

PUBLIKATIONER
FRA
DET DANSKE METEOROLOGISKE INSTITUT

AARBØGER

NAUTISK-METEOROLOGISK AARBOG

NAUTICAL-METEOROLOGICAL ANNUAL

1927



KØBENHAVN
I KOMMISSION HOS G. E. C. GAD
TRYKT HOS J. JØRGENSEN & CO. • IVAR JANTZEN

1928

DANMARKS TEKNISKE BIBLIOTEK

P 010100356

300002093190

Isforholdene i de danske Farvande i Vinteren 1926—1927.

Bearbejdet af Statsmeteorolog Kaptajn SPEERSCHNEIDER.

Oplysningerne om Isforholdene i danske Farvande i den forløbne Vinter er indsamlede og bearbejdede paa lignende Maade som tidligere.

Tabel 1 viser Middelttemperaturen og Afvigelserne fra Normalen paa 6 Steder i Landet. Det fremgaar af Tabellen, at Afvigelserne alle var positive paa alle Stationer i de fire Maanedre December til Marts.

December 1926 havde mildt Vejr i den største Del af Maaneden. Middellufttrykket*) var ved Skagen 760.6 mm og i København 761.8 mm eller henholdsvis 2.2 og 2.0 mm højere end normalt. Vindretningen var ret skiftende, dog forekom Vinde omkring Vest og Nordvest noget hyppigere end for de øvrige Vindretninger. Middelttemperaturen blev i Forhold til det normale i Jylland $\frac{1}{2}$ — $1\frac{1}{2}$ ° og paa Øerne $\frac{1}{2}$ — 1 ° for høj. Frostdagenes Antal var 19, normalt 17. Paa Fyrskibene, hvor Temperaturen aflæses 6 Gange i Døgnet, var den lavest aflæste Temperatur $\div 4.9$ ° (Lappe-Grund).

Januar 1927 havde meget mildt Vejr og en meget stor Nedbør. Middellufttrykket var ved Skagen 753.3 mm og i København 755.9 mm eller henholdsvis 7.3 og 6.2 mm lavere end normalt. Vindretningen var overvejende omkring Syd og Sydvest. Middelttemperaturen var betydelig højere, indtil 3° à $3\frac{1}{2}$ °, over det normale. Frostdagenes Antal var gennemsnitlig 10, hvilket er betydelig lavere end det normale, 22. Paa Fyrskibene var den laveste aflæste Temperatur $\div 3.7$ ° (Lappe-Grund).

Februar havde lidt over normal Middelttemperatur. Middellufttrykket var ved Skagen 763.0 mm,

ved København 764.5 eller henholdsvis 2.9 og 3.4 mm højere end normalt. Vindretningen var temmelig skiftende, dog hyppigst Vinde fra Kompassets sydlige Halvdel. Middelttemperaturen var overalt højere end Normalen, og Afvigelser herfra beløb sig de fleste Steder til ca. 1°. Frostdagenes Antal var gennemsnitlig 18, normalt 21. Paa Fyrskibene var den lavest aflæste Temperatur $\div 5.4$ ° (Lappe-Grund).

Tabel 2 viser de Frostperioder og Frostdage, som indtraf i Vinterens Løb. Udover enkelte Frostdage gennem hele Vinteren fandtes kun 3 mindre Perioder af kun 4—7 Dages Længde, en i December og to i Februar og uden nævneværdig Kulde; under sidste Frostperiode forefaldt en kortvarig Isdannelse ved Anholt Knob paa Grund af særlige Forhold. Af Stationerne i *Tabel 2* havde Bogø den største Kuldesum (26.7), Hesselø den mindste (15.9).

Tabel 3 viser Vandets Overfladetemperatur og Saltholdighed i Vinterens Løb, og Middeltal er opført for hver Tidøgn. I December var Overfladens Temperatur overalt ca. $\frac{1}{2}$ ° varmere end normalt. Overfladens Saltholdighed var lidt mindre end normalt ved Horns-Rev, 1‰ større end normalt ved Skagen, i det øvrige Kattegat og Sund 1‰ mindre og i sydlige Sund til Gedser ganske lidt over Normalen.

I Januar var Overfladen i Kattegat, Sund og Bælter 1 — $1\frac{1}{2}$ ° og ved Bornholm kun lidt varmere end Normalen. Saltholdigheden var lidt større end Normalen i det nordlige Kattegat, men Syd for Anholt til Gedser lidt mindre end normalt.

