

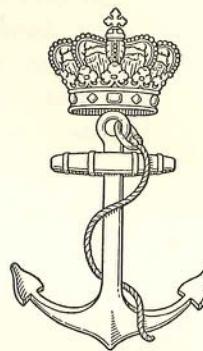
IS- OG BESEJLINGSFORHOLDENE I DE DANSKE FARVANDE

I VINTEREN 1949—50

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

1949—50

UDGIVET AF
STATENS ISTJENESTE



J. H. SCHULTZ A/S
UNIVERSITETS-BOGTRYKKERI
KØBENHAVN
1950

Is- og besejlingsforholdene i de danske farvande i vinteren 1949—50.

Nærværende beretning er affattet efter samme fremgangsmåde og på grundlag af tilsvarende materiale som det, der har været anvendt i de foregående år.

Almindelig oversigt.

Middeltemperaturen for landet som helhed har ifølge meddelelser fra meteorologisk institut været som følger:

December	4°,0	mod normalt	1°,6.
Januar	÷0°,2	—	0°,1.
Februar	1°,6	—	÷0°,1.
Marts	4°,1	—	1°,6.

Hele vinterens middeltemperatur androg 1°,9 mod normalt 0°,5, hvorfaf fremgår, at vinteren 1949—50 må henregnes til de mildere. Til sammenligning kan anføres, at for den foregående vinter (1948—49) noteredes en middeltemperatur af 3°,0.

Som det fremgår af ovenstående middeltemperaturer, var december måned usædvanlig mild, den mildeste siden 1934, hvor der noteredes en middeltemperatur på 5°,1. Følgelig observeredes der ingen isforekomster i denne måned.

Januar måned var som nævnt noget koldere end normalt. Månedens kulde blev afbrudt af forholdsvis varme dage i begyndelsen og midten af måneden. Isforekomster observeredes i denne måned i en del indre farvandsafsnit begyndende i bugten ved Nykøbing S. den 7. og derefter i Randers fjord den 8. Den 16. januar kunne der imidlertid meldes isfrit overalt igen. Den 20. januar begyndte isforekomsterne at sætte ind, denne gang endvidere på Limfjorden, og dermed var vinterens egentlige isperiode begyndt. Isforekomsterne bredte sig efterhånden til samtlige indre farvandsafsnit og strakte sig over en ubrudt periode, der varede til den 18. februar.

Kulden fra januar måned fortsatte i første halvdel af februar måned, hvilket sporedes på isforekomsterne. Februar måneds højeste temperaturer noteredes den 17., 18. og 19. (+6°—+9°), hvilket forårsagede, at isdannelserne likvideredes, og samtlige farvandsafsnit kunne meldes isfrie den 19. februar.

Ved månedens slutning satte kulden igen ind, og nye isdannelser observeredes i ringe mængder, på Limfjorden, i de østjyske fjorde og i Smålandsfarvandet. Perioden blev imidlertid kortvarig, idet samtlige danske farvande kunne meldes endeligt isfrie den 6. marts.

Isforekomsterne i de danske farvande i vinteren 1949—50 fordelte sig således over 3 perioder, nemlig: fra den 7. januar

til den 15. januar, fra den 19. januar til den 18. februar og fra den 1. marts til den 5. marts. Is blev udelukkende observeret i de indre farvandsafsnit, de åbne farvande forblev isfrie hele vinteren.

De vedføjede tabeller giver specialoplysning om temperaturerne og isforhold ved de særlige observationssteder, således udviser:

tabel 2, at der ikke har været nogen egentlig frostperiode på de i tabellen anvendte observationssteder,

tabel 3, at den absolut første ismelding indgik fra Nykøbing S. den 7. januar, de absolut sidste ismeldinger den 5. marts fra Aalborg (fjorden mod vest), Oreby (adgangen til Sakskøbing fjord) og Guldborg (sundet syd efter),

tabel 6, at statsisbryderen Lillebjørn var udrustet fra den 27. januar til den 24. februar. Ishindringerne antog dog ikke nogen alvorlig karakter, hvorfor isbryderens virksomhed indskrænkedes til assistance ved Bandholm og Frederiksund. Statsisbryderen Thor var udrustet fra den 27. januar til den 3. februar, da den grundstødte på Baagø. Da det skønnedes uhensigtsmæssigt at lade den reparere og istandsætte, er den nu udgået.

Summary.

According to the official statement from the Danish meteorological institute the meantemperatures for the whole country during the winter 1949—50 have been as follows:

December	4°,0,	normally	1°,6.
January	÷0°,2,	—	0°,1,
February	1°,6,	—	÷0°,1,
March	4°,1	—	1°,6.

The meantemperature of the whole winter was 1°,9, normally 0°,5. It may be realized that the winter has been rather mild.

The season of ice was divided into three periods, namely from the 7' of January to the 15' of January, from the 19' of January to the 18' of February and from the 1' of March to the 5' of march.

Ice was only observed in the closed waters, whereas the open fairways were not subject to sufficient cooling as to produce a cover of ice.

Icehindrances did never rise to any severe degree, so the only icebreaker commissioned was the state-icebreaker „Lillebjørn“ giving assistance at Bandholm and Frederiksund.

Tab. 3.

Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinter

The conditions at the observation stations taken separately during the

Tab. I.

Luftens middeltemperatur samt afvigelserne fra normalen i vinteren 1949—50.

The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1949–50.

		Fanø (Nordby)	Hals	Hesselø	Bogø	København (Tre kroner)	Sandvig (Hammershus)
December.....	middeltemp....	5.0°	3.2°	4.9°	3.7°	4.5°	4.6°
	afvigelse	+ 2.8°	+ 2.0°	+ 2.7°	+ 2.0°	+ 2.6°	+ 2.3°
Januar.....	middeltemp....	0.7°	÷ 0.5°	÷ 0.2°	÷ 0.3°	÷ 0.2°	÷ 0.5°
	afvigelse	0.0°	÷ 0.5°	÷ 0.7°	÷ 0.4°	÷ 0.4°	÷ 1.0°
Februar	middeltemp....	2.3°	1.1°	1.3°	2.2°	2.0°	1.3°
	afvigelse	+1.8°	+1.4°	+ 1.4°	+ 2.2°	+ 2.3°	+ 1.1°
Marts	middeltemp....	4.6°	4.0°	3.6°	4.3°	4.2°	2.9°
	afvigelse	+ 2.5°	+ 2.7°	+ 2.4°	+ 2.3°	+ 2.9°	+ 1.4°

Tab. 2.

