

# LOWRANCE®

# ELITE FS™

BRUKERMANUAL

NORSK



ELITE FS™ 7

ELITE FS™ 9



# Innledning

---

## Fraskrivelse

For di Navico jobber kontinuerlig med å forbedre dette produktet, forbeholder vi oss retten til å gjøre endringer i produktet når som helst. Disse endringene gjenspeiles kanskje ikke i denne versjonen av brukerhåndboken. Kontakt din nærmeste leverandør hvis du trenger ytterligere hjelp.

Eieren er ene og alene ansvarlig for å installere og bruke utstyret på en måte som ikke forårsaker ulykker, personskade eller skade på eiendom. Brukeren av dette produktet er ene og alene ansvarlig for å ivareta sikkerheten til sjøs.

NAVICO HOLDING AS OG DETS DATTERSELSKAPER, AVDELINGER OG TILKNYTTETE SELSKAPER FRASKRIVER SEG ALT ANSVAR FOR ALL BRUK AV DETTE PRODUKTET SOM KAN FORÅRSAKE ULYKKER ELLER SKADE, ELLER SOM KAN VÆRE LOVSTRIDIG.

Denne brukerhåndboken representerer produktet på tidspunktet for trykking. Navico Holding AS og dets datterselskaper, avdelinger og tilknyttede selskaper forbeholder seg retten til å gjøre endringer i spesifikasjoner uten varsel.

### Gjeldende språk

Denne erklæringen og alle instruksjoner, brukerveiledninger eller annen informasjon som er tilknyttet produktet (dokumentasjon), kan oversettes til, eller har blitt oversatt fra, et annet språk (oversettelse). Hvis det skulle oppstå uoverensstemmelser mellom en oversettelse av dokumentasjonen og den engelske versjonen av dokumentasjonen, er det den engelske versjonen av dokumentasjonen som er den offisielle versjonen av dokumentasjonen.

## Varemerker

®Reg. U.S. Pat. & Tm. Off, og ™ common law-merker. Gå til [www.navico.com/intellectual-property](http://www.navico.com/intellectual-property) for å gjennomgå de globale varemerkerettighetene og akkrediteringer til Navico Holding AS og andre enheter.

- Navico® er et varemerke for Navico Holding AS.
- Lowrance® er et varemerke for Navico Holding AS.
- C-MAP® er et varemerke for Navico Holding AS.
- ActiveTarget™ er et varemerke for Navico Holding AS.

- BEP® er et varemerke for POWER PRODUCTS, LLC.
- Bluetooth® er et varemerke for Bluetooth SIG, Inc.
- Broadband Radar™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- C-Monster™ er et varemerke for JL Marine Systems, Inc.
- CZone® er et varemerke for Power Products LLC.
- DownScan Imaging™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- DownScan Overlay® er et varemerke for Navico Holding AS.
- Easy Routing™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- ELITE FS™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- Evinrude® er et varemerke for Bombardier Recreational Products (BRP) US, Inc.
- FishReveal™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- Genesis® er et varemerke for Navico Holding AS.
- Halo® er et varemerke for Navico Holding AS.
- Link™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- LiveSight™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- Mercury®, Mercury Marine®, VesselView® og SmartCraft® er varemerker for Brunswick Corporation.
- NAC™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- Navionics® er et varemerke for Navionics, S.r.l.
- NMEA® og NMEA 2000® er varemerker for National Marine Electronics Association.
- Power-Pole® er et varemerke for JL Marine Systems, Inc.
- SD™ og microSD™ er varemerker for SD-3C, LLC.
- SiriusXM® er et varemerke for Sirius XM Radio Inc.
- SonicHub® er et varemerke for Navico Holding AS.
- StructureMap™ er et varemerke for Navico Holding AS.
- Suzuki® er et varemerke for Suzuki Motor Corporation.
- Yamaha® er et varemerke for Yamaha Corporation.

## Copyright

Copyright © 2020 Navico Holding AS.

## Garanti

Garantikortet leveres som et separat dokument. Hvis du har spørsmål, kan du gå til nettsiden til produsenten av enheten eller systemet:

[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

## Erklæringer om overholdelse

## Erklæringer

Du finner den relevante samsvarserklæringen i:

[www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

## Europa

Navico erklærer på eget ansvar at produktet er i samsvar med kravene i:

- CE i henhold til RED 2014/53/EU

## USA

Navico erklærer på eget ansvar at produktet er i samsvar med kravene i:

- Del 15 av FCC-reglene Driften er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enheten skal ikke forårsake skadelig elektrisk støy, og (2) denne enheten må kunne fungere med eventuell støy som mottas, inkludert støy som kan forårsake uønsket drift

**⚠ Advarsel:** Brukeren advares om at eventuelle endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av parten som er ansvarlig for å overholde standarder, kan ugyldiggjøre brukerens rett til å betjene utstyret.

→ **Merk:** Dette utstyret genererer, bruker og kan utstråle radiofrekvensenergi og, hvis det ikke installeres og brukes i tråd med instruksjonene, kan forårsake skadelig støy i radiokommunikasjon. Det kan imidlertid ikke garanteres at støy ikke vil oppstå i en gitt installasjon. Hvis dette utstyret skaper skadelig støy på radio- eller tv-sendinger, som kan kontrolleres ved å slå utstyret av og på, oppfordres brukeren til å prøve ett eller flere av følgende tiltak for å fjerne støyen:

- Snu eller flytt mottaksantennen.
- Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
- Koble utstyret til ett uttak på en annen krets enn den mottakeren er koblet til.
- Snakk med forhandleren eller en kvalifisert tekniker for å få hjelp.

## ISED Canada

Denne enheten er i samsvar med ISED (Innovation, Science and Economic Development – innovasjon, vitenskap og økonomisk utvikling), Canadas lisensfrie RSS-er. Bruken er underlagt de to følgende betingelsene: (1) Denne enheten skal ikke forårsake elektrisk støy, og (2) Denne enheten må kunne fungere med eventuell støy som mottas, inkludert støy som kan forårsake uønsket drift.

## Australia og New Zealand

Navico erklærer på eget ansvar at produktet er i samsvar med kravene i:

- enheter på nivå 2 i Radiocommunications (Electromagnetic Compatibility) standard 2017
- radiocommunications (Short Range Devices) Standards 2014

## Internett-bruk

Noen av funksjonene i dette produktet benytter en Internett-tilkobling for å laste ned og laste opp data.

Internett-bruk via en tilkoblet mobilenhet / Internett-tilkobling på mobiltelefon eller en Internett-tilkobling med betaling per megabyte kan kreve stort databruk. Tjenesteleverandøren din kan ta betalt basert på mengden data du overfører. Hvis du er usikker, bør du ta kontakt med tjenesteleverandøren din for å undersøke priser og begrensninger.

## Om denne håndboken

Det kan hende at bildene som brukes i denne håndboken ikke er helt like som skjermen på enheten din.

## Håndbokversjon

Denne håndboken er skrevet for den første versjonen av programvaren. Håndboken oppdateres kontinuerlig for å være i tråd med nye programvareversjoner. Det kan også finnes tillegg som beskriver endringene.

Du kan laste ned den nyeste tilgjengelige versjonen av håndboken og eksisterende tillegg fra følgende nettsted:

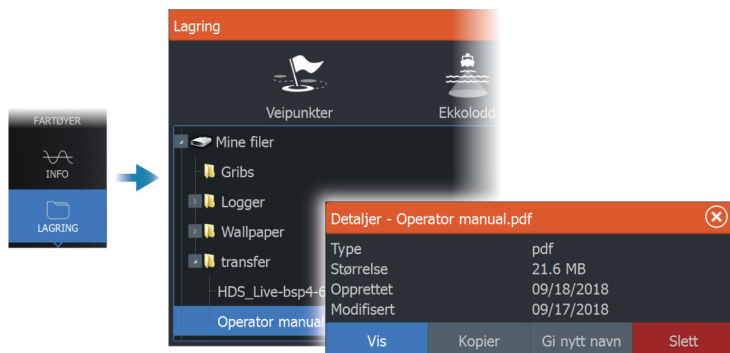
- [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com)

## Vise håndboken på skjermen

Det er mulig å lese håndbøkene og andre PDF-filer på skjermen ved hjelp av PDF-visningsprogrammet som følger med enheten.

Håndbøkene kan leses fra en lagringsenhet koblet til enheten eller kopieres til enhetens interne minne.

Nedenfor vises et eksempel på et manuelt filnavn. Manuelle filnavn kan variere avhengig av enhet.







# Innhold

---

## **17 Grunnleggende betjening**

- 17 Kontrolltaster
- 18 Slå systemet på og av
- 19 Hjem-skjermvinduet
- 20 Applikasjonsskjermvinduer
- 21 Skjermvinduer med flere vinduer
- 21 Menyer
- 22 Dialogboks for systemkontroller
- 23 Skjerm bilde

## **24 Tilpasse systemet**

- 24 Tilpasse bakgrunnen i Hjem-skjermvinduet
- 24 Justere splitten for skjermvinduer med flere vinduer
- 25 Dataoverlegg
- 25 Redigere favorittsider
- 26 Konfigurering av tast for hurtigtilgang
- 27 Aktivere eller deaktivere funksjoner

## **28 Kart**

- 28 Kartvinduet
- 28 Kartdata
- 29 Velge kartkilde
- 29 Fartøysymbol
- 29 Zoome kartet
- 29 Panorere kartet
- 29 Kartorientering
- 31 Se fremover
- 31 Vise informasjon om kartelementer
- 31 Bruk av markør i vinduet
- 32 Finne objekter på kartvinduer
- 33 3D-kart
- 34 Kartoverlegg
- 35 C-MAP-kart
- 40 Navionics-kart
- 45 Kartinnstillinger

## **48 Veipunkter, ruter og spor**

- 48 Dialogboksene Veipunkter, Ruter og Spor

- 48 Bruke synkroniseringsfunksjonen
- 49 Veipunkt
- 52 Ruter
- 56 Spor

## **59 Navigasjon**

- 59 Om navigering
- 59 Navinfo-vindu
- 60 Naviger til markørposisjon
- 60 Navigere langs en rute
- 62 Navigere med autopiloten
- 62 Navigasjonsinnstillinger

## **65 Sonar (Ekkolodd)**

- 65 Bildet
- 65 Flere kilder
- 66 Zoome bildet
- 66 Bruke markøren på bildet
- 67 Vise historikk
- 67 Opptak av loggdata
- 68 Last opp ekkoloddlogger til C-MAP Genesis
- 68 Konfigurere bildet
- 71 Avanserte alternativer
- 72 Flere alternativer
- 75 Ekkoloddinnstillinger

## **76 SideScan**

- 76 Om SideScan
- 76 SideScan-vinduet
- 76 Zoome bildet
- 77 Bruk av markør i vinduet
- 77 Vise historikk
- 77 Opptak av SideScan-data
- 77 Konfigurere bildet
- 79 Avanserte alternativer
- 79 Flere alternativer

## **80 DownScan**

- 80 Om DownScan
- 80 DownScan-panelet

- 80 Zoome bildet
- 81 Bruk av markør i vinduet
- 81 Vise DownScan-historikk
- 81 Opptak av DownScan-data
- 81 Konfigurere DownScan-bildet
- 82 Avanserte alternativer
- 83 Flere alternativer

## **85 3D-ekkolodd**

- 85 Om 3D-ekkolodd
- 85 Forutsetninger
- 85 3D-panelet
- 86 Zoome bildet
- 86 Bruke markøren på et 3D-bilde
- 86 Lagre veipunkt
- 87 3D-modus-alternativ
- 87 Gjengivelse av fisk
- 87 Vise bildehistorikk
- 88 Konfigurere bildet
- 89 Avanserte alternativer
- 90 Flere alternativer
- 91 Ekkoloddinnstillinger

## **92 LiveSight**

- 92 Forutsetninger
- 92 Om
- 92 Oppstartsveiviser
- 92 LiveSight-vinduer
- 93 Zoome bildet
- 93 Bruke markøren i vinduet
- 93 Stopping av ekkolodd
- 93 Opptak av LiveSight-video
- 94 Tilpasse bildeinnstillingene
- 95 Flere alternativer
- 95 Innstillinger for LiveSight

## **96 ActiveTarget**

- 96 Om ActiveTarget
- 96 ActiveTarget Forover-vindu
- 97 ActiveTarget Ned-vindu

- 98 ActiveTarget Speide-vindu
- 98 Zoome bildet
- 98 Stopping av ekkolodd
- 98 Bruke markøren i vinduet
- 99 Opptak av ActiveTarget-video
- 99 Moduser og bildeinnstillinger
- 101 Flere alternativer
- 102 ActiveTarget-innstillinger

### **103 StructureMap**

- 103 Om StructureMap
- 103 StructureScan-bildet
- 103 StructureMap-kilder
- 104 StructureMap-tips
- 105 Bruke StructureMap med kartleggingskort
- 105 Strukturalternativer

### **107 Instrumenter**

- 107 Om instrumentpaneler
- 107 Opprette et panel
- 109 Velge et panel

### **110 Autopilot for påhengsmotor**

- 110 Sikker betjening med autopiloten
- 110 Velge aktiv autopilot
- 111 Autopilotkontroller (NAC-1) for påhengsmotor
- 111 Aktivere og deaktivere autopiloten
- 112 Autopilotindikasjon
- 112 Autopilot-moduser
- 119 Autopilotinnstillinger

### **120 Autopilot for elektrisk motor**

- 120 Sikker betjening med autopiloten
- 121 Autopilotkontrolleren for elektrisk motor
- 121 Aktivere og deaktivere autopiloten
- 122 Autopilotindikasjon
- 122 Autopilot-modi
- 126 Hastighetskontroll for elektrisk motor
- 126 Registrere og lagre et spor
- 126 Autopilotinnstillinger

## **130 Lyd**

- 130 Om lyd-funksjonen
- 130 Lydkontrolleren
- 130 Konfigurere lydsystemet
- 131 Velge lydkilde
- 131 Bruke en AM/FM-radio
- 132 Vise DVD-video

## **133 Radar**

- 133 Om radar
- 133 Støttet radar
- 133 Radarvinduet
- 134 To radarer
- 134 Radaroverlegg
- 135 Betjeningsmodiene for radar
- 135 Radarens avstandsområde
- 136 Justere radarbildet
- 138 Bruke markøren på et radarpanel
- 139 Avanserte radaralternativer
- 140 Visningsalternativer for radar
- 146 EBL/VRM-markeringer
- 147 Angi en alarmsone rundt fartøyet
- 148 MARPA-mål
- 150 Radarinnstillinger

## **152 AIS**

- 152 Om AIS
- 152 Velge et AIS-mål
- 152 Søke etter AIS-fartøy
- 152 Vise målinformasjon
- 153 Anrope et AIS-fartøy
- 154 AIS SART
- 155 Fartøyalarmer
- 155 AIS-målsymboler
- 156 Fartøyinnstillinger

## **158 SiriusXM-vær**

- 158 Forutsetninger
- 158 Om SiriusXM-vær

- 158 Sirius-statusvinduet
- 159 Sirius-værvinduet
- 160 Vise værdetaljer
- 160 Lokalt vær
- 161 Overlegg for fiskekartlegging
- 161 Væralternativer
- 165 Væralarmer

## **166 Alarms (Alarmer)**

- 166 Om alarmsystemet
- 166 Type meldinger
- 166 Alarmangivelse
- 167 Bekrefte en melding
- 167 Alarminnstillinger
- 167 Alarm-dialogbokser

## **168 Internett-tilkobling**

- 168 Internett-bruk
- 168 Ethernet-tilkobling
- 168 Wi-Fi-tilkobling
- 168 Trådløse innstillinger

## **172 Fjernkontroll av MFD**

- 172 Alternativer for fjernstyring.
- 172 Smarttelefoner og nettbrett

## **175 Bruke telefonen med MFD**

- 175 Om telefonintegrasjon
- 175 Koble til og sammenkoble en telefon
- 176 Telefonvarsler
- 177 Feilsøking for telefon
- 179 Administrering av Bluetooth-enheter

## **180 Vedlikehold**

- 180 Forebyggende vedlikehold
- 180 Kontrollere tilkoblingene
- 180 Rengjøre skjermenheten
- 180 Kalibrering av berøringsskjermen
- 181 NMEA-datalogging

- 181 Programvareoppdateringer
- 183 Servicerapport
- 184 Ta sikkerhetskopi av systemdata

## **188 Simulator**

- 188 Om
- 188 Utsalgsmodus
- 188 Simulatorkildefiler
- 189 Avanserte simulatorinnstillinger

## **190 Integrering av tredjepartsenheter**

- 190 Integrering med SmartCraft VesselView
- 190 Suzuki-motorintegrering
- 191 Yamaha-motorintegrering
- 191 Evinrude
- 191 Power-Pole-ankere
- 193 Power-Pole-lademodul
- 194 Integrering med BEP CZone
- 195 Digital switching for CZone

## **197 Verktøylinjen**

- 197 Veipunkt
- 197 Alarms (Alarmer)
- 197 Fartøy
- 197 Info
- 197 Oppbevaring
- 198 Telefonnummer
- 198 Butikk

## **199 Systemoppsett**

- 199 Oppstart første gang
- 199 Systemoppsettssekvens
- 199 Systeminnstillinger
- 203 Funksjonsalternativer
- 203 Tjenester
- 204 Alarms (Alarmer)
- 204 Ekkoloddinnstillinger
- 210 Autopilotinnstillinger
- 214 Radarinstallasjon
- 219 Drivstoffinnstillinger

- 222 Trådløse innstillinger
- 223 Nettverksinnstillinger

## **227 Data som støttes**

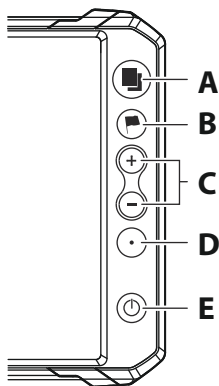
- 227 Liste over NMEA 2000-kompatible PGN-er



# 1

## Grunnleggende betjening

### Kontrolltaster



#### A Skjermvinduknapp

- Trykk én gang for å aktivere Hjem-skjermvinduet. Gjenta med korte trykk for å bla gjennom favorittskjermvinduene.

#### B Veipunkt-knapp

- Trykk for å åpne dialogboksen for det nye veipunktet.
- Trykk to ganger for å lagre et veipunkt.
- Trykk og hold inne for åpne dialogboksen Finn.

#### C Knapper for zooming inn/ut

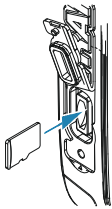
- Trykk for å forstørre bildet.
- Trykk på begge knappene samtidig for å lagre et MOB-veipunkt (mann over bord) for båtens gjeldende posisjon.

#### D Hurtigtilgang

- Bruk alternativene for Hurtigtilgang i dialogboksen Systeminnstillinger til å konfigurere tasten.

#### E Av/på-knapp

- Trykk for å slå enheten PÅ.
- Trykk og hold inne for å slå enheten AV.
- Når enheten er slått PÅ, trykker du én gang for å vise dialogboksen Systemkontroll. Gjenta med korte trykk for å bla gjennom lysstyrkenivåene for bakgrunnslyset.



## Kortleser

Et minnekort kan brukes til:

- Kartdata
- programvareoppdateringer
- overføring av brukerdata
- Logging av brukerdata
- sikkerhetskopiering av systemet

→ **Merk:** Ikke last ned, overfør eller kopier filer til en kartbrikke. Dette kan skade kartinformasjonen på kartbrikken.

→ **Merk:** Et minnekort på maksimalt 32 GB må brukes. Noen kort med høyere kapasitet kan også brukes, men krever NTFS-formatering.

Det beskyttende dekselet skal alltid lukkes umiddelbart etter at et kort er satt inn eller tatt ut, for å unngå mulig vanninntrengning.

## Slå systemet på og av

Du slår på systemet ved å trykke på av/på-knappen.

Trykk på og hold inne av/på-knappen for å slå av enheten.

Hvis du slipper knappen før avslutningen er fullført, blir avslutningen avbrutt.

Du kan også slå av enheten fra dialogboksen Systemkontroll.

## Oppstart første gang

Når enheten startes for første gang eller etter en gjenoppretting, viser enheten en serie dialogbokser. Svar på dialogboks spørsmålene for å angi grunnleggende innstillinger.

Du kan foreta ytterligere konfigurering og endre innstillingene senere ved hjelp av dialogboksene for systeminnstillinger.

## Standby-modus

I Standby-modus blir ekkoloddet og bakgrunnsbelysningen for skjermen og knappene slått av for å spare strøm. Systemet fortsetter å kjøre i bakgrunnen.

Du velger Standby-modus i dialogboksen Systemkontroll.

Bytt fra Standby-modus til vanlig bruk ved å trykke kort på av/på-knappen.

## Hjem-skjermvinduet



Hjem-skjermvinduet åpnes ved et kort trykk på skjermvinduereknappen.

### A **Innstillinger**

Åpner dialogboksen Settings (Innstillinger). Bruk den til å konfigurere systemet.

### B **Bruksområder**

Velg en knapp for å vise applikasjonen som et vindu på hele skjermen.

Hold inne en knapp for å vise forhåndskonfigurerte alternativer for hurtigdel-skjermvinduer for applikasjonen.

### C **Lukk-knappen**

Velg denne for å lukke Hjem-skjermvinduet og gå tilbake til det forrige aktive skjermvinduet.

### D **Favoritter**

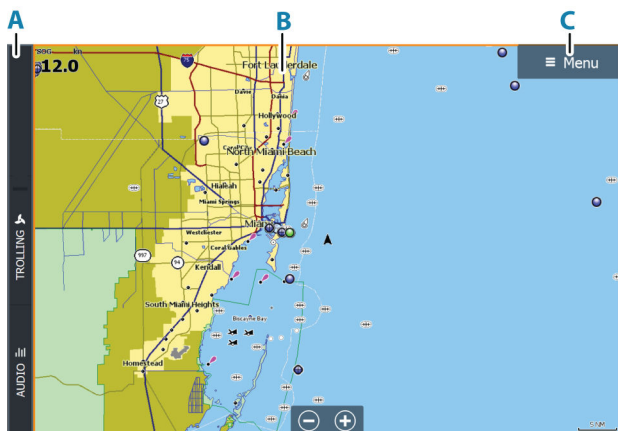
Velg en knapp for å vise vindukombinasjonen.

Hold inne en favorittknapp for å gå inn i redigeringsmodus for Favoritter-vinduet.

### E **Verktøylinje**

Velg en knapp for å åpne dialogbokser som brukes til å utføre en oppgave, eller for å bla gjennom lagret informasjon.

## Applikasjonsskjermvinduer

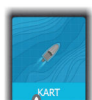


- A Kontrollinje
- B Applikasjonsvindu
- C Menyknapp

### Forhåndsdefinerte delte skjermvinduer

Et forhåndsdefinert delt skjermvindu viser mer enn ett programskjermvindu i vinduet.

Du kan justere delingen på forhåndsdefinerte delte skjermvinduer. Se "*Justere splitten for skjermvinduer med flere vinduer*" på side 24.



## Favoritter-linjen

På Favoritter-linjen finner du forhåndsconfigurerte skjermvinduer og favorittskjermvinduer du har laget. Velg en knapp for favorittskjermvindu for å åpne skjermvinduet.

Favorittskjermvinduer kan være skjermvinduer med ett eller flere vinduer.

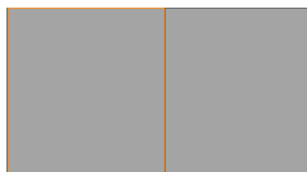
Favorittlinjen har også verktøy for redigering av favorittskjermvinduer. Alle favorittskjermvinduer kan endres. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du legger til og endrer favorittskjermvinduer, kan du se "*Redigere favorittsider*" på side 25.

## Skjermvinduer med flere vinduer

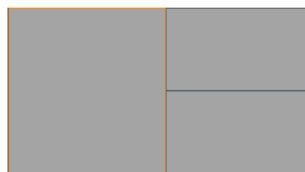
Vindustørrelser på et delt skjermvindu kan justeres i dialogboksen Systemkontroll. Se "*Justere splitten for skjermvinduer med flere vinduer*" på side 24.

Bare ett vindu kan være aktivt om gangen på et skjermvindu med flere vinduer. Det aktive vinduet har en kantlinje som uthever det.

Du kan bare åpne menyen til et aktivt vindu.



*Skjermvindu med to vinduer*



*Skjermvindu med tre vinduer*

## Menyer

Slik viser du en vindusmeny:

- Velg knappen Menu (Meny)

Slik går tilbake til forrige menynivå:

- Velg menyalternativet Back (Tilbake)

Slik skjuler du vindusmenyen:

- Skyv menyen til høyre

## Dialogboks for systemkontroller

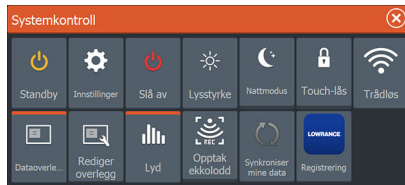
Dialogboksen Systemkontroll gir rask tilgang til grunnleggende systeminnstillinger.

Ikonknappene som vises i dialogboksen, varierer etter betjeningsmodus og tilkoblet utstyr.

For funksjonene som kan slås på og av, angir en oransje rad øverst på knappen at funksjonen er aktivert.

Vis dialogboksen ved å:

- trykke på av/på-knappen



## Skjermbelysning

### Lysstyrke

Du kan bla gjennom de forhåndsdefinerte nivåene for bakgrunnsbelysning med korte trykk på av/på-knappen.

Bakgrunnsbelysningen for skjermen kan justeres fra dialogboksen Systemkontroller.

### Nattmodus

Nattmodus kan aktiveres fra dialogboksen System Controls (Systemkontroll).

Alternativet Nattmodus optimaliserer fargepaletten for forhold med lite lys.

## Låse berøringsskjermen

Du kan låse en berøringsskjerm midlertidig for å forhindre utilsiktet betjening av systemet.

Du låser berøringsskjermen i dialogboksen System Controls (Systemkontroll).

Når berøringsslåsen er aktiv, kan du fortsatt betjene enheten med knappene.

Du opphever låsefunksjonen ved å trykke på av/på-knappen.

### **Lowrance-app er tilgjengelig**

Lowrance-appen kan lastes ned fra App Store og Google Play-butikken.

Sjekk appen i App Store for å se hvilke versjoner av operativsystemet som støttes.

Bruk Lowrance-appen til å:

- Registrer enheten din
- Få kundestøtte for enheten din
- Få oppdaterte kart og offlinekart
- Få tilgang til håndbøker, veiledninger og mer
- Last ned programvareoppdateringer.
- Synkroniser veipunkt, ruter og spor i skyen

### **Skjermbilde**

Slik tar du et skjermbilde:

- Trykk samtidig på skjermvindutasten og av/på-knappen

Kopier av skjermbilder lagres i internminnet.

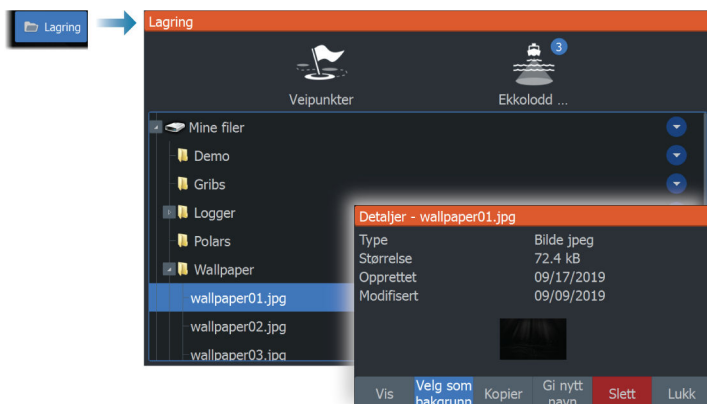
# 2

## Tilpasse systemet

### Tilpasse bakgrunnen i Hjem-skjermvinduet

Bakgrunnen i Hjem-skjermvinduet kan tilpasses. Du kan velge et av bildene som fulgte med systemet, eller du kan bruke ditt eget bilde i JPG- eller PNG-format.

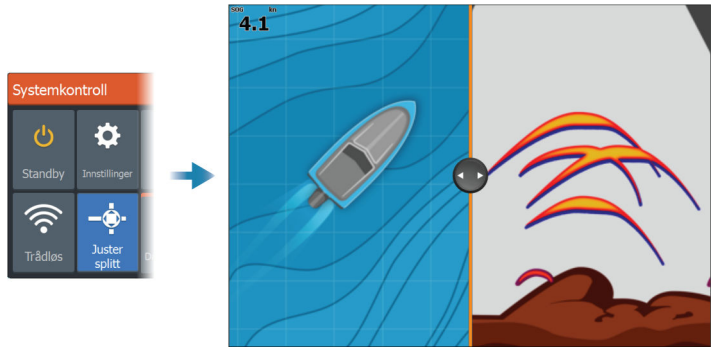
Bildene kan være tilgjengelige på alle plasseringer som vises i filleseren. Når et bilde blir valgt som bakgrunn, kopieres det automatisk til Bakgrunn-mappen.



### Justere splitten for skjermvinduer med flere vinduer

1. Åpne skjermvinduet med flere vinduer
2. Åpner dialogboksen System Controls (Systemkontroller)
3. Velg alternativet Adjust Splits (Juster splitt). Justeringsikonet vises på skjermvinduet med flere vinduer.
4. Velg justeringsikonet til å flytte splitten til ønsket posisjon
5. Bruk menyalternativene for å lagre eller forkaste endringene.



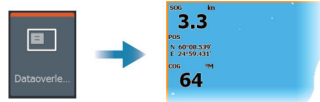


## Dataoverlegg

Du kan bruke datainformasjon som overlegg på kart og ekkoloddsjermvinduer. Dataoverlegget settes individuelt for hvert standard skjermvindu, hver favorittside og for de forhåndsdefinerte delte skjermvinduene.

Informasjonen kan være hvilke som helst data som er tilgjengelige på nettverket.

Du slår overleggsdata på eller av fra dialogboksen systemkontroll.



## Redigere overleggsdata

Bruk Edit Overlay (Redigere overlegg)-knappen i dialogboksen Systemkontroll for å redigere overleggsdata.

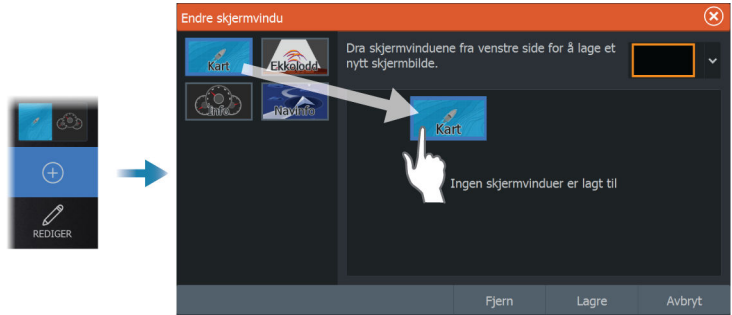
Mens du er i redigeringsmodus, velger du dataoverlegget som skal redigeres, og gjør deretter følgende:

- bruk menyalternativet for å endre eller konfigurere dataene
- dra boksen for overleggsdata for å flytte overlegget

## Redigere favorittsider

## Legge til nye favoritt-skjermvinduer

Bruk legg til-ikonet på Hjem-skjermvinduet for å legge til en favorittside. I dialogboksen Endre skjermvindu drar og slipper du vinduene du vil ha med på favorittsiden.



## Redigere favoritt-skjermvinduer

Velg redigeringsknappen i Favoritt-vinduet og deretter:

- Velg X-ikonet på en favorittknapp for å fjerne skjermvinduet.
- Velg verktøyikonet på et favorittknapp for å vise dialogboksen Endre skjermvindu.



## Konfigurering av tast for hurtigtilgang

Tastetrykkene til tasten for hurtigtilgang kan konfigureres. Se "Systeminnstillinger" på side 199.

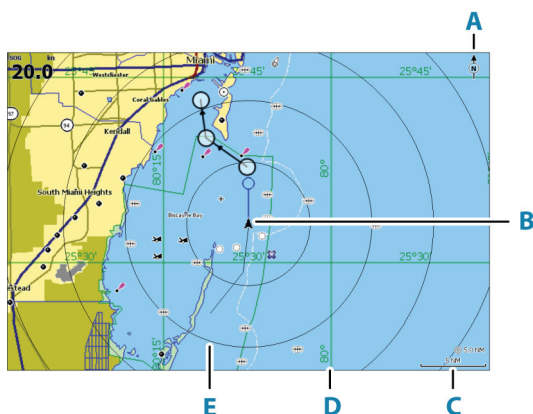
## Aktivere eller deaktivere funksjoner

En kompatibel enhet som kobles til enheten, skal automatisk bli identifisert i systemet. Hvis ikke aktiverer du funksjonen fra dialogboksen Advanced Settings (Avanserte innstillinger). Se "*Avansert*" på side 202.

# 3

## Kart

### Kartvinduet



- A Nordindikering
- B Fartøy
- C Kartskalering
- D Rutenettlinjer\*
- E Avstandsringer\*

\* Ekstra kartelementer. De valgfrie bildene kan aktiveres/deaktiveres individuelt fra dialogboksen Chart settings (Kartinnstillinger).

### Kartdata

Systemet kan leveres med forhåndslastet kartografi.

For et fullstendig utvalg av støttede kart, kan du gå til nettstedet for produktet.

→ **Merk:** Menyalternativene for kart varierer avhengig av kartet du bruker.

Kart fra kartbrikken deles over Ethernet-nettverket, og bare en enkel kartbrikke er nødvendig.

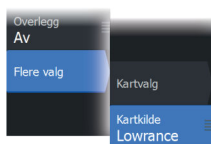
→ **Merk:** Systemet bytter ikke automatisk til forhåndslastet kartografi hvis kartbrikken fjernes. Det vises et kart med lav

oppløsning til du setter inn brikken igjen eller bytter manuelt til forhåndslastet kartografi.

## Velge kartkilde

Tilgjengelige kartkilder er oppført i menyen.

Hvis du har identiske kartkilder tilgjengelig, velger systemet automatisk kartet som har flest kartdetaljer for regionen som vises.



## Vise doble kartkilder

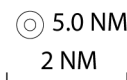
Hvis du har forskjellige kartkilder tilgjengelig, kan du vise to ulike kartkilder samtidig på en side som har to kartvinduer.

Aktiver hver kartside, og velg tilhørende kilde i menyen.

## Fartøysymbol

Når systemet har en gyldig GPS-posisjonslås, indikerer fartøysymbolet fartøysposisjonen. Hvis GPS-posisjon ikke er tilgjengelig, inneholder fartøysymbolet et spørsmålstegn.

Hvis kursinformasjon ikke er tilgjengelig, orienterer fartøysikonet seg selv ved å bruke COG (kurs over grunn).



## Zoom kartet

Skaleringen av kartområdet og intervallet mellom avstandsringer (når dette er aktivert) vises i kartvinduet. Du endrer skalering ved å zoom kartet inn eller ut.

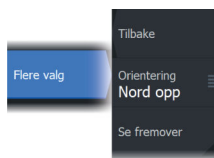
## Panorere kartet

Du kan flytte kartet i hvilken som helst retning ved å gjøre følgende:

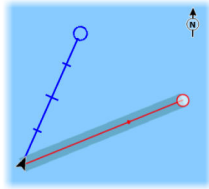
- Dra skjermbildet

## Kartorientering

Du kan angi hvordan kartet roteres i vinduet.

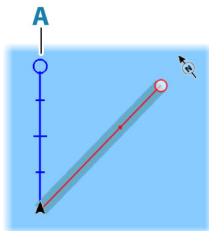


## Nord opp



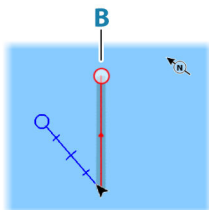
Viser kartet med nord oppover.

## Baug opp



Viser kartet med fartøyets kompasskurs (**A**) rettet oppover. Kursinformasjon mottas fra et kompass. Hvis kompasskursen ikke er tilgjengelig, brukes COG fra GPS-en.

## Kurs opp

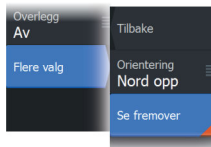


Kartretningen avhenger av om du navigerer eller ikke:

- Når du navigerer, er ønsket kurslinje (**B**) rettet oppover
- Hvis du ikke navigerer, er retningen fartøyet faktisk beveger seg i (Kurs over grunn), rettet oppover

## Se fremover

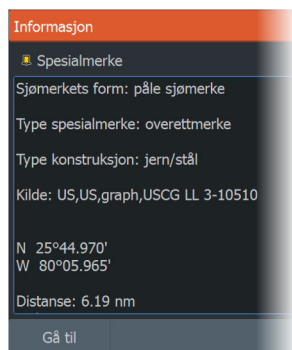
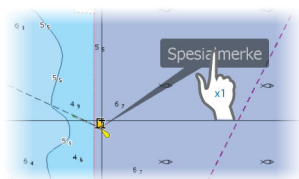
Flytter fartøyikonet i vinduet for å maksimere visningen foran fartøyet.



## Vise informasjon om kartelementer

Når du velger et kartelement, et veipunkt, en rute eller et mål, vises grunnleggende informasjon om det valgte elementet. Velg hurtigmenyen for kartelementet for å vise all tilgjengelig informasjon om det elementet. Du kan også aktivere dialogboksen med detaljert informasjon fra menyen.

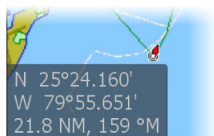
- **Merk:** Hvis du viser aktuelle C-MAP-kart på systemet, kan du velge sjøfartsobjekter for å vise informasjon om tjenester og tilgjengelige multimedier (bilder) knyttet til plasseringen eller objektet.
- **Merk:** Informasjonen på hurtigmenyen må aktiveres i kartinnstillinger for å vise grunnleggende elementinformasjon.



## Bruk av markør i vinduet

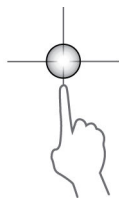
Som standard vises ikke markøren på panelet.

Når du aktiverer markøren, vises markørposisjonsvinduet. Når markøren er aktiv, panorerer eller roterer ikke vinduet etter fartøyet.



## Gå til markør

Du kan navigere til en valgt posisjon på bildet ved å plassere markøren på vinduet og deretter bruke for å gå til menyalternativet Gå til markør.



## Funksjonen for markørassistanse

Ved hjelp av funksjonen for markørassistanse kan du finjustere og plassere markøren nøyaktig uten å dekke detaljer med fingeren.

Aktiver markøren i vinduet, og hold deretter fingeren på skjermen for å endre markørsymbolet til en valgsirkel, som vises over fingeren din.

Vis elementinformasjon ved å dra valgsirkelen til ønsket posisjon uten å fjerne fingeren fra skjermen.

Når du fjerner fingeren fra skjermen, tilbakestilles markøren til vanlig markørbetjening.

## Måle avstand

Markøren kan brukes til å måle avstanden mellom fartøyet og en valgt posisjon, eller mellom to punkter i kartvinduet.

1. Plasser markøren på punktet du vil måle avstanden til. Start målefunksjonen fra menyen.
  - Måleikonene vises med en linje tegnet fra båtens sentrum til markørposisjonen, og avstanden vises i vinduet for markørinformasjon.
2. Målepunktene kan posisjoneres på nytt ved å dra et av ikonene mens målefunksjonen er aktiv.

→ **Merk:** Peilingen måles alltid fra det grå ikonet til det blå ikonet.

Funksjonen Start Measuring (Start måling) kan også startes uten en aktiv markør. Begge måleikonene befinner seg da til å begynne med på fartøyets posisjon. Det grå ikonet følger fartøyet etter hvert som det beveger seg, mens det blå ikonet forblir på posisjonen som ble angitt da du aktiverte funksjonen. Målepunktene kan deretter flyttes ved å dra i et av ikonene.

Du avslutter målefunksjonen ved å velge menyalternativet for å avslutte måling.

## Finne objekter på kartvinduer

Du kan søke etter andre fartøy eller ulike kartelementer fra et kartvindu.

Aktiver markøren i vinduet for å søke fra markørposisjonen. Hvis markøren ikke er aktiv, søker systemet etter elementer fra fartøyets posisjon.

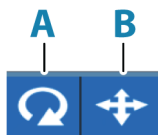




- **Merk:** Du må ha et abonnement på SiriusXM Marine for å kunne søke etter drivstoffstasjoner.
- **Merk:** Du må ha en tilkoblet AIS-mottaker for å søke etter fartøyer.

## 3D-kart

3D-alternativet gir en tredimensjonal grafisk visning av land- og havkonturer.



- **Merk:** Alle karttyper fungerer i 3D-modus, men hvis det ikke finnes 3D-kartografi for det aktuelle området, ser kartet flatt ut.

Når alternativet for 3D-kart er valgt, vises ikonene for rotasjon (A) og panorering (B) i kartvinduet.

## Styre visningsvinkelen

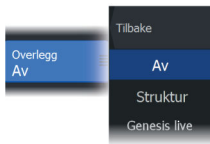
Du kan styre visningsvinkelen ved å velge rotasjonsikonet og deretter panorere kartvinduet.

- Panorere vannrett for å endre retningen du ser i.
- Panorere loddrett for å endre vippevinkelen for visningen.
- **Merk:** Når kartet er sentrert etter fartøyets posisjon, kan du bare justere vippevinkelen. Visningsretningen styres av innstillingen for kartretning. Se "*Kartorientering*" på side 29.

## Panorere 3D-kartet

Du kan flytte kartet i hvilken som helst retning ved å velge panoreringsikonet og deretter panorere i ønsket retning.

Bruk alternativet for retur til fartøy for å sette kartet tilbake til fartøyets posisjon.



## Kartoverlegg

Du kan legge til overlegg i kartvinduet.

Når et overlegg er valgt, utvides kartmenyen med grunnleggende menyfunksjoner for det valgte overlegget.

Informasjon om overleggsmenyvalgene er beskrevet i mer detalj nedenfor eller i egne avsnitt i denne håndboken.

### Genesis live

→ **Merk:** Bare tilgjengelig når du viser Lowrance- eller C-MAP-kartkilder.

Genesis live er en sanntidsfunksjon der enheten lager et overlegg med konturkartlegging basert på sanntids ekkologging. Genesis live-ekologging blir tatt opp og vises fra enhetens minnekort.

Hvis minnekortet på noe tidspunkt fjernes eller går tomt for ledig plass, slår funksjonen seg av og alternativet blir deaktivert i menyen.

- Jo flere passeringer over et område inkludert i loggen for ekkologgingen, jo bedre blir resultatene i Genesis live-kartene.
- Genesis live er nøyaktig opp til 20 knop.
- Genesis live kan ta opp fra en nettverkstilkoblet svinger.
- Datalogging og skjermen er for enheten med minnekortet. Genesis live-kart blir ikke delt over nettverket.

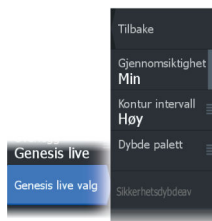
→ **Merk:** Genesis Live-data er ikke justert for tidevannskorreksjon.

### Krav

Et tomt minnekort eller et minnekort med ledig plass er nødvendig for å ta opp og legge over Genesis Live.

→ **Merk:** Du bør ikke bruke kartkort til å registrere Genesis Live-data.

## Menyalternativer for Genesis live



### Gjennomsiktighet

Justerer gjennomsiktigheten på overlegget.

### Konturintervall

Definerer tettheten til dybdekonturer som vises direkte.

### Dybdepalett

Kontroller at fargepaletten brukes til å farge dybdeområdene.

- Chart sync (Kartsynk) – synkroniserer Genesis live-overlegget til den samme paletten som diagramdybdepaletten definert i kartmenyen (under Chart options (Kartvalg), View (Vis), Depth palette (Dybdepalett)). Dette alternativet gir også tilpassede paletter som defineres i diagrammenyen og brukes til Genesis-overlegget.
- Navigation (Navigasjon) – bruker navigasjonspaletten.
- Depth shading (Dybdesjattering) – bruker dybdeskyggeleggingspaletten.
- Paper chart (Papirkart) – bruker papirdiagrampaletten.
- Safety shading (Sikkerhetssjattering) – bruker sikkerhetsdybdeinnstilling til å skyggelegge fargen som er lavere enn innstilt sikker dybde. Dette aktiverer også valget Safety depth (Sikkerhetsdybde) på Genesis live-menyen.

