

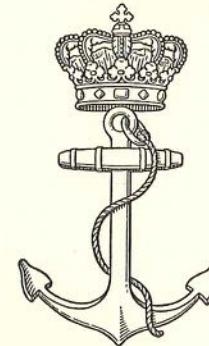
# IS- OG BESEJLINGSFORHOLDENE I DE DANSKE FARVANDE

I VINTEREN 1950—51

THE STATE OF THE ICE AND THE NAVIGATIONAL CONDITIONS  
IN THE DANISH WATERS DURING THE WINTER

1950—51

UDGIVET AF  
STATENS ISTJENESTE



J. H. SCHULTZ A/S  
UNIVERSITETS-BOGTRYKKERI  
KØBENHAVN  
1951

## Is- og besejlingsforholdene i danske farvande i vinteren 1950—51.

Nærværende beretning er affattet efter samme fremgangsmåde og på grundlag af tilsvarende materiale som det, der er anvendt ved udarbejdelsen af beretningerne for årene siden 1931.

### Almindelig oversigt.

Vinteren 1950—51 må ligesom de tre foregående vintre betegnes som mild og isfattig. Ifølge oplysninger fra Det Danske Meteorologiske Institut var den gennemsnitlige middeltemperatur for landet som helhed i de egentlige vintermåneder som følger:

December	0°,1	mod normalt	1°,6.
Januar	0°,5	—	0°,1.
Februar	0°,8	—	÷0°,1.
Marts	0°,4	—	1°,6.

Af disse fire måneders middeltemperaturer lå middeltemperaturerne for December og Marts således under normalen, medens middeltemperaturerne for Januar og Februar lå over normalen.

Enkeltheder fremgår af tabellerne 1 og 2, af tabel 2 bl. a., at den største kuldesum,  $\div 68,3$ , noteredes for station Hals, hvor man havde kuldedage og mindre kuldeperioder jævnt fordelt over alle fire vintermåneder; det er således naturligt, at de mest langvarige isforekomster observeredes i de indre farvande i det nordlige Jylland.

December måned udviser den største afvigelse fra normalen, 1°,5 under. De største temperaturfald noteredes i månedens sidste halvdel, størst i Nordjylland, hvilket forårsagede begyndende isdannelser på flere steder i Limfjorden, Ringkøbingfjord og østjyske fjorde.

Januar måneds middeltemperatur lå ret nær normalen, 0°,4 over. Frostdagene var jævnt fordelt over hele måneden, hvilket bidrog til at vedligeholde isforekomsterne i de jyske farvande. Ved månedens slutning observeredes isdannelser i Smålandsfarvandets kystafsnit med de tilgrænsende fjorde og sunde. Februar måneds middeltemperatur færmede sig mere fra normalen end Januar måneds, idet den lå 0°,9 over. Frostdagene, som var ret spredt over hele måneden bidrog til vedligeholdelse af isforekomsterne indtil måneden midte, hvorefter en kendelig aftagen observeredes. Ved månedens slutning fandtes kun få og ubetydelige ismængder i Limfjorden, Mariager- og Hobrofjord.

Marts måned udviser en middeltemperatur 1°,2 under normalen; frostdagene var spredt over hele måneden. Væsentlige nyisdannelser blev dog ikke observeret grundet på den fremrykkede tid på vinteren og de vekslende temperaturer.

Alle hovedfarvande var isfrie gennem vintermånederne. Isen i samtlige indre farvande var af lettere art og frembød ikke større vanskeligheder for sejlads, end at denne kunne afvikles med assistance af statsisbryderen Valdemar for Limfjordens vedkommende og de respektive havnes små havneisbrydere.

Tabel 3 giver oplysning om is- og besejlingsforholdene ved de forskellige observationssteder. Som det ses, har isen ikke nået væsentlig mægtighed, og besejlingsvanskelighederne har været ret ubetydelige.

De absolut første ismeldinger indkom den 19. december fra Skive, Gråsten (havnen) og Nysted (havnen). For Gråstens og Nysteds vedkommende var isforekomsterne af forbigående art, hvorimod der fra Skive indberettes om is over en ubrudt periode, der varede til den 18. februar.

De absolut sidste ismeldinger indkom den 21. og 22. marts fra henholdsvis Hobro og Randers.

Det største antal dage med is, bortset fra Ringkøbing havn og fjord noteres for Skive havn og fjord med henholdsvis 59 og 63. Isens beskaffenhed har forårsaget hindringer for dampskibsfarten i det højeste i 28 dage (Skive fjord).

Tabel 4 omhandler inddragning af fyrskibe på grund af isforhold; der har ikke været anledning til inddragning i den forløbne vinter.

Tabel 5 indeholder en sammenligning mellem istilstandene i alle vintrene siden 1906—07 og viser, at vinteren 1950—51 må henregnes til de isfattige ligesom de tre nærmest foregående vintre.

Tabel 6 oplyser om statsisbrydernes virksomhed. Den eneste statsisbryder, som blev taget i brug, var isbryderen Valdemar. Den var udrustet i 71 dage og assisterede udelukkende skibsfarten i Limfjorden.

### Summary.

The winter 1950—51 was in the case of Denmark rather mild, the lowest temperatures connected with heavy snowfall being observed in the northern part of Jutland.

The formations of ice were observed over one period extending from the 19' of December to the 21' of February.

As the greatest cold lay over the northern part of Jutland, ice was consequently observed during the whole period in the Limfjord.

Towards the end of January when the formations of ice culminated, ice was observed in the Limfjord, the fjords of Eastjutland, the Isefjord and the inner waters round the archipelago south to Sjaeland. Ice was also occasionally observed in the port-district of Esbjerg and in the Graadyb.

During the period from the 21' of February to the 26' of March the ice was still lying as a barrier in the fjord of Hobro and Mariager, which occasionally caused navigating difficulties to these ports.

The state-icebreakers were not commissioned except for the „Valdemar“, which was in action for 71 days, exclusively assisting the navigation in the Limfjord.

**Tab. 1.** Luftens middeltemperatur samt afvigelserne fra normalen i vinteren 1950—51.  
The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1950—51.

		Fanø (Nordby)	Hals	Hesselø	Bogø	København (Trekroner)	Sandvig (Hammershus)
December.....	middeltemp..... afvigelse.....	0.6° ÷ 1.6°	÷ 0.3° ÷ 1.5°	1.4° ÷ 0.8°	1.2° ÷ 0.5°	1.5° ÷ 0.4°	1.9° ÷ 0.4°
Januar.....	middeltemp..... afvigelse.....	1.2° + 0.5°	0.2° + 0.2°	0.5° + 0.0°	1.1° + 1.0°	1.2° + 1.0°	0.7° + 0.2°
Februar.....	middeltemp..... afvigelse.....	1.4° + 0.9°	0.5° + 0.8°	0.5° + 0.6°	1.1° + 1.1°	1.0° + 1.3°	1.0° + 0.8°
Marts.....	middeltemp..... afvigelse.....	1.4° ÷ 0.7°	÷ 0.1° ÷ 1.4°	0.2° ÷ 1.0°	1.6° ÷ 0.4°	0.5° ÷ 0.8°	0.6° ÷ 0.9°

Tab. 2.

