

Is- og Besejlingsforholdene i de danske Farvande i Vinteren 1947—48.

Almindelig Oversigt.

Ifølge Oplysninger fra det danske meteorologiske Institut vedrørende Middeltemperaturen for Landet som Herved stillede Forholdene sig for Vinteren 1947—48 som følger:

December	2,3°	mod normalt	1,6°
Januar	0,6°	—	0,1°
Februar	÷0,1°	—	÷0,1°
Marts	3,9°	—	1,6°

Det ses heraf, at Vinteren blev væsentlig mildere end normalt, idet kun Februar Maanedens Middeltemperatur naaede Normalen, nemlig $\div 0,1°$.

I December Maaned var Temperaturen i Dagene den 14.—den 20. og den 30.—den 31. under Normalen. I den første Periode forekom Frost hovedsagelig som Nattefrost, hvorimod der under den sidste Periode herskede Frost i hele Døgnet over hele Landet. Temperaturen daledede paa sine Steder i Indlandet til ca. $\div 15°$. Denne Frost var Aarsag til begyndende Isdannelser paa Randers Fjord.

I Januar Maaned noteredes særlig koldt Vejr den 1., den 9.—den 11. og den 15.—den 16. De laveste Temperaturen, fra $\div 11°$ til $\div 16°$, maaltes den 1. og den 11. i Jylland. Isforekomsterne paa Randers Fjord fortsatte indtil den 5., da disse afvikles af det forholdsvis milde Vejr i Tiden den 2.—6. Koldere Vejr i Maanedens sidste Halvdel foraarsagede paa ny Isdannelser begyndende paa Limfjorden og de østjyske Fjorde. Omkring den 24. havde Isforekomsterne bredt sig til saa godt som samtlige indre danske Farvande. Mildere Vejr ved Maanedens Slutning bevirkeade, at Isforekomsterne atter aftog.

I Februar Maaned var Temperaturen i Maanedens første Halvdel over Normalen. Dagene fra den 1.—den 8. havde særlig mildt Vejr, til Gengeld var Temperaturen i Maanedens sidste Halvdel hver Dag under Normalen. I Tiden fra den 17.—den 24. og den 26. herskede der uafbrudt Frost mange Steder, og Temperaturen faldt i Indlandet gennemgaaende til $\div 8,3°$ og $\div 13°$.

Det milde Vejr i Begyndelsen af Maanedens havde saadan Indflydelse paa Isforekomsterne, at samtlige danske Farvande den 4. igen var isfrie.

Kulden i sidste Halvdel af Maanedens fremmede Isdannelser, som atter denne Gang, den 18., begyndende paa Limfjorden og østjyske Fjorde bredte sig til samtlige danske indre Farvande, saaledes at disse ved Maanedens Slutning alle var belagt med Fastis.

I Marts Maaned noteredes udbredt Nattefrost samt Døgnfrost paa adskillige Steder i Landet i Maanedens første 7 Dage. Denne Frost vedligeholdt Isforekomsterne. Den 8. indtraadte væsentlig mildere Vejr, Temperaturen steg til gennemsnitlig $3°$ — $5\frac{1}{2}°$ over Normalen, dette mildere Vejr i Forbindelse med stærk vestlig Blæst afviklede forholdsvis hurtigt Isforekomsterne, saaledes at samtlige danske Farvande den 12. Marts kunde meldes isfrie.

I Tabel 1 findes Oplysninger om Luftens Middeltemperatur og Afvigelser fra det normale.

Tabel 2 redegør for Frostdagenes Fordeling. Af Tabellen fremgaar, at den eneste længere Frostperiode faldt i Slutningen af Februar samt Begyndelsen af Marts, hvilket ogsaa som ovenfor nævnt sporedes paa Isforekomsterne, der navnlig indtraadte inden for dette Tidsrum. Vandtemperaturen i Kattegat holdt sig hele Vinteren over det kritiske Punkt. Kun i Dagene fra den 22. til den 27. Februar observeredes grundet paa de kolde Lufttemperaturer i Dagene fra den 22. til den 25. Februar ved Fyrskibene Skagens Rev, Læsø N, Anholt Knob og Kattegat S nogle uvæsentlige Isdannelser, som dog ikke voldte nogen Hindringer for Sejlads.

Tabel 3 indeholder Oplysninger om Isforholdene paa de forskellige Observationssteder. Af Tabellen fremgaar, at Isforekomster kun har været observeret fra Observationssteder ved de indre Farvande, naar undtages de faa og uvæsentlige Isdannelser, der er observeret fra de oven-

nævnte Fyrskibe i Kattegat. Af Tabellen fremgaar ligeledes, at Dampsksfarten ikke har været hemmet i nogen væsentlig Grad. Det største Antal Dage med Is noteres for Ringkøbing Fjords sydlige Del samt for Randersfjord. Den absolut første Ismelding indgik den 29. December fra Nibe Havn og nærmeste Farvand, den absolut sidste Ismelding indgik den 11. Marts fra Guldborg for Sundet Syd for Guldborg.

Tabel 4 giver en Oversigt over Inddragning af danske Fyrskibe under Isforhold siden 1879. I Vinteren 1947—48 har intet dansk Fyrskib været inddraget paa Grund af Is.

Tabel 5 indeholder en Sammenligning mellem samtlige Vintre siden Vinteren 1906—07. Det vil ses, at Vinteren 1947—48 med Rette kan betegnes som mild, dels udfra en Sammenligning mellem de forskellige Farvandes Antal Dage med Is og dels udfra en Sammenligning mellem Vintrenes Middeltal for Kuldesummen for Stationerne i Tabel 2.

I Tabel 6 gives en Oversigt over Statsisbrydernes Virksomhed. Statsisbryderne Lillebjørn og Thor har været udrustet i 16 Dage og har assisteret Skibsarten henholdsvis ved Bandholm og i Isefjord, Statsisbryderen Valdemar har været udrustet i 15 Dage og har assisteret Skibsarten paa Limfjorden.

Tab. 1.

Luftens Middeltemperatur samt Afgigelserne fra Normalen i Vinteren 1947—1948.

The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1947—1948.

