

Sjökort – behöver man det...?



Elektronisk navigation – fördelar och fallgropar





Plan för sjömätning i Stockholms skärgård - Sjöfartsverket

Gröna områden är sjömätta med moderna metoder

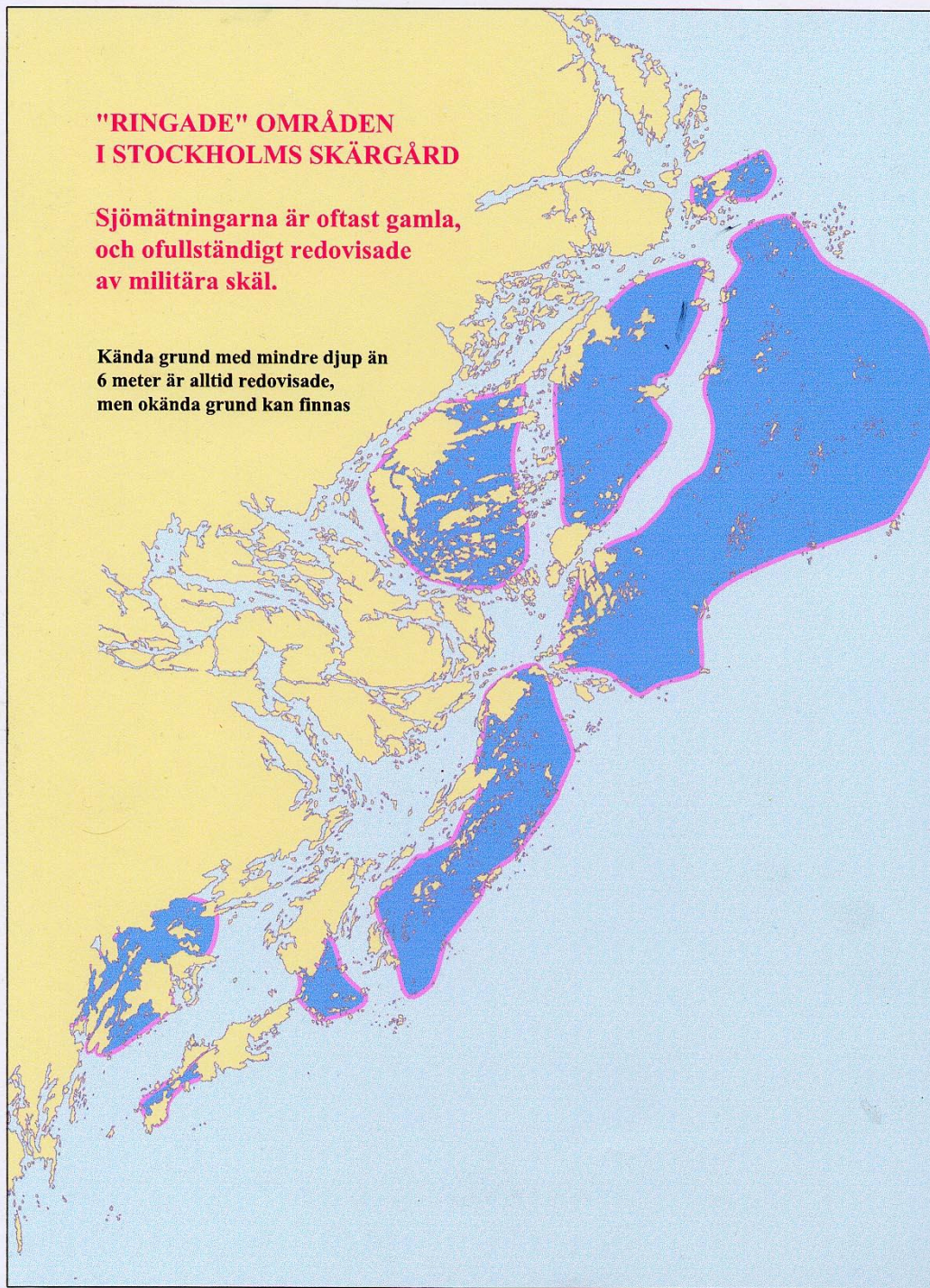
Röda områden skall sjömätas med moderna metoder under 2016/2017



**"RINGADE" OMRÅDEN
I STOCKHOLMS SKÄRGÅRD**

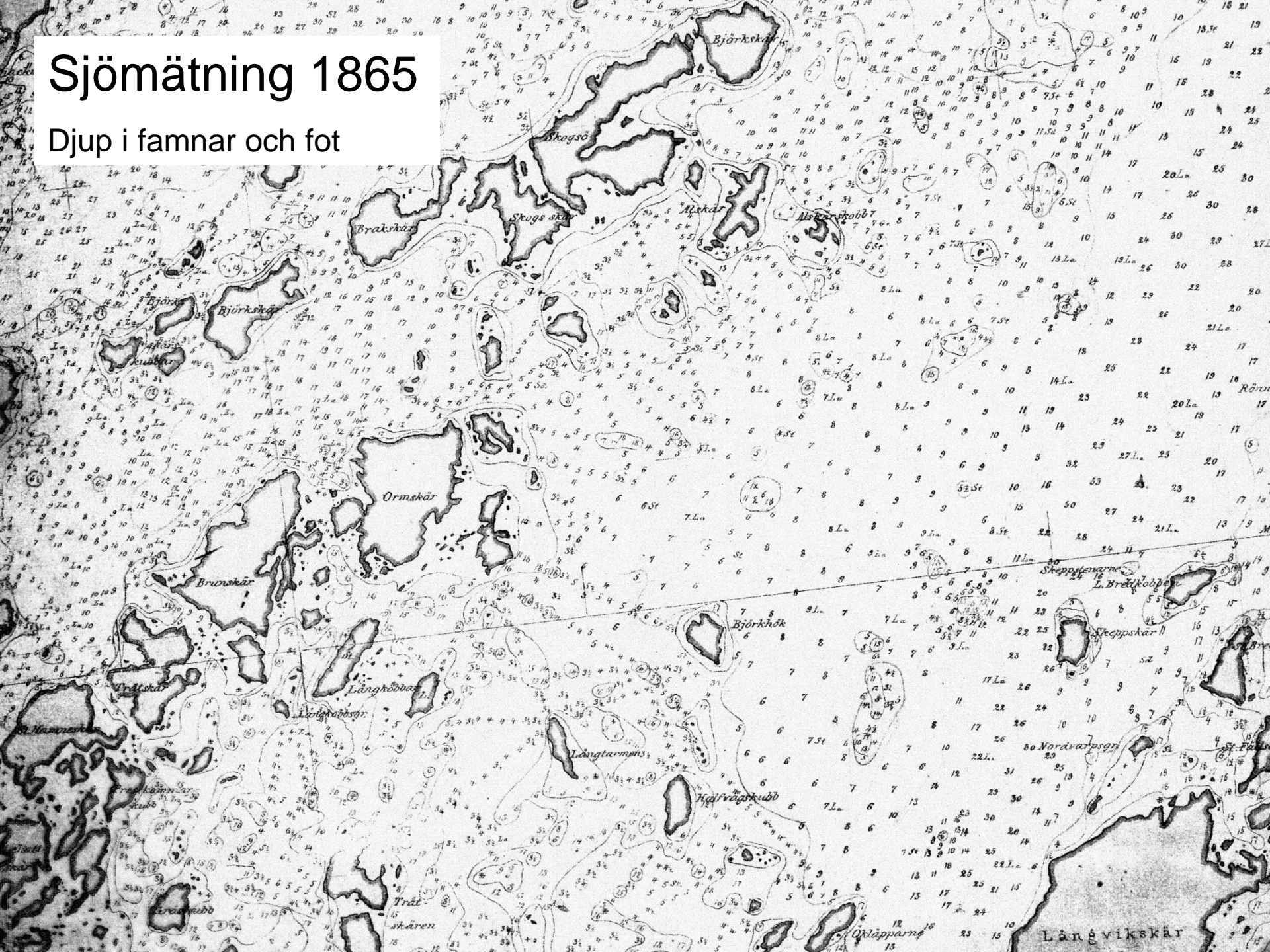
**Sjömätningarna är oftast gamla,
och ofullständigt redovisade
av militära skäl.**

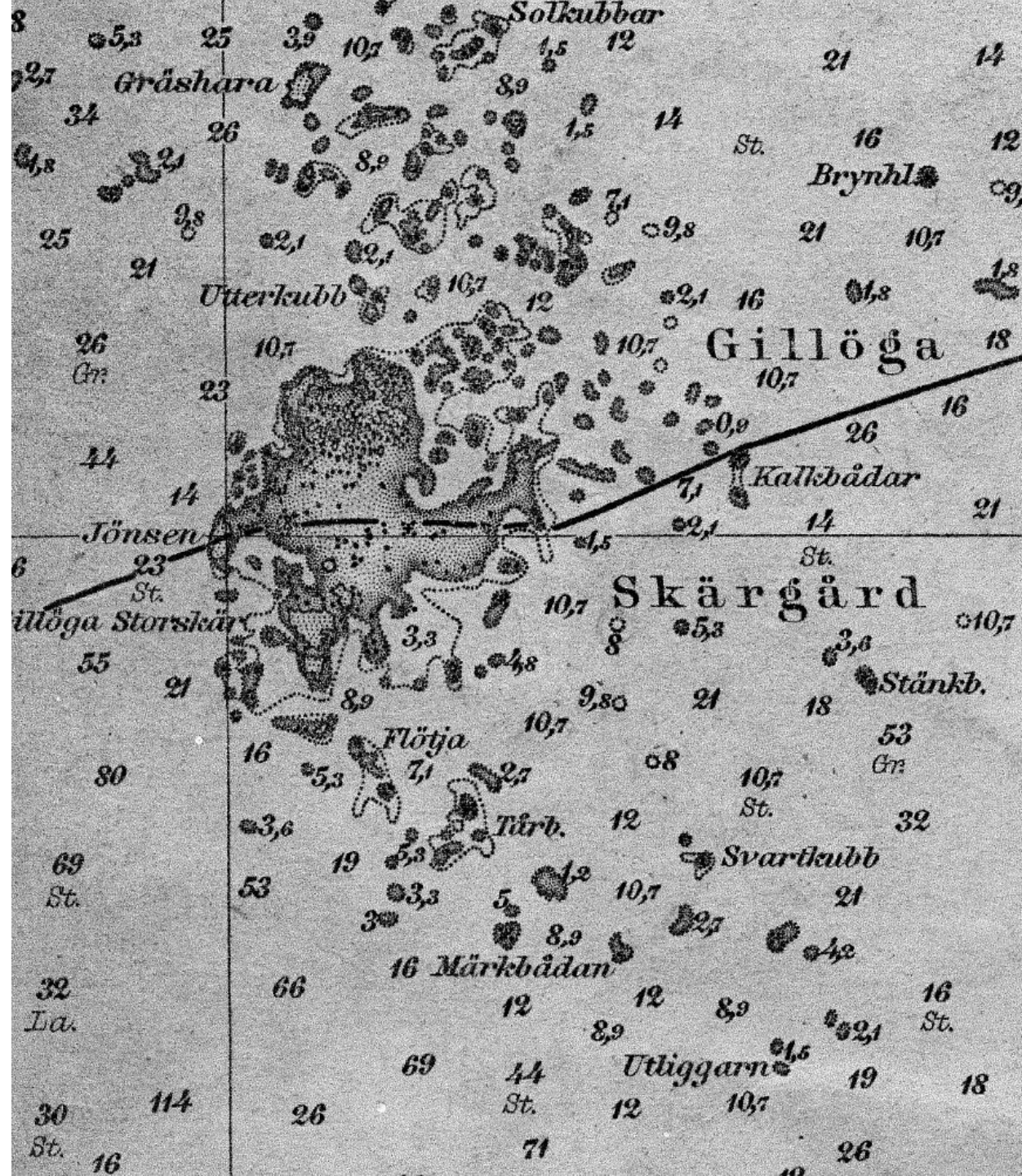
**Kända grund med mindre djup än
6 meter är alltid redovisade,
men okända grund kan finnas**



