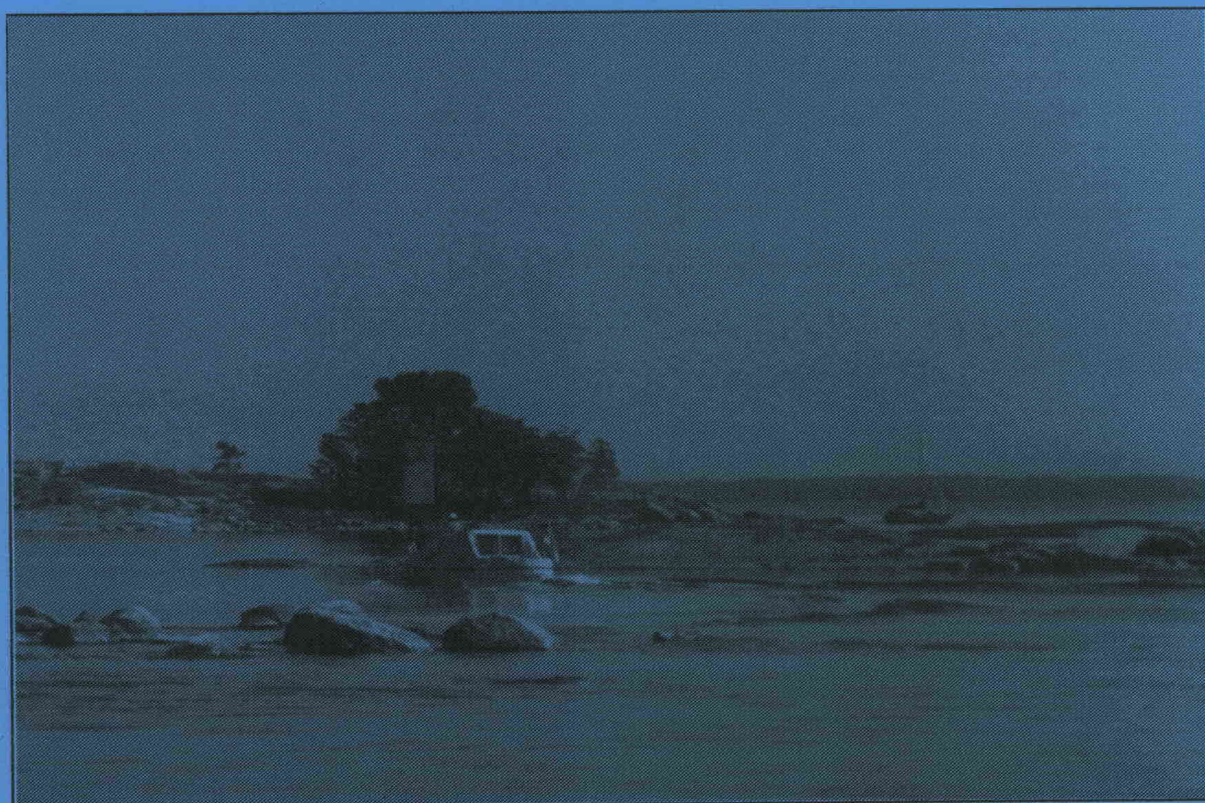


# Utvecklandet av båtlederna i Finska viken



 **Sjöfartsverket**  
Finska vikens sjöfartsdistrikt

Helsingfors 1996

## Båttrafikens stamleder

Denna brochyr berättar om Finska vikens båtleder samt planerings- och byggnadsprinciperna för dessa. Båtlederna utvecklas fortgående av farledsplanerarna, byggarna och underhållarna i samarbete med användarna.

Genom att utveckla lederna och sjökorten får man bättre och mångsidigare möjligheter för båttrafik i Finska viken.

Trevlig båtsommar!

Finska vikens sjöfartsdistrikt



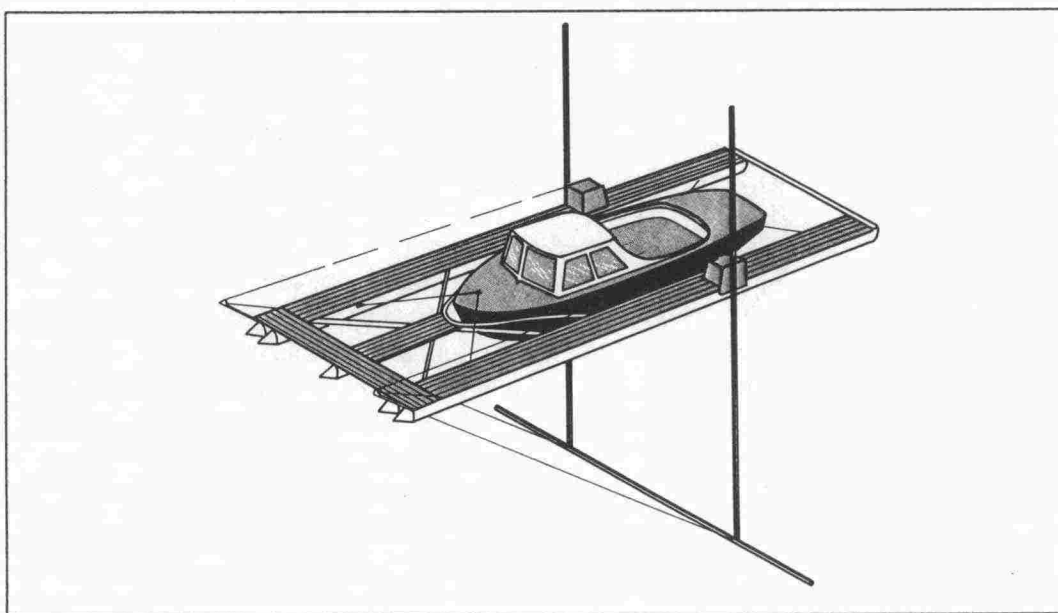
Distriktschef Paavo Sarkkinen

## Byggande och underhåll av båtleder

Sjöfartsverket står för byggande och underhåll av båtleder och båttrutter. På Finska viken sköts dessa uppgifter av Finska vikens sjöfartsdistrikt, som har sitt huvudkontor i Helsingfors.

