

## Sisältö - Innehåll - Content (260 - 266 / 2021)

| Alue / Område / Area | Tiedonanto / Notis / Notice | Kartor / Kort / Charts   |
|----------------------|-----------------------------|--------------------------|
| Suomenlahti          | *260/2021                   | 21, 22, 952, 953, 954, B |
|                      | *261/2021                   | 17, 103, A               |
|                      | *262(T)/2021                | 138                      |
| Saaristomeri         | *263/2021                   | 25, 26, 37, 105, D       |
| Tiedotuksia          | *264/2021                   |                          |
|                      | *265/2021                   |                          |
|                      | *266(P)/2021                |                          |

## Koskee seuraavia karttoja - Berörda sjökort - Affected charts

| Kartta / Kort / Chart | Tiedonannot / Notiser / Notices |
|-----------------------|---------------------------------|
| 17                    | *261/2021                       |
| 21                    | *260/2021                       |
| 22                    | *260/2021                       |
| 25                    | *263/2021                       |
| 26                    | *263/2021                       |
| 37                    | *263/2021                       |
| 103                   | *261/2021                       |
| 105                   | *263/2021                       |
| 138                   | *262(T)/2021                    |
| 952                   | *260/2021                       |
| 953                   | *260/2021                       |
| 954                   | *260/2021                       |
| A                     | *261/2021                       |
| B                     | *260/2021                       |
| D                     | *263/2021                       |

# Suomenlahti/Finska viken/Gulf of Finland

\*260 /2021 (2021-10-20)

Suomi. Suomenlahti. Hangon edusta. Reunamerkki Hanko 1 toiminnassa. Turvalaitteet  
Finland. Finska viken. Utanför Hangö. Randmärke Hanko 1 i drift. Säkerhetsanordningar  
Finland. Gulf of Finland. Off Hanko. Edge mark Hanko 1 operational. Buoyage

| Kartat / Kort / Charts  | Edellinen / Föregående / Previous |
|-------------------------|-----------------------------------|
| 21 (INT 1253)           | 248 /2021                         |
| 22 (INT 1254)           | 231 /2021                         |
| 952                     | 251 /2021                         |
| 953                     | 251 /2021                         |
| 954 (INT 1210)          | 251 /2021                         |
| B636,B/Hanko - Haapsalu | 249 /2021                         |

Kumotaan/Utgår/Cancelled: 205(T) /2021  
Viite/Referens/Reference: 248 /2021

1 21, 22, 952, 953, 954, B636, B/Hanko - Haapsalu

**Muuta**  
**Ändra**  
**Amend**

 > 

HANKO 1 HANKO 1

59°44.114'N 23°02.370'E | 13018, (C4919.4)

( Traficom, Helsinki/Helsingfors 2021 )

\*261 /2021 (2021-10-20)

Suomi. Suomenlahti. Porvoo. Kilpilahti. Illvarden. Kaapelit ja johdot  
Finland. Finska viken. Borgå. Sköldvik. Illvarden. Kablar och rörledningar  
Finland. Gulf of Finland. Porvoo. Kilpilahti. Illvarden. Cables and pipelines

| Kartat / Kort / Charts | Edellinen / Föregående / Previous |
|------------------------|-----------------------------------|
| 17 (INT 1249)          | 104 /2021                         |
| 103.C (INT 12491)      | 99 /2021                          |
| A622,A622.1,A622.2     | 249 /2021                         |

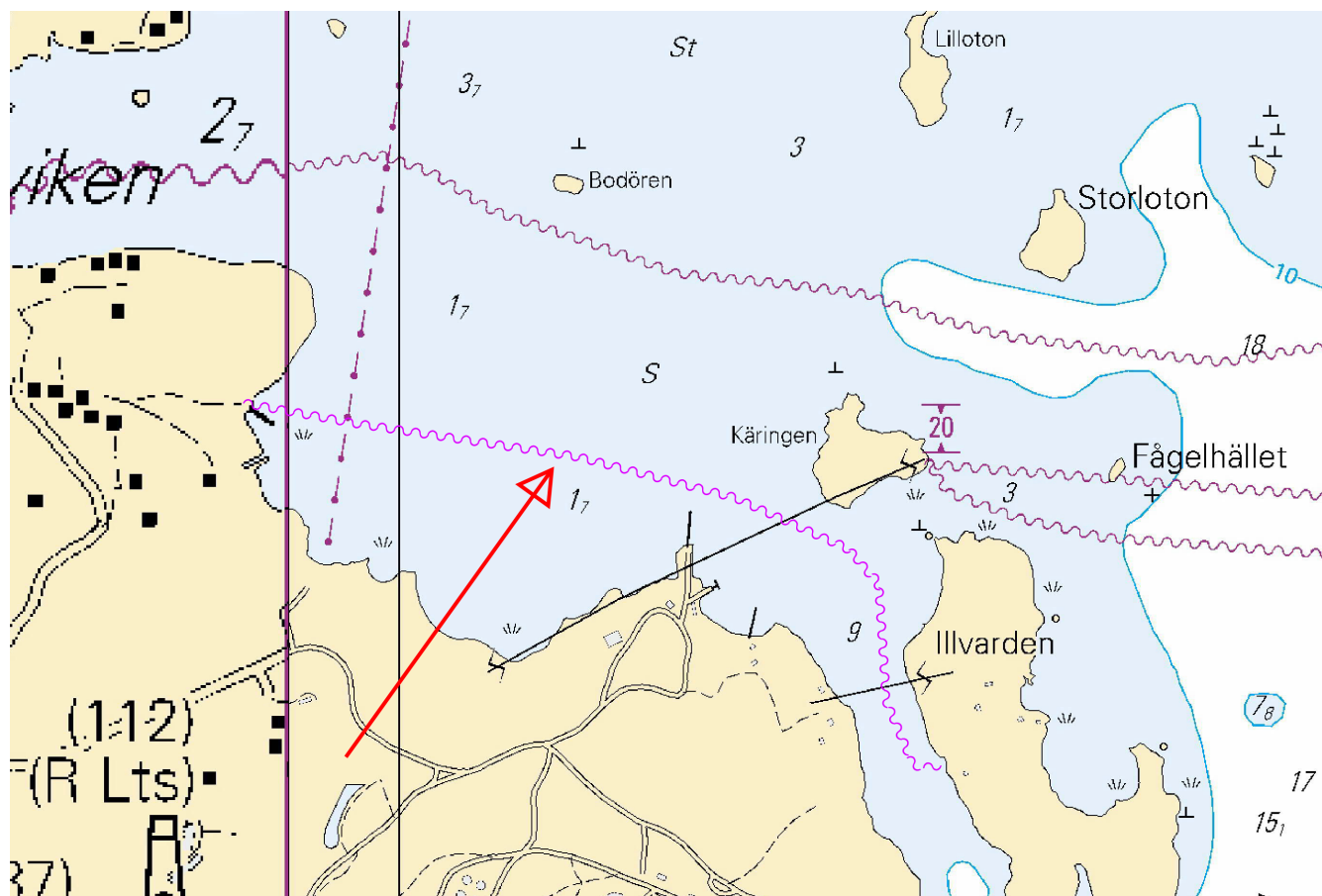
1 17, 103.C, A622, A622.1, A622.2

**Lisää**  
**Inför**  
**Add**



Seuraavien pisteiden välille:  
Mellan följande positioner:  
Between the following positions:

- (1) 60°19.12'N 25°33.00'E
- (2) 60°19.12'N 25°32.93'E
- (3) 60°19.28'N 25°32.86'E
- (4) 60°19.37'N 25°32.53'E
- (5) 60°19.39'N 25°32.33'E
- (6) 60°19.45'N 25°31.73'E



Kuva viitteeksi, karttaotteet ei merikartan mittakaavassa / Bild för referens, kortutdrag inte i sjökortets skala / Image for reference, chart extracts not to scale of chart

( Porvoon Sähköverkko Oy, 2021 )

**\*262(T) /2021** (2021-10-20)

**Suomi. Suomenlahti. Kotka. Hietanen. Väyläalueet**

**Finland. Finska viken. Kotka. Hietanen. Farledsområden**

**Finland. Gulf of Finland. Kotka. Hietanen. Fairway areas**

Kartat / Kort / Charts

138 (INT 1155)

