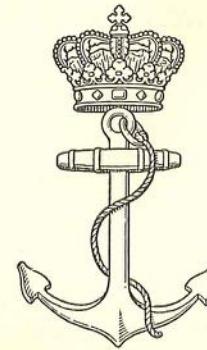


IS- OG BESEJLINGSFORHOLDENE
I DE DANSKE FARVANDE
I VINTEREN 1954—55

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

1954—55

UDGIVET AF
STATENS ISTJENESTE



HØRSHOLM BOGTRYKKERI
1957

Is- og besejlingsforholdene i de danske farvande i vinteren 1954-55.

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

Almindelig oversigt.

Ifølge oplysninger fra Det Danske Meteorologiske Institut vedrørende middeltemperaturerne i vintermånederne 1954-55 var forholdene for månederne december, januar, februar og marts som følger:

December	3,8°	mod normalt	1,6°
Januar	÷ 0,8°	—	0,1°
Februar	÷ 3,0°	—	÷ 0,1°
Marts	÷ 0,8°	—	1,6°

Som det fremgår af ovenstående redegørelse, havde december måned betydeligt over normal varme. Som følge deraf og på grund af det forudgående milde efterår blev vandets afkøling og de derpå følgende isdannelser kendeligt forsinket. Månederne januar, februar og marts lå til gengæld alle med hensyn til temperaturer under normalen, februar og marts endog ret betydeligt, derved forårsagedes vinterens ret udstrakte og vedholdende isdannelser.

I slutningen af december måned indtraf koldere vejr, og omkring den 6. januar observeredes de første isforekomster i de indre danske farvande. Kulden var udbredt over hele landet, og isdannelser observeredes derfor samtidigt såvel i de nordlige som i de sydlige farvandsafsnit.

Denne isperiode varede til omkring den 7. februar med isforekomster i samtlige indre farvandsafsnit.

Umiddelbart efter denne periode, og inden isen endnu var forsvundet fra afsnit, hvor isdriften var besværliggjort af farvandets karakter, f. eks. farvan-

det nord for Lolland, begyndte en ny isperiode, som varede indtil den 8. april, da de sidste rester af vinterens isforekomster rapporteredes fra Mariager fjord og Roskilde fjord.

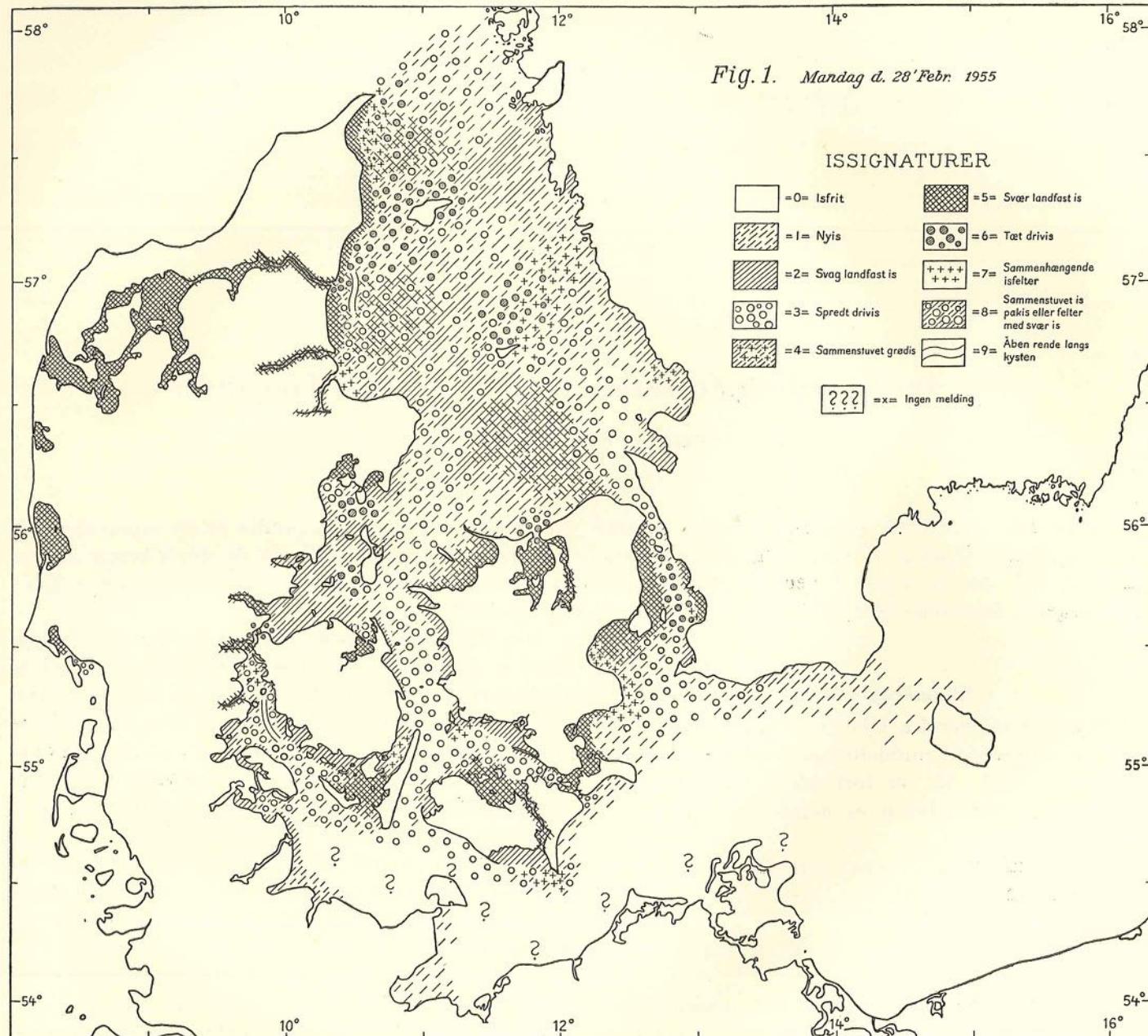
Den 20. februar var samtlige indre farvande belagt med is, og de første isdannelser observeredes nu i de åbne farvande, Kattegat, Øresund og Bæltene. Kulden tiltog, og dermed isdannelserne, som kulminerede den 28. februar. På dette tidspunkt var samtlige danske farvande med undtagelse af vestkysten af Jylland og farvandet ved Bornholm belagt med is med deraf følgende hindringer for sejlads.

Fra den 1. marts aftog isforekomsterne, den 14. marts var samtlige åbne farvande så godt som isfrie, og den 8. april kunne også de indre farvandsafsnit meldes isfrie.

Tabeller:

Af *tabel 1* ses, at vinterens kuldegrader, i overensstemmelse med ovenstående opgivelser, fortrinsvis observeredes i månederne januar, februar og marts, endvidere ses af *tabel 2*, at vinteren indlededes i begyndelsen af januar med nogle mindre frostperioder, som forårsagede de ovenomhandlede isdannelser i de indre farvande. Senere, omkring den 10. februar, begyndte en kuldeperiode, som var udbredt over hele landet, og som blev afgørende for vinterens isdannelser. Denne periode, som varede indtil den 4. marts, afløstes af 3 mindre kuldeperioder i marts måned. Disse 3 perioder virkede bevarende på isdannelserne, som i øvrigt fik en noget langvarig afvikling grundet på rolige vind- og strømforhold i slutningen af vinteren.

Tabel 3, som giver en detailleret beretning om is- og besejlingsforholdene ved observationsstederne, viser, at is har været observeret i så godt som samtlige observationsområder, idet kun farvandet om-



kring Bornholm og adgangen til Præstø fjord samt Jyllands nordsøkyst forblev isfrie gennem hele isperioden.

Vinterens absolut første ismeldinger indgik den 5. januar fra Holbæk havn og fjord, Bandholm havn og Sakskøbing havn og fjord. De absolut sidste ismeldinger indkom den 8. april fra Roskilde fjord og Mariager havn og fjord.

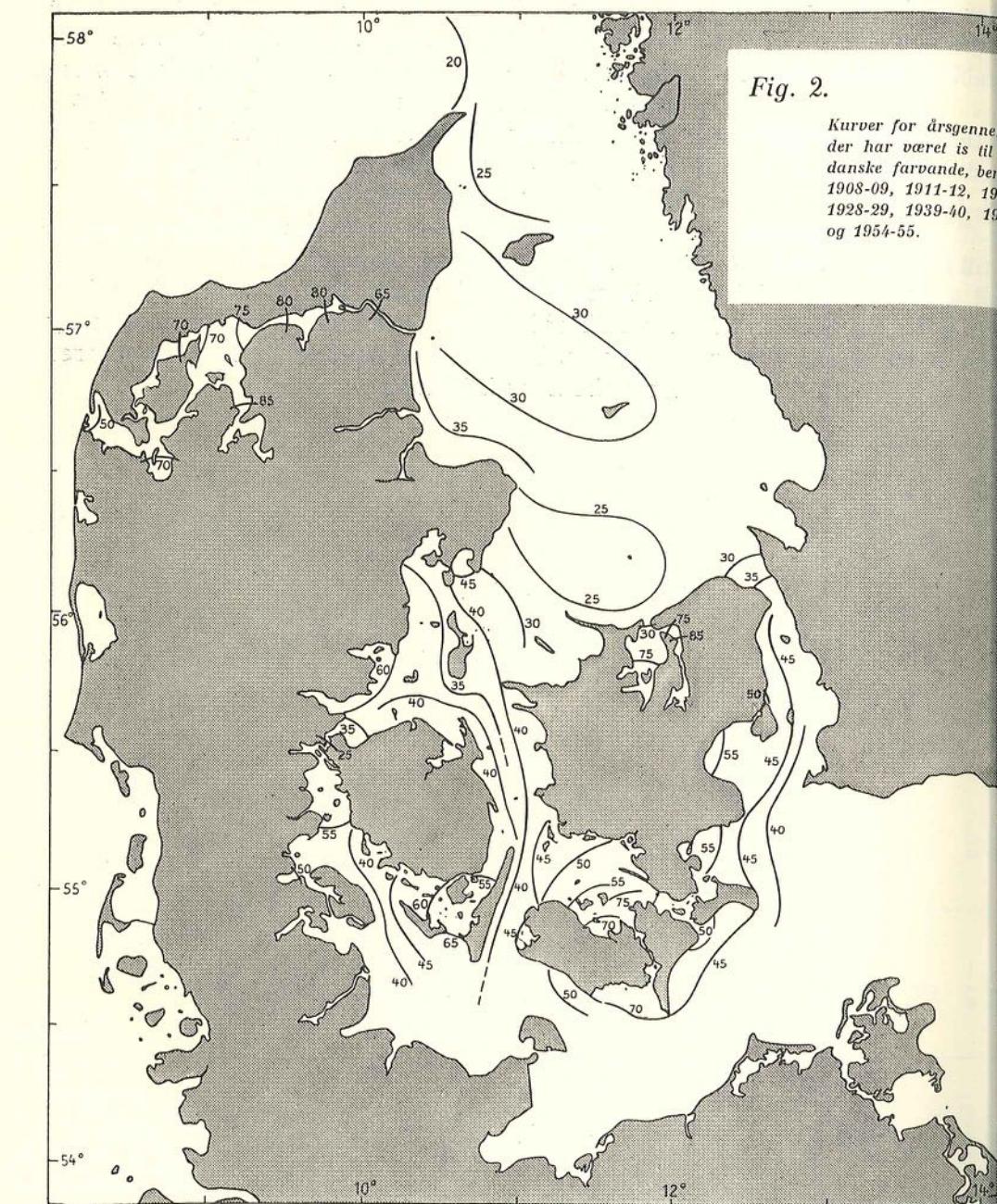
Det største antal dage med is — 93 dage — noteredes for Roskilde havn og nærmeste farvand, det næststørste — 91 dage — for Holbæk havn og fjord.

Tabel 4 udviser, at samtlige fyrskibe i Kattegat, Øresund og Storebælt var inddraget i ca. 3 uger, hvorimod fyrskibene i Nordsøen og ved Gedser forblev på deres stationer uden at være påvirket af isforekomster.

