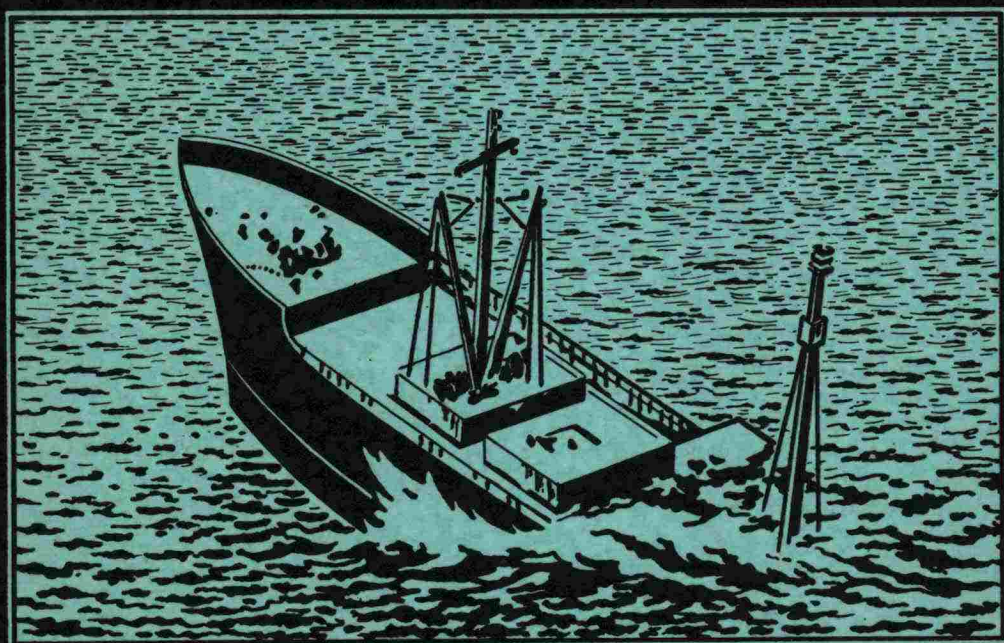


MERILIIKENNE TURVALLISEKSI
SJÖFARTEN BÖR TRYGGAS



Sisällysluettelo

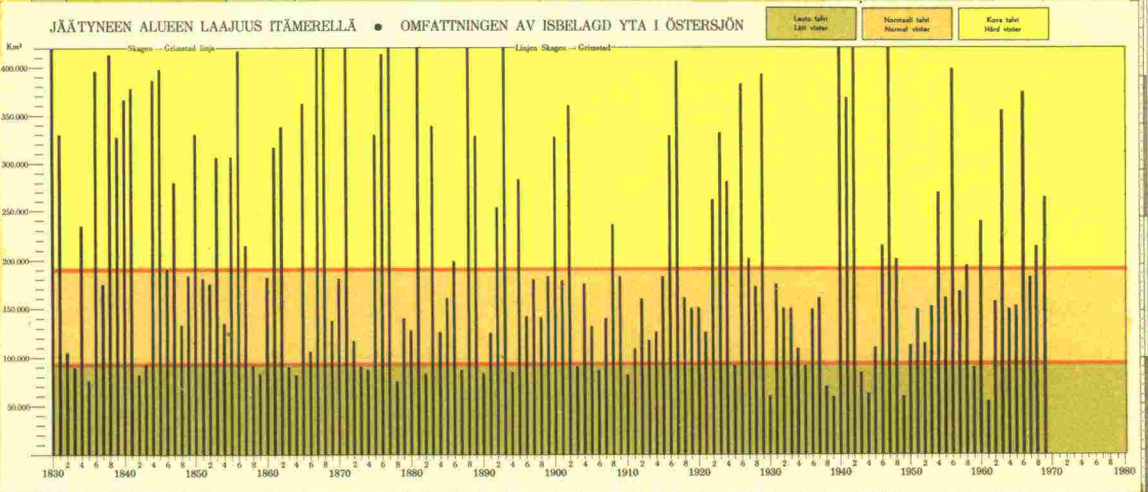
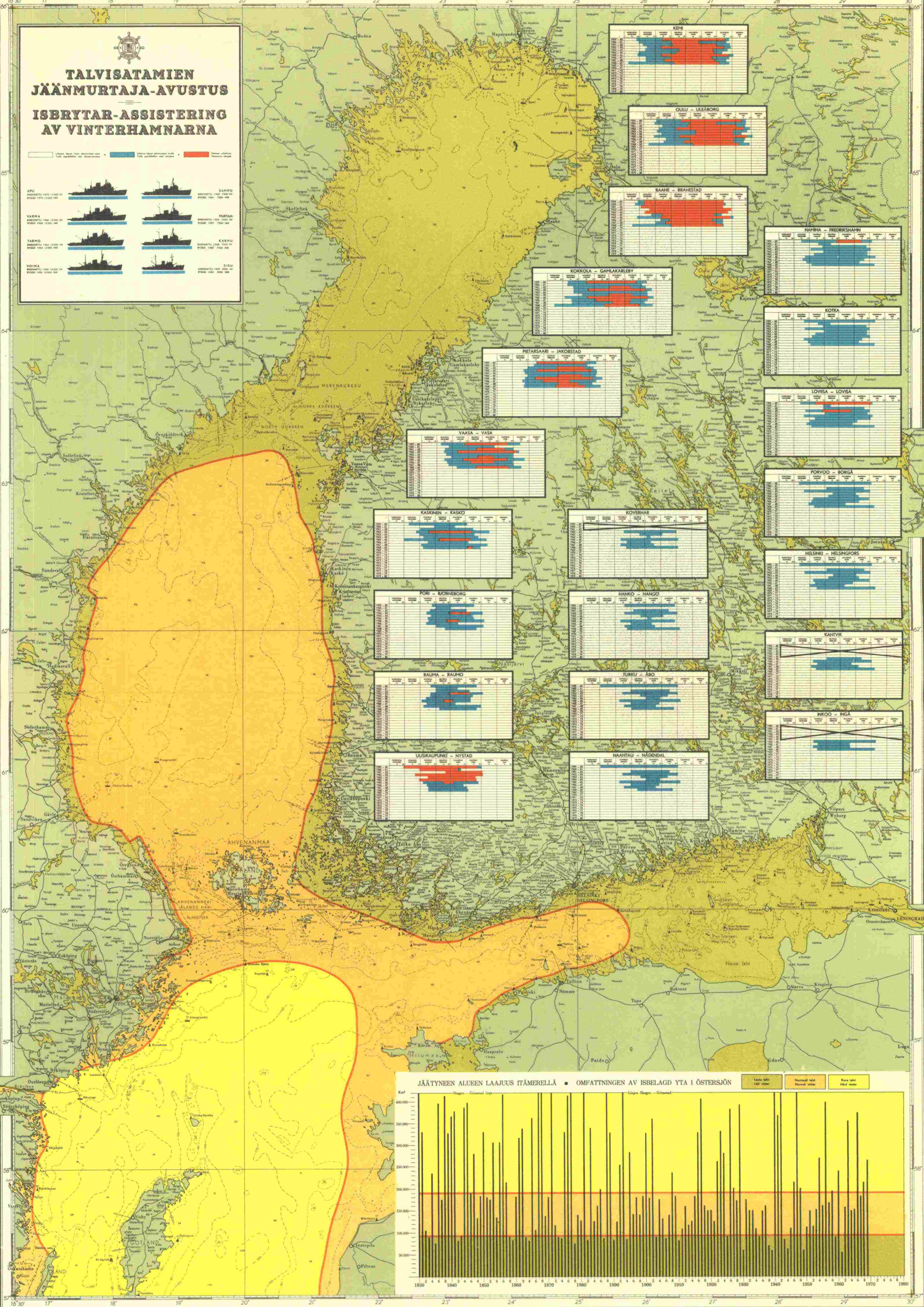
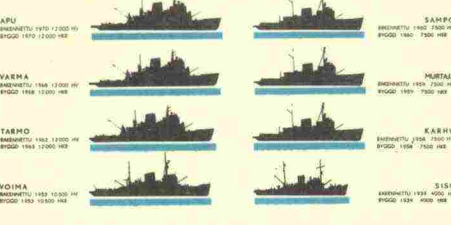
Innehållsförteckning