I Februar var Overfladen ved Jyllands Vestkyst $1\frac{1}{2}$ — 2 °, inden for Skagen ca. 1° og i de indre Far-

*) Reduceret til 0° C., Havets Overflade og Tyngden ved 45° Br.

vande $1-1\frac{1}{2}^{\circ}$ varmere end normalt. Saltholdigheden var ved Jyllands Vestkyst $\frac{1}{2} \text{ ‰}$, i Kattegat 3 ‰ og i Sundet til Gedser $1\frac{1}{2} \text{ ‰}$ under det normale.

I Marts var Overfladen ved Horns-Rev $2\frac{1}{2}^{\circ}$ og indenfor Skagen $1\frac{1}{2}^{\circ}$ varmere end normalt. Overfladen var ved Horns-Rev lidt salttere, men i Kattegat $2\frac{1}{2}-4 \text{ ‰}$ og i Bælter og Sundet til Gedser $1\frac{1}{2}-2 \text{ ‰}$ ferskere end Normalen.

I Tabel 4 gives en Oversigt over samtlige Stationer, hvorfra der er ført Observationer over Isen.

Til nærmere Forklaring paa de forskellige Arter af Is tjener følgende Beskrivelse:

Sjapis kaldes den Masse, der dannes af Sne og Vand eller af smaa Ispartikler, saalænge den ikke er frosset sammen endnu. *Kvadderis* kaldes de smaa, i Reglen afrundede Isflader eller Isklumper, som kan optræde for sig, førte sammen af Vind og Sø, men som hyppig træffes i Forbindelse med Sjapis.

Sammenpakket Sjap- og Kvadderis er Sjapis eller Kvadderis eller begge Dele i Forening, som paa Grund af Kuling eller Strøm, eller mulig Hindring for Isens Bevægelse er pakket sammen i en grødlignende Masse af antagelig Tykkelse.

Spredd Drivis. Isflager eller Iskodser, som med større Mellemlum er spredte over Farvandet, og som er i Drift.

Drivis. Isflager eller Iskodser i mere samlede Masser, som er i Drift.

Svær Drivis. Svære Isflager eller Iskodser i samlede Masser, som er i Drift.

Pakis. Svære Iskodser, som af Kuling eller Strøm eller, hvad oftest er Tilfældet, paa Grund af Indsnævring af Farvandet, er pakkede sammen til en svær tæt Masse.

Skrueis. Is, som skruer.

Tynd Fastis. En sammenfrosset Isflade af mindre Styrke.

Svær Fastis. En sammenfrosset Isflade af betydelig Styrke.

I Tabel 5 er for hvert Sted anført, hvor mange Dage der har været Is af de forskellige Arter og hvor mange Dage Skibsfarten har været paavirket deraf. Endvidere findes Rubrikker for det samlede Dagantal med Is samt for Tiderne for første og sidste Ismelding. Det maa dog erindres, at Stedet i Mellemtiden godt kan have været isfrit selv i længere Tid.

I sidste Rubrik er der for enkelte Pladser anført den største opgivne Tykkelse i cm, som Isen har naaet.

Oversigt over Isforholdene i de forskellige Farvande.

Hovedfarvandene var isfri, dog indtraf der den 19. Februar (1927) ved Anholt-Knob en kortvarig Isdannelse, idet der fra ca. Kl. 10—11 Em. dannedes Is i Overfladen. Det var omtrent Vindstille, og Luftens Temperatur var $\div 5^{\circ}$. Vandets Frysepunkt var $\div 0,9^{\circ}$, men da der var en Temperatur paa ca. 2° i 5 Meters Dybde og derfor tilstrækkelig Varme i Vandet, varede Isdannelsen kun en Timestid, indtil det kun i selve Overfladen afkølede Vand var bleven erstattet af varmere Vand fra Dybden.

Vestkysten. Graadyb havde kun lidt Sjapis paa enkelte Dage, og i Ringkøbing-Fjord var kun Is i et Par Uger.

I *Limfjorden* var der nogle Steder lidt Is i Begyndelsen af December og tynd Fastis eller hist og her spredt Drivis en Ugestid i Slutningen af December samt lidt Is et Par Dage ved Løgstør i Slutningen af Februar. Struer Havn, Skive Havn og udfor Aalborg havde i alt Is i ca. 1 Uge, Bredningerne kun et Par Dage. I Thyborøn Kanal var ganske isfrit.

Af Fjordene ved *Kattegat* havde Mariager-Fjord kun Is paa en Dag, Randers- og Odense-Fjord kun lidt Is i 5 Dage; Havnene ved Kattegat var isfri.

Sundets Havne var isfri.

Store-Bælts Havne og Fjorde var isfri.

I *Lille-Bælt* havde Vejle- og Kolding-Fjord tynd Fastis i ca. 3 Uger, hovedsagelig i Slutningen af December og i Februar.

I den *vestlige Østersø* havde kun Præstø-Fjord tynd Fastis i ca. 4 Uger og Nysted Havn et Par Dage.