Sjömätning 1865

Djup i famnar och fot





Gällinge

ka

16

Fisterun

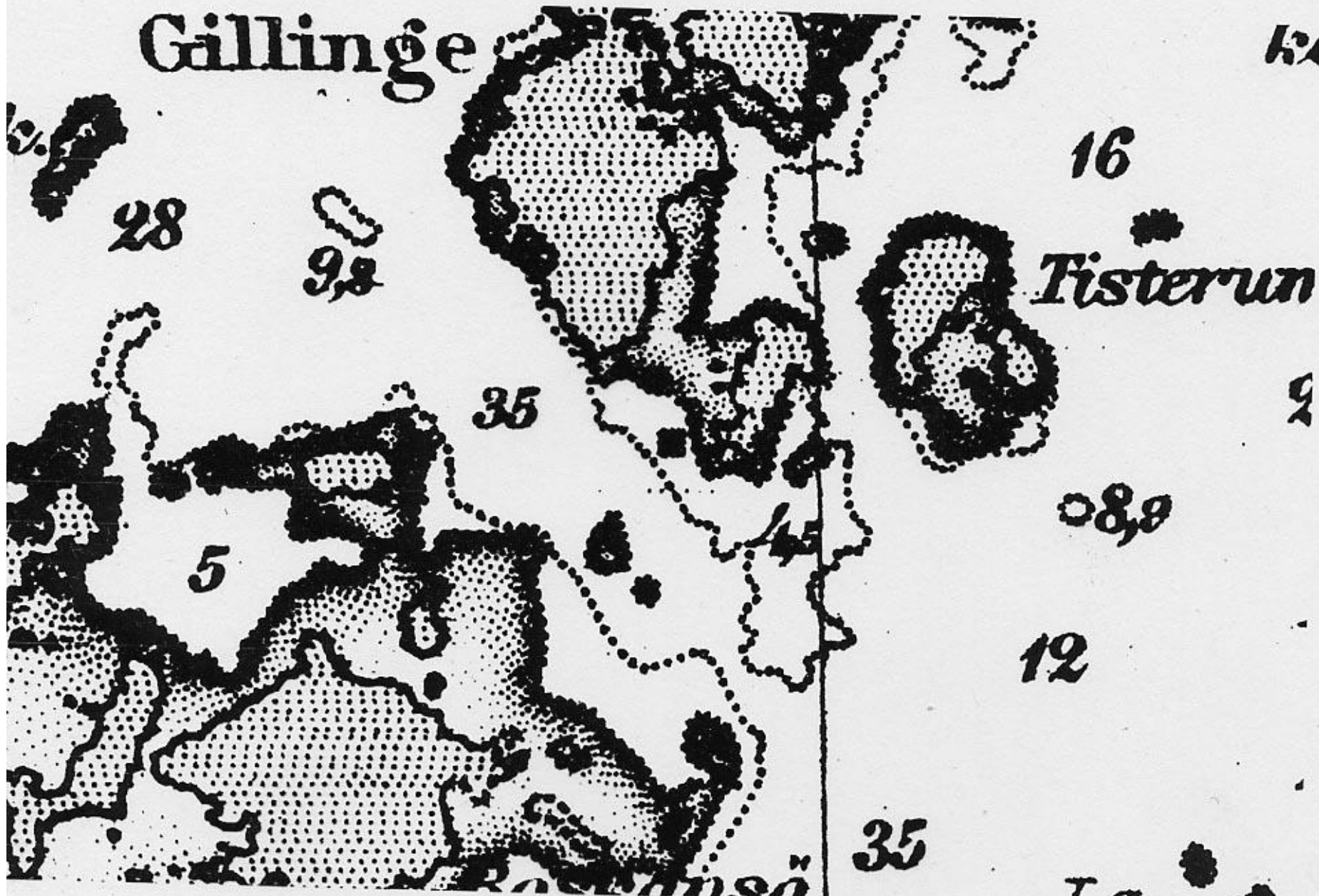
9

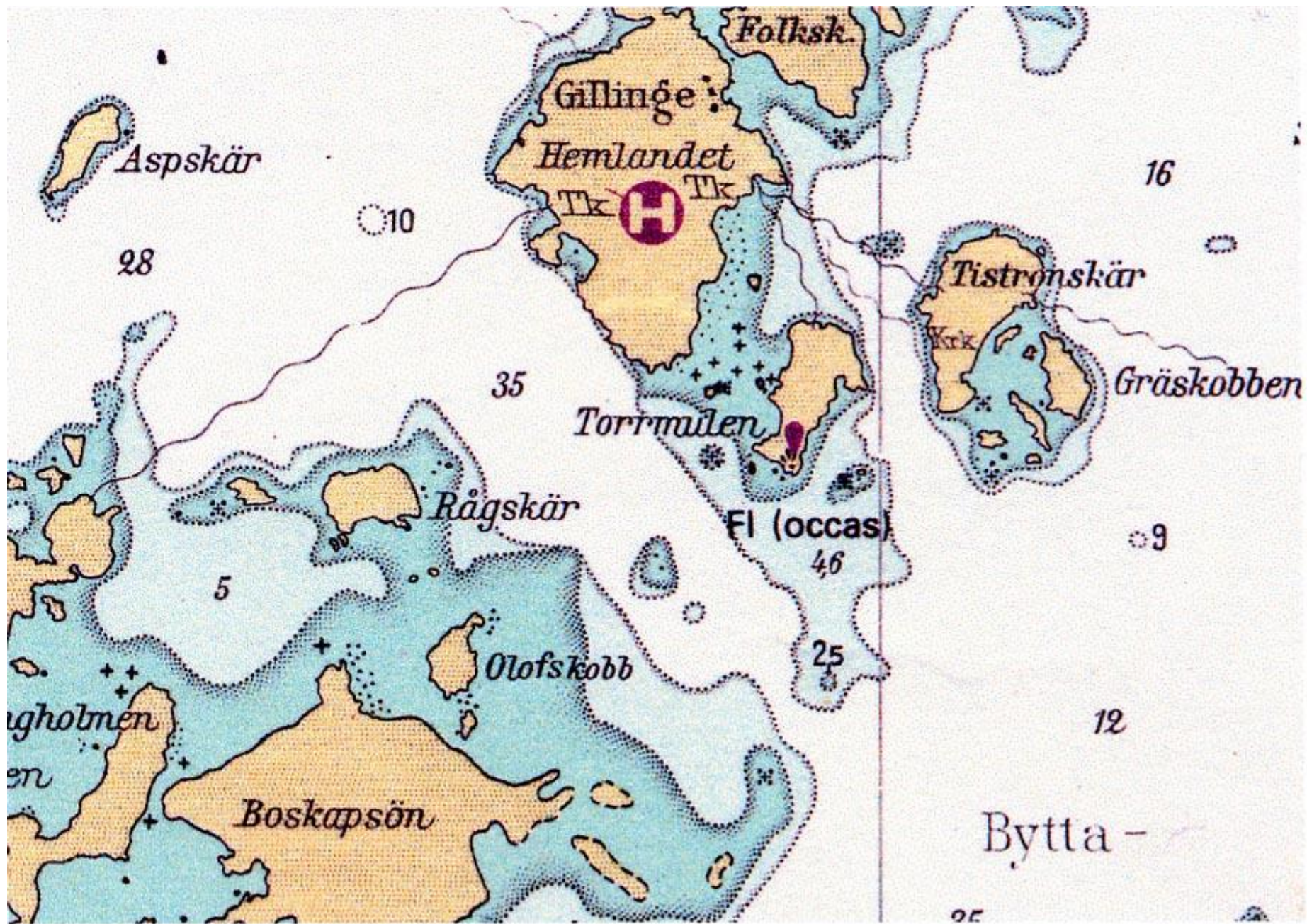
8,9

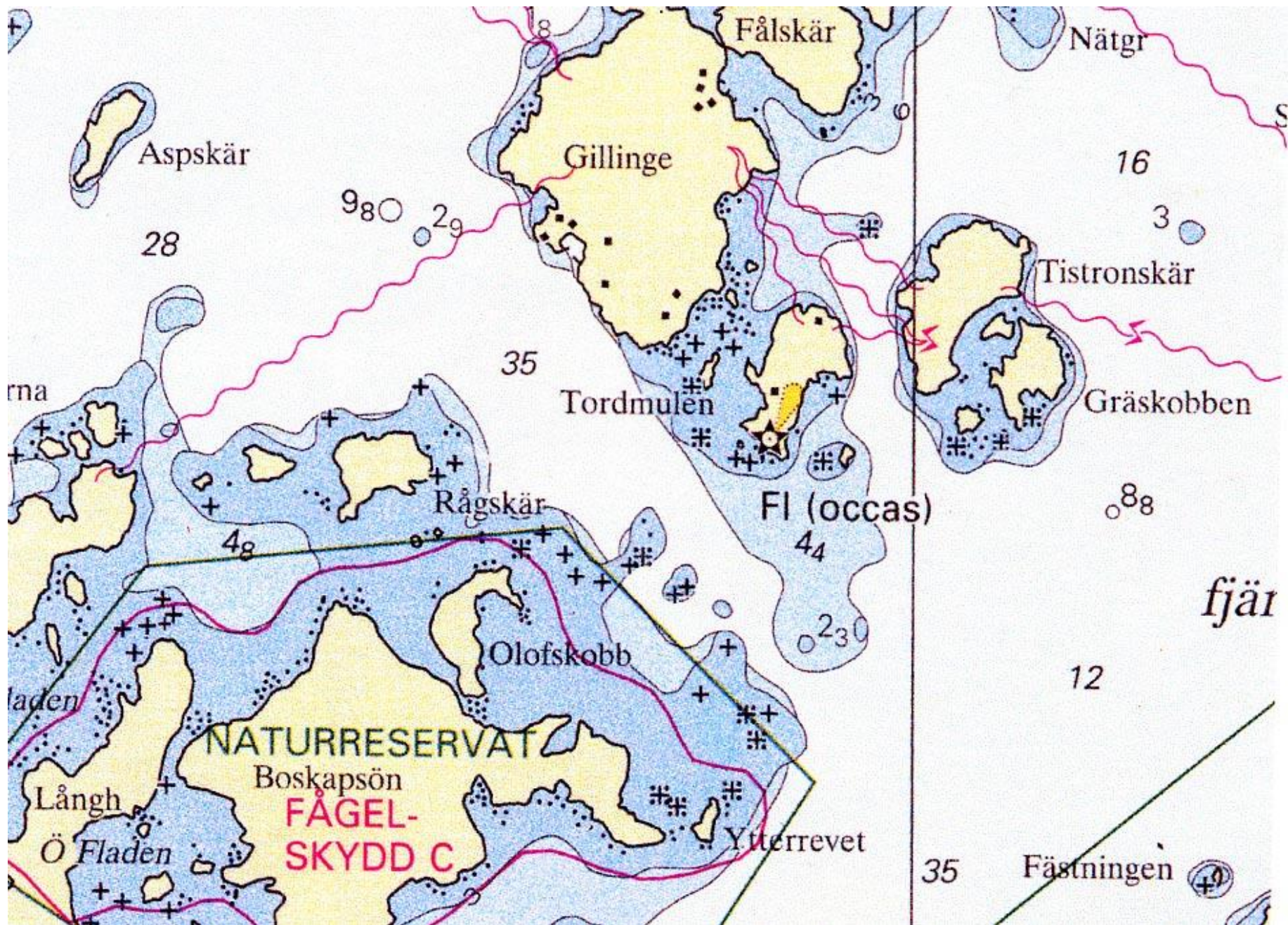
12

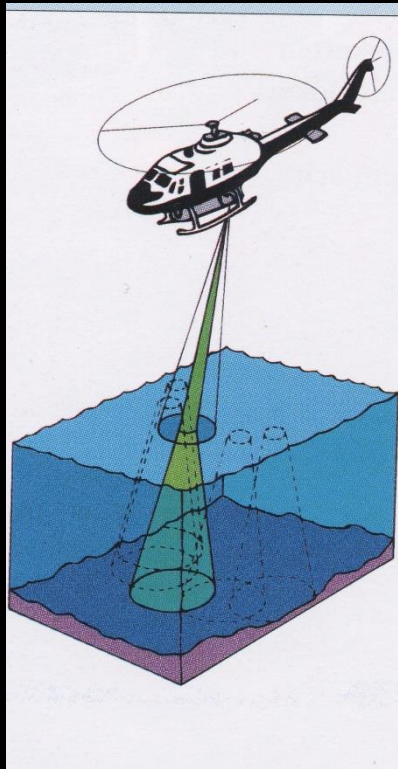
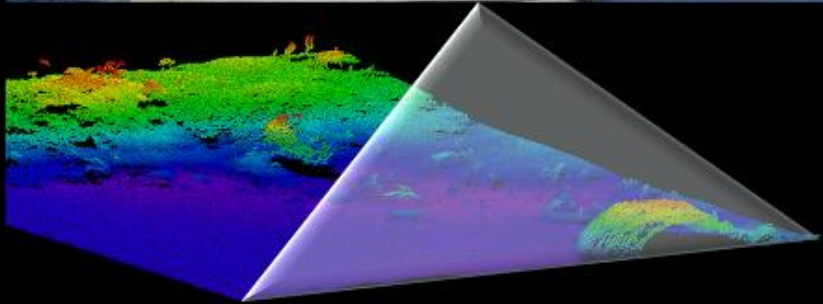
35

T







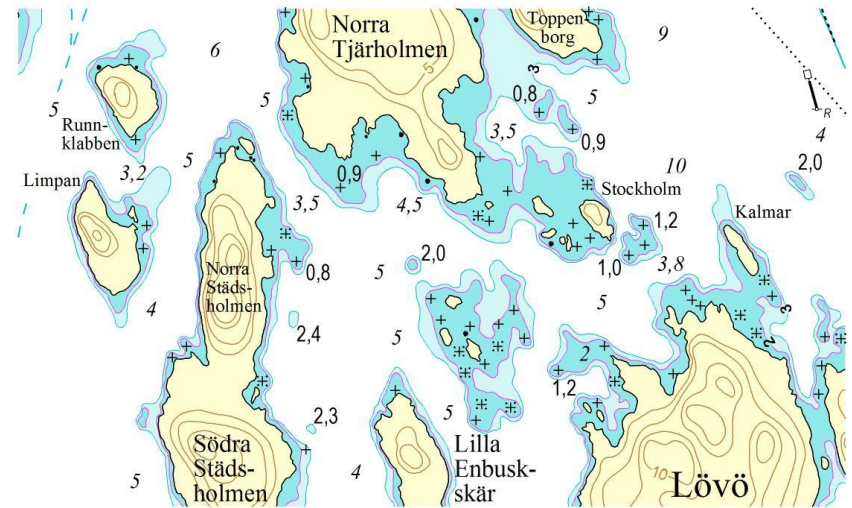
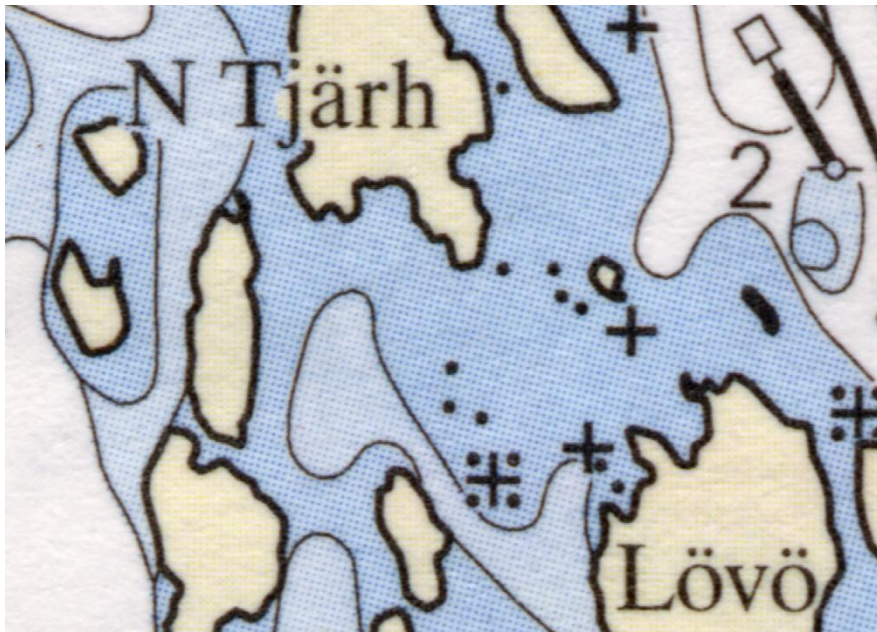


Hydrographica –

Sjöfartsverkets lillebror...