### Sikkerhetsdybde

Setter sikkerhetsdybden. Områder som er grunnere enn sikker minimumsdybde er skyggelagt. Dette alternativet er bare tilgjengelig hvis sikkerhetsskyggeleggingspaletten er valgt.

## C-MAP-kart

Alle mulige menyalternativer for C-MAP-kart er beskrevet nedenfor. De tilgjengelige funksjonene og menyalternativene kan variere avhengig av kartene du bruker. Denne delen viser menyene fra et C-MAP-kart.

- **Merk:** Et menyalternativ er nedtonet hvis funksjonen ikke er tilgjengelig på kartet som vises.

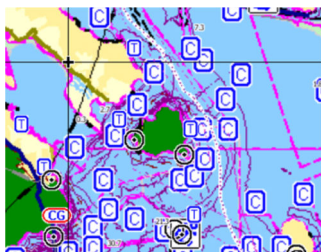
## Tidevann og strøm på C-MAP

Systemet kan vise tidevann og strøm på C-MAP. Med denne informasjonen er det mulig å forutsi tidspunktet, høyden, retningen og styrken på tidevann og strøm. Dette er et viktig verktøy med tanke på planlegging og navigasjon av en tur.

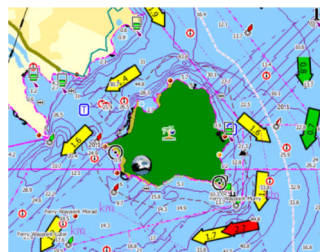
I store zoom-rekkevidder vises tidevann og strøm som et firkantikon inkludert bokstaven **T** (tidevann) eller **C** (strøm). Når du velger ett av ikonene, vises tidevanns- eller strøminformasjonen for stedet.

Dynamiske strømdata kan vises ved å zoome inn med et zoom-område på 1 nautisk mil. På denne avstanden endrer strømikonet seg til et animert dynamisk ikon som viser hastigheten og retningen til strømmen. Dynamiske ikoner er farget svart (mer enn 6 knop), rødt (mer enn 2 knop og opptil 6 knop), gult (mer enn 1 knop og opptil 2 knop) eller grønn (opptil 1 knop), avhengig av strømmen på dette stedet.

Hvis det ikke er noen strøm (0 knop), vises dette som et hvitt, kvadratisk ikon.



*Statiske strøm- og tidevannsikoner*



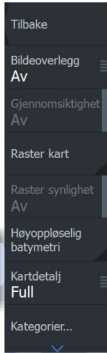
*Dynamiske strømikoner*

## C-MAP-spesifikke kartalternativer

### Bildeoverlegg

Med bildeoverleggsfunksjonen kan du se satellittbilder av et område som et overlegg på kartet. Tilgjengeligheten av slike bilder er begrenset til enkelte områder og kartografiversjoner.

Du kan vise bildeoverlegg i 2D- eller 3D-modus.



*Ikke noe bildeoverlegg*

*Bildeoverlegg, bare land*

*Fullstendig bildeoverlegg*

### Bilde gjennomsiktighet

Bildegjennomsiktigheten stiller inn gjennomsiktigheten til bildeoverlegget. Med minimale gjennomsiktighetsinnstillinger blir kartdetaljene nesten skjult av bildet.



*Minimal gjennomsiktighet*

*Gjennomsiktighet på 80*

### Rasterkart

Endrer visningen til et tradisjonelt papirkart.

### Rastergjennomsiktighet

Styrer gjennomsiktigheten på rasterbilder.

## **Høyopløselig batymetri**

Aktiverer og deaktiverer høyere konsentrasjon på konturlinjene.

## **Kartdetaljer**

- Fullstendig - viser all tilgjengelig informasjon for kartet som er i bruk.
- Middels - viser tilstrekkelig informasjon for navigering.
- Lav - Grunnleggende informasjonsnivå som ikke kan fjernes, og som omfatter informasjon som er nødvendig i alle geografiske områder. Den er ikke ment å være tilstrekkelig for trygg navigering.

## **Kartkategorier**

Flere kategorier og underkategorier er inkludert. Disse kan slås på/av enkeltvis avhengig av hvilken informasjon du vil se.

Kategoriene som vises i dialogboksen, er avhengig av kartene som brukes.

## **Skyggerelieff**

Skyggelegger nyanser i havbunnen.

## **Ingen konturer**

Fjerner konturlinjer fra kartet.

## **Dybdepalett**

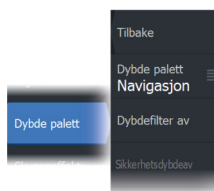
Styrer dybdepaletten som brukes på kartet.

### **Dybdefilter**

Filtrerer ut dybdeverdier som er grunnere enn valgt dybdefiltergrense.

### **Sikkerhetsdybde**

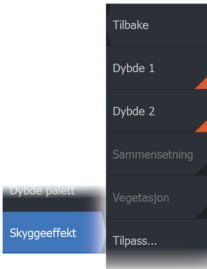
Kart bruker sjattering med ulike farger til å skille mellom grunt og dypt vann. Etter at du har aktivert sjatteringspaletten for sikker dybde, må du angi ønsket sikkerhetsdybdegrense og farge/sjattering for ulike dybder.



## Skyggeeffekt

Skyggelegger forskjellige områder av bunnen avhengig av den valgte skyggeeffektkategorien.

→ **Merk:** Komposisjon og lagskyggelegging for vegetasjon er ikke tilgjengelig for C-MAP-kart.

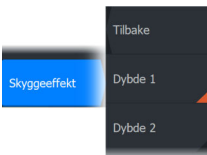
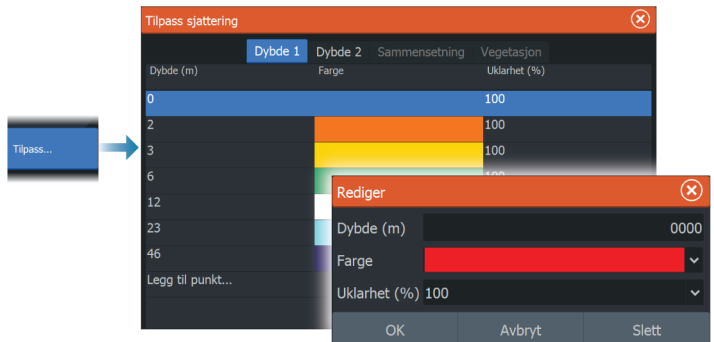


## Dybde 1 og Dybde 2

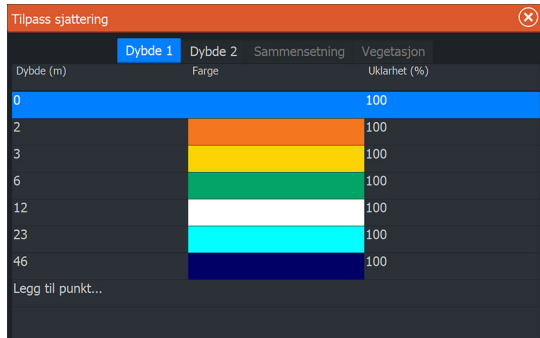
Dybdeforhåndsinnstillinger som skyggelegger forskjellige dybder i forskjellige farger.

## Tilpasse

Velg en rad i dialogboksen Tilpass sjattering eller alternativet Legg til punkt for å åpne dialogboksen Rediger. Velg et felt (Dybde, Farge eller Uklarhet) i dialogboksen Rediger for å angi dybdeterskelen, fargen eller uklarheten (gjennomsiktigheten) for farget skyggelegging for dybden.



I eksempelet nedenfor er vanddybden fra 5 til 10 meter skyggelagt med gult på kartet når Dybde 1 er den valgte skyggen i menyen.



### 3D-forsterkning

Grafiske innstillinger som er tilgjengelig i 3D-modus. Forsterkning er en multiplikator som brukes på tegnede høyder av åser på land og renner i vann for at de skal se høyere eller dypere ut.

→ **Merk:** Dette alternativet er nedtonet hvis data ikke er tilgjengelig i kartkortet som brukes.

### Genesis-laget

Genesis-laget viser konturer med høy oppløsning fra Genesis-brukere som har bestått en kvalitetskontroll.

Dette alternativet slår av/på Genesis-laget i kartbildet.

Dette er bare tilgjengelig hvis C-MAP-kartet inneholder data for Genesis-laget.

### Navionics-kart

Enkelte Navionics-funksjoner krever de nyeste dataene fra Navionics. For disse funksjonene vises det en melding som sier at funksjonen ikke er tilgjengelig med mindre du har satt inn aktuelle Navionics-kart eller kartbrikker. Hvis du vil ha mer informasjon om hva som kreves for disse funksjonene, kan du se [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

Du kan også få en melding hvis du forsøker å bruke en begrenset funksjon når Navionics-kartkortet ikke er aktivert. Kontakt Navionics hvis du vil aktivere kortet.

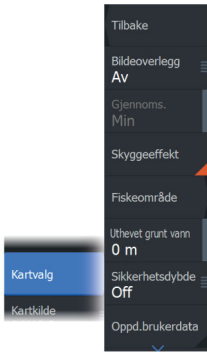


## Navionics spesifikke kartalternativer

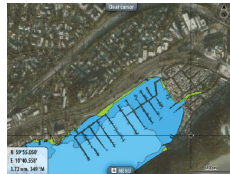
### Bildeoverlegg

Med bildeoverleggsfunksjonen kan du se satellittbilder av et område som et overlegg på kartet. Tilgjengeligheten av slike bilder er begrenset til enkelte områder og kartografiversjoner.

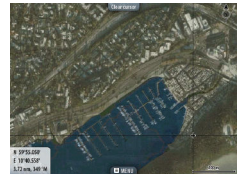
Du kan vise bildeoverlegg i 2D- eller 3D-modus.



*Ikke noe bildeoverlegg*



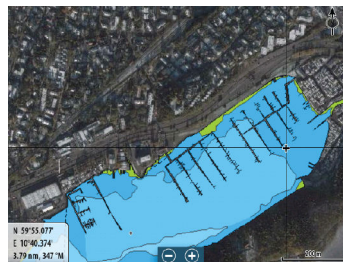
*Bildeoverlegg, bare land*



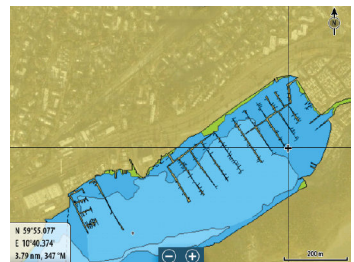
*Fullstendig bildeoverlegg*

### Bildegjennomsiktighet

Bildegjennomsiktigheten stiller inn gjennomsiktigheten til bildeoverlegget. Med minimale gjennomsiktighetsinnstillinger blir kartdetaljene nesten skjult av bildet.



*Minimal gjennomsiktighet*



*Maksimal gjennomsiktighet*

### Skyggeeffekt på kart

Skyggeeffekt legger til terrenginformasjon på kartet.

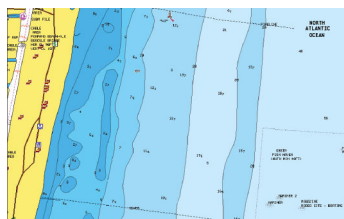
### Fiskeområde

Velg et dybdeområde som Navionics fyller med en hvit farge.

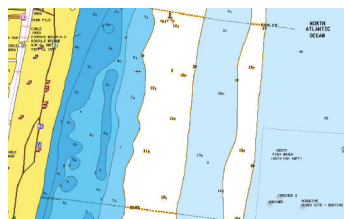
Dermed kan du utheve et spesifikt dybdeområde for fiskeformål.

Området er bare så nøyaktig som de underliggende kartdataene er,

det vil si at hvis kartet bare inneholder intervaller på fem meter for konturlinjer, blir skyggeleggingen rundet av til den nærmeste tilgjengelige konturlinjen.



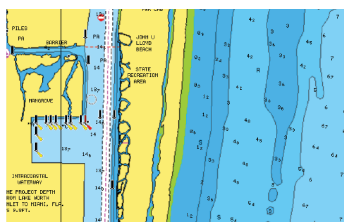
*Ikke noe uthevet dybdeområde*



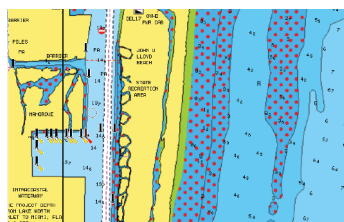
*Uthevet dybdeområde: 6–12 m*

### **Uthevet grunt vann**

Dette uthever grunne vannområder på mellom 0 og den valgte dybden (opptil 10 meter).



*Grunt vann ikke uthevet*



*Uthevet grunt vann: 0–3 m*

### **Sikkerhetsdybde**

Navionics-kartene bruker ulike skygger av blått til å skille mellom grunt og dypt vann.

Sikkerhetsdybden, basert på en valgt grense, tegnes uten blå skygge.

→ **Merk:** Den innebygde Navionics-databasen inneholder data ned til 20 m, og etter dette er alt hvitt.

### **Brukergenererte oppdateringer**

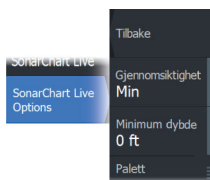
Aktiverer/deaktiverer kartlaget inkludert Navionics-oppdateringer. Dette er brukerinformasjon eller oppdateringer som er lastet opp til Navionics Community av brukere, og som er gjort tilgjengelige på Navionics-kart.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se Navionics-informasjonen som fulgte med kartet, eller gå til nettstedet til Navionics: [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

## **SonarChart**

Systemet støtter Navionics SonarChart-funksjonen.

SonarChart viser et dybdemålingskart i høy oppløsning med konturdetaljer og grunnleggende navigasjonsdata. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [www.navionics.com](http://www.navionics.com).



### **SonarChart Live**

SonarChart Live er en sanntidsfunksjon der enheten lager et overlegg med dybdekonturer basert på direkte ekkoloddsudd.

Når du velger SonarChart Live-overlegget, utvides menyen for å vise alternativene for SonarChart Live.

#### **Gjennomsiktighet**

SonarChart Live-overlegget tegnes over andre kartdata. Kartdataene dekkes helt ved minste gjennomsiktighet. Juster gjennomsiktigheten for å vise kartdetaljene.

#### **Minste dybde**

Justerer hva SonarChart Live-analysering anser som sikkerhetsdybden. Dette påvirker skyggeleggingen av SonarChart Live-området. Når fartøyet nærmer seg sikkerhetsdybden, endres SonarChart Live-området gradvis fra grå/hvitt til rødt.

#### **Paletter**

Brukes for å velge bildets fargepalett.

#### **SCL-historikk**

Velg for å vise tidligere registrerte data på kartoverlegget.

→ **Merk:** SonarChart Live registrerer ikke mens SCL-historikkfiler vises.

#### **SC-tetthet**

Kontrollerer tettheten på SonarChart- og SonarChart Live-konturene.

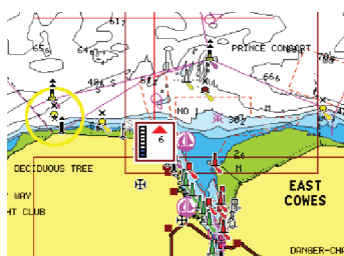
## Farget sjøbunn-områder

Slår rød fargelegging av sjøbunn-områder PÅ/AV.

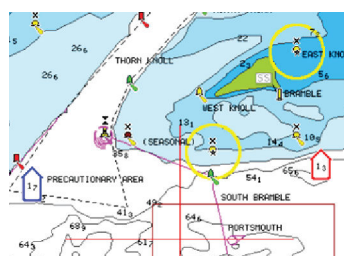
## Navionics dynamiske tidevanns- og strømikoner

Viser tidevann og strøm med en måler og en pil i stedet for de vanlige diamantikonene som brukes til statisk informasjon om tidevann og strøm.

Tidevanns- og strøminformasjon tilgjengelig i Navionics-kartet, er knyttet til spesifikk datoer og tidspunkt. Systemet animerer pilene eller målerne for å vise utviklingen i tidevannet og strømmen over tid.



Dynamisk tidevannsinformasjon



Dynamisk strøminformasjon

Følgende ikoner og symboler brukes:

### Strømhastighet

Pilens lengde avhenger av hastigheten, og symbolet roteres etter strømretningen. Flythastigheten vises inni pilsymbolet. Det røde symbolet brukes når strømhastigheten øker, og det blå symbolet brukes når strømhastigheten synker.



### Tidevannshøyde

Måleren har åtte etiketter og angis i henhold til absolutt maksimums-/minimumsverdien for den evaluerte dagen. Den røde pilen brukes når tidevannet stiger, og den blå pilen brukes når tidevannet synker.



→ **Merk:** Alle numeriske verdier vises i de relevante systemenhetene (enhet) som er angitt av brukeren.

### Filtrer stein-nivå

Skjuler identifikasjon av steiner under en angitt dybde på kartet.

Dette bidrar til å fjerne forstyrrelser på kartet i områder der det finnes mange steiner som ligger så dypt at fartøyets kjøøl ikke er i nærheten av dem.

### **Dybdekonturer**

Fastsetter hvilke konturer du ser på kartet ned til den valgte sikkerhetsdybdeverdien.

### **Presentasjonstype**

Viser marin kartinformasjon som symboler, farger på navigasjonskartet og vendinger for internasjonale eller amerikanske presentasjonstyper.

### **Presentasjon**

Fastsetter hvilken områdeinformasjon, for eksempel navn på plasseringer og notater for områder, som er tilgjengelig for visning.

### **Kartdetaljer**

Gir deg ulike nivåer med informasjon om geografiske lag.

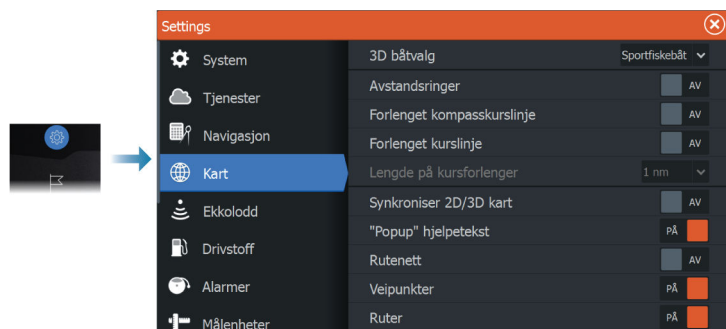
### **Enkel visning**

Forstørrelsesfunksjon som øker størrelsen på kartelementer og tekst.

→ **Merk:** Det er ingen angivelse på kartet som viser at denne funksjonen er aktiv.

## **Kartinnstillinger**

Alternativene i dialogboksen Chart Settings (Kartinnstillinger) avhenger av hvilken kartkilde som er valgt i systemet.



## 3D båtvalg

Fastsetter hvilket ikon som skal brukes på 3D-kart.

## Avstandsringer

Avstandsringene kan brukes til å presentere avstanden fra fartøyet til andre vindusobjekter.

Avstandsskalaen angis automatisk i systemet slik at den passer til vindusskalaen.

## Kursforlengere

### Forlengt kompasskurslinje og kursforlenger

Velg dette for å vise eller skjule forlengt kompasskurslinje og kursforlengere for fartøyet ditt.

### Forlengelseslengde

Angir lengdene på kurslinjer og kursforlengere for fartøyet ditt. Hvis du vil angi lengder på kursforlengere for andre fartøy vist som AIS-mål, kan du se AIS "Kursforlengere" på side 157.

**A:** Retning

**B:** Kurs over grunn (COG)

Lengden på kursforlengeren angis enten som en fast avstand eller for å indikere hvor langt fartøyet vil forflytte seg i den valgte tidsperioden. Hvis ingen alternativer er slått på for fartøyet, vises ingen kursforlengere.

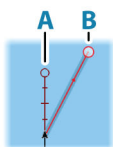
Kursen til båten baseres på informasjon fra den aktive kurssensoren, mens COG baseres på informasjon fra den aktive GPS-sensoren.

## Tidevannskorrigerer med SonarChart Live

Når funksjonen for tidevannskorrigerer er valgt, bruker den informasjon fra tidevannsstasjoner i nærheten (hvis dette er tilgjengelig) til å justere dybdeverdiene i SonarChart Live etter hvert som ekkolodddataene registreres.

## Synkroniser 2D/3D kart

Kobler posisjonen som vises på det ene kartet, til posisjonen som vises på det andre kartet, når et 2D- og et 3D-kart vises side om side.



## Hjelpetekst

Velger om grunnleggende informasjon for vinduselementer skal vises når du velger elementet.

## Rutenett

Aktiverer/deaktiverer visning av rutenett med lengde- og breddegrader i vinduet.

## Veipunkt

Slår på/av visning av veipunkter på kartene.

## Ruter

Slår på/av visning av ruter på kart.

## Spor

Slår på/av visning av spor på kartene.

→ **Merk:** Hvis du vil vise spor i kartvinduet, må alternativet Vis i dialogboksen Spor og alternativet Spor i dialogboksen Kartinnstillinger begge være aktivert. Se "*Redigere eller slette spor*" på side 57.

## Skjule kart

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig når Lowrance-kart vises.

Hvis alternativet er satt til PÅ, vises ikke kartet (bakgrunnen) i kartvinduet. I stedet vises fartøyet, forlengerne, veipunktene og rutene på en hvit bakgrunn.

## Veipunkt, ruter, spor

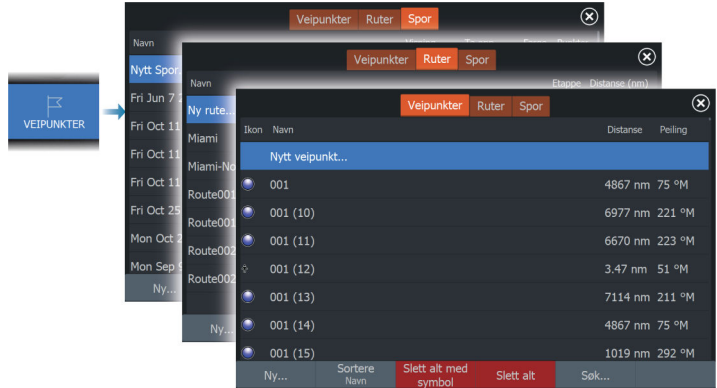
Åpner dialogboksen Veipunkter, ruter og spor hvor disse elementene kan opprettes, redigeres, slettes, og søkes.

# 4

## Veipunkter, ruter og spor

### Dialogboksene Veipunkter, Ruter og Spor

Disse dialogboksene gir tilgang til avanserte redigeringsfunksjoner og innstillinger for disse elementene.



### Bruke synkroniseringsfunksjonen

Du kan logge på [www.letsembark.io](http://www.letsembark.io) i en nettleser, eller du kan logge på Lowrance-appkontoen på en mobilenhet eller et nettbrett for å administrere (opprette nye, endre, flytte og slette):

- Veipunkt
- Ruter
- Spor

Bruk alternativet Synkroniser mine data på multifunksjonsskjermen til å synkronisere mellom skjermen og Lowrance-appkontoen.

### Forutsetninger

- En konto med Lowrance-mobilappen
- **Merk:** Påloggingsinformasjonen for C-MAP Embark- eller C-MAP-appen kan brukes til å logge på mobilappen. Du trenger ikke å opprette en egen konto for mobilappen.
- For å kunne synkroniseres må enheten være koblet til Internett. Hvis du vil koble enheten til Internett, kan du se "*Internett-tilkobling*" på side 168.

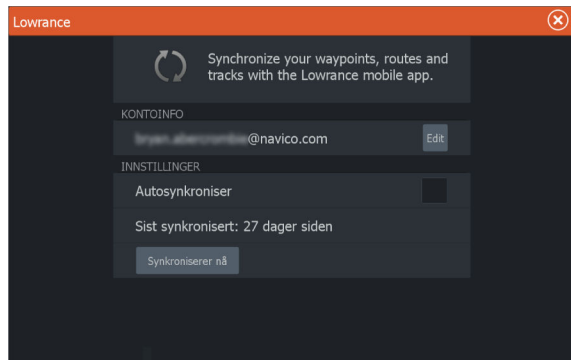


## Synkronisering

Hvis du vil synkronisere MFD-dataene og kontodataene for Lowrance-appen (inkludert dataene dine på [www.letsembark.io](http://www.letsembark.io)), åpner du dialogboksen Synkroniser mine data i dialogboksen Systemkontroller eller dialogboksen Serviceinnstillinger.

Når du har logget deg på, forteller systemet deg når den siste synkroniseringen ble utført. Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Rediger – bruk denne for å endre påloggingsinformasjon
- Automatisk synkronisering – synkronisering skjer med jevne mellomrom i bakgrunnen når du er koblet til Internett
- Synkroniser nå – synkronisering skjer umiddelbart



## Veipunkt

### Om veipunkter

Et veipunkt er et brukergenerert merke som er plassert på:

- kartet
- ekkoloddbildet
- radarbildet
- NAV-vinduet

Hvert veipunkt har en nøyaktig posisjon med breddegrad- og lengdegradkoordinater.

Et veipunkt som er plassert på ekkoloddbildet har dybdeverdi i tillegg til posisjonsinformasjon.

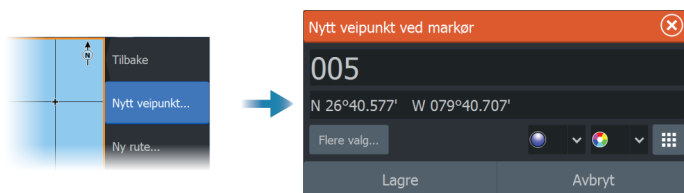
Et veipunkt brukes til å merke en posisjon du kanskje vil vende tilbake til senere. To eller flere veipunkter kan også kombineres for å opprette en rute.

## Lagre veipunkt

Lagre et veipunkt ved markørposisjonen hvis den er aktivert, eller ved fartøyets posisjon hvis markøren ikke er aktiv.

Slik lagrer du et veipunkt:

- Trykk på knappen for veipunkt. Trykk én gang for å vise dialogboksen Nytt veipunkt. Trykk to ganger for å lagre et veipunkt raskt.
- Velg alternativet for nytt veipunkt i menyen



## Ikonet Nytt veipunkt

Når dette er valgt, vises dialogboksen med alternativer for veipunktsymboler. Når du velger et veipunktsymbol, opprettes veipunktet på markør- eller fartøysposisjonen med valgt symbol. Valget for denne modusen beholdes. Neste gang du oppretter et nytt veipunkt, åpnes den samme dialogboksen, og hvis du velger et symbol, opprettes det et veipunkt med dette symbolet.

I stedet for å velge et symbol velger du menyknappen nede til høyre for å gå tilbake til forrige dialogboks for nytt veipunkt. Dette valget blir gjeldende standard. Neste gang du oppretter et nytt veipunkt, vises dialogboksen Nytt veipunkt.

## Flytte et veipunkt

Et veipunkt kan flyttes fra posisjonen dersom det er aktivt og veipunktet er valgt på menyen.

Hvis du vil flytte et veipunkt til en ny posisjon, velger du menyalternativet for å flytte veipunkt og deretter den nye veipunktposisjonen på bildet.

Hvis du vil lagre veipunktet i den nye posisjonen, velger du menyalternativet for å fullføre flytting.



## Redigere et veipunkt

Du kan redigere all informasjon om et veipunkt fra dialogboksen Redigere veipunkt.

Dialogboksen aktiveres ved å velge veipunktet og deretter velge redigering fra menyen.

Dialogboksen kan også åpnes fra Veipunkter-verktøyet i Hjem-skjermvinduet.

## Slette veipunkter

Du kan slette et veipunkt ved å velge menyalternativet Slett når veipunktet er aktivert i vinduet.

Du kan også slette et veipunkt ved å velge det i dialogboksen Ruter og deretter slette det i dialogboksen Rediger veipunkt.

Du kan slette alle veipunkter eller symbolveipunkter fra systemet ved hjelp av dialogboksen Veipunkter.

Du kan slette MOB-veipunkt på samme måte.

Du kan sikkerhetskopiere veipunkter, ruter og spor før du sletter dem. Se "*Vedlikehold*" på side 180.

## Mann over bord-veipunkt

Hvis det oppstår en nødssituasjon, kan du lagre et veipunkt for mann over bord (MOB) på fartøyets nåværende posisjon.

### **Opprette et MOB**

Slik oppretter du et veipunkt for mann over bord (MOB):

- Trykk samtidig på tastene for å zoome inn (+) og zoome ut (-)

Når du aktiverer MOB-funksjonen, utføres følgende handlinger automatisk:

- Det opprettes et MOB-veipunkt på fartøyets posisjon.
- Visningen bytter til et zoomet kartvindu som er sentrert på fartøyets posisjon.
- Systemet viser navigasjonsinformasjon tilbake til veipunktet for mann over bord.

Flere MOB-veipunkter kan opprettes. Fartøyet fortsetter å vise navigasjonsinformasjon til det opprinnelige MOB-veipunktet. Navigasjon til påfølgende MOB-veipunkter må gjøres manuelt.

## Slette et MOB

Et MOB-veipunkt kan slettes fra menyen når MOB er aktivert.

## Stoppe navigering til MOB

Systemet fortsetter å vise navigasjonsinformasjon til veipunktet for mann over bord til du avbryter navigasjonen fra menyen.



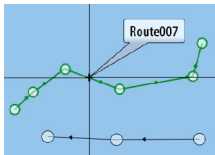
## Alarminnstillinger for veipunkt

Du kan angi en alarmradius for hvert individuelle veipunkt du oppretter. Alarmen er stilt inn på dialogboksen Edit Waypoint (Rediger veipunkt).

→ **Merk:** Radiusalarmen for veipunktet må slås på i dialogboksen Alarm for å aktivere en alarm når fartøyet kommer innenfor den definerte radiusen. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "Alarm-dialogbokser" på side 167.

## Ruter

### Om ruter

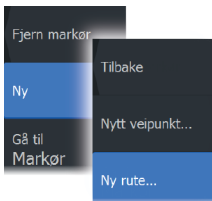


En rute består av en rekke rutepunkter som angis i den rekkefølgen du vil navigere til dem.

Når du velger en rute på kartvinduet, blir den grønn, og rutenavnet vises.

### Opprette en ny rute i kartvinduet

1. Aktiver markøren i kartvinduet.
2. Velg alternativet Ny rute på menyen.
3. Plasser det første veipunktet i kartvinduet.
4. Fortsett å plassere nye rutepunkter i kartvinduet til ruten er fullført.
5. Lagre ruten ved å velge alternativet Lagre på menyen.



### Redigere en rute fra kartpanelet

1. Velg en rute for å aktivere den.
2. Velg alternativet for ruteredigering på menyen.
3. Plasser det nye rutepunktet på kartvinduet.

- Hvis du angir det nye rutepunktet på en etappe, blir et nytt punkt lagt til mellom eksisterende rutepunkter.
  - Hvis du angir det nye rutepunktet utenfor ruten, blir det nye rutepunktet lagt til etter det siste punktet i ruten.
4. Dra et rutepunkt til en ny posisjon.
  5. Lagre ruten ved å velge alternativet Lagre på menyen.
- **Merk:** Menyene endres avhengig av det valgte redigeringsalternativet. Alle redigeringer bekreftes eller avbrytes fra menyen.

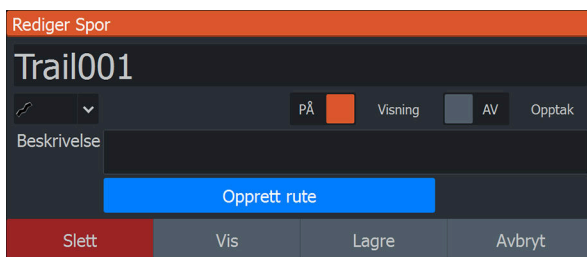
## Opprette ruter fra eksisterende veipunkter

En ny rute kan opprettes ved å kombinere eksisterende veipunkter fra Ruter-dialogboksen. Dialogboksen aktiveres ved hjelp av Veipunkter-verktøyet på Hjem-skjermvinduet og deretter ved å velge Ruter-fanen.

## Konvertere spor til ruter

Du kan konvertere et spor til en rute fra dialogboksen Rediger spor. Dialogboksen aktiveres ved å aktivere sporet og deretter velge hurtigmenyen for sporet eller menyalternativet Spor.

Du kan også få tilgang til dialogboksen Rediger spor ved å velge Veipunkter-verktøyet på Hjem-skjermvinduet, deretter fanen Spor og så velge sporet i dialogboksen Spor.



## Dock-til-dock Auto-rute og Easy-ruting

Dock-til-dock Auto-rute og Easy-ruting foreslår nye rutepunkt plasseringer basert på informasjon på kartet og båtens størrelse. Båtens kjøldybde, bredde og høyde må angis i systemet før du kan begynne å bruke disse funksjonene. Dialogboksen med båtinnstillinger vises automatisk hvis informasjonen mangler når du

starter funksjonen. For å angi båttinnstillinger kan du se "Systeminnstillinger" på side 199.

- **Merk:** Det er ikke mulig å starte Dock-to-dock Autorouting eller Easy Routing hvis et av de valgte rutepunktene befinner seg i et utrygt område. Det vises en advarsel, og du må flytte de relevante rutepunktene til et trygt område for å kunne fortsette.
  - **Merk:** Hvis det ikke finnes kompatibel kartografi, er ikke menyalternativene Dock-to-dock Autorouting eller Easy Routing tilgjengelige. Kompatibel kartografi er blant annet C-MAP MAX-N+, Navionics+ og Navionics Platinum. Du finner et fullstendig utvalg av tilgjengelige kart på [www.c-map.com](http://www.c-map.com) eller [www.navionics.com](http://www.navionics.com).
1. Plasser minst to rutepunkter på en ny rute, eller åpne en eksisterende rute for redigering.
  2. Velg menyalternativet Dock-to-dock Autorouting etterfulgt av:
    - Entire Route (Hele ruten) hvis du vil at systemet skal legge til nye rutepunkter mellom det første og siste rutepunktet i den åpne ruten.
    - Utvalg – hvis du vil velge rutepunktene som definerer grensene for den automatiske rutingen, manuelt. Velg deretter de relevante rutepunktene. Valgte rutepunkter er røde.
    - Bare to rutepunkter kan velges, og alle rutepunkter mellom valgt start- og slutt punkt forkastes av systemet.
  3. Velg alternativet Accept (Aksepter) for å starte automatisk ruting.
  4. Når den automatiske rutingen er fullført, vises ruten i forhåndsvisningsmodus, og etappene er fargekodet med trygge og utrygge områder.
    - Navionics bruker rødt (utrygt) og grønt (trygt), mens C-MAP bruker rødt (utrygt), gult (farlig) og grønt (trygt).
  5. Flytt om nødvendig eventuelle rutepunkter mens ruten er i forhåndsvisningsmodus.
  6. Velg alternativet Keep (Behold) for å godta posisjonene til rutepunktene.
  7. Gjenta trinn 2 (utvalg) og trinn 3 hvis du vil at rutepunkter for andre deler av ruten skal plasseres automatisk av systemet.

## Dock-til-dock Auto-rute og eksempler på Easy-ruting

- Alternativet Hele ruten brukes når første og siste rutepunkt er valgt.



Første og siste rutepunkt



Resultat etter automatisk rutevalg

- Alternativet Utvalg brukes til automatisk rutevalg for en del av en rute.



To rutepunkter valgt



Resultat etter automatisk rutevalg

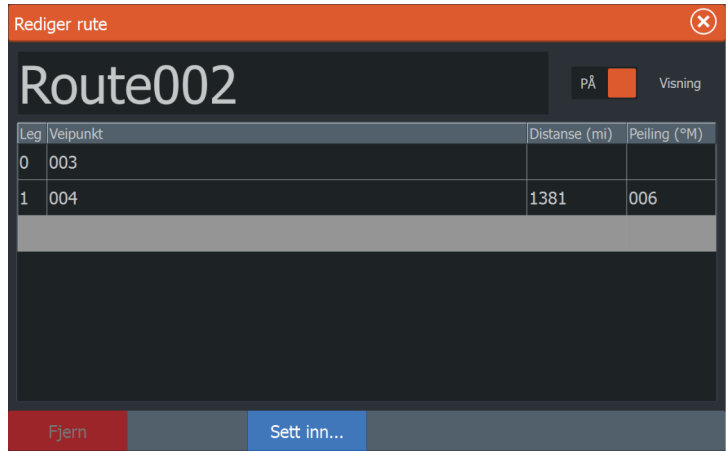
## Dialogboksen Rediger rute

Du kan styre ruter og rutepunkter og endre ruteegenskaper med dialogboksen Rediger rute. Denne dialogboksen aktiveres ved å velge hurtigmenyen for en aktiv rute eller velge fra menyen ved å velge ruten og deretter alternativet Detaljer.

Dialogboksen kan også åpnes ved å bruke verktøyet Veipunkter i Hjem-skjermvinduet og deretter velge en rute i dialogboksen.

Velg et rutepunkt i redigeringsdialogboksen for å sette inn et nytt rutepunkt etter det eller fjerne rutepunktet.

Velg visningsvalget for å vise ruten på kartet.



## Slette ruter

Du kan slette en rute ved å velge menyalternativet Slett når ruten er aktivert i vinduet.

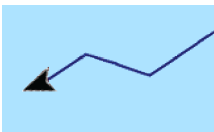
Du kan også slette en rute ved å velge den i dialogboksen Ruter og deretter slette den i dialogboksen Rediger rute.

Du kan slette alle ruter fra systemet ved hjelp av dialogboksen Ruter.

Du kan sikkerhetskopiere veipunkter, ruter og spor før du sletter dem. Se "**Vedlikehold**" på side 180.

## Spor

### Om spor



Spor er en grafisk fremstilling av fartøyets historiske bane. De gjør det mulig å spore hvor båten har reist. Spor kan konverteres til ruter fra dialogboksen Edit Trails (Rediger spor).

Systemet er fabrikkinnstilt til automatisk å spore og tegne fartøyets bevegelse på kartvinduet. Systemet fortsetter å ta opp sporet til det maksimale antallet punkter er nådd. Deretter blir de eldste punktene overskrevet automatisk.

Funksjonen for automatisk sporing kan deaktiveres i dialogboksen Trails (Spor).



## Opprette et nytt spor

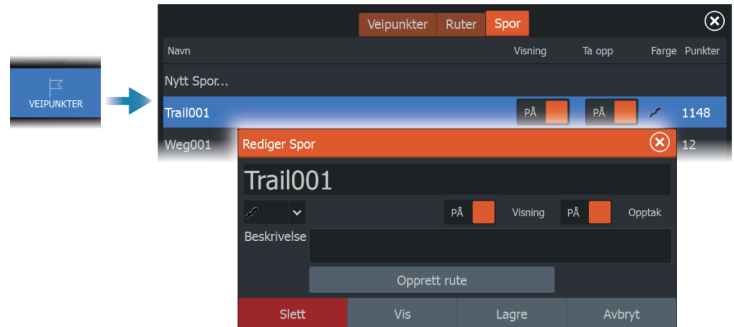
Du kan starte et nytt spor fra dialogboksen Trails (Spor). Dialogboksen aktiveres ved hjelp av Waypoints (Veipunkter)-verktøyet på Home (Hjem)-skjermvinduet og deretter ved å velge Trails (Spor)-fanen.

## Redigere eller slette spor

Bruk dialogboksen for redigering av spor til å redigere eller slette et spor.

Åpne dialogboksen for redigering av spor ved å

- velge sporet på kartet og deretter sporets hurtigmeny
- velge sporet på kartet og deretter sporet på menyen
- velge sporet i dialogboksen for spor



## Sporinnstillinger

Spor består av serie punkter forbundet av linjesegmenter med en lengde som avhenger av opptaksfrekvensen.

Du kan velge å plassere sporpunkter basert på tidsinnstillinger eller avstand eller la systemet plassere et sporpunkt automatisk når det registreres en kursendring.

- **Merk:** Spor-alternativet må også være satt til ON (PÅ) i dialogboksen Panel Settings (Vindusinnstillinger) for å vises.



Veipunkter Ruter Spor

Navn Visning Ta opp Farge

Nytt Spor...

Track001	PÅ	AV	
Trail002	PÅ	PÅ	

Intervall Auto

Distanse 1.00 nm

Tidsperiode 5 sek

Ny... Innstillinger

# 5

## Navigasjon

### Om navigering

Du kan bruke navigasjonsfunksjonen i systemet til å navigere til markørposisjonen, til et veipunkt eller langs en forhåndsdefinert rute.

Hvis det finnes autopilotfunksjonalitet i systemet, kan autopiloten settes til automatisk navigasjon av fartøyet.

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du plasserer veipunkt og oppretter ruter, kan du se "*Veipunkter, ruter og spor*" på side 48.

### Navinfo-vindu

Navinfo-vinduet kan brukes til å vise informasjon mens du navigerer.



- A** Datafelt
- B** Fartøyets kurs
- C** Peiling til veipunkt
- D** Målpunkt

- E** Peilelinje med grense for tillatt avvik fra kurs  
Når du ferdes langs en rute, viser peilelinjen den tiltenkte kursen fra ett veipunkt til det neste. Når du navigerer mot et veipunkt (markørposisjon, MOB eller en angitt bredde- og lengdegradsgradsposisjon), viser peilelinjen den tiltenkte kursen fra punktet navigasjonen ble startet fra, og mot veipunktet.
- F** Fartøysymbol  
Angir avstand og peiling i forhold til den tiltenkte kursen. Hvis XTE (Seilingsavvik) overskrider den definerte XTE-grensen, er dette angitt med en rød pil som også inkluderer avstanden fra sporlinjen.  
Se "*XTE-grense*" på side 63.

## Naviger til markørposisjon

Du kan starte navigasjon til en markørposisjon i et hvilket som helst kart-, radar- eller ekkoloddvindu.

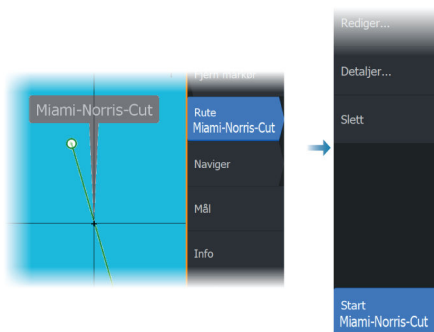
Plasser markøren på valgt mål i vinduet, og velg deretter alternativet Go to cursor (Gå til markør) på menyen.

→ **Merk:** Menyalternativet Go to cursor (Gå til markør) er ikke tilgjengelig hvis du allerede navigerer.

## Navigere langs en rute

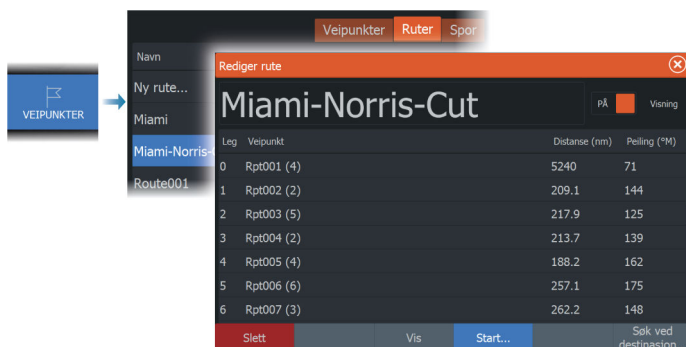
Du kan begynne å navigere etter en rute fra:

- kartvinduet



- Navinfo-vinduet

- dialogboksen Rute



Når rutenavigasjonen er startet, utvides menyen med alternativer for å avbryte navigasjonen, hoppe over et veipunkt og starte ruten på nytt fra fartøyets gjeldende posisjon.

### Starte en rute fra kartvinduet

Aktiver en rute på vinduet, og velg deretter alternativet for rutenavigasjon på menyen.

Du kan velge et rutepunkt for å starte navigasjonen fra en valgt posisjon.

