

# Raymarine®



## AXIOM™ XL

Installasjon og brukerveiledning

Norsk (nb-NO)  
Dato: 07-2018  
Dokumentnummer: 81386-1  
© 2018 Raymarine UK Limited



## Merknad om varemerker og patenter

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalk<sup>ng</sup>** og **Micronet** er registrerte eller innmeldte varemerker for Raymarine Belgium.

**FLIR, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, Dragonfly, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense** og **ClearCruise** er registrerte eller innmeldte varemerker for FLIR Systems, Inc.

Alle andre varemerker, markedsføringsnavn eller selskapsnavn som brukes her, er kun brukt som referanse, og tilhører navnenes respektive eiere.

Dette produktet er beskyttet av patenter, designpatenter, patentsøknader til behandling eller designpatenter til behandling.

## Retningslinjer for bruk

Du kan skrive ut opp til tre kopier av denne håndboken til eget bruk. Du kan ikke ta ytterligere kopier eller distribuere eller bruke håndboken på noen annen måte, inkludert, men ikke begrenset til å utnytte håndboken til kommersielle formål eller gi eller selge kopier til tredjeparter.

## Programvareoppdateringer



Se Raymarines nettsider for de siste programvareutgivelsene for ditt produkt.  
[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## Produktdokumentasjon



De nyeste versjonene av alle engelske og oversatte dokumenter finnes tilgjengelige for nedlasting i PDF-format fra websiden: [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).  
Besøk websiden så du er sikker på at du har den nyeste dokumentasjonen.

Copyright ©2018 Raymarine UK Ltd. Med enerett.





# Innhold

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Kapitel 1 Viktig informasjon .....</b>                               | <b>11</b> |
| Ansvarsfraskrivelse.....  | 11        |
| RF-eksponering.....   | 11        |
| Samsvarserklæring (Del 15.19).....                                      | 11        |
| FCC-erklæring vedr. interferens (del 15.105 (b)) .....                  | 12        |
| Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED).....         | 12        |
| Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)..... | 12        |
| Japanske godkjenninger .....  | 12        |
| MSIP-varselserklæring for radioutstyr (kun Korea) .....                 | 13        |
| Samsvarserklæring.....  | 13        |
| Samsvarserklæring.....  | 13        |
| Produktavhending .....  | 13        |
| Garantiregistrering.....  | 14        |
| Teknisk nøyaktighet .....   | 14        |
| <b>Hoofdstuk 2 Dokument- og produktinformasjon.....</b>                 | <b>15</b> |
| 2.1 Aktuelle produkter .....  | 16        |
| Axiom™ XL multifunksjonsskjermer .....                                  | 16        |
| Tilleggskomponenter.....  | 16        |
| 2.2 Medfølgende deler .....   | 18        |
| <b>Hoofdstuk 3 Installasjon.....</b>                                    | <b>19</b> |
| 3.1 Valg av plassering.....   | 20        |
| Generelle krav til plassering .....                                     | 20        |
| EMC - Retningslinjer for installasjon .....                             | 20        |
| RF-interferens .....  | 21        |
| Trygg avstand fra kompass.....  | 21        |
| Krav til plassering av GNSS (GPS) antenne.....                          | 21        |
| Krav til plassering av berøringsskjermer.....                           | 21        |
| Krav til trådløs plassering.....  | 22        |
| Viktig med hensyn til synsvinkel.....                                   | 22        |
| Produktdimensjoner .....  | 23        |
| 3.2 Montering .....   | 24        |
| Monteringsalternativer.....   | 24        |
| Montere pakningstapen.....  | 24        |
| Montering .....   | 25        |
| <b>Hoofdstuk 4 Tilkoblinger.....</b>                                    | <b>29</b> |
| 4.1 Tilkoblingsoversikt (Axiom XL).....                                 | 30        |
| Kabeltilkoblinger .....   | 31        |
| 4.2 Strømtilkobling.....  | 32        |
| Nominell sikrings- og bryterkapasitet .....                             | 32        |
| Strømfordeling .....  | 32        |

|   |           |
|---|-----------|
| Jording – valgfri dedikert skjerMLEder.....               | 36        |
| 4.3 NMEA 2000 (SeaTalkng®) tilkobling.....                | 37        |
| 4.4 NMEA 0183-tilkobling.....                             | 38        |
| 4.5 Nettverkstilkobling .....                             | 39        |
| Ferrittdempere.....                                       | 39        |
| Power over Ethernet (PoE).....                            | 40        |
| PoE-tilkoblinger.....                                     | 41        |
| 4.6 GA150 tilkobling .....                                | 42        |
| 4.7 Ekstern-alarm-tilkobling .....                        | 43        |
| 4.8 Tilbehørstilkobling.....                              | 44        |
| 4.9 HDMI-inngang.....                                     | 45        |
| 4.10 HDMI-utgang .....                                    | 46        |
| 4.11 Berøringsskjerm-inngang.....                         | 47        |
| 4.12 Berøringsskjerm-utgang.....                          | 48        |
| 4.13 Analog videotilkobling (Video 1).....                | 49        |
| 4.14 Analog videotilkobling (Video 2).....                | 50        |
| <b>Hoofdstuk 5 Oppsett .....</b>                          | <b>51</b> |
| 5.1 Komme i gang.....                                     | 52        |
| Kompatible MFD-skjermer .....                             | 52        |
| Fysiske MFD-taster .....                                  | 52        |
| Axiom og Axiom XL .....                                   | 55        |
| Slå av og på ved bryteren.....                            | 56        |
| Valg av datamaster ved første oppstart.....               | 56        |
| Oppstartsveiviser.....                                    | 57        |
| Bekreftelse av bruksbegrensning ved første oppstart ..... | 57        |
| Datakildemeny.....  | 57        |
| Konfigurasjon av giverinnstillinger.....                  | 58        |
| RealVision™ 3D AHRS kalibrering .....                     | 59        |
| Identifisering av motorer.....                            | 59        |
| Utføre en delvis eller full tilbakestilling .....         | 59        |
| Importere brukerdata.....                                 | 60        |
| 5.2 Snarveier .....                                       | 61        |
| 5.3 Minnekortkompatibilitet.....                          | 62        |
| Fjerne MicroSD-kortet fra adapteren.....                  | 62        |
| Sette inn eksterne lagringsenheter – RCR .....            | 63        |
| 5.4 Programvareoppdateringer .....                        | 64        |
| Oppdatere programvare ved bruk av minnekort.....          | 64        |
| Oppdatere programvare via Internett.....                  | 64        |
| 5.5 Videoopplæring .....                                  | 66        |
| <b>Hoofdstuk 6 Startbilde .....</b>                       | <b>67</b> |
| 6.1 Oversikt over startskjermen.....                      | 68        |
| 6.2 Opprette/tilpasse en applikasjonsside.....            | 69        |