		Frostdage og frostperioder frosty days and frosty periods					
Fanø (Nordby)	a	12/12	1/1-2/1	21/1	25-29/1	31/1-4/2	15/2
	b	1	2	1	5	5	1
	c	÷ 1.1°	÷ 2.2°	÷ 0.4°	÷ 5.7°	÷ 9.0°	÷ 0.7°
Hals	a	8-10	19-20/12	25/12-1/1	3/4/1	8-10/1	16/1
	b	3	2	8	2	3	1
	c	÷ 2.8°	÷ 3.2°	÷ 18.6°	÷ 0.8°	÷ 2.9°	÷ 1.3°
Hesselø (Fyret)	a	19/12	26/12	1/1	8/1	21-29/1	31/1
	b	1	1	1	1	6	1
	c	÷ 0.3°	÷ 2.5°	÷ 0.9°	÷ 0.6°	÷ 9.8°	÷ 0.1°
Bogø	a	31/12	1/1	22/1	24-28/1	30/1-4/2	16/2
	b	1	1	1	5	6	1
	c	÷ 0.3°	÷ 0.6°	÷ 0.6°	÷ 6.8°	÷ 11.6°	÷ 0.1°
København (Trekroner)	a	9/12	26-28/12	30/12-1/1	21-28/1	28/1/3	4-7/3
	b	1	3	3	6	5	4
	c	÷ 0.5°	÷ 8.0°	÷ 3.0°	÷ 6.4°	÷ 4.9°	÷ 4.7°
Sandvig (Hammershus)	a	1/1	1/1	21-28/1	30/1-4/2	16/2	5-7/3
	b	1	1	8	6	1	3
	c	÷ 2.2°	÷ 2.2°	÷ 16.8°	÷ 12.1°	÷ 0.5°	÷ 3.4°

Anm.: a er frostperiodens varighed (the duration of the frost period).  
b er antal af dage, hvori middeltemperatur var under 0° (number of days with a mean temperature below 0°).  
c er kuldesummen (produktet af frostperiodens middeltemperatur og dageantallet) (the amount of cold [the product of the mean temperature of the frost period and the number of days of the period]).

Middeltaal  
Mean amount

÷ 38.4

Tab. 3.

**Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinteren**  
*The conditions at the observation stations taken separately during the winter*

	Antal dage med									Antal dage med					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
<i>Jyllands vestkyst.</i>															
Esbjerg, havnen.....	10	9	1	1	1	1	1	1	1	10	9	6	1	1	1
— , farvand til Grådyb.....	9	1	1	1	1	1	1	1	1	9	3	29	1	2	2
Grådyb.....	71	8	38	38	38	38	38	38	38	79	44	44	44	44	44
Ringkøbing, havn.....	36	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
— , fjord, nordl. del.....	2	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
— , fjord, sydl. del.....	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
<i>Limfjorden.</i>															
Tyborøn, løb til Krik.....	19	23	...	...	...	...	...	...	...	42	...	8	27	7	7
Lemvig havn og Lem Vig.....	8	3	...	...	...	...	...	...	...	11	2	1	...	...	...
Nissum, bredning.....	12	10	10	10	10	10	10	10	10	27	27	27	27	27	27
Oddesund.....	17	5	7	7	7	7	7	7	7	17	17	17	17	17	17
Struer, havn.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	...	...	...
— , Venø sund.....	8	15	15	15	15	15	15	15	15	23	12	11	...	...	...
Nykøbing M., havn.....	23	1	1	1	1	1	1	1	1	24	9	8	7	7	7
Thisted, havn.....	44	13	13	13	13	13	13	13	13	57	19	8	22	8	8
Skive, havn.....	29	9	21	21	21	21	21	21	21	59	24	28	7	7	7
— , fjord til Lundehøje.....	5	56	56	56	56	56	56	56	56	63	4	5	26	28	28
Livø, bredning.....	24	...	...	...	...	...	...	...	...	24	...	...	...	...	...
Lægster, bredning.....	12	3	3	3	3	3	3	3	3	15	6	8	1	1	1
— , farv. mod Vest.....	10	30	30	30	30	30	30	30	30	40	19	15	6	6	6
— , farv. mod Øst.....	9	23	9	23	9	23	9	23	9	41	12	16	7	6	6
Agersund.....	20	...	...	...	...	...	...	...	...	20	2	18	1	1	1
Nibe havn og nærm. farv.....	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	1	1	1	1	1
Aalborg, fjorden m. vest.....	6	...	...	...	...	...	...	...	...	6	5	5	26	28	28
— , fjorden udfl. byen.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	5	1	1	1	1	1
Aalborg til Hals.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	48	48	48	48	48	48
<i>Kattegat.</i>															
Mariager, havn og fjorden udf..	13	3	16	16	16	16	16	16	16	18	14	21	3	3	3
Hobro, havn og inderfjord.....	3	15	29	29	29	29	29	29	29	23	2	2	6	6	6
Udbyhøj, farv. mod øst.....	2	...	...	...	...	...	...	...	...	33	20	17	...	...	...
— , indl. til Randers fj.....	17	3	13	13	13	13	13	13	13	42	19	23	...	...	...
Randers, havn.....	22	12	3	3	3	3	3	3	3	37	20	23	...	...	...
— , fjord.....	19	12	11	11	11	11	11	11	11	42	3	6	6	6	6
Horsens, havn og inderfjord.....	15	2	2	2	2	2	2	2	2	15	4	4	4	4	4
Odense, fjord.....	4	...	...	...	...	...	...	...	...	32	2	2	2	2	2
— , havn og kanal.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	37	17	7	7	7	7
<i>Isefjord.&lt;/i</i>															

Tab. 3.

**Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinteren 1950—51.**  
*The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1950—51.*

		Samlet kuldsum Total amount of cold								
		Frostdage og frostperioder Frosty days and frosty periods								
<b>Jyllands vestkyst.</b>										
Esbjerg, havnen.....	12/12	1/1 <sup>2</sup> /1	21/1	35-29/1	31/1 <sup>4</sup> /2	15/2	28/2	5/3	10-12/3	1-5°
, farvand til Grådyb .....	1	2 <sup>2</sup> /2 <sup>0</sup>	5	1	5	1	1	1	3	0.4°
Grådyb.....	1.1°	0.4°	5.7°	0.7°	9.0°	0.7°	0.3°	2.0°	1.9°	23.3°
Ringkøbing, havn.....	8-10/12	19-20/12	25/12 <sup>1</sup> /1	3-4/1	16/1	20-22/1	24-29/1	31/1	3/2	1.1°
, fjord, nordl. del.....	3	2	8	2	3	6	1	8	3	0.7°
, fjord, sydl. del.....	2.8°	3.2°	18.6°	0.8°	2.9°	5.1°	5.8°	0.8°	2.2°	0.2°
Helsingør (Fyret).....	19/12	26/12	1/1	9/1	21-29/1	31/1 <sup>4</sup> /2	27/2 <sup>1</sup> /3	4-7/3	26/3	68.3°
Bogø.....	a	1/12	1/1	5	1	5	1	4	3/3	3.8°
b	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2.0°
c	0.3°	2.5°	0.9°	0.6°	0.8°	0.9°	0.6°	0.6°	0.8°	0.8°
København (Trekkroner).....	a	9/12	26-38/12	30/12 <sup>1</sup> /1	21-38/1	28/1	31/1 <sup>4</sup> /2	38/2 <sup>1</sup> /3	4-7/3	20/3
b	1	3	3	3	6	1	5	2	3	1.0°
c	0.5°	0.5°	8.0°	3.0°	6.4°	1.9°	4.9°	2.0°	2.0°	0.6°
Sandvig (Hammershus).....	a	1/1	1	6	16/2	5-7/3	9-11/3	16/3	20-21/3	27.28/3
b	1	1	6	6	1	3	3	1	2	38.8°
c	2.2°	16.8°	12.1°	12.1°	0.5°	3.4°	3.1°	0.4°	0.4°	42.8°
Middeltaal										38.4
<b>Limfjorden.</b>										
Tyborøn, løb til Krik.....	19	23	...	...	11	...	...	8	27	34
Lemvig havn og Lem Vig.....	8	3	...	...	10	...	...	9	9	9/2
Nissum, bredning.....	12	...	10	5	27	...	...	2	28/12	8/1
Oddesund.....	17	...	5	7	17	...	...	2	27/12	12/2
Struer, havn.....	1	1	1	1	12	...	...	1	29/12	1/1
, Veno sund.....	1	1	1	1	3	...	...	1	28/12	10/1
Nykøbing M., havn.....	8	15	...	...	23	...	...	11	28/12	19/1
Thisted, havn.....	23	1	...	...	24	...	...	1	28/12	10/2
Skive, havn.....	44	13	...	...	57	...	...	1	29/12	4/2
, fjord til Lundohage.....	29	9	21	2	59	...	...	1	30/12	18/2
Livø, bredning.....	24	...	...	...	63	...	...	1	35/12	10/2
Løgstør, bredning.....	28	...	...	...	24	...	...	1	35/12	14/2
, farv. mod Vest.....	12	3	...	...	28	...	...	1	35/12	14/2
, farv. mod Øst.....	10	30	...	...	15	...	...	1	35/12	21/3
Agersund.....	9	23	9	9	40	...	...	1	35/12	21/3
Nibe havn og nærm. farv.....	20	...	...	...	41	...	...	1	35/12	21/3
Aalborg, fjorden m. vest.....	1	1	1	1	20	...	...	1	35/12	21/3
, fjorden udf. byen.....	6	...	...	...	2	...	...	1	35/12	21/3
Aalborg til Hals.....	...	...	...	...	6	...	...	1	35/12	21/3
<b>Kattegat.</b>										
Mariager, havn og fjorden udf..	13	3	16	...	32	...	18	14	...	9/3
Hobro, havn og inderfjord.....	3	15	29	...	2	...	23	21	...	28/12
Udbyhøj, farv. mod øst.....	2	...	...	...	33	...	27	6	...	29/12
, indl. til Randers fj.....	17	3	13	...	37	...	20	17	...	20/12
Randers, havn.....	22	12	3	...	42	...	19	23	...	21/3
, fjord.....	19	12	11	...	9	...	3	6	...	19/12
Horsens, havn og inderfjord .....	5	2	2	...	15	...	6	9	...	3/2
Odense, fjord.....	15	4	...	...	4	...	4	1	...	11/2
, havn og kanal.....	...	...	...	...	29	...	3	6	...	10/2
<b>Isefjord.</b>										
Nykøbing S., havn og bugt.....	1	26	2	...	29	...	3	18	8	22/2
Holbæk, havn og fjord.....	9	...	...	...	9	...	9	12	10/1	30/1
Frederikssund, havn.....	26	5	...	...	31	...	16	12	12/2	24/2
, fj. n. for Fr.sund .....	21	22	4	...	43	...	13	18	7	7/2
Roskilde, havn og nærm. farv. .....	7	7	...	17	31	...	17	7	7	11/2
<b>Sundet.</b>										
Kastrup, havn.....	2	...	8	1	11	...	2	9	...	5/2
<b>Storebælt.</b>										
Albuen, Nakskov yderfjord .....	4	...	...	...	4	...	4	...	29/12	22/2
Nakskov, havn.....	3	...	1	4	3	...	3	5	31/12	12/2
, inderfjord.....	10	1	4	15	10	5	1	1	15/12	11/2
ikke obs.										
<b>ufuldstændig.</b>										

Middeltaal

Mean amount

38.4

a

er

en

fro

st

d

per

io

ri

o

d

a

n

d

e

r

o

r

a

n

d

e

r

o

r

e

r

o

r

e

r

o

r

e

r

o

r

e

r&lt;/

Tab. 3 fortsat.

	Antal dage med									Antal dage med													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7						
	Iøs sjapis eller nyvis	Fastis	Drivis	Sammenstuvet sjapis eller fastte drivisrevler	Åb. rende langs kysten	Svær fastis	Svær drivis	Pakis	Ispres, isskrunning	Ialt antal dage med is	Isens største målte tykkelse	Skibsfart ubindet	Skibsf. ubhind. f. damp, vansk. f. sejlskibe	Skibsf. vansk. for svage damp., lukket f. sejlsk.	Skibsfart kun mulig for kratlige dampere.	Skibsfart kun mulig for Damp. med isstørstørkn.	Brudt rende isen findes ved isbryder	Skibsf. lukket for tiden	Skibsfarten påvirket	Dampsksibstarten påvirket	Første ismelding	Sidste ismelding	
Bem. Hosstående betegnelser for is og besjiling svarer til de betegnelser, som anvendes af samtlige lande rundt om Østersøen, samt Norge.																							
Note. The annexed designations for ice and navigation correspond with those used by all the countries round the Baltic as well as Norway.																							
Lillebælt.																							
Vejle, havn og nderfjord.....	9	.....								9	.....	9	.....										
Kolding, havn og nderfjord .....	28	.....								28	.....	28	.....										
Aarøsund, Haderslev fj.....	12	11	.....							23	.....	13	10	.....									
Gråsten, havn.....	13	10	.....							23	.....	4	19	.....									
Farvandet syd for Fyn.																							
Troense, Svendborgsund østl. adg.	6	.....								6	.....	6	.....										
Smålandsfarvandet.																							
Skælskør, havn og fjord.....	16	.....								16	.....	16	.....										
— , Agersøsund.....	6	.....								6	.....	6	.....										
Bandholm, havn.....	34	4	8	.....						46	.....	32	10	4	.....								
— , farvandet.....	14	.....								14	.....	9	5	.....									
Sakskøbing, havn og fjord.....	7	.....								7	.....	7	.....										
Guldborg, farv. mod nord.....	18	.....	5	.....						23	.....	23	.....										
— , sundet syd efter.....	22	.....	13	1	.....					36	.....	16	9	11	.....								
Nykøbing F., havn og sund udf..	22	.....	1	.....						23	.....	19	4	.....									
— , sundet, nord efter..	21	.....	8	.....						29	.....	10	7	12	.....								
Masnedsund, farv. mod øst.....	3	.....	1	.....						4	.....	1	3	.....									
Vordingborg, havn og fjord.....	23	.....								23	.....	17	6	.....									
Stege, havn.....	6	.....								6	.....	4	2	.....									
— , farv. til Kalvehave .....	6	.....	2	5	.....					13	.....	2	7	4	.....								
Nyord, Bøgestremmen.....	5	.....	9	3	.....					17	.....	1	6	10	.....								
Østersøen.																							
Rødby havn, havn.....	15	.....								15	.....	15	.....										
Nysted, havn.....	8	33	.....							41	.....	2	13	18	8	.....							
— , bredningen.....	13	2	2	.....						17	.....	2	9	4	.....								
Præsto, havn og indsejling.....	9	.....								9	.....	9	.....										