		Fanø (Nordby)	Hals	Hesselø (Fyret)	Bogø	København (Trekroner)	Hammershus (Sandvig)
December.....	Middeltemp....	2.8	1.5	3.0	2.5	2.2	3.0
	Afgelsen....	+ 0.6	+ 0.3	+ 0.8	+ 0.8	+ 0.7	+ 0.7
Januar.....	Middeltemp....	1.3	— 0.5	0.9	1.9	1.1	1.4
	Afgelsen....	+ 0.6	— 0.5	+ 0.4	+ 1.8	+ 1.2	+ 0.9
Februar.....	Middeltemp....	1.1	— 0.3	0.1	0.0	0.3	0.4
	Afgelsen....	+ 0.6	0.0	+ 0.2	0.0	+ 0.6	+ 0.2
Marts.....	Middeltemp....	5.0	3.7	3.5	3.5	4.0	2.6
	Afgelsen....	+ 2.9	+ 2.4	+ 2.3	+ 1.5	+ 2.4	+ 1.1

Istjenesten benytter Lejligheden til at takke de forskellige Observatorer m. fl., hvis Bidrag har muliggjort Affattelsen af denne Beretning.

Summary.

According to information from the Danish Meteorological Institute the meantamperatures during the winter 1947—48 for the whole country were as follows:

December	2,3°	normally	1,6°
January	0,6°	—	0,1°
February	÷ 0,1°	—	÷ 0,1°
March	3,9°	—	1,6°

These facts indicate a rather mild winter, which is also proved by the figures of Tabel 1 giving the mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature of the winter 1947—48 at different stations all over the country.

With the exception of a few days at the end of February when some unimportant formations of ice were observed in the Kattegat ice was only observed in the inner waters.

As obstruction to navigation were rather light only three of the small government icebreakers were commissioned for about 16 days.

Frostdage i Vinteren 1947—1948.
The frosty days during the winter 1947—1948.

Tab. 2.

		Frostdage og Frostperioder frosty days and frosty periods	Samlet Kulde-sum Total amount of cold
Fanø (Nordby)	a	14/12—1/1	8/1—11/1
	b	1/12—1/1	3/1—4/1
	c	÷ 0.1	÷ 7.1
Hals	a	29/12—1/1	7/1—11/1
	b	4/12—1/1	5/1—17/1
	c	÷ 17.5	— 16.4
Hesselø (Fyret)	a	39/12—1/1	9/1—11/1
	b	1/12—1/1	3/1—3/1
	c	÷ 0.3	÷ 8.7
Bogø	a	18/12—19/12	9/1—11/1
	b	2/12—1/1	3/1—1/1
	c	÷ 1.1	÷ 7.3
København (Trekroner)	a	19/12—1/1	9/1—11/1
	b	1/12—1/1	3/1—3/1
	c	÷ 0.6	÷ 8.7
Hammershus (Sandvig)	a	31/12—1/1	9/1—12/1
	b	2/12—1/1	3/1—3/1
	c	÷ 0.6	÷ 8.7

Fyrskibe i Kattegat. Af Tabellen fremgaar liget Dampsksibsfarten ikke har været hemmet i nogen grad. Det største Antal Dage med Is noteres for bing Fjords sydlige Del samt for Randersfjord. Den første Ismelding indgik den 29. December fra Nibe og nærmeste Farvand, den absolut sidste Ismelding den 11. Marts fra Guldborg for Sundet Syd for.

Tabel 4 giver en Oversigt over Inddragning af danske Skibe under Isforhold siden 1879. I Vinteren 1947—48 et dansk Fyrskib været inddraget paa Grund af Is.

Tabel 5 indeholder en Sammenligning mellem samtlige siden Vinteren 1906—07. Det vil ses, at Vinteren 48 med Rette kan betegnes som mild, dels udfra en lighed mellem de forskellige Farvandes Antal med Is og dels udfra en Sammenligning mellem Vinterens Middeltaal for Kuldesummen for Stationerne i Tabel 2.

Tabel 6 gives en Oversigt over Statsisbrydernes Virkning. Statsisbryderne Lillebjørn og Thor har været udskiftet 16 Dage og har assisteret Skibsfarten henholdsvis i Sandholm og i Isefjord, Statsisbryderen Valdemar har udrustet i 15 Dage og har assisteret Skibsfarten paa.

Istjenesten benytter Lejligheden til at takke de forskellige Observatorer m. fl., hvis Bidrag har muliggjort Affattelsen af denne Beretning.

Summary.

According to information from the Danish Meteorological Institute the mean temperatures during the winter 1947—48 for the whole country were as follows:

December	2,3°	normally	1,6°
January	0,6°	—	0,1°
February	-0,1°	—	-0,1°
March	3,9°	—	1,6°

These facts indicate a rather mild winter, which is also proved by the figures of Tabel 1 giving the mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature of the winter 1947—48 at different stations all over the country.

With the exception of a few days at the end of February when some unimportant formations of ice were observed in the Kattegat ice was only observed in the inner waters.

As obstruction to navigation were rather light only three of the small government icebreakers were commissioned for about 16 days.

Luftens Middeltemperatur samt Afgivelserne fra Normalen i Vinteren 1947—1948.

mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1947—1948.

		Fanø (Nordby)	Hals	Hesselø (Fyret)	Bogø	København (Trekroner)	Hammerhus (Sandvig)
nber.....	Middeltemp....	2,8	1,5	3,0	2,5	2,2	3,0
.....	Afgivelsen....	+ 0,6	+ 0,3	+ 0,8	+ 0,8	+ 0,7	+ 0,7
ar.....	Middeltemp....	1,3	- 0,5	0,9	1,9	1,1	1,4
.....	Afgivelsen....	+ 0,6	- 0,5	+ 0,4	+ 1,8	+ 1,2	+ 0,9
ar.....	Middeltemp....	1,1	- 0,3	0,1	0,0	0,3	0,4
.....	Afgivelsen....	+ 0,6	0,0	+ 0,2	+ 0,0	+ 0,6	+ 0,2
.....	Middeltemp....	5,0	3,7	3,5	3,5	4,0	2,6
.....	Afgivelsen....	+ 2,9	+ 2,4	+ 2,3	+ 1,5	+ 2,4	+ 1,1

Tab. 2.

Frostdagene i Vinteren 1947—1948.

The frosty days during the winter 1947—1948.