Edellinen / Föregående / Previous

116 /2020

Ajankohta: n.30.5.2022 asti

Tidpunkt: till ca 30.5.2022

Time: to approx. 30. May 2022

1 138

**Muuta  
Ändra  
Amend**

**8<sub>5</sub>** > **7<sub>5</sub>**

60°29.420'N 26°56.650'E

( Traficom, Helsinki/Helsingfors 2021 )

Suomi. Saaristomeri. Parainen. Omenaistenaukko. Konstantin. Kuusisto. Syvyyssiedot  
Finland. Skärgårdshavet. Pargas. Ominaisfjärden. Konstantin. Kustö. Djup  
Finland. Archipelago Sea. Pargas. Ominaisfjärden. Konstantin. Kuusisto. Depths

| Kartat / Kort / Charts | Edellinen / Föregående / Previous |
|------------------------|-----------------------------------|
| 25 (INT 1188)          | 250 /2021                         |
| 26 (INT 1189)          | 252 /2021                         |
| 37 (INT 1198)          | 250 /2021                         |
| 105.A (INT 11881)      | 250 /2021                         |
| D705,D707,D708,D718    | 257 /2021                         |

2 25, 26, 37, 105.A, D708, D718

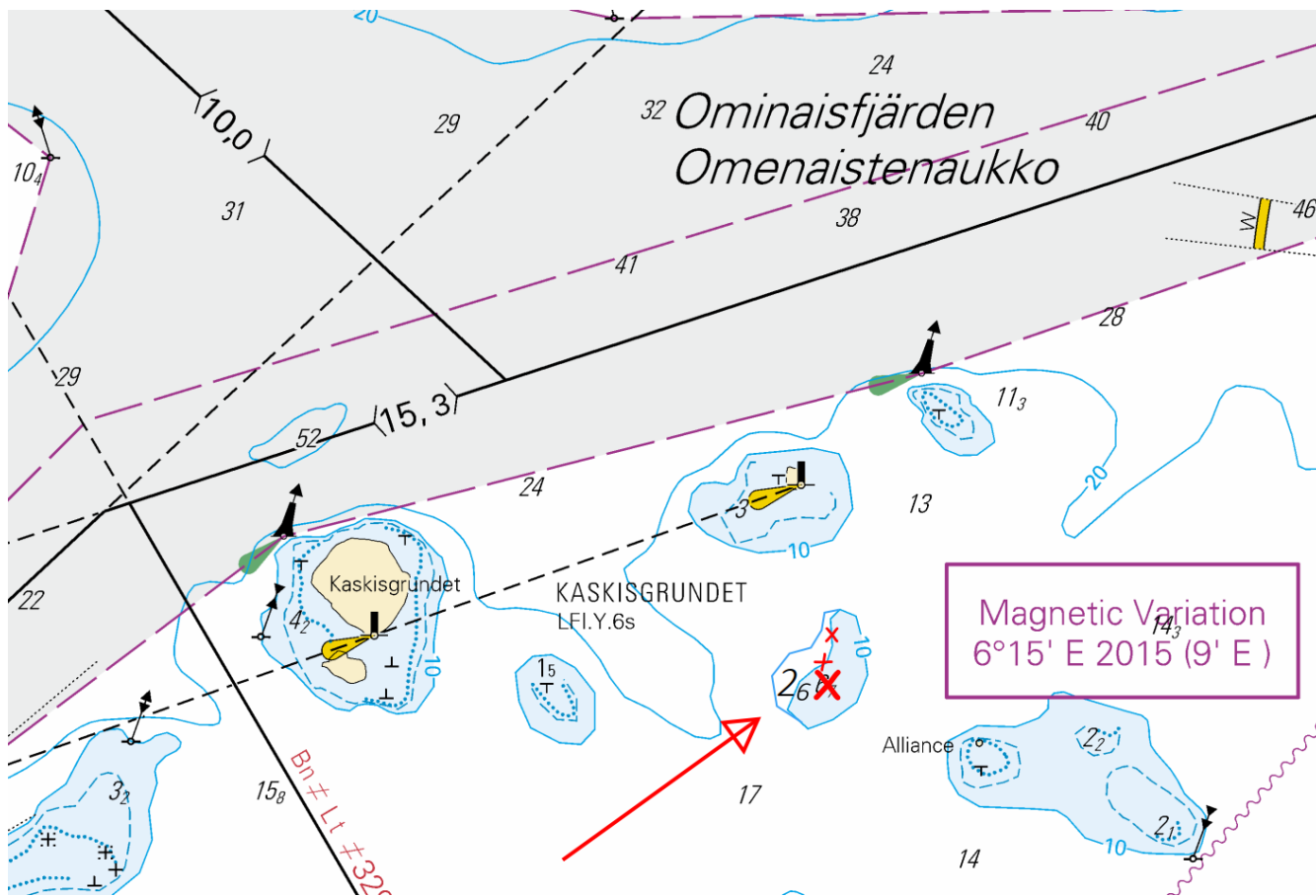
Lisää  
Inför  
Add

2<sub>6</sub>

Korjaa syvyysskäyrät  
Korrigera djupkurvor  
Correct depth contours

60°14.764'N 21°50.647'E

3



Kuva viitteeksi, karttaotteet ei merikartan mittakaavassa / Bild för referens, kortutdrag inte i sjökortets skala / Image for reference, chart extracts not to scale of chart

4 26, 37, D707

Poista  
Stryk  
Delete

11

60°19.158'N 22°04.745'E

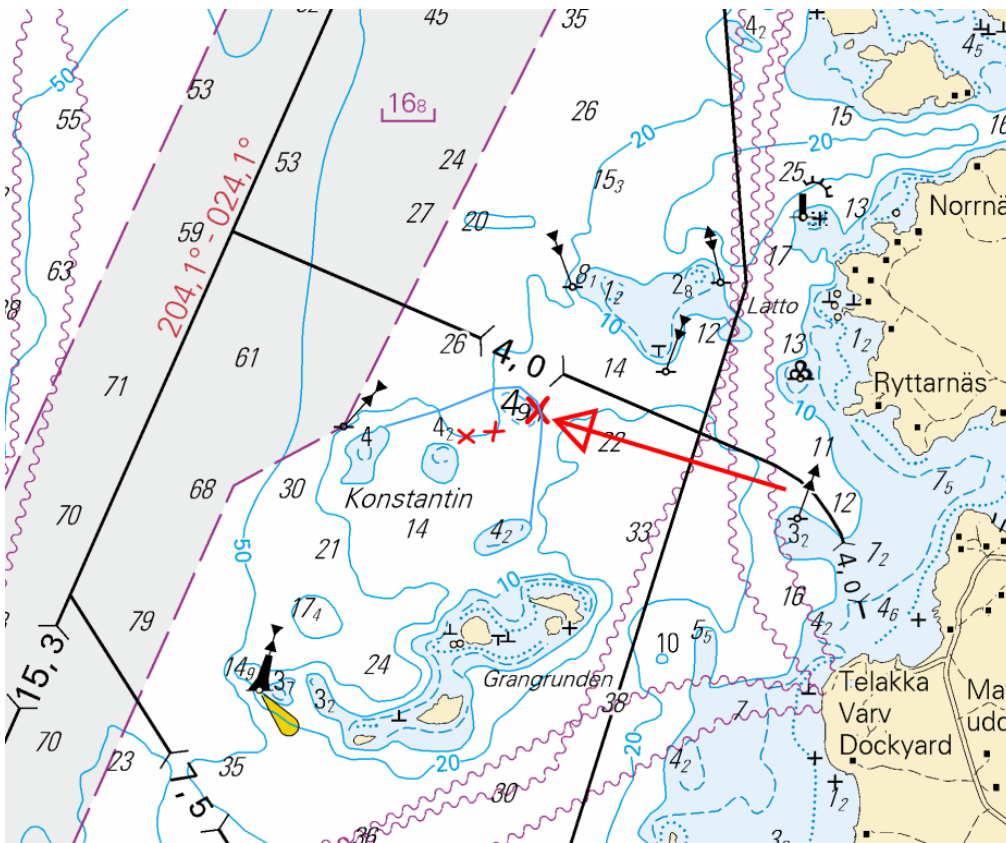
5 26, 37, D707

Lisää  
Inför  
Add

4<sub>9</sub>

Lisää 6 ja 10 m syvyysskäyrät  
Inför 6 och 10 m djupkurvor  
Insert 6 and 10 m depth contours

