



# Merejää vaatlused

1925/26 a. talvel Eestis.

K. Frisch.

Beobachtungen des Meereises

im Winter 1925/26 in Eesti.

**K. Mattiesen'i trükk, Tartus.**

## Merejää vaatlused 1952/26 a. talvel.

Käesolevas töös on antud lühike ülevaade jääludest Eesti välisvetes ja Peipsi järves 1925/26 a. talvel. Töö sisaldab vaatlusi 28 vaatluspunktist (v. tab. № 1) suuremalt jaolt tuletornidest, kus igal päeval tähelepanekud jäälude ja laevasöidi võimaluste kohta vastavatele vaatluslehtede üles tähendati.

Tabel № 1.

### Vaatluskohtade nimekiri. 1925/26. Verzeichnis d. Beobachtungspunkte.

Vaatluskoht	Laius Breite	Pikkus Greenwich'ist Länge von Greenwich	Vaatlejate nimed Namen d. Beob- achter	Beobachtungsort
Abruka	58° 10'	22° 30'	O. Err-	Abro
Ekholm	59° 41'	25° 47'	R. Grigorjev	Ekholm
Emmaste	58° 42'	22° 36'	P. Pärtel	Emmast
Haapsalu	58° 57'	23° 32'	H. Sündeva	Hapsal
Kallaste (Peipsi j.)	58° 39'	27° 10'	V. Orloff	Krasnogor (Peipus)
Küsmu	59° 36'	25° 55'	J. Sandbank	Kasperwiek
Kihnu	58° 06'	23° 59'	P. Denisov	Kühno
Kokskär	59° 43'	25° 01'	R. Dorofejev	Kokskär
Köpu	58° 54'	22° 12'	A. Trofimov	Dagerort
Kübassaare	58° 26'	23° 18'	J. Teär	Kübassaar
Löötsa	58° 38'	23° 20'	J. Mägi	Löötsa
Naissaar	59° 36'	24° 21'	K. Veski	Nargen
Narva-Jõesuu	59° 28'	28° 04'	A. Peters	Hungerburg
Osmussaar	59° 18'	23° 22'	G. Kuntse	Odinsholm
Pakerort	59° 24'	24° 04'	R. Johanson	Packerort
Paldiski	59° 21'	24° 02'	F. Assmuth	Baltischport
Paternoster	58° 33'	23° 22'	W. Rattur	Paternoster
Pärnu	58° 23'	24° 30'	Lootsid	Pernau
Ruhnu	57° 48'	23° 15'	A. Brakmann	Runö
Seli	58° 17'	24° 02'	E. Tönnisson	Selli
Sörve	57° 55'	22° 03'	A. Rentik	Zerel
Stenskär	59° 49'	26° 20'	J. Juurikas	Stenskär
Suurp	59° 28'	24° 23'	M. Grigorjev	Surop
Tahkona	59° 06'	22° 34'	H. Karjamaa	Tachkona
Tallinn	59° 26'	24° 48'	H. Vesk	Reval
Tiirikoja (Peipsi j.)	58° 52'	26° 58'	V. Hallik	Tiirikoja (Peipus)
Vilsandi	58° 23'	21° 50'	A. Thorm	Filsand
Vormsi	59° 02'	23° 08'	A. Vilbert	Worms

Peale selle joonistati igal reedel jääl arenemise iseloomustamiseks vaatluskoha ümbruskonna jäälude kaart, millele jääl liikide piirid ja ajujää liikumise siht üles tähendati.

Samuti mõõdeti igal reedel jääl paksust ning lumikatte kõrgust jääl.

Öhutemperatuuri iseloomustamiseks 1925/26 a. talvel on järgnevas tabelis (tab. № 2) antud kuu keskmised temperatuurid (T) Eesti mereäärestest meteoroloogia jaamadest ja nende kõrvalkalded normaaltemperatuurist (A).

Tabelist näeme, et kõigis vaatluskohtades talve kuudel püsis õhutemperatuur tuntuvalt allpool normaaltemperatuuri, mille tõttu 1925/26 a. talv võrdlemisi jääröhke oli.

Tabel № 2.

	DetseMBER		Jaanuar		Veebruar		Märts		Aprill		Mai	
	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A	T	A
Vilsandi	-1.7	-0.6	-5.5	-3.0	-4.5	-1.2	-0.7	1.1	3.0	0,3	8.4	0.6
Tallinn	-5.3	-2.2	-9.9	-5.4	-6.9	-1.7	-3.2	-0.7	1.7	-1.1	9.0	0.7
Pärnu	-4.7	-1.2	-8.7	-3.5	-5.7	-0.2	-2.6	-0.3	3.2	0.3	11.4	1.8
Narva-Jõesuu	-6.1	-1.3	-12.4	-5.8	-7.9	-0.8	-4.3	-0.6	0.9	-1.7	10.7	1.9

Kooskõlas madala õhutemperatuuriga ilmus esimene jää väinadel ja madalikkudel novembri kuul, mille järeldusena laevasõit katkes Suures Väinas ja Haapsalu lahes juba detsembri kuu keskel. Riia lahes ilmusid tuntavad takistused laevasõidule jaanuari kuu keskel, Soome lahes aga jaanuari lõpul. Kareda talve tõttu püsis jää kevadel Soome ja Riia lahes kuni aprilli lõpuni, kuna väinad vabanesid alles mai keskel täiesti jäast.