Tabel 5 — sammenligning mellem samtlige vintre siden vinteren 1906/07 — viser, at vinteren 1954/55 kuldemessigt var noget strengere end normalt, hvilket også fremgår af den grafiske fremstilling i fig. 3, hvor samtlige vintre siden vinteren 1906/07 er indtegnede med middeltallet af den pågældende vinters kuldesummer.

Af tabel 6 fremgår, at samtlige statsisbrydere var udrustede i vinteren 1954/55, i visse perioder var endvidere lejet D.S.B.s isbryder „Mjølner“, som virkede fortrinsvis på Isefjord, og bugsérbaadene „Pan“, „Alert“ og „Goliath“, som, medens isforholdene tillod det, var i funktion på Limfjorden og på Mariagerfjorden.

Fig. 1 viser isforekomsternes udstrækning den 28. februar, på hvilken dato issituacionen i danske far-



vande kulminerede. Så godt som samtlige indre farvande var på denne dato belagt med særligt fastis, over Kattegat, Sundet og Bæltene var der dels fastis og dels drivis, som voldte ikke uvæsentlige hindringer for sejlads.

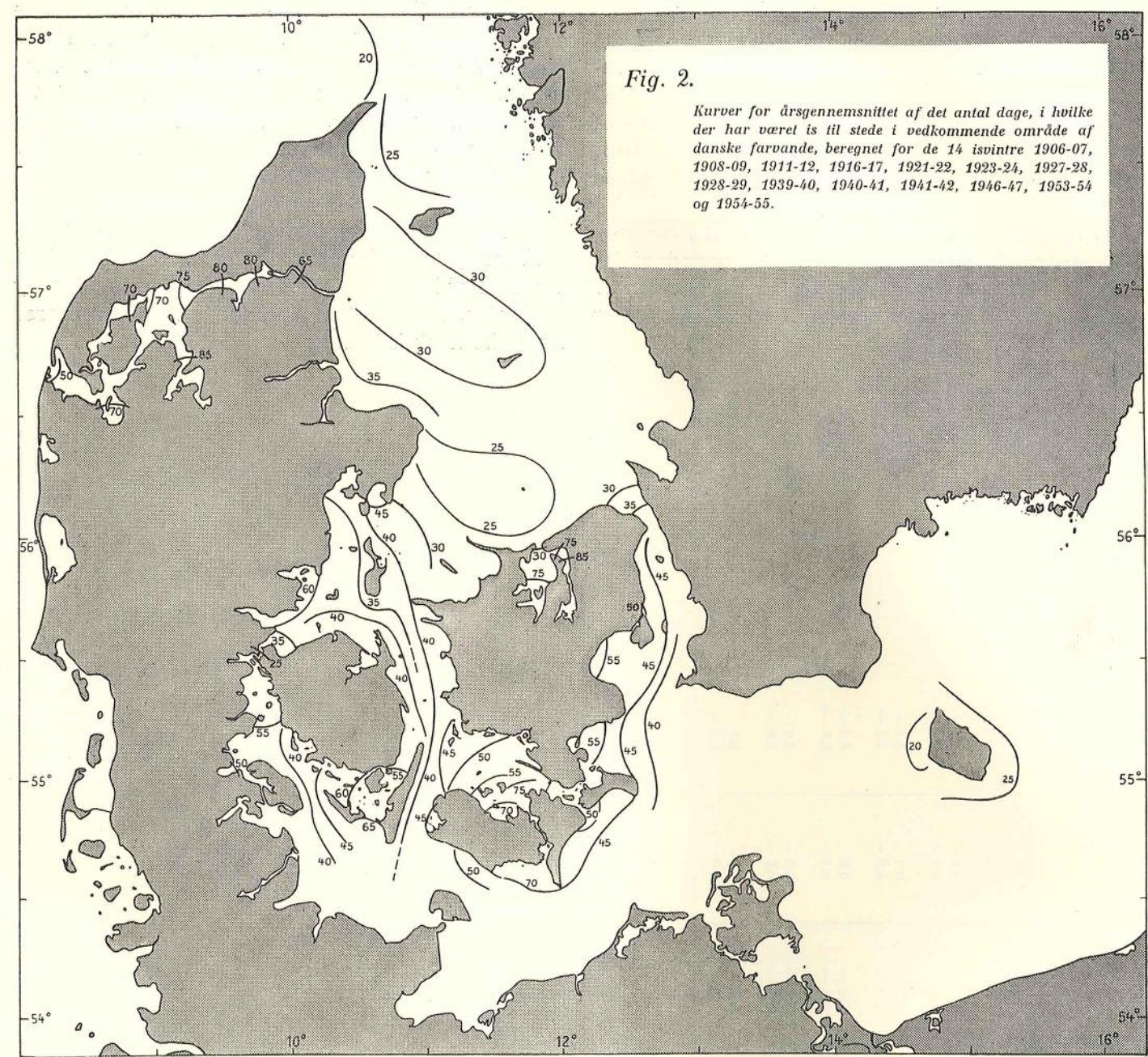
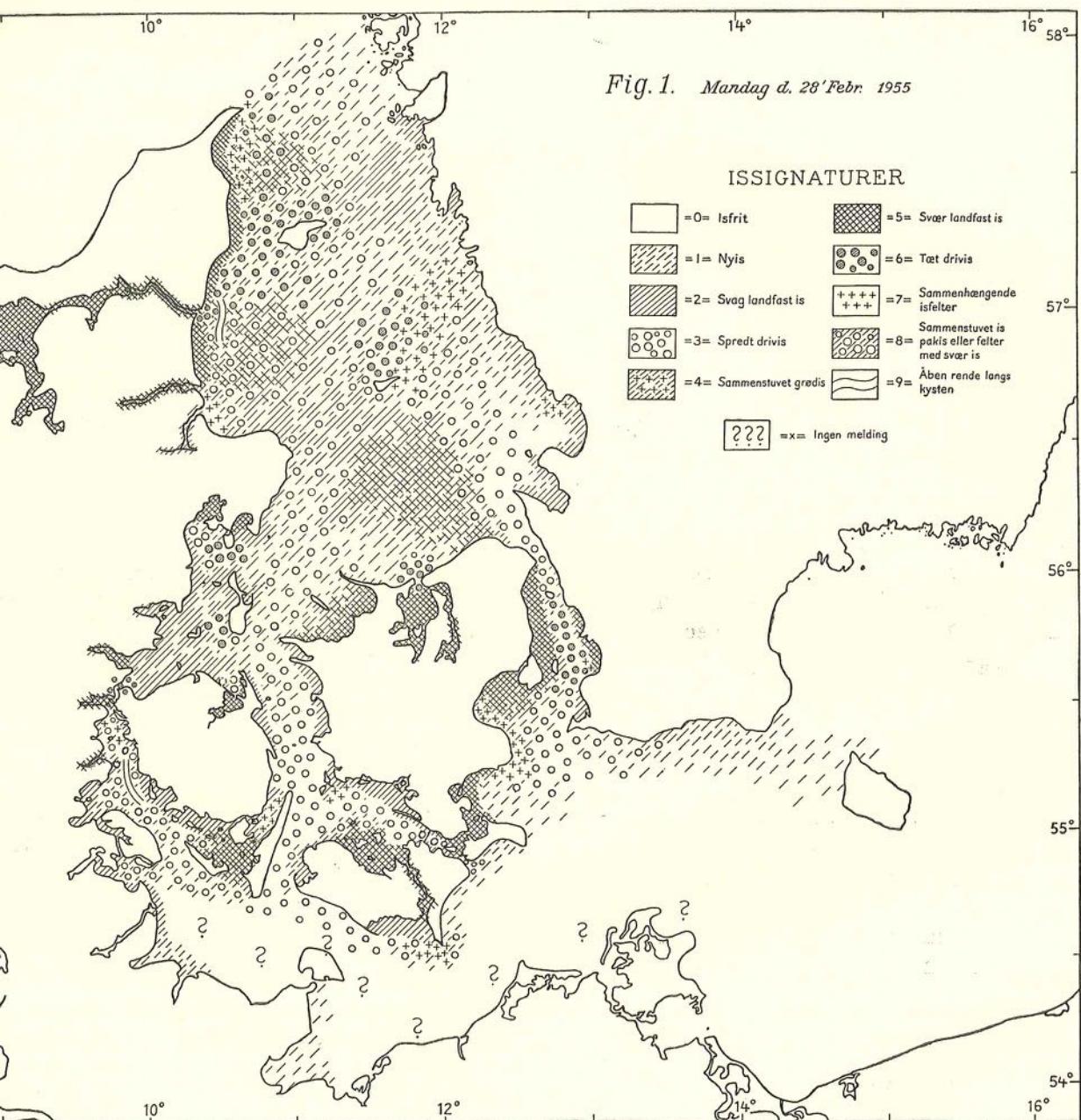
Ismeldingstjenesten overgik med vinteren 1954/55 til anvendelse af et nyt kodesystem både i korrespondancen med isobservatorerne og udenlandske ismeldingstjenester samt også i ismeldingstjenestens isberetninger. Hidtil havde været anvendt 5-cifrede koder, som med 3 cifre gav oplysning om observationsområdet og yderligere med 2 cifre om henholdsvis isforhold og besejlingsforhold indenfor det pågældende område.

For at imødekommme et ønske om gennem iskoderne at give oplysning om udviklingen i den aktuelle is-

situation indenfor et ob...
indenfor de skandinavis...
ismeldingstjenester om a...
søkede ved at indføre en...
som så vidt gørligt skal...
tionens udvikling.

Denne nye Østersøko...
vendt i afvigte vinter og...
at man formentlig i fren...
koder.

According to inform...
orological Institute the n...
of December was consid...



Tabel 5 — sammenligning mellem samtlige vintrer siden vinteren 1906/07 — viser, at vinteren 1954/55 kuldemæssigt var noget strengere end normalt, hvilket også fremgår af den grafiske fremstilling i fig. 3, hvor samtlige vintrer siden vinteren 1906/07 er indtegnet med middeltallet af den pågældende vinters kuldesummer.

Af tabel 6 fremgår, at samtlige statsisbrydere var udrustede i vinteren 1954/55, i visse perioder var endvidere lejet D.S.B.s isbryder „Mjølner“, som virkede fortrinsvis på Isefjord, og bugsérbaadene „Pan“, „Alert“ og „Goliath“, som, medens isforholdene tillod det, var i funktion på Limfjorden og på Mariagerfjorden.

Fig. 1 viser isforekomsternes udstrækning den 28. februar, på hvilken dato issituacionen i danske far-

vande kulminerede. Så godt som samtlige indre farvande var på denne dato belagt med svær fastis, over Kattegat, Sundet og Bæltene var der dels fastis og dels drivis, som voldte ikke uvæsentlige hindringer for sejlads.

Ismeldingstjenesten overgik med vinteren 1954/55 til anvendelse af et nyt kodesystem både i korrespondancen med isobservatorerne og udenlandske ismelingstjenester samt også i ismelingstjenestens isberetninger. Hidtil havde været anvendt 5-cifrede koder, som med 3 cifre gav oplysning om observationsområdet og yderligere med 2 cifre om henholdsvis isforhold og besejlingsforhold indenfor det pågældende område.

For at imødekomme et ønske om gennem iskoderne at give oplysning om udviklingen i den aktuelle is-

situation indenfor et observationsområde enedes man indenfor de skandinaviske landes og Vesttysklands ismelingstjenester om at ændre den såkaldte Østersøkode ved at indføre endnu et kodeciffer — det 5. —, som så vidt gørligt skal give underretning om issituations udvikling.

Denne nye Østersøkode har som nævnt været anvendt i afgivte vinter og har virket så tilfredsstillende, at man formentlig i fremtiden vil bevare de 6-cifrede koder.

Summary.

According to information from the Danish Meteorological Institute the mean temperature of the month of December was considerably over the normal. This

high temperature in connection with the preceding mild autumn involved upon the temperature of the water, and caused a considerable delay of the congelation.

About the 6th of January the first formations of ice were observed in the closed waters. As the frost extended all over the country, the formations of ice were gradually observed over all closed waters.