60°19.186'N 22°04.657'E



Kuva viitteeksi, karttaotteet ei merikartan mittakaavassa / Bild för referens, kortutdrag inte i sjökortets skala / Image for reference, chart extracts not to scale of chart

7 26, D705

Lisää  
Inför  
Add

1<sub>g</sub>

Korjaa syvyyskäyrät  
Korrigera djupkurvor  
Correct depth contours

60°21.900'N 22°20.209'E



Kuva viitteeksi, karttaotteet ei merikartan mittakaavassa / Bild för referens, kortutdrag inte i sjökortets skala / Image for reference, chart extracts not to scale of chart

( Traficom, Helsinki/Helsingfors 2021 )

## Ahvenanmeri/Ålands hav/Aland Sea

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Selkämeri/Bottenhavet/Bothnian Sea

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Merenkurkku/Kvarken/The Quark

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Perämeri/Bottenviken/Bay of Bothnia

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Vuoksen vesistö/Vuoksens vattendrag/Vuoksi watercourse

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Kymijoen vesistö/Kymmene älvs vattendrag/Kymijoki watercourse

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Kokemäenjoen vesistö/Kumo älvs vattendrag/Kokemäijoki watercourse

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Oulujoen vesistö/Ule älvs vattendrag/Oulujoki watercourse

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Paatsjoen vesistö/Paatsjoki vattendrag/Paatsjoki watercourse

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Saimaan kanava/Saima kanal/Saimaa Canal

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

## Pohjoinen Itämeri/Norra Östersjön/Northern Baltic

(Ei tiedonantoja. / Inga notiser. / No notices.)

---

# Tiedotuksia/Upplysningar /Announcements

**\*264 /2021** (2021-10-20)

**Suomi. Väylätietojen esitys S-57 ENC- kartoilla.**

**Finland. Redovisning av farledsuppgifter på S-57 ENC-sjökort.**

**Finland. Presentation of channel information on S-57 ENCs.**

Viite/Referens/Reference: 258 /2021

## Väylätietojen esitystapa muuttuu suomalaisilla S-57 ENC-kartoilla

Väylätietojen esitystapa muuttuu suomalaisilla S-57 ENC-kartoilla osana N2000 merikartta- ja väyläuudistusta. Muutos koskee vain väylä- luokkia 1 ja 2, eli kauppamerenkulun pääväyliä. Matalaväyliä esitykseen ei tule muutosta. Muutokset S-57 ENC -kartoilla tehdään muuta- massa kuukaudessa koko Suomen alueelta. Muutos koskee myös S-57 ENC -keskivesikarttoja (MSL). ENC-karttojen käyttäjän on tärkeää sisäistää tapahtuva muutos sekä muutoksen aikana erityisen tarkasti varmistaa kummasta esitystavasta käytettävässä kartassa on kyse.

## Väylätietojen esitys S-57 ENC- kartoilla

S-57 ENC -kartan tietosisältö rakentuu kohteista ja attribuuteista. Kohde kuvaa yleensä jotakin reaalia maailmaan sijoitettavaa kohdetta, ja attributit kertovat kohteen ominaisuuksista.

Väylätietojen esitykseen käytettäviä pääasiallisia kohteita ovat;

Väyläaluetta kuvaava kohde "Two-way route part" (TWRTPT)

Väyläviivaa kuvaava kohde "Recommended track" (RECTRC)

Harausaluetta kuvaava kohde "Swept area" (SWPARE)

Väylän ominaisuuksia kuvataan em. kohteiden attribuuteilla. Kaikilla yllämainituilla kohteilla on attributti "Depth range value 1" (DRVAL1), jota käytetään Suomessa sekä väylän syvyys- että syvästietojen ilmoittamiseen. S-57 ENC -kartta ei tue erikseen syväyksien esittämistä. Nyt tehtävällä muutoksella pyritään mm. siihen, että em. attributin käyttö olisi mahdollisimman hyvin linjassa S-57 ENC -standardiin sekä kansainväliseen käytäntöön nähden. Standardien mukaisuus muuttuu entistä tärkeämmäksi uusien digitaalisten S-100 tuotteiden myötä.

Muutoksen yhteydessä pyritään tuomaan väylästä myös aiempaa enemmän tietoa saataville esimerkiksi merenkulkujulkaisujen muodossa.

## Nykyinen tilanne

Nykyisissä S-57 ENC -kartoissa väylän aluetta on kuvattu TWRTPT-kohteella. Väylän alueen haraussyvyys on ilmoitettu joidenkin väylien osalta erillisen SWPARE-kohteen DRVAL1-attribuutissa, ja väylän mitoitusväys kohteen TWRTPT DRVAL1-attribuutissa. Väylän viivaa on kuvattu RECTRC-kohteella. Väylän mitoitusväys on ilmoitettu myös RECTRC-kohteen DRVAL1-attribuutissa.

## Muutoksen jälkeinen tilanne

Muutoksen jälkeen S-57 ENC -kartoissa ei hyödynnetä enää harausaluetta kuvaavaa SWPARE-kohdetta väylätietojen esittämiseen. Väylän alue kuvataan jatkossa vain kohteella TWRTPT. Väyläaluetta kuvaavan TWRTPT-kohteen DRVAL1-attribuutissa esitetään väylän alueen haraussyvyys. Väyläviivaa kuvaavan RECTRC-kohteen DRVAL1-arvo jää väyläluokkien 1 ja 2 osalta tyhjäksi.

Muutoksen jälkeen kaikilla S-57 ENC -kartoilla esitetään väyläluokkien 1 ja 2 osalta väylätiedot kuvan (alla) mukaisesti. Esitystapa vastaa rakenteeltaan painetun kartan esitystapaa, jossa väylän alueen ominaisuutena esitetään alueen pienin syvyys. Matalaväyliä osalta mitoitus- syvyydet esitetään väyläviivan (RECTRC) ominaisuutena kuten aiemmin. Väyläluokkien 1 ja 2 osalta väylien mitoitusväyksiä ei esitetä enää N2000-merikartassa. Keskivesikartoilla esitetään kuitenkin myös mitoitusväys erillisessä INFORM-kentässä, kunnes kyseiset kartat on korvattu vastaavilla N2000-merikartoilla.

## Muutokset INFORM-lisätietokenttiin

TWRTPT-kohteisiin liittyvät lisätietokentät (INFORM) muuttuvat. Vanha teksti poistetaan. (Vanha teksti: "Maximum draught indicated in the Depth range value 1 fields of this Two-way route part and the related Recommended track MAY[NOT] be exceeded in this channel. See FTA Guideline 4955/1021/2011".)

## INFORM N2000-kartoilla

N2000-kartoilla INFORM-kentän tieto korvataan verkkolinkillä. Verkkolinkki osoittaa sijaintiin, josta kyseisestä väylän osasta tarjotaan lisätietoa. Vastaava lisätieto tullaan julkaisemaan myös myöhemmin julkaistavassa merenkulkujulkaisussa, joten tiedon saanti ei edellytä jatkuvaa verkkoyhteyttä.