”Orienteringskartor” på sjön



Vanliga fel i sjökorten

- Grund saknas
- Felaktiga positioner
- Fel djupangivelse
- Osäkra djupkurvor
- Sjömärken saknas



Elektroniska sjökort

e-sjökort

ISailor

Garmin BlueChart

C-Map

S57

Fugawi

Sea Pilot

g2 vision

BSB

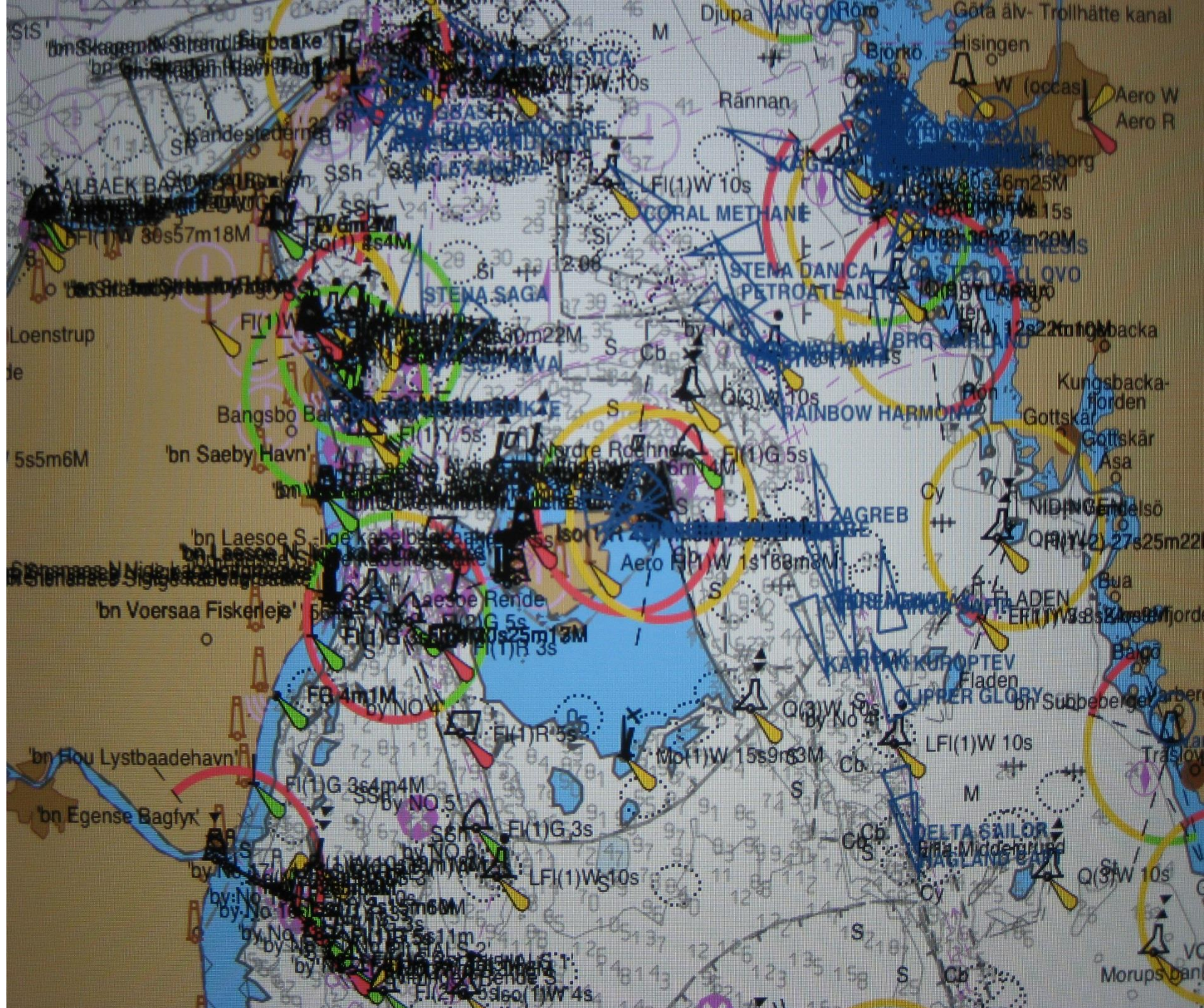
Transas

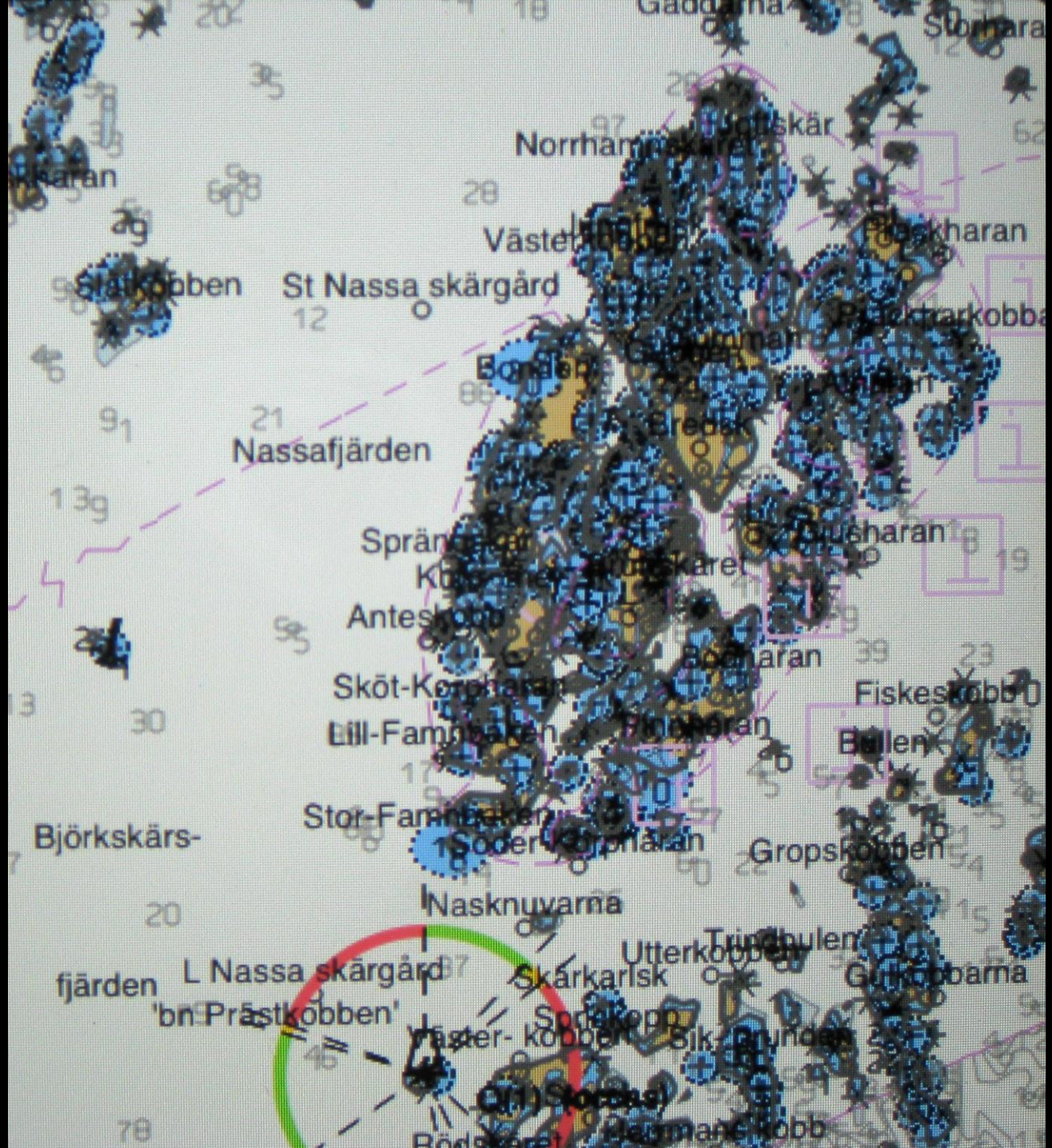
Navionics Platinum



Får ett sjökort se ut hur f-n som helst...?

Nejdå, jag är inte teknikfientlig, vill bara träna upp lite kritiskt tänkande...





Blandade fällor i digital navigation...

Tänk på att en digital sjökortsversion aldrig är ett original!

6- eller 3-meterskurva?

Ett Hydrographica-
problem



Teknikassisterad grundstötning på grund av
"head down"...



Eftersläpning...