This period of ice lasted on till the 7th of February. Immediately after this period a new period of ice started. This last period—lasting on till the 8th of April—formed the exact season of ice of the winter 1954—55.

On the 20th of February all inner waters were covered with ice, and the first formations of ice were observed in the open waters. The formations of ice increased as a consequence of the increasing frost until the culmination of ice was reached on the 28th of February. On this date all Danish waters with the exception of the west-coast of Jutland and the waters around Bornholm were covered with ice, and all the state-icebreakers were manned and in action.

From the 1st of March the ice decreased, and on the 14th of March all open fairways were practically free of ice. On the 8th of April all ice had disappeared from the Danish Waters.

Tab. 2.

Kuldedage i vinteren 1954—55.

The frosty days during the winter 1954—55.

	Frostdage og frostperiode										Samlet koldesum
Fanø (Nordby)	a 21/11	4,9/1	14/1	16,23/1	10,15/2	17/2,3	6,9/3	11,12/3	18,22/3	29/3	
	b 1	6	1	8	6	15	4	2	5	1	
	c —0.2	—7.1	—0.3	—14.0	—20.2	—81.1	—5.2	—1.0	—4.2	—0.7	—134.0
Hals	a 7/12	24,25/1,2	1/1	4,24/1	10/2,3	18,22/3	6,11/3	18,22/3	29/3		
	b 1	2	1	21	22	22	6	5	1		
	c —1.7	—4.0	—1.1	—54.9	—112.7	—14.3	—14.3	—13.7	—1.7		—204.1
Hesselø (Fyret)	a 4,5/1	7,10/1	16,24/1	10/2,4/3	6,13/3	18,22/3	8	5	1		
	b 2	4	9	23	23	23	8	5	1		
	c —1.8	—3.5	—9.8	—71.7	—71.7	—12.7	—12.7	—13.4	—0.7		—113.6
Bogø	a 23/11	4,5/1	7,10/1	14,24/1	27/1	10,24/3	7,13/3	18,21/3	29,30/3		
	b 1	2	4	11	1	23	7	4	2		
	c —0.4	—3.0	—8.4	—21.7	—0.2	—78.7	—11.9	—9.8	—1.5		—135.6
København (Trekkoner)	a 4,5/1	7,10/1	12/1	14,24/1	10/2,3	6,12/3	18,22/3				
	b 2	4	1	11	22	7	5				
	c —3.6	—5.0	—0.3	—19.0	—84.0	—10.0	—10.3				—132.2
Sandvig	a 22—23/11	3,5/1	7,10/1	16,24/1	27/1	10/2,4/3	6,13/3	18,22/3	27/3	29/3	
	b 2	3	4	9	1	23	8	5	1	2	
	c —1.8	—3.4	—7.2	—16.6	—0.2	—64.7	—8.6	—10.5	—0.8	—1.2	—115.7

Ann.: a er frostperiodens varighed (the duration of the frosty period).

b er antal af dage, hvilis middeltemperatur var under 0° (number of days with a mean temperature below 0°).

c er kuldesummen (Produktet af frostperiodens middeltemperatur og dagsantal) (the amount of cold [the product of the mean temperature of the frosty period and the number of days of the period]).

Middeltaal

Mean amount — 139.2

Tab. 1.

Luftens middeltemperatur samt afvigelse fra normalen i vinteren 1954—55.
The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1954—55.

		Fano (Nordby)	Hals	Hesselø	Bogø	København (Trekroner)	Sandvig
November	middeletmp. afvigelse	5.0 + 0.3	4.1 + 0.3	5.1 + 0.1	4.8 + 0.4	4.8 + 0.7	4.9 — 0.2
December	middeletmp. afvigelse	4.6 + 2.4	3.0 + 1.8	4.1 + 1.9	3.9 + 2.2	4.0 + 2.5	3.9 + 1.6
Januar	middeletmp. afvigelse	0.0 — 0.7	— 1.5 — 1.5	0.0 — 0.5	— 0.7 — 0.8	— 0.4 — 0.3	— 0.2 — 0.7
Februar	middeletmp. afvigelse	— 2.6 — 3.1	— 3.5 — 3.2	— 2.0 — 1.9	— 2.2 — 2.2	— 2.3 — 2.0	— 1.5 — 1.7
Marts	middeletmp. afvigelse	0.1 — 2.0	— 0.8 — 2.1	— 0.8 — 2.0	— 0.7 — 2.7	— 0.4 — 2.0	— 0.6 — 2.1
April	middeletmp. afvigelse	5.0 — 0.8	4.5 — 0.8	4.1 — 0.9	5.3 — 0.5	5.5 — 0.4	3.1 — 1.6

Tab. 2.

Kuldedage i vinteren 1954—55.

The frosty days during the winter 1954—55.

		Frostdage og frostperiode										Samlet kuldesum
Fanø (Nordby)	a	21/11	4.9/1	34/1	16.23/1	10.15/2	17/2-3/3	6.9/3	11.12/3	18.22/3	29/3	
	b	1	6	1	8	6	15	2	5	1	0.7	
	c	— 0.2	— 7.1	— 0.3	— 14.0	— 20.2	— 81.1	— 5.2	— 1.0	— 4.2	— 0.7	— 134.0
Hals	a	7/12	24.25/12	1/1	4.24/1	10/2-3/3	6.11/3	18.22/3	29/3			
	b	1	2	1	21	22	6	5	1	1	1.7	
	c	— 1.7	— 4.0	— 1.1	— 54.9	— 112.7	— 14.3	— 14.3	— 13.7	— 1.7	— 204.1	
Hesselo (Fyret)	a	4.5/1	7.10/1	16.24/1	10/2-4/3	6.13/3	18.22/3	29/3				
	b	2	4	9	23	8	5	1	1	1	1.7	
	c	— 0.4	— 1.8	— 3.5	— 9.8	— 71.7	— 12.7	— 12.7	— 13.4	— 0.7	— 113.6	
Bogø	a	23/11	4.5/1	7.10/1	14.24/1	27/1	10/2-4/3	7.13/3	18.21/3	29-30/3		
	b	1	2	4	11	23	7	4	2	2	1.5	
	c	— 0.4	— 3.0	— 8.4	— 21.7	— 0.2	— 78.7	— 11.9	— 9.8	— 1.5	— 135.6	
København (Trekroner)	a	4.5/1	7.10/1	12/1	14.24/1	10/2-3/3	6.12/3	18.22/3	29/3			
	b	2	4	1	11	22	7	5	1	1	1.7	
	c	— 3.6	— 5.0	— 0.3	— 19.0	— 84.0	— 10.0	— 10.3	— 10.3	— 1.2	— 132.2	
Sandvig	a	22-23/11	3.5/1	7.10/1	16.24/1	27/1	10/2-4/3	6.13/3	18.22/3	27/3	29/3	
	b	2	3	4	9	23	8	5	1	1	0.7	
	c	— 1.8	— 3.4	— 7.2	— 16.6	— 0.2	— 64.7	— 8.6	— 10.5	— 0.8	— 1.2	— 115.7

Ann.: a er frostperiodens varighed (the duration of the frosty period).

b er antal af dage, hvilket middeltemperatur var under 0° (number of days with a mean temperature below 0°).

c er kuldesummen (Produktet af frostperiodens middeltemperatur og dageantallet) (the amount of cold [the product of the mean temperature of the frosty period and the number of days of the period]).

Middeltaal
Mean amount — 139.2

ature in connection with the preceding

involved upon the temperature of the

caused a considerable delay of the con-

6th of January the first formations of

erved in the closed waters. As the frost

over the country, the formations of ice

ly observed over all closed waters.

of ice lasted on till the 7th of February.

after this period a new period of ice

last period—lasting on till the 8th of

the exact season of ice of the winter

On the 20th of February all inner waters were covered with ice, and the first formations of ice were observed in the open waters. The formations of ice increased as a consequence of the increasing frost until the culmination of ice was reached on the 28th of February. On this date all Danish waters with the exception of the west-coast of Jutland and the waters around Bornholm were covered with ice, and all the state-icebreakers were manned and in action.

From the 1st of March the ice decreased, and on the 14th of March all open fairways were practically free of ice. On the 8th of April all ice had disappeared from the Danish Waters.

Tab. 3.

Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinteren 1954—55.

The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1954-55.