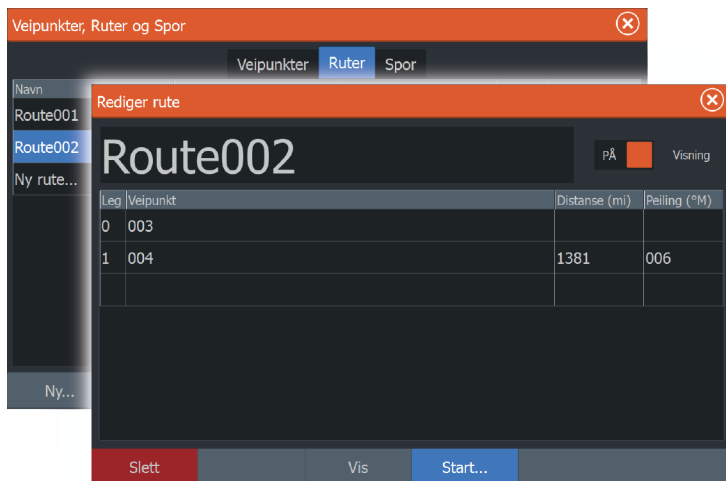
### Starte en rute fra Navinfo-vinduet

Velg alternativet Start rute i menyen, og velg deretter ruten du vil navigere til, fra dialogboksen Velg rute.

### Starte navigasjon langs en rute fra dialogboksen Edit Route (Rediger rute)

Du kan begynne å navigere fra dialogboksen Edit Route (Rediger rute). Aktiver dialogboksen ved å:

- Velge Waypoint (Veipunkt)-verktøyet i Home (Hjem)-skjermvinduet og deretter Routes (Ruter)-fanen.
- Velg alternativet Route Details (Rutedetaljer) fra menyen.



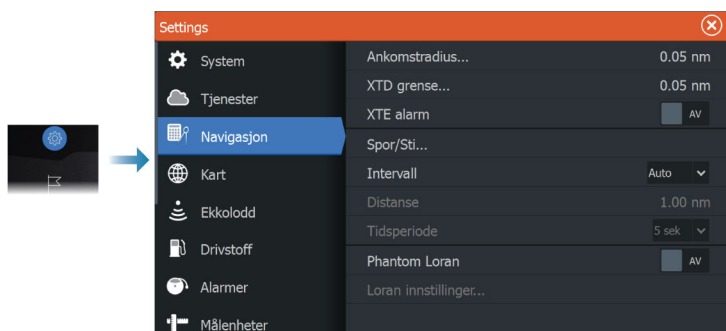
## Navigere med autopiloten

Når du starter navigasjon i et system med autopilotfunksjonalitet, blir du bedt om å sette autopiloten i navigasjonsmodus.

Hvis du ikke aktiverer autopiloten, kan du sette den i navigasjonsmodus i Autopilotkontroller senere.

For mer informasjon om autopilotfunksjonaliteten, se "*Autopilot for elektrisk motor*" på side 120.

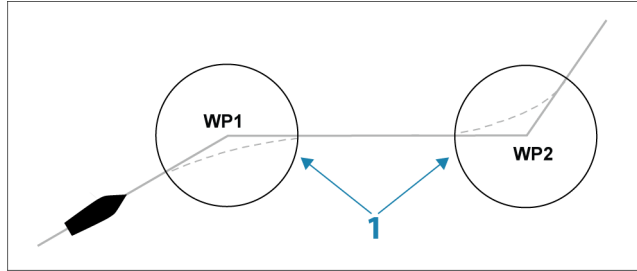
## Navigasjonsinnstillinger



## Ankomstradius

Angir en usynlig sirkel rundt målveipunktet. Fartøyet regnes som ankommet til et veipunkt når det er innenfor denne radiusen.

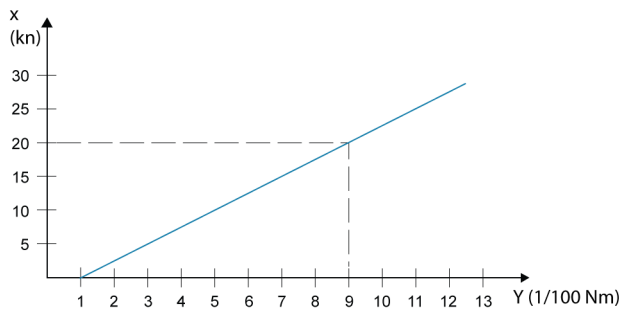
Når du navigerer en rute, definerer ankomstradiusen punktet der en sving igangsettes.



Ankomstsirkelen (**1**) må justeres i henhold til båtens hastighet. Jo høyere hastigheten er, jo større må sirkelen være.

Hensikten er at autopiloten skal starte kursendringen tidsnok til at det blir en jevn sving inn i neste etappe.

Figuren nedenfor kan brukes til å velge den passende veipunktssirkelen når du oppretter en rute.



→ **Merk:** Avstanden mellom veipunkt i en rute må ikke være mindre enn radiusen for ankomstsirkelen for veipunktet.

## XTE-grense

Definerer hvor langt fartøyet kan avvike fra den valgte ruten. Hvis fartøyet går utover denne grensen, aktiveres en alarm.

## XTE-alarm (krysspeilingsavvik)

Slår XTE-alarmen av/på.

## Spor

Åpner dialogboksen Trails (Spor), der du kan justere sporinnstillinger og konvertere spor til ruter for navigasjon. Se *"Om spor"* på side 56.

## Loggtype

Du kan velge å registrere sporpunkter basert på tid eller avstand eller ved å la enheten plassere et punkt automatisk når det registreres en kursendring.

Angi en av følgende loggingstyper i dialogboksen Navigasjonsinnstillinger:

- Auto – enheten plasserer et punkt automatisk når det registreres en kursendring.
- Avstand – velg feltet Avstand, og angi avstanden du vil ta opp.
- Tid – velg feltet Tid, og angi tiden du vil ta opp.

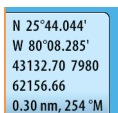
## Phantom Loran

Gjør det mulig å bruke posisjoneringssystemet Phantom Loran.

Definerer Loran-kjeder (GRI) og foretrukket stasjon for registrering av veipunkt, markørposisjon og posisjonspanel.

Det grafiske eksemplet viser et vindu for markørposisjon med informasjon om Loran-posisjon.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se dokumentasjonen for Loran-systemet.



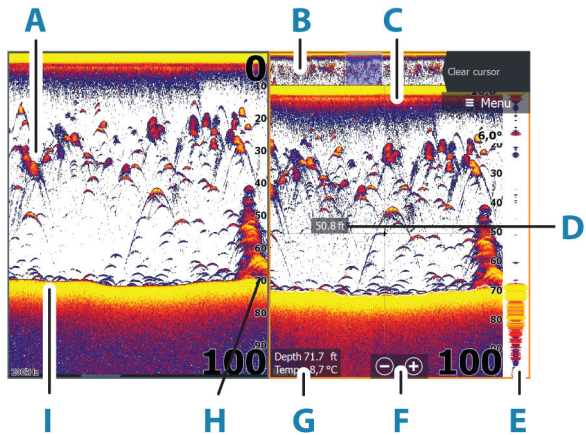
N 25°44.044'  
W 80°08.285'  
43132.70 7980  
62156.66  
0.30 nm, 254 °M



# 6

## Sonar (Ekkolodd)

### Bildet



- A** Fiskebuer
- B** Forhåndsvisning av historikk\*
- C** Temperaturgraf\*
- D** Dybde ved markør
- E** A-Scope\*
- F** Knapper for zooming (avstand)
- G** Vanddybde og vanntemperatur i markørposisjonen
- H** Områdeskala
- I** Bunn

\*Valgfrie elementer som du aktiverer/deaktiverer enkeltvis. Se "*Flere alternativer*" på side 72.

### Flere kilder

Du kan spesifisere bildekilden i det aktive vinduet. Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer.

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du velger kilden for et vindu, kan du se "*Kilde*" på side 70.

## Zoomer bildet

Slik zoomer du bildet:

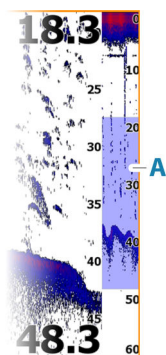
- Trykk på tastene +/-.
- Velg knappene for område (+/-).
- Bruk innstillingen for områdemenyen.

Når du zoomer inn, ser du havbunnen nær bunnen av skjermen. Hvis markøren er aktiv, zoomer systemet inn der markøren er plassert.

## Zoomsøyle

Zoomsøylen (**A**) vises når du zoomer bildet.

Dra zoomsøylen loddrett for å vise ulike deler av vannsøylen.



## Bruke markøren på bildet

Når du plasserer markøren på bildet, settes skjermen på pause, dybden i markørposisjonen vises, og informasjonsvinduet og historikkraden aktiveres.

## Måle avstand

Markøren kan brukes til å måle avstanden mellom posisjonen til to observasjoner på bildet.

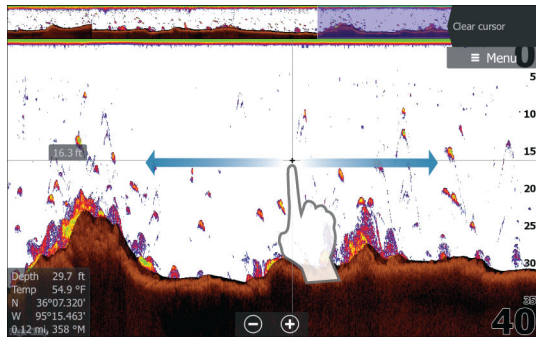
1. Plasser markøren på punktet du vil måle avstanden fra.
2. Velg menyalternativet Measure (Måle)
  - **Merk:** Målealternativet er ikke tilgjengelig i menyen med mindre markøren er plassert på bildet.
3. Plasser markøren på det andre målepunktet.
  - Det tegnes en linje mellom målepunktene, og avstanden vises i vinduet Cursor Information (Markørinformasjon).
4. Fortsett å velge nye målepunkter hvis du ønsker det.

Du kan bruke menyalternativene til å flytte startpunktet og sluttpunktet så lenge målefunksjonen er aktiv.

Velg menyalternativet Ferdig med måling for å gjenoppta normal rulling i bildet.

## Vise historikk

Bruk forhåndsvisningsfunksjonen til å vise og panorere historikk. Se "Forhåndsvisning" på side 74.



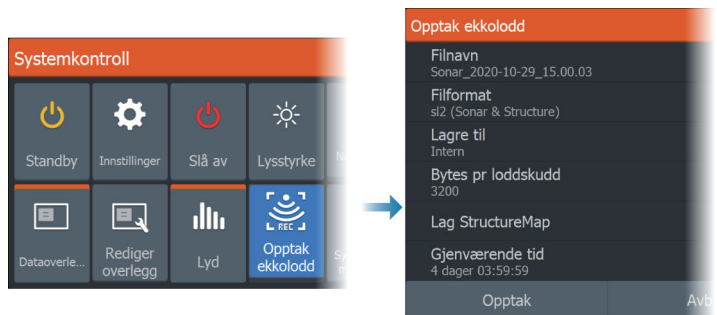
## Opptak av loggdata

### Starte opptak av loggdata

Du kan starte opptak av loggdata og lagre den internt i enheten, eller du kan lagre den på en lagringsenhet som du kobler til enheten.

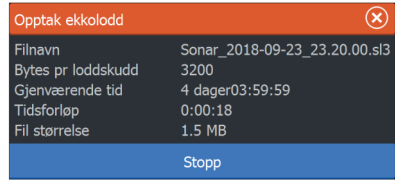
Når dataene tas opp, ser du et blinkende rødt symbol øverst til venstre, og det vises jevnlig en melding nederst på skjermen.

Angi opptaksinnstillingene i dialogboksen Opptak.



### Stopp opptak av loggdata

Bruk alternativet Stopp opptak for å slutte å ta opp loggdata.



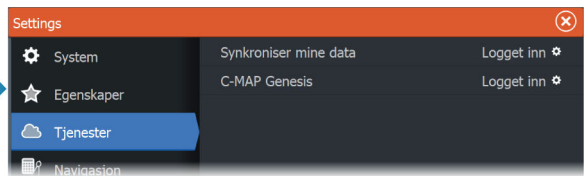
## Vise data som er tatt opp

Både internt og eksternt lagrede ekkoloddopptak kan vurderes når alternativet Vis ekkolodd opptak er valgt i dialogboksen for ekkoloddinnstillinger. Se "Ekkoloddinnstillinger" på side 204.

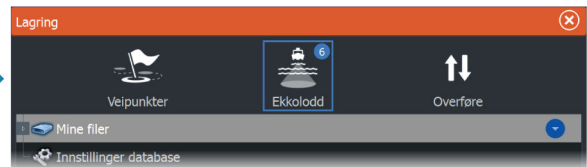
## Last opp ekkoloddlogger til C-MAP Genesis

Gjør ett av følgende for å laste opp ekkoloddlogger til C-MAP Genesis:

- Bruk tjenestealternativet. Følg anvisningene for å logge på og overføre loggfilene til C-MAP Genesis.

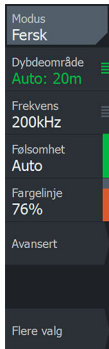


- Bruk dialogboksen Storage (Lagring). Velg ikonet for ekkoloddlogger og loggene du vil overføre. Hvis du allerede er logget på C-MAP Genesis, overføres filene. Hvis du ikke er logget på, velger du overføringsikonet og følger anvisningene for å logge på og overføre loggfilene til C-MAP Genesis. Du kan logge på og overføre filer på et senere tidspunkt når enheten er koblet til Internett.



## Konfigurere bildet

Bruk menyalternativene for til å konfigurere bildet.



## Fiskemodus

Denne funksjonen består av forhåndsinnstilte pakker av ekkoloddinnstillinger utformet for spesifikke fiskeforhold.

→ **Merk:** Valg av riktig fiskemodus er avgjørende for ekkoloddytelsen.

Fiskemodus	Dybde	Palett
Vanlig bruk	≤ 1000 fot	Hvit bakgrunn
Grunt vann	≤ 60 fot	Hvit bakgrunn
Ferskvann	≤ 400 fot	Hvit bakgrunn
Dypt vann	≤ 5000 fot	Mørkeblå
Sakte dorging	≤ 400 fot	Hvit bakgrunn
Rask dorging	≤ 400 fot	Hvit bakgrunn
Klart vann	≤ 400 fot	Hvit bakgrunn
Isfiske	≤ 400 fot	Hvit bakgrunn

## Range (Område)

Områdeinnstillingen bestemmer sjødybden som er synlig på skjermen.

→ **Merk:** Innstilling av et dypt område på grunt vann kan føre til at systemet mister sporet av dybden.

### **Forhåndsdefinerte områdenivåer**

Velg et forhåndsdefinert områdenivå manuelt fra menyen.

### **Auto-område**

Med Auto område viser systemet automatisk hele området, fra vannoverflaten til bunnen.

Auto er den foretrukne innstillingen for lokalisering av fisk.

Velg Range (Område)-alternativet og deretter alternativet Auto i menyen.

### **Egendefinert område**

Med dette alternativet kan du angi øvre og nedre områdegrensere manuelt.

Angi et egendefinert område ved å velge menyvalget for området og deretter alternativet egendefinert.

→ **Merk:** Når du angir et tilpasset område, settes systemet i manuell områdemodus.

### **Frekvens**

Enheten støtter flere svingerfrekvenser. Tilgjengelige frekvenser er avhengig av svingermodellen som er konfigurert til bruk.

- En lav frekvens, for eksempel 50 kHz, vil gå dypt. Den genererer en bred konus, men er mer følsom for støy. Den passer til å vurdere bunnen samt til søk over store områder.
- En høy frekvens, for eksempel 200 kHz, gir kraftigere skille og er mindre følsom for støy. Den passer til å skille mellom mål og til fartøy med høyere hastighet.

### **Sensitivity (Følsomhet)**

Hvis du øker følsomheten, vises det flere detaljer på skjermen. Hvis du reduserer følsomheten, vises det færre detaljer. For mange detaljer gjør skjermen uoversiktlig. På den annen side vises kanskje ikke ønskede ekkoer hvis følsomheten er satt for lavt.

### **Fargelinje**

Justerer fargene på fiskebuedata for å gjøre det lettere å skille dem fra andre mål. Justering av fargelinjen kan bidra til skille fisk og viktige strukturer på eller nær bunnen fra den virkelige bunnen.

### **Kilde**

→ **Merk:** Bare tilgjengelig hvis flere kilder med samme kapasitet er tilgjengelig.

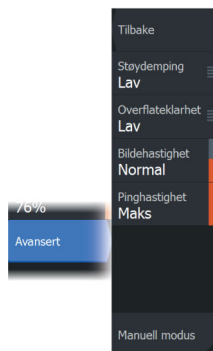
Velg å spesifisere kilden til bildet i det aktive vinduet.

Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer. Menyvalgene er uavhengige for hvert vindu.

→ **Merk:** Bruk av svingere med samme frekvens kan forårsake interferens.

## Avanserte alternativer

Menyalternativet Avansert er bare tilgjengelig når markøren ikke er aktiv.



### Støydemping

Filterer vekk signalstøyen og reduserer forstyrrelsene på skjermen.

### Overflateklarhet

Bølger, kjølvann og temperaturinversjon kan forårsake forstyrrelser på skjermen nær overflaten. Alternativet for overflateklarhet reduserer overflateforstyrrelser ved å redusere følsomheten til mottakeren nær overflaten.

### Oppdateringshastighet

Du kan velge oppdateringshastigheten for bildet på skjermen. Ved høy oppdateringshastighet oppdateres bildet raskere, mens ved lav oppdateringshastighet vises en lengre historikk.

→ **Merk:** Under gitte forhold kan det være nødvendig å justere oppdateringshastigheten for å få et bedre bilde. Bildet kan for eksempel justeres til en raskere hastighet ved vertikal fising uten forflytning.

### Pinghastighet

Pinghastighet kontrollerer hastigheten svingeren overfører signalet til vannet ved. Som standard er pinghastigheten satt til maks. Det kan være nødvendig å justere pinghastigheten for å begrense forstyrrelser.

### Manuell modus

Manuell modus er en avansert brukermodus som begrenser den digitale dybdefunksjonen, slik at enheten bare behandler ekkoloddsignaler i det valgte området. Dette muliggjør kontinuerlig og jevn oppdatering selv om bunndybden er utenfor rekkevidden til svingeren. Når enheten er i manuell modus, vil du kanskje ikke få noen dybdeavlesninger, eller du vil kunne få feil dybdeinformasjon.

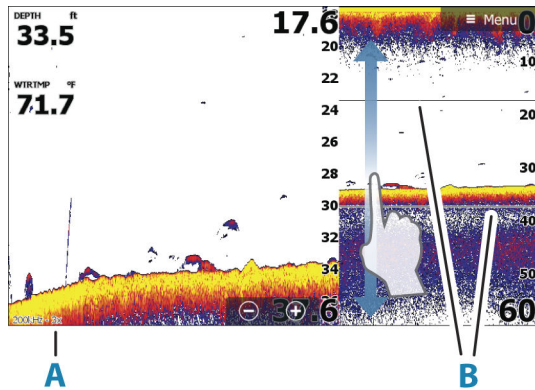
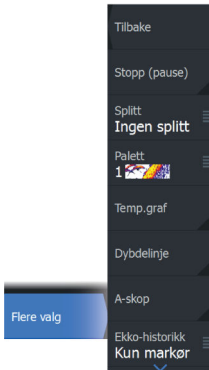
## Flere alternativer

### Stopp ekkolodd

Når dette er valgt, forhindrer det at ekkoloddet pinger. Bruk alternativet når som helst du vil deaktivere ekkoloddet, men ikke slå av enheten.

### Delte skjermer

#### Zoomer



- A** Zoomnivå
- B** Zoomsøyler

Zoom-modusen presenterer en forstørret visning av ekkoloddbildet på venstre side av vinduet.

Som standard er zoomnivået satt til 2x. Du kan velge opp til 8 x zoom.

Avstandszoomsøylene på høyre side av skjermen viser området som er forstørret. Hvis du øker zoomfaktoren, reduseres området. Dette vises som redusert avstand mellom zoomsøylene.

Flytt zoomsøylene opp eller ned i bildet for å vise forskjellige dybder på vannsøylen.



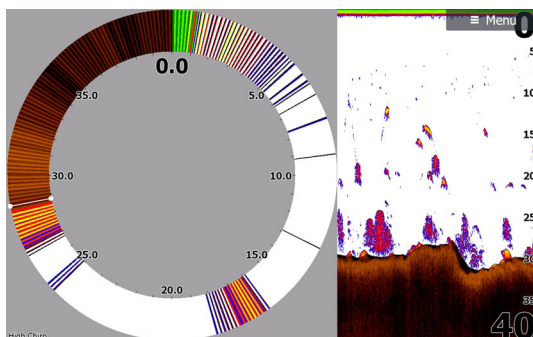
## **Bunnlås**

Modusen for bunnlås er nyttig når du vil vise mål nær bunnen. I denne modusen viser den venstre siden av vinduet et bilde der bunnen er gjort flat. Rekkeviddeskalaen endres til å måle fra havbunnen (0) og oppover. Bunnen og nulllinjen vises alltid på bildet til venstre, uavhengig av rekkeviddeskalaen.

Skaleringsfaktoren for bildet til venstre i vinduet justeres som beskrevet for alternativet Zoom.

## **Flasher**

Flasher-/blinke-modusen viser en blinker-visning i det venstre vinduet og en vanlig ekkoloddvisning i det høyre vinduet.



## **Paletter**

Brukes for å velge bildets fargepalett.

## **Temperaturgraf**

Temperaturgrafan brukes til å illustrere endringer i vanntemperaturen.

Når den er aktivert, vises det en farget linje og temperaturtall på bildet.

## **Dybdelinje**

Når dette slås på, vises det en linje på bunnflaten. Dybdelinjen gjør det enklere å skille mellom bunnen og fisk og strukturer.

## **A-Scope**

A-scope er en sanntidsvisning av ekkoloddet på skjermen. Styrken til de faktiske ekkene angis med både bredde og fargeintensitet.

## Forhåndsvisning

Du kan vise all tilgjengelige ekkoloddhistorikk øverst i ekkoloddskjermbildet. Forhåndsvisningslinjen er et øyeblikksbilde av tilgjengelig ekkoloddhistorikk. Du kan bla gjennom ekkoloddhistorikken ved å dra glidebryteren horisontalt. Forhåndsvisning er som standard slått på når markøren er aktiv.

### Av

Når dette alternativet er valgt, slås forhåndsvisningsfunksjonen av. Forhåndsvisningslinjen vises ikke når du plasserer markøren på bildet.

### Bare markør

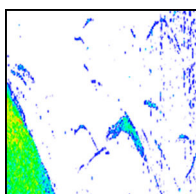
Når det er valgt, vises forhåndsvisningslinjen når markøren er aktiv i vinduet.

### Alltid

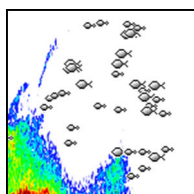
Når det er valgt, vises forhåndsvisningslinjen alltid i vinduet.

## Fisk ID

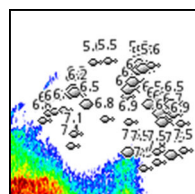
Du kan velge hvordan du vil at fiskemålene skal vises på skjermen. Du kan også velge om du vil bli varslet med en pipelyd når en fiske-ID vises i vinduet.



Tradisjonelle fiskebuer



Fiskesymboler



Fiskesymboler og dybdeangivelse

→ **Merk:** Ikke alle fiskesymboler er faktisk fisk.

## Ekkoloddinnstillinger

Dette avsnittet inneholder bare brukerinnstillinger. Du finner andre installeringsinnstillinger på "*Systemoppsett*" på side 199.

# 7

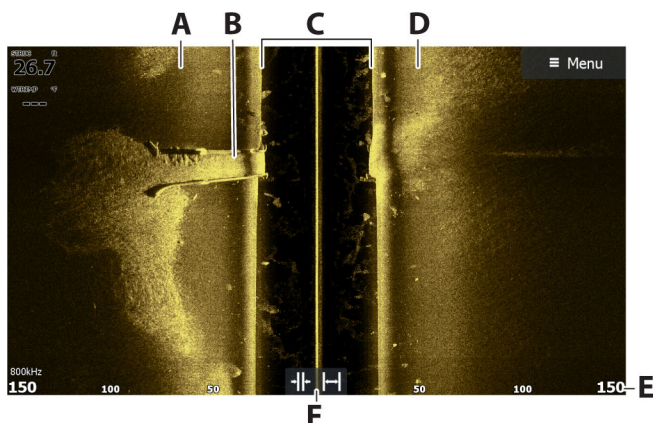
## SideScan

### Om SideScan

SideScan gir bred, høydetaljert dekning av havbunnen på sidene av båten din.

SideScan panelet er tilgjengelig når en SideScan-kompatibel svinger er koblet til systemet.

### SideScan-vinduet



- A** Nederst på venstre side
- B** Struktur på bunn
- C** Midtre vannsøyle
- D** Nederst på høyre side
- E** Områdeskala
- F** Knapper for område (zooming)

### Zoome bildet

En endring i området fører til en zooming inn eller ut av bildet. Området representerer avstanden ut til høyre og venstre for sentrum.

Slik endrer du området:

- Trykk på tastene +/-.
- Velg knappene for område.
- Bruk innstillingen for områdemenyen.

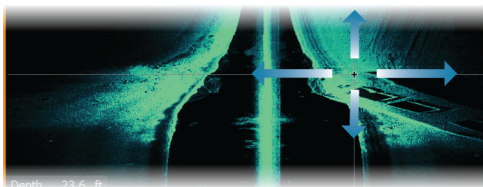
## Bruk av markør i vinduet

Når du posisjonerer markøren i vinduet, settes bildet på pause, og vinduet for markørinformasjon aktiveres. Venstre/høyre-avstanden fra fartøyet til markøren vises på markørposisjonen.

## Vise historikk

I en SideScan-visning panorerer du bildet for å se skjermvinduer og historikk ved å manøvrere bildet mot venstre, høyre og oppover.

For å gjenoppta vanlig SideScan-rulling, velger du menyalternativet Clear cursor (Fjern markør).

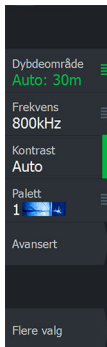


## Opptak av SideScan-data

Viser dialogboksen for opptaksloggen. SideScan-data kan registreres ved å velge riktig filformat (XTF) i dialogboksen for opptak. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Opptak av loggdata*" på side 67.

## Konfigurere bildet

Bruk SideScan-menyen til å konfigurere bildet. Når markøren er aktiv, erstattes noen alternativer på menyen av funksjoner for markørmodus. Velg alternativet Clear Cursor (Fjern markør) for å gå tilbake til den vanlige menyen.



## Kilde

→ **Merk:** Bare tilgjengelig hvis flere kilder med samme kapasitet er tilgjengelig.

Velg å spesifisere kilden til bildet i det aktive vinduet.

Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer. Menyvalgene er uavhengige for hvert vindu.

→ **Merk:** Bruk av svingere med samme frekvens kan forårsake interferens.

## Range (Område)

Områdeinnstillingen bestemmer avstanden ut til høyre og venstre for sentrum.

### **Forhåndsdefinerte områdenivåer**

Velg et forhåndsdefinert områdenivå manuelt fra menyen.

### **Auto-område**

Med Auto område viser systemet automatisk hele området, fra vannoverflaten til bunnen.

Auto er den foretrukne innstillingen for lokalisering av fisk.

Velg Range (Område)-alternativet og deretter alternativet Auto i menyen.

## Frekvenser

To frekvenser støttes. 800 kHz gir det skarpeste bildet uten at det går ut over rekkevidde. 455 kHz kan brukes på dypere vann, eller for utvidede områdefunksjoner.

## Kontrast

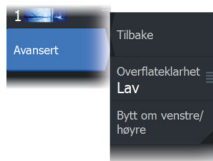
Fastsetter lysstyrkeforholdet mellom lyse og mørke områder på skjermen.

→ **Merk:** Vi anbefaler at du bruker Auto-kontrastalternativet.

## Paletter

Brukes for å velge bildets fargepalett.

## Avanserte alternativer



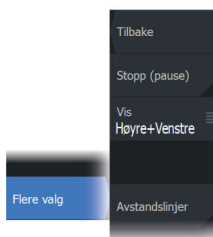
### Overflateklarhet

Bølger, kjølvann og temperaturinversjon kan forårsake forstyrrelser på skjermen nær overflaten. Alternativet for overflateklarhet reduserer overflateforstyrrelser ved å redusere følsomheten til mottakeren nær overflaten.

### Speilvende bildet til venstre/høyre

Ved behov speilvender det venstre/høyre side av bildet for å svare til retningen på svingerinstallasjonen.

## Flere alternativer



### Stopp ekkolodd

Når dette er valgt, forhindrer det at ekkoloddet pinger. Bruk alternativet når som helst du vil deaktivere ekkoloddet, men ikke slå av enheten.

### View (Vis)

Angir om SideScan-vinduet bare viser venstre side av bildet, bare høyre side, eller venstre og høyre side samtidig.

### Avstandslinjer

Du kan legge til avstandslinjer i bildet for å gjøre det enklere å beregne avstand.

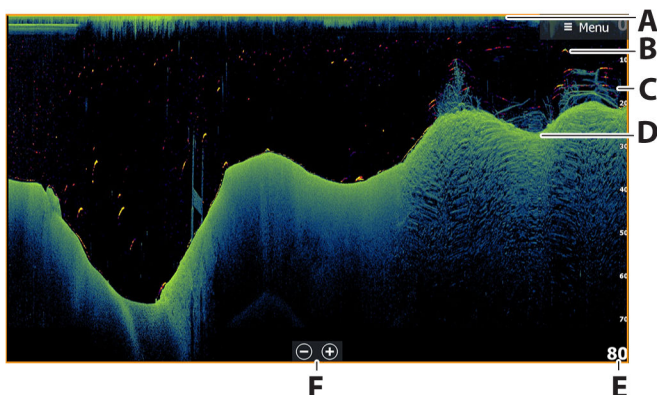
# 8

## DownScan

### Om DownScan

DownScan gir detaljerte bilder av struktur og fisk rett under båten. DownScan-vinduet er tilgjengelig når en DownScan-svinger er koblet til systemet.

### DownScan-panelet



- A** Overflate
- B** Fiskebue Fiskebuene kommer fra FishReveal-funksjonen. FishReveal-funksjonen er aktivert som standard, men hvis den er slått av, vil ikke fiskebuene vises på Downscan-bildet.
- C** Børstehaug under vann
- D** Bunn
- E** Dybdeskala
- F** Knapper for dybdeområde (zoom)

### Zoome bildet

På DownScan-bildet endrer zooming dybdeområdet som vises på skjermen.

Når du zoomer inn, ser du havbunnen nær bunnen av skjermen.

Slik zoomer du bildet (endre området):



- Trykk på tastene +/-.
- Velg knappene for område (+/-).
- Bruk innstillingen for områdemenyen.

## Bruk av markør i vinduet

Når du posisjonerer markøren på vinduet, settes bildet på pause, og vinduet for markørinformasjon aktiveres. Dybden på markøren vises ved markørposisjonen.

## Vise DownScan-historikk

Du kan panorere bildehistorikken ved å dra bildet mot venstre og høyre.

Hvis du vil gjenoppta normal DownScan-rulling, fjerner du markøren fra bildet.

## Opptak av DownScan-data

Viser dialogboksen for opptaksloggen. DownScan-data kan registreres ved å velge riktig filformat (XTF) i dialogboksen for opptak. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Opptak av loggdata*" på side 67.

## Konfigurere DownScan-bildet

Bruk DownScan-menyen til å konfigurere bildet. Når markøren er aktiv, erstattes noen alternativer på menyen av funksjoner for markørmodus. Velg menyalternativet Fjern markør for å gå tilbake til den vanlige menyen.

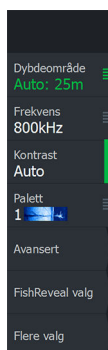
### Kilde

→ **Merk:** Bare tilgjengelig hvis flere kilder med samme kapasitet er tilgjengelig.

Velg å spesifisere kilden til bildet i det aktive vinduet.

Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer. Menyvalgene er uavhengige for hvert vindu.

→ **Merk:** Bruk av svingere med samme frekvens kan forårsake interferens.



## Range (Område)

Områdeinnstillingen bestemmer sjødybden som er synlig på skjermen.

→ **Merk:** Innstilling av et dypt område på grunt vann kan føre til at systemet mister sporet av dybden.

## Forhåndsdefinerte områdenivåer

Velg et forhåndsdefinert områdenivå manuelt fra menyen.

## Auto-område

Med Auto område viser systemet automatisk hele området, fra vannoverflaten til bunnen.

Auto er den foretrukne innstillingen for lokalisering av fisk.

Velg Range (Område)-alternativet og deretter alternativet Auto i menyen.

## Frekvens

Downscan kan brukes ved 800 eller 455 kHz. 800 kHz gir den høyeste oppløsningen, men med mindre rekkevidde. 455 kHz har den beste rekkevidden, men med lavere oppløsning.

→ **Merk:** Alternativet for DownScan-frekvens avhenger av DownScan-svingeren. Hvis DownScan-svingeren ikke kan endre frekvens, er ikke menyalternativet for frekvens tilgjengelig i DownScan-vinduet.

## Kontrast

Fastsetter lysstyrkeforholdet mellom lyse og mørke områder på skjermen.

→ **Merk:** Vi anbefaler at du bruker Auto-kontrastalternativet.

## Paletter

Brukes for å velge bildets fargepalett.

## Avanserte alternativer

## Overflateklarhet

Bølger, kjølvann og temperaturinversjon kan forårsake forstyrrelser på skjermen nær overflaten. Alternativet for overflateklarhet reduserer overflateforstyrrelser ved å redusere følsomheten til mottakeren nær overflaten.

## Flere alternativer

### Stopp ekkolodd

Når dette er valgt, forhindrer det at ekkoloddet pinger. Bruk alternativet når som helst du vil deaktivere ekkoloddet, men ikke slå av enheten.

### FishReveal

Velg FishReveal for å vise fiskebuer i bildet.

Når FishReveal er aktivert, utvides menyen til å inkludere FishReveal-alternativer.

### Følsomhet

Kontrollerer følsomheten til FishReveal data. Hvis du øker følsomheten, vises det flere detaljer på skjermen. Hvis du reduserer følsomheten, vises det færre detaljer. For mange detaljer gjør skjermen uoversiktlig. Hvis følsomheten er satt for lavt, er det ikke sikkert at svake fiskebuedata vil vises.

### Fargelinje

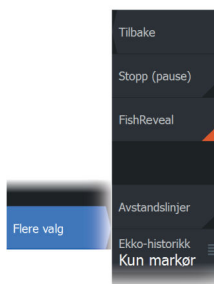
Justerer fargene på fiskebuedata for å gjøre det lettere å skille dem fra andre mål. Justering av fargelinjen kan bidra til skille fisk og viktige strukturer på eller nær bunnen fra den virkelige bunnen.

### Overflateklarhet

Bølger, kjølvann og temperaturinversjon kan forårsake forstyrrelser på skjermen nær overflaten. Alternativet for overflateklarhet reduserer overflateforstyrrelser ved å redusere følsomheten til mottakeren nær overflaten.

### Palett

Velg mellom flere visningspaletter som er optimalisert for ulike fiskeforhold.



→ **Merk:** Fargepalettvalget er ofte en brukerpreferanse, og kan variere avhengig av fiskeforholdene. Det beste er å velge en palett som gir god kontrast mellom bildedetaljene og FishReveal-buene.

### **Avstandslinjer**

Du kan legge til avstandslinjer i bildet for å gjøre det enklere å beregne dybde

### **Forhåndsvisning**

Du kan vise all tilgjengelige ekkoloddhistorikk øverst i ekkoloddskjermbildet. Forhåndsvisningslinjen er et øyeblikksbilde av tilgjengelig ekkoloddhistorikk. Du kan bla gjennom ekkoloddhistorikken ved å dra glidebryteren horisontalt. Forhåndsvisning er som standard slått på når markøren er aktiv.

### **Av**

Når dette alternativet er valgt, slås forhåndsvisningsfunksjonen av. Forhåndsvisningslinjen vises ikke når du plasserer markøren på bildet.

### **Bare markør**

Når det er valgt, vises forhåndsvisningslinjen når markøren er aktiv i vinduet.

### **Alltid**

Når det er valgt, vises forhåndsvisningslinjen alltid i vinduet.

# 9

## 3D-ekkolodd

### Om 3D-ekkolodd

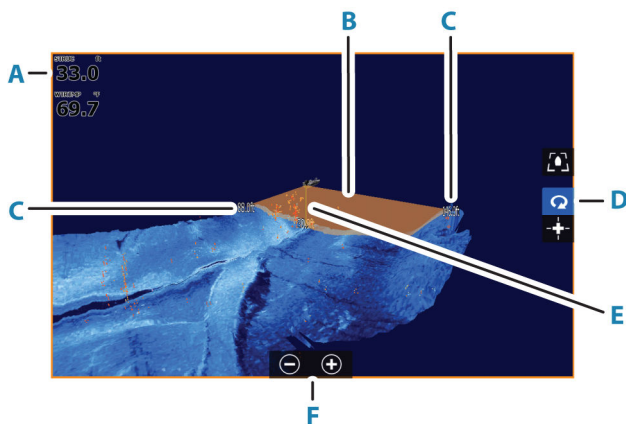
3D-ekkolodd er en ekkoloddteknologi med flere stråler som gir sportsfiskere mulighet til å se fisk, undervannsstrukturer og bunnkonturer i tilpassede, tredimensjonale visninger.

### Forutsetninger

Skjermvinduet 3D-ekkolodd er tilgjengelig når en svinger som er kompatibel med et 3D-ekkolodd, er koblet til systemet via en 3D-ekkoloddmodul.

### 3D-panelet

I 3D-visningen bygges bildet av havbunnen opp i sanntid direkte under fartøyet etter hvert som båten beveger seg. Hvis du ikke beveger deg, vil bildet forbli stillestående. Du kan også se andre objekter under vann og fiskestimer. 3D-visningen viser datakanalene for både venstre og høyre.



- A** Dybde, temperatur og frekvens
- B** Svingerstråle
- C** Range (Område)
- D** 3D-panelknapper
- E** Indikasjonslinje for dybde

- F** Knapper for zooming av vinduet
- G** Contrast (Kontrast)

## Zoomer bildet

Du kan forstørre bildet ved hjelp av de skjermespesifikke zoomalternativene.

Hvis markøren er aktiv, zoomer systemet inn der markøren er plassert.

## Bruke markøren på et 3D-bilde

Som standard vises ikke markøren på bildet.

På et 3D-bilde, velg knappen Cursor Enable panel (Markøren aktiverer vinduet) for å bruke markøren.

Når markøren er plassert på et bilde, aktiveres markørinformasjonsvinduet og historikkraden.

Markørinformasjonsvinduet viser tilgjengelige data ved markørposisjonen, inkludert avstanden og området fra fartøyet til markørens posisjon.

Historikkraden brukes til å panorere tilbake i de lagrede dataene. Den uthevede delen av historikkraden viser bildet du viser for øyeblikket, i forhold til hele bildehistorikken som er lagret. Se "*Vise bildehistorikk*" på side 87.

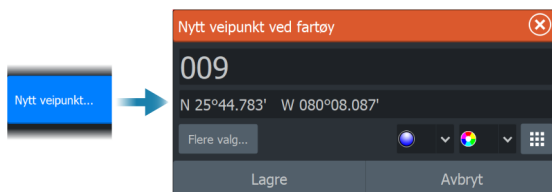
→ **Merk:** Historikkraden kan slås av. Se "*Slett historie*" på side 90.

## Lagre veipunkt

For å lagre et veipunkt, plasser du markøren i vinduet og velger deretter menyvalget New Waypoint (Nytt veipunkt).



Depth 42.00 ft  
Temp 32,0 °F  
N 30°25.627'  
W 81°14.483'  
519 ft, 277 °M





Hvis markøren plasseres på et 3D-bilde, vil ingen dybdeinformasjon bli inkludert for veipunktet. Veipunktet på et 3D-bilde tegnes med en linje på undersiden for å angi punktet på havbunnen.

## 3D-modus-alternativ

Det finnes to moduser for 3D-vinduet:

- Fartøymodus
- Markørmodus

Veksle mellom fartøymodus og markørmodus ved å velge 3D-vindusknappene. Du kan også returnere fra markør- til fartøymodus ved å velge menyalternativet Fjern markør.

## 3D-fartøysmodus



I denne modusen er visningen låst på fartøyet, og bildet beveger seg med fartøyet.

Kameraet kan roteres rundt fartøyet, og kamerahøyden endres for å se ned eller se mer sidelengs fra fartøyet:

- For å endre kameraets rotering, drar du horisontalt på skjermen
- For å endre kamerahøyde og vipping, drar vertikalt på skjermen

## 3D-markørmodus

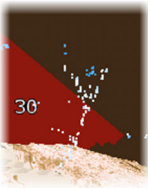


Når du aktiverer markørmodusen, er kameraposisjonen den samme som når markørmodus ble aktivert.

I markørmodus vil ikke bildet flytte seg med fartøyet. Du kan zoome i bildet, og kameraet kan roteres i alle retninger ved å dra på skjermen.

Markørmodus omfatter markørfunksjonene beskrevet i "*Bruke markøren på et 3D-bilde*" på side 86.

## Gjengivelse av fisk



Når objekter identifiseres i vannsøylen, vises de som klynger av prikker. Punkt-fargen tilsvarer målets intensitet, og punkt-fargen justeres automatisk til valgt fargepalett.

## Vise bildehistorikk

Den uthevede delen av historikkraden viser bildet du viser for øyeblikket, i forhold til hele bildehistorikken som er lagret.

Historikkraden vises som standard når markøren er aktiv. Du kan slå av historikkraden, holde den synlig øverst på skjermen, eller bare la den komme til syne når markøren er aktiv. Se "*Slett historie*" på side 90.

Historikkraden er på toppen av skjermen på 3D-bilder.

Du panorerer bildehistorikken ved å dra på bildet, eller ved å dra det merkede området av historikkraden.

Hvis du vil fortsette å bla gjennom gjeldende data, fjerner du markøren.

## Konfigurere bildet

### Kilde

→ **Merk:** Bare tilgjengelig hvis flere kilder med samme kapasitet er tilgjengelig.

Velg å spesifisere kilden til bildet i det aktive vinduet.

Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer. Menyvalgene er uavhengige for hvert vindu.

→ **Merk:** Bruk av svingere med samme frekvens kan forårsake interferens.

### Range (Område)

Områdeinnstillingen bestemmer avstanden ut til høyre og venstre for sentrum.

### Forhåndsdefinerte områdenivåer

Velg et forhåndsdefinert områdenivå manuelt fra menyen.

### Auto-område

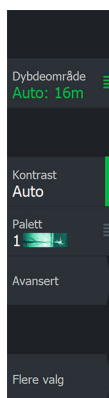
Med Auto område viser systemet automatisk hele området, fra vannoverflaten til bunnen.

Auto er den foretrukne innstillingen for lokalisering av fisk.

Velg Range (Område)-alternativet og deretter alternativet Auto i menyen.

### Kontrast

Fastsetter lysstyrkeforholdet mellom lyse og mørke områder på skjermen.



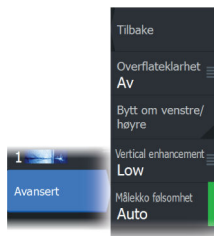


→ **Merk:** Vi anbefaler at du bruker Auto-kontrastalternativet.

## Paletter

Brukes for å velge bildets fargepalett.

## Avanserte alternativer



### Overflateklarhet

Bølger, kjølvann og temperaturinversjon kan forårsake forstyrrelser på skjermen nær overflaten. Alternativet for overflateklarhet reduserer overflateforstyrrelser ved å redusere følsomheten til mottakeren nær overflaten.

### Speilvende bildet til venstre/høyre

Ved behov speilvender det venstre/høyre side av bildet for å svare til retningen på svingerinstallasjonen.

### Dybdekontroll

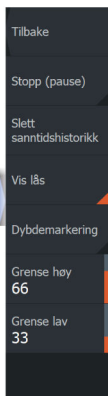
Dette alternativet strekker data slik at dybdeforskjellene er større på vinduet, noe som hjelper deg med å se endringer i dybden på relativt grunne områder.

### Målfølsomhet

Denne innstillingen justerer hvor mange og med hvilken intensitet poeng inkluderes i vannsøylen. Slå den ned for å se mindre støy eller ting du ikke ønsker å se, og slå den opp for å se mer informasjon.