Frostdagene i vinteren 1949–50.

the frosty days during the winter 1949—1950.

		Frostdage og frostperioder <i>frosty days and frosty periods</i>										Samlet kulde- sum <i>Total amount of cold</i>
Fanø (Nordby)	a	$\frac{12}{12}$		$\frac{4}{1}-\frac{6}{1}$	$\frac{18}{1}-\frac{20}{1}$	$\frac{22}{1}-\frac{2}{2}$			$\frac{25}{2}-\frac{2}{3}$			
	b	1		3	3	12			6			
	c	$\div 1.1^\circ$		$\div 5.6^\circ$	$\div 8.1^\circ$	$\div 29.2^\circ$			$\div 10.5^\circ$			$\div 54.5^\circ$
Hals	a	$\frac{11}{12}-\frac{12}{12}$	$\frac{3}{1}-\frac{4}{1}$	$\frac{6}{1}-\frac{7}{1}$	$\frac{10}{1}-\frac{11}{1}$	$\frac{17}{1}-\frac{20}{1}$	$\frac{25}{1}-\frac{3}{2}$		$\frac{14}{2}$	$\frac{25}{2}-\frac{2}{3}$		
	b	2	2	2	2	4	10		1	6		
	c	$\div 0.3^\circ$	$\div 10.5^\circ$	$\div 5.4^\circ$	$\div 3.2^\circ$	$\div 10.8^\circ$	$\div 16.1^\circ$		$\div 0.8^\circ$	$\div 8.6^\circ$		$\div 55.7^\circ$
Hesselø (Fyret)	a			$\frac{4}{1}-\frac{7}{1}$	$\frac{10}{1}-\frac{11}{1}$	$\frac{17}{1}-\frac{20}{1}$	$\frac{24}{1}-\frac{27}{1}$	$\frac{29}{1}-\frac{3}{2}$	$\frac{26}{2}$	$\frac{28}{2}-\frac{2}{3}$	$\frac{13}{3}$	
	b			4	2	4	4	6	1	3	1	
	c			$\div 15.0^\circ$	$\div 3.8^\circ$	$\div 9.7^\circ$	$\div 5.4^\circ$	$\div 12.0^\circ$	$\div 0.3^\circ$	$\div 3.3^\circ$	$\div 0.6^\circ$	$\div 50.1^\circ$
Bogø	a	$\frac{31}{12}$		$\frac{4}{1}-\frac{6}{1}$	$\frac{10}{1}-\frac{11}{1}$	$\frac{18}{1}-\frac{20}{1}$	$\frac{23}{1}-\frac{27}{1}$	$\frac{29}{1}-\frac{3}{2}$	$\frac{25}{2}-\frac{2}{3}$			
	b	1		3	2	3	5	6	6			
	c	$\div 0.3^\circ$		$\div 8.6^\circ$	$\div 6.5^\circ$	$\div 7.0^\circ$	$\div 13.4^\circ$	$\div 16.5^\circ$		$\div 7.1^\circ$		$\div 59.4^\circ$
København (Trekroner)	a			$\frac{4}{1}-\frac{7}{1}$	$\frac{10}{1}-\frac{11}{1}$	$\frac{17}{1}-\frac{20}{1}$	$\frac{24}{1}-\frac{27}{1}$	$\frac{29}{1}-\frac{3}{2}$	$\frac{25}{2}-\frac{2}{3}$			
	b			4	2	4	4	6	6			
	c			$\div 15.1^\circ$	$\div 3.8^\circ$	$\div 9.5^\circ$	$\div 4.6^\circ$	$\div 12.5^\circ$		$\div 3.8^\circ$		$\div 49.3^\circ$
Sandvig (Hammershus)	a			$\frac{4}{1}-\frac{6}{1}$	$\frac{10}{1}-\frac{12}{1}$	$\frac{17}{1}-\frac{20}{1}$	$\frac{24}{1}-\frac{27}{1}$	$\frac{31}{1}-\frac{2}{2}$	$\frac{26}{2}$	$\frac{28}{2}$	$\frac{13}{3}-\frac{14}{3}$	
	b			3	3	4	4	3	1	1	2	
	c			$\div 8.3^\circ$	$\div 11.6^\circ$	$\div 11.4^\circ$	$\div 9.0^\circ$	$\div 10.6^\circ$	$\div 0.1^\circ$	$\div 0.4^\circ$	$\div 1.5^\circ$	$\div 52.9^\circ$