	Antal dage med									Antal dage med									Første ismedning	Sidste ismedning		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Nyis	Svag landfast is	Sprett drivis	Sammenstuvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenhængende isfelter	Sammenstuvet is, pakis eller felter med sver is	Åben rende langs kysten	I alt aantal dage med is	Isens største tykkelse	Skibsfart: uhindret	Skibsfart: uhindret f. maskinr; skibe af jern eller stål, risikabel for træskibe uden isforludning	Uden isbryderhjælp, er skibsfart besværl. f. skibe m. lille maskinr., risikabel f. svagt byggede skibe	Uden isbryderhjælp er skibsfart kun mulig for stærkt byggede skibe med god maskinkraft	Isbrydere assisterer skibsfarten efter behov	Selvads foregår i rende uden isbryderhjælp	Selvads kun mulig med direkte isbryderhjælp	Kun isfortærkede skibe hjælpes	Skibsfart indstillet indtil videre	Skibsfarten påvirket	Dage	
Esbjerg, havnen.....	15	17	2	34	...	34	...	25	...	25	...	14	9	0	21/1	9/3	
— , farv. til Grådyb	8	16	1	25	...	25	...	25	...	25	...	7	0	21/1	7/3	
Grådyb	9	14	23	...	14	9	9	9	19/1	12/3	
Ringkøbing, havnen	1	7	3	42	18	3	3	77	30	...	16	60	6/1	29/3	
— , fjord, nordl. del	14	1	...	32	23	1	5	76	32	...	27	3	4	...	...	...	...	70	76	28/3
— , fjord, sydl. del	6	33	2	...	36	...	77	27	3	...	...	...	...	...	...	...	...	70	74	31/3
<i>Limfjorden.</i>																						
Tyborøn, kanal	3	3	...	3	0	21/2	26/2	
— , havnen	11	1	12	...	12	0	21/2	3/3	
Lemvig, havn og Lem Vig	5	5	1	5	19	...	35	20	10	2	6	17	25	15/2	21/3	
Nissum, bredning.....	3	10	12	...	...	...	25	8	9	5	11	...	...	...	...	...	...	16	19/2	15/3
— , Sælhundeholmsløb	4	8	...	...	...	...	12	...	12	...	...	...	...	...	...	...	...	12	20/2	3/3
Oddesund	2	4	9	5	...	2	22	10	3	5	4	6	3	1	...	...	...	19	23/1	14/3
Struer, havnen	1	27	9	19	5	...	61	21	4	12	16	11	...	...	18	...	...	57	8/1	1/4
— , Veno sund	5	15	6	7	...	...	33	16	3	6	3	6	...	...	15	...	...	30	8/1	21/3
Nykøbing M., havnen	8	9	14	...	15	1	47	18	6	17	5	9	3	7	...	...	41	6/1	16/3	
— , Sallingsund	8	3	9	...	15	2	37	24	11	4	6	9	...	7	...	...	26	6/1	16/3	
Tisted, havnen	36	6	3	...	...	...	45	...	14	11	20	...	...	...	...	...	...	31	19/1	23/3
— , bredning og Fæggeskund	9	6	15	6	17	2	1	56	...	2	11	14	15	...	14	...	...	54	19/1	23/3
Skive, havnen	5	21	36	...	1	...	63	...	30	10	18	4	1	...	...	...	...	33	6/1	29/3
— , fjord til Lundøhage	3	22	4	...	32	...	8	2	71	28	5	11	6	17	7	1	24	66	6/1	4/4		
Livø, bredning	10	...	2	7	8	...	...	...	...	10	7	6	...	4	...	...	...	6/1	28/2	ufuldstændig.
Løgstør, bredning	10	...	2	8	8	...	...	...	10	7	7	...	4	...	...	...	...	39	17/1	21/3
— , farv. mod vest	8	11	1	2	9	10	2	43	...	4	7	10	7	...	15	...	...	54	17/1	29/3
— , — — øst	3	13	6	5	21	3	6	57	...	3	6	21	12	...	15	...	...	54	17/1	18/1
Aggersund	3	8	10	...	15	8	2	46	42	6	10	8	17	...	5	...	...	40	18/1	16/3
Nibe, havn og nærm. farvand	3	29	...	25	...	...	4	61	...	9	8	44	...	...	...	...	...	61	17/1	31/3
Aalborg, fjorden mod vest	2	10	3	10	6	...	5	...	3	9	12	...	...	12	...	...	...	13/1	25/3	ufuldstændig.
— , — udfør byen	5	...	23	1	...	3	10	5	47	13	16	5	13	...	...	...	...	34	15/1	23/3
— , til Hals .....	...	17	2	6	16	4	3	48	1	10	19	10	8	...	...	...	47	15/1	15/3	
Hals, indløbet over barren	1	...	19	...	15	...	2	37	2	26	7	2	...	...	...	...	35	15/1	15/3	
<i>Skagerak.</i>																						
Hirtshals, farvandet .....	...	3	1	...	...	...	4	...	4	...	...	...	...	...	...	...	...	0	23/2	27/2
<i>Kattegat.</i>																						
Skagens fyr, farv. mod nord	3	3	...	5	1	...	12	...	5	2	4	1	...	...	...	...	...	7	23/2	11/3
— , — — syd	3	5	...	1	4	...	13	...	5	2	4	2	...	...	...	...	...	8	23/2	12/3
Skagen, havnen	2	7	1	...	...	...	10	...	3	7	...	...	...	...	...	...	...	7	22/2	3/3
— , farvandet udfør	2	3	...	2	2	...	7	...	2	1	4	...	...	...	...	...	...	5	22/2	28/2
Hirsholm fyr, farvandet	2	5	3	...	2	2	14	...	6	2	5	...	1	...	...	...	...	14	22/2	11/3
Frederikshavn, farv. mod øst	2	5	1	5	...	2	15	...	7	...	1	4	3	...	...	...	...	8	21/2	11/3
— , — — syd	2	5	1	5	...	2	15	...	7	...	1	4	3	...	...	...	...	6	21/2	11/3
— , havnen	7	...	2	6	...	...	15	...	9	...	2	4	...	...	...	...	...	12	22/2	11/3
Nordre Rønner fyr, farvandet	1	...	2	1	8	...	12	...	4	8	...	...	...	...	...	...	...	13	22/2	11/3
Sæby, havnen	1	1	2	2	6	1	13	10	6	2	5	...	...	...	...	...	...	10	22/2	11/3
— , farvandet	2	3	...	4	...	1	10	12	5	2	3	...	...	...	...	...	...	18	22/2	12/3
Læsø Østerby, farv. mod øst	1	7	6	1	4	...	19	...	1	6	10	2	...	...	...	...	...	8	19/1	1/3
Halsbarre fyr, farvandet	5	2	1	1	1	...	11	...	3	3	3	2	...	...	...	...	...	17	21/2	9/3
Alsodde, farv. mod øst	1	2	7	1	3	3	17	...	3	...	10	...	...	...	3	...	...	40	15/1	12/3
— , indl. til Mariager fjord	3	5	19	16	...	...	43	...	3	...	21	3	...	...	12	...	...	43	15/1	14/3
Hadsund, fjorden	1	1	3	4	23	13	45	...	2	12	11	10	...	...	6	...	...	43	15/1	8/4
Mariager, havn og fjord	3	18	...	40	2	6	69	30	...	11	29	11	...	...	15	...	...	69	19/1	8/4
Hobro, havn og inderfjord	3	13	...	54	...	...	70	40	2	16	24	10	...	...	15	...	...	68	8/1	31/3
Udbyhøj, farv. mod øst .....	...	2	5	...	6	...	13	20	...	6	6	1	...	...	20	...	...	13	20/2	4/3
— , indl. til Randers fjord	3	33	15	...	4	...	55	20	5	28	1	...	...	...	20	1	...	50	15/1	26/3

Tab. 3 fortsat.

	Antal dage med									Antal dage		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2
	Nyis	Svag landfast is	Spredt drivis	Sammenstuvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenhængende isfelter	Sammenstuvet is, baksis eller felter med svær is	Åben rende langs kysten	I alt antal dage med is	Isens største tykkelse cm	Skibsfart uhindret
Randers, havnen	9	16	4	12	2	...	...	...	43	23	9	32
— , fjorden	5	32	15	...	4	...	...	...	56	24	7	29
Anholt, havnen	10	17	1	2	...	3	1	...	30	30	12	14
— , farvandet mod vest	4	4	10	...	...	5	10	...	22	20	5	12
— , fyr, farvandet	1	1	3	...	1	5	10	...	21	...	3	3
Fornæs fyr, farvandet	2	...	5	1	...	...	...	...	8	...	2	5
Grenå, havnen	2	...	2	...	...	6	5	...	15	14	1	6
— , farvandet	2	1	1	...	...	1	1	...	6	...	1	2
Hjælm fyr, farv. mod øst	2	1	6	...	1	...	...	...	10	...	5	5
— , — — sydvest	3	1	8	...	1	...	...	...	13	...	2	6
Ebeltoft, havnen . . . . .	...	20	3	...	...	5	...	...	28	12	1	4
— , Vigen	4	11	1	...	...	...	...	...	16	12	1	4
Sletterhage fyr, farv. m. syd og øst	1	...	4	...	...	...	...	...	5	...	2	1
— , farv. mod vest	5	...	2	...	...	5	...	...	12	...	1	7
Århus, havnen	2	2	2	3	...	...	...	...	9	...	5	...
— , bugtens vestlige del	2	3	3	...	2	...	...	...	10	...	4	3
Århus bugt	5	1	2	...	2	1	...	...	11	...	5	3
Hjarnø, adg. til Horsens fjord	5	8	11	...	...	...	...	...	24	14	11	9
Horsens, havn og inderfjord	4	29	...	...	12	3	...	...	48	22	7	25
Tunø, farv. mod nord	2	2	1	...	...	...	...	...	5	...	3	2
— , — — syd	2	2	1	...	...	...	...	...	5	...	2	3
Kolby Kås, havnen	10	8	...	...	...	...	...	...	18	...	16	2
— , farvandet	7	...	2	...	...	1	...	...	10	...	4	6
Vesborg fyr, farv. mod vest	9	...	3	...	...	1	...	...	13	...	11	2
— , — — syd	9	...	4	...	...	2	...	...	15	...	12	2
Enebærødde, farv. mod nord	7	...	10	...	...	7	...	1	25	...	23	2
— , Gabet	8	...	18	...	...	...	...	...	26	...	2	24
Odense, fjorden	9	22	7	...	12	...	...	...	50	22	3	24
— , havn og kanal	8	15	8	...	15	...	...	...	46	17	4	20
Ballø, havnen	6	...	1	...	...	...	...	...	7	...	6	1
— , farvandet	1	2	...	...	...	...	...	...	3	...	2	1
Sejerø fyr, farv. mod V og SV	1	...	6	...	...	...	...	...	7	...	1	6
— , — — nord	2	...	5	...	...	...	...	...	7	...	2	4
Hundested, farv. mod nord . . . . .	...	...	1	...	...	4	...	...	...	...	1	1
<i>Isefjord.</i>												
Hundested, indl. til Isefjord . . . . .	...	...	1	...	...	3	1	...	...	...	...	1
Nykøbing S., havn og bugt	8	14	1	...	33	...	...	...	56	30	5	15
Holbæk, havn og fjord	8	28	20	3	32	...	...	...	91	21	33	24
— , adg. til Holbæk fjord	7	9	6	...	1	23	1	...	47	...	4	13
Kyndby, havnen . . . . .	...	9	2	...	19	2	...	12	44	25	...	2
— , farv. mod nord	9	...	19	...	...	...	...	12	40	25	...	9
Frederiksværk, Stålverkshavn	13	12	21	4	21	...	...	...	71	...	37	8
— , Adg. til havnen	8	15	12	2	34	3	5	...	79	...	8	6
Frederikssund, havnen	3	9	13	...	32	...	...	14	71	30	2	13
— , fj. n. for Fr.sund	3	5	6	2	55	9	2	2	84	35	...	8
Roskilde, havn og nærm. farv.	1	16	1	...	75	...	...	...	93	20	2	7
<i>Sundet.</i>												
Hesselø fyr, farvandet	4	5	5	...	4	...	...	...	18	...	4	9
Nakkehoved fyr, farvandet	5	1	1	1	4	6	...	...	18	...	5	...
Helsingør, havnen . . . . .	...	4	5	12	...	...	...	...	21	16	...	7
— , farvandet	4	1	8	2	...	...	...	3	18	15	1	3
København, Sundet ved	7	3	2	...	6	2	...	7	27	...	7	3
— , adg. til havnen . . . . .	...	2	11	...	8	...	...	...	21	...	7	3
— , Yderhavnen	4	1	15	...	...	...	...	...	20	...	14	6
— , Kalvebodstrand	7	16	2	2	7	...	...	...	34	...	9	2
Kastrup, havnen . . . . .	...	1	...	...	6	1	...	16	24	30	...	2
— , farvandet . . . . .	...	1	...	6	...	...	17	...	24	25	...	2
Dragør, Drogden	6	...	2	3	5	11	...	...	27	...	7	...
Drogdens fyr, Køge bugt n. del	4	2	10	...	5	2	...	...	23	...	9	6
— , Flinterenden	2	2	7	...	5	2	...	...	18	...	4	6
Køge, havnen	13	6	...	4	2	1	...	...	26	17	5	9
— , bugten	4	...	3	4	3	9	5	...	28	...	3	1
Stevns fyr, farvandet	1	...	6	...	1	2	...	...	10	...	5	2

Tab. 3 fortsat.

Forholdene ved observationsstederne enkeltvis i vinteren 1954—55.

The conditions at the observation stations taken separately during the winter 1954—55.