Auto-alternativet justerer innstillingene automatisk til de optimale nivåene. Auto følsomhet kan justeres (+/-) til din preferanse samtidig som du beholder den automatiske følsomheten.

## Flere alternativer



### Stopp ekkolodd

Bruk dette alternativet til å sette bildet på pause. Når dette er valgt, forhindrer det at ekkoloddet pinger. Bruk alternativet når som helst du vil deaktivere ekkoloddet, men ikke slå av enheten.

### Slett historie

Fjerner eksisterende sanntidshistorikkdata fra skjermen og begynner å vise bare de nyeste dataene.

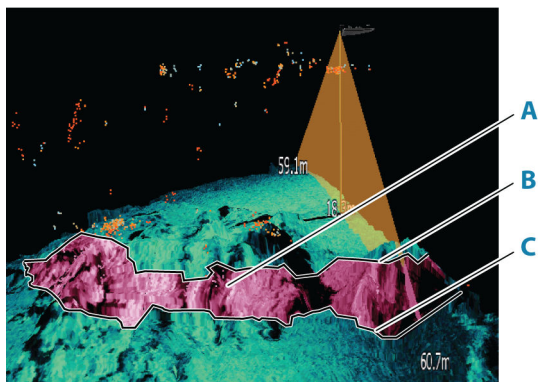
### Vis lås

Når dette er aktivert, vil kameraet opprettholde relativ rotasjon til fartøyet. For eksempel, hvis du roterer slik at du vender mot styrbord side av fartøyet, vil kameraet rotere for å opprettholde styrbordvisningen når fartøyet roterer.

### Dybdeutheving

Utøver (A) det angitte dybdeområdet. Den nedre grensen angir den grunneste dybden som skal utheves (B). Den øvre grensen angir den dypeste dybden som skal utheves (C).

Uthevingsfargen avhenger av fargen på den valgte paletten.



## Ekkoloddinnstillinger

Bruk dialogboksen for ekkoloddinnstillinger til å angi innstillinger for ekkoloddssystemet. Se "*Ekkoloddinnstillinger*" på side 204.

# 10

## LiveSight

### Forutsetninger

En LiveSight-svinger som er koblet til enheten via et ekkoloddgrensesnitt med høy ytelse (PSI), er nødvendig.

### Om

LiveSight-svingeren kan brukes i forovermodus eller nedoversøkende modus. Svingerens montering avgjør modusen.

Når en LiveSight-svinger er installert og konfigurert, legges det til en LiveSight-knapp på Hjem-skjermvinduet.

Flere LiveSight-kilder fungerer uavhengig av hverandre, og hver kilde kan tilordnes et vindu på skjermen.

En LiveSight-kilde kan deles over Ethernet-nettverket. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du setter opp systemet for deling av ekkolodddata, kan du se "*Systemoppsett*" på side 199.

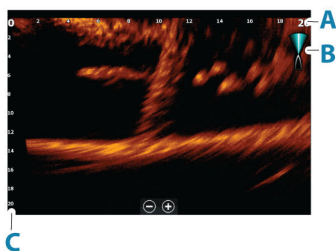
### Oppstartsveiviser

Ved oppstart eller etter en tilbakestilling vil skjermen gjenkjenne en ikke-konfigurert LiveSight-svinger. Konfigurasjonsveiviseren starter deretter automatisk.

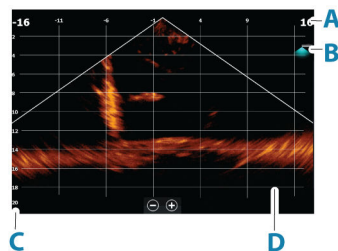
Veiviseren kan også startes manuelt fra dialogboksen for installasjon. Se "*Start konfigureringsveiviseren på nytt*" på side 208.

Modusen (forover eller nedover) må være definert i veiviseren for å vise LiveSight-ikonet på Hjem-skjermvinduet.

### LiveSight-vinduer



*Live Sight-forovervisning*



*Live Sight-nedovervisning*

- A** LiveSight forover: skala for avstandsområde  
LiveSight nedover: skala for breddeområde
- B** LiveSight-ikon som viser stråleretningen
- C** Dybdeskala
- D** Rutenett for rekkevidde – rutenettet kan aktiveres/deaktiveres fra Flere valg-menyen.

Hvis en kurssensor er innebygd i systemet, er ikonet for ekkoloddstråle på forovervisningen plassert i forhold til fartøyet. Ikonet roterer i henhold til rotasjonen til den elektriske motoren.

## Zoomer bildet

Du kan forstørre bildet ved hjelp av de skjermespesifikke zoomalternativene.

Hvis markøren er aktiv, zoomer systemet inn der markøren er plassert.

## Bruke markøren i vinduet

Som standard vises ikke markøren på bildet.

Når du posisjonerer markøren på vinduet, settes bildet på pause, og vinduet for markørinformasjon aktiveres. Dybden og rekkevidden til markøren vises ved markørposisjonen.



## Stopping av ekkolodd

Bruk dette alternativet til å sette bildet på pause. Når dette er valgt, forhindrer det at ekkoloddet pinger. Bruk alternativet når som helst du vil deaktivere ekkoloddet, men ikke slå av enheten.

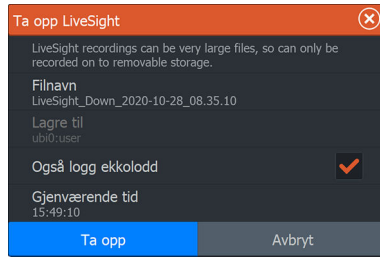
## Opptak av LiveSight-video

Du kan ta opp LiveSight-video til et minnekort.

Alle LiveSight-opptakene gjøres i et standard .mp4-format, noe som gjør dem ideelle for avspilling på en datamaskin eller deling via internett.



→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig når et minnekort er satt inn.

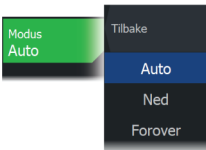


## Stopping av videoopptak

Når du tar opp en video, endres menyen til å vise alternativet Stopp opptak video.

## Tilpasse bildeinnstillingene

Enheten leveres med diverse forhåndsdefinerte tilpassede moduser som brukes til å kontrollere bildeinnstillingene.



## Endre modus

Velg modusknappen og deretter modusen du vil bruke.

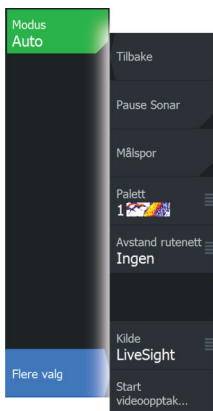
Når nedover- eller forovermodus velges, utvides menyen med alternativer for den modusen. Alle moduser har Flere valg, som gir flere bildeinnstillinger.



*Ned-meny*



*Forover-meny*



## Flere alternativer

### Målspor

Et målspor viser målbevegelse ved å etterlate seg en etterglød, som gradvis taper intensitet over tid.

Funksjonen er nyttig når du raskt skal vurdere bevegelsen av mål i forhold til fartøyet ditt.

### Paletter

Brukes for å velge bildets fargepalett.

### Rutenett for rekkevidde

Et rutenett for rekkevidde kan legges til i bildet. Rutenettets linjer er nyttig for å beregne avstanden til målene dine. Når du velger menyalternativet, kan du velge ikke rutenett, rutenett med rett linje eller rutenett med buelinje.

### Kilde

→ **Merk:** Bare tilgjengelig hvis flere kilder med samme kapasitet er tilgjengelig.

Velg å spesifisere kilden til bildet i det aktive vinduet.

Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer. Menyvalgene er uavhengige for hvert vindu.

→ **Merk:** Bruk av svingere med samme frekvens kan forårsake interferens.

## Innstillinger for LiveSight

Hvis du vil se en beskrivelse av alternativene for LiveSight-innstillinger, kan du se "*Systemoppsett*" på side 199.

# 11

## ActiveTarget

### Om ActiveTarget

Denne funksjonen er tilgjengelig hvis en ActiveTarget-svinger og dens ekkoloddmodul er koblet til Ethernet-nettverket.

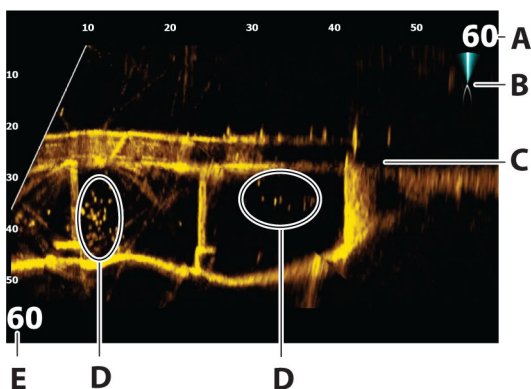
Når en ActiveTarget-svinger og dens ekkoloddmodul er koblet til Ethernet-nettverket, er ActiveTarget-knappen tilgjengelig på Hjem-skjermvinduet.

ActiveTarget-svingeren kan brukes i fremoversøkende (ActiveTarget Forover), nedoversøkende (ActiveTarget Nedover) eller horisontalsøkende (ActiveTarget Speide) modus. Svingerens montering avgjør modusen.

Flere ActiveTarget-kilder fungerer uavhengig av hverandre, og hver kilde kan tilordnes et vindu på skjermen.

En LiveSight-kilde kan deles over Ethernet-nettverket. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du setter opp systemet for deling av ekkolodddata, kan du se "*Systemoppsett*" på side 199.

### ActiveTarget Forover-vindu

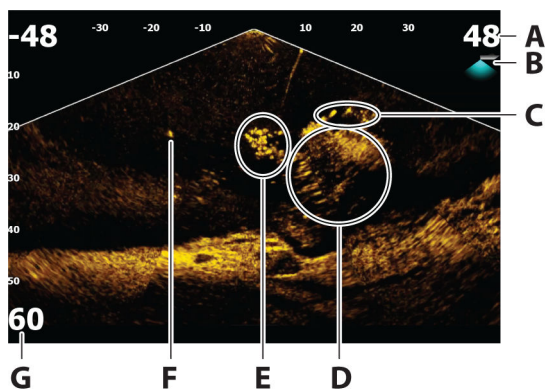


- A** Skala for avstandsområde (avstand fra svingeren)
- B** ActiveTarget-ikon som viser stråleretningen
- C** Struktur (bro) nederst
- D** Fisk



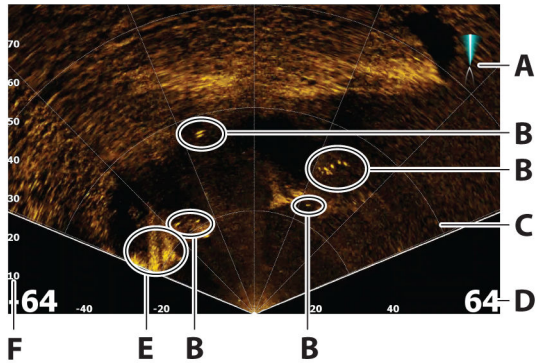
**E** Områdeskala nedover (avstanden under svingeren)

## ActiveTarget Ned-vindu



- A** Skala for avstandsområde (avstand fra svingeren)
- B** ActiveTarget-ikon som viser stråleretningen
- C** Stim med fisk
- D** Børste under vann med stim med fisk i og rundt den
- E** Stim med fisk
- F** Enkel større fisk
- G** Områdeskala nedover (avstanden under svingeren)

## ActiveTarget Speide-vindu



- A** ActiveTarget-ikon som viser stråleretningen
- B** Fisk
- C** Rutenett for rekkevidde kan slås av/på og settes til rett linje eller buelinje fra Flere valg-menyen.
- D** Skala for avstandsområdet (avstanden til venstre/høyre for svingeren)
- E** Undervannsstruktur (fjellkant)
- F** Områdeskala (avstand foran svingeren)

## Zoomo bildet

Du kan forstørre bildet ved hjelp av de skjermespesifikke zoomalternativene.

Hvis markøren er aktiv, zoomer systemet inn der markøren er plassert.



## Stopping av ekkolodd

Bruk dette alternativet til å sette bildet på pause. Når dette er valgt, forhindrer det at ekkoloddet pinger. Bruk alternativet når som helst du vil deaktivere ekkoloddet, men ikke slå av enheten.

## Bruke markøren i vinduet

Som standard vises ikke markøren på bildet.

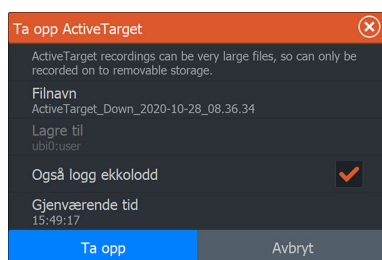
Når du posisjonerer markøren på vinduet, settes bildet på pause, og vinduet for markørinformasjon aktiveres. Dybden og rekkevidden til markøren vises ved markørposisjonen.

## Opptak av ActiveTarget-video

Du kan ta opp ActiveTarget-video til et minnekort.

Alle ActiveTarget-opptakene gjøres i et standard .mp4-format, noe som gjør dem ideelle for avspilling på en datamaskin eller deling via Internett.

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig når et minnekort er satt inn.



## Stopping av videoopptak

Når du tar opp en video, endres menyen til å vise alternativet Stopp opptak video.



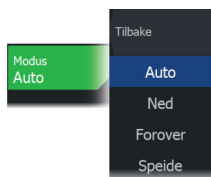
## Moduser og bildeinnstillinger

Enheten leveres med diverse forhåndsdefinerte tilpassede moduser som brukes til å kontrollere bildeinnstillingene.

### Endre modus

Velg modusknappen og deretter modusen du vil bruke.

Når nedover-, forover- eller speidemodus velges, utvides menyen med alternativer for den modusen. Alle moduser har Flere valg, som gir flere bildeinnstillinger.





*Menyen for nedovermodus*



*Menyen for forovermodus*



*Menyen for speidemodus*

## Auto-modus

Enheten er som standard satt til Automodus. I denne modusen er de fleste innstillingene automatiserte.

## Rekkevidden nedover

Innstillingen for område nedover fastslår vanndybden som er synlig på bildet.

## Fremoveravstand

Innstillingene for fremoveravstand bestemmer avstanden som er synlig på bildet.

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig i forovermodus.

## Range (Område)

Områdeinnstillingen bestemmer området som er synlig på bildet.

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig i speidemodus.

## Sensitivity (Følsomhet)

Hvis du øker følsomheten, vises det flere detaljer på skjermen. Hvis du reduserer følsomheten, vises det færre detaljer. For mange detaljer gjør skjermen uoversiktlig. På den annen side vises kanskje ikke ønskede ekkos hvis følsomheten er satt for lavt.

## Auto følsomhet

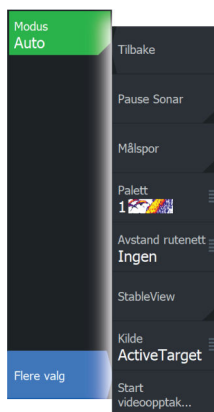
Auto følsomhet justerer ekkolodd-ekkoene til optimale nivåer helt automatisk. Auto følsomhet kan justeres (+/-) til din preferanse samtidig som du beholder den automatiske følsomheten.

→ **Merk:** Auto følsomhet er den foretrukne modusen for de fleste forhold.

## Støydemping

Filterer vekk signalstøyen og reduserer forstyrrelsene på skjermen.

## Flere alternativer



### Målspor

Et målspor viser målbevegelse ved å etterlate seg en etterglød, som gradvis taper intensitet over tid.

Funksjonen er nyttig når du raskt skal vurdere bevegelsen av mål i forhold til fartøyet ditt.

### Paletter

Brukes for å velge bildets fargepalett.

### Rutenett for rekkevidde

Et rutenett for rekkevidde kan legges til i bildet. Rutenettets linjer er nyttig for å beregne avstanden til målene dine. Når du velger menyalternativet, kan du velge ikke rutenett, rutenett med rett linje eller rutenett med buelinje.

### StrableView

Når svingeren er valgt, forskyves bevegelsen til båten og svingeren for å gi et mer stabilt bilde på vinduet.

### Kilde

→ **Merk:** Bare tilgjengelig hvis flere kilder med samme kapasitet er tilgjengelig.

Velg å spesifisere kilden til bildet i det aktive vinduet.

Du kan vise ulike kilder samtidig, ved hjelp av et skjermvindu med flere vinduer. Menyvalgene er uavhengige for hvert vindu.

- **Merk:** ActiveTarget-plattformen tillater bare maksimum to ActiveTarget-svingere i et nettverk, og de må være i forskjellige konfigurasjoner. Mulige konfigurasjoner er nedovervisning, forovervisning og speidevisning. En kilde kan for eksempel settes til nedovervisning og den andre til forovervisning.
- **Merk:** Bruk av svingere med samme frekvens kan forårsake interferens.

Hvis du vil ha informasjon om oppsett av kilde, kan du se "*Installasjonsinnstillinger for ActiveTarget*" på side 209.

## ActiveTarget-innstillinger

Hvis du vil se en beskrivelse av alternativene for ActiveTarget-innstillinger, kan du se "*Systemoppsett*" på side 199.

# 12

## StructureMap

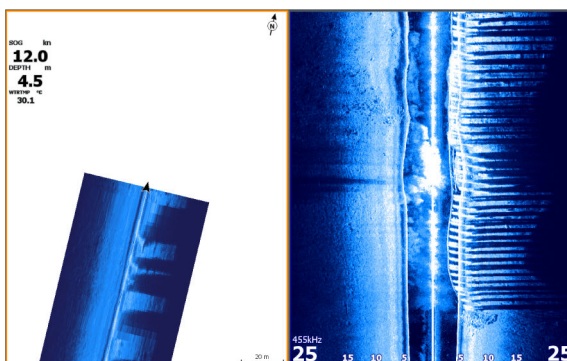
### Om StructureMap

StructureMap-funksjonen legger SideScan-bilder fra en SideScan-kilde på kartet. Dette gjør det enklere å visualisere undervannsmiljøet i forhold til posisjonen din og å tolke SideScan-bilder.

### StructureScan-bildet

StructureMap kan vises som et overlegg på kartpanelet. Når StructureMap-overlegget er valgt, utvides kartmenyen med tilgjengelige StructureMap-alternativer.

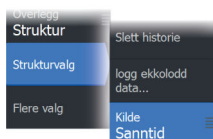
Eksemplet nedenfor er en side med to vinduer. Det viser et kart med strukturoverlegg i det venstre vinduet og et tradisjonelt SideScan-bilde i det høyre vinduet.



### StructureMap-kilder

Det kan brukes to kilder til å overlegge Structure-logger på kartene, med det kan bare vises én om gangen:

- Sanntidsdata – brukes når SideScan-data er tilgjengelig
- Lagrede filer – registrerte SideScan-data som er konvertert til StructureMap-format (\*.smf)



## Sanntidsdata

Når data i sanntid er valgt, vises SideScan-bildehistorikken som et spor som starter bak fartøysikonet. Lengden på dette sporet varierer avhengig av tilgjengelig minne i enheten og områdeinnstillingene. Etter hvert som minnet fylles opp, slettes de eldste dataene automatisk når det legges til nye data. Når søkeområdet utvides, reduseres pinghastigheten til SideScan-svingeren, men bredden og lengden til bildehistorikken økes.

→ **Merk:** Sanntidsmodus lagrer ikke noen data. Hvis enheten blir slått av, går alle nylige data tapt.

## Lagrede filer

Lagret modus brukes til å vurdere og undersøke StructureMap-filer, og til å plassere fartøyet på bestemte interessante punkter i et tidligere skannet område. Lagrede filer kan brukes som kilde hvis SideScan-kilder ikke er tilgjengelige.

Når denne modusen er valgt legges StructureMap-filen over kartet basert på posisjonsinformasjon i filen.

Hvis kartskaleringen er stor, angis StructureMap-området med en grenseboks til skaleringen er stor nok til å vise strukturdetaljer.

→ **Merk:** Når lagrede filer brukes som kilde, vises alle StructureMap-filer som blir funnet på lagringsenheten og i systemets interne minne. Hvis det ikke finnes mer enn ett StructureMap over det samme området, overlapper bildene og gjør kartet uoversiktlig. Hvis det er behov for flere logger for det samme området, bør kartene plasseres på separate lagringsenheter.

## StructureMap-tips

- Hvis du vil ha et bilde av en høy struktur (et skipsvrak osv.), skal du ikke kjøre over den. Styr i stedet båten slik at strukturen er til venstre eller høyre for båten.
- Ikke overlapp historikkspor når du utfører en side-ved-side-skanning av et område.



## Bruke StructureMap med kartleggingskort

Med StructureMap kan du opprettholde fullstendige kartfunksjoner. Det kan brukes med forhåndslestet kartografi samt C-MAP, Navionics og andre tredjeparts kartkort som er kompatible med systemet.

Når du bruker StructureMap med kartkort, kopierer du StructureMap-filene (SMF) til internminnet på enheten. Vi anbefaler at du oppbevarer kopier av StructureMap-filer på eksterne kartleggingskort.

## Strukturalternativer

Du justerer StructureMap-innstillingene fra menyen Strukturvalg. Menyene er tilgjengelige når strukturoverlegg er aktivert.

Ikke alle alternativer er tilgjengelige når lagrede StructureMap-filer brukes som kilde. Alternativer som ikke er tilgjengelige, er nedtonet.



### Område

Angir søkeområdet.

### Gjennomsiktighet

Angir gjennomsiktigheten for Structure-overlegget. Hvis du bruker minimal gjennomsiktighet, skjuler StructureMap-overlegget nesten alle kartdetaljene.

### Paletter

Brukes for å velge bildets fargepalett.

### Kontrast

Fastsetter lysstyrkeforholdet mellom lyse og mørke områder på skjermen.

### Vannsøyle

Viser/skjuler vannsøylen i sanntidsmodus.

Hvis den er deaktivert, kan det hende at stimer med småfisk ikke vises på sideskanningsbildet.

Hvis den er aktivert, kan nøyaktigheten av sideskanningsbildet på kartet bli påvirket av vanddybden.

## **Frekvens**

Angir svingerfrekvensen som brukes av enheten. 800 kHz gir best oppløsning, mens 455 kHz gir større dybde- og områdedekning.

## **Slett historie**

Fjerner eksisterende sanntidshistorikkdata fra skjermen og begynner å vise bare de nyeste dataene.

## **Loggfør ekkolodd-data**

Viser dialogboksen for Opptak ekkolodd. Se "*Opptak av loggdata*" på side 67.

## **Kilde**

Bestemmer StructureMap-kilden som vises på kartoverlegget. Se "*StructureMap-kilder*" på side 103.

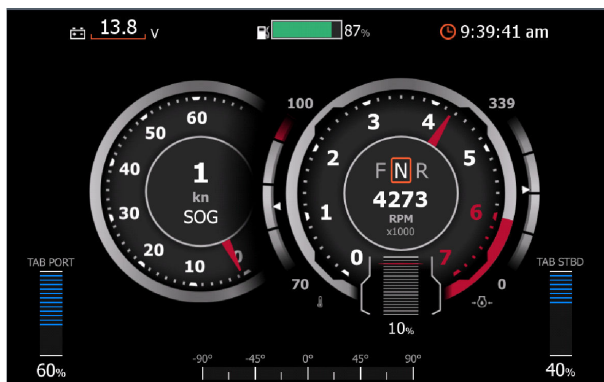
# 13

## Instrumenter

### Om instrumentpaneler

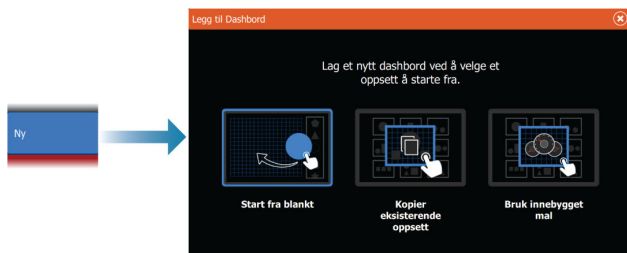
Panelene består av flere målere som kan tilordnes på paneler. Panelene kan opprettes med analoge og digitale målere og barmålere. Forhåndsdefinerte paneler og maler er inkludert.

Eksempel:



### Opprette et panel

Bruk det nye menyvalget til å lage ditt eget panel.



### Begynn blankt

Velg for å opprette ditt eget panel fra bunnen av.

Bruk menyalternativene til å navngi panelet og administrere målerne på panelet.

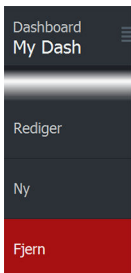
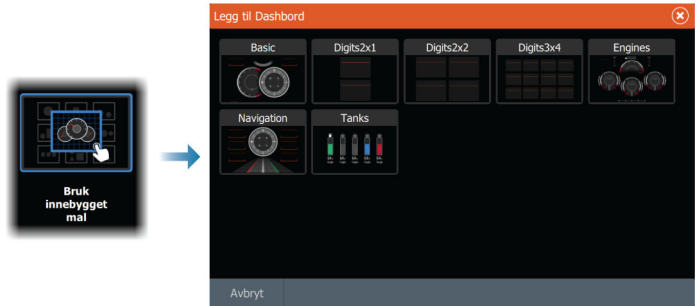
### Kopiere en eksisterende layout

Velg for å kopiere en eksisterende layout som du har laget.  
Bruk menyalternativene til å navngi panelet og administrere målerne på panelet.

## Bruke en innebygd mal

Velg en forhåndsdefinert mal for å lage et panel. Panelmalene gjenspeiler konfigurasjonen til fartøyet ditt.

Bruk menyalternativene til å navngi panelet og administrere målerne på panelet.



## Tilpasse panelet

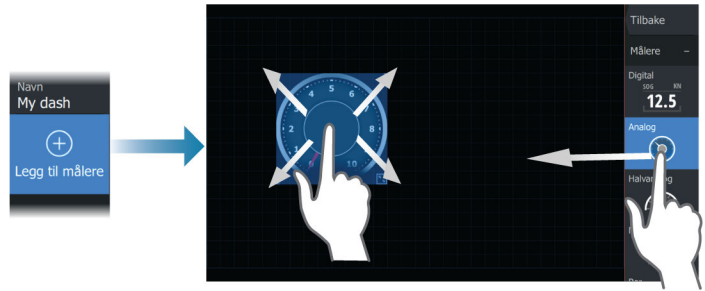
Du kan bruke alternativene for å redigere menyen til å:

- endre dataene for hver av målerne på alle instrumentpaneler
- angi grenser for analoge målere
- endre oppsett på instrumentpanelet

→ **Merk:** Du kan ikke endre layouten nå forhåndsdefinerte paneler eller paneler du har opprettet ved hjelp av innebygde maler.

## Legge til målere

Velg en måler på menyen, og plasser den på dashbordet.

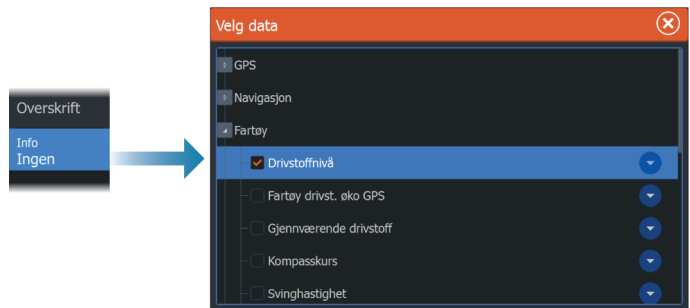


### Knappebetjening

Bruk piltastene for å velge elementet du vil legge til, og trykk på Enter-tasten.

### Velge målerdata

Velg måleren på panelet, og deretter menyalternativet for informasjon for å velge hvilke data som skal vises på måleren.



### Velge et panel

Du kan veksle mellom panelene ved å:

- skyve til venstre eller høyre på panelet
- velge panelet fra menyen

# 14

## Autopilot for påhengsmotor

### Sikker betjening med autopiloten

⚠ **Advarsel:** En autopilot er et nyttig hjelpemiddel for navigasjon, men kan ALDRI erstatte en menneskelig navigatør.

⚠ **Advarsel:** Sørg for at autopiloten blir riktig installert, klargjort og kalibrert før bruk.

→ **Merk:** Av sikkerhetsgrunner skal en fysisk Standby-knapp være tilgjengelig.

Ikke bruk autostyring i disse tilfellene:

- i svært trafikkerte områder eller der det er veldig grunt
- ved svært dårlig sikt eller ekstreme sjøforhold
- i områder der bruk av autopilot er forbudt ifølge loven

Når du bruker en autopilot:

- Ikke la roret stå uten tilsyn.
- Ikke plasser magnetisk materiale eller utstyr i nærheten av kurskompasset som brukes i autopilotsystemet
- Kontroller kursen og fartøyets posisjon med jevne mellomrom
- Bytt alltid autopiloten til Standby-modus, og reduser hastigheten tidsnok til å unngå farlige situasjoner

### Autopilotalarmer

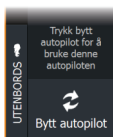
Av sikkerhetsgrunner anbefales det å slå på alle autopilotalarmene når du bruker autopiloten.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Alarms (Alarmer)*" på side 166.

### Velg aktiv autopilot

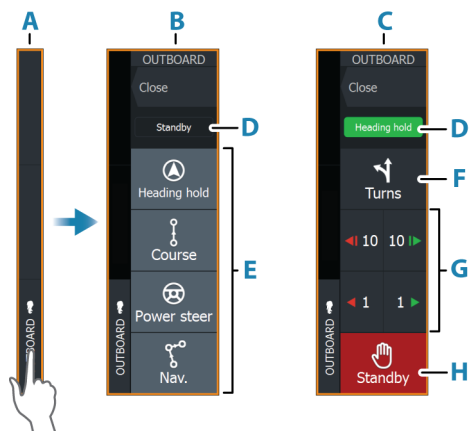
Hvis både en autopilotprosessor og en elektrisk motor er konfigurert for MFD-kontroll, kan bare én av dem kan være aktiv om gangen.

Knapper for begge autopiloter vises på kontrollinjen.



Aktiver en autopilot ved å velge den relevante knappen på kontrollinjen, og velg deretter veksleknappen i autopilotkontrolleren.

## Autopilotkontroller (NAC-1) for påhengsmotor

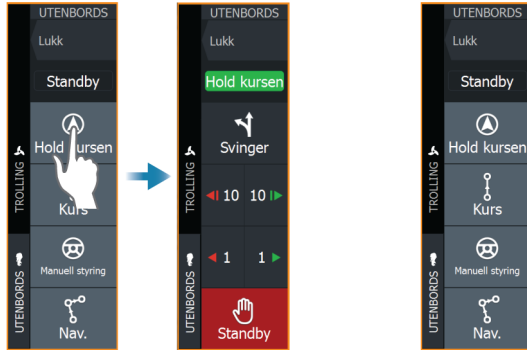


- A** Kontrollinje
- B** Autopilotkontroller, deaktivert
- C** Autopilotkontroller, aktivert
- D** Modusangivelse
- E** Modus-knapper
- F** Svinger-knapp
- G** Modusavhengige knapper
- H** Standby-knapp

## Aktivere og deaktivere autopiloten

Slik aktiverer du autopiloten:

- Velg foretrukket modus-knapp



Autopiloten aktiveres i valgt modus, og autopilotkontrolleren går tilbake til å vise aktiv modus.

Slik aktiverer du autopiloten:

- Velg Standby-knappen

Når autopiloten er i standby, må båten styres manuelt.

## Autopilotindikasjon

Autopilotinformasjonsraden viser autopilotinformasjon. Raden finnes på alle skjermvinduer hvis autopiloten er i en aktiv modus. I dialogboksen for autopilotinnstillinger kan du velge om raden skal være avslått når autopiloten er i standbymodus.

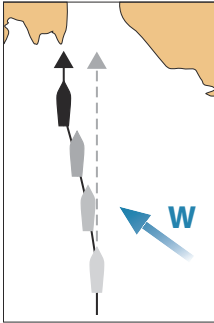
## Autopilot-moduser

Autopiloten har flere styremoduser. Antallet moduser og funksjoner i modusen er avhengig av autopilotprosessen, båttypen og tilgjengelige inndata.





## Modusen Hold kursen



I denne modusen styrer autopiloten fartøyet langs en valgt kurs. Når modusen er aktivert, velger autopiloten den gjeldende kompasskursen som valgt kurs.

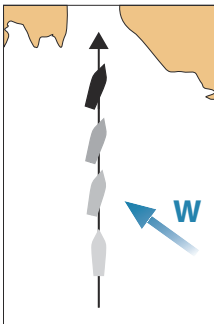
→ **Merk:** I denne modusen kompenserer ikke autopiloten for avdrift forårsaket av strøm eller vind (W).

## Slik endrer du angitt retning

- Velg en babord- eller styrbord-knapp

Det skjer en umiddelbar kursendring. Retningen blir opprettholdt til en ny retning angis.

## Kursmodus



I kursmodus styres fartøyet langs en beregnet sporlinje, fra nåværende posisjon og i en retning brukeren angir.

Når modusen aktiveres, tegner autopiloten en usynlig sporlinje basert på gjeldende retning fra fartøyet posisjon. Autopiloten bruker nå posisjonsinformasjonen til å beregne seilingsavviket og styre langs det beregnede sporet automatisk.

→ **Merk:** Hvis fartøyet driver bort fra sporlinjen på grunn av strøm og/eller vind, vil fartøyet følge linjen med en driftsvinkel.

## Manuell styring-modus

Hvis du vil aktivere denne modusen, velger du Standby og deretter knappen for Manuell styring-modus.

I denne modusen brukes babord- og styrbord-knappene til å snu motoren/roret.

Bruk pilknappene for styrbord eller babord til å snu motoren/roret. Motoren/roret svinger så lenge en knapp trykkes inn, og forblir i angitt vinkel når du slutter å trykke på knappen.

## NAV-modus

**⚠ Advarsel:** NAV-modus må bare brukes i åpent farvann.

Før du går til NAV-modus, må du navigere en rute eller mot et veipunkt.

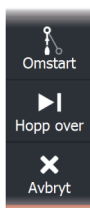
I NAV-modus styrer autopiloten båten til et bestemt veipunkt automatisk eller langs en forhåndsdefinert rute.

Posisjonsinformasjonen brukes til å endre styringskursen for å holde fartøyet på sporlinjen til målpunktet.

→ **Merk:** Hvis du vil ha mer informasjon om navigasjon, kan du se "Navigasjon" på side 59.

### **Alternativer for NAV-modus**

Når du er i NAV-modus, er følgende knapper er tilgjengelige i autopilotkontrolleren:



#### **Omstart**

Starter navigasjonen på nytt fra fartøyets gjeldende posisjon.

#### **Hopp over**

Hopper over det aktive veipunktet og styrer mot neste veipunkt. Dette alternativet er bare tilgjengelig når du navigerer en rute med mer enn ett veipunkt mellom fartøyets posisjon og slutten av ruten.

#### **Avbryt**

Avbryter aktiv navigasjon og opphever valget av gjeldende rute- eller veipunktnavigasjon. Autopiloten endres til Hold kursen-modus, og fartøyet styres til den kursen som var aktiv da Avbryt-knappen ble valgt.

→ **Merk:** Dette er forskjellig fra å velge standby-modus, som ikke stopper gjeldende navigasjon.

### **Svinge i modusen NAV**

Når fartøyet når et veipunkt, høres et lydsignal fra autopiloten, og det vises en dialogboks med den nye kursinformasjonen.

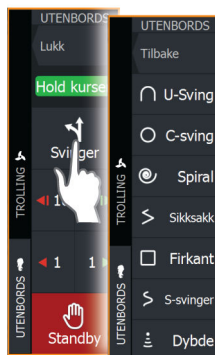
Det finnes en grense for tillatt automatisk retningsforandring til neste veipunkt i en rute.

- Hvis den nødvendige kursendringen til neste veipunkt er under grensen for kursendring, endrer autopiloten automatisk kursen.
- Hvis den nødvendige retningsforandringen til neste veipunkt er over den angitte grensen, blir du bedt om å bekrefte at den kommende retningsforandringen er godkjent. Hvis svingen ikke

godkjennes, fortsetter fartøyet med den gjeldende angitte retningen.

Retningsforandringsgrensen avhenger av autopilotprosessoren. Se dokumentasjonen for autopilotprosessoren.

## Turn patterns (Svingmønstre)



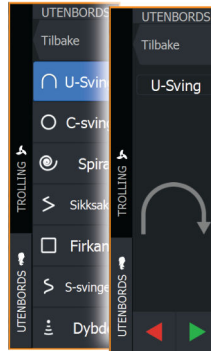
Systemet har en rekke svingmønstre. Svingmønstre er tilgjengelig når autopiloten er i modusen Hold kursen.

### **Svingvariabler**

Alle svingmønstre, med unntak av U-sving, har innstillinger du kan justere før du starter en sving, og når som helst mens båten er i en sving.

### **Slik starter du en sving**

- Velg babord eller styrbord-knappen



### ***U-sving***

Endrer gjeldende angitt retning med 180°. Når den er aktivert, blir autopiloten byttet til Auto-modus.

Svinghastigheten er identisk med innstillingene for svinghastighet.

### ***C-sving***

Styrer båten i en sirkel.

Svingvariabel:

- Svinghastighet. Hvis du øker verdien, dreier båten i en mindre sirkel.

### ***Spiral***

Styrer båten i en spiral med minkende eller økende radius.

Svingvariabler:

- Startradius
- Endre/svinge. Hvis denne verdien er angitt til null, svinger båten i en sirkel. Negative verdier angir minkende radius, mens positive verdier angir økende radius.

### ***Sikksakk***

Styrer båten i et sikksakkmønster.

Svingvariabler:

- Kursendring
- Etappedistanse

### **Firkant**

Styrer fartøyet i et firkantet mønster med 90-graders kursendringer.

Svingvariabel:

- Etappedistanse

### **S-sving**

Får båten til slingre rundt hovedkursen. Når den er aktivert, blir autopiloten byttet til S-sving-modus.

Svingvariabler:

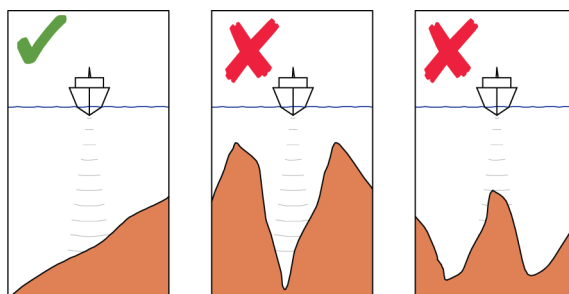
- Kursendring
- Svingradius

### **Dybdekontursporing**

Får autopiloten til å følge en dybdekontur.

→ **Merk:** DCT-svingmønsteret er bare tilgjengelig hvis systemet har en gyldig angitt dybde.

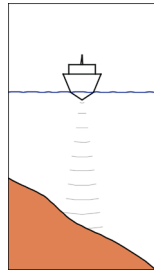
⚠ **Advarsel:** Ikke bruk DCT-svingmønsteret hvis havbunnen ikke er egnet til det. Ikke bruk det i steinete farvann der dybden varierer kraftig på små områder.



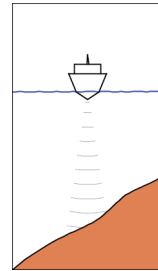
→ **Merk:** Hvis dybdedata går tapt mens DCT kjøres, bytter autopiloten automatisk til AUTO-modus. Det anbefales at du slår på alarmen for manglende dybdedata når du bruker DCT. Når denne alarmen er aktivert, utløses en alarm når dybdedata går tapt mens DCT kjøres.

### Slik indikerer du en DCT-sving:

- Styr båten til dybden du vil spore, og i dybdekonturens retning.
- Aktiver Auto-modus, og velg deretter dybdekontorsporing mens du følger med på dybdeavlesningen
- Velg knappen Port (Babord) eller Starboard (Styrbord) for å starte dybdekonturstyringen og følge bunnhellingen mot styrbord eller babord



*Babordalternativ*  
(det blir grunnere på babord side)



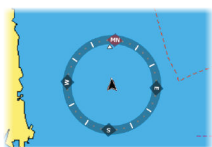
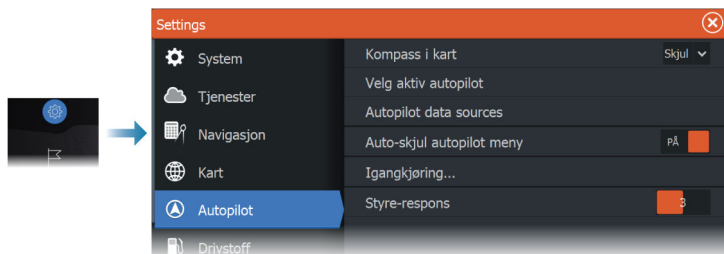
*Styrbordalternativ*  
(det blir grunnere på styrbord side)

### Svingvariabler

- Ref. dybde: dette er referansedybden for DCT-funksjonen. Når DCT er aktivert, leser autopiloten den gjeldende dybden og angir denne som referansedybde. Referansedybden kan endres mens funksjonen kjører.
- Dybdeforsterkning: Denne parameteren fastsetter forholdet mellom angitt ror og avviket fra den valgte dybdekonturen. Jo dypere det blir, jo mer brukes roret. Hvis verdien er for lav, tar det lang tid å kompensere for avdrift fra den angitte dybdekonturen, og autopiloten klarer ikke å holde båten på den valgte dybden. Hvis verdien er for høy, øker overstyringen, og styringen blir ustabil.
- CCA: CCA er en vinkel som legges til eller trekkes fra angitt kurs. Med denne parameteren kan du få båten til å rotere rundt referansedybden med S-bevegelser. Hvis du angir en større CCA, tillates et større avvik fra angitt kurs. Hvis du angir CCA til null, blir det ingen S-bevegelser.

## Autopilotinnstillinger

Dialogboksen for autopilotinnstillinger avhenger av hvilken autopilotprosessor som er koblet til systemet. Hvis mer enn én autopilot er tilkoblet, viser dialogboksen for autopilotinnstillinger alternativet for den aktive autopiloten.



### Kartkompass

Velg å vise et kompassymbol rundt båten i kartvinduet. Kompassymbolet er av når markøren er aktiv i vinduet.

### Velg aktiv autopilot

Velger om autopiloten styrer den elektriske motoren eller påhengsmotorene.

### Datakilder for autopilot

Du kan velge mellom automatisk og manuell datakilde for autopiloten for påhengsmotor.

### Skjul informasjonsraden for autopiloten automatisk

Kontrollerer om informasjonsraden for autopiloten skal vises når autopiloten er i standby-modus.

### Innstillinger for klarkjøring og styrerespons

Se "*Autopilotinnstillinger*" på side 210 for innstillinger for klarkjøring og styrerespons.

# 15

## Autopilot for elektrisk motor

---

### Sikker betjening med autopiloten

⚠ **Advarsel:** En autopilot er et nyttig hjelpemiddel for navigasjon, men kan ALDRI erstatte en menneskelig navigatør.

⚠ **Advarsel:** Sørg for at autopiloten blir riktig installert, klargjort og kalibrert før bruk.

→ **Merk:** Av sikkerhetsgrunner skal en fysisk Standby-knapp være tilgjengelig.

Ikke bruk autostyring i disse tilfellene:

- i svært trafikkerte områder eller der det er veldig grunt
- ved svært dårlig sikt eller ekstreme sjøforhold
- i områder der bruk av autopilot er forbudt ifølge loven

Når du bruker en autopilot:

- Ikke la roret stå uten tilsyn.
- Ikke plasser magnetisk materiale eller utstyr i nærheten av kurskompasset som brukes i autopilotsystemet
- Kontroller kursen og fartøyets posisjon med jevne mellomrom
- Bytt alltid autopiloten til Standby-modus, og reduser hastigheten tidsnok til å unngå farlige situasjoner

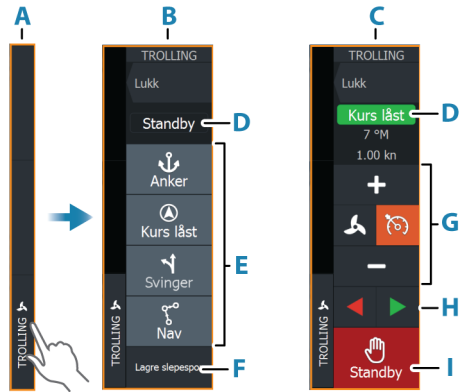
### Autopilotalarmer

Av sikkerhetsgrunner anbefales det å slå på alle autopilotalarmene når du bruker autopiloten.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Alarms (Alarmer)*" på side 166.