Tab. 4.

## Oversigt over inddragningen af danske fyrskebde under

Oplysningerne begynder 1879\*).

Withdrawal of Danish light-ships during ice.  
The reproto commence 1879\*)

	Vinteren 1950—1951		Har siden 1879 været inddraget		
	Inddraget withdrawn	Udlagt replaced	Antal dage fra station på grund af is	Antal dage i vinter Number of days off the station on account of ice	
Horns rev .....	Ikke paa station vinter 1950-51 Not stationed during the winter 1950-51			2	21
Vyl.....	ikke inddraget			3	64
Graadyb*).....	ikke paa station vinter 1950-51 not stationed during the winter 1950-51			3	42
Skagens rev .....	ikke inddraget			20	636
Læsø trindel .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold			19	652
Læsø rende .....	ikke inddraget			21	738
Østre flak*) .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold			11	315
Anholt knob .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold			24	997
Schultz's grund .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold			21	997
Gilleleje flak N.*) .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold			10	508
Lappegrund*).....	ikke inddraget			26	946
Gedser rev .....	ikke inddraget			17	817
Halskov rev*) .....	ikke inddraget			9	483

else for is  
le betegnel-  
ntlige lande  
amt Norge.  
nations for  
espond with  
ntries round  
Norway.

	Antal dage med								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Løs sjøpis eller nyvis									
Fastis									
Drivis									
Sammenstuvet, signis eller tætte drivispevær									
Ab. rende langs kysten									
Sven fastis									
Sven drivis									
Pakis									
Isprøs, isskrunning									
Ialt antal dage med is									
Isens største målte tykkelse									
Skibsfart uhindret	0								
Skibsf. uhindr. f. damp., vansk. f. sejlskibe	1								
Skibsf. vansk. for svage damp., lukket f. sejlsk.	2								
Skibsfart kan mulig for kratige dampere.	3								
Skibsfart kun mulig for Damp. med isforsærkin.	4								
Skibsfart holdes i gang ved isrynder	5								
Brudt rende i isen findes	6								
Skibsf. lukket for tiden	7								
Dage	Dage								
Skibsfarten påvirket									
Første ismelding									
Dampskibsfarten påvirket									
Sidste ismelding									

Tab. 4.

## Oversigt over inddragningen af danske fyrskibe under isforhold.

Oplysningerne begynder 1879\*).

Withdrawal of Danish light-ships during ice.

The repriso commence 1879\*)

	Vinteren 1950—1951		Har siden 1879 været inddraget Withdrawn since 1879			Bemærkninger Remarks
	Inddraget withdrawn	Udlagt replaced	Antal dage fra station på grund af is Number of days off the station on account of ice	i antal vintrer Number of winters	Antal dage pr. vinter med Inddragning Number of days per winter with withdrawal	
Horns rev .....	Ikke paa station vinter 1950-51 <i>Not stationed during the winter 1950-51</i>			2	21	10
Vyl.....	ikke inddraget <i>not stationed</i>			3	64	21
Graaaby*.....	ikke paa station vinter 1950-51 <i>not stationed during the winter 1950-51</i>			3	42	14
Skagens rev .....	ikke inddraget <i>not stationed</i>			20	636	32
Læsø trindel .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold <i>not stationed</i>			19	652	34
Læsø rende .....	ikke inddraget <i>not stationed</i>			21	738	35
Østre flak* .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold <i>not stationed</i>			11	315	29
Anholt knob .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold <i>not stationed</i>			24	997	42
Schultz's grund .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold <i>not stationed</i>			21	997	48
Gilleleje flak N.* .....	ikke stationeret på grund af særlige forhold <i>not stationed</i>			10	508	51
Lappegrund*.....	ikke inddraget <i>not stationed</i>			26	946	36
Gedser rev .....	ikke inddraget <i>not stationed</i>			17	817	48
Halskov rev* .....	ikke inddraget <i>not stationed</i>			9	483	54

\*) Udlagt i 1906.  
Established in 1906.\*) Udlagt i juli 1908.  
Established in July 1908.\*) Udlagt i 1916.  
Established in 1916.  
\*) Oplysningerne begynder 1883.  
The reports commence 1883.\*) Udlagt i Juni 1921.  
Established in June 1921.

Tab. 5

**Sammenligning mellem**  
**Comparison between**

Antal dage med is for: Number of days with ice in:	1906 —07	1907 —08	1908 —09	1909 —10	1910 —11	1911 —12	1912 —13	1913 —14	1914 —15	1915 —16	1916 —17	1917 —18	1918 —19	1919 —20	1920 —21
Åbne farvande..... <i>(The fairways)</i>	6.6	0.2	18.6	0.1	0.0	17.7	0.3	0.1	0.0	0.1	21.4	1.2	0.7	0.0	0.0
Havne ved åbent farvand .....	17.4	2.9	28.4	2.2	0.5	20.4	3.2	2.1	0.5	2.7	33.5	6.1	4.4	2.7	0.0
Tildels lukkede farvande .....	24.2	6.7	41.0	2.1	0.2	35.1	6.2	4.6	2.7	3.7	50.7	9.1	8.5	6.9	0.1
Havne ved lukkede farvande .....	52.8	25.5	69.2	14.2	9.6	49.1	18.4	15.0	16.9	18.1	71.6	34.3	28.6	24.8	1.5
Lukkede farvande .....	57.9	32.2	66.3	20.7	5.6	52.9	19.1	16.6	19.3	22.1	78.5	48.1	31.1	41.0	4.1
Alle stationer .....	30.3	10.1	38.8	5.7	2.4	31.5	7.4	6.0	6.1	7.3	44.9	15.3	11.6	11.9	0.9
Middeltal af kuldesum for stat. i tab. 2 <i>(Mean amount of cold for stations in Tab. 2)</i>	121.1	65.8	151.6	37.9	23.9	128.6	31.9	49.2	66.3	68.2	169.5	79.4	65.2	64.3	11.3

de forskellige vintre.