	Antal dage med									Antal dage med									Dage	Første ismedning	Sidste ismedning	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8				
Nyis	Svag landfast is	Spredt drivis	Sammenstuvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenværende isfelter	Sammenværet is, pakis eller felter med svær is	Åben rende langs kysten	I alt antal dage med is	Isens største tykkelse	Skibsfart uhindret	Skibsfart uhindret f. maskin-dr. skibe af jern eller stål risikabel for træskibe uden isforudning	Uden isbryderhjælp er skibstart besværl. f. skibe m. ille maskinkr. risikabel f. svagt byggede skibe	Uden isbryderhjælp er skibsfart kun mulig med stor kraft byggede skibe med god maskinkraft	Isbrydere assisterer skibsfarten efter behov	Sejlads foregår i rende uden isbryderhjælp	Sejlads kun mulig med direkte isbryderhjælp	Kun isforstærkede skibe hjælpes	Skibsfart indstillet indtil videre			
Randers, havnen	9	16	4	12	2	...	...	...	43	23	9	32	...	...	...	...	...	...	34	15/1	14/3
— , fjorden	5	32	15	...	4	...	...	...	56	24	7	29	...	...	...	20	...	...	49	15/1	26/3
Anholt, havnen	10	17	1	2	...	3	1	...	30	30	12	14	4	...	...	...	...	...	18	15/2	17/3
— , farvandet mod vest	4	4	10	...	5	10	...	...	22	20	5	12	...	...	...	5	...	...	17	15/2	12/3
— , fyr, farvandet	1	1	3	...	1	5	10	...	21	...	3	3	15	...	...	...	...	...	18	22/2	14/3
Fornæs fyr, farvandet	2	...	5	1	...	...	...	...	8	...	2	5	1	...	...	...	...	...	6	23/2	2/3
Grenå, havnen	2	...	2	...	6	5	...	...	15	14	1	6	7	1	...	...	...	...	14	23/2	12/3
— , farvandet	2	1	1	...	1	1	...	...	6	...	1	2	2	1	...	...	...	...	5	23/2	1/3
Hjælm fyr, farv. mod øst	2	1	6	...	1	...	...	...	10	...	...	5	5	...	...	...	...	...	10	23/2	12/3
— , — — sydvest	3	1	8	...	1	...	...	...	13	...	2	6	5	...	...	...	...	...	11	22/2	12/3
Ebeltoft, havnen	20	3	...	5	...	...	...	...	28	12	1	4	16	7	...	...	...	...	27	17/2	18/3
— , Vigen	4	11	1	...	...	...	...	...	16	12	1	4	4	7	...	...	...	...	15	22/2	13/3
Sletterhage fyr, farv. m. syd og øst	1	...	4	...	...	...	...	...	5	...	2	1	2	...	...	...	...	...	5	25/2	12/3
— , farv. mod vest	5	...	2	...	5	...	...	...	12	...	1	7	1	3	...	...	...	...	11	25/2	12/3
Århus, havnen	2	2	2	3	...	...	...	...	9	...	5	...	1	3	...	...	...	...	4	23/2	3/3
— , bugtens vestlige del	2	3	3	...	2	...	...	...	10	...	4	3	1	2	...	...	...	...	6	23/2	4/3
Århus bugt	5	1	2	...	2	1	...	...	11	...	5	3	...	3	...	...	...	...	6	22/2	4/3
Hjarnø, adg. til Horsens fjord	5	8	11	...	...	...	...	...	24	14	11	9	4	...	...	...	...	...	13	22/2	17/3
Horsens, havn og inderfjord	4	29	...	12	3	...	...	...	48	22	7	25	...	...	...	6	7	3	41	19/1	31/3
Tunø, farv. mod nord	2	2	1	...	...	...	...	...	5	...	3	2	...	...	...	...	...	...	5	25/2	1/3
— , — — syd	2	2	1	...	...	...	...	...	5	...	2	3	...	...	...	...	...	...	5	25/2	1/3
Kolby Kås, havnen	10	8	...	...	...	...	...	...	18	...	16	2	...	...	...	...	...	...	2	22/2	11/3
— , farvandet	7	...	2	...	1	...	...	...	10	...	4	6	...	...	...	...	...	...	6	24/2	13/3
Vesborg fyr, farv. mod vest	9	...	3	...	1	...	...	...	13	...	11	2	...	...	...	...	...	...	2	22/2	12/3
— , — — syd	9	...	4	...	2	...	...	...	15	...	12	2	...	1	...	...	...	...	3	22/2	12/3
Enebærodde, farv. mod nord	7	...	10	...	7	1	...	...	25	...	23	2	...	...	...	...	...	...	2	20/1	14/3
— , Gabet	8	...	18	...	...	...	...	...	26	...	2	24	...	...	...	...	...	...	24	20/1	14/3
Odense, fjorden	9	22	7	...	12	...	...	...	50	22	3	24	...	...	...	14	9	...	47	15/1	19/3
— , havn og kanal	8	15	8	...	15	...	...	...	46	17	4	20	1	...	6	15	...	...	42	15/1	22/3
Ballen, havnen	6	...	1	...	...	...	...	...	7	...	6	1	...	...	...	...	...	...	7	26/2	4/3
— , farvandet	1	2	...	...	...	...	...	...	3	...	2	1	...	...	...	...	...	...	3	26/2	28/2
Sejersø fyr, farv. mod V og SV	1	...	6	...	...	...	...	...	7	...	1	6	...	...	...	...	...	...	6	28/2	4/3
— , — — nord	2	...	5	...	...	...	...	...	7	...	2	4	...	...	...	1	...	...	5	25/2	3/3
Hundested, farv. mod nord .....	...	1	...	4	...	...	...	...	...	1	1	...	...	...	...	3	...	...	27/2	10/3	ufuldstændig
<i>Isefjord.</i>																						
Hundested, indl. til Isefjord	1	...	3	1	1	4	27/2	10/3	ufuldstændig
Nykøbing S., havn og bugt	8	14	1	...	33	...	...	...	56	30	5	15	7	29	...	...	...	...	51	21/1	14/4
Holbæk, havn og fjord	8	28	20	3	32	...	...	...	91	21	33	24	9	15	1	9	...	...	58	5/1	7/4
— , adg. til Holbæk fjord	7	9	6	...	1	23	1	...	47	...	4	13	23	7	...	...	...	...	43	19/1	30/3
Kyndby, havnen .....	...	9	2	...	19	2	...	12	...	44	25	...	2	11	1	...	...	...	44	16/2	31/3
— , farv. mod nord .....	...	9	...	19	...	12	...	...	40	25	...	9	1	...	...	...	...	...	40	18/2	27/3
Frederiksverk, Stål værkshavn	13	12	21	4	21	...	...	...	71	...	37	8	...	...	...	17	1	8	34	8/1	2/4
— , Adg. til havnen	8	15	12	2	34	3	5	...	79	...	8	6	2	...	43	6	14	...	71	12/1	7/4	
Frederikssund, havnen	3	9	13	...	32	...	...	14	...	71	30	2	13	6	19	12	...	19	69	15/1	30/3
— , fj. n. for Fr.sund	3	5	6	2	55	9	2	2	...	84	35	...	8	23	18	12	4	19	...	84	15/1	8/4
Roskilde, havn og nærm. farv.	1	16	1	...	75	...	...	...	93	20	2	7	1	4	...	...	79	...	91	6/1	8/4
<i>Sundet.</i>																						
Hesselø lvr, farvandet	4	5	5	...	4	...	...	...	18	...	4	9	3	2	...	...	...	...	14	22/2	12/3
Nakkehoved fyr, farvandet	5	1	1	1	4	6	...	...	18	...	5	...	3	9	...	...	1	...	13	19/2	13/3
Helsingør, havnen .....	...	4	5	12	...	...	...	...	21	16	...	7	7	7	...	...	...	...	21	21/2	13/3
— , farvandet	4	1	8	2	...	...	...	3	...	18	15	1	3	10	4	...	...	...	17	21/2	13/3
København, Sundet ved	7	3	2	...	6	2	7	...	27	...	7	3	10	7	...	...	...	...	20	18/2	23/3
— , adg. til havnen .....	...	2	11	...	8	...	...	...	21	...	7	3	11	...	...	...	...	...	14	21/2	14/3
— , Yderhavnen	4	1	15	...	...	...	...	...	20	...	14	6	...	...	...	...	...	...	6	21/2	13/3
— , Kalvebodstrand	7	16	2	2	7	...	...	...	34	...	9	2	1	...	...	...	...	...	22	25	21/1
Kastrup, havnen	1	...	6	1	...	16	...	...	24	30	...	2	1	7	...	...	14	...	24	21/2	16/3
— , farvandet	1	...	6	...	17	...	...	...	24	25	...	2	1	7	...	...	14	...	24	21/2	16/3
Dragør, Drogden	6	...	2	3	5	11	...	...	27	...	7	...	15	5	...	...	...	...	20	15/2	15/3
Drogdens fyr, Køge bugt n. del	4	2	10	...	5	2	...	...	23	...	9	6	1	...	...	...	...	...	14	15/2	21/3
— , Flinterenden	2	2	7	...	5	2	...	...	18	...	4	6	7	1	...	...	...	...	14	23/2	21/3
Køge, havnen	13	6	...	4	2	1	...	...	26	17	5	9	4	8	...	...	...	...	21	20/1	23/3
— , bugten	4	...	3	4	3	9	5	...	28	...	3	1	3	12	...	...	9	...	25	18/2	21/3
Stevns fyr, farvandet	1	...	6	...	1	2	...	...	10	...	5	2	1	2	...	...	...	...	5	18/2	17/3

Tab. 3 fortset.