|   |            |
|---|------------|
| 6.3 Brukerprofiler .....                              | 70         |
| 6.4 Mine data.....                                    | 71         |
| 6.5 Innstillinger.....                                | 72         |
| 6.6 Mann over bord (MOB).....                         | 74         |
| 6.7 Alarmer .....                                     | 75         |
| Alarmstyring.....                                     | 75         |
| 6.8 GNSS-innstillinger .....                          | 77         |
| 6.9 Statusområde .....                                | 78         |
| 6.10 Sidepanel.....                                   | 79         |
| 6.11 PDF-visning.....                                 | 80         |
| 6.12 MFD og LightHouse-applikasjoner.....             | 81         |
| <b>Hoofdstuk 7 LightHouse-applikasjoner.....</b>      | <b>83</b>  |
| 7.1 LightHouse-applikasjoner .....                    | 84         |
| 7.2 LightHouse appstarter .....                       | 85         |
| 7.3 Internett-tilkobling .....                        | 86         |
| 7.4 Paring av en Bluetooth-høytaler.....              | 87         |
| Aktivere og deaktivere Bluetooth.....                 | 87         |
| <b>Hoofdstuk 8 Autopilotstyring .....</b>             | <b>89</b>  |
| 8.1 Autopilotstyring .....                            | 90         |
| Aktivere autopiloten – Låst kurs .....                | 90         |
| Aktivere autopiloten – Navigering.....                | 90         |
| Deaktivering av autopiloten.....                      | 91         |
| <b>Hoofdstuk 9 Kartapplikasjon .....</b>              | <b>93</b>  |
| 9.1 Oversikt over kartapplikasjonen .....             | 94         |
| Kartapplikasjonkontroller .....                       | 95         |
| Områdejustering og panorering av kart .....           | 95         |
| Velge en kartbrikke .....                             | 95         |
| Kartmoduser .....                                     | 96         |
| Båtdetaljer .....                                     | 97         |
| Objektvalg og -informasjon .....                      | 98         |
| Visning og bevegelse .....                            | 98         |
| Plassere et veipunkt .....                            | 99         |
| Navigere til et veipunkt eller et interessepunkt..... | 99         |
| Opprette en rute .....                                | 100        |
| Autorouting.....                                      | 101        |
| Følge en rute .....                                   | 101        |
| Slik oppretter du et slepespor .....                  | 102        |
| <b>Hoofdstuk 10 Værmodus.....</b>                     | <b>103</b> |
| 10.1 Værmodus .....                                   | 104        |
| 10.2 Væranimasjon .....                               | 105        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Hoofdstuk 11 Ekkoloddapplikasjon .....</b>                | <b>107</b> |
| 11.1 Oversikt over ekkoloddapplikasjonen .....               | 108        |
| Ekkoloddapplikasjonskontroller .....                         | 108        |
| RealVision 3D-kontroller .....                               | 109        |
| Åpne ekkoloddapplikasjonen .....                             | 110        |
| Velge ekkoloddkanal .....                                    | 112        |
| Ekkoloddkanaler .....  | 112        |
| Plassere et veipunkt (Sonar, DownVision og SideVision) ..... | 113        |
| Plassere et veipunkt RealVision 3D .....                     | 113        |
| Sonar-tilbakerulling .....                                   | 114        |
| <b>Hoofdstuk 12 Radarapplikasjon .....</b>                   | <b>117</b> |
| 12.1 Oversikt over radarapplikasjonen .....                  | 118        |
| Radarapplikasjonskontroller .....                            | 118        |
| Åpne radarapplikasjonen .....                                | 119        |
| Velge en radarskanner .....                                  | 121        |
| Radarmoduser .....   | 121        |
| AIS-mål .....  | 122        |
| Radarmål .....   | 123        |
| Manuell henting av mål .....                                 | 124        |
| Automatisk målhenting .....                                  | 124        |
| Farlig-mål-alarm .....                                       | 125        |
| Vaktsonearmer .....  | 125        |
| <b>Hoofdstuk 13 Dashboard-applikasjon .....</b>              | <b>127</b> |
| 13.1 Oversikt over dashboard-applikasjonen .....             | 128        |
| Dashboard-applikasjonskontroller .....                       | 128        |
| Bytte dataside .....   | 129        |
| Tilpasse eksisterende datasider .....                        | 129        |
| <b>Hoofdstuk 14 Videoapplikasjon .....</b>                   | <b>131</b> |
| 14.1 Oversikt over videoapplikasjonen .....                  | 132        |
| Videoapplikasjonskontroller .....                            | 132        |
| Åpne videoapplikasjonen .....                                | 133        |
| Valg av videofeed .....                                      | 134        |
| <b>Hoofdstuk 15 Lydapplikasjon .....</b>                     | <b>135</b> |
| 15.1 Oversikt over lydapplikasjonen .....                    | 136        |
| Lydapplikasjonskontroller .....                              | 136        |
| Åpne lydapplikasjonen .....                                  | 138        |
| Velge en lydsone .....                                       | 140        |
| Velge en lydkilde .....                                      | 140        |
| <b>Hoofdstuk 16 Mobilapp-støtte .....</b>                    | <b>141</b> |
| 16.1 Raymarine-mobilapper .....                              | 142        |

|  |     |
|--|-----|
| Styre MFD-skjermen ved hjelp av RayControl ..... | 142 |
| Styre MFD-skjermen ved hjelp av RayRemote .....  | 143 |
| Vise MFD-skjermen ved hjelp av RayView .....     | 143 |



## Kapitel 1: Viktig informasjon



### Advarsel: Installasjon og bruk av produktet

- Dette produktet må installeres og brukes i samsvar med gitte instruksjoner. Hvis dette ikke overholdes, kan det føre til personskader, skade på båten og/eller dårlig produktytelse.
- Raymarine anbefaler at installasjonen utføres av en autorisert Raymarine-installatør. En slik installasjon kvalifiserer for utvidelse av produktgarantien. Ta kontakt med din Raymarine-forhandler for mer informasjon, og se det separate garantidokumentet som ligger i produktpakken.



