

Raymarine®



LIGHTHOUSE SPORT

VERSION 3.8XX

Referenssi Manuaali

Suomi (fi-FI)
Päivämäärä: 03-2019
Dokumenttinumero: 81388-1
© 2019 Raymarine UK Limited

Tuotemerkkeihin ja patentteihin liittyvä huomautus

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalkng ja **Micronet** ovat Raymarine Belgiumin rekisteröimiä tai hakemia tavaramerkkejä.

FLIR, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense ja **ClearCruise** ovat FLIR Systems, Inc. -yhtiön rekisteröimiä tai hakemia tavaramerkkejä.

Kaikki muut tässä yhteydessä mainitut tuotemerkit, tuotenimet tai yhtiöiden nimet on ilmoitettu vain tunnistamisen helpottamiseksi ja ovat vastaavien omistajiensa omaisuutta.

Tämä tuote on suojattu patenttien, mallisuojiin, haettujen patenttien tai haettujen mallisuojiin avulla.

Kohtuulliseen käyttöön liittyvä rajoitus

Voit tulostaa korkeintaan kolme tämän käyttöohjeen kopiota omaan käyttöön. Lisäkopioiden tulostaminen ei ole sallittua samoin kuin käyttöohjeen jakelu millään menetelmällä mukaan lukien kopioiden kaupallinen käyttö sekä kopioiden antaminen tai myyminen kolmansille osapuolille.

Ohjelmistopäivitykset



Tarkista tuotteesi viimeisimmät ohjelmistopäivitykset Raymarinen Internet-sivuilta.
www.raymarine.fi/software

Tuotteen dokumentaatio



Viimeisimmät versiot sekä englanninkielisistä että muille kielille käännettyistä asiakirjoista ovat ladattavissa PDF-muodossa Internet-sivuilta osoitteesta www.raymarine.fi/manuals.
Tarkista Internet-sivuilta, että käytössäsi ovat viimeisimmät dokumentit.

Julkaisun tekijänoikeus

Copyright ©2019 Raymarine UK Ltd. Kaikki oikeudet pidätetään.

Sisällysluettelo

Luku 1 Tärkeitä tietoja.....	9
Vastuuvapauslausekkeet.....	9
Avoimen lähdekoodin lisenssisopimukset	9
Takuu ja laitteen rekisteröinti	9
Tekninen tarkkuus	10
Luku 2 Dokumentointi- ja tuotetiedot	11
2.1 Tuotteen dokumentaatio.....	12
Sovellettava ohjelmistoversio	12
Yhteensopivat näytöt.....	12
Käyttöohjeiden Print Shop	13
Luku 3 Yleisiä tietoja.....	15
3.1 Dokumentissa käytetyt merkintätavat	16
3.2 Tietoruudut.....	17
Tietoruutujen muokkaus	17
Datatiedot	18
3.3 Valikkotyypit	20
Ohjaimet ja asetukset	21
Luku 4 Määrittäminen	23
4.1 Näytön ohjaimet	24
Virran kytkeminen ja katkaiseminen virtakatkaisijalla.....	25
Aktiivisen sovelluksen vaihtaminen	25
4.2 Opetussovellus — slideshow-tyyppinen esitys, joka esittelee joitakin monitoiminäytön tärkeimmistä ominaisuuksista.	26
Opastettu asetustoiminto.....	26
Limitation on Use (LoU) -vastuuvapauslausekkeen hyväksyminen ensimmäisellä käynnistyksellä.....	26
Anturiasetusten määrittäminen.....	26
Moottorien tunnistaminen.....	27
Asetusten nollaaminen tai tehdasasetuksiin palaaminen	27
Käyttäjän tietojen tuonti	28
4.3 Pikavalinnat	29
Kuvakaappauksen ottaminen	29
Näytön kirkkauden säätäminen	29
Näytön väripaletin muuttaminen.....	30
Kaikupulssin käyttöönotto ja käytöstä poisto	30
4.4 Muistikorttien yhteensopivuus.....	31
MicroSD-kortin poistaminen adapterista	31
MicroSD-muistikortin asentaminen.....	32
MicroSD-muistikortin poistaminen	32

4.5 Ohjelmistopäivitykset.....	33
Tunnista näytön malli ja ohjelmistoversio	33
Liitettyjen tuotteiden ohjelmistoversioiden tunnistaminen	33
Näytön ohjelmiston päivittäminen muistikortilta	34
Ohjelmiston päivittäminen Internet-yhteyden kautta	35
4.6 Käyttäjän tietojen tuonti ja vienti	36
Käyttäjän tietojen tallentaminen	36
Käyttäjän tietojen tuonti	36
4.7 EV-1-suunta-anturi.....	37
EV-1-laitteen suunta-anturin manuaalinen säätäminen	37
Kalibroinnin aloittaminen uudelleen	37
Kompassin kalibroinnin lukitus	38

Luku 5 Kotisivu 39

5.1 Kotisivun esittely	40
Käyttöön liittyvien rajoitusten hyväksyminen.....	41
Käytettävissä olevat sovellukset.....	41
Sovellussivujen liittäminen pikakäynnistyspainikkeisiin	41
5.2 Sovellussivujen muokkaus.....	43
5.3 Uuden sovellussivun luominen.....	44
5.4 Satelliittinavigointi/paikannus	45
GPS/GNSS-tila.....	45
GPS/GNSS-asetukset.....	46
Sijaintitiedon lähde	46
5.5 Tila-alue	47
Tila-alueen kuvakkeet.....	47
5.6 Ajastin	47
Alaspäin laskevan ajastimen käyttö.....	47
Ylöspäin laskevan ajastimen käyttö.....	48
5.7 Hälytykset.....	49
Hälytyksien kuittaaminen.....	49
5.8 Asetukset-valikko	51
Näytön kielen valinta	51
Alustiedot.....	52
Mittayksiköiden asetukset	52

Luku 6 Reittipisteet, reitit ja jäljet 55

6.1 Reittipisteet	56
Reittipisteen sijoittaminen (pikamenetelmä)	56
Reittipisteen sijoittaminen aluksen sijaintiin	56
Reittipisteen sijoittaminen (yksityiskohtainen menetelmä)	57
Reittipisteen siirtäminen	57

Reittipisteiden hallinta.....	58
6.2 Reitit	62
Reitin luominen	62
Autoreititys.....	63
Reittien hallinta	64
6.3 Jäljet.....	66
Jäljen luonti.....	66
Jäljen muuntaminen reitiksi	66
Jälkien hallinta	67
Luku 7 Karttasovellus.....	69
7.1 Karttasovelluksen esittely.....	70
Karttasovelluksen säätimet.....	71
Karttakortin valitseminen	72
Karttatilat.....	72
Näkymä ja liike.....	73
Alustiedot.....	74
Objektitietojen katselu.....	74
Vuorovesiaseman tiedot.....	75
Nykyiset asematiedot	76
7.2 Navigointi.....	79
Reittipisteeseen tai kiinnostavaan kohteeseen navigointi.....	79
Kursstapoisuuskäymävirheen (XTE, Cross Track Error) nollaus.....	80
Reitin seuraaminen	80
Jäljen luonti.....	81
7.3 Etsi lähin.....	82
Hae etsimällä lähintä.....	83
7.4 RealBathy™	84
RealBathy-syvyyskäyrien määrittäminen ja luominen	84
7.5 Kartan asetusvalikko	86
7.6 SonarChart™ Live (reaaliaikainen kuva).....	90
SonarChart Live -toiminnon käyttöönotto.....	90
Luku 8 Kalakaikusoavellus.....	91
8.1 Kalakaikusoavelluksen esittely.....	92
Kalakaikusoavelluksen ohjaimet.....	92
Kalakaikusoavelluksen avaaminen.....	93
8.2 Kalakaikukanavat	95
Kanavan taajuuden vaihtaminen.....	95
8.3 Reittipisteen sijoittaminen kalakaikusoavelluksessa	96
8.4 Kaikuluotaimen taaksepäin vieritys.....	97
Kaikuluotaimen historian toistaminen.....	97
8.5 Kalakaikusoavelluksen herkkyysäätimet.....	98

8.6 Anturiasetusten määrittäminen	99
8.7 Kalakaikuasetusvalikko	100
Luku 9 Kojelautasovellus	107
9.1 Kojelautasovelluksen esittely	108
Datasivun vaihtaminen.....	108
Tietosivujen piilottaminen ja näyttäminen	109
Olemassa olevien datasivujen muokkaaminen	109
Datatiedot	110
Kojelautasovelluksen asetusvalikko	111
Luku 10 Vianmääritys.....	115
10.1 Vianmääritys.....	116
10.2 Päällekytkentään liittyvä vianmääritys	117
Nollauksen suorittaminen	117
10.3 GPS/GNSS-vianmääritys	119
10.4 Kaikuluotaimen vianmääritys.....	120
10.5 WiFi-vianmääritys.....	122
Luku 11 Tekninen tuki.....	125
11.1 Raymarine tuotetuki ja huolto	126
Laitteiston ja ohjelmiston tietojen tarkastelu (LightHouse™ Sport)	127
Tuotetietojen katselu	127
11.2 Opetusresurssit.....	129
Liite A NMEA 2000 -PGN:t	131

Luku 1: Tärkeitä tietoja



Varoitus: Tuotteen asennus ja käyttö

- Tämä tuote tulee asentaa ja sitä tulee käyttää toimitettujen ohjeiden mukaisesti. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon vaaran, aluksen vaurioitumisriskin ja/tai aiheuttaa laitteen suorituskyvyn huonontumisen.
- Raymarine suosittelee, että asennus jätetään Raymarine-yhtiön valtuuttaman asentajan suoritettavaksi. Sertifioitu asennus tuo mukanaan lisätakuuehtojen edut. Jos tarvitset lisätietoja, ota yhteys Raymarine-jälleenmyyjään ja tutustu tuotteen mukana lähetettyyn erilliseen takuutodistukseen.



Varoitus: Varmista turvallinen navigointi

Tämä tuote on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan navigoinnin apuvälineenä eikä sitä koskaan saa käyttää korvaamaan perinteisiä ja hyväksi havaittuja merenkulun käytäntöjä. Vain viralliset asianmukaisten viranomaisen julkaisemat ajantasalla olevat merikartat sekä merenkulkijoille suunnatut tiedotteet sisältävät kaikki voimassa olevat oleelliset tiedot joita tarvitaan turvallisessa navigoinnissa. Aluksen kapteenin vastuulla on mainittujen tietojen käyttö navigoinnin yhteydessä. Käyttäjän vastuulla on varmistaa, että pääasiallisina navigoinnin apuvälineinä käytetään virallisia ja ajantasalla olevia merikortteja, tiedonantoja merenkulkijoille sekä muita varoituksia sekä asianmukaisia navigointitaitoja tätä tai muita Raymarine-laitteita käytettäessä.



Varoitus: Kaikuluotaimen käyttö

- ÄLÄ KOSKAAN käytä kaikuluotainta anturin ollessa nostettuna ylös vedestä.
- ÄLÄ KOSKAAN kosketa kaikuanturin pintaa kaikuluotaimen ollessa kytkettynä päälle.
- KYTKE KAIKULUOTAIN POIS PÄÄLTÄ, jos on mahdollista, että uimareita tai sukeltajia liikkuu 7,6 metrin (25 jalan) säteellä anturista.

Vastuuvapauslausekkeet

Raymarine ei takaa, että tämä tuote olisi täysin vapaa virheistä tai että se on yhteensopiva sellaisten tuotteiden kanssa, jotka on valmistanut joku muu henkilö tai taho kuin Raymarine.

Tämä tuote hyödyntää digitaalisia karttatietoja sekä elektronisia tietoja, jotka saadaan GNSS-satelliittinavigointijärjestelmien kautta, joten tietoihin saattaa sisältyä virheitä. Raymarine ei takaa mainitun tyyppisten tietojen tarkkuutta. Käyttäjän on syytä huomata, että mainitun tyyppiset virheet voivat tietyissä tapauksissa aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä. Raymarine ei vastaa vahingoista tai vaurioista, jotka aiheutuvat tuotteen käytöstä tai sen käytön estymisestä, tuotteen yhteistoiminnasta muiden valmistajien laitteiden kanssa tai laitteen hyödyntämisessä kolmannen osapuolen tuottamissa karttatiedoissa tai muissa tiedoissa olevista virheistä.

Tämä tuote tukee kolmannen osapuolen tuottamia elektronisia karttoja, jotka on joko sulautettu laitteen muistiin tai tallennettu erillisille muistikorteille. Tällaisten karttojen käyttö on toimittajan käyttöehtosopimuksen alaista.

Avoimen lähdekoodin lisenssisopimukset

Tämä tuote on tiettyjen avoimen lähdekoodin käyttöoikeussopimusten alainen.

Käyttöoikeussopimukset ovat luettavissa Raymarinen verkkosivuilla: www.raymarine.com/manuals/.

Takuu ja laitteen rekisteröinti

Rekisteröi Raymarine-tuotteen omistussuhde vierailemalla Internet-sivuilla osoitteessa www.raymarine.com.

Rekisteröimällä tuotteen voit hyödyntää täydet takuuehdot. Laitteen pakkaus sisältää viivakooditarran joka sisältää laitteen sarjanumeron. Tarvitset sarjanumeron rekisteröidäksesi tuotteen Internet-sivujen kautta. Säilytä tarra myöhempää käyttöä varten.

Tekninen tarkkuus

Parhaan tietämyksemme mukaan tässä dokumentissa olevat tiedot tuotantohetkellä olivat virheettömät. Raymarine ei kuitenkaan voi vastata mahdollisista epätarkkuuksista tai puutteista. Jatkuvan tuotteiden kehitykseen liittyvän tuotepolitiikkamme takia tuotteiden ominaisuuksissa voi tapahtua muutoksia ilman ennakkoilmoitusta. Edellisen seurauksena Raymarine ei vastaa mahdollisista tämän dokumentin ja tuotteen ominaisuuksien välisistä eroista. Varmista että käytössäsi on uusimmat versiot tuotteen dokumentoinnista tarkistamalla saatavissa oleva dokumentointi Raymarine-yhtiön Internet-sivuilla osoitteesta www.raymarine.com.

Luku 2: Dokumentointi- ja tuotetiedot

Luvun sisältö

- [2.1 Tuotteen dokumentaatio sivulla 12](#)

2.1 Tuotteen dokumentaatio

Tuotteeseen on saatavissa seuraavia dokumentteja:

Kaikki dokumentit ovat ladattavissa PDF-muodossa Raymarine-yhtiön Internet-sivuilta www.raymarine.com.

Kuvaus	Osanumero
LightHouse Sport -peruskäyttöohjeet	81384
LightHouse Sport -lisäkäyttöohjeet (tämä dokumentti)	81388
Element HV -asennusohjeet	87360

Sovellettava ohjelmistoversio

Laitteiden ohjelmistoja päivitetään säännöllisesti ja lisää uusia ominaisuuksia ja olemassa olevien toimintojen parannuksia julkaistaan päivityksien myötä.

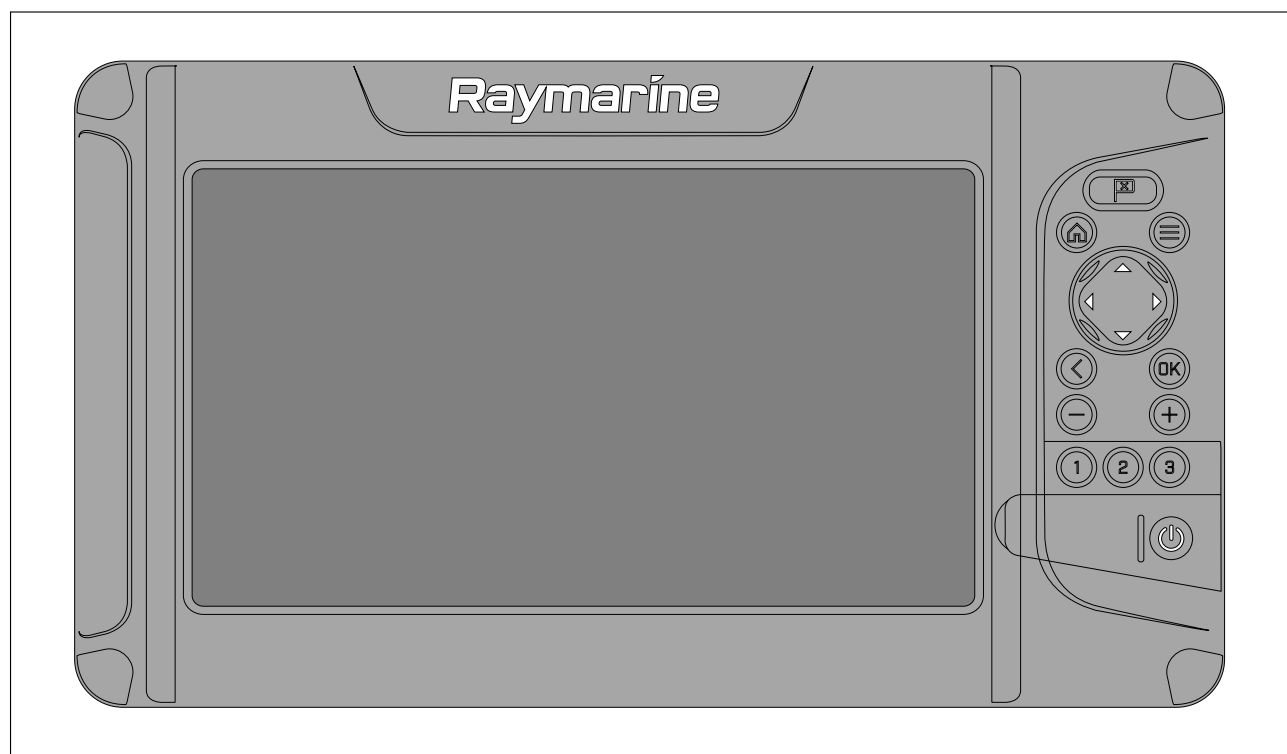
Tämä dokumentti koskee näytön käyttöjärjestelmäohjelmistoa: LightHouse™ Sport, versio 3.8.

Tarkista Internet-sivustolta, että käytössäsi on viimeisin ohjelmistoversio ja käyttöohjeet:

- www.raymarine.fi/software
- www.raymarine.fi/manuals

Yhteensopivat näytöt

LightHouse™ Sport -käyttöjärjestelmä on yhteensopiva alla lueteltujen näyttöjen kanssa.



Osanumero	Kuvaus
E70532	Element™ 7 HV HyperVision™ -kaikuluotain/GPS-yhdistelmä.
E70534	Element™ 9 HV HyperVision™ -kaikuluotain/GPS-yhdistelmä.
E70536	Element™ 12 HV HyperVision™ -kaikuluotain/GPS-yhdistelmä.

Käyttöohjeiden Print Shop

Raymarine tarjoaa Print Shop -palvelun, jonka kautta voit ostaa Raymarine-tuotteellesi korkealuokkaisen ammattimaisesti painetun manuaalin.

Manuaalit sisältävät Raymarine-tuotteeseesi liittyviä tarpeellisia tietoja, joten on suositeltavaa pitää painettu manuaali mukana aluksessa.

Voit tilata painetun manuaalin suoraan kotiovelle toimitettuna Internet-sivuilla osoitteesta <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175>.

Lisätietoja Print Shop -palvelusta on Internet-sivuilla Print Shop FAQ -sivuilla osoitteessa: <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751>.

Huom:

- Painettuja manuaaleja on mahdollista maksaa luottokorteilla ja PayPal-palvelun kautta.
- Painetut manuaalit voidaan toimittaa minne päin maailmaa tahansa.
- Lähikuukausina Print Shop -palveluun tullaan lisäämään muita sekä vanhoihin että uusiin tuotteisiin liittyviä manuaaleja.
- Raymarinen käyttöohjeet ja manuaalit ovat myös ladattavissa veloituksetta verkkosivujen kautta PDF-muodossa. PDF-tiedostoja voi katsella PC:llä tai kannettavalla tietokoneella, tabletilla, älypuhelimella tai Raymarinen uusimmilla monitoiminäytöillä.

Luku 3: Yleisiä tietoja

Luvun sisältö

- 3.1 Dokumentissa käytetyt merkintätavat sivulla 16
- 3.2 Tietoruudut sivulla 17
- 3.3 Valikkotyypit sivulla 20

3.1 Dokumentissa käytetyt merkintätavat

Tässä käyttöohjeessa käytetään alla lueteltuja merkintätapoja:

- **Korosta** – Sana "korosta" viittaa **suuntaohjaimen** käyttöön kohteen korostamiseksi.
- **Valitse** – Sana "valitse" viittaa **suuntaohjaimen** käyttöön kohteen korostamiseksi ja kohteen valitsemiseen **OK**-painikkeella.
- **Vieritä** – Sana "vieritä" viittaa **suuntaohjaimen** käyttöön valikossa ylös tai alas liikkumiseen, jotta voidaan siirtyä kohteeseen, joka ei muuten näy näytössä.
- **Säädä** – Sanalla "säädä" tarkoitetaan **suuntaohjaimen** käyttöä numeerisen arvon tai liukusäätimen tilan muuttamiseen.

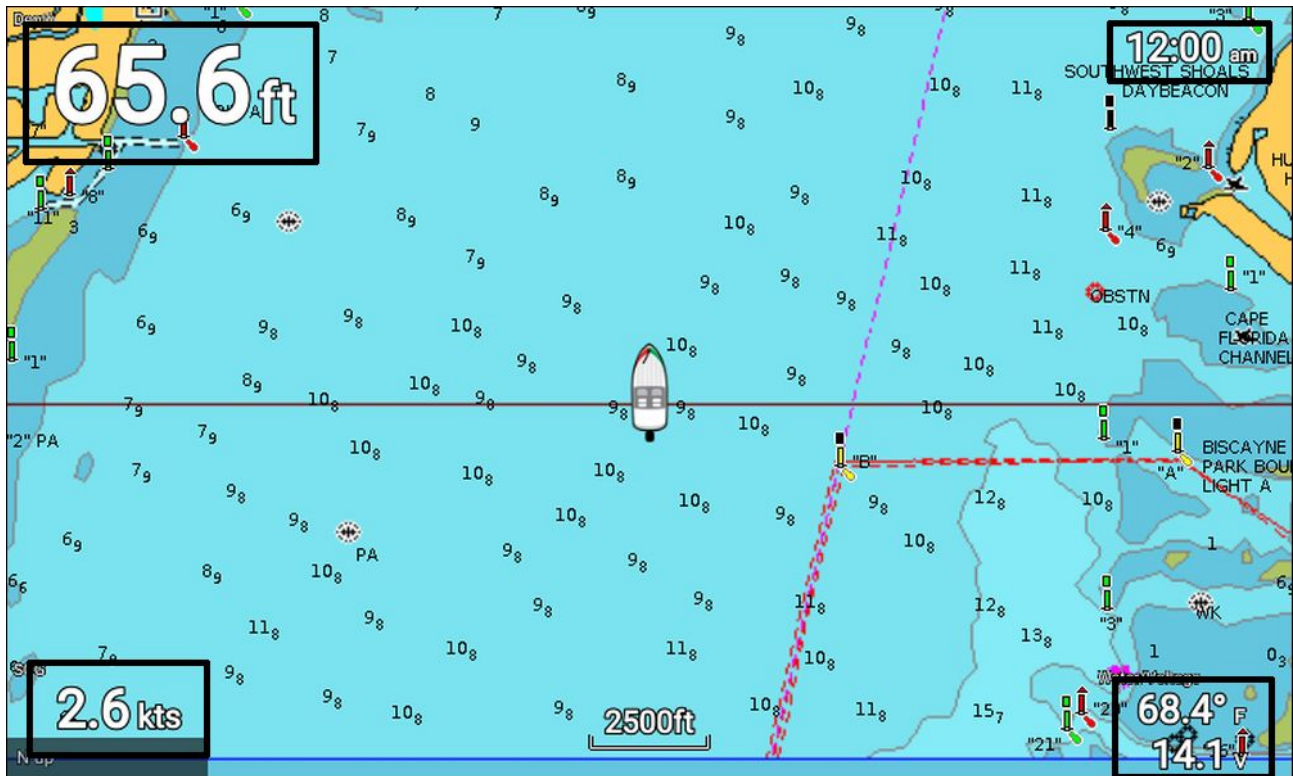


Lause "valitse **Asetukset**-valikko" viittaa sovellusvalikkojen alaosassa olevan asetuskuvakkeen valitsemiseen.

3.2 Tietoruudut

Järjestelmätiedot kerrostetaan kartalle ja kalakaikusovellukseen sovellusnäytön reunoilla näkyvinä tietoruutuina.

Esimerkki (kartan tietoruudut)



Tietoruutuja voi muokata tai näyttää ja piilottaa sovellusvalikosta: **Valikko > Asetukset > Tietoruudut**.

Tietoruutujen muokkaus

Chart settings			
Cartography	Set-up	Depths	Databoxes
1:	Depth	<div>Edit</div> <div>Hide</div>	
2:	Local Time		
3:	Water/Voltage		
4:	SOG		
		Reset all	

Sovellus näytössä ja aktiivisena.

1. Paina **Menu**-painiketta.
2. Valitse **Asetukset**-kuvake.
3. Valitse **Tietoruudut**-välilehti.

4. Valitse tietoruutu, jota haluat muokata.
Näyttöön tulee ponnahdusvalikko.
5. Valitse **Muokkaa**, jos haluat muuttaa tietoruudussa näytettävää tietokohdetta.
6. Valitse tietokohteen tyyppi.
7. Valitse tietokohde.
8. Palaa takaisin sovellusnäkyeseen painamalla **Valikko**-painiketta.

Huom:

Voit poistaa tai näyttää tietoruudun valitsemalla **Piilota** tai **Näytä** ponnahdusvalikosta.

Datatiedot

Seuraavat tiedot voidaan näyttää tietoruuduissa.

Huom:




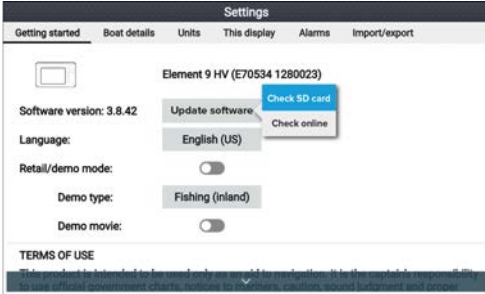
Kun tietokohteelle on enemmän kuin yksi tietolähde kohdassa **Kotisivu > Asetukset > Aluksen tiedot** määritettyjen aluksen tietojen perusteella, tietokohteet ovat saatavissa jokaisesta tietolähteestä.

Tyyppi	Tietokohde
Akku <ul style="list-style-type: none"> • Akku 1 • Akku 2 • Akku 3 	<ul style="list-style-type: none"> • TTZ (käyttöaika jäljellä) • SOC (lataustila) • Akun lämpötila • Akun jännite • Akun virta
Alus	<ul style="list-style-type: none"> • Makea vesi 1 • Makea vesi 2 • Sumppu 1 • Sumppu 2 • Harmaavesi • Mustavesi
Syvyys	<ul style="list-style-type: none"> • Syvyys
Näyttö	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttöjännite
Matka	<ul style="list-style-type: none"> • Trippi (sesonki) • Trippi (kk) • Trippi (päivä) • GPS-loki
Moottori <ul style="list-style-type: none"> • Paapuurin puoleinen moottori • Styrrpuurin puoleinen moottori • Kaikki moottorit 	<ul style="list-style-type: none"> • Konerasitus • RPM (kierroksia minuutissa) • Ahtopaine • Öljyn lämpötila • Öljynpaine • Laturi • Jäähdytysnesteen paine • Jäähdytysnesteen lämpötila • Moottorin käyttötunnit • Moottorin käyttötunnit • Polttoainekulutus

Tyyppi	Tietokohde
	<ul style="list-style-type: none"> • Polttoainekulutus (hetk.) • Polttoainekulutus (keskiarvo) • Polttoaineen paine • Vaihde • Vaihteisto Öljynpaine • Vaihteisto Öljyn lämpötila
Polttoaine <ul style="list-style-type: none"> • Säiliö 1 • Säiliö 2 • Kaikki säiliöt 	<ul style="list-style-type: none"> • Moottoreiden taloudellisuus yhteenlaskettu • Kokonaispolttoainekulutus • Aika tyhjään tankkiin • Matka tyhjään tankkiin • Polttoainekulutus (sesonki) • Polttoainekulutus (trippi) • Arv. jäljellä oleva polttoaine • Kokonaispolttoainemäärä • Polttoaineen määrä
Ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> • Veden maks.lämpötila • Veden min.lämpötila • Veden lämpötila • Vesi/jännite • Auringonnousu/auriononlasku
GPS	<ul style="list-style-type: none"> • COG (kurssi maan suhteen) • Keskim. SOG (nopeus maan suhteen) • Maks. SOG • SOG • Sijainti • COG ja SOG
Kurssi	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjaussuunta
Navigointi	<ul style="list-style-type: none"> • Reitin ETA (reitin arvioitu saapumisaika) • Reitin TTG (reitin jäljellä oleva aika) • Rpt (reittipiste) • TTG reittipisteeseen • ETA reittipisteeseen • DTW (etäisyys reittipisteeseen) • XTE (reittipoikkeama) • BTW (suuntima reittipisteeseen) • Reittipistetiedot
Aika	<ul style="list-style-type: none"> • Kello • Pvm • Aika ja ajastin




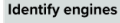

3.3 Valikkotyypit

LightHouse™ Sport -järjestelmän eri tyyppiset valikot on esitelty alla.

	Sovellusvalikot <ul style="list-style-type: none">Jokaisella sovelluksella on valikko. Valikoilla voi käyttää sovelluksen ominaisuuksia ja asetuksia.Valikko näytetään näytön oikeassa laidassa, kun Valikko-painiketta painetaan.Jos yhden sovelluksen sivulla painetaan Takaisin-painiketta tai Valikko-painiketta, sovellusvalikko sulkeutuu.Usean sovelluksen sivulla Takaisin-painikkeen painallus sulkee sovellusvalikon ja palaa usean sovelluksen näkymään.Usean sovelluksen sivulla Valikko-painikkeen painallus sulkee sovellusvalikon ja pitää sovelluksen koko sivun näkymässä.Valikkokohtat, joissa on nuolisymboli ">", avaavat valikkosivun tai muita valintaan liittyviä valikkokohtia.
	Valikkosivut ja välilehdet <ul style="list-style-type: none">Valikkosivut avataan sovellusvalikon kohdista ja kotisivun kuvakkeista.Valikkosivut ovat koko näytön sivuja, jotka sisältävät valikkokohtia ja asetuksia. Ne on yleensä jaoteltu välilehtiin, joissa jokaisessa on välilehden otsikon mukaisia valintoja.Välilehden otsikon valitsemalla näet kyseisen välilehden sisällön.Voit palata takaisin edelliseen valikkoon painamalla Takaisin-painiketta.
	Kontekstivalikot <ul style="list-style-type: none">Kontekstivalikoita on kartta- ja kalakaikusovelluksissa. Kontekstivalikot avataan valitsemalla kohde tai alue sovellusnäytössä ja painamalla OK-painiketta.Kontekstivalikoissa on aiheeseen liittyvää tietoa ja valintoja.Valitsemalla lisävaihtoehtoja näet lisää kontekstivalikon valintoja.Voit sulkea kontekstivalikot painamalla Takaisin-painiketta tai Valikko-painiketta.
	Ponnahdusvalikot <ul style="list-style-type: none">Ponnahdusvalikkoja on käytettävissä kotisivulla, sovelluksissa ja valikkosivuilla. Ponnahdusvalintojen kautta pääset lisävalikkokohtiin ja asetuksiin.Voit sulkea ponnahdusvalikot painamalla Takaisin-painiketta.

Ohjaimet ja asetukset

Yleiset valikko-ohjaimet ja valinnat on kuvattu alla.

	Vaihtokytkin <ul style="list-style-type: none">Vaihtokytkimillä otetaan käyttöön (kytketään päälle) tai poistetaan käytöstä (kytketään pois) eri ominaisuuksia ja asetuksia.Kun kytkin on käytössä (päällä), valkoinen ympyrä on oikealla ja kytkimen tausta on vihreä.
	
	Asetuskenttä <p>Asetuskentät näyttävät ohjaimelle valitun arvon. Asetuskentän valitseminen näyttää sille käytettävissä olevat valinnat. Valitusta kentästä riippuen valinnat voivat olla seuraavissa muodoissa:</p> <ul style="list-style-type: none">Ponnahdusvalinnat (valintaluettelo)Numeerinen arvo-ohjain (kuten kuvassa)VirtuaalinäppäimistöTiedostonhallintaValintaluettelo (koko sivu)
	Asetuspainike <ul style="list-style-type: none">Asetuspainikkeita on valikkosivuilla ja ilmoitus-/hälytysviesteissä, ja niillä voi siirtyä lisäasetuksiin tai vahvistaa asetusten muutokset.
	Sivu alas <ul style="list-style-type: none">Valintoja on lisää näytön ulkopuolella.Vieritä alas nähdäksesi nämä valinnat.

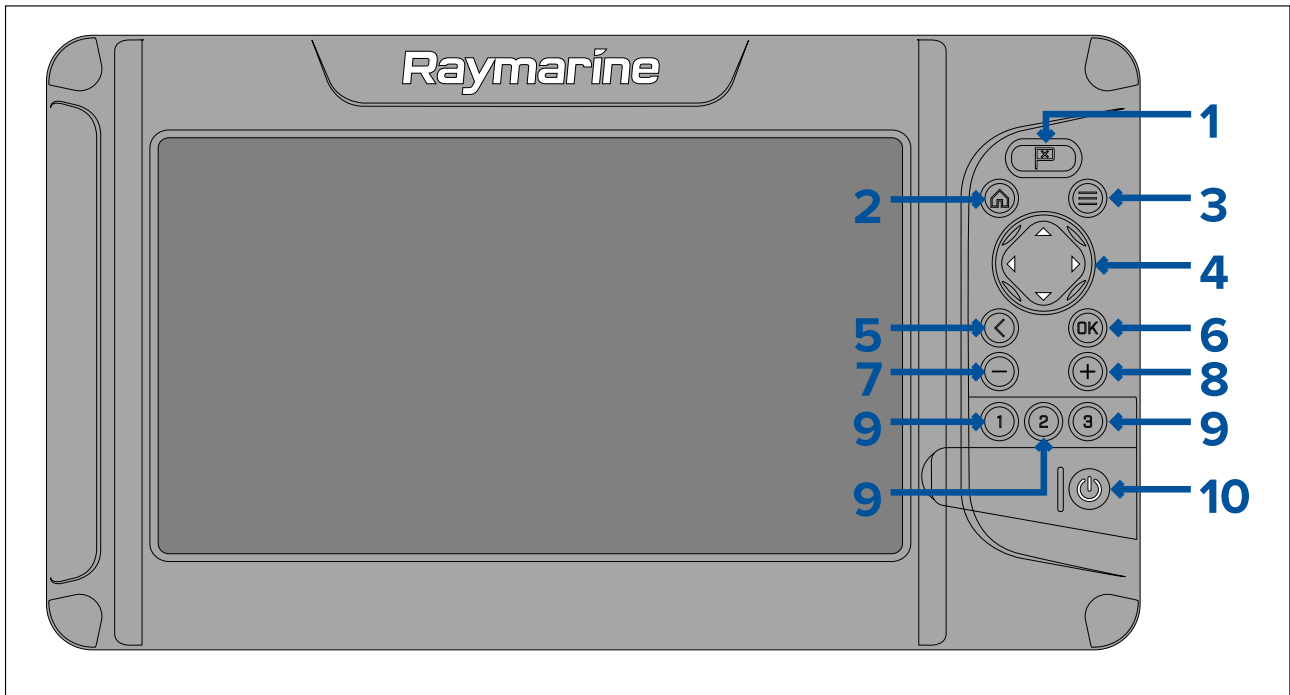
Luku 4: Määrittäminen

Luvun sisältö

- 4.1 Näytön ohjaimet sivulla 24
- 4.2 Opetussovellus — slideshow-tyyppinen esitys, joka esittelee joitakin monitoiminäytön tärkeimmistä ominaisuuksista. sivulla 26
- 4.3 Pikavalinnat sivulla 29
- 4.4 Muistikorttien yhteensopivuus sivulla 31
- 4.5 Ohjelmistopäivitykset sivulla 33
- 4.6 Käyttäjän tietojen tuonti ja vienti sivulla 36
- 4.7 EV-1-suunta-anturi sivulla 37

4.1 Näytön ohjaimet

Element™-näytöissä käytettävissä olevat painikkeet ja niiden toiminnot on esitelty alla.



1. Reittipiste

- Painikkeen painaminen asettaa reittipisteen aluksen sijaintiin (ellei kartta- tai kalakaikusovellus ole kursoritilassa).
- Sijoita reittipiste painiketta painamalla kursorin kohtaan kartta- ja kalakaikusovelluksissa (kursoritilassa).

2. Koti

- Paina, kun haluat näyttää kotisivun.

3. Valikko

- Paina, kun haluat avata kotisivun valikoita tai sovellusvalikoita.
- Pidä painettuna noin kahden sekunnin ajan vaihtaaksesi aktiivista sovellusta usean sovelluksen sivulla.
- Paina, kun haluat sulkea kotisivun valikoita tai sovellusvalikoita.

4. Suuntaohjain (8–akselinen suuntaohjain)

- Käytä tätä kotisivulla ja valikoissa navigointiin.
- Paina mihin tahansa suuntaan ottaaksesi kursoritilan käyttöön kartta- ja kalakaikusovelluksissa.
- Käytä kursorin sijoittamiseen kartta- ja kalakaikusovelluksissa.

5. Takaisin

- Palaa edelliselle valikko- tai ikkunatasolle.

6. OK – vahvistaa valikkovalinnat, avaa kontekstivalikot

- Vahvista korostettu valinta painamalla painiketta.
- Avaa kontekstivalikot kartta- ja kalakaikusovelluksissa.

7. Miinus (zoomaus / kantaman laajennus)

- Paina painiketta laajentaaksesi näytössä näytettävää aluetta karttasovelluksessa.
- Paina painiketta pienentääksesi zoomaustasoa kalakaikusovelluksessa, kun olet zoomaustilassa.
- Painamalla painiketta kalakaikusovelluksessa palaat vieritystilaan alimmasta zoomaustasosta.

8. Plus (zoomaus / kantaman pienennys)

- Paina painiketta pienentääksesi näytössä näytettävää aluetta karttasovelluksessa.

- Paina kerran siirtyäksesi zoomaustilaan kalakaikusovelluksessa. Lisäpainallukset suurentavat zoomaustasoa.

9. Pikäkäynnistys 1 / Pikäkäynnistys 2 / Pikäkäynnistys 3

- Painallus avaa painikkeelle määritetyn sovellussivun.
- Määritä pikäkäynnistyspainikkeen sovellussivuksi kotisivulla valittuna oleva sivu pitämällä painiketta painettuna.

10. Virta

- Käynnistys – pidä painiketta painettuna, kunnes näyttö antaa äänimerkin (noin kaksi sekuntia).
- Pikavalintavalikko – paina kerran avataksesi pikavalinnat.
- Sammutus – pidä painiketta painettuna, kunnes näyttö sammuu (noin viisi sekuntia).
- Sammutus – avaa pikavalintavalikko painamalla ja valitse sitten **Sammuta näyttö**.

Virran kytkeminen ja katkaiseminen virtakatkaisijalla

Kun näyttö on sammutettu, se kuluttaa edelleen hiukan virtaa.