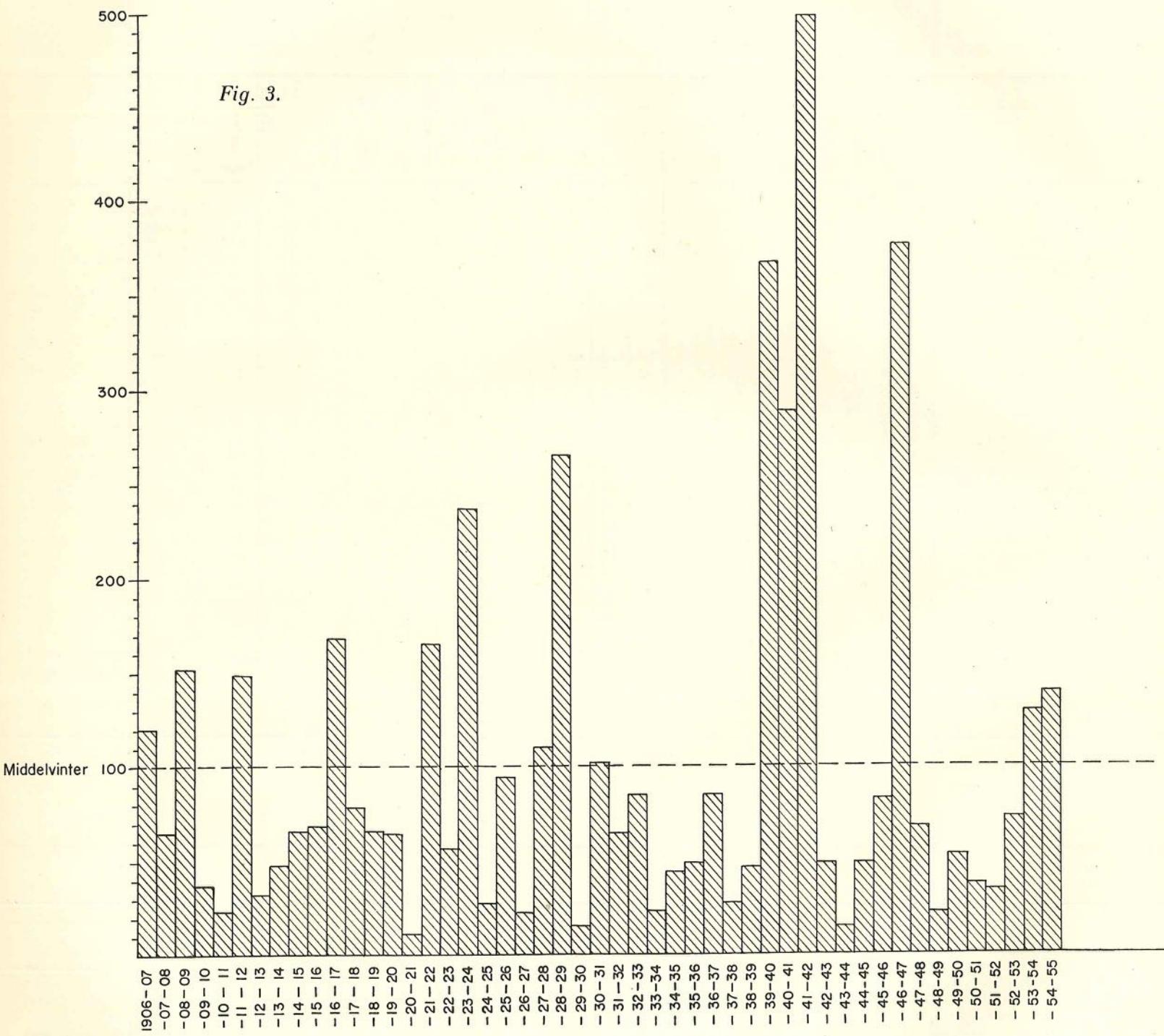
Nyis	Antal dage med									I alt antal dage med is	Isens største tykkelse		
	Svag landfast is				Tæt drivis								
	Spredt drivis	Sammenstuvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenstuvet is, pakis eller felter med svær is	Åben rende langs kysten	I alt antal dage med is	Isens største tykkelse					
<i>Storebælt.</i>													
Røsnæs fyr, farv. mod vest.....	3	3	8	...	...	...	14	...	7	6	1	...
—, Kalundborg yderfjord.....	4	6	2	...	...	...	12	...	5	3	4	...
Kalundborg, inderfjorden.....	4	9	2	1	...	...	16	8	5	2	3	...
—, havnen indf. Gisseløre.....	9	19	7	4	...	...	39	12	11	16	5	...
Romsø fyr, farv. mod øst.....	1	...	9	...	1	...	11	...	3	7	1	...	
Kerteminde, havnen.....	...	...	4	...	...	...	4	...	4	...	...	...
—, bugten.....	11	7	...	...	...	...	18	15	1	9	2	6
Sproge fyr, Østerrenden.....	...	5	...	2	...	...	7	...	5	2	3	...
—, Vesterrenden.....	...	5	...	3	...	...	8	...	3	1	2	2
Slipshavn, Vesterrenden.....	3	...	3	...	2	...	8	...	3	1	2	2	
—, Nyborg fjord.....	4	1	...	4	1	...	10	...	4	1	5	...	
Nyborg, havnen.....	2	...	4	...	...	...	6	...	5	1	...	...
—, fjorden.....	1	1	4	...	...	...	6	...	5	1	...	...
Korsør, havnen.....	...	3	...	...	3	...	—	...	3	...	...	...
—, adg. til havnen.....	...	3	...	...	...	...	—	...	3	...	...	...
Omsø fyr, farv. mod vest.....	3	...	12	...	...	...	15	...	5	9	1	...
Tranekær fyr.....	7	...	3	...	2	...	10	...	8	2	...	...
Albuen, farv. mod vest.....	6	...	3	...	2	...	11	...	5	6	...	...
—, yderfjorden.....	5	11	1	1	...	...	18	8	4	8	5	1
Nakskov, havnen.....	7	...	35	...	14	...	56	13	12	44	...	...
—, inderfjorden.....	6	20	19	1	20	7	73	20	12	41	...	...
Keldsnor fyr, Langelandsbælt.....	7	...	3	1	...	...	11	...	7	4	...	...
—, farv. mod SØ.....	8	...	4	...	...	...	12	...	7	5	...	...
<i>Lillebælt.</i>													
Æbelø fyr, farvandet.....	4	4	2	...	1	...	11	...	4	5	2	...	
Bogense, havnen.....	...	1	9	...	...	...	10	...	2	3	5	...
—, farvandet.....	2	7	3	...	...	...	12	...	3	4	5	...
Holtsherhage, Vejle yderfjord.....	2	23	1	1	...	...	27	15	2	4	5	...
—, — inderfjord.....	1	4	4	21	...	1	31	18	3	6	4	...	
Vejle, havn og inderfjord.....	12	16	3	14	...	...	45	16	13	11	1	...
Fredericia, havnen.....	11	...	...	...	...	...	11	12	6	5	...	...
—, Bæltet.....	10	...	1	...	...	...	11	15	6	5	...	...
Middelfart, havnen.....	3	...	6	...	...	...	9	...	9	...	...	...
—, Bæltet.....	4	...	6	...	...	...	10	...	8	2	...	...
Drejens odde, Kolding yderfjord.....	6	17	11	16	...	...	50	18	19	8	13	2
Kolding, havn og inderfjord.....	17	16	7	17	1	...	58	20	17	16	1	...	
Årsøund, Haderslev fjord.....	8	17	2	2	34	4	67	20	3	19	6	17	
—, Årø-sund.....	5	13	3	...	...	...	21	5	8	7	6	...
Assens, havnen.....	4	6	12	2	4	...	28	20	5	21	1	1	
—, Bæltet.....	4	1	...	4	5	...	14	10	1	9	3	1	
Bågo fyr, fyrrunden.....	7	1	6	...	1	1	16	12	2	10	3	1	
Helnæs fyr, bæltet.....	6	1	4	...	1	...	13	20	2	8	1	1	
Aabenrå, havn og fjord.....	1	10	1	5	2	1	9	29	10	1	15	3	
Skjoldnæs fyr, farv. mod vest.....	9	...	5	...	1	...	15	...	7	7	1	...	
—, bugten nord f. Ærøs.....	4	7	4	...	1	...	16	...	4	11	1	...	
Kegnæs fyr, farv. øst for Pølshuk.....	5	1	1	...	...	...	7	...	4	2	1	...
—, farv. mod sydvest.....	7	1	2	...	...	...	10	...	5	4	...	...
Sønderborg, Als-sund.....	5	9	1	...	...	...	15	...	7	8	...	...
—, farv. mod syd.....	1	5	1	2	...	...	9	...	5	1	2	1
Egersund, sundet.....	10	...	...	...	...	...	10	...	2	8	...	...
—, fjorden.....	2	8	1	...	...	...	11	...	5	...	...	...
Gråsten, havnen.....	3	32	3	19	...	...	57	23	9	24	1	7
<i>Farvandel syd for Fyn.</i>													
Dyreborg, adg. til Fåborg fjord.....	5	7	1	...	1	...	3	17	14	6	3	...	
Fåborg, havnen.....	4	...	11	...	...	...	15	12	14	1	...	...
—, fjorden.....	4	9	6	...	...	...	19	12	9	3	...	...
Ærøskøbing, havnen.....	...	10	1	19	1	...	31	...	8	2	7	14	
—, farv. mod Dreje.....	2	8	3	...	8	...	21	...	5	3	13	...	
Marstal, havnen.....	17	1	1	21	...	...	40	20	1	19	20	...
—, Bredningen.....	2	10	1	13	14	...	40	20	1	17	14	8	

Tab. 3 fortset.

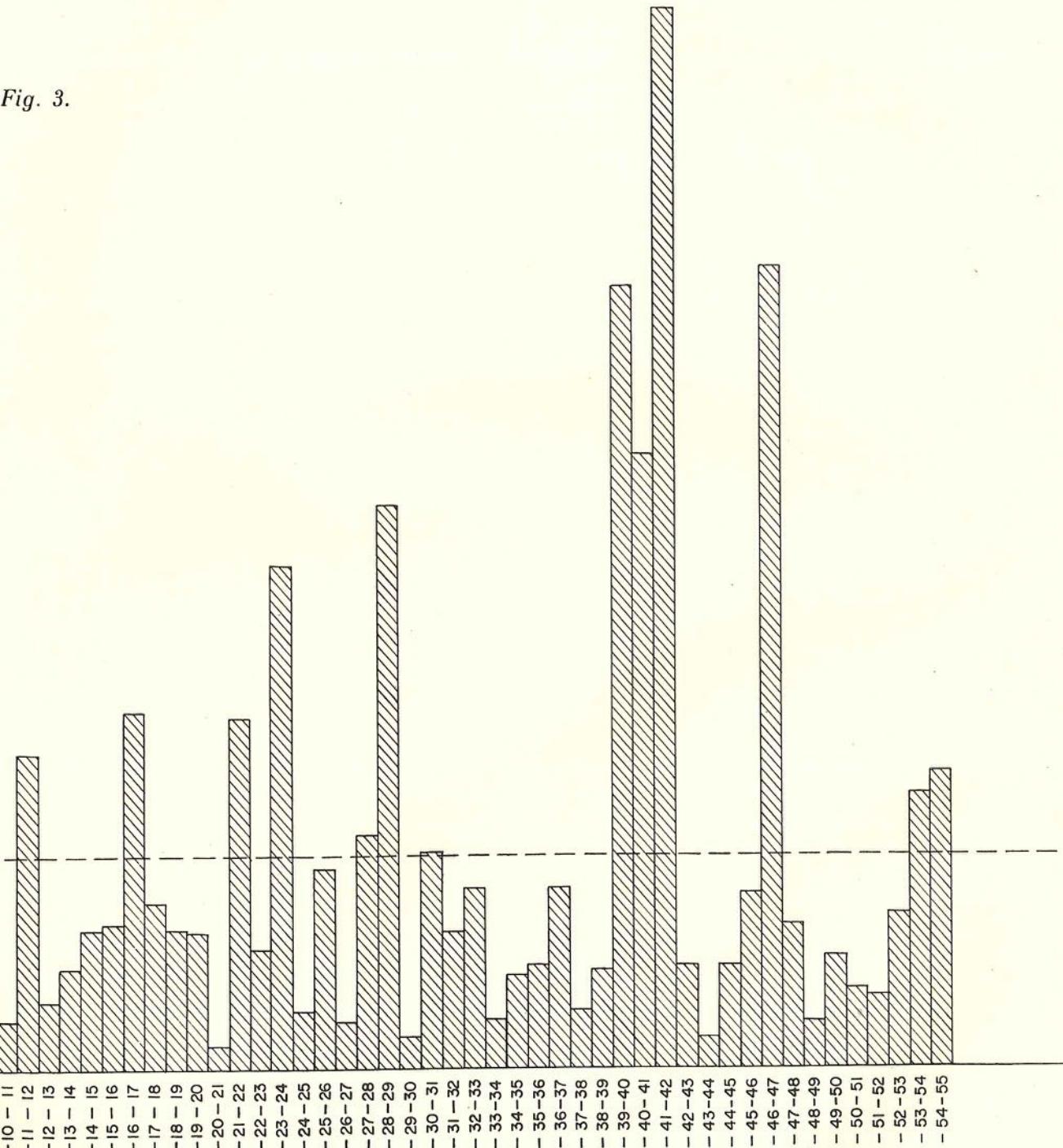
Nyis	Antal dage med									I alt antal dage med is	Isens største tykkelse		
	Svag landfast is				Tæt drivis								
	Spredt drivis	Sammenstuvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenstuvet is, pakis eller felter med svær is	Åben rende langs kysten	I alt antal dage med is	Isens største tykkelse					
<i>Smålandsfarvandet.</i>													
Rudkøbing, havnen.....	6	...	2	...	...	...	7	...	...	8	...	8
—, N.-lob.....	4	...	9	1	...	...	7	...	4	19	...	4
Lohals fyr, farvandet.....	3	5	2	...	...	...	5	...	4	15	...	1
Troense, Svendborgsund, østl. adg.	5	7	5	...	...	...	2	...	3	22	20	2
—, Svendborg, havnen.....	4	5	1	...	...	...	10	...	2	10	...	1

Tab. 3 fortsat.