Omkring *Bornholm* var isfrit.

De *indre Farvande*. I Roskilde-Fjord laa tynd Fastis i ca. $2\frac{1}{2}$ Uge, ved Nykøbing en Ugestid.

Smaalandsfarvandets Havne og Snævringer havde lidt Is i en Ugestid, og Syd for Fyen var isfrit.

I Vinterens Løb var der kun ved 6 Stationer lukket for Sejlskibe fra 2—8 Dage.

Af 142 Stationer var i Vinteren 1926—27 i alt 110 Stationer isfri, og ingen Station havde Is over 1 Maaned.

Det højeste Antal Dage med Is — 28 — havde Præstø Havn og Fjord. Den første Is viste sig den 2. November i Vejle Havn og Fjord, den sidste Is saas den 2. Marts i Roskilde-Fjord.

Isens Tykkelse blev maalt fra 12 Stationer; Gennemsnitstykkelsen for ren Is var 4 cm. Højeste Tykkelse var 8 cm, Skive Havn og Fjord. Skrueis og Pakis dannedes ikke.

Tabel 6 viser, hvor længe Fyrskibene gennemsnitlig har været inde for Is siden 1879. Det fremgaar af Tabellen, at Fyrskibene inden for Skagen som Regel inddrages i 1 af 3 Vintre. Naar Fyrskibe inddrages, er de gennemsnitlig inde i ca. 36 Dage.

Ismeldingstjenesten, som træder i Virksomhed, naar Is begynder at optræde i Hovedfarvandene, var ikke etableret i Vinteren 1926—27. Ismeldingstjenesten begynder som Regel i Slutningen af Januar, og af 34 Vintre har Ismeldings Tjenesten været etableret i 12, hvilket svarer til Is i Hovedfarvandene i 1 af 3 Vintre.

Til Sammenligning mellem Vintrene tjener *Tabel 7*, hvor Tallene angiver det gennemsnitlige Antal Dage med Is for de forskellige Farvande og Havne. Heraf ses, at Vinteren 1923—24 skiller sig fra de andre ved at være en særlig langvarig Isvinter, idet Gennemsnit af Antal Dage med Is for »Alle Stationer« var 68.0, medens Gennemsnit for alle 21 Aar er 17.5 Dage.

De sidste 21 Vintre grupperer sig med Hensyn til Antal Dage med Is i 2 skarpt adskilte Grupper. For

de 6 isrige Vintre med Is tillige i Hovedfarvandene, er Gennemsnittet 42.2 Dage med Is med Grænserne 30.3 og 68.0. Gennemsnittet for de 15 isfattige Vintre, hvori der ikke er Is i Hovedfarvandene eller forsvindende lidt Is, er 7.7 Dage med Is og med Grænserne 0.5 og 16.9; af disse Vintre var 1920—21, 1924—25 og 1926—27 særlig isfattige Vintre med gennemsnitlig 1.0 Dag med Is for »Alle Stationer«.

Gennemsnit af Antal Dage med Is for »Aabne Farvande« er for de 6 isrige Vintre 22.5, men for den langvarige Vinter 1923—24 i alt 40.3 Dage. For aabne Farvande tiltager Antal Dage med Is jævnt fra Vinteren 1907 til Vinteren 1924.

I *Tabel 7* er tillige anført Middeltallene for Kuldesummen for Stationerne i *Tabel 2*; heraf ses, at Gennemsnittet for de 6 isrige Vintre er 162.5 og for de 15 isfattige Vintre 51.0, medens Kuldesummen for Vinteren 1926—27 kun var 21.8.

I de 21 Vintre, hvori Institutet har meddelt Oplysninger over Isforholdene, har der kun været én Vinter, 1920—21, med en mindre Kuldesum, 11.3.

Det ses af *Tabel 7*, at gennemsnitlig er 1 af 3 Vintre en Vinter med Is i Hovedfarvandene.

Meteorologisk Institut bringer sin Tak til alle de Observatorer, hvis Iagttagelser har gjort det muligt at fremkomme med de foreliggende Oplysninger om Isforholdene i de danske Farvande i Vinteren 1926—27.

Juni 1927.

ab. 1.

Luftens Middeltemperatur samt Afvigelserne fra Normalen i Vinteren 1926—1927.

The mean-temperature of the air and the variations from the normal temperature during the winter 1926—1927.