## INFORM keskivesikartoilla (MSL)

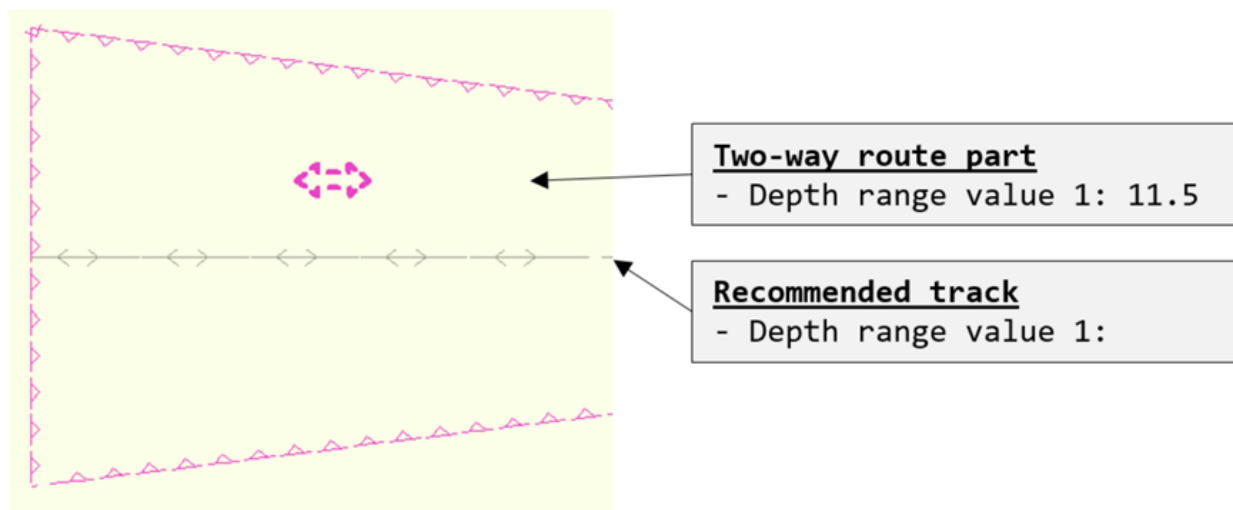
Koska S-57 ENC -väylätietojen esitysmuutos tehdään muutamassa kuukaudessa koko Suomen alueelle, koskee muutos myös nykyisiä ENC-keskivesikarttoja (MSL). MSL-karttojen kohdalla INFORM-kenttään siirretään väyläviivaa kuvaavan RECTRC-kohteesta poistettu tieto mitoitusväyksiä. (Uusi sisältö, esim: "Design draught 10.0 m"). Eli tämä arvo löytyy MSL-kartoilla edelleen, mutta hieman eri paikassa.

## S-57 ENC -karttojen väylätietojen muutoksen siirtymäaika

S-57 ENC -karttojen muutokset toteutetaan noin 2,5 kk pituisen siirtymäkauden aikana alkaen 10.10.2021. Siirtymäkaudella ECDIS-laitteissa voi olla eri esitystapaa käyttäviä ENC-soluja, mikä edellyttää erityistä huolellisuutta merenkulkijalta. Muutokset pyritään toteuttamaan tarkoituksenmukaisina kokonaisuuksina. Varsinainen laajamittainen alueittain etenevä muutostyö aloitetaan noin 15.11.2021 ja sen arvioidaan valmistuvan vuoden 2021 loppuun mennessä. Muutoksen etenemistä voi seurata sivulla [https://fiho.fi/npub/enc\\_index.pdf](https://fiho.fi/npub/enc_index.pdf)

Lisätietoja väylätietojen esityksestä S-57-kartoilla: Mikko Hovi, [Mikko.Hovi@traficom.fi](mailto:Mikko.Hovi@traficom.fi), 0295346730

Lisätietoja N2000 merikartta- ja väyläuudistuksesta: Jarmo Mäkinen, [Jarmo.Makinen@traficom.fi](mailto:Jarmo.Makinen@traficom.fi), 0295346746 tai <https://fiho.fi/lnk/n2000/fi>



## Redovisning av farledsuppgifter i finska S-57 ENC-sjökort förnyas

Redovisning av farledsuppgifter i S-57 ENC-sjökorten förnyas till följd av farleds- och sjökortsreformen N2000. Ändringen berör enbart farledsklasser 1 och 2, det vill säga huvudlederna för handelssjöfarten. Inga ändringar sker i redovisningen av grunda farleder. Ändringarna i S-57 ENC-sjökorten genomförs inom några månader för hela Finlands område. Ändringen berör också S-57 ENC kartor refererade till medelvattenytan (MSL). Det är viktigt att användare av ENC-sjökort beaktar förändringen samt särskilt under övergångstiden noggrant försäkras hur farledsuppgifterna redovisas på sjökorten som används.

## Redovisning av farledsuppgifter på S-57 ENC-sjökort

Informationsinnehållet i S-57 ENC-sjökortet grundar sig på objekt och attribut. Objekt hänvisar vanligen till ett objekt i den verkliga världen, medan attributen beskriver objektets egenskaper.

De viktigaste objekten som används för att redovisa farledsuppgifter är:

- Objektet som beskriver farledsområdet "Two-way route part" (TWRTPT)
- Objektet som beskriver farledslinjen "Recommended track" (RECTRC)
- Objektet som beskriver ett område med ramat djup "Swept area" (SWPARE)

Farledernas egenskaper beskrivs i ovan nämnda objekts attribut. Alla ovannämnda objekt har attributet "Depth range value 1" (DRVAL1) som i Finland används för att ange både farledens djup och djupgående. I S-57 ENC-sjökortet kan djupgående inte redovisas skilt. Genom ändringen försöker man bl.a. se till att användningen av ovannämnda attribut överensstämmer så bra som möjligt med S-57 ENC-standarden och internationell praxis. Överensstämmelse med standarder blir allt viktigare i och med de nya digitala S-100-produkterna. I samband med ändringen försöker man också tillhandahålla allt mer information om farlederna till exempel i form av nautiska publikationer.

## Det nuvarande läget

I de nuvarande S-57 ENC-sjökorten har farledsområdet angetts med objektet TWRTPT. Farledsområdets ramade djup har för vissa farleders del angetts i det skilda SWPARE-objektets DRVAL1-attribut, medan farledens dimensionerade djupgående har angetts i TWRTPT-objektets DRVAL1-attribut. Farledslinjen har redovisats med RECTRC-objektet. Farledens dimensionerade djupgående har också angetts i RECTRC-objektets DRVAL1-attribut.

## Läget efter ändringen

Efter ändringen används inte längre SWPARE-objektet (som beskriver ett område med ramat djup) som en del av farleden på S-57 ENC-sjökort. Farledsområdet redovisas i framtiden enbart med objektet TWRTPT. I DRVAL1-attributet för TWRTPT-objektet som redovisar farledsområdet anges det ramade djupet för farledsområdet. DRVAL1-värdet i RECTRC-objektet som beskriver farledslinjen blir tomt för farleder i klass 1 och 2.

Efter ändringen redovisas farledsuppgifterna i alla S-57 ENC-sjökort för farledsklasserna 1 och 2 enligt bilden (nedan). Presentationen motsvarar till sin struktur hur denna information redovisas på de tryckta sjökorten, där minsta djup anges som en egenskap för farledsområdet. Vad beträffar grunda farleder redovisas det dimensionerade djupgåendet som en egenskap i farledslinjen (RECTRC) liksom tidigare. För farledsklasser 1 och 2 redovisas inte längre det dimensionerade djupgåendet på sjökorten. På sjökort refererade till medelvattenytan redovisas dock fortfarande det dimensionerade djupgåendet i ett skilt INFORM-fält, tills dessa sjökort har ersatts med motsvarande N2000-sjökort.

## Ändringar i INFORM-tilläggsinformationsfältet

Tilläggsinformationsfälten (INFORM) som hör till TWRTPT-objekten ändras. Den gamla texten tas bort. (Den gamla texten: "Maximum draught indicated in the Depth range value 1 fields of this Two-way route part and the related Recommended track MAY[NOT] be exceeded in this channel. See FTA Guideline 4955/1021/2011".)

### INFORM på N2000-sjökorten

På N2000-sjökorten ersätts uppgifterna i INFORM-fältet med en länk. Länken leder till en webbplats där man kan få mer information om den ifrågavarande delen av farleden. Motsvarande tilläggsinformation kommer också att publiceras i en skild nautisk publikation, så att informationen även kan användas utan permanent nätuppkoppling.