Merikuljetukset Vienti / Tuonti 1968	1	Sjöburet gods Export / Import 1968
Talvisatamien jäänmurtaja-avustus 1960 — 1969	2	Isbrytar-assistering av vinterhamnarna 1960 — 1969
Jäätynen alueen laajuus Itämerellä 1966	3	Omfattningen av isbelagd yta i Östersjön 1966
Jäätynen alueen laajuus Itämerellä 1967	4	Omfattningen av isbelagd yta i Östersjön 1967
Jäätynen alueen laajuus Itämerellä 1968	5	Omfattningen av isbelagd yta i Östersjön 1968
Jäätynen alueen laajuus Itämerellä 1969	6	Omfattningen av isbelagd yta i Östersjön 1969
Jäänmurtajatoimintaa tärkeimpiin talvisatamiimme 1968 — 1969	7	Isbrytar — assistering till de viktigaste vinterhamnarna 1968 — 1969
Alusten pohjakosketukset ja karilleajot 1968 — 1969 (22.5.)	8	Fartygens bottenkänningar och grundstötningar 1968 — 1969 (22.5.)
9 metrin rannikkoväylä Ahvenanmereltä Haminaan	9	9 meters skärgårdsfarled från Åland till Fredrikshaavn



TALVISATAMIEN JÄÄNMURTAJA-AVUSTUS ISBRYTAR-ASSISTERING AV VINTERHAMNARNA

Legend for icebreaker status:
 - White: Not in service
 - Blue: In service
 - Red: On order



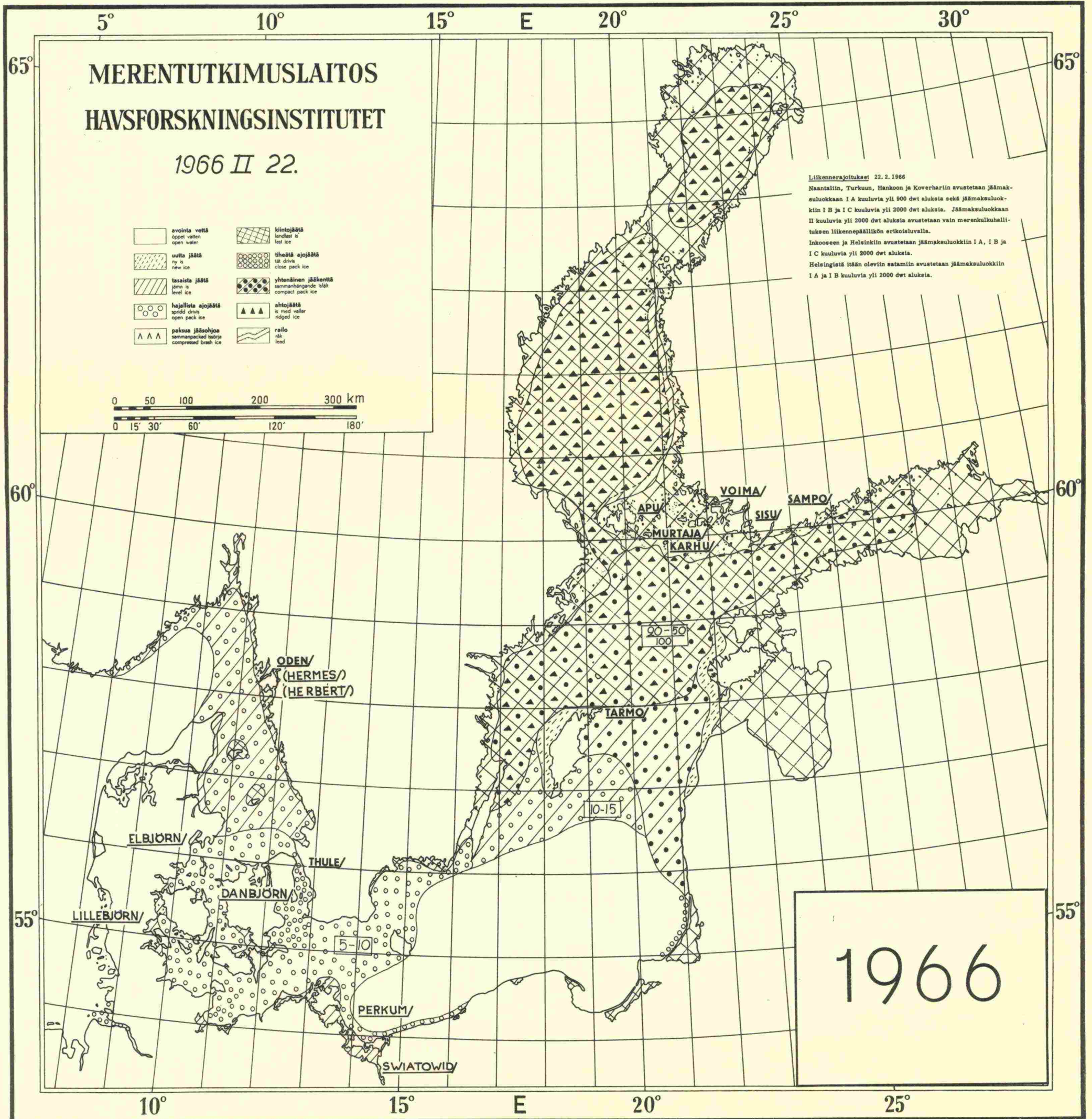
Keskinkertaisen jäätalven aikana ulottuu yhtenäinen jää noin 40 meripenikulman etäisyydelle Utöstä etelään kuten oheiset kartat talvien laajimmasta jääpeitteestä vuosilta 1967, 1968 ja 1969 osoittavat. Ankarina talvina, kuten 1966 jää ulottui ohi Gotlandin. Myös eteläisellä Itämerellä ja Tanskan salmissa esiintyy tällöin huomattavia jäävaikeuksia. Mainittakoon, että noin 10 kertaa 100 vuodessa koko Itämeri peittyy jäähän.