Eelmiste aastate vaatluste eeskujul on järgmises tabelis (tab. № 3) antud tuulte sihi korduvused talvekuudel (dets., jaan., veebr., märts, aprill) igapäevaste tähtajaliste vaatluste järele, milles ilmub nähtavale lõunatuulte ülekaal.

Tabel № 3.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	Vaikus Wind-stille
Vilsandi	24	22	20	70	12	16	9	35	23
Tallinn	13	40	21	53	32	43	18	37	5
Pärnu	20	16	53	41	16	43	22	33	25
Narva-Jõesuu	19	12	22	55	33	33	4	34	72

Kogu vaatlusmaterjal on läbitöötatult mahutatud neljasse eratabelisse, nagu 1923/24 a. Esimeses tabelis (Tab. 4) on antud teated jäää ilmumise ja kadumise kohta kui ka päevade arv jääga üksikute vaatluskohtade järele. Tabeli esimene lahter sisaldab tähtaegu ajujää kohta. Ruumi kokhuhoidmiseks ei ole vahet tehtud üksikute ajujääliikide vahel ega ole näidatud jäälilikumise sihti, mille tõttu väljaande suurus tuntavalt vähenes.

Teise lahtisse on mahutatud tähtajad kinnise jäää ilmumise ja kadumise kohta ühes vastava päevade arvuga, kusjuures tähendatud päeva-deks on arvatud need, millal vähemalt  $\frac{1}{10}$  vaatluskohta ümbritsevast veepinnast kinnise jääga oli kaetud. Järgmine lahter sisaldab tähtaega,

millal kogu nähtav veeala oli kinni külmunud või ühte külmunud ja paigalpusiva ajujääga kaetud. Ka tähendatud jääligi kohta on antud päevade arv. Järgnevas lahtris on antud jäätüvade koguarv, millal üldse vaatluskoha ümbruses jääd on olnud. Edasi järgnevad andmed liiklemise alguse ja lõpu kohta jääl ja selle järelt kuupäevad esimese ja viimase jäät kohta.

Tabel № 5 sisaldab andmeid laevasöidu võimaluste kohta ühes päevade arvuga, millal laevasöit jäää pärast nii purjekatele kui ka aurikutele takistamata, raske või koguni võimata oli. Mõlemas tabelis on vaatluskohad laevasöidu-teede järelt korraldatud, misjärele kerge on nii jäätolusid kui ka söiduvõimalusi üksikute vaatluskohtade vahel võrrelda.

Järgnevates tabelites (№ 6 ja № 7) on andmed jäätüvuse ja lumekõrguse kohta jääl. Tabelid sisaldavad ainult nende vaatluskohtade mõõtmisi, kus neid vahetpidamata kogu jäätkestuse ajal tehti. Mõõdu resulataadid on antud sentimeetrites.

Tabelites leiduv punkt (.) tähistab, et vaatlusi ei ole tehtud, kriips (—) aga, et vastavat nähtust ei ole olnud.

Päevad jääga 1925/6 talvel.

Tabel № 4.

Tage mit Eis im Winter 1925/6.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Liikuv jää Treibeis	Kinnine jää Festes Eis	Päevade arv Zahl d. Tage	Kogu horisont kinni külmunud Der ganze Horizont zugesfroren	Päevade arv Zahl d. Tage	Jäapäevade Gesamtzahl der Tage mit Eis	Jalakäimine jääl Das Eis gangbar	Hobustega sõitmine jääl Das Eis fahrbar
Sõrve (Läänemeri)	10 I—23 I; 25 I; 30 I; 2 II; 4 II; 6 II—8 II; 10 II; 14 II—15 II; 23 II; 26 II—2 III; 11 III—13 III; 18 III; 20 III; 22 III—23 III; 26 III; 6 V—7 V;	9 I—8 III; 14 III—17 III; 24 III—26 III;	66	—	—	74	—	—
Vilsandi	21 XII—24 XII; 10 I—23 I; 29 I—30 I; 4 II; 8 II; 22 II—28 II; 16 III—17 III; 19 III—24 III; 27 III—30 III;	6 XII—31 XII;	26	—	—	63	—	—
Emmaste	5 XII—12 XII; 15 XII—18 XII; 22 XII—24 XII; 2 I—4 I; 10 I—15 I; 23 I—15 IV;	5 XII—23 IV;	140	—	—	140	4 XII—17 IV	5 XII—13 IV
Köpu	4 I; 15 I—16 I; 25 I—26 I; 28 I—29 I; 4 II—5 II; 9 II—17 II; 19 II; 26 II—2 III; 14 III—19 III; 21 III; 26 III; 28 III; 12 IV;	21 XII—10 III; 14 III—2 IV;	100	7 II;	1	101	.	.
Tahkona	2 XII—3 XII; 9 XII; 12 XII—16 XII; 20 XII—22 XII; 29 XII—30 XII; 51—7 I; 12 I—17 I; 19 I—2 II; 4 II—10 II; 14 II; 16 II—17 II; 19 II; 21 II—23 II; 25 II—2 III; 14 III—18 III; 20 III—2 IV;	—	—	—	—	76	.	.
Vorms (Soome I.) Øsmussaar	27 XI—17 III; 1 IV; 7 IV—10 V; 21 XII; 28 XII; 4 I—5 I; 12 I—16 I; 18 I—4 II; 12 II—4 III; 6 III—8 III; 11 III—15 III; 19 III—20 III; 28 III—20 IV; 23 IV;	27 XI—6 IV; 10 IV—1 V; 23 II—27 II; 16 III—14 IV;	153 35	18 III—28 III; 3 IV; 6 IV; 21 III—24 III; 26 III—27 III;	13 6	163 93	22 II—2 IV	.
Paldiski	20 XII; 22 XII; 26 IV—28 IV;	..; 19 XII—2 V;	.	22 I; 29 I—3 II; 21 II—8 III; 10 III—27 III; 31 III—9 IV; 12 IV; 23 IV;	53	.	XI—17 IV	.—16 IV
Pakerort	10 XII; 21 XII; 29 XII; 4 I—7 I; 10 I—6 V;	13 I—14 I; 30 I;	3	—	—	124	.	.
Suurp	5 XII; 15 XII—17 XII; 21 XII—23 XII; 30 XII; 2 I—7 I; 10 I—8 III; 29 III—5 V;	31 I—22 IV;	82	19 III—27 III;	9	116	.	.
Naissaar	2 I—10 I; 24 I—29 I; 1 II—22 II; 24 II—10 III; 12 III—14 III; 20 III—21 III; 23 III—24 III; 29 III—2 IV; 7 IV—16 V;	11 I—9 V;	119	1 I—12 I; 30 I; 23 II; 11 III;	5	135	13 I—25 IV	.
Tallinn	19 XII; 5 I; 13 III—16 III; 20 III—30 IV; 2 V—5 V; 11 V;	30 XI—21 XII; 4 I—27 IV;	136	12 I—11 III; 18 III—19 III;	61	144	13 I—18 IV	19 I—16 IV
Kokskär	2 I; 4 I; 7 I—10 I; 20 I; 25 I—26 I; 29 I—30 I; 3 II—7 III; 9 III—15 III; 27 III—12 IV; 16 IV; 20 IV—21 V;	8 I; 11 I—7 II; 9 II; 16 II— 20 II; 6 III—8 III; 16 III— 26 III; 8 IV—9 IV; 13 IV —15 IV; 17 IV—22 IV;	60	11 I—15 I; 22 I; 31 I—1 III; 16 III—24 III; 26 III; 14 IV;	19	137	11 I—28 IV	16 I—20 IV