## Autopilotkontrolleren for elektrisk motor



- A** Kontrollinje
- B** Autopilotkontroller, deaktivert
- C** Autopilotkontroller, aktivert
- D** Modusangivelse
- E** Liste over tilgjengelige moduser
- F** Registrer/Lagre-knapp
- G** Modusavhengig informasjon
- H** Modusavhengige knapper
- I** Aktiver/Standby-knapp

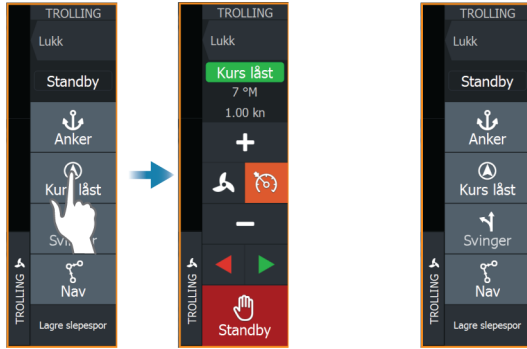
Når autopilotkontrolleren er det aktive vinduet, er det uthevet med en kantlinje.

→ **Merk:** Autopilotkontrolleren kan også aktiveres fra dialogboksen for systemkontroll.

### Aktivere og deaktivere autopiloten

Slik aktiverer du autopiloten:

- Velg foretrukket modus-knapp



Autopiloten aktiveres i valgt modus, og autopilotkontrolleren går tilbake til å vise aktiv modus.

Slik aktiverer du autopiloten:

- Velg Standby-knappen

Når autopiloten er i standby, må båten styres manuelt.

## Autopilotindikasjon



Autopilotinformasjonsraden viser autopilotinformasjon. Raden finnes på alle skjermvinduer hvis autopiloten er i en aktiv modus. I dialogboksen for autopilotinnstillinger kan du velge om raden skal være avslått når autopiloten er i standbymodus.

## Autopilot-modi

Autopiloten har flere styremodi.

### Ankermodus

I disse modusene opprettholder den elektriske motoren fartøyet sin posisjon på et valgt sted.

→ **Merk:** I ankermodus kan fartøyet sin retning bli påvirket av vind og strøm.

Følgende ankringsalternativer er tilgjengelige:

### Markør

Navigerer til markørposisjon og holder deretter fartøyet i den posisjonen.

## Veipunkt

Navigerer til det valgte veipunktet, og holder deretter fartøyet i den posisjonen.

## Her

Holder fartøyet i gjeldende posisjon.

## Endre posisjonen i ankermodus

Bruk pilknappene for å flytte fartøyet når du er i ankermodus. Når du trykker på en knapp, flytter du ankerposisjonen 1,5 m (5 fot) i den valgte retningen.

## Kurslåsmodus

I denne modusen styrer autopiloten fartøyet langs en valgt kurs.

Når modusen er aktivert, velger autopiloten den gjeldende kompasskursen som valgt kurs.

→ **Merk:** I denne modusen kompenserer ikke autopiloten for avdrift forårsaket av strøm eller vind (W).

## Slik endrer du angitt retning

- Velg en babord- eller styrbord-knapp

Det skjer en umiddelbar kursendring. Retningen blir opprettholdt til en ny retning angis.

## NAV-modus

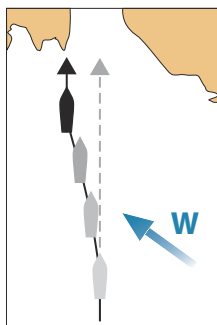
**⚠ Advarsel:** NAV-modus må bare brukes i åpent farvann.

Før du går til NAV-modus, må du navigere en rute eller mot et veipunkt.

I NAV-modus styrer autopiloten båten til et bestemt veipunkt automatisk eller langs en forhåndsdefinert rute.

Posisjonsinformasjonen brukes til å endre styringskursen for å holde fartøyet på sporlinjen og til målpunktet.

Når du ankommer målpunktet, bytter autopiloten til valgt ankomstmodus. Det er viktig å velge en ankomstmodus som passer



til navigasjonsbehovet, før NAV-modusen aktiveres. Se "*Ankomstmodus*" på side 127.



### **Alternativer for NAV-modus**

Når du er i NAV-modus, er følgende knapper er tilgjengelige i autopilotkontrolleren:

#### **Omstart**

Starter navigasjonen på nytt fra fartøyets gjeldende posisjon.

#### **Hopp over**

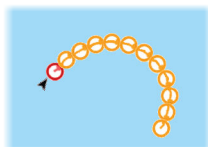
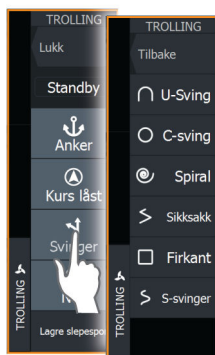
Hopper over det aktive veipunktet og styrer mot neste veipunkt. Dette alternativet er bare tilgjengelig når du navigerer en rute med mer enn ett veipunkt mellom fartøyets posisjon og slutten av ruten.

### **Svingmønsterstyring**

Systemet har en rekke funksjoner for automatisk svingstyring.

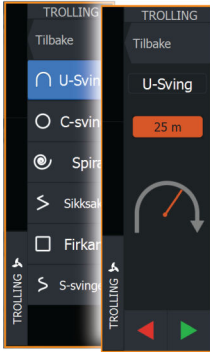
Når du aktiverer et svingmønster, oppretter systemet midlertidige veipunkter på svingen.

Det siste veipunktet på svingen er det endelige veipunktet. Når fartøyet når det endelige veipunktet, går fartøyet inn i ankomstmodus. Se "*Ankomstmodus*" på side 127.



#### **Starte en sving**

- Velg babord- eller styrbord-knappen



## **Svingvariabler**

Alle svingmønstre har innstillinger du kan justere før du starter en sving, og når som helst mens båten er i en sving.

### **U-sving**

Endrer gjeldende angitt retning med 180°.

Svingvariabel:

- Svingradius

### **C-sving**

Styrer båten i en sirkel.

Svingvariabel:

- Svingradius
- Grader å svinge

### **Spiral**

Styrer båten i en spiral med minkende eller økende radius.

Svingvariabler:

- Startradius
- Radiusendring per sløyfe
- Antall sløyfer

### **Sikksakksving**

Styrer båten i et sikksakkmønster.

Svingvariabler:

- Kursendringer per etappe
- Etappedistanse
- Antall etapper

### **Firkant**

Styrer fartøyet i et firkantet mønster med 90-graders kursendringer.

Svingvariabel:

- Etappedistanse
- Antall etapper

## S-sving

Får båten til slingre rundt hovedkursen.

Svingvariabler:

- Svingradius
- Kursendring
- Antall etapper

## Hastighetskontroll for elektrisk motor

I kurslåsmodus, nav. modus og svingmønsterstyring kan autopilotsystemet kontrollere motorhastigheten ved dorging.

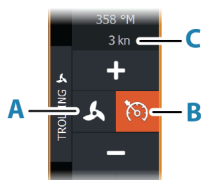
Den angitte målhastigheten vises i autopilotkontrolleren.

Det er to måter å kontrollere målhastigheten til den elektriske motoren på:

- Propellhastighet, angitt som en prosentandel av effekten (**A**)
- Cruisekontrollhastighet (**B**)

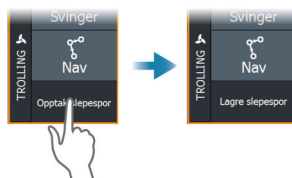
Bytt mellom hastighetsalternativene ved å velge hastighetsikonet.

Hastigheten økes/redueres i forhåndsinnstilte trinn ved å klikke på pluss- og minus-knappene. Hastigheten kan også angis manuelt ved å velge hastighetsfeltet (**C**).



## Registrere og lagre et spor

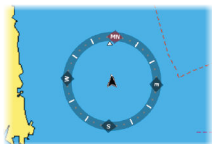
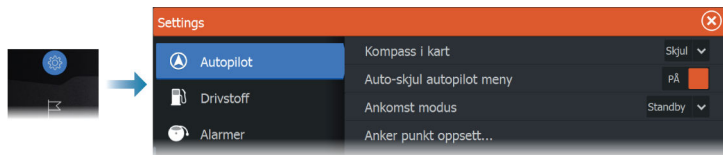
Et spor kan lagres som en rute fra autopilotkontrolleren. Hvis sporregistrering er deaktivert, kan funksjonen aktiveres fra autopilotkontrolleren.



Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Veipunkter, ruter og spor*" på side 48.

## Autopilotinnstillinger

Alternativene i dialogboksen for autopilotinnstillinger kan variere.



## Kartkompass

Velg å vise et kompassymbol rundt båten i kartvinduet. Kompasssymbolet er av når markøren er aktiv i vinduet.

## Skjul informasjonsraden for autopiloten automatisk

Kontrollerer om informasjonsraden for autopiloten skal vises når autopiloten er i standby-modus.

## Ankomstmodus

Autopiloten bytter fra navigasjonsmodus til den valgte ankomstmodusen når fartøyet kommer frem til målpunktet.

## Standby

Deaktiverer autopiloten. Den elektriske motoren styres av den håndholdte fjernkontrollen eller med fotpedalen.

## Låst kurs

Låser og opprettholder den siste kursen til båten.

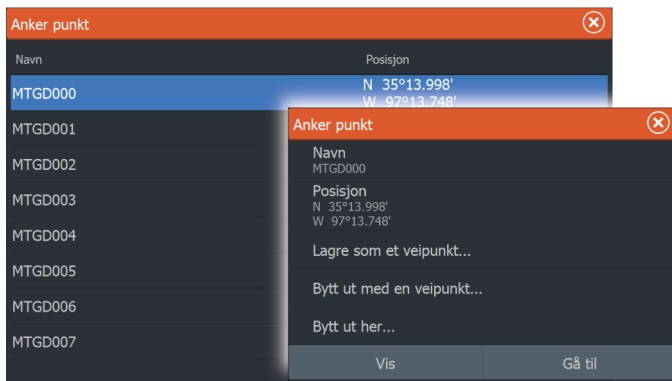
## Anker

Anker fartøyet ved målpunktet.

## Konfigurasjon av ankerpunkt

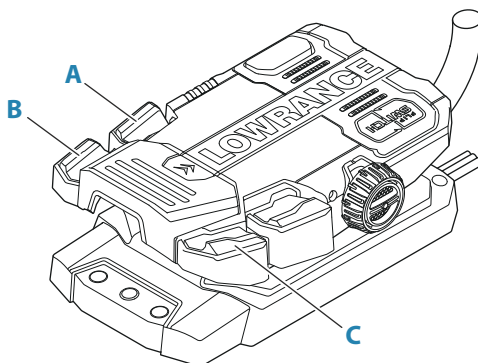
Den elektriske motoren kan lagre en rekke ankerpunkter, merket med MTG-prefikset. Ankerpunkter i den elektriske motoren vises i dialogboksen Ankerpunkt.

Disse MTG-ankerpunktene kan lagres som et veipunkt i MFD-systemet. Posisjonen til et MTG-ankerpunkt kan omdefineres til å være likt et eksisterende veipunkt, eller til gjeldende posisjon for fartøyet.



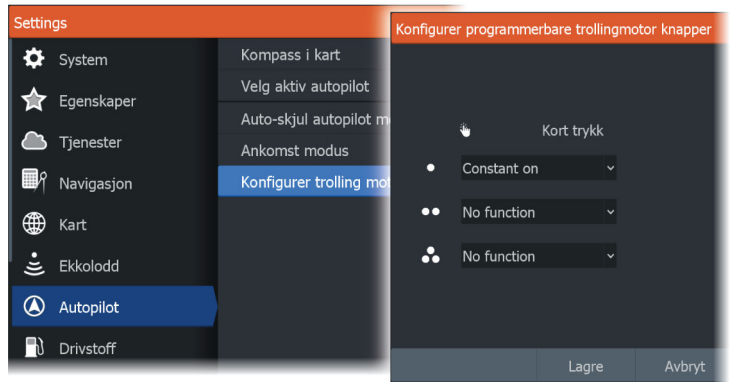
## Konfigurer fotpedalknappene for Ghost-trolling

Du kan konfigurere tre av handlingsknappene (**A**, **B** og **C**) på motorfotpedalen for Ghost-trolling.



Velg en handling fra rullegardinlisten for hver av knappene du vil konfigurere.





# 16

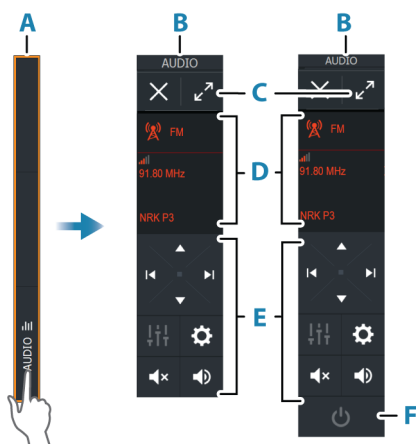
## Lyd

### Om lyd-funksjonen

Hvis en kompatibel lydserver er riktig installert/tilkoblet og konfigurert med systemet, kan du bruke enheten til å styre og tilpasse lydsystemet på fartøyet.

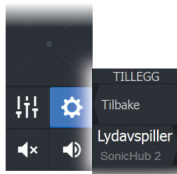
### Lydkontrolleren

Kontrollknappene, verktøyene og alternativene varierer mellom de ulike lydkildene, som beskrevet senere i dette kapittelet.



- A** Kontrollinje
- B** Lydkontroller, små og store skjermer
- C** Kilde og kildeinformasjon
- D** Kontrollknapper
- E** PÅ/AV-knapp  
AV-knappen ligger i kildelisten på små skjermer.

### Konfigurere lydsystemet



## Lydsriver

Hvis flere lydkilder er koblet til samme nettverk, må en av enhetene velges som lydsriver. Hvis bare én av enhetene er til stede, er det som standard den valgte lydsriveren.

## Sette opp høyttalerne

→ **Merk:** Antall mikseralternativer avhenger av den aktive lydsriveren.

## Høyttalersoner

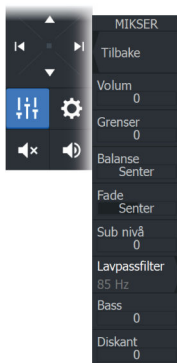
Denne enheten kan settes opp til å kontrollere forskjellige lydsoner. Antall soner avhenger av lydsriveren som er koblet til systemet ditt.

Du kan justere balansen, volumet og volumgrenseinnstillingene individuelt for hver sone. Justeringer av bass- og sopraninnstillingene vil endre alle soner.

## Hovedvolumkontroll

Som standard justeres volumet for alle høyttalersoner når du justerer volumet.

Du kan justere hver høyttalersoner individuelt. Du kan også definere hvilke soner som skal endres når du justerer volumet.



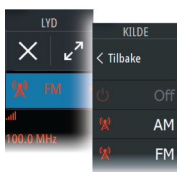
## Velge lydkilde

Bruk Kilde-knappen for å vise listen over lydkilder. Antallet kilder avhenger av hvilken lydsriver som er aktiv.

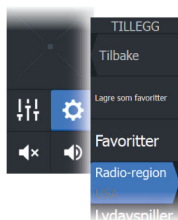
## Bluetooth-enheter

Hvis lydsriveren støtter Bluetooth, vil Bluetooth bli oppført som en kilde.

Bruk Bluetooth-ikonet på lydkontrolleren for å koble lydsriveren sammen med Bluetooth-aktiverede lydenheter, for eksempel en smarttelefon eller et nettbrett.



## Bruke en AM/FM-radio



## Velge tunerregionen

Du må velge den relevante regionen for plasseringen din før du bruker FM- eller AM-radio, og før du bruker en VHF-radio.

## Radiokanaler

For å lytte til en AM/FM-radiokanal:

- Trykk på og hold nede den venstre eller høyre kontrollknappen for lyd

Slik lagrer du en kanal som favoritt:

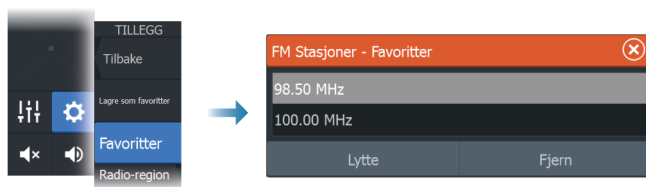
- Velg menyalternativet Favourite (Favoritt)

For å bla gjennom favorittkanalene:

- Velg opp eller ned på kontrollknappen for lyd

## Liste over favorittkanaler

Favorittlisten kan brukes for å velge en kanal, og for å slette lagrede kanaler fra listen.

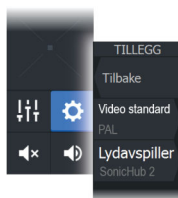


## Vise DVD-video

Hvis lydserveren støtter DVD-avspilling, kan du kontrollere DVD-spilleren fra lydkontrolleren når lyd-kilden er satt til DVD.

## Videostandard

Velg videoformatet for lydserveren slik at det passer til skjermen som er koblet til lydserveren.



# 17

## Radar

### Om radar

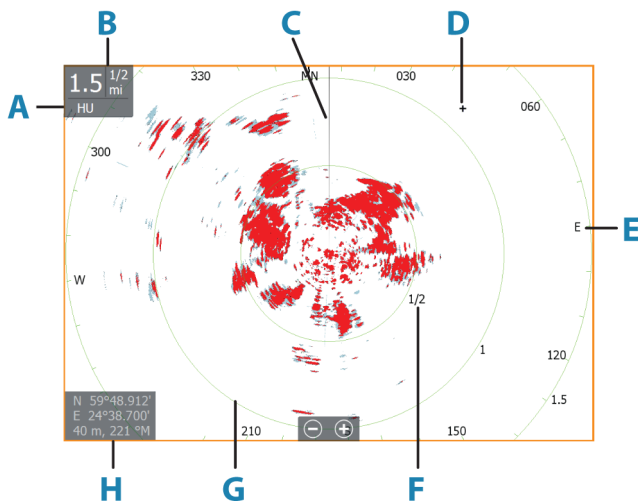
Flere radarsensorer støttes.

Dette kapitlet beskriver funksjoner og alternativer for en rekke støttede radarer. Funksjonene og alternativene som er tilgjengelige, avhenger av radarantennen(e) som er koblet til systemet ditt.

### Støttet radar

Lukket Halo-radar støttes.

### Radarvinduet



- A** Orientering
- B** Range (Område)
- C** Kurslinje\*
- D** Markør
- E** Kompass\*
- F** Avstandsmerker\*
- G** Avstandsringer\*

## H Markørposisjonsvindu

\* Valgfri grafisk informasjon på radar.

Grafisk informasjon på radar kan aktiveres og deaktiveres samlet fra Radar-menyen eller individuelt, som beskrevet i radarinnstillingspanelet.

## To radarer

Du kan koble til en kombinasjon av to støttede radarer og se begge radarbildene samtidig.

→ **Merk:** Støy kan ses på bredbåndsradaren på de fleste rekkevidder når en puls- eller Halo-radar og en bredbåndsradar overfører samtidig på samme båt. Vi anbefaler at du bare overfører på én radar om gangen. For eksempel kan du overføre bredbåndsradar for vanlig navigasjon, eller puls- eller Halo-radar for å finne værceller, definerte kystlinjer på avstand og for å utløse svarsignal fra radarfyr.

Du kan velge et dobbelt radarvindu ved å holde inne applikasjonsknappen Radar på Hjem-skjermvinduet eller ved å opprette en favorittside med to radarvinduer.

## Velge radarkilde

Du kan angi radaren i Radar-vinduet ved å velge en av de tilgjengelige radarene på menyalternativet for radarkilde. Hvis du har et vindu med flere radarer, angis radaren individuelt for hvert radarpanel. Aktiver ett av radarpanelene, og velg deretter én av de tilgjengelige radarene under menyalternativet for radarkilde. Gjenta prosessen for det andre radarpanelet, og velg en alternativ radar for dette vinduet.

→ **Merk:** Det tresifrede radarkildenummeret er de siste tre sifrene på radarens serienummer.

## Radaroverlegg

Du kan legge radarbildet over kartet. Dette kan bidra til enklere tolkning av radarbildet ved at du kan sammenligne radarmålene med kartobjekter.

→ **Merk:** Systemet må ha en retningsensor for at du skal kunne bruke radaroverlegg.

Når radaroverlegget er valgt, finner du grunnleggende funksjoner for radarbetjening på menyen på kartpanelet.

## Velge radaroverleggskilde på kartvinduer

For å velge en radarkilde på radaroverlegget som vises på kartvinduet, bruker du kartvindualternativene **Radarvalg** og deretter **Kilde** for å velge radarkilde.

For kartsider med mer enn ett kart med radaroverlegg er det mulig å sette opp forskjellige radarkilder for hvert kartvindu. Aktiver ett av kartvinduene, og velg deretter én av de tilgjengelige radarene i menyalternativet for radarkilde. Gjenta prosessen for det andre kartvinduet med radaroverlegg, og velg en alternativ radar for dette vinduet.

## Betjeningsmodiene for radar

Radarens driftsmodi styres fra Radar-menyen. Følgende moduser er tilgjengelige:

### Slå av

Strømmen til radarskanneren blir slått av. **Slå av** er bare tilgjengelig når radaren er i Standby-modus.

### Standby

Strømmen til radarskanneren er på, men radaren overfører ikke.

→ **Merk:** Du kan også sette radaren i standbymodus fra dialogboksen Systemkontroll.

### Sende

Skanneren er slått på og overfører. Mål som blir funnet, blir tegnet på radarens PPI (planposisjonsindikator).

→ **Merk:** Du kan også sette radaren i sendemodus fra dialogboksen **Systemkontroll**.

## Radarens avstandsområde

Du justerer radarens avstandsområde ved å velge zoomeikonene på radarpanelet.

## Dobbel avstandsvisning

Når du er koblet til en radar med egenskaper for dobbel rekkevidde, kan du kjøre radaren i modusen Dobbel rekkevidde.

Radaren vises på radarkildemenyen som to virtuelle radarkilder – A og B. Rekkevidde- og radarkontroller for hver virtuelle radarkilde er helt uavhengige, og kilden kan velges for et spesifikt kart- eller radarvindu på samme måte som med to radarer beskrevet i "*Velge radarkilden*" på side 134.

→ **Merk:** Noen kontroller som er knyttet til de fysiske egenskapene til selve radaren, er ikke uavhengig av kilden. Disse er Hurtigskanning, Antennehøyde og Justering bauglinje.

MARPA er helt uavhengig, og opptil 10 mål kan spores for hver virtuelle radarkilde.

Opptil to uavhengige alarmsoner kan også defineres for hver virtuelle radarkilde.

## Justere radarbildet

Du kan kanskje forbedre radarbildet ved å justere radarens følsomhet og ved å filtrere vekk tilfeldige ekkoer fra hav- og værforhold.

Du kan justere bildeinnstillingene fra radarmenyen.

Menyalternativene kan variere avhengig av radarens egenskaper.

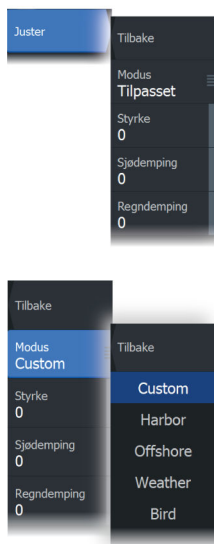
## Radarmoduser

Brukermoduser er tilgjengelige med forhåndsinnstillinger tilpasset ulike omgivelser. Ikke alle brukermoduser er tilgjengelige for alle radartransceivere.

### **Modus for dobbel avstandsvisning**

Når du er koblet til en radar med egenskaper for dobbel rekkevidde, kan du kjøre radaren i modusen Dobbel rekkevidde.

Modi kan angis uavhengig for hver avstandsskala. Du kan for eksempel ha Offshore-modus for område A og Vær-modus for område B. Samhandling mellom områdene skjer imidlertid i noen tilfeller:





- Når du bruker Fugl-modus for begge avstandsmodiene, er maksimal rekkevidde begrenset til 24 nm, og rekkeviddeoppløsningen er redusert.
- Hurtigskanning – antennens rotasjonshastighet er innstilt til det laveste alternativet av de to valgte modiene. For eksempel er Hurtigskanning deaktivert når du bruker Havn- og Vær-modiene fordi Hurtigskanning er avslått i Vær-modus.
- Støydempingsinnstillingen kan påvirke støyen som sees eller fjernes i begge avstandsmodiene.

### **Direksjonell demping av bølgerrefleks**

Denne modusen fungerer automatisk når STYRKE = AUTO og SJØ = HAVN eller OFFSHORE. Formålet er at mindre fartøy skal sees på lesiden av bølgerrefleksen. STYRKEN til radarmottakeren økes dynamisk under sveipet på lesiden for å øke målfølsomhet når det er sterkere sjø.

Når STYRKE eller SJØ = MANUELL, vil direksjonell demping av bølgerrefleksen være slått av (ikke-direksjonell).

I tillegg er STC-kurve-innstillingene ROLIG, MODERAT eller GROV tilgjengelige i Radar-menyen for å tilpasse radarbildet til preferansene dine enda bedre.

### **Gain (Styrke)**

Styrken styrer følsomheten til radarmottakeren.

Når styrken økes, blir radaren mer følsom for radarekkoer og kan vise svakere mål. Hvis styrken settes for høyt, kan bildet bli forstyrret av bakgrunnsstøy.

Styrke har en manuell og en automatisk modus. Du veksler mellom automatisk og manuell modus i glidefeltet.

### **Sjødemping**

Sjødemping brukes til å filtrere effekten av tilfeldige ekkoreturer fra bølger eller urolig sjø i nærheten av fartøyet.

Når du øker Sjødemping, reduseres filtreringen av urolighetene på skjermen som skyldes bølgeekkoene.

Systemet inkluderer forhåndsdefinerte Sjødemping-innstillinger for havn- og offshore-forhold, i tillegg til manuell modus der du kan justere innstillingene. Du velger Sjødemping-modi fra menyen. Du kan bare justere Sjødemping-verdien i manuell modus.

### **Automatisk sjøforskyvning**

For finjustering av sjøkontrollen i AUTO-modus (AUTO-modus bruker direksjonell tilpasset demping av bølgererefleks) kan AUTO-innstillingen forskyves.

### **Regndemping**

Regndemping brukes til å redusere innvirkningen av regn, snø eller andre værforhold på radarbildet.

Verdien bør ikke økes for mye, ettersom dette kan filtrere bort reelle mål.

## **Bruke markøren på et radarpanel**

Markøren vises som standard ikke på et radarpanel.

Når du plasserer markøren i radarvinduet, aktiveres vinduet for markørposisjon.

### **Gå til markør**

Du kan navigere til en valgt posisjon på bildet ved å plassere markøren på vinduet og deretter bruke for å gå til menyalternativet Gå til markør.

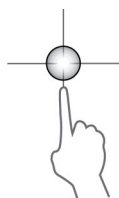
### **Funksjonen for markørassistanse**

Ved hjelp av funksjonen for markørassistanse kan du finjustere og plassere markøren nøyaktig uten å dekke detaljer med fingeren.

Aktiver markøren i vinduet, og hold deretter fingeren på skjermen for å endre markørsymbolet til en valgsirkel, som vises over fingeren din.

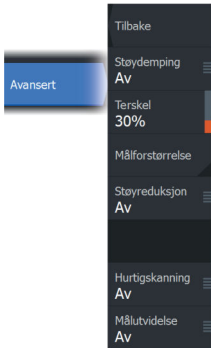
Vis elementinformasjon ved å dra valgsirkelen til ønsket posisjon uten å fjerne fingeren fra skjermen.

Når du fjerner fingeren fra skjermen, tilbakestilles markøren til vanlig markørbetjening.



## Avanserte radaralternativer

Menyalternativene kan variere avhengig av radarens egenskaper.



### Støydemping

Angir mengden støyfiltrering som radaren skal bruke. Målfølsomheten økes over lengre avstander når denne kontrollen er satt til Low (Lav) eller High (Høy), men medfører en noe redusert evne til å skjelle mellom mål.

→ **Merk:** For å oppnå maksimal rekkeviddeytelse fra radaren, må du bare overføre på én rekkevidde, stille inn støydempingskontrollen til Høy og terskelen så lav som mulig. Standarden er 30 % for mindre rot på skjermen. I enkelte områder med ekstremt høyt støynivå kan du prøve AV for å oppnå bedre radarbilder.

### Radarterskel

Terskelen angir den nødvendige signalstyrken for de svakeste radarsignalene. Radarreturer under denne grensen filtreres bort og vises ikke.

Standardverdi: 30 %.

### Målførstørrelse

Målførstørrelse øker lengden av mål innenfor rekkevidde og gjør dem enklere å få øye på.

### Støydemping for radaren

Støy kan skyldes at radarsignaler fra andre radarenheter bruker samme frekvensbånd.

En høy innstilling reduserer støyen fra andre radar.

Støydempingen bør settes lavt når det ikke finnes støy, slik at du ikke går glipp av svake mål.

### Målseparasjon

Kontroller radarens målseparasjon (kontrasten mellom objekter er mer fremtredende).

## Hurtigskanning

Angir rotasjonshastigheten til radarantennen. Dette alternativet gir raskere måloppdateringer.

→ **Merk:** Maksimal hastighet kan kanskje ikke oppnås avhengig av valgte innstillinger, modus og rekkevidde på radaren. Radaren vil bare rotere så raskt som de gjeldende kontrollinnstillingene tillater.

## Sjøforhold

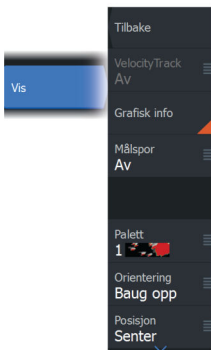
Angi sjøforholdskontrollen i henhold til de rådende sjøforholdene for å oppnå optimal demping av bølgerrefleks.

## Målutvidelse

Med Målutvidelse kan du øke pulslengden eller redusere radarens båndbredde for å få mål innenfor rekkevidde til å se større ut og øke radarens følsomhet.

## Visningsalternativer for radar

Alternativene på Visning-menyen varierer avhengig av radarantennen.



### VelocityTrack

- **Merk:** Når VelocityTrack er aktivert, kan rotasjonshastigheten for antennen reduseres.
- **Merk:** Når du bruker radaren i modusen Dobbel avstandsvisning med ett av områdene satt til 36 nm eller mer, kan økt VelocityTrack-fargestøy komme til syne over landområder.

Doppler-fargen er et navigasjonshjelpemiddel for å skille mellom bevegelige mål som nærmer seg eller viker bort fra fartøyet. Radaren angir om et mål nærmer seg eller viker bort fra fartøyet, når begge disse betingelsene er oppfylt:

- Målets relative hastighet er høyere enn fartsterskelen for VelocityTrack.
- Målet er ikke geo-stasjonært (f.eks. land eller en markeringsbøye).

Følgende alternativer er tilgjengelige:

- Av – slår av Doppler-farger.
- Normal – mål som nærmer seg eller viker bort, er farget.
- Mål som nærmer seg – bare mål som nærmer seg, er farget.

Fargene på mål som nærmer seg, og mål som viker bort, avhenger av paletten som brukes:

#### Radarbildepaletter

- Mål som viker bort, er blå på alle radarfargepalettene.
- Farger for mål som nærmer seg, på radarfargepaletter:
  - Svart/rød-paletten – gule
  - Hvit/rød-paletten – gule
  - Svart/grønn-paletten – røde
  - Svart/gul-paletten – røde

#### Radaroverleggspaletter på kart

- Mål som viker bort, er mørk grå.
- Mål som nærmer seg, er gule.

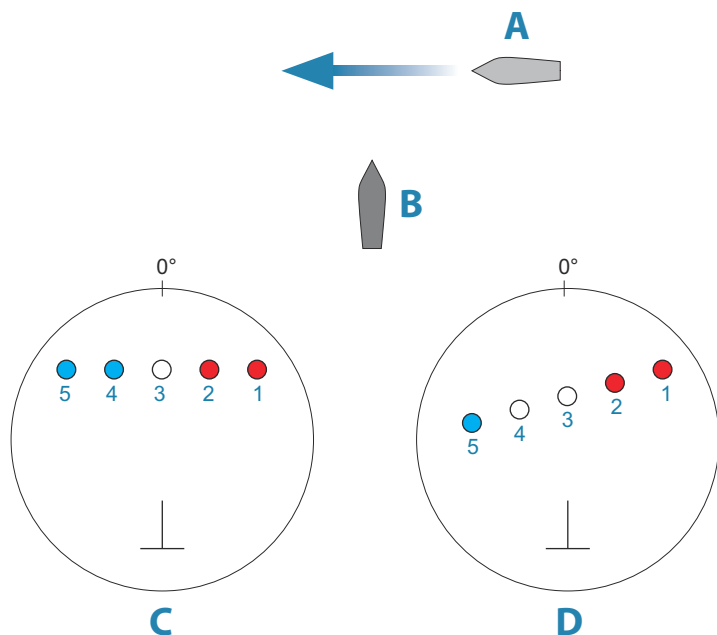
### **VelocityTrack – innstillinger**

Bruk denne dialogboksen for å angi fartsterskler for mål med farger. Fartsterskelen kan defineres til å gjelde for radarkilden for kun det valgte radarvinduet eller for alle radarkildene som er koblet til systemet. Innstillingen brukes bare på de radarene som får strøm og er tilkoblet på det tidspunktet innstillingen konfigureres. Hvis alternativet for alle radarkilder er valgt, bruker nye tilkoblede radarer de angitte verdiene automatisk.

### **VelocityTrack – eksempler**

Bevegelige mål som nærmer seg eller viker bort, kan i noen tilfeller angis som nøytrale (ikke farget). Navigatøren må være oppmerksom på disse situasjonene for å kunne bruke VelocityTrack-funksjonen på en trygg måte og som et hjelpemiddel for å unngå sammenstøt.

Nedenfor illustreres to scenarioer som eksempler på hvordan VelocityTrack fungerer. Illustrasjonene viser et mål (**A**) som krysser banen til eget fartøy (**B**).



Eksemplene viser målbevegelsen (1–5) over fem radarskanninger med radaren i modusen for relativ bevegelse.

I eksempel **C** er COG for eget fartøy 0°, og hastigheten er 0 knop.

I eksempel **D** er COG for eget fartøy 0°, og hastigheten er 10 knop.

I begge eksemplene er mål-COG 270° og hastigheten 20 knop.

Fargene i eksemplene svarer til fargene som brukes med svart/grønn- og svart/gul-radarpalettene:

- Rødt (**C1/C2** og **D1/D2**) angir at målet er på en bane som nærmer seg eget fartøy. Den relative hastigheten på det punktet er høyere enn fartsterskelen for VelocityTrack.
- Ikke-farget (**C3** og **D3/D4**) angir at det er midlertidig nøytralt fordi den relative hastigheten på det punktet er lavere enn fartsterskelen for VelocityTrack.
- Blått (**C4/C5** og **D5**) angir at målet viker bort fra eget fartøy, og den relative hastigheten på det punktet er høyere enn fartsterskelen for VelocityTrack.

## Grafisk info på radar

Radarsymboler definert på panelet Radarinnstillinger kan aktiveres/deaktiveres samlet. Se illustrasjonen av radarpanelet som viser valgfrie radarelementer.

## Målspor

Du kan angi hvor lenge sporene som genereres fra hvert mål på radarpanelet, skal bli værende. Du kan også deaktivere målspor.

→ **Merk:** Sann bevegelse anbefales ved bruk av målspor.

## Fjerne målspor fra panelet

Når målspor vises på panelet, utvides radarmenyen med et alternativ der du kan fjerne målspor midlertidig fra radarpanelet. Målsporene vises på nytt hvis du ikke deaktiverer dem som beskrevet ovenfor.

## Radarpaletten

Ulike farger (paletter) kan brukes til å representere detaljer på radarpanelet.

## Radarorientering

Radarretning er angitt øverst til venstre på radarpanelet som HU (Baug opp), NU (Nord opp) eller CU (Kurs opp).

## Retning opp

I modusen Retning opp orienteres kurslinjen på PPI-en etter 0° i peileområdet, og mot toppen av skjermen. Radarbildet vises i forhold til eget skip, og databildet roteres når skipet svinger.

→ **Merk:** Retning opp er bare tilgjengelig i modusen Relativ bevegelse, og det er den eneste orienteringsmodusen som er tilgjengelig hvis radaren ikke er koblet til en kurskilde.

## Nord opp

I modusen Nord opp angir 0° nord på PPI-en. Kurslinjen på PPI-en orienteres etter eget skips kurs, som hentes fra kompasset. Når skipet svinger, skifter kurslinjen retning i samsvar med skipets kurs, mens radarbildet forblir stabilt.

Nord opp-orienteringen er ikke tilgjengelig hvis ingen kurskilde er koblet til radaren. Hvis kursdataene går tapt, bytter systemet automatisk til orienteringen Retning opp.

### **Kurs opp**

I modusen Kurs opp viser toppen av peileområdet skipets sanne kurs målt fra nord på det tidspunktet Kurs opp ble aktivert. Når skipet svinger, ligger peileområdet fortsatt fast, mens kurslinjen dreier med skipets giring og kursendring.

Kurs opp-orienteringen tilbakestilles ved å velge modusen Kurs opp på nytt.

### **Radarens bevegelsesmodus**

Radarbevegelse er angitt øverst til venstre på radarpanelet som TM (Sann bevegelse) eller RM (Relativ bevegelse).

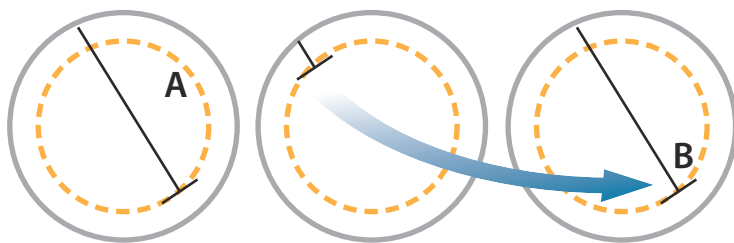
### **Relativ bevegelse**

I relativ bevegelse holdes fartøyet i en fast posisjon på radar-PPI-en, og alle andre objekter beveger seg i forhold til den posisjonen.

Du velger den faste posisjonen som beskrevet i "*Forskyve PPI-senteret*" på side 145.

### **Sann bevegelse**

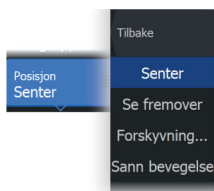
I Sann bevegelse vil fartøyet og alle bevegelige mål flytte seg over radar-PPI-en mens du kjører. Alle stasjonære objekter blir værende i en fast posisjon. Når fartøyets symbol når 75 % av PPI-radiusen (**A**), tegnes radarbildet på nytt med symbolet for fartøyet i en ny posisjon (**B**) 180° mot gjeldende kurspeiling.



Når Sann bevegelse er valgt, er alternativet Tilbakestill sann bevegelse tilgjengelig fra menyen. Det gjør det mulig å tilbake stille radarbildet og symbolet for fartøyet manuelt til startpunktet.

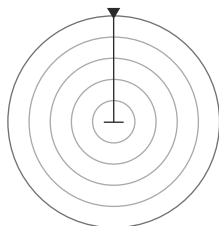


**Merk:** Sann bevegelse er bare tilgjengelig når PPI-en er i orienteringsmodusen Nord opp eller Kurs opp. Hvis du vil angi sann bevegelse i MFD, velger du alternativet Posisjon i Flere valg-menyen og velger deretter alternativet Sann bevegelse.

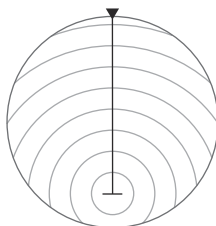


## Forskyve PPI-senteret

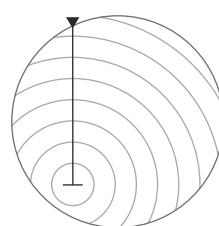
Du kan flytte utgangspunktet for antenneposisjonen til et annet sted på radar-PPI-en. Alternativene som beskrives i de neste avsnittene, er tilgjengelige.



*PPI-senter: Senter*



*PPI-senter: Se fremover*



*PPI-senter: Avvik*

→ **Merk:** Peileområdet er i henhold til det konsekvente felles referansepunktet (CCRP), mens forskyvningen setter radarantenneposisjonen på PPI-en. Den maksimale tillatte forskyvningen er 75 % av radiusen på det gjeldende området. Det kan føre til at CCRP ligger utenfor peileområdet. I slike tilfeller utføres fortsatt målinger av CCRP, og peileområdet komprimeres tilsvarende.

### Senter

Alternativet Center (Sentrer) tilbakestill antenneposisjonen til senteret for PPI-en.

### Se fremover

Alternativet Se fremover brukes for å få best mulig sikt foran fartøyet. Når det er valgt, plasseres PPI-senteret på 70 % av PPI-radiusen, 180° fra toppen av skjermen.

→ **Merk:** Se fremover er bare tilgjengelig for radarorienteringen Baug opp.

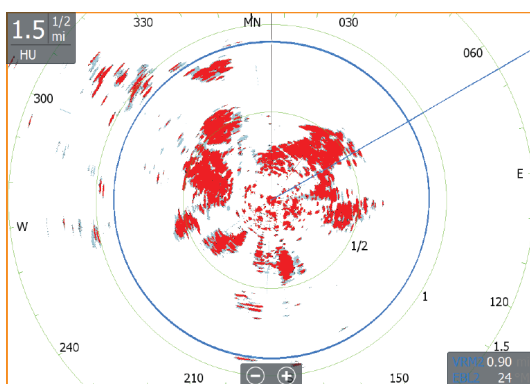
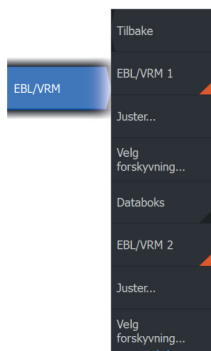
## Avvik

Med dette alternativet kan du bruke markøren til å velge PPI-senteret.

Flytt markøren til ønsket avviksposisjon, og bekreft valget.

## EBL/VRM-markeringer

Den elektroniske peilelinjen (EBL) og variable områdemarkeringen (VRM) gjør det mulig med raske målinger av område og peiling til fartøy og landmasser innenfor radarens rekkevidde. To forskjellige EBL/VRM-markeringer kan plasseres i radarbildet.



EBL/VRM-markeringene er som standard plassert midt på fartøyet. Det er imidlertid mulig å forskyve referansepunktet til en annen valgt posisjon på radarbildet.

Når EBL/VRM er plassert, kan du aktivere/deaktivere dem ved å velge de relevante markeringene på informasjonssøylen eller ved å fjerne merket for markeringen på menyen.

## Definere en EBL/VRM-markering

1. Kontroller at markøren ikke er aktiv.
2. Aktiver menyen, velg **EBL/VRM**, og velg deretter **EBL/VRM 1** eller **EBL/VRM 2**
  - EBL/VRM er nå plassert på radarbildet.
3. Velg justeringsalternativet på menyen hvis du må flytte markeringen, og juster den deretter ved å dra den på plass på radarbildet.

4. Velg lagringsalternativet for å lagre innstillingene.

## Plassere EBL-/VRM-markeringer ved hjelp av markøren

1. Plasser markøren på radarbildet.
2. Aktiver menyen.
3. Velg én av EBL-/VRM-markeringene.
  - EBL-linjen og VRM-sirkelen plasseres i henhold til markørposisjonen.

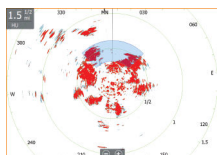
## Forskyvning av EBLVRM-markering

1. Kontroller at markøren ikke er aktiv.
2. Aktiver menyen, velg EBL/VRM, og velg deretter markeringen du vil forskyve.
3. Trykk på alternativet Velg forskyvning.
4. Plasser markøren på radarpanelet for å angi forskyvningsposisjonen.
5. Velg lagringsalternativet for å lagre innstillingene.

Du kan tilbake stille EBL-/VRM-sentrum til fartøyets posisjon fra menyen.