Käytännössä on jäänmurtaajien pystyttävä selviytymään näistä vaikeimmistakin tapauksista. Nykyaikaiselle talvimerenkululle ja jäänmurtajatekniikalle on ominaista, että suurimmat vaikeudet eivät suinkaan aiheudu ehyen kiintojään paksuudesta, vaan rikkoutuneiden jäämassojen muodostamista ahtojäistä ja liikkuvan jään aiheuttamasta puristuksesta. Ahtojääröykkiöt saattavat olla kymmenien metrien paksuisia, ja suurten jääkenttien ollessa liikkeellä saattaa avomerellä syntyä vahvimmillekin aluksille vaarallista jäitteen puristusta. Saaristoväylillä sitävastoin ei esiinny ahtautumia eikä jäitteen puristusta. Sen vuoksi merenkulkuhallitus pitääkin tämän hetken tärkeimpänä tavoitteena 9 m:n saaristoväylän aikaansaamista Ahvenanmereltä Haminaan.

Under en medelsvår isvinter sträcker sig den sammanhängande isen omkring 40 sjömil söderom Utö såsom bifogade kartogram över det vidsträcktaste istäcket under åren 1967, 1968 och 1969 utvisar. Under stränga vintrar som 1966 nådde isen förbi Gotland. Även i södra Östersjön och de Danska sunden förekommer det då betydande issvårigheter. Det kan nämnas att cirka 10 gånger på 100 år är hela Östersjön isbetäckt.

I praktiken bör isbrytarna kunna klara sig också i dessa utomordentligt svåra fall.

Det är betecknande för den moderna vintersjöfarten och isbryartekniken, att de största svårigheterna ingalunda beror på hur tjock den hela fastisen är, utan på packis, som bildats av sönderbrutna ismassor, och pressen av is i rörelse. Packisbrötarna kan vara tiotals meter tjocka och då stora isfält är i rörelse, kan det på öppna havet uppstå även för de starkaste fartyg farlig iskrivning. I skärgårdsfarlederna förekommer det däremot icke packis eller iskrivning. På grund härav anser sjöfartsstyrelsen en 9 meters skärgårdsfarled från Åland till Fredrikshamn vara dessa viktigaste målsättning för närvarande.