### Advarsel: Sørg for trygg navigasjon

Dette produktet er kun ment som et hjelpemiddel for navigasjon og må aldri brukes i stedet for fornuftig navigasjonsbedømmelse. Kun statens offisielle sjøkart og merknader til sjøfarende inneholder all oppdatert informasjon som du trenger for trygg navigasjon, og kapteinen er ansvarlig for at slike dokumenter brukes forsvarlig. Det er brukerens ansvar å ta i bruk statens offisielle sjøkart, merknader til sjøfarende, varsler og tilstrekkelig navigasjonsegenskaper når dette produktet eller andre Raymarine-produkter tas i bruk.

## Ansvarsfraskrivelse

Raymarine garanterer ikke at dette produktet er uten feil eller at det er kompatibelt med produkter som er produsert av andre enn Raymarine.

Dette produktet bruker digitale kartdata og elektronisk informasjon fra Global Navigation Satellite Systems (GNSS), som vil kunne inneholde feil. Raymarine garanterer ikke for riktigheten av slik informasjon, og du gjøres oppmerksom på at feil i slik informasjon kan føre til at produktet ikke fungerer på riktig måte. Raymarine er ikke ansvarlig for skader som oppstår som følge av bruk eller manglende evne til bruk av dette produktet, av interaksjon mellom dette produktet og produkter som er produsert av andre, eller av feil i kartdata eller informasjon levert av eksterne leverandører som brukes av produktet.

Dette produktet har støtte for elektroniske kart fra eksterne leverandører, som kan være innebygd eller lagret på minnekortet. Bruk av slike kart er underlagt leverandørens brukerlisens.

## RF-eksponering

Dette utstyret er i samsvar med FCCs/ICs grenser for RF-eksponering for allmennheten / ukontrollert eksponering. Den trådløse LAN-/Bluetooth-antennen er montert bak skjermens frontdisplay. Dette utstyret skal installeres og brukes med en minimumsavstand på 1 cm (0,39 ") mellom enheten og kroppen. Denne senderen må ikke plasseres eller brukes sammen med andre antenner eller sendere, unntatt i henhold til FCCs prosedyrer for multi-sender-produkter.

## Samsvarserklæring (Del 15.19)

Denne enheten er i samsvar med Del 15 i FCC-regelverket. Den brukes i henhold til de følgende to vilkår:

1. Enheten skal ikke gi skadelig interferens.
2. Enheten må akseptere mottatt interferens, inkludert interferens som kan føre til uønsket virkemåte.

## **FCC-erklæring vedr. interferens (del 15.105 (b))**

Dette utstyret har blitt testet og funnet å være i overensstemmelse med grensene for digital enhet i klasse B, i henhold til del 15 i FCC-reglene.

Disse grensene er opprettet for å gi rimelig beskyttelse mot skadelig interferens i private installasjoner. Dette utstyret genererer, bruker og kan sende ut radiofrekvensenergi, noe som, dersom ikke utstyret installeres og brukes i henhold til anvisningene, kan gi skadelig interferens for radiokommunikasjonen. Det finnes imidlertid ingen garantier for at det ikke vil oppstå interferens knyttet til en bestemt installasjon. Hvis utstyret gir skadelig interferens for radio- eller TV-mottak - noe som kan oppdages ved å slå utstyret av og på - oppfordres brukeren til å forsøke å rette problemet ved ett av følgende tiltak:

1. Vri på antennen eller plasser den et annet sted.
2. Øk avstanden mellom utstyret og mottakeren.
3. Koble utstyret til en kontakt i en annen krets enn den mottakeren er koblet til.
4. Hør med forhandleren din eller en erfaren radio/TV-tekniker for hjelp.

## **Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED)**

Denne enheten er i samsvar med lisensfritatte RSS-standard(er).

Den brukes i henhold til de følgende to vilkår:

1. Enheten skal ikke gi skadelig interferens, og
2. Enheten må akseptere all interferens, inkludert interferens som kan føre til uønsket virkemåte for enheten.

Dette digitale apparatet i klasse B er i samsvar med canadisk ICES-003.

## **Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français)**

Cet appareil est conforme aux normes d'exemption de licence RSS.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

1. cet appareil ne doit pas causer d'interférence, et
2. cet appareil doit accepter toute interférence, notamment les interférences qui peuvent affecter son fonctionnement.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## **Japanske godkjenninger**

På frekvensbåndet som brukes for denne enheten, opererer også lokale radiostasjoner (radiostasjoner som krever lisens), spesifiserte radiostasjoner med lav effekt (radiostasjoner som ikke krever lisens) for mobil identifikasjon samt amatørradiostasjoner (radiostasjoner som krever lisens) som brukes i ulike industrier som for eksempel mikrobølgeovner, forskning, medisinsk utstyr og i produksjonslinjer ved fabrikker.

1. Før du bruker denne enheten, må du sørge for at ikke lokale radiostasjoner eller spesifiserte radiostasjoner med lav effekt for mobil identifikasjon ikke opererer i nærheten.
2. Hvis denne enheten forårsaker forstyrrelser på lokale radiostasjoner for mobil identifikasjon, må du umiddelbart endre frekvensen som brukes eller avbryte radiobølgesendingen og deretter undersøke hva du kan gjøre for å unngå forstyrrelser (for eksempel installere partisjoner) ved hjelp av kontaktopplysningene nedenfor.
3. Kontaktinformasjonen nedenfor skal brukes for alle problemer, for eksempel dersom enheten forårsaker forstyrrelser på spesifiserte radiostasjoner med lav effekt for mobil identifikasjon eller amatørradiostasjoner.