	Frostdagene i Vinteren 1947—1948. frosty days during the winter 1947—1948.	Frostdage og Frostperioder frosty days and frosty periods	Samlet Kuldsum Total amount of cold
Fanø (Nordby)	$\frac{14}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{3}{3}$ $\div 0,1$	$\frac{8}{1}-\frac{11}{1}$ $\frac{4}{4}-\frac{2}{2}$ $\div 7,4$	$\frac{15}{1}-\frac{16}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{4}{4}$ $\div 5,4$
Hals	$\frac{29}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{4}{4}-\frac{5}{5}$ $\div 17,5$	$\frac{7}{1}-\frac{11}{1}$ $\frac{4}{4}-\frac{17}{1}$ $\div 16,4$	$\frac{21}{1}-\frac{24}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{4}{4}$ $\div 13,6$
Hesselø (Fyret)	$\frac{19}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{3}{3}$ $\div 0,3$	$\frac{9}{1}-\frac{11}{1}$ $\frac{3}{3}-\frac{3}{3}$ $\div 7,0$	$\frac{15}{1}-\frac{17}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{3}{3}$ $\div 4,8$
Bogø	$\frac{18}{12}-\frac{19}{12}$ $\frac{2}{2}-\frac{1}{1}$ $\div 1,1$	$\frac{30}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{3}{3}-\frac{1}{1}$ $\div 7,3$	$\frac{9}{1}-\frac{11}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{1}{1}$ $\div 0,3 \div 1,5$
København (Trekroner)	$\frac{19}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{3}{3}$ $\div 0,6$	$\frac{30}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{3}{3}-\frac{3}{3}$ $\div 8,7$	$\frac{9}{1}-\frac{11}{1}$ $\frac{3}{3}-\frac{3}{3}$ $\div 5,6$
Hammerhus (Sandvig)	$\frac{31}{12}-\frac{1}{1}$ $\frac{2}{2}-\frac{4}{4}$ $\div 6,0$	$\frac{9}{1}-\frac{12}{1}$ $\frac{4}{4}-\frac{3}{3}$ $\div 3,9$	$\frac{15}{1}-\frac{17}{1}$ $\frac{1}{1}-\frac{3}{3}$ $\div 4,9$

Ann.: a er Frostperiodens Varighed (the duration of the frost period).
b er Antal af Dage, hvis 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

67,0

Tab. 3.

Forholdene ved Observationsstederne enkeltvis i Vinteren 1947—1948.

The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1947—1948.

	Antal Dage med									Ispres, Iskrusing Ialt Antal Dage med Is	
	Løs Sjabis eller Nyis			Sammenstuvet Sjabis eller tætte Drivstevler			Aab, RendelangsKysten				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Jylland Vestkyst.											
Horns Rev Fyrskib.....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Graadyb Fyrskib .....	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Esbjærg, Havnene	7	...	...	...	...	...	7	...	...	...
— , Farv. til Graadyb.....	7	...	4	...	...	...	7	3	4	...
Graadyb.....	4	...	4	...	...	...	8	1	7	...
Ringkøbing Havn.....	...	35	...	...	...	35	14	2	25	...
— Fjord, nordl. Del .....	...	20	2	...	...	22	16	...	15	...
— — , sydl. Del	3	41	...	...	...	44	13	3	...	...
Limfjorden.											
Løb til Krik	4	21	1	..	...	26	14	..	9	3
Lemvig Havn og Lemvig Vig.....	4	17	..	..	...	21	6	1	7	13
Nissum Bredning	12	...	...	...	...	12	3	9	3	..
Oddsund.....	5	3	...	...	...	8	4	4	4	..
Struer Havn.....	...	21	13	..	...	34	8	4	18	12
— , Venø Bugt.....	...	20	7	..	...	27	5	3	5	19
Nykøbing M. Havn	15	14	9	..	2	40	16	5	26	9	
— Sallingsund.....	16	...	3	..	...	19	6	5	13	1
Tisted Havn.....	24	11	..	..	...	35	5	11	19	..
— Bredning og Fæggesund	18	9	9	..	...	36	4	10	22	..
Skive Havn.....	1	12	26	..	...	39	12	10	19	10
— Fjord til Lundohage.....	2	35	1	..	...	38	15	3	6	28
Livø Bredning.....	20	...	2	..	...	22	..	21	1	..
Løgstør Bredning	20	...	3	..	...	23	..	22	1	..
— Farv. mod Vest	16	4	4	..	...	24	..	16	6	2
— — — Øst.....	...	7	28	1	..	5	41	2	8	17	
Agersund.....	...	6	2	1	..	7	..	16	8	7	
Nibe Havn og nærm. Farv.....	23	13	..	..	...	36	..	19	14	3
Aalborg, Fjorden mod Vest.....	2	12	23	..	...	37	3	13	8	13
✓ — — udfor Byen	9	..	1	..	1	11	9	1	1	..	
Aalborg til Hals	16	..	1	..	17	..	11	5	1	..	
Hals, Indløb over Barren	8	...	..	..	8	..	8	..	..	..
Skagerak.											
Skagens Rev Fyrskib.....	4	...	..	..	..	4	..	4	..	..
Kattegat.											
Hirsholmene	1	...	..	..	..	1	..	1	..	..
Læsø Østerby, Farv. mod Øst	3	...	..	..	..	3	2	1	..	..
— N. Fyrskib.....	2	...	..	..	..	2	2	..	..	..
Hals Barre Fyr, Farvandet	2	...	..	..	..	2	1	1	..	..
Alsodde, Indl. til Mariager Fjord	8	4	8	..	..	20	4	14	2	..
Hadsund, Fjorden udf.....	5	...	..	..	..	5	..	5	..	..
*Mariager Havn og Fjorden udf.....	31	..	5	..	..	36	28	8	..	..
*Hobro Havn og Inderfjord	16	14	..	..	..	30	3	21	6	..
Udbyhøj, Indl. til Randers Fjord	3	12	..	..	..	15	11	4	..	..
Randers Havn	18	21	..	..	..	39	14	17	16	6
— Fjord.....	14	21	9	..	..	44	14	11	25	8
Anholt Knob Fyrskib	5	...	..	..	..	5	..	..	..	..
*Æbeltoft Havn .....	..	7	..	..	..	7	..	..	..	..
— Vig	1	...	..	..	..	1	..	1	..	..
*Horsens Havn og Inderfjord	3	30	1	..	..	34	10	5	28	1
Odense Fjord.....	7	11	2	..	..	20	10	6	6	8
— Havn og Kanal	8	8	..	..	..	16	8	3	5	8
Isefjord.											
Nykøbing S. Havn og Bugt	3	28	..	..	..	31	12	..	13	18
Holbæk Havn og Fjord.....	20	16	2	..	..	38	15	13	10	13
— , Adg. til Holbæk Fjord	6	...	..	..	..	6	3	2	4	..
Frederiksværk Staalværkshavn .....	...	..	..	..	..	..	..	..	..	..
Østersøen.											
Rødbyhavn, Havnene .....	...	..	..	..	..	0	..	..	..	..
— , Farvandet	6	...	..	..	..	1	..	..	..	..
Hyllekrog Fyr, Farvandet	6	...	..	..	..	7	..	..	..	..
Nysted Havn .....	...	..	..	..	..	1	..	..	..	..
— , Bredningen	1	18	..	..	..	0	..	..	..	..
Gedser Havn	3	..	..	..	..	3	..	..	..	..
Præste Havn og Indsejling	7	13	..	..	..	14	..	..	..	..
— , Adg. til Præste Fjord	17	5	..	..	..	15	..	..	..	..
Fakse Havn, Havnen	1	...	..	..	..	8	..	..	..	..
— , Bugtens ind. Del	8	...	..	..	..	9	..	..	..	..
Bornholm.	...	..	..	..	..	1	..	..	..	..
Nekø Havn	1	...	..	..	..	1	..	..	..	..