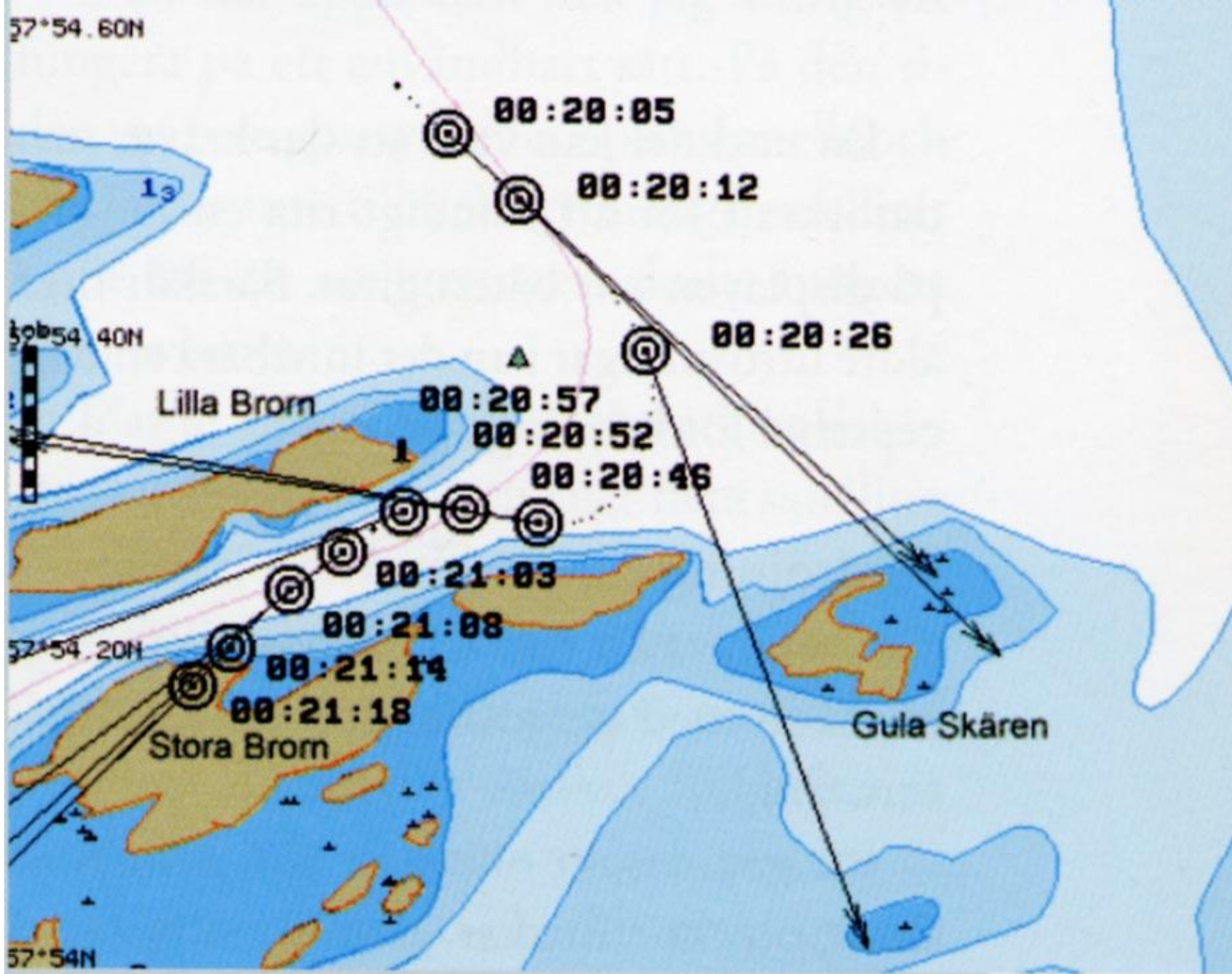


57°54.60N

57°54.40N

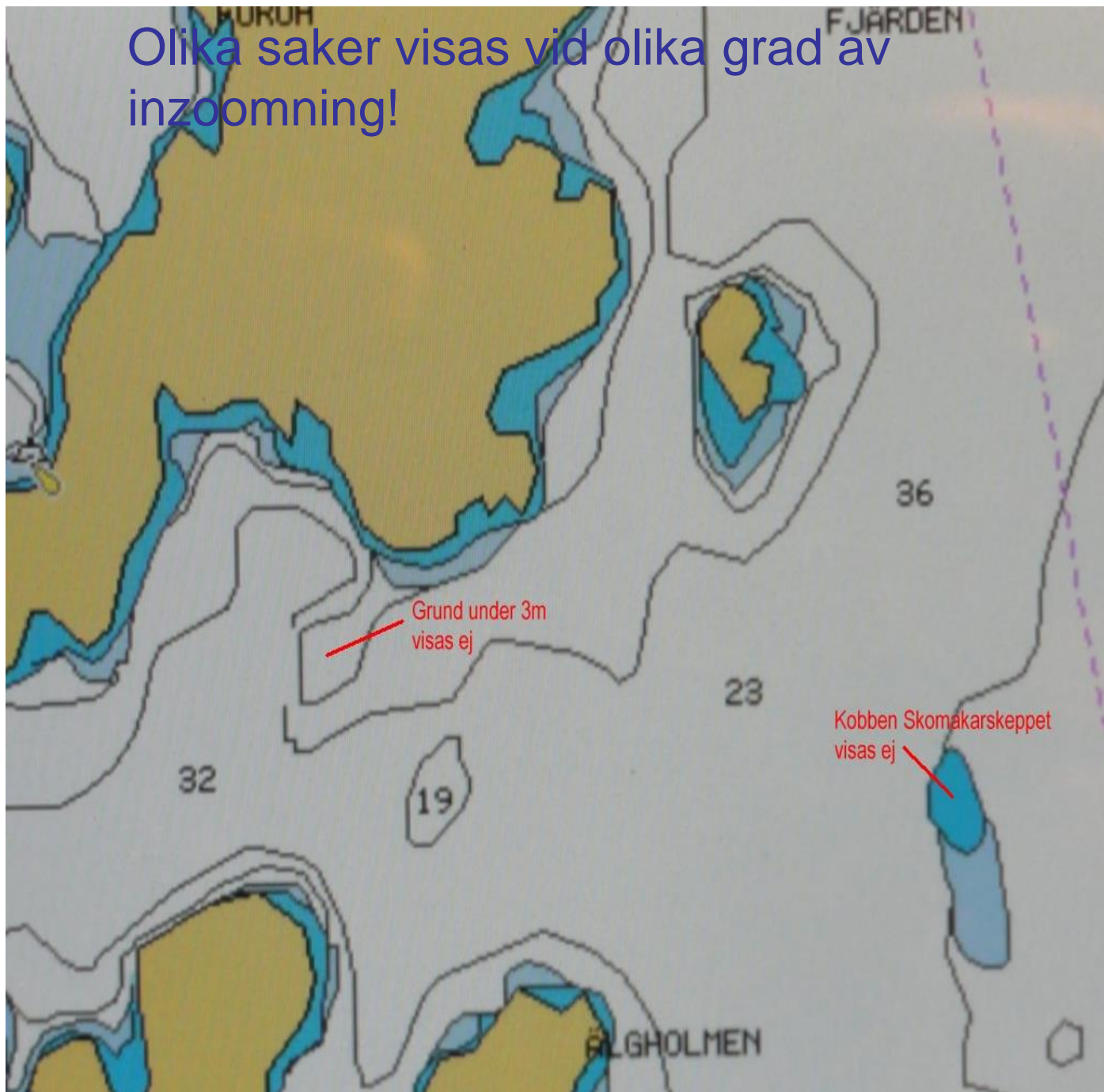
57°54.20N

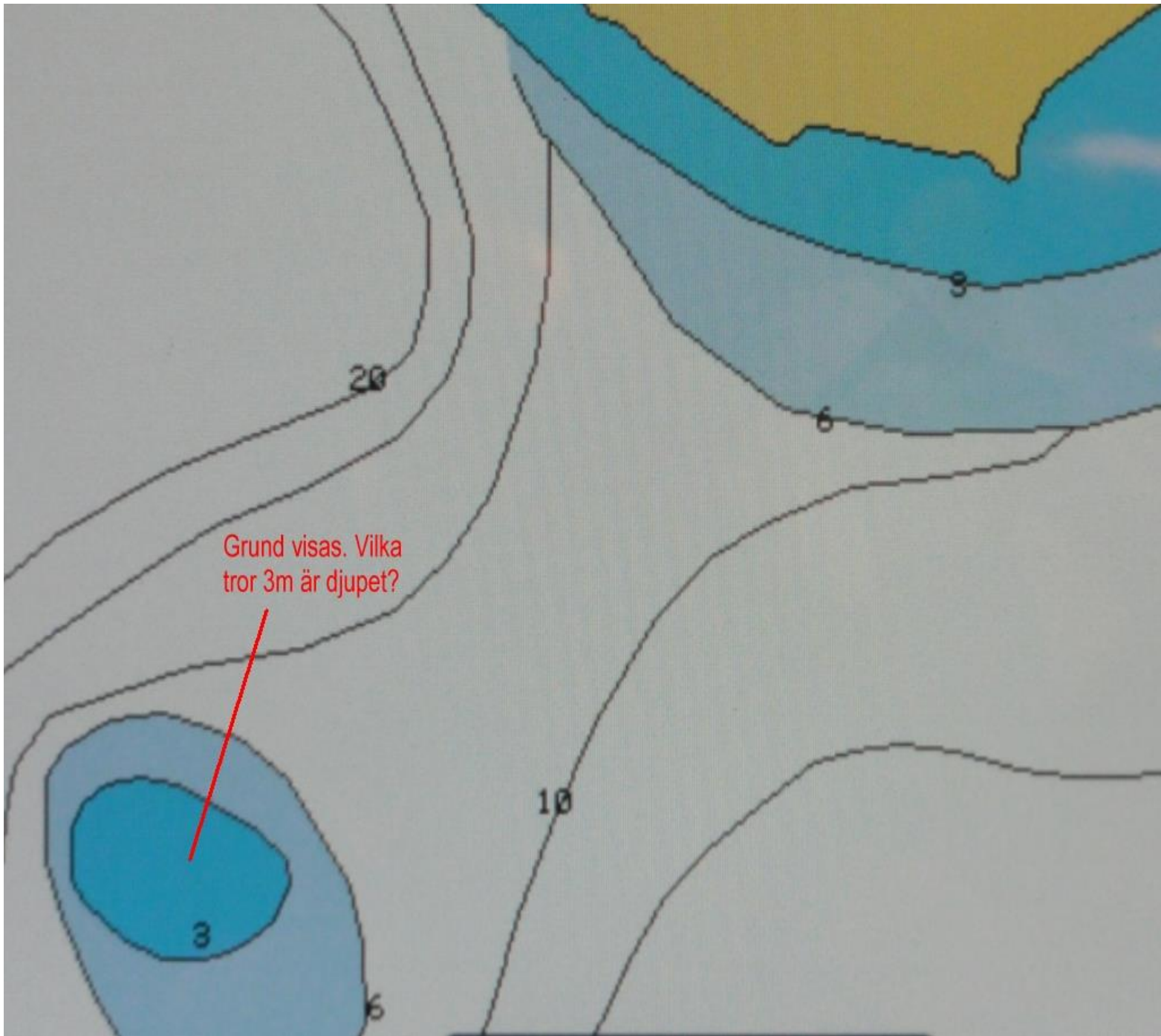
57°54N



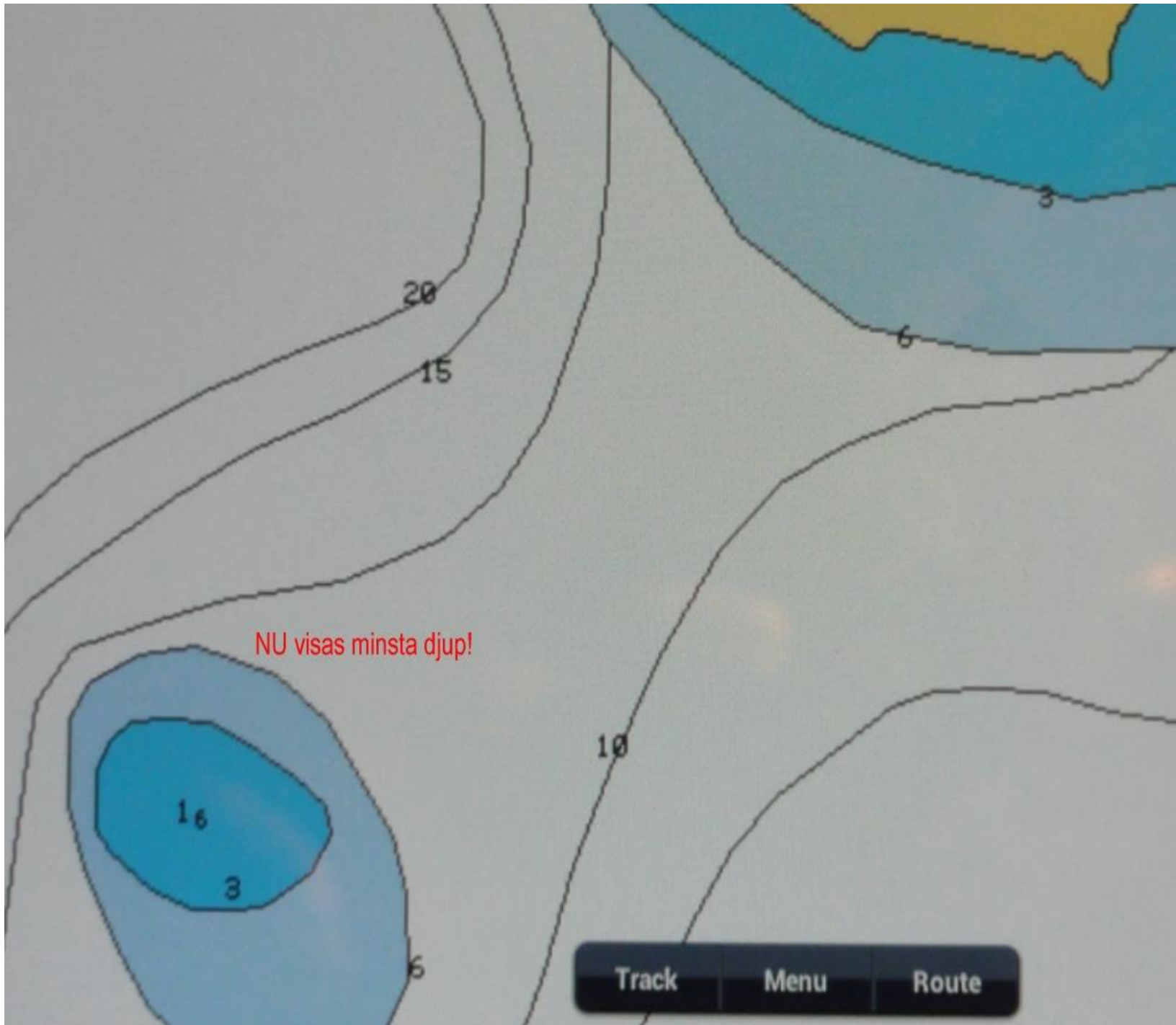
Det stora plotterrabaldret...

Olika saker visas vid olika grad av inzoomning!





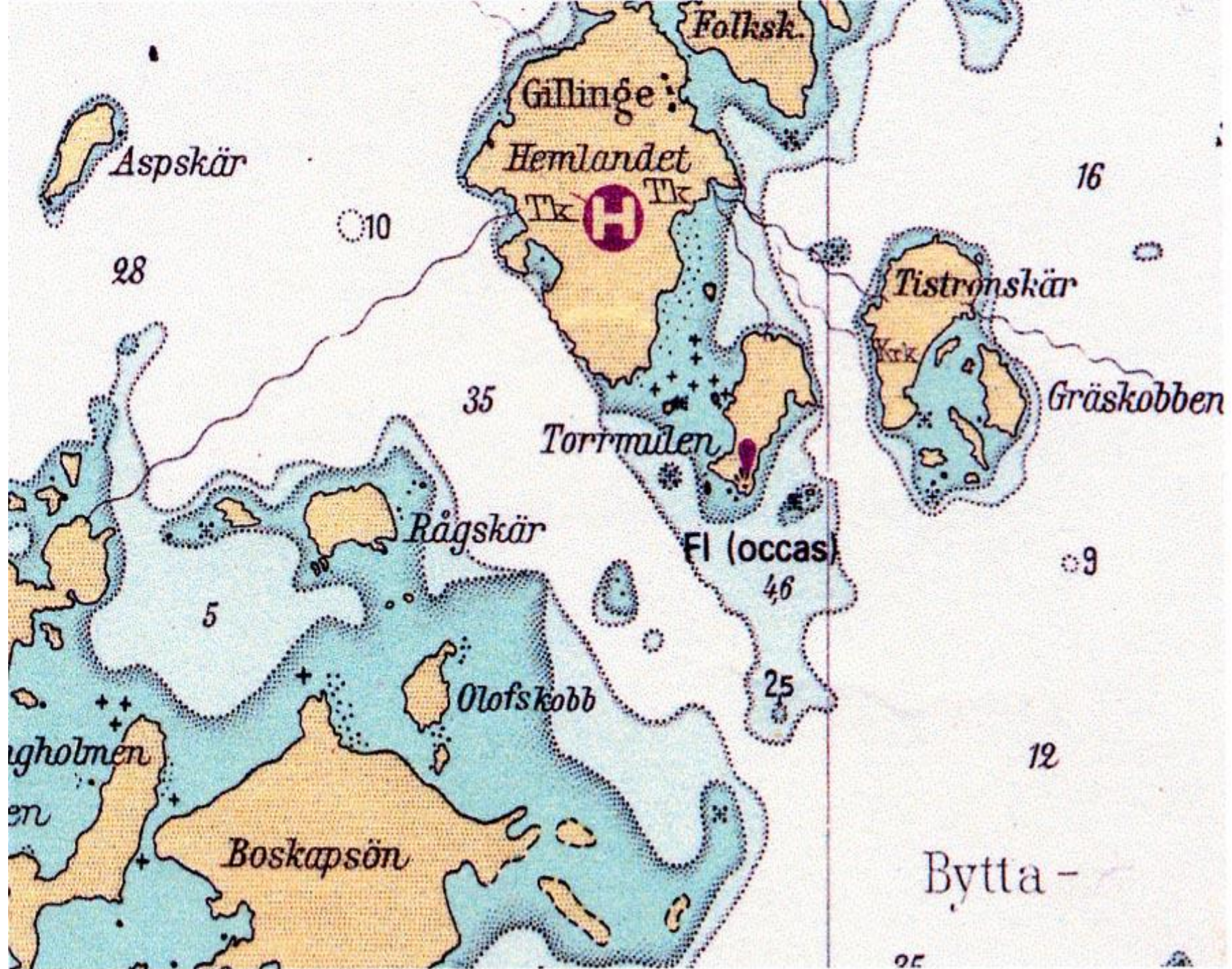
Grund visas. Vilka tror 3m är djupet?