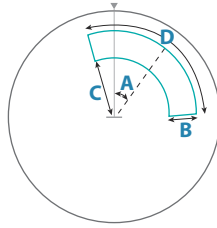
## Angi en alarmsone rundt fartøyet

En alarmsone er et område (enten sirkulær eller en sektor) som du kan definere på radarbildet. Når den er aktivert, varsler en alarm deg når et radarmål ankommer eller går ut av sonen.

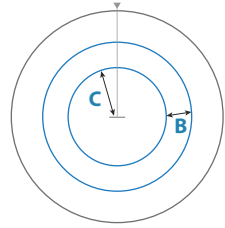


## Definere en alarmsone

1. Kontroller at markøren ikke er aktiv.
2. Aktiver menyen, velg **Alarmsoner**, og velg deretter en av alarmsonene.
3. Velg utforming for sonen.
  - Justeringsalternativene avhenger av formen på alarmsonen
4. Velg **Justert** for å angi innstillingene for alarmsonen. Verdiene kan angis fra menyen eller ved å dra på radarvinduet.
  - **A:** Peiling, i forhold til fartøyets retning
  - **B:** Dybde
  - **C:** Område, i forhold til fartøyets senter
  - **D:** Bredde
5. Velg lagringsalternativet for å lagre innstillingene.



Form: sektor



Form: sirkel

## Alarminnstillinger

En alarm aktiveres når et radarmål bryter grensene for alarmsonen. Du kan velge om alarmen skal aktiveres når målet kommer inn i eller går ut av sonen.

## Følsomhet

Følsomheten for alarmsonen kan justeres for å eliminere alarmer for små mål.

## MARPA-mål

Hvis systemet inkluderer en kurssensor, kan du bruke MARPA-funksjonen (Mini Automatic Radar Plotting Aid) til å spore opptil ti radarmål.




Du kan angi alarmer som varsler deg hvis et mål kommer for nært. Se for å "Radarinnstillinger" på side 150.




MARPA-sporing er et viktig verktøy for å unngå kollisjoner.

→ **Merk:** MARPA krever kursdata for både radaren og enheten.

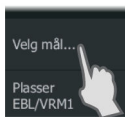
## MARPA-målsymboler

Systemet bruker disse målsymbolene:

	Henter MARPA-mål. Dette tar vanligvis opptil ti fullstendige rotasjoner av skanneren.
	Sporer MARPA-mål, ikke i bevegelse eller ved anker.
	Sporer trygt MARPA-mål med kursforlengere.

	<p>Farlig MARPA-mål. Et mål defineres som farlig når det går inn i alarmsonen som er definert på radarpanelet.</p>
	<p>Når ingen signaler er mottatt innen en gitt tidsgrense, blir et mål definert som tapt. Målsymbolet representerer den siste gyldige posisjonen målet hadde før datamottaket gikk tapt.</p>
	<p>Valgt MARPA-mål, aktivert ved å plassere markøren på målikonet. Målet returnerer til standard målsymbol når markøren fjernes fra symbolet.</p>

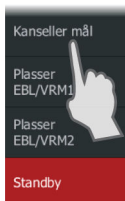
### Spore MARPA-mål



1. Plasser markøren på målet på radarbildet.
2. Velg **Velg mål** på menyen
3. Gjenta prosessen hvis du vil spore flere mål.

Når målene er identifisert, kan det ta opptil ti radarsveip å velge målet og deretter spore det.

### Avbryte MARPA-målsporing



Når mål spores, utvides radarmenyen med alternativer for å avbryte individuelle mål eller stoppe sporingsfunksjonen.

Avbryt sporing av individuelle mål ved å velge målikonet og deretter velge menyvalget Kanseller mål.

### Vise MARPA-målinformasjon

Du kan også velge å vise detaljert informasjon om MARPA-mål. Velg ønsket mål, og velg deretter målets hurtigvindu, eller velg Måldetaljer på menyen.

MARPA mål detaljer	
ID:	2
Status:	søker
Distanse (mi):	0.39
Peiling (°M):	323
SOG (mph):	0.0
Relativ hastighet (mph):	0.0
COG (°M):	0
Relativ kurs (°M):	341
CPA (mi):	62.1
TCPA (timer):	-199860:53:20

## Innstillinger for MARPA-alarm

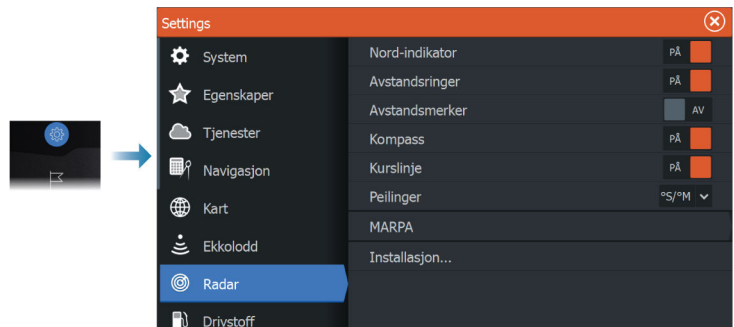
Du kan definere følgende MARPA-alarmer:

- **MARPA-mål tapt**  
Styrer om en alarm skal aktiveres når et MARPA-mål går tapt.
- **MARPA utligjengelig**  
Styrer om en alarm skal aktiveres hvis du ikke har inndata som kreves for at MARPA skal fungere (gyldig GPS-posisjon og kurssensor koblet til radarserveren).

Du kan også konfigurere en alarmsone rundt båten. Når det kommer et mål innenfor denne sonen, kan det utløses en alarm. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du lese om MARPA-innstillinger under "*Radarinnstillinger*" på side 150.

## Radarinnstillinger

Dette avsnittet inneholder bare brukerinntstillinger. Du finner installasjonsinnstillinger i "*Systemoppsett*" på side 199.



## Grafisk info på radar

På menyen kan du velge hvilke valgfrie radarelementer som skal aktiveres/deaktiveres samlet. Se illustrasjonen av radarpanelet.

## Peilinger

Brukes til å velge om peilingen skal måles i forhold til sann/ magnetisk nord (°T/°M) eller i forhold til eget fartøy (°R).

→ **Merk:** Sann peiling kan bare velges når et kompass er tilgjengelig.

## Informasjonssøyle

Slår av/på radarinformasjonssøylen. Se radarpanelillustrasjonen.

Som standard viser dataene mål ordnet med de farligste målene øverst. Du kan velge å vise radarmål øverst og før alle AIS-mål, selv om AIS-målene er ansett som farligere.

## MARPA-innstillinger

### **Lengde på historikk**

Spør kan brukes til å visualisere de tidligere posisjonene til et sporet mål.

Lengde på historikken definerer tidspresentasjonen for sporet.

### **Sikkerhetssirkel**

Det kan legges til en sikkerhetssirkel rundt fartøyet for å vise faresonen. Sirkelens radius er den samme som det nærmeste ankomstpunktet, som innstilt i dialogboksen Farlige fartøy. Se "*Definere farlige fartøyer*" på side 157.

# 18

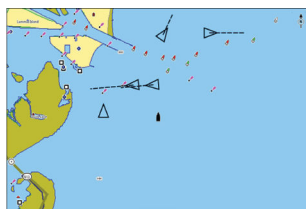
## AIS

### Om AIS

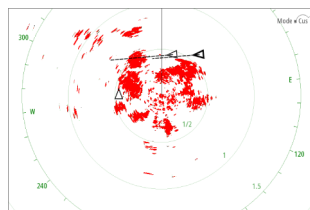
Hvis et kompatibelt AIS (Automatic Identification System) er koblet til systemet, kan AIS-mål vises og spores. Du kan også vise meldinger og posisjonen til DSC-overføringsenheter innenfor rekkevidde.

AIS-mål kan vises som overlegg på kart og radarbilder.

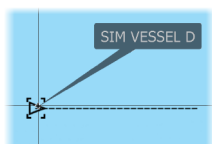
AIS er et viktig verktøy for sikker kjøring og for å unngå kollisjon. Du kan angi alarmer som varsler deg hvis et AIS-mål kommer for nært, eller hvis målet har forsvunnet.



AIS-fartøy på et kartpanel



AIS-fartøy på et radarpanel



### Velge et AIS-mål

Når du velger et AIS-ikon, endres symbolet til valgt målsymbol. Du kan bare velge ett mål om gangen.

→ **Merk:** Informasjonsvisning må være aktivert for å se fartøyets navn. Se "*Kartinnstillinger*" på side 45.

### Søke etter AIS-fartøy

Du kan søke etter mål for automatisk identifikasjonssystem (AIS) ved hjelp av alternativet Find (Finn) i menyen. Hvis markøren er aktiv, søker systemet etter fartøy rundt markørposisjonen. Uten en aktiv markør søker systemet etter fartøy rundt posisjonen til fartøyet.

### Vise målinformasjon

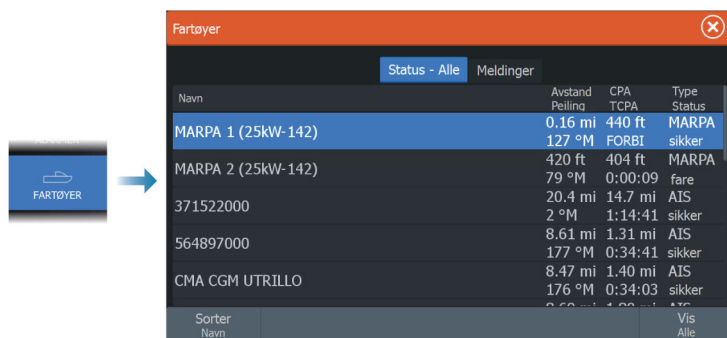
#### Dialogboksen Vessels (Fartøy)

Dialogboksen Fartøy viser en liste over alle mål.



Som standard viser dialogboksen mål, sortert etter avstanden til eget fartøy. Du kan velge å endre sorteringsrekkefølgen, og vise bare en valgt måltype.

Dialogboksen Vessels (Fartøy) viser også mottatte AIS-meldinger.

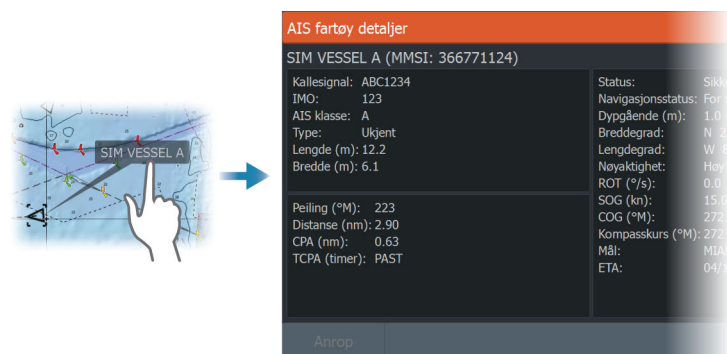


## AIS-fartøydetaljer

Detaljert informasjon om et AIS-mål er tilgjengelig fra dialogboksen AIS-fartøydetaljer.

Slik viser du dialogboksen:

- Velg AIS-vinduet
- Velg alternativet Info (Informasjon) i menyen



## Anrope et AIS-fartøy

Hvis systemet omfatter en VHF-radio som støtter DSC-anrop (Digital Select Calling) via NMEA 2000, kan du starte et DSC-anrop til andre fartøy fra enheten.

Alternativet Anrop er tilgjengelig i dialogboksen AIS-fartøydetaljer og i dialogboksen Fartøy Status. Se "*Vise målinformasjon*" på side 152.

## AIS SART



Når AIS SART (Sjømerke for søk og redning) er aktivert, overfører funksjonen sin posisjon og identifikasjonsdata. Disse dataene mottas av AIS-enheten.

Hvis AIS-mottakeren ikke er i samsvar med AIS SART, tolkes de mottatte AIS SART-dataene som et signal fra en standard AIS-sender. Et ikon plasseres på kartet, men dette ikonet er et AIS-fartøyikon.

Hvis AIS-mottakeren er i samsvar med AIS SART, skjer følgende når AIS SART-data mottas:

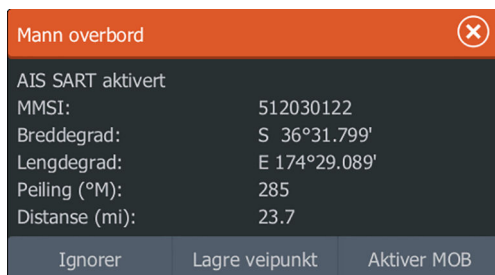
- Et AIS SART-ikon plasseres på kartet på posisjonen som mottas fra AIS SART.
- En alarmmelding vises.

Hvis du har aktivert sirenen, følges alarmmeldingen av et lydsignal.

→ **Merk:** Ikonet er grønt hvis de mottatte AIS SART-data er en test og ikke en aktiv melding.

## AIS SART-alarmmelding

Når det mottas data fra en AIS SART, vises det en alarmmelding. Denne meldingen inkluderer AIS SARTs unike MMSI-nummer, dens posisjon samt avstanden og peilingen fra fartøyet.



Du har følgende alternativer:

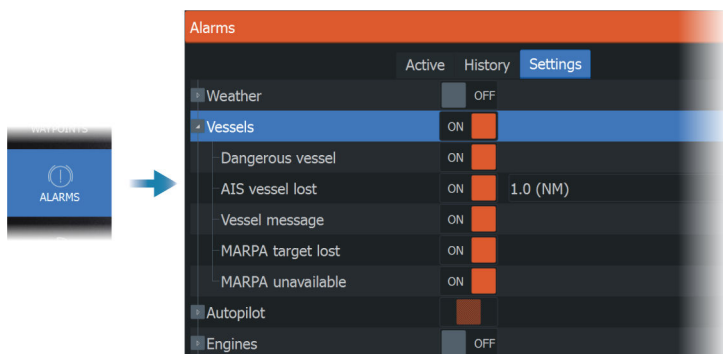
- Ignorer alarmen.
  - Alarmen dempes, og meldingen lukkes. Alarmen vises ikke flere ganger.

→ **Merk:** Hvis du ignorerer alarmen, forblir AIS SART-ikonet synlig på kartet, og AIS SART blir værende i Fartøy-listen.


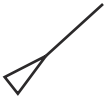
- Lagre veipunktet.
    - Veipunktet lagres i veipunktlisten. Dette veipunktnavnet får prefikset MOB AIS SART, etterfulgt av det unike MMSI-nummeret til SART-enheten. For eksempel MOB AIS SART – 12345678.
  - Aktiver MOB-funksjonen.
    - Visningen bytter til et zoomet kartvindu som er sentrert på AIS SART-posisjonen.
    - Det opprettes en aktiv rute til AIS SART-posisjonen i systemet.
- **Merk:** Hvis MOB-funksjonen allerede er aktiv, blir den avsluttet og erstattet av den nye ruten mot AIS SART-posisjonen.
- **Merk:** Hvis AIS slutter å motta AIS SART-meldingen, blir AIS SART værende i Fartøy-listen i ti minutter etter mottak av det siste signalet.



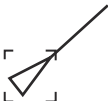


## Fartøyalarm

Du kan definere flere alarmer som skal varsle deg hvis det dukker opp et mål innenfor forhåndsdefinerte områdegrenser, eller hvis et tidligere identifisert mål har forsvunnet.

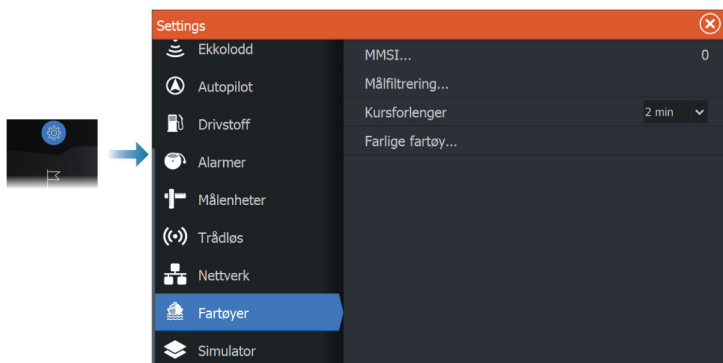


## AIS-målsymboler

	Sikkert AIS-mål med linjen for kursutvidelse slått av. Linjer med fet skrift angir farlig AIS-mål.
	Bevegelig og trygt AIS-mål med kursforlenger.

	Farlig AIS-mål, illustrert med uthevet linje. Et mål defineres som farlig basert på CPA- og TCPA-innstillingene. Se Definere farlige fartøy.
	Tapt AIS-mål. Når ingen signaler er mottatt innen en gitt tidsgrense, blir et mål definert som tapt. Målsymbolet representerer den siste gyldige posisjonen målet hadde før datamottaket gikk tapt.
	Valgt AIS-mål, aktivert ved å velge et målsymbol. Målet returnerer til standard målsymbol når markøren fjernes fra symbolet.
	AIS SART (AIS-sender for søk og redning).
	AtoN (navigasjonshjelpemidler)

## Fartøyinnstillinger



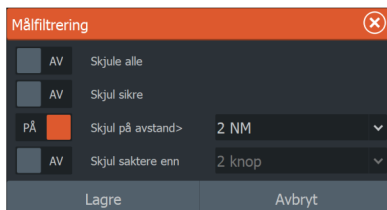
### MMSI

Brukes for å angi ditt eget MMSI-nummer (Maritime Mobile Service Identity) i systemet. Du må ha angitt dette nummeret for å kunne motta adresserte meldinger fra AIS- og DSC-fartøy. Det er også viktig at MMSI-nummeret er angitt for å unngå at du ser ditt eget fartøy som et AIS-mål.

## Ikonfiltre

Alle mål vises som standard i vinduet hvis det er koblet en enhet for automatisk identifikasjonssystem (AIS) til systemet.

Du kan velge ikke å vise noen mål, eller du kan filtrere målene basert på sikkerhetsinnstillinger, avstand og båtens hastighet.



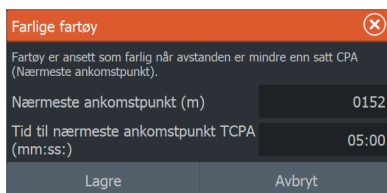
## Kursforlengere

Du kan angi lengden på kursforlengere for Course Over Ground – Kurs over grunn (COG) for AIS-fartøy. Lengden på kursforlengeren angis enten som en fast avstand eller for å indikere hvor langt fartøyet vil forflytte seg i den valgte perioden.

Hvis du vil ha informasjon om kursforlengere for fartøyet ditt, kan du lese om kursforlengere under "*Kursforlengere*" på side 46.

## Definere farlige fartøyer

Du kan bruke verdiene for CPA (nærmeste passeringspunkt) og TCPA (tid til nærmeste passeringspunkt) til å definere når et mål bør anses som farlig. Når et mål kommer innenfor avstanden for CPA eller innenfor tidsgrensen for TCPA, endrer symbolet til symbolet for farlig mål.



# 19

## SiriusXM-vær

---

### Forutsetninger

- En WM-4 Navico-modul for satellittværmottaker som er koblet til systemet ditt.
- En SiriusXM værpakke/abonnement. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se nettstedet [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

### Om SiriusXM-vær

→ **Merk:** SiriusXM-vær er bare tilgjengelig for Nord-Amerika.

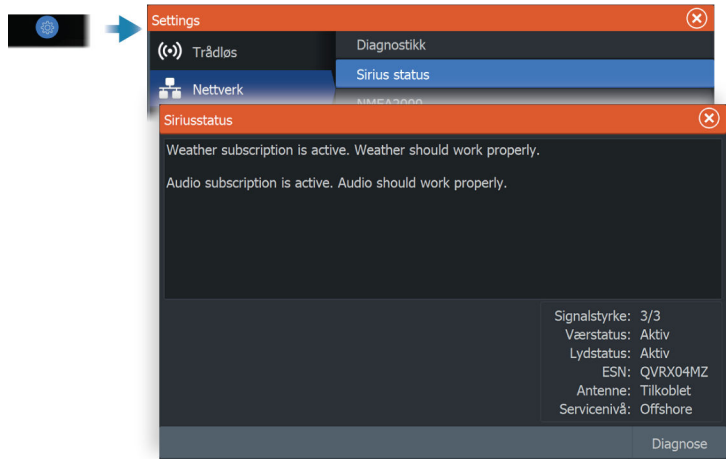
Når en støttet modul for satellittværmottaker fra Navico er koblet til systemet ditt og med riktig abonnement, er det mulig å få informasjon om båtværet i SiriusXM.

Alternativene som er tilgjengelige, avhenger av modulen for satellittværmottaker som er koblet til systemet ditt, samt abonnementet ditt.

SiriusXM-værtjenesten dekker en rekke vassdrag og kystområder i Nord-Amerika. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

### Sirius-statusvinduet

Hvis værmodulen er koblet til systemet, får du tilgang til Sirius-statusvinduet.

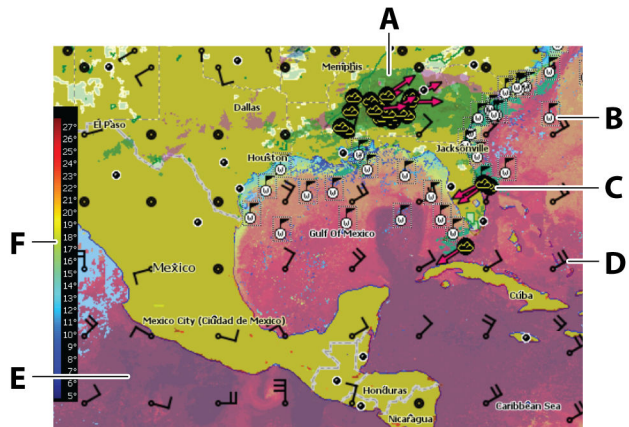


Statusvinduet viser signalstyrken angitt som 1/3 (svak), 2/3 (bra) eller 3/3 (foretrukket). Det omfatter også antennestatus, servicenivå og det elektroniske serienummeret til værmodulen.

## Sirius-værvinduet

Sirius-vær kan vises som et overlegg på kartvinduet.

Når værøverlegget er valgt, utvides kartmenyen med tilgjengelige væralternativer.



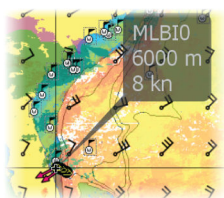
- A** Farget skyggelegging for nedbør
- B** Overflateobservasjoner

- C** Stormikon
- D** Vindpil
- E** Farget skyggelegging for Havoverflatetemperatur (SST)
- F** Farget søyle for SST

## Vise værdetaljer

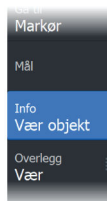
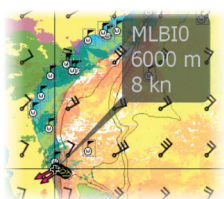
Hvis informasjonsvisning er aktivert, kan du velge et værikon for å vise identiteten til observasjonen. Hvis du velger vinduet, vises mer informasjon om observasjonen.

N 24°03.491'  
W 81°30.898'  
115.5 NM, 224 °M  
Moderate rain



**Convective storm MLBIO**  
Observation time: 18.22  
Cloud top height: 6000 meters  
The storm is moving at 8 kn WSW

Du kan også vise værinformasjon fra menyen når værikonet og menyalternativet Info – Vær objekt er valgt.

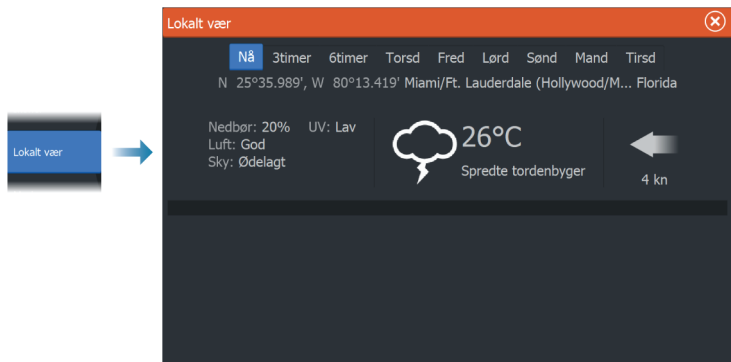


**Kartinformasjon**  
Storm attribute  
MLBIO  
6000 m  
8 kn  
MLBP0  
4500 m  
9 kn

## Lokalt vær

Den lokale vær-dialogboksen viser gjeldende vær og værmelding for din posisjon.





## Overlegg for fiskekartlegging

Når WM-4-mottakeren fra Navico er koblet til systemet ditt og med riktig abonnement på SiriusXM-båtvær, er alternativet for Overlegg for fiskekartlegging tilgjengelig.

Overlegg for fiskekartlegging hjelper deg med å identifisere bestemte områder med størst sannsynlighet for å finne fisken du er ute etter. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

Når fiskekartlegging er valgt som kartoverlegg, utvides menyen for å gi alternativer for fiskekartlegging. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se [www.siriusxm.com/sxmmarine](http://www.siriusxm.com/sxmmarine).

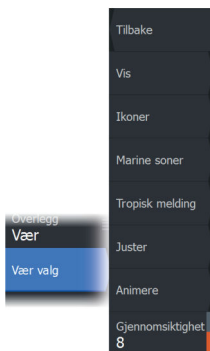
## Væralternativer

### Visningsalternativer

#### Nedbør

Nedbørstype og intensitet vises med ulike fargetoner. Den mørkeste fargen viser til høyest intensitet.

Regn	Fra lysegrønn (lett regn) – gul – oransje – til mørkerød (kraftig regn)
Snø	Blå
Blandet	Rosa



### **Havoverflatetemperatur (SST)**

Du kan vise SST som farget skyggelegging eller tekst.

Når fargekoding er valgt, vises SST-fargesøylen til venstre på skjermen.

Du kan definere hvordan fargekodene skal brukes til å identifisere SST. Se "*Justere fargekoder*" på side 164.

### **Indikasjon av bølgeprognose**

Farger kan brukes for å angi antatt bølgehøyde. De høyeste bølgene er mørkt røde, mens de laveste er blå.

Du kan definere hvordan fargekodene skal brukes til å identifisere bølgehøyden. Se "*Justere fargekoder*" på side 164.





### **Vindpiler til værvarsling**

Vindpilene til værvarsling kan vises eller skjules i værvinduet.

#### **Vindpiler**

Rotasjonen av vindpilene angir den relative vindretningen, der halen viser retningen som vinden kommer fra. I grafikken nedenfor kommer vinden fra nordvest.

Vindhastigheten er angitt med en kombinasjon av små og store piler på enden av vindhalen.

	Null knop / ubestemt vindretning
	Liten pil = 5 knop
	Stor pil = 10 knop
	Trekantpil = 50 knop

Hvis en kombinasjon av 5- og 10-knops vindpiler vises på halen, legger du dem sammen for å få den totale vindhastigheten. Eksempelet nedenfor viser 3 store piler + 1 liten pil = 35 knop, og 60 knop indikert med 1 trekantpil + 1 stor pil.



Vindhastighet: 35 knop



Vindhastighet: 60 knop

## Værikoner

Det finnes flere værikoner for å vise gjeldende eller meldte værforhold.

Velg et ikon for å vise detaljert værinformasjon.

	Overflateobservasjoner
	Sporing av tropiske stormer: tidligere (grå) – nåværende (rød) – fremtidige (gul)
	Sporing av orkaner (kategori 1–5): tidligere (grå) – nåværende (rød) – fremtidige (gul)
	Sporing av tropiske forstyrrelser/trykkfall: tidligere (grå) – nåværende (rød) – fremtidige (gul)
	Stormegenskaper
	Lyn
	Plassering av overvåkingsboks og advarsel
	Plassering av marin sone

## Marin sone

Avhengig av abonnementet du har valgt, inkluderer SiriusXM-tjenestene tilgang til værmeldinger for marine soner i USA og Canada, med unntak av soner på verdenshavene.

Du kan velge en marin sone og vise værmeldingen for sonen. Du kan også velge en marin sone som gjeldende interessesone for å bli varslet om eventuelle værvarsler i sonen.



Når dette er aktivert, vises tidspunktet for den gjeldende grafikkanimasjonen i vinduet.

## Gjennomsiktighet

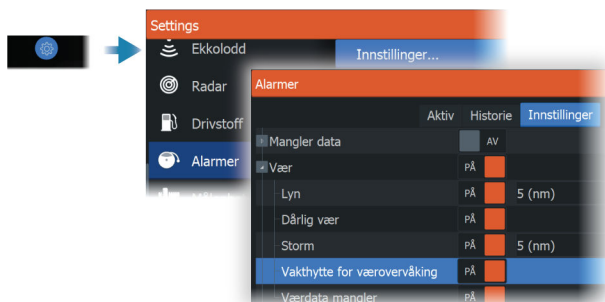
Justerer gjennomsiktigheten på overlegget.

## Væralarmer

Du kan konfigurere lyn- eller stormalarmer som skal avgis når forholdene er innenfor et bestemt område i forhold til fartøyet.

Du kan også konfigurere en alarm som en værmelding om kraftig uvær som er utstedt for havsonen du velger.

En vakthytte defineres av den nasjonale værtjenesten. Når alarmen for vakthytte er aktivert, avgis det en alarm når fartøyet kommer inn i eller befinner seg i en vakthytte.



# 20

## Alarms (Alarmer)

### Om alarmsystemet

Systemet ser kontinuerlig etter farlige situasjoner og systemfeil når systemet er i drift.

### Type meldinger

Meldingene klassifiseres i henhold til hvordan den rapporterte situasjonen påvirker fartøyet. Følgende fargekoder brukes:

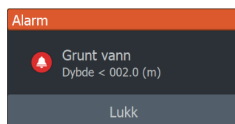
Farge	Viktighet
Rød	Kritisk alarm
Oransje	Viktig alarm
Gul	Standard alarm
Blå	Advarsel
Grønn	Lett advarsel

### Alarmangivelse

En alarmsituasjon idikeres med:

- En alarmmelding
- Et blinkende alarmikon

Hvis du har aktivert sirenen, følges alarmmeldingen av et lydsignal.



En enkeltstående alarm vises med navnet på alarmeren som tittel og med detaljer for alarmeren.

Hvis to eller flere alarmer er aktive samtidig, kan hurtigvinduet for Alarm vise tre alarmer. Alarmene er oppført i rekkefølgen de fant sted, og den øverste er alarmeren som sist ble aktivert. De resterende alarmene er tilgjengelige i dialogboksen Alarmer.

## Bekreft en melding

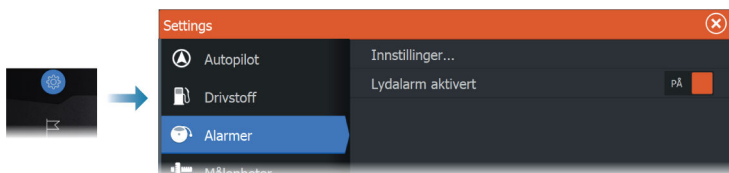
Alternativene dialogboksen Alarm har for å godkjenne en melding kan variere avhengig av alarmen:

- Lukk  
Konfigurerer alarmstatusen som godkjent. Sirenen/summeren stopper, og dialogboksen Alarm forsvinner. Alarmen forblir imidlertid aktiv i alarmoversikten til alarmårsaken er fjernet.
- Deaktivere  
Deaktiverer den gjeldende alarminnstillingen. Alarmen vises ikke på nytt med mindre du aktiverer den på nytt i dialogboksen Alarm.

Det er ingen tidsavbrudd på en melding eller sirenen. De forblir aktive til de bekreftes, eller til meldingsårsaken blir korrigeret.

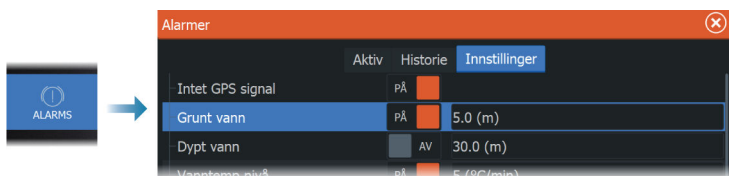
## Alarminnstillinger

Du aktiverer eller deaktiverer alarmsirenen fra alarminnstillingene. Denne dialogboksen kan også gi tilgang til dialogboksen for innstillinger hvor du aktiverer eller deaktiverer alle systemalarmer.



## Alarm-dialogbokser

Alarmdialogboksene aktiveres i dialogboksen Alarminnstillinger eller ved å velge knappen Alarm på verktøylinjen.



# 21

## Internett-tilkobling

---

### Internett-bruk

Noen av funksjonene i dette produktet benytter en Internett-tilkobling for å laste ned og laste opp data.

Internett-bruk via en tilkoblet mobilenhet / Internett-tilkobling på mobiltelefon eller en Internett-tilkobling med betaling per megabyte kan kreve stort databruk. Tjenesteleverandøren din kan ta betalt basert på mengden data du overfører. Hvis du er usikker, bør du ta kontakt med tjenesteleverandøren din for å undersøke priser og begrensninger.

### Ethernet-tilkobling

Enheten kobles automatisk til Internett når den kobles til et Ethernet-nettverk med Internett-tilgang.

### Wi-Fi-tilkobling

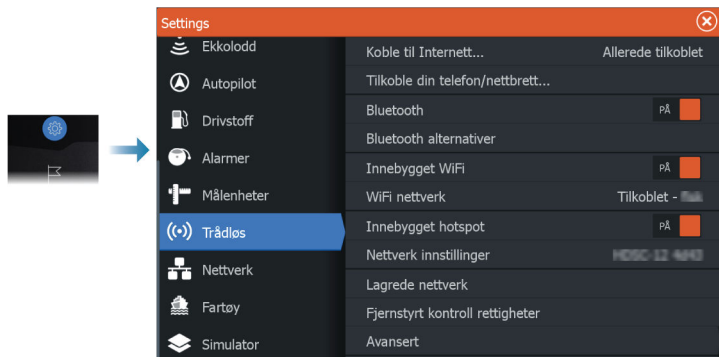
Bruk Wi-Fi-funksjonaliteten til å gjøre følgende:

- Koble enheten til Internett. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Trådløse innstillinger*" på side 168.
- Koble enheten til trådløse enheter, for eksempel smarttelefoner og nettbrett. Smarttelefonene og nettbrettene kan deretter brukes til å fjernvise og styre enheten. Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Fjernkontroll av MFD*" på side 172.

### Trådløse innstillinger

Har konfigurerings- og oppsettalternativer for den trådløse funksjonaliteten.





## Koble til Internett

Brukes for tilkobling til et aktiveringspunkt som har Internett-tilgang. Når tilkoblingen er opprettet, endres teksten til å omfatte Allerede koblet til.

## Koble til telefonen/nettbrettet

Brukes for å koble en telefon eller et nettbrett til MFD. Se "*Fjernkontroll av MFD*" på side 172.

## Blåtann

Aktiverer den innebygde Bluetooth-funksjonen.

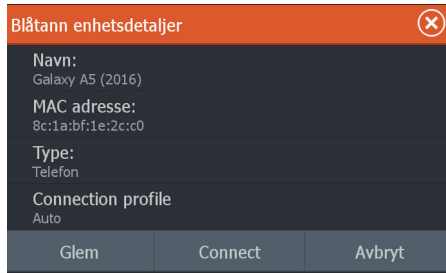
## Bluetooth-alternativer

Åpner dialogboksen Bluetooth. Denne dialogboksen viser en liste over Bluetooth-aktiverede enheter.

→ **Merk:** Når du har parett enheten, må du koble til den.

Velg et element i listen over parede enheter for å åpne dialogboksen Blåtann enhetsdetaljer. Bruk den til følgende:

- å vise detaljer for enheten
- å koble til, koble fra eller fjerne (glemme) enheten fra enhetslisten



## Innebygd Wi-Fi

Velg dette alternativet for å aktivere eller deaktivere det interne Wi-Fi-nettverket.

Hvis du deaktiverer det interne Wi-Fi-nettverket, reduserer dette enhetens strømforbruk.

## WiFi-nettverk

Viser Wi-Fi-nettverkets tilkoblingsstatus. Hvis MFD er koblet til Internett (Wi-Fi-tilgangspunktet), vises navnet på tilgangspunktet (SSID).

## Innebygd tilgangspunkt

Systemet slår dette på når du kobler til en annen enhet.

## Innstillinger for tilgangspunkt

Velg å vise MFD-ens nettverksnavn (SSID) og -nøkkel. Bare tilgjengelig når MFD-ens innebygde tilgangspunkt er slått på.

## Lagrede tilgangspunkter

Viser trådløse tilgangspunkter som enheten har vært tilkoblet tidligere.

## Tillatelser for fjernkontroll

Viser informasjon om fjernkontrolltilkobling. Velg for å gi en fjernkontroll tillatelse til å styre enheten (én gang eller alltid), eller for å fjerne tillatelsen.

## Avansert

Programvaren omfatter verktøy du kan bruke til å feilsøke og konfigurere det trådløse nettverket.

### **DHCP Probe**

Den trådløse modulen har en DHCP-server som tildeler IP-adresser for alle MFD-er og enheter i et nettverk. Ved integrering med andre enheter, f.eks. et 3G-modem eller satellittelefon, kan andre enheter i nettverket også fungere som DHCP-servere. For å gjøre det lett å finne alle DHCP-servere i et nettverk kan dhcp\_probe kjøres fra enheten. Det kan ikke være flere enn én aktiv DHCP-enhet i nettverket samtidig. Hvis en annen enhet oppdages, må du slå av DHCP-funksjonen på den hvis det er mulig. Se enhetens egne instruksjoner for hjelp.

→ **Merk:** Iperf og DHCP probe er verktøy til diagnostikkformål for brukere som er kjent med nettverksterminologi og -konfigurasjon. Navico er ikke opprinnelig utvikler av disse verktøyene og kan ikke gi støtte i forbindelse med bruk av dem.

### **Iperf**

Iperf er et ofte brukt verktøy for nettverksytelse. Det kan brukes til å teste ytelsen til trådløse nettverk rundt fartøyet, slik at svake punkter eller problemområder kan identifiseres. Applikasjonen må installeres på og kjøres fra en nettbrettenhet.

Enheden må kjøre Iperf-server før testen startes via nettbrettet. Når skjermvinduet lukkes, stopper Iperf automatisk.

# 22

## Fjernkontroll av MFD

### Alternativer for fjernstyring.

Følgende alternativer er tilgjengelige for å fjernbetjene MFD:

- en smarttelefon eller et nettbrett, koblet til samme Wi-Fi-tilgangspunkt som MFD(-ene)
- en smarttelefon eller et nettbrett, koblet til en MFD som fungerer som et Wi-Fi-tilgangspunkt

→ **Merk:** Av sikkerhetshensyn kan enkelte funksjoner ikke styres med fjernkontroll.

### Smarttelefoner og nettbrett

#### Link-appen



Link-appen må brukes for å koble en telefon eller nettbrett til MFD.

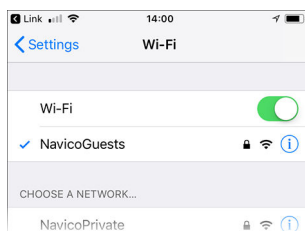
Når du er koblet til, kan Link-appen på telefonen eller datamaskinen brukes til følgende:

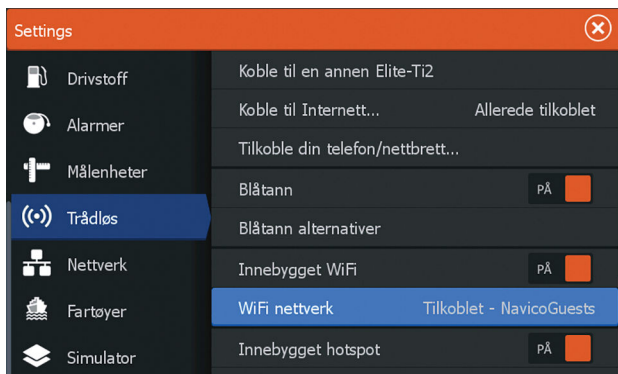
- Å fjernstyre og vise systemet
- Å sikkerhetskopiere og gjenopprette innstillinger
- Å sikkerhetskopiere og gjenopprette veipunkter, ruter og spor

Link-appen kan lastes ned fra appbutikken til telefonen/nettbrettet.

#### Tilkobling via et tilgangspunkt

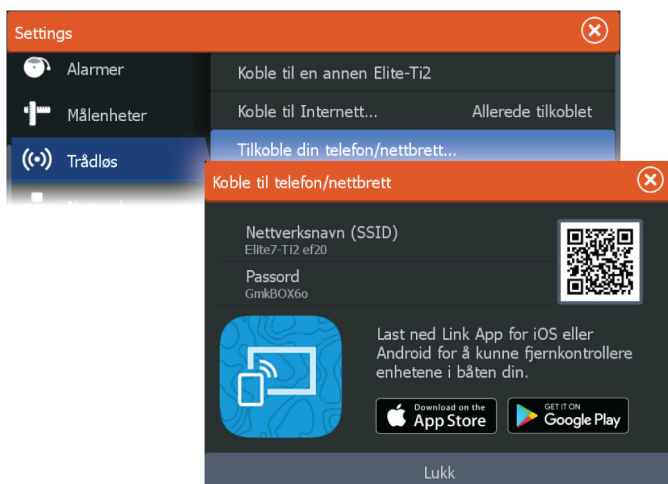
Hvis du kobler en telefon eller et nettbrett og MFD-ene til det samme tilgangspunktet, kan du bruke telefonen eller nettbrettet til å kontrollere alle MFD-er på samme nettverk.





## Koble til en MFD som fungerer som et tilgangspunkt

Hvis du ikke har tilgang til et Wi-Fi-nettverk, kan du koble telefonen/nettbrettet direkte til MFD-en.

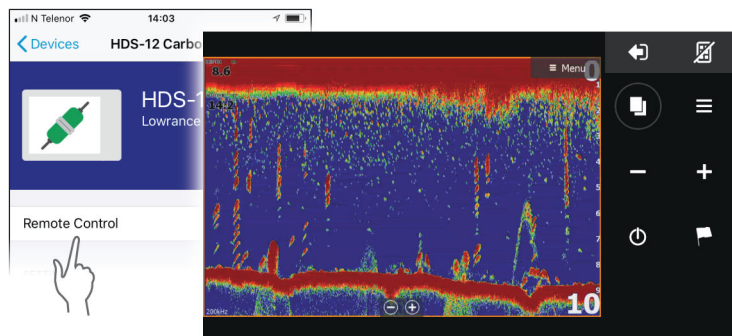


MFD-nettverksnavnet (SSID) vises som et tilgjengelig nettverk på telefonen/nettbrettet.

## Bruke Link-appen

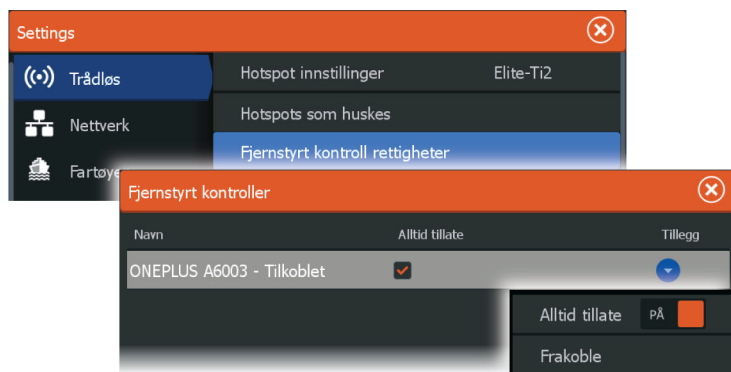
Start Link-appen for å vise tilgjengelige MFD(er) for fjernkontroll. Listen inneholder både tilkoblede og ikke-tilkoblede MFDer.

Velge MFD-enheten du ønsker å kontrollere. Hvis MFD ikke er tilkoblet, følger du instruksjonene på MFD-enheten og på nettbrettet/telefonen du vil koble til.



## Administrere Wi-Fi-tilkoblede fjernkontroller

Du kan endre tilgangsnivå og fjerne Wi-Fi-tilkoblede fjernkontroller.