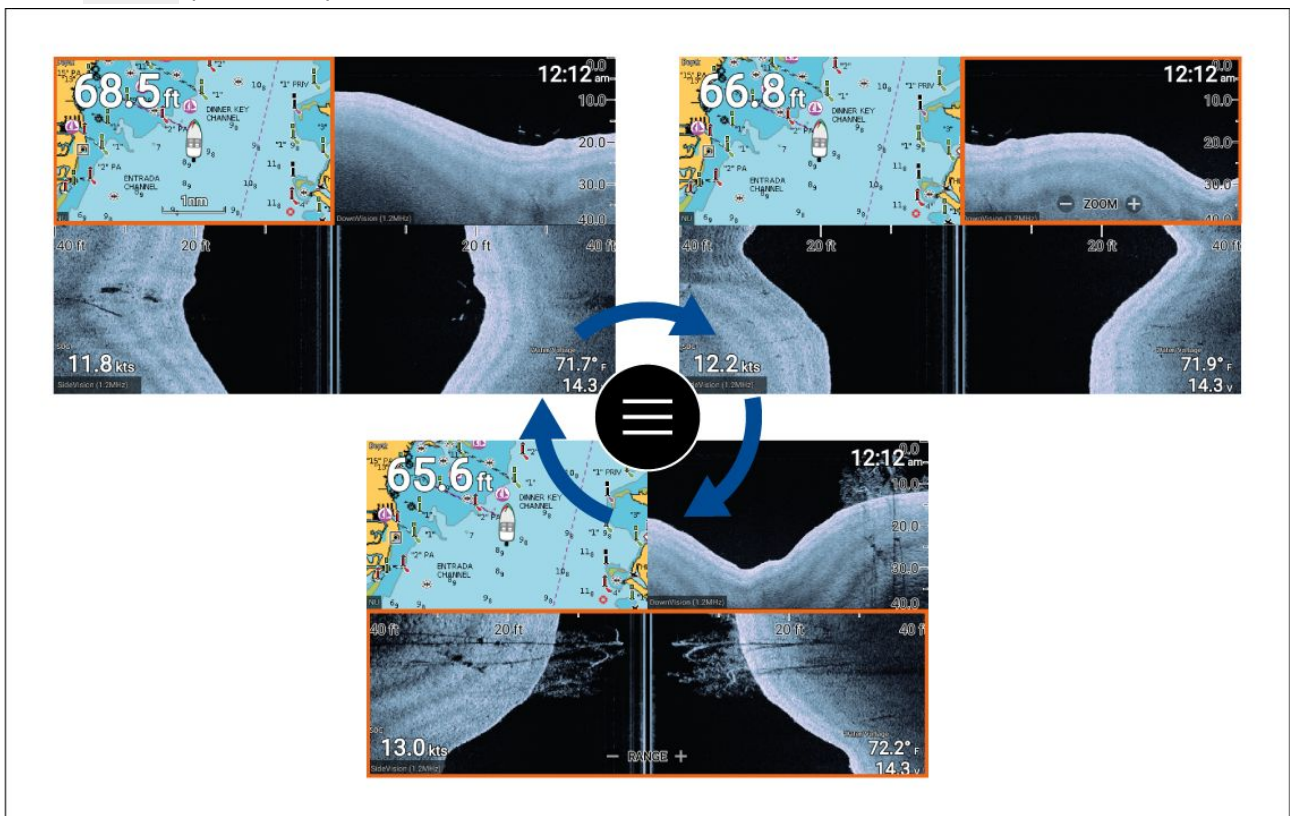
Jos haluat varmistaa, että näyttö ei kuluta lainkaan virtaa, sammuta se virtakatkaisijalla tai irrota virtakaapeli.

Kun virtakatkaisija kytketään jälleen päälle tai virtakaapeli liitetään näyttöön, näyttö pysyy sammuksissa, kunnes se käynnistetään **Virta**-painikkeella.

Aktiivisen sovelluksen vaihtaminen

Sovellussivuilla, joilla on enemmän kuin yksi sovellus, voit valita, mikä sovellus on aktiivisena (eli mikä sovellus vastaa ohjaukseen).

Paina **Valikko**-painiketta pitkään vaihtaaksesi seuraavan sovelluksen aktiiviseksi.



Valikko-painikkeen pitkän painamisen lisäksi voit vaihtaa aktiivista sovellusta sovellusvalikosta. Kun usean sovelluksen sivu on auki:

1. Paina **Menu**-painiketta.
2. Korosta **Vaihda**-valinta.
3. Sovellussivuilla, joilla on enemmän kuin kaksi sovellusta voit käyttää **Oikea**- ja **Vasen**-nuolipainikkeita aktivoitavan sovelluksen valitsemiseen.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Sulje valikko painamalla **Takaisin**-painiketta.

4.2 Opetussovellus — slideshow-tyyppinen esitys, joka esittelee joitakin monitoiminäytön tärkeimmistä ominaisuuksista.

Opastettu asetustoiminto

Kun näyttö käynnistetään ensimmäistä kertaa tai kun se on **palautettu tehdasasetuksiin**, opastettu asetustoiminto tulee näyttöön.

Opastettu asetustoiminto auttaa määrittämään seuraavat näytön asetukset:

- Käyttöliittymän kieli
- Veneilytiedot
- Aluksen tiedot (mm. turvarajat, moottorien määrä, säiliöiden määrä, akkujen määrä ja anturivalikoima.)

Noudata näytön ohjeita määrittäessäsi tarvittavat asetukset.

Tärkeää:

Varmista, että valitset oikean tyyppisen anturin, sillä väärä valinta täytyy korjata tehdasasetusten palautuksella.

Limitation on Use (LoU) -vastuuvapauslausekkeen hyväksyminen ensimmäisellä käynnistyksellä

Kun olet käynyt läpi opastetun asetustoiminnon, näyttöön tulee Limitation on Use (LoU) -vastuuvapauslauseke.

Limitations on Use

This product is intended to be used only as an aid to navigation. It is the captain's responsibility to use official government charts, notices to mariners, caution, sound judgment and proper navigational skill when operating their vessel or using this or any other Raymarine product.

1. I acknowledge the above warning, accept the limitations of this product and the electronic charts, and assume total responsibility for and risk associated with using this product.
2. Any connected cameras and associated information overlays are not to be relied on solely for navigation or safety-critical applications
3. I have read the documentation for this product and the end-user license agreement for any chart I intend to use and agree to be bound by their terms

OK

Sinun on luettava ehdot ja hyväksyttävä ne ennen kuin voit käyttää näyttöä.

Hyväksyt käyttöehdot, kun painat **OK**-painiketta.

Anturiasetusten määrittäminen

Järjestelmissä, joissa on määritettäessä anturi liitettynä, on tärkeätä määrittää anturi oikein järjestelmän ensimmäisen määrittelyn yhteydessä.

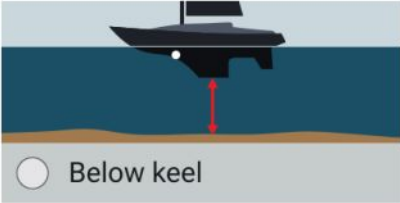
Anturin määrittämisasetukset löytyvät **kalakaikusovelluksesta**.

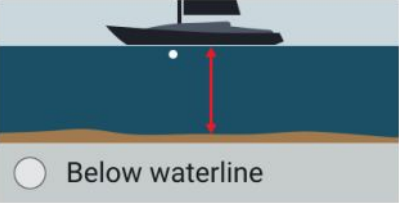
Settings

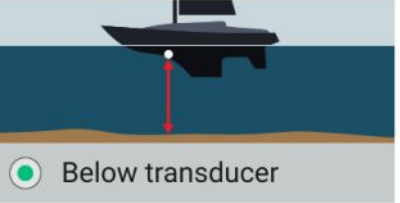
Sonar Display
Transducer
Sounder
Fish detection
Databoxes

Transducer: HV 3D Xdcr

Display depth as:


☐ Below keel


☐ Below waterline


☒ Below transducer

HV Transducer alignment: Forwards

TEMPERATURE READING

Enable temperature sensor:

Current temperature: 22.3°C Calibrate temp

- Valitse **Anturi** kalakaikusovelluksen **Asetukset**-valikosta: **Valikko > Asetukset > Anturi**
- Jos asennuksesi edellyttää, että asennat yksiosaisen anturin taaksepäin suunnattuna (näin voi olla esim. jos anturi liitetään vetouistelumoottoriin), valitse **Taaksepäin** kohdassa **HV-anturin linjaus**. Tämä varmistaa, että paapuurin ja styyrpuurin kanavat näkyvät oikein päin näytöllä. Muussa tapauksessa säilytä oletusasetus: **Eteenpäin**.
- Valitse, mistä haluat ottaa syvyysmittaukset:
 - Syvyys anturista (Oletusarvo) — Siirto ei tarpeen
 - Syvyys kölin alareunasta — Anna anturin pinnan ja kölin alimman kohdan välinen etäisyys.
 - Syvyys vesilinjasta — Anna kölin alimman kohdan ja vesilinjan välinen etäisyys.
- Voit määrittää lämpötila-asetukset seuraavasti:
 - Ota lämpötilalukemat käyttöön tai poista ne käytöstä tarpeen mukaan.
 - Jos lämpötilamittaus on käytössä, tarkista, että lukema vastaa todellista veden lämpötilaa.
 - Jos nykyinen lukema vaatii säätöä, valitse **Kalibroi lämpötila** ja anna lukemien erotus.

Moottorien tunnistaminen

Moottorin tiedot voidaan näyttää näytössä, jos moottorit lähettävät soveltuvia, tuettuja tietoja verkkoon, johon näyttö on yhdistetty. Jos järjestelmäsi on tunnistanut moottorit väärin, voit korjata asian moottorin tunnistuksen ohjatulla toiminnolla.

Moottorin tunnistuksen ohjattu toiminto löytyy Alustiedot-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Alustiedot > Tunnista moottorit**.

- Varmista, että moottorien lukumäärä on oikein **Moottorien määrä**: -ruudussa.
- Valitse **Tunnista moottorit**.
- Suorita ohjattu moottorien tunnistustoiminto loppuun noudattamalla näytölle tulevia ohjeita.

Asetusten nollaaminen tai tehdasasetuksiin palaaminen

Palauta tehdasasetukset -toiminto poistaa KAIKKI käyttäjän tiedot ja nollaa näytön asetukset tehdasasetuksiin. **Asetuksien nollaus** palauttaa näytön asetukset tehdasasetuksiin, mutta säilyttää käyttäjän tiedot.

- Nollaa asetukset valitsemalla **Asetuksien nollaus Tämä näyttö** -valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Tämä näyttö > Asetuksien nollaus**.
- Palauta tehdasasetukset valitsemalla **Palauta tehdasasetukset Tämä näyttö** -valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Tämä näyttö > Palauta tehdasasetukset**.

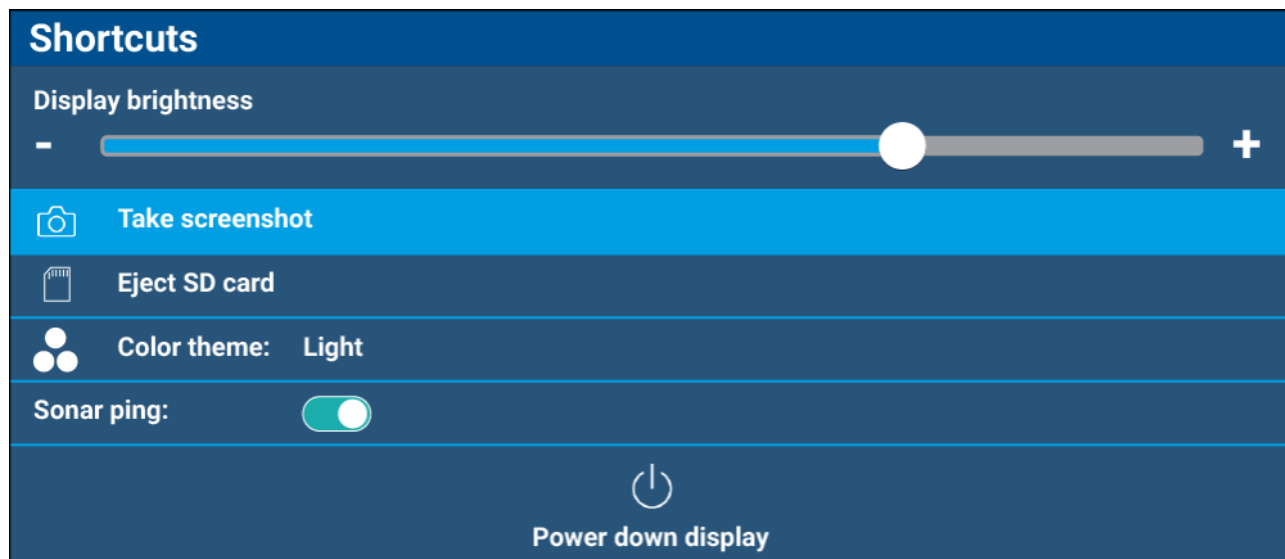
Käyttäjän tietojen tuonti

Voit tuoda näyttöön käyttäjän tietoja (esim. GPX-muotoisia reittipisteitä, reittejä ja jälkiä).

1. Aseta käyttäjän datatiedostot sisältävä MicroSD-kortti näytön muistikortinlukijaan.
2. Valitse **Tuo kortilta** Tuonti/vienti-valikosta: (**Kotisivu > Asetukset > Tuonti/vienti > Tuo kortilta**).
3. Navigoi käyttäjän datatiedostoon (.gpx).
4. Valitse oikea GPX-tiedosto.
Käyttäjätietosi on nyt tuotu.
5. Valitse **OK**.

4.3 Pikavalinnat

Pikavalinnat-valikkoon pääsee painamalla **Virta**-painiketta.



Seuraavat pikavalinnat ovat käytettävissä:

- **Näytön kirkkaus**
- **Ota kuvakaappaus**
- **Poista SD-kortti**
- **Väripaletti**
- **Kaikupulssi**
- **Sammuta näyttö**

Huom:

Jos mitään ohjaimia ei paineta, **Pikavalinnat**-valikko sulkeutuu automaattisesti 5 sekunnin kuluttua

Kuvakaappauksen ottaminen

Voit ottaa kuvakaappauksen ja tallentaa sen ulkoiseen muistiin.

1. Aseta muistikortti korttipaikkaan.
2. Paina **Virta**-painiketta.
Näyttöön tulee pikavalintojen valikko.
3. Valitse **Ota kuvakaappaus**.

Kuvakaappaus tallennetaan .png-muodossa korttipaikassa olevalle muistikortille.

Näytön kirkkauden säätäminen

Näytön kirkkautta (taustavalon valaistustasoa) voi säätää **Pikavalinnat**-valikosta. Alempia kirkkaustasoja suositellaan näytön katselemiseen hämärissä olosuhteissa (esim. yöllä) ja kirkkaampia tasoja päiväkäyttöön. Alemmat kirkkaustasot auttavat myös säästämään akkuvirtaa.

Kun Pikavalinnat-valikko on näytössä (avataan Virta-painikkeella):

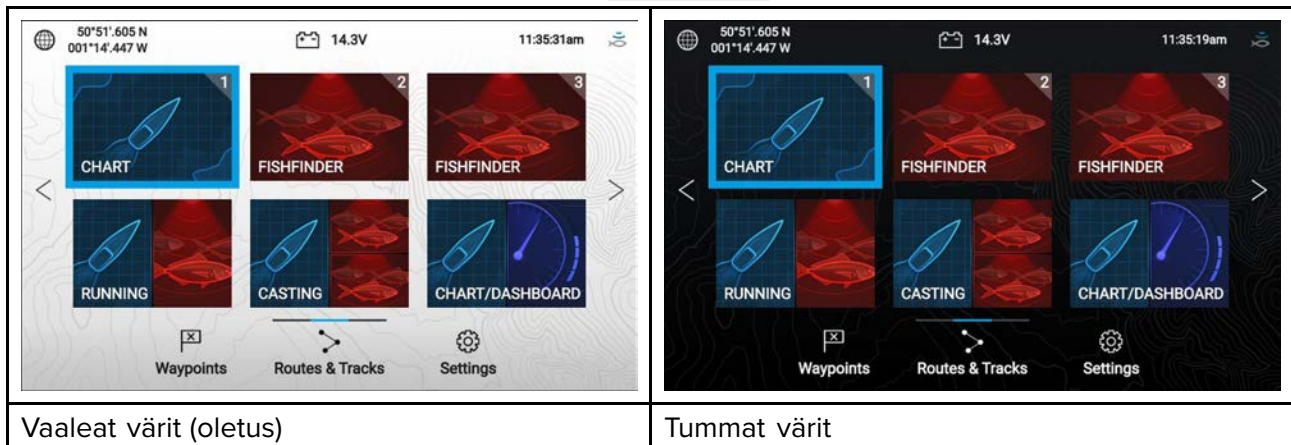
1. Käytä **Plus**- ja **Miinus**-painikkeita tai **Vasen**- ja **Oikea**-painikkeita näytön kirkkauden säätämiseen.

Huom:

Kun kirkkaus ei ole maksimitasolla ja pikavalintavalikko on näytössä, jokainen **Virta**-painikkeen painallus lisää kirkkaustasoa.

Näytön väripaletin muuttaminen

Voit muuttaa näytön käyttöliittymän väripaletin **Pikavalinnat**-valikosta.



Kun Pikavalinnat-valikko on näytössä (avataan Virta-painikkeella):

1. Valitse **Väripaletti**:

Käytettävissä olevat väripaletit sisältävä ponnahdusvalikko tulee näyttöön.

2. Valitse haluamasi väripaletti.

Huom:

Väripaletti-asetuksen muuttaminen kääntää mustan ja valkoisen värin, joita käytetään teksteissä ja kotisivun ja valikoiden taustoissa. Tummaa väripalettia suositellaan hämäriin olosuhteisiin, esim. yökäyttöön.

Kaikupulssin käyttöönotto ja käytöstä poisto

Kaikumoduulin pulssi otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä **Pikavalinnat**-valikosta.

Kun Pikavalinnat-valikko on näytössä (avataan Virta-painikkeella):

1. Ota kaikupulssi käyttöön tai poista se käytöstä **Kaikupulssi**-valintakytkimellä.

4.4 Muistikorttien yhteensopivuus

MicroSD-muistikortteja voi käyttää tietojen varmuuskopiointiin/arkistointiin (esim. reittipisteet, reitit ja jäljet). Kun tiedot on varmuuskopioitu muistikortille, vanhat tiedot voi poistaa järjestelmästä. Arkistoidut tiedot voidaan lukea takaisin järjestelmään koska tahansa. On suositeltavaa varmuuskopioida tiedot muistikortille säännöllisin väliajoin.

Yhteensopivat kortit

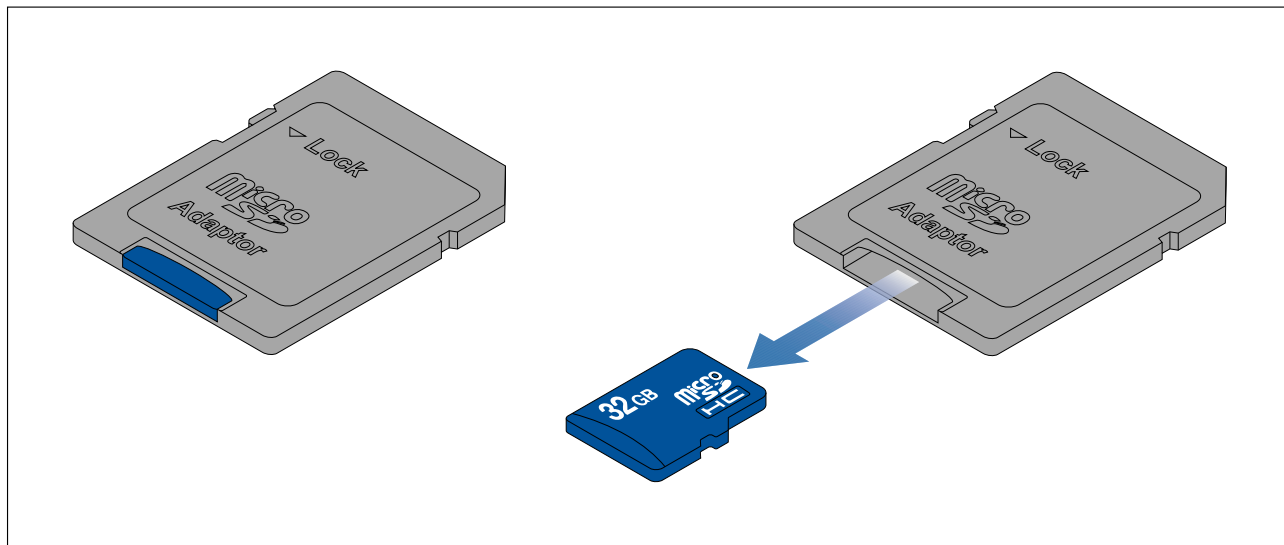
Seuraavan tyyppiset MicroSD-muistikortit ovat yhteensopivia monitoiminäyttösi kanssa:

Tyyppi	Koko	Kortin natiivimuoto	Monitoiminäytön tukema muoto
MicroSDSC (Micro Secure Digital Standard Capacity)	Enintään 4 Gt	FAT12, FAT16 tai FAT16B	NTFS, FAT32
MicroSDHC (Micro Secure Digital High Capacity)	4 Gt – 32 Gt	FAT32	NTFS, FAT32
MicroSDXC (Micro Secure Digital eXtended Capacity)	32 Gt – 2 Tt	exFAT	NTFS, FAT32

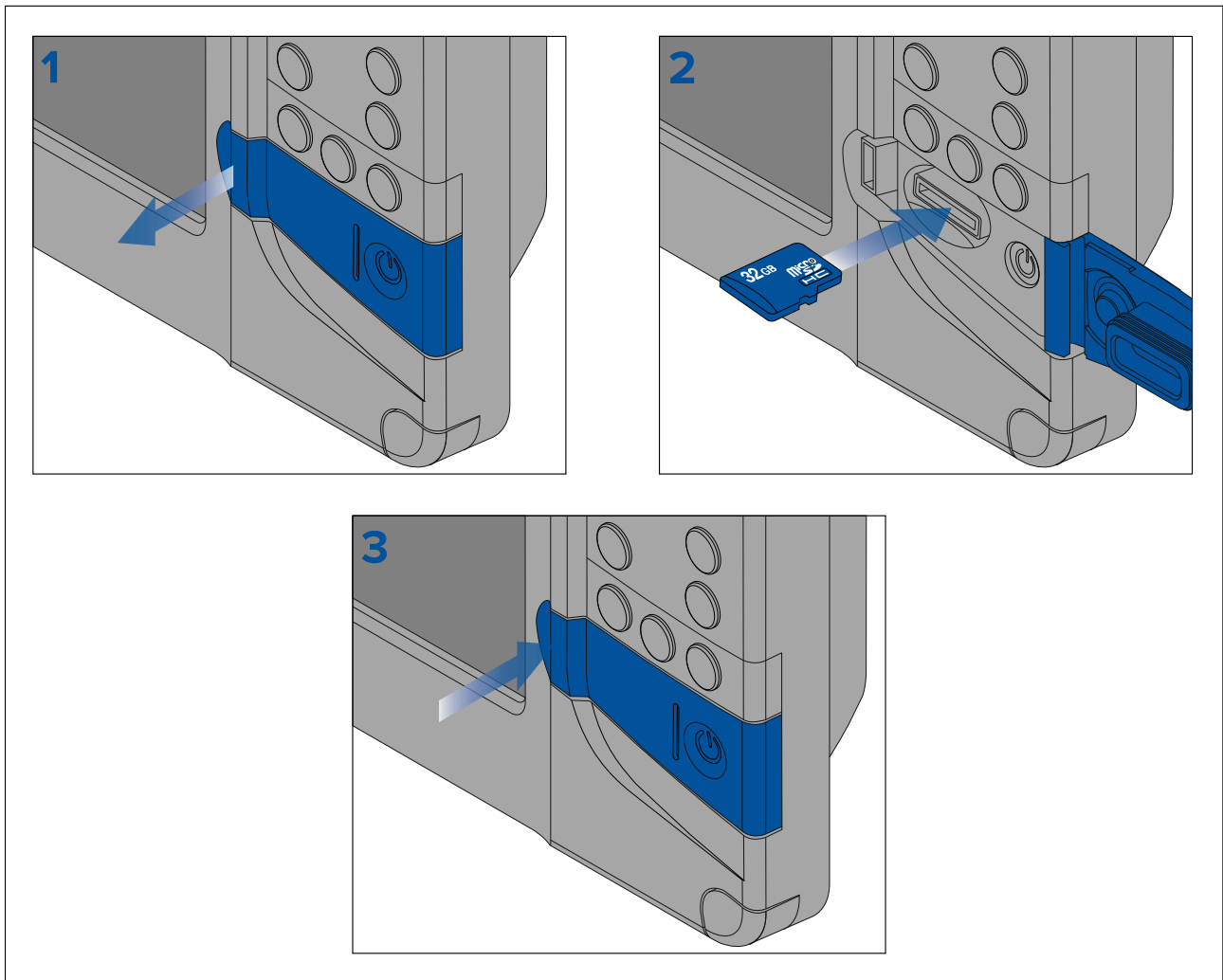
- **Nopeusluokitus** – Parhaan suorituskyvyn saat käyttämällä vähintään luokan 10 tai UHS (Ultra High Speed) -luokan muistikorttia.
- **Käytä tunnettuja muistikorttimerkkejä** – Tietojen arkistointiin on suositeltavaa käyttää tunnettujen valmistajien hyvälaatuisia muistikortteja.

MicroSD-kortin poistaminen adapterista

MicroSD-muisti- ja karttakortit toimitetaan yleensä SD-korttiadapteriin asennettuina. Kortti tulee poistaa adapterista ennen näyttöön asettamista.



MicroSD-muistikortin asentaminen



1. Avaa korttipaikan luukku.
2. Varmista, että MicroSD-kortti on oikein päin (kontaktit alaspäin) ja työnnä se korttipaikkaan.
3. Sulje korttipaikan luukku ja varmista, että luukku painuu kunnolla kiinni.

MicroSD-muistikortin poistaminen

1. Paina **Virta**-painiketta.
Näyttöön tulee **Pikavalinnat**-valikko.
2. Valitse **Poista SD-kortti**.
3. Avaa korttipaikan luukku.
4. Poista MicroSD-muistikortti monitoiminäytön takaosasta.
5. Sulje korttipaikan luukku.
6. Valitse **OK** vahvistusikkunassa.

Huomautus: Sulje kortinlukijan kansi ja luukku huolellisesti

Estä veden pääsy laitteen sisään ja siten veden aiheuttamat vauriot varmistamalla aina, että kortinlukijan luukku tai kansi on kunnolla suljettu.

4.5 Ohjelmistopäivitykset

Raymarine® julkaisee tuotteilleen säännöllisesti ohjelmistopäivityksiä, jotka tuovat käyttäjille uusia ja tehostettuja ominaisuuksia ja parantavat suorituskykyä ja käytettävyyttä.

Muista varmistaa, että tuotteissasi on viimeisin ohjelmistoversio, tarkistamalla Raymarinen® verkkosivut uusien ohjelmistopäivityksien varalta.

www.raymarine.fi/software

Huom:

- Suosittelemme, että teet aina varmuuskopion omista tiedoistasi ennen ohjelmistopäivityksen asentamista.
- Näytön "Tarkista Internet-yhteydellä" -toiminto on käytettävissä vain, kun näyttö on yhteydessä internetiin.

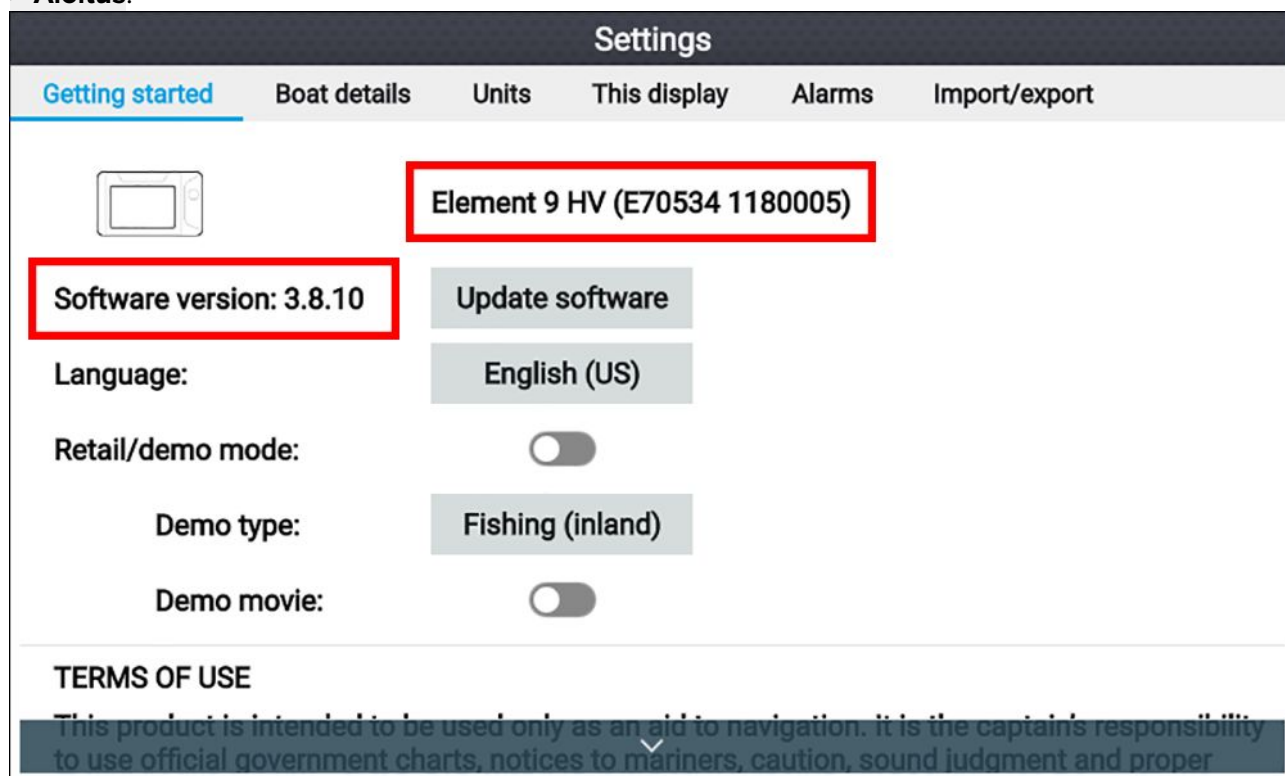
Näytön ohjelmiston päivittämisen lisäksi näyttöä voi käyttää myös muiden samaan SeaTalkng®-runkoverkkoon liitettyjen laitteiden ohjelmiston päivittämiseen.

Seuraavat laitteet on hyväksytty päivitettäväksi Element™-näytön kautta:

- EV-1-suunta-anturi
- ECI-100-moottoriyhdyskäytävä
- i70s-monitoimimittarinäyttö
- p70s-/p70Rs-autopilottiohjain

Tunnista näytön malli ja ohjelmistoversio

Katso tuotteen malli ja nykyinen ohjelmistoversio näytön Aloitus-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Aloitus**.



Liitettyjen tuotteiden ohjelmistoversioiden tunnistaminen

Tunnista samaan SeaTalkng®-runkoverkkoon liitettyjen tuotteiden ohjelmistoversio seuraavasti. Kotisivun kautta:

1. Valitse **Asetukset**.
2. Valitse **Tämä näyttö** -välilehti.
3. Valitse **Tuotetiedot**.

Näet näytön ja samaan SeaTalkng®-runkoverkkoon liitettyjen yhteensopivien tuotteiden tuotetiedot. Ohjelmistoversio on mainittu kohdassa **Sovellusversio**.

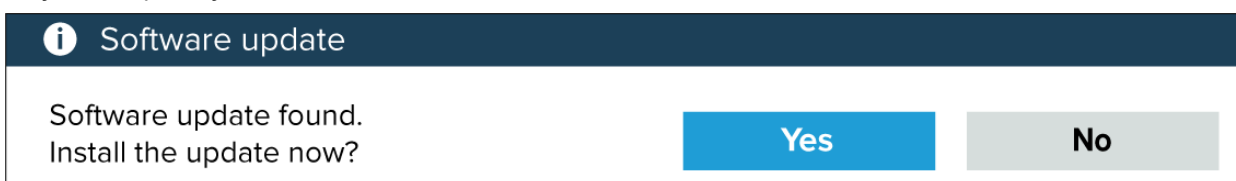
4. Käytä tarvittaessa **Ylös**- ja **Alas**-painikkeita saatavilla olevien tuotetietojen selaamiseen.
5. Voit myös tallentaa tuotetietoluettelon muistikortille valitsemalla **Tallenna tiedot**.

Tuotetietotiedosto tallennetaan .json-tiedostomuotoon, jota voi tarkastella useimmilla tavallisilla tekstieditoreilla.

Näytön ohjelmiston päivittäminen muistikortilta

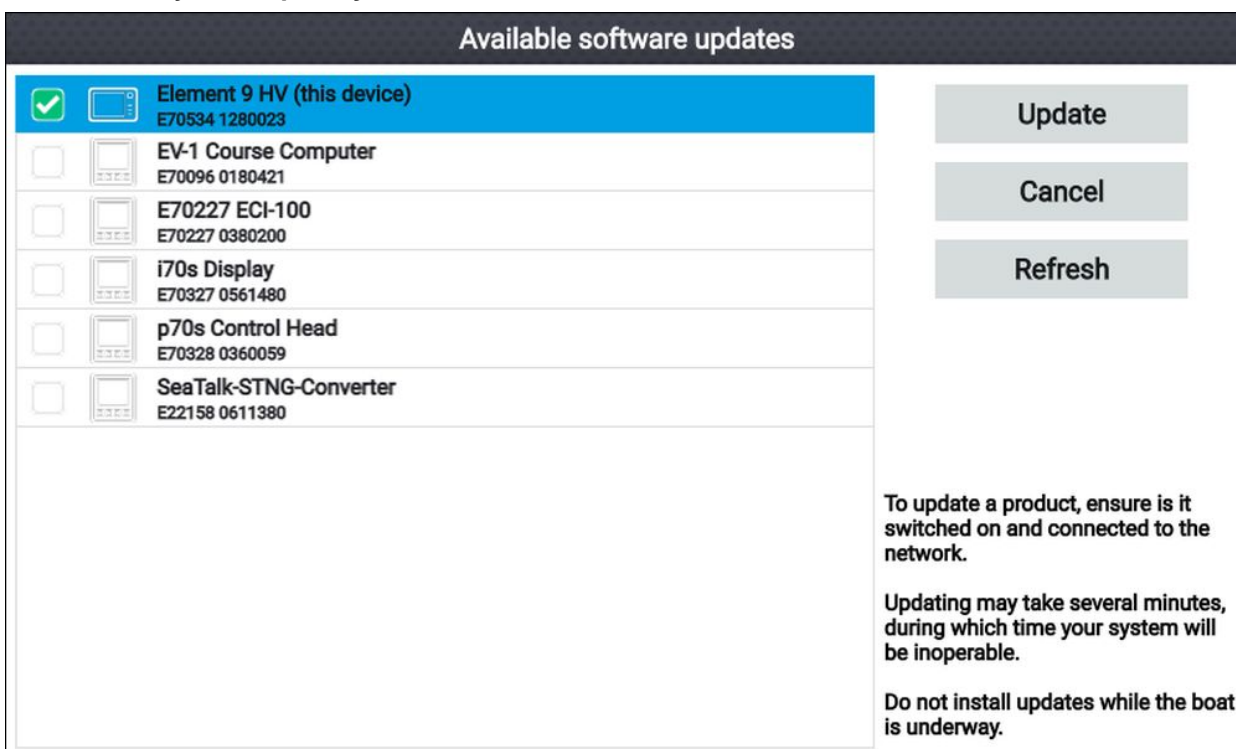
Päivitä näytön ohjelmisto noudattamalla alla kuvattuja vaiheita.

1. Tarkista päivitettävien tuotteiden laitteistomalli ja ohjelmistoversio.
 2. Käy Raymarinen verkkosivuilla: (**www.raymarine.com** > **Tuki** > **Ohjelmistopäivitykset**).
 3. Etsi tuotteesi selaamalla.
 4. Tarkista, onko tuotteellesi saatavilla päivitetty ohjelmistoversio.
 5. Lataa asianmukainen ohjelmistopaketti (ISO-tiedostot).
 6. Kopioi tiedostot MicroSD-kortille.
 7. Aseta näytön käynnissä ollessa MicroSD-muistikortti kortinlukijaan.
- Ohjelmistopäivityksen tiedostot tunnistetaan automaattisesti.



8. Päivitä ohjelmisto valitsemalla **Kyllä**.
- Näyttöön tulee luettelo käytettävissä olevista tuotteista. Luettelossa näkyvät näyttösi ja SeaTalkng®-runkoverkkoon liitettyt tuotteet.

Esimerkki ohjelmistopäivitysluettelosta



9. Valitse päivitettävät laitteet.

*Näyttöön saattaa tulla ilmoitus, jossa kysytään, haluatko asentaa nykyisen ohjelmistoversion uudelleen. Jos tuotteen kanssa ei ole ongelmia, voit valita **Ei**, mutta muussa tapauksessa valitse **Kyllä**, niin ohjelmiston nykyinen versio asennetaan uudelleen.*

10. Kun kaikki asianmukaiset tuotteet on valittu, aloita ohjelmistopäivitys valitsemalla **Päivitä valitut**.
11. Odota, että päivitysprosessi on valmis.
12. Valitse **Poistu**.

Huom:

- Tuotteesi saattavat käynnistyä uudelleen automaattisesti osana päivitysprosessia.
- Voit myös valita **Tarkista SD-kortti** -kohdan **Päivitä ohjelmisto** -ponnahdusvalikosta: **Kotisivu > Asetukset > Aloitus > Päivitä ohjelmisto**.

Ohjelmiston päivittäminen Internet-yhteyden kautta







Päivitä näytön ja samaan SeaTalkng®-runkoverkkoon liitettyjen hyväksytyjen laitteiden ohjelmistot Internet-yhteyden avulla noudattamalla seuraavia vaiheita.

1. Valitse **Päivitä ohjelmisto** Aloitus-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Aloitus**.
2. Valitse **Tarkista Internet-yhteydellä** ponnahdusvalikosta.
Jos et ole yhteydessä Internetiin, sinua pyydetään muodostamaan yhteys.
3. Määritä Wi-Fi-yhteys valitsemalla **Wi-Fi-asetukset** ja yhdistämällä haluamaasi Wi-Fi-tukiasemaan/hotspot-asemaan.
4. Valitse **Käynnistä**.

Näyttöön tulee luettelo käytettävissä olevista tuotteista. Luettelossa näkyvät näyttösi ja SeaTalkng®-runkoverkkoon liitetyt tuotteet.

Esimerkki ohjelmistopäivitysluettelosta

Available software updates

<input checked="" type="checkbox"/>		Element 9 HV (this device) E70534 1280023
<input type="checkbox"/>		EV-1 Course Computer E70096 0180421
<input type="checkbox"/>		E70227 ECI-100 E70227 0380200
<input type="checkbox"/>		i70s Display E70327 0561480
<input type="checkbox"/>		p70s Control Head E70328 0360059
<input type="checkbox"/>		SeaTalk-STNG-Converter E22158 0611380

Update

Cancel

Refresh

To update a product, ensure is it switched on and connected to the network.

Updating may take several minutes, during which time your system will be inoperable.

Do not install updates while the boat is underway.

5. Valitse päivitettävät laitteet.

*Näyttöön saattaa tulla ilmoitus, jossa kysytään, haluatko asentaa nykyisen ohjelmistoversion uudelleen. Jos tuotteen kanssa ei ole ongelmia, voit valita **Ei**, mutta muussa tapauksessa valitse **Kyllä**, niin ohjelmiston nykyinen versio asennetaan uudelleen.*

6. Kun kaikki asianmukaiset tuotteet on valittu, aloita ohjelmistopäivitys valitsemalla **Päivitä valitut**.
7. Odota, että päivitysprosessi on valmis.
8. Valitse **Poistu**.

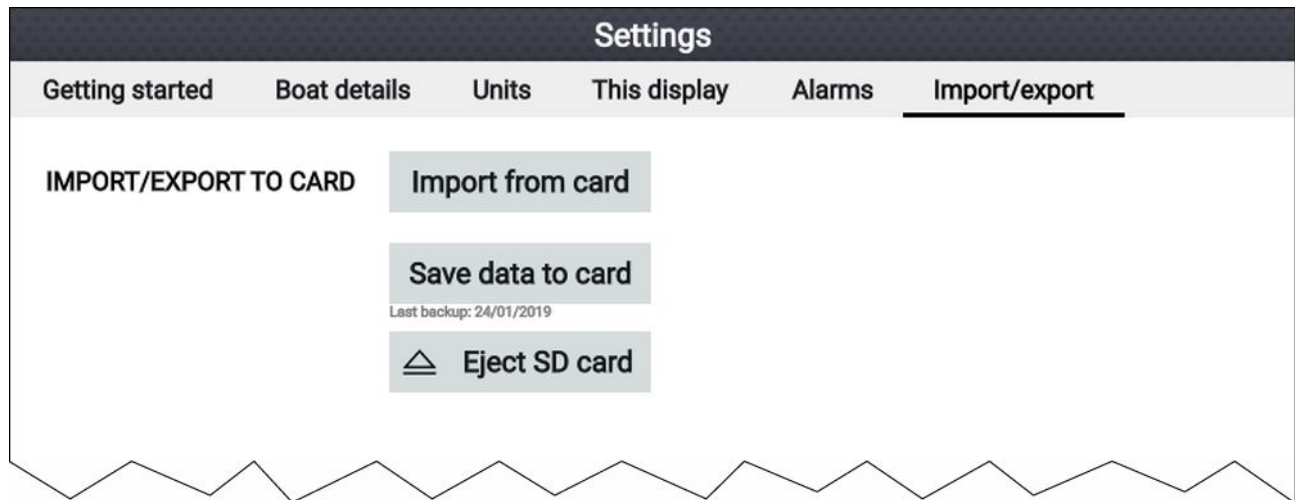
Huom:

Tuotteesi saattavat käynnistyä uudelleen automaattisesti osana päivitysprosessia.