NU visas minsta djup!

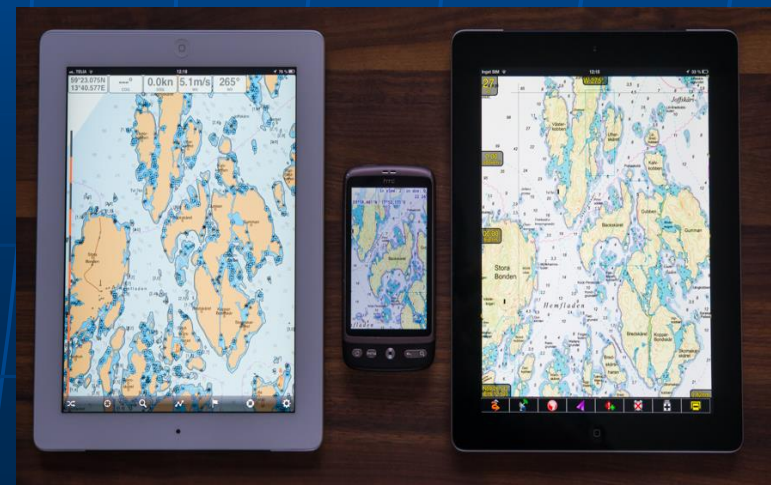
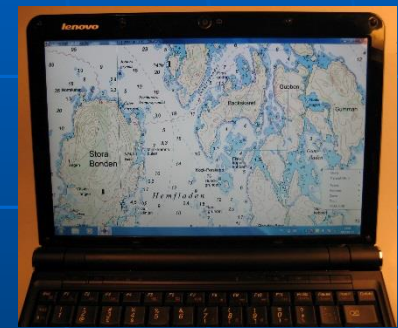
Track Menu Route

Ständigt dessa val...



Navigator/plotter, dator, surfplatta, eller telefon?

- Navigator – marin produkt avsedd för navigering, vädertålig med knappar och vred
- Dator – många har redan en, "kan mer" än en navigator, väderkänslig, kräver mus/pekplatta/pekskärm
- Surfplatta – bra komplement, räcker bra för många, saknar knappar och vred
- Smart telefon – reservsystem i nödfall



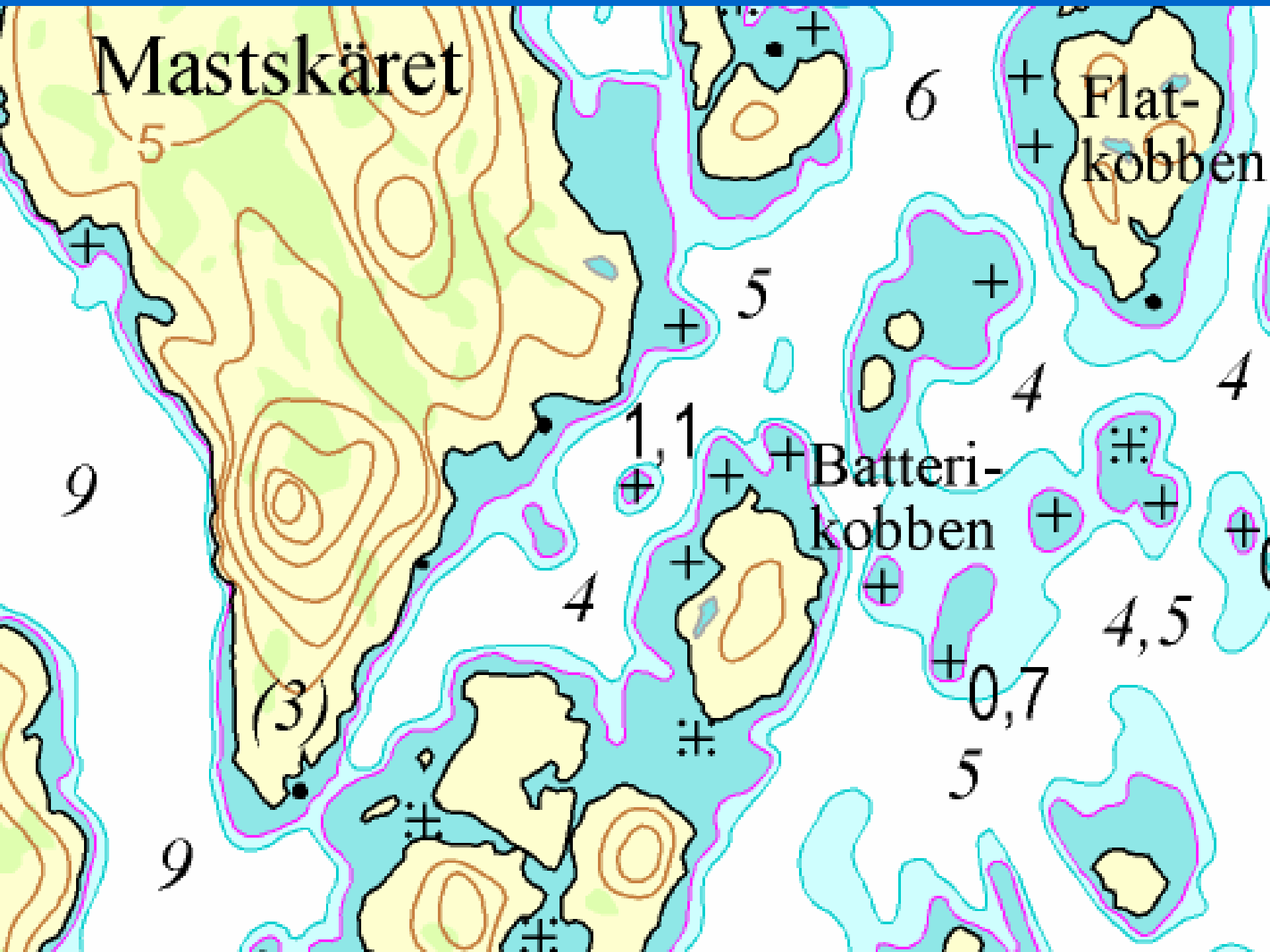
Det är inte prylen det hänger på...

...det är vad man stoppar i den

Mastskäret

Flatkobben

Batteri-
kobben





Batteri-
kobben

stskäret

Fjät-
kobben

[1,1]
Batteri-
kobben

(B)

[0,7]

[0,9]

Ta
5 kob

Grims-





Kobben

⊕ 50

⊕

40

[1, 1]

⊕

Batteri-kobben

*

⊕

40

⊕

⊕

45

[0, 7]

⊕

*

50

(3)

*

[1, 1]