Antal dage med									Antal dage med					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5
Løs sjælis eller nyvis	Fastis	Drivis	Sammenstuvet sjælis eller tætte driviserrevler	Åb. rende langs kysten	Svær fastis	Svær driftis	Pakis	Ispres, isskranning	Skibsfart uhindret	Skibsf. ubhindr. f. damp., vansk. f. sejlskibe	Skibsf. vansk. for svage damp., lukket f. sejlsk.	Skibsfart kun mulig for kraftige dampere.	Skibsfart kun mulig for Damp. med forstærkn.	Skibsfart holdes i gang
<i>Bem. Hosstænde betegnelser for is og besejling sværer til de betegnelser, som anvendes af samtlige lande rundt om Østersøen, samt Norge.</i>														
<i>Note. The annexed designations for ice and navigation correspond with those used by all the countries round the Baltic as well as Norway.</i>														
<i>Jyllands vestkyst.</i>									em					
Esbjærg, havnen.....	18	...							18	...				
— , farvandet til Grådyb	16	...							16	...	8	8		
Grådyb.....	5	...	7						12	5	4	7	1	
Ringkøbing, havn.....	1	35							36	14	...	4	5	
— , fjord, nordl. del....	17	18							35	18	...	6	2	
— , — , sydl. del.....	1	26	...						27	15	...	1		
<i>Limfjorden.</i>														
Tyborøn, kanal.....									1	...		1		
Løb til Krik.....	3	13	...		1				16	...		7	9	
Nissum, bredning.....	14	...	5	6				1	26	2	14	5	7	
Oddesund.....	5	...	1						6	...	5	1		
Struer, havn.....	3	6	4						13	8	4	6	3	
— , Venø bugt.....				3				2	5	...	3	...	2	
Nykøbing M., havn.....	10	1	6	4					21	15	1	13	7	
— , Sallingsund.....	7	...							7	3	6	1		
Tisted, havn.....	13	...							13	...	6	1	6	
— , bredning og Fæggesund...	9	...	3	7					19	...	6	3	2	8
Skive, havn.....	4	3	11						18	7	4	13	1	
— , fjord til Lundøhage.....	1	19	2						22	10	2	8	5	3
Livø, bredning.....	9	...						3	12	...	9	3		
Løgstør, bredning.....	9	...						5	14	...	9	5		
— , farv. mod vest.....	3	...	7						10	...	2	1	7	
— , — — øst.....	8	...	12						20	...	9	1	10	
Agersund.....	10	...	8					2	5	...	25	3	8	6
Nibe, havn og nærm. farvand.....	3	...							3	...	3	...		
Ålborg, fjorden mod vest.....	14	1	...						15	...	11	3	...	1
<i>Kattegat.</i>														
Alsodde, indløb til Mariager fjord.		5	...						5	...			5	
Hadsund, fjorden udfør.....	2	2	...						4	...	3	1		
Mariager, havn og fjorden udfør..	6	...							6	...	2	4		
Hobro, havn og nderfjord.....	2	12	3						17	8	...	4	13	
Udbyhøj, indløbet til Randers fjord	1	7	10						18	12	...	14	4	
Randers, havn.....	7	12	...						19	12	2	12	5	
— , fjord.....	9	12	5						26	12	3	18	5	
Horsens, havn og nderfjord	4	16	1						21	...	4	12	5	
Odense, fjord.....	6	7	3						16	...	3	13		
— , havn og kanal.....	8	5	1						14	...	3	11		
<i>Isefjord.</i>														
Nykøbing S., havn og bugt.....	2	21	...						23	15	...	2	17	4
Holbæk, havn og fjord.....	9	14	5						28	15	7	6	15	
Frederiksværk, Stålvrkshavnen ..	2	...		2						1	1	2		
— , Adgang til havnen.	2	...		2						1	2	1		
Frederikssund, havnen.....	16	11	4						31	12	2	10	17	2
— , fj. nord for Fr.sund	7	21	3						31	16	...	5	13	9
Roskilde, havn og nærm. farv.	4	31	...						35	10	4	7	1	4
<i>Sundet.</i>														
Lappegrund fyrskeb, farvandet....	1	...							1	...	1	...		
Helsingør, havn.....	1	...	1	3					5	4	...	1	4	
København, Kalvebodstrand	22	...							22	...		22		
Kastrup, havn.....	7	4	2						13	...		5	8	
Køge, havn.....	3	1	1						5	10	1	2	2	
<i>Storebælt.</i>														
Kalundborg, havnen indf. Gisseløre	5	...		1					6	...	4	1	1	
Sproga, Østerrenden.....				4					4	...	4	...		

Tab. 3.

Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinteren 1949—50.

The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1949–50.

Luftens middeltemperatur samt afvigelserne fra normalen i vinteren 1949—50.

The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1949—50.

		Fanø (Nordby)	Hals	Hesselø	Bogø	København (Trekroner)	Sandvig (Hammershus)
December.....	middeltemp....	5.0°	3.2°	4.9°	3.7°	4.5°	4.6°
	afvigelse	+ 2.8°	+ 2.0°	+ 2.7°	+ 2.0°	+ 2.6°	+ 2.3°
Januar.....	middeltemp....	0.7°	÷ 0.5°	÷ 0.2°	÷ 0.3°	÷ 0.2°	÷ 0.5°
	afvigelse	0.0°	÷ 0.5°	÷ 0.7°	÷ 0.4°	÷ 0.4°	÷ 1.0°
Februar	middeltemp....	2.3°	1.1°	1.3°	2.2°	2.0°	1.3°
	afvigelse	+1.8°	+1.4°	+ 1.4°	+ 2.2°	+ 2.3°	+ 1.1°
Marts	middeltemp....	4.6°	4.0°	3.6°	4.3°	4.2°	2.9°
	afvigelse	+ 2.5°	+ 2.7°	+ 2.4°	+ 2.3°	+ 2.9°	+ 1.4°

Frostdagene i vinteren 1949—50.

The frosty days during the winter 1949—1950.

Frostdage og frostperioder frosty days and frosty periods										Samlet kulde-sum Total amount of cold
Fanø Nordby)	a	$\frac{12}{12}/_{12}$	$\frac{4}{1}-6/_{1}$	$\frac{18}{1}-20/_{1}$	$\frac{22}{1}-2/_{2}$		$\frac{25}{2}-2/_{3}$			
	b	1	3	3	12		6			
	c	$\div 1.1^\circ$	$\div 5.6^\circ$	$\div 8.1^\circ$	$\div 29.2^\circ$		$\div 10.5^\circ$			$\div 54.5^\circ$
Hals	a	$\frac{11}{12}-12/_{12}$	$\frac{3}{1}-4/_{1}$	$\frac{6}{1}-7/_{1}$	$\frac{10}{1}-11/_{1}$	$\frac{17}{1}-20/_{1}$	$\frac{25}{1}-3/_{2}$	$\frac{14}{2}$	$\frac{25}{2}-2/_{3}$	
	b	2	2	2	2	4	10	1	6	
	c	$\div 0.3^\circ$	$\div 10.5^\circ$	$\div 5.4^\circ$	$\div 3.2^\circ$	$\div 10.8^\circ$	$\div 16.1^\circ$	$\div 0.8^\circ$	$\div 8.6^\circ$	$\div 55.7^\circ$
Vesselø Fyret)	a		$\frac{4}{1}-7/_{1}$	$\frac{10}{1}-11/_{1}$	$\frac{17}{1}-20/_{1}$	$\frac{24}{1}-27/_{1}$	$\frac{29}{1}-3/_{2}$	$\frac{26}{2}$	$\frac{28}{2}-2/_{3}$	$\frac{13}{3}$
	b		4	2	4	4	6	1	3	1
	c		$\div 15.0^\circ$	$\div 3.8^\circ$	$\div 9.7^\circ$	$\div 5.4^\circ$	$\div 12.0^\circ$	$\div 0.3^\circ$	$\div 3.3^\circ$	$\div 0.6^\circ$
Bogø	a	$\frac{31}{12}$	$\frac{4}{1}-6/_{1}$	$\frac{10}{1}-11/_{1}$	$\frac{18}{1}-20/_{1}$	$\frac{23}{1}-27/_{1}$	$\frac{29}{1}-3/_{2}$	$\frac{25}{2}-2/_{3}$		
	b	1	3	2	3	5	6	6		
	c	$\div 0.3^\circ$	$\div 8.6^\circ$	$\div 6.5^\circ$	$\div 7.0^\circ$	$\div 13.4^\circ$	$\div 16.5^\circ$			$\div 59.4^\circ$
Enhavn Kroner)	a		$\frac{4}{1}-7/_{1}$	$\frac{10}{1}-11/_{1}$	$\frac{17}{1}-20/_{1}$	$\frac{24}{1}-27/_{1}$	$\frac{29}{1}-3/_{2}$	$\frac{25}{2}-2/_{3}$		
	b		4	2	4	4	6	6		
	c		$\div 15.1^\circ$	$\div 3.8^\circ$	$\div 9.5^\circ$	$\div 4.6^\circ$	$\div 12.5^\circ$			$\div 49.3^\circ$
Andvig Ammerhus)	a		$\frac{4}{1}-6/_{1}$	$\frac{10}{1}-12/_{1}$	$\frac{17}{1}-20/_{1}$	$\frac{24}{1}-27/_{1}$	$\frac{31}{1}-2/_{2}$	$\frac{26}{2}$	$\frac{28}{2}$	$\frac{13}{3}-14/_{3}$
	b		3	3	4	4	3	1	1	2
	c		$\div 8.3^\circ$	$\div 11.6^\circ$	$\div 11.4^\circ$	$\div 9.0^\circ$	$\div 10.6^\circ$	$\div 0.1^\circ$	$\div 0.4^\circ$	$\div 1.5^\circ$

Bem. Hosstående betegnelser for is og besælling 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.

	Antal dage med									Antal dage med												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	Dage	Dage	Dampsksfarten påvirket	Første ismedeling	Sidste ismedeling
Bem. Hosstående betegnelser for is og besejling svarer til de betegnelser, som anvendes af samtlige lande rundt om Østersøen, samt Norge.	Løs sjælis eller nyis	Fastis	Drivis	Sammenstuvet sjælis eller tætte driviserier	Ab. rende langs kysten	Svær fastis	Svær drivis	Pakis	Ispres, isskræning	Ialt antal dage med is	Isens største målte tykkelse	Skibsfart uhindret	Skibsf. uhindr. f. damp., vansk. f. sejlskibe	Skibsf. vansk. for svage damp., lukket f. sejlsk.	Skibsfart kun mulig for kraftige dampere.	Skibsfart kun mulig for Damp. med istørstærkn.	Brudt rende i isen findes	Skibsf. lukket for tiden	Skibsfarten påvirket	Dampsksfarten påvirket	Første ismedeling	Sidste ismedeling
Note. The annexed designations for ice and navigation correspond with those used by all the countries round the Baltic as well as Norway.										em												
<i>Jyllands vestkyst.</i>																						
Esbjærg, havnen.....	18	...								18	...	18	...					0	0	25/1	11/2	
— , farvandet til Grådyb	16	...								16	...	8	8					8	...	26/1	10/2	
Grådyb.....	5	...	7							12	5	4	7	1				8	1	20/1	10/2	
Ringkøbing, havn.....	1	35	...							36	14	...	4	5				27	36	32	19/1	2/3
— , fjord, nordl. del.....	17	18	...							35	18	...	6	2				27	35	29	19/1	2/3
— , — , sydl. del.....	1	26	...							27	15	...	1					26	27	26	19/1	13/2
<i>Limfjorden.</i>																						
Tyborøn, kanal.....	...			1						1	...		1					1	0	3/2	3/2	
Løb til Krik.....	3	13	...							16	...		7	9				16	9	28/1	12/2	
Nissum, bredning.....	14	...	5	6	...				1	26	2	14	5	7				12	7	19/1	13/2	
Oddesund.....	5	...	1							6	...	5	1					1	0	29/1	3/2	
Struer, havn.....	3	6	4							13	8	4	6	3				9	3	26/1	2/3	
— , Venø bugt.....	...		3							2	5		3		2			5	2	3/2	7/2	
Nykøbing M., havn.....	10	1	6	4						21	15	1	13	7				20	7	20/1	12/2	
— , Sallingsund.....	7	...								7	3	6	1					1	0	20/1	8/2	
Tisted, havn.....	13	...								13	...	6	1	6				7	6	27/1	8/2	
— , bredning og Feggessund..	9	...	3	7						19	...	6	3	2	8			13	10	25/1	12/2	
Skive, havn.....	4	3	11							18	7	4	13	1				14	1	20/1	2/3	
— , fjord til Lundøhage.....	1	19	2							22	10	2	8	5	3	4		20	12	20/1	2/3	
Livø, bredning.....	9	...								12	...	9	3					3	0	30/1	2/3	
Logstor, bredning.....	9	...								14	...	9	5					5	0	30/1	2/3	
— , farv. mod vest.....	3	...	7							10	...	2	1	7				8	7	29/1	14/2	
— , — — øst.....	8	...	12							20	...	9	1	10				11	10	29/1	17/2	
Agersund.....	10	...	8							25	...	3	8	6	3	5		22	14	25/1	18/2	
Nibe, havn og nærm. farvand.....	3	...								3	...	3						0	0	20/1	22/1	
Ålborg, fjorden mod vest.....	14	1	...							15	...	11	3		1			4	1	2/2	5/3	
<i>Kattegat.</i>																						
Alsodde, indløb til Mariager fjord.	5	...								5	...		5					5	5	2/2	6/2	
Hadsund, fjorden udfor.....	2	2	...							4	...		3	1				4	1	1/2	4/2	
Mariager, havn og fjorden udfor..	6	...								6	...	2	4					4	0	27/2	4/3	
Hobro, havn og inderfjord.....	2	12	3							17	8	4	13					17	13	25/1	10/2	
Udbyhøj, indløbet til Randers fjord	1	7	10							18	12	14	4					18	4	8/1	10/2	
Randers, havn.....	7	12	...							19	12	2	12	5				17	5	8/1	7/2	
— , fjord.....	9	12	5							26	12	3	18	5				23	5	8/1	13/2	
Horsens, havn og inderfjord	4	16	1							21	...	4	12	5				17	5	25/1	3/3	
Odense, fjord.....	6	7	3							16	...	3	13					13	0	26/1	10/2	
— , havn og kanal.....	8	5	1							14	...	3	11					11	0	20/1	6/2	
<i>Isefjord.</i>																						
Nykøbing S., havn og bugt.....	2	21	...							23	15	2	17	4				23	21	7/1	9/2	
Holbæk, havn og fjord.....	9	14	5							28	15	7	6	15				21	15	20/1	2/3	
Frederiksvarv, Stålverkshavnen ..	2	...	2							...	1	1	2					...	21/1	13/2		
Frederikssund, havnen.....	16	11	4							31	12	2	10	17	2			29	19	13/1	14/2	
— , fj. nord for Fr.sund	7	21	3							31	16	5	13	9	4			31	26	13/1	17/2	
Roskilde, havn og nærm. farv. ...	4	31	...							35	10	4	7	1				23	31	24	19/1	4/3
<i>Sundet.</i>																						
Lappegrund fyrskeb, farvandet....	1	...								1	...	1						0	0	6/2	6/2	
Helsingør, havn.....	1	...	1	3						5	4	1	4					5	4	2/2	6/2	
København, Kalvebodstrand	22	...								22	...	22						22	0	28/1	16/2	
Kastrup, havn.....	7	4	2							13	...	5	8					13	8	25/1	6/2	
Køge, havn.....	3	1	1							5	10	1	2	2				4	2	31/1	4/2	
<i>Storebælt.</i>																						
Kalundborg, havnen indf. Gisseløre	5	...	1							6	...	4	1	1				2	1	2/2	7/2	
Sprogsø, Østerrenden.....	4	...								4	...	4						4	0	2/2	5/2	

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		
	Løs sjæls eller nyis	Fastis	Drivis	Sammenstuvet sjæls eller tætte drivisvær	Åb. rende langs kysten	Svar fastis	Svar drivis	Pakis	Ispræs, isskrumning	Skibsfart uindret	Skitbf. uhindr. f. damp., vansk. f. sejlskibe	Skitbf. vansk. for svage damp., lukket f. sejlsk.	Skitbf. kum mulig for kratige dæmper.	Skitbf. kum mulig for Damp. med isforstærkn.	Skitstart holdes i gang ved isbryder	Brudt rende i isen findes	Skitbf. lukket for tiden	Dampsikksfarten påvirket	Første ismedeling	Sidste ismedeling
Bem. Hosstående betegnelser for is og besælling 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.																			
Halskov rev fyrskeb, farvandet...	...	3	2	...	...	5	5	4	1	...	...	...	...	...	...	...	Dage	Dage	
Nyborg, havn...	4	1	...	...	...	5	4	2	3	...	...	...	...	...	...	...	1	0	1/2
— , fjord...	3	1	...	...	...	4	4	1	3	...	...	...	...	...	...	...	3	0	2/2
Albuen, Farv. mod vest...	5	1	3	...	...	9	...	1	8	...	...	...	...	...	...	...	3	0	3/2
— , Nakskov yderfjord...	5	...	...	...	...	5	...	3	2	...	...	...	...	...	...	...	8	0	28/1
Nakskov, havn...	5	1	...	...	...	6	5	5	1	...	...	...	...	...	...	...	2	0	26/1
— , inderfjord...	12	7	3	...	...	22	6	11	11	...	...	...	...	...	...	...	1	0	20/1
<i>Lillebælt.</i>																	11	0	20/1
Vejle, havn og inderfjord...	7	9	1	...	...	17	4	8	9	...	...	...	...	...	...	...	9	0	24/1
Drejens øde, Kolding yderfjord...	7	...	1	...	...	8	2	2	6	...	...	...	...	...	...	...	6	0	20/1
Kolding, havn og inderfjord...	12	13	2	...	...	27	12	14	13	...	...	...	...	...	...	...	13	0	19/1
Årøsund, Haderslev fjord...	9	7	6	...	...	22	12	1	8	10	3	...	...	...	...	...	21	13	24/1
Assens, havn...	2	...	...	...	...	2	2	...	2	...	...	...	...	...	...	...	2	0	2/3
Gråsten, havn...	1	15	...	...	...	16	9	1	15	...	...	...	...	...	...	...	15	0	26/1
<i>Farvandet syd for Fyn.</i>																			
Dyreborg, adg. til Fåborg fjord...	7	...	...	...	...	7	...	4	3	...	...	...	...	...	...	...	3	0	31/1
Fåborg, havnen...	18	...	1	...	...	19	...	14	...	5	...	...	...	...	...	...	5	5	27/1
— , fjorden...	6	...	1	...	...	7	...	2	...	5	...	...	...	...	...	...	5	5	31/1
Ærøskøbing, havn...	4	3	...	...	...	7	...	4	2	1	...	...	...	...	...	...	3	1	31/1
Marstal, havn...	2	6	...	...	...	8	4	2	6	...	...	...	...	...	...	...	6	0	27/1
— , bredning...	5	8	...	...	...	13	...	5	8	...	...	...	...	...	...	...	8	0	27/1
Rudkøbing, havn...	1	...	...	...	...	1	...	1	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0	1/2
— , nord, løbet...	2	...	1	...	...	3	...	3	...	...	...	...	...	...	...	...	0	0	31/1
Troense, Svendborgsund ø adg...	6	3	2	...	...	11	...	8	3	...	...	...	...	...	...	...	3	0	27/1
Svendborg, havn...	1	2	...	...	...	3	...	3	...	...	...	...	...	...	...	...	3	0	4/2
<i>Smålandsfarvandet.</i>																			
Skælskør, havn og fjord...	8	14	1	...	...	23	...	10	13	...	...	...	...	...	...	...	13	0	23/1
— , Agersøsund...	6	6	2	...	...	14	...	8	...	4	2	...	...	...	...	...	6	6	27/1
Karrebæksminde, havn...	...	2	...	...	...	2	...	...	2	...	...	...	...	...	...	...	2	0	11/2
— , løb til Næstved...	1	9	3	...	...	13	...	9	4	...	...	...	...	...	...	...	4	0	1/2
— , farvandet...	2	...	...	...	...	2	...	2	...	...	...	...	...	...	...	0	0	3/2	
Vejø fyr, farv. mod nord...	2	...	3	...	...	5	...	2	3	...	...	...	...	...	...	...	3	0	2/2
— , farv. mod sv (Ståldyb).	1	...	5	...	...	6	...	1	5	...	...	...	...	...	...	...	5	0	27/1
Bandholm, havn...	14	7	5	...	3	3	32	15	12	5	6	5	...	4	...	20	15	1/1	
— , farvandet...	6	5	1	1	7	3	23	...	6	1	1	7	8	...	...	17	16	20/1	
Oreby, adg. til Sakskøbing fjord...	3	7	4	...	10	...	24	...	2	2	6	...	...	...	...	14	22	20/1	
Sakskøbing, havn og fjord...	17	8	1	...	...	26	12	2	9	7	2	...	...	...	...	6	24	15	
Guldborg, farv. mod nord...	18	...	7	...	...	25	...	25	...	...	...	...	...	...	...	0	0	20/1	
— , Sundet s. efter...	17	5	8	...	...	30	15	12	3	15	...	...	...	...	...	18	15	20/1	
Nykøbing F., havn og sund udfor...	3	16	...	...	...	19	...	10	2	7	...	...	...	...	...	9	7	21/1	
— , Sundet nord efter...	5	15	3	...	...	23	...	6	2	15	...	...	...	...	...	17	15	21/1	
Masnedsund, farv. mod øst...	2	9	...	...	...	11	10	...	2	9	...	...	...	...	...	11	9	20/1	
Vordingborg, havn og fjord...	7	18	...	...	...	25	12	7	18	...	...	...	...	...	...	25	18	21/1	
Stage, havn...	10	4	3	...	...	17	...	11	5	1	...	...	...	...	...	6	1	20/1	
— , farv. til Kalvehave...	19	3	1	...	1	24	13	...	4	13	7	...	...	...	...	24	20	20/1	
Nyord, Bøgestrømmen...	1	20	4	...	...	25	13	1	3	17	...	...	...	...	...	21	20	20/1	
<i>Østersøen.</i>																			
Rødbyhavn, havnen...	4	7	7	4	...	22	14	9	8	5	...	...	...	...	...	13	5	28/1	
Hyllekrog fyr, farvandet...	2	...	...	...	...	2	...	2	...	...	...	...	...	...	...	0	0	1/2	
Nysted, havn...	7	16	...	8	...	31	20	...	8	6	9	...	...	...	...	8	31	23	
— , bredning...	1	12	...	8	...	21	20	...	1	2	10	...	...				

ab. 3 fortset.

stående betegnelser for is
ling svarer til de betegnel-
anvendes af samtlige lande
n Østeråen, samt Norge.

*annexed designations for
navigation correspond with
d by all the countries round
ic as well as Norway.*

	Antal dage med									Igens største målte tykkelse	Ialt antal dage med is							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9									
L��s sj��pis eller nyis	Fastis	Drivis	Sammenstuvet sj��pis eller tætte drivisnevir	Åb. rende langs kysten	Sver fastis	Sver drivis	Pakis	Ispres, isskrumning	Skipstart uhindret	Skipsf. v��ndr. f. damp, vansk. f. sejlskibe	Skipsf. vansk for svage damp., lukket f. sejlsk.	Skipstart kun mulig for kratf��te dampere.	Skipstart holdes i gang ved isbryder	Brudt rende iisen findes	Skibst. lukket for tiden	Dampsksfarten påvirket	Forste ismeldung	Sidste ismeldung
ev fyrskib, farvandet...	3	2							5	5	4	1			1/2	5/2		
avn.....	4	1							5	4	2	3			2/2	6/2		
jord.....	3	1							4	4	1	3			3/2	6/2		
arv. mod vest.....	5	1	3						9	1	8				26/1	6/2		
akskov yderfjord.....	5								5	3	2				2/2			
havn.....	5								6	5	5	1			20/1	9/2		
inderfjord.....	12	7	3						22	6	11	11			20/1	10/2		
<i>Lillebælt.</i>																		
n og inderfjord.....	7	9	1						17	4	8	9			24/1	9/2		
lde, Kolding yderfjord.....	7	1							8	2	2	6			20/1	3/3		
avn og inderfjord.....	12	13	2						27	12	14	13			19/1	3/3		
Haderslev fjord.....	9	7	6						22	12	1	8	10	3		24/1	4/3	
vn.....	2								2	2	2				2/3	3/3		
avn.....	1	15							16	9	1	15			20/1	3/3		
<i>Landet syd for Fyn.</i>																		
adg. til Fåborg fjord.....	7								7	4	3				31/1	6/2		
vnven.....	18		1						19	14	5				27/1	14/2		
orden.....	6		1						7	2	5				31/1	6/2		
g, havn.....	4	3							7	4	2	1			31/1	6/2		
, farv. mod Drot.....	2								2	1	1				1/2	2/2		
vn.....	2	6							8	4	2	6			27/1	3/2		
redning.....	5	8							13	5	8				27/1	8/2		
, havn.....	1								1	1					0	1/2		
, nord, løbet.....	2		1						3	3					31/1	2/2		
vendborgsund o adg....	6	3	2						11	8	3				27/1	6/2		
havn.....	1	2							3	3					4/2	6/2		
<i>N��landsfarvandet.</i>																		
havn og fjord.....	8	14	1						23	10	13				23/1	14/2		
Agersund.....	6	6	2						14	8	4	2			27/1	9/2		
minde, havn.....		2							2	2					11/2	12/2		
, lob til Næstved.	1	9	3						13	9	4				0	13/2		
, farvandet.....	2								2	2					0	3/2		
farv. mod nord.....	2		3						5	2	3				2/2	6/2		
farv. mod sv (St��ldyb).).	1		5						6	1	5				27/1	6/2		
havn.....	14	7	5		3	3			32	15	12	5	6	4	20/1	3/1		
farvandet.....	6	5	1	1	7	3			23	6	1	1	7	8	17	16		
til Sakskobing fjord..	3	7	4		10				24	2	2	6			22	5/2		
havn og fjord.....	17	8	1						26	12	2	9	7	2	24	15		
arv. mod nord.....	18	7							25	25					0	20/1		
Sundet s. efter.....	17	5	8						30	15	12	3	15			20/1		
, havn og sund udfor..	3	16							19	10	2	7			9	21/1		
, Sundet nord efter..	5	15	3						23	6	2	15			17	15		
, farv. mod ost.....	2	9							11	10	2	9			11	9		
g, havn og fjord.....	7	18							25	12	7	18			25	18		
til Kalvehave.....	10	4	3						17	11	5	1			6	1		
restrommen.....	19	3	1						1	24	13	4	13	7		24	20	
	1	20	4						25	13	1	3	17			21	20	
<i>Østersøen.</i>																		
, havnen.....	4	7	7	4					22	14	9	8	5		13	5		
y, farvandet.....	2								2	2					0	1/2		
vn.....	7	16		8					31	20	8	6	9		31	23		
edning.....	1	12		8					21	20	1	2	10		8	21		
n.....	5		2						7	7					0	0		
ene til havnen.....	1								1	1					30/1	30/1		
fyr, farvandet.....	9								9	9					0	0		
rn og indsejling.....	15	6							21	12	8	5	8		13	8		
til Praesto fjord.....	11								11	8	4	7			27/1	6/2		
, havnen.....	8	2	3	5					18	10	3	5			27/1	13/2		
, bugtens ind. del		3	5						8	1	3	4			3/2	10/2		
<i>Bornholm.</i>									6	6					0	0		
	6														25/1	5/2		

Tab. 4.

Oversigt over inddragningen af danske fyrske under isforhold.

Oplysningerne begynder 1879*).

Withdrawal of Danish light-ships during ice.

The repriso commence 1879*)

Inddraget withdrawn	Udlagt replaced	Vinteren 1949-1950		Har siden 1879 været inddraget Withdrawn since 1879		Bemerkninger Remarks
Antal dage fra station på grund af is Number of days off the station on account of ice	i antal vintre Number of winters	Antal dage i alt dage Total number of days	Antal dage pr. vinter med Inddragning Number of days per winter with withdrawal			
<tbl_info cols="

Tab. 5

**Sammenligning mellem
forskellige vintre.**
*Comparison between
various winters.*

Antal dage med is for: <i>Number of days with ice in:</i>	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
Abne farvande (The fairways)	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 (Harbours at the fairways)	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 (Partly closed 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
Havne ved lukkede farvande (Harbours in closed 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
Lukkede farvande (Closed waters)	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 (All stations)	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 (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

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
0.6	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
4.4	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
7.5	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
2.7	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
2.9	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	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
5.4	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

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

Tab. 5

**Sammenligning mellem
Comparison between**

forskellige vintre.
various winters.

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
ne 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
ne 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
ls 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
ne 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
ede 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
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
eltal af kuldesum for stat. i tab. 2 (in 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

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
0.6	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
4.4	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
7.5	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
2.7	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
2.9	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
9.4	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
5.4	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
0.0	1.0	0.3	65.0	0.6	0.0	0.2
0.0	2.0	2.2	70.0	0.8	0.0	2.9
0.0	3.4	1.4	78.0	2.8	0.0	2.8
1.3	16.7	15.3	85.6	15.1	0.5	11.7
1.5	20.7	17.8	97.3	20.4	1.5	15.2
0.7	9.8	8.2	82.0	9.1	0.5	7.2
16.0	49.5	82.5	378.0	67.0	(23.8)	53.7

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	$\frac{4}{1}-\frac{30}{3}$	—	—	—	
1924—25	—	—	—	—	$\frac{23}{1}-\frac{8}{2}$ 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>
1925—26	—	—	—	—	
1926—27	—	—	—	—	
1927—28	$\frac{20}{12}-\frac{6}{1} (\frac{11}{2})^*$	$\frac{18}{12}-\frac{1}{2} (\frac{23}{2})^*$	$\frac{6}{1}-\frac{1}{4} (\frac{17}{4})^*$	$\frac{24}{1}-\frac{20}{3} (\frac{5}{4})^*$	Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste*) virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ $\frac{20}{2}-\frac{30}{3}$, den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ $\frac{25}{3}-\frac{5}{4}$ og den svenske isbryder „Norrköping 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 isbrydningsstjeneste lejede den russiske isbryder „Lenin“, som dog kun nåede at virke $\frac{17}{3}-\frac{20}{3}$. 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 „Norrköping I“ worked in the periods $\frac{20}{2}-\frac{30}{3}$, $\frac{25}{3}-\frac{5}{4}$ and $\frac{21}{2}-\frac{28}{3}$ respectively. The Finland ice-breaker „Sampo“ was chartered by the Danish Government for the time $\frac{23}{2}-\frac{1}{4}$. The abovenamed Swedish-Danish service chartered the U. S. S. R. ice-breaker „Lenin“ which still only came in action $\frac{17}{3}-\frac{20}{3}$. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance $\frac{6}{3}-\frac{8}{3}$.</i>
1928—29	$\frac{18}{1}-\frac{1}{4}$	—	—	—	
1929—30	—	—	—	—	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 $\frac{12}{3}-\frac{18}{3}$.</i>
1930—31	—	$\frac{6}{2}-\frac{22}{3} (\frac{1}{4})^*$	$\frac{7}{2}-\frac{30}{3}$	—	
1931—32	—	—	—	—	
1932—33	—	$\frac{22}{1}-\frac{5}{2}$ $\frac{21}{2}-\frac{5}{3}$	$\frac{22}{1}-\frac{4}{2}$ $\frac{21}{2}-\frac{8}{3}$	—	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 $\frac{24}{1}-\frac{4}{2}$.</i>
1933—34	—	—	$\frac{16}{12}-\frac{27}{12}$	—	$\frac{9}{1}-\frac{17}{1}$ 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>
1934—35	—	—	—	—	
1935—36	—	$\frac{26}{2}-\frac{16}{3}$	$\frac{20}{2}-\frac{26}{3}$	—	Odense havns isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af handelsministeriet i dagene $\frac{5}{3}-\frac{10}{3}$ til udførelse af særligt hver. The Odense Harbour ice-breaker „Sct. Knud“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time $\frac{5}{3}-\frac{10}{3}$ for the performance of a special task.
1936—37	$\frac{2}{2}-\frac{9}{3} (\frac{10}{3})^*$	$\frac{22}{1}-\frac{16}{3} (\frac{23}{3})^*$	$\frac{22}{1}-\frac{1}{4}$	$\frac{31}{1}-\frac{9}{3} (\frac{19}{3})^*$	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“ $\frac{6}{2}-\frac{9}{2}$. — — — ferge „Valdemar“ $\frac{4}{2}-\frac{16}{2}$; $\frac{10}{2}-\frac{7}{3}$; $\frac{18}{3}-\frac{23}{3}$. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ $\frac{28}{1}-\frac{2}{3}$. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ $\frac{6}{2}-\frac{7}{2}$ and $\frac{10}{2}$. — — — „Grane“ $\frac{5}{2}$. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ $\frac{6}{2}-\frac{9}{2}$. — — — ferry „Valdemar“ $\frac{4}{2}-\frac{16}{2}$; $\frac{10}{2}-\frac{7}{3}$; $\frac{18}{3}-\frac{23}{3}$.

*) 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 inactive preparedness.

**) jfr. den senere fremkomme bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afsluttet overenskomst om samarbejde mellem de to lande angående 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 1937 bought 1937	Valdemar anskaffet 1938 bought 1938	
1937—38	—	—	—	($\frac{3}{1}-\frac{22}{1}$)†	($\frac{3}{1}-\frac{22}{1}$)†	$\frac{12}{12}-\frac{17}{1}$ ††	Følgende r i de ved D.F.D.S.’s D.F.D.S.’s The underr Commerce The D.F. The D.F.
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 m i de ved D.F.D.S. D.S.B.’s The underr Commerce The D.F. The D.F.
1939—40	$\frac{17}{1}-\frac{13}{4} (\frac{16}{4})^*$	$\frac{3}{1}-\frac{11}{4}$	$\frac{10}{1}-\frac{9}{4}$	$\frac{16}{1}-\frac{7}{4} (\frac{13}{4})^*$	$\frac{2}{1}-\frac{28}{3}$	$\frac{1}{1}-\frac{17}{4} (\frac{20}{4})^*$	Følgende m i de ved D.F.D.S. D.S.B.’s The underr Commerce The D.F. The D.F. $\frac{13}{2}-\frac{23}{2}$
1940—41	$\frac{16}{1}-\frac{27}{3} (\frac{1}{4})^*$	$\frac{4}{1}-\frac{28}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{18}{1}-\frac{24}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{3}{1}-\frac{24}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{3}{1}-\frac{25}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{3}{1}-\frac{13}{4} (\frac{19}{4})^*$	Følgende m i de ved D.F.D.S. D.S.B.’s The underr Commerce The D.F. The D.F.
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 m i de ved D.F.D.S. D.S.B.’s The underr Commerce The D.F. The D.F.
1942—43	—	—	—	$\frac{9}{1}-\frac{23}{2}$ ($\frac{7}{1}-\frac{23}{2}$)†	$\frac{12}{1}-\frac{23}{2}$ ($\frac{29}{1}-\frac{23}{2}$)†	$\frac{10}{1}-\frac{23}{2}$ ($\frac{20}{1}-\frac{23}{2}$)†	Følgende m i den ved D.F.D.S. The underr Commerce The D.F. The D.F.
1943—44	—	—	—	—	—	—	Følgende m i de ved Em. Z. $\frac{3}{2}$ The underr Commerce The Em.
1944—45	—	($\frac{30}{1}-\frac{5}{3}$)†	—	—	—	—	Følgende m i de ved Em. Z. $\frac{3}{2}$ The underr Commerce The Em.
1945—46	—	$\frac{28}{1}-\frac{26}{3}$	—	$\frac{31}{1}-\frac{26}{3}$	—	—	Følgende m i de ved A/S Goli The underr Commerce The tug-l
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 m i de ved A/S Goli D. F. D. The underr Commerce The tug-l The D.F.

†) 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.

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				
1924–25	—				
1925–26	—	—			
1926–27	—	—			
1927–28	29/12-6/1 (11/2)*	18/12-1/2 (23/2)*	6/1-1/4 (17/4)*	24/1-29/3 (5/4)*	
1928–29	18/1-1/4				
1929–30	—				
1930–31	6/2-22/3 (1/4)*	7/2-30/3	—		
1931–32	—	—			
1932–33	22/1-5/2 21/2-5/3	22/1-4/2 21/2-8/3	—		
1933–34	—	16/12-27/12	—		
1934–35	—	—	—		
1935–36	26/2-16/3	20/2-26/3	—		
1936–37	2/2-9/3 (19/3)*	22/1-16/3 (23/3)*	22/1-1/4	31/1-9/3 (19/3)*	

23/1-8/2 var „Isbjørn“ udsendt til hjælp for et dansk skib, der lå fast i finske bugt.

Isbjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish ship, which was beset in the ice.

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 „Norrkoping 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.

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 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.

D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede 12/3-18/3.

The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance 12/3-18/3.

D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede 24/1-4/2.

The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance 24/1-4/2.

9/1-17/1 var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabel-damper under dennes arbejde i finske bugt.

Storebjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.

Odense havns isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af handelsministeriet i dagene 5/3-10/3 til udørelse af særligt hver.

The Odense Harbour ice-breaker „Sct. Knud“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time 5/3-10/3 for the performance of a special task.

Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider.

D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ 28/1-2/2.

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“ 28/1-2/2.

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 inactive preparedness.

**) jfr. den senere fremkomme bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afløst 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).

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 1937 bought 1937	Valdemar anskaffet 1938 bought 1938	
1937–38	—	—	—	(3/1-22/1) †	(3/1-22/1) †	12/12-17/1 ††	
1938–39	—	(6/1-20/1) †	—	28/12-21/1	28/12-18/1	29/12-28/1	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 bugserbåd „Brage“ 27/12-28/12. 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. tugboat „Brage“ 27/12-28/12.
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 „Fenris“ 20/1-25/1, 13/2-23/2 og 16/3-19/3. 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“ 8/1-13/4 (16/4)*. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ 20/1-25/1, 13/2-23/2 and 16/3-19/3.
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 (19/4)*	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ 0/1-28/3 (2/4)*. D.S.B.’s isbryder „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — „Fenris“ 8/3-9/3. 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“ 0/1-28/3 (2/4)*. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — „Fenris“ 8/3-9/3.
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“ 24/1-17/4. 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“ 24/1-17/4.
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. 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.
1943–44	—	—	—	—	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: Em. Z. Svitzers bjergringsentrepises bugserbåd „Pluto“ 3/2-6/2. 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“ 8/2-6/2.
1944–45	—	(30/1-5/3) †	—	—	—	—	
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 bugserbåd „Goliath II“ 4/3-21/3. The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed. The tug-boat Goliath II 4/3-21/3.
1946–47	13/1-9/4	6/1-18/4	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 bugserbåd „Goliath II“ 7/1-4/2, 9/4-13/4. D. F. D. S.’s isbryder „Bryderen“ 6/2-27/2. The undermentioned vessels were 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.

†) 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.

	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« $14\frac{1}{2}-31\frac{1}{2}$, $20\frac{1}{2}-8\frac{1}{3}$. The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed. The tug-boat »Goliath II« $14\frac{1}{2}-31\frac{1}{2}$, $20\frac{1}{2}-8\frac{1}{3}$.
1948—49....	—	—	—	—	—	—	
1949—59....	—	$27\frac{1}{2}-24\frac{1}{2}$	—	Udgået	—	$27\frac{1}{2}-24\frac{1}{2}$	