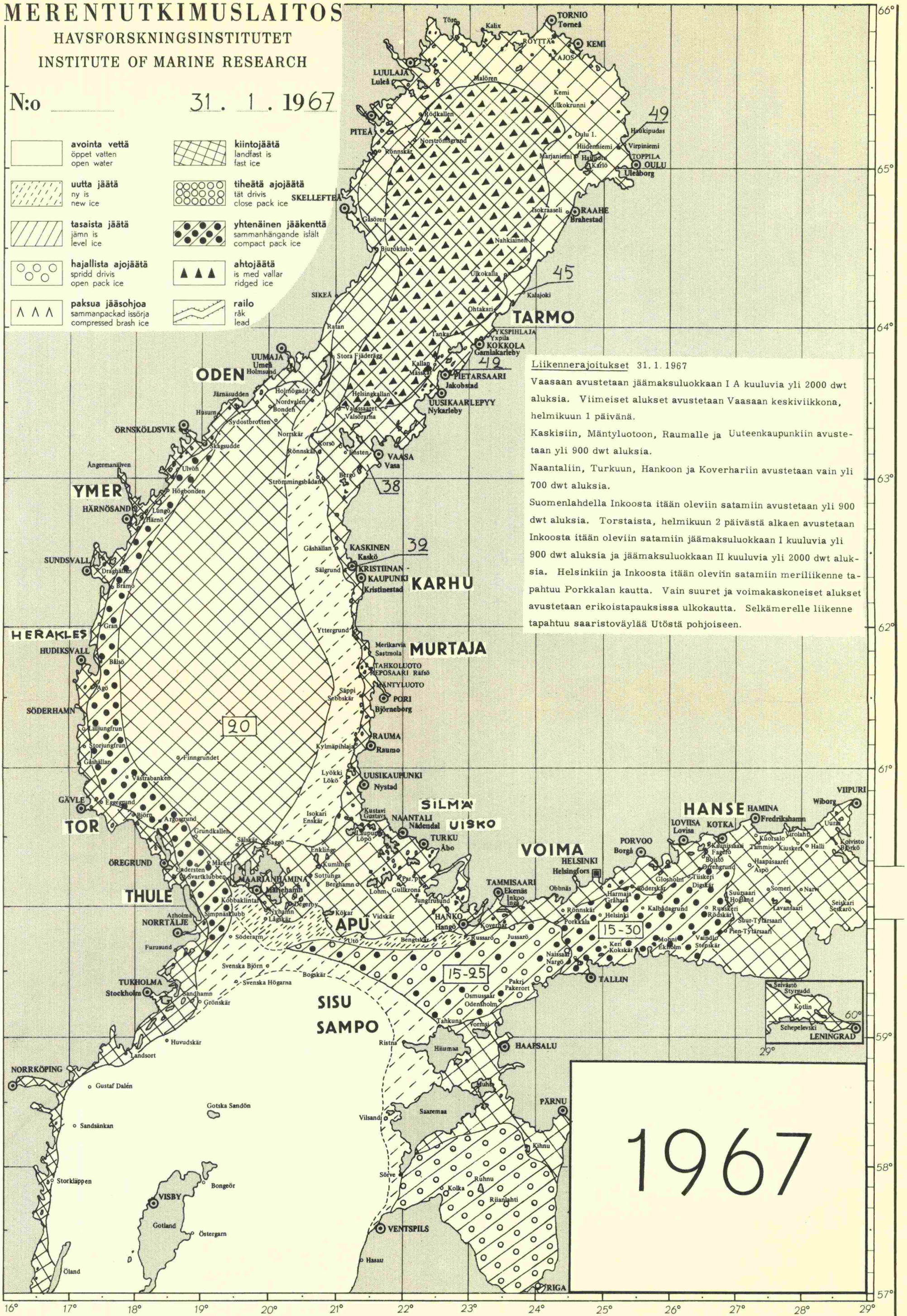


MERENTUTKIMUSLAITOS

HAVSFORSKNINGSINSTITUTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

N:o 31. 1. 1967

- | | | | |
|---|--|---|--|
|  | avointa vettä
öppet vatten
open water |  | kiintojäättä
landfast is
fast ice |
|  | uutta jäätä
ny is
new ice |  | tiheätä ajojäättä
tät drivis
close pack ice |
|  | tasaista jäätä
jämn is
level ice |  | yhtenäinen jääkenttä
sammanhängande isält
compact pack ice |
|  | hajallista ajojäättä
spridd drivis
open pack ice |  | ahtojäättä
is med vallar
ridged ice |
|  | paksua jääsohjoa
sammanpackad issörja
compressed brush ice |  | railo
råk
lead |



Liikennerajoitukset 31. 1. 1967

Vaasaan avustetaan jäämaksuluokkaan I A kuuluvia yli 2000 dwt aluksia. Viimeiset alukset avustetaan Vaasaan keskiviikkona, helmikuun 1 päivänä.

Kaskisiin, Mäntyluotoon, Raumalle ja Uuteenkaupunkiin avustetaan yli 900 dwt aluksia.

Naantaliin, Turkuun, Hankoon ja Koverhariin avustetaan vain yli 700 dwt aluksia.

Suomenlahdella Inkoosta itään oleviin satamiin avustetaan yli 900 dwt aluksia. Torstaista, helmikuun 2 päivästä alkaen avustetaan Inkoosta itään oleviin satamiin jäämaksuluokkaan I kuuluvia yli 900 dwt aluksia ja jäämaksuluokkaan II kuuluvia yli 2000 dwt aluksia. Helsinkiin ja Inkoosta itään oleviin satamiin meriliikenne tapahtuu Porkkalan kautta. Vain suuret ja voimakaskoneiset alukset avustetaan erikoistapauksissa ulkokautta. Selkämerelle liikenne tapahtuu saaristoväylää Utöstä pohjoiseen.