Batteri-

kobben

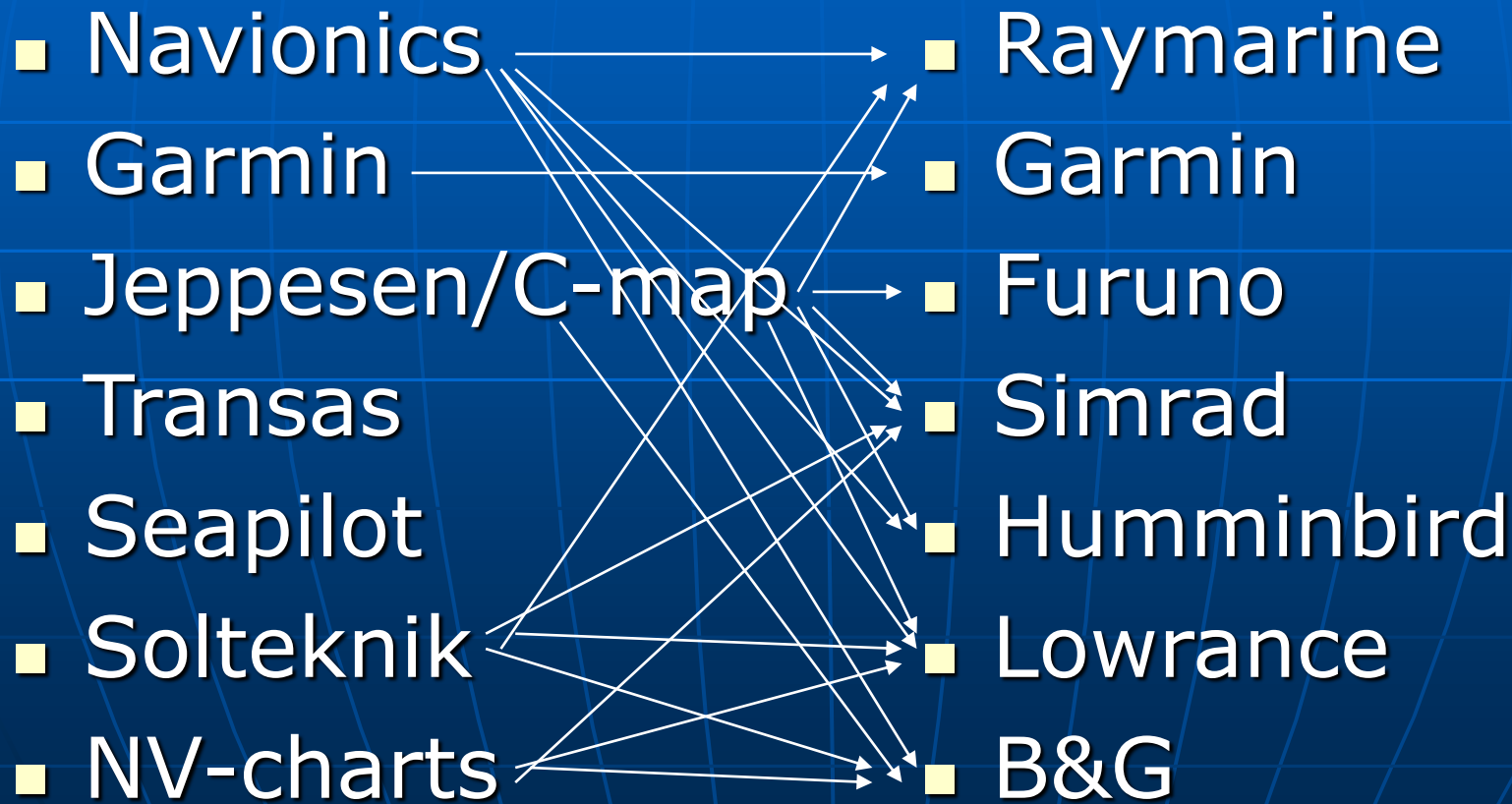
40

[0

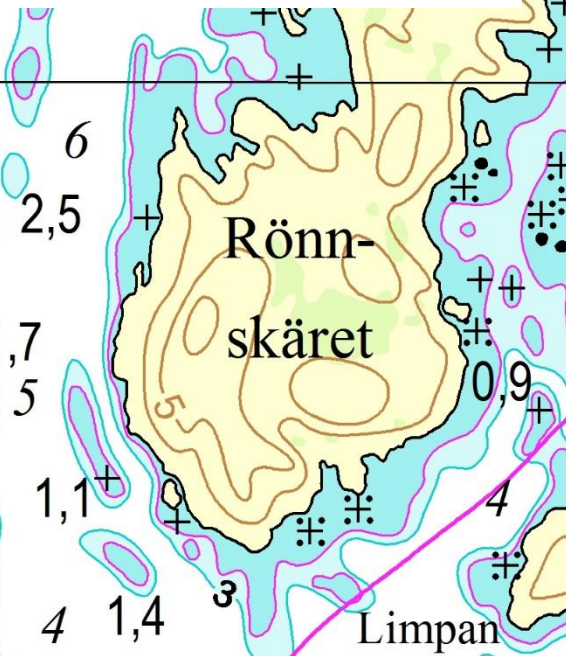
Producenter marin elektronik

Kartproducent

Hårdvara



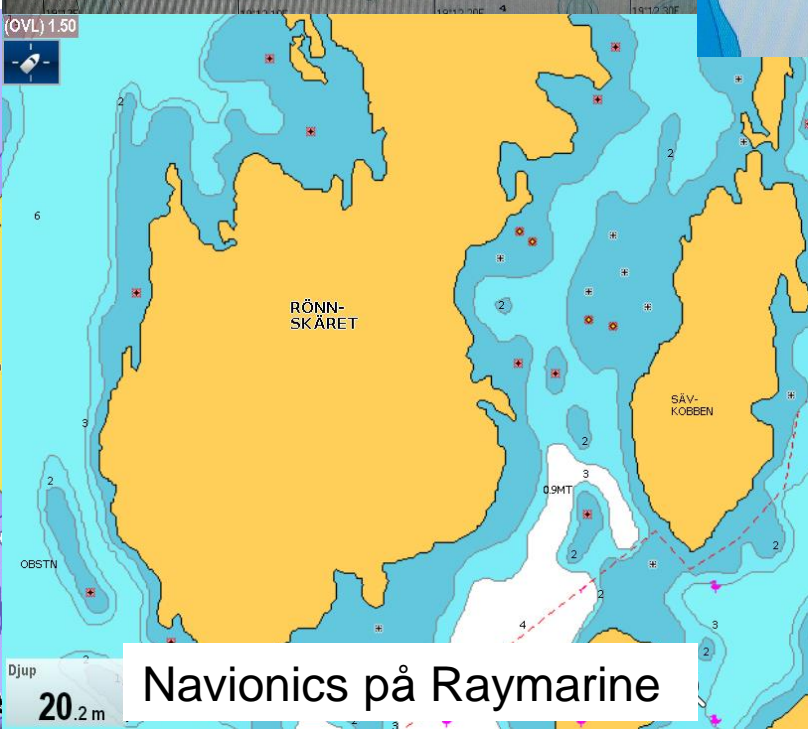
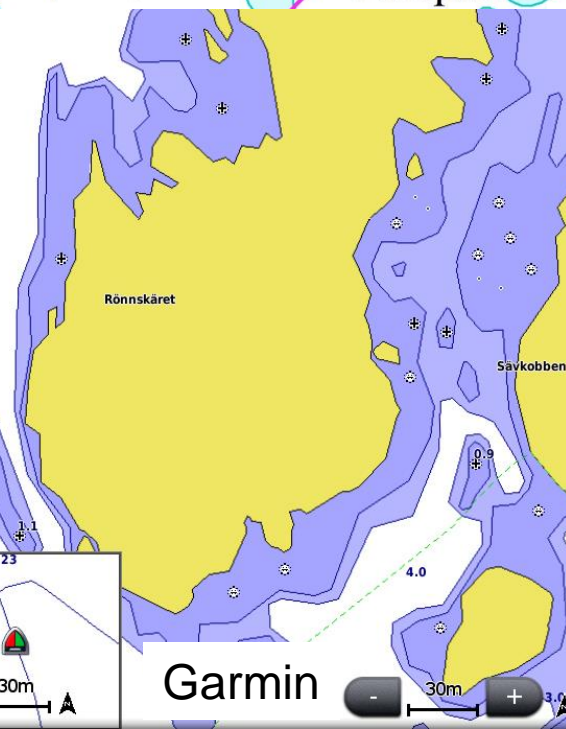
Original Hydrographica



Transas



C-Map på Furuno



Ipad/Seapilot

---kn

0.00M

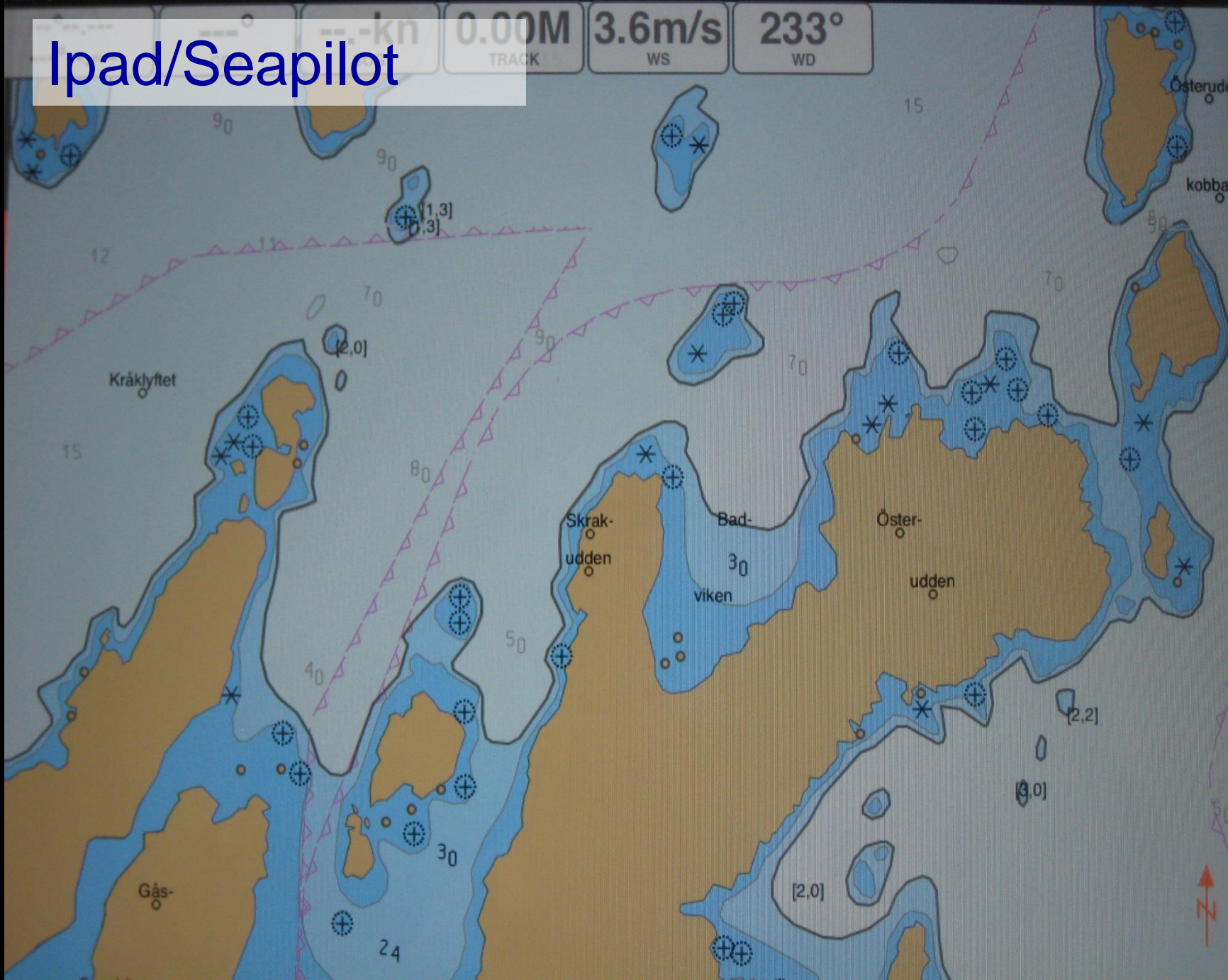
3.6m/s

233°

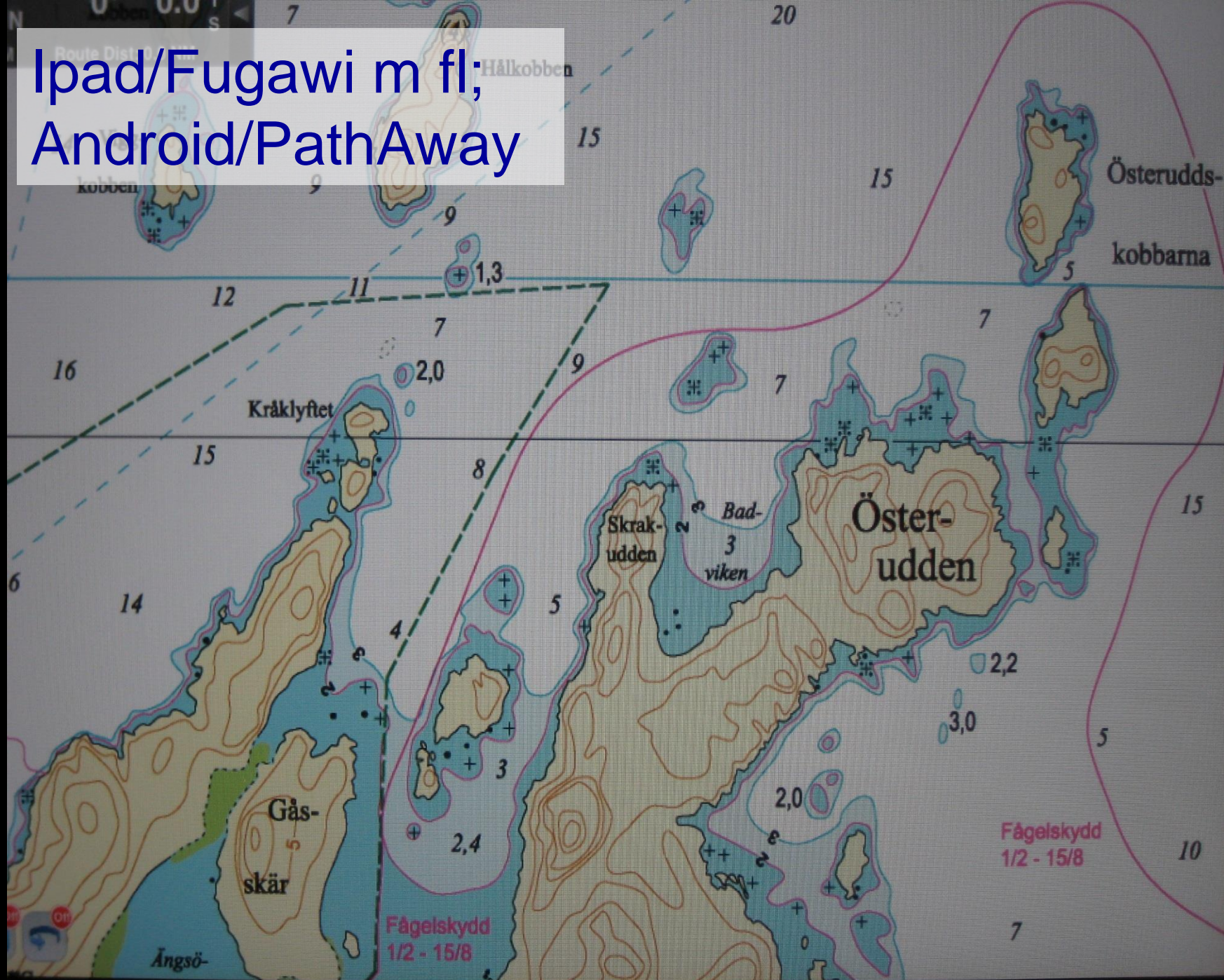
TRACK

WS

WD



Ipad/Fugawi m fl;
Android/PathAway



Eniro



Hur hamnade vi här...?

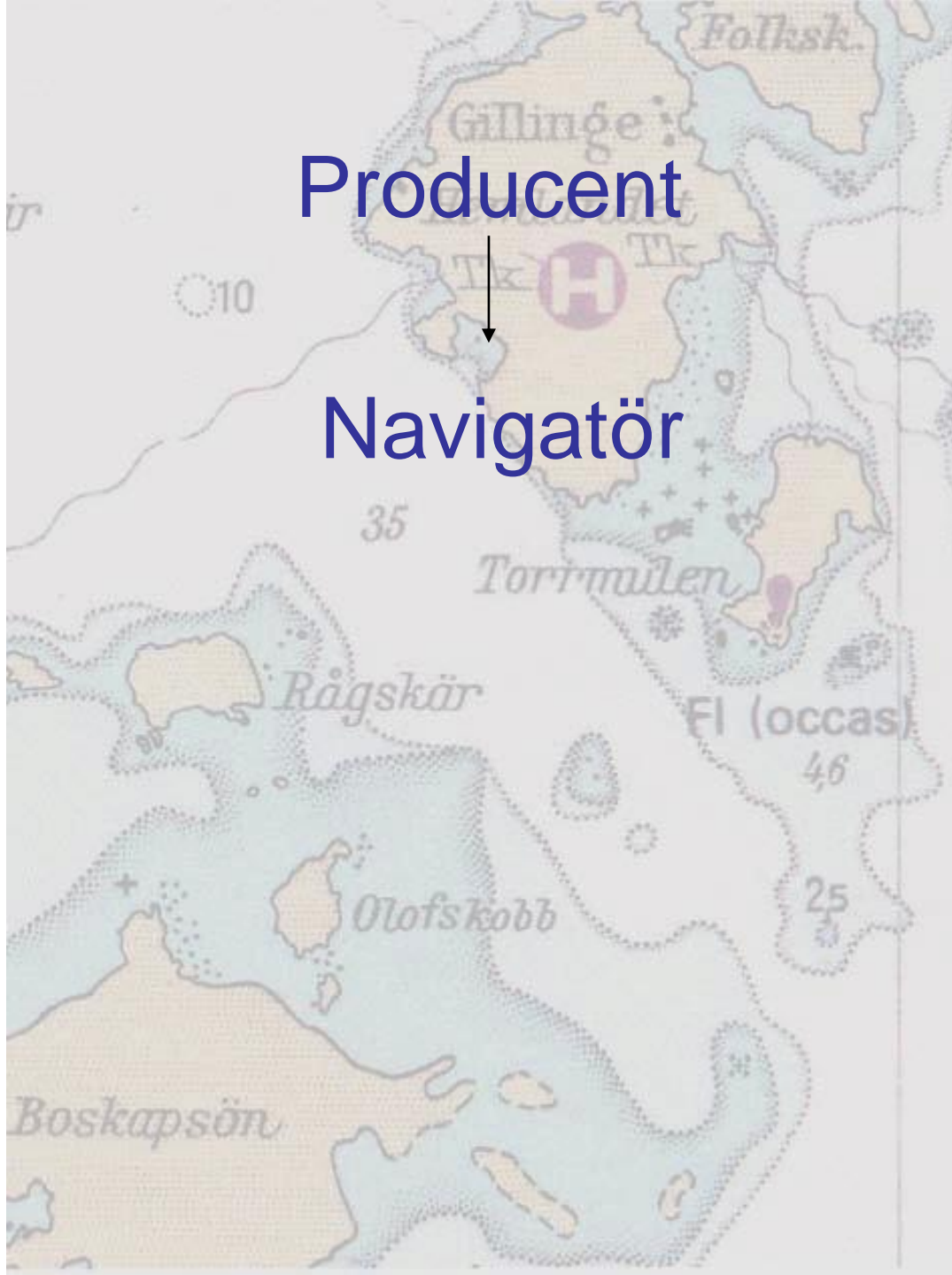
eller

har någon sett ett "Kort 1" för digitala sjökort...?