# 23

## Bruke telefonen med MFD

---

### Om telefonintegrering

Følgende funksjoner er tilgjengelige når du kobler en telefon til enheten:

- Lese og sende tekstmeldinger
  - Vise innringer-ID for innkommende anrop
- **Merk:** Det er mulig å bruke en smarttelefon til å fjerne MFD. Se "*Fjernkontroll av MFD*" på side 172.

iPhone-begrensninger:

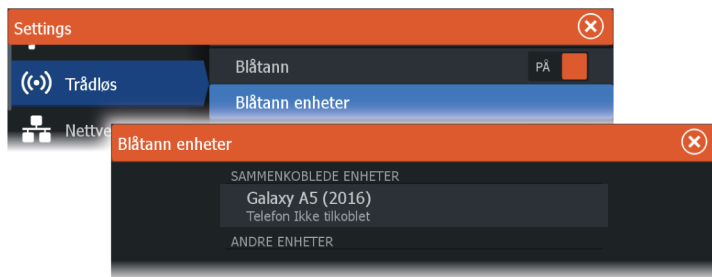
- Bare innkommende anrop og meldinger som mottas mens telefonen er koblet til MFD er tilgjengelig
- Meldinger kan ikke sendes fra MFD. iPhone støtter ikke sending av meldinger fra tilkoblede Bluetooth-enheter.

### Koble til og sammenkoble en telefon

- **Merk:** Bluetooth må være aktivert på telefonen før du kan koble til MFD.
- **Merk:** Hvis du vil sammenkoble telefonen mens en annen telefon er knyttet til MFD, se "*Administrering av Bluetooth-enheter*" på side 179.
- **Merk:** Du må alltid koble til en telefon fra MFD, ikke motsatt.

Bruk telefonikonet for å koble telefonen til MFD. Når ikonet er valgt, skjer følgende:

- Bluetooth slås PÅ i MFD
- Dialogboksen for Bluetooth-enheter åpnes, og angir alle Bluetooth-aktiverte enheter innen rekkevidde



For å sammenkoble en telefon som er oppført som **andre enheter** i dialogboksen:

- Velg telefonen du vil sammenkoble, og følg instruksjonene på telefonen og på MFD

Når telefonen er sammenkoblet, flyttes den til delen **sammenkoblet enhet** i dialogboksen.

For å koble til en sammenkoblet telefon:

- Velg telefonen du vil koblet til

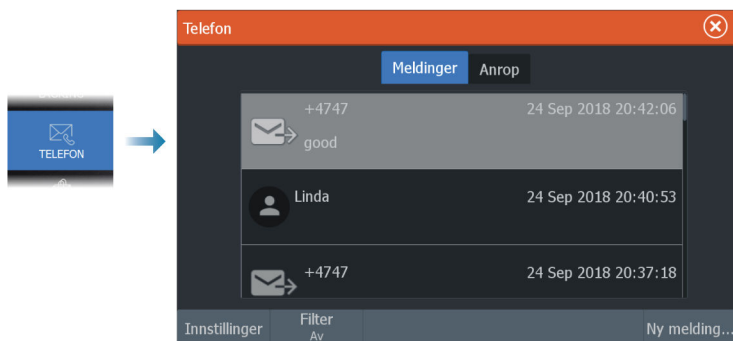
Når telefonen og enheten er koblet til, vises et telefonikon på hjemskjermen.



Innkommende meldinger og telefonvarsler vil nå vises på MFD.

## Telefonvarsler

Etter at telefonen og enheten er sammenkoblet og tilkoblet, bruker du telefonikonet på verktøylinjen til å administrere listen over meldinger og anropshistorikken.





Som standard, viser meldingslisten alle meldinger. Listen kan filtreres for å vise bare sendte eller mottatte meldinger.

## Opprette en tekstmelding

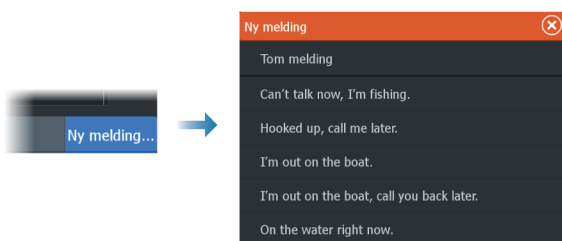
→ **Merk:** Dette alternativet er ikke tilgjengelig for iPhones.

For å opprette en ny tekstmelding:

- Velg alternativet ny melding i meldingsdialogboksen

For å svare på en tekstmelding eller et anrop:

- Velg meldingen eller anropet du vil svare på



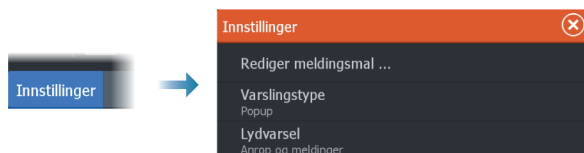
## Svare på et innkommende anrop

En samtale må besvares eller avvises fra telefonen.

Du kan svare på et innkommende anrop med en tekstmelding (ikke tilgjengelig for iPhone).

## Meldingsinnstillinger

Du kan definere meldingsmaler og angi hvordan du vil at varslingen skal vises i dialogboksen Settings (Innstillinger).



## Feilsøking for telefon

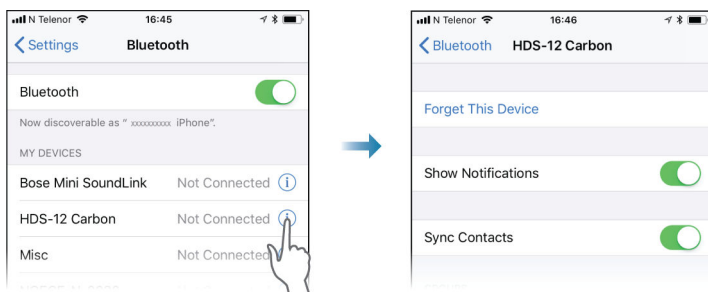
## Ikke mulig å koble til en iPhone

Første gang en MFD-prøver å koble til en iPhone, kan følgende feil vises:

- Tilkoblingen mislykkes, gir en melding om at telefonen ikke er tilgjengelig for tilkobling
- Telefonen angir ikke riktig navn for MFD

Hvis dette skjer, kan du prøve følgende:

- Start MFD på nytt og start også telefonen på nytt
- Kontroller at telefonen ikke er koblet til andre Bluetooth-enheter
- Angi iPhone manuelt for å tillate meldinger fra MFD:

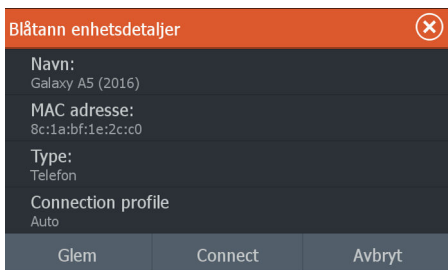


## Manglende varslinger

Som standard, er tilkoblingsprofilen for telefonen satt til **auto**.

Tilkoblingsprofilen skal endres til **alternativ** med mindre ett av følgende oppstår:

- Telefonen er tilkoblet og varseltypen er satt til informasjonsvising eller varsel, men det er enten ingen varsel eller varselet er svært forsinket
- Telefonen er tilkoblet, men det er ingen lyd på telefonen når du snakker



Se detaljer for hvordan du viser enhetsdetaljer i "*Administrering av Bluetooth-enheter*" på side 179.

For å endre varselinnstillingen for telefonvarsler, se "*Meldingsinnstillinger*" på side 177.

### **Tekstmeldinger som vises på iPhone, men ikke på MFD**

Kontroller at tekst-appen ikke er åpen og aktiv på iPhone.

## **Administrering av Bluetooth-enheter**

Bluetooth-aktiverte enheter innenfor området vises i dialogboksen for Bluetooth enheter. Se "*Bluetooth-alternativer*" på side 169.

# 24

## Vedlikehold

---

### Forebyggende vedlikehold

Enheten inneholder ingen komponenter som trenger vedlikehold under bruk. Brukeren må derfor bare utføre en svært begrenset mengde forebyggende vedlikehold.

### Kontrollere tilkoblingene

Skvyl tilkoblingspluggene inn i kontakten. Hvis tilkoblingspluggene er utstyrt med en lås eller en posisjonsnøkkel, kontrollerer du at den er i riktig posisjon.

### Rengjøre skjermenheten

Slik rengjør du skjermen:

- Bruk en mikrofiberklut eller en myk bomullsklut til å rengjøre skjermen. Bruk mye vann for å løse opp og fjerne saltrester. Krystallisert salt, sand, skitt osv. kan skrape opp det beskyttende belegget hvis du bruker en fuktig klut. Bruk en lett ferskvannsspray, og tørk deretter enheten tørr med en mikrofiberklut eller en myk bomullsklut. Ikke legg trykk på skjermen.

Slik rengjør du kabinettet:

- Bruk varmt vann med en skvett med flytende oppvaskåpe eller annet vaskemiddel.

Unngå å bruke slipende rengjøringsmidler eller produkter som inneholder løsemidler (acetone, mineralsk terpentin osv.), syre, ammoniakk eller alkohol, ettersom disse midlene kan skade skjermen og plastkabinettet.

Ikke gjør dette:

- vask enheten med vann med høyt trykk

### Kalibrering av berøringskjermen

- **Merk:** Kontroller at skjermen er ren og tørr, før du utfører kalibreringen. Ikke berør skjermen med mindre du blir bedt om å gjøre det.

I noen tilfeller kan det være nødvendig å kalibrere berøringsskjermen på nytt. For å kalibrere berøringsskjermen på nytt gjør du følgende:

1. Slå av enheten.
2. Hold knappen Veipunkt inne, og slå på enheten.
3. Fortsett å holde knappen Veipunkt inne under oppstart, til skjermbildet med kalibreringsverktøyet lukkes.

## NMEA-datalogging

Alle serieutgangsmeldinger som sendes via NMEA TCP-tilkoblingen, logges i en intern fil. Du kan eksportere og se gjennom denne filen i forbindelse med vedlikehold og feilsøking.

Den maksimale filstørrelsen er forhåndsdefinert. Hvis du har lagt til flere andre filer i systemet (filopptak, musikk, bilder, PDF-filer), kan dette redusere den tillatte filstørrelsen for loggfilen.

Systemet logger så mye data som mulig innenfor begrensningen på filstørrelsen, og begynner deretter å overskrive de eldste dataene.

## Eksportere NMEA-loggfiler

NMEA-loggfilen kan eksporteres fra dialogboksen for lagring.

Når du velger loggdatabasen, blir du bedt om å velge en målmappe og et filnavn. Når dette er godtatt, skrives loggfilen til den valgte plasseringen.

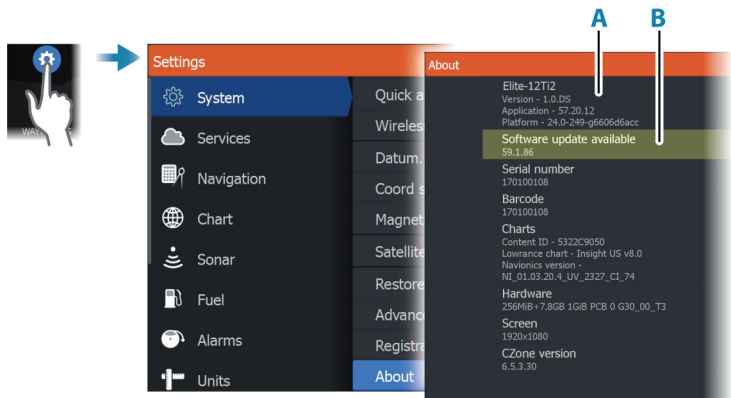
## Programvareoppdateringer

Før du starter en oppdatering av enheten, må du sikkerhetskopiere potensielt verdifulle brukerdata. Se "*Ta sikkerhetskopi av systemdata*" på side 184.

## Installert programvare og programvareoppdateringer

Dialogboksen About (Om) viser programvareversjonen som er installert på denne enheten (A).

Hvis enheten er koblet til Internett, viser dialogboksen også tilgjengelige programvareoppdateringer (B).

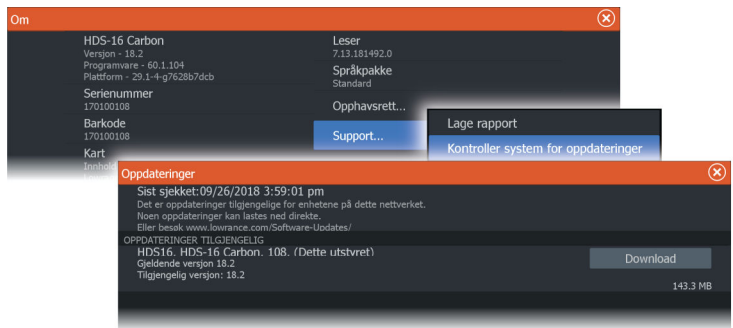


## Oppdater programvaren når enheten er koblet til Internett

Hvis enheten er koblet til Internett, vil systemet automatisk se etter programvareoppdateringer for enheten og for tilkoblede enheter.

- **Merk:** Noen programvareoppdateringsfiler kan være større enn den tilgjengelige plassen på enheten. I så fall blir du bedt om å sette inn en lagringsenhet.
- **Merk:** Ikke legg programvareoppdateringsfiler til et kart-kort.
- **Merk:** Du må ikke slå av enheten eller den eksterne enheten før oppdateringen er fullført, eller før du får beskjed om å starte enheten på nytt.

Du vil bli varslet hvis oppdateringer av programvaren er tilgjengelig. Du kan også starte oppdateringen(e) manuelt fra dialogboksen Oppdateringer.



## Oppdatere programvare fra en lagringsenhet

Du kan laste ned oppdateringen av programvaren fra [www.lowrance.com](http://www.lowrance.com).

Overfør oppdateringsfilene til en kompatibel lagringsenhet, og sett deretter lagringsenheten inn i enheten.

→ **Merk:** Ikke legg programvareoppdateringsfiler til et kart-kort.

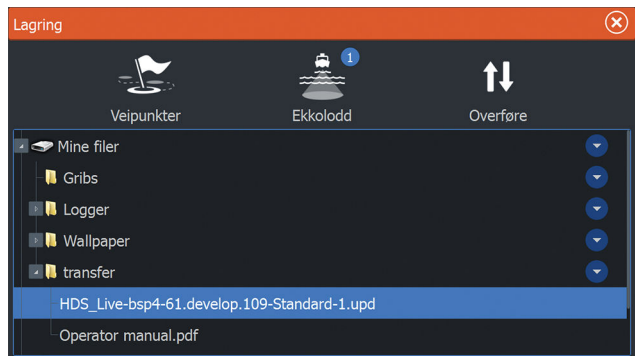
For å oppdatere bare denne enheten:

- Start enheten på nytt for å starte oppdateringen fra lagringsenheten.

Slik oppdaterer du denne enheten eller en tilkoblet enhet:

- Velg Oppdater fil i dialogboksen.

→ **Merk:** Du må ikke slå av enheten eller den tilkoblede enheten før oppdateringen er fullført, eller før du får beskjed om å starte enheten som oppdateres, på nytt.



## Service rapport

Systemet har en innebygd serviceassistent som utarbeider en rapport for enheten. Service rapporten brukes for å hjelpe ved tekniske støttespørsmål.

Den kan også omfatte informasjon om enheter som er koblet til ett eller flere nettverk.

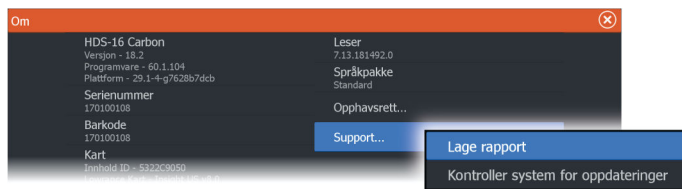
Rapporten inkluderer programvareversjon, serienummer og informasjon fra innstillingsfilen.

Hvis du først ringer teknisk støtte før du oppretter rapporten, kan du oppgi et hendelsesnummer for å sikre bedre sporing. Du kan legge ved skjermbilder og loggfiler i rapporten.

→ **Merk:** Det er en grense på 20 MB for rapportvedlegg.

Rapporten kan lagres på en lagringsenhet og sendes til support via e-post.

Du kan også laste den opp direkte hvis du er koblet til Internett.



## Ta sikkerhetskopi av systemdata

Det anbefales å kopiere brukerdata og systeminnstillingsdatabasen regelmessig som en del av sikkerhetskopieringsrutinen.

### Veipunkt



Veipunkt-alternativet i dialogboksen Lagring gjør det mulig å administrere brukerdata.

### **Eksporter format**

Følgende formater er tilgjengelige for eksportering:



- **User Data File version 6** (Brukerdatafil versjon 4)  
Brukes til å eksportere veipunkter, ruter og fargede spor/stier.
- **User Data File version 5** (Brukerdatafil versjon 4)  
Brukes til å eksportere veipunkter og ruter med en standardisert universell unik identifikator (UUID), som er svært pålitelig og enkel å bruke. Dataene omfatter informasjon som klokkeslettet og datoen en rute ble opprettet.
- **User Data File version 4** (Brukerdatafil versjon 4)  
Brukes best ved overføring av data fra ett system til et annet, ettersom det inneholder alle ekstrabitene med informasjon som disse systemene lagrer om elementer.
- **User Data file version 3 (w/depth)** (Brukerdatafil versjon 3 (med dybde))  
Bør brukes ved overføring av brukerdata fra et system til et eldre produkt
- **User data file version 2 (no depth)** (Brukerdatafil versjon 2 (uten dybde))  
Kan brukes ved overføring av brukerdata fra et system til et eldre produkt
- **GPX (GPS Exchange, no depth)** (GPX (GPS Exchange, uten dybde))  
Dette er det mest brukte formatet på Internett for deling mellom GPS-systemer. Bruk dette formatet hvis du tar data til en enhet fra en konkurrent.

### ***Slik eksporterer du alle veipunkter***

Eksporter-alternativet brukes for å eksportere alle veipunkter, ruter, spor og turer.

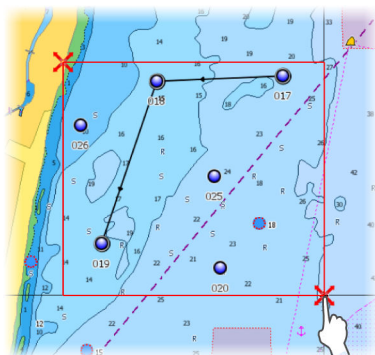
→ **Merk:** Du kan bruke funksjonen Eksporter under Lagring til å eksportere informasjonen til et minnekort. Sett deretter kortet inn i en annen enhet, og velg filen på minnekortet for å importere den.

→ **Merk:** Ikke bruk kartkort til å eksportere/importere data.

### ***Eksporter region***

Du kan bruke alternativet Eksporter region til å velge området du vil eksportere data fra.

1. Velg alternativet Eksporter region.
2. Dra i grenseboksen for å definere den ønskede regionen.



3. Velg eksportalternativet på menyen.
  4. Velg egnet filformat.
  5. Velg eksportalternativet for å eksportere til minnekortet.
- **Merk:** Du kan bruke funksjonen Eksporter region under Lagring til å eksportere informasjonen til et minnekort. Sett deretter kortet inn i en annen enhet, og velg filen på minnekortet for å importere den.
- **Merk:** Ikke bruk kartkort til å eksportere/importere data.

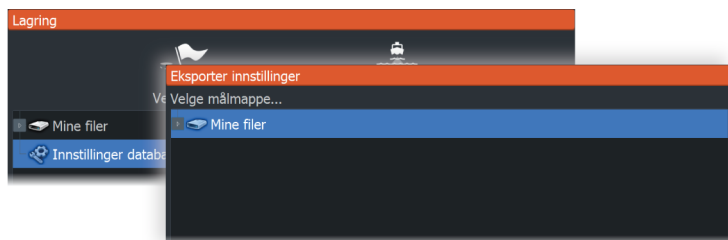
### Rense brukerdata

Slettede brukerdata lagres i enhetens minne til dataene blir renset. Hvis du har flere slettede brukerdata som ikke er renset, kan rensing forbedre systemytelsen.

- **Merk:** Når brukerdata slettes fra minnet, kan de ikke gjenopprettes.

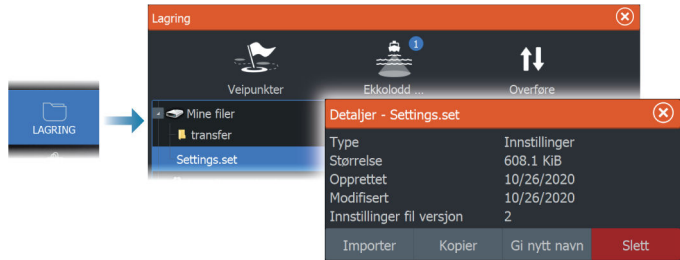
### Eksportere innstillingsdatabasen

Bruk innstillingsdatabase-alternativet under lagring for å eksportere brukerinnstillinger.



## Importere systeminnstillinger

**⚠ Advarsel:** Import av systeminnstillinger overskriver alle eksisterende systeminnstillinger.



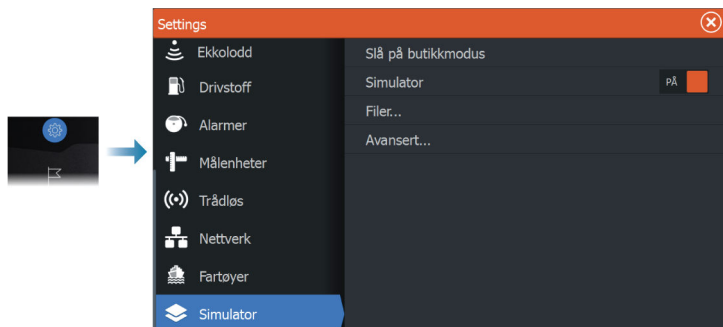
- 1 Koble en lagringsenhet til enheten
- 2 Bla gjennom minnet, og velg ønsket sikkerhetskopifil for å starte importen

# 25

## Simulator

### Om

Du kan bruke simulatorfunksjonen til å se hvordan enheten fungerer, uten at den er koblet til sensorer eller andre enheter.



### Utsalgsmodus

I denne modusen vises en utsalgsdemonstrasjon for det valgte området.

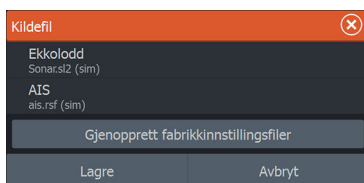
Hvis du betjener enheten mens utsalgsmodus kjører, settes demonstrasjonen på pause.

Etter et tidsavbrudd, fortsetter utsalgsmodus.

→ **Merk:** Utsalgsmodus er beregnet på demonstrasjoner hos forhandlere eller i utstillingsrom.

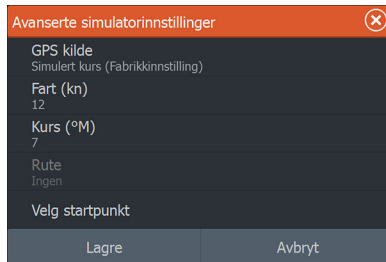
### Simulatorkildefiler

Du kan velge hvilke datafiler som skal brukes i simulatoren. Det kan enten være forhåndsregistrerte datafiler inkludert i enheten, dine egne registrerte loggfiler, eller loggfiler på en masselagringsenhet som er koblet til enheten.



## Avanserte simulatorinnstillinger

Du kan bruke avanserte simulatorinnstillinger til å styre simulatoren manuelt.



### GPS-kilde

Velger filen for de simulerte GPS-dataene.

### Hastighet og kurs

Brukes til å angi verdier manuelt når GPS-kilde er satt til Simulert kurs. GPS-data, inkludert hastighet og kurs, kommer ellers fra den valgte kildefilen.

### Velg startpunkt

Setter den simulerte fartøyposisjonen til gjeldende markørposisjon.

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig når GPS-kilden er satt til Simulert kurs.

# 26

## Integrering av tredjepartsenheter

---

Flere tredjepartsenheter kan kobles til enheten. Applikasjonene vises i separate vinduer eller er integrert med andre vinduer.

En enhet som kobles til NMEA 2000-nettverket, skal automatisk bli identifisert i systemet. Hvis ikke aktiverer du funksjonen fra Avanserte innstillinger i dialogboksen for systeminnstillinger.

Tredjepartsenheten betjenes ved hjelp av menyer og dialogbokser, som i andre vinduer.

Denne håndboken inneholder ikke spesifikke driftsinstruksjoner for noen tredjepartsenhet. Hvis du vil ha informasjon om funksjoner og funksjonalitet, kan du se i dokumentasjonen som fulgte med tredjepartsenheten.

### Integrering med SmartCraft VesselView

Hvis et kompatibelt Mercury Marine VesselView-produkt eller VesselView Link er tilgjengelig på NMEA 2000-nettverket, kan motorene overvåkes og styres fra enheten.

Når funksjonen også er aktivert i avanserte innstillinger funksjoner-dialogen:

- Et Mercury-ikon blir lagt til hjemskjermen – velg det for å vise instrumentvinduet til motoren.
- En dialogboks for Mercury-innstillinger blir lagt til. Bruk denne dialogboksen til å endre motorinnstillingene.
- Mercury- og Vessel Control-knapper blir lagt til på kontrollinjen:
  - Når du velger Mercury-knappen, vises motor- og fartøysdata.
  - Når du velger Vessel-knappen, åpnes motorkontrollen.

Når funksjonene aktiveres, kan skjermen be brukeren om litt grunnleggende konfigureringsinformasjon.

For mer informasjon kan du se brukerhåndboken til VesselView eller motorleverandøren.

### Suzuki-motorintegrering

Hvis en Suzuki C-10-måler er tilgjengelig på NMEA 2000-nettverket, kan motorer overvåkes fra enheten.

Når funksjonen også er aktivert i avanserte innstillinger funksjoner-dialogen:

- Et Suzuki-ikon er lagt til på hjemskjermen – velg det for å vise motorinstrumentvinduet.

For mer informasjon kan du se brukerhåndboken til motoren eller motorleverandøren.

## Yamaha-motorintegrering

Hvis en kompatibel Yamaha-gateway er koblet til NMEA 2000-nettverket, kan motorene overvåkes fra enheten.

Når funksjonen også er aktivert i avanserte innstillinger funksjoner-dialogen:

- Et Yamaha-ikon er lagt til på hjemskjermen – velg det for å vise motorinstrumentvinduet.
- Hvis Yamaha-systemet støtter dorgekontroll, legges det til en knapp for dorging i kontrollinjen. Velg denne knappen for å aktivere/deaktivere dorgekontroll og kontroll av dorgehastigheten.

For mer informasjon kan du se brukerhåndboken for motoren eller motorleverandøren.

## Evinrude

Hvis en Evinrude-betjeningsenhet er tilgjengelig på NMEA 2000-nettverket, kan Evinrude-motorer overvåkes og styres fra enheten. Når funksjonen er tilgjengelig, legges et Evinrude-ikon til på hjemmesiden.

Maksimalt to betjeningsenheter og fire motorer støttes.

For mer informasjon kan du se brukerhåndboken til motoren eller motorleverandøren.

## Power-Pole-ankere

Power-Pole-ankere, som kan kontrolleres av C-Monster-kontrollsystemet som er installert på båten, kan kontrolleres fra enheten. Når du vil kontrollere Power-Pole-enhetene, sammenkobler du dem med enheten ved hjelp av trådløs Bluetooth-teknologi som er tilgjengelig i begge produktene.



## Power-Pole-kontroller

Når Bluetooth er aktivert, blir Power-Pole-knappen tilgjengelig på kontrollinjen. Velg den for å vise Power-Pole-kontrolleren.

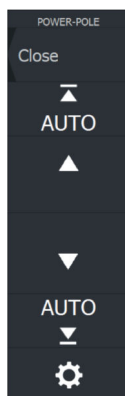
For å sammenkoble Bluetooth-enheter, kan du se "*Bluetooth-alternativer*" på side 169.

Hvis du skal sammenkoble to Power-Poles, kan du også se på "*Paring med doble Power-Poles*" på side 193.

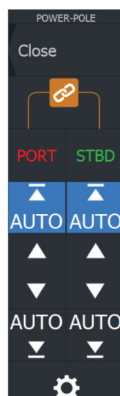
Når Power-Pole-kontrolleren er åpnet, kobler systemet til sammenkoblede Power-Pole-enheter. Når forbindelsen er bekreftet, aktiveres kontrollknappene.

Power-Pole-kontrolleren viser kontrollknapper for hver Power-Pole-enhet som er sammenkoblet med enheten.

Trykk én gang på AUTO-knappene for å heve og senke Power-Pole-enhetene automatisk helt opp og ned. De manuelle opp- og ned-knappene hever og senker stakene så høyt eller lavt som du ønsker.



*Enkeltstående Power-Pole-kontroller*



*Dobbel Power-Pole-kontroller*



På en dobbel kontroller kan du heve og senke hver Power-Pole separat, eller du kan trykke på synkroniseringsknappen for å gi mulighet for kontroll av begge med et enkelt trykk på Auto-knappene eller de manuelle opp- og ned-knappene.

### **Bli tilkoblet**

Velg knappen Innstillinger på Power-Pole-kontrolleren for å åpne dialogboksen Power-Pole innstillinger, der du kan velge å forbli tilkoblet til alle sammenkoblede Power-Pole-ankere.





→ **Merk:** Ved å velge Stay Connected (Bli tilkoblet) får du raskere tilgang til kontrollene, men ankrene kan ikke styres fra en annen enhet når den er valgt. Slå av dette alternativet for å tillate tilkobling fra andre enheter.

## Paring med doble Power-Poles

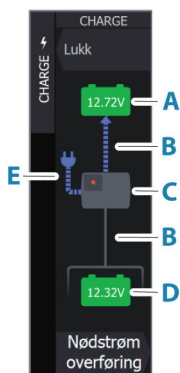
Hvis doble Power-Poles er installert på båten, blir den som er parert først, automatisk babord, og den andre settes til styrbord i Power-Pole-kontrollene.

For å bytte dem rundt kobler du fra de tilkoblede Power-Poles. Og deretter slår du av og på Bluetooth i dialogboksen Wireless settings (Trådløse innstillinger) for å tilbakestille Bluetooth-minnet. Når Bluetooth er slått på igjen, fortsetter du med å pare Power-Poles i riktig rekkefølge.

## Power-Pole-lademodul

Ladeadministreringssystemet for Power-Pole-batteriet viser informasjon om batteristatusen.

Hvis du vil få informasjon om installasjon, kabling og oppsett, kan du se Power-Pole-dokumentasjonen som leveres med lademodulen.



- A** Motorbatteri(er)
- B** Batterikoblinger
- C** Power-Pole-lademodul
- D** Reservebatteri(er)
- E** AC-strømkildetilkobling for lademodulen

## Batterisymboler

Farge	Indikerer
Grønn	Godt nivå
Gul	Marginalt nivå
Rød	Defekt/kritisk nivå

## Batteri- og AC-kildeforbindelser

Farge	Indikerer
Blå	Strømmengde
Grå	Ingen strømmengde

Nødstrøm  
overføring

### Nødstrøm overføring

Hvis motorbatteriet ditt har lite strøm og du vil overføre strøm til det fra aux-batteriet, velger du dette alternativet.

**⚠ Advarsel:** Batteriet kan bli skadet av å bli brukt med svært lavt batterinivå.

## Integrering med BEP CZone

Enheten integrerer med BEP CZone-systemet. Det brukes til å styre og overvåke et strømfordelingssystem på fartøyet.

CZone-ikonet er tilgjengelig på Verktøy-panelet på Hjem-siden når et CZone-system er tilgjengelig i nettverket.

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du bruker CZone-funksjonen, kan du se i den separate håndboken som følger med CZone-systemet.

### CZone-instrumentpanel

Når CZone er installert og konfigurert, blir et ekstra CZone-instrumentbord lagt til i instrumentvinduene.

Du bytter mellom instrumentpanelene i et vindu ved å dra mot venstre eller høyre i vinduet eller ved å velge instrumentpanelet på menyen.

### Redigering av et CZone-instrumentpanel

Du kan tilpasse et CZone-instrumentpanel ved å endre data for hver av målerne. Hvilke redigeringsalternativer som er tilgjengelige, avhenger av målertypen og hvilke datakilder som er koblet til systemet.

Hvis du vil ha mer informasjon, kan du se "*Instrumenter*" på side 107.

## Digital switching for CZone

En CZone-enhet for digital switching kan kobles til NMEA 2000-nettverket og konfigureres til å tillate kontroll fra kontrollinjen på MFD.

Linjen for digital switching vises automatisk på kontrollinjen når CZone-enheten for digital switching er konfigurert til å inkluderes i kontrollinjen. Hvis du vil ha informasjon om hvordan du konfigurerer enheten som skal inkluderes i kontrollinjen, kan du se i dokumentasjonen for CZone-enheten for digital switching.

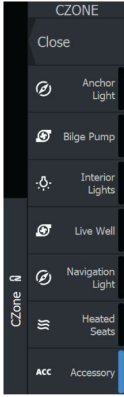
### Dialogboks for konfigurasjon av digital switching

CZone-enheter for digital switching kan deaktiveres fra dialogboksen for konfigurasjon av digital switching.



- Fjern merkingen for enhetene som skal fjernes fra kontrollinjen.
- Velg Ingen for å fjerne alle CZone-enheter fra kontrollinjen.

Flere enheter for switching kan kobles til nettverket. Hvis du velger å vise mer enn maksimalt antall enheter som er tillatt samtidig, får du en melding om at maksimumsantallet er nådd.

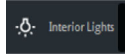


## Kontrollinje for digital switching for CZone

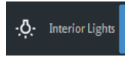
Hvis den er konfigurert og satt opp riktig, kan CZone-enheten for digital switching betjenes fra kontrollinjen.

### **Knapper på kontrollinjen**

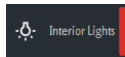
Knappen viser status for bryteren.



Av (svart)  
Bryteren er AV.



På (blå)  
Bryteren er PÅ.



Feil (rød)  
Det er en bryter- eller kommunikasjonsfeil.

### **Kommunikasjonsfeil**

Hvis det oppstår en kommunikasjonsfeil mellom MFD og CZone-enheten for digital switching, vises det en feilmelding i kontrollinjen.

# 27

## Verktøylinjen

Dette kapitlet inneholder beskrivelser av verktøy på verktøylinjen. Verktøylinjen vises på Hjem-skjermvinduet. Trykk på Skjermbilder/ Home-tasten for å vise Hjem-skjermbildet. Du kan bla i verktøylinjen for å vise alternativene.



### Veipunkt

Inneholder dialogbokser for veipunkter, ruter og spor som brukes for å administrere disse brukerdefinerte enhetene.

### Alarms (Alarmer)

Dialogbokser for aktive og historiske alarmer. Inkluderer også dialogboksen for alarminnstillinger, med en liste over alternativer for alle tilgjengelige systemalarmer.

### Fartøy

Statuslisten viser status og tilgjengelig informasjon for følgende fartøystyper:

- AIS
- DSC

Kategorien Meldinger viser meldinger som er mottatt fra andre fartøy. Velg en melding i listen for å vise detaljer.

Se detaljer i "AIS" på side 152.

### Info

Inkluderer informasjon om tidevann for tilgjengelige tidevannsstasjoner, reise- og motorinformasjon i dialogbokser om tur og en dialogboks som gir informasjon om sol og måne for den valgte datoen og posisjonen.

### Oppbevaring

Tilgang til filadministrasjonssystemet. Brukes til å søke etter og behandle innhold i enhetens internminne og lagringsenheter koblet til enheten.

## Telefonnummer

Brukes for å koble en telefon til MFD. Se "*Bruke telefonen med MFD*" på side 175.

## Butikk

Kobler til Navico Internett-butikken. I butikken kan du søke, handle, kjøpe kode-nøkler til funksjoner, laste ned kompatible diagrammer/kart til systemet ditt og mye mer.

→ **Merk:** Enheten må være koblet til Internett for å bruke denne funksjonen. Se "*Internett-tilkobling*" på side 168.

# 28

## Systemoppsett

---

### Oppstart første gang

Når enheten startes for første gang eller etter en gjenoppretting, viser enheten en serie dialogbokser. Svar på dialogboks spørsmålene for å angi grunnleggende innstillinger.

Du kan foreta ytterligere konfigurasjon og endre innstillingene senere ved hjelp av dialogboksene for systeminnstillinger.

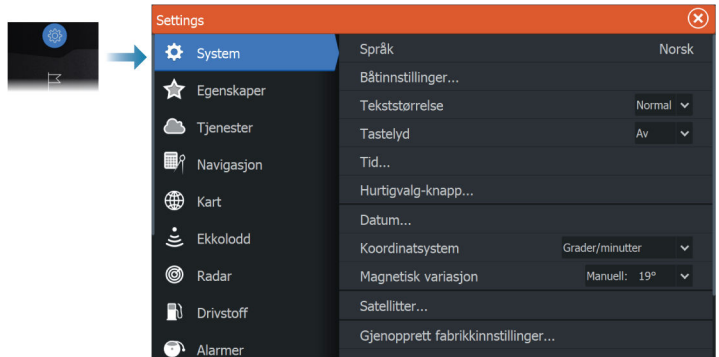
### Systemoppsettssekvens

- 1 Generelle innstillinger** – se "*Systeminnstillinger*" på side 199.
  - Angi generelle innstillinger etter behov.
- 2 Avanserte innstillinger** – se "*Avansert*" på side 202.
  - Aktiver eller deaktiver funksjoner.
  - Se gjennom alternativene for avanserte innstillinger, og gjør endringer etter behov.
- 3 Kildevalg** – se "*Nettverksinnstillinger*" på side 223.
  - Kontroller at de riktige eksterne datakildene er valgt.
- 4 Funksjonsoppsett**
  - Konfigurer spesifikke funksjoner som beskrevet senere i dette kapitlet.

### Systeminnstillinger

Grunnleggende systemoppsett utføres fra dialogboksen for innstillinger.

Alternativene som er tilgjengelige i dialogboksen, er beskrevet nedenfor. Noen velges ved hjelp av konfigureringsveiviseren for oppstart første gang, og noen bør velges under førstegangsinstallasjonen basert på hvor og hvordan båten primært skal brukes. Alle innstillingene kan endres etter behov på et senere tidspunkt.



## Språk

Kontrollerer hvilke språk som brukes på denne enheten.

## Båttinnstillinger

Brukes til å angi båtenes fysiske egenskaper.

## Tekststørrelse

Brukes til å stille inn tekststørrelsen for menyer og dialogbokser.

## Tastelyd

Kontrollerer lydnivået som høres når det utføres fysisk interaksjon med enheten.

## Time (Tid)

Konfigurer tidsinnstillinger som passer til fartøyets plassering, sammen med formater for tid og dato.

## Taster for rask tilgang

Velg et alternativ fra rullegardinlisten for å angi hva som skal skje når du trykker på tasten. Du kan endre innstillingen senere etter eget ønske.

## Datum

Dette systemet bruker datumformatet WGS, som er standard for bruk i kartografi og satellittnavigasjon (inkludert GPS).

Du kan endre datumformatet etter andre systemer.



## Koordinatsystem

Brukes til å stille inn det geografiske koordinatsystemet som brukes på systemet ditt.

## Magnetisk variasjon

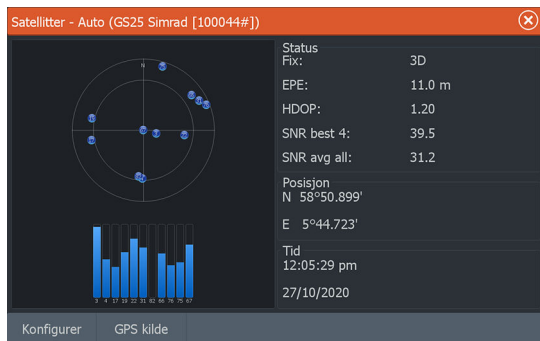
Definerer hvordan magnetisk variasjon håndteres av systemet.

- Auto: Mottar variasjonsdata fra en nettverksskilde
- Manuell: Brukes til å angi en verdi manuelt for den magnetiske variasjonen

## Satellitter

Satellittvalget viser en grafisk visning og tallverdier for tilgjengelige satellitter.

→ **Merk:** Innholdet i satellittdialogboksene varierer med tilkoblet antenne.

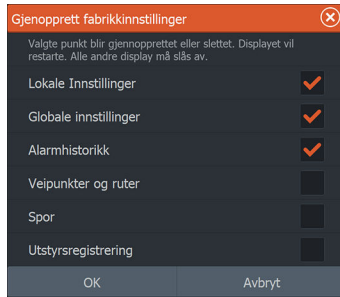


I denne dialogboksen kan du velge og konfigurere den aktive GPS-sensoren.

## Gjenopprette standardinnstillinger

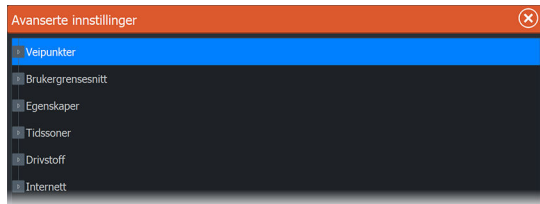
Gjenoppretter valgte innstillinger til standard fabrikkinnstillinger.

→ **Merk:** Hvis det velges veipunkter og ruter, eller spor, slettes de permanent.



## Avansert

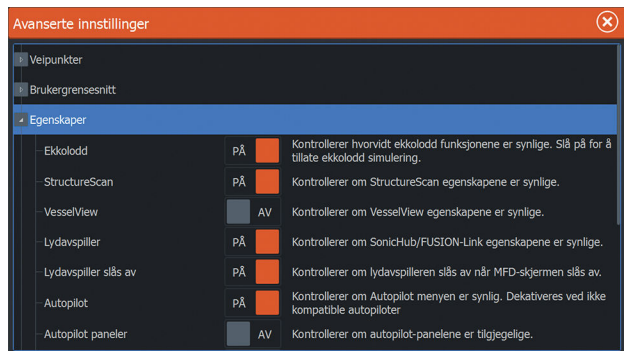
Brukes for å konfigurere avanserte innstillinger og hvordan systemet viser forskjellig informasjon i brukergrensesnittet.



## Aktivere eller deaktivere funksjoner

Bruk funksjonsalternativet til å aktivere eller deaktivere funksjoner som ikke blir automatisk aktivert eller deaktivert av systemet.

→ **Merk:** Noen funksjoner kan aktiveres/deaktiveres eller låses opp fra Funksjonsalternativer i dialogboksen for innstillinger. Se "*Funksjonsalternativer*" på side 203.



## Registrering

Veileder deg om hvordan du registrerer enheten.

### Om

Viser informasjon om opphavsrett, programvareversjon og teknisk informasjon for denne enheten.

Alternativet Support (Støtte) gir tilgang til tjenesteassistenten. Se "*Serviceappor*t" på side 183.

## Funksjonsalternativer

Bruk funksjonsalternativer i dialogboksen for innstillinger til å aktivere/deaktivere funksjoner og låse opp funksjoner.

### Administrere funksjoner og applikasjoner

Du kan administrere og installere/avinstallere funksjonene og appene. Når en funksjon/app er avinstallert, fjernes ikonet fra hjemmesiden. Funksjonen/applikasjonen kan installeres på nytt.

### Egenskaper åpningslås

Andre funksjoner kan selges separat. Disse funksjonene kan låses opp ved å angi en kode.

Velg funksjonen du vil låse opp. Følg instruksjonene for å kjøpe og angi koden for Egenskaper åpningslås.

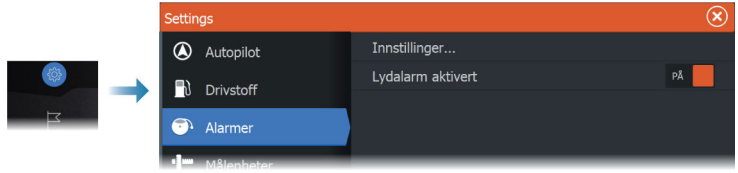
Etter at det er oppgitt en kode for Egenskaper åpningslås på enheten, er funksjonen tilgjengelig for bruk.

→ **Merk:** Alternativet er bare tilgjengelig dersom enheten har låste funksjoner.

## Tjenester

Brukes for å få tilgang til nettsteder som yter funksjonstjenester.

## Alarms (Alarmer)



### Innstillinger

Liste over alle tilgjengelige alarmalternativer i systemet, med gjeldende innstillinger.