		Fanø (Nordby)	Skagen (Fyret)	Hesselø (Fyret)	Bogø (Navig. Skolen)	København (Trekroner)	Hammershus (Sandvig)
December	Middeltemp. .	2.8	2.6	2.8	2.5	2.5	3.0
	Afvigelsen ..	+ 0.8	+ 0.4	+ 0.9	+ 0.9	—	+ 0.8
Januar	Middeltemp. .	3.2	2.9	2.5	2.6	2.6	2.1
	Afvigelsen ..	+ 2.8	+ 2.1	+ 2.1	+ 2.8	—	+ 1.8
Februar	Middeltemp. .	1.5	1.6	0.9	0.9	0.7	0.9
	Afvigelsen ..	+ 0.9	+ 1.2	+ 0.4	+ 0.7	—	+ 0.6
Marts	Middeltemp. .	5.2	3.8	3.9	5.2	4.8	4.3
	Afvigelsen ..	+ 3.2	+ 2.3	+ 2.1	+ 3.3	—	+ 2.9

ab. 2.

Frostperioderne og Frostdage i Vinteren 1926—1927.

The frosty periods and frosty days during the winter 1926—1927.

		Frostdage <i>frosty days</i>	1. Frost- periode <i>1. frosty period</i>	Frostdage <i>frosty days</i>	2. Frost- periode <i>2. frosty period</i>	3. Frost- periode <i>3. frosty period</i>	Samlet Kuldesum <i>Total amount of cold</i>
Fanø (Nordby)	a	$1/12-4/12$	$21/12-25/12$	$6/1$	$22/1$	$7/2-14/2$	23.7
	b	4 m. Afb.	5	1	1	7 m. Afb.	
	c	—2.2	—6.9	—0.6	—0.3	—6.0	
Skagen (Fyret)	a		$21/12-25/12$	$6/1$	$22/1$	$8/2-13/2$	16.2
	b		5	1	1	3 m. Afb.	
	c		—5.5	—1.1	—0.4	—0.9	
Hesselø (Fyret)	a		$23/12-26/12$	$6/1$	$22/1-24/1$	$10/2-13/2$	15.9
	b		3 m. Afb.	1	2 m. Afb.	4	
	c		—2.1	—1.0	—0.7	—3.2	
Bogø (Navig. Skolen)	a	$19/12$	$23/12-26/12$	$6/1$	$22/1-24/1$	$7/2-15/2$	26.7
	b	1	4	1	2 m. Afb.	8 m. Afb.	
	c	—0.8	—4.8	—0.7	—1.2	—8.5	
København (Trekroner)	a	$28/11$	$19/12$	$22/12-26/12$	$6/1$	$22/1$	26.5
	b	1	1	5	1	1	
	c	—0.2	—0.4	—5.9	—0.4	—0.4	
Hammershus (Sandvig)	a		$16/12-17/12$	$23/12$	$6/1$	$21/1-22/1$	21.7
	b		2	1	1	2	
	c		—0.6	—0.7	—1.5	—1.9	

n. I: 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 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)).

m. Afb. betyder med Afbrudelse (with interruption).

Tab. 3.

Middeltal af Vandets Overfladetemperatur og Saltholdighed Kl. 8 Fm. i Vinteren 1926—1927.

The mean temperature and salinity of the surface water at 8 a. m. during the winter 1926—1927.

(Det øverste Tal i hver Rubrik angiver Temperaturen, det underste Saltholdigheden i ‰).

(The upper number in each rubric indicates the temperature, the lower one the salinity).