4.6 Käyttäjän tietojen tuonti ja vienti

Voit viedä ja tuoda käyttäjän tietoja (eli reittipisteet, reitit ja jäljet) näytöstä. Käyttäjän tiedot tallennetaan yleisessä .gpx-tiedostomuodossa.

Tuonti/vienti-valikkoon pääsee kotisivun asetusvalikosta **Kotisivu > Asetukset > Tuonti/vienti**.



Käyttäjän tietojen tallentaminen

Voit varmuuskopioida käyttäjätietosi (reittipisteet, reitit ja jäljet) MicroSD-kortille.

1. Aseta muistikortti näytön korttipaikkaan.
2. Valitse **Tallenna tiedot kortille** Tuonti/vienti-valikosta: **Kotisivu > Omat tiedot > Tuonti/vienti**. Näyttöön tulee ponnahdusvalikko.
3. Valitse haluamasi asetus:
 - **Tallenna kaikki tiedot**, jos haluat tallentaa (viedä) kaikki reittipisteet, reitit ja jäljet.
 - **Tallenna reittipisteet**, jos haluat tallentaa (viedä) kaikki reittipisteet.
 - **Tallenna reitit**, jos haluat tallentaa (viedä) kaikki reitit.
 - **Tallenna jäljet**, jos haluat tallentaa (viedä) kaikki jäljet.
4. Valitse **Tallenna** tallentaaksesi käyttäjän tiedot oletustiedostonimellä. Vaihtoehtoisesti:
 - i. Syötä oma tiedostonimi virtuaalinäppäimistöllä ja valitse sitten **Tallenna**.
5. Palaa Tuonti/vienti-valikkoon valitsemalla **OK** tai poista muistikortti turvallisesti valitsemalla **Poista kortti**.

Käyttäjän datatiedosto tallennetaan gpx-muodossa muistikortin hakemistoon \Raymarine\My Data\.

Käyttäjän tietojen tuonti

Voit tuoda näyttöön käyttäjän tietoja (esim. GPX-muotoisia reittipisteitä, reittejä ja jälkiä).

1. Aseta käyttäjän datatiedostot sisältävä MicroSD-kortti näytön muistikortinlukijaan.
2. Valitse **Tuo kortilta** Tuonti/vienti-valikosta: (**Kotisivu > Asetukset > Tuonti/vienti > Tuo kortilta**).
3. Navigoi käyttäjän datatiedostoon (.gpx).
4. Valitse oikea GPX-tiedosto.
Käyttäjätietosi on nyt tuotu.
5. Valitse **OK**.

4.7 EV-1-suunta-anturi

Voit liittää näyttöön EV-1-suunta-anturin, jotta käytössäsi on tarkat suuntatiedot aluksen liikkeestä huolimatta.

EV-1-suunta-anturi kalibroitu (linearisoitu) automaattisesti, kun seuraavat ehdot täyttyvät:

- aluksen nopeus on 3–15 solmua ja
- aluksella on tehty vähintään 270 asteen käännös.

Huom:

Automaattiseen kalibrointiin kuluva aikaa voi lyhentää tekemällä täyden 360 asteen käännöksen 3–15 solmun nopeudella.

Kun alkukalibrointi on suoritettu, siitä annetaan ilmoitus ja enimmäispoikkeama-arvo näytetään **Tämä näyttö** -valikon **EVO COMPASS** -kohdassa. Jos arvon sijaan näytetään viivoja, kalibrointi ei ole onnistunut.

Jos enimmäispoikkeama on 45° tai suurempi, on suositeltavaa joko siirtää EV-1 paikkaan, jossa on vähemmän magneettista häiriötä, tai siirtää magneettisia häiriöitä aiheuttavia laitteita kauemmas EV-1-laitteesta.

EV-1-laitteen suunta-anturin manuaalinen säätäminen

Jos ohjaussuunnan ja ilmoitetun GPS-suunnan (COG) välillä on ero, joka ei voi johtua vuorovesivirtauksista ja tuuliolosuhteista, voit kompensoida eroa säätämällä EV-1-suunta-anturin asetuksia.

EV-1-asetuksiin pääsee **Tämä näyttö**-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Tämä näyttö > EVO-asetukset**.

EVO compass calibration

Compass offset:

0°

Heading: 261°T

Align to GPS

Restart calibration

Max deviation: --

Compass lock:

☐

When lock is active, EVO auto-calibration is suspended

1. Jos ero on enintään plus/miinus 10°, valitse **Kompassin siirto** -kenttä ja säädä COG- ja ohjaussuunta-asetukset samaan arvoon, tai
2. Jos ero on enemmän kuin plus/miinus 10°, voit linjata suunta-anturin GPS/GNSS-vastaanottimen ilmoittaman COG-tiedon mukaan valitsemalla **Linjaa GPS:n mukaan** ja noudattamalla näytön ohjeita.

Kalibroinnin aloittaminen uudelleen

Jos ohjaussuuntatietojen kanssa on ongelmia tai jos olet joutunut siirtämään EV-1-anturin, voit käynnistää automaattisen kalibroinnin uudelleen.

Tämä näyttö -valikossa:

1. Valitse **EVO-asetukset**.

2. Valitse **Käynnistä kalibrointi uudelleen.**

Enimmäispoikkeama nollataan ja automaattinen kalibrointi alkaa, kun aluksen nopeutta (3–15 solmua) ja käännöstä (vähintään 270°) koskevat ehdot täyttyvät.

Kompassin kalibroinnin lukitus

EV-1-anturi on suunniteltu säätämään kalibroitiasetuksiaan taustalla jatkuvasti tarkkuuden parantamiseksi.

Jos aluksesi liikkuu säännöllisesti alueilla, joilla esiintyy voimakkaita magneettisia häiriöitä (esim. rannikkoalueiden tuulivoimalat tai erittäin vilkkaasti liikennöidyt jokisuistot), kannattaa ehkä käyttää kompassin lukitustoimintoa jatkuvan säätämisen estämiseksi, koska ajan mittaan se saattaa aiheuttaa virheitä suuntatietoihin.

Kompassin lukituksen käyttöönotto:

1. Valitse **EVO-asetukset Tämä näyttö** -valikosta.
2. Aseta kompassin lukitusvalintakytkin siten, että toiminto on käytössä.

Huom:

Voit poistaa kalibroitilukituksen käytöstä milloin tahansa kytkemällä **Kompassin lukitus** -valintakytkimen pois käytöstä.

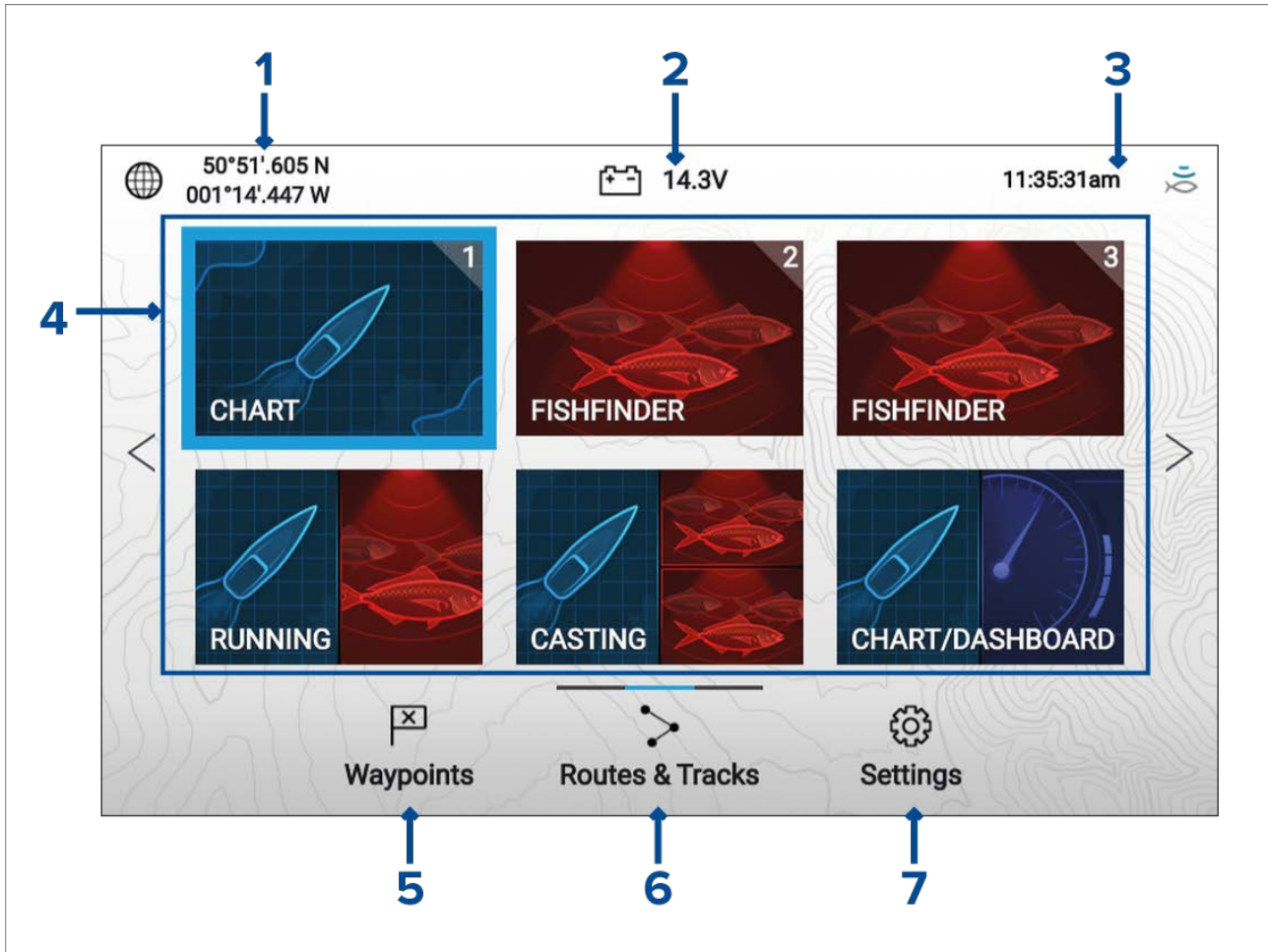
Luku 5: Kotisivu

Luvun sisältö

- 5.1 Kotisivun esittely sivulla 40
- 5.2 Sovellussivujen muokkaus sivulla 43
- 5.3 Uuden sovellussivun luominen sivulla 44
- 5.4 Satelliittinavigointi/paikannus sivulla 45
- 5.5 Tila-alue sivulla 47
- 5.6 Ajastin sivulla 47
- 5.7 Hälytykset sivulla 49
- 5.8 Asetukset-valikko sivulla 51

5.1 Kotisivun esittely

Kotisivulta pääsee kaikkiin asetuksiin ja sovelluksiin.



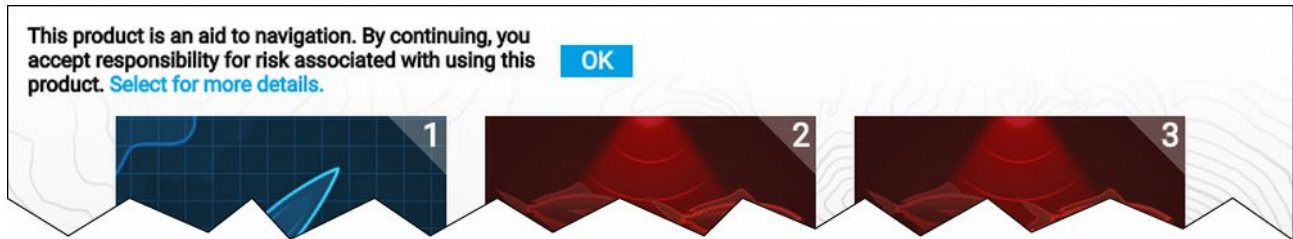
1. **Sijainti/-paikannustiedot** – näyttää aluksen nykyiset sijaintikoordinaatit. Valitse tämä tarkastellaksesi paikannuksen tarkkuutta ja sijaintiasetuksia.
2. **Syöttöjännite** – näyttää näytön syöttöjännitteen. Jännitelukema on punainen, jos nykyinen syöttöjännite on alhaisempi kuin kohdassa **Matalan jännitteen kynnyсарvo** määritetty hälytysasetus: **Kotisivu > Asetukset > Hälytykset > Matalan jännitteen kynnyсарvo**.
3. **Tila-alue** – näyttää järjestelmän ajan, aikalaskurin ja kaikupulssin tilan. Valitse alue, jos haluat asettaa aikalaskurin, aikavyöhykkeen tai kesäaika-asetukset.
4. **Sovellussivukuvakkeet** – kotisivu muodostuu kolmesta sivusta, joilla jokaisella on enintään kuusi sovellussivukuvaketta. Valitse sovellussivukuvake avataksesi kyseisen sovellussivun. Jos haluat avata kotisivun eri sivun, paina suuntaohjaimen **Vasen**- tai **Oikea**-painiketta, kunnes kotisivun sivu vaihtuu. **Reitit ja jäljet** -kuvakkeen yläpuolella olevasta ilmaisinpalkista näet, mikä sivu on kulloinkin valittuna.
5. **Reittipisteet** – valitsemalla tämä näet **Reittipisteet**-luettelon.
6. **Reitit ja jäljet** – valitsemalla tämän näet **Reitit ja jäljet** -luettelon.
7. **Asetukset** – valitsemalla tämän näet näytön **Asetukset**-valikon.

Huom:

Opastetun asetustoiminnon aikana valittu **Käyttö**-asetus ja **Anturin valinta** määräävät kotisivulla näytettävät oletussovelluskuvakkeet.

Käyttöön liittyvien rajoitusten hyväksyminen

Kun näyttö on käynnistynyt, kotisivu tulee näyttöön.


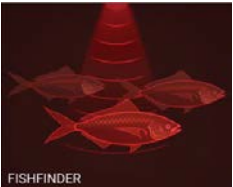
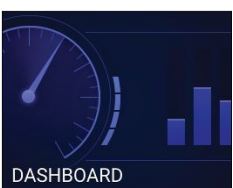


1. Ennen kuin voit aloittaa näytön käyttämisen, sinun on hyväksyttävä -vastuuvapauslauseke. Näet koko vastuuvapauslausekkeen korostamalla tekstin **Vasen**-painikkeella ja painamalla **OK**-painiketta.

*Käyttörajoitusten hyväksyntä näytetään aina, kun näyttö käynnistetään. Voit avata koko käyttörajoitustekstin milloin tahansa **Aloit**-valikon alaosasta: **Kotisivu** > **Asetukset** > **Aloit**.*

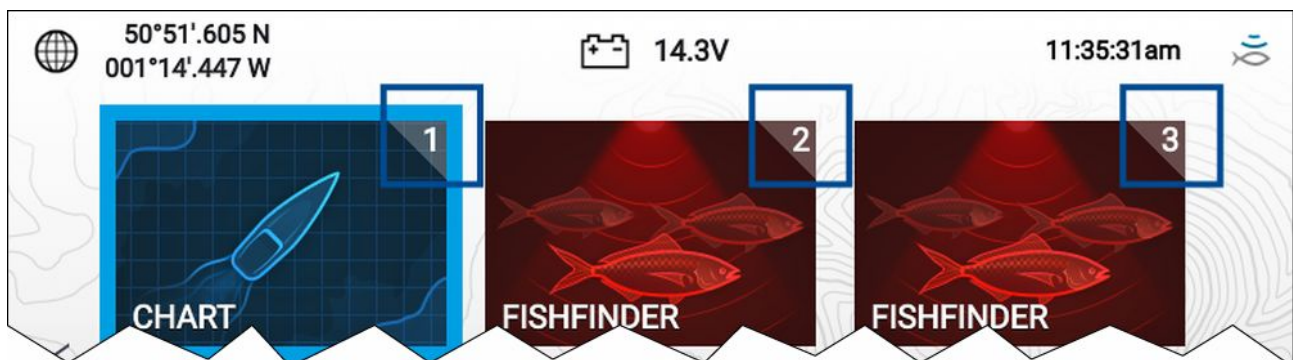
Käytettävissä olevat sovellukset

Sovelluksia käytetään sovellussivuilla. Jokaista sovellusta vastaa sovellussivun kuvake kotisivulla. Kullakin sovellussivulla voi olla enintään neljä sovellusta. Yksittäiset sovellukset ovat seuraavat:

	Kartta – Karttasovellus näyttää elektronisia karttatietoja merikorteista ja yhdessä GNSS-vastaanottimen kanssa käytettynä paikantaa aluksen sijainnin. Karttasovellusta voi käyttää tiettyjen sijaintien merkitsemiseen reittipisteillä, reittien luontiin ja navigointiin tai sijaintitietojen kirjaamiseen tallentamalla jälkiä.
	Kalakaiku – Kalakaikusovellus käyttää liitettyä anturia kalojen etsimiseen luomalla vedenalaisen näkymän pohjan muodoista ja kohteista anturin vedenalaisella havaintoalueella.
	Kojelauta – Kojelautasovellus näyttää tietolukemia liitetystä antureista ja laitteista. Huom: Kojelautasovellus on käytettävissä vain moniosaisilla sovellussivuilla.

Sovellussivujen liittäminen pikakäynnistyspainikkeisiin

Pikakäynnistyspainikkeisiin liitetty sovellussivut osoitetaan lisäämällä asianmukaisen pikakäynnistyspainikkeen numero sovellussivukuvakkeen oikeaan yläkulmaan.



Voit vaihtaa pikakäynnistyspainikkeeseen liitettyä sovellussivua seuraavasti:

1. Valitse **suuntaohjaimella** sen sovellussivun kuvake, jonka haluat liittää pikakäynnistyspainikkeeseen.

2. Paina pitkään asianmukaista **pikakäynnistyspainiketta**, kunnes näet viestin "Pikakäynnistyspainike määritetty".
Sovellussivun kuvakkeen oikeaan yläkulmaan lisätään valitun **pikakäynnistyspainikkeen** numero.
3. Toista halutessasi vaiheet 1 ja 2 jäljellä oleville **pikakäynnistyspainikkeille**.

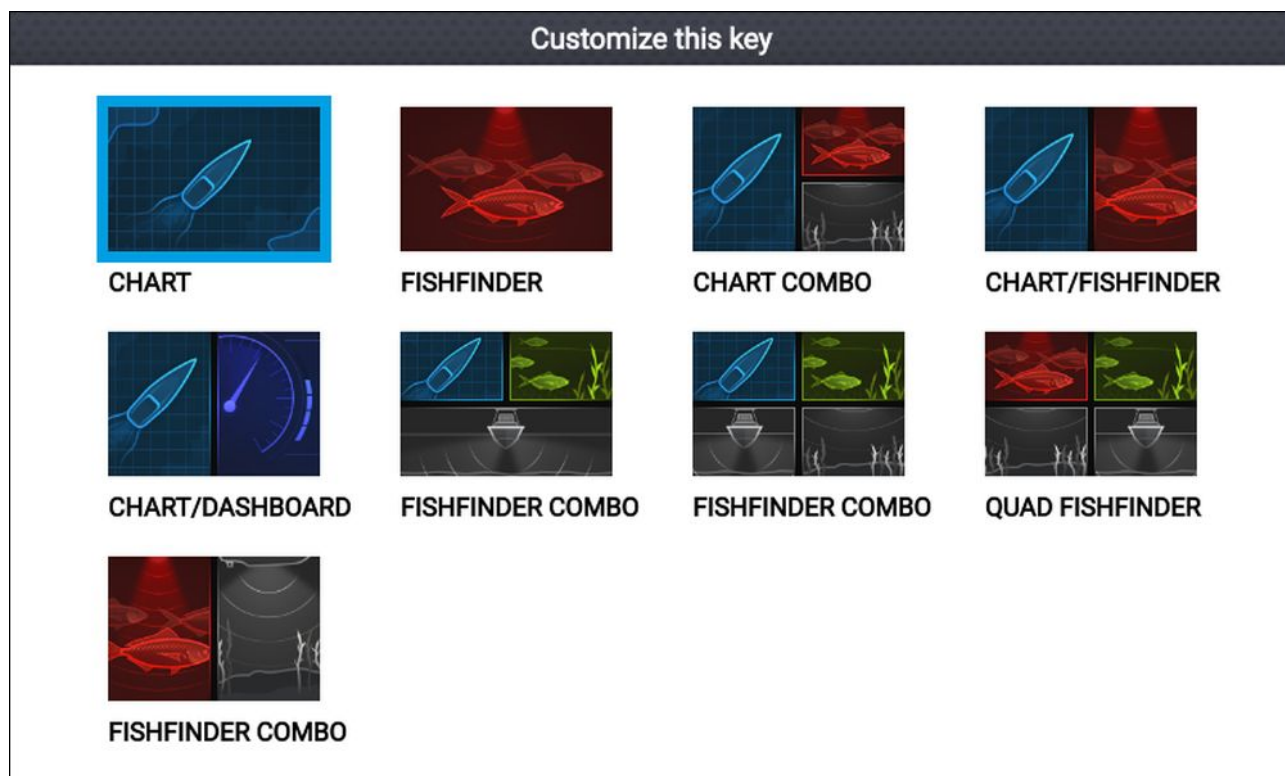
5.2 Sovellussivujen muokkaus

Voit muokata kotisivun sovellussivuja.

1. Valitse sen sovellussivun kuvake, jota haluat muokata.
2. Paina **OK**-painiketta pitkään.
Näyttöön tulee ponnahdusvalikko.
3. Valitse haluamasi vaihtoehto:
 - **Muokkaa** – valitse muokkaus, jos haluat vaihtaa sovellussivun johonkin käytettävissä olevista määrittämisistä.
 - **Poista** – valitse poisto, jos haluat poistaa sovellussivun kuvakkeen kotisivulta.
 - **Nimeä uudelleen** – valitse uudelleennimeäminen, jos haluat muuttaa sovellussivun kuvakkeen nimeä virtuaalinäppäimistöllä.
 - **Määritä pikakäynnistysvalinnaksi 1/2/3** – valitse tämä, jos haluat liittää sovellussivun pikakäynnistyspainikkeeseen.

5.3 Uuden sovellussivun luominen

Kotisivu muodostuu kolmesta erillisestä näkymästä, joista ensimmäinen sisältää oletuksena sovellussivukuvakkeita. Voit lisätä kotisivulle uusia esimääritettyjä sovellussivuja.



1. Valitse tarvittaessa **Vasen**- ja **Oikea**-painikkeilla kotisivun näkymä, jossa on tilaa.
2. Valitse kotisivulta tyhjä kohta.
3. Paina **OK**-painiketta pitkään.
4. Valitse haluamasi sovellussivun määrittäminen.

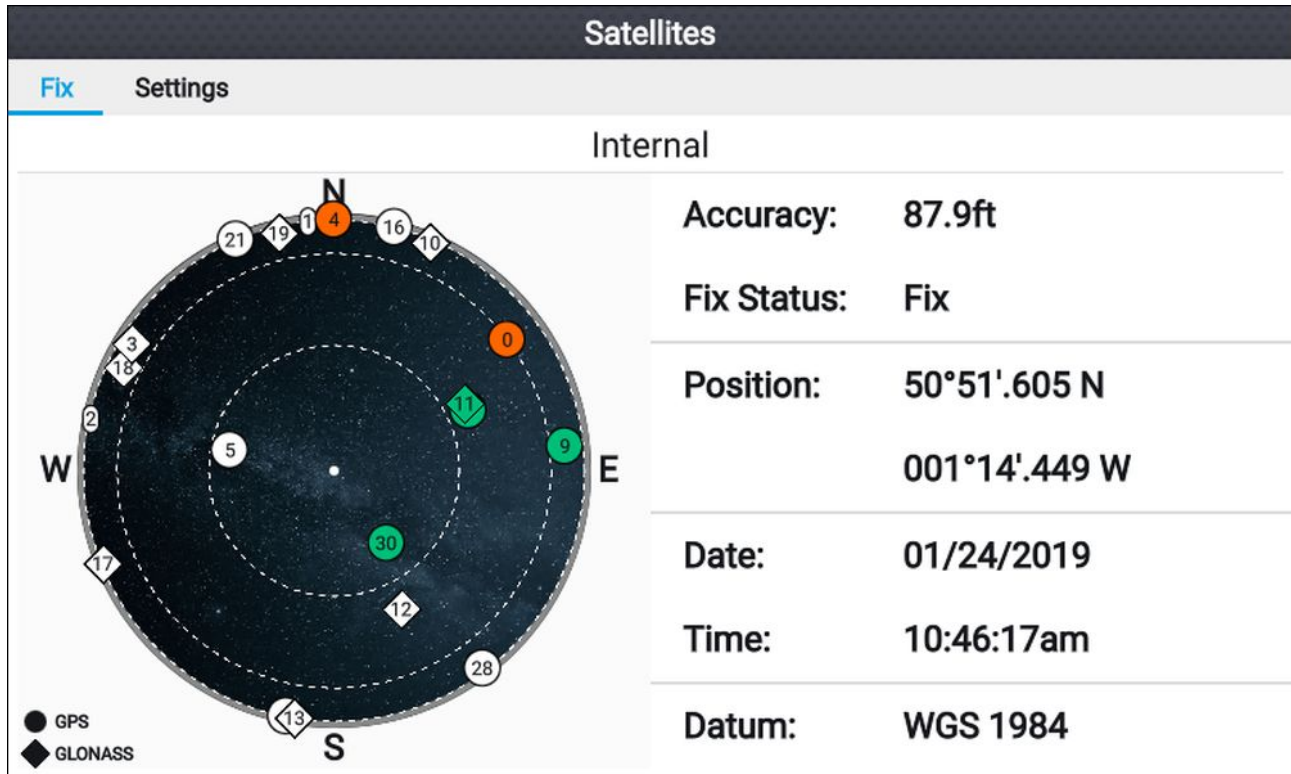
Uusi sovellussivun kuvake on nyt käytettävissä kotisivulla.

5.4 Satelliittinavigointi/paikannus

GPS/GNSS-tila

Aluksesi GPS/GNSS-sijaintikoordinaatit näkyvät kotisivun vasemmassa yläkulmassa. Tämän alueen valitsemalla voit tarkastella paikannuksen tarkkuutta ja asetuksia.

Jos latitudi ja longitudi näytetään kotisivulla, aluksesi sijainti on paikannettu luotettavasti. Jos teksti muuttuu punaiseksi, sijaintitarkkuus on heikko.



Sivun vasemmalla puolella oleva taivasnäkö näyttää käytettävissä olevat satelliitit ja GNSS-järjestelmän, johon ne kuuluvat. Satelliittisymbolin väri ilmaisee sen tilan:

- Valkoinen = hakee satelliittia
- Vihreä = satelliitti käytössä
- Oranssi = seuraa satelliittia

GPS/GNSS-asetukset

Näytön GPS/GNSS-vastaanottimen asetuksiin pääsee valitsemalla Asetukset-kuvakkeen kotisivulta.

Satellites


Fix

Settings

COG/SOG filter:

Medium

Setting the COG/SOG filter according to the amount of your vessel's oscillation (e.g.: roll, pitch and yaw) provides more stable COG and SOG values.



Internal GPS:

☒

Disable if you do not want to use this unit's internal GNSS receiver as a source for positioning data.

Send GPS to VHF:

☒

Disable if your connected VHF radio has its own source of position.

Restart

GPS/GNSS-asetukset-välilehdellä voit:

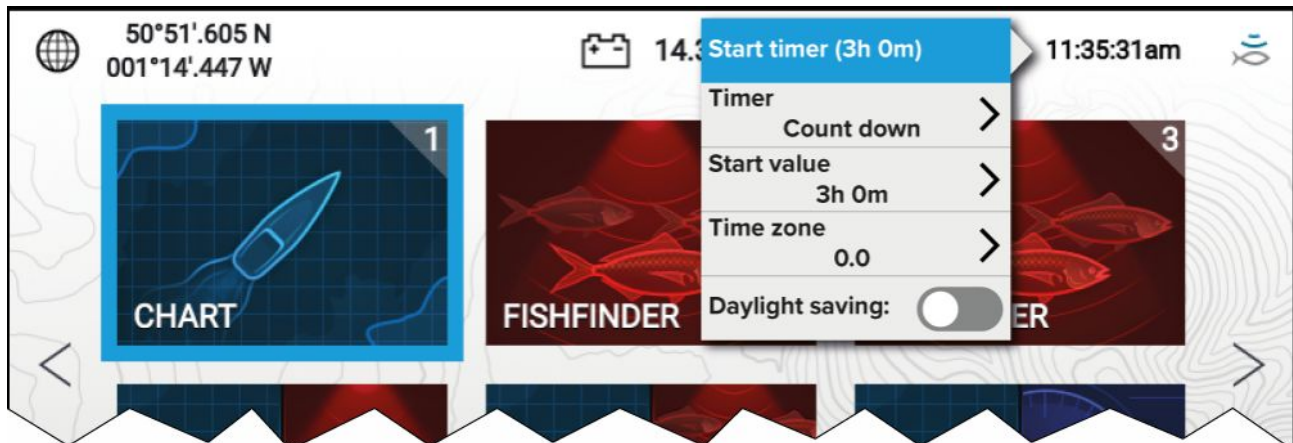
- asettaa COG/SOG-suotimen aluksen heilahdusten mukaan, jolloin COG/SOG-lukemat ovat vakaampia.
- ottaa käyttöön näytön sisäisen GPS/GNSS-vastaanottimen tai poistaa sen käytöstä. Poista se käytöstä vain, jos et halua käyttää karttasovellusta navigointiin.
- käynnistää näytön GPS/GNSS-vastaanottimen uudelleen.

Sijaintitiedon lähde

Näyttösi sisäinen GNSS (GPS) lähettää sijaintitietoja samaan NMEA 2000 / SeaTalkng® -verkkoon liitettyyn VHF-radioon.

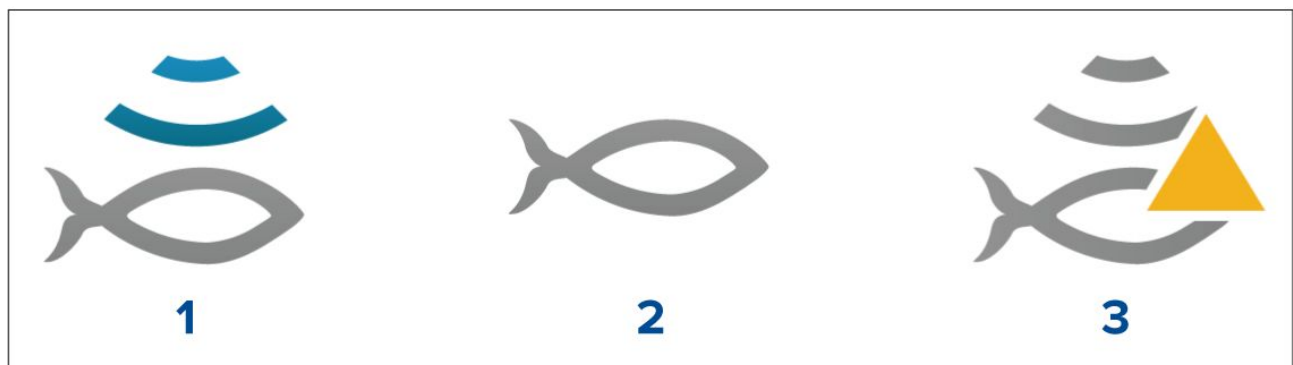
5.5 Tila-alue

Tila-alue sijaitsee kotisivun oikeassa yläkulmassa. Tällä alueella näytetään nykyinen aika ja näytön kaikapulssin tila. Tila-alueen ponnahdusvalikon kautta pääsee ajastimeen ja aika- ja päivämääräasetuksiin.



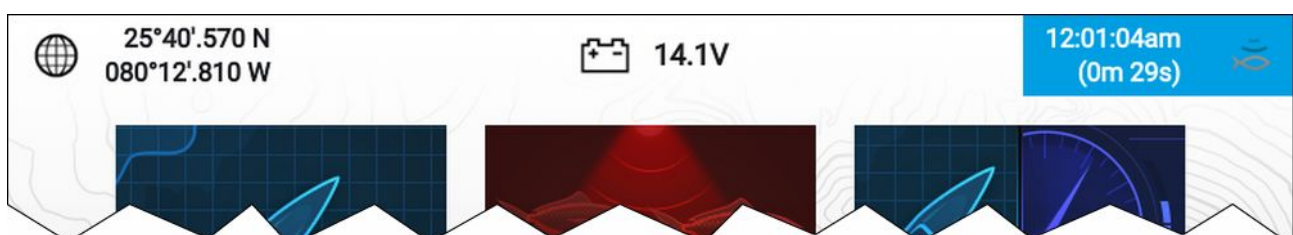
Tila-alueen kuvakkeet

Tila-alueen kuvakkeet ilmaisevat tiettyjen liitettyjen laitteiden nykyisen tilan.



1. Kaikapulssi.
2. Kaikuluotaimen pulssi kytketty pois päältä.
3. Kaikuluotaimen virhe.

5.6 Ajastin



Kotisivun tila-alueella on ajastin. Ajastinta voi käyttää ajan laskemiseen laskevasti (lähtölaskenta) tai nousevasti (ajanotto).

Kun ajastin on käytössä, se näytetään tila-alueella nykyisen ajan alla.

Alaspäin laskevan ajastimen käyttö

Kotisivulta:

1. Valitse tila-alue kotisivun oikeassa yläkulmassa.
2. Näyttöön tulee tila-alueen ponnahdusvalikko.
3. Varmista, että **Laske alaspäin** on valittu **Ajastin**-valinnassa.
4. Valitse **Aloitussarvo** ja säädä se haluamaasi arvoon.

Alaspäin laskevan ajastimen ajaksi on mahdollista asettaa enintään 9 tuntia ja 59 minuuttia.

5. Palaa ponnahtusvalikkoon painamalla **Takaisin**-painiketta.
6. Valitse **Käynnistä ajastin**.

Alaspäin laskevan ajastimen voi pysäyttää tai nollata milloin tahansa ponnahtusvalikosta.

Ylöspäin laskevan ajastimen käyttö

Kotisivulta:

1. Valitse tila-alue kotisivun oikeassa yläkulmassa.
2. Näyttöön tulee tila-alueen ponnahtusvalikko.
3. Varmista, että **Laske ylöspäin** on valittu **Ajastin**-valinnassa.
4. Valitse **Käynnistä ajastin**.

Ylöspäin laskevan ajastimen enimmäisaika on 23 tuntia ja 59 minuuttia.

Ylöspäin laskevan ajastimen voi pysäyttää tai nollata milloin tahansa ponnahtusvalikosta.

5.7 Hälytykset

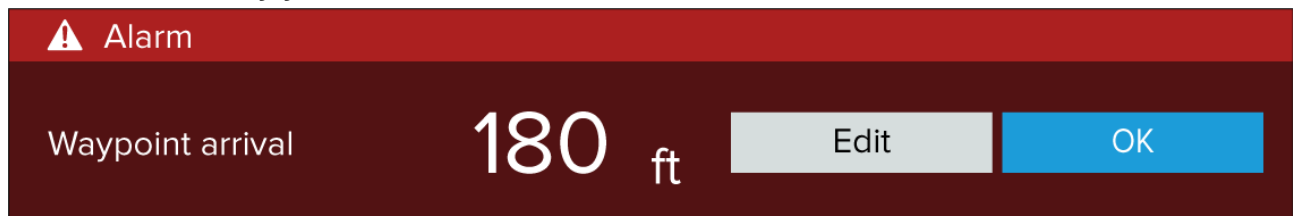
Hälytyksiä käytetään ilmoittamaan vaaroista tai tilanteista, jotka edellyttävät toimenpiteitä. Hälytyksiä annetaan niille määritettyjen kynnsarvojen perusteella.

Näytössä on mahdollista määrittää seuraavat hälytykset:

- Matalaa vettä
- Reittipisteeseen saapuminen
- Matala jännite
- Kurssista poikkeaminen
- Ankkurin siirtyminen
- Veden lämpötila
- Kalatunnistus
- Moottorin hälytykset
- Satelliittipaikannustieto menetetty

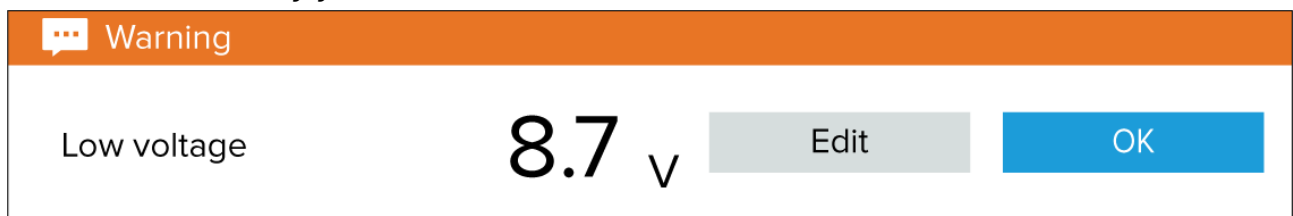
Hälytysviestit on värikoodattu vakavuusasteen mukaan:

Esimerkki vaarahälytyksestä



Punainen – ilmoittaa vaarahälytyksestä, joka edellyttää nopeata reagointia alukseen tai henkilöihin kohdistuvan mahdollisen tai välittömän vaaran vuoksi. Vaarahälytyksissä on myös äänihälytys. Vaarahälytykset ja niiden äänihälytykset jatkuvat, kunnes hälytys on kuitattu tai hälytyksen aiheuttanut tilanne tulkitaan päättyneeksi.

Esimerkki varoitushälytyksestä



Oranssi — Oranssi viesti ilmoittaa varoitushälytyksestä. Varoitushälytykset ilmoittavat tilanteessa tapahtuneista muutoksista, joista sinun on oltava tietoinen. Varoitushälytyksissä on myös äänihälytys. Varoitushälytykset ja niiden äänihälytykset jatkuvat, kunnes hälytys on kuitattu tai hälytyksen aiheuttanut tilanne tulkitaan päättyneeksi.

Esimerkki ilmoituksesta



Sininen – Siniset viestit antavat tietoja, jotka käyttäjän on kuitattava. Tietoilmoitukset voivat poistua itse näytöstä 3 sekunnin kuluttua, jos ne eivät edellytä käyttäjän toimia. Tietoilmoituksiin ei liity äänimerkkiä.

Hälytyksien kuittaaminen

Kuittaa aktiivinen hälytys noudattamalla seuraavia vaiheita.

Kun näytössä on hälytysilmoitus:

1. Valitse **OK**.

Ilmoitus poistetaan ja äänihälytys pysäytetään.

Kuitattu hälytys pysyy aktiivisena, kunnes hälytyksen aiheuttaneet olosuhteet eivät enää ole voimassa.

Huom:

Jos hälytysilmoitus sisältää **Muokkaa**-painikkeen, sen valitseminen näyttää asiaan liittyvän asetuksen Hälytykset-valikossa, jotta voit halutessasi muuttaa hälytyksen kynnysarvoa.

5.8 Asetukset-valikko

Näytön asetuksiin pääsee valitsemalla **Asetukset**-kuvakkeen kotisivulta.

Näytölle on käytettävissä seuraavat asetukset ja tiedot.

Välilehti	Asetukset
Aloit	<ul style="list-style-type: none"> Näytön laite- ja ohjelmistotiedot. Päivitä näytön ohjelmisto. Vaihda käyttöliittymän kieli. Ota käyttöön / poista käytöstä myynti/demo-tila (simulaattoritila). Ota käyttöön / poista käytöstä demovideo. Valitse demotyyppi. Näytä käyttöehtojen vastuuvapauslauseke.
Alustiedot	<ul style="list-style-type: none"> Määritä vähimmäisturvavyvyys, -korkeus ja -leveys. Määritä moottorit. Määritä säiliöt. Määritä akut.
Mittayksiköt	<ul style="list-style-type: none"> Määritä käytettävät mittayksiköt. Määritä päivämäärä- ja aika-asetukset. Määritä suuntatila. Määritä järjestelmän datumi. Määritä eranto.
Tämä näyttö	<ul style="list-style-type: none"> Käyttöliittymän vaalean ja tumman väripaletin välillä vaihtaminen. Kalibroi EV-1-suunta-anturi Vianmääritys: Tallenna tai tyhjennä virhelokit, tallenna järjestelmälokite, näytä tuotetiedot diagnostiikkatarkoituksia varten. Nollaa asetukset tai palaa tehdasasetuksiin.
Hälytykset	<ul style="list-style-type: none"> Määritä hälytysasetukset.
Tuonti/vienti	<ul style="list-style-type: none"> Tuo ja vie käyttäjätietoja (reittipisteitä, reittejä ja jälkiä) MicroSD-kortilta. Poista SD-kortti.