Päevad jääga 1925/6 talvel.

Tabel № 4.

Tage mit Eis im Winter 1925/6.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Liikuv jää Treibeis	Kinnine jää Festes Eis	Päevade arv Zahl d. Tage	Kogu horisont kinni külmunud Der ganze Horizont zugefroren	Päevade arv Zahl d. Tage	Jalakäivale ülderv Gesamtzahl der Tage mit Eis	Jalakäimine jääl Das Eis gangbar	Hobustega söitmene jääl Das Eis fahrbar
Ekholm	1 XII—4 XIII; 10 XII; 15 XII; 17 XII; 21 XII—22 XII; 28 XII—30 XII; 21—10 I; 4 II—18 II; 20 II—22 II; 24 II—14 III; 29 III—31 III; 9 IV—7 V; 9 V—13 V;	4 XII; 16 XII; 5 I—3 V; 6 V—8 V;	124	12 I—3 II; 23 II; 15 III—28 III; 1 IV—3 IV;	41	143	12 I—27 IV;	19 I—20 IV;
Käsmu	15 XII; 17 XII; 30 XII; 4 I; 10 II; 17 II—19 II; 3 III; 7 III; 10 III—11 III;	5 XII—7 XII; 15 XII—17 XII; 27 XII—..;	.	6 I—7 II; 24 II—26 II; 13 III—..;	.	.	.	.
Stenskär	15 XII—17 XII; 27 XII—30 XII; 1 I—7 I; 5 II—5 III; 29 III—9 V;	16 XII; 29 XII—30 XII; 7 I—15 IV;	102	10 I—4 II; 6 III—28 III;	49	136	8 I—9 IV;	29 I—9 IV;
Narva-Jõesuu	10 XI—15 XII; 17 XII—18 XII; 20 XII; 22 XII—23 XII; 26 XII—29 XII; 31 XII; 2 I—8 I; 27 IV—2 V;	7 XI—26 IV;	171	16 XII; 21 XII; 9 I—26 IV;	110	177	7 I—26 IV;	7 I—24 IV;
Ruhnu	10 I—5 II; 14 II—8 III; 11 III—4 V;	10 I—27 IV;	108	6 II—13 II; 9 III—10 III;	10	115	12 I—17 IV;	.
Kihnu	1 XII—17 XII; 19 XII—21 XII; 25 XII—5 I; 9 I—12 I; 15 I—17 I; 16 IV—5 V;	1 XII—5 XII; 13 XII—17 XII; 20 XII—5 I; 9 I—23 IV;	132	18 I—15 IV;	88	145	.	.
Sõrve (Riia l.)	9 I; 11 I—13 I; 15 I—16 I; 25 I—26 I; 30 I; 2 II—5 II; 2 III—3 III; 11 III; 18 III—25 III; 28 III—3 III; 11 IV—12 IV; 28 IV—2 V; 5 V—10 V;	101—24 I; 30 I—2 III; 20 III—24 III;	52	14 I; 17 I—24 I; 6 II—18 II; 22 II—25 II; 28 II—1 III;	28	76	—	—
Abruka	27 XI—24 I; 26 I—14 II; 3 III—17 III; 19 III—15 IV; 20 IV—21 IV; 26 IV—3 V;	27 XI—19 IV;	145	25 I; 15 II—2 III;	17	155	3 XII—16 IV;	17 XII—13 IV;
Kübassaar	29 XI; 2 XII; 14 XIII; 30 I—5 II; 30 III—6 IV; 9 IV—12 IV; 14 IV; 17 IV—20 IV; 23 IV—3 V;	26 XI—1 V;	157	30 XI—1 XII; 4 XII; 16 XII; 20 XII—24 XII; 29 XII—30 XII; 31—25 I; 6 II—14 III; 20 III;	72	159	29 XI—18 IV	1 XII—15 IV;
Paternoster	26 XI; 31 XII—1 I; 26 I; 29 I; 26 IV—2 V;	25 XI—27 IV;	154	1 XII—4 XII; 11 XII—30 XII; 2 I—25 I; 30 I—20 IV;	129	159	3 XII—24 IV;	21 XII—21 IV;
Lõotsa	26 XI—28 XI;	29 XI—2 V;	155	29 XI—24 IV;	147	158	1 XII—22 IV;	3 XII—18 IV;
Haapsalu	9 XI—14 XI; 19 XI—20 XI; 25 XI;	9 XI—2 V;	175	28 XI—26 IV;	150	175	30 XI—25 IV;	30 XI—24 IV;
Vormsi (Suur väin)	28 XI—1 XII; 7 XII—13 XII; 3 I; 10 III—11 III; 13 III—17 III; 22 IV—23 IV; 3 V—5 V.	29 XI—13 V;	166	3 XII—6 XII; 14 XII—18 XII; 21 XII—1 I; 4 I—2 III; 18 III—21 IV;	114	167	27 XI—29 IV;	2 XII—26 IV;
Pärnu	9 XI; 11 XI—14 XI; 23 XI; 25 XI—29 XI; 2 XII—4 XII; 6 XII—15 XII; 27 IV—2 V;	7 XI—8 XI; 10 XI; 12 XI—14 XI; 25 XI—30 IV;	163	30 XI—1 XII; 5 XII; 16 XII—21 IV;	130	168	27 XI—22 IV;	11 XII—21 IV;
Seli	22 XI—27 XI; 7 XII—10 XII; 28 IV—30 IV;	21 XI—22 XI; 26 XI—4 V;	162	28 XI—6 XII; 11 XII—19 IV;	139	165	28 XI—20 IV;	—14 IV;
Tiirikoja (Peipsi j.)	8 XI; 10 XI—14 XI; 24 XI—27 XI; 6 XII—11 XII; 28 IV—19 V;	10 XI—27 IV;	169	28 XI—5 XII; 12 XII—27 IV;	145	193	25 XI—1 V;	26 XI—27 IV;
Kallaste	10 XI—14 XI; 24 XI—26 XI; 30 XI—1 XII; 3 XII—11 XII; 21 XII—20 IV; 27 IV—17 V;	25 XI—2 V;	159	27 XI—29 XI; 2 XII; 13 XII—20 XII; 21 IV—26 IV;	18	180	29 XI—8 V;	30 XI—27 IV;