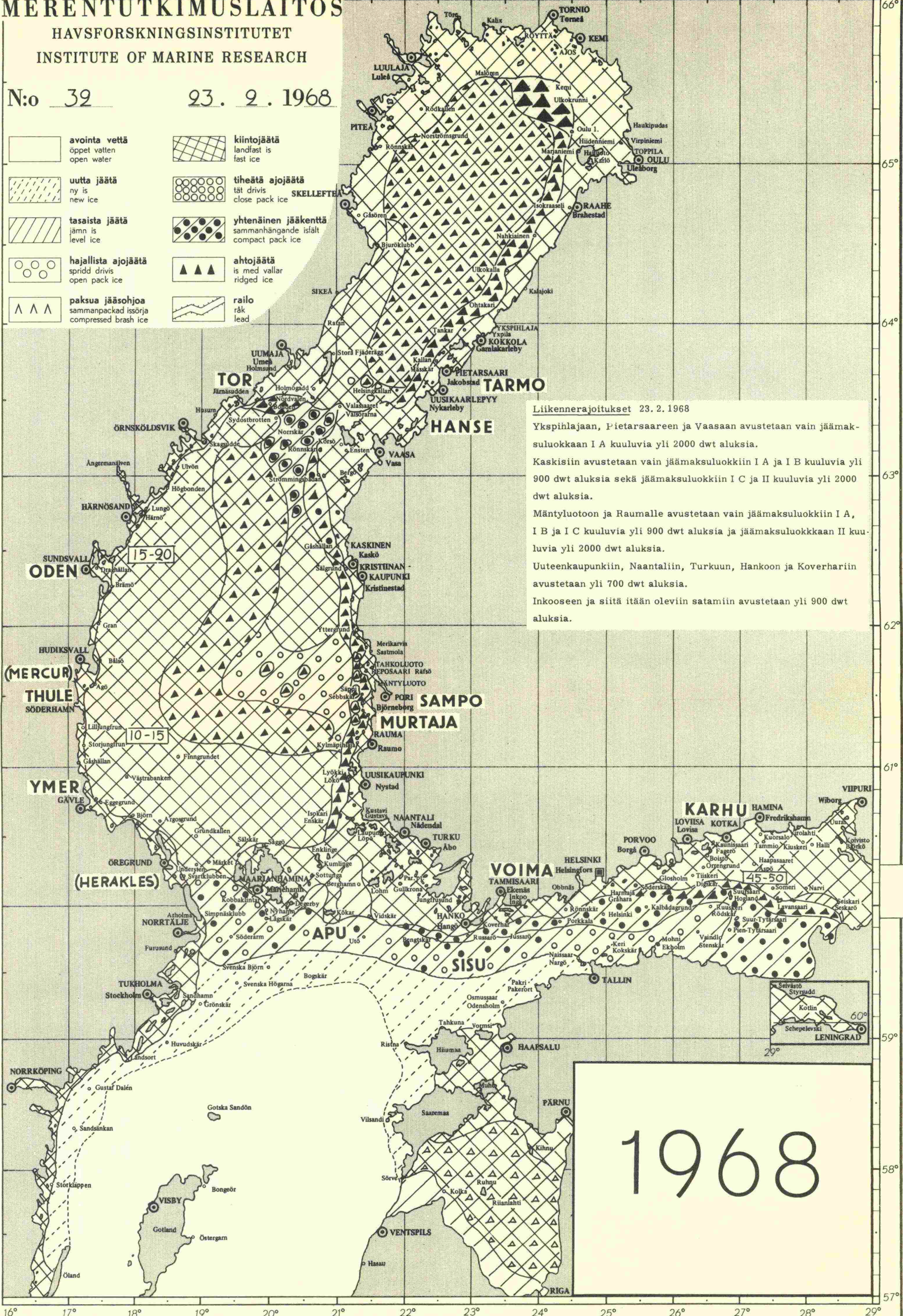
1967

MERENTUTKIMUSLAITOS

HAVSFORSKNINGSINSTITUTET
INSTITUTE OF MARINE RESEARCH

N:o 39 23. 2. 1968

- | | | | |
|--|---|--|--|
| | avointa vettä
öppet vatten
open water | | kiintojäättä
landfast is
fast ice |
| | uutta jäätä
ny is
new ice | | tiheätä ajojäättä
tät drivis
close pack ice |
| | tasaista jäätä
jämn is
level ice | | yhtenäinen jääkenttä
sammanshängande isfält
compact pack ice |
| | hajallista ajojäättä
spridd drivis
open pack ice | | ahtojäättä
is med vallar
ridged ice |
| | paksua jääsohjoa
sammanspackad issörja
compressed brush ice | | railo
råk
lead |



Liikennerajoitukset 23.2.1968

Ykspihlajaan, Pietarsaareen ja Vaasaan avustetaan vain jäämaksuluokkaan I A kuuluvia yli 2000 dwt aluksia.

Kaskisiin avustetaan vain jäämaksuluokkiin I A ja I B kuuluvia yli 900 dwt aluksia sekä jäämaksuluokkiin I C ja II kuuluvia yli 2000 dwt aluksia.

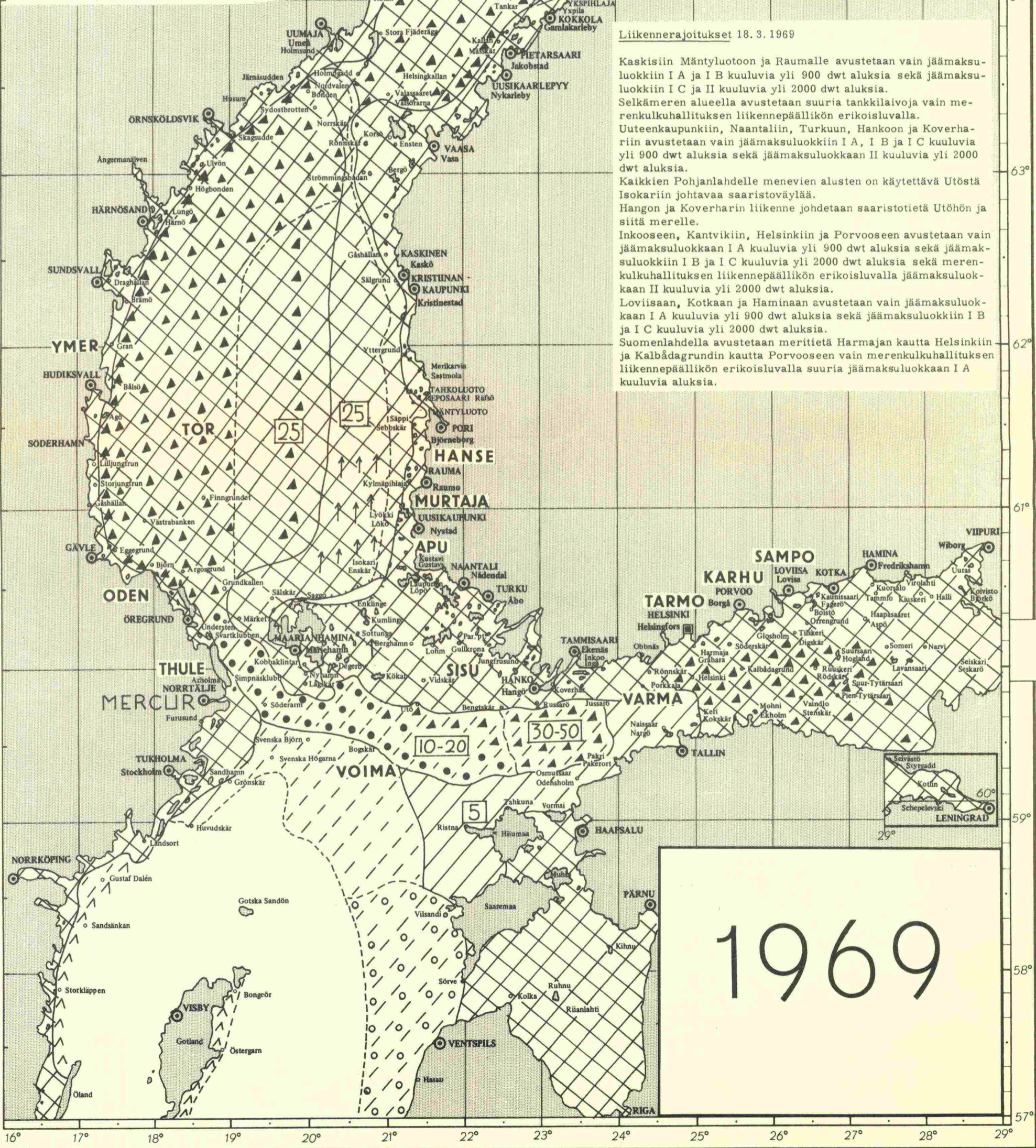
Mäntyluotoon ja Raumalle avustetaan vain jäämaksuluokkiin I A, I B ja I C kuuluvia yli 900 dwt aluksia ja jäämaksuluokkaan II kuuluvia yli 2000 dwt aluksia.