Förutom stamleder kan sjöfartsverket bygga sådana förbindelseleder och rutter till båthamnarna som är av stor betydelse för båtturismen. I övrigt är det alltid hamninnehavarens sak att bygga förbindelseleder och -rutter. Också underhållet faller i allmänhet på hamninnehavarens lott.

*Bild 1*  
*Kontrollram*



## Båtled och båttrutt

Sjöfartsstyrelsen fattade 19.4.1982 ett beslut om klassificering av båtleder och båttrutter. Skillnaden mellan dessa är närmast av juridisk art. Den som upprätthåller båtleden ansvarar för båtledens farledsdjup men inte för båttruttens farledsdjup. Om det uppkommer skador på en båt i en båtled, är den som upprätthåller båtleden skyldig att ersätta skadorna, i fall att det visar sig att det fastställda farledsdjupet inte håller streck. Den som upprätthåller en båttrutt är däremot inte ansvarig för farledens djup. Längs båttrutter rör sig båtföraren m.a.o. på eget ansvar.

Vattendjupet i en båtled (dvs. farledens djup + djupmarginalen) säkras genom ramning (bild 1). Vattendjupet i en båttrutt däremot bestäms genom ekolodning. Ekolodningen är emellertid inte en helt exakt undersökningsmetod, eftersom grund som är belägna mellan lodlinjerna kan förbli oupptäckta. Ingen rutt tas dock i bruk, om det inte är ytterst sannolikt att den har erforderligt vattendjup.

Båtrutterna, deras farledsdjup och skäkerhetsanordningar är utmärkta endast i båtsportkort och insjökort. De finns således inte i kustkorten. Därför är båtrutterna inte försedda med några belysta säkerhetsanordningar. Båtledererna är däremot införda i alla sjökort, och alla fastställda säkerhetsanordningar kan användas i dem.

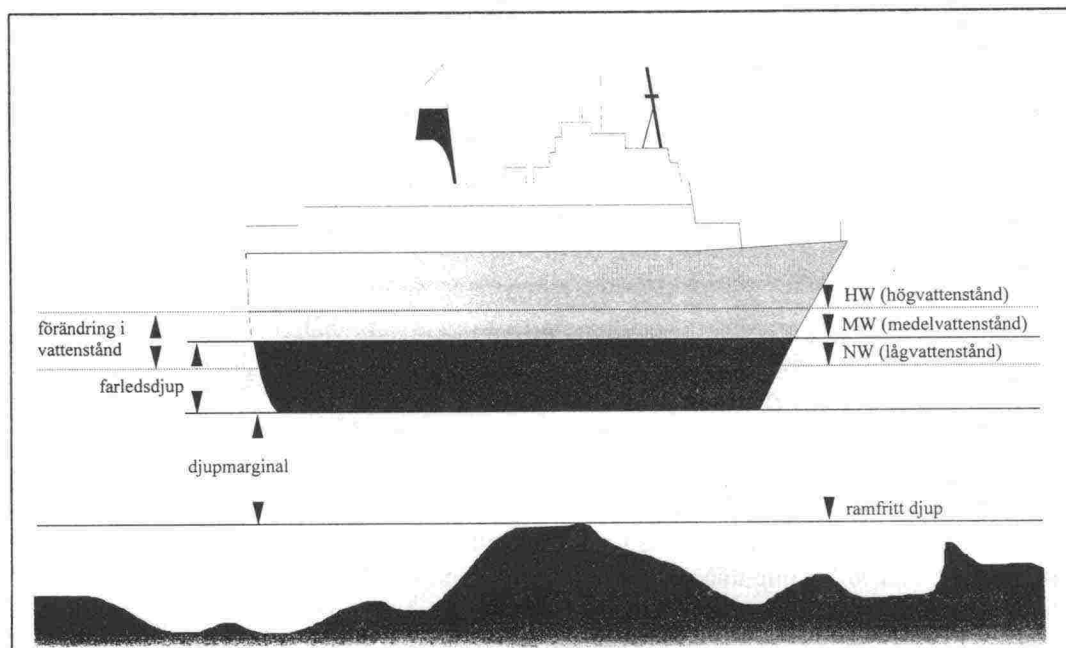
## Båtleders och båtrutters nominella djup

För varje båtled och båtrutt har fastställts ett nominellt djup (bild 2). Detta är liktydigt med det största tillåtna djupgåendet för en friflytande båt - till havs vid medelvattenstånd och på insjöarna vid lågvatten.

En båt med ett djupgående på 1,5 m kan således gå i en 1,5 m djup farled eller rutt till havs, föruttsatt att vattenståndet inte ligger under medelvattenstånd. Om vattenståndet exempelvis är MW -0,5 m, får båten ha ett djupgående på endast 1,0 m. I insjölederna uppstår det sällan problem, eftersom det nominella djupet fastställs enligt seglingssäsongens lågvattenstånd. Detta lågvattenstånd har dock överenskommit separat för varje sjö så, att det med 90 % säkerhet förblir oförändrat. Därför är det tillåtna djupgåendet också på insjöarna då och då lägre än det nominella farledsdjupet.