Tabel 3 fortsat.

	Antal Dage med									Ispres, Iskrusing Ialt Antal Dage med Is
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Los Sjabis eller Nyis									
Frederiksværk, Adg. til Havnen .....	...	..	..	..	..	..	..	..	..	...
Frederikssund Havn	16	14	..	..	..	..	..	..	..	30
— Fj. N. for Fr.sund	20	14	..	..	..	..	..	..	..	15
Roskilde Havn og nærm. Farv. ....	..	34	1	..	..	..	..	..	..	1
Sundet.										
Kattegat S. Fyrskib	2	..	..	..	..	..	..	..	..	0,5
Lappegrund Fyrskib	2	..								

Tabel 3 fortsat.

Forholdene ved Observationsstederne enkeltvis i Vinteren 1947—1948.

The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1947—1948.

de Betegnelser for svarer til de Be- anvendes af samt- dt om Østersøen, ed designations for gation correspond by all the countries ic as well as Nor-	Antal Dage med									Isens største målte Tykkelse Skibsfart, uhindret Dampskibsfarten påvirket Svær Drivis Pakis Ispres, Iskrunning Ialt Antal Dage med Is	
	Antal Dage med										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Vestkyst. kib.....	7	7	7	7	7	7	7	7	7	ikke udlagt	
il Graadyb.....	4	4	4	4	4	4	4	4	4	ikke udlagt	
n.....	35	35	35	35	35	35	35	35	35	ikke udlagt	
d, nordl. Del.....	20	20	20	20	20	20	20	20	20	ikke udlagt	
, sydl. Del.....	3	41	41	41	41	41	41	41	41	ikke udlagt	
jorden.											
Lemvig Vig.....	4	21	1	..	..	..	..	..	..	26
gt.....	4	17	..	..	..	..	..	..	..	21
avn.....	12	..	..	..	..	..	..	..	..	12
llingsund.....	5	3	..	..	..	..	..	..	..	8
og Fæggesund.....	..	21	13	..	..	..	..	..	..	34
Lundshage.....	20	..	2	..	..	..	..	..	..	21
od Vest.....	16	4	4	..	..	..	..	..	..	24
— Øst.....	..	7	28	1	..	..	..	..	..	19
arm. Farv.....	..	6	2	1	..	..	..	..	..	12
a mod Vest.....	23	13	..	..	..	..	..	..	..	39
udfor Byer.....	2	12	23	..	..	..	..	..	..	38
er Barren.....	9	..	1	..	..	..	..	..	..	38
gerak. rsrib.....	16	..	1	..	..	..	..	..	..	37
legal.											
Farv. mod Øst.....	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1
Farvandet.....	3	..	..	..	..	..	..	..	..	3
Mariager Fjord.....	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2
en udf.....	8	4	8	..	..	..	..	..	..	20
og Fjorden udf.....	5	..	..	..	..	..	..	..	..	5
Inderjord.....	31	..	5	..	..	..	..	..	..	36
il Randers Fjord.....	16	14	..	..	..	..	..	..	..	30
...jord.											
vn og Bugt.....	3	28	..	..	..	..	..	..	..	31
Fjord.....	20	16	2	..	..	..	..	..	..	38
Holbæk Fjord.....	6	..	..	..	..	..	..	..	..	6
taalværkshavn.....	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..

Frederiksværk, Adg. til Havnen.....	Antal Dage med									Isens største målte Tykkelse Skibsfart, uhindret Dampskibsfarten påvirket Svær Drivis Pakis Ispres, Iskrunning Ialt Antal Dage med Is	Antal Dage med									Isens største målte Tykkelse Skibsfart, uhindret Dampskibsfarten påvirket Svær Drivis Pakis Ispres, Iskrunning Ialt Antal Dage med Is
	Antal Dage med																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Frederikssund Havn.....	16	14	..	..	..	..	..	..	..	30	15	..	..	..	..	..	..	..	..
— Fj. N. for Fr.sund.....	20	14	..	..	..	..	..	..	..	34	15	..	..	..	..	..	..	..	..
Roskilde Havn og nærm. Farv.....	..	34	1	..	..	..	..	..	..	35	11	..	..	..	..	..	..	..	..
Sundet.																				
Kattegat S. Fyrsrib.....	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2	0,5	2	..	..	..	..	..	0	0
Lappegrund Fyrsrib.....	2	..	..	..	..	..	..	..	..	2	..	2	..	..	..	..	..	0	0
København, Kalvebodstrand.....	9	15	1	..	..	..	..	..	..	25	..	1	9	3	5	..	..	24	15
Kastrup Havn.....	..	6	6	..	..	..	..	..	..	12	15	..	2	10	..	..	..	12	10
— , Farvandet udfor.....	1	3	4	..	..	..	..	..	..	8	..	1	7	..	..	..	..	8	7
Køge Havn.....	3	6	..	..	..	..	..	..	..	9	10	2	2	5	..	..	..	7	5
— , Bugten.....	5	..	..	..	..	..	..	..	..	5	..	..	5	..	..	..	..	5	0
Storebælt.																		0	0	
Albuen, Farv. mod Vest.....	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	..	1	..	..	..	..	..	0	0
— , Nakskov Yderfjord.....	11	..	..	..	..	..	..	..	..	11	..	1	10	..	..	..	..	10	0
Nakskov Havn.....	6	..	..	..	..	..	..	..	..	6	..	3	2	4	..	..	..	4	0
— Inderfjord.....	8	2	..	..	..	..	..	..	..	10	..	5	..	10	..	..	..	10	0
Lillebælt.																		0	0	
Holtserhage, Vejle Yderfjord.....	1	3	..	..	..	..	..	..	..	4	..	4	..	4	..	..	..	4	0
— , — Inderfjord.....	..	3	5	..	..	..	..	..	..	8	..	5	4	3	1	..	..	3	1
Vejle Havn og Inderfjord.....	11	13	11	..	..	..	..	..	..	35	..	5	19	16	..	..	..	16	0
Drejens Odde, Kolding Yderfjord.....	2	8	8	..	..	..	..	..	..	18	..	4	7	11	..	..	..	11	0
Kolding Havn og Inderfjord.....	20	13	3	..	..	..	..	..	..	36	..	13	29	7	..	..	..	7	0
Aarøsund, Haderslev Fjord.....	2	11	6	..	..	..	..	..	..	19	..	10	..	9	..	..	..	19	9
Graasten Havn.....	3	8	..	..	..	..	..	..	..	11	..	6	1	9	1	..	..	10	1
Farvandet Syd for Fyn.																		0	0	
Marstal Havn.....	14	..	..	..	..	..	..	..	..	14	..	4	7	7	..	..	..	7	0
— , Bredning.....																				