*the various winters.*

1921 —22	1922 —23	1923 —24	1924 —25	1925 —26	1926 —27	1927 —28	1928 —29	1929 —30	1930 —31	1931 —32	1932 —33	1933 —34	1934 —35	1935 —36
30.6	2.5	40.3	0.0	0.4	0.0	7.0	48.4	0.2	1.0	0.3	1.3	0.0	0.0	0.5
34.4	10.1	51.2	0.2	5.8	0.0	17.8	49.3	0.0	4.1	1.3	5.1	0.3	0.0	2.7
37.5	8.2	71.3	0.0	10.7	0.3	19.9	61.2	0.7	8.3	2.1	7.6	0.7	0.8	3.0
52.7	20.5	97.6	1.3	36.9	6.3	47.6	79.5	7.0	27.1	12.7	21.5	6.5	7.9	15.5
52.9	23.8	111.3	2.0	53.2	4.3	57.5	87.1	8.5	37.1	15.2	26.8	9.5	11.0	22.6
39.4	11.0	68.0	0.5	16.9	1.7	25.4	62.3	2.9	12.9	6.3	12.2	3.4	4.0	9.6
165.4	57.5	238.8	27.9	94.4	21.8	110.3	266.7	16.6	101.8	67.1	84.0	23.2	44.6	49.7

1943 —44	1944 —45	1945 —46	1946 —47	1947 —48	1948 —49	1949 —50	1950 —51
0.0	1.0	0.3	65.0	0.6	0.0	0.2	0.0
0.0	2.0	2.2	70.0	0.8	0.0	2.9	1.3
0.0	3.4	1.4	78.0	2.8	0.0	2.8	1.9
1.3	16.7	15.3	85.6	15.1	0.5	11.7	11.0
1.5	20.7	17.8	97.3	20.4	1.5	15.2	16.3
0.7	9.8	8.2	82.0	9.1	0.5	7.2	7.0
16.0	49.5	82.5	378.0	67.0	(23.8)	53.7	38.4

**Sammenligning mellem**  
*Comparison between*

ned is for: s with ice in:	1906 —07	1907 —08	1908 —09	1909 —10	1910 —11	1911 —12	1912 —13	1913 —14	1914 —15	1915 —16	1916 —17	1917 —18	1918 —19	1919 —20	1920 —21
.....	6.6	0.2	13.6	0.1	0.0	17.7	0.3	0.1	0.0	0.1	21.4	1.2	0.7	0.0	0.0
havvand (ways)	17.4	2.9	28.4	2.2	0.5	20.4	3.2	2.1	0.5	2.7	33.5	6.1	4.4	2.7	0.0
ande )	24.2	6.7	41.0	2.1	0.2	35.1	6.2	4.6	2.7	3.7	50.7	9.1	8.5	6.9	0.1
farvande (waters)	52.8	25.5	69.2	14.2	9.6	49.1	18.4	15.0	16.9	18.1	71.6	34.3	28.6	24.8	1.5
.....	57.9	32.2	66.3	20.7	5.6	52.9	19.1	16.6	19.3	22.1	78.5	48.1	31.1	41.0	4.1
.....	30.3	10.1	38.8	5.7	2.4	31.5	7.4	6.0	6.1	7.3	44.9	15.3	11.6	11.9	0.9
em for stat. i tab. 2 for stations in Tab. 2)	121.1	65.8	151.6	37.9	23.9	128.6	31.9	49.2	66.3	68.2	169.5	79.4	65.2	64.3	11.3

de forskellige vintre.

*the various winters.*

1921 —22	1922 —23	1923 —24	1924 —25	1925 —26	1926 —27	1927 —28	1928 —29	1929 —30	1930 —31	1931 —32	1932 —33	1933 —34	1934 —35	1935 —36	1936 —37	1937 —38	1938 —39	1939 —40	1940 —41	1941 —42	1942 —43
30.6	2.5	40.3	0.0	0.4	0.0	7.0	48.4	0.2	1.0	0.3	1.3	0.0	0.0	0.5	8.5	0.0	0.3	56.5	47.1	71.1	0.0
34.4	10.1	51.2	0.2	5.8	0.0	17.8	49.3	0.0	4.1	1.3	5.1	0.3	0.0	2.7	17.7	0.0	1.3	61.6	58.2	72.5	3.3
37.5	8.2	71.3	0.0	10.7	0.3	19.9	61.2	0.7	8.3	2.1	7.6	0.7	0.8	3.0	21.2	0.7	3.2	74.7	60.5	82.4	2.1
52.7	20.5	97.6	1.3	36.9	6.3	47.6	79.5	7.0	27.1	12.7	21.5	6.5	7.9	15.5	33.4	7.0	14.2	84.1	74.3	85.7	11.9
52.9	23.8	111.3	2.0	53.2	4.3	57.5	87.1	8.5	37.1	15.2	26.8	9.5	11.0	22.6	43.9	9.4	20.1	97.3	84.7	93.6	14.6
39.4	11.0	68.0	0.5	16.9	1.7	25.4	62.3	2.9	12.9	6.3	12.2	3.4	4.0	9.6	26.4	3.8	8.6	78.5	67.3	83.6	7.1
165.4	57.5	238.8	27.9	94.4	21.8	110.3	266.7	16.6	101.8	67.1	84.0	23.2	44.6	49.7	86.3	28.7	47.5	368.5	290.7	497.5	49.4

1943 —44	1944 —45	1945 —46	1946 —47	1947 —48	1948 —49	1949 —50	1950 —51
0.0	1.0	0.3	65.0	0.6	0.0	0.2	0.0
0.0	2.0	2.2	70.0	0.8	0.0	2.9	1.3
0.0	3.4	1.4	78.0	2.8	0.0	2.8	1.9
1.3	16.7	15.3	85.6	15.1	0.5	11.7	11.0
1.5	20.7	17.8	97.3	20.4	1.5	15.2	16.3
0.7	9.8	8.2	82.0	9.1	0.5	7.2	7.0
16.0	49.5	82.5	378.0	67.0	(23.8)	53.7	38.4

Tabel 6 fortsat.

Tab. 6.