Laevasõidu võimalused jääpäevadel 1925/6 a. talvel. Tab. № 5. Schiffahrtsmögl. an d. Tagen mit Eis im Winter 1925/6.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Laevasõit purje- katele raske Segelschiffahrt erschwert	Pievade arv Zahl der Tage	Purjekatel sõit võimata Segelschiffahrt unterbrochen	Pievade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit raske Dampfschiffahrt erschwert	Pievade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit völ- malik ainult jää- löhkujaga Dampfschiffahrt mögliche nur mit Hilfe von Eis- brechern	Pievade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit võimata Dampfschiffahrt unterbrochen	Pievade arv Zahl der Tage	Esimene jäätade Erste Eismeldung	Viimane jäätade Letzte Eismeldung	
Sõrve (Läänemeri)	10 I—12 I; 2 II— 5 II; 2 III; 26 III;	9	13 I—25 I; 30 I—1 II; 6 II—17 II; 23 II— 1 III; 18 III—23 III;	41	13 I—25 I; 30 I—1 II; 6 II—17 II; 23 II— 1 III; 18 III—23 III;	41	—	—	—	—	—	9 I	26 III
Vilsandi	11 I—13 I; 14 II; 8 II; 22 II; 19 III; 22 III;	8	14 I—30 I; 23 II— 25 II; 16 III—17 III; 20 III; 23 III; 27 III—30 III;	28	14 I—30 I; 23 II— 16 III—17 III; 20 III; 23 III; 27 III—30 III;	26	—	—	—	—	—	8 XI	30 III
Emmaste	—	—	5 XII—16 IV;	133	—	—	17 IV—23 IV;	7	5 XII—16 IV;	133	5 XII	23 IV	
Kõpu	1 XI—11 XII; 21 XII— —9 I; 8 II—21 II; 3 III—10 III; 1 IV;	74	10 I—17 II; 22 II— 2 III; 14 III—31 III; 12 IV;	67	10 I—20 I; 22 I— 27 I; 12 II—17 II; 22 II; 1 III—2 III; 30 III—31 III; 12 IV;	29	21 I; 28 I—11 II; 23 II—28 II; 14 III —29 III;	38	—	—	—	21 XII	19 IV
Tahkona	5 XII—8 XIII; 10 XII— —11 XII; 16 XII— —20 XII; 25 XII— 28 XII; 31 XII—4 I; 9 I—11 I; 18 I; 18 II; 20 II; 3 III —13 III;	37	2 XII—4 XIII; 9 XII; 12 XII—15 XII; 21 XII—22 XII; 29 XII—30 XII; 5 I—8 I; 12 I—17 I; 19 I—23 I; 25 I— 17 II; 19 II; 21 II— 2 III; 14 III—21 IV;	82	2 XII—4 XII; 9 XII; 12 XII—15 XII; 21 XII—22 XII; 29 XII—30 XII; 5 I—8 I; 12 I— 17 I; 19 I—20 I 25 I—26 I; 10 II— 15 II; 19 II; 21 II —22 II; 28 II; 2 III;	37	21 I—23 I; 27 I— 9 II; 16 II—17 II; 23 II—27 II; 1 III; 14 III—2 IV;	45	—	—	—	2 XII	2 IV
Vorms (Soome 1.)	10 XII; 12 XII; 22 XII— —24 XII; 28 XII— 30 XII; 2 I; 8 I; 3 III—4 III; 6 III— 8 III; 10 III; 12 III; 28 IV; 30 IV;	19	29 XI—30 XI; 1 XII— 9 XII; 13 XII—21 XII; 25 XII—27 XII; 31 XII; 3 I—7 I; 10 I—2 III; 14 III—27 IV; 29 IV; 1 V—2 V;	119	29 XI—30 XI; 2 XII; 7 XII; 31 XII; 3 I—7 I; 15 I—16 I; 25 I; 2 III; 29 IV; 1 V—2 V;	17	1 XII; 3 XII—6 XII; 8 XII—9 XII; 10 I— 12 I; 14 I; 17 I— 19 I; 2 II; 18 II— 1 III; 14 III; 19 IV—27 IV;	37	13 XII—21 XII; 25 XII—27 XII; 13 I; 20 I—24 I; 26 I— 1 II; 3 II—17 II; 15 III—18 IV;	75	27 XII	10 V	
Osmussaar	22 XII; 12 I; 19 I; 13 II; 7 III; 10 IV;	6	2 XII; 13 I—14 I; 21 I —24 I; 26 I—3 II; 14 II—18 II; 20 II— 3 III; 8 III; 14 III— 10 IV; 12 IV—23 IV;	74	2 XII; 13 I—14 I; 20 I; 24 I; 26 I; 12 II; 14 II—18 II;	29	21 I—23 I; 27 I— 3 II; 22 II—23 II; 26 II—1 III; 3 III;	43	14 III; 16 III—17 III;	3	21 XII	23 IV	