Isfri Steder.

Stations which were free of ice.

Jyllands Vestkyst.

Vyl Fyrskib.

Limfjorden

Tyborøn Kanal.

Skagerak.

Hirtshals, Havn.

—, Farvandet.

Kattegat.

Skagens Fyr, Farvandet mod Nord.

—, —, — Syd.

Skagen Havn.

Frederikshavn, Farvandet.

—, Havnen.

Nordre Rønner Fyr.

Sæby Havn.

—, Farvandet.

Læsø Rende Fyrskib.

Aalborg Bugt Fyrskib.

Alsodde, Farvandet mod Øst.

Udbyhøj, Farvandet mod Øst.

Anholt Havn, Havnen.

—, Farvandet mod Vest.

—, Fyr, Farvandet.

Fornæs Fyr, Farvandet.

Grenaa Havn.

—, Farvandet.

Hjælm, Farvandet mod Øst.

—, — Sydvest.

Sletterhage, Farvandet mod Syd og Øst.

—, — Vest.

Adgang til Aarhus Bugt N. om Samsø.

Aarhus Havn.

— Bugt.

Hjarnø, Adgang til Horsens Fjord.

Tunø, Farvandet mod Nord.

—, — Syd.

Kolby Kaas, Havn.

—, Farvandet.

Vesborg Fyr, Farvandet mod Vest.

—, — Syd.

Enebærødde, Farvandet mod Nord.

—, Gabet.

Ballen Havn.

—, Farvandet.

Sejerø Fyr, Farvandet mod V. og SV.

—, — Nord.

Kattegat SV. Fyrskib.

Hesselø Fyr, Farvandet.

Hundreded, Farvandet mod Nord.

Isefjord.

Hundreded, Indløb til Isefjord.
Kyndby Havn.

—, Farvandet mod Nord.

Sundet.

Nakkehoved Fyr, Farvandet.
Helsingør, Havnen.
—, Farvandet.
København, Sundet ved.
—, Adgang til Havnen.
—, Yderhavnen.
Dragør, Drogden.
Drogdens Fyr, Køge Bugt nedre Del.
—, Flinterenden.
Stevns Fyr, Farvandet.

Storebælt.

Røsnæs Fyr, Farvandet mod Vest.
—, Kalundborg Yderfjord.
Kalundborg, Inderfjord.
—, Havn og Fjord indenfor Gisseløre.
Romsø, Farvandet mod Øst.
Kerteminde Havn.
—, Bugten.
Sprogø, Østerrenden.
—, Vesterrenden.
Halskov Rev Fyrskib.
Slipshavn, Vesterrenden.
—, Nyborg Fjord.
Nyborg Havn.
—, Fjord.
Korsør Havn.
—, Adgang til Havnen.
Omø, Farvandet mod Vest.
Lohals, Farvandet mod Vest.
Tranekær Fyr, Farvandet.
Keldsnor Fyr, Langelandsbælt.

Lillebælt.

Æbelø Fyr, Farvandet.
Bogense Havn.
—, Farvandet.
Fredericia Havn.
—, Bæltet.
Middelfart Havn.
—, Bæltet.
Aarøsund, Aarø Sund.
Assens Havn.
—, Bæltet.
Baagø, Fyrrrenden.
Helnæs Fyr, Bæltet.
Aabenraa Havn og Fjord.
Skjoldsnæs Fyr, Farvandet mod Vest.Kegnæs, Farvandet Øst for Pølshuk.
—, — mod Sydvest.
Sønderborg, Als Sund.
—, Farvandet mod Syd.
Egersund, Sundet.
—, Fjorden Syd for.

Farvandet Syd for Fyn.

Dyreborg, Adgang til Faaborg Fjord.
Faaborg Havn.
—, Fjord.
Ærøskøbing Havn.
—, Farvandet mod Drejø.
Troense, Svendborg Sund østlige Adgang.
Svendborg Havn.
— Sund vestlige Adgang.

Smaalandsfarvanpet.

Ømø, Ømø Sund.
Karrebæksminde Havn.
Karrebæksminde, Farvandet.
Vejrø Fyr, Farvandet mod Nord.
—, Farvandet mod SV. (Staaldyb).Masnedsund Havn og A
Stubbekøbing Havn.
—, Farvande
Grønsund, Adgang ØstKeldsnor Fyr, Farvande
Gedser Fyr, Vest for R
—, Øst for Re
— Rev Fyrskib.
Hestehoved Fyr, Farv
Rødvig Havnen.
—, Farvandet.
Møn Fyr, Farvandet.Hammeren Fyr, Farv
Rønne Havn.
—, Farvandet.
Dueodde Fyr, Farvande
Nelsø, Farvandet.
Christiansø, Farvandet.

Tab. 4.

Oversigt over Inddragningen af danske Fyrskibe under

Oplysningerne begynder 1879*).

Withdrawal of Danish light-ships during ice.

The reports commence 1879*)

	Vinteren 1947—1948		Har siden 1879 været inddraget Withdrawn since 1879		
	Inddraget withdrawn	Udlagt replaced	Antal Vintre Number of winters	Antal Dage i alt Total number of days	Antal Dage Total number of days with days in ind de ce
Horns Rev.....	Ikke paa Station Vinter 1947-48 Not stationed during the inter 1947-48		2	21	
Vyl.....	ikke inddraget		3	64	
Graadyb*).....	ikke paa Station Vinter 1947-48 not stationed during the inter 1947-48		3	42	
Skagens Rev.....	ikke inddraget		20	636	
Læsø Trindel.....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold		19	652	
Læsø Rende.....	ikke inddraget		21	738	
Østre Flak*).....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold		11	315	
Anholt Knob.....	ikke inddraget		24	997	
Schultz's Grund.....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold		21	997	
Gilleleje Flak N.*)....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold		10	508	
Lappegrund*).....	ikke inddraget		26	946	
Gedser Rev.....	ikke inddraget		17	817	
Halskov Rev.....	ikke inddraget		9	483	

Isfri Steder.

Stations which were free of ice.

Jyllands Vestkyst.

Limfjorden

Skagerak.

Kattegat.

Farvandet mod Nord.
— — — Syd.Farvandet.
Havnen.
Fyr.

andet.