Också på de grundaste ställena i en båtled eller båtrutt är vattendjupet givetvis större än det nominella djupet. Vid medelvattenstånd är det minsta vattendjupet = det nominella djupet + djupmarginalen. I båtleder och båtrutter måste djupmarginalen vara 20 % av farledsdjupet och utomskärs ytterligare 20 cm på grund av de stora växlingarna i vattennivån. Utgångspunkten är att båtfararen skall kunna bedöma skillnaderna i havsvattenståndet med 20 cm noggrannhet. Således finns det vid medelvattenstånd minst  $1,5 \text{ m} + 0,3 \text{ m} + 0,2 \text{ m} = 2,0 \text{ m}$  vatten i en 1,5 m djup båtled eller båtrutt.

*Bild 2*  
*Farledsdjup och djupmarginal*



## Båtturistrutter

År 1992 gav Finlands Motorbåtsförbund och Finlands Seglarförbund ut en plan för utvecklandet av båtturistrutterna i Finska viken. Planen omfattar tre olika båtleder längs kusten, dvs. en inre rutt, en mellan rutt och en yttre rutt, alla med en sträckning från Finlands östgräns till västra sidan av Hangö udd.

Den inre rутten är avsedd enbart för små motorbåtar. Den följer kustlinjen och är så skyddad som möjligt. Den segelfria höjden under ruttens lägsta bro är bara 3 m och det minsta farledsdjupet 1,2 m.

Den mellersta rутten går i skärgården och lämpar sig för både motor- och segelbåtar. Eftersom den segelfria höjden är fri, går denna rutt rätt långt från kusten, varför avståndet till servicepunkterna på flera ställen är långt.

Den yttre rутten, som är avsedd för segelbåtar, går utomskärs nära territorialvatten-gränsen.

## Stamlederna och -rutterna i Finska viken

Finska vikens sjöfartsdistrikt har i sitt program för utvecklandet av båtlederna och båtrutterna godkänt Finlands Motorbåtsförbunds och Finlands Seglarförbunds klassificering av rutterna utmed kusten. Det är möjligt att anlägga den mellersta rутten i ett skyddat område nära kusten och nära servicepunkterna (se kartan på mittuppslaget). Denna rutt, som blir den viktigaste stamleden för fritidsbåtar i Finska viken, skall kunna användas av alla motorbåtar för snabba och trygga färder i alla väderleksförhållanden. Den måste därför bli högklassig. Målet är att också segelbåtar skall kunna använda sig av den åtminstone då de går för motor.

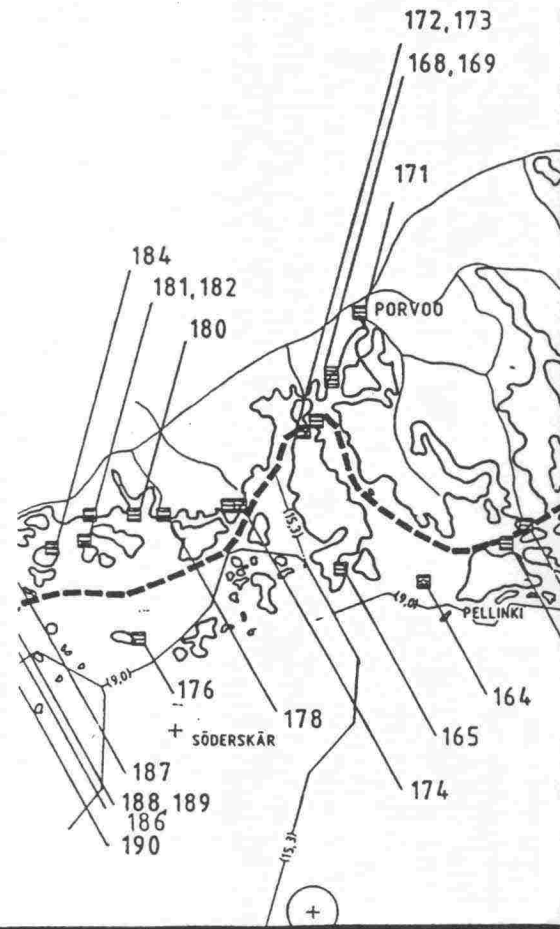
Stamleden för fritidsbåtar består av existerande farleder, bl.a. av stockflottningsleden i Finska viken, vars sträckning stamleden för det mesta följer. Farleden har utvecklats under åren 1993 - 1995 genom en noggrannare kartläggning av bottentopografin samt en förbättring av säkerhetsanordningarnas standard.