Näytön kielen valinta

Voit valita, millä kielellä näytön käyttöliittymä näytetään.

- Valitse **Kieli**-painike **Aloit**-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Aloitus**.
- Valitse haluamasi kieli.

Käyttöliittymän kielet

Seuraavat kielet ovat käytettävissä:

Arabia (ar-AE)	Bulgaria (bg-BG)	Kiina (yksinkertaistettu) (zh-CN)	Kiina (perinteinen) (zh-TW)
Kroaatti (hr-HR)	Tšekki (cs-CZ)	Tanska (da-DK)	Hollanti (nl-NL)
Englanti (en-GB)	Englanti (en-US)	Suomi (fi-FI)	Ranska (fr-FR)
Saksa (de-DE)	Kreikka (el-GR)	Heprea (he-IL)	Unkari (he-IL)
Islanti (is-IS)	Indonesia (bahasa) (id-ID)	Italia (it-IT)	Japani (ja-JP)
Korea (ko-KR)	Latvia (lv-LV)	Liettua (lt-LT)	Malaiji (bahasa) (ms-MY ZSM)

Norja (nb-NO)	Puola (pl-PL)	Portugali (Brasilia) (pt-BR)	Venäjä (ru-RU)
Sloveeni (sl-SI)	Espanja (es-ES)	Ruotsi (sv-SE)	Thai (th-TH)
Turkki (tr-TR)	Vietnam (vi-VN)		

Alustiedot

Oikean toiminnan ja tietojen näytön varmistamiseksi kannattaa asettaa Alustiedot tarpeidesi mukaan.

Alustietoihin pääsee **Asetukset**-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Alustiedot**

Vaihtoehto	Kuvaus
Vähimmäisturvakorkeus:	Anna aluksen kuormaamaton enimmäiskorkeus vesilinjasta. Jotta turvaväli olisi riittävä, on suositeltavaa lisätä arvoon turvamarginaali aluksen liikkeen aiheuttamien muutosten varalta.
Vähimmäisturvaveveys:	Anna aluksen enimmäisleveys leveimmässä kohdassa. Jotta turvaväli olisi riittävä molemmiin puolin, on suositeltavaa lisätä arvoon turvamarginaali paapuurin ja styyrpuurin puolelle aluksen liikkeen aiheuttamien muutosten varalta.
Vähimmäisturvasyvyys:	Anna aluksen enimmäissyvyys täyteen kuormattuna. Tämä on syvyys vesilinjasta aluksen kölin alimpaan kohtaan. Jotta turvaväli olisi riittävä, on suositeltavaa lisätä arvoon turvamarginaali aluksen liikkeen aiheuttamien muutosten varalta.
Moottorien määrä:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden moottorin tiedot, kun se on yhdistetty yhteensopivaan moottorinhallintajärjestelmään.
Tunnista moottorit:	Kun olet valinnut moottoreiden määrän, valitse Tunnista moottorit ja määritä moottorit noudattamalla näytön ohjeita. Moottorin tietojen näyttäminen saattaa edellyttää lisälaitteiden asentamista.
Polttoainesäiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden polttoainesäiliön tiedot.
Makean veden säiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden makean veden säiliön tiedot.
Sumpu:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden sumpun tiedot.
Harmaavesisäiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden harmaavesisäiliön tiedot.
Mustavesisäiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden mustavesisäiliön tiedot.
Akkujen määrä:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kolmen akun tiedot.

Mittayksiköiden asetukset

Voit valita haluamasi yksiköt tietolukemille **Yksiköt**-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Yksiköt**.

Oletusmittayksiköt määräytyvät valitun käyttöliittymäkielen perusteella.

Mitta	Mittayksiköt
Etäisyydsmittayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Merimaili • mpk ja m • Maamaili • Kilometri
Nopeusmittayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Solmu • MPH • Km/h

Mitta	Mittayksiköt
Syvyysmittayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Metri • Jalka • Syli
Lämpötilayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Celsius • Fahrenheit
Tilavuusyksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • US gallona • Brittiläinen gallona • Litra
Taloudellisuusyksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Etäisyys tilavuuden suhteen • Tilavuus etäisyyden suhteen • Litraa per 100 km
Paineyksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bar • PSI • Kilopascal
Päivämäärän esitysmuoto:	<ul style="list-style-type: none"> • KK:PP:VVVV • PP:KK:VVVV • KK:PP:VV • PP:KK:VV
Kellonajan esitysmuoto:	<ul style="list-style-type: none"> • 12 tuntia • 24 tuntia
Aikavyöhyke:	<ul style="list-style-type: none"> • UTC-siirrot

Luku 6: Reittipisteet, reitit ja jäljet

Luvun sisältö

- 6.1 Reittipisteet sivulla 56
- 6.2 Reitit sivulla 62
- 6.3 Jäljet sivulla 66

6.1 Reittipisteet

Reittipisteitä käytetään tiettyjen sijaintien tai kiinnostavien kohteiden merkitsemiseen. Reittipisteitä voidaan käyttää kartta- ja kalakaikusovelluksissa. Näyttöön voi tallentaa jopa 5 000 reittipistettä, jotka voi jaotella enintään 200 reittipisteryhmään.

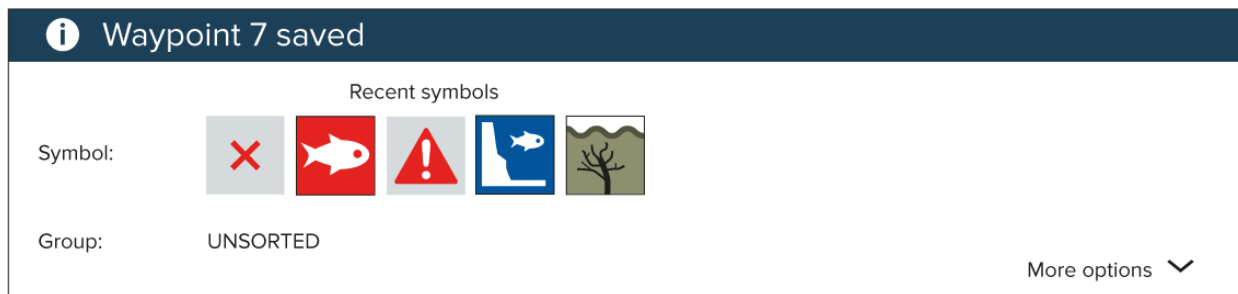
Karttasovelluksessa voi navigoida reittipisteeseen valitsemalla **Mene** reittipisteen kontekstivalikosta.

Reittipisteitä voi tuoda ja viedä näytöstä, katso kohta: [4.6 Käyttäjän tietojen tuonti ja vienti](#)

Reittipisteen sijoittaminen (pikamenetelmä)

Lisää reittipiste tiettyyn sijaintiin kartta- tai kalakaikusovelluksissa noudattamalla seuraavia vaiheita.

1. Käytä **suuntaohjainta** kursorin sijoittamiseen halutun kohdan ylle ja paina **Reittipiste**-painiketta. Sovellus on tällöin kursoritilassa ja reittipisteen tallennusilmoitus tulee näyttöön.



Huom:

Jos ilmoitukseen ei reagoida mitenkään viiden sekunnin kuluessa, se sulkeutuu itsestään ja reittipiste tallennetaan oletusarvoilla.

2. Halutessasi voit valita viimeaikaisen reittipistesymbolin ja liittää sen reittipisteeseen.
3. Paina **OK**-painiketta.

Reittipiste tallennetaan valitun symbolin kanssa reittipisteryhmään, joka näkyy kohdassa **Ryhmä**.

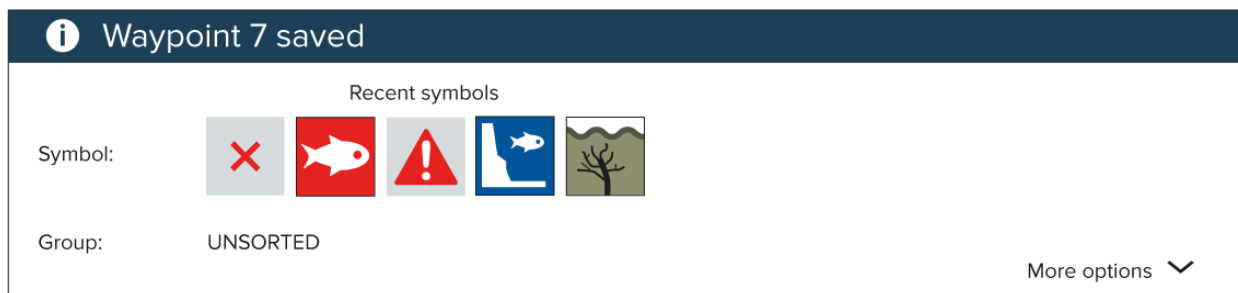
Reittipisteen sijoittaminen aluksen sijaintiin

Voit sijoittaa reittipisteen aluksen sijaintiin alla kuvatulla tavalla.

Huom:

Jotta voisit sijoittaa reittipisteen aluksen sijaintiin, näytöllä on oltava GPS/GNSS-sijaintitieto.

1. Paina tarvittaessa **Takaisin**-painiketta siirtyäksesi liiketilaan karttasovelluksessa tai vieritystilaan kalakaikusovelluksessa.
2. Paina **Reittipiste**-painiketta. Sovellus on tällöin kursoritilassa ja reittipisteen tallennusilmoitus tulee näyttöön.



Huom:

Jos ilmoitukseen ei reagoida mitenkään viiden sekunnin kuluessa, se sulkeutuu itsestään ja reittipiste tallennetaan oletusarvoilla.


3. Halutessasi voit valita viimeaikaisen reittipistesymbolin ja liittää sen reittipisteeseen.
4. Paina **OK**-painiketta.

Reittipiste tallennetaan valitun symbolin kanssa reittipisteryhmään, joka näkyy kohdassa **Ryhmä**.

Reittipisteen sijoittaminen (yksityiskohtainen menetelmä)






Voit sijoittaa reittipisteen määritettyyn sijaintiin tai aluksen sijaintiin ja muokata oletusasetuksia (esim. reittipisteen nimi, symboli tai ryhmä jne.) seuraavalla tavalla.

1. Käytä **suuntaohjainta** kursorin sijoittamiseen halutun kohdan ylle ja paina **Reittipiste**-painiketta. Sovellus on tällöin kursoritilassa ja reittipisteen tallennusilmoitus tulee näyttöön.

 Waypoint 7 saved

Symbol:


Recent symbols



Group:

UNSORTED


More options




Huom:

Jos ilmoitukseen ei reagoida mitenkään viiden sekunnin kuluessa, se sulkeutuu itsestään ja reittipiste tallennetaan oletusarvoilla.

2. Paina **Alas**-painiketta. Näyttöön tulee uuden reittipisteen asetusvalikko.

 New waypoint options

Symbol:



Name:

Waypoint 7

Group:

UNSORTED

Comment:

Delete

Go to

OK

3. Voit valita reittipistesymbolin katsomalla käytettävissä olevien symbolien luetteloa ja valitsemalla haluamasi symbolin.
4. Voit avata virtuaalinäppäimistön valitsemalla **Nimi**-kentän ja mukauttaa reittipisteen nimen.
5. Voit avata reittipisteryhmien luettelon valitsemalla **Ryhmä**-kentän ja valita joko olemassa olevan ryhmän tai luoda **uuden ryhmän**.
6. Voit lisätä huomautuksia reittipisteestä virtuaalinäppäimistöllä valitsemalla **Kommentti**-kentän.
7. Kun olet mukauttanut reittipisteen tiedot, tallenna tiedot painamalla **OK**-painiketta tai
8. Voit aloittaa navigoinnin uuteen reittipisteeseen valitsemalla **Mene**.

Huom:

Jos valitset **Poista**, reittipiste poistetaan.

Reittipisteen siirtäminen

Voit siirtää olemassa olevan reittipisteen uuteen sijaintiin seuraavalla tavalla.

1. Valitse reittipiste, jota haluat siirtää.
 2. Valitse kontekstivalikosta **lisävaihtoehtoja**.
 3. Valitse **Siirrä**.
 4. Siirrä reittipiste suuntaohjaimella uuteen sijaintiin.
 5. Paina **OK**-painiketta.
- Reittipiste on nyt siirretty uuteen sijaintiin.

Huom:







Kun siirrät automaattireitityksellä luodun reitin reittipistettä, uutta sijaintia ja reittiosuutta ei lasketa uudelleen automaattireititystoiminnolla, eikä reittipisteen symboli muutu.


Reittipisteiden hallinta

Reittipisteet lajitellaan ja näytetään reittipisteryhmävalikossa.


Reittipisteryhmävalikko


Waypoint groups

Name	Num of wpts	Show/hide
 ALL WAYPOINTS	40	
 TODAYS WAYPOINTS	1	
 UNSORTED	23	
 Fishing	17	




Find waypoints in this area

 New group

 New WPT

Delete

 Show/hide

Reittipisteitä voi katsella reittipistevalikosta, johon pääsee kotisivulta (**Kotisivu > Reittipisteet**) ja karttasovelluksesta (**Karttasovellus > Valikko > Reittipisteet**).

Reittipisteet tallennetaan samaan ryhmään kuin viimeksi luomasi reittipiste. Kaikkia reittipisteitä voi katsella valitsemalla **KAIKKI REITTIPISTEET** ja samana päivänä luotuja reittipisteitä voi katsella valitsemalla **PÄIVÄN REITTIPISTEET**.

Voit käyttää reittipisteryhmien valikkovaihtoehtoja seuraaviin toimiin:

- Lähellä olevien reittipisteiden etsiminen.
- Uuden reittipisteryhmän luominen.

Huom: Reittipisteryhmien nimet voivat sisältää minkä tahansa yhdistelmän kirjaimia, numeroita, symboleita ja erikoismerkkejä, ja niiden pituus on enintään 16 merkkiä. Reittipisteryhmien nimien tulee olla yksilöllisiä.

- Uuden reittipisteen luominen.
- Reittipisteen tai reittipisteryhmän poistaminen.

Reittipisteryhmät

Fishing group

Name	Date created	
Fishing		
Waypoint 34	01:44am 05/18/2017	
Waypoint 35	01:44am 05/18/2017	
Waypoint 36	01:44am 05/18/2017	
Waypoint 37	01:43am 05/18/2017	
Waypoint 38	01:43am 05/18/2017	
Waypoint 33	12:59am 05/18/2017	
Waypoint 32	12:59am	

Find waypoints in this area

Multi-edit

New waypoint

Valitsemalla **KAIKKI REITTIPISTEET, PÄIVÄN REITTIPISTEET, JÄRJESTÄMÄTTÖMÄT** tai käyttäjän luoman reittipisteryhmän näet luettelon kaikista kyseisen ryhmän/luokan reittipisteistä.

Kun reittipisteluettelo on näytössä, voit:

- Etsiä LiveView-paneelin alueella sijaitsevia reittipisteitä.
- Muokata useita reittipisteitä (eli voit muuttaa usean reittipisteen symbolin, siirtää useita reittipisteitä eri ryhmään tai poistaa useita reittipisteitä).
- Luoda uuden reittipisteen nykyiseen reittipisteryhmään.
- Katsella ja mukauttaa reittipisteen tietoja.

Reittipisteen tiedot

Waypoint 40

Name: Waypoint 40

Symbol:

Group: Fishing

Position: 50°51'.615 N 001°14'.449 W

Bearing: 000.0°T **Range:** 0ft

Water temp: -- **Depth:** --

Time: 10:31:05am **Date:** 01/31/2019

Comment:

Delete

Go to

Valitsemalla reittipisteen luettelosta näet valitun reittipisteen mukautettavat tiedot. Reittipisteen sijainti näytetään myös LiveView-paneelissa näytön oikeassa laidassa.

Kun reittipisteen tiedot ovat näytössä, voit:

- Muokata reittipisteen nimeä.

Huom: Reittipisteiden nimet voivat sisältää minkä tahansa yhdistelmän kirjaimia, numeroita, symboleita ja erikoismerkkejä, ja niiden pituus on enintään 16 merkkiä. Reittipisteiden nimien tulee olla yksilöllisiä.

- Vaihtaa reittipisteen symbolin.
- Määrittää tai muuttaa reittipisteen ryhmän.
- Antaa reittipisteelle uudet sijaintikoordinaatit.
- Lisätä kommentin tai muokata reittipisteen kommenttia.

Huom: Reittipisteiden kommentit voivat sisältää minkä tahansa yhdistelmän kirjaimia, numeroita, symboleita ja erikoismerkkejä, ja niiden pituus on enintään 32 merkkiä.

- Poistaa reittipisteen.
- Suorittaa Mene-toiminnon.
- Katsella reittipistettä karttasovelluksessa.

Uuden reittipisteryhmän luominen

Voit luoda uuden reittipisteryhmän alla kuvatulla tavalla.

Kotisivulta:

1. Valitse **Reittipisteet**.
2. Valitse **Uusi ryhmä**.
3. Anna nimi ryhmälle virtuaalinäppäimistön avulla.
4. Valitse **Tallenna**.

Uudesta reittipisteryhmästä tulee kaikkien uusien reittipisteiden uusi oletusryhmä.

Reittipisteryhmän poistaminen

Voit poistaa reittipisteryhmän alla kuvatulla tavalla.

Kotisivulta:

1. Valitse **Reittipisteet**.
2. Valitse **Poista**.
3. Valitse ryhmä, jonka haluat poistaa.
4. Valitse **Poista valittu**.
5. Valitse **Kyllä**.

Reittipisteryhmä ja siihen lisätyt reittipisteet poistetaan.

Reittipisteen luominen koordinaattien perusteella

Voit luoda reittipisteen manuaalisesti reittipisteen sijoituspaikan sijaintikoordinaattien perusteella.

Kotisivulta:

1. Valitse **Reittipisteet**.
2. Valitse **Uusi reittipiste**.
3. Syötä tarvittavat tiedot käytettävissä oleviin kenttiin.
4. Valitse reittipistesymboli.
5. Anna reittipisteen sijoituskohdan sijaintikoordinaatit valitsemalla **Sijainti**-kenttä ja kirjoittamalla virtuaalinäppäimistöllä sen sijainnin latitudi ja longitudi, johon haluat reittipisteen lisätä.

Aluksesi koordinaatit näytetään oletuksena.

6. Valitse **Tallenna** palataksesi reittipisteen tietoihin.
7. Palaa reittipisteryhmien valikkoon painamalla **Takaisin**-painiketta.

Lähellä olevien reittipisteiden etsiminen

Löydät LiveView-paneelin alueella olevat reittipisteet noudattamalla seuraavia vaiheita.

Reittipisteiden etsintätoiminto etsii ja luetteloi kaikki reittipisteet, jotka sijaitsevat LiveView-paneelin kattamalla alueella.

Kotisivulta:

1. Valitse **Reittipisteet**.
2. Jos haluat etsiä reittipisteitä, jotka sijaitsevat LiveView-paneelin alueella, valitse **Etsi reittipisteitä tällä alueella**, muuten
3. Korosta reittipiste reittipisteluettelosta ja valitse **Etsi reittipisteitä tällä alueella**.

Reittipisteluettelossa näkyy luettelo kaikista löydetyistä reittipisteistä.

LiveView-alueen panorointi

Voit muuttaa LiveView-paneelissa näytettävää kartta-aluetta.

1. Avaa **Reittipisteet**-valikko.

*Reittipistevalikkoon pääsee kotisivulta (**Kotisivu > Reittipisteet**) ja karttasovelluksesta (**Karttasovellus > Valikko > Reittipisteet**).*

2. Paina **Oikea**-painiketta.
Etsi reittipisteitä tällä alueella on valittuna.
3. Paina **Ylös**-painiketta.
Kohdistus siirtyy LiveView-paneeliin.
4. Paina **OK**-painiketta.
LiveView-paneeli siirtyy panorointitilaan.
5. Käytä **suuntaohjainta** kartta-alueen panorointiin haluttuun sijaintiin.
6. Paina **Takaisin**-painiketta.
7. Valitse **Etsi reittipisteitä tällä alueella**.

Reittipisteryhmien näyttäminen ja piilottaminen

Avaamalla reittipistevalikon karttasovelluksesta voit piilottaa ja näyttää reittipisteitä.

Karttasovelluksesta:

1. Paina **Menu**-painiketta.
2. Valitse **Reittipisteet**.
3. Valitse **Näytä/piilota**.
Reittipisteryhmien luettelo tulee näkyviin ja kaikki reittipisteryhmät on oletusarvoisesti valittu (rastitettu).
4. Poista niiden ryhmien valinta, joita et halua muuttaa.
Voit käyttää myös **Näytä kaikki**- ja **Piilota kaikki** -valintoja, jos haluat näyttää tai piilottaa kaikki reittipisteesi.
5. Palaa reittipisteiden valikkoon painamalla **Takaisin**-painiketta.

Huom:

Näytä/piilota-valintoja ei ole, kun reittipistevalikko avataan kotisivulta.

6.2 Reitit

Reittejä käytetään matkan suunnitteluun etukäteen. Voit suunnitella koko matkan suoraan näytössä tai kotona ohjelmistolla, joka pystyy viemään reittipisteitä ja reittejä .gpx-vakiomuodossa.

Reitit muodostuvat useista reittipisteistä. Näyttöön voi tallentaa enintään 50 reittiä, joista jokaisessa voi olla enintään 250 reittipistettä. Reittejä luotaessa reittikapasiteettia rajaa näytön 5 000 reittipisteen enimmäismäärä (eli näyttöön voi tallentaa esim. 20 reittiä, joissa jokaisessa on 250 reittipistettä).

Aloita tallennetun reitin navigointi asettamalla kursori reitin päälle, painamalla **OK**-painiketta ja valitsemalla sitten **Seuraa reittiä** kontekstivalikosta.

Reittejä voi tuoda ja viedä näytöstä, katso kohta: [4.6 Käyttäjän tietojen tuonti ja vienti](#)

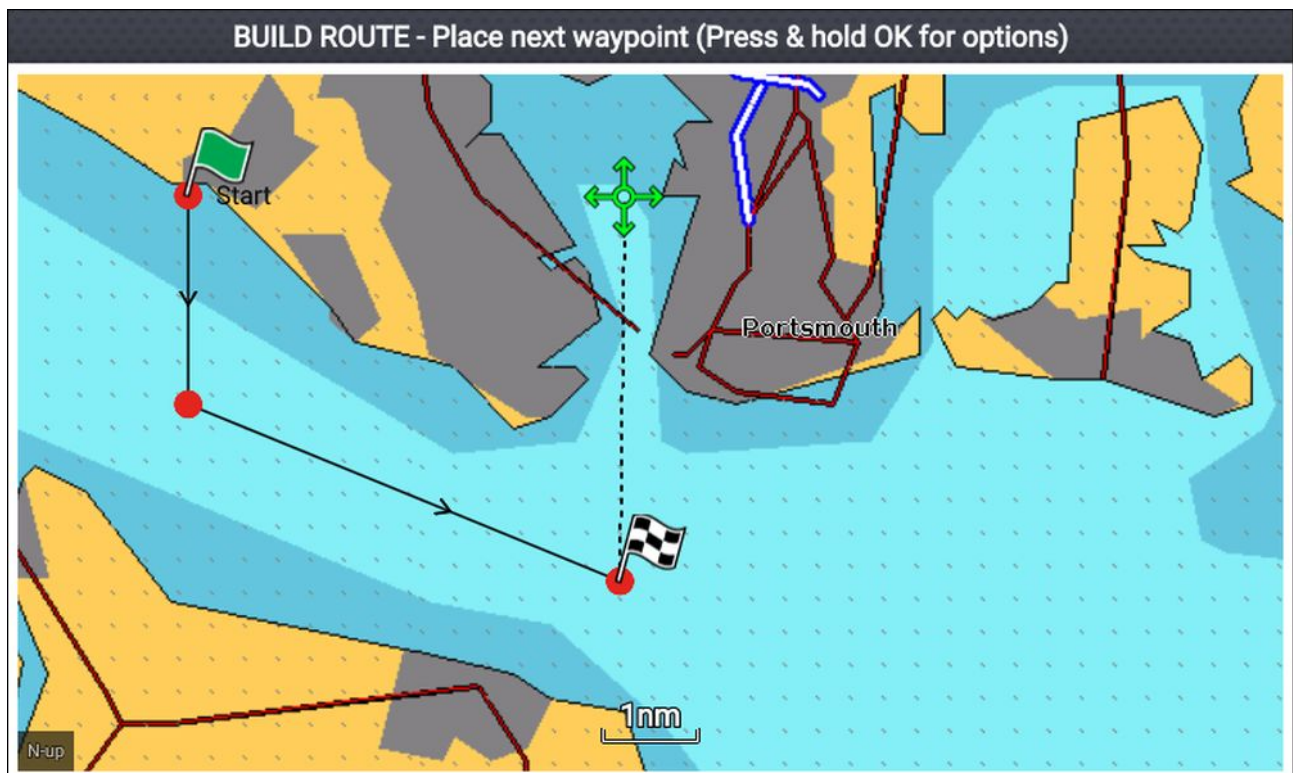
Reitin luominen

Luo uusi reitti noudattamalla alla kuvattuja vaiheita

Reittejä voi luoda karttasovelluksessa.

Tärkeää:

Ennen kuin lähdet seuraamaan reittiä, varmista, että kaikki reittipisteet ja reittiosuudet ovat turvallisesti navigoitavissa aluksellasi.



1. Valitse ensimmäisen reittipisteen sijainti.
2. Valitse **Rakenna reitti** kohdevalikosta.
3. Valitse toisen reittipisteen sijainti.
Nämä kaksi reittipistettä yhdistetään viivalla ja tästä muodostuu reitin ensimmäinen legi.
4. Valitse seuraavien reittipisteiden sijainnit reittisi mukaan.
5. Kun reitti on valmis, paina **OK**-painiketta pitkään ja valitse kontekstivalikosta **Tallenna reitti**.
Näyttöön tulee reitin tallennusilmoitus.
6. Ilmoituksesta voit joko:
 - Valita **Seuraa**, jos haluat seurata reittiä heti, tai
 - Valita **Seuraa reittiä taaksepäin**, jolloin navigoit reittiä kohti alkupistettä, tai
 - Valita **Reittisuunnitelma** nähdäksesi reittisuunnitelmaavalikon, tai
 - Valita **Poistu** palataksesi karttasovellukseen.

Huom:

Voit poistaa viimeksi asettamasi reittipisteen milloin tahansa reitin luomisen aikana painamalla **Takaisin**-painiketta.

Automaattireitityksen käyttö reitin luonnin aikana

Luodessasi reittiä voit käyttää automaattireititystoimintoja reittiosuuden lisäämiseen automaattisesti reittiin, jonka rakentamisen olet jo aloittanut. Automaattireititystoiminto edellyttää yhteensopivia karttoja.

1. Paina pitkään mitä tahansa näytön aluetta ja valitse joko **Automaattinen reititys reittipisteelle** tai **Autoreititä tähän**.

Automaattinen reititys reittipisteelle -vaihtoehdon valitsemalla voit valita reitille reittipisteen reittipisteluettelostasi, kun taas **Autoreititä tähän** luo reittiosuuden kursorin nykyiseen sijaintiin.

Kun automaattinen reittiosuus on lisätty, voit valita **Tallenna reitti** -valinnan tai lisätä vielä manuaalisia tai automaattireititettyjä reittiosuuksia.

Autoreititys

Autoreititys on käytettävissä, kun käytetään yhteensopivaa kartografiaa. Autoreitityksen avulla voit rakentaa reitin automaattisesti kartalla olevan pisteen ja aluksesi välille.



Valitsemalla kartan kontekstivalikosta **Autoreititä tähän** tai valitsemalla olemassa olevan reittipisteen kontekstivalikosta kohdan **Autoreititä kohteeseen** voit luoda reitin automaattisesti aluksen ja valitun pisteen välille.

Reitti luodaan vertaamalla kartografian tietoja **Alustiedot**-valikon tietoihin vähimmäisturvaetäisyyksistä: (**Kotisivu > Asetukset > Alustiedot**).

Reittipisteitä ei sijoiteta alueille, jotka ovat ristiriidassa määritetyn vähimmäisturvaetäisyyden kanssa. Reittipisteet, jotka ovat kohteiden tai rajoitettujen alueiden lähellä, merkitään varoitussymboleilla.

Älä koskaan seuraa reittiä tarkistamatta ensin, että kaikki reitin legit ovat turvallisia aluksellesi.

Automaattisesti luodun reitin tarkistaminen

Varmista ennen reitin seuraamista, että se on turvallinen.

Kun reitti on valmis:

1. Tarkastele lähemmin jokaista reittilegiä ja reittipistettä, joista reitti muodostuu.
2. Tarkista reittilegien molemmat sivut ja reittipisteen ympäristö esteiden varalta.

Esteet voivat olla kartoitettuja kohteita tai rajoitettuja alueita. Automaattisesti luotuihin reitteihin lisätään huomiosymboli alueille, joilla saattaa olla esteitä.

3. Jos reitillä on esteitä, siirrä reittipisteitä siten, että reittipisteen ja reittilegin kohdalla ei enää ole esteitä.

Reittien hallinta

Reittejä hallitaan reitti- ja jälkivalikon kautta.

Reitit ja jäljet -valikkoon pääsee kotisivulta ja karttasovelluksesta: **Kotisivu > Reitit ja jäljet** tai **Karttasovellus > Valikko > Reitit ja jäljet**.





Kun reitti- ja jälkivalikko avataan, näytetään oletuksena ensin reittivalikko.

Reittivalikko

Routes and Tracks


Routes


Tracks

Name	Length	Num of wpts	Show/hide
 Route 1	10.35nm	5	
 Route 2	2.53nm	2	

New route

Delete

 Show/hide



Reittivalikossa voit **Poistaa** reittejä, luoda **uuden reitin** olemassa olevista reittipisteistä tai **näyttää/piilottaa** reittejä.

Voit katsella reittisuunnitelmaa valitsemalla reitin ja sitten **Katso reittisuunnitelmaa** ponnahdusvalikosta.

Reittisuunnitelma

Reittisuunnitelma näyttää luettelon kaikista reitin reittipisteistä ja sisältää LiveView-paneelin, joka näyttää reitin sijainnin.

Route plan: Route 1

Route	Brg	Dist	ETA	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> Route 1 </div>				
Waypoint 57	044°T	3815nm	07:27am 07/26/2017	
Waypoint 58	180°T	2.18nm (3818nm)	08:24am 07/26/2017	
Waypoint 59	107°T	4.61nm (3822nm)	10:24am 07/26/2017	
Waypoint 60	007°T	2.39nm (3825nm)	11:27am 07/26/2017	
Waypoint 61	352°T	1.17nm (3826nm)	11:57am 07/26/2017	
Time: 12:00am 05/18/2017				<p>ETA based on current SOG: 2.3kts</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; border: 1px solid #000;">Follow</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; border: 1px solid #000;">Reverse</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; border: 1px solid #000;">Add waypoint</div> <div style="background-color: #ccc; padding: 5px; border: 1px solid #000;">Route options</div> </div>

Reittisuunnitelmasta voit:

- navigoida reitin mukaan valitsemalla **Seuraa**
- vaihtaa reitin suuntaa valitsemalla **Peruutus**
- lisätä olemassa olevan reittipisteen reittiin valitsemalla **Lisää reittipiste**
- -kohdassa voit muuttaa reitin asetuksia, kuten reitin nimeä ja reittiväriä, tai piilottaa tai poistaa reitin valitsemalla asianmukaisen vaihtoehdon **Reittiasetukset**-ponnahdusvalikosta.

Huom: Reittien nimet voivat sisältää minkä tahansa yhdistelmän kirjaimia, numeroita, symboleita ja erikoismerkkejä, ja niiden pituus on enintään 16 merkkiä. Reittien nimien tulee olla yksilöllisiä.

Valitsemalla reittipisteen reittisuunnitelmasta voit ponnahdusvalikon avulla:

- muuttaa reittipisteen sijaintia reitillä valitsemalla **Siirrä ylös** tai **Siirrä alas**.
- poistaa reittipisteen reitiltä valitsemalla **Poista reitiltä**.
- poistaa reittipisteen valitsemalla **Poista reittipiste**.
- muokata reittipisteen tietoja valitsemalla **Muokkaa reittipistettä**.
- aloittaa reitin seuraamisen valituista reittipisteistä valitsemalla **Seuraa tästä**.

6.3 Jäljet

Jälkiä käytetään liikkeidesi tallentamiseen. Jäljet koostuvat jälkipisteistä, jotka luodaan automaattisesti tietyin aika- tai etäisyysvälein. Näyttöön voi tallentaa enintään 15 jälkeä ja jokainen jälki voi sisältää 10 000 pistettä.

Jäljet on mahdollista muuntaa reiteiksi, jotta niitä voi myös seurata.

Jälkiä voi tuoda ja viedä näytöstä, katso kohta: [4.6 Käyttäjän tietojen tuonti ja vienti](#)

Jäljen luonti

Voit tallentaa aluksesi matkan jälkien avulla. Kun jälki on tallennettu, sen voi muuntaa reitiksi, jotta voit seurata samaa reittiä uudelleen myöhemmin.



Kun karttasovellus on näytössä:

1. Voit siirtyä liiketilaan tarvittaessa painamalla **Takaisin**-painiketta.
2. Paina **OK**-painiketta.
Näyttöön tulee alustiedot sisältävä ponnahdusvalikko.
3. Valitse **Aloita jälki**.
Aluksesi matkan tallennus aloitetaan.
4. Kun matka on kuljettu, valitse **Pysäytä jälki** alustietojen ponnahdusvalikosta.

Voit myös aloittaa uuden jäljen tallennuksen milloin tahansa Reitit ja jäljet -valikosta, johon pääsee kotisivulta: **Kotisivu > Reitit ja jäljet** ja karttasovelluksen valikosta: **Valikko > Reitit ja jäljet**.

Jäljen muuntaminen reitiksi

Avaa **Reitit ja jäljet** -valikko kotisivulta **Kotisivu > Reitit ja jäljet** tai karttasovelluksesta: **Valikko > Reitit ja jäljet**.

1. Valitse **Jäljet**-välilehti.
2. Valitse jälki, jonka haluat muuntaa.
3. Valitse **Luo reitti jäljestä** ponnahdusvalikosta.
4. Palaa jälkien valikkoon valitsemalla **OK**, tai
5. Katsele reittisuunnitelmaa valitsemalla **Muokkaa**.

Jälkien hallinta

Jälkiä hallitaan jälkivalikon kautta.







Reitit ja jäljet -valikkoon pääsee kotisivulta ja karttasovelluksesta: **Kotisivu > Reitit ja jäljet** tai **Karttasovellus > Valikko > Reitit ja jäljet**.

Kun reitti- ja jälkivalikko avataan, näytetään oletuksena ensin reittivalikko. Avaa jälkivalikko valitsemalla **Jäljet**-välilehti.

Jälkivalikko

Routes and Tracks

Routes **Tracks**

Name	Points	Length	Show/hide
 Track 1	67	0.53nm	
 Track 8	10000	32.03nm	
 Track 9	10000	7880nm	


Start track


Record by: Time

Delete

Color mode: Change each day

Interval: 2 secs

 Show/hide



Jälkivalikosta voit:

- aloittaa tai pysäyttää jälkien tallennuksen.
- muuttaa jälkien tallennusasetuksia.
- poistaa jälkiä.
- näyttää tai piilottaa jälkiä.

Valitsemalla jäljen luettelosta voit ponnahdusvalikon avulla:

- muokata jäljen nimeä.

Huom: Jälkien nimet voivat sisältää minkä tahansa yhdistelmän kirjaimia, numeroita, symboleita ja erikoismerkkejä, ja niiden pituus on enintään 16 merkkiä. Jälkien nimien tulee olla yksilöllisiä.

- muuttaa jäljen viivan väriä.
- muuntaa jäljen reitiksi.
- poistaa jäljen.

Jälkiasetukset

Voit käyttää seuraavia jälkiasetuksia jälkien tallennustavan muokkaamiseen.

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset	
Väritila: Jäljen viivan väriksi voi valita tietyn värin tai sen voi määrittää vaihtumaan automaattisesti joka päivä tai jokaisen jäljen jälkeen.	<ul style="list-style-type: none">• Punainen• Keltainen• Vihreä• Sininen• Purppura• Oranssi• Musta• Vaihda joka päivä (Oletusarvo)• Vaihda jokaisen jäljen jälkeen	
Tallenna: Voit muuttaa jäljen muodostavien jälkipisteiden asetustapaa Automaattitilassa jälkien asetusväli määritetään automaattisesti käytettävien jälkipisteiden määrän minimoimiseksi ilman, että jäljen tarkkuus kärsii	<ul style="list-style-type: none">• Auto• Aika (Oletusarvo)• Etäisyys	
Väli: Voit muuttaa jälkipisteiden asetusväliä.	Aikavälit: <ul style="list-style-type: none">• 2 s (Oletusarvo)• 5 s• 10 s• 30 s• 1 min• 3 min• 5 min• 10 min• 30 min	Etäisyysvälit <ul style="list-style-type: none">• 120 jalkaa (Oletusarvo)• 300 jalkaa• 600 jalkaa• 0,20 mpk• 0,50 mpk• 1,00 mpk

Luku 7: Karttasovellus

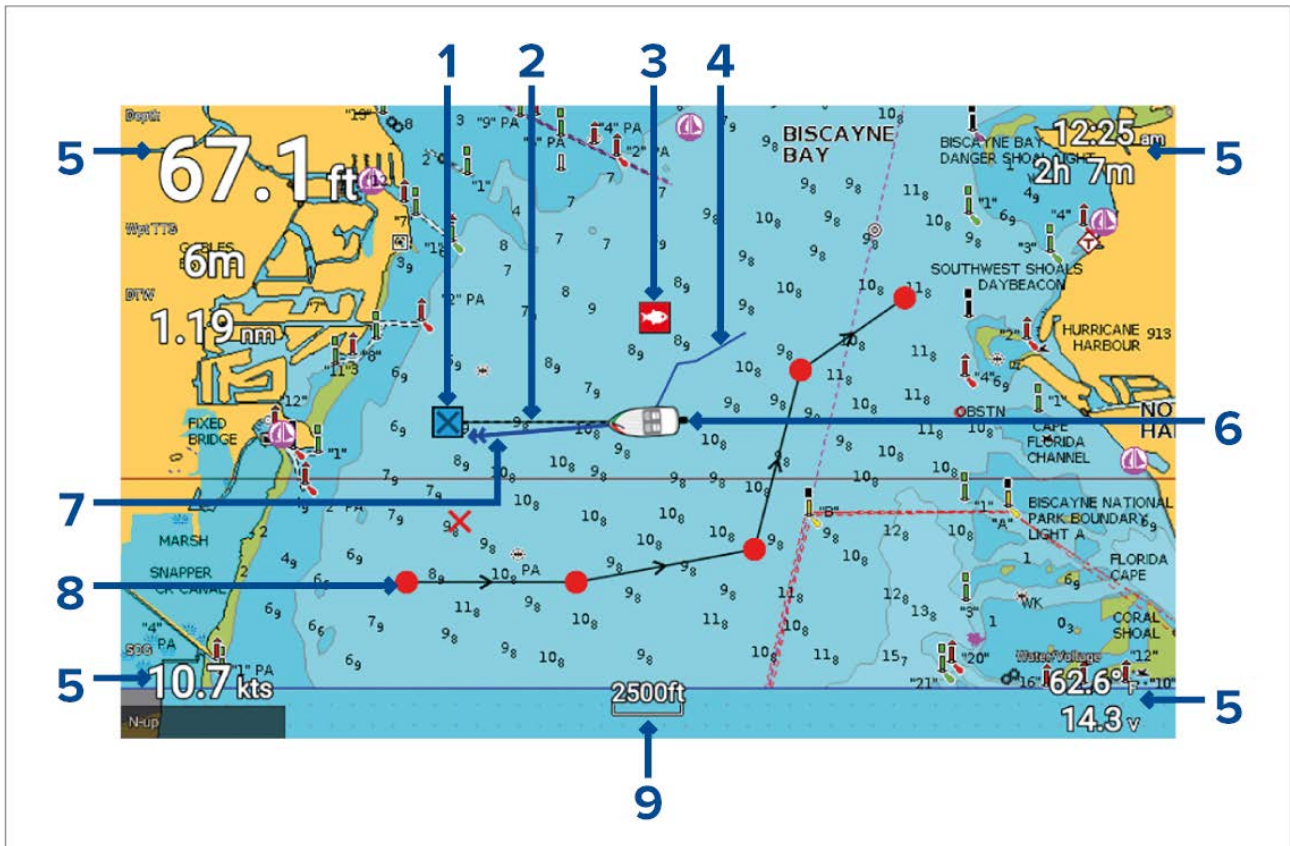
Luvun sisältö

- 7.1 Karttasovelluksen esittely sivulla 70
- 7.2 Navigointi sivulla 79
- 7.3 Etsi lähin sivulla 82
- 7.4 RealBathy™ sivulla 84
- 7.5 Kartan asetusvalikko sivulla 86
- 7.6 SonarChart™ Live (reaaliaikainen kuva) sivulla 90

7.1 Karttasovelluksen esittely

Karttasovellus näyttää aluksesi suhteessa maa-alueisiin ja muihin karttakohteisiin, jotta voit suunnitella reittisi ja navigoida haluamaasi kohteeseen. Karttasovellus tarvitsee GNSS (GPS) -paikkatiedon näyttääkseen aluksesi oikeassa paikassa maailmankartalla.