Fyrskib.
gt Fyrskib.Farvandet mod Øst.
Farvandet mod Øst.Havn.
Farvandet.
vn.vandet.
rvandet mod Øst.— — Sydvest.
Farvandet mod Syd og Øst.
— — Vest.Aarhus Bugt N. om Samsø.
vn.
gt.gang til Horsens Fjord.
andet mod Nord.— — Syd.
s, Havn., Farvandet.
r, Farvandet mod Vest., — — Syd.
e, Farvandet mod Nord., Gabet.
vn.vandet.
Farvandet mod V. og SV.
— — Nord.V. Fyrskib.
r, Farvandet.

Farvandet mod Nord.

*Isefjord.*Hundested, Indløb til Isefjord.
Kyndby Havn.
— , Farvandet mod Nord.*Sundet.*Nakkehoved Fyr, Farvandet.
Helsingør, Havnen.
— , Farvandet.
København, Sundet ved.
— , Adgang til Havnen.
— , Yderhavnen.Dragør, Drogden.
Drogdens Fyr, Køge Bugt nedre Del.
— , Flinterenden.
Stevns Fyr, Farvandet.*Storebælt.*Røsnæs Fyr, Farvandet mod Vest.
— , Kalundborg Yderfjord.
Kalundborg, Inderfjord.
— , Havn og Fjord indenfor Gisseløre.Romsø, Farvandet mod Øst.
Kerteminde Havn.
— , Bugten.Sprogø, Østerrenden.
— , Vesterrenden.
Halskov Rev Fyrskib.
Slipshavn, Vesterrenden.
— , Nyborg Fjord.Nyborg Havn.
— , Fjord.Korsør Havn.
— , Adgang til Havnen.

Omø, Farvandet mod Vest.

Lohals, Farvandet mod Vest.
Tranekær Fyr, Farvandet.

Keldsnor Fyr, Langelandsbælt.

*Lillebælt.*Æbelø Fyr, Farvandet.
Bogense Havn.
— , Farvandet.Fredericia Havn.
— , Bæltet.Middelfart Havn.
— , Bæltet.Aarøsund, Aarø Sund.
Assens Havn.— , Bæltet.
Baagø, Fyrrenden.Helnæs Fyr, Bæltet.
Aabenraa Havn og Fjord.
Skjoldsnæs Fyr, Farvandet mod Vest.Kegnæs, Farvandet Øst for Pølshuk.
— , — mod Sydvest.
Sønderborg, Als Sund.
— , Farvandet mod Syd.
Egernsund, Sundet.
— , Fjorden Syd for.Farvandet Syd for Fyn.
Dyreborg, Adgang til Faaborg Fjord.
Faaborg Havn.
— , Fjord.
Ærøskøbing Havn.
— , Farvandet mod Drejø.
Troense, Svendborg Sund østlige Adgang.
Svendborg Havn.
— Sund vestlige Adgang.*Smaalandsfarvanpet.*Omø, Omø Sund.
Karrebæksminde Havn.
Karrebæksminde, Farvandet.
Vejrø Fyr, Farvandet mod Nord.
— , Farvandet mod SV. (Staaldyb).Masnedsund Havn og Adgang Vest fra.
Stubbekøbing Havn.
— , Farvandet udfør.
Grønsund, Adgang Øst fra.*Østersøen.*Keldsnor Fyr, Farvandet mod Sydøst.
Gedser Fyr, Vest for Revet.
— , Øst for Revet.
— Rev Fyrskib.
Hestehoved Fyr, Farvandet.
Rødvig Havnen.
— , Farvandet.
Møn Fyr, Farvandet.*Bornholm.*Hammeren Fyr, Farvandet.
Rønne Havn.
— , Farvandet.
Dueodde Fyr, Farvandet.
Nelsø, Farvandet.
Christiansø, Farvandet.

Tab. 4.

Oversigt over Inddragningen af danske Fyrskibe under Isforhold.

Oplysningerne begynder 1879*).

Withdrawal of Danish light-ships during ice.

The reports commence 1879*)

	Vinteren 1947—1948		Har siden 1879 været inddraget Withdrawn since 1879			Bemærkninger Remarks
	Inddraget withdrawn	Udlagt replaced	Antal Dage fra Station paa Grund af Is Number of days off the station on account of ice	i Antal Vintre Number of winters	Alt Dage Total number of days	
Horns Rev.....	Ikke paa Station Vinter 1947-48 Not stationed during the inter 1947-48			2	21	10
Vyl.....	ikke inddraget			3	64	21
Graadyb*.....	ikke paa Station Vinter 1947-48 not stationed during the inter 1947-48			3	42	14
Skagens Rev.....	ikke inddraget			20	636	32
Laesø Trindel.....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold			19	652	34
Laesø Rende.....	ikke inddraget			21	738	35
Østre Flak*.....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold			11	315	29
Anholt Knob	ikke inddraget			24	997	42
Schultz's Grund.....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold			21	997	48
Gilleleje Flak N.*....	ikke stationeret paa Grund af særlige Forhold			10	508	51
Lappegrund*.....	ikke inddraget			26	946	36
Gedser Rev.....	ikke inddraget			17	817	48
Halskov Rev.....	ikke inddraget			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.

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
Aabne Farvande	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 aabent 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 Kuldsum for Stat. i Tab. 2 (Mean amount of cold 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

Sammenligning mellem
Comparison between

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
0.0	1.0	0.3	65.0	0.6
0.0	2.0	2.2	70.0	0.8
0.0	3.4	1.4	78.0	2.8
1.3	16.7	15.3	85.6	15.1
1.5	20.7	17.8	97.3	20.4
0.7	9.8	8.2	82.0	9.1
16.0	49.5	82.5	378.0	67.0

Sammenligning mellem
Comparison between

med Is for: 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
.....	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
Farvand (seaway)	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
Arvande (waters)	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
sum for Stat. i Tab. 2 (old 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

1943 —44	1944 —45	1945 —46	1946 —47	1947 —48
0.0	1.0	0.3	65.0	0.6
0.0	2.0	2.2	70.0	0.8
0.0	3.4	1.4	78.0	2.8
1.3	16.7	15.3	85.6	15.1
1.5	20.7	17.8	97.3	20.4
0.7	9.8	8.2	82.0	9.1
16.0	49.5	82.5	378.0	67.0

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

Tab. 6.

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	
1923—24	$4\frac{1}{1}-30\frac{1}{3}$	—	—	—	$2\frac{3}{1}-8\frac{1}{2}$ var „Isbjørn“ udsendt til Hjælp for et dansk Skib, der laa 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	$2\frac{9}{12}-6\frac{1}{1}(11\frac{1}{2})^*$	$18\frac{1}{12}-1\frac{1}{2}(23\frac{1}{2})^*$	$6\frac{1}{1}-1\frac{1}{4}(17\frac{1}{4})^*$	$24\frac{1}{1}-29\frac{1}{3}(5\frac{1}{4})^*$	Henlagt under den samvirkende svensk-danske Isbrydnings-tjeneste** virkede den svenske Isbryder „Isbrytaren II“ $20\frac{1}{2}-30\frac{1}{3}$, den svenske Isbryder „Statsisbrytaren“ $25\frac{1}{3}-5\frac{1}{4}$ og den svenske Isbryder „Norrköping I“ $21\frac{1}{2}-28\frac{1}{3}$. Den finske Isbryder „Sampo“ var lejet af den danske Regering og virkede $23\frac{1}{2}-1\frac{1}{4}$. Den svensk-danske Isbrydningsstjeneste lejede den russiske Isbryder „Lenin“, som dog kun naaede at virke $17\frac{1}{3}-29\frac{1}{3}$. Desuden modtoges Hjælp i nogle Dage ($\frac{1}{3}-8\frac{1}{3}$) 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 $20\frac{1}{2}-30\frac{1}{3}$, $25\frac{1}{3}-5\frac{1}{4}$ and $21\frac{1}{2}-28\frac{1}{3}$ respectively. The Finland ice-breaker „Sampo“ was chartered by the Danish Government for the time $23\frac{1}{2}-1\frac{1}{4}$. The abovenamed Swedish-Danish service chartered the U. S. S. R. ice-breaker „Lenin“ which still only came in action $17\frac{1}{3}-29\frac{1}{3}$. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance $\frac{1}{3}-8\frac{1}{3}$.</i>
1928—29	$18\frac{1}{1}-1\frac{1}{4}$	—	—	—	
1929—30	—	—	—	—	D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ var lejet af Søfartsministeriet og virkede $12\frac{1}{3}-18\frac{1}{3}$. <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance $12\frac{1}{3}-18\frac{1}{3}$.</i>
1930—31	—	$6\frac{1}{2}-22\frac{1}{3}(1\frac{1}{4})^*$	$7\frac{1}{2}-30\frac{1}{3}$	—	
1931—32	—	—	—	—	
1932—33	—	$\begin{cases} 22\frac{1}{1}-5\frac{1}{2} \\ 24\frac{1}{2}-5\frac{1}{3} \end{cases}$	$\begin{cases} 22\frac{1}{1}-4\frac{1}{2} \\ 21\frac{1}{2}-8\frac{1}{3} \end{cases}$	—	D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ var lejet af Søfartsministeriet og virkede $24\frac{1}{1}-4\frac{1}{2}$. <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance $24\frac{1}{1}-4\frac{1}{2}$.</i>
1933—34	—	—	$16\frac{1}{12}-27\frac{1}{12}$	—	$9\frac{1}{1}-17\frac{1}{1}$ 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	—	$28\frac{1}{2}-16\frac{1}{3}$	$20\frac{1}{2}-26\frac{1}{3}$	—	Odense Havns Isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af Handelsministeriet i Dagene $5\frac{1}{3}-10\frac{1}{3}$ til Udørelse af særligt Hverv. <i>The Odense Harbour ice-breaker „Sct. Knuds“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time $5\frac{1}{3}-10\frac{1}{3}$ for the performance of a special task.</i>
1936—37	$2\frac{1}{2}-9\frac{1}{3}(10\frac{1}{3})^*$	$22\frac{1}{1}-16\frac{1}{3}(23\frac{1}{3})^*$	$22\frac{1}{1}-1\frac{1}{4}$	$31\frac{1}{1}-9\frac{1}{3}(19\frac{1}{3})^*$	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider. D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ $28\frac{1}{1}-2\frac{1}{3}$. Københavns Havnevesens Isbryder „Væderen“ $6\frac{1}{2}-7\frac{1}{2}$ og $10\frac{1}{2}$. — — — „Grane“ $5\frac{1}{2}$. De Danske Statsbaners Isbryder „Fenris“ $6\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}$. — — — Færge „Valdemar“ $4\frac{1}{2}-10\frac{1}{2}$; $10\frac{1}{2}-7\frac{1}{3}$; $18\frac{1}{3}-23\frac{1}{3}$. <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“ $28\frac{1}{1}-2\frac{1}{3}$. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ $6\frac{1}{2}-7\frac{1}{2}$ and $10\frac{1}{2}$. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ $6\frac{1}{2}-9\frac{1}{2}$. ferry „Valdemar“ $4\frac{1}{2}-10\frac{1}{2}$; $10\frac{1}{2}-7\frac{1}{3}$; $18\frac{1}{3}-23\frac{1}{3}$.</i>

*) efter endt Virksomhed henlaa 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 aflatuet Overenskomst om Samarbejde mellem de to Lande angaaende Isbrydningsstjeneste 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).

Tabel 6 fortsat.

	Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Storebjørn bygget 1931 built 1931	Thor anskaffet 1937 bought 1937	Tyr anskaffet 1938 bought 1938	Valdemar anskaffet 1938 bought 1938
1937—38	—	—	—	($3\frac{1}{1}-22\frac{1}{1}$) †	($3\frac{1}{1}-22\frac{1}{1}$) †	$12\frac{1}{2}-17\frac{1}{1}$ ††
1938—39	—	($6\frac{1}{1}-20\frac{1}{1}$) †	—	$28\frac{1}{1}-21\frac{1}{1}$	$28\frac{1}{1}-18\frac{1}{1}$	$29\frac{1}{1}-28\frac{1}{1}$
1939—40	$17\frac{1}{1}-13\frac{1}{4}(16\frac{1}{4})^*$	$3\frac{1}{1}-11\frac{1}{4}$	$19\frac{1}{1}-9\frac{1}{4}$	$16\frac{1}{1}-7\frac{1}{4}(13\frac{1}{4})^*$	$2\frac{1}{1}-28\frac{1}{3}$	$1\frac{1}{1}-17\frac{1}{4}(20\frac{1}{4})^*$
1940—41	$16\frac{1}{1}-27\frac{1}{3}(1\frac{1}{4})^*$	$4\frac{1}{1}-28\frac{1}{3}(31\frac{1}{3})^*$	$18\frac{1}{1}-24\frac{1}{3}(31\frac{1}{3})^*$	$3\frac{1}{1}-24\frac{1}{3}(31\frac{1}{3})^*$	$3\frac{1}{1}-25\frac{1}{3}(31\frac{1}{3})^*$	$3\frac{1}{1}-13\frac{1}{4}(19\frac{1}{4})^*$
1941—42	$23\frac{1}{1}-12\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{1}-5\frac{1}{5}$	$24\frac{1}{1}-22\frac{1}{4}$	$12\frac{1}{1}-23\frac{1}{4}$	$17\frac{1}{1}-17\frac{1}{4}$	$14\frac{1}{1}-21\frac{1}{4}$
1942—43	—	—	—	$9\frac{1}{1}-23\frac{1}{2}(7\frac{1}{1}-23\frac{1}{2})^*$	$12\frac{1}{1}-23\frac{1}{2}(29\frac{1}{1}-23\frac{1}{2})^*$	$10\frac{1}{1}-23\frac{1}{2}(20\frac{1}{1}-23\frac{1}{2})^*$
1943—44	—	—	—	—	—	—
1944—45	—	($30\frac{1}{1}-5\frac{1}{3}$) †	—	—	—	—
1945—46	—	$28\frac{1}{1}-26\frac{1}{3}$	—	$31\frac{1}{1}-26\frac{1}{3}$	—	—
1946—47	$13\frac{1}{1}-9\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{1}-x\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{1}-19\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{1}-10\frac{1}{4}$	$10\frac{1}{1}-10\frac{1}{4}$	—