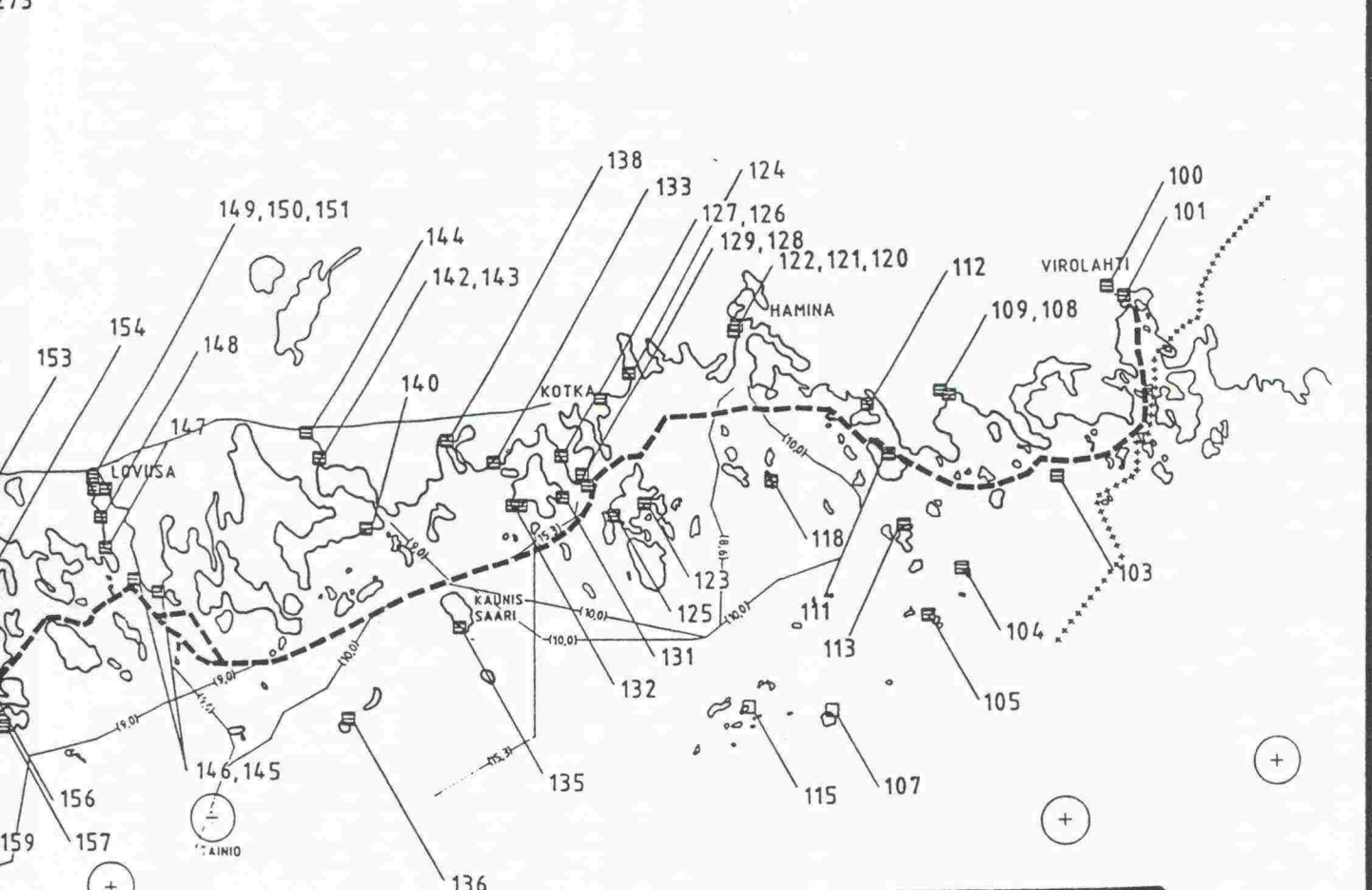
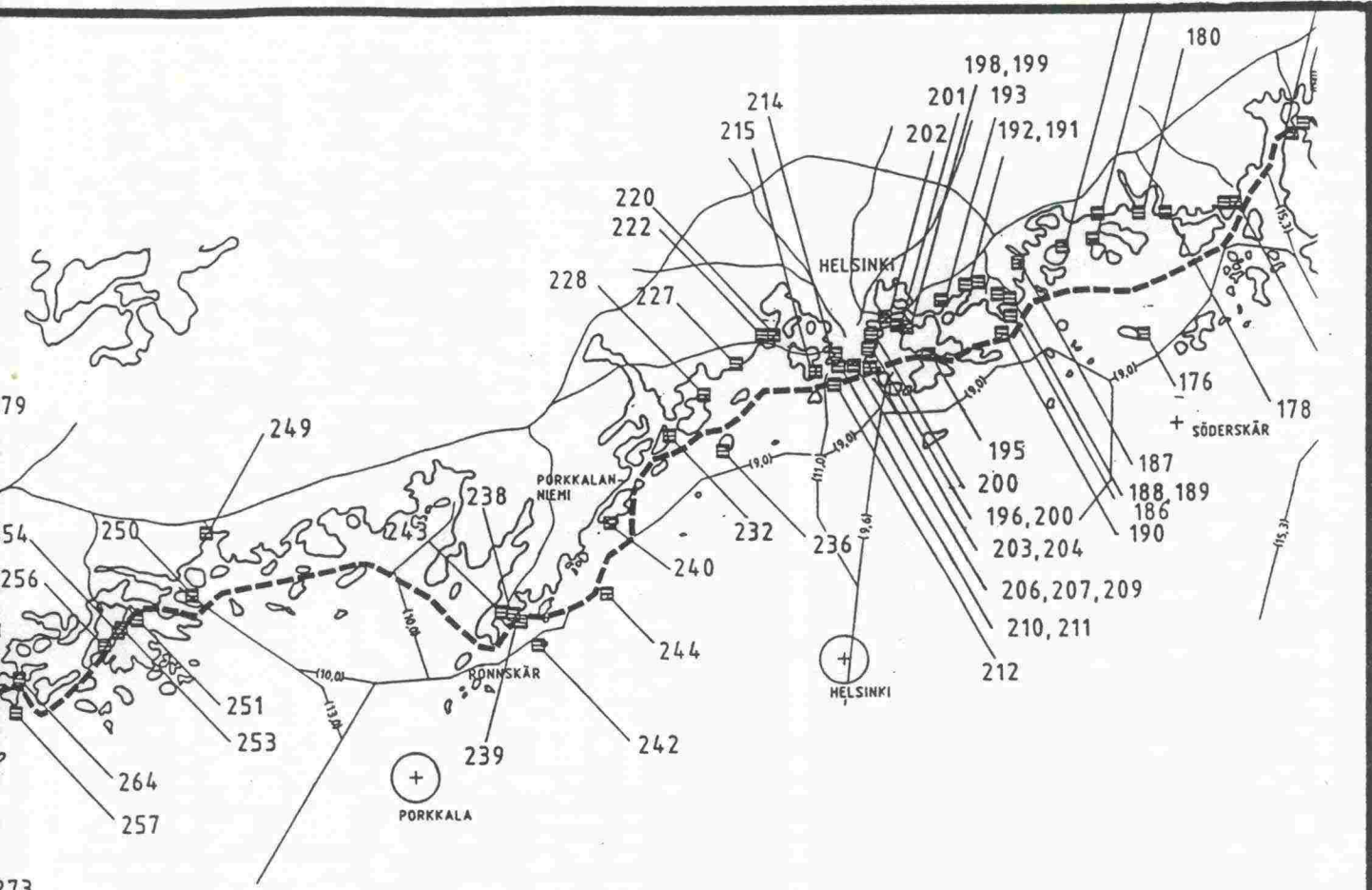
Den inre rутten, som båtsportorganisationerna föreslår, är viktig för småbåtarna. Avsikten är att kontinuerligt förbättra den som båtrutt. På detta sätt kan man småningom öka farledsdjupet och den segelfria höjden. T.ex. istandsättandet av den 1,2 m djupa båtleden Kotka - Lovisa, som har verkställts 1994 - 1995, är ett tecken på en förbättring av den inre ruttens standard.