Laevasõdu võimalused jäätäevadel 1925/6 talvel. Tab. № 5. Schiffahrtsmögl. an d. Tagen mit Eis im Winter 1925/6.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Laevasõit purjeka- tele raskel Segelschiffahrt erschwert	Purjekatet sõit võlmata Segelschiffahrt unterbrochen	Aurikutet sõit raskel Dampfschiffahrt erschwert	Aurikutet sõit völ- malk siult jaä- löhkujaga Dampfschiffahrt unterbrochen	Aurikutet sõit võlmata Dampfschiffahrt mögl. nur mit Hilfe von Eisspreichern	Päävade arv Zahl der Tage	Esimene jäätade Erste Eismeldung	Viimane jäätade Letzte Eismeldung			
Osmussaar	—	—	—	20 II—21 II; 24 II— 25 III; 2 III; 8 III; 29 III—1 IV; 17 IV; 18 I; 26 IV—28 IV;	29 III; 18 III—28 III; 2 IV—9 IV; 12 IV; —23 IV;	43	—	—	3	21 XII	23 IV
Paldiski	19 XII; 20 IV—2 V;	5	20 XII—9 I; 12 I— 28 IV;	10 XII; 21 XII; 29 XII; 6 I; 10 I—5 II; 7 II; —10 II; 13 II—15 II; 16 II; 18 II; 24 II; —25 II; 30 III— 31 III; 10 IV; 18 IV; 20 IV; 22 IV— 25 IV; 28 IV; 4 V—5 V;	128 20 XII—9 I; 12 I— 18 I; 26 IV—28 IV; 96 10 XII; 21 XII; 29 XII; 6 I; 10 I—17 I; 19 I; 23 I—25 I; 31 I—5 II; 7 II— 10 II; 13 II—15 II; 17 II; 19 II—21 II; 1 II; 29 III; 1 IV; 8 IV; 11 IV; 13 IV; 15 IV—17 IV; 19 IV; 21 IV; 26 IV—27 IV;	97	—	—	—	9 XII	2 V
Pakerort	4 I—5 I; 7 I; 6 II; 11 II—12 II; 16 II; 16 II; 18 II; 24 II; —25 II; 30 III— 31 III; 10 IV; 18 IV; 20 IV; 22 IV— 25 IV; 28 IV; 4 V—5 V;	22	—	—	—	—	—	—	—	—	10 XII
Suurop	24 IV—27 IV;	5	4 II—I—21 IV; 12 4 I—4 V;	101 12 I—17 I; 25 I; 121 4 I—11 I; 11 II— 16 II; 18 II; 27 II; 30 IV—4 V;	7 11 I; 18 I—24 I; 94 26 I—21 IV; 21 21—3 I; 12 I—3 II; 6 II; —10 II; 17 II; 19 II; —26 II; 28 II—29 IV;	94	—	—	5 XII	5 V	—
Naissaar	5 V—16 V;	—	—	—	—	—	2	2 I	16 V	—	—
Tallinn	11 I; 27 IV; 2 V;	8	4 I; 12 I—26 IV;	106 4 I; 12 I—13 I; 24 IV—26 IV;	21 21—3 I; 12 I—3 II; 6 II; —10 II; 17 II; 19 II; —26 II; 28 II—29 IV;	100	—	—	30 XI	11 V	—
Kokskär	3 I; 5 I—6 I; 8 II; —13 II;	9	2 I; 4 I; 7 I—7 II; 14 II—3 V;	113 2 I; 4 I; 7 I; 6 II; —7 II; 14 II—15 II; 20 II—21 II;	9 8 I—6 II; 16 II— 19 II; 22 II—3 V;	105	—	—	2 I	21 V	—
Ekhholm	1 XII—11 XIII; 18 XII; 23 XII; 26 XII— 27 XII; 31 XII—1 I; 3 V; 8 V—9 V; 12 V; 12 V—13 V;	22	15 XII—17 XII; 21 XII; 21 XII—22 XII; 28 XII—30 XII; 21— 2 V; 4 V—7 V; 10 V—11 V; 4 V; 10 V—11 V;	145 5 XII—17 XII; 21 XII; —22 XII; 28 XII— 30 XII; 2 I; 17 II— 19 II; 30 IV—2 V; 4 V; 10 V—11 V;	18 3 I—3 II; 7 II— 16 II; 20 II—29 IV; 5 V—7 V;	1144 II—6 II;	3	1 XII	13 V	—	5 XII