1926—1927	Skagens-Rev	Læsø-Rende	Anholt-Knob	Lappe-Grund	Gedser-Rev	Halskov-Rev	Odde-Sund	Aalborg	Middelfart	Svendborg-Sund	Kels-Nor	Hundested	Middelgrundsfortet	Masnedø	Christiansø
1/12—10/12	6.2 29.6	5.2 23.1	5.3 20.2	4.6 11.2	5.7 9.3	5.5 13.6	3.1 28.9	2.6 21.2	5.7 18.6	4.6 18.1	5.7 13.2	4.3 19.1	5.5 10.2	4.9 10.5	6.6 7.2
11/12—20/12	5.9 32.0	5.6 27.7	5.3 22.2	4.6 18.2	5.5 14.6	5.4 19.0	3.2 29.4	3.0 23.2	6.3 22.3	4.3 17.5	5.5 19.5	4.0 18.6	5.4 17.8	4.5 12.8	5.9 7.1
21/12—31/12	4.5 31.8	3.6 28.6	3.6 23.2	3.0 14.1	4.4 13.2	3.6 18.6	1.3 29.2	0.0 22.4	4.2 21.1	3.5 18.4	3.5 17.2	1.5 18.9	3.6 12.7	3.3 13.0	4.8 7.0
1/1—10/1	4.9 33.7	3.4 29.7	3.7 25.4	2.9 19.4	3.7 15.6	3.5 20.3	3.0 30.2	1.2 22.8	3.9 22.2	3.5 18.1	3.9 20.0	—	3.7 16.6	3.3 13.7	3.9 6.9
11/1—20/1	4.5 32.1	3.5 27.5	3.5 24.5	3.2 11.3	3.5 10.9	3.5 16.8	3.1 29.3	1.8 21.9	4.0 20.4	—	3.7 16.4	—	3.9 10.7	3.7 10.6	3.3 6.8
21/1—31/1	4.1 31.2	3.7 26.5	2.7 20.4	2.8 12.0	2.9 9.5	3.1 12.0	2.7 29.6	2.3 18.5	3.6 19.9	—	3.0 12.7	—	3.5 11.0	3.2 9.7	3.1 7.0
1/2—10/2	3.8 30.8	3.6 27.3	2.6 19.5	2.6 15.6	2.6 12.9	2.9 15.7	2.7 28.2	3.0 21.8	3.7 21.3	2.9 17.2	3.1 18.1	—	3.5 15.5	2.8 10.7	3.2 7.1
11/2—20/2	3.1 29.7	2.6 23.8	1.7 19.8	1.5 10.6	2.0 8.6	2.1 14.0	1.5 27.6	1.4 22.1	2.7 19.5	2.1 17.7	1.7 12.4	—	2.5 8.7	1.8 9.3	2.5 7.0
21/2—28/2	2.9 28.3	2.5 23.6	1.8 19.6	1.2 9.9	1.7 8.4	1.8 11.2	1.0 28.3	0.3 22.2	2.3 19.0	1.5 17.5	1.7 10.3	—	2.2 8.7	1.8 9.1	2.4 7.1
1/3—10/3	3.8 28.7	3.2 23.0	2.4 17.9	2.7 10.6	2.7 8.7	2.9 11.0	2.8 28.4	3.0 19.2	3.4 18.6	3.6 16.8	3.1 10.2	—	3.7 9.4	3.3 10.7	2.8 7.1
11/3—20/3	4.0 27.0	3.1 19.2	3.0 17.8	3.1 10.4	3.2 8.7	3.5 11.2	3.4 27.4	4.5 19.8	4.0 18.4	4.1 16.0	3.7 10.6	—	3.8 8.8	4.0 10.2	2.9 7.1
21/3—31/3	4.3 25.3	4.0 19.3	3.9 17.7	4.1 12.0	4.0 8.7	5.0 11.5	5.4 27.8	5.4 18.0	5.3 16.8	5.2 15.7	5.2 11.7	—	5.0 10.6	5.5 9.4	3.2 7.1

Tab. 4.

Liste over alle Isobservationssteder.

List of all iceobservation stations.

Jyllands Vestkyst.

Esbjerg
Graadyb
Farv. ved Vyl Fyrskib
Ringk. Fjord sydl. Del
" " nordl. "

Limfjorden.

Thyborøn-Kanal
Lemvig Havn og Lem-Vig
Nisum-Bredning
Odde-Sund
Struer Havn og Bugt
Thisted-Bredning
Salling-Sund
Skive Havn og Fjord
Livø-Bredning
Løgstor-Bredning
Limfjorden ud for Løgstor
Agger-Sund
Limfjord. Vest for Nørre-Sundby
Limfjorden ud for Aalborg
Limfjorden Aalborg—Hals
Hals-Barre

Kattegat.

Nord for Skagen
Syd for Skagen
Skagen Havn
Ved Hirsholmene
Frederikshavn
Kysten Hirsholm—Sæby
Læsø-Rende
Frhvn.-Gøteb. vestl. Del
Frhvn.-Gøteb. østl. Del
Kattegat Øst for Læsø
Kattegat Øst for Anholt
Kattegat Vest for Anholt
Anholt-Havn
Uden for Hals-Barre
Mariager-Fjord

Incl. til Mariager-Fjord
Katteg. v. Rand. og Mariag. Fjd.

Randers-Fjord
Indløb til Randers-Fjord
Grenaa Havn
Kattegat ved Grenaa
Kattegat ved Hjelm
Ebeltoft-Vig
Aarhus-Bugt
Aarhus Havn
Horsens Havn og Fjord
Farv. Vest for Samsø
Farv. Syd for Samsø
Odense Havn og Kanal
Odense-Fjord
Odense-Gab
Mellem Revsnæs og Samsø
Farvandet ud for Sejro
Farv. ved Schultz's-Grund
Kattegat ved Hesselø

Sundet.

Farv. ud for Nakkehoved
Farvandet ved Helsingør
Helsingør Havn
Sundet ved København
Adgang til Kbhvn. Havn
København Havn
Drogden
Flinterenden
Farv. S. for Drogden
Køge-Bugt inderste Del
Farvandet ved Stevns

Store-Bælt.