Sjöfartsdistriktet anser att det redan finns en segelbar yttre rutt, eftersom handelsfarleden utmed kusten har förbättrats avsevärt. Dessutom finns ju den segelled intill territorialvat-tengränsen som organisationerna föreslagit i sin plan. Förutom de ovannämnda stamlederna och -rutterna måste man också fästa vikt vid förbindelselederna och -rutterna till båthamnar och andra servicepunkter. Ansvaret för att bygga och underhålla dem ligger huvudsakligen på hamninnehavarna.

## Finska vikens gästhamnar

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 100 Virojoki                   | 184 Björnsö                   |
| 101 Ukkosaari                  | 186 Bergholmen                |
| 103 Suur-Pisi                  | 187 Nordsjö, Bastöviken       |
| 104 Lanskeri                   | 188 Svartviken                |
| 105 Ulko-Tammio                | 189 Lilla Källvik             |
| 107 Kilpisaari                 | 190 Lilla Lekholmen           |
| 108 Klamila, Kelkkaniemi       | 192 Botbyviken                |
| 109 Klamila                    | 193 Strömsviken               |
| 111 Kuorsalo                   | 195 Hästnässund               |
| 112 Mäntlahti                  | 196 Vrakholmen                |
| 113 Tammio                     | 198 Järpholmen                |
| 115 Aspö                       | 199 Falkudden                 |
| 118 Nuokot                     | 200 Blåbärslandet             |
| 120 Fredrikshamn, Rampsinkari  | 201 Brändö, Valen             |
| 121 Pieni Vuohisaari           | 202 Brändö                    |
| 122 Fredrikshamn, Yrjösenpohja | 203 Helsingfors, Hagnäs torg  |
| 123 Kuutsalo                   | 204 Helsingfors, Norra Kajen  |
| 124 Luovi                      | 206 Helsingfors, Estbassängen |
| 125 Lehmäsaari                 | 207 Blekholmen                |
| 126 Karhula, Itäranta          | 209 Långören                  |
| 127 Kalaranta                  | 210 Skifferholmen             |
| 128 Varissaari                 | 211 Flisholmen                |
| 129 Kotka, Sapokanlahti        | 212 Rönnskär                  |
| 131 Mussalo                    | 214 Sandviksbassängen         |
| 132 Santalahti                 | 215 Drumsö, Hallonnäsudden    |
| 133 Heinlahti                  | 220 Kägelviken                |
| 134 Mussalo, Niinilahti        | 222 Björmviken                |
| 135 Pyttis Fagerö              | 227 Notudden                  |
| 136 Svartviran                 | 228 Svinö Skata               |
| 138 Lököre                     | 232 Pentala                   |
| 140 Mäntyniemi                 | 236 Gåsgrundet                |
| 142 Spjutsund                  | 238 Källvik                   |
| 143 Stråka                     | 239 Stora Svartö              |
| 144 Pyttis                     | 240 Stora Brändö              |
| 145 Kimmosund                  | 242 Järvö                     |
| 146 Svartholm                  | 243 Dragesviken               |
| 147 Valkom                     | 244 Bylandet                  |
| 148 Varvet                     | 249 Ingå                      |
| 149 Märfax                     | 250 Jakobshamn                |
| 150 Lovisa, Tullbron           | 251 Älgsjö (Elisaari)         |
| 151 Lovisa, Skeppsbron         | 253 Bärösund, Orslandet       |
| 153 Backstensstrand            | 254 Bärösund, Barölandet      |
| 154 Rönns                      | 256 Bärösund, Oskarsberg      |
| 156 Kabböle                    | 257 Skataholmarna             |
| 157 Lillfjärden                | 260 Höstnäs                   |
| 158 Sunisund                   | 264 Sandnäsudd                |
| 159 Bockhamn                   | 270 Boxby                     |
| 161 Sandö                      | 272 Baggön                    |
| 162 Sandholmsudden             | 273 Jussarö                   |
| 164 Äggskär                    | 274 Källviken                 |
| 165 Fagerudden (Edesviken)     | 275 Ekenäs                    |
| 168 Haiko                      | 276 Ormnäs                    |
| 169 Hammars                    | 279 Äminnefors                |
| 171 Borgå                      | 282 Predium                   |
| 172 Stornäsudden               | 283 Lappvik                   |
| 173 Kuggsund                   | 284 Hallarna                  |
| 174 Spjutsund                  | 286 Sommarö                   |
| 176 Fagerö                     | 287 Modermagan                |
| 178 Kalkstrand                 | 288 Fladalandet               |
| 180 Bergarholmen               | 289 Älgö, Rödjan              |
| 181 Gumbostrand                | 290 Byxholmen                 |
| 182 Simsalö                    | 291 Hangö, Östra hamnen       |
| 183 Storören                   | 292 Smultrongrund             |
|                                | 294 Kapellhamnen              |
|                                | 296 Hangöby                   |



