skrognr	Byggemateriale	Evt. model	

Bemærkninger: