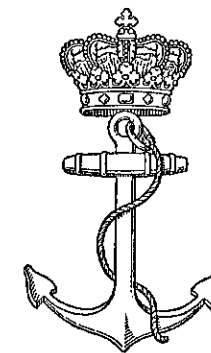


IS- OG BESEJLINGSFORHOLDENE  
I DE DANSKE FARVANDE

I VINTEREN 1960—61

THE STATE OF THE ICE AND THE NAVIGATIONAL CONDITIONS  
IN THE DANISH WATERS DURING THE WINTER  
1960—61

UDGIVET AF  
STATENS ISTJENESTE



HØRSHOLM BOGTRYKKERI

1961

## Is- og besejlingsforholdene i de danske farvande i vinteren 1960-61.

Beretningen om is- og besejlingsforholdene i de danske farvande i vinteren 1960-61 er udarbejdet på lignende måde og på grundlag af tilsvarende observationsmateriale, som er anvendt ved affattelsen af samtlige beretninger siden vinteren 1930-31.

### Almindelig oversigt.

Middeltemperaturerne i vintermånederne 1960-61 for landet som helhed var ifølge oplysninger fra Det Danske Meteorologiske Institut som følger:

December	2°5,	normalt	1°6
Januar	0°0,	-	0°1
Februar	3°3,	-	÷0°1
Marts	5°2,	-	1°6

Middeltemperaturerne viser, at vinteren var meget mild. Kun middeltemperaturen for januar måned blev lavere end normalt uden dog at blive negativ.

Middeltemperaturen for februar måned er bemærkelsesværdig derved, at den lå 3°4 over normalen. Kun to gange tidligere siden året 1873 har middeltemperaturen for februar måned ligget højere, nemlig i årene 1914 og 1943, hvor temperaturerne var henholdsvis 3°6 og 3°9.

Antallet af frostdøgn for februar måned 1961 var 5, hvilket er det laveste antal, som er noteret for

nogen februar måned, kun en gang tidligere, i året 1943, er noteret samme lave antal frostdøgn for februar måned.

Som følge af vinterens milde karakter blev isdannelser og deraf følgende besejlingsvanskeligheder ret beskedne. Efter midten af januar måned faldt temperaturerne over størstedelen af landet, hvilket forårsagede begyndende isdannelser i de fleste af de indelukkede farvandsafsnit. Dette blev indledningen til vinterens eneste isperiode, som begyndte den 11. januar med vinterens første ismelding fra Kolding yderfjord. Periodens kulmination lå omkring den 26. januar. Islægget havde på denne dag bredt sig til mange af de indelukkede farvandsafsnit, såsom størstedelen af Limfjorden og de østjydske fjorde, adgangen til Odense, flere steder i Isefjorden, i flere kystområder omkring Lolland og Falster og i Køge Bugt samt i Bøgestrømmen, som i nogle få dage var spærret for sejlads. På denne ene dag observeredes endvidere begyndende isdannelser omkring Ålborgbugt-, Kattegat s.- og Kattegat sv. fyrskibe. Disse isdannelser førte dog ikke til inddragelse af de pågældende fyrskibe. Isperioden sluttede den 16. februar, da den sidste is observeredes i Ringkøbing fjords nordlige del. Da isen på Ringkøbing fjord har vanskeligt ved at komme i drift, bør det dog bemærkes, at isperioden for de øvrige danske farvandes vedkommende sluttede allerede en uge tidligere, nemlig den 9. februar.

Tab. 1 og tab. 2, som redegør for temperaturforholdene på 6 observationsposter, udviser – i overensstemmelse med det ovenstående – at vinteren 1960–61 var særdeles mild. Kun på et enkelt sted, Fanø, og kun i januar måned var afvigelse fra normalen negativ (tab. 1). Den længste kuldeperiode noteredes for Sandvig, men da kuldeperiodens middeltemperatur var høj, blev kuldesummen forholdsvis lav.

Tab. 3 udviser, at kun Ringkøbing havn og fjord, farvandet ud for Roskilde samt Bøgestrømmen har været spærret for sejlads. I betragtning af de skibe, som besejler disse farvande, deres størrelse og muligheder for at gennemføre sejlads i is, bidrager disse oplysninger ikke væsentlig til bedømmelse af sejladsvanskeligheder i almindelighed i danske farvande i vinteren 1960–61.

De første ismeldinger indkom den 11. januar fra Holbæk havn og Kolding yderfjord, den sidste fra Ringkøbing havn og fjord den 16. februar.

Af den grafiske fremstilling i tab. 5 fremgår tydeligt, at vinteren 1960–61 rangerer blandt tabellens meget milde vintre.

Statsisbryderne var ikke udrustede i vinteren 1960–61. Isbryderen Goliath var i virksomhed i Lim-

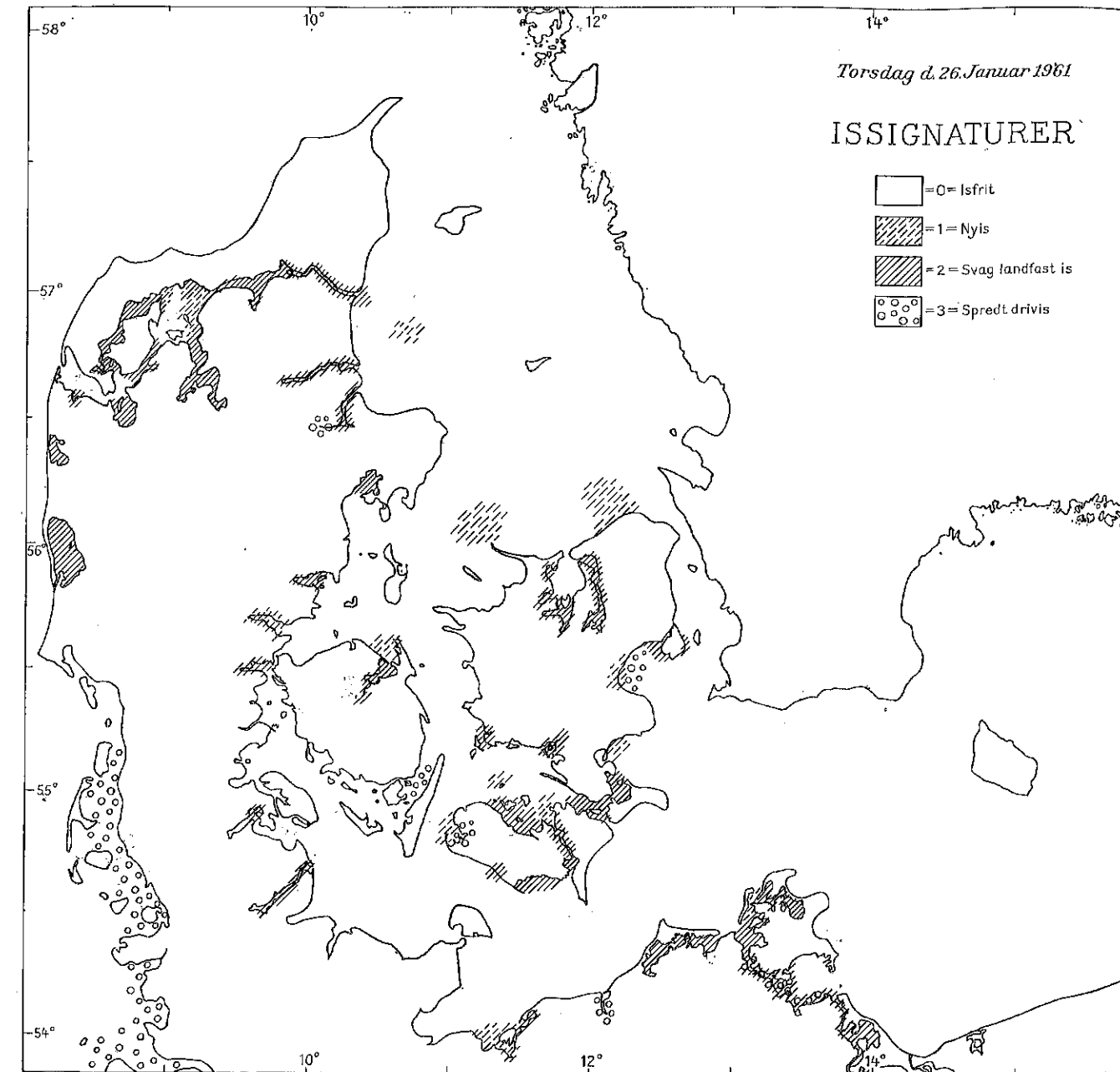
fjordens vestlige del i dagene fra den 27. januar til den 2. februar (tab. 6).

#### Summary.

As far as the Danish waters were concerned the winter 1960–61 was extraordinarily mild. Ice was formed and observed only during one single period lasting from the 11th. of January till the 16th. of February.

The ice-formations were rather insignificant, and difficulties to navigation only arose in a very few localities, for instance in the western part of the Limfjord, where assistance of an ice-breaker was given to minor vessels during 6 days from the 27th. of January till the 2nd. of February.

The ice only appeared in the closed waters, and only on one single day – the 26th. of January – new ice were extended to the open waters around the following lightships, Ålborgbugt, Kattegat S. and Kattegat SW. Withdrawal of the light-ships on account of ice was not necessary.



tab. 2, som redegør for temperaturfor-  
 observationsposter, udviser – i overens-  
 med det ovenstående – at vinteren 1960–61  
 mild. Kun på et enkelt sted, Fanø, og  
 måned var afvigelse fra normalen nega-  
 Den længste kuldeperiode noteredes for  
 da kuldeperiodens middeltemperatur  
 kuldesummen forholdsvis lav.

iser, at kun Ringkøbing havn og fjord,  
 for Roskilde samt Bøgestrømmen har  
 t for sejlads. I betragtning af de skibe,  
 disse farvande, deres størrelse og mulig-  
 gennemføre sejlads i is, bidrager disse  
 ikke væsentlig til bedømmelse af sejlads-  
 er i almindelighed i danske farvande i  
 1961.

smeldinger indkom den 11. januar fra  
 og Kolding yderfjord, den sidste fra  
 havn og fjord den 16. februar.

fiske fremstilling i tab. 5 fremgår tyde-  
 ren 1960–61 rangerer blandt tabellens  
 vintre.

erne var ikke udrustede i vinteren  
 yderen Goliath var i virksomhed i Lim-

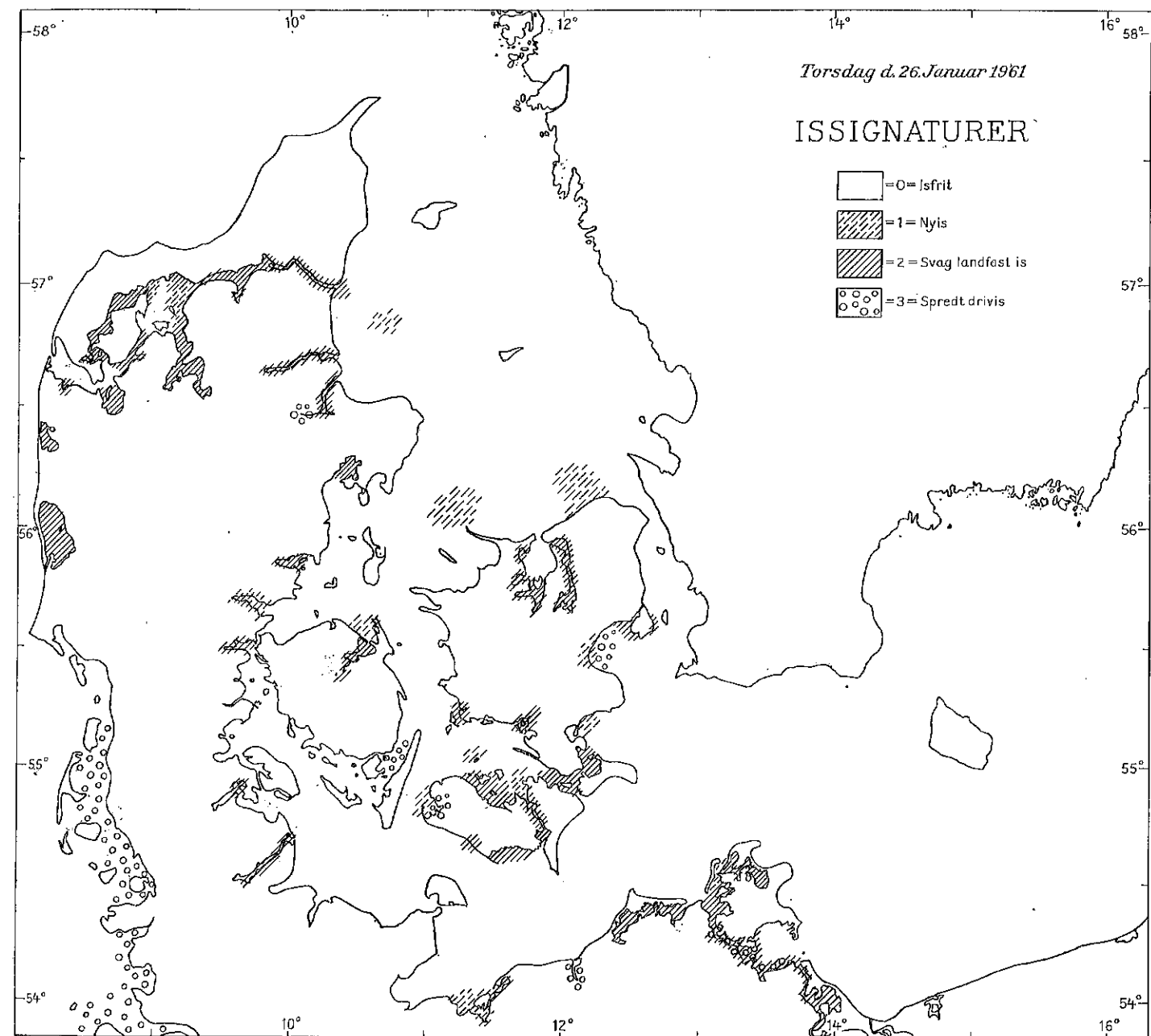
fjordens vestlige del i dagene fra den 27. januar til  
 den 2. februar (tab. 6).

#### Summary.

As far as the Danish waters were concerned the  
 winter 1960–61 was extraordinarily mild. Ice was  
 formed and observed only during one single period  
 lasting from the 11th. of January till the 16th. of  
 February.

The ice-formations were rather insignificant, and  
 difficulties to navigation only arose in a very few  
 localities, for instance in the western part of the Lim-  
 fjord, where assistance of an ice-breaker was given to  
 minor vessels during 6 days from the 27th. of Janu-  
 ary till the 2nd. of February.

The ice only appeared in the closed waters, and  
 only on one single day – the 26th. of January – new-  
 ice were extended to the open waters around the  
 following lightships, Ålborgbugt, Kattegat S. and  
 Kattegat SW. Withdrawal of the light-ships on  
 account of ice was not necessary.



**Tab. 3.**  
Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinteren 1960—61.  
The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1960—61.

	Antal dage med									cm	Antal dage med								Dage	Skibsfarten påvirket	Første ismelding	Sidste ismelding	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		0	1	2	3	4	5	6	7					8
	Nyis	Svag landfast is	Spredt drivs	Sammenstuvet grodis	Svær landfast is	Tæt drivs	Sammenhængende isfelter	Sammenstuvet is, paktis eller felter med svær is	Åben rende langs kysten		I alt antal dage med is	Isens største tykkelse	Skibsfart ubindret	Skibsfart ubindret f. maskindr. skibe af jern eller stål, risikabel for træskibe uden isforudning	Uden isbryderhj. er skibsfart besværl. f. skibe m. lille maskindr. risikabel f. svagt byggede skibe	Uden isbryderhj. er skibsfart kun mulig for stærkt byggede skibe med god maskinkraft	Isbrydere assisterer skibsfarten efter behov	Seljads foregår i rende uden isbryderhj. eller direkte isbryderhj. eller					Kun isforstærkede skibe hjælpes
<i>Jyllands Vestkyst.</i>																							
Ringkøbing, havnen	2	12	7	5	6	6	32	13	32	13	4	4	28	32	12/1	16/2							
- fjord, nordl. del	2	13	4	4	9	32	13	13	32	13	4	4	28	32	13/1	16/2							
- fjord, sydl. del	4	19	3	26	15	10	26	15	26	15	3	3	23	16	14/1,13	6/2							
<i>Limfjorden.</i>																							
Lemvig, havn og Lem Vig	3	4	3	7	7	7	14	11	14	11	2	5	5	14	24/1	30/1							
Struer, havnen	1	3	1	5	5	5	9	9	9	9	1	1	4	14	24/1	30/1							
- Venøsund	4	4	1	5	5	5	5	5	5	5	1	1	2	4	26/1	27/1							
Nykøbing M., havnen	2	2	1	3	3	3	6	10	6	10	1	1	5	5	23/1	27/1							
- Sallingsund	1	3	1	2	2	2	6	10	2	10	2	2	9	9	23/1	30/1							
Oddesund	1	3	1	2	2	2	6	10	2	10	2	2	9	9	23/1	30/1							
Fæggesund	3	2	4	1	4	4	11	10	11	10	1	5	4	11	23/1	28/1							
Tisted, havnen	2	1	1	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	2	26/1	28/1							
- bredningen	2	4	3	2	2	2	12	10	12	10	1	7	4	11	26/1	5/2							
Skive, havnen	4	7	1	4	4	4	12	10	12	10	2	3	3	10	20/1	5/2							
- fjord til Lundøhage	5	2	3	2	2	2	15	10	15	10	11	4	4	4	21/1	6/2							
Livø, bredning	5	2	3	2	2	2	15	10	15	10	11	4	4	4	21/1	6/2							
Løgster, bredning	5	2	4	1	4	4	12	7	12	7	2	3	3	5	20/1	8/2							
- farv. mod vest	5	4	3	1	3	3	18	11	18	11	1	5	1	7	20/1	8/2							
- øst	2	2	5	6	1	1	19	5	19	5	5	4	5	14	19/1	6/2							
Aggersund	4	7	1	4	4	4	11	11	11	11	11	4	5	11	21/1	31/1							
Nibe, havn og nærm. farvand	6	4	6	6	6	6	16	11	16	11	11	5	5	16	22/1	6/2							
Ålborg, fjorden mod vest	6	3	3	3	3	3	9	9	9	9	6	3	3	3	22/1	1/2							
- ud for byen	7	9	9	16	16	16	16	10	16	10	6	6	6	6	23/1	6/2							
- til Hals	4	1	1	5	5	5	16	10	16	10	6	6	6	6	23/1	6/2							
Hals, indløbet over barren	4	1	1	5	5	5	5	1	5	1	4	4	4	4	26/1	30/1							
<i>Kattegat.</i>																							
Ålborg Bugt fyskib	1	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	20/1	28/1							
Alsodde, indl. til Mariager fjord	1	1	1	1	1	1	1	6	1	6	5	5	5	1	20/1	30/1							
Hadsund, fjorden	2	5	5	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	23/1	29/1							
Mariager, havn og fjord	7	14	6	7	7	7	27	10	27	10	8	19	19	19	12/1	0/2							
Hobro, havn og inderfjord	1	6	6	7	7	7	7	6	7	6	1	1	1	1	27/1	0/2							
Udbyhøj, indl. til Randers fjord	3	4	4	3	3	3	7	1	7	1	6	6	6	6	23/1	29/1							
Randers, havnen	3	3	4	3	3	3	10	12	10	12	1	9	9	9	23/1	1/2							
- fjorden	1	10	10	11	11	11	11	12	11	12	8	3	3	3	19/1	18/1							
Horsens, havn og inderfjord	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	5	6	6	6	27/1	35/1							
Enebærøde fyr, Gabet	7	3	1	7	7	7	11	5	11	5	6	6	6	6	20/1	20/1							
Odense, fjorden	1	8	8	1	1	1	9	2	9	2	7	7	7	7	23/1	20/1							
Odense, havn og kanal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26/1	26/1							
Ballen, havnen	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26/1	26/1							
Kattegat SV. fyrskib	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26/1	26/1							
<i>Isefjord.</i>																							
Nykøbing S., bugt og havn	7	1	6	14	14	14	14	3	14	3	6	4	11	11	19/1	1/2							
Holbæk, havn og fjord	9	4	9	9	9	9	22	10	22	10	13	9	9	9	13/1	7/2							
Kongsøre, adg. til Holbæk fjord	1	2	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	26/1	30/1							
Frederiksværk, stålværkshavn	6	4	4	10	10	10	10	3	10	3	3	2	7	7	23/1	6/2							
- adg. til stål.havn	1	6	5	12	12	12	12	2	12	2	4	4	10	10	20/1	6/2							
Frederikssund, havnen	15	6	6	15	15	15	15	7	15	7	8	6	8	8	20/1	8/2							
- fjorden nord for	6	6	6	18	18	18	18	8	18	8	9	6	15	15	21/1	7/2							
Roskilde, havn og nærm. farvand	3	15	1	3	3	3	19	12	19	12	3	1	15	19	20/1	7/2							
<i>Sundet.</i>																							
Kattegat S. fyrskib	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26/1	26/1							
Nakkehoved fyr, farvandet	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26/1	26/1							
Lappegrund fyrskib	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26/1	26/1							
København Kalvebodstrand	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	26/1	26/1							

**Tab. 1.**  
Luftens middeltemperatur samt afvigelse fra normalen i vinteren 1960—61.  
The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1960—61.

	Ranø (Nordby)	Hals	Hesselø	Bogø	København (Nrd. Rosø)	Sandvig
December	middeltemp. .... afvigelse ..... + 1.1	2.4° + 1.2	3.3° + 1.1	3.0° + 1.3	3.6° + 1.7	4.1° + 1.8
Januar	middeltemp. .... afvigelse ..... - 0.1	0.5 + 0.5	0.6 + 0.1	0.5 + 0.4	1.7 + 1.5	0.9 + 0.4
Februar	middeltemp. .... afvigelse ..... + 3.3	2.8 + 3.1	3.8 + 3.3	3.2 + 3.2	3.2 + 3.5	2.8 + 2.6
Marts	middeltemp. .... afvigelse ..... + 3.3	5.1 + 3.3	5.4 + 3.3	5.3 + 3.3	5.6 + 4.3	4.5 + 3.0

**Tab. 2.**  
Kuldedage i vinteren 1960—61.  
The frosty days during the winter 1960—61.

	Frostdage og frostperioder						Samlet koldesum
Ranø (Nordby)	10/12-11/12 2 -2.1	30/12-31/12 2 -0.9	11/1 1 -2.3	18/1-20/1 3 -9.9	22/1-27/1 6 -17.3	4/2 1 -0.2	-32.7
Hals	9/12-14/12 6 -9.4	11/12-12/12 2 -0.8	11/1-12/1 2 -2.2	19/1-20/1 2 -0.8	22/1-27/1 6 -19.4	4/2 1 -2.0	-33.8
Hesselø	9/12-20/12 2 -1.9	11/12-12/12 2 -0.8	11/1 1 -0.1	18/1-20/1 3 -2.9	22/1-27/1 6 -15.8	6 -15.8	-20.7
Bogø	11/12-12/12 2 -0.8	12/1 1 -0.3	12/1 1 -0.3	18/1-20/1 3 -8.5	24/1-28/1 5 -17.4	5 -17.4	-27.0
København (Nrd. Rosø)	9/12 1 -0.2	12/1 1 -0.1	18/1 1 -0.1	18/1-20/1 3 -8.0	24/1-27/1 4 -8.0	4 -8.0	-8.3
Sandvig	31/12 1 -0.1	12/1 1 -0.7	12/1 1 -0.7	18/1-20/1 3 -19.6	11 -19.6	4/2 1 -0.7	-21.1

Ann.: a er frostperiodens varighed (the duration of the frosty period).  
b er antal af dage, hvis middeltemperatur var under 0° (number of days with a mean temperature below 0°).  
c er koldesummen (Produktet af frostperiodens middeltemperatur og dagesantallet) (the amount of cold the product of the mean temperature of the frosty period and the number of days of the period).  
Middeltal Mean amount — 23.9



Tab. 3 fortsat.

	Antal dage med									I alt antal dage med is	cm	Isens største tykkelse	Antal dage med								Dage	Skiibstarten påvirket	Første ismelding	Sidste ismelding		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				0	1	2	3	4	5	6	7					8	
Kastrup, havnen				3						3			3								3	25/1	27/1			
- farvandet udfor			2	1						3		3									3	25/1	27/1			
Køge, havnen		4								4		3	1								1	25/1	28/1			
- bugten	1		1							2		2										26/1	27/1			
<i>Storebælt.</i>																										
Albuen, farvandet mod vest	1									1			1								1	27/1	27/1			
- Nakskov yderfjord	1									1			1								1	27/1	27/1			
Nakskov, havnen		3	4							7		7										25/1	31/1			
- inderfjord		3	2	4						9	6	1	8								8	24/1	1/2			
<i>Lillebælt.</i>																										
Vejle, havn og inderfjord	8	3	1							12	6	5	7								7	19/1	30/1			
Drejens Odde, Kolding yderfjord	7		1							8	4	3	5								5	11/1	2/2			
Kolding, havn og inderfjord	9	3					1			13	9	3	10								10	12/1	29/1			
Årønsund, Haderslev fjord			7	2						9	8		9								9	28/1	31/1			
Egønsund, sundet	2									2		2										30/1	21/1			
Gråsten, havnen	1	9	1	1			1			13	13	1	12								12	19/1	31/1			
<i>Farvandet syd for Fyn.</i>																										
Marstal, havnen	6									6		6										21/1	29/1			
- bredningen	5									5		5										21/1	29/1			
Rudkøbing, nordløbet			1			2				3		1		1	1						2	27/1	30/1			
<i>Smålandsfarvandet.</i>																										
Skælskør, havn og fjord	2	12	4							18		14	4								4	30/1	4/2			
Karrebæksmunde, havnen			2							2		2									2	30/1	31/1			
- løb til Næstved	1	5	5	1						12		4	8								8	25/1	5/2			
Vejrø fyr, farvandet mod nord	1									1		1										27/1	27/1			
Føjs Ståldybet	1			3						4			1	3							4	26/1	29/1			
Bandholm, havnen	1	6	3							10	14	3	3	4							7	21/1	30/1			
- farvandet	1	4	5							10	14	3	3	4							7	21/1	30/1			
Oreby, adg. til Sakskøbing fjord	6	11	3							20		3	12								12	18/1	7/2			
Sakskøbing, havn og fjord	5	13	1							19		3	11	5							16	19/1	6/2			
Guldborg, farvandet mod nord	4		7							11	8	3	2	1							3	23/1	4/2			
- sundet sydefter	2	10	5							17	10	5	9	3							12	19/1	4/2			
Nykøbing F., havn og sundet udf.	13	3	7							23	10	11	5	7							12	18/1	6/2			
- sundet nordefter	8	3	4			1				21	7	3	4	9							13	13/1	5/2			
Masnedsund, farvandet mod øst	7	3								10		10									10	20/1	20/1			
Vordingborg, havn og fjord	5	16								21		13	8								21	19/1	8/2			
Masneds, Storstrømmen	6	7								13	12	6	7								7	15/1	30/1			
Stegge, havnen	7	3	2							12	7	3	9								9	20/1	31/1			
- farvandet til Kalvehave	1	10	1			1				13	14	4	9								13	20/1	1/2			
Nyord, Bøgestrømmen til Kalveh.			1	1	9	1				12		1	1	6							4	20/1	31/1			
<i>Østersøen.</i>																										
Rødby Havn, havnen			7	4						11		4	6	1							7	23/1	2/2			
Nysted, havnen		20	1							21	9	1	3	5	3		9				20	31/1	10/2			
- bredningen			8	3		5	4			20	8	7	6	4	3						13	31/1	0/2			
Gedser, havnen				6						6		6										27/1	1/2			
Præstø, havn og indsejling	9									9		3	6								6	24/1	1/2			

Tab. 4.

## Oversigt over inddragning af danske fyrskibe i vinteren 1960—61.

Withdrawal of danish light-ships during the winter 1960—61.

Fyrskib Lightship	Inddraget Withdrawn	Genudlagt Replaced	Antal dage fra station på grund af is Number of days off the station on account of ice
<i>Nordsøen.</i>			
E. R. ....			
Vyl .....			
<i>Kattegat.</i>			
Skagens rev .....			
<i>Læsø N.</i> .....			
Læsø rende .....			
Ålborg bugt .....	ikke inddr. not withdrawn		
Anholt N. ....			
Kattegat SV. ....			
Kattegat S. ....			
<i>Sundet.</i>			
Lappegrund .....			
<i>Storebælt.</i>			
Halskov rev .....			
<i>Østersøen.</i>			
Gedser rev .....			

isat.

	Antal dage med									1 alt antal dage med is	cm	Isens største tykkelse	Antal dage med								Dage	Første ismelding	Sidste ismelding		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9				0	1	2	3	4	5	6	7				8	
	Nyis	Svag landfast is	Spredt drivis	Sammenstuvvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenhængende isfelter	Sammenstuvvet is, paks eller felter med svær is	Åben rende langs kysten			Skibs fart uhindret	Skibs fart uhindret f. maskindr. skibe af jern eller stål, risikabel for træskibe uden istorndning	Uden isbryderhj. er skibsfart besværlig, f. skibe m. lille maskinl., risikabel f. svagt byggede skibe	Uden isbryderhj. er skibsfart kun mulig for stærkt byggede skibe med god maskinl. kraft	Isbrydere assisterer skibsfarten efter behov	Sejlads foregår i rende uden isbryderhj. al	Sejlads kun mulig med direkte isbryderhj. al	Kun isforstærkede skibe hjælpes	Skibs fart indstillet indtil videre					
				3						3			3									3	25/1	27/1	
			2	1						3		3										1	25/1	27/1	
			4							4		3	1									1	25/1	28/1	
		1	1							2		2											26/1	27/1	
rest	1									1		1										1	27/1	27/1	
ord	1									1		1										1	27/1	27/1	
		3	4							7		7										8	25/1	31/1	
		3	2	4						9	6	1	8									8	24/1	1/2	
l.	8	3	1							12	6	5	7									7	19/1	30/1	
derfjord	7	1								8	4	3	5									5	11/1	2/2	
ord	9	3					1			13	9	3	10									10	12/1	29/1	
l.		7	2							9	8		9									9	28/1	31/1	
	2									2		2											20/1	21/1	
	1	9	1	1			1			13	13	1	12									12	19/1	21/1	
Fyn.										6		6													
	5									5		5												21/1	29/1
		1				2				3		1		1	1							2	27/1	30/1	
let.										18		14	4									4	20/1	6/2	
	2	12	4							2		2										2	20/1	31/1	
l.		2								12		4	8									8	25/1	5/2	
Næstved	1	5	5	1						1		1												27/1	27/1
d nord	1									4												4	26/1	29/1	
	1	6	3							10	14	3	3	4								7	21/1	30/1	
	1	4	5							10	14	3	3	4								7	21/1	30/1	
ag fjord	6	11	3							20		8	12									12	19/1	7/2	
d	5	13	1							19		8	11	5								16	19/1	6/2	
l nord	4		7							11	8	3	2	1								3	23/1	4/2	
r	2	10	5							17	10	5	9	3								12	19/1	4/2	
ndet udf.	13	3	7							23	10	11	5	7								12	12/1	6/2	
defter	8	8	4							21	7	8	4	9								13	12/1	2/2	
nod øst	7	3								10			10									10	20/1	20/1	
ord	5	16								21			13	8								21	19/1	8/2	
	6	7								13	12	6		7								7	18/1	30/1	
	7	3	2							12	7	3	9									9	20/1	31/1	
ehave	1	10	1							13	14		4	9								13	20/1	1/2	
l Kalveh.			1	1	9	1				12		1	6									4	20/1	31/1	
			7	4						11		4	6	1								7	23/1	2/2	
		20	1							21	9	1	3	5	3		9					20	21/1	10/2	
			8	3		5	4			20	8	7	6	4	3							13	21/1	9/2	
			6							6		6										6	27/1	1/2	
lg.	9									9		3	6									6	24/1	1/2	

Tab. 4.

Oversigt over inddragning af danske fyrskibe i vinteren 1960—61.

Withdrawal of danish light-ships during the winter 1960—61.

Fyrskib Lightship	Inddraget Withdrawn	Genudlagt Replaced	Antal dage fra station på grund af is Number of days off the station on account of ice
Nordsøen.			
E. R. ....			
Vyl .....			
Kattegat.			
Skagens rev .....			
Læsø N. ....			
Læsø rende .....			
Ålborg bugt .....	Ikke inddr. not withdrawn		
Anholt N. ....			
Kattegat SV. ....			
Kattegat S. ....			
Sundet.			
Lappegrund .....			
Storebælt.			
Halskov rev .....			
Østersøen.			
Gedser rev .....			



Tab. 5.

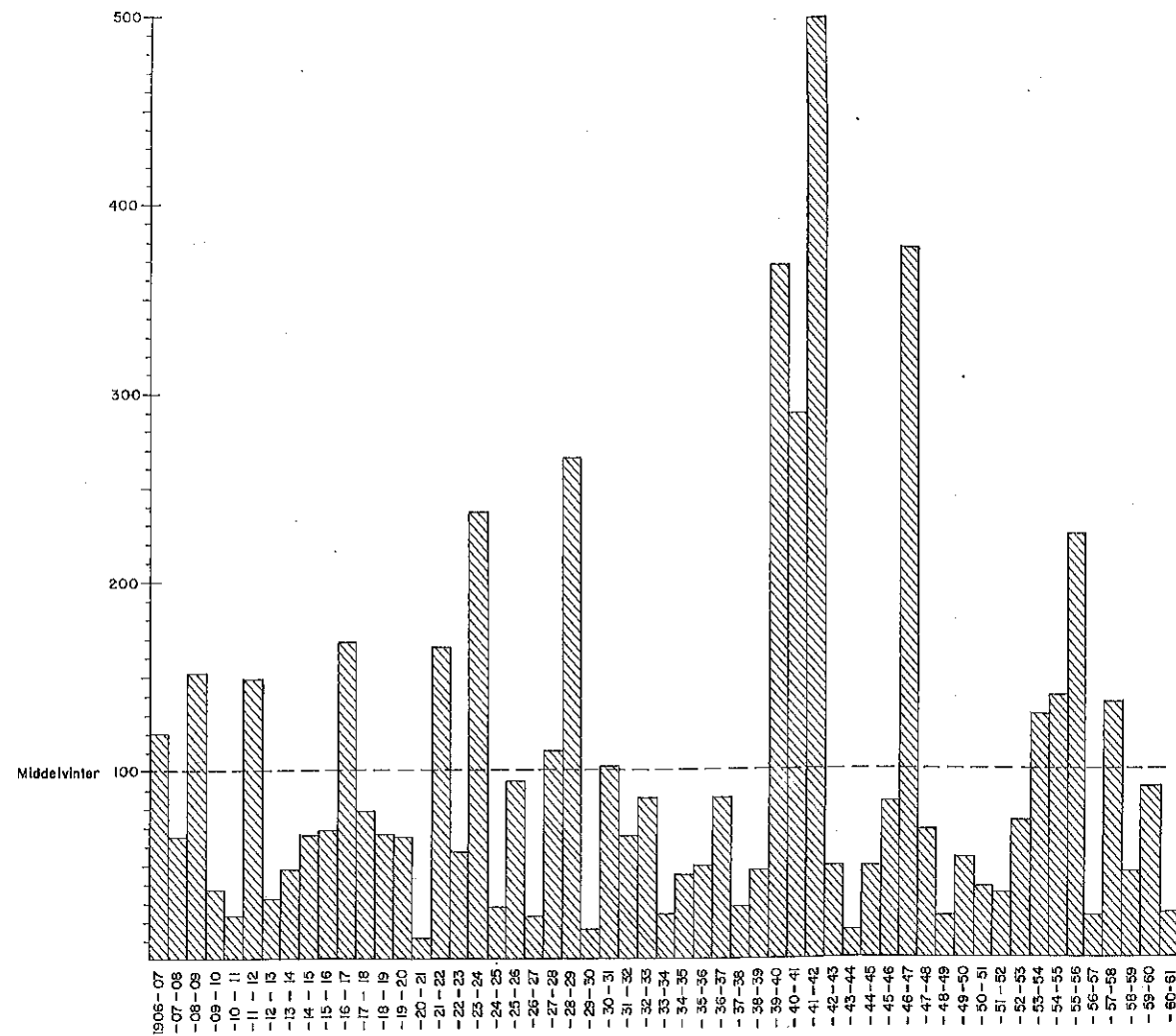
Sammenligning mellem  
Comparison between

Antal dage med is for: Number of days with ice in:	1906 —07	1907 —08	1908 —09	1909 —10	1910 —11	1911 —12	1912 —13	1913 —14	1914 —15	1915 —16	1916 —17	1917 —18	1918 —19	1919 —20	1920 —21
Åbne farvande ..... (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

1941 —42	1942 —43	1943 —44	1944 —45	1945 —46	1946 —47	1947 —48	1948 —49	1949 —50	1950 —51	1951 —52	1952 —53	1953 —54	1954 —55	1955 —56	1956 —57	1957 —58	1958 —59	1959 —60	1960 —61
71.1	0.0	0.0	1.0	0.3	65.0	0.6	0.0	0.2	0.0	0.1	1.9	13.6	9.0	29.6	0.1	5.5	0.2	1.8	0
72.5	3.3	0.0	2.0	2.2	70.0	0.8	0.0	2.9	1.3	0.5	4.3	25.1	13.4	29.8	0.2	9.5	0.3	5.0	1.4
82.4	2.1	0.0	3.4	1.4	78.0	2.8	0.0	2.8	1.9	0.6	4.6	32.0	18.6	37.7	0.2	7.2	1.3	7.7	1.3
85.7	11.9	1.3	16.7	15.3	85.6	15.1	0.5	11.7	11.0	4.7	16.3	45.5	42.3	48.0	2.2	28.8	9.2	24.1	7.4
93.6	14.6	1.5	20.7	17.8	97.3	20.4	1.5	15.2	16.3	6.1	21.5	52.0	51.8	56.8	3.5	44.9	12.5	36.2	11.3
83.6	7.1	0.7	9.8	8.2	82.0	9.1	0.5	7.2	7.0	2.7	10.7	35.7	30.2	42.7	1.4	21.1	5.6	17.2	4.9
497.5	49.4	16.0	49.5	82.5	378.0	67.0	(23.8)	53.7	38.4	34.4	72.9	129.3	139.2	226.0	22.4	135.1	43.9	87.6	23.9

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
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	4
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	5
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	6
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	7
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	8
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	9
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	20



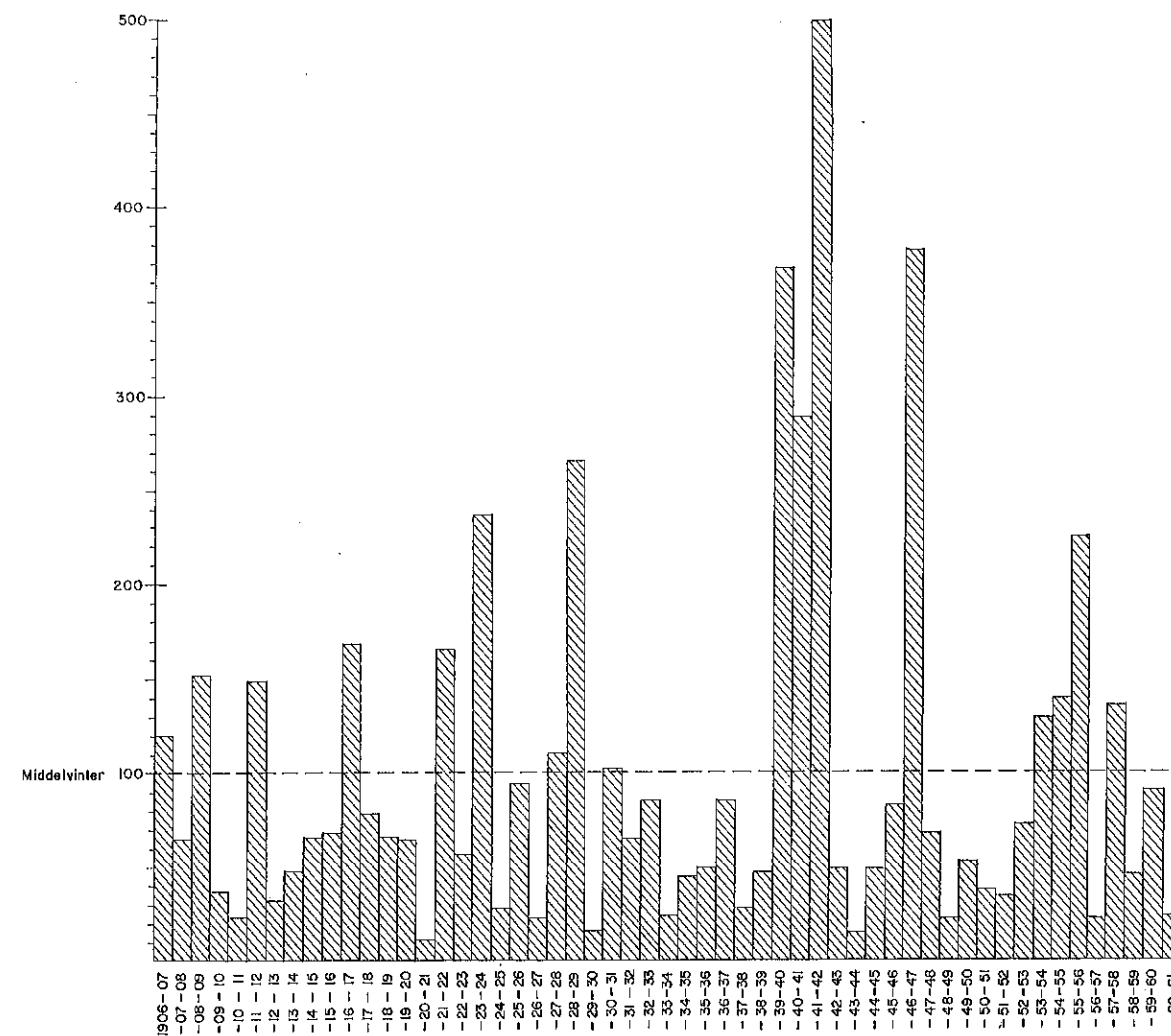
**Sammenligning mellem**  
*Comparison between*

ned 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
vand ..... (days)	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
nde .....	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
arvande..... (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
na for stat. i tab. 2... (for stations in Tab. 2)	121.1	65.8	151.6	37.9	23.9	128.6	31.9	49.2	66.3	68.2	169.5	79.4	65.2	64.3	11.3

1944 —45	1945 —46	1946 —47	1947 —48	1948 —49	1949 —50	1950 —51	1951 —52	1952 —53	1953 —54	1954 —55	1955 —56	1956 —57	1957 —58	1958 —59	1959 —60	1960 —61
1.0	0.3	65.0	0.6	0.0	0.2	0.0	0.1	1.9	13.6	9.0	29.6	0.1	5.5	0.2	1.8	0
2.0	2.2	70.0	0.8	0.0	2.9	1.3	0.5	4.3	25.1	13.4	29.8	0.2	9.5	0.3	5.0	1.4
3.4	1.4	78.0	2.8	0.0	2.8	1.9	0.6	4.6	32.0	18.6	37.7	0.2	7.2	1.3	7.7	1.3
16.7	15.3	85.6	15.1	0.5	11.7	11.0	4.7	16.3	45.5	42.3	48.0	2.2	28.8	9.2	24.1	7.4
20.7	17.8	97.3	20.4	1.5	15.2	16.3	6.1	21.5	52.0	51.8	56.8	3.5	44.9	12.5	36.2	11.3
9.8	8.2	82.0	9.1	0.5	7.2	7.0	2.7	10.7	35.7	30.2	42.7	1.4	21.1	5.6	17.2	4.9
49.5	82.5	378.0	67.0	(23.8)	53.7	38.4	34.4	72.9	129.3	139.2	226.0	22.4	135.1	43.9	87.6	23.9

**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
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
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
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
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
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
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
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



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	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed.
1923—24 .....	4/1-30/3	—	—	—	23/1-8/2 var „Isbjørn“ udsendt til hjælp for et dansk skib, der lå fast i finske bugt. Isbjørn was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish ship, which was beset in the ice.
1924—25 .....	—	—	—	—	—
1925—26 .....	—	—	—	—	—
1926—27 .....	—	—	—	—	—
1927—28 .....	29/12-5/1 (11/3) *	18/12-1/2 (23/3) *	—	—	—
1928—29 .....	18/1-1/4	6/1-1/4 (17/4) *	24/1-29/3 (5/4) *	—	Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste**) virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ 20/2-20/3, den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ 23/3-5/4 og den svenske isbryder „Norrköping I“ 21/2-28/3. Den finske isbryder „Sampo“ var lejet af den danske regering og virkede 23/2-1/4. Den svensk-danske isbrydnings-tjeneste lejede den russiske isbryder „Lenin“, som dog kun nåede at virke 17/2-29/3. Desuden modtoges hjælp i nogle dage (9/3-8/3) 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 „Norrköping I“ worked in the periods 20/2-20/3, 23/3-5/4 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 17/2-29/3. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance 9/3-8/3.
1929—30 .....	—	—	—	—	—
1930—31 .....	—	6/2-22/3 (1/4) *	7/2-30/3	—	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.
1931—32 .....	—	—	—	—	—
1932—33 .....	—	{ 22/1-5/2 24/2-5/3	22/1-4/3 21/2-8/3	—	D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede 24/1-2/2. The D. F. D. S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance 24/1-2/2.
1933—34 .....	—	—	10/12-27/12	—	9/1-17/1 var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabeldamper under dennes arbejde i finske bugt. „Storebjørn“ was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.
1934—35 .....	—	—	—	—	—
1935—36 .....	—	26/2-10/3	20/2-26/3	—	Odense havns isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af handelsministeriet i dagene 5/3-10/3 til udførelse af særligt hverv. 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.
1936—37 .....	2/2-0/3 (10/3) *	22/1-16/3 (23/3) *	22/1-1/4	31/1-0/3 (19/3) *	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 28/1-2/3. Københavns havnevesens isbryder „Væderen“ 0/2-7/2 og 10/2. — — — — — „Grane“ 5/2. De Danske Statsbaners isbryder „Fenris“ 6/2-9/2. — — — — — færge „Valdemar“ 4/2-10/2, 10/2-7/3, 18-23/3. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D. F. D. S. ice-breaker „Bryderen“ 28/1-2/3. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ 0/2-7/2 and 10/2. — — — — — „Grane“ 5/2. The Danish State-Railways' ice-breaker „Fenris“ 6/2-9/2. — — — — — ferry „Valdemar“ 4/2-10/2, 10/2-7/3, 18-23/3.

\*) efter endt virksomhed henlås 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 fremkomne bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afsluttet overenskomst om samarbejde mellem de to lande angående isbrydnings-tjeneste i Øresund og visse tilgrænsende farvande (af 27. febr. 1931).  
see the notification relating to an arrangement as to collaboration between Denmark and Sweden about ice-breaking service in the Sound and certain adjacent waters (Febr. 28, 1931).

Tab. 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	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i de vedføjede tider. The undermentioned vessels were chartered by Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed.
1937—38 ...	—	—	—	(2/1-20/1) †	(5/1-22/1) †	12/12-17/1 ††	D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 29/12-17/1. D. F. D. S.'s bugserbåd „Brage“ 27/12-28/12. The D. F. D. S. ice-breaker „Bryderen“ 20/12-28/12. The D. F. D. S. tugboat „Brage“ 27/12-28/12.
1938—39 ...	—	(6/1-20/1) †	—	25/12-21/1	26/12-18/1	20/12-28/1	—
1939—40 ...	17/1-12/4 (10/4) *	2/1-11/4	19/1-9/4	18/1-7/4 (23/4) *	2/1-28/2	1/1-17/4 (20/4) *	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i de vedføjede tider: D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 8/1-13/4. D. S. B.'s isbryder „Fenris“ 20/1-26/1, 12/2-13/2. The undermentioned vessels were chartered by Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D. F. D. S. ice-breaker „Bryderen“ 8/1-13/4. The Danish State-Railways' ice-breaker „Fenris“ 20/1-26/1 and 12/2-13/2.
1940—41 ...	10/1-27/4 (1/4) *	4/1-28/3 (21/3) *	18/1-24/3 (21/3) *	2/1-24/3 (21/3) *	2/1-26/3 (21/3) *	8/1-18/4 (10/4) *	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i de vedføjede tider: D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 9/1-28/3. D. S. B.'s isbryder „Mjølner“ 23/1-24/3. — — — — — „Fenris“ 8/2-9/3. The undermentioned vessels were chartered by Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D. F. D. S. ice-breaker „Bryderen“ 9/1-28/3. The Danish State-Railways' ice-breaker „Fenris“ 8/2-9/3.
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 i de vedføjede tider: D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 10/1-21/4. D. S. B.'s isbryder „Mjølner“ 24/1-17/4. The undermentioned vessels were chartered by Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D. F. D. S.'s ice-breaker „Bryderen“ 10/1-21/4. The Danish State-Railways' ice-breaker „Mjølner“ 24/1-17/4.
1942—43 ...	—	—	—	9/1-22/2 (7/1-23/2) †	12/1-23/2 (20/1-23/2) †	10/1-23/2 (20/1-23/2) †	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i den vedføjede tid. D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 25/1-22/2. The undermentioned vessel was chartered by Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed: The D. F. D. S.'s ice-breaker „Bryderen“ 25/1-22/2.
1943—44 ...	—	—	—	—	—	—	—
1944—45 ...	—	(20/1-5/3) †	—	—	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i de vedføjede tider: Em. Z. Svitzers bjergningsentreprises bugserbåd 2/2-9/2. The undermentioned vessel was chartered by Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed: The Em. Z. Svitzer tug-boat „Pluto“ 2/2-9/2.
1945—46 ...	—	20/1-26/3	—	21/1-20/3	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i de vedføjede tider: A/S Gollath's bugserbåd „Goliath II“ 4/2-10/2. The undermentioned vessel was chartered by Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed: The tug-boat „Goliath II“ 4/2-10/2.
1946—47 ...	12/1-0/4	6/1-18/4	10/1-10/4	7/1-10/4	10/1-10/4	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet i de vedføjede tider. A/S Gollath's bugserbåd „Goliath II“ 7/1-10/4. D. F. D. S.'s isbryder „Bryderen“ 8/2-27/2. The undermentioned vessels were chartered by Commerce etc., and rendered assistance in the periods annexed: The tug-boat „Goliath II“ 7/1-10/4, 9/4-13/4. The D. F. D. S.'s ice-breaker „Bryderen“ 8/2-27/2.

†) Lå klar til udrykning.  
Prepared for immediate activity.  
††) Lejet af handelsministeriet før 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.

Stats-isybrydernes 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	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed.
...	4/1-30/3	—	—	—	23/1-8/3 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.
...	20/12-9/1 (11/2) *	18/12-1/2 (23/2) *	24/1-20/3 (5/4) *	—	Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste** virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ 20/12-30/3, den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ 25/3-5/4 og den svenske isbryder „Norrköping I“ 21/2-28/3. Den finske isbryder „Sampo“ var lejet af den danske regering og virkede 23/2-1/4. Den svensk-danske isbrydnings-tjeneste lejede den russiske isbryder „Lenin“, som dog kun nåede at virke 17/3-29/3. Desuden modtoges hjælp i nogle dage (8/3-9/3) 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 „Norrköping I“ worked in the periods 20/12-30/3, 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 abovementioned 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 8/3-9/3.
...	—	9/2-22/3 (1/4) *	7/2-30/3	—	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.
...	—	{ 22/1-5/2 24/2-8/3 }	22/1-4/2 21/2-8/3	—	D.F.D.S.'s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede 24/1-4/2. The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance 24/1-4/2.
...	—	—	19/12-27/12	—	9/1-17/1 var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabeldamper under dennes arbejde i finske bugt. „Storebjørn“ was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.
...	—	20/2-16/3	20/2-26/3	—	Odense havns isbryder „Sct. Knud“ blev lejet af handelsministeriet i dagene 5/3-10/3 til udførelse af særligt hverv. 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.
...	2/2-9/3 (10/3) *	22/1-16/3 (22/3) *	22/1-1/4	31/1-9/3 (10/3) *	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.'s isbryder „Bryderen“ 23/1-2/3. Københavns havnevesens isbryder „Væderen“ 6/2-7/2 og 10/2. — — — — — „Grane“ 3/2. De Danske Statsbaners isbryder „Fenris“ 6/2-9/2. — — — — — færge „Valdemar“ 4/2-16/2, 18/2-7/3, 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“ 23/1-2/3. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ 6/2-7/2 and 10/2. — — — — — „Grane“ 3/2. The Danish State-Railways' ice-breaker „Fenris“ 6/2-9/2. — — — — — ferry „Valdemar“ 4/2-16/2, 18/2-7/3, 18/3-23/3.

henlå skibet klar til ny udrykning indtil den i ( ) nævnte dato.  
The ship was finally laid up after a period of inactivity preparedness.  
mne bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afsluttet overenskomst om samarbejde mellem de to lande angående isbrydnings-tjeneste i ensende farvande (af 27. febr. 1931).  
ing to an arrangement as to collaboration between Denmark and Sweden about ice-breaking service in the Sound and certain adjacent waters (Febr. 23. 1931).

Tab. 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	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed.
1937—38...	—	—	—	(3/1-22/1) †	(2/1-22/1) †	12/12-17/1 ††	D.F.D.S.'s isbryder „Bryderen“ 20/12-17/1 (23/1)*. D.F.D.S.'s bugserbåd „Brage“ 27/12-28/12. The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ 20/12-17/1 (23/1)*. The D.F.D.S. tugboat „Brage“ 27/12-28/12.
1938—39...	—	(9/1-20/1) †	—	28/12-31/1	28/12-18/1	20/12-28/1	
1939—40...	17/1-13/4 (18/4)*	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“ 20/1-26/1, 13/2-23/2 og 14/3-19/4. 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“ 20/1-26/1, 13/2-23/2 and 14/3-19/4.
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)*	3/1-26/3 (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“ 9/1-28/3 (2/4)*. D.S.B.'s isbryder „Mjølner“ 23/1-24/2. — — — — — „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“ 9/1-28/3 (2/4)*. The Danish State-Railways' ice-breaker „Mjølner“ 23/1-24/2. — — — — — „Fenris“ 8/3-9/3.
1941—42...	23/1-12/4	14/1-5/5	24/1-22/4	12/1-33/4	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 period annexed: The D.F.D.S.'s ice-breaker „Bryderen“ 19/1-21/4. The 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 period annexed. The D.F.D.S.'s ice-breaker „Bryderen“ 25/1-22/2.
1943—44...	—	—	—	—	—	—	
1944—45...	—	(30/1-5/2) †	—	—	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: Em. Z. Svitzers bjergningsreprises bugserbåd „Pluto“ 3/2-8/2. The undermentioned vessel was chartered by the Ministry of Commerce etc., and rendered assistance in the period annexed: The Em. Z. Svitzer tug-boat „Pluto“ 3/2-8/2.
1945—46...	—	28/1-24/3	—	31/1-20/3	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: A/S Gollath'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...	12/1-9/4	6/1-18/4	10/1-10/4	7/1-10/4	10/1-10/4	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. A/S Gollath'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 før end 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 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	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed.
47-48...	—	25/2-11/3	—	25/2-11/3	—	29/1-11/3	A/S Goliath's bugserbåd „Goliath II“ 14/1-31/1, 20/2-8/3. The tug-boat „Goliath II“ 14/1-31/1, 20/2-8/3.
48-49...	—	—	—	—	—	—	
49-50...	—	27/1-24/2	—	Udgået	—	27/1-24/2	
50-51...	—	—	—	—	—	4/1-15/3	
51-52...	—	—	—	—	Udgået	—	A/S Goliath's bugserbåd „Goliath III“ 13/2-22/2. The tug-boat „Goliath III“ 13/2-22/2.
52-53...	—	0/2-5/3	11/2-3/3	—	—	9/2-4/3	„Goliath III“ 8/1-14/1 og fra 7/2-24/2. „Alert“ 8/1-14/1 og fra 8/2-24/2. „Pan“ 8/2-16/2. „Mjølner“ (D.S.B.) 13/2-22/2.
				Elbjørn bygget 1953 built 1953			„Mjølner“ (D.S.B.) 2/2-9/2. „Pan“ 20/1-2/2 og fra 10/2-15/2. „Goliath III“ 20/1-25/2. „Alert“ 23/1-21/2.
53-54...	17/2-25/3	31/1-20/2	10/2-24/3	20/1-27/3	—	20/1-25/3	
54-55...	2/2-9/3	22/2-31/3	25/2-17/3	22/2-16/3	—	20/1-2/4	„Mjølner“ (D.S.B.) 20/2-24/3. „Pan“ 18/1-3/2, 19/2-20/2, 2/2-7/4. „Alert“ 15/1-30/1, 15/2-23/2, 5/2-13/3. „Goliath III“ 12/1-20/1.
55-56...	10/2-18/3	2/2-9/4	5/2-26/3	1/2-25/3	—	31/1-4/4	„Mjølner“ (D.S.B.) 10/2-27/2. „Goliath III“ 20/12-28/12, 2/2-11/2, 3/2-11/3. „Alert“ 2/2-11/2, 1/2-7/3. „Pan“ 1/2-10/2.
56-57...	—	—	18/12-4/2*	—	—	—	*Under hele udrustningsperioden afgivet til assistance for Sveriges Isbrydningsjeneste.
57-58...	—	—	—	—	—	11/2-6/4	„Goliath V“ 20/12-21/12, 4/1-18/1, 8/2-11/2, 15/2-22/2, 2/3-3/3, 10/3-19/3.
58-59...	—	—	—	—	—	—	„Goliath II“ og „Goliath V“ 18/1-23/1.  * Statsisbryderen Valdemar er 16/8 1959 af handelsministeriet afhændet til ophugning.
59-60...	—	—**	—	—	—	—	**Opfyring blev foretaget d. 7/2 60. „Lillebjørn“ foretog derefter prøvetur i Sundet d. 26/2. Isbryderen kom ikke i virksomhed. „Goliath V“ 18/1- 9/2. „Goliath“ 7/2-17/3.
60-61...	—	—	—	23/1-11/2	—	„Goliath“ 27/1-2/2	