†) Laa klar til Udrykning.

Prepared for immediate activity.

††) Lejet af Handelsministeriet forend Overtagelse i Foraaret 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-Isbryderne 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	
—	—	—	—	
—	—	—	—	23/1-8/2 var „Isbjørn“ udsendt til Hjælp for et dansk Skib, der laa 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>
—	—	—	—	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 Isbrydningsstjeneste lejede den russiske Isbryder „Lenin“, som dog kun naaede 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>
—	—	—	—	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>
—	—	—	—	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>
—	—	16/12-27/12	—	9/1-17/1 var Storebjørn udsendt til Hjælp for en dansk Kabeldamper under denne Arbejde i Finske Bugt. <i>Storebjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.</i>
—	—	—	—	Odense Havns Isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af Handelsministeriet i Dagen 6/3-10/3 til Udførelse af særligt Hverv. <i>The Odense Harbour ice-breaker „Sct. Knud“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time 6/3-10/3 for the performance of a special task.</i>
—	26/2-16/3	20/2-26/3	—	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. — — — — Færge „Valdemar“ 4/2-16/2; 19/2-7/3; 18/3-23/3. <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“ 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.</i>
2/2-9/3 (10/3)*	22/1-16/3 (23/3)*	22/1-1/4	31/1-9/3 (19/3)*	

Virksomhed henlaa Skibet klar til ny Udrykning indtil den i () nævnte Dato.

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

Senere fremkomme Bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afdellet Overenskomst om Samarbejde mellem de to Lande

Ibrydningsstjeneste 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....	—	—	—	(3/1-22/1) †)	(3/1-22/1) †)	12/12-17/1 ††)	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider, D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ 29/12-17/1 (23/1)*. D.F.D.S.’s Bugserbaad „Brage“ 27/12-28/1. <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“ 29/12-17/1 (23/1)*. The D.F.D.S. lugboat „Brage“ 27/12-28/1.</i>
1938-39....	—	(6/1-20/1) †)	—	28/12-21/1	26/12-18/1	29/12-26/1	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ 29/12-17/1 (23/1)*. D.S.B.’s Isbryder „Fenris“ 29/1-25/1, 13/2-29/2 og 10/3-19/3. <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“ 8/1-13/4 (16/4)*. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ 20/1-25/1, 13/2-23/1, and 10/3-19/3.</i>
1939-40....	17/1-13/4 (16/4)*	3/1-11/4	19/1-9/4	16/1-7/4 (13/4)*	2/1-28/3	1/1-17/4 (20/4)*	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ 8/1-13/4 (16/4)*. D.S.B.’s Isbryder „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — Fenris 8/3-9/3. <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“ 8/1-13/4 (16/4)*. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — — — Fenris 8/3-9/3.</i>
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 Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ 9/1-28/3 (2/4).*) D.S.B.’s Isbryder „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — Fenris 8/3-9/3. <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“ 9/1-28/3 (2/4).*) The Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — — — Fenris 8/3-9/3.</i>
1941-42....	23/1-12/4	14/1-5/5	24/1-22/4	12/1-23/4	17/1-17/4	14/1-21/4	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ 19/1-21/4. D.S.B.’s Isbryder „Mjølner“ 23/1-24/4. <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S.’s ice-breaker „Bryderen“ 19/1-21/4. — Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ 23/1-24/4.</i>
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 Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i den vedføjede Tid: D.F.D.S.’s Isbryder „Bryderen“ 25/1-22/2. <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed. The D.F.D.S.’s ice-breaker „Bryderen“ 25/1-22/2.</i>
1943-44....	—	—	—	—	—	—	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: Em. Z. Svitzers Bjergningsentrepriese Bugserbaad „Pluto“ 3/2-6/2. <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The Em. Z. Svitzer tug-boat „Pluto“ 3/2-6/2.</i>
1944-45....	—	(30/1-5/3) †	—	—	—	—	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: Em. Z. Svitzers Bjergningsentrepriese Bugserbaad „Pluto“ 3/2-6/2. <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The Em. Z. Svitzer tug-boat „Pluto“ 3/2-6/2.</i>
1945-46....	—	28/1-26/3	—	31/1-26/3	—	—	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: A/S Goliath’s Bugserbaad Goliath II 4/3-21/3. <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed. The tug-boat Goliath II 4/3-21/3.</i>
1946-47....	13/1-9/4	6/1-x/4	10/1-19/4	7/1-10/4	10/1-10/4	—	Følgende Materiel var lejet af Handelsministeriet og virkede i de vedføjede Tider: A/S Goliath’s Bugserbaad „Goliath II“ 7/1-4/2, 9/4-13/4. D. F. D. S.’s Isbryder „Bryderen“ 6/2-27/2. <i>The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed. The tug-boat Goliath II 7/1-4/2, 9/4-13/4. The D.F.D.S.’s ice-breaker „Bryderen“ 6/2-27/2.</i>

†) Laa klar til Udrykning.

Prepared for immediate activity.

††) Lejet af Handelsministeriet forend Overtagelse i Foraaret 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 <i>built 1923</i>	Lillebjørn bygget 1926 <i>built 1926</i>	Storebjørn bygget 1931 <i>built 1931</i>	Thor anskaffet 1937 <i>built 1937</i>	Tyr anskaffet 1937 <i>built 1937</i>	Valdemar anskaffet 1938 <i>built 1938</i>	
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 as chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed. The lug-boat »Goliath II « $14\frac{1}{2}-30\frac{1}{1}, 20\frac{1}{2}-8\frac{1}{3}$.