Kontaktinformasjon: Ta kontakt med din lokale autoriserte Raymarine-forhandler.



## MSIP-varselserklæring for radioutstyr (kun Korea)

- 제작자 및 설치자는 해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 안전 인명과 관련된
- 서비스는 할 수 없음을 사용자 설명서 등을 통하여 운용자 및 사용자에게 충분히 알릴 것
- 법에 의해 전방향 전파 발사 및 동일한 정보를 동시에 여러 곳으로 송신하는 점-대-다지점 서비스에의 사용은 금지되어 있습니다.

## Samsvarserklæring

FLIR Belgium BVBA erklærer at radioutstyrstypene Axiom multifunksjonsskjermer, delenummer E70363, E70363-DISP, E70364, E70364-01, E70364-02, E70364-DISP, E70365, E70365-03, E70365-DISP, E70366, E70366-DISP, E70367, E70367-02, E70367-03, E70367-DISP, E70368, E70368-DISP, E70369, E70369-03, E70369-DISP, er i samsvar med radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU.

Den originale samsvarserklæringen kan ses på siden for det aktuelle produktet på [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).

## Samsvarserklæring

FLIR Belgium BVBA erklærer at radioutstyrstypene Axiom Pro multifunksjonsskjermer, delenummer E70371, E70481, E70372, E70482, E70373, E70483, er i samsvar med radioutstyrsdirektivet 2014/53/EU.

Den originale samsvarserklæringen kan ses på siden for det aktuelle produktet på [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).

## Produktavhending

Kasting av produktet skal skje i henhold til WEEE-direktivet.

Direktivet om elektrisk og elektronisk avfall (WEEE) krever at elektrisk og elektronisk utstyr som inneholder materialer, komponenter og stoffer som kan være farlige og utgjøre en risiko for menneskers helse og miljøet når det ikke håndteres på riktig måte, gjenvinnes.



■ Utstyr som er merket med symbolet med en søppelkasse med kryss over, skal ikke kastes i usortert husholdningsavfall.

Lokale myndigheter i mange regioner har opprettet innsamlingsordninger der innbyggerne kan levere elektrisk og elektronisk avfall ved et gjenvinningscenter eller annet innsamlingssted.

Mer informasjon om passende innsamlingspunkter for elektrisk og elektronisk avfall i din region finner du i følgende tabell:

| Region | Nettsted   | Region | Nettsted   |
|--------|--|--------|--|
| AT     | <a href="http://www.araplus.at">www.araplus.at</a>                           | IT     | <a href="http://www.erp-recycling.org/it-it">www.erp-recycling.org/it-it</a>   |
| BE     | <a href="http://www.recupel.be">www.recupel.be</a>                           | LT     | <a href="http://www.eei.lt">www.eei.lt</a>   |
| BG     | <a href="http://www.greentech.bg">www.greentech.bg</a>                       | LU     | <a href="http://www.ecotrel.lu">www.ecotrel.lu</a> , <a href="https://aev.gouvernement.lu/fr.html">https://aev.gouvernement.lu/fr.html</a> |
| CY     | <a href="http://www.electrocyclo-sis.com.cy">www.electrocyclo-sis.com.cy</a> | LV     | <a href="http://www.lze.lv">www.lze.lv</a>   |
| CZ     | <a href="http://www.retela.cz">www.retela.cz</a>                             | MT     | <a href="http://www.greenpak.com.mt">http://www.greenpak.com.mt</a>  |
| DE     | <a href="http://www.earn-service.com">www.earn-service.com</a>               | NL     | <a href="http://www.wecycle.nl">www.wecycle.nl</a>   |
| DK     | <a href="http://www.elretur.dk">www.elretur.dk</a>                           | PL     | <a href="http://www.electro-system.pl">www.electro-system.pl</a>   |
| EE     | <a href="http://www.elektroonika-romu.ee">www.elektroonika-romu.ee</a>       | PT     | <a href="http://www.amb3e.pt">www.amb3e.pt</a>   |
| ES     | <a href="http://www.raee-asimelec.es">www.raee-asimelec.es</a>               | RO     | <a href="http://www.ecotic.ro">www.ecotic.ro</a>   |

| Region | Nettsted   | Region        | Nettsted   |
|--------|--|---------------|--|
| FI     | <a href="http://www.elker.fi">www.elker.fi</a>   | SE            | <a href="http://www.el-kretsen.se">www.el-kretsen.se</a>   |
| FR     | <a href="http://www.ecologic-france.com">www.ecologic-france.com</a> ,<br><a href="http://www.eco-systemes.fr">www.eco-systemes.fr</a> | SI            | <a href="http://www.zeos.si">www.zeos.si</a>   |
| GR     | <a href="http://www.electrocycle.gr">www.electrocycle.gr</a>   | SK            | <a href="http://www.erp-recycling.sk">www.erp-recycling.sk</a>   |
| IE     | <a href="http://www.weeeireland.ie">www.weeeireland.ie</a>   | Storbritannia | <a href="http://www.wastecare.co.uk/compliance-services/weeecare">www.wastecare.co.uk/compliance-services/weeecare</a> |

## Garantiregistrering

For å registrere deg som eier av Raymarine-produktet ber vi deg gå til [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) og registrere deg på nett.

Det er viktig at du registrerer produktet ditt, slik at du får alle fordelene som hører med garantien. Produktpakken din inkluderer et strekkodemerke med enhetens serienummer. Du vil trenge dette nummeret ved registreringen av produktet ditt på nett. Ta vare på merket for fremtidig referanse.

## Teknisk nøyaktighet

Så langt vi kan vite var informasjonen i dette dokumentet korrekt på tidspunktet det ble produsert. Raymarine kan imidlertid ikke påta seg ansvar for eventuelle unøyaktigheter eller utelatelser i dokumentet. Spesifikasjonene kan også endres uten forvarsel som følge av vårt kontinuerlige arbeid med å forbedre produktene våre. Raymarine kan derfor ikke påta seg ansvar for eventuelle avvik mellom produktet og dette dokumentet. Se Raymarines webside ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) for å forsikre deg om at du har de nyeste versjonene av dokumentasjonen for produktet.