Uuteenkaupunkiin, Naantaliin, Turkuun, Hankoon ja Koverhariin avustetaan yli 700 dwt aluksia.

Inkooseen ja siitä itään oleviin satamiin avustetaan yli 900 dwt aluksia.

1968

- | | | | |
|--|--|--|---|
| | avointa vettä
öppet vatten
open water | | kiintojäättä
landfast is
fast ice |
| | uutta jäätä
ny is
new ice | | tiheätä ajojäättä
tät drivis
close pack ice |
| | tasaista jäätä
jämn is
level ice | | yhtenäinen jääkenttä
sammanhängande isfält
compact pack ice |
| | hajallista ajojäättä
spridd drivis
open pack ice | | ahtojäättä
is med vallar
ridged ice |
| | paksua jääsöhjoa
sammanpackad issörja
compressed brush ice | | railo
råk
lead |



Liikennerajoitukset 18. 3. 1969

Kaskisiin Mäntyluotoon ja Raumalle avustetaan vain jäämaksuluokkiin I A ja I B kuuluvia yli 900 dwt aluksia sekä jäämaksuluokkiin I C ja II kuuluvia yli 2000 dwt aluksia. Selkämeren alueella avustetaan suuria tankkilaivoja vain merenkulkuhallituksen liikennepäällikön erikoisluvalla. Uuteenkaupunkiin, Naantaliin, Turkuun, Hankoon ja Koverhariin avustetaan vain jäämaksuluokkiin I A, I B ja I C kuuluvia yli 900 dwt aluksia sekä jäämaksuluokkaan II kuuluvia yli 2000 dwt aluksia. Kaikkien Pohjanlahdelle menevien alusten on käytettävä Utöstä Isokariin johtavaa saaristoväylää. Hangon ja Koverharin liikenne johdetaan saaristotietä Utöhön ja siitä merelle. Inkooseen, Kantvikiin, Helsinkiin ja Porvooseen avustetaan vain jäämaksuluokkaan I A kuuluvia yli 900 dwt aluksia sekä jäämaksuluokkiin I B ja I C kuuluvia yli 2000 dwt aluksia sekä merenkulkuhallituksen liikennepäällikön erikoisluvalla jäämaksuluokkaan II kuuluvia yli 2000 dwt aluksia. Loviisaan, Kotkaan ja Haminaan avustetaan vain jäämaksuluokkaan I A kuuluvia yli 900 dwt aluksia sekä jäämaksuluokkiin I B ja I C kuuluvia yli 2000 dwt aluksia. Suomenlahdella avustetaan meritietä Harmajan kautta Helsinkiin ja Kalbädagrundin kautta Porvooseen vain merenkulkuhallituksen liikennepäällikön erikoisluvalla suuria jäämaksuluokkaan I A kuuluvia aluksia.

1969

ISBRYTAR-ASSISTERING

till de viktigaste vinterhamnarna

Liikenne käynyt ilman jäänmurtajan apua
 Liikenne käynyt jäänmurtajan avulla
 Satamat suljettuina
 Trafik upprätthållen utan isbrytar-assistans
 Trafik upprätthållen med isbrytare
 Hamnarna stängda

1968 - 1969

	1968 - 1969								Avustettujen alusten lukumäärä	Avustetuilla aluksilla kuljetettu tavaramäärä tonneissa													
	Marraskuu November			Joulukuu December			Tammikuu Januari				Helmikuu Februari		Maaliskuu Mars		Huhtikuu April		Toukokuu Maj		Kesäkuu Juni				
	1	15	30	1	15	31	1	15			31	1	15	28	1	15	31	1	15	30	1	15	30
KEMI																						387	306.392
OULU - ULEÅBORG																						314	279.688
RAAHE BRAHESTAD																						35	38.488
KOKKOLA GAMLA KARLEBY																						139	120.147
PIETARSAARI JAKOBSTAD																						28	32.957
VAASA - VASA																						55	54.439
KASKINEN - KASKÖ																						70	69.733
PORI BJÖRNEBORG																						154	148.089
RAUMA - RAUMO																						171	116.046
UUSIKAUPUNKI NYSTAD																						52	103.841
NAANTALI NÄDENDAL																						510	670.809
TURKU - ÅBO																						1.346	950.881
HANKO - HANGÖ																						286	169.401
KOVERHAR																						96	224.482
INKOO - INGÅ																						63	59.495
KANTVIK																						24	30.147
HELSINKI HELSINGFORS																						1.411	812.397
PORVOO - BORGÅ																						139	894.383
LOVIISA - LOVISA																						80	47.267
KOTKA																						984	883.027
HAMINA FREDRIKSHAMN																						475	489.996
									Yhteensä Sammanlagt		6.819	6.502.105											

— avustettujen alusten lukumäärä
 — antalet assisterade fartyg
 — avustetuilla aluksilla kuljetettu tavaramäärä tonneissa
 — den varumängd som transporterats av de assisterade fartygen är i ton

Karilleajoja ei tietenkään voida kokonaan välttää, mutta kohtuuttoman suuri osa tähän merkityistä onnettomuuksista on aiheutunut väylien karikkoisuudesta, ahtaudesta ja puutteellisesta merkinnästä. Varsinkin suurille, nykyaikaisille aluksille meidän saaristoväylämme ovat nykyisellään osoittautuneet vaarallisiksi.

Turvallisuuden parantamiseksi olisi väylillä suoritettava ruoppaus- ja louhintatöitä sekä rakennettava majakoita, loistoja ja linjatauluja.

- Väylien parantaminen merkitsee
- teollisuudelle kuljetuskustannusten vähenemistä, kun voidaan käyttää suurempia alustyyppisiä,
 - merenkulkuelinkeinolle alusten korjauskustannusten ja vakuutusmaksujen pienentymistä ja
 - merenkulkijoille työturvallisuuden lisääntymistä.