Producent

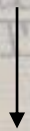


Navigatör





Producent



Navigatör

Producent

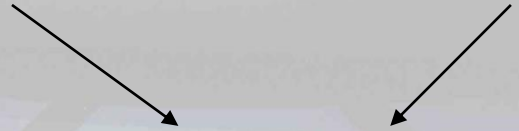


Mellanhand: Garmin, Navionics, C-map, PRIMAR et

Hårdvara: Sjökortsplotrar, PC, plattor

Mjukvara: Garmin, Raymarine, Seapilot, Fugawi et

Frivilliga eller ofrivilliga egna inställningar



Navigatör

NAVnet 3D, en revolution när det gäller navigering, är här! En rad av nya funktioner såsom TimeZero™ (snabbzoom) för sömlös zoomning i 3D sjökort, UHD™ (ultrahög detektering) för en tydlig och klar radarbild, FDF™ (digital filtrering) för

ekolodvisning av enskilda ekon samt RotoKey™ funktion för det enkla "vrid-tryck" handhavandet. Detta och mycket mer hittar Du i det innovativa NAVnet 3D.

Frivilliga och ofrivilliga inställningar...

eller

vad händer när alla blir kartografer...?

Hela ögrupper kan försvinna
vid utzoomning...



CV
MEN

FÄLLSTRÖM

ULRIKEDAL

RÖPUDDEN

ÄLGÖ

39'
4'
73°M

MENY

7KN K

12KN

ORSHOLMEN

BERG

HANSTAV

ÄLGÖ

BÄSÖ Ö

ÄGNÖFJÄRDEN

N 59°15.974'

E 18°23.986'

8.24 nm, 168 °M

--- (+0)

MENY

0.5 nm





Se upp om du börjar göra egna skärmanpassningar.

I detta fall försvinner punktdjupsuppgifter när du väljer bort "text".



Se upp för luriga undermenyer!



Kortinställningsmeny

Plotterbild	Detaljerad
Kortrutnät	FRÅN
Plottertext	TILL
Kortgränser	TILL
Lodat djup	TILL
Säkerhetskontur	3m
Djupkurva	ALLA
Dölj stenar	FRÅN
Sjömärken	TILL
Sjömärkessymboler	Internationell
Fyrsektorer	TILL
Varningar och ruttdata	TILL
Marin information	TILL
Landdetaljer	TILL
Färgade bottenområden	FRÅN
Bakgrundsfärg	Vit
Företagsservice	TILL

Kortinställningsmeny

Plotterbild	Detaljerad
Kortrutnät	FRÅN
Plottertext	TILL
Kortgränser	TILL
Lodat djup	TILL
Säkerhetskontur	3m
Djupkurva	ALLA
Dölj stenar	FRÅN
Sjömärken	TILL
Sjömärkessymboler	Internationell
Fyrsektorer	TILL
Varningar och ruttdata	TILL
Marin information	TILL
Landdetaljer	TILL
Färgade bottenområden	FRÅN
Bakgrundsfärg	Vit
Företagsservice	TILL
Vägar	TILL
Fler vrak	TILL

Enkel

Detaljerad

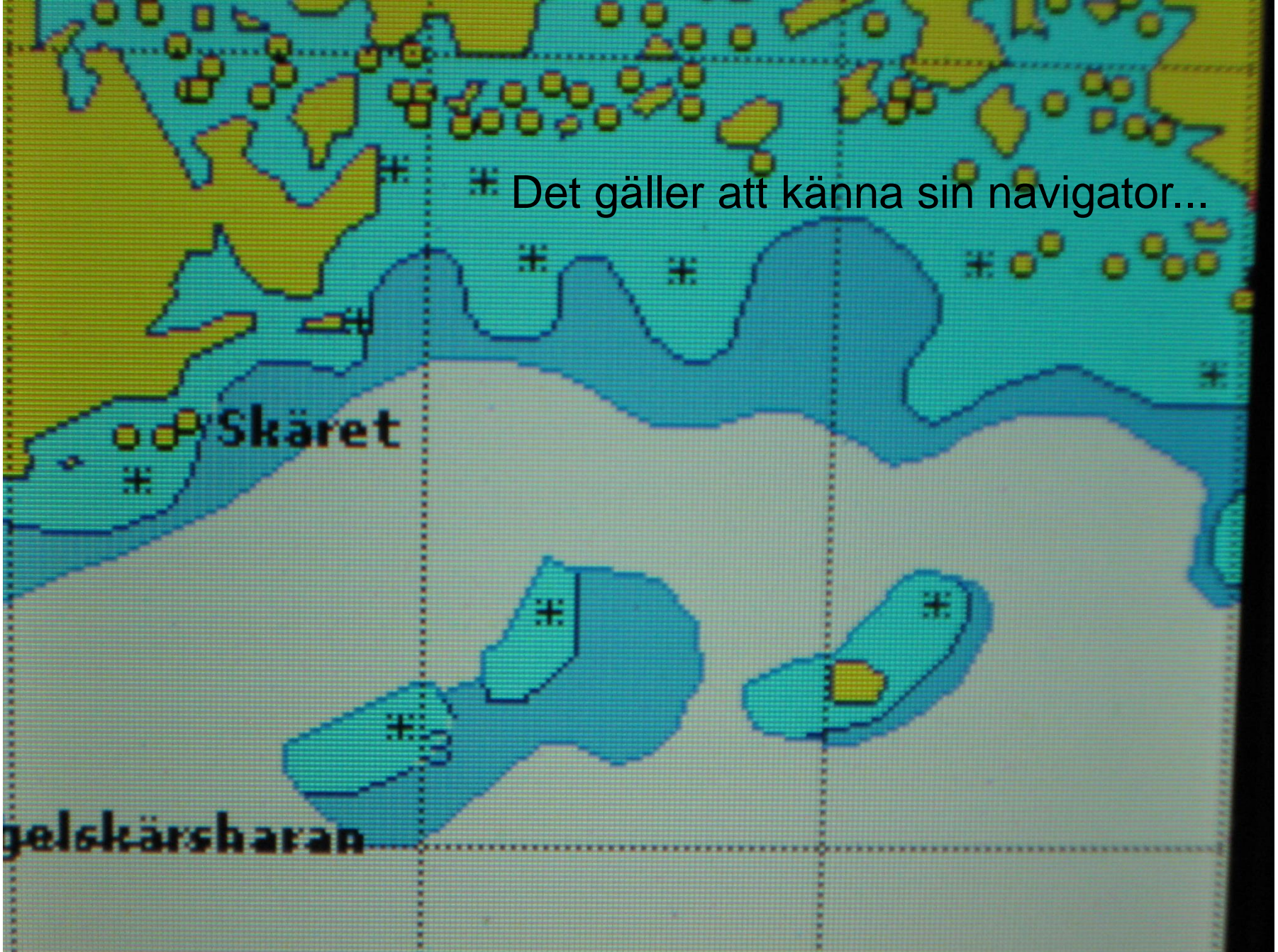
Extra detaljerad







Det gäller att känna sin navigator...



Attention Areas	ON
Tides & Currents	ON
Seabed Type	ON
Ports & Services	ON
Tracks & Routes	ON
Underwater Objects	ON

DEPTH SETTINGS

Depth Range	ON
Depth Range Min	00000 Mt
Depth Range Max	00002 Mt
Rocks Min	00001 Mt
Rocks Max	00001 Mt

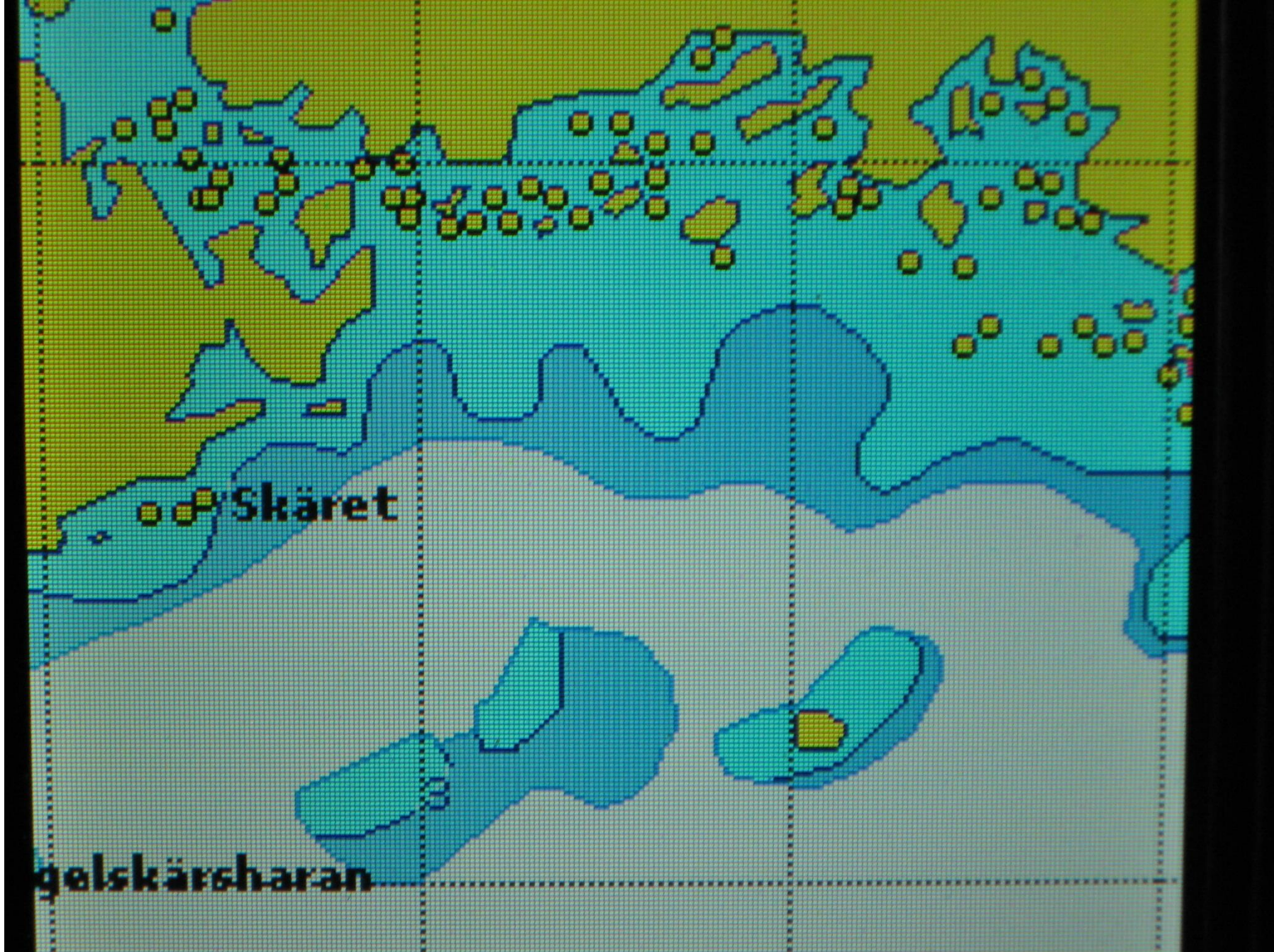
LAND SETTINGS

Land Elevation values	ON
Roads	ON
POI	ON

CHART SETTINGS

Lat/Lon Grid	ON
--------------	----

ZOO
FON
PER
DYN
MAP
MIX
SAP
PAL
CUR
OTH
TNE



Skäret

gelskärsharan

Elektroniska sjökort

Fördelar

- Markör/båtsymbol visar var man befinner sig
- Riktningvisare visar vart man är på väg
- Man kan välja vad som skall visas och hur det visas (vektorkort)
- Kan gå snabbare att få uppdaterade kort

Nackdelar

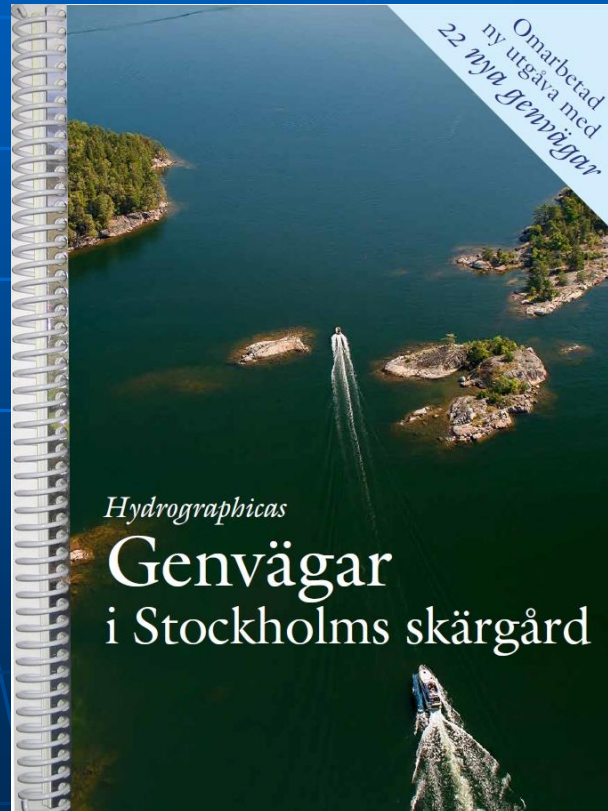
- Kräver ström
- Vektorkorten skiljer sig alltid från papperskorten, utseendemässigt
- Olika symboler från olika leverantörer – teckenförklaring?
- Ibland bristfällig kartografi
- Felaktiga inställningar kan ställa till det, information kan "försvinna"