## Hoofdstuk 2: Dokument- og produktinformasjon

### Kapitelinnhold

- 2.1 Aktuelle produkter På side 16
- 2.2 Medfølgende deler På side 18

## 2.1 Aktuelle produkter

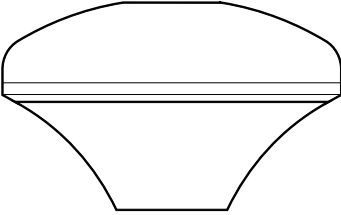
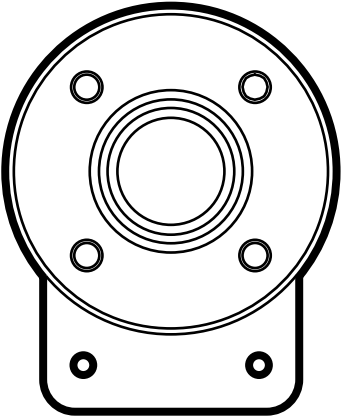
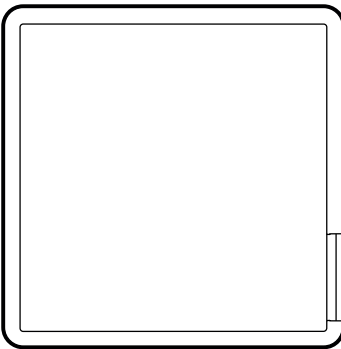
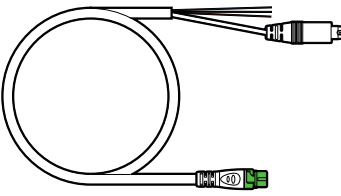
Dette dokumentet gjelder for følgende produkter:

### Axiom™ XL multifunksjonsskjermer

| Produktnummer | Navn         | Beskrivelse                                     |
|---------------|--------------|---|
| E70399        | Axiom™ XL 16 | 16" multifunksjonsskjermer med berøringskjermer |
| E70400        | Axiom™ XL 19 | 19" multifunksjonsskjermer med berøringskjermer |
| E70515        | Axiom™ XL 22 | 22" multifunksjonsskjermer med berøringskjermer |
| E70401        | Axiom™ XL 24 | 24" multifunksjonsskjermer med berøringskjermer |

### Tilleggskomponenter

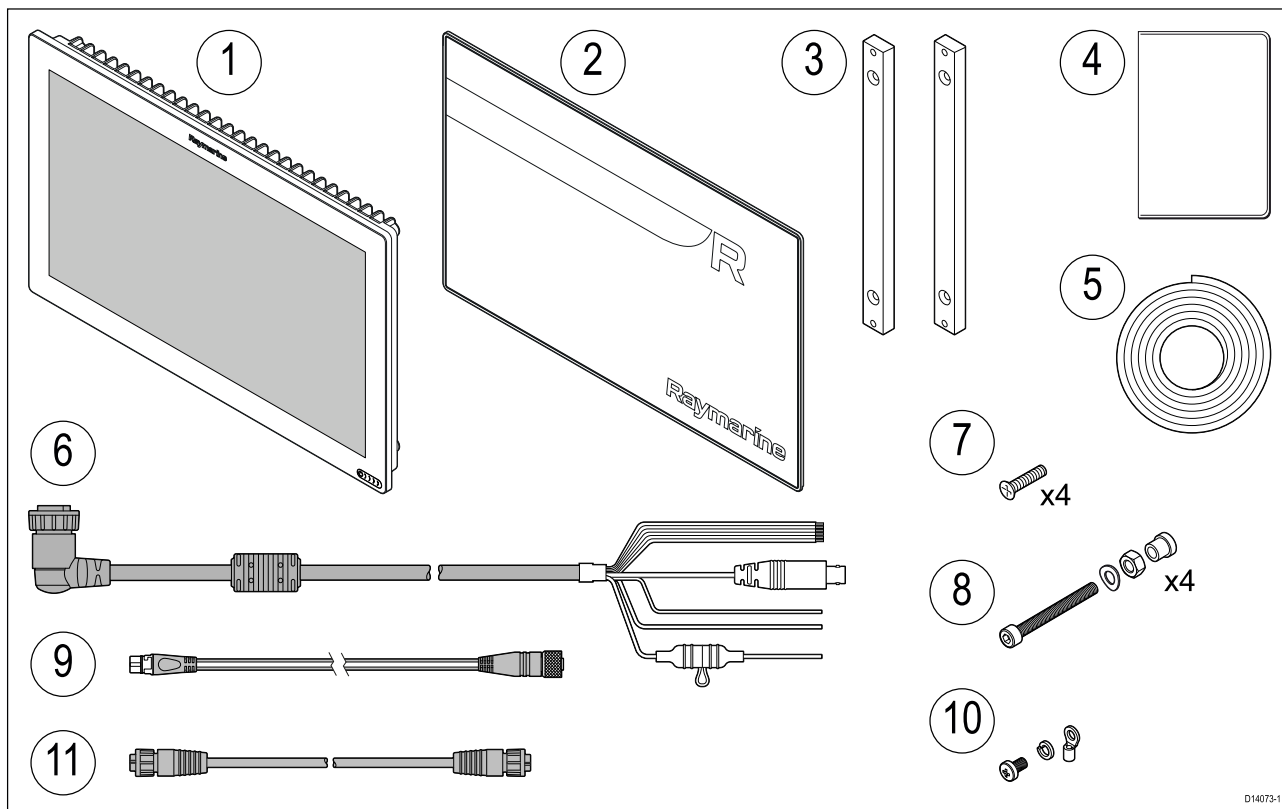
Følgende tilleggskomponenter kan være påkrevd.

|   | Delenr. | Beskrivelse                              |
|---|---------|--|
|   | A80288  | GA150 passiv GNSS (GPS) antenne          |
|  | E26033  | Eksternt MFD-alarmsignal (horn).         |
|  | A80440  | RCR-SDUSB Ekstern USB og SD-kortleser.   |
|  | A80235  | Horn/alarm og analog videoinngangskabel. |

Ovenstående tilbehør er inkludert i Axiom XL-tilbehørspakken: T70431.