Käsmu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Laevasõidu võimalused jääpäevadel 1925/6 talvel. Tab. № 5. Schiffahrtsmögl. an d. Tagen mit Eis im Winter 1925/6.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Laevasõit purje- katele raske Segelschiffahrt unterbrochen	Päevade arv Zahl der Tage	Purjekatel sõit võimata Segelschiffahrt unterbrochen	Päevade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit raske Dampfschiffahrt erschwert	Päevade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit või- malik ainult jää- löhkujaga	Päevade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit võimata Dampfschiffahrt mögl. nur mit Hilfe von Eisbrechern	Päevade arv Zahl der Tage	Aurikutel sõit võimata Dampfschiffahrt unterbrochen	Päevade arv Zahl der Tage	Esimene jäätäde Erste Eismeldung	Vilmaate jäätäde Letzte Eismeldung	
Stenskär	5 XII; 17 XII; 27 XII—28 XII; 1 I; 3 V;	6	29 XII—30 XII; 2 I—2 V; 4 V—8 V;	128	29 XII—30 XII; 2 I— 3 I; 2 V; 4 V; 8 V;	7	4 I—4 II; 3 III— 1 V; 5 V—7 V;	95	5 II—2 III;	26	5 XII	9 V			
Narva-Jõesuu	2 XII—3 XII; 31 XII;	3	30 XI—1 XII; 4 XII— 9 XII; 13 XII—17 XII; 20 XII—30 XII; 2 I—2 V;	145	7 XII; 13 XII—14 XII; 20 XII; 22 XII—25 XII; 29 XII—30 XII;	10	30 XI—1 XII; 8 XII— 9 XII; 15 XII—17 XII; 21 XII; 2 I—8 I; 17 IV— 2 V;	31	4 XII—6 XII; 26 XII— 28 XII; 9 I— 16 IV;	104	7 XI	2 V			
Ruhnu	9 I; 28 IV—4 V;	8	10 I—27 IV;	108	10 I—11 I; 6 IV— 16 IV; 21 IV—27 IV;	20	12 I—3 II; 7 II— 10 II; 5 III—20 III; 25 III—5 IV; 17 IV—20 IV;	59	4 II—6 II; 11 II—4 III; 21 III—24 III;	29	9 I	4 V			
Kihnu Sörve (Ria l.)	10 I—11 I; 11 III; 25 III; 28 III—31 III; 11 IV—12 IV; 28 IV—29 IV; 6 V;	13	12 I—26 I; 39 I— 4 III; 18 III—24 III; 5 V;	48	12 I—17 I; 26 I; 3 III—4 III; 18 III— 24 III; 5 V;	17	18 I—25 I; 30 I— 2 III;	40	—	—	1 XII	5 V			
Abruka	27 XI—29 XI; 21 IV; 26 IV—3 V;	12	30 XI—20 IV;	142	30 XI—3 XII; 9 XII— 13 XII; 20 IV;	10	4 XII—8 XII; 14 XII—19 IV;	132	—	—	27 XI	3 V			
Kübassaar Paternoster	28 XI—29 XI; 25 XI—27 XI; 2 V;	2	30 XI—3 V;	155	1 V—3 V;	3	30 XI—15 XII;	16	16 XII—30 IV;	136	26 XI	3 V			
		4	28 XI—1 V;	155	28 XI—5 XII; 28 IV— 1 V;	12	5 XII—12 XII; 26 IV—27 IV;	10	13 XII—25 IV;	134	25 XI	2 V			
Lõotsa	26 XI;	1	27 XI—2 V;	157	27 XI—28 XI; 30 IV—2 V;	5	29 XI—31 XII; 21 IV—29 IV;	12	1 I—20 IV;	110	26 XI	2 V			
Haapsalu	9 XI—21 XI; 25 XI;	14	26 XI—2 V;	158	26 XI—28 XI;	3	29 XI—1 XII; 27 IV—2 V;	9	2 XII—26 IV;	146	9 XI	2 V			
Vorms (suur Väin) Pärnu	— 7 XI—14 XI;	—	28 XI—2 V; 8 XI—2 V;	156	28 XI—29 XI;	2	30 XI—2 XII;	3	3 XII—2 V;	151	28 XI	5 V			
Seli	26 XI—27 XI;	2	28 XI—4 V;	158	28 XI;	1	29 XI—3 XII; 3 V—4 V;	7	4 XII—2 V;	150	21 XI	4 V			
Tiirikoja (Peipsi j.)	8 XI—10 XI; 12 XI— 16 XI; 14 V— 15 V; 17 V;	11	11 XI; 24 XI—13 V; 16 V;	173	11 XI; 24 XI—25 XI; 16 V;	4	12 V—13 V;	2	26 XI—11 V;	167	3 XI	19 V			
Kallaste (Peipsi j.)	10 XI—11 XI; 24 XI—26 XI; 13 V;	6	12 XI—15 XI; 27 XI—12 V;	171	12 XI—15 XI; 27 XI; 11 V;	6	12 V;	1	28 XI—10 V;	164	10 XI	17 V			