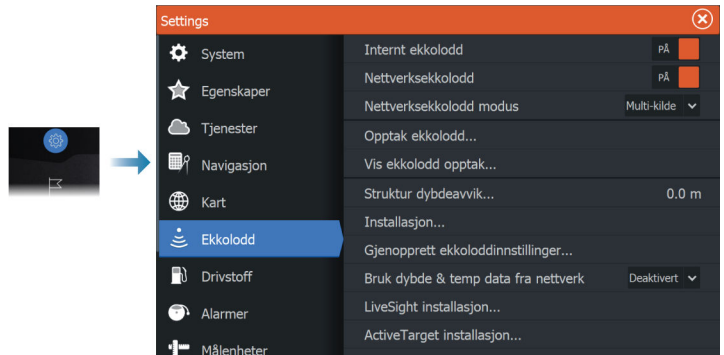
Fra denne listen kan du aktivere, deaktivere og endre alarmgrenser.

### Sirene aktivert

Alternativet Sirene aktivert må være konfigurert for at enheten skal aktivere summeren når det oppstår en alarmsituasjon.

Innstillingen avgjør også betjeningen av den eksterne alarmutgangen.

## Ekkoloddinnstillinger



### Internt ekkolodd

Brukes for å gjøre interne ekkolodd tilgjengelig for valg i ekkoloddmenyen.

Når den er deaktivert, vil det interne ekkoloddet ikke være oppført som ekkoloddkilde for enheter på nettverket.

Deaktiver dette alternativet på enheter som ikke er tilkoblet en svinger.

## Nettverksekkolodd

Velg å se eller dele ekkolodddata fra denne enheten med andre enheter som er koblet til Ethernet-nettverket.

## Nettverksekkoloddmodus

Innstillingen i nettverksekkoloddmodusen avgjør om bare én eller flere ekkoloddkilder kan velges på samme tid.

→ **Merk:** Hvis modusen endres, må alle tilkoblede kilder startes på nytt.

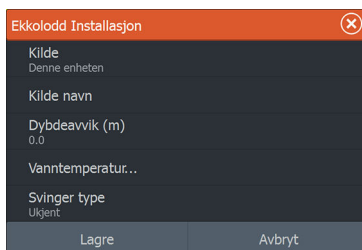
## Strukturdybdeavvik

Hvis du vil ha en forklaring på denne innstillingen, kan du se "Dybdeavvik" på side 206.

## Bruk av nettverksdybde og temperaturdata

Velger hvilken nettverkskilde dybde- og temperaturdata deles fra i NMEA 2000-nettverket.

## Montering



### **Kilde**

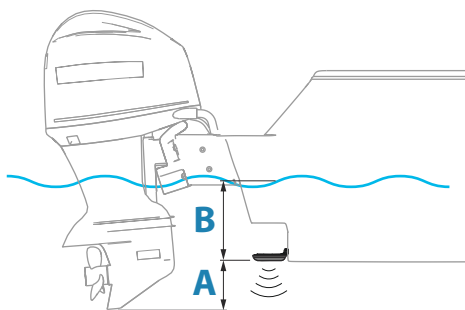
Velg dette alternativet for å vise en liste over tilgjengelige kilder som kan konfigureres. Innstillingene du angir i resten av dialogboksen, gjelder kilden du har valgt.

### **Kildenavn**

Velg dette alternativet for å angi et beskrivende navn for den valgte svingeren.

### **Dybdeavvik**

Alle svingere måler vanndybden fra svingeren til bunnen. Resultatet er at avlesninger av vanndybde ikke tar høyde for avstanden fra svingeren til det laveste punktet i båten i vannet eller fra svingeren til vannoverflaten.



- For å angi dybden fra det laveste punktet på fartøyet til bunnen må du angi forskyvningen lik den vertikale avstanden mellom svingeren og den laveste delen av fartøyet, **A** (negativ verdi).
- For å vise dybden fra vannoverflaten til bunnen må du angi forskyvningen lik den vertikale avstanden mellom svingeren og vannoverflaten, **B** (positiv verdi)
- For dybde under svingeren stilles forskyvningen til 0.

### **Vanntemperaturkalibrering**

Temperaturkalibrering brukes til å justere vanntemperaturverdien fra ekkoloddsvingeren. Det kan bli nødvendig å korrigere for lokaliserte påvirkninger av den målte temperaturen.

Kalibreringsområde:  $-9,9^\circ$  til  $+9,9^\circ$ . Standard er  $0^\circ$ .

- **Merk:** Vanntemperaturkalibrering vises bare dersom svingeren har temperaturfunksjon.

## Svingertype

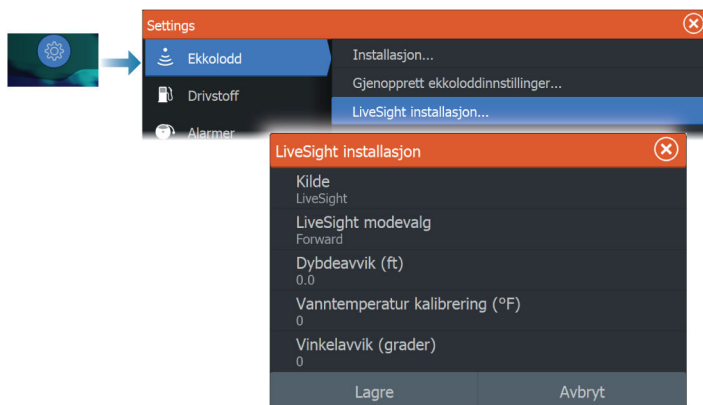
→ **Merk:** Svingertypen settes automatisk for svingere som støtter Transducer ID (XID) og er ikke valgbare.

Svingertype brukes til å velge svingermodellen som er koblet til ekkoloddmodulen. Hvilken svinger som er valgt, avgjør hvilke frekvenser brukeren kan velge under bruk av ekkolodd. I noen svingere med innebygde temperatursensorer kan temperaturmålingen være unøyaktig eller utilgjengelig dersom feil svinger er valgt. Svingertemperatursensorer har en av to impedanser: 5 k eller 10 k. Hvis begge alternativene finnes for samme svingermodell, finner du riktig impedans i dokumentene som fulgte med svingeren.

## Gjenopprette standardinnstillinger for ekkolodd

Gjenoprett ekkoloddinnstillingene til fabrikkinnstilte standardverdier.

## Installasjonsinnstillinger for LiveSight



### Kilde

Velg dette alternativet for å vise en liste over tilgjengelige kilder som kan konfigureres. Innstillingene du angir i resten av dialogboksen, gjelder kilden du har valgt.

### **LiveSight-valg**

Brukes til å angi om LiveSight-svingeren skal brukes i nedoversøkende modus eller forovermodus.

### **Dybdeavvik**

Hvis du vil ha en forklaring på denne innstillingen, kan du se "Dybdeavvik" på side 206.

### **Vanntemperaturkalibrering**

Temperaturkalibrering brukes til å justere vanntemperaturverdien fra ekkoloddsvingeren. Det kan bli nødvendig å korrigere for lokaliserte påvirkninger av den målte temperaturen.

Kalibreringsområde:  $-9,9^{\circ}$  til  $+9,9^{\circ}$ . Standard er  $0^{\circ}$ .

### **Vinkelforskyvning (grad)**

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig for forovermodus.

Med brakettene er det kun mulig å montere svingeren i en bestemt vinkel på armen til den elektriske motoren. Du får den beste monteringsvinkelen for svingeren når armen på den elektriske motoren er vertikal med vannlinjen.

Hvis armen på den elektriske motoren ikke er vertikal med vannlinjen, kan avviksvinkelen brukes til å finjustere svingervinkelen.

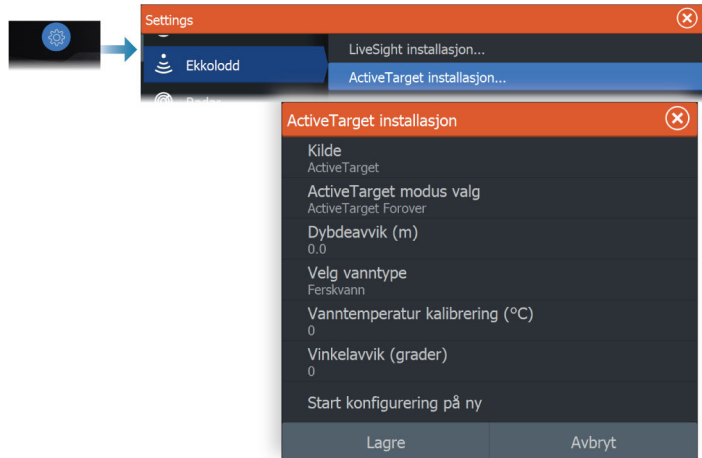
Hvis monteringsvinkelen på svingeren er feil, kan det hende at bildet er misvisende.

### **Start konfigureringsveiviseren på nytt**

Bruk dette alternativet til å starte konfigureringsveiviseren manuelt.



## Installasjonsinnstillinger for ActiveTarget



### **Kilde**

Velg dette alternativet for å vise en liste over tilgjengelige kilder som kan konfigureres. Innstillingene du angir i resten av dialogboksen, gjelder kilden du har valgt.

→ **Merk:** ActiveTarget-plattformen tillater bare maksimum to ActiveTarget-svingere i et nettverk, og de må være i forskjellige konfigurasjoner. Mulige konfigurasjoner er nedovervisning, forovervisning og speidevisning. Én kilde kan for eksempel settes til nedovervisning og den andre til forovervisning.

### **ActiveTarget-valg**

Brukes til å angi om ActiveTarget-svingeren skal brukes i nedoversøkende modus, forovermodus eller speidemodus.

### **Dybdeavvik**

Hvis du vil ha en forklaring på denne innstillingen, kan du se "Dybdeavvik" på side 206.

### **Vanntemperaturkalibrering**

Temperaturkalibrering brukes til å justere vanntemperaturverdien fra ekkoloddsvingeren. Det kan bli nødvendig å korrigere for lokaliserte påvirkninger av den målte temperaturen.

Kalibreringsområde:  $-9,9^\circ$  til  $+9,9^\circ$ . Standard er  $0^\circ$ .

### **Vinkelforskyvning (grad)**

→ **Merk:** Dette alternativet er bare tilgjengelig for forovermodus.

Med brakettene er det kun mulig å montere svingeren i en bestemt vinkel på armen til den elektriske motoren. Du får den beste monteringsvinkelen for svingeren når armen på den elektriske motoren er vertikal med vannlinjen.

Hvis armen på den elektriske motoren ikke er vertikal med vannlinjen, kan avviksvinkelen brukes til å finjustere svingervinkelen.

Hvis monteringsvinkelen på svingeren er feil, kan det hende at bildet er misvisende.

### **Start konfigureringsveiviseren på nytt**

Bruk dette alternativet til å starte konfigureringsveiviseren manuelt.

## **Autopilotinnstillinger**

Det trengs ikke noe spesielt for autopiloten for den elektriske motoren. Hvis du vil ha informasjon om brukerinnstillingene for elektriske motorer og hvordan du konfigurerer fotpedalene til en elektrisk Ghost-motor, kan du se "*Autopilotinnstillinger*" på side 126.

NAC-1-autopilotprosessen (autopilot for påhengsmotor) krever et oppsett slik det er beskrevet i delene nedenfor.

→ **Merk:** Ordet ror blir noen ganger brukt i menyer og dialogbokser. I denne sammenhengen fungerer påhengsmotoren som et ror.

### **Datakilder for autopilot**

Du kan velge mellom automatisk og manuell datakilde for autopiloten for påhengsmotor.

### **Igangkjøring**

Brukes til å kalibrere båtens styresystem (kabelstyring eller hydraulisk styring) med NAC-1.

→ **Merk:** Autopiloten må klargjøres før første gangs bruk og når som helst etter at standardinnstillingene for autopilot er tilbakestilt.

### **Rorkalibrering for kabelstyring**

1. Velg **Igangkjøring**.
  2. Velg **Kalibrering av rorføler**.
  3. Følg instruksjonene på skjermen.
- **Merk:** Ved sentrering av motoren under kalibreringsprosessen må du sørge for at motoren er visuelt sentrert. Dialogboksen Kalibrering av rorføler kan vise at motoren er sentrert (verdien 00) når den ikke er det. Når du har sentrert motoren visuelt, trykker du på **OK**, så angis rorsenterkalibreringen til sentrert (verdien 00).
4. Velg **Rortest**.
  5. Hvis kalibreringen ikke består rortesten:
    - Bekreft at motoren beveger seg.
    - Bekreft at rorføleravlesningen beveger seg tilsvarende.
    - Kontroller NAC-1-drivkabelen.
    - Kontroller at motoren enkelt kan flyttes manuelt i hver retning.
    - Se etter andre mekaniske problemer.
    - Kontroller kabeltilkoblinger.
    - Gjenta rorkalibreringstrinnene.

### **Kalibrering av hydraulisk system**

Kalibrering av virtuell rorrespons (VRF) brukes for fartøy med hydraulisk styring.

1. Velg **Igangkjøring**.
  2. Velg **VRF-kalibrering**.
  3. Følg instruksjonene på skjermen.
- **Merk:** Når autopiloten prøver å snu motoren under kalibreringsprosessen, må du sørge for at motorbevegelsen er merkbar og at den beveger seg i riktig retning før du velger **Ja** i dialogboksen Kalibrering av virtuell rorføler. Når **Nei** er valgt i dialogboksen, skifter NAC-1 retning og øker kraften neste gang motoren snus under kalibreringsprosessen.
- **Merk:** Du må kanskje velge **Nei** mer enn én gang for å sikre at pumpa gir nok kraft til å dreie motoren ved høye hastigheter.

### **Styrerespons**

Brukes til å øke eller redusere styrefølsomheten. Et lavt responsnivå reduserer roraktiviteten og angir løsere styring. Et høyt responsnivå

øker roraktiviteten og angir fastere styring. Hvis responsnivået er for høyt, begynner båten å bevege seg i S-form.

## **Feilsøking**

Følgende er mulige symptomer eller meldinger (\*) som vises av MFD-enheten. Hvis problemet fortsetter etter at du har prøvd anbefalt handling, kan du kontakte kundestøtten.

### **Ingen aktiv betjening**

Sannsynlig årsak: NAC-1-prosessoren har mistet kontakten med den aktive kontrollenheten.

Anbefalt handling: Kontroller kabeltilkoblingene fra NAC-1 og MFD-enheten til CAN-bussnettverket.

### **Ingen autopilotprossessor**

Sannsynlig årsak: MFD-enheten har mistet kontakten med NAC-1-prosessoren.

Anbefalt handling:

- Sørg for at NAC-1-prosessoren er slått på.
- Kontroller tilkoblingene fra NAC-1 til CAN-bussnettverket.

### **AP mistet posisjonsdata\***

Sannsynlig årsak: Manglende eller ugyldige posisjonsdata.

Anbefalt handling:

- Kontroller GPS-kabeltilkoblingene til CAN-nettverket.
- Kontroller GPS-antenneplasseringen.
- Kontroller at riktig posisjonskilde er valgt. (Kjør et nytt kildevalg.)

### **AP mistet fartsdata (SOG)\***

Sannsynlig årsak: Manglende eller ugyldig hastighetsdata.

Anbefalt handling:

- Kontroller GPS-kabeltilkoblingene til CAN-nettverket.
- Kontroller GPS-antenneplasseringen.
- Kontroller at riktig posisjonskilde er valgt. (Kjør et nytt kildevalg.)

### **AP mistet dybde data\***

Sannsynlig årsak: Manglende eller ugyldige dybde data.

Anbefalt handling:

- Kontroller dybdesvingeren.
- Kontroller svingerkabeltilkoblingene til MFD eller CAN-nettverket.
- Kontroller at riktig dybdekilde er valgt. (Kjør et nytt kildevalg.)

### **AP mistet kompassdata\***

Sannsynlig årsak: Manglende eller ugyldige kursdata.

Anbefalt handling:

- Kontroller kompassets kabeltilkoblinger til CAN-nettverket.
- Kontroller at riktig kurskilde er valgt. (Kjør et nytt kildevalg.)

### **AP mistet navigasjonsdata\***

Sannsynlig årsak: Manglende eller ugyldige NAV-data.

Anbefalt handling:

- Se etter gyldige data på MFD-skjermen.
- Kontroller innstillingen for kildevalg.

### **AP mistet rordata (bare for Helm-1/kabelstyring)\***

Sannsynlig årsak:

- Rorfølertsignal mangler på grunn av en ødelagt ledning eller tilkobling.
- Feiljustert spenningsmåler i Helm-1.

Anbefalt handling:

- Kontroller kabel og kontakt.
- Kontroller justeringen etter installasjonsinstruksjonene.

### **AP ute av retning\***

Sannsynlig årsak:

- Båtens kurs er utenfor det angitte kursavviket på 20 grader. (Automatisk tilbakestilling når innenfor grensen.)
- Båtens hastighet er for lav.
- Responsinnstillingen er for lav.

Anbefalt handling:

- Kontroller og øk innstillingene for styrerespons.
- Øk om mulig båthastigheten, eller styr manuelt.

### **AP-clutch overbelastet (bare for Helm-1/kabelstyring)\***

Sannsynlig årsak: Clutchen i Helm-1 trekker for mye strøm.

Anbefalt handling:

- Koble fra Helm-1, og kontroller at alarmen forsvinner.
- Kontroller at motstanden til clutchspolen tilsvarer 16 ohm (pinne 1 og 2 i kontakten).

### **Ingen rorrespons (bare for Helm-1/kabelstyring)\***

Sannsynlig årsak: Ingen respons på rorkommandoer.

Anbefalt handling:

- Kontroller kabeltilkoblingene mellom NAC-1 og Helm-1.
- Kontroller spenningsmåleren for rorrespons i Helm-1.
- Kontroller Helm-1-drivmotoren.

### **Drivenhet overbelastet\***

Sannsynlig årsak: Drivenheten slås av på grunn av stor belastning eller en kortslutning.

Anbefalt handling:

- Kontroller drivenheten og drivenhetsinstallasjonen.
- Se etter mekaniske hindringer.
- Kontroller den manuelle styringen.

### **Høy temperatur på drivenhet\***

Sannsynlig årsak: Utgangskretsen for NAC-1-drivenheten er overopphetet på grunn av stor belastning.

Anbefalt handling:

- Sett autopiloten i Standby-modus.
- Kontroller drivenheten (se «Drivenhet overbelastet»\*).

### **Drivenhet utkoblet\***

Sannsynlig årsak: Det er en intern NAC-1-feil som gjør at drivutgangskretsen slås av.

Anbefalt handling: Kontakt kundestøtten.

### **Lav CAN-buss-spenning**

Sannsynlig årsak: CAN-buss-spenningen er mindre enn 9 V.

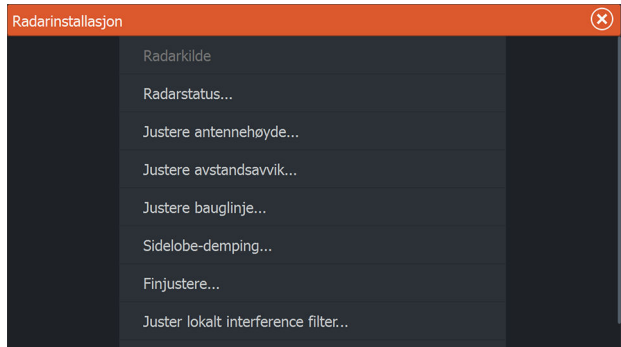
Anbefalt handling:

- Kontroller kablene.
- Kontroller batteritilstanden.
- Kontroller ladespenningen.

## **Radarinallasjon**

Radarsystemet krever radarsensorspesifikke innstillinger for å kunne justere for et antall variabler i ulike installasjoner.

→ **Merk:** Installasjonsinnstillingene som er tilgjengelige, avhenger av radartype og -modell.



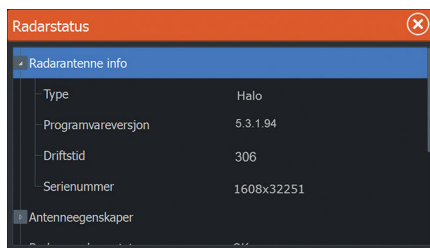
## Radarkilde

I et system med mer enn én radarsensor, velger du riktig enhet for konfigurering fra denne menyen.

→ **Merk:** Radarer som støtter modus for to radarer, vises to ganger i kildelisten, som radar A og B.

## Radarstatus

Viser informasjon om skanneren og skannerens funksjoner. Brukes hovedsakelig til informasjon og til å hjelpe ved feilsøking.



## Justere antennehøyde

Still inn radarskannerens høyde over vannet. Radaren bruker denne verdien til å beregne de riktige STC-innstillingene

## Velg antennelengde

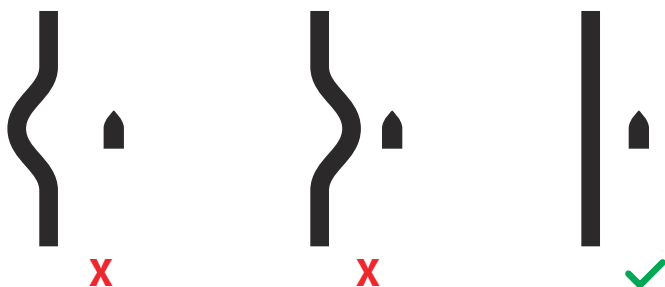
Velg riktig antennelengde.

## Justere avstandsforskyvning

Radarsveipet bør starte ved fartøyet (radarområde lik null). Du kan bli nødt til å justere radarens avstandsforskyvning for å få det til. Hvis denne er satt opp feil, kan det vises en stor, mørk sirkel i sentrum av sveipet. Du vil kanskje se at rette objekter som sjømurer eller moloer er bøyd eller har fordypninger. Objekter nær fartøyet kan se ut som om de er trukket inn eller dyttet ut.

Juster avstandsforskyvningen som vist nedenfor, når fartøyet er ca. 45 til 90 m fra en brygge eller lignende med rette sider, som skaper et rettlinjet ekko på skjermen.

- 1 Plasser fartøyet i forhold til bryggen.
- 2 Juster avstandsforskyvningen slik at ekkoet fra bryggen vises som en rett linje på skjermen.



## Justere bauglinje

Dette alternativet brukes for å justere bauglinje visning på skjermen. Dette vil kompensere for avvik ved montering av radar.

Dersom bauglinje ikke justeres vil det påvirke målfølgning som igjen kan føre til potensielt farlig misforståelse av situasjonsbildet.

Eventuell unøyaktighet blir tydelig når du bruker MARPA eller kartoverlegg.

- 1 Styr rett opp mot et fast mindre objekt, alternativt juster ved å bruke et AIS-mål på noe avstand og juster til objekt eller mål ligger på hverandre.



- 2 Ved hjelp av grov- og finjustering korrigerer du inntil bauglinje ligger på objektet eller AIS- og radar-mål ligger på hverandre.

## Demping av sidelober

Av og til kan det forekomme falske målekkøer ved siden av sterke målekkøer, for eksempel fra store skip eller containerhavner. Dette skjer fordi ikke all den overførte radarenergien kan fokuseres til én stråle av radarantennen og en liten mengde energi overføres i andre retninger. Denne energien kalles sidelobeenergi og oppstår i alle radarsystemer. Ekko fra sidelober ser ofte ut som buer.

→ **Merk:** Merk: Denne kontrollen skal bare justeres av erfarne radarbrukere. Tap av mål i havnemiljøer kan oppstå dersom denne kontrollen ikke justeres korrekt.

Hvis radaren er montert i nærheten av metallgjenstander, øker sidelobeenergien fordi strålefokuset er redusert. Økt sidelobeekko kan fjernes ved hjelp av kontrollen for sidelobedemping.

Som standard er denne kontrollen angitt til Auto, og den behøver vanligvis ikke å justeres. Hvis det imidlertid finnes mye metall rundt radaren, kan det bli nødvendig å øke demping av sidelober.

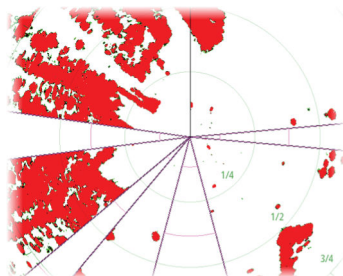
For å justere verdien for sidelobedemping:

1. Still inn radarområdet til mellom 1/2 og 1 nm, og still inn sidelobedemping til Auto.
2. Ta fartøyet til en plass hvor det er sannsynlig at sidelobeekko blir synlig. Dette kan være nær et stort skip, en containerhavn eller en metallbro
3. Kjør rundt til du finner de sterkeste sidelobeekkoene i området.
4. Endre autosidelobedemping til AV, og juster deretter kontrollen for sidelobedemping akkurat nok til å eliminere sidelobeekko. Du må kanskje se på 5–10 radarsveip for å være sikker på at de er fjernet.
5. Kjør igjen rundt i området og juster verdien på nytt dersom sidelobeekko fremdeles vises.

## Sektorblanking

Hvis radaren er installert nær en mast eller struktur, kan det forårsake uønskede refleksjoner eller forstyrrelser på radarbildet. Bruk funksjonen for sektorblanking for å hindre radaren i å sende i opptil fire sektorer i bildet.

- **Merk:** Sektorene angis i forhold til radarens kurslinje. Peilingen for sektoren måles fra senterlinjen i sektoren.
- **Merk:** Vær svært varsom ved bruk av sektorblanking. Du må unngå at radarens mulighet til å identifisere gyldige og potensielt farlige mål ikke reduseres.



*Hovedradar PPI*



*Radaroverlegg på et kart*

## Justere parkeringsvinkel for åpen antenne

Parkeringsvinkelen er antennens endelige hvileposisjon i forhold til radarens kurslinje når radaren er satt i standby. Antennen slutter å rotere ved ønsket forskyvning.

## Innstilling

Automatisk justering fungerer godt i de fleste installasjoner. Manuell justering brukes hvis det er behov for å justere resultatet fra en automatisk justering.

## Justere lokal støydemping

Støy fra visse kilder om bord kan forstyrre bredbåndsrادaren. Ett symptom på dette kan være et stort mål på skjermen som holder seg i samme relative peiling selv om fartøyet endrer retning.

## Halo-belysning

Styrer nivået for den blå effektbelysningen på Halo-radaren. Effektbelysningen kan bare justeres når radaren er i Standby-modus.

- **Merk:** Det er ikke sikkert at den blå effektbelysningen på sokkelen er tillatt der du ferdes på sjøen. Undersøk de lokale forskriftene før du slår på den blå effektbelysningen.

## Tilbakestill radar til fabrikkoppsett

Fjerner alle bruker- og installatørinnstillinger på den valgte radarkilden, og gjenoppretter innstillingene fra fabrikk.

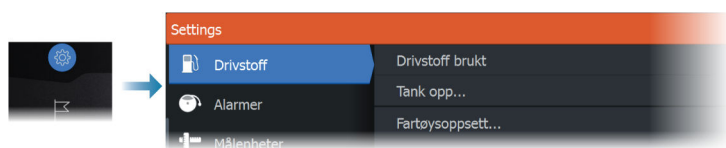
→ **Merk:** Bruk dette alternativet med forsiktighet. Noter gjeldende innstillinger først, og spesielt dem som er angitt av operatøren hvis radaren allerede har vært i aktiv tjeneste.

## Drivstoffinnstillinger

Drivstoffsystemet overvåker fartøyets drivstofforbruk. Denne informasjonen samles og angir drivstofforbruket per tur og sesong, og den brukes til å beregne drivstofføkonomi for visning på instrumentskjermvinduer og informasjonssøylen.

For at dette verktøyet skal kunne brukes, må fartøyet være utstyrt med en Navico-sensor for drivstoffmengde eller en NMEA 2000-motoradapterkabel/-gateway med en Navico-lagringsenhet for drivstoffdata. Navico-sensoren for drivstofforbruk krever ikke bruk av en separat lagringsenhet for drivstoff. Forhør deg med motorprodusenten eller -forhandleren hvis du vil ha informasjon om hvorvidt den aktuelle motoren har en datautgang eller ikke, og om hvilken adapter som kan brukes for å koble til NMEA 2000.

Når en fysisk tilkobling er opprettet, må valg av kilde fullføres. Installasjoner med flere motorer som bruker sensorer for drivstoffmengde, eller lagringsenheter for drivstoffdata, krever oppsett av tilknyttet motorplassering i utstyrlisten. Du finner generell informasjon om valg av kilde under "**Nettverksinnstillinger**" på side 223.



## Fartøyoppsett

Dialogboksen **Fartøyoppsett** må brukes til å velge antallet motorer, antallet tanker og fartøyets totale drivstoffkapasitet på tvers av alle tanker.

Fartøyoppsett	
Antall motorer	1
Antall drivstofftanker	1
Fartøyet totale drivstoffkapasitet (L)	0
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Lagre</span> <span>Avbryt</span> </div>	

### Måling av gjenværende drivstoff

Målingen Gjenværende drivstoff kan fastslås ut fra drivstoff brukt av motoren(e) eller drivstoffnivå fra sensorer i tanken. Det kreves et nominelt drivstofforbruk for å få satt skalaen til drivstoffnivåmåleren. Denne verdien bør ta utgangspunkt i erfaring over tid. Båtbyggeren eller designeren kan eventuelt gi en omtrentlig verdi som kan brukes.

- **Merk:** Målingen av gjenværende drivstoff som hentes fra nivåsensorer, kan gi unøyaktige målinger undervise på grunn av fartøyetts bevegelse.
- **Merk:** Det bør tas hensyn til fartøyetts vanlige last ved innstilling av nominelt drivstofforbruk. Det vil si fulle drivstoff- og vann tanker, last, utstyr, osv.

### Konfigurering av drivstoffmengde og forbruk

Når antallet motorer er angitt, må du velge hvilken sensor for drivstoffmengde som skal være koblet til hvilken motor. Under Enhetsliste på Nettverk-skjermvinduet viser du dialogboksen Enhetskonfigurasjon for hver sensor og stiller inn Plassering i samsvar med motoren som enheten er koblet til.

**Avkonfigurer** – gjenoppretter enhetens fabrikkinnstillinger og fjerner alle brukerinnstillingene.

**Tilbakestill drivstoffmengde** – gjenoppretter bare innstillingen Drivstoff K-verdi hvis den er angitt i Kalibrer. Bare Navico-enheter kan tilbakestilles.

EP-10: Fuel Flow - Enhetskonfigurasjon	
Konfigurasjon	
Enhet	EP-10: Fuel Flow
Plassering	Ukjent
Avanserte innstillinger	
Instans	001
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Avkonfigurer</span> <span>Tilbakestill Drivstoff Mengde.</span> </div>	

## Kalibrere

Kalibrering kan være nødvendig for å finne nøyaktig samsvar mellom målt mengde og faktisk drivstoffmengde. Du får tilgang til kalibrering via dialogboksen Tank opp. Kalibrering er bare mulig på en Navico-sensor for drivstoffmengde.

1. Start med en full tank og kjør motoren som normalt.
  2. Når minst flere liter er brukt, fyller du tanken helt opp og velger alternativet Sett opp som full.
  3. Velg alternativet Kalibrere.
  4. Angi Virkelig forbrukt mengde basert på drivstoffmengden som ble fylt på i tanken.
  5. Velg OK for å lagre innstillingene. Drivstoff K-verdien skal nå vise en ny verdi.
- **Merk:** Hvis du skal kalibrere flere motorer, gjentar du trinnene ovenfor, for én motor om gangen. Alternativt kan du kjøre alle motorene samtidig og dele Virkelig forbrukt mengde på antallet motorer. Dette forutsetter et relativt jevnt drivstofforbruk på alle motorene.
- **Merk:** Alternativet Kalibrere er bare tilgjengelig når Sett opp som full er valgt og en sensor for drivstoffmengde er koblet til og angitt som en kilde.
- **Merk:** Maksimalt åtte motorer støttes ved bruk av sensorer for drivstoffmengde.

## Drivstoffnivå

Når en Navico-væskeniåenhet er koblet til en egnet tanknivåsensor, kan du måle drivstoffmengden som er igjen i en hvilken som helst tank som er benyttet. Antallet tanker må angis i dialogboksen Fartøyoppsett, som åpnes fra skjermvinduet med alternativer for drivstoffinnstillinger, slik at væskeniåenhetene kan tilordnes til tankene.

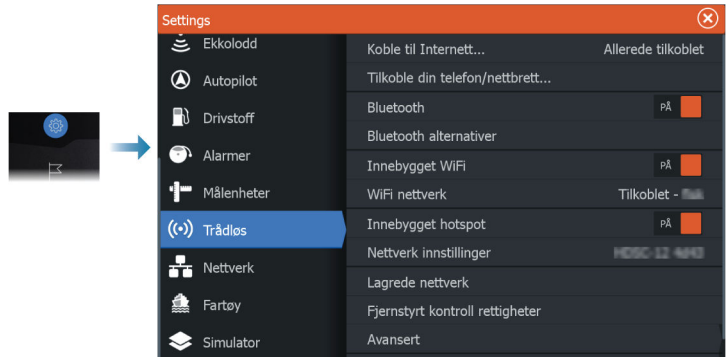
Velg Enhetsliste på Nettverk-skjermvinduet, vis dialogboksen Utstyrskonfigurasjon for hver sensor, og angi Tankplassering, Væsketype og Tankstørrelse.

Hvis du vil ha informasjon om hvordan du konfigurerer informasjonslinjen eller en måler på Instrument-skjermvinduet med data fra væskeniåenheten, kan du se i brukerhåndboken.

- **Merk:** Maksimalt fem tanker støttes ved bruk av væsknivåenheter.
- **Merk:** Tankdata som sendes ut fra en kompatibel motorgateway, kan også vises. Tankkonfigurasjon for en slik datakilde er imidlertid ikke mulig fra denne enheten.

## Trådløse innstillinger

Har konfigurerings- og oppsettalternativer for den trådløse funksjonaliteten.



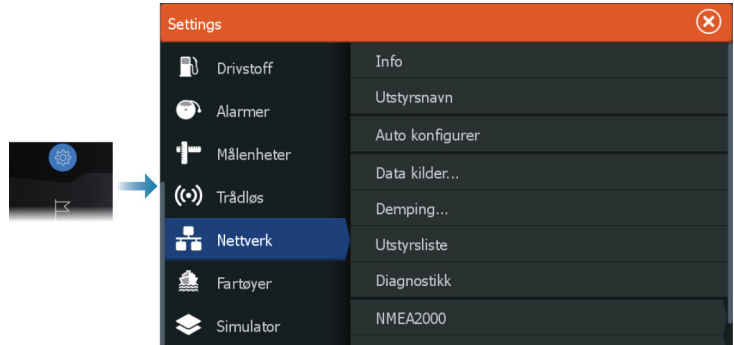
## Wi-Fi-tilkobling

Enheden kan fungere både som et Wi-Fi-tilgangspunkt og som en Wi-Fi-klient på samme tid. Enheden kan bare fungere som ett tilgangspunkt og én klient samtidig.

Enheden fungerer som et tilgangspunkt når en telefon eller et nettbrett er koblet til for fjernkontroll av enheten.

Enheden fungerer som klient når du er koblet til et Wi-Fi-nettverk.

# Nettverksinnstillinger



## Nettverksinfo

Viser grunnleggende informasjon om nettverk.

## Enhetsnavn

Det er nyttig å tildele navn i systemer med mer enn én enhet av samme type og størrelse.

## Automatisk konfigurering

Alternativet Auto Configure (Automatisk konfigurering) ser etter alle kilder som er knyttet til enheten. Hvis flere kilder er tilgjengelige for hver datatype, velges det fra en intern prioritetsliste.

→ **Merk:** Dette alternativet gir den beste konfigurasjonen av tilgjengelige datakilder for de fleste installasjoner.

## Datakilder

Datakilder leverer sanntidsdata til systemet. Når en enhet er koblet til flere enn én kilde som leverer samme data, kan brukeren velge foretrukket kilde.

Før du velger kilde, må du kontrollere at alle eksterne enheter og nettverk er koblet til og slått på. Manuelt valg er som regel bare nødvendig når det finnes flere kilder for samme data og kilden som er valgt automatisk, ikke er ønsket kilde.

## Demping

Hvis dataene virker uberegnelige eller for følsomme, kan demping brukes for å stabilisere informasjonen. Når demping er satt til Av, presenteres dataene i råform uten noe demping.



## Enhetsliste

Når du velger en enhet i denne listen, vises det flere detaljer og alternativer for enheten:

Alle enheter kan tildeles et forekomstnummer via konfigureringsalternativet. Angi unike forekomstnumre på eventuelle identiske enheter i nettverket slik at enheten kan skille mellom dem. Dataalternativet viser alle data som sendes ut av enheten.

→ **Merk:** Det er som regel ikke mulig å stille inn forekomstnummeret på et tredjepartsprodukt.

## Diagnostikk

Inneholder nyttig informasjon for å identifisere et problem med nettverket.

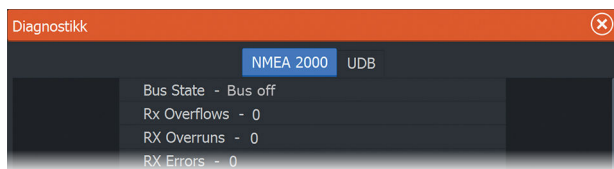
### NMEA 2000

Gir informasjon om NMEA 2000-bussaktiviteten.

→ **Merk:** Den følgende informasjonen tyder ikke alltid på et problem som lett kan løses med en mindre justering av nettverksoppsettet eller tilkoblede enheter og aktiviteten deres i nettverket. Rx- og Tx-feil skyldes imidlertid mest sannsynlig problemer med det fysiske nettverket, som kan løses ved å

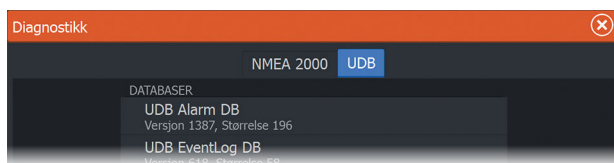


korrigere terminering, redusere nettverksbussen eller droplengdene eller redusere antallet nettverksnoder (enheter).

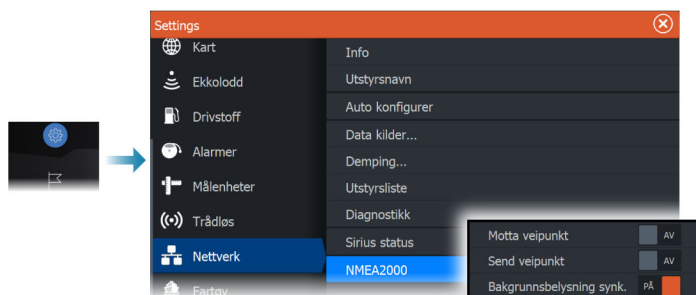


## UDB

Gir informasjon om Ethernet-aktivitet.



## NMEA 2000-oppsett



## Motta veipunkt

Gjør det mulig å motta veipunkter fra enheter som overfører et veipunkt over NMEA 2000.

Et veipunkt vil bli mottatt når veipunktet blir opprettet på den andre enheten, hvis følgende innstillinger er på plass:

- Enheten som mottar – alternativet Motta veipunkt må være slått PÅ før veipunktet opprettes på enheten som sender.
- Enheten som sender – alternativet Send veipunkt må være slått PÅ før veipunktet opprettes.

### **Send veipunkt**

Lar denne enheten sende et veipunkt til andre enheter over NMEA 2000-nettverket.

Et veipunkt vil bli overført når veipunktet blir opprettet, hvis følgende innstillinger er på plass:

- Enheten som sender – alternativet Send veipunkt må være slått PÅ før veipunktet opprettes.
- Enheten som mottar – alternativet Motta veipunkt må være slått PÅ før veipunktet opprettes på enheten som sender.

→ **Merk:** Systemet kan bare overføre eller motta ett veipunkt om gangen over NMEA 2000-nettverket. Hvis du vil eksportere eller importere flere veipunkter om gangen, kan du se "*Ta sikkerhetskopi av systemdata*" på side 184. Denne delen beskriver hvordan du eksporterer og importerer brukerinntillinger, for eksempel veipunkter.

### **Synkronisering av bakgrunnsbelysning**

Velg dette alternativet for å tillate at skjermens lysstyrke synkroniseres over skjermenheter som er koblet til det samme nettverket.

# 29

## Data som støttes

---

### Liste over NMEA 2000-kompatible PGN-er

#### NMEA 2000-PGN (mottak)

59392	ISO-bekreftelse
59904	ISO-forespørsel
60160	ISO-transportprotokoll, dataoverføring
60416	ISO-transportprotokoll, tilkobling M.
60928	ISO-adressekrav
65240	ISO-kommandert adresse
126208	NMEA Cmd/Req/Ack gruppefunksjon
126992	Systemtid
126996	Produktinformasjon
126998	Informasjon om konfigurasjon
127237	Kontroll av retning/spor
127245	Ror
127250	Fartøyets kurs
127251	Svinghastighet
127257	Høyde over havet
127258	Magnetisk variasjon
127488	Motorparametre, rask oppdatering
127489	Motorparametre, dynamisk
127493	Overføringsparametre, dynamisk
127503	Status for vekselstrøminngang
127505	Væsknivå
127506	Detaljert status for likestrøm
127508	Batteristatus
127509	Vekselretterstatus
128259	Fart, vannreferert
128267	Vanndybde

- 128275 Avstandslogg
- 129025 Posisjon, rask oppdatering
- 129026 COG og SOG, rask oppdatering
- 129029 GNSS-posisjonsdata
- 129033 Tid og dato
- 129038 AIS-klasse A – posisjonsrapport
- 129039 AIS-klasse B – posisjonsrapport
- 129040 AIS-klasse B – utvidet posisjonsrapport
- 129041 AIS-hjelpemidler for navigasjonsrapport
- 129283 Krysspeilingsavvik
- 129284 Navigasjonsdata
- 129539 GNSS-DOP-er
- 129540 Synlige GNSS-satellitter
- 129545 GNSS RAIM-utgang
- 129794 AIS-klasse A – statiske og ferdsrelaterte data
- 129801 AIS-adressert sikkerhetsrelatert melding
- 129802 AIS-sikkerhetsrelatert kringkastingsmelding
- 129808 DSC-anropsinformasjon
- 129809 AIS-klasse B – statisk datarapport, del A
- 129810 AIS-klasse B – statisk datarapport, del B
- 130074 Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – N&P
- 130306 Vinddata
- 130310 Miljøparametre
- 130311 Miljøparametre
- 130312 Temperatur
- 130313 Fuktighet
- 130314 Faktisk trykk
- 130569 Underholdning – gjeldende fil og status
- 130570 Underholdning – datafil for bibliotek
- 130571 Underholdning – datagruppe for bibliotek
- 130572 Underholdning – datasøk for bibliotek
- 130573 Underholdning – støttede kildedata

- 130574 Underholdning – støttede sonedata
- 130576 Status for små fartøy
- 130577 Retningsdata
- 130580 Underholdning – status for systemkonfigurasjon
- 130581 Underholdning – status for sonekonfigurasjon
- 130582 Underholdning – status for sonevolum
- 130583 Underholdning – tilgjengelige EQ-forhåndsinnstillinger for lyd
- 130584 Underholdning – Blåtann-enheter
- 130585 Underholdning – Blåtann-kildestatus

### **NMEA 2000-PGN (sende)**

- 59392 ISO-bekreftelse
- 59904 ISO-forespørsel
- 60160 ISO-transportprotokoll, dataoverføring
- 60416 ISO-transportprotokoll, tilkobling M.
- 60928 ISO-adressekrav
- 126208 NMEA Cmd/Req/Ack gruppefunksjon
- 126992 Systemtid
- 126996 Produktinformasjon
- 130074 Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – N&P
- 130306 Vinddata
- 127237 Kontroll av kurs/spor
- 127250 Fartøyets kurs
- 127258 Magnetisk variasjon
- 128259 Fart, vannreferert
- 128267 Vanndybde
- 128275 Avstandslogg
- 129025 Posisjon, rask oppdatering
- 129026 COG og SOG, rask oppdatering
- 129029 GNSS-posisjonsdata

- 129283 Krysspeilingsavvik
- 129284 Navigasjonsdata
- 129285 Navigasjon – informasjon om rute/WP
- 129539 GNSS-DOP-er
- 129540 Synlige GNSS-satellitter
- 130074 Rute- og WP-tjeneste – WP-liste – N&P
- 130306 Vinndata
- 130310 Miljøparametre
- 130311 Miljøparametre
- 130312 Temperatur
- 130577 Retningsdata