**Stats-isbryderernes virksomhed.**  
*Activity of the Government ice-breakers.*

	Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Stærkodder anskaffet 1928 bought 1928	Storebjørn bygget 1931 built 1931	
1923—24 .....	4/1-30/3	—	—	—	23/1-8/2 var „Isbjørn“ udsendt til hjælp for et dansk skib, der lå fast i finske bugt. <i>Isbjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish ship, which was beset in the ice.</i>
1924—25 .....	—	—	—	—	—
1925—26 .....	—	—	—	—	—
1926—27 .....	—	—	—	—	—
1927—28 .....	29/12-6/1 (11/3)*	18/12-1/2 (23/2)*	6/1-1/4 (17/4)*	24/1-29/3 (5/4)*	Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste**) virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ 20/2-30/3, den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ 25/3-5/4 og den svenske isbryder „Norrköping I“ 21/2-28/3. Den finske isbryder „Sampo“ var lejet af den danske regering og virkede 23/2-1/4. Den svensk-danske isbrydnings-tjeneste lejede den russiske isbryder „Lenin“, som dog kun nåede at virke 17/3-29/3. Desuden modtoges hjælp i nogle dage (6/3-8/3) af den finske isbryder „Jääkarhu“, der af anden grund var ankommet hertil. <i>Under the management of the joint Swedish-Danish ice-breaking service the Swedish ice-breakers „Isbrytaren II“, „Statsisbrytaren“ and „Norrköping I“ worked in the periods 20/2-30/3, 25/3-5/4 and 21/2-28/3 respectively. The Finland ice-breaker „Sampo“ was chartered by the Danish Government for the time 23/2-1/4. The abovenamed Swedish-Danish service chartered the U. S. S. R. ice-breaker „Lenin“ which still only came in action 17/3-29/3. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance 6/3-8/3.</i>
1928—29 .....	18/1-1/4	—	—	—	—
1929—30 .....	—	—	—	—	D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede 12/3-18/3. <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance 12/3-18/3.</i>
1930—31 .....	—	6/2-22/3 (1/4)*	7/2-30/3	—	—
1931—32 .....	—	—	—	—	—
1932—33 .....	—	{ 22/1-5/2 24/2-5/3 } —	{ 22/1-4/2 21/2-8/3 } —	—	D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede 24/1-4/2. <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance 24/1-4/2.</i>
1933—34 .....	—	—	16/12-27/12	—	9/1-17/1 var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabel-damper under dennes arbejde i finske bugt. <i>Storebjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.</i>
1934—35 .....	—	—	—	—	—
1935—36 .....	—	28/2-16/3	20/2-26/3	—	Odense havns isbryder „Sct. Knuds“ blev lejet af handelsministeriet i dagene 5/3-10/3 til udførelse af særligt hverv. <i>The Odense Harbour ice-breaker „Sct. Knuds“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time 5/3-10/3 for the performance of a special task.</i>
1936—37 .....	2/2-9/3 (19/3)*	22/1-16/3 (23/3)*	22/1-1/4	31/1-9/3 (19/3)*	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ 28/1-2/3. Københavns havnevæsens isbryder „Væderen“ 6/2-7/2 og 10/2. — — — „Grane“ 5/2. De Danske Statsbaners isbryder „Fenris“ 6/2-9/2. — — — ferge „Valdemar“ 4/2-16/2; 19/2-7/3; 18/3-23/3. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ 28/1-2/3. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ 6/2-7/2 and 10/2. — — — „Grane“ 5/2. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ 6/2-9/2. — — — ferry „Valdemar“ 4/2-16/2; 19/2-7/3; 18/3-23/3.

\*) efter endt virksomhed henlå skibet klar til ny udrykning indtil den i ( ) nævnte dato.  
dates in ( ) mark the time, when the ship was finally laid up after a period of inactiv preparedness.

\*\*) jfr. den senere fremkomme bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afsluttet overenskomst om samarbejde mellem de to lande angående isbrydnings-tjeneste i Øresund og visse tilgrænsende farvande (af 27. febr. 1931).  
see the notification relating to an arrangement as to collaboration between Denmark and Sweden about ice-breaking service in the Sound and certain adjacent waters (Febr. 27. 1931).

	Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Storebjørn bygget 1931 built 1931	Thor anskaffet 1937 bought 1937	Tyr anskaffet 1937 bought 1937	Valdemar anskaffet 1938 bought 1938	
1937—38 ....	—	—	—	(3/1-22/1) †	(3/1-22/1) †	12/12-17/1 ††	Følgende ma i de vedf D.F.D.S.’s is D.F.D.S.’s bu The underne Commerce The D.F.I The D.F.D
1938—39 ....	—	(6/1-20/1) †	—	28/12-21/1	28/12-18/1	29/12-28/1	Følgende ma i de vedf D.F.D.S.’s D.S.B.’s is The underne Commerce The D.F.I The D.F.D
1939—40 ....	17/1-18/4 (16/4)*	3/1-11/4	19/1-9/4	16/1-7/4 (13/4)*	2/1-25/3	1/1-17/4 (20/4)*	Følgende ma i de vedf D.F.D.S.’s D.S.B.’s is The underne Commerce The D.F.I The D.F.D
1940—41 ....	16/1-27/3 (1/4)*	4/1-28/3 (31/3)*	18/1-24/3 (31/3)*	3/1-24/3 (31/3)*	3/1-25/3 (31/3)*	3/1-13/4 (10/4)*	Følgende ma i de vedf D.F.D.S.’s D.S.B.’s is The underne Commerce The D.F.I The D.F.D
1941—42 ....	28/1-12/4	14/1-5/5	24/1-22/4	12/1-23/4	17/1-17/4	14/1-21/4	Følgende ma i de vedf D.F.D.S.’s D.S.B.’s is The underne Commerce The D.F.I The D.F.D
1942—43 ....	—	—	—	9/1-23/2 (7/1-23/2) †	12/1-23/2 (29/1-23/2) †	10/1-23/2 (20/1-23/2) †	Følgende ma den vedf D.F.D.S.’s
1943—44 ....	—	—	—	—	—	—	—
1944—45 ....	—	(30/1-5/3) †	—	—	—	—	—
1945—46 ....	—	28/1-26/3	—	31/1-26/3	—	—	Følgende ma i de vedf Em. Z. S 3/2-8/2.
1946—47 ....	13/1-9/4	6/1-18/4	10/1-19/4	7/1-10/4	10/1-10/4	—	Følgende ma i de vedf A/S Goliat D. F. D. S. The underne Commerce The tug-bo

†) Lå klar til udrykning.

Prepared for immediate activity.

††) Lejet af handelsministeriet forend overtagelse i foråret 1938.

Chartered by the Ministry of Commerce etc. previous to purchase in the spring 1938.

\*) Se anm: forrige side.

See note preceding page.

Tabel 6 fortsat.

## Stats-isbrydernes virksomhed.

Activity of the Government ice-breakers.

Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Stærkodder anskaffet 1928 bought 1928	Storebjørn bygget 1931 built 1931	
$\frac{4}{1}-\frac{30}{3}$ — —	—			$\frac{23}{1}-\frac{8}{2}$ var „Isbjørn“ udsendt til hjælp for et dansk skib, der lå fast i finske bugt. <i>Isbjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish ship, which was beset in the ice.</i>
$\frac{29}{12}-\frac{6}{1} \left(\frac{11}{2}\right)^*$ $\frac{18}{1}-\frac{1}{4}$	$\frac{18}{12}-\frac{1}{2} \left(\frac{23}{2}\right)^*$ $\frac{6}{1}-\frac{1}{4} \left(\frac{17}{4}\right)^*$	$\frac{24}{1}-\frac{29}{3} \left(\frac{5}{4}\right)^*$		Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste*) virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ $\frac{20}{2}-\frac{30}{3}$ , den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ $\frac{25}{1}-\frac{5}{4}$ og den svenske isbryder „Norrkoping I“ $\frac{21}{2}-\frac{28}{3}$ . Den finske isbryder „Sampo“ var lejet af den danske regering og virkede $\frac{23}{2}-\frac{1}{4}$ . Den svensk-danske isbrydnings-tjeneste lejede den russiske isbryder „Lenin“, som dog kun nåede at virke $\frac{17}{3}-\frac{29}{3}$ . Desuden modtoges hjælp i nogle dage ( $\frac{6}{3}-\frac{8}{3}$ ) af den finske isbryder „Jääkarhu“, der af anden grund var ankommet hertil. <i>Under the management of the joint Swedish-Danish ice-breaking service the Swedish ice-breakers „Isbrytaren II“, „Statsisbrytaren“ and „Norrkoping I“ worked in the periods <math>\frac{20}{2}-\frac{30}{3}</math>, <math>\frac{25}{1}-\frac{5}{4}</math> and <math>\frac{21}{2}-\frac{28}{3}</math> respectively. The Finland ice-breaker „Sampo“ was chartered by the Danish Government for the time <math>\frac{23}{2}-\frac{1}{4}</math>. The abovementioned Swedish-Danish service chartered the U. S. S. R. ice-breaker „Lenin“ which still only came in action <math>\frac{17}{3}-\frac{29}{3}</math>. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance <math>\frac{6}{3}-\frac{8}{3}</math>.</i>
— —	$\frac{6}{3}-\frac{22}{3} \left(\frac{1}{4}\right)^*$	$\frac{7}{2}-\frac{30}{3}$	—	D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede $\frac{12}{3}-\frac{18}{3}$ . <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance <math>\frac{12}{3}-\frac{18}{3}</math>.</i>
— —	$\left\{\begin{array}{l} \frac{22}{1}-\frac{5}{2} \\ \frac{24}{2}-\frac{5}{3} \end{array}\right.$	$\left\{\begin{array}{l} \frac{22}{1}-\frac{4}{2} \\ \frac{21}{2}-\frac{8}{3} \end{array}\right.$	—	D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede $\frac{24}{1}-\frac{4}{2}$ . <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance <math>\frac{24}{1}-\frac{4}{2}</math>.</i>
—	$\frac{16}{12}-\frac{27}{12}$	—	—	$\frac{9}{1}-\frac{17}{1}$ var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabel-damper under dennes arbejde i finske bugt. <i>Storebjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.</i>
— —	$\frac{26}{2}-\frac{16}{3}$	$\frac{20}{2}-\frac{26}{3}$	—	Odense havns isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af handelsministeriet i dagene $\frac{5}{3}-\frac{10}{3}$ til udførelse af særligt hvert. <i>The Odense Harbour ice-breaker „Sct. Knud“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time <math>\frac{5}{3}-\frac{10}{3}</math> for the performance of a special task.</i>
$\frac{2}{2}-\frac{9}{3} \left(\frac{18}{3}\right)^*$	$\frac{22}{1}-\frac{16}{3} \left(\frac{23}{3}\right)^*$	$\frac{22}{1}-\frac{1}{4}$	$\frac{31}{1}-\frac{9}{3} \left(\frac{10}{3}\right)^*$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{28}{1}-\frac{2}{3}$ . Københavns havnevesens isbryder „Væderen“ $\frac{6}{2}-\frac{7}{2}$ og $\frac{10}{2}$ . — — — „Grane“ $\frac{5}{2}$ . De Danske Statsbaners isbryder „Fenris“ $\frac{6}{3}-\frac{9}{2}$ . — — — færge „Valdemar“ $\frac{4}{2}-\frac{16}{2}$ ; $\frac{19}{2}-\frac{7}{3}$ ; $\frac{18}{3}-\frac{23}{3}$ . The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{28}{1}-\frac{2}{3}</math>. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ <math>\frac{6}{2}-\frac{7}{2}</math> and <math>\frac{10}{2}</math>. — — — „Grane“ <math>\frac{5}{2}</math>. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ <math>\frac{6}{3}-\frac{9}{2}</math>. — — — ferry „Valdemar“ <math>\frac{4}{2}-\frac{16}{2}</math>; <math>\frac{19}{2}-\frac{7}{3}</math>; <math>\frac{18}{3}-\frac{23}{3}</math>.</i>

virksomhed henlå skibet klar til ny udrykning indtil den i ( ) nævnte dato.

) mark the time, when the ship was finally laid up after a period of inactiv preparedness.

nere fremkomme bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige aflatuet overenskomst om samarbejde mellem de to lande

sbyrdningstjeneste i Øresund og visse tilgrænsende farvande (af 27. febr. 1931).

specification relating to an arrangement as to collaboration between Denmark and Sweden about ice-breaking service in the Sound and certain waters (Febr. 27. 1931).

	Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Storebjørn bygget 1931 built 1931	Thor anskaffet 1937 bought 1937	Tyr anskaffet 1937 bought 1937	Valdemar anskaffet 1938 bought 1938	
1937-38....	—	—	( $\frac{3}{1}-\frac{22}{1}$ ) †)	( $\frac{3}{1}-\frac{22}{1}$ ) †)	$\frac{12}{12}-\frac{17}{1}$ ††)	$\frac{29}{12}-\frac{28}{1}$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{29}{12}-\frac{17}{1} \left(\frac{23}{1}\right)^*$ . D.F.D.S.’s bugserbåd „Brage“ $\frac{27}{12}-\frac{28}{1}$ . <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{29}{12}-\frac{17}{1} \left(\frac{23}{1}\right)^*</math>. The D.F.D.S. lugboat „Brage“ <math>\frac{27}{12}-\frac{28}{1}</math>.</i>
1938-39....	—	( $\frac{6}{1}-\frac{20}{1}$ ) †)	—	$\frac{28}{12}-\frac{21}{1}$	$\frac{26}{12}-\frac{18}{1}$	$\frac{29}{12}-\frac{28}{1}$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{8}{1}-\frac{13}{4} \left(\frac{16}{4}\right)^*$ . D.S.B.’s isbryder „Fenris“ $\frac{20}{1}-\frac{28}{1}, \frac{13}{2}-\frac{23}{2}$ og $\frac{16}{3}-\frac{19}{3}$ . <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{8}{1}-\frac{13}{4} \left(\frac{16}{4}\right)^*</math>. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ <math>\frac{20}{1}-\frac{25}{1}, \frac{13}{2}-\frac{23}{2}</math> and <math>\frac{16}{3}-\frac{19}{3}</math>.</i>
1939-40....	$\frac{17}{1}-\frac{13}{4} \left(\frac{16}{4}\right)^*$	$\frac{3}{1}-\frac{11}{4}$	$\frac{19}{1}-\frac{9}{4}$	$\frac{16}{1}-\frac{7}{4} \left(\frac{13}{4}\right)^*$	$\frac{2}{1}-\frac{28}{3}$	$\frac{1}{1}-\frac{17}{4} \left(\frac{20}{4}\right)^*$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{8}{1}-\frac{13}{4} \left(\frac{16}{4}\right)^*$ . D.S.B.’s isbryder „Mjølner“ $\frac{23}{1}-\frac{24}{3}$ . — — — „Fenris“ $\frac{8}{3}-\frac{9}{3}$ . <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{8}{1}-\frac{13}{4} \left(\frac{16}{4}\right)^*</math>. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ <math>\frac{23}{1}-\frac{24}{3}</math>. — — — „Fenris“ <math>\frac{8}{3}-\frac{9}{3}</math>.</i>
1940-41....	$\frac{16}{1}-\frac{27}{3} \left(\frac{1}{4}\right)^*$	$\frac{4}{1}-\frac{28}{3} \left(\frac{31}{3}\right)^*$	$\frac{18}{1}-\frac{24}{3} \left(\frac{31}{3}\right)^*$	$\frac{3}{1}-\frac{24}{3} \left(\frac{31}{3}\right)^*$	$\frac{3}{1}-\frac{25}{3} \left(\frac{31}{3}\right)^*$	$\frac{3}{1}-\frac{13}{4} \left(\frac{10}{4}\right)^*$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{9}{1}-\frac{28}{3} \left(\frac{2}{4}\right)^*$ . D.S.B.’s isbryder „Mjølner“ $\frac{23}{1}-\frac{24}{3}$ . <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{9}{1}-\frac{28}{3} \left(\frac{2}{4}\right)^*</math>. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ <math>\frac{23}{1}-\frac{24}{3}</math>. — — — „Fenris“ <math>\frac{8}{3}-\frac{9}{3}</math>.</i>
1941-42....	$\frac{23}{1}-\frac{12}{4}$	$\frac{14}{1}-\frac{5}{5}$	$\frac{24}{1}-\frac{22}{4}$	$\frac{12}{1}-\frac{23}{4}$	$\frac{17}{1}-\frac{17}{4}$	$\frac{14}{1}-\frac{21}{4}$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{19}{1}-\frac{21}{4}$ . D.S.B.’s isbryder „Mjølner“ $\frac{24}{1}-\frac{17}{4}$ . <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{19}{1}-\frac{21}{4}</math>. — — — Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ <math>\frac{24}{1}-\frac{17}{4}</math>.</i>
1942-43....	—	—	—	$\frac{9}{1}-\frac{23}{2}$ ( $\frac{7}{1}-\frac{23}{2}$ ) †)	$\frac{12}{1}-\frac{23}{2}$ ( $\frac{20}{1}-\frac{23}{2}$ ) †)	$\frac{10}{1}-\frac{23}{2}$ ( $\frac{20}{1}-\frac{23}{2}$ ) †)	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i den vedføjede tid: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{25}{1}-\frac{22}{2}$ . <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{25}{1}-\frac{22}{2}</math>.</i>
1943-44....	—	—	—	—	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: Em. Z. Svitzers bjergrungsentreprises bugserbåd „Pluto“ $\frac{3}{2}-\frac{6}{2}$ . <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed: The Em. Z. Switzer lug-boat „Pluto“ <math>\frac{3}{2}-\frac{6}{2}</math>.</i>
1944-45....	—	( $\frac{30}{1}-\frac{6}{3}$ ) †)	—	—	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: A/S Goliath’s bugserbåd „Goliath II“ $\frac{4}{3}-\frac{21}{3}$ . <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed: The tug-boat Goliath II <math>\frac{4}{3}-\frac{21}{3}</math>.</i>
1945-46....	—	$\frac{28}{1}-\frac{20}{3}$	—	$\frac{31}{1}-\frac{26}{3}$	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: A/S Goliath’s bugserbåd „Goliath II“ $\frac{7}{1}-\frac{4}{2}, \frac{9}{4}-\frac{13}{4}$ . <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed. The tug-boat Goliath II <math>\frac{7}{1}-\frac{4}{2}, \frac{9}{4}-\frac{13}{4}</math>.</i>
1946-47....	$\frac{13}{1}-\frac{9}{4}$	$\frac{6}{1}-\frac{18}{4}$	$\frac{10}{1}-\frac{19}{4}$	$\frac{7}{1}-\frac{10}{4}$	$\frac{10}{1}-\frac{10}{4}$	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: A/S Goliath’s bugserbåd „Goliath II“ $\frac{7}{1}-\frac{4}{2}, \frac{9}{4}-\frac{13}{4}$ . D. F. D. S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{6}{2}-\frac{27}{2}$ . <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed. The tug-boat Goliath II <math>\frac{7}{1}-\frac{4}{2}, \frac{9}{4}-\frac{13}{4}</math>. The D.F.D.S.’s ice-breaker „Bryderen“ <math>\frac{6}{2}-\frac{27}{2}</math>.</i>

†) Lå klar til udrykning.

Prepared for immediate activity.

††) Lejet af handelsministeriet forend overtagelse i foråret 1938.

Chartered by the Ministry of Commerce etc. previous to purchase in the spring 1938.

\*) Se ann: forrige side.

See note preceding page.

Tabel 6 fortsat.

	Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Storebjørn bygget 1931 built 1931	Thor anskaffet 1937 built 1937	Tyr anskaffet 1937 built 1937	Valdemar anskaffet 1938 built 1938	
1947—48....	—	$25\frac{1}{2}-11\frac{1}{3}$	—	$25\frac{1}{2}-11\frac{1}{3}$	—	$26\frac{1}{2}-11\frac{1}{3}$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: A/S Goliath's bugserbaad »Goliath II« $14\frac{1}{2}-31\frac{1}{1}, 20\frac{1}{2}-8\frac{1}{3}$ . The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed. The tug-boat »Goliath II« $14\frac{1}{2}-31\frac{1}{1}, 20\frac{1}{2}-8\frac{1}{3}$ .
1948—49....	—	—	—	—	—	—	
1949—50....	—	$27\frac{1}{2}-24\frac{1}{2}$	—	Udgået	—	$27\frac{1}{2}-24\frac{1}{2}$	
1950—51....	—	—	—	—	—	$4\frac{1}{2}-15\frac{1}{3}$	