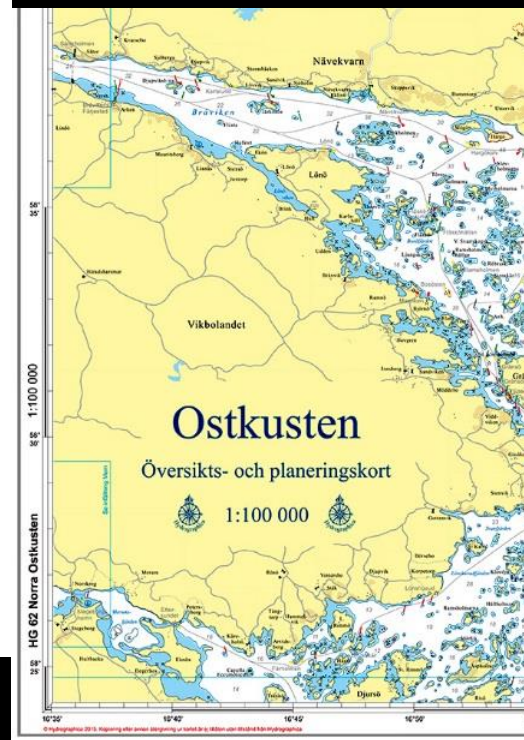
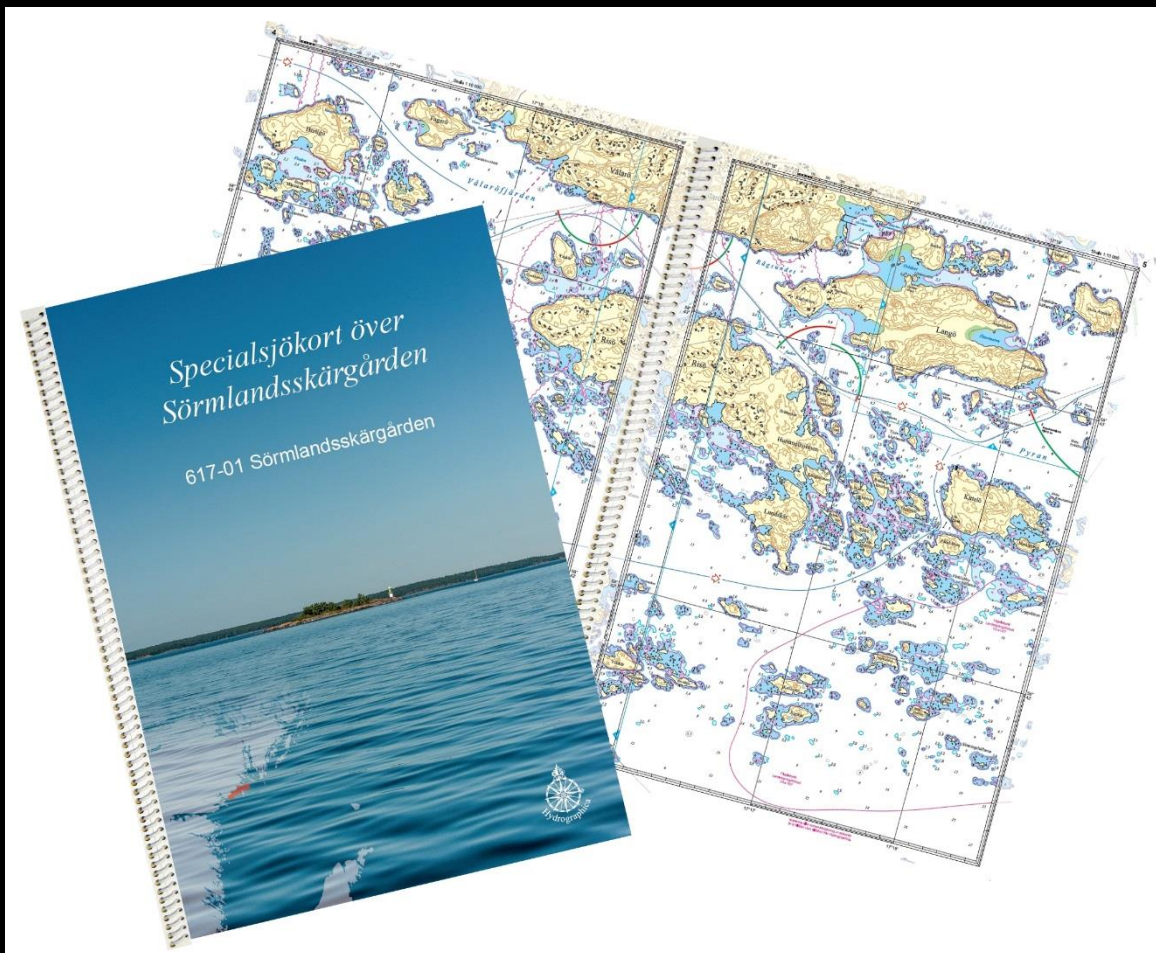
Digital navigering

- Plotter/navigator/surfplatta/dator är ofta ett utmärkt navigationshjälpmedel, men får inte ersätta ett rättat papperssjökort
- Jämför olika leverantörer av elektroniska sjökort innan köp av hårdvara
- Lär dig hantera hård- och mjukvara och var försiktig med egna inställningar
- Var kritisk mot vad du ser på skärmen och ha marginaler
- Var vaksam på zoomfunktionen – saker kan försvinna
- Noggrannheten i sjökorten och GPS:en stämmer inte alltid överens... UTKIK!!!!

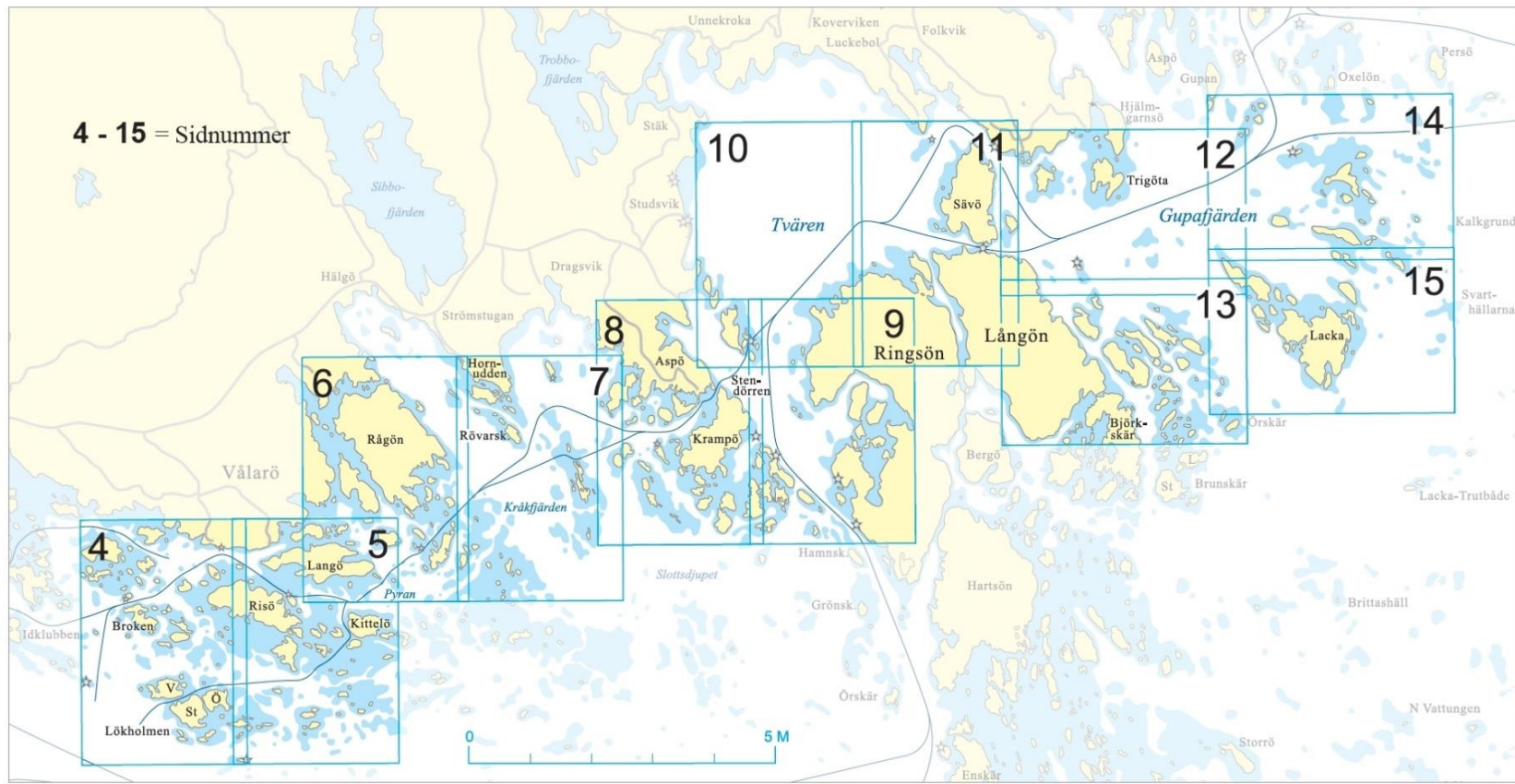
Hydrographicas nyheter 2017

- Ny utgåva av Genvägsboken

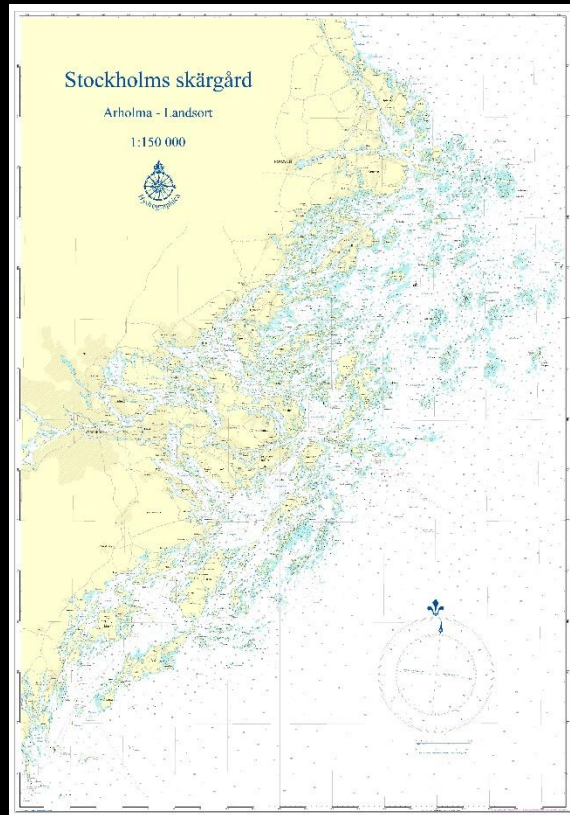




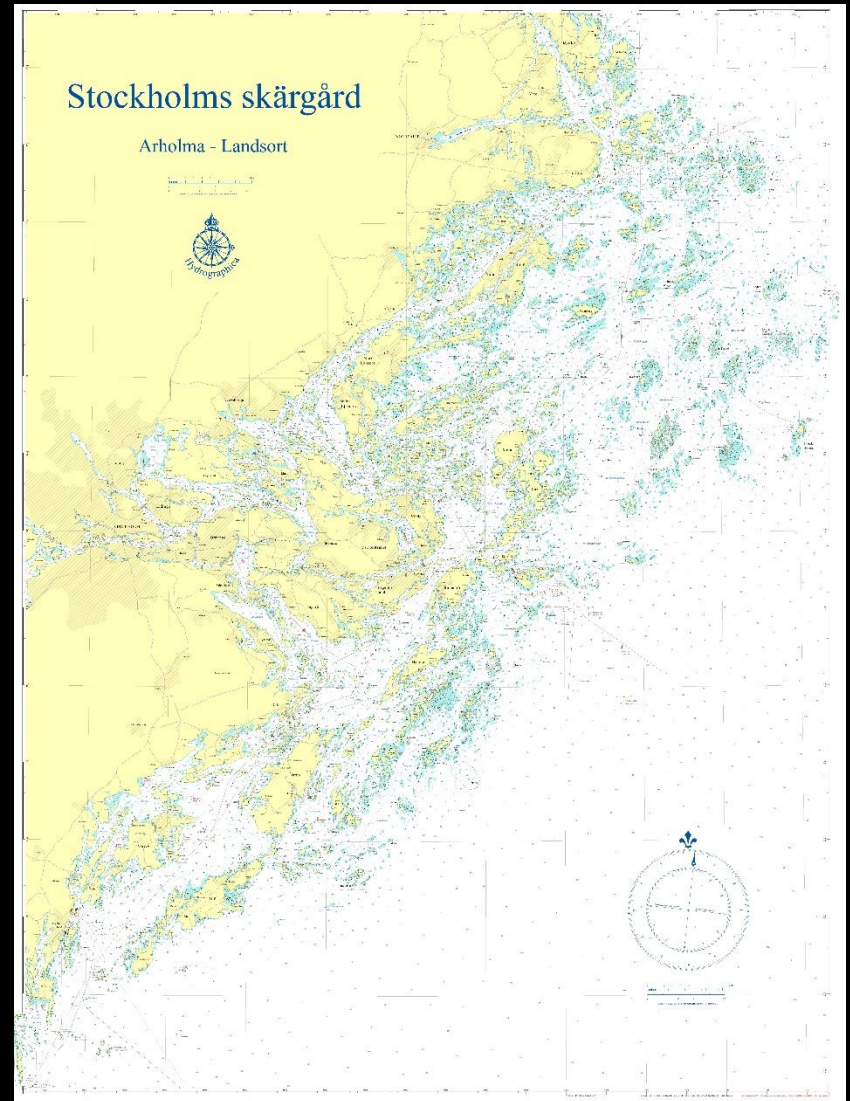
Sörmlandsskärgården



Vägghort, 2 storlekar



70x100, skala 150 000



90x120, skala ca 100 000

Men nog var sjökorten
vackrare förr...



Tack för visat intresse!