Voit valita jokaiselle karttasovelluksen näkymälle erikseen, mitä elektronista kartografiaa käytetään. Valinta säilyy myös virrankatkaisun ajan.



1	Kohdereittipiste Mene-toiminnon aikana tämä on valittu kohdereittipiste.
2	Kohdeviiva Mene-toiminnon aikana katkoviiva yhdistää aluksesi kohdepisteeseen.
3	Reittipiste Reittipisteiden avulla voit merkitä tiettyjä sijainteja tai kiinnostavia kohteita.
4	Jälki Voit tallentaa aluksesi kulkureitin jälkien avulla.
5	Tietoruudut Tietoruuduissa näytetään järjestelmässä saatavilla olevia avaintietoja. Voit määrittää, mitä tietoja kussakin tietoruudussa näytetään tai voit piilottaa tietoruudut.
6	Aluksen kuvake Tämä kuvake edustaa alustasi ja se on näkyvissä vain, kun GNSS (GPS) -sijaintitieto on käytettävissä. Kuvake korvataan mustalla pisteellä, jos suunta- tai COG-tietoja ei ole käytettävissä.
7	COG-vektori Jos COG-tiedot ovat käytettävissä, alukselle voidaan näyttää COG-vektori.
8	Reitti Voit suunnitella ja luoda reittisi etukäteen asettamalla reittipisteitä kutakin matkan osaa merkitsemään.
9	Kartta-alue Ilmaisee näytettävän kartta-alueen mittakaavan.

Karttasovelluksen säätimet

Karttasovelluksessa on kaksi ohjaustilaa: liiketila ja kursoritila. Joidenkin ohjaimien toiminta riippuu valitusta toimintatilasta.

Liiketila

Liiketila on oletustilana, kun karttasovellus avataan. Liiketilassa aluksen kuvake pysyy keskitettynä näytöllä ja kartta-alue panoroiutuu automaattisesti aluksen liikkuessa.

Ohjainten toiminta:

- **OK**-painike avaa aluksen kontekstivalikon.
- **Suuntaohjaimen** minkä tahansa painikkeen painaminen vaihtaa kursoritilaan.
- **Reittipiste**-painike sijoittaa reittipisteen aluksen senhetkiseen sijaintiin.
- **Plus**- ja **Miinus**-painikkeet pienentävät ja suurentavat kartta-aluetta, jonka keskipisteessä aluksesi on.

Kursoritila

Kursoritilassa kartta-alue pysyy paikallaan ja aluksen kuvake liikkuu kulkusuuntaan.

Ohjainten toiminta:

- **OK**-painike avaa suoraan kursorin alla olevan alueen tai karttakohteen kontekstivalikon.
- **Suuntaohjaimen** minkä tahansa painikkeen painaminen siirtää kursoria painiketta vastaavaan suuntaan ja kun kursori tulee sovellusikkunan reunaan, kartta-alue panoroi kyseiseen suuntaan.
- **Reittipiste**-painike sijoittaa reittipisteen kursorin sijaintiin.
- **Plus**- ja **Miinus**-painikkeet pienentävät ja suurentavat kartta-aluetta, jonka keskipisteessä kursori on.
- **Takaisin**-painike keskittää aluksen kuvakkeen ja vaihtaa takaisin liiketilaan.

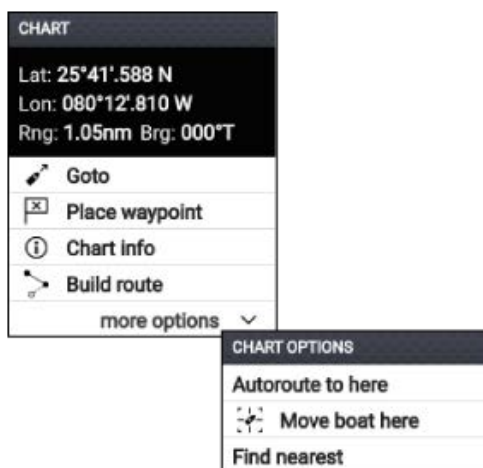
Kartan zoomaus ja panorointi

Voit muuttaa kantamaa (zoomaustasoa) karttasovelluksessa **Plus**- ja **Miinus**-painikkeilla.

Voit panoroida kartta-aluetta **suuntaohjaimella**.

Karttasovelluksen kontekstivalikko

Kontekstivalikoissa on aiheeseen liittyvää tietoa ja valikkovalintoja.



- Karttasovelluksen kontekstivalikkoon pääsee valitsemalla sijainnin tai karttakohteen karttasovelluksessa.
- Kontekstivalikosta näet valitun sijainnin tai objektin latitudin, longitudin, kantaman ja suuntiman.
- Kontekstivalikon kautta pääsee nopeasti olennaisiin valikkokohtiin.
- Valitse **lisävaihtoehtoja** nähdäksesi lisää valintoja.

Huom:

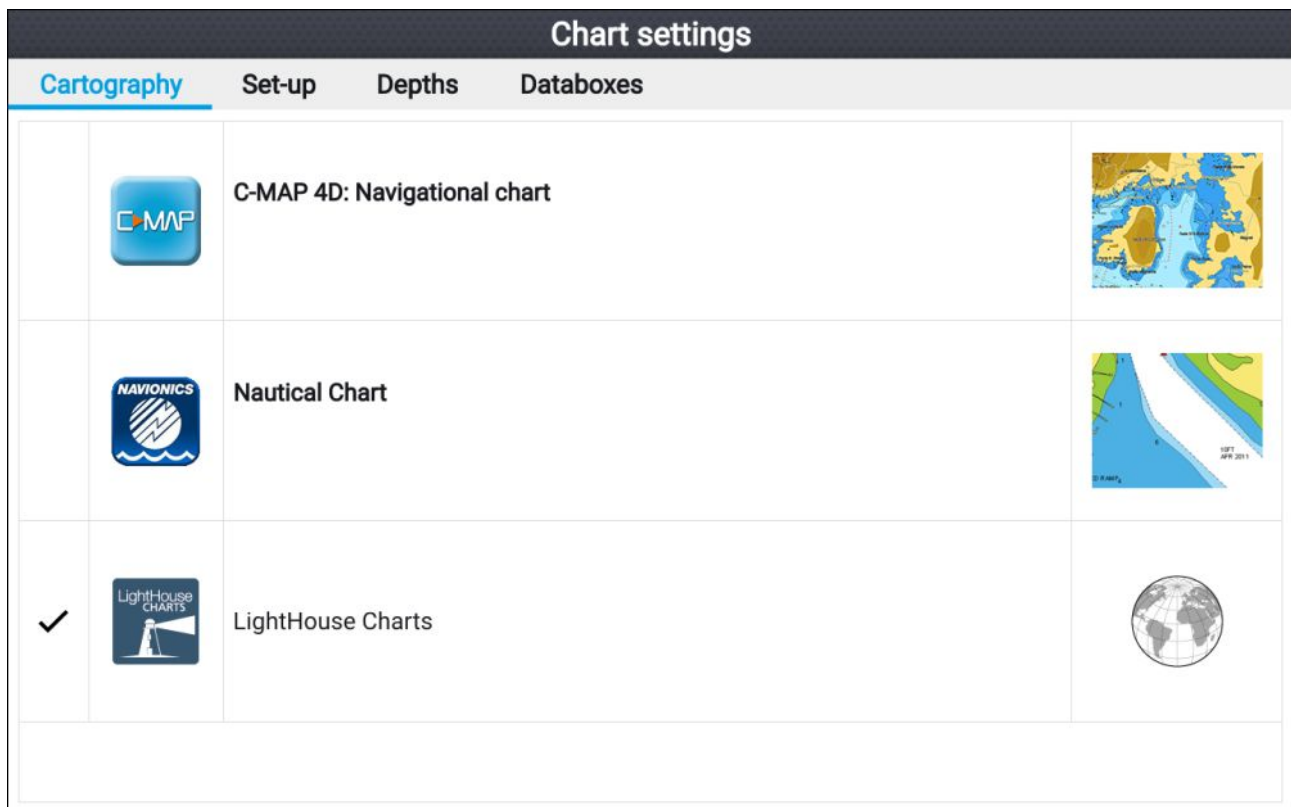
Siirrä alus tänne -valinta on käytettävissä vain demo-/simulaatiotilassa.

Seuraavat valinnat ovat käytettävissä kartan kontekstivalikosta:

- Mene
- Tee reittipiste
- Kartan tiedot
- Rakenna reitti
- Autoreititä tähän
- Siirrä alus tänne
- Etsi lähin

Karttakortin valitseminen

Voit käyttää LightHouse™-karttoja ja yhteensopivia elektronisia Navionics- ja C-MAP-karttoja. Elektroniset karttakortit täytyy asettaa näytön MicroSD-kortinlukijaan.



Karttasovelluksesta:

1. Paina **Menu**-painiketta.
2. Valitse **Asetukset**-kuvake.

*Painamalla suuntaohjaimen **Ylös**-painiketta kerran valikon auettua siirryt valikon loppuun ja asetuskuvake korostetaan.*

3. Valitse haluamasi kartografia Kartografia-välilehdellä.

Valikko sulkeutuu ja karttasovellus näyttää valitsemasi kartografian.

Karttatilat

Karttasovelluksessa on esiasetettuja tiloja, joita voidaan käyttää karttasovelluksen nopeaan määrittämiseen tiettyä tarkoitusta varten.

Jos haluat vaihtaa karttatilaa, valitse haluamasi tila sovelluksen valikosta.



PELKISTETTY

Pelkistetty tila supistaa karttatietoja, jotta näkymä olisi selkeämpi yleistä suunnistusta varten. Pelkistetyssä tilassa vain navigointiin liittyvät valikkovaihtoehdot ovat käytettävissä. Muutoksia asetuksiin ei tallenneta pelkistetyssä tilassa.



YKSITYISKOHTAINEN

Yksityiskohtainen tila on oletusasetus. Täydet karttatiedot ja valikkojen valinnat ovat käytettävissä. Muutokset asetuksiin tallennetaan.



KALASTUS

Kalastustila optimoi karttasovelluksen kalastusta varten. Jos valitsemasi kartografia tukee sitä, kalastustila myös näyttää tarkemmat syvyyskäyrät. Täydet valikkojen valinnat ovat käytettävissä. Muutokset asetuksiin tallennetaan.



NOPEA AJO

Nopean ajon (Running) tila optimoi karttasovelluksen nopeata ajoa varten. Nopean ajon tilassa kartan tiedot supistetaan ja käytetään aluksen siirtoa, jotta näkymä eteenpäin on selkeämpi ja ihanteellinen nopeaan ajoon. Täydet valikkojen valinnat ovat käytettävissä. Karttasovelluksen voi määrittää siirtymään nopeaan ajotilaan automaattisesti, kun aluksen nopeus on yli 10 solmua. Muutokset asetuksiin tallennetaan.

Näkymä ja liike

Ohjainten avulla voit määrittää, miten kartta näytetään suhteessa aluksen kuvakkeeseen.

Kartan liike

Kartan liiketila määrää, miten kartta ja alus piirtyvät suhteessa toisiinsa.

Valittavissa ovat seuraavat vaihtoehdot:

- **Suhteellinen liike** – Suhteellisessa liiketilassa aluksen kuvake pysyy paikallaan näytössä ja kartta-alue liikkuu suhteessa sijaintiisi. Tässä tilassa voit säätää aluksen kuvakkeen kiinteätä sijaintia **Aluksen sijainti** -asetuksella.
- **Tosiliike** – Tosiliiketilassa kartta pysyy paikallaan ja aluksen kuvake liikkuu kartalla. Kun aluksen kuvake saapuu näytön reunaan, kartta piirtyy uudelleen, jotta aluksen edessä oleva alue tulee näyttöön.
- **Autozoom** – Autozoom-tilassa näytetään suurin mahdollinen zoomaustaso, jossa sekä alus että määränpää/kohdereittipiste näkyvät samaan aikaan.

Kartan suuntaus

Kartan suuntaus määrää, kohdistetaanko kartta aluksen ohjaussuuntaan, kurssiin vai pohjoiseen.

Valittavissa ovat seuraavat vaihtoehdot:

- **Pohj. ylös** – Pohjoinen ylös -tilassa näytön yläreuna osoittaa aina pohjoiseen. Aluksen ohjaussuunnan muuttuessa aluksen kuvake kääntyy vastaavasti.
- **Keula ylös** – Keula ylös -tilassa näytön yläreuna osoittaa aina aluksen nykyiseen ohjaussuuntaan, ja suunnan muuttuessa kartta kääntyy vastaavasti.
- **Kurssi ylös** – Kurssi ylös -tilassa näytön yläreuna osoittaa aina kohteeseen, ja kohteen muuttuessa kartta kääntyy uuden kohteen mukaan.

Aluksen sijainti

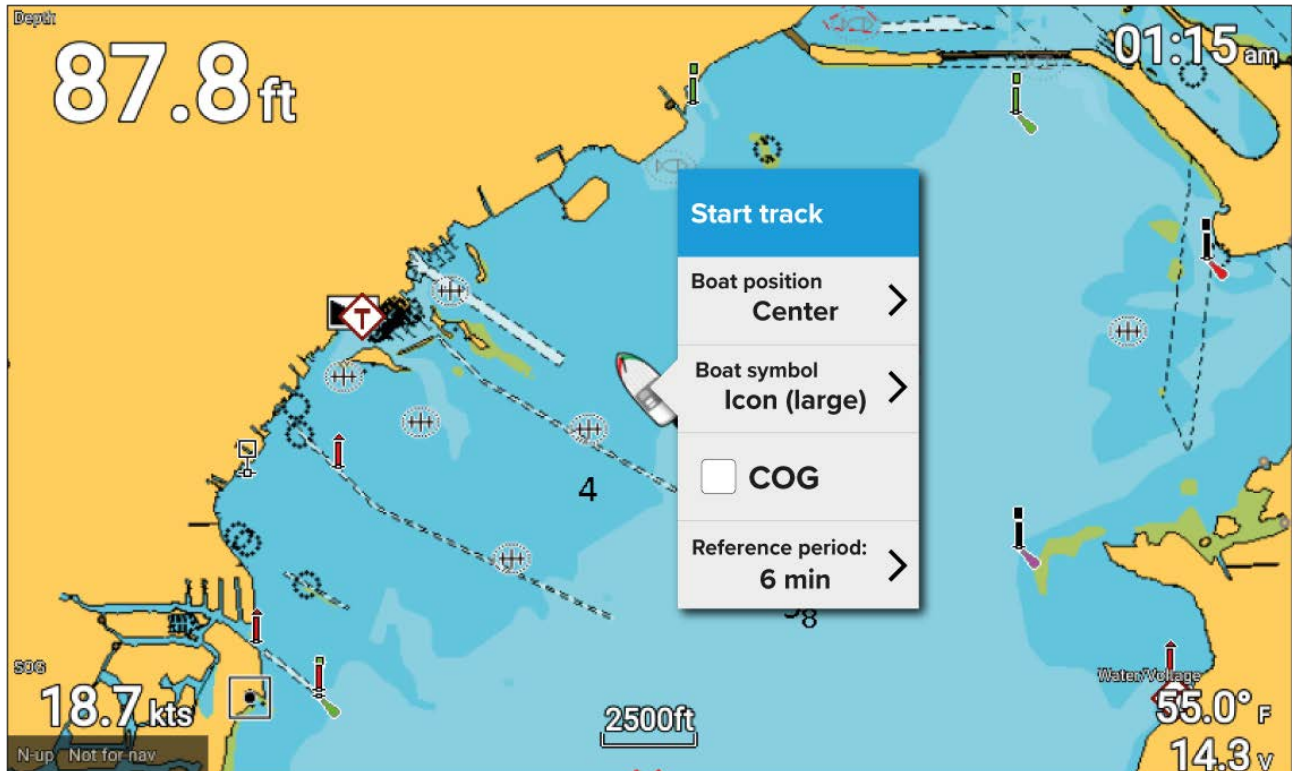
Aluksen sijainti -toiminto määrittää aluksen kuvakkeen sijainnin näytöllä. Aluksen sijaintia voi muuttaa vain, kun **Kartan liike** -asetus on **Suhteellinen liike**. Voit muuttaa aluksen kuvakkeen sijaintia saadaksesi pidemmän matka-alueen aluksen etupuolelle.

Valittavissa ovat seuraavat vaihtoehdot:

- **Keskellä** – aluksen oletussijainti, joka sijoittaa aluksen kuvakkeen näytön keskelle.
- **Osittaissiirto** – sijoittaa aluksen kuvakkeen puoliväliin näytön keskilinjan ja alareunan väliin.
- **Täysi siirto** – sijoittaa aluksen kuvakkeen lähelle näytön alareunaa, jotta näkyvyys eteenpäin on hyvä.

Alustiedot

Alustiedot-ponnahtusikkuna näyttää alukseen liittyviä asetuksia.



Alustiedot-ponnahtusikkunassa voit:

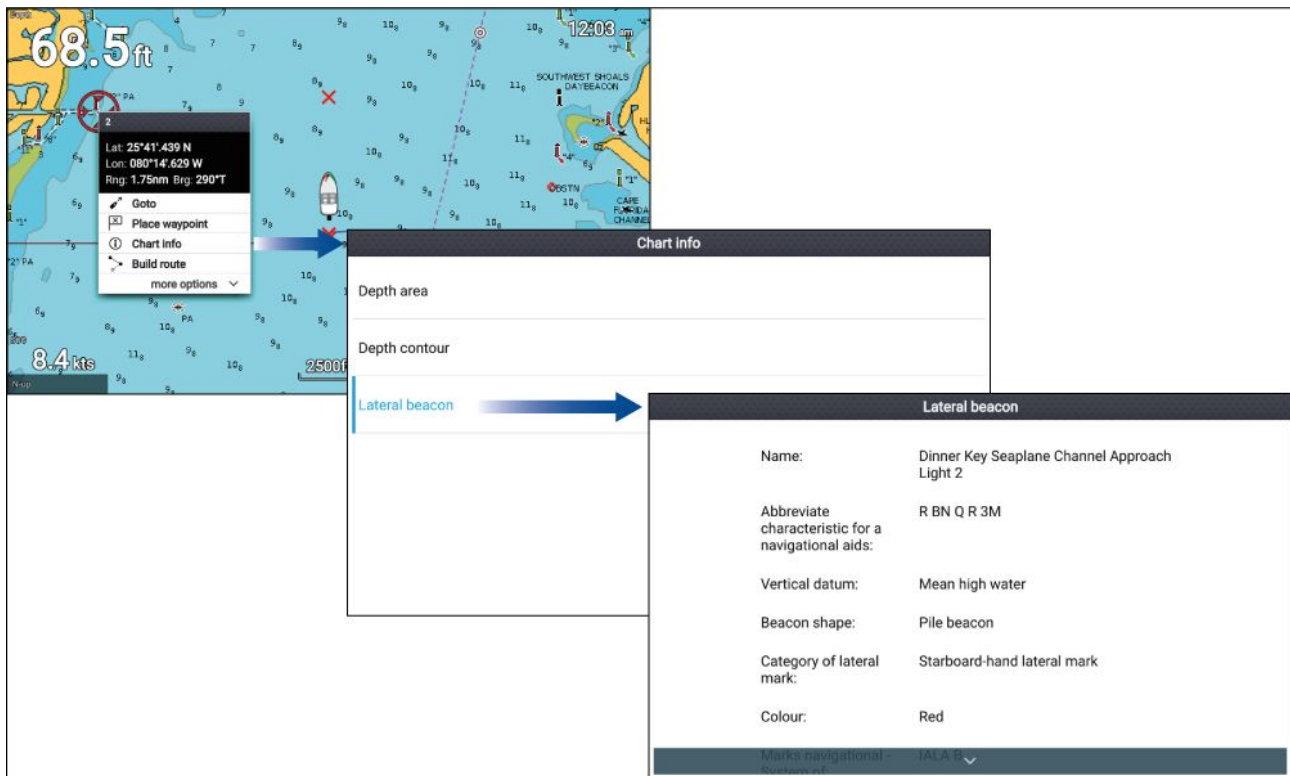
- aloittaa/pysäyttää jäljen.
- korjata alussymbolin sijainnin.
- vaihtaa alustasi edustavan symbolin.
- näyttää/piilottaa COG-vektorin.
- määrittää COG-vektorin viitejakson pituuden.

Objektitietojen katselu

Kartalta voi valita karttakohteita ja tarkastella niiden tietoja.



Kun valitset kohteen, kursori muuttuu kohdekursoriksi.



1. Voit avata kohteen kontekstivalikon painamalla **OK**-painiketta.
2. Valitse **Kartan tiedot**.
Näyttöön tulee luettelo lähellä olevista kohteista.
3. Näet tarkempia kohteeseen liittyviä tietoja valitsemalla kohteen luettelosta.

Vuorovesiaseman tiedot

Kartastasi riippuen käytettävissä saattaa olla tietoja vuorovesiasemista.

Vuorovesiaseman symboli

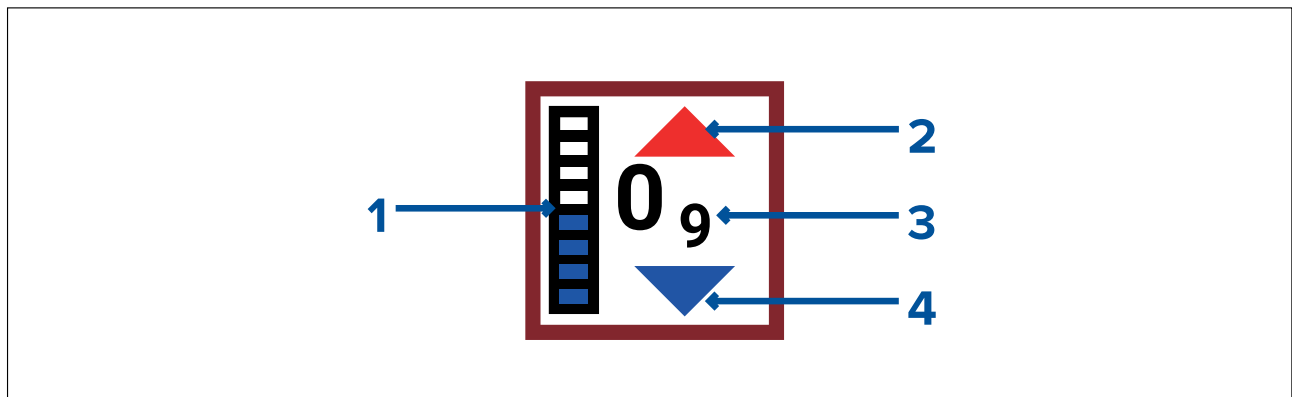


Vuorovesiasemien sijainti on merkitty karttaan timantin muotoisella symbolilla, jossa on keskellä T-kirjain.

- Navionics-karttoja käytettäessä symboli on punainen.
- C-Map-karttoja käytettäessä symboli on musta.

Dynaaminen vuorovesigrafiikka

Navionics-karttoja käytettäessä, kun vuorovesitiedot ovat käytössä (**Valikko > Asetukset > Asetukset > Vuorovedet**), vuorovesisymboli korvataan dynaamisella vuoroveden korkeusgraafiikalla:



1. Vuorovesipalkki – näyttää nykyisen vuoroveden korkeuden verrattuna kyseiselle päivälle ennustettuun enimmäisvuorovesikorkeuteen.
2. Punainen nuoli osoittaa, että vuoroveden korkeus on nousussa.



Dynaaminen virtaussymboli on nuoli, joka osoittaa virtausten nykyisen suunnan. Nuolen pituus ilmaisee virtauksen nopeuden; mitä pidempi nuoli, sitä nopeampi virtaus.

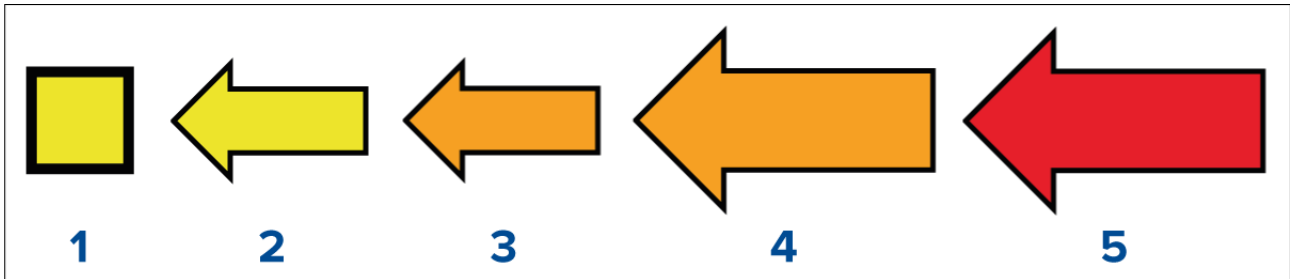
Nuolen reunaviiva ilmaisee seuraavasti virtauksen tilaa:

- Punainen = kasvava virtausnopeus.
- Sininen = pienentyvä virtausnopeus.

Virtausnopeus näytetään nuolen sisällä. Virtausnopeus näytetään käyttäjän valitsemina yksikköinä ja desimaalit alaindeksinä. Desimaaleja ei näytetä, kun arvo on 10 tai suurempi.

Jos vuorovesivirtaus on heikkoa, nuolen sisällä näkyy teksti SLACK ja reunaviiva on sininen.

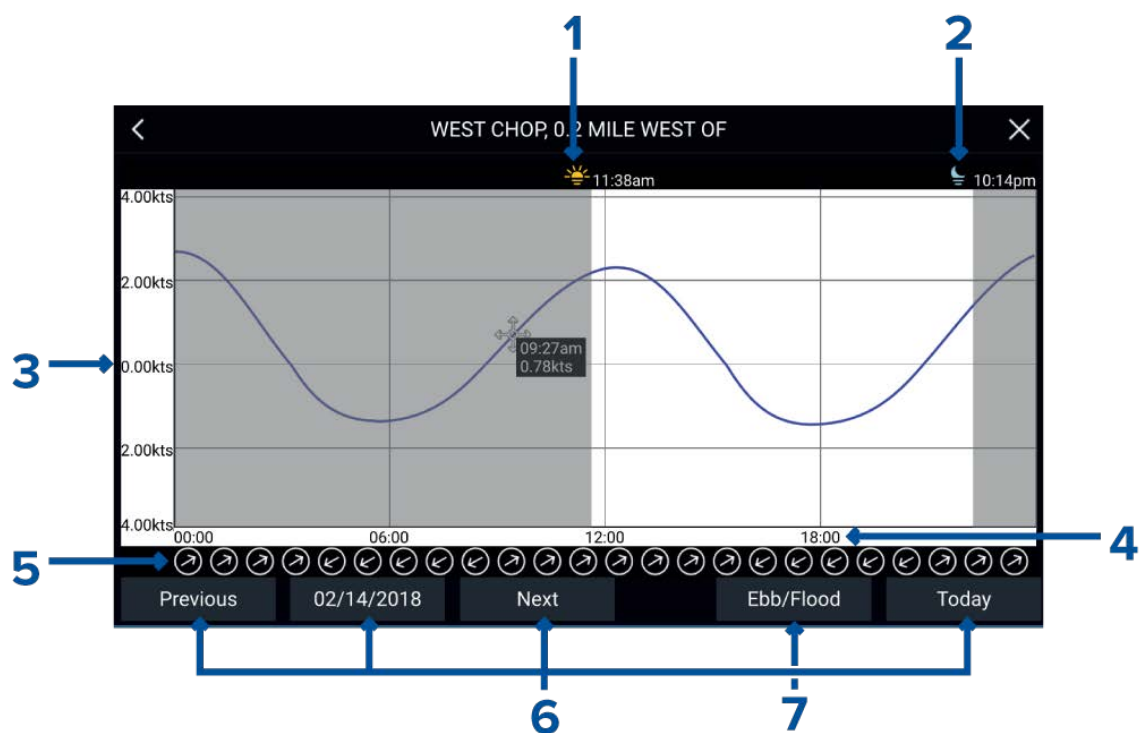
C-Map-karttoja käytettäessä nuolet näyttävät virtauksien suunnat. Nuolen koko ja väri ilmaisevat virtauksen voimakkuuden:



	Väri	Nopeus
1	Keltainen	0–0,1 solmua
2	Keltainen	0,2–1,0 solmua
3	Oranssi	1,1–2,0 solmua
4	Oranssi	2,1–3,0 solmua
5	Punainen	>3,0 solmua

Virtauskäyrä

Virtauskäyrät näet valitsemalla **lisävaihtoehtoja** ja sitten **Virtausasema** virtausaseman kontekstivalikosta.

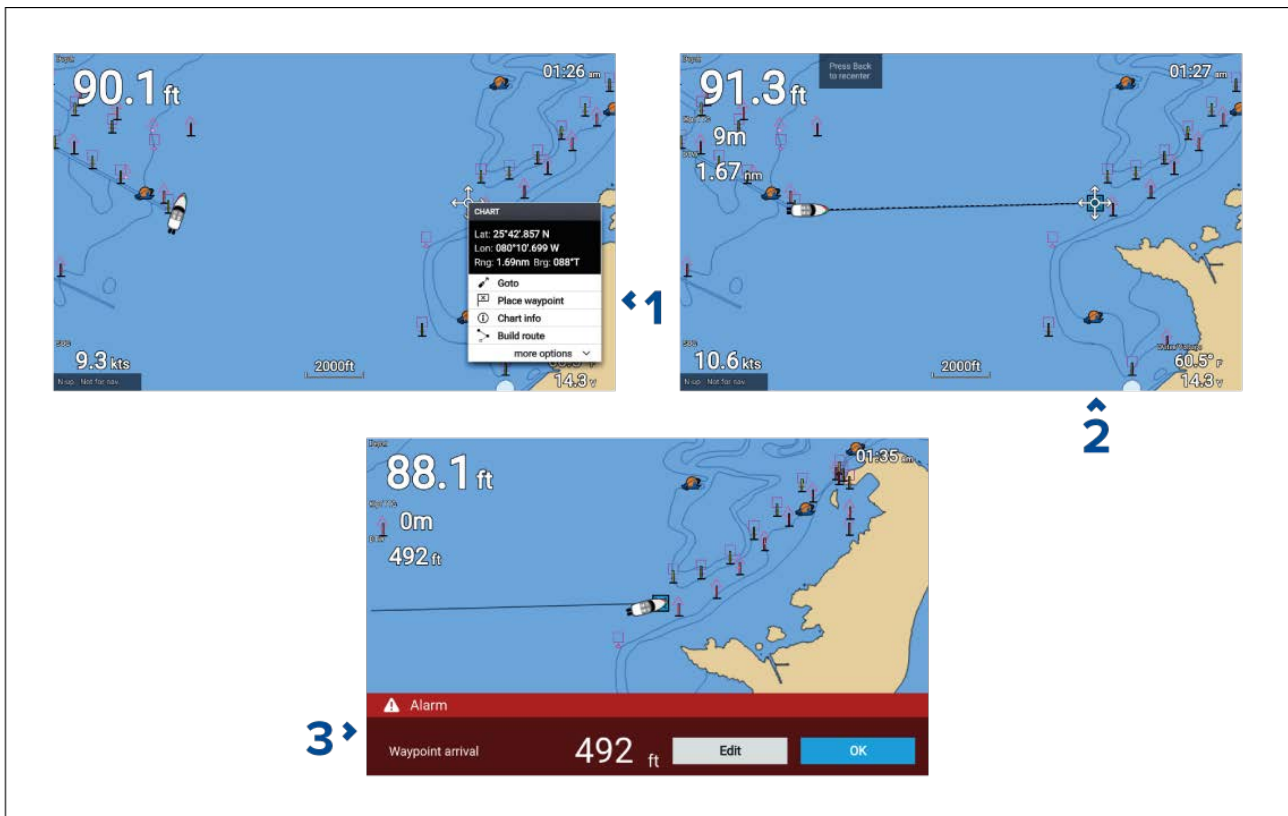


1. **Auringonnousu** – ilmaisee auringonnousun ajan.
2. **Auringonlasku** – ilmaisee auringonlaskun ajan.
3. **Nopeus** – ilmaisee virtausnopeuden valittuina yksikköinä.
4. **Aika** – ilmaisee kellonajan.
5. **Suunta** – ilmaisee virtauksen suunnan (suhteessa pohjoiseen).
6. **Aika- ja päivämäärävalinnat** – painikkeilla voit selata edellisen, seuraavan tai tämän päivän vuorovesiennusteita tai voit myös syöttää päivämäärän valitsemalla päivämääräkentän.
7. **Luode/vuoksi** – näyttää listan, jossa näkyy luode, vuoksi ja virranvaihto.

7.2 Navigointi

Reittipisteeseen tai kiinnostavaan kohteeseen navigointi

Mene-toiminnolla voit siirtyä reittipisteeseen tai tiettyyn sijaintiin.



1. Valitse reittipiste tai kiinnostava kohde ja valitse sitten **Mene** kontekstivalikosta.

*Voit keskeyttää **Mene**-toiminnon milloin tahansa valitsemalla kontekstivalikosta **Pysäytä** tai valitsemalla uuden **Mene**-toiminnon.*

Kartta-sovellus aloittaa aktiivisen navigoinnin.

2. Navigoi aluksesi kohdepisteeseen käyttäen karttasovellusta oppaana.
3. Hyväksy **OK**-painikkeella reittipisteen saapumishälytys, joka annetaan, kun saavut tietylle etäisyydelle reittipisteestä.

Voit käynnistää Mene-toiminnon myös **Mene**-valikosta: **Valikko > Mene**.

Reittipisteen saapumishälytyksen muokkaaminen

Reittipisteeseen saapumisen hälytys on oletusarvoisesti käytössä. Reittipisteeseen saapumisen hälytys luo määritetyllä säteellä virtuaalisen kehän kohdepisteen ympärille. Hälytys annetaan, kun aluksesi saapuu virtuaalikehään.

Kotisivun kautta:

1. Valitse **Asetukset**.
2. Valitse **Hälytykset**-välilehti.
3. Valitse **Saapumissäde**-asetuskenttä.
4. Aseta haluamasi etäisyysarvo.
5. Palaa hälytysvalikkoon painamalla **Takaisin**-painiketta.

Huom:

Reittipisteen saapumishälytyksen voi kytkeä käyttöön tai pois käytöstä **Reittipisteeseen saapuminen** -valintakytkimellä.

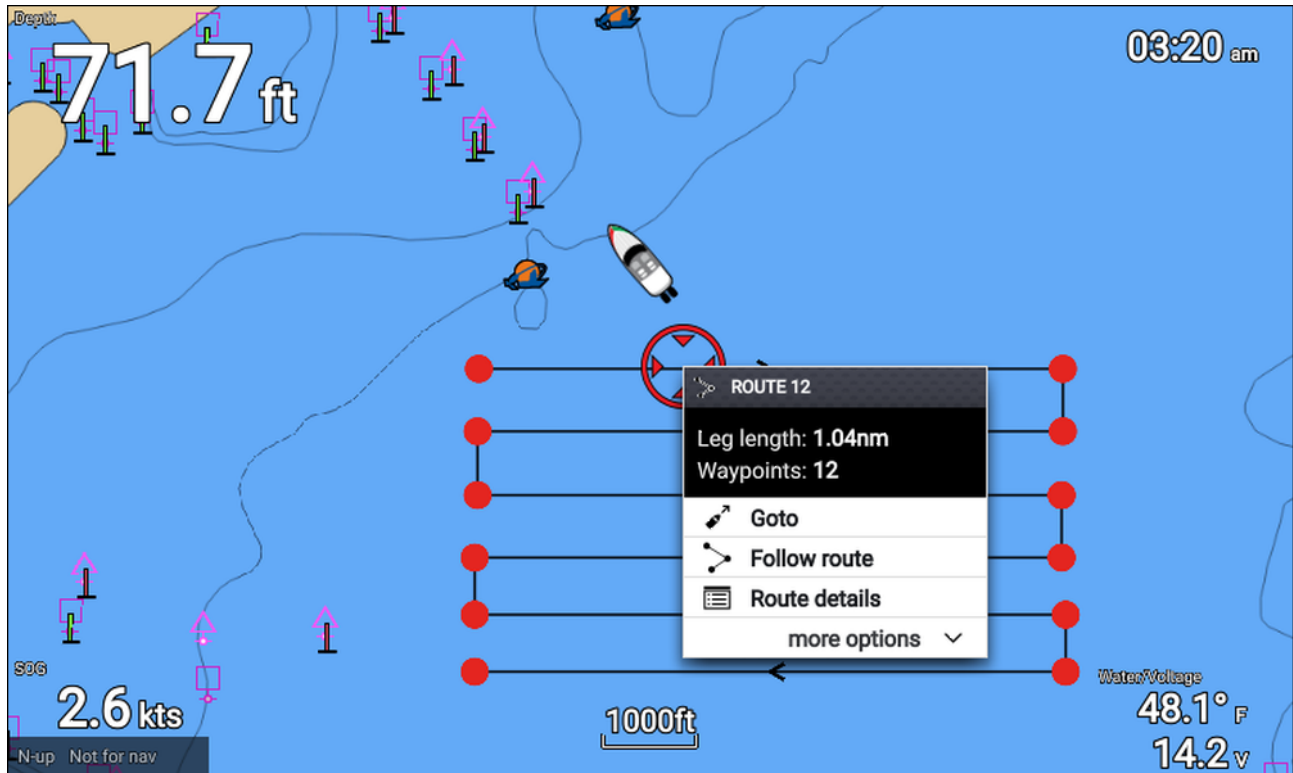
Kurssistapoikkeamisvirheen (XTE, Cross Track Error) nollaus

Kurssistapoikkeamisvirhe (XTE) tapahtuu, kun todellinen reittisi eroaa alkuperäisestä suunnitellusta reitistä. Kun nollaat XTE-virheen, kurssi luodaan uudelleen suoraan nykyisestä sijainnistasi kohteeseen sen sijaan, että jatkettaisi alkuperäisen suunnitellun reitin seuraamista.

1. Valitse **Aloita XTE uudelleen Navigointi**-valikosta: **Valikko > Navigointi > Aloita XTE uudelleen**.

Reitin seuraaminen

Navigoi tallennetun reitin mukaan seuraamalla alla kuvattuja vaiheita.



Karttasovelluksesta, kun reitti on näytössä:

1. Valitse reittiosuus.
Näyttöön tulee reittitiedot.
2. Seuraa reittiä alusta loppuun valitsemalla **Seuraa reittiä**.

Voit myös valita kohdan Seuraa reittiä reitin ponnahdusvalikosta, johon pääsee Reitit-valikosta.
Valikko > Reitit ja jäljet > Reitit > <Reitin nimi> > Seuraa.

Lisätietoja reiteistä ja reittien hallinnasta: [6.2 Reitit](#)

Reitin seuraaminen määritetystä reittipisteestä

Voit aloittaa reitin seuraamisen mistä tahansa reitillä olevasta reittipisteestä.

Karttasovelluksesta, kun reitti on näytössä:

1. Valitse reittipiste, josta haluat aloittaa reitin seuraamisen.
Näyttöön tulee reittitiedot.
2. Valitse **lisäasetukset**
3. Valitse **Seuraa tästä**.

Jäljen luonti

Voit tallentaa aluksesi matkan jälkien avulla. Kun jälki on tallennettu, sen voi muuntaa reitiksi, jotta voit seurata samaa reittiä uudelleen myöhemmin.