### INFORM på MSL-sjökorten

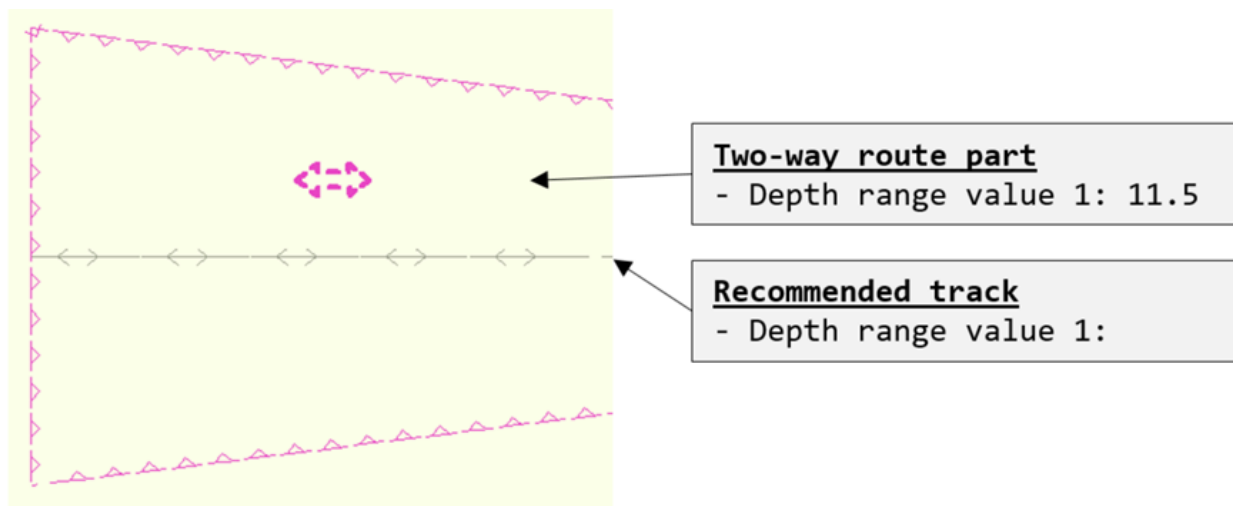
Eftersom ändringen av hur ENC S-57 farledsuppgifterna redovisas genomförs inom några månader för hela Finlands område, berör ändringen också de nuvarande ENC-sjökorten refererade till medelvattenytan (MSL). För MSL-sjökortens del flyttas den information om det dimensionerade djupgåendet som tagits bort från RECTRC-objektet (som beskriver farledslinjen) till INFORM-fältet. (Nytt innehåll, t.ex.: "Design draught 10 m"). Med andra ord kan det här värdet fortfarande hittas på MSL-kartor, men på ett annat ställe.

### Övergångstid för ändringen av farledsuppgifterna i S-57 ENC-sjökorten

Förändringen i S-57 ENC-sjökorten inleddes den 10.10.2021 och genomförs under en period om ca 2,5 månader. Under övergångstiden kan ECDIS-utrustningen ha ENC-celler som använder olika slag av presentation av farledsuppgifter, vilket kräver speciell noggrannhet av sjöföra rare. Förändringarna genomförs i mån av möjlighet områdesvis. De första storskaliga områdesvisa förändringarna inleddes ca 15.11.2021, och planeras att vara klara innan årsskiftet. Förändringens framskridning kan följas på sidan [https://fiho.fi/npub/enc\\_index.pdf](https://fiho.fi/npub/enc_index.pdf)

Mer information om farleds- och sjökortsreformen N2000: Jarmo Mäkinen, [Jarmo.Makinen@traficom.fi](mailto:Jarmo.Makinen@traficom.fi), +358295346746 eller <https://fiho.fi/lnk/n2000/sv>

Mer information om presentation av farledsuppgifter i S-57: Mikko Hovi, [Mikko.Hovi@traficom.fi](mailto:Mikko.Hovi@traficom.fi), 358295346730



### Presentation of channel information on S-57 ENCs

The information content of S-57 ENCs consists of objects and attributes. Objects usually depict real-world objects, while attributes provide information on the features of the object.

The main objects used to present channel information are:

"Two-way route part" (TWRTPT), which depicts the channel area

"Recommended track" (RECTRC), which depicts the centerline of a channel

"Swept area" (SWPARE), which depicts a swept area

The features of a channel are described using attributes attached to the aforementioned objects. All of the above-mentioned objects have the attribute "Depth range value 1" (DRVAL1), which is used in Finland to provide both channel depth and draught information. S-57 ENCs do not support the separate presentation of draughts. One of the aims of the change is to harmonise the use of the aforementioned attribute with the S-57 ENC standard and international practices. Compliance with standards will become increasingly important with the introduction of upcoming digital S-100 products. As part of the change, the aim is to also make more information available on channels in the form of nautical publications, for example.

### Current situation

In current S-57 ENCs, channel areas are depicted using the object TWRTPT. The swept depth of some channels is provided in the DRVAL1 attribute of a separate SWPARE object, while the design draught of the channel is provided with the DRVAL1 attribute of the TWRTPT object. The channel centerline is depicted with the object RECTRC. The design draught of the channel is also provided with the DRVAL1 attribute of the RECTRC object.

## Situation after the change

After the change, the object SWPARE, (used to present a swept area), will no longer be used on S-57 ENC to encode channel information. Channel areas will only be depicted with the object TWRTPT. The DRVAL1 attribute of the TWRTPT object will be used to provide the minimum depth of the area. The DRVAL1 attribute of the RECTRC object, which depicts the channel centerline, will be left empty for class 1 and 2 channels.

After the change, channel information for class 1 and 2 channels will be presented in accordance with the figure above (below) on all S-57- ENC cells. The structure of the presentation corresponds to that of printed charts, in which the minimum depth of a channel area is presented as a feature of the area. For shallow channels, design draughts are provided as a feature of the channel line (RECTRC), as before. For class 1 and 2 channels, design draughts will no longer be provided on N2000-nautical charts. However, until replaced with corresponding N2000-charts, mean sea level charts will also provide the design draught information in a separate INFORM field.

## Changes in INFORM additional information fields

The additional information fields (INFORM) attached to TWRTPT objects are also changing. The old text is being removed. (Old text: "Maximum draught indicated in the Depth range value 1 fields of this Two-way route part and the related Recommended track MAY[NOT] be exceeded in this channel. See FTA Guideline 4955/1021/2011".)

## INFORM on N2000 charts

On N2000 charts, the information previously provided in the INFORM field will be replaced with a web link. The web link will point to a location that provides additional information related to the part of the channel. The same additional information will also be published in a separate nautical publication so that accessing the information does not require a persistent internet connection.

## INFORM on mean sea level charts (MSL)

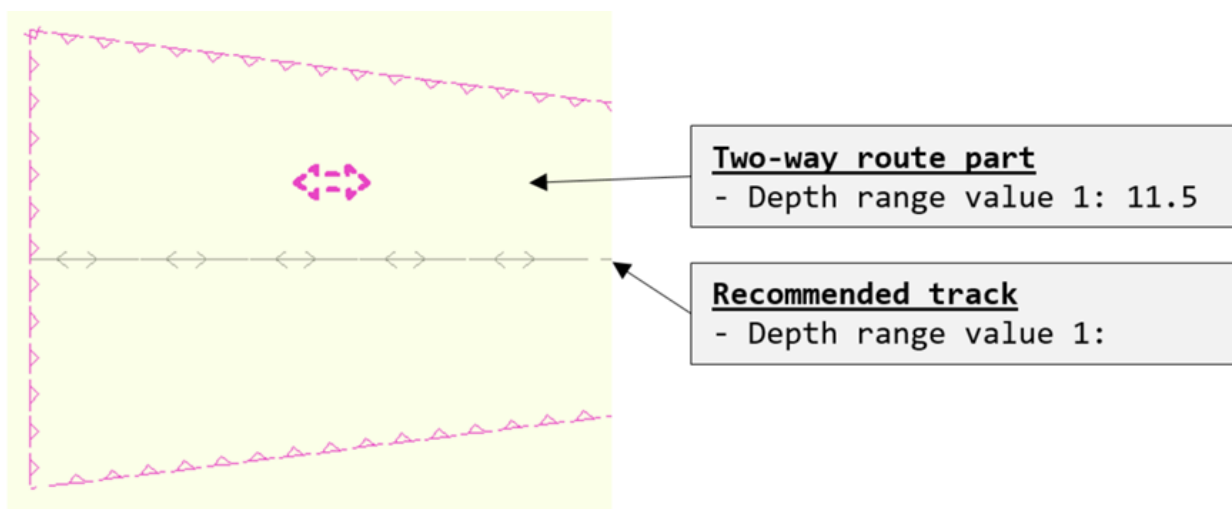
Since the change in the presentation of ENC S-57 channel information will be carried out in a few months for all Finnish sea areas, the change will also affect current mean sea level ENC-charts (MSL). On MSL charts, the design draught information removed from the RECTRC object, which depicts the channel centerline, will be moved to the INFORM field. (New content, e.g.: "Design draught 10.0 m"). In other words, this value will still be included on MSL charts, but in a slightly different location.

## Transition period for the change in S-57 ENC channel information

Renewal of encoding of channel information in S-57 ENC will be carried out during a transition period of approximately 2,5 months, starting from 10 October 2021. During the transition period, ENC cells using different encoding of channel information may be simultaneously presented in ECDIS devices, requiring special attention by the mariner. The changes are aimed to be implemented as regional sets. The actual large-scale renewal process is planned to start around 15 November 2021 and is estimated to be finished by the end of the year. The progress of the change can be followed at [https://fiho.fi/npub/enc\\_index.pdf](https://fiho.fi/npub/enc_index.pdf)

Additional information of the N2000 fairway and nautical chart reform: Jarmo Mäkinen, [Jarmo.Makinen@traficom.fi](mailto:Jarmo.Makinen@traficom.fi), 358295346746 or <https://fiho.fi/lnk/n2000/en>

Additional information of the presentation of channel information in S-57: Mikko Hovi, [Mikko.Hovi@traficom.fi](mailto:Mikko.Hovi@traficom.fi), 358295346730



( Traficom, Helsinki/Helsingfors 2021 )

**Suomi. Merikarttojen uusi syvyyksien vertaustaso N2000 (BSCD2000).**

**Finland. Ny referensnivå N2000 (BSCD2000) för vattendjupet på sjökort.**

**Finland. New depth reference level N2000 (BSCD2000) for charts.**

Viite/Referens/Reference: 259 /2021

#### **Merikartoille uusi syvyyksien vertaustaso N2000 (BSCD2000).**

Merikartoilla ja vesiliikenteen väylillä siirrytään käyttämään Suomen valtakunnalliseen N2000 -korkeusjärjestelmään sidottua syvyystietojen vertaustasoa. Nykyinen, merialueilla keskivedenkorkeuteen perustuva syvyyksien vertaustaso vaihdetaan maankuoreen sidottuun N2000 -vertaustasoon.

N2000 väylä- ja merikarttaudistus on osa Itämeren maiden yhteistä BSCD2000 (Baltic Sea Chart Datum 2000) –hanketta ja se yhtenäistää merikarttatiedon ja käytettävissä olevan vesisyvyyden tulkintaa koko Itämeren alueella. Siirtyminen uuteen vertaustasoon tulee vaikuttaa merikartoilla esitettäviin syvyys- ja väylätietoihin. Muutos johtuu nykyisin käytössä olevan vertaustasojen ja N2000-järjestelmän nollakohdan välisestä erosta. Kuva 2.

#### **Yksi yhtenäinen vertaustaso**

Merialueilla nykyinen merikarttojen ja väyliä vertaustaso on teoreettinen keskivesi MSL (Mean Sea Level) / MW (Mean Water). Teoreettisessa keskivedessä nollakohtana on vedenkorkeuden kyseisen vuoden keskiarvo, eli nollakohta on vaihtunut vuosittain joitakin millimetrejä.

Uuden N2000-järjestelmän nollataso on sidottu kiinteästi maankuoreen, eikä siihen vaikuta maankohoaminen tai merenpinnan muutokset. Koska N2000 -järjestelmän nollataso on nykyisen meriveden keskivesipinnan (MSL) alapuolella, syvyyss lukemat kartoilla pienenevät vertaustason muutoksesta johtuen noin 10-20 cm alueesta riippuen, mutta vastaavasti plus-vettä on saman verran enemmän. Käytössä oleva vesimäärä ei siis muutu. Vedenkorkeuden merkitys käytettävissä olevaa syvyyttä ajatellen tulee korostumaan. Ilmatieteenlaitos on aloittanut syyskuussa 2021 vedenkorkeushavaintojen ja -ennusteiden esittämisen rinnakkain sekä N2000 -järjestelmässä että teoreettisen keskiveden suhteen.

#### **Merikarttojen uudistaminen alkamassa - Usean vuoden projekti**

Merikarttojen uudistaminen toteutetaan pääosin vuosien 2021-2026 aikana. Uudistus aloitetaan Perämereltä vuodenvaihteessa 2021/2022, siirtyen vaiheittain Saaristomerellä kohti Suomenlahden itäosaa. Uudistuksen etenemisestä tullaan tiedottamaan säännöllisesti Tiedonantoja Merenkulkijoille julkaisussa.

Uudistuksen yhteydessä päivitetään merikarttojen syvyystietoja. Merikarttojen vanhoille syvyystiedoille tehdään ns. ikäkorjaus, jossa otetaan huomioon maankohoaminen vuosikymmenten aikana. Kartoille tuodaan myös paljon uutta merenmittaustietoa. Tästä syystä syvyyss lukemiin voi tulla myös vertaustason muutosta suurempia korjauksia.

#### **Kaupparenkulun väyliin liittyvistä karttamerkintä- ja käytötapamuutoksista tiedotetaan erikseen.**

Koska siirtymäaika on käytössä sekä vanhan ja uuden järjestelmän mukaisia merikarttoja samanaikaisesti, on tärkeää varmistaa käytettävän kartan vertaustaso ja vastaava vedenkorkeuslukema. Merikarttojen tuoteluettelossa on aina ajantasainen tieto voimassaolevasta merikarttapainoksesta ja siinä käytetystä vertaustasosta. Kuva 3.

Merikarttojen tuoteluettelo: <https://www.traficom.fi/fi/merikarttoituksen-tuoteluettelo>

Lisätietoa N2000 väylä- ja merikarttaudistuksesta: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/n2000-vayla-ja-merikarttaudistus>

## Ny referensnivå N2000 (BSCD2000) för vattendjupet på sjökort

En referensnivå för djupdata enligt det riksomfattande höjdsystemet N2000 tas i bruk för finländska sjökort och farleder. Den nuvarande referensnivån för uppgifter om djup som på havsområden grundar sig på medelvattenståndet ersätts med en referensnivå som är bunden till höjdsystemet N2000.

Den pågående farleds- och sjökortsreformen N2000 är en del av Östersjöländernas gemensamma projekt BSCD2000 (Baltic Sea Chart Datum). Övergången till den nya referensnivån för djupuppgifter kommer att påverka hur djup- och farledsuppgifter anges i sjökorten. Ändringen som kommer att synas i sjökortens farleds- och djupuppgifter beror på skillnaden mellan referensnivåerna som används för närvarande och nollpunkten i systemet N2000. Bilden 2.

### En enhetlig referensnivå

På N2000-sjökortsprodukter anges uppgifterna om djup och farleder i höjdsystemet N2000, som är bundet till jordskorpan, i stället för de tidigare systemen med teoretiskt medelvatten MSL (Mean Sea Level) / MW (Mean Water) för havsområden. I det teoretiska medelvattenståndet är nollpunkten medelvärdet av vattenståndet för året i fråga, dvs. nollpunkten har årligen förändrats några millimeter.

Nollpunkten i det nya N2000 systemet är fast bunden till jordskorpan, opåverkad av landhöjning eller havsytan. Eftersom nollpunkten i N2000 systemet är under det nuvarande medelvattenståndet MSL, blir djupavläsningar cirka 10-20 cm mindre på sjökorten, beroende på området, på grund av förändringen i referensnivån. Motsvarande höjning syns i vattenståndet, så mängden vatten som finns till förfogande ändras inte. Betydelsen av vattenståndet med tanke på det tillgängliga djupet kommer att öka. Meteorologiska institutet har sedan september 2021 publicerat observationer och prognoser för vattenståndet parallellt i förhållande till N2000 och MSL. (<https://sv.ilmatieteenlaitos.fi/vattenstandet>).

### Flerårigt projekt

Reformen av sjökorten genomförs åren 2021–2026. Reformen inleds i Bottenviken och fortsätter stegvis ner till Skärgårdshavet och mot Finska vikens östra ända. Om reformens framskridande informeras regelbundet i publikationen Underrättelser för sjöfarande.

I samband med reformen uppdaterats djupdata på sjökorten. De gamla djupdata på sjökort kommer att bli föremål för en så kallad ålderskorrigering, som tar hänsyn till landhöjningen under årtiondena. En hel del nya marina mätdata kommer också att föras till sjökorten. Av denna anledning kan det bli större korrigeringar i djupavläsningarna bara referensnivån.

Information om konsekvenserna från ändringarna i jämförelsenivån för användningen av farleder och för hur farledsuppgifterna visas på sjökortet ges separat.

Eftersom det under övergångsperioden används samtidigt sjökort enligt både det gamla och det nya systemet, är det viktigt att säkerställa referensnivån på sjökortet som används och motsvarande vattenståndsvärde. I katalogen över sjökort i Finland finns alltid uppdaterad information om gällande sjökortsupplaga och den referensnivå som används i den. Bilden 3.