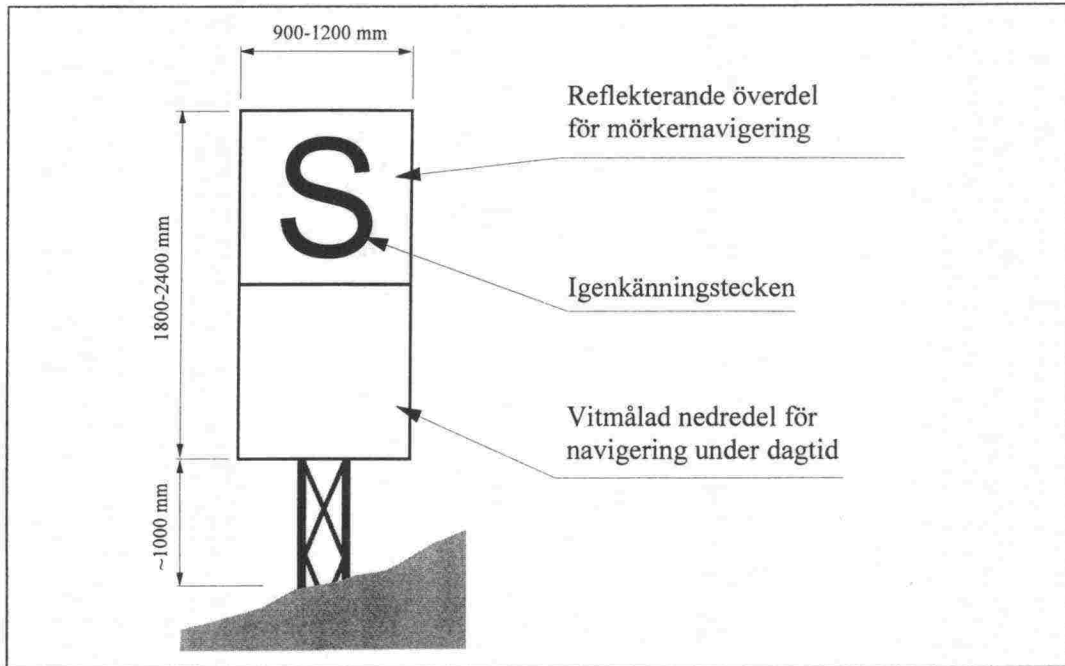


- - - STOMFARLED FÖR BÅTTRAFIK,  
 DJUP  $\geq 2.4m$   
 ■ — BESÖKSHAMN

Sjöfartsdistriktet strävar dock efter att ta hand om de viktigaste förbindelselederna och -rutterna. I synnerhet de skyddshamnar som behövs utmed stamleden ingår i sjöfartsdistriktets utvecklingsplan.