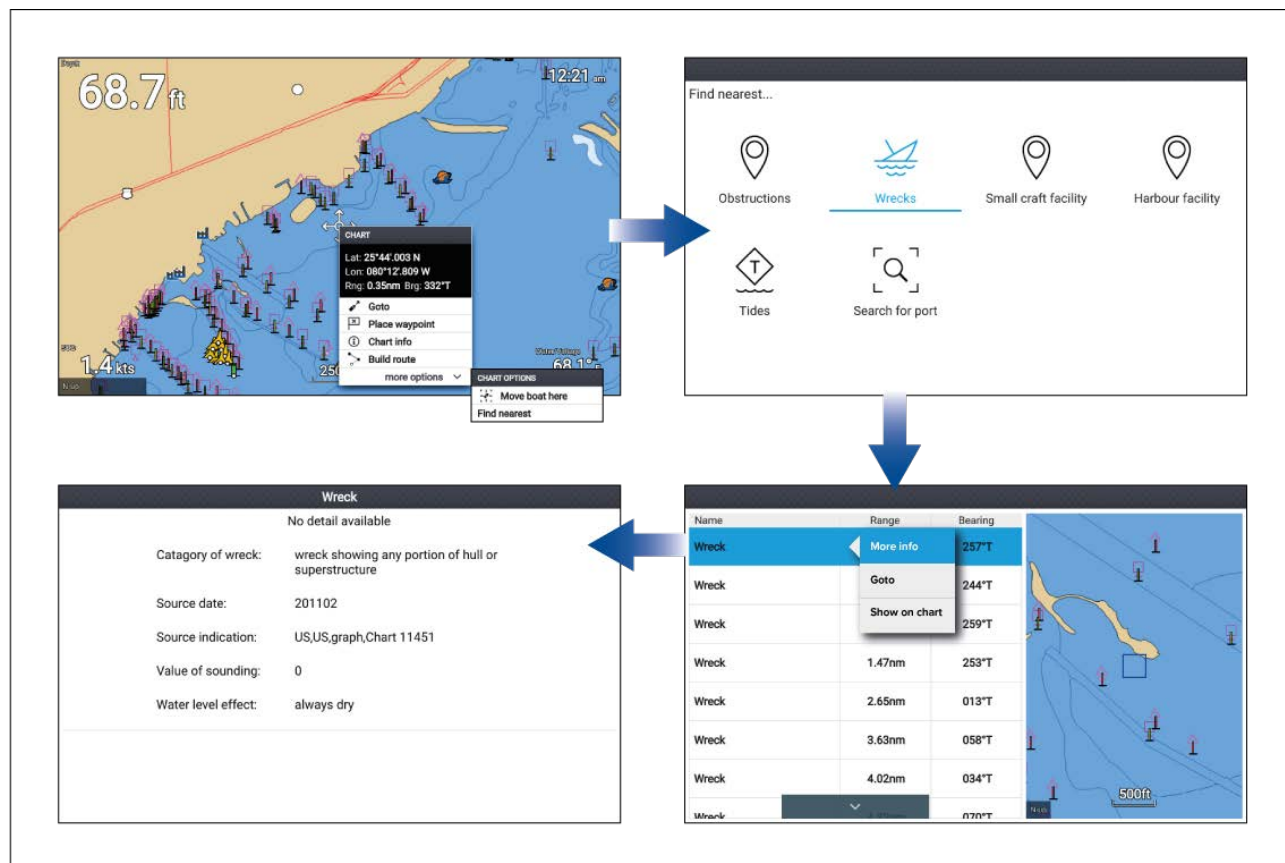
Kun karttasovellus on näytössä:

1. Voit siirtyä liiketilaan tarvittaessa painamalla **Takaisin**-painiketta.
2. Paina **OK**-painiketta.
Näyttöön tulee alustiedot sisältävä ponnahdusvalikko.
3. Valitse **Aloita jälki**.
Aluksesi matkan tallennus aloitetaan.
4. Kun matka on kuljettu, valitse **Pysäytä jälki** alustietojen ponnahdusvalikosta.

Voit myös aloittaa uuden jäljen tallennuksen milloin tahansa Reitit ja jäljet -valikosta, johon pääsee kotisivulta: **Kotisivu > Reitit ja jäljet** ja karttasovelluksen valikosta: **Valikko > Reitit ja jäljet**.

7.3 Etsi lähin

Etsi lähin -toiminnolla voit valita sijainnin ja etsiä lähellä olevia kohteita tai kiinnostavia kohteita.



Käytettävissä olevat kohteet riippuvat käyttämästäsi kartasta:

Kohde	Kartografia
Esteet	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat • Navionics® • C-MAP®
Hylt	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat • Navionics® • C-MAP®
Pienvenepalvelut	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat
Satamapalvelut	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat
Vuorovesiasema	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat • Navionics® • C-MAP®
Virtausasema	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat • Navionics® • C-MAP®
Satama (hae nimen mukaan)	<ul style="list-style-type: none"> • LightHouse™-kartat • Navionics® • C-MAP®
Huvisatamat	<ul style="list-style-type: none"> • Navionics® • C-MAP®

Kohde	Kartografia
Järvet	<ul style="list-style-type: none"> • Navionics® • C-MAP®
Kaupalliset palvelut	<ul style="list-style-type: none"> • Navionics®
POI-kohde	<ul style="list-style-type: none"> • C-MAP®
Ulkoilualue	<ul style="list-style-type: none"> • C-MAP®
Ulkoilualuepalvelut	<ul style="list-style-type: none"> • C-MAP®
Satamapalvelut	<ul style="list-style-type: none"> • Navionics® • C-MAP®

Hae etsimällä lähintä

Voit etsiä lähellä olevia kohteita noudattamalla seuraavia vaiheita.

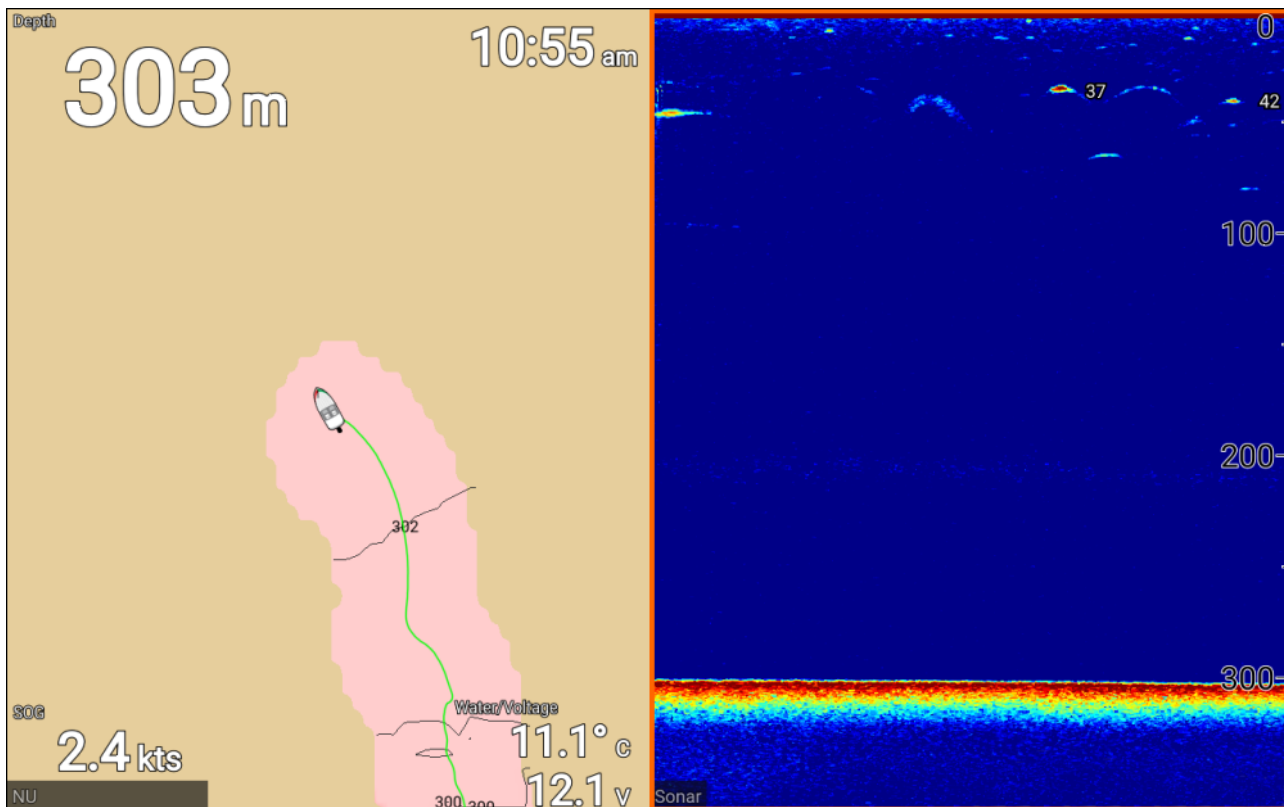
Huom:

Luettelo on järjestetty sen mukaan, kuinka lähellä valittua sijaintia kohteet ovat. Näytetty kantama ja suuntima ovat kuitenkin suhteessa aluksen sijaintiin.

1. Valitse sijainti läheltä aluetta, jolta haluat etsiä kohteita.
Karttatietojen kohdevalikko tulee näyttöön.
2. Valitse **lisäasetukset**.
3. Valitse **Etsi lähin**.
4. Valitse haluamasi kohdetyyppi.
5. Valitse halutessasi alakategoria tai jos etsit satamaa, kirjoita sataman nimi virtuaalinäppäimistöllä ja valitse **Haku**.
6. Näyttöön tulee luettelo lähellä olevista kohteista.
7. Valitse luettelosta kohde.
Näyttöön tulee ponnahdusikkuna ja **LiveView** näytön oikeassa laidassa zoomaa valittuun kohteeseen.
8. Ponnahdusvalikosta voit:
 - i. katsoa lisätietoja kohteesta valitsemalla **Lisätietoja**.
 - ii. navigoida valittuun kohteeseen valitsemalla **Mene**.
 - iii. näyttää valitun kohteen karttasovelluksessa valitsemalla **Näytä kartalla**.

7.4 RealBathy™

Voit luoda omia tarkkoja syvyyskäyräkarttoja reaaliajassa Raymarinen RealBathy™-toiminnolla.



Huom:

RealBathy™ edellyttää yhteensopivia LightHouse™ NC2 -karttoja ja MicroSD-korttia, jolla on riittävästi vapaata tilaa syvyystietojen tallentamiseen.

RealBathy™-toimintoa käytettäessä uudet syvyyskäyrät piirtyvät reaaliajassa näytölle anturin syvyyslukemien mukaan. Syvyyserot ilmaistaan värityksellä, jossa tummin sävy on matalin vesialue. Kaikuluotaintiedot tallennetaan laitteeseen asetetulle muistikortille.

RealBathy-syvyyskäyrien määrittäminen ja luominen

Ota RealBathy™-syvyyskäyrien reaaliaikainen luonti käyttöön noudattamalla seuraavia vaiheita:

Tärkeää:

- Sinun täytyy tietää etäisyys anturin pohjapinnasta vesilinjaan.
- Vuorovesiympäristöissä tarvitaan LightHouse™ NC2 -karttoja, joissa on vuorovesiasemien tiedot sijainnissasi.

Karttasovelluksesta:

1. Aseta LightHouse™ NC2 -karttakortti näytön kortinlukijaan.
2. Valitse LightHouse™-karttakortti karttasovelluksessa käytettäväksi kartaksi.

Katso lisätietoja karttojen valitsemisesta: [Karttakortin valitseminen](#)

3. Syötä etäisyys anturin pohjapinnasta vesilinjaan **Vesilinjasta anturiin:** -asetuskenttään.
4. Kytke **RealBathy**-valintakytkin päälle **Syvyyydet**-valikosta: **Valikko > Syvyyydet**
5. Valitse asianmukainen **Korkeuskorjaus**-valinta:
 - **Ei mitään** – korjauksia ei tehdä.
 - **Vuorovesitaso** – käyttää lähellä olevaa vuorovesiasemaa korkeuden korjaamiseen. Kun valitset **Vuorovesitaso**-asetuksen, ohjelma etsii vuorovesiasemat ja näyttää luettelon käytettävissä olevista asemista. Valitse sijaintiasi lähinnä oleva asema.

- **Järven pinta** – käyttäjän vedenpinnan merkkien perusteella määrittämä arvo sijainnissasi.

Huom:

Jotta syvyyskäyrät olisivat tarkkoja, suositellaan, että:

- vuorovesiympäristöissä (esim. meri- ja valtamerialueilla) käytetään LightHouse™ NC2 -karttoja, joissa on vuorovesiasemien tiedot, ja valitaan sijaintia lähinnä oleva asema, tai
- makean veden vesistöissä (esim. järvet) valitaan **Järven pinta Korkeuskorjaus**:-kentässä ja syötetään sijaintisi vedenpinnan merkin nykyinen lukema korkeuskorjauskenttään.

6. Säädä **Näkyvyys**:-asetus haluttuun läpinäkyvyystasoon.

100 % tarkoittaa, että RealBathy-käyrät ovat täysin näkyviä, ja prosentin alentuessa kartan yksityiskohdat RealBathy-käyrien takana tulevat näkyvämmiksi.

7. Valitse haluamasi **Tiheys**:-asetus.

Jyrkät syvänteet saattavat johtaa syvyyskäyrien päällekkäisyyteen, jolloin tiheyden pienentäminen selkeyttää näkymää.

7.5 Kartan asetusvalikko

Alla olevassa taulukossa on luettelo karttasovelluksen asetuksista ja niiden sijainnista sovelluksen **Asetukset**-valikossa. Käytettävissä olevat asetukset riippuvat käytetystä kartasta. Jos asetusta ei näytetä, kyseinen ominaisuus ei ole yhteensopiva kartan kanssa. Jos ominaisuus näkyy harmaana, sen käyttöönotto edellyttää tilausta.

Kartografia-välilehti

Kuvaus	Asetukset
Välilehdellä voit valita kartografian, jota haluat käyttää nykyisessä karttasovelluksessa.	<ul style="list-style-type: none">• LightHouse-kartat• Navionics• C-MAP

Asetukset-välilehti

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Kartan tiedot: Voit valita näytössä näytettävien tietojen tason vektoripohjaisessa kartografiassa. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• Matala• Keskitaso• Korkea
Kartan liike: Kartan liiketila määrää, miten kartta ja alus piirtyvät suhteessa toisiinsa. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• Suhteellinen liike• Tosiliike• Autozoom-tila.
Kartan suunta: Kartan suuntaus määrää, kohdistetaanko kartta aluksen ohjaussuuntaan, kurssiin vai pohjoiseen. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• Pohjoinen ylös (N-UP)• Keula ylös (H-UP)• Kurssi ylös (C-UP)
Aluksen kuvake: Alustasi edustavaa kuvaketta voi muokata, jotta se kuvaa alustasi paremmin. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• Sisälaita nopea• Ulkolaita nopea• Moottorivene• Ammattikalastus• RIB• Kajakki• Ponttooni
Kuvakkeen tyyppi: Alustasi edustavan kuvakkeen tyyppiä voi muokata. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• Kuvake (suuri)• Kuvake (pieni)• Ääriviivat• Pisara
Aluksen sijainti Aluksen sijaintia säätämällä voit suurentaa tai pienentää aluksen edellä näkyvää aluetta. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• Keskitetty• Osittainen siirto• Täysi siirto
Vuorovesianimaation väli Voit valita vuorovesi- ja virtausanimaatioiden aikavälin. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none">• 15 minuutista 2 tuntiin 15 minuutin askelissa.

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Siirry NOPEA AJO -tilaan automaattisesti: Kun tämä on käytössä, karttasovellus vaihtaa automaattisesti nopean ajon tilaan, kun aluksen nopeus ylittää 10 solmua, ja palaa automaattisesti aiemmin käytössä olleeseen tilaan, kun aluksen nopeus putoaa alle 10 solmun. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Satelliittikuva Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä satelliittikuvakerroksen näytön. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään C-MAP®- tai Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Peittoalue: Määrittää, missä satelliittikerroksuvaa käytetään. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Vain maa • Maa ja meri • Maa ja matala vesi
Vuorovedet Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä vuorovesi- ja virtausgrafiikat vuorovesi- ja virtausasemilla. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Yhteisön muokkaukset Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä joukkotuotetun sisällön näyttämisen. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Tarkat syvyyskäyrät Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä tarkat syvyyskäyrät, jotka parantavat pohjan yksityiskohtien, muotojen ja rakenteen tarkkuutta. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään C-MAP®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Urheilukalastus Voit näyttää helppokäyttöisiä tietosivuja kalastuspaikoista sekä kalojen tyypeistä ja koosta, syvyydestä sekä riutan ja pohjan koostumuksesta. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään C-MAP®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Navigointimerkkien symbolit: Määrittää, piirretäänkö navigointimerkkisymbolit kartalle kansainvälisen vai yhdysvaltalaisen järjestelmän mukaan. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none"> • US • Kansainvälinen

Syvydet-välilehti

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Matalikko: Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä matalikkojen tunnistuksen. Kun asetus on käytössä, Nollasta syvyyteen -kentässä määritettyä syvyyttä matalimmat alueet näytetään punaisella viivoitettuina. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Nollasta syvyyteen: Määrittää matalikkoasetuksessa käytettävän syvyysarvon. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-karttoja.	0–60 jalkaa (tai vastaava muu yksikkö)

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Syvän veden ääriiviiva: Määrittää syvyyden, joka merkitään värityksellä syväksi vedeksi. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	Numeerinen syvyysarvo.
Syvän veden väri Asetuksella voit määrittää värin, jolla merkitään syvän veden alue. Tämä asetus on aina käytettävissä eikä riipu käytetystä kartografiasta.	<ul style="list-style-type: none"> Valkoinen Sininen
Tallenna syvyystiedot Valitsee, tallennetaanko syvyys- ja sijaintitiedot muistikortille. Asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> Päällä Pois
SD-kortti: Kun sopiva MicroSD-kortti on asetettu laitteeseen, näytetään syvyys- ja RealBathy-tietojen tallentamiseen käytettävissä oleva tyhjä tila. Asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™-karttoja.	Ei sovellu
Vesilinjasta anturiin: Syötä vesilinjan ja syvyysanturin välinen etäisyys. Asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™-karttoja.	0–9,9 jalkaa
RealBathy: Näyttää aiemmin muistikortille tallennetut RealBathy™-tiedot kartalla. Asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> Päällä Pois
Näkyvyys: Määrittää RealBathy-tietojen ja SonarChart-livetietojen läpinäkyvyyden näytöllä. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™- tai Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> 0–100 %
Korkeuskorjaus: Määrittää RealBathy- ja syvyystietojen korkeuskorjauksen tason. Asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> Ei mitään Vuorovesitaso Järven pinta
Turvasyvyyden varjostus: Määrittää syvyyden, jossa turvallisen vesialueen ääriiviiva näytetään. Asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™-vektorikarttoja.	Numeerinen arvo
Tiheys Valitsee käytettävien syvyyskäyrien tiheyden. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään LightHouse™- tai Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> Pieni Keskitaso Suuri Erittäin suuri
<div> Huom: Erittäin suuri -valinta on käytettävissä vain, kun käytetään Navionics-karttoja. </div>	
Kaikuluotaintietojen tallennus Mahdollistaa syvyys- ja sijaintitietojen lokiin tallennuksen Navionicsin karttakortille. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-karttoja.	<ul style="list-style-type: none"> Päällä Pois

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
SonarChart Live Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä Navionics SonarChart Live -ominaisuuden, jonka avulla voi reaaliajassa luoda ja näyttää korkearesoluutioisia syvyyskäyräkartoja. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-kartoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Vuorovesikorjaus Ottaa käyttöön kaikuluotaimen syvyyslukemien korjauksen lähialueen vuorovesiasemien vuorovesikorkeustietojen perusteella. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-kartoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
Kalastusalue: Voit määrittää kalastusalueen ottamalla Kalastusalue -asetuksen käyttöön ja määrittämällä vähimmäis- ja enimmäissyvyyden. Näiden syvyyksien välillä olevat alueet kartalla näkyvät valkoisina ja niiden ulkopuoliset alueet sinisinä. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-kartoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois
2D-väritys Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä 2D-värityksen. Tämä asetus on käytettävissä, kun käytetään Navionics®-kartoja.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois

Tietoruudut-välilehti

Asetukset	Kuvaus
1:	Määrittää tietoruudussa 1 näytettävän tietokohteen.
2:	Määrittää tietoruudussa 2 näytettävän tietokohteen.
3:	Määrittää tietoruudussa 3 näytettävän tietokohteen.
4:	Määrittää tietoruudussa 4 näytettävän tietokohteen.
Nollaa kaikki	Valinta nollaa kaikki tietoruudut tehdasasetuksiin.

7.6 SonarChart™ Live (reaaliaikainen kuva)

Voit luoda omia syvyyskäyräkartoja syvyysanturin ja SonarChart™ Live -toiminnon avulla, kun käytät yhteensopivia elektronisia Navionics®-kartografiakortteja.

Huom: Varmista ennen SonarChart™ Live -ominaisuuden käyttöä, että olet määrittänyt anturin syvyysasetukset oikein.

SonarChart™ Live -toimintoa käytettäessä uudet syvyyskäyrät piirtyvät reaaliajassa näytölle anturin syvyyslukemien mukaan. Syvyyserot ilmaistaan värityksellä, jossa tummanpunainen sävy on matalin vesialue. Kaikuluotaintiedot tallennetaan kartografiakortille ja toimitetaan Navionicsille, kun päivität karttakorttisi verkossa.

Vuorovesikorjaus

SonarChart™ Live tallentaa syvyysanturisi todelliset lukemat nykyisissä vuorovesi-/vedenkorkeusolosuhteissa. Voit ottaa käyttöön automaattisen syvyyslukemien säädön lähistöllä olevan vuorovesiaseman normalisoitujen matalan vuoroveden / matalan veden tason syvyystietojen mukaan.

SonarChart Live -toiminnon käyttöönotto

Reaaliaikaisten SonarChart™ Live -syvyyskäyrien luomisen käyttöönotto:

Kun anturin syvyysasetukset on määritetty oikein ja yhteensopiva kartografia on valittu:

1. Valitse **Syvyys**-välilehti karttasovelluksen asetusvalikosta: **Karttasovellus > Valikko > Asetukset > Syvyys**.
2. Ota käyttöön **Syvyyskäyrien tallennus**.
3. **SonarChart Live** -toiminnon käyttöönotto.
4. Valitse **Näkyvyys**-asetuskenttä ja säädä sen arvo haluamallesi tasolle.
5. Ota tarvittaessa **Vuorovesikorjaus** käyttöön.

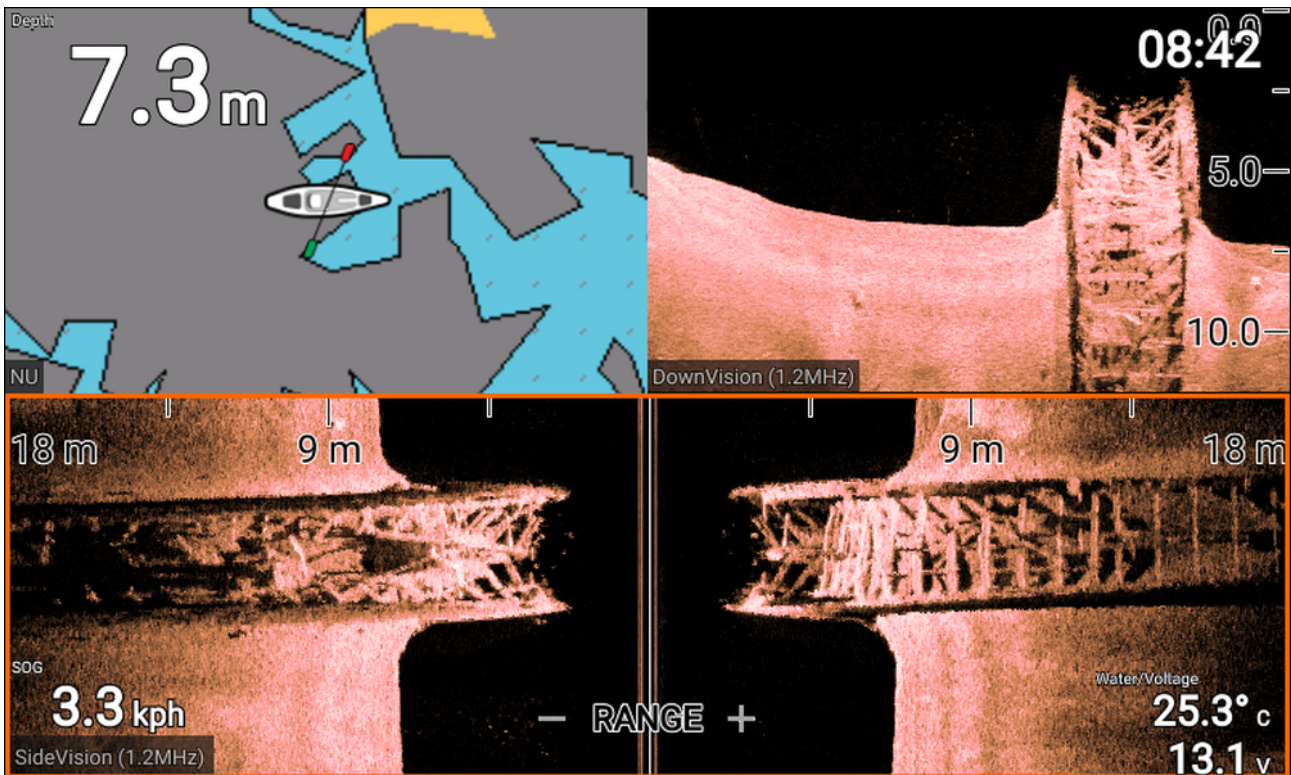
Luku 8: Kalakaikusovellus

Luvun sisältö

- 8.1 Kalakaikusovelluksen esittely sivulla 92
- 8.2 Kalakaikukanavat sivulla 95
- 8.3 Reittipisteen sijoittaminen kalakaikusovelluksessa sivulla 96
- 8.4 Kaikuluotaimen taaksepäin vieritys sivulla 97
- 8.5 Kalakaikusovelluksen herkkyysäätimet sivulla 98
- 8.6 Anturiasetusten määrittäminen sivulla 99
- 8.7 Kalakaikuasetusvalikko sivulla 100

8.1 Kalakaikusovelluksen esittely

Kalakaikusovellus näyttää yhdistetystä anturista saadut paluukaiut visuaalisena esityksenä ja muodostaa vedenalaisen vierivän näkymän pohjanmuodoista ja kohteista, joita anturin ali kulkee.



Voit valita kunkin kalakaikusovelluksen instanssin kohdalla, mitä kanavaa haluat käyttää. Kanavan valinta säilyy myös virrankatkaisun ajan.

Kalakaikusovelluksen ohjaimet

Kalakaikusovelluksessa on kaksi ohjaustilaa, vieritystila ja tauko/toistotila. Joidenkin ohjainten toiminta riippuu ohjaustilasta ja myös näytettävästä kalakaikukanavasta. Seuraavat ohjaintiedot koskevat vain DownVision™-, SideVision™- ja kartiomallisia kaikuluotainkanavia. Alla kuvatut ohjaimet eivät koske RealVision™-kanavia.

Vieritystila

Vieritystila on oletustilana, kun kalakaikusovellus avataan. Vieritystilassa näytössä näkyy näytössä oikealta vasemmalle vierivä kaikukuva.

Ohjainten toiminta:

- **Plus**-painikkeen painaminen vaihtaa zoomaustilaan.
- Zoomaustilassa voit suurentaa tai pienentää zoomaustasoa **Plus**- tai **Miinus**-painikkeella.
- **OK**-painikkeen painaminen näyttää näytön vasemmassa laidassa vahvistusohjaimet.
- **Reittipiste**-painike sijoittaa reittipisteen aluksen senhetkiseen sijaintiin.
- Avaa sovellusvalikko painamalla **Valikko**-painiketta.
- **Suuntaohjaimen** minkä tahansa painikkeen painaminen vaihtaa tauko/toistotilaan.

Tauko/toistotila

Tauko/toistotilassa kuvan vieritys keskeytyy hetkeksi, jolloin kursoria on mahdollista liikuttaa näytöllä.

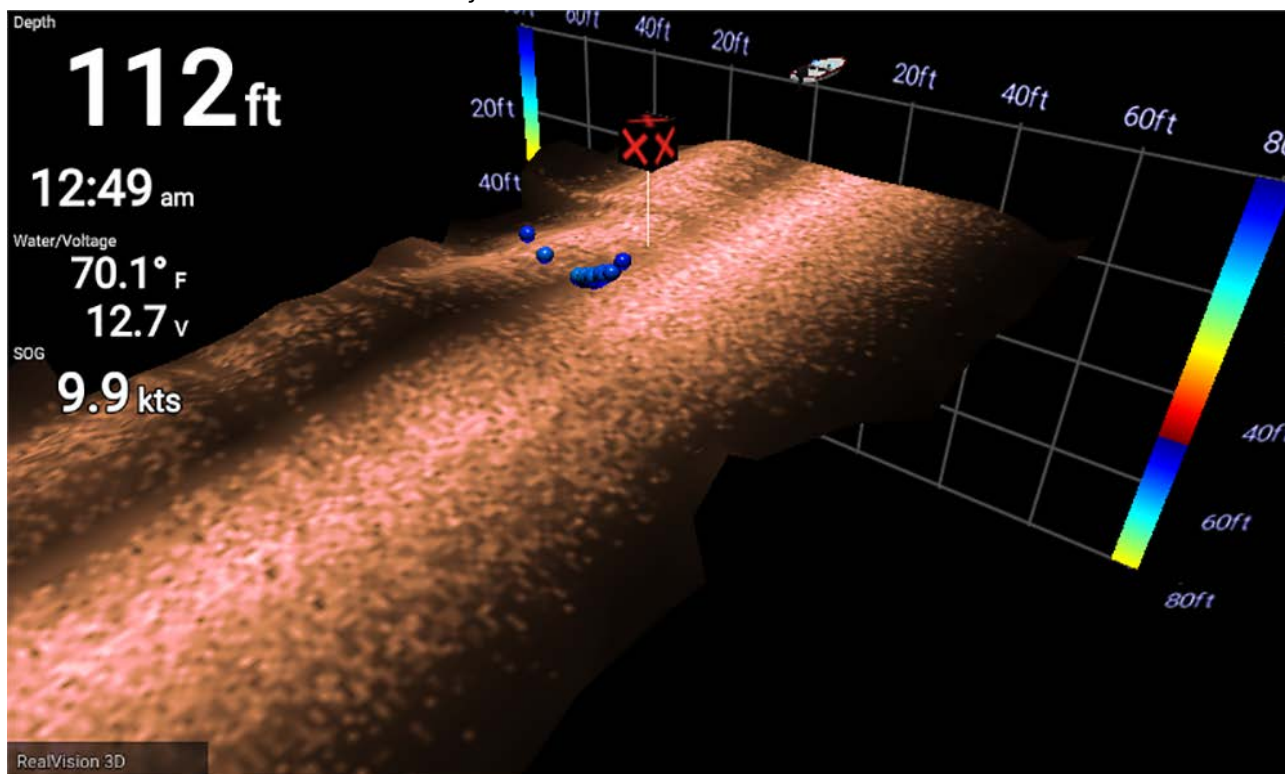
Ohjainten toiminta:

- **Plus**-painikkeen painaminen vaihtaa zoomaustilaan ja vierivä kuva pysyy tauotettuna.
- Zoomaustilassa voit suurentaa tai pienentää zoomaustasoa **Plus**- tai **Miinus**-painikkeella.
- **OK**-painike avaa kalakaikusovelluksen kontekstivalikon.
- **Reittipiste**-painike sijoittaa reittipisteen kursorin sijaintiin.
- **Suuntaohjaimen** minkä tahansa painikkeen painaminen siirtää kursoria kyseiseen suuntaan.

- Kun kursori on aivan näytön vasemmassa laidassa, Vasen-painikkeen painaminen näyttää vierityskuvan historian, josta voit katsella muotoja ja kohteita, jotka olet jo ohittanut.
- **Valikko**- tai **Takaisin**-painike palauttaa kalakaikusovelluksen vieritystilaan.

RealVision™-sovelluksen säätimet

RealVision™-kanavia katseltaessa ohjaimet toimivat eri tavalla kuin muilla kalakaikukanavilla.



Vieritystila

Vieritystila on oletustilana, kun kalakaikusovellus avataan. Vieritystilassa näytössä näkyy vierivä kaikukuva.

Ohjainten toiminta:

- Voit suurentaa tai pienentää zoomaustasoa **Plus**- tai **Miinus**-painikkeella.
- **Suuntaohjaimen** minkä tahansa painikkeen painaminen kiertää kuvaa kyseiseen suuntaan.
- **Reittipiste**-painike sijoittaa reittipisteen aluksen senhetkiseen sijaintiin.
- Avaa sovellusvalikko painamalla **Valikko**-painiketta.
- **OK**-painike pysäyttää vierityksen ja vaihtaa tauko/toistotilaan.

Tauko/toistotila

Tauko/toistotilassa kuvan vieritys keskeytyy, jolloin kursoria on mahdollista liikuttaa näytöllä.

Ohjainten toiminta:

- Voit suurentaa tai pienentää zoomaustasoa **Plus**- tai **Miinus**-painikkeella.
- **OK**-painike avaa kalakaikusovelluksen kontekstivalikon.
- **Reittipiste**-painike sijoittaa reittipisteen kursorin sijaintiin.
- **Suuntaohjaimen** minkä tahansa painikkeen painaminen siirtää kursoria kyseiseen suuntaan.
- Kun kursori on näytön vastakkaisessa laidassa kuin aluksen kuvake, kursorin liikuttaminen edelleen samaan suuntaan näyttää vierityskuvan historian, josta voit katsella muotoja ja kohteita, jotka olet jo ohittanut.
- **Valikko**-painike palauttaa kalakaikusovelluksen vieritystilaan ja avaa sovellusvalikon.
- **Takaisin**-painike palauttaa kalakaikusovelluksen vieritystilaan.

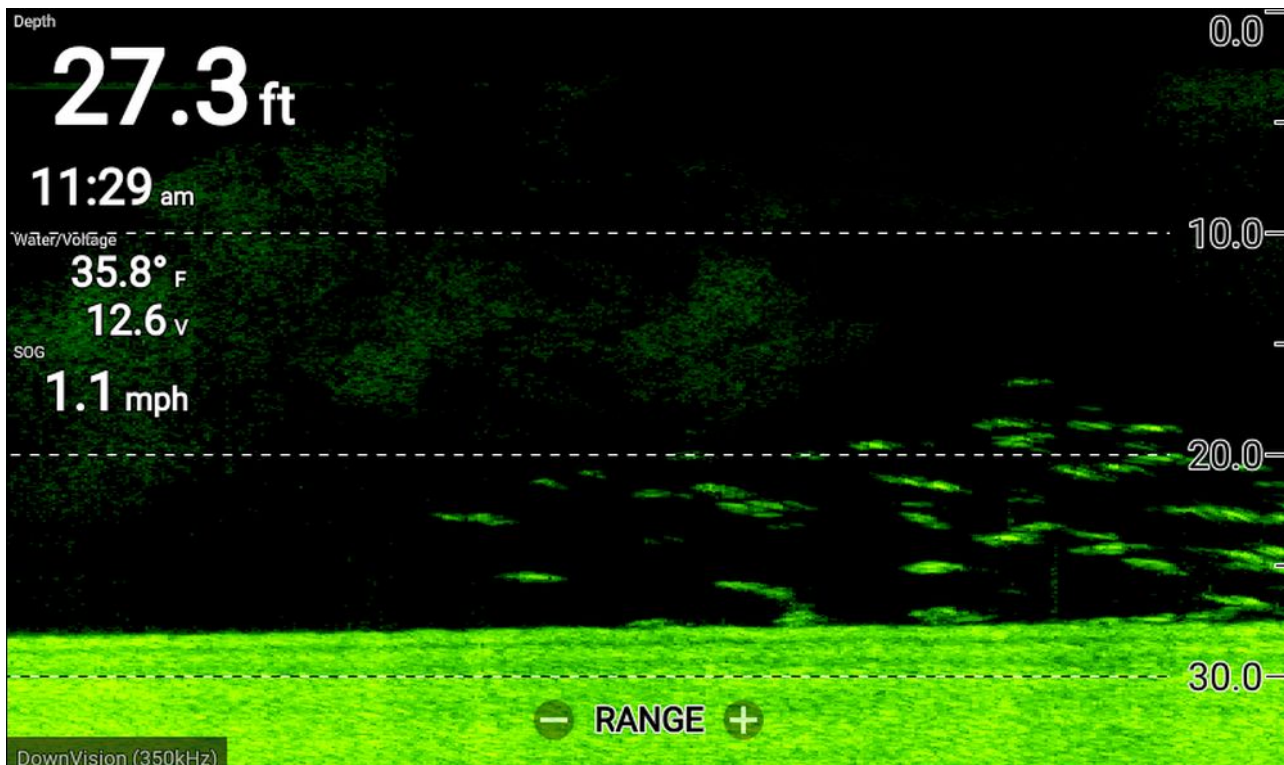
Kalakaikusovelluksen avaaminen

Valitse kotisivulta sellaisen sovellussivun kuvake, joka sisältää kalakaikusovelluksen.

Perusedellytykset:

1. Varmista, että anturi on yhteensopiva (tarkista viimeisimmät tiedot Raymarine verkkosivuilta). Kysy tarvittaessa neuvoa valtuutetulta Raymarine-jälleenmyyjältä.
2. Varmista, että olet asentanut ja yhdistänyt anturin sen mukana toimitettujen ohjeiden mukaan.

Kun kalakaikusovellus avataan, se vierittää kaikukuvaa näytöllä ja näyttää anturin alta kulkevien kohteiden ja pohjanmuotojen paluukaiut.



Jos **Anturia ei ole liitetty** -varoitusta tulee näyttöön, anturia ei tunnistettu.

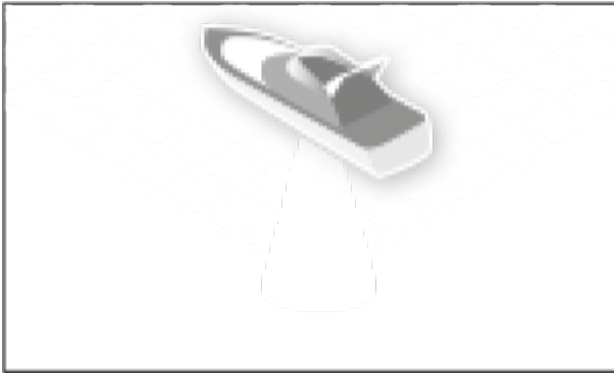
No transducer connected

Connect a transducer and restart the unit.

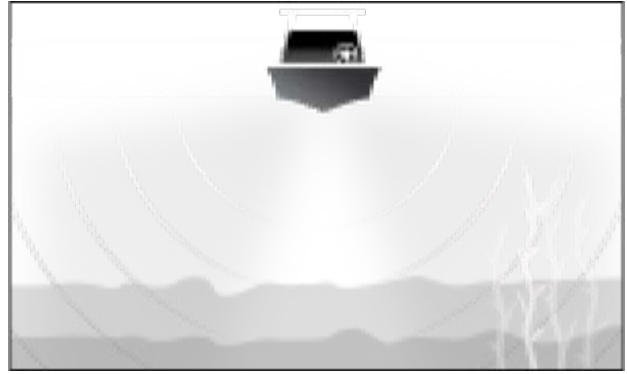
Tarkista, että anturin liitännät ovat oikein eikä niissä ole vikoja, ja katkaise sitten näytön virta ja kytke se uudelleen. Jos anturia ei siltikään löydy, katso lisää vianmääritysohjeita anturin asennusoppaasta.

8.2 Kalakaikukanavat

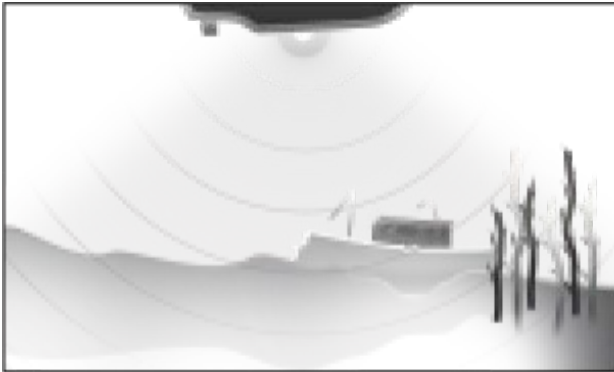
Seuraavat kalakaikukanavat ovat käytettävissä.