## 2.2 Medfølgende deler

Følgende deler følger med produktet. Vennligst sjekk eskens innhold før du går videre med installasjonen.



1. Axiom™ XL MFD.
2. Soldeksel (silikon).
3. Monteringsstang bak x2.
4. Dokumentasjonspakke.
5. Monteringspakningstape.
6. Strøm/Video/NMEA 0183 kabel 1,5 m rett
7. Monteringsstangfester x4 (M5 x 20 pozi-senkskruer).
8. Monteringsfester x4 (inkludert M5 x 35 bolter, M5-bølgeskiver, M5-muttere og monteringsføtter).
9. SeaTalkng™ til DeviceNet 1 m adapterkabel.
10. M3x5 skrue, M3 fjærskive og M3 krympeklemme (for valgfri jordforbindelse).
11. RayNet 2 m nettverkskabel.



## Hoofdstuk 3: Installasjon

### Kapitelinnhold

- 3.1 Valg av plassering På side 20
- 3.2 Montering På side 24

## 3.1 Valg av plassering

### Forsiktig: Krav til festeunderlag

Dette produktet veier mye. For at verken produktet eller båten din skal skades, ber vi deg merke deg følgende FØR du begynner installasjonen:

- Se vektinformasjonen i de tekniske spesifikasjonene for dette produktet, og sørg for at det aktuelle festeunderlaget kan bære vekten.
- Hvis festeunderlaget ikke egner seg med tanke på vekten av produktet, er det kanskje nødvendig å styrke festeunderlaget.
- Hør med en profesjonell installatør av marint utstyr for mer informasjon.



### Advarsel: Slå av strømtilførselen

Sørg for at strømtilførselen på båten er slått AV før du begynner installasjonen av produktet. Du må IKKE koble til eller fra utstyr mens strømmen er på, med mindre dette står eksplisitt i dokumentet.



### Advarsel: Potensiell tennkilde

Produktet er IKKE godkjent for eksplosjons- eller brannfarlige områder. IKKE installer det i eksplosjons- eller brannfarlige områder (som i et motorrom eller i nærheten av drivstofftanker).

## Generelle krav til plassering

Når du velger plassering for produktet, er det viktig å ha en rekke ulike faktorer i bakhodet.

Nøkkelfaktorer som kan påvirke produktets ytelse:

- **Ventilasjon** – For å sikre tilstrekkelig luftstrøm:
  - Sørg for at utstyret er installert i et passende stort rom.
  - Sørg for at ventilasjonshullene ikke dekkes til. Sørg for god plass mellom forskjellig utstyr.Spesifikke krav for hver systemkomponent er å finne senere i kapittelet.
- **Festeunderlag** – Sørg for at produktet står støtt på en stabil overflate. Ikke monter enheter eller skjær hull på steder der du kan risikere å skade båtens struktur.
- **Kabling** – Sørg for at enheten monteres på et sted som gir enkel kabelføring, -støtte og -tilkobling:
  - Minimum bøyeradius skal være 100 mm med mindre annet fremgår.
  - Bruk kabelklemmer for å unngå belastning på tilkoblingspunktene.
  - Hvis installasjonen krever at du legger flere ferritter til en kabel, må du bruke flere ekstra kabelklemmer for å sikre at den ekstra kabelvekten støttes opp.
- **Vannintrengning** – Produktet passer for montering både over og under dekk. Selv om enheten er vanntett, er det greit å plassere den i et område hvor den er beskyttet fra direkte regn og sjøsprøyt.
- **Elektrisk interferens** – Velg en plassering som er på god avstand fra enheter som kan gi interferens, som motorer, generatorer og radiosendere/-mottakere.
- **Strømforsyning** – Velg en plassering så nær båtens strømkilde som mulig. Dette vil gi minimalt med kabellengder.

## EMC - Retningslinjer for installasjon

Utstyr og tilbehør fra Raymarine er i overensstemmelse med aktuelt regelverk for Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC), for å minimere elektromagnetisk interferens mellom utstyr og redusere påvirkningen slik interferens vil kunne ha på utstyrets funksjon.

Riktig installasjon er nødvendig for å sikre at ytelsen med hensyn til EMC ikke svekkes.

**Note:** I områder med ekstreme EMC-forstyrrelser vil enkelte små forstyrrelser kunne merkes på produktet. Når dette forekommer, bør produktet og kilden til interferens plasseres lengre fra hverandre.

For **optimal** EMC-ytelse anbefaler vi, der det er mulig, at:



- Raymarine-utstyr og tilkoblede kabler er:
  - Minst 1 m (3 fot) fra utstyr som sender eller kabler som fører radiosignaler, f.eks. VHF-radioer, kabler og antenner. For SSB-radioer bør avstanden økes til 7 fot (2 m).
  - Mer enn 2 m (7 fot) fra en radarstråles bane. Det er vanlig å anta at en radarstråle brer seg 20 grader over og under utstrålingselementet.
- Produktet får strøm fra et annet batteri enn det som brukes til motoroppstart. Dette er viktig for å unngå ujevn virkemåte og datatap, som kan oppstå hvis motorstarteren ikke har et separat batteri.
- Raymarine-spesifiserte kabler benyttes.
- Kabler skal ikke kappes eller forlenges, med mindre dette er beskrevet i installasjonsveiledningen.

**Note: Der begrensninger på installasjonsområdet gjør det umulig å følge anbefalingene ovenfor, må du alltid sørge for å ha så stor avstand som mulig mellom ulike deler av det elektriske utstyret, slik at EMC-forholdene blir best mulig for installasjonen sett under ett.**

## RF-interferens

Visse typer tredjeparts elektrisk utstyr kan føre til radiofrekvens (RF) med GNSS- (GPS), AIS- eller VHF-enheter hvis det eksterne utstyret ikke er tilstrekkelig isolert og avgir høye nivåer av elektromagnetisk interferens (EMI).