Kallbg. Havn og indenf. Gisseløre
Kallundborg-Fjord
St. Bælt ud for Romso
Kerteminde-Bugt
Nyborg Havn
Nyborg-Fjord

Vesterrenden
Østerrenden
Korsør Havn
St.-Bælt ved Omø
St.-Bælt ved Albuen
Nakskov Havn
Nakskov-Fjord
Indløb til Nakskov-Fjord
St.-Bælt ved Kels-Nor

Lille-Bælt.

Farv. ud for Æbelø
Vejle Havn og Fjord
Bogense Havn
Fredericia Havn
Lille-Bælt ved Middelfart
Kolding Havn og Fjord
Lille-Bælt ved Assens
Haderslev-Fjord
Aarø-Sund
Aabenraa Havn og Fjord
Als-Sund
Farvandet Syd for Als-Sund
Farvandet ud for Skjoldnæs

Østersøen.

Gulstav-Femern
Rødby-Havn
Femern-Bælt ud for Rødby
Nysted-Bredning
Farvandet ud for Gedser
Løbene til Gedser
Gedser—Warnemünde
Farvandet ud for Møen
Faxe-Bugt inderste Del
Præstø-Havn og Fjord

Bornholm.

Rønne Havn
Østersøen ved Rønne

Østersøen ved Hammeren
Østersøen ved Christiansø
Nexø Havn
Østersøen ved Nexø
Østersøen ved Dueodde

Isefjorden.

Indløbet ved Hundested
Kattegat ved Hundested
Nykøbing Havn og Fjord
Holbæk Havn og Fjord
Roskilde Havn
Roskilde-Fjord

Smaalandsfarvandet.

Skalskør Havn og Fjord
Omø-Sund
Karrebæksminde Havn
Farvandet Nord for Vejro
Staalbybet
Bandholm Havn
Farvandet ud for Bandholm
Guldborg-Sund udf. Nykøbing
Guldborg-Sund nordlige Del
Farvandet Nord for Guldborg
Storstrøm
Vordingborg Havn
Ulfsund
Kallehave—Stege
Bøgestrøm

Farvandet Syd for Fyen.

Faaborg Havn og Fjord
Svendborg Havn
Svendborg-Sund østl. Del
Rudkøbing Havn
Rudkøbing-Løb nordlige Del
Marstal Havn
Farvandet ved Marstal
Farvandet Nord for Skjoldnæs
Ærøskøbing—Drejø

Tab. 5.