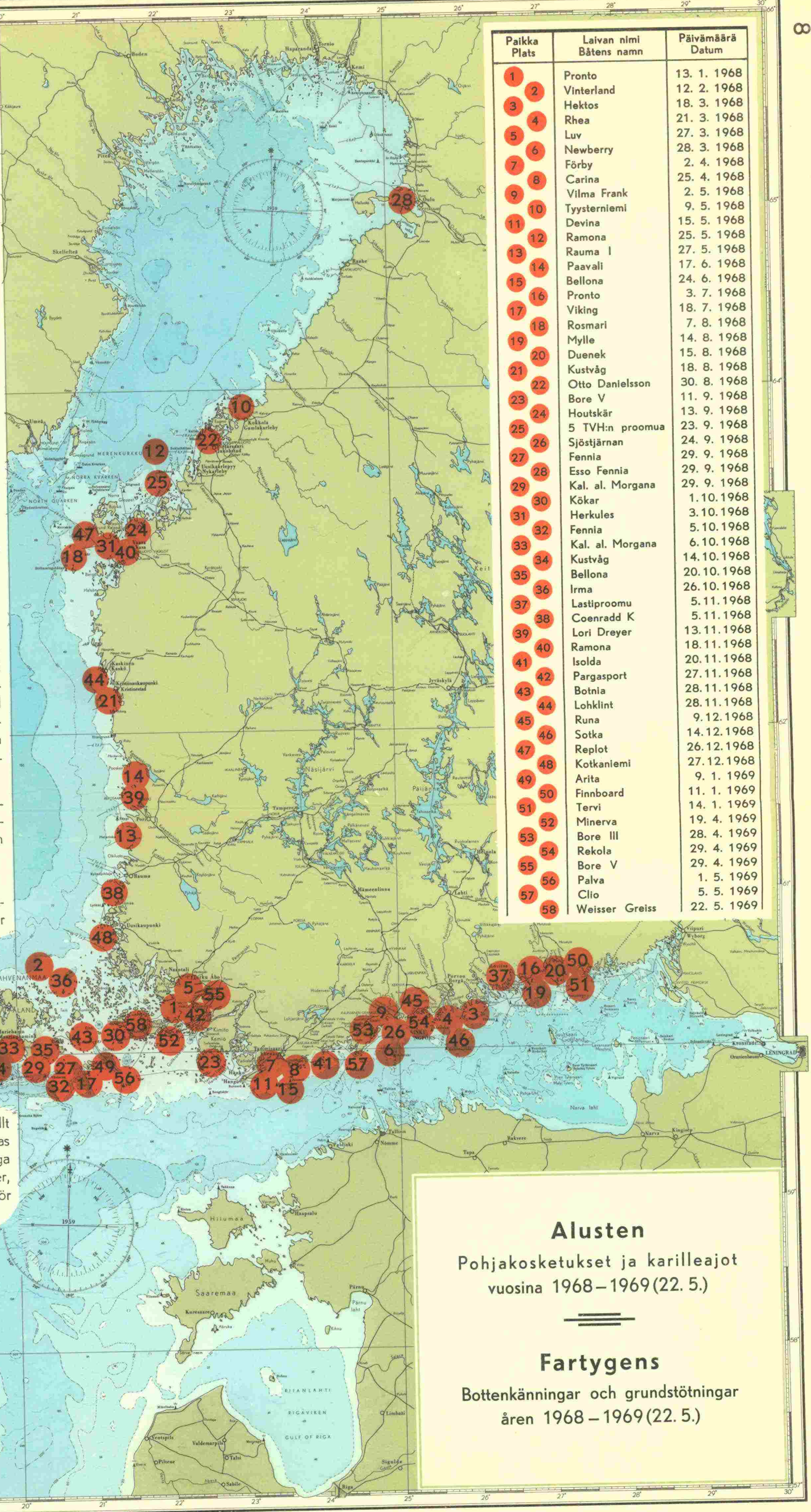
Karilleajotilastomme on jo nykyisellään huolestuttava. Tilanne käy yhä pahemmaksi alusten koon ja nopeuden jatkuvasti kasvaessa. Jotakin on kiireesti tehtävä. Monet vaaralliset kohdat voitaisiin korjata kustannuksin, jotka eivät vastaa edes yhden karilleajaneen aluksen telakointikustannuksia.

Grundstötningar kan naturligtvis icke helt undvikas, men en oskäligt stor del av de här utmärkta olyckorna har förorsakats av att farvatten är rika på grund och farlederna smala och bristfälligt utmärkta. I synnerhet för stora moderna fartyg har våra skärgårdsleder i sitt nuvarande skick visat sig riskfyllda.

För att förbättra säkerheten borde i farlederna utföras muddrings- och sprängningsarbeten samt byggas fyrar och linjetavlor.

- En förbättring av farlederna innebär
- för industrin en minskning av transportkostnaderna, då större fartygstyper kan användas,
 - för sjöfartsnäringen en minskning av fartygens reparationskostnader och försäkringspremier och
 - för sjöfararna en förbättring av arbetstryggheten.

Vår statistik över grundstötningar är redan nu oroväckande. Situationen blir allt svårare, då fartygen fortgående blir allt större och snabbare. Någoting bör göras i brådskande ordning. Många farliga punkter kunde elimineras till kostnader, som icke ens motsvarar kostnaderna för dockning av ett grundstött fartyg.



Paikka Plats	Laivan nimi Bätens namn	Päivämäärä Datum
1	Pronto	13. 1. 1968
2	Vinterland	12. 2. 1968
3	Hektos	18. 3. 1968
4	Rhea	21. 3. 1968
5	Luv	27. 3. 1968
6	Newberry	28. 3. 1968
7	Förby	2. 4. 1968
8	Carina	25. 4. 1968
9	Vilma Frank	2. 5. 1968
10	Tyysterniemi	9. 5. 1968
11	Devina	15. 5. 1968
12	Ramona	25. 5. 1968
13	Rauma I	27. 5. 1968
14	Paavali	17. 6. 1968
15	Bellona	24. 6. 1968
16	Pronto	3. 7. 1968
17	Viking	18. 7. 1968
18	Rosmari	7. 8. 1968
19	Mylle	14. 8. 1968
20	Duenek	15. 8. 1968
21	Kustväg	18. 8. 1968
22	Otto Danielsson	30. 8. 1968
23	Bore V	11. 9. 1968
24	Houtskär	13. 9. 1968
25	5 TVH:n proomu	23. 9. 1968
26	Sjöstjärnan	24. 9. 1968
27	Fennia	29. 9. 1968
28	Esso Fennia	29. 9. 1968
29	Kal. al. Morgana	29. 9. 1968
30	Kökar	1. 10. 1968
31	Herkules	3. 10. 1968
32	Fennia	5. 10. 1968
33	Kal. al. Morgana	6. 10. 1968
34	Kustväg	14. 10. 1968
35	Bellona	20. 10. 1968
36	Irma	26. 10. 1968
37	Lastiproomu	5. 11. 1968
38	Coenradd K	5. 11. 1968
39	Lori Dreyer	13. 11. 1968
40	Ramona	18. 11. 1968
41	Isolda	20. 11. 1968
42	Pargasport	27. 11. 1968
43	Botnia	28. 11. 1968
44	Lohklint	28. 11. 1968
45	Runa	9. 12. 1968
46	Sotka	14. 12. 1968
47	Replot	26. 12. 1968
48	Kotkaniemi	27. 12. 1968
49	Arita	9. 1. 1969
50	Finnboard	11. 1. 1969
51	Tervi	14. 1. 1969
52	Minerva	19. 4. 1969
53	Bore III	28. 4. 1969
54	Rekola	29. 4. 1969
55	Bore V	29. 4. 1969
56	Palva	1. 5. 1969
57	Clio	5. 5. 1969
58	Weisser Greiss	22. 5. 1969