Noen vanlige eksempler på slikt eksternt utstyr er ting som LED-spotter og landbaserte TV-mottakere.

Gjør følgende for å minimere fra slikt utstyr:

- Hold dette så langt borte fra GNSS- (GPS), AIS- eller VHF-enheter som mulig.
- Sørg for at eventuelle strømkabler til eksternt utstyr ikke vikles inn i strøm- eller datakabler for slike enheter.
- Du kan vurdere å montere en eller flere høyfrekvensundertrykkende ferritter på den EMI-avgivende enheten. Ferritten(e) skal ha nominell effektivitet i området 100 MHz til 2,5 GHz og skal monteres på strømkabelen og eventuelle andre kabler som kommer ut av den EMI-avgivende enheten, så nært som mulig til stedet der kabelen kommer ut av enheten.

## Trygg avstand fra kompass

For å unngå mulig interferens med båtens magnetiske kompasser må du sørge for at de er plassert på god avstand fra skjermen.

Når du velger plassering for produktet, må du forsøke å holde så stor avstand som mulig fra eventuelle kompasser. Denne avstanden bør typisk være minst 1 m i alle retninger. På mindre båter kan det imidlertid hende at det ikke er mulig å plassere produktet såpass langt unna et kompass. I denne situasjonen må du sørge for at kompasset ikke påvirkes av produktet når det er aktivt når du velger plassering for installasjon av produktet.

## Krav til plassering av GNSS (GPS) antenne

Produktet inkluderer en innebygd GNSS (GPS) mottaker som for å oppnå en posisjonsbestemmelse må kobles til en eksternt passiv antenne, for eksempel GA150-antennen.

Sørg for at du følger plasseringskravene som er angitt i installasjonsanvisningene for den eksterne antennen.

## Krav til plassering av berøringsskjermer

### Note:

Berøringsskjermens ytelse kan påvirkes av installasjonsmiljøet, spesielt når berøringsskjermer installeres over dekk, der de er eksponert for vær og vind:

- Høye temperaturer – Hvis skjermen er montert på et sted der den utsettes for lengre perioder med direkte sollys, kan berøringsskjermen bli veldig varm.
- Funksjonsfeil – Eksponering for langvarig regn og/eller vannsprut kan føre til at skjermen responderer på "falske trykk", forårsaket av at regn/vann treffer skjermen.

Hvis du forventer slik eksponering på grunn av valg av installasjonssted, anbefaler vi at du vurderer følgende:

- Installere et eksternt tastatur, som RMK-10, og operere skjermen eksternt (skjermer med bare berøringsfunksjonalitet).
- Låse berøringskjermen og bruke de fysiske knappene i stedet (HybridTouch-skjermer).
- Feste på en ekstern skjermhette for å redusere eksponeringen for direkte sollys og mengden vann skjermen utsettes for.

## Krav til trådløs plassering

En rekke faktorer kan påvirke trådløs ytelse. Det er viktig at du tester trådløs ytelse ved ønsket plassering før du installerer produkter med trådløsfunksjonalitet.

### Avstand

Avstanden mellom trådløse produkter bør alltid være så liten som mulig. Ikke overskrid trådløsproduktets maksimale rekkevidde (maks. rekkevidde vil variere fra enhet til enhet).

Trådløsytelsen blir dårligere med økt avstand, så produkter langt unna vil få mindre nettverksbåndbredde. For produkter som er installert nær sin maksimale trådløse rekkevidde, kan du oppleve lav tilkoblingshastighet, signal som faller ut, eller ikke være i stand til å koble til overhodet.

### Siktlinje

For best resultat må trådløsproduktet ha en klar, direkte siktlinje til produktet det skal kobles til. Eventuelle fysiske hindringer kan redusere eller blokkere signalet.

Båtens konstruksjon kan også påvirke trådløsytelsen. For eksempel vil metallstrukturer i skott og tak redusere og i visse tilfeller blokkere signalet.

Hvis signalet går gjennom et skott som inneholder strømkabler, kan dette også svekke ytelsen.

Reflekterende overflater som metalloverflater, enkelte typer glass og til og med speil kan drastisk påvirke signalytelsen eller blokkere signalet helt.

### Interferens og annet utstyr

Trådløse produkter bør installeres på minst 1 meter avstand fra:

- Andre trådløseaktiverede produkter.
- Produkter som sender trådløse signaler i samme frekvensområde.
- Annet elektrisk, elektronisk eller elektromagnetisk utstyr som kan gi forstyrrelser.

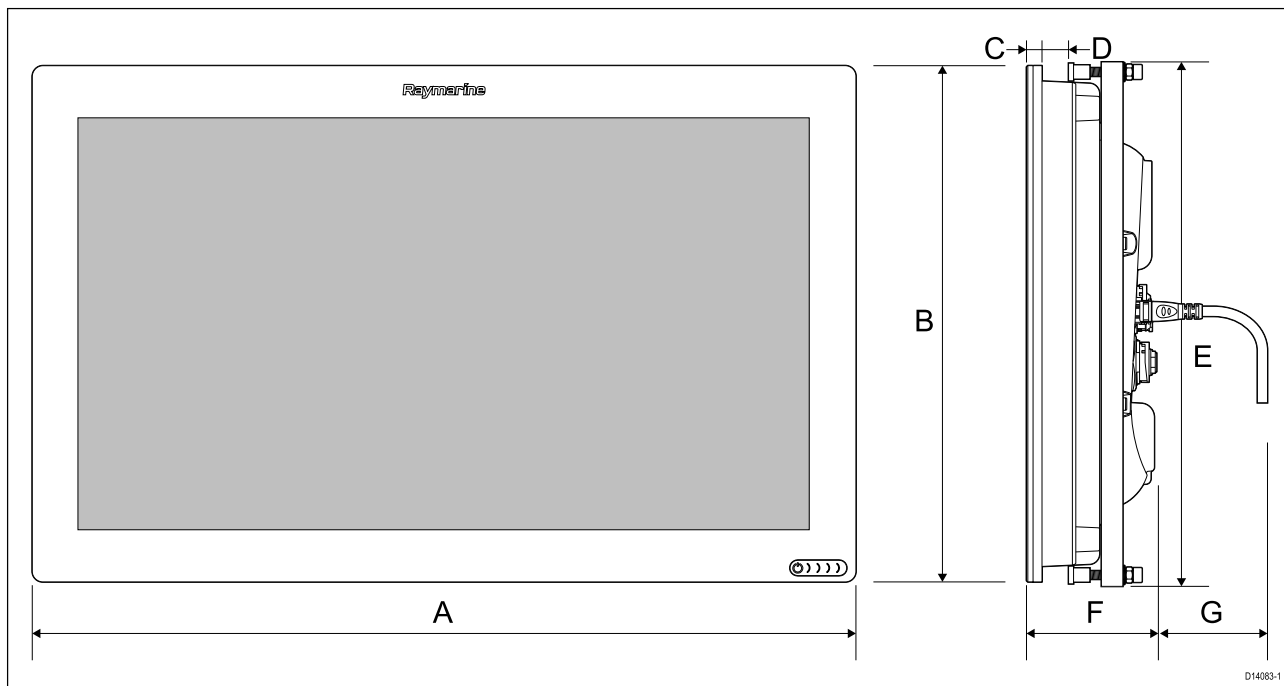
Forstyrrelser fra andre personers trådløse produkter kan også forårsake interferens med dine produkter. Du kan bruke et tredjeparts analyseverktøy eller en smarttelefon-app for å bestemme hvilken trådløse kanal (en kanal som ikke er i bruk, eller som brukes av færrest andre enheter) som er best å bruke.