	Isforholdene <i>State of ice</i>								Besejlingsforholdene <i>Navigation</i>										Antal Dage med Is <i>Number of days with ice</i>	Første Ismelding <i>First ice report</i>	Sidste Ismelding <i>Last ice report</i>	Isens største opg. Tykk. i cm <i>Greatest noted thick. of ice cm</i>	Bemærkninger <i>Remarks</i>
	b	c	k	f	j	h	d	g	n	o	p	q	v	r	s	t	u						
Jyllands Vestkyst.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Esbjerg	5	26/12	22/2	—	isfrit	
Graadyb	5	..	..	..	..	..	..	..	5	..	..	..	..	..	..	..	5	—	—	—	isfrit
Farv. v. Vyl Fyrskib	—	—	—	—	isfrit		
Ringkøbing-Fjord sydl. Del	—	—	—	—	isfrit		
» » nordl. »	1	4	7	..	..	..	4	..	2	4	1	6	..	3	..	..	16	3/12	24/2	—	isfrit
Limfjorden.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Thyborøn-Kanal	—	—	—	—	isfrit		
Lemvig Havn og Lem-Vig	—	—	—	—	isfrit		
Nissum-Bredning	1	..	..	..	..	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	1/12	1/12	—	isfrit		
Odde-Sund	—	—	—	—	isfrit		
Struer Havn og Bugt	9	..	9	..	..	..	..	..	..	..	9	2/12	27/12	4	isfrit		
Thisted-Bredning	2	..	2	..	2	..	..	..	..	..	2	24/12	23/12	1	isfrit		
Salling-Sund	isfrit		
Skive Havn og Fjord	10	..	10	..	..	..	..	..	..	..	10	2/12	21/2	8	isfrit		
Livø-Bredning	2	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	2	23/12	24/12	—	isfrit
Løgstør-Bredning	2	..	..	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	..	..	2	23/12	24/12	—	isfrit
Limfjorden ud for Løgstør	2	..	..	..	..	..	2	..	..	..	..	..	2	21/12	28/12	—	isfrit		
Agger Sund	3	2	..	..	1	..	3	3	..	..	..	..	..	..	6	23/12	5/1	—	isfrit		
Limfj. Vest for Nørre-Sundby	1	..	1	..	..	..	5	..	1	6	..	..	..	..	..	..	7	23/12	20/12	—	isfrit
Limfj. ud for Aalborg	1	..	1	..	..	..	5	..	1	6	..	..	..	..	..	..	7	23/12	20/12	—	isfrit
Limfj. Aalborg—Hals	3	..	..	..	..	..	..	..	3	..	..	..	..	..	..	..	3	24/12	26/12	—	isfrit
Hals-Barre	isfrit		
Kattegat.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Nord for Skagen	isfrit		
Syd for Skagen	isfrit		
Skagen Havn	isfrit		
Ved Hirsholmene	isfrit		
Frederiksbavn	isfrit		
Kysten Hirsholm—Sæby	isfrit		
Læsø-Rende	isfrit		
Frhvn.-Gøteborg vestl. Del	isfrit		
» » østl. »	isfrit		
Kattegat Øst for Læsø	isfrit		
Kattegat Øst for Anholt	isfrit		
Kattegat Vest for Anholt	isfrit		
Anholt-Havn	isfrit		
Uden for Hals-Barre	isfrit		
Mariager-Fjord	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	1	26/12	26/12	—	isfrit		
Indl. til Mariager-Fjord	isfrit		
Katteg. v. Rand. og Mariager-Fj.	isfrit		
Randers Fjord	1	1	..	1	..	..	2	..	1	1	3	..	..	..	..	..	5	23/12	27/12	—	isfrit
Indl. til Randers-Fjord	4	..	..	..	..	..	1	1	2	..	..	..	..	..	4	25/12	28/12	—	isfrit		
Grenaa Havn	isfrit		
Kattegat ved Grenaa	isfrit		
Kattegat ved Hjelm	isfrit		
Ebeltoft-Vig	isfrit		
Aarhus-Bugt	isfrit		
Aarhus Havn	isfrit		
Horsens Havn og Fjord	isfrit		
Farv. Vest for Samsø	isfrit		
Farv. Syd for Samsø	isfrit		
Odense Havn og Kanal	isfrit		
Odense Fjord	1	..	..	..	4	..	1	..	4	..	..	..	..	..	5	25/12	23/2	5	isfrit		
Odense-Gab	4	24/12	27/12	—	isfrit		
Mellem Revsnæs og Samsø	isfrit		
Farv. ud for Sejro	isfrit		
Farv. ved Schultz's-Grund	isfrit		
Kattegat ved Hesselø	isfrit		
Sundet.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Farv. ud for Nakkehoved	isfrit		
Farv. ved Helsingør	isfrit		

	Isforholdene <i>State of ice</i>								Besejlingsforholdene <i>Navigation</i>										Antal Dage med Is <i>Number of days with ice</i>	Første Ismelding <i>First ice report</i>	Sidste Ismelding <i>Last ice report</i>	Isens største opg. Tykk. i cm <i>Greatest noted thick. of ice cm</i>	Bemærkninger <i>Remarks</i>
	Løs Sjap- og Kvadderis	Sammepakket Sj- og Kvadderis	Spredt Drivis	Drivis	Svær Drivis	Pakis	Skruis	Tynd Fastis	Svær Fastis	Med Is;	Skibsf. ubindret	Skibsf. vanskelig for Sejlskibe	Skibsf. vanskelig, f. Sejlsk. k. m. Bugs.	Skibsf. lukket for Sejlskibe	Skibsf. lukket for Motorsejere	Skibs. kun mulig for kraft. Dampsk.	Skibsf. kun mulig med Isbryderhj.	Skibsarten helt lukket						Rende holdes aaben m. Isbryder
	b	e	c	k	f	j	h	d	g	n	o	p	q	v	r	s	t	u					
Isefjorden.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Indløbet ved Hundested	—	—	—	—	isfrit
Kattegat ved Hundested	—	—	—	—	isfrit
Nykøbing Havn og Fjord	4	..	..	..	..	..	..	2	6	..	..	..	..	..	..	..	..	..	6	19/2	24/2	7	isfrit
Holbæk Havn og Fjord	—	—	—	—	isfrit
Roskilde Havn	16	..	16	..	..	..	..	..	..	..	..	16	11/2	26/2	—	isfrit
Roskilde-Fjord	1	1	..	..	..	..	..	16	2	2	11	3	..	..	..	..	..	..	18	24/12	2/3	—	isfrit
Smaalandsfarvandet.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Skelskør Havn og Fjord	—	—	—	—	isfrit
Omø-Sund	—	—	—	—	isfrit
Karrebæksminde Havn	—	—	—	—	isfrit
Farvandet Nord for Vejro	—	—	—	—	isfrit
Staalbybet	—	—	—	—	isfrit
Bandholm Havn	1	..	..	..	..	..	..	1	..	2	..	..	..	..	..	..	..	1	2	20/12	27/12	2	isfrit
Farv. ud for Bandholm	1	..	1	..	..	..	..	..	..	..	..	1	27/12	27/12	—	isfrit
Guldborg-Sund ud f. Nykøbing	4	..	..	..	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	4	22/2	25/2	2	isfrit
Guldborg-Sund nordlige Del	4	..	..	..	..	..	..	4	..	..	..	..	..	..	..	..	4	22/2	25/2	2	isfrit
Farv. Nord for Guldborg	—	—	—	—	isfrit
Storstrøm	—	—	—	—	isfrit
Vordingborg Havn	6	..	..	3	1	2	..	..	..	..	..	..	6	20/2	25/2	—	isfrit
Ulsund	6	..	..	..	..	..	..	6	..	..	..	..	..	..	..	..	6	20/2	25/2	—	isfrit
Kallehave—Stege	1	..	..	..	5	..	..	1	5	..	..	..	..	..	5	..	6	20/2	25/2	5	isfrit
Bøgestrøm	4	..	..	..	2	..	..	4	2	..	..	..	..	..	..	..	6	22/2	27/2	5	isfrit
Farvandet Syd for Fyen.	Antal Dage (<i>Number of days</i>)								Antal Dage (<i>Number of days</i>)														
Faaborg Havn og Fjord	—	—	—	—	isfrit
Svendborg Havn	—	—	—	—	isfrit
Svendborg-Sund østlige Del	—	—	—	—	isfrit
Rudkøbing Havn	—	—	—	—	isfrit
Rudkøbing-Løb nordlige Del	—	—	—	—	isfrit
Marstal Havn	—	—	—	—	isfrit
Farvandet ved Marstal	—	—	—	—	isfrit
Farvandet Nord for Skjoldenæs	—	—	—	—	isfrit
Ærøskøbing—Drejø	—	—	—	—	isfrit