## Jääpaksus.

## T a b e l № 6.

## Eisdicke.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Nov. 27	D e c e m b e r				Ja a n u a r					V e e b r u a r				M ä r t s				A p r i l l					Mai 7	
		4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30		
Sörve (Läänemerri)	—	—	—	—	—	—	—	16	19	26	25	25	25	41	43	38	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Vilsand	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Emmaste	—	—	18	20	24	24	24	29	32	34	38	43	47	49	49	45	41	41	39	35	24	—	—	—	
Kõpu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Tahkona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Vorms (Soome laht)	—	—	—	6	6	6	6	6	25	25	40	43	48	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Osmussaar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Paldiski	—	—	—	—	25	25	25	26	35	35	35	35	40	50	50	50	50	50	40	30	25	20	15	—	
Pakerort	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Suurop	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Naissaar	—	—	—	—	—	—	—	14	27	33	35	36	45	45	36	30	40	40	40	40	40	35	—	—	
Tallinn	—	10	10	10	—	—	—	—	19	30	37	40	40	42	42	42	46	46	50	50	50	50	50	50	
Kokskär	—	—	—	—	—	—	—	—	17	24	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Ekhholm	—	—	—	—	—	—	—	4	15	32	32	35	40	40	40	40	40	40	40	40	38	38	30	2	
Käsmu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Stenskär	—	—	—	—	—	—	—	—	10	32	42	45	48	60	65	72	80	60	63	65	58	55	48	—	
Narva-Jõesuu	10	25	30	50	63	50	13	30	30	60	60	75	78	84	84	84	88	88	88	70	—	—	—	—	
Ruhnu	—	—	—	—	—	—	—	10	23	32	42	42	54	60	59	58	54	54	52	46	30	—	—	—	
Kihnu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Sörve (Riia laht)	—	—	—	—	—	—	—	—	21	25	25	30	34	34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Abruka	4	19	20	24	25	29	32	38	46	47	49	49	50	50	50	50	50	50	50	45	—	—	—	—	
Kübassaar	—	16	14	20	23	23	22	33	50	50	51	57	57	45	42	45	50	50	46	40	24	16	—	—	
Paternoster	—	16	16	8	16	19	20	31	41	42	43	53	55	61	62	63	65	64	63	57	46	32	—	—	
Lõotsa	—	13	13	14	16	22	22	32	36	38	40	40	40	40	40	40	40	40	40	33	20	5	—	—	
Haapsalu	5	21	21	21	23	21	30	43	46	47	49	56	56	57	57	55	50	53	51	48	45	40	25	—	
Vorms (Stuur Väin)	—	15	—	—	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	46	46	46	46	46	—	—	
Pärnu	5	5	5	20	30	32	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	60	60	60	60	40	40	—	
Seli	3	20	18	24	32	31	35	56	56	50	57	59	60	60	60	60	55	55	62	67	—	—	—	—	
Tiirikoja (Peipsi j.)	—	20	20	29	33	44	45	50	55	58	64	67	67	68	69	81	82	85	85	84	58	—	—	—	
Kallaste (Peipsi j.)	2	18	25	31	39	41	49	52	63	72	72	76	76	76	81	91	91	91	84	81	65	35	—	—	

## Lumekõrgus jääl.

Tabel № 7.

## Schneehöhe auf dem Eise.

Vaatluskoht Beobachtungsort	Nov.	Detsember					Jaanuar					Veebruar					Märts				Apriill				Mai
	27	4	11	18	25		1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7
Sörve (Läänemerri)	—	—	—	—	—	—	—	—	5	7	7	5	5	8	9	9	4	—	—	—	—	—	—	—	—
Vilsand	—	—	—	—	—	—	—	3	2	2	2	3	5	8	5	—	3	2	1	—	1	—	—	—	—
Emmaste	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kõpu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Tahkona	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vorms (Soome laht)	—	2	—	5	5	5	5	5	5	5	5	10	12	10	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Osmussaar	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Paldiski	—	—	—	—	—	20	15	10	10	10	20	30	30	20	20	10	5	5	5	2	2	—	—	—	—
Pakerort	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suurop	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Naissaar	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	1	2	15	25	30	25	5	4	5	4	4	1	1	—
Tallinn	—	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—	6	7	7	10	13	6	6	1	1	4	—	—	—	—
Kokskär	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	1	4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—
Ekhholm	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	15	20	20	18	15	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Käsmu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	2	3	3	15	20	20	18	15	—	—	—	—	—	—	—	—
Stenskär	—	—	—	—	—	—	—	—	2	3	3	4	15	5	8	14	16	4	•	2	4	2	5	5	—
Narva-Jõesuu	2	2	2	—	10	—	—	2	5	8	16	22	22	35	26	26	18	23	18	13	13	10	—	—	—
Ruhnu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	8	8	8	10	8	—	1	4	4	—	—	—	—	—
Kihnu	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Sörve (Riia laht)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	5	5	6	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Abrukai	—	2	2	4	10	—	8	12	12	6	20	20	15	15	15	—	7	10	6	3	—	—	—	—	—
Kübassaar	—	1	—	3	7	—	2	2	3	3	5	5	5	8	8	4	8	8	8	8	3	—	—	—	—
Paternoster	—	2	—	4	5	—	—	2	5	4	5	7	16	14	10	6	6	7	6	—	—	—	—	—	—
Lõõtsa	—	—	—	3	—	—	1	1	1	2	4	15	12	10	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Haapsalu	3	3	—	8	12	—	1	3	3	6	8	10	15	15	7	5	3	3	3	1	1	3	3	3	—
Vorms (Suur Väin)	—	—	—	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	30	3	3	3	—	—	—	—	—	—
Pärnu	—	—	—	5	2	—	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—
Seli	—	1	2	12	13	—	2	2	3	6	9	9	10	16	4	—	—	—	—	2	2	2	2	2	—
Tiirikoja (Peipsi järv)	2	5	—	6	20	—	2	6	6	5	21	38	40	35	23	4	2	2	2	2	1	2	—	—	—
Kallaste (Peipsi järv)	—	—	—	—	39	—	4	4	4	10	8	10	17	16	5	—	2	2	2	—	—	—	—	—	—

## **Das Meereis im Winter 1925/26.**

Vorliegende Arbeit enthält eine kurze Zusammenfassung der Eisverhältnisse in den Estnischen Gewässern im Winter 1925/26. Die Arbeit enthält die Beobachtungen von 28 Punkten (Tab. 1), meistens von Leuchttürmen, wo täglich Anmerkungen über Eisverhältnisse und Schifffahrtsmöglichkeit gemacht wurden.

Ausserdem wurde an jedem Freitag eine Eiskarte der Umgebung gezeichnet, auf welcher ausser den Grenzen der einzelnen Eisarten auch die Richtung des Treibeises angegeben wurde. Ferner wurde an jedem Freitag die Dicke des festen Eises, sowie die Höhe der darauf liegenden Schneedecke gemessen.

Um über die Temperaturverhältnisse des vergangenen Winters ein deutlicheres Bild zu gewinnen, sind in Tab. 2 die Temperaturmittel ( $T$ ) der meteorologischen Küstenstationen und deren Abweichungen ( $A$ ) von der Normaltemperatur gegeben.

Hieraus ersehen wir, dass an allen Beobachtungspunkten in den Wintermonaten die Mitteltemperaturen bedeutend unter der Normaltemperatur waren, weshalb der Winter 1925/26 verhältnismässig eisreich war.

Übereinstimmend mit der niedrigen Temperatur erschien das erste Eis in den Sunden und Untiefen schon im November, demzufolge die Schifffahrt im Grossen Sunde und in der Hapsaler Bucht schon Mitte Dezember unterbrochen wurde. In der Rigaer Bucht wurde sie merklich erschwert gegen Mitte Januar, im Finnischen Meerbusen dagegen erst Ende Januar. Wegen des strengen Winters hielt sich das Eis im Frühling im Finnischen und im Rigaschen Meerbusen bis Ende April, wogegen die Sunde aber erst gegen Mitte Mai vollständig eisfrei wurden.

Wie in den Beobachtungen vom vorigen Jahr ist in Tab. 3 die Häufigkeit der Winde in den Wintermonaten (Dez., Jan., Febr., März, April) nach den täglichen Terminbeobachtungen gegeben, wobei das Vorherrschen der Südwinde deutlich hervortritt.

Das ganze Beobachtungsmaterial ist in 3 Tabellen zusammengefasst. Die erste Tabelle (Tab. 4) gibt Daten über das Erscheinen und Verschwinden des Eises, sowie die Angabe der Tage mit Eis nach den einzelnen Beobachtungspunkten. Die erste Rubrik enthält Angaben über das Treibeis. Um Raum zu ersparen, ist zwischen den einzelnen Eisarten kein Unterschied gemacht worden und auch die Richtung des Treibeises nicht angegeben. In der zweiten Rubrik finden sich Daten über

das Erscheinen und das Verschwinden des festen Eises, wobei nur diejenigen Tage in Betracht kommen, an denen wenigstens  $\frac{1}{10}$  der Umgebung mit festem Eise bedeckt war. Die nächste Rubrik enthält Angaben über die Tage, an denen der ganze sichtbare Horizont unter einer festen Eisdecke stand oder von zugefrorenem Treibeis bedeckt war. Die folgende Rubrik enthält die Gesamtzahl der Eistage im Laufe des Winters. Um die Stärke des Eises zu charakterisieren, sind ausserdem Daten über die Verkehrsmöglichkeit auf dem Eise gegeben.

In Tabelle 5 sind die Tage angegeben, an denen die Schiffahrt unbehindert, erschwert oder unmöglich war. In der 4. wie auch in der 5. Tabelle sind die Beobachtungspunkte nach den Schiffahrtslinien geordnet, was einen Vergleich der Eisverhältnisse an den einzelnen Punkten erleichtert.

Die letzten Tabellen enthalten Messungen der Eisdicke und Schneehöhe auf derselben. Es sind die Beobachtungen nur derjenigen Punkte angeführt, an welchen die Messungen fortlaufend andauerten. Alle Resultate sind in cm gegeben.

Ein Strich (—) in den Tabellen an Stelle der Daten bedeutet das Fehlen der betreffenden Erscheinung, ein Punkt (.) dagegen das Fehlen der Beobachtung.