Till katalog över sjökort: <https://www.traficom.fi/sv/katalog-over-sjokort-i-finland>

Ytterligare information om farleds- och sjökortsreformen N2000:  
<https://www.traficom.fi/sv/transport/sjofart/farleds-och-sjokortsreformen-n2000>

## New depth reference level N2000 (BSCD2000) for charts

Finnish nautical charts and fairways are currently in the process of switching over to a new harmonised reference level for depth information that is tied to the national N2000 height system. The current reference level for depth information in sea areas is based on mean water level, and it will be replaced with a reference level that is tied to the N2000 vertical coordinate reference system.

The N2000 fairway and nautical chart reform is part of the Baltic Sea countries' joint project BSCD2000 (Baltic Sea Chart Datum 2000). The purpose of the project is to harmonise the interpretation of nautical chart data and available water depth in the Baltic Sea region. The migration to the new depth information reference level will affect the depth and fairway information presented on nautical charts. The changes to the information are caused by the difference between current reference levels and the zero position used in the N2000 system. Picture 2.

### Integrated reference level

N2000 chart products present depth and fairway information using the N2000 height system that is tied to the Earth's crust instead of the mean sea level MSL (Mean Sea Level) / MW (Mean Water) in sea areas. When using the theoretical mean sea level, the zero level is equal to the average water level in the year in question, which means that the zero level has changed some millimetres each year.

N2000 chart products present depth and fairway information using the N2000 height system that is tied to the Earth's crust without being influenced by the effects of the land uplift or sea level changes. Because the zero level in the N2000 system is below the current mean sea level (MSL), the depths on charts will, depending on the area, decrease by approximately 10–20 cm due to the reference level, and the prevailing water level will increase correspondingly. Thus, the amount of water available will not change. The importance of water level in relation to the depth available will be accentuated. The Finnish Meteorological Institute has since September 2021 published its sea level observations and forecasts in the N2000 format as well as in relation to the theoretical mean sea level. The data is available on the Institute's website (<https://en.ilmatieteenlaitos.fi/sea-level>).

### Multi-year project

The N2000 fairway and nautical chart reform will be carried out in the main over the years 2021 – 2026. The reform will start from the Bay of Bothnia, at the turn of the year 2021/2022, and gradually progress via the Archipelago Sea towards the eastern part of the Gulf of Finland. Regular information on the progress of the reform will be provided in the publication Notices to Mariners.

In connection with the reform, depth data on charts will also be updated. The old depth data on charts will be updated taking into account land uplift over the decades. Plenty of new surveying data will also be added to charts. For this reason, the depth data may undergo larger changes than just those due to the new reference level.

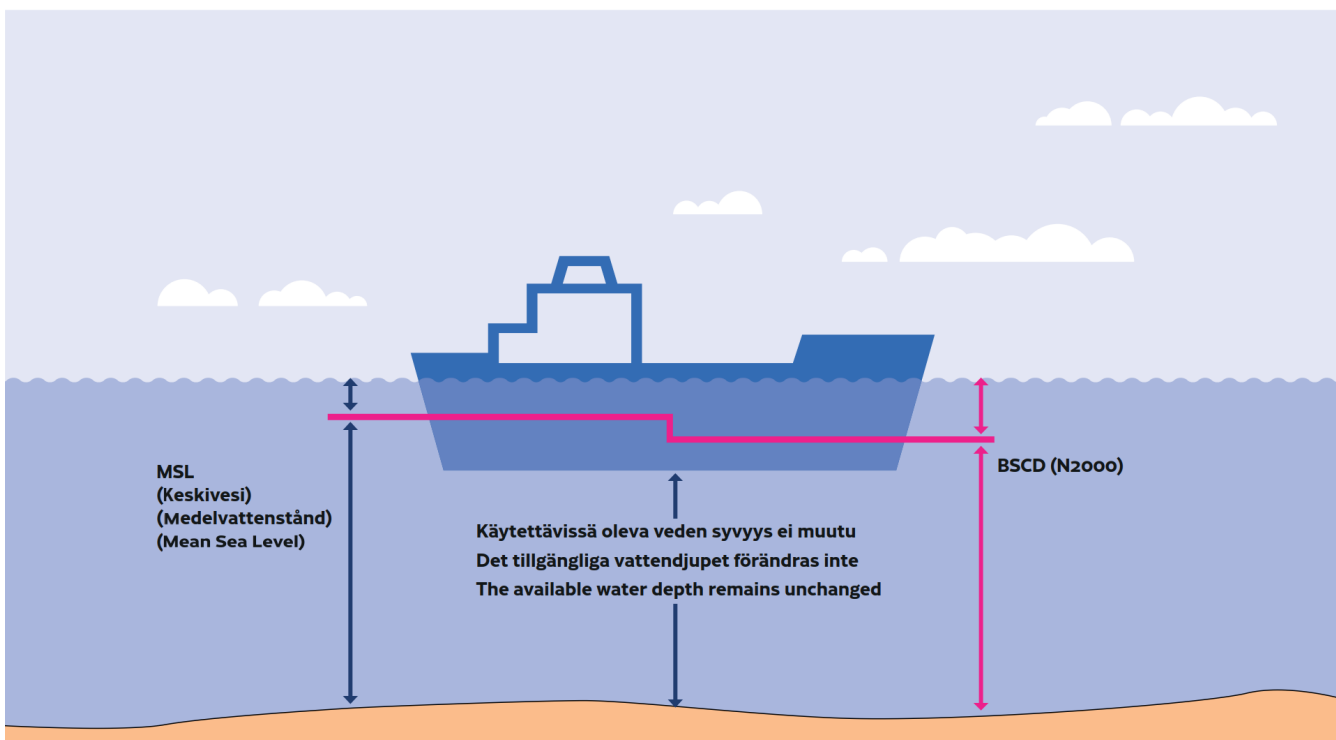
Additional information on the impact to fairway use and information will be provided separately.

During the transition period, charts in accordance with both the old and the new system will be used. Therefore, it is important to check the reference level of the chart used and the corresponding water level reading. The list of nautical chart products always provides up-to-date information on the valid edition of the charts and the reference level used therein. Picture 3.

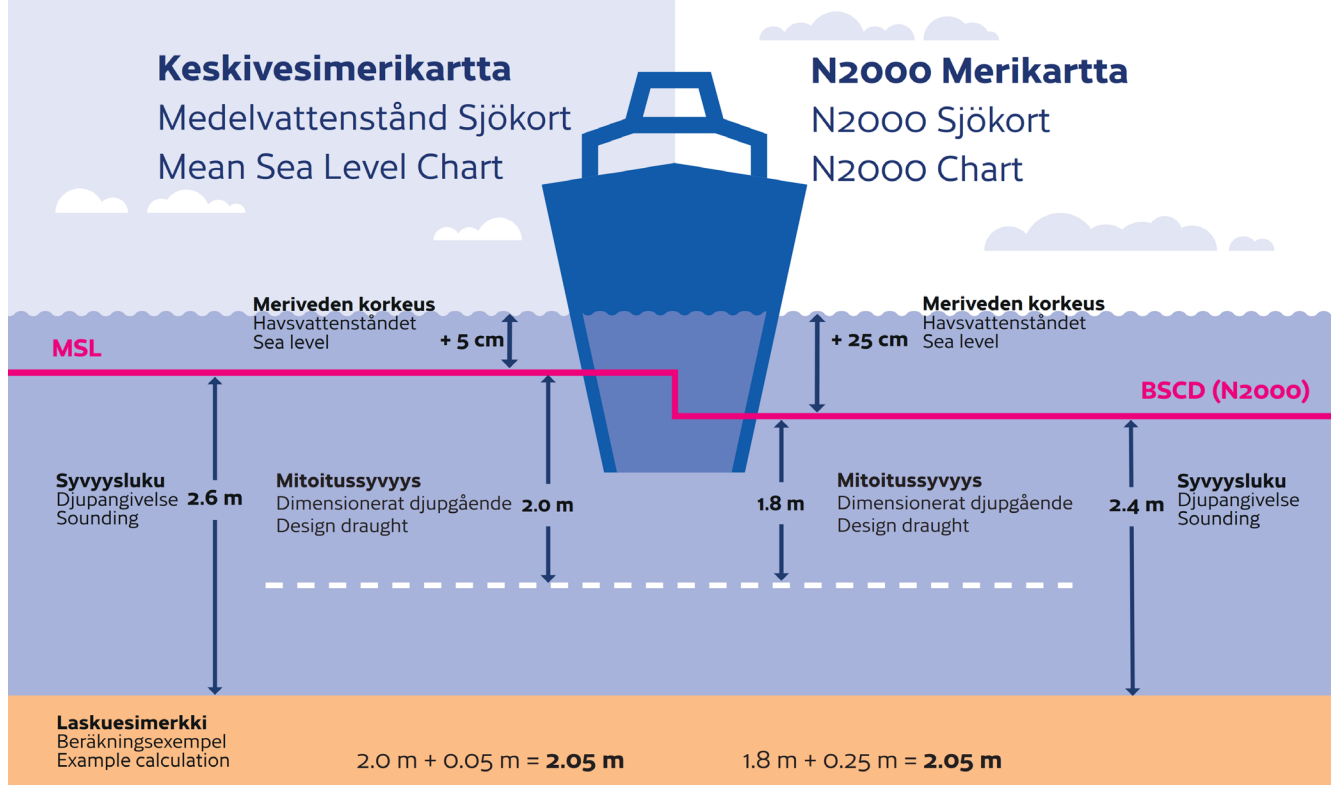
List of nautical chart products: <https://www.traficom.fi/fi/merikartoituksen-tuoteluettelo>