	Antal dage med									Antal dage med									Sidste ismedeling		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Dage	Forstede ismedeling	
Nyis	Svag landfast is	Sprett drivis	Sammenstuvet grødis	Svær landfast is	Tæt drivis	Sammenhængende isfelter	Sammenstuvet is, pakis eller felter med svær is	Åben rende langs kysten	Isens største tykkelse	Skibsfart uhindret	Skibsfart af jern eller stål, risikabel for træskibe uden isforhundning	Uden isbryderhi, er skibsfart hævet, f. skibe m. lille maskinkraft, risikabel f. svagt byggede skibe	Uden isbryderhi, der er skibsfart kun mulig for stærkt byggede skibe med god maskinkraft	Isbrydere assisterer skibstarten efter behov	Sejlads foregår i rende uden isbryderhælp	Sejlads kun mulig med direkte isbryderhælp	Kun isforstærkede skibe hjælper	Skibsfarten påvirket	Forstede ismedeling		
Rudkøbing, havnen.....	6	...	2	...	...	...	...	...	8	...	8	...	...	...	...	...	...	—	21/2	1/3
— , N.-løb.....	4	...	9	1	4	4	1	19	...	4	10	1	4	...	...	...	...	15	23/1	5/3
Lohals fyr, farvandet.....	3	5	2	...	4	1	...	15	...	8	1	6	...	...	...	...	...	15	23/2	13/3
Troense, Svendborgsund, østl. adg.	5	7	5	...	2	3	...	22	20	2	10	10	...	...	...	...	...	20	21/2	14/3
Svendborg, havnen.....	4	5	1	...	...	...	...	10	...	2	8	...	...	...	...	...	...	8	23/2	4/3
— , adg. vest fra	5	4	4	...	...	...	...	13	...	3	9	1	...	...	...	...	...	10	23/2	13/3
<i>Smålandsfarvandet.</i>																					
Skælskør, havn og fjord.....	7	34	5	4	4	...	...	54	...	27	17	6	...	...	...	...	...	27	15/1	23/3
— , Agersosund.....	35	6	1	...	...	...	...	42	...	29	8	5	...	...	...	...	...	13	14/1	21/3
Omø fyr, Omø-sund.....	4	...	10	...	1	2	...	17	...	3	11	3	...	...	...	...	...	14	22/2	13/3
Karrebæksminde, havnen.....	...	2	...	...	...	...	...	2	...	2	...	...	...	...	...	...	...	2	26/1	14/3
— , Løb til Næstved.....	3	30	...	13	...	...	...	46	23	9	24	...	...	...	...	...	...	37	19/1	15/3
— , farvandet.....	5	6	2	...	1	...	...	14	...	4	6	4	...	...	...	...	...	10	19/2	10/3
Vejrø fyr, farv. mod nord.....	6	3	9	...	1	1	...	18	...	2	5	3	8	...	...	...	...	16	24/1	13/3
— , farv. mod SV. (Staaldyb)	2	7	9	...	1	1	...	20	...	4	4	12	...	...	...	...	...	20	19/2	14/3
Bandholm, havnen.....	18	15	15	...	11	7	...	66	18	18	19	8	21	...	...	...	...	48	5/1	25/3
— , farvandet.....	10	15	5	1	22	...	4	2	59	23	15	5	12	7	...	...	...	44	7/1	27/3
Oreby, adg. til Sakskøbing fjord.....	3	6	5	56	5	6	2	83	...	7	15	19	...	...	...	...	...	83	11/1	3/4
Sakskøbing, havn og fjord.....	9	20	9	7	42	...	...	87	22	7	22	10	19	...	...	...	...	80	5/1	1/4
Guldborg, farv. mod nord.....	9	4	16	6	17	8	6	5	71	20	15	12	16	20	...	...	...	56	14/1	30/3
— , sundet syd efter.....	19	23	20	...	17	...	...	79	14	24	23	29	3	...	...	...	...	55	9/1	30/3
Nykøbing F., havn og sundet udf.	14	27	25	6	8	4	...	84	...	24	26	28	6	...	...	...	...	60	6/1	30/3
— , sundet nord efter.....	14	30	24	4	8	2	2	84	12	16	30	32	6	...	...	...	...	68	6/1	30/3
Masnedlund, havn og adg. vest fra	4	9	4	1	...	...	1	19	10	3	13	2	1	...	...	...	...	16	22/1	6/3
— , farv. mod øst.....	3	8	4	...	9	...	...	24	15	4	3	8	9	...	...	...	...	20	22/1	6/3
Vordingborg, havn og fjord.....	9	24	...	49	...	...	...	82	30	1	12	9	32	...	2	26	...	81	12/1	3/4
Masnedø, Storstrømmen.....	2	4	9	...	3	...	...	18	...	1	14	3	...	...	...	...	...	17	18/2	13/3
Stubbekøbing, havnen.....	2	...	1	7	...	...	...	10	...	1	9	...	...	...	...	...	...	9	23/2	4/3
— , farvandet udf.....	1	...	7	...	...	...	...	8	...	2	6	...	...	...	...	...	...	6	23/2	5/3
Grønsund, adg. øst fra	2	...	3	1	...	...	...	6	...	2	2	2	...	...	...	...	...	4	26/2	3/3
— , sundet vest efter.....	2	...	3	1	...	...	...	6	...	2	2	2	...	...	...	...	...	4	26/2	3/3
Stege, havnen.....	8	19	1	...	4	...	...	32	15	2	13	13	4	...	...	...	...	30	14/1	11/3
— , farv. til Kalvehave.....	1	3	2	4	61	5	2	3	81	26	1	3	10	36	...	8	7	16	80	14/1	5/4
Nyord, Bøgestrømmen til Kalveh.	2	7	7	4	37	1	...	58	20	...	6	11	26	15	58	15/1	23/3
<i>Ostersøen.</i>																					
Rødbyhavn, havnen.....	7	9	5	12	...	...	...	33	...	22	11	...	...	...	...	...	...	11	23/1	11/3
— , farvandet.....	2	1	3	1	...	...	...	7	...	3	4	...	...	...	...	...	...	4	23/1	3/3
Hyllekrog fyr, farvandet.....	3	...	5	...	...	...	...	8	...	7	1	...	...	...	...	...	...	1	21/2	28/2
Nysted, havnen.....	...	73	1	...	8	...	...	82	20	...	11	21	37	...	13	...	...	82	12/1	3/4
— , bredningen.....	9	38	4	4	6	1	...	62	16	6	9	28	18	...	1	...	...	56	15/1	22/3
Gedser, havnen.....	6	10	2	12	...	...	...	30	...	26	4	...	...	...	...	...	...	4	25/1	13/3
— , løbene til havnen.....	10	...	5	5	...	...	...	20	...	19	1	...	...	...	...	...	...	1	16/2	13/3
Gedser fyr, farv. vest for revet.....	6	1	...	7	...	...	...	14	...	14	...	...	...	...	...	...	...	—	16/2	5/3
— , — øst for revet.....	6	...	...	...	...	...	...	6	...	6	...	...	...	...	...	...	...	—	16/2	28/2
Hestehoved fyr, farvandet.....	1	...	...	...	...	...	...	1	...	1	...	...	...	...	...	...	...	—	4/3	4/3
Praesto, havn og indsejling.....	7	42	...	25	...	...	...	74	22	21	30	23	...	...	...	...	...	53	20/1	3/4
Fakse havn, havnen.....	7	6	...	18	...	...	...	31	...	3	13	...	18	...	...	...	...	31	24/1	15/3
— , bugtens ind. del.....	3	...	6	16	...	2	...	27	...	3	6	18	...	...	...	...	...	27	24/1	15/3
Rødvig, havnen.....	...	4	...	...	...	...	...	4	8	...	3	1	...	...	...	...	...	4	1/3	4/3
— , farvandet.....	...	4	...	...	...	...	...	4	8	...	3	1	...	...	...	...	...	4	1/3	4/3
<i>Bornholm.</i>																					
Rønne, havnen.....	2	...	2	...	...	...	...	4	...	4	...	...	...	...	...	...	...	—	28/2	3/3

**Tab. 4.****Oversigt over inddragning af danske fyrskibe i vinteren***Withdrawal of danish light-ships during the winter 1954-*

Fyrskib Lightship	Inddraget Withdrawn	Genudlagt Replaced	Antal dag fra station grund af Number o days off th station or account of
Nordsøen. E. R.			
Vyl			
		Ikke inddr.	
Kattegat.			
Skagens rev.....	22/2	14/3	20
Læsø N.....	21/2	17/3	24
Læsø rende	23/2	15/3	20
Ålborg bugt.....	24/2	15/3	19
Anholt N.	22/2	16/3	22
Kattegat SV.	25/2	16/3	19
Kattegat S.	22/2	16/3	22
Sundet.			
Lappegrund.....	21/2	18/3	25
Storebælt.			
Halskov rev	25/2	14/3	17
Østersøen.			
Gedser rev.....		Ikke inddr.	



Tab. 4.

Oversigt over inddragning af danske fyrske i vinteren 1954—55.

Withdrawal of danish light-ships during the winter 1954—55.

Fyrskib Lightship	Inddraget Withdrawn	Genudlagt Replaced	Antal dage fra station på grund af is Number of days off the station on account of ice
Nordsoen. E. R. Vyl	Ikke inddr.		
Kattegat. Skagens rev. Laesø N. Laesø rende Ålborg bugt Anholt N. Kattegat SV. Kattegat S.	22/2 21/2 23/2 24/2 22/2 25/2 22/2	14/3 17/3 15/3 17/3 16/3 10/3 16/3	20 24 20 19 22 19 22
Sundet. Lappegrund.	21/2	18/3	25
Storebælt. Halskov rev.	25/2	14/3	17
Ostersoen. Gedser rev.	Ikke inddr.		

Tab. 5.

Sammenligning mellem
Comparison between

Antal dage med is for: Number of days with ice in:	1906 —07	1907 —08	1908 —09	1909 —10	1910 —11	1911 —12	1912 —13	1913 —14	1914 —15	1915 —16	1916 —17	1917 —18	1918 —19	1919 —20	1920 —21
Åbne farvande <i>(The fairways)</i>	6.6	0.2	18.6	0.1	0.0	17.7	0.3	0.1	0.0	0.1	21.4	1.2	0.7	0.0	0.0
Havne ved åbent farvand <i>(Harbours at the fairways)</i>	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 <i>(Partly closed waters)</i>	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..... <i>(Harbours in closed waters)</i>	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 <i>(Closed waters)</i>	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 <i>(All stations)</i>	30.3	10.1	38.8	5.7	2.4	31.5	7.4	6.0	6.1	7.3	44.9	15.3	11.6	11.9	0.9
Middeltal af kuldesum for stat. i tab. 2... <i>(Mean amount of cold for stations in Tab. 2)</i>	121.1	65.8	151.6	37.9	23.9	128.6	31.9	49.2	66.3	68.2	169.5	79.4	65.2	64.3	11.3

de forskellige vintrer.

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
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
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
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
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
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
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
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

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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	
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	

Sammenligning mellem
Comparison between

Året er for: s with ice in:	1906 —07	1907 —08	1908 —09	1909 —10	1910 —11	1911 —12	1912 —13	1913 —14	1914 —15	1915 —16	1916 —17	1917 —18	1918 —19	1919 —20	1920 —21
.....	6.6	0.2	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 (days)	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
n for stat. i tab. 2... (for stations in Tab. 2)	121.1	65.8	151.6	37.9	23.9	128.6	31.9	49.2	66.3	68.2	169.5	79.4	65.2	64.3	11.3

de forskellige vintre.

the various winters.

1921 —22	1922 —23	1923 —24	1924 —25	1925 —26	1926 —27	1927 —28	1928 —29	1929 —30	1930 —31	1931 —32	1932 —33	1933 —34	1934 —35	1935 —36	1936 —37	1937 —38	1938 —39	1939 —40	1940 —41
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

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
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
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
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
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
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
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
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

Stats-isbrydernes virksomhed.

Tab. 6.