RealVision™ 3D (350 kHz / 1,2 MHz)



SideVision™ (350 kHz / 1,2 MHz)



DownVision™ (350 kHz / 1,2 MHz)



Kartiomainen High CHIRP
(200 kHz)

Katsele kaikukanavaa valitsemalla sitä vastaava kuvake sovellusvalikosta.

Kanavan taajuuden vaihtaminen

DownVision™-, SideVision™- ja RealVision™-kanavat ovat käytettävissä sekä 350 kHz:n (vakio) että 1,2 MHz:n (Hyper) taajuuksilla.

Kun näytössä on kaksitaajuuksinen kanava:

1. Paina **Menu**-painiketta.
2. Valitse **Taajuus**:-vaihtoehto.
3. Valitse tarpeidesi mukaan joko **vakio (350 kHz)** tai **HyperVision (1,2 MHz)**.

HyperVision™-kanavien resoluutio on korkeampi kuin vakiokanavien, joiden alue on rajallinen.

8.3 Reittipisteen sijoittaminen kalakaikusovelluksessa

Kun huomaat jotakin kiinnostavaa kalakaikusovelluksessa, voit merkitä paikan reittipisteellä, jotta löydät alueen uudelleen.

1. Valitse kiinnostava kohde näytöllä **suuntaohjaimen** avulla.

Vieritys keskeytyy toistaiseksi.

2. Paina **Reittipiste**-painiketta ja anna tarvittaessa reittipisteen tiedot.

Vieritys jatkuu automaattisesti, jos mitään painikkeita ei paineta n. 15 sekuntiin.

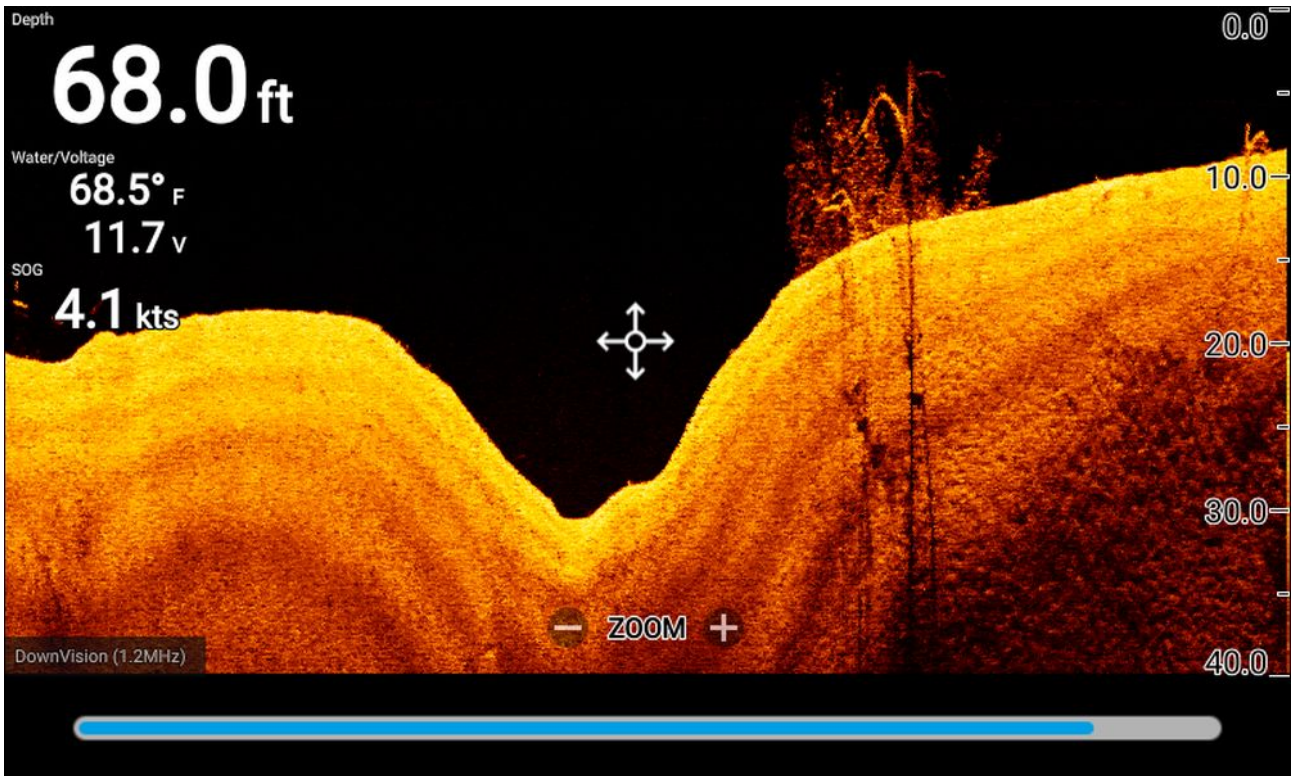
8.4 Kaikuluotaimen taaksepäin vieritys

Voit vierittää kuvaa taaksepäin kalakaikusovelluksessa katsellaksesi kaikuluotainhistoriaa, kun kalakaikusovellus on tauko/toistotilassa.

Tauko/toistotilan käyttöönotto:

- **Kaikuluotain/DownVision/SideVision** – paina mitä tahansa **suuntaohjaimen** painiketta.
- **RealVision 3D** – Paina **OK**-painiketta.

Tauko/toistotilassa näytetään **taaksepäin vierityspalkki**.



Vierityskuvaa voi toistaa mistä tahansa kohdasta kalakaikusovelluksen avaamisesta alkaen.

Kaikuluotaimen historian toistaminen

Kalakaikusovelluksen kaikuluotainhistorian voi katsella jälkikäteen.

Kun kalakaikusovellus on vieritystilassa:

1. Paina mitä tahansa **suuntaohjaimen** painiketta tai **OK**-painiketta, kun katselet RealVision-kanavaa. Kalakaikusovellus siirtyy tauko/toistotilaan.
2. Siirrä **suuntaohjaimen** avulla kursoria samaan suuntaan kuin kuva vierii, kunnes saavut näytön reunaan.





*Esim. kun katselet DownVision-kanavaa, siirrä kursori **suuntaohjaimen Vasen**-painikkeella näytön vasempaan laitaan ja selaa kaikuluotaimen historiaa taaksepäin jatkamalla **Vasen**-painikkeen painamista.*

8.5 Kalakaikusovelluksen herkkyysäätimet

Laite toimii yleensä parhaiten oletusasetuksilla. Voit säätää kuvaa sen laadun parantamiseksi herkkyysäätimien avulla. Herkkyysasetusten säätö koskee myös kaikuhistoriaa, joka näytetään, kun selaat kaikuluotaintietoja taaksepäin.

Herkkyysäätimeihin pääsee kalakaikusovelluksen valikosta: **Valikko > Säädä herkkyyttä**.

Seuraavat herkkyysäätimet ovat käytettävissä kaikukuvan optimointiin.

Säädin	Kuvaus
	Vahvistus Vahvistuksen säätö määrittää signaalinvahvuuden, jolla paluukaiku näytetään näytössä. Vahvistuksen säädön asetus voi olla Automaattinen tai Manuaalinen . Automaattitilassa voit määrittää korjaukseksi ± 50 %. Suurempi arvo tuottaa enemmän paluukaikuja ja häiriöitä näytöllä.
	Intensiteetti Intensiteetti määrittää vahvinta paluukaikua edustavan värin alimman raja-arvon. Kaikki paluukaikupulssit, jotka ovat suurempia kuin asetettu raja-arvo, näytetään vahvinta signaalitasoa edustavalla värillä. Raja-arvoa heikommalla kaikusignaalilla näytetään tasavälein käytettävissä olevien väri vaihtoehtojen kesken. Intensiteetin säädön asetus voi olla Automaattinen tai Manuaalinen . Automaattitilassa voit määrittää korjaukseksi ± 50 %.
	Pintasuodin Pintasuodin vähentää näytöllä veden pinnan lähellä näkyvien häiriöiden määrää ja vaikutusta muuttamalla vahvistuskerrointa läpi vesipatsaan. Matala arvo pienentää syvyyttä, jossa säätöä sovelletaan. Säädön asetus voi olla Auto tai Manuaalinen .
	Kaikki Auto-tilaan Asettaa kaikki herkkyysäätimet Auto -tilaan tarvittaessa 0 %:n korjauksella.

8.6 Anturiasetusten määrittäminen

Järjestelmissä, joissa on määritettäessä anturi liitettyinä, on tärkeää määrittää anturi oikein järjestelmän ensimmäisen määrittäksen yhteydessä.

Anturin määrittäsovetukset löytyvät **kalakaikusoovelluksesta**.

Settings

Sonar Display **Transducer** Sounder Fish detection Databoxes

Transducer: HV 3D Xdcr

Display depth as:

☐ Below keel

☐ Below waterline

☒ Below transducer

HV Transducer alignment: Forwards

TEMPERATURE READING

Enable temperature sensor: ☒

Current temperature: 22.3°C Calibrate temp

1. Valitse **Anturi** kalakaikusoovelluksen **Asetukset**-valikosta: **Valikko > Asetukset > Anturi**
2. Jos asennuksesi edellyttää, että asennat yksiosaisen anturin taaksepäin suunnattuna (näin voi olla esim. jos anturi liitetään vetouistelumoottoriin), valitse **Taaksepäin** kohdassa **HV-anturin linjaus**. Tämä varmistaa, että paapuurin ja styyrpuurin kanavat näkyvät oikein päin näytöllä. Muussa tapauksessa säilytä oletusasetus: **Eteenpäin**.
3. Valitse, mistä haluat ottaa syvyysmittaukset:
 - i. Syvyys anturista (Oletusarvo) — Siirto ei tarpeen
 - ii. Syvyys kölin alareunasta — Anna anturin pinnan ja kölin alimman kohdan välinen etäisyys.
 - iii. Syvyys vesilinjasta — Anna kölin alimman kohdan ja vesilinjan välinen etäisyys.
4. Voit määrittää lämpötila-asetukset seuraavasti:
 - i. Ota lämpötilalukemat käyttöön tai poista ne käytöstä tarpeen mukaan.
 - ii. Jos lämpötilamittaus on käytössä, tarkista, että lukema vastaa todellista veden lämpötilaa.
 - iii. Jos nykyinen lukema vaatii säätöä, valitse **Kalibroi lämpötila** ja anna lukemien erotus.

8.7 Kalakaikuasetusvalikko

Alla olevassa taulukossa kuvataan kaikki kalakaikusovelluksen asetukset.

Huom: Joidenkin kalakaikuasetusten saatavuus riippuu siitä, mitä kalakaikukanavaa katsellaan.

Kaikuotainnäytön välilehti – RealVision™ 3D

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Aluksen kuvake Valitse käytettävä aluksen kuvake.	Luettelo käytettävissä olevista aluksen kuvakkeista.
Kohdevärit Muuttaa paluukaikujen näyttämiseen käytettävää väripalettia.	<ul style="list-style-type: none">• Sateenkaari (Oletusarvo)• Palanut keltainen• Viileä sininen• Limen vihreä• Rubiinin punainen
Kohteiden väritysperuste: Muuttaa kohteiden väritystapaa. Syvyys värittää kohteet niiden syvyyden perusteella ja 3D-näkymässä voidaan käyttää asteittaista väriskaalaa syvyyserojen kuvaamiseen. Intensiteetti värittää kohteet niiden koon perusteella – mitä suurempi kohde, sitä tummempi väri.	<ul style="list-style-type: none">• Syvyys (Oletusarvo)• Intensiteetti
Pohjavärit Muuttaa pohjanmuotojen näyttämiseen käytettävää väriä.	<ul style="list-style-type: none">• Kupari• Käänteinen kupari• Liuskekiven harmaa• Limen vihreä• Käänteinen limen vihreä• Palanut keltainen (Oletusarvo)• Käänteinen palanut keltainen• Viileä sininen• Käänteinen viileä sininen• Rubiinin punainen
Tausta Muuttaa sovelluksen taustaväriä.	<ul style="list-style-type: none">• Musta (Oletusarvo)• Sininen• Valkoinen• Harmaa
Kohteen koko Määrittää näytöllä näkyvien kohteiden koon. Mitä suurempi numero, sitä suurempina kohteet näkyvät.	Arvo välillä 0–25 (5 (Oletusarvo))

Kaikuluotainnäytön välilehti (SideVision-kanava)

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Väripaletti Valittavissa on joukko erilaisia väripaletteja, joista käyttäjä voi valita olosuhteisiin sopivimman tai itselleen mieleisimmän vaihtoehdon.	<ul style="list-style-type: none"> • Kupari • Käänteinen kupari • Liuskekiven harmaa • Limen vihreä • Käänteinen limen vihreä • Palanut keltainen (Oletusarvo) • Käänteinen palanut keltainen • Viileä sininen • Käänteinen viileä sininen • Rubiinin punainen
Etäisyysviivat Näyttää pystysuuntaiset etäisyysviivat näytössä.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Värikynnys Värikynnys määrittää signaalivoimakkuuden, jota heikomman signaalin tuottavia kohteita ei näytöllä näytetä. Matalalla arvolla näytetään vain vahvimmat värit tai vaaleimmat sävyt.	Arvo välillä 0–100 % (100 % (Oletusarvo))
Vieritysnopeus Määrittää kaikukuvan vieritysnopeuden.	Arvo välillä 0–500 % (100 % (Oletusarvo))

Kaikuluotainnäytön välilehti (DownVision-kanava)

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Väripaletti: Valittavissa on joukko erilaisia väripaletteja, joista käyttäjä voi valita olosuhteisiin sopivimman tai itselleen mieleisimmän vaihtoehdon.	<ul style="list-style-type: none"> • Kupari • Käänteinen kupari • Liuskekiven harmaa • Limen vihreä • Käänteinen limen vihreä • Palanut keltainen (Oletusarvo) • Käänteinen palanut keltainen • Viileä sininen • Käänteinen viileä sininen • Rubiinin punainen
Syvyyslinjat: Näyttää vaakasuuntaiset syvyyslinjat.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Lämpötilagraafi: Kun asetus on käytössä, vierivän kaikukuvan päälle kerrostetaan lämpötilakäyrä. Lämpötilakäyrä auttaa havaitsemaan muutokset veden pintalämpötilassa. Tauko/toistotilassa lämpötilakäyrällä näytetään lämpötilatiedot.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Manuaalinen lämpötila-alue: Kun asetus on käytössä, voit määrittää manuaalisesti kiinteän ala- ja ylärajan veden pintalämpötilalle. Ylä- ja alarajat näytetään lämpötilagraafissa. Lämpötilagraafin kerroskuva on otettava käyttöön ennen kuin manuaalisen lämpötila-alueen voi asettaa.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Enimmäislämpötila: Määrittää veden kiinteän enimmäislämpötilarajan lämpötilagraafille.	Lämpötila-arvo.
Nykyinen lämpötila: Näyttää anturin lämpömittarin mittaaman nykyisen lämpötilan.	Lämpötila-arvo.
Vähimmäislämpötila: Määrittää veden kiinteän vähimmäislämpötilarajan lämpötilagraafille.	Lämpötila-arvo.
Äänimerkki: Kun manuaalinen lämpötila-alue on valittu, näyttö voi antaa äänimerkin, kun lämpötilalukema ohittaa vähimmäis- tai enimmäislämpötilakynnykset.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Värikynnys Värikynnys määrittää signaali voimakkuuden, jota heikomman signaalin tuottavia kohteita ei näytöllä näytetä. Matalalla arvolla näytetään vain vahvimmat värit tai vaaleimmat sävyt.	Arvo välillä 0–100 % (100 % (Oletusarvo))
Vieritysnopeus Määrittää kaikukuvan vieritysnopeuden.	Arvo välillä 0–500 % (100 % (Oletusarvo))

Kaikuluotainnäytön välilehti (High CHIRP -kaikukanava)

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Väripaletti Valittavissa on joukko erilaisia väripaletteja, joista käyttäjä voi valita olosuhteisiin sopivimman tai itselleen mieleisimmän vaihtoehdon.	<ul style="list-style-type: none"> • Klassinen/Sininen (Oletusarvo) • Klassinen/Musta • Klassinen/Valkoinen • Auringonsäde • Harmaasävy • Käänteinen harmaasävy • Kupari • Yövalaistus
A-scope A-Scope-tila on jaettu näkymä, jossa näkyy normaali vierivä kaikukuva sekä pienempi ruutu, jossa on reaaliaikainen kuva suoraan anturin alla olevasta kohdasta.	<ul style="list-style-type: none"> • Pois (Oletusarvo) • Keskitetty • Oikea • Kartio
Syvyyslinjat Näyttää vaakasuuntaiset syvyyslinjat.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Valkolinja Näyttää kiinteän valkoisen viivan havaittua pohjanmuotoa pitkin.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Pohjan täyttö Täyttää havaitun pohjan ääri viivan alapuolisen alueen tasavärillä.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Lämpötilagraafi: Kun asetukset on käytössä, vierivän kaikukuvan päälle kerrostetaan lämpötilakäyrä. Lämpötilakäyrä auttaa havaitsemaan muutokset veden pintalämpötilassa. Tauko/toistotilassa lämpötilakäyrällä näytetään lämpötilatiedot.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Manuaalinen lämpötila-alue: Kun asetus on käytössä, voit määrittää manuaalisesti ala- ja ylärajan veden pintalämpötilalle. Lämpötilagraafin kerroskuva on otettava käyttöön ennen kuin manuaalisen lämpötila-alueen voi asettaa.	<ul style="list-style-type: none"> Päällä Pois (Oletusarvo)
Enimmäislämpötila: Määrittää veden kiinteän enimmäislämpötilarajan lämpötilagraafille.	Lämpötila-arvo.
Nykyinen lämpötila: Näyttää anturin lämpömittarin mittaaman nykyisen lämpötilan.	Lämpötila-arvo.
Vähimmäislämpötila: Määrittää veden kiinteän vähimmäislämpötilarajan lämpötilagraafille.	Lämpötila-arvo.
Äänimerkki: Kun manuaalinen lämpötila-alue on valittu, näyttö voi antaa äänimerkin, kun lämpötilalukema ohittaa vähimmäis- tai enimmäislämpötilakynnykset.	<ul style="list-style-type: none"> Päällä Pois (Oletusarvo)
Värikynnys Värikynnys määrittää signaalivoimakkuuden, jota heikomman signaalin tuottavia kohteita ei näytöllä näytetä. Matalalla arvolla näytetään vain vahvimmat värit tai vaaleimmat sävyt.	Arvo välillä 0–100 % (100 % (Oletusarvo))
Vieritysnopeus Määrittää kaikkukuvan vieritysnopeuden.	Arvo välillä 0–500 % (100 % (Oletusarvo))

Anturin välilehti

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Anturi: Näyttää yhdistetyn anturin tyytin.	Ei sovellu
Näytä syvyys muodossa: Määrittää sijainnin, josta syvyyslukemat mitataan.	<ul style="list-style-type: none"> Kölin alta Vesilinjan alta Anturin alta (Oletusarvo)
HV-anturin linjaus: Voit valita, mihin asentoon HyperVision™-anturisi on asennettu. Esim. jos olet asentanut anturin vetouistelumoottoriin, anturi on ehkä asennettu keulanuoli perään päin keulaan osoittamisen sijaan. Eteenpäin tulee valita, jos anturin keulanuoli osoittaa keulaan päin. Taaksepäin valitaan, jos anturin keulanuoli osoittaa perään päin.	<ul style="list-style-type: none"> Eteenpäin (Oletusarvo) Taaksepäin
Ota lämpötila-anturi käyttöön: Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä valitun anturin lämpömittarin.	<ul style="list-style-type: none"> Päällä Pois
Nykyinen lämpötila: Näyttää anturin nykyisen lämpötilalukeman.	Ei sovellu
Lämpötilan kalibrointi Voit määrittää korjausarvon veden todellisen mitatun lämpötilan ja anturin näyttämän nykyisen lämpötilan välille.	Lämpötilan korjausarvo.

Kaikuluotaimen välilehti

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Kaikupulssit käyttöön: Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä anturin kaikupulssin.	<ul style="list-style-type: none">• Päällä (Oletusarvo)• Pois
Lähetysnopeuden raja: Voit rajoittaa anturin lähetysnopeutta olosuhteiden mukaan.	Arvo välillä 1–100 (80 (Oletusarvo))
Häiriönpoisto Poistaa aluksen muiden antureiden tai lähellä olevien alusten antureiden aiheuttamia häiriöitä.	<ul style="list-style-type: none">• Auto (Oletusarvo)• Matala• Keskitaso• Korkea• Pois
Toisen kaiun poisto Tämä säätö poistaa virheellisiä paluukaikuja tai pohjanmuotoja, joita signaalin heijastuminen voi aiheuttaa.	<ul style="list-style-type: none">• Pois• Matala (Oletusarvo)• Korkea
Nollaa kaikuluotain Palauttaa kaikumoduulin takaisin tehdasasetuksiin.	<ul style="list-style-type: none">• Kyllä• Ei

Huom:

Kalatunnistus-välilehti on käytettävissä vain, kun katsellaan High CHIRP -kaikukanavaa.

Kalatunnistus-välilehti

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Kalojen tunnistuksen äänimerkki: Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä äänimerkin, kun havaitaan kohde, joka on todennäköisesti kala.	<ul style="list-style-type: none">• Päällä• Pois (Oletusarvo)
Kalakuvakkeet: Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä kalakuvakkeen kohteille, jotka ovat todennäköisesti kaloja.	<ul style="list-style-type: none">• Päällä• Pois (Oletusarvo)
Kalojen syvyystiedot: Ottaa käyttöön ja poistaa käytöstä syvyystietojen näytön niiden kohteiden vieressä, jotka ovat todennäköisesti kaloja.	<ul style="list-style-type: none">• Päällä• Pois (Oletusarvo)
Tunnistusherkkyys: Määrittää, kuinka herkkä kalojen tunnistusalgorithmi on. Mitä korkeampi arvo, sitä useampi paluukaiku katsotaan kalaksi.	Arvot välillä 0–100 (75 (Oletusarvo))
Älä huomioi kaloja matalammassa kuin: Paluukaikuja, jotka tulevat matalammasta vedestä kuin määritetty syvyys, ei huomioida kaloina. <div>Huom: Matalan veden raja ei saa olla suurempi kuin syvän veden raja.</div>	0–1000 jalkaa (3,3 jalkaa (Oletusarvo)) tai vastaava muu yksikkö.
Älä huomioi kaloja syvemmissä kuin: Paluukaikuja, jotka tulevat syvemmästä vedestä kuin määritetty syvyys, ei huomioida kaloina. <div>Huom: Syvän veden raja ei saa olla pienempi kuin matalan veden raja.</div>	0–1000 jalkaa (984 jalkaa (Oletusarvo)) tai vastaava muu yksikkö.

Tietoruudut-välilehti

Kuvaus	Vaihtoehto
Määrittää tietoruudussa 1 näytettävän tietokohteen.	1:
Määrittää tietoruudussa 2 näytettävän tietokohteen.	2:
Määrittää tietoruudussa 3 näytettävän tietokohteen.	3:
Määrittää tietoruudussa 4 näytettävän tietokohteen.	4:
Valinta nollaa kaikki tietoruudut tehdasasetuksiin.	Nollaa kaikki

Luku 9: Kojelautasovellus

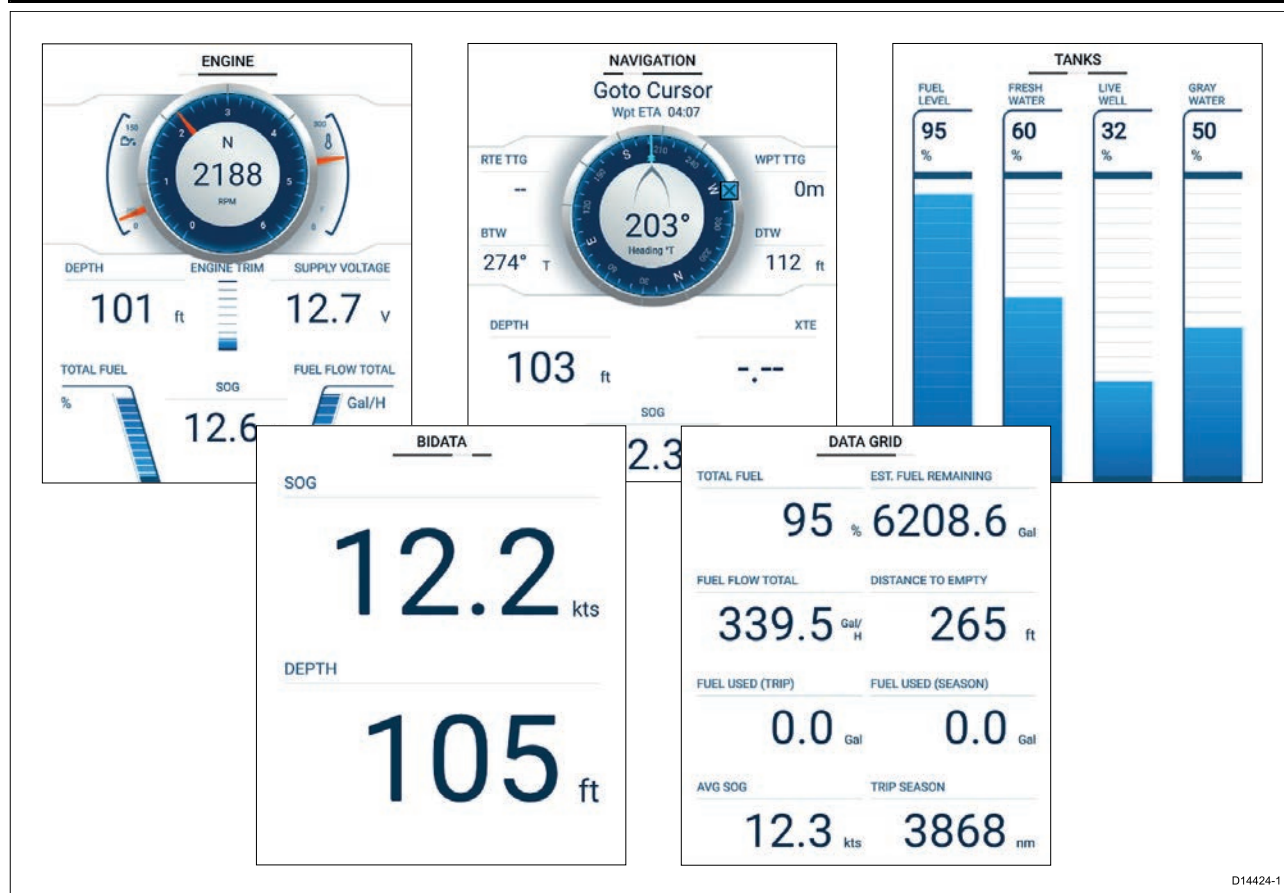
Luvun sisältö

- [9.1 Kojelautasovelluksen esittely sivulla 108](#)

9.1 Kojelautasovelluksen esittely

Kojelautasovelluksessa voit tarkastella järjestelmän tietoja. Järjestelmätietoja tuottavat mm. näyttö ja siihen SeaTalkng®- / NMEA 2000 -verkkojärjestelmällä liitetyt laitteet.

Huom: Jotta tiedot olisivat käytettävissä kojelautasovelluksessa, ne on lähetettävä näyttöön yhteensopivalla laitteistolla tuettuja protokollia ja viestejä käyttäen.



D14424-1

Voit määrittää, mitä datasisuja haluat näyttää kojelautasovelluksessa, ja valinta säilyy myös virran katkaisun jälkeen.

Kojelautasovellukseen on määritetty ennalta useita muokattavia datasisuja.

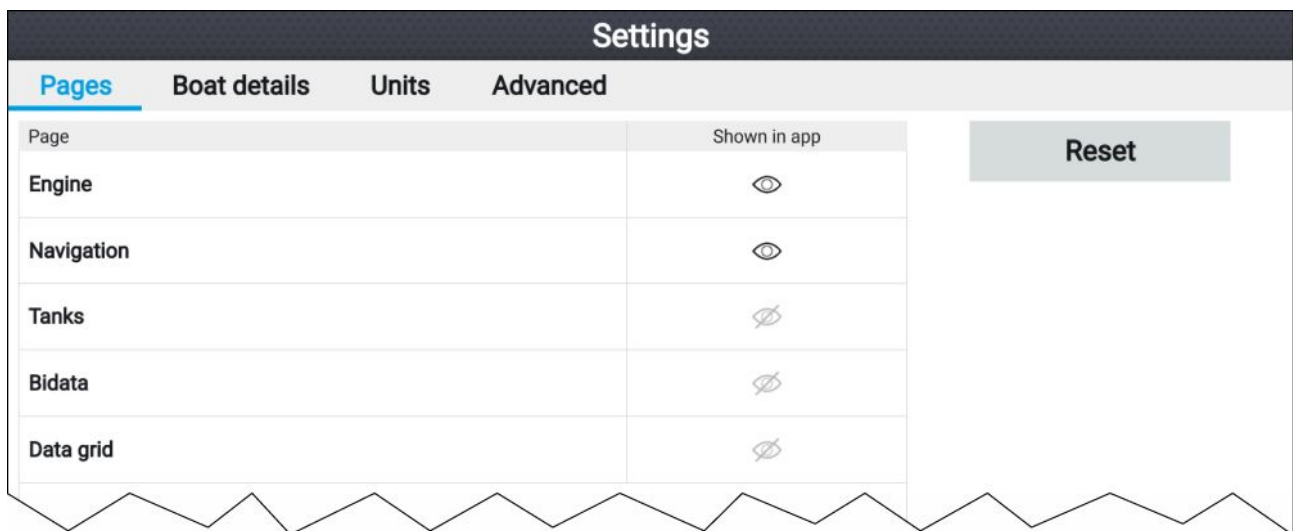
Datasivun vaihtaminen

Kun kojelautasovellus on aktiivisena, voit selata käytettävissä olevia tietosisuja.

1. Voit selata käytettävissä olevia sivuja painamalla **Vasen**- ja **Oikea**-painikkeita.

Voit myös valita haluamasi sivun sovellusvalikon sivukuvakkeilla.

Tietosivujen piilottaminen ja näyttäminen

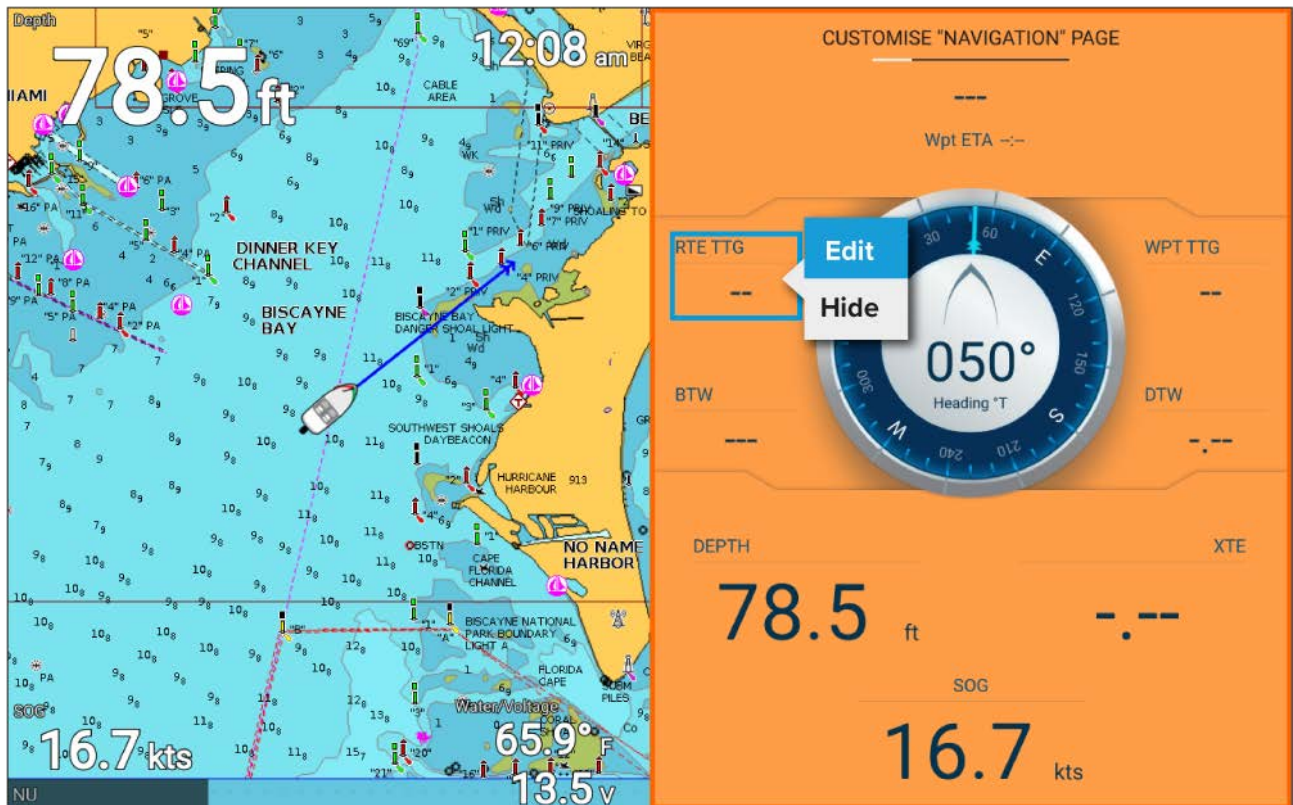


Kun kojelautasovellus on näytössä ja aktiivisena:

1. Paina **Menu**-painiketta.
2. Valitse **Asetukset**-kuvake.
Valikko avautuu **Sivut**-välilehteen.
3. Valitse **Ylös**- ja **Alas**-painikkeella sivu, jonka haluat piilottaa tai näyttää.
4. Paina **OK**-painiketta.
5. Valitse joko **Piilota sivu** tai **Näytä sivu**.
6. Sulje valikko painamalla **Valikko**-painiketta.

Olemassa olevien datasivujen muokkaaminen

Voit muuttaa kunkin sivun näyttämiä tietoja.



1. Valitse **Muokkaa sivua** -valinta kojelautasovelluksen valikosta: **Valikko** > **Muokkaa sivua**.
2. Valitse tietokohde, jota haluat muokata.
3. Valitse **Muokkaa** tietokohteen ponnahdusvalikosta.
4. Valitse uusi tietokohde, jonka haluat näyttää.

Datatiedot

Seuraavat tiedot voidaan näyttää tietoruuduissa.

Huom:

Kun tietokohteelle on enemmän kuin yksi tietolähde kohdassa **Kotisivu > Asetukset > Aluksen tiedot** määritettyjen aluksen tietojen perusteella, tietokohteet ovat saatavissa jokaisesta tietolähteestä.

Tyyppi	Tietokohde
Akku <ul style="list-style-type: none">• Akku 1• Akku 2• Akku 3	<ul style="list-style-type: none">• TTZ (käyttöaikaa jäljellä)• SOC (lataustila)• Akun lämpötila• Akun jännite• Akun virta
Alus	<ul style="list-style-type: none">• Makea vesi 1• Makea vesi 2• Sumpu 1• Sumpu 2• Harmaavesi• Mustavesi
Syvyys	<ul style="list-style-type: none">• Syvyys
Näyttö	<ul style="list-style-type: none">• Käyttöjännite
Matka	<ul style="list-style-type: none">• Trippi (sesonki)• Trippi (kk)• Trippi (päivä)• GPS-loki
Moottori <ul style="list-style-type: none">• Paapuurin puoleinen moottori• Styrrpuurin puoleinen moottori• Kaikki moottorit	<ul style="list-style-type: none">• Konerasitus• RPM (kierroksia minuutissa)• Ahtopaine• Öljyn lämpötila• Öljynpaine• Laturi• Jäähdytysnesteen paine• Jäähdytysnesteen lämpötila• Moottorin käyttötunnit• Moottorin käyttötunnit• Polttoainekulutus• Polttoainekulutus (hetk.)• Polttoainekulutus (keskiarvo)• Polttoaineen paine• Vaihde• Vaihteisto Öljynpaine• Vaihteisto Öljyn lämpötila

Tyyppi	Tietokohde
Polttoaine <ul style="list-style-type: none"> • Säiliö 1 • Säiliö 2 • Kaikki säiliöt 	<ul style="list-style-type: none"> • Moottoreiden taloudellisuus yhteenlaskettu • Kokonaispolttoainekulutus • Aika tyhjään tankkiin • Matka tyhjään tankkiin • Polttoainekulutus (sesonki) • Polttoainekulutus (trippi) • Arv. jäljellä oleva polttoaine • Kokonaispolttoainemäärä • Polttoaineen määrä
Ympäristö	<ul style="list-style-type: none"> • Veden maks.lämpötila • Veden min.lämpötila • Veden lämpötila • Vesi/jännite • Auringonnousu/auriononlasku
GPS	<ul style="list-style-type: none"> • COG (kurssi maan suhteen) • Keskim. SOG (nopeus maan suhteen) • Maks. SOG • SOG • Sijainti • COG ja SOG
Kurssi	<ul style="list-style-type: none"> • Ohjaussuunta
Navigointi	<ul style="list-style-type: none"> • Reitin ETA (reitin arvioitu saapumisaika) • Reitin TTG (reitin jäljellä oleva aika) • Rpt (reittipiste) • TTG reittipisteeseen • ETA reittipisteeseen • DTW (etäisyys reittipisteeseen) • XTE (reittipoikkeama) • BTW (suuntima reittipisteeseen) • Reittipistetiedot
Aika	<ul style="list-style-type: none"> • Kello • Pvm • Aika ja ajastin

Kojelautasovelluksen asetusvalikko

Sivut-välilehti

Navigointi	Ponnahdusvalikossa on seuraavat valinnat: <ul style="list-style-type: none"> • Piilota sivu / Näytä sivu – kun sivu on piilotettuna, sitä ei näytetä kojelautasovelluksessa. • Siirrä ylös – siirtää sivua ylöspäin
Säiliöt	
Bidata	
Tietoruudukko	

Moottorit	<p>sivujärjestyksessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siirrä alas – siirtää sivua alaspäin sivujärjestyksessä. • Nimeä uudelleen – nimeää sivun uudelleen. <p>Tietosivut voi nollata tehdasasetuksiin Nollaa-painikkeella.</p>
------------------	---

Alustiedot

Oikean toiminnan ja tietojen näytön varmistamiseksi kannattaa asettaa Alustiedot tarpeidesi mukaan.

Alustietoihin pääsee **Asetukset**-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Alustiedot**

Vaihtoehto	Kuvaus
Vähimmäisturvakorkeus:	Anna aluksen kuormaamaton enimmäiskorkeus vesilinjasta. Jotta turvaväli olisi riittävä, on suositeltavaa lisätä arvoon turvamarginaali aluksen liikkeen aiheuttamien muutosten varalta.
Vähimmäisturvaleveys:	Anna aluksen enimmäisleveys leveimmässä kohdassa. Jotta turvaväli olisi riittävä molemmiin puolin, on suositeltavaa lisätä arvoon turvamarginaali paapuurin ja styrypuurin puolelle aluksen liikkeen aiheuttamien muutosten varalta.
Vähimmäisturvasyvyys:	Anna aluksen enimmäissyvyys täyteen kuormattuna. Tämä on syvyys vesilinjasta aluksen kölin alimpaan kohtaan. Jotta turvaväli olisi riittävä, on suositeltavaa lisätä arvoon turvamarginaali aluksen liikkeen aiheuttamien muutosten varalta.
Moottorien määrä:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden moottorin tiedot, kun se on yhdistetty yhteensopivaan moottorinhallintajärjestelmään.
Tunnista moottorit:	Kun olet valinnut moottoreiden määrän, valitse Tunnista moottorit ja määritä moottorit noudattamalla näytön ohjeita. Moottorin tietojen näyttäminen saattaa edellyttää lisälaitteiden asentamista.
Polttoainesäiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden polttoainesäiliön tiedot.
Makean veden säiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden makean veden säiliön tiedot.
Sumpu:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden sumpun tiedot.
Harmaavesisäiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden harmaavesisäiliön tiedot.
Mustavesisäiliöt:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kahden mustavesisäiliön tiedot.
Akkujen määrä:	Voit määrittää järjestelmän näyttämään enintään kolmen akun tiedot.

Mittayksiköiden asetukset

Voit valita haluamasi yksiköt tietolukemille **Yksiköt**-valikosta: **Kotisivu > Asetukset > Yksiköt**.

Oletusmittayksiköt määräytyvät valitun käyttöliittymäkielen perusteella.