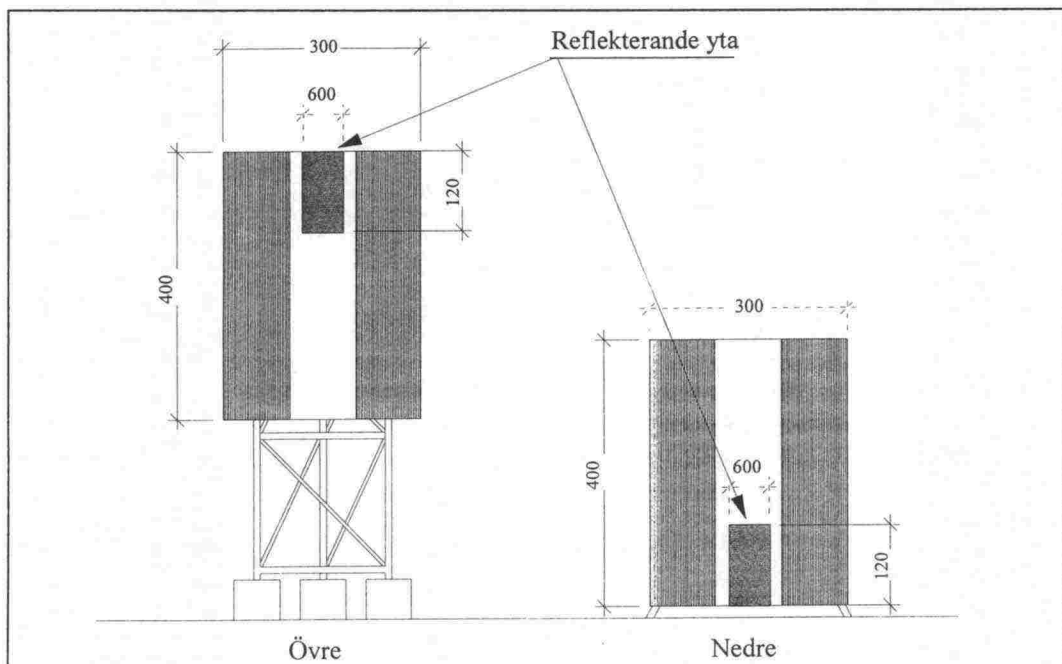
*Bild 4*

*Tavla*



*Bild 5*

*Obelysta linjetavlor förses med reflekterande ytor*





## Utgångspunkter för planeringen av stamlederna

Farledsdjupet måste vara minst 2,4 m. Kravet på segelfri höjd är 18 m.

Stamlederna är s.k. allvädersfarleder. De planeras i första hand för körning med motor. De är huvudsakligen även seglingsbara.

Varje farled skall hålla samma standard vad utprickningen beträffar utmed hela sin sträckning. Farleden hittas vid mörker med hjälp av strålkastare och vid begränsad sikt med hjälp av radar. Belysta säkerhetsanordningar finns endast på de farledsavsnitt som också är avsedda för handelssjöfarten. En fullständig presentation av de belysta sträckorna finns på sjökorten.

Stamlederna är i första hand utprickade med kummel (bild 4) och lateralprickar (bild 6). Prickarna placeras ut på sådana avstånd att man tryggt kan segla i farleden både dag och natt. Säkerhetsanordningarna måste också ligga tillräckligt tätt för att fjärdarna skall kunna korsas tryggt. Man strävar till att begränsa avståndet mellan säkerhetsanordningarna till 1,5 km.

I första hand prickas farlederna ut så, att man kompletterar nuvarande säkerhetsanordningar. Det blir då nödvändigt att flytta på de äldre prickarna och utöka utprickningen i synnerhet på fjärdarna samt ersätta kardinalmärkena med lateralmärken. De kummel som byggs är tavlor med reflekterande ytor och bokstavssymboler. Dessutom förses de obelysta linjetavlorna med effektiva reflexer. Reflexerna är gula eller vita beroende på linjetavlans färg (bild 5).

Relativt väl utprickade farledssträckor ändras inte bara för att få till stånd smärre förbättringar. Alla prickar måste dock ha radarreflektorer och ljusreflexerna förnyas.

På öppna vatten tillämpas den teoretiska farledsbredden på omkring 100 m eller från prick till prick-principen. Prickarna placeras då i mån av möjlighet ca 50 m från farledens mittlinje. Prickportar används endast i fall det finns farliga grund på ömse sidor om farleden. Annars får en enda prick utvisa var farleden går. Är valet fritt, väljs en röd lateralprick, eftersom den är lätt att urskilja.

## Båtturism

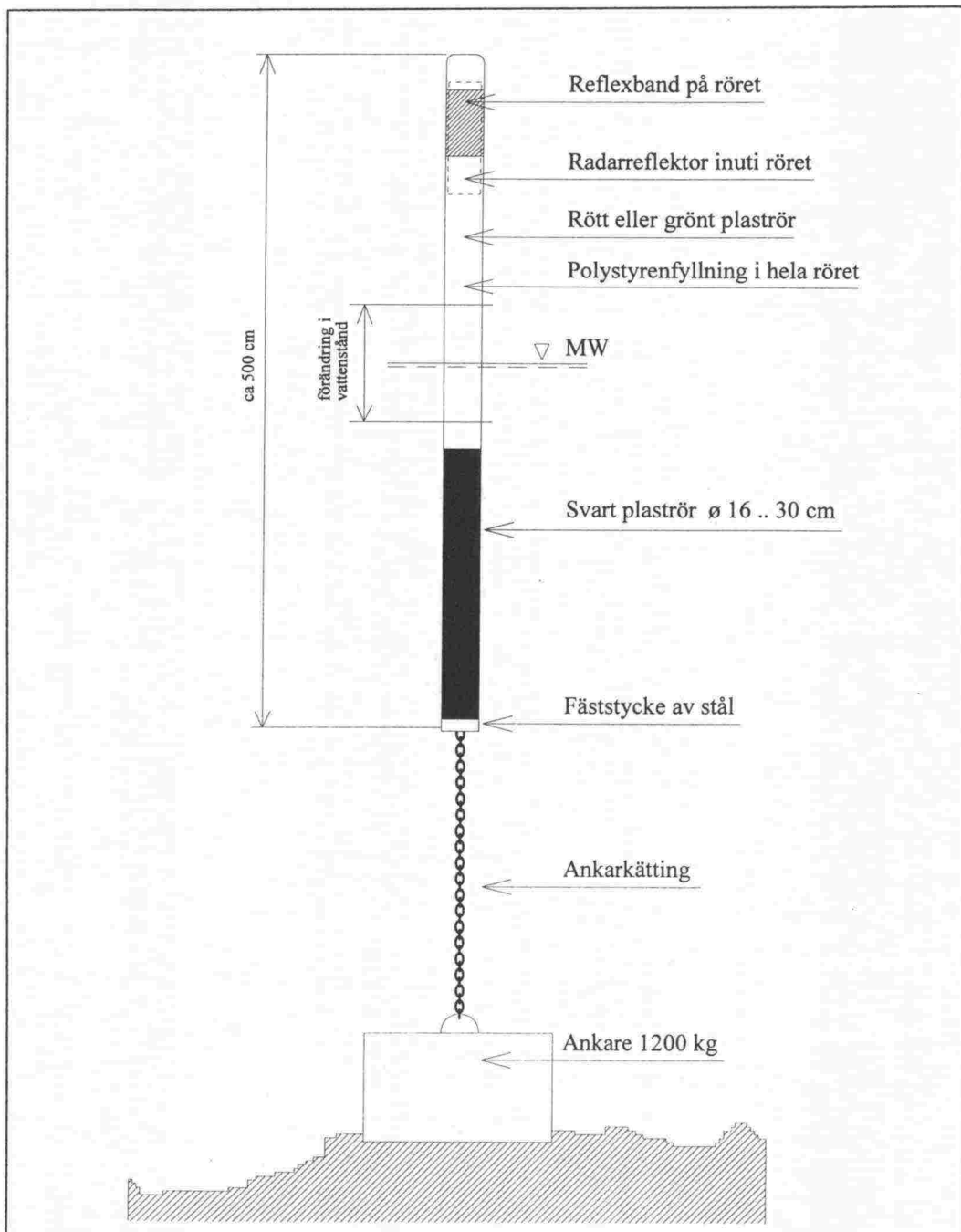
Man skall kunna färdas snabbt och tryggt i farlederna och längs båtutruterna. Men båtarna kan också utnyttja andra vattenområden. I framtiden kommer förutsättningarna för båtturism och segling att bli allt gynnsammare, eftersom de sjökort som sjöfartsstyrelsens sjökortsavdelning ger ut blir allt exaktare och tillförlitligare.