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. <i>The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed.</i>
1923—24	$\frac{4}{1} \cdot \frac{30}{3}$	—	—	—	$\frac{23}{1} \cdot \frac{8}{2}$ 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>
1924—25	—	—	—	—	
1925—26	—	—	—	—	
1926—27	$\frac{20}{12} \cdot \frac{6}{1} (\frac{11}{2})^*$	$\frac{18}{12} \cdot \frac{1}{2} (\frac{23}{2})^*$	$\frac{6}{1} \cdot \frac{1}{4} (\frac{17}{4})^*$	$\frac{24}{1} \cdot \frac{29}{3} (\frac{5}{4})^*$	Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste*# virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ $\frac{20}{12} \cdot \frac{30}{3}$, den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ $\frac{25}{3} \cdot \frac{5}{4}$ og den svenske isbryder „Norrköping I“ $\frac{21}{2} \cdot \frac{28}{3}$. Den finske isbryder „Sampo“ var lejet af den danske regering og virkede $\frac{23}{2} \cdot \frac{1}{4}$. Den svensk-danske isbrydningsstjeneste lejede den russiske isbryder „Lenin“, som dog kun nåede at virke $\frac{17}{3} \cdot \frac{29}{3}$. Desuden modtoges hjælp i nogle dage ($\frac{8}{3} \cdot \frac{8}{3}$) 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 $\frac{20}{12} \cdot \frac{30}{3}$, $\frac{25}{3} \cdot \frac{5}{4}$ and $\frac{21}{2} \cdot \frac{28}{3}$ respectively. The Finland ice-breaker „Sampo“ was chartered by the Danish Government for the time $\frac{23}{2} \cdot \frac{1}{4}$. The abovementioned Swedish-Danish service chartered the U.S.S.R. ice-breaker „Lenin“ which still only came in action $\frac{17}{3} \cdot \frac{29}{3}$. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance $\frac{8}{3} \cdot \frac{8}{3}$.</i>
1927—28	$\frac{18}{1} \cdot \frac{1}{4}$	—	—	—	
1928—29	—	—	—	—	
1929—30	—	—	—	—	D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede $\frac{12}{3} \cdot \frac{18}{3}$. <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance $\frac{12}{3} \cdot \frac{18}{3}$.</i>
1930—31	—	$\frac{6}{2} \cdot \frac{22}{3} (\frac{1}{4})^*$	$\frac{7}{2} \cdot \frac{30}{3}$	—	
1931—32	—	$\begin{cases} \frac{22}{1} \cdot \frac{5}{2} \\ \frac{24}{2} \cdot \frac{5}{3} \end{cases}$	$\frac{22}{1} \cdot \frac{4}{2}$	—	D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministeriet og virkede $\frac{24}{1} \cdot \frac{4}{2}$. <i>The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ was chartered by the Ministry of Shipping and rendered assistance $\frac{24}{1} \cdot \frac{4}{2}$.</i>
1932—33	—	—	—	—	
1933—34	—	—	$\frac{16}{12} \cdot \frac{27}{12}$	—	$\frac{9}{1} \cdot \frac{17}{1}$ var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabeldamper 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	—	$\frac{26}{2} \cdot \frac{16}{3}$	$\frac{20}{2} \cdot \frac{26}{3}$	—	Odense havns isbryder „Set. Knud“ blev lejet af handelsministeriet i dagene $\frac{5}{3} \cdot \frac{10}{3}$ til udførelse af særligt hvert. The Odense Harbour ice-breaker „Set. Knud“ was chartered by the Ministry of Commerce etc. for the time $\frac{5}{3} \cdot \frac{10}{3}$ for the performance of a special task.
1936—37	$\frac{2}{2} \cdot \frac{9}{3} (\frac{10}{3})^*$	$\frac{22}{1} \cdot \frac{10}{3} (\frac{23}{3})^*$	$\frac{22}{1} \cdot \frac{1}{4}$	$\frac{31}{1} \cdot \frac{9}{3} (\frac{10}{3})^*$	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.’s isbryder „Bryderen“ $\frac{28}{1} \cdot \frac{2}{3}$. Københavns havnevæsens isbryder „Væderen“ $\frac{6}{2} \cdot \frac{7}{2}$ og $\frac{10}{2}$. „Grane“ $\frac{5}{2}$. De Danske Statsbaners isbryder „Fenris“ $\frac{6}{2} \cdot \frac{9}{2}$. færgen „Valdemar“ $\frac{4}{2} \cdot \frac{16}{2}$, $\frac{19}{2} \cdot \frac{7}{3}$, $\frac{18}{3} \cdot \frac{23}{3}$. 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“ $\frac{28}{1} \cdot \frac{2}{3}$. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ $\frac{6}{2} \cdot \frac{7}{2}$ and $\frac{10}{2}$. „Grane“ $\frac{5}{2}$. The Danish State-Railways’ ice-breaker „Fenris“ $\frac{6}{2} \cdot \frac{9}{2}$. ferry „Valdemar“ $\frac{4}{2} \cdot \frac{16}{2}$, $\frac{19}{2} \cdot \frac{7}{3}$, $\frac{18}{3} \cdot \frac{23}{3}$.

*) 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).

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 i de ven- The unde- Comme-
1937—38	—	—	—	($\frac{3}{1} \cdot \frac{22}{1}$)†	($\frac{3}{1} \cdot \frac{22}{1}$)†	$\frac{12}{12} \cdot \frac{17}{1}$ ††	D.F.D.S.
1938—39	—	($\frac{6}{1} \cdot \frac{20}{1}$)†	—	$\frac{28}{12} \cdot \frac{21}{1}$	$\frac{26}{12} \cdot \frac{18}{1}$	$\frac{29}{12} \cdot \frac{28}{1}$	D.F.D.S.
1939—40	$\frac{17}{1} \cdot \frac{13}{4} (\frac{16}{4})^*$	$\frac{3}{1} \cdot \frac{11}{4}$	$\frac{19}{1} \cdot \frac{9}{4}$	$\frac{16}{1} \cdot \frac{7}{4} (\frac{18}{4})^*$	$\frac{2}{1} \cdot \frac{28}{3}$	$\frac{1}{1} \cdot \frac{17}{4} (\frac{20}{4})^*$	Følgende i de ven- D.F.D.
1940—41	$\frac{16}{1} \cdot \frac{27}{3} (\frac{1}{4})^*$	$\frac{4}{1} \cdot \frac{28}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{18}{1} \cdot \frac{24}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{3}{1} \cdot \frac{24}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{3}{1} \cdot \frac{25}{3} (\frac{31}{3})^*$	$\frac{3}{1} \cdot \frac{13}{4} (\frac{19}{4})^*$	Følgende i de ven- D.F.D.
1941—42	$\frac{23}{1} \cdot \frac{12}{4}$	$\frac{14}{1} \cdot \frac{5}{5}$	$\frac{24}{1} \cdot \frac{22}{4}$	$\frac{12}{1} \cdot \frac{23}{4}$	$\frac{17}{1} \cdot \frac{17}{4}$	$\frac{14}{1} \cdot \frac{21}{4}$	Følgende i de ven- D.F.D.
1942—43	—	—	—	$\frac{9}{1} \cdot \frac{23}{2}$	$\frac{12}{1} \cdot \frac{23}{2}$	$\frac{10}{1} \cdot \frac{23}{2}$	Følgende i den v- D.F.D.
1943—44	—	—	—	—	—	—	The unde- Comme-
1944—45	—	($\frac{30}{1} \cdot \frac{5}{3}$)†	—	—	—	—	The unde- Comme-
1945—46	—	—	$\frac{28}{1} \cdot \frac{26}{3}$	—	$\frac{31}{1} \cdot \frac{26}{3}$	—	Følgende i de ven- A/S Go-
1946—47	$\frac{13}{1} \cdot \frac{9}{4}$	$\frac{6}{1} \cdot \frac{18}{4}$	$\frac{10}{1} \cdot \frac{19}{4}$	$\frac{7}{1} \cdot \frac{10}{4}$	$\frac{10}{1} \cdot \frac{10}{4}$	—	Følgende i de ven- A/S Go-

†) 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.

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	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.
—	—	—	—	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.
4/1-30/3	—	—	—	Henlagt under den samvirkende svensk-danske isbrydnings-tjeneste** virkede den svenske isbryder „Isbrytaren II“ 20/2-30/3, den svenske isbryder „Statsisbrytaren“ 25/3-5/4 og den svenske isbryder „Norrköping I“ 21/2-28/3. Den finske isbryder „Sampo“ var lejet af den danske rege-ring og virkede 23/2-1/4. Den svensk-danske isbrydningsstjeneste 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 „Norrköping I“ worked in the periods 20/2-30/3, 25/3-5/4 and 21/2-28/3 respectively. The Finland ice-breaker „Sampo“ was chartered by the Danish Government for the time 23/2-1/4. The abovenamed Swedish-Danish service chartered the U.S.S.R. ice-breaker „Lenin“ which still only came in action 17/3-29/3. Further the Finland ice-breaker „Jääkarhu“ rendered assistance 6/3-8/3.
—	—	—	—	D.F.D.S.'s isbryder „Bryderen“ var lejet af søfartsministe-riet 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 søfartsministe-riet 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.
—	—	16/12-27/12	—	9/1-17/1 var „Storebjørn“ udsendt til hjælp for en dansk kabellamper under denne arbejde i finske bugt. „Storebjørn“ was sent to the Gulf of Finland to assist a Danish cable-steamer occupied in repairs.
—	—	26/2-16/3	20/2-26/3	Odense havns isbryder „Sel. Knud“ blev lejet af handelsmi-nisteriet i dagene 5/3-10/3 til udførelse af særligt hverv. The Odense Harbour ice-breaker „Sel. 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 (23/3)*	22/1-1/4	31/1-9/3 (19/3)*	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: D.F.D.S.'s isbryder „Bryderen“ 28/1-2/3. Københavns havnevesens isbryder „Væderen“ 6/2-7/2 og 10/2. — — — — „Grane“ 5/2. De Danske Statsbaners isbryder „Fenris“ 6/2-9/2. — — — — færgen „Valdemar“ 4/2-16/2, 19/2- 7/3, 18/3-23/3. The undermentioned vessels were chartered by the Ministry of Commerce etc. and rendered assistance in the periods annexed: The D.F.D.S. ice-breaker „Bryderen“ 28/1-2/3. The Copenhagen Harbour ice-breaker „Væderen“ 6/2-7/2 and 10/2. — — — — „Grane“ 5/2. The Danish State-Railways' ice-breaker „Fenris“ 6/2-9/2. — — — — ferry „Valdemar“ 4/2-16/2, 19/2-7/3, 18/3-23/3.

d henlå skibet klar til ny udrykning indtil den i () nævnte dato.
time, when the ship was finally laid up after a period of inactive preparedness.
omme bekendtgørelse om en mellem Danmark og Sverige afsluttet overenskomst om samarbejde mellem de to lande angående isbrydningsstjeneste i
rensende farvande (af 27. febr. 1931).
ating to an arrangement as to collaboration between Denmark and Sweden about ice-breaking service in the Sound and certain adjacent waters (Febr. 27. 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) †)	(3/1-22/1) †)	12/12-17/1 ††)	D.F.D.S.'s isbryder „Bryderen“ 29/1-17/1 (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 ...	—	(6/1-20/1) †)	—	28/12-21/1	26/12-18/1	29/12-28/1	
1939-40 ...	17/1-18/4 (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“ 8/1-13/1 (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“ 9/1-28/3 (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“ 9/1-28/3 (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 period annexed: The D.F.D.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 ...	—	—	—	—	—	—	Følgende materiel var lejet af handelsministeriet og virkede i de vedføjede tider: Em. Z. Svitzers bjergrungsenterprises bugserbåd „Pluto“ 3/2-6/2. 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“ 3/2-6/2.
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 ann.: forrige side.
See note preceding page.

Tab. 6 fortsat.

Årstrækning Year period	Isbjørn bygget 1923 built 1923	Lillebjørn bygget 1926 built 1926	Storebjørn bygget 1931 built 1931	Thor anskaffet 1937 bought 1937	Tyr anskaffet 1938 bought 1938	Valdemar anskaffet 1938 bought 1938	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.
1947—48...	—	$25/2^{11}/3$	—	$26/2^{11}/3$	$11/1^{14}/1$	$26/2^{11}/3$	A/S Goliath's bugserbåd „Goliath II“ $14/1^{31}/1$, $20/2^{8}/3$. The tug-boat „Goliath II“ $14/1^{31}/1$, $20/2^{8}/3$.
1948—49...	—	—	—	—	—	—	
1949—50...	—	$27/1^{24}/2$	—	Udgået	—	$27/1^{24}/2$	
1950—51...	—	—	—	—	—	$4/1^{15}/3$	A/S Goliath's bugserbåd „Goliath III“ $13/2^{22}/2$. The tug-boat „Goliath III“ $13/2^{22}/2$.
1951—52...	—	—	—	—	Udgået	—	
1952—53...	—	$9/2^{15}/3$	$11/2^{22}/3$	—	—	$9/2^{14}/3$	„Goliath III“ $8/1^{14}/1$ og fra $7/2^{24}/2$. „Alert“ $8/1^{14}/1$ og fra $8/2^{24}/2$. „Pan“ $8/2^{15}/2$. „Mjølner“ (D.S.B.) $13/2^{22}/2$.
1953—54...	$17/2^{25}/3$	$31/1^{28}/3$	$10/2^{24}/3$	Elbjørn bygget 1953 built 1953	$30/1^{27}/3$	$29/1^{25}/3$	„Mjølner“ (D.S.B.) $2/2^{9}/2$. „Pan“ $26/1^{22}/2$ og fra $10/2^{15}/2$. „Goliath III“ $26/1^{25}/2$. „Alert“ $28/1^{21}/2$.
1954—55...	$2/3^{10}/3$	$22/2^{31}/3$	$25/2^{17}/3$	—	$22/2^{15}/3$	$20/1^{12}/4$	„Mjølner“ (D.S.B.) $26/2^{24}/3$. „Pan“ $18/1^{3}/2$, $19/2^{26}/2$, $2/4^{7}/4$. „Alert“ $15/1^{30}/1$, $15/2^{28}/2$, $6/3^{13}/3$. „Goliath III“ $12/1^{20}/1$.