## Viktig med hensyn til synsvinkel

Siden skjermkontrast og farge påvirkes av visningsvinkelen, anbefales det at du midlertidig slår på skjermen før installasjon, slik at du best kan bedømme hvilken posisjon som gir den optimale visningsvinkelen.

Se for visningsvinkler for produktet ditt.

## Produktdimensjoner



|   | <b>XL 16</b>                 | <b>XL 19</b> | <b>XL 22</b> | <b>XL 24</b> |
|---|------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| A | 394,9 mm                     | 461,78 mm    | 533,56 mm    | 578,40 mm    |
| B | 248,22 mm                    | 289,44 mm    | 326,33 mm    | 386,84 mm    |
| C | 9 mm                         |              |              |              |
| D | Minimum: 6 mm<br>Maks. 19 mm |              |              |              |
| E | 253 mm                       | 294 mm       | 331 mm       | 392 mm       |
| F | 73,96 mm                     | 73,95 mm     | 79,75 mm     | 76,36 mm     |
| G | 101 mm                       |              |              |              |

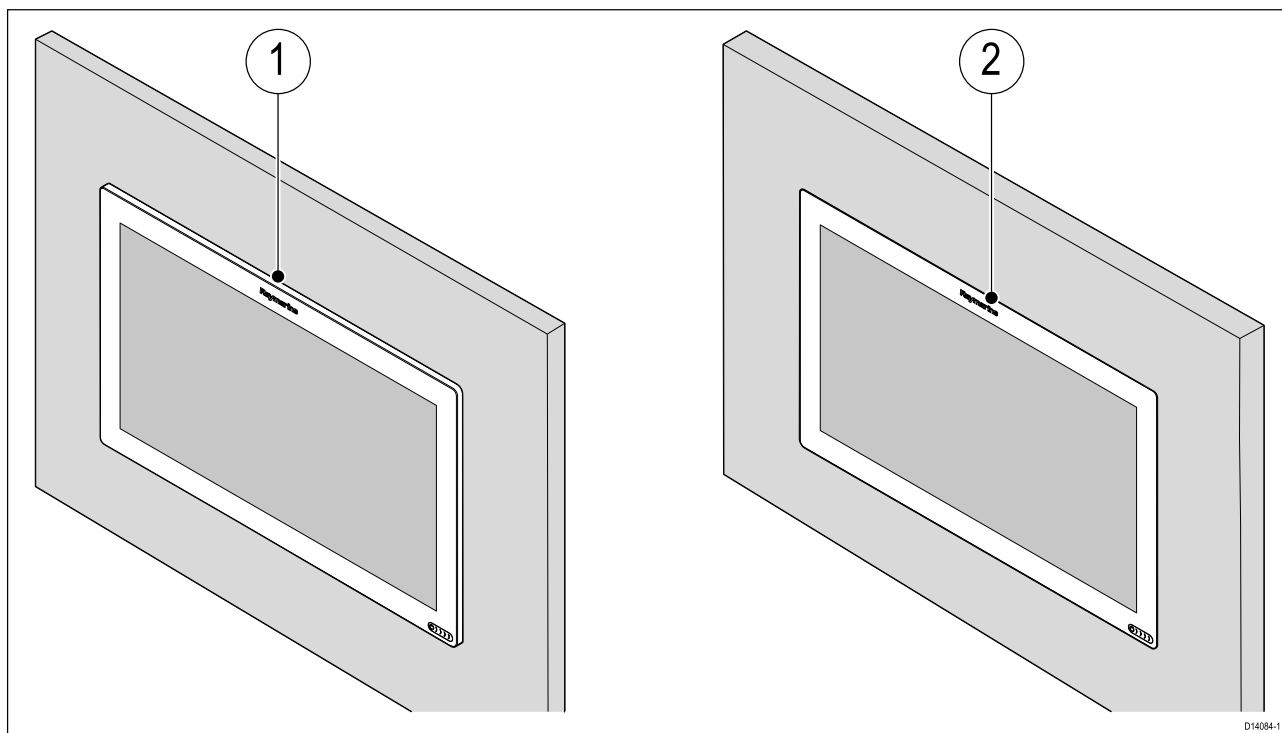
### Note:

- Mål D ovenfor viser minimum og maksimal tykkelse på monteringsflaten når MFD-skjermen overflatemonteres.
- Mål C+D viser minimum og maksimal monteringsflatetykkelse når MFD-skjermen innfelles.

## 3.2 Montering

### Monteringsalternativer

Axiom XL MFD-skjermer kan overflatemonteres eller innfelles.



1. Overflatemontering
2. Innfelling