Tab 6.

Oversigt over Inddragningen af danske Fyrskibe under Isforhold.

Oplysningerne begynder 1879*).

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

	Vinteren 1926—1927		Antal Dage fra Station paa Grund af Is <i>Number of days off the station on account of ice</i>	Har siden 1879 været inddraget <i>Withdrawn since 1879</i>			Bemærkninger <i>Remarks</i>
	Inddraget <i>withdrawn</i>	Udlagt <i>replaced</i>		i Antal Vintre <i>Number of winters</i>	ialt Dage <i>Total number of days</i>	Antal Dage pr. Vinter med Is <i>Number of days pr. winter with ice</i>	
Horns-Rev	—	—	—	1	3	3	*) {Udlagt i 1906. {Established in 1906.
Vyl	—	—	—	1	12	12	
Graadyb *)	—	—	—	2	30	15	
Skagens-Rev	Ikke inddraget i Vinteren 1926—1927	—	—	15	466	31	*) {Udlagt i Juli 1908. {Established in July 1908.
Læsø-Trindel		—	—	16	530	33	
Læsø-Rende		—	—	16	536	33	
Østre-Flak *)		—	—	7	192	27	
Anholt-Knob	Not withdrawn during the winter 1926—1927	—	—	17	634	37	*) {Oplysningerne begynder 1883. {The reports commence 1883.
Schultz's-Grund		—	—	16	620	39	
Lappe-Grund *)		—	—	17	495	29	
Drogden	—	—	—	17	699	41	*) {Udlagt i Juni 1921. {Established in June 1921.
Gedser-Rev	—	—	—	14	631	45	
Halskov-Rev *)	—	—	—	3	120	40	

Sammenligning mellem de forskellige Vintre.

Comparison between the various winters.

Tab. 7.

Antal Dage med Is for: <i>Number of days with ice in:</i>	1906 —07	1907 —08	1908 —09	1909 —10	1910 —11	1911 —12	1912 —13	1913 —14	1914 —15	1915 —16	1916 —17	1917 —18	1918 —19	1919 —20	1920 —21	1921 —22	1922 —23	1923 —24	1924 —25	1925 —26	1926 —27
Aabne 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	30.6	2.5	40.3	0.0	0.4	0.0
Havne ved aabent 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	34.4	10.1	51.2	0.2	5.8	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	37.5	8.2	71.3	0.0	10.7	0.3
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	52.7	20.5	97.6	1.3	36.9	6.3
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	52.9	23.8	111.3	2.0	53.2	4.3
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	39.4	11.0	68.0	0.5	16.9	1.7
Middeltal af Kuldesummen for Stat. i Tab. 2 <i>(Mean amount of cold f. the 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	165.4	57.5	238.8	27.9	94.4	21.8