Mitta	Mittayksiköt
Etäisyysmittayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Merimaili • mpk ja m • Maamaili • Kilometri
Nopeusmittayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Solmu • MPH • Km/h

Mitta	Mittayksiköt
Syvyysmittayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Metri • Jalka • Syli
Lämpötilayksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Celsius • Fahrenheit
Tilavuusyksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • US gallona • Brittiläinen gallona • Litra
Taloudellisuusyksiköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Etäisyys tilavuuden suhteen • Tilavuus etäisyyden suhteen • Litraa per 100 km
Paineysköt:	<ul style="list-style-type: none"> • Bar • PSI • Kilopascal
Päivämäärän esitysmuoto:	<ul style="list-style-type: none"> • KK:PP:VVVV • PP:KK:VVVV • KK:PP:VV • PP:KK:VV
Kellonajan esitysmuoto:	<ul style="list-style-type: none"> • 12 tuntia • 24 tuntia
Aikavyöhyke:	<ul style="list-style-type: none"> • UTC-siirrot

Lisäasetukset-valikko

Valikkonimike ja kuvaus	Asetukset
Enimmäiskierrosluku: Enimmäiskierrosluku (kierr./min) -kenttä määrittää suurimman kierroslukuarvon, joka voidaan näyttää moottorin mittarissa. Kun asetus on Auto, järjestelmä määrittää enimmäiskierroslukuarvon.	<ul style="list-style-type: none"> • Auto (Oletusarvo) • 3000 kierr./min • 4000 kierr./min • 5000 kierr./min • 6000 kierr./min • 7000 kierr./min • 8000 kierr./min • 9000 kierr./min • 10000 kierr./min
Mukautettu kierroslukuarvon punainen alue: Kun asetus on käytössä, moottorin kierroslukumittari näyttää punaisen alueen Mukautettu kierroslukuarvon punainen alue -arvon ja kierroslukuarvon punaisen alueen aloitusarvon välillä.	<ul style="list-style-type: none"> • Päällä • Pois (Oletusarvo)
Kierroslukuarvon punaisen alueen aloitusarvo	0 – 10 000 kierr./min

Luku 10: Vianmääritys

Luvun sisältö

- 10.1 Vianmääritys sivulla 116
- 10.2 Päällekytkentään liittyvä vianmääritys sivulla 117
- 10.3 GPS/GNSS-vianmääritys sivulla 119
- 10.4 Kaikuluotaimen vianmääritys sivulla 120
- 10.5 WiFi-vianmääritys sivulla 122

10.1 Vianmääritys

Vianmääritystiedoista saat lisätietoja tuotteesi asennukseen ja käyttöön liittyvien yleisten ongelmien mahdollisista syistä ja korjaustoimenpiteistä.

Kaikki Raymarine-tuotteet tarkistetaan kattavasti tarkkojen laadunvarmistustoimien määrittämällä tavoilla ennen pakkausta ja lähettämistä. Jos laitteen käytössä jostakin syystä kuitenkin ilmenee ongelmia, tämän osion tiedot auttavat ratkaisemaan mahdollisia ongelmia sekä palauttamaan normaalin toiminnan.

Jos ongelmat eivät ratkea tämän osion ohjeiden kokeilemisen jälkeenkään, katso tämän manuaalin teknistä tukea koskevasta kohdasta hyödyllisiä linkkejä ja Raymarinen tuotetuen yhteystiedot.

10.2 Päällekytkentään liittyvä vianmääritys

Tuote ei kytkeydy päälle tai sammuu jatkuvasti

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Palanut sulake / lauennut virtakatkaisija.	<ol style="list-style-type: none">1. Tarkista asianomaisten sulakkeiden, virtakatkaisijoiden ja liittimien kunto ja vaihda tarvittaessa. (Sulakearvojen vaatimukset on lueteltu tuotteen asennusohjeissa kohdassa <i>Tekniset tiedot</i>).2. Jos sulake palaa jatkuvasti, tarkista kaapeli mahdollisten vaurioiden varalta, liittimien kontaktit sekä kaapeloinnin liitännäsjärjestys.
Huono / vaurioitunut / epäluotettava virransyöttökaapeli / liitännät	<ol style="list-style-type: none">1. Tarkista, että virtaliitin on liitetty oikein päin ja kunnolla näytön liitännään ja lukittu paikalleen.2. Tarkista, että virransyöttökaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiota tai vaurioita, ja vaihda tarvittaessa.3. Näytön ollessa kytkettynä päälle kokeile taivuttaa virtakaapelia näytön liittimen läheltä ja tarkista aiheuttaako kaapelin kääntely laitteen uudelleenkäynnistymisen tai virransyötön keskeytymisen. Vaihda tarvittaessa.4. Tarkista veneen akun jännite sekä akkunapojen ja virtakaapelien kunto, ja varmista, että liitännät ovat puhtaita ja kunnolla kiristettyjä. Vaihda tarvittaessa.5. Käytä yleismittaria ja mittaa kaikkien liittimien ja sulakkeiden ym. jännitehäviöt kuormituksen aikana. Vaihda osat tarvittaessa.
Väärä virransyöttöliitäntä	Virtalähde on ehkä johdotettu väärin, varmista asennuksen oikeellisuus vertaamalla asennusta ohjeisiin.

Tuote ei käynnisty (jatkuvia käynnistysyrityksiä)

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Virtalähde ja liitännät	Katso mahdolliset ratkaisut edellä olevasta taulukosta "Tuote ei kytkeydy päälle tai sammuu jatkuvasti".
Ohjelmistovika	<ol style="list-style-type: none">1. Ohjelmiston vikaantuminen on epätodennäköistä, mutta mikäli epäilet näin käyneen, yritä asentaa ohjelmisto uudelleen lataamalla viimeisin ohjelmistoversio Raymarinen Internet-sivuilta.2. Näyttötuotteissa voit viimeisenä keinona kokeilla virrankatkaisuun perustuvaa nollausta (Power on Reset). Huomaa, että tämä poistaa kaikki käyttäjän asetukset / esiasetukset ja käyttäjän tiedot (esimerkiksi reittipisteet ja jäljet), ja asetukset palautuvat tehdasasetuksiin.

Nollauksen suorittaminen

Vianmäärityksen yhteydessä sinua saatetaan pyytää tekemään nollaus.

Tärkeää: Varmista ennen nollausta, että olet varmuuskopioinut asetuksesi ja käyttäjätietosi muistikortille.

Näytön ollessa sammutettuna:

1. Paina **Koti**-painiketta pitkään.
2. Paina **Virta**-painiketta pitkään, kunnes kuulet merkkiään.
3. Vapauta **Virta**-painike.
4. Kun Raymarine-logo tulee näyttöön, vapauta **Koti**-painike.
5. Valitse **Alas**-painikkeella **Pyyhi tiedot / tehdasasetusten palautus**.
6. Paina **OK**-painiketta.
7. Valitse **Alas**-painikkeella **Kyllä**.
8. Paina **OK**-painiketta.

Näyttö palautetaan nyt tehdasasetuksiin ja kaikki käyttäjän tiedot poistetaan. *Tietojen pyyhkiminen onnistui* tulee näkyviin näytön alareunassa, kun nollaus on suoritettu.

9. Varmista, että **Käynnistä järjestelmä uudelleen nyt** on valittuna.
10. Paina **OK**-painiketta.

10.3 GPS/GNSS-vianmääritys

GPS/GNSS-vastaanottoon liittyvät mahdolliset ongelmat syineen ja ratkaisuehdotuksineen on kuvattu tässä.

Ongelma	Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Ei paikannustietoa -tilan kuvake tulee näkyviin tai näyttö kadottaa paikannustiedon.	Maantieteellinen sijainti tai vallitsevat olosuhteet estävät satelliittipaikannuksen.	Tarkista säännöllisesti, tuleeko paikannustieto saataville olosuhteiden parantuessa tai toisessa maantieteellisessä sijainnissa.
	Näytön sijainti on huono. Esimerkkejä: <ul style="list-style-type: none">• Kannen alapuolella.• Lähettävien laitteiden kuten VHF-radion läheisyydessä.	Varmista, että näytöllä on esteetön näköala taivaalle.

Huom:

Näytön kotisivulta pääsee GPS/GNSS-tilasivulle. Näyttö sisältää satelliittisignaaliveikkuustiedon sekä muita oleellisia tietoja.

10.4 Kaikuluotaimen vianmääritys

Kaikuluotaimeen liittyvät mahdolliset ongelmat mahdollisine syineen ja ratkaisuehdotuksineen on kuvattu tässä.

Anturia ei ole liitetty -viesti tulee näkyviin

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Anturia ei ole liitetty.	Liitä anturi ja käynnistä näyttö uudelleen.
Väärä anturin tyyppi valittu ohjatussa asetustoiminnossa.	Kokeile valita kaikuluotainkanava: 1. Paina Menu -painiketta. 2. Käytä Ylös/Alas -painikkeita kaikukanavan valitsemiseen. 3. Paina OK -painiketta. Jos viesti ei poistu ja laitteeseen on liitetty anturi, anturin liittämissä saattaa olla vikaa.
Vialliset liittimet/kaapelit	1. Tarkista, että anturin liittimen pinnit näytön takaosassa eivät ole taipuneet tai katkenneet. 2. Tarkista, että anturin liitin on liitetty oikein päin ja kunnolla näytön liitäntään ja lukittu paikalleen. 3. Tarkista, että anturin kaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiovaurioita, ja vaihda tarvittaessa.

Vierivä kuva ei näy näytössä tai katkeilee

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Vialliset liittimet/kaapelit	1. Tarkista, että anturin liittimen pinnit näytön takaosassa eivät ole taipuneet tai katkenneet. 2. Tarkista, että anturin liitin on liitetty oikein päin ja kunnolla näytön liitäntään ja lukittu paikalleen. 3. Tarkista, että anturin kaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiovaurioita, ja vaihda tarvittaessa.
Vaurioitunut tai likainen anturi	Tarkista anturin kunto ja varmista, että se ei ole vaurioitunut ja että se on puhdas, puhdista tai vaihda tarvittaessa.
Asennettu anturi ei ole yhteensopiva.	Varmista, että liitetty anturi on yhteensopiva järjestelmäsi kanssa.

Ei syvyyslukemaa / menetetty pohjalukitus

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Anturin sijainti	Tarkista, että anturi on asennettu anturin mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisella tavalla.
Anturikulma	Mikäli anturikulma on liian suuri, keila ei välttämättä osu pohjaan, säädä anturin kulmaa ja tarkista uudelleen.
Anturi on yläasennossa	Mikäli anturi on varustettu iskunostomekanismilla, tarkista että anturi ei ole noussut yläasentoon johonkin esineeseen osumisen seurauksena.
Vaurioitunut tai likainen anturi	Tarkista anturin kunto ja varmista, että se ei ole vaurioitunut ja että se on puhdas, puhdista tai vaihda tarvittaessa.
Vialliset liittimet/kaapelit	1. Tarkista, että anturin liittimen pinnit näytön takaosassa eivät ole taipuneet tai katkenneet. 2. Tarkista, että anturin liitin on liitetty oikein päin ja kunnolla näytön liitäntään ja lukittu paikalleen. 3. Tarkista, että anturin kaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiovaurioita, ja vaihda tarvittaessa.

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Aluksen nopeus on liian suuri	Hidasta aluksen nopeutta ja tarkista uudelleen.
Pohja liian matalalla tai liian syvällä	Pohjan syvyys saattaa olla anturin syvyysalueen ulkopuolella, siirrä alus matalampaan tai syvempään veteen tilanteesta riippuen ja tarkista uudelleen. Anturin vähimmäis- ja enimmäissyvytydet on ilmoitettu anturin teknisissä tiedoissa.

Huono / häiriöitä sisältävä kuva

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Paikoillaan oleva alus	Kaloja merkitsevät kaarisymbolit eivät näy mikäli alus pysyy paikoillaan, kalat näkyvät sen sijaan suorina viivoina.
Kursoritila on käytössä	Vierivä näyttö keskeytyy kursoritilassa, jatka vieritystä painamalla Takaisin -painiketta.
Herkkyysasetukset ovat ehkä epäsoivia nykyisiin olosuhteisiin verrattuna.	Tarkista ja säädä herkkyyssasetuksia tai suorita kaikuluotaimen nollaus.
Vialliset liittimet/kaapelit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarkista, että anturin liittimen pinnit näytön takaosassa eivät ole taipuneet tai katkenneet. 2. Tarkista, että anturin liitin on liitetty oikein päin ja kunnolla näytön liitäntään ja lukittu paikalleen. 3. Tarkista, että anturin kaapelit ja liittimet ovat ehjät ja että niissä ei näy korroosiovaurioita, ja vaihda tarvittaessa.
Anturin sijainti	<ul style="list-style-type: none"> • Tarkista, että anturi on asennettu anturin mukana toimitettujen asennusohjeiden mukaisella tavalla. • Mikäli peräpeilianturi on asennettu liian korkealle peräpeiliin, se saattaa olla jopa poissa vedestä. Tarkista siksi, että anturin anturipinta on kokonaan veden pinnan alapuolella myös silloin, kun alus on plaanissa ja/tai kääntyy jyrkästi.
Anturi on yläasennossa	Mikäli anturi on varustettu iskunostomekanismilla, tarkista että anturi ei ole noussut yläasentoon johonkin esineeseen osumisen seurauksena.
Vaurioitunut tai likainen anturi	Tarkista anturin kunto ja varmista, että se ei ole vaurioitunut ja että se on puhdas, puhdista tai vaihda tarvittaessa.
Anturin kohdalla ilmenevä turbulenssi korkeammissa nopeuksissa saattaa heikentää anturin suorituskykyä.	Hidasta aluksen nopeutta ja tarkista uudelleen.
Toisen anturin aiheuttama häiriö	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kytke häiriöitä aiheuttava toinen anturi pois päältä. 2. Asemoi anturit uudelleen siten, että niiden keskinäinen välimatka on suurempi.

10.5 WiFi-vianmääritys

Ennen Wi-Fi-liitännän liittyvien ongelmien vianmääritystä, varmista että olet noudattanut Wi-Fi-laitteiden sijoitteluun liittyviä ohjeita (toimitettu laitteiden mukana) ja suorittanut virran sammutuksen ja uudelleen päälle kytkennän niiden laitteiden osalta joissa ongelmia ilmenee.

Reitittimen verkkoa ei löydy

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Reititin on kantaman ulkopuolella tai signaali ei pääse etenemään esteettömästi.	<ul style="list-style-type: none">• Varmista, että reititin lähettää ja että näyttö on sen kantaman alueella. Siirrä tarvittaessa reititin ja näyttö lähemmäs toisiaan ja kytke näytön Wi-Fi pois käytöstä ja takaisin käyttöön.• Jos mahdollista, poista esteet ja kytke sitten näytön Wi-Fi pois käytöstä ja takaisin käyttöön.
Näytön Wi-Fi on poistettu käytöstä.	Varmista, että näytön Wi-Fi on käytössä.
Reititinongelma.	Jos mahdollista, sammuta ja käynnistä reititin ja kytke sitten näytön Wi-Fi pois käytöstä ja takaisin käyttöön.
Laite ei lähetä.	<ol style="list-style-type: none">1. Jos mahdollista, ota lähetys käyttöön reitittimen asetuksissa.2. Kirjoittamalla manuaalisesti reitittimen verkkonimen ja -salasanan näytön Wi-Fi-asetussivulle voit ehkä muodostaa yhteyden reitittimeen vaikka se ei lähetäkään.
Reitittimen Wi-Fi-verkko ei ole yhteensopiva	Näytön Wi-Fi-toiminto voi liittyä vain 2,4 GHz:n verkkoihin.

Verkkoon liittyminen ei onnistu

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Yritetään liittyä väärään Wi-Fi-verkkoon.	Varmista, että yrität liittyä oikeaan Wi-Fi-verkkoon; Wi-Fi-verkon nimi löytyy reitittimen asetuksista.
Väärät verkkotunnukset.	Varmista, että käytät oikeata salasanaa; Wi-Fi-verkon salasana löytyy reitittimen asetuksista.
Laipiot, kannet ja muut raskaat rakenteet voivat heikentää tai estää Wi-Fi-signaalin etenemisen. Materiaalien tyypistä ja paksuudesta riippuen voi olla, että Wi-Fi-signaali ei pääse lainkaan läpi.	<ol style="list-style-type: none">1. Yritä asemoida näyttö ja mahdollisesti reititin uudelleen siten, että niiden välissä ei ole rakenteita tai esteitä.
Muut laitteet, kuten toiset Wi-Fi-laitteet tai vanhemman malliset Bluetooth-laitteet (molemmat tyypiset laitteet toimivat 2,4 GHz:n taajuusalueella) voivat häiritä Wi-Fi-yhteyksiä.	<ol style="list-style-type: none">1. Jos mahdollista, vaihda reitittimesi käyttämään Wi-Fi-kanavaa ja yritä muodostaa yhteys uudelleen. Voit käyttää ilmaisia Wi-Fi-analysaattorisovelluksia älylaitteessasi ja tarkistaa kuuluvuuden sekä valita parhaiten kuuluvan kanavan (kanavan jolla on vähiten muuta liikennettä).2. Kytke kukin laite vuoron perään pois päältä hetkellisesti kunnes olet selvittänyt häiriöitä aiheuttavan laitteen.

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Häiriöt muista laitteista, jotka käyttävät 2,4 GHz:n taajuutta. Seuraavassa on luettelo yleisistä laitteista, jotka käyttävät 2,4 GHz:n taajuutta: <ul style="list-style-type: none"> • Mikroaaltouunit • Loisteputkivalot • Langattomat puhelimet / itkuhälyttimet • Liikeanturit 	Kytke kukin laite vuorollaan pois päältä voidaksesi helpommin tunnistaa häiriöitä aiheuttavat laitteet ja sijoita häiriöitä aiheuttavat laitteet uudelleen.
Sähkölaitteet, niiden kaapelit ja verkkosähkökaapeloinnit voivat myös aiheuttaa häiriöitä niiden muodostamien sähkömagneettisten kenttien kautta.	Kytke kukin laite vuorollaan pois päältä voidaksesi helpommin tunnistaa häiriöitä aiheuttavat laitteet ja sijoita häiriöitä aiheuttavat laitteet uudelleen.

Yhteys toimii erittäin hitaasti ja katkeaa välillä

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Wi-Fi:n suorituskyky heikkenee etäisyyden kasvaessa, joten kauempana olevien laitteiden tiedonsiirtoon käytettävissä oleva kaistanleveys on pienempi. Wi-Fi-kantaman äärirajoille asennetut tuotteet toimivat hitaammilla yhteysnopeuksilla, niiden yhteys saattaa katkeilla tai ne eivät saa yhteyttä lainkaan.	Siirrä näyttö lähemmäs reititintä.
Muut laitteet, kuten toiset Wi-Fi-laitteet tai vanhemman malliset Bluetooth-laitteet (molempien tyyppiset laitteet toimivat 2,4 GHz:n taajuusalueella) voivat häiritä Wi-Fi-yhteyksiä.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jos mahdollista, vaihda reitittimesi käyttämään Wi-Fi-kanavaa ja yritä muodostaa yhteys uudelleen. Voit käyttää ilmaisia Wi-Fi-analysaattorisovelluksia älylaitteessasi ja tarkistaa kuuluvuuden sekä valita parhaiten kuuluvan kanavan (kanavan jolla on vähiten muuta liikennettä).. 2. Kytke kukin laite vuorollaan pois päältä voidaksesi helpommin tunnistaa häiriöitä aiheuttavat laitteet ja sijoita häiriöitä aiheuttavat laitteet uudelleen.
Muista aluksista aiheutuvat häiriöt. Kun alus on muiden alusten vierellä, kuten satamassa, voi alueella esiintyä useiden laitteiden Wi-Fi-signaaleita.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jos mahdollista, vaihda reitittimesi käyttämään Wi-Fi-kanavaa ja yritä muodostaa yhteys uudelleen. Voit käyttää ilmaisia Wi-Fi-analysaattorisovelluksia älylaitteessasi ja tarkistaa kuuluvuuden sekä valita parhaiten kuuluvan kanavan (kanavan jolla on vähiten muuta liikennettä). 2. Tarvittaessa siirrä aluksesi sijaintiin jossa on vähemmän Wi-Fi-liikennettä.

Verkkoyhteys on muodostettu mutta data ei liiku

Mahdolliset syyt	Mahdolliset ratkaisut
Reitittimellä ei ole Internet-yhteyttä.	Varmista, että näyttö on liitetty verkkoon, jolla on yhteys Internetiin.

Luku 11: Tekninen tuki

Luvun sisältö

- 11.1 Raymarine tuotetuki ja huolto sivulla 126
- 11.2 Opetusresurssit sivulla 129

11.1 Raymarine tuotetuki ja huolto

Raymarine tarjoaa kattavan tuotetuen ja huollon sekä takuun ja varaosa- ja korjauspalvelun. Lisätietoja palveluista ja palvelupisteistä on Internet-sivuilla, jonka lisäksi voit ottaa yhteyttä Raymarineen puhelimitse tai sähköpostilla.

Tuotetiedot

Jos tarvitset huoltoa tai teknistä tukea, ole hyvä ja kerää seuraavat tiedot saatavillesi:

- Tuotenimi.
- Tuotteen tunnistetiedot.
- Sarjanumero.
- Ohjelmiston versiotiedot.
- Järjestelmäkaaviot.

Saat nämä tuotetiedot liitetyn monitoiminäytön diagnostiikkasivuilta.

Huolto ja takuu

Raymarinella on omat osastot takuuasioita, huoltoa ja korjauksia varten.

Muista rekisteröidä tuotteesi Raymarinen Internet-sivujen kautta saadaksesi laajennetun takuun edut: <http://www.raymarine.co.uk/display/?id=788>.

Alue	Yhteystiedot
Iso-Britannia (UK), EMEA ja Tyynenmeren Aasia	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: emea.service@raymarine.com• Puh: +44 (0)1329 246 932
Yhdysvallat (US)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: rm-usrepair@flir.com• Puh: +1 (603) 324 7900

Web—tuki

Lisätietoja Raymarinen Internet-sivuilla alisivulla "Support":

- **Manuaalit ja dokumentit** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Teknisen tuen foorumi** — <http://forum.raymarine.com>
- **Ohjelmistopäivitykset** — <http://www.raymarine.com/software>

Maailmanlaajuinen tuki

Alue	Yhteystiedot
Iso-Britannia (UK), EMEA ja Tyynenmeren Aasia	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: support.uk@raymarine.com• Puh: +44 (0)1329 246 777
Yhdysvallat (US)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: support@raymarine.com• Puh: +1 (603) 324 7900 (ilmainen numero USA:ssa: +800 539 5539)
Australia ja Uusi-Seelanti (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: aus.support@raymarine.com• Puh: +61 2 8977 0300
Ranska (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: support.fr@raymarine.com• Puh: +33 (0)1 46 49 72 30
Saksa (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: support.de@raymarine.com• Puh: +49 (0)40 237 808 0
Italia (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: support.it@raymarine.com• Puh: +39 02 9945 1001
Espanja (Valtuutettu Raymarine-jälleenmyyjä)	<ul style="list-style-type: none">• Sähköposti: sat@azimut.es• Puh: +34 96 2965 102


Alue	Yhteystiedot
Alankomaat (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none"> Sähköposti: support.nl@raymarine.com Puh: +31 (0)26 3614 905
Ruotsi (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none"> Sähköposti: support.se@raymarine.com Puh: +46 (0)317 633 670
Suomi (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none"> Sähköposti: support.fi@raymarine.com Puh: +358 (0)207 619 937
Norja (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none"> Sähköposti: support.no@raymarine.com Puh: +47 692 64 600
Tanska (Raymarinen tytäryhtiö)	<ul style="list-style-type: none"> Sähköposti: support.dk@raymarine.com Puh: +45 437 164 64
Venäjä (Valtuutettu Raymarine-jälleenmyyjä)	<ul style="list-style-type: none"> Sähköposti: info@mikstmarine.ru Puh: +7 495 788 0508

Laitteiston ja ohjelmiston tietojen tarkastelu (LightHouse™ Sport)

Aloitus-välilehti kotisivun **Asetukset**-valikossa näyttää näyttösi laitteistoa ja ohjelmistoa koskevia tietoja.

Settings

[Getting started](#)
[Boat details](#)
[Units](#)
[This display](#)
[Alarms](#)
[Import/export](#)



Element 9 HV (E70534 1280023)

Software version: 3.8.38

Update software

Language:

English (US)

Retail/demo mode:

☐

Demo type:

Fishing (inland)

Demo movie:

☐

TERMS OF USE

This product is intended to be used only as an aid to navigation. It is the captain's responsibility to use official government charts, notices to mariners, caution, sound judgment and proper

1. Valitse **Asetukset**-kuvake kotisivulta.

Tuotetietojen katselu

Voit tarkastella yksityiskohtaisia tuotetietoja vianmääritystä varten noudattamalla seuraavia vaiheita.

Product information	
Element 9 HV E70534 1280023	
Save data	
Application version:	3.8
CAN address:	00
CMAP base map version:	1.0-00006
CMAP library version:	CI-2.0.0R SDK-15.0.0R (04/09/2017)
CPU revision:	Unknown
Crash logs:	0
Hardware revision:	6
Kernel version:	3.18.31-perf (Wed Jan 23 03:46:05 GMT 2019)
Navionics base map version:	1.0-00006
Navionics library version:	NI_01.03.40.19_UV_2337_CI_03.05
Platform version:	0.00.100
Power micro version:	100
Product bundle version:	3.8.46
Product family:	Element
Product ID:	E70534
Product name:	Element 9 HV
Rx5 base map version:	1.0-00006
Sonar Platform version:	P7.1 A3.8

1. Valitse **Asetukset**-kuvake **kotisivulta**.
2. Valitse **Tämä näyttö** -välilehti.
3. Valitse **Tuotetiedot VIANMÄÄRITYS**-osiosta.
4. Käytä tarvittaessa **Ylös**- ja **Alas**-painikkeita tietojen selaamiseen.

Diagnostiikkatietojen tallentaminen

Tuotetiedot-sivulla näkyvät tiedot voi tallentaa muistikortille.

Kun Tuotetiedot-sivu on näkyvissä:

1. Valitse **Oikea**-painikkeella **Tallenna tiedot**.
2. Anna tiedostonimi tiedoille näytön näppäimistöllä tai säilytä oletustiedostonimi.
3. Valitse **Tallenna**.
4. Valitse **Poista kortti** poistaaksesi muistikortin turvallisesti, tai valitse **OK** palataksesi **Tuotetiedot**-sivulle.

11.2 Opetusresurssit

Raymarine on tuottanut valikoiman erilaisia opetusresursseja joiden avulla voit hyödyntää tuotteesi ominaisuuksia tehokkaammin.

Opetusvideot

	<p>Raymarinen virallinen YouTube -kanava:</p> <ul style="list-style-type: none">• YouTube <p>LightHouse™ 3 -vinkit ja ohjeet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Raymarinen verkkosivusto
	<p>Videogalleria:</p> <ul style="list-style-type: none">• Raymarinen verkkosivusto

Huom:

- Videoiden katselu edellyttää Internet-yhteydellä varustettua laitetta.
- Tietyt videot ovat saatavissa vain englanninkielisenä.

Opetuskurssit

Raymarine järjestää säännöllisesti erilaisia syvällisiä opetuskursseja, joiden avulla saat mahdollisimman paljon hyötyä tuotteistasi. Lisätietoja Raymarinen Internet-sivujen Training-osiosta:

- <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2372>

Tekninen tuki

Voit käyttää teknisen tuen palveluita ja kysyä Raymarine-tuotteisiin liittyviä teknisiä kysymyksiä sekä saada tietoja siitä, kuinka muut asiakkaat käyttävät Raymarine-tuotteitaan. Mainittua tietämyskantaa ja muita siihen liittyviä resursseja päivittävät sekä Raymarinen henkilökunta että asiakkaat:

- <http://forum.raymarine.com>

Liite A NMEA 2000 -PGN:t

PGN	Kuvaus	Lähetys	Vastaanotto
59904	ISO Request [ISO-pyyntö]	•	•
60160	ISO Transport protocol, data transfer [ISO-siirtoprotokolla, tiedonsiirto]		•
60416	ISO Transport protocol, Connection management [ISO-siirtoprotokolla, yhteyden hallinta] – BAM-ryhmätoiminto	•	•
60928	ISO Address Claim [ISO osoitevaade]	•	•
65240	ISO Commanded address [ISO pakotettu osoite]		•
126208	NMEA Acknowledge group function [NMEA ryhmätoiminnon kuittaus]	•	
126208	NMEA Command group function [NMEA ryhmätoiminnon komento]		•
126208	NMEA Request group function [NMEA ryhmätoiminnon pyyntö]		•
126464	PGN-luettelot	•	•
126993	Syke	•	•
126996	Tuotetiedot	•	•
126998	Konfiguointitiedot	•	

Raymarine® mahdollistaa laitteen ja järjestelmäinstanssien PGN 60928 -ohjelmoitavuuden, jota voidaan ohjata PGN 126208 -komennoilla, kuten **NMEA 2000** -standardi edellyttää.

Luettelo

A

Aika	47
Tietokohteet	19, 111
Ajan/päivämäärän muoto	52, 112
Ajastin.....	47
Laskeva.....	47
Nouseva.....	48
Akku	
Tietokohteet	18, 110
Aktiivisen sovelluksen vaihtaminen.....	24–25
Akun valinta.....	52, 112
Aluksen kuvake	70
Aluksen sijainti.....	74
Aluksen symboli	74
Alus	
Tietokohteet	18, 110
Alustiedot	52, 74, 112
Anturi	
Asetukset.....	27, 99
Lämpötila-asetukset.....	27, 99
Lämpötilamittauksen kalibrointi	27, 99
Määrittäminen	27, 99
paapuurin/styrrpuurin puolen vaihto	27, 99
Anturin linjaus.....	27, 99
Anturin syvyys siirto.....	88

C

COG-vektori.....	70, 74
COG-viitejakso	74

D

Diagnostiikka.....	127
Dokumentissa käytetyt merkintätavat	16
Dokumentit.....	12

G

GPS/GNSS	
Asetukset.....	46
COG/SOG-suodin	46
Satelliitin tila.....	45
Sijaintitieto	45
Tietokohteet	19, 111

H

Hälytykset.....	49
Kuittaus	49
Vaara	49
Varoitus.....	49
Harmaavesisäiliön valinta	52, 112
Huoltokeskus.....	126

I

Ilmoitukset	49
-------------------	----

J

Jäljet.....	66
Hallinta.....	67
Kapasiteetti	66
Luettelo.....	67
Luo reitti.....	67
Muokkaa	67
Näytä	67
Piilota	67
Poistaminen	67
Tallenna	68
Väli.....	68
Valikko	67
Valinnat	67
Väri	68
Jälki	66, 70, 81
Aloita.....	66, 74, 81
Luo reitti.....	66
Pysäytä	74
Tuonti.....	66
Vienti.....	66

K

Kaiku	
Pulssi.....	29
Kaikulokit.....	88
Kaikuluotain	
Historia.....	97
Kaikuluotainkanavat	95
Kaikupulssi	
Ota käyttöön / poista käytöstä	30
Kalakaiku	
A-scope.....	102
Anturi	103
Anturin kaikupulssi.....	104
Anturin lämpötila.....	103
Anturin lämpötila-anturi.....	103
Anturin lämpötilan kalibrointi	103
Anturin linjaus	103
Anturin siirto.....	103
Anturin valikko	103
Asetusvalikko.....	100
Ei anturia	94
Enimmäislämpötila	102–103
Etäisyysviivat.....	101
Häiriönpoisto	104
Herkkyyssäätimet	98
Intensiteetti	98
Kaikki Auto-tilaan	98
Kaukuluotaimen nollaus.....	104
Kaukuluotaimen valikko	104
Kaukuluotainkanavat.....	95
Kaukuluotainnäytön valikko	100–102
Kalakuvakkeet	104
Kalatunnistuksen herkkyys	104
Kalatunnistus	104
Kalojen syvyyss tiedot	104
Lähetysnopeuden raja	104
Lämpötilagraafi	101–102
Manuaalinen lämpötila-alue.....	101, 103
Nykyinen lämpötila	102–103
Pintasuodin	98
Reittipiste	96

Syvyyslinjat	101–102	Kontekstivalikko	71
Tietoruudut	105	Kursoritila	71
Toisen kaiun poisto	104	Liiketila	71
Vähimmäislämpötila	102–103	Panorointi	71
Vahvistus	98	Reittipisteen asettaminen	71
Värikynnys	101–103	Käynnistys	25
Väripaletti	101–102	Käyttäjän tiedot	
Vieritä taaksepäin	97	Palautus	
Vieritysnopeus	101–103	Varmuuskopiointi	36
Kalastusalue	89	Käyttöliittymä	
Kantaman pienennys	24	Kielet	51
Kantaman suurennus	24	Käyttöön liittyvät rajoitukset (Limitations on	
Kartan tiedot	86	Use)	41
Kartografia	86	Käyttöön liittyvät rajoitukset (LoU)	41
Valinta	72	Kielet	51
Kartta	88	Valinta	51
2D-väritys	89	Kirkkaus	29
Aluksen kuvake	86	Kohdereittipiste	70
Aluksen sijainti	73, 86	Kohdeviiva	70
Asetukset	86	Kojelauta	
Autozoom	73	Moottorin kierroslukurajat	113
Etsi kohteita	82	Näytä/piilota sivuja	109
Etsi lähin	82	Sivut	109
Kalastustila	73	Sivut-välilehti	111
Käyrät	87	Kompassin siirto	37
Keskisijainti	73	Koti	
Keula ylös	73	-painike	24
Kohdekursori	74	Kotisivu	40
Kontekstivalikko	71	Navigointi	24
Kurssi ylös	73	Näytä	24
Kuvakkeen tyyppi	86	Kursoritila	
Liiketila	73, 86	Käyttöönotto	24
Matalikko	87	Sijoittelu	24
Mene	79	Kurssi	
Navigointimerkit	87	Tietokohteet	19, 111
Nopea ajo -tila	73	Kurssistapoikkeamisvirhe	80
Nopean ajon tila	87	Kuvakaappaus	29
Osittaissiirto	73		
Pelkistetty tila	72		
Pohj. ylös	73		
RealBathy	84		
Satelliittikerroskuva	87		
Satelliittikuvan peittoalue	87		
Suhteellinen liike	73		
Suunta	86		
Suuntaus	73		
Tallenna syvyystiedot	88		
Täysi siirto	73		
Tosiliike	73		
Virtausasema	76		
Virtausgrafiikka	76		
Virtauskäyrä	77		
Vuorovedet	87		
Vuorovesianimaation väli	86		
Vuorovesiasema	75		
Vuorovesikäyrä	76		
Vuorovesipalkki	75		
Yksityiskohtainen tila	72		
Kartta,			
Tilat	72		
Kartta-alue	70		
Karttasovellus			
Esittely	70		
Kantama	71		
		L	
		LightHouse™ 3	
		Vinkit ja ohjeet	129
		LightHouse Sport	
		Yhteensopivat näytöt	12
		Linjaa GPS:n mukaan	37
		Luominen	66, 81
		M	
		Makean veden säiliön valinta	52, 112
		Matka	
		Tietokohteet	18, 110
		Mene reittipisteeseen	79
		MicroSD	
		-adapteri	31
		asettaminen näyttöön	32
		Poistaminen	32
		Miinus	
		Painike	24
		Moottorin tunnistuksen ohjattu toiminto	27
		Moottorin valinta	52, 112
		Moottorin yhteyden ohjattu toiminto	52, 112
		Moottorit	
		Tietokohteet	19, 110

Muistikortit	
Yhteensopivuus	31
Mustavesisäiliön valinta	52, 112

N

N2K-PGN:t	131
Navigointi	
Tietokohteet	19, 111
Näyttö	
Ohjaimet	24
Painikkeet	24
Tietokohteet	18, 110

O

Ohjelmisto	
Yhteensopivat näytöt	12
Ohjelmistopäivitykset	33–35
Ohjelmistoversio	12
OK	
Painike	24
Opastettu asetustoiminto	26
Opetuskurssit	129
Ota kuvankaappaus	29

P

Päivittäminen, ohjelmisto	33
Palautus	
Jäljet	28, 36
Reitit	28, 36
Reittipisteet	28, 36
Palautustila	117
PGN-tuki	131
Pikakäynnistys	
Painikkeen määrittäminen	25
Painikkeet	25
Pikakäynnistyspainikkeet	41
Pikavalinnat	
Valikko	29
Pikavalintavalikko	
Avaaminen	25
Plus	
Painike	24
Poista SD-kortti	29
Polttoaine	
Tietokohteet	19, 111
Polttoainesäiliön valinta	52, 112

R

RealBathy	84, 88
Kartta	84
Korkeuskorjaus	84
Näkyvyys	85
RealBathy	84
Tiheys	85
Vesilinjasta anturiin	84
Reitti	62, 70
Hallinta	64
Kapasiteetti	62
Lisää reittipiste	65
Luettelo	64, 67

Luominen	62
Muodostaminen	62
Peruutus	65
Poista reittipiste	65
Seuraa	65, 80
Seuraa tästä	80
Suunnitelma	64
Tuonti	62
Valikko	64, 67
Vienti	62
Reittiasetukset	65
Reittipiste	56, 70
Asettaminen	71
Etsi	61
Huomautukset	57
kapasiteetti	56
Kommentit	57
Luettelo	59
Luominen	60
Mene	57, 79
Mukauttaminen	57
Nimi	57, 60
-painike	24
Poista	57
Ryhmä	57
ryhmät	58, 61
Saapumishälytys	79
Saapumiskehä	79
Sijoittaminen	24, 56–57, 96
Tiedot	57, 60
Tuonti	56
Valikko	58, 61
Vienti	56
Reittipisteryhmä	
Luominen	60
Näytä	61
Piilota	61
Poistaminen	60

S

Sammutus	25
Seuraa	80
SonarChart Live	89–90
Käyttöönotto	90
Vuorovesikorjaus	90
Sovellukset	41
Kalakaiku	41
Kartta	41
Kojelauta	41
Sovellussivut	
Muokkaa	43
Nimeä uudelleen	43
Pikakäynnistys	43
Poista	43
Uusi	44
Sumpun valinta	52, 112
Suuntaohjain	24
Syvän veden ääriiviiva	88
Syvän veden väri	88
Syvyys	
Tietokohteet	18, 110
Syvyyskorjaus	27, 99

T

Takaisin	
-painike	24
Takuu	126
Tarkat syvyyskäyrät	87
Tehdasasetusten palautus	117
Tekninen tuki	126, 129
Tietokohteet	
Aika	19, 111
Akku	18, 110
Alus	18, 110
GPS/GNSS	19, 111
Kurssi	19, 111
Matka	18, 110
Moottorit	19, 110
Navigointi	19, 111
Näyttö	18, 110
Polttoaine	19, 111
Syvyys	18, 110
Ympäristö	19, 111
Tietolähde	
GNSS (GPS)	46
Sijaintitieto	46
VHF	46
Tietoruudut	17, 70
Muokkaa	17
Näytä	18
Piilota	18
Tila-alue	47
Tukifoorumi	129
Tuonti	
Jäljet	28, 36
Käyttäjän tiedot	36
Reitit	28, 36
Reittipisteet	28, 36
Tuotetiedot	127
Tuotetuki	126
Turvakorkeus, vähintään	52, 112
Turvaleveys, vähintään	52, 112
Turvasyvyys, vähintään	52, 112

U

Urheilukalastus	87
-----------------------	----

V

Valikko	
Avaaminen	24
-painike	24
Sulkeminen	24
Valikot	
Asetukset	16
Tyypit	20
Valinnan vahvistaminen	24
Väripaletti	29–30
Varmuuskopiointi	
Jäljet	36
Käyttäjän tiedot	36
Reitit	36
Reittipisteet	36
Vianmääritys	116
GNSS (GPS)	119

Wi-Fi	122
Videogalleria	129
Vienti	
Jäljet	36
Käyttäjän tiedot	36
Reitit	36
Reittipisteet	36
Virrankulutus	25
Virransyöttöön liittyvä vianmääritys	117
Virta	
-painike	25
Virta pois	29

X

XTE,	
Nollaus	80

Y

Yhteisön muokkaukset	87
Yhteystiedot	126
Yksiköt	52, 112
Ympäristö	
Tietokohteet	19, 111

Z

Zoomaus sisään	24
Zoomaus ulos	24
Zoomaustila	
Käyttöönotto	24



Raymarine

Marine House, Cartwright Drive, Fareham, Hampshire.
PO15 5RJ. United Kingdom.

Tel: +44 (0)1329 246 700

www.raymarine.com

Raymarine®

a brand by  **FLIR®**