Av det i numerisk form samlade materialet har publicerats kustkartorna 11 - 19 (Viborg - Porkkala) och en del av B-serien (Västra Finska viken) av båtsportkartorna. Serie A av båtsportkartorna utkommer i förnyad version år 1996 och de övriga kustkartorna inom några år.

Inom sjömätningen fäster man allt större vikt vid lodning av grundare vattnen, vilket är intressant för båtfolket. I en nära framtid kommer man att kunna kartlägga under 3 m djupa vattenområden genom flygfotografering och då blir det också möjligt att på sjökorten ange de områden som är trygga för båttrafiken. Samtidigt utvecklas de elektroniska positioneringssystemen och apparaturen blir billigare.

Med små investeringar är det möjligt att skapa förutsättningar för en omväxlande och mångsidig fritidsbåtstrafik på Finska viken.

Bild 6  
Lateralprick



Finska vikens sjöfartsdistrikt  
 Aspnäsgratan 4 A, PB 285  
 00531 Helsingfors  
 växel: (90)18 081  
 telefax: (90)180 8460

*Sjöfartsdistriktets adress förändras.  
 Från och med början av november är  
 den nya adressen:  
 Porkkalagatan 5 E, 00180 Helsingfors  
 Ingång från Brudgumsgatan.*

Distriktet står till tjänst med upplysningar om bl.a. följande frågor:

Sjöfartsdistriktet och dess verksamhet	distriktchef	Paavo Sarkkinen	tel. (90) 180 8261
Allmänna personal- och ekonomifrågor	chefen för förvaltningssektorn	Anneli Järkkälä	tel. (90) 180 8422
Lotsningsverksamheten	chefen för trafiksektor	Dieter Müntzel	tel. (90) 180 8389
	lotsinspektör	Hannu Pirinen	tel. (952) 199 533
Byggnad och underhåll av farleder och hamnar (allmänna frågor)	chefen för den tekniska sektorn	Olavi Karlsson	tel. (90) 180 8399
Planering av farleder och hamnar	planerare	Kari Pohjola	tel. (90) 180 8628
	planerare	Paavo Repo	tel. (90) 180 8458
Byggnad av farleder och hamnar	chefen för byggnadsavdelningen	Markku Siltaloppi	tel. (90) 180 8544
Underhåll av farleder och säkerhetsanordningar	chefen för farledsskötseln	Pekka Reitola	tel. (90) 180 8258
Sjöfartsinspektionen (allmänna frågor)	chefen för sjöfartsinspektionen	Veikko Inkinen	tel. (90) 180 8248
Nöjesbåtscertifikat och beställning av besiktning	sekreteraren, Helsingfors sekreteraren, Kotka	Marja Lindqvist Anja Osenius	tel. (90) 180 8392 tel. (952) 199 536
Bemanningsintyg för inrikestrafik	chefen för sjöfartsinspektionen sjöfartsinspektör	Veikko Inkinen	tel. (90) 180 8248
		Ove Hagerlund	tel. (90) 180 8602
Godkännandet av ritningar över nya fartyg i inrikestrafik	sjöfartsinspektör	Jerker Klawér	tel. (90) 180 8280
Sjösäkerhetsövervakning	sjöfartsinspektör sjöfartsinspektör sjöfartsinspektör sjöfartsinspektör	Eino Kohijoki	tel. (90) 180 8601
		Hans Johansson	tel. (90) 180 8491
		Veikko Niemi	tel. (952) 199531
		Juha Spännäri	tel. (952) 199 532
Port State Control inspektor	sjöfartsinspektör	Juhani Tammisto	tel. (952) 199 530
Felanmälningar gällande säkerhetsanordningar			tel. 9800-81 818