More information about the N2000 fairway and nautical chart reform: <https://www.traficom.fi/fi/liikenne/merenkulku/n2000-vayla-ja-merikart-tauudistus>

2



*Esimerkkikuva vertaustason vaikutuksista / Bild som exemplifierar referensnivåns inverkan / Figure illustrating the effect of the reference level*



( Traficom, Helsinki/Helsingfors 2021 )

**\*266(P) /2021** (2021-10-20)

**Suomi. Vesiväylien syvyyskäytännön periaatteet ja soveltaminen.**

**Finland. Principerna för tillämpning av farledsdjup i Finland.**

**Finland. Principles and application of channel depths in Finland.**

Ajankohta: 1.11.2021

Tidpunkt: 1.11.2021

Time: 1 November 2021

Viite/Referens/Reference: 264 /2021

Viite/Referens/Reference: 265 /2021

## Vesiväylien syvyyskäytännön liittyvä ohjeistus päivitetään

Liikenne- ja viestintävirasto Traficom julkaisee 1.11.2021 ohjeen "Vesiväylien syvyyskäytännön periaatteet ja soveltaminen", joka korvaa vuonna 2011 annetun ohjeen "Väylien kulkusyvyyskäytännön periaatteet ja soveltaminen (4955/1021/2011)". Uudessa ohjeessa huomioidaan nykyisten vertaustasojen lisäksi uusi N2000-vertaustaso. Uusi ohje tulee voimaan 15.11.2021 koko maahan, ja sitä tulee soveltaa riippumatta käytettävän merikartan vertaustasosta.

Päivitettyssä ohjeessa termi Kulkusyvyys korvataan termillä Mitoitusvyäys. Mitoitusvyäys tarkoittaa sitä suunniteltua syväästä, jolla väylän mitoitusalue voi normaalisti käyttää väylää, mutta josta voi olosuhteiden salliessa poiketa. Ohjeessa kuvataan väylätietojen esittämistapaa uusilla N2000-merikartoilla. N2000-merikartoilla mitoitusvyäyksiä ei enää esitetä kauppamerenkulun väylien (luokat 1 ja 2) osalta. Näiden väylien osalta merikartalla esitetään väylän harausvyäydet. Tarkemmat väylätiedot, mukaan lukien mitoitusvyäys, esitetään jatkossa erillisessä Traficom julkaisemassa merenkulkujulkaisussa. Myös nykyisissä keskivesikartoissa (MSL) olevat kulkusyvytydet tulevat käsittää uuden ohjeen mukaisina mitoitusvyäyksinä. Elektronisten merikarttojen osalta väylätietojen merkitäminen myös muuttuu, kuten on tiedotettu 10.10.2021 Tm 258/2021.

Uusitussa ohjeessa tarkennetaan väylien käyttöön ja erityisesti mitoitusvyäykseen liittyvät vastuut. Lähtökohtana on, että navigointitilanteissa vallitseva vedenkorkeus otetaan huomioon kaikilla väylillä, sekä rannikolla että sisävesillä, lisäksi tai vähennyksenä väylän ilmoitettuun harausvyäyteen ja mitoitusvyäykseen. Väylänpitäjä vastaa harausvyäydestä, ja väylän käyttäjä käyttämästään syväyksestä.

## Principerna för tillämpning av farledsdjup förnyas

Transport- och kommunikationsverket Traficom publicerar den 1.11.2021 den nya anvisningen "Principerna för tillämpning av farledsdjup i Finland", som ersätter den tidigare anvisningen från 2011, "Principerna för redovisning och tillämpning av leddjupgåendet (4955/1021/2011)". Den nya anvisningen beaktar förutom gällande referensnivåer, även den nya referensnivån N2000. Den nya anvisningen träder i kraft den 15.11.2021 i hela landet, och skall tillämpas oberoende av sjökortets referensnivå.

I den nya anvisningen ersätts begreppet Leddjupgående med begreppet Dimensionerat djupgående. Med dimensionerat djupgående avses det planerade djupgåendet som det dimensionerande fartyget i normala förhållanden kan använda på farleden, men som man kan avvika från om omständigheterna tillåter. Anvisningen beskriver hur farledsuppgifter redovisas i de nya N2000- sjökorten. Dimensionerat djupgående kommer inte längre att redovisas i N2000-sjökort för handelssjöfartens farleder (klass 1 och 2). För dessa farleder redovisas i fortsättningsramat djup i sjökortet. Övriga farledsdata, inklusive dimensionerat djupgående, redovisas i fortsättningen i en separat nautisk publikation, utgiven av Traficom. Även leddjupgåenden som redovisas i befintliga sjökort, refererade till medelvattenytan (MSL), skall tolkas som dimensionerade djupgåenden enligt den nya anvisningen. I de elektroniska sjökorten ändras även redovisning av farledsuppgifter, enligt tidigare notis från 10.10.2021, Ufs 258/2021.

I den nya anvisningen preciseras ansvar i anknytning till användningen av farleder, speciellt ansvar som anknyter till dimensionerat djupgående. Utgångspunkten är att man, både på insjöarna och vid kusten, beaktar skillnaden mellan det faktiska vattenståndet som råder vid navigationstidpunkten som en ökning eller minskning av det angivna ramade djupet och dimensionerade djupgåendet i farleden. Farledshållaren ansvarar för det ramade djupet, och farledens användare för använt djupgående.

## New instructions for principles and application of channel depths in Finland

The Finnish Transport and Communications Agency Traficom publishes the new instructions "Principles and application of channel depths in Finland", 1 November 2021. These instructions supercedes the previous instructions from 2011, "The channel depth practice in Finland - principles and implementation (4955/1021/2011)". The new chart datum N2000 is included in the instruction, additional to existing chart datums. The new instructions enter into force 15 November 2021, and shall be applied nationwide, regardless of the chart datum used.

In the new instructions, the term Authorised draught is replaced by the term Design draught. The design draught refers to the planned draught at which the channel's design vessel can normally use the channel; however, different draughts can be used if the conditions allow it. Portrayal of channel depths in the new N2000-charts is described in the new instructions. Design draughts for merchant fairways (classes 1 and 2) will no longer be included in N2000-nautical charts. For these channels the safe clearance depth (minimum depth) is presented. Additional fairway data, including the design draught, will be presented in a separate nautical publication, published by Traficom. Also channel draughts presented in current charts, referenced to mean sea level (MSL), shall be considered design draughts according to the new instructions. Encoding of channel information in electronic charts is also renewed, as previously notified October 10 2021 in NtM 258/2021.

Clarifications of fairway use and responsibilities, especially regarding the design draught, are added to the new instructions. The instructions are based on the principle that the actual water level at the time of navigation is taken into consideration as an increase or reduction in the channel's indicated safe clearance depth and design draught. This principle is applied both for sea-areas and inland waterways. The Channel Authority is responsible for the channel and the safe clearance depths (minimum depth). The master of the watercraft is responsible for determining the draught of the watercraft.

( Traficom, Helsinki/Helsingfors 2021 )

---