Alusten
Pohjakosketukset ja karilleajot vuosina 1968–1969 (22. 5.)

Fartygens
Bottenkänningar och grundstötningar åren 1968–1969 (22. 5.)

24.9.1969. 19.30

- 1) yhteistyö väylänkäyttäjien kanssa aktiivisempi
kuusi aikaisemmin. (Lauanvarustajat, alusten jällelähit, luotit)
- 2) Tulkakeijosten lisäisiin z. m. 3 tulkamajakka
Roumanka, Kalkidagrand (Skildriken väylästä) Helonen
kasvun.
- 3) I Eteläseurun 9.0 m. taloväylä. vakuutus
- II Sataman tuloväylän levittäminen z. syvennys
Kemi - Njos - Varpniemi - Oulu 10 m
2 kpl. merikoruun Kemi z. Vakkajauvateh
1 " raunikkoräykästä 7 matala z. pöytäkö
väylän levittämiseen tehtäviä purppausta.
- III yharjoitus väylä 3 kasvun z. purppausta
- IV Pöytäkoruun väylä 7.4 m. syvennys 9.1 m. vakuutus
- V Kaskin väylä 8.0 m., voidaan syvennys 11 m.
eteläpuolelle uutta satama, joka on z. suutulla
9.0 m syvennys väylä, voidaan syvennys - suu-
teollisen ja m. purppausta 11.0 m, vakuutus
yhdessä merikoruun.
- VI Raumalle pyritään saamaan 9.0 m väylä -
suu vakuutus lisätulkemaksi (väylä 8.5)
- VII Kaskin väylä (9.0 m) vakuutus vakuutus

(13m) Skildriken väylä - 15.1 m väylä, suu edellyttä-
äthä Taimelle päätää vaino syvennys.

Taukkan salmet (T. W. Betti 12.0 - 13.0 m) m. d. d. l. l.
suu 15 m. vakuutus
(1961) Kaskin keuhk. 9.5 m syvennys
40 " suu leveys
315 " " pituus
40 " " m. d. d. l. l.

40.000	lavan syvennys	=	12 m
65.000	"	"	= 13 m
90.000	"	"	= 14.5 m
130.000	"	"	= 16.5 m

(40 fot. = 12 m)

9 m RANNIKKOVÄYLÄ

Kauppareililienteeemme pääosa tapahtu Etelä- ja Lou-nais-Suomen satamien kautta. Talvilienteen keskeyt- setön jatkuminen vaatii, että kauppa-alukset voidaan sekä suojata jäiden puristukselta että avustaa mahdollisimman nopeasti määräpaikkoihinsa. Tämä edellyttää, että liikenteessä voidaan käyttää mahdollisimman paljon hyväksi saariston tarjoamaa suojaa. Merenkulkuhallitus on laati- nut suunnitelman 9 metrin kulkuysyisen väyläverkon luo- miseksi etelärannikollemme, jonka aikaansaamisen kuiten- kin vaatii useassa kohdassa suoritettavia ruoppausstöitä. Väylät voidaan tehdä toistaan täysin erillisinä viitenä osana, joista kukin muodostaa oman hyödyllisen kokonaisuutensa.

Merkintöjen selitys:

- Valmis väylä
- - - - - Tutkimukset suoritettu; ruoppaukset puuttuvat
- Väylä syvennettävissä mittauksia täydentämällä
- - - - - Suunnitteluvaiheessa
- Suoritusjärjestys
- Ruoppauskohteita ei ole merkitty.

9 m skärgårdsfarleden

Huvudparten av vår handelsjöfart försiggår över hamnarna i södra och sydvästra Finland. För att vintertrafiken skall kunna fortgå utan avbrott kräves det, att handelsfartygen kan såväl skyddas för iskravning som assisteras så snabbt som möjligt till sina destinationshamnar. Detta förutsätter, att man i trafiken så mycket som möjligt kan utnyttja det skydd skärgården erbjuder. Sjöfartsstyrelsen har uppgjort en plan att vid vår sydkust skapa ett 9 meter djupt far- ledsnät, vilket dock kommer att kräva muddringarbeten vid flere punkter. Farlederna kan byggas helt oberoende av varandra i fem avsnitt, av vilka vart och ett bildar en användbar helhet.

Förklaring av tecknen:

- Färdig farled
- - - - - Undersökningar utförda, muddringarbetena fattas
- Farleden kan göras djupare genom att komplettera mätningarna
- - - - - I planeringsstade
- Ordning, i vilken arbetena skall utföras
- Platserna, där muddring bör verkställas, har icke utmärkts.

- 1 Valmistunut v. 1968
- 2 Blivit färdig år
- 3 Valmistuut v. 1969
- 4 Blivit färdig år
- 5 Esitetty v. 1970 menoraioon Foreslägit i budgeten år 1970
- 6 Suunniteltu tehtäväksi v. 1971
- 7 Planerad att utföras år
- 8 Suunniteltu tehtäväksi v. 1972
- 9 Planerad att utföras år

*Valit v. 1970...
1.000.000 (yht. 8. v. v. v.)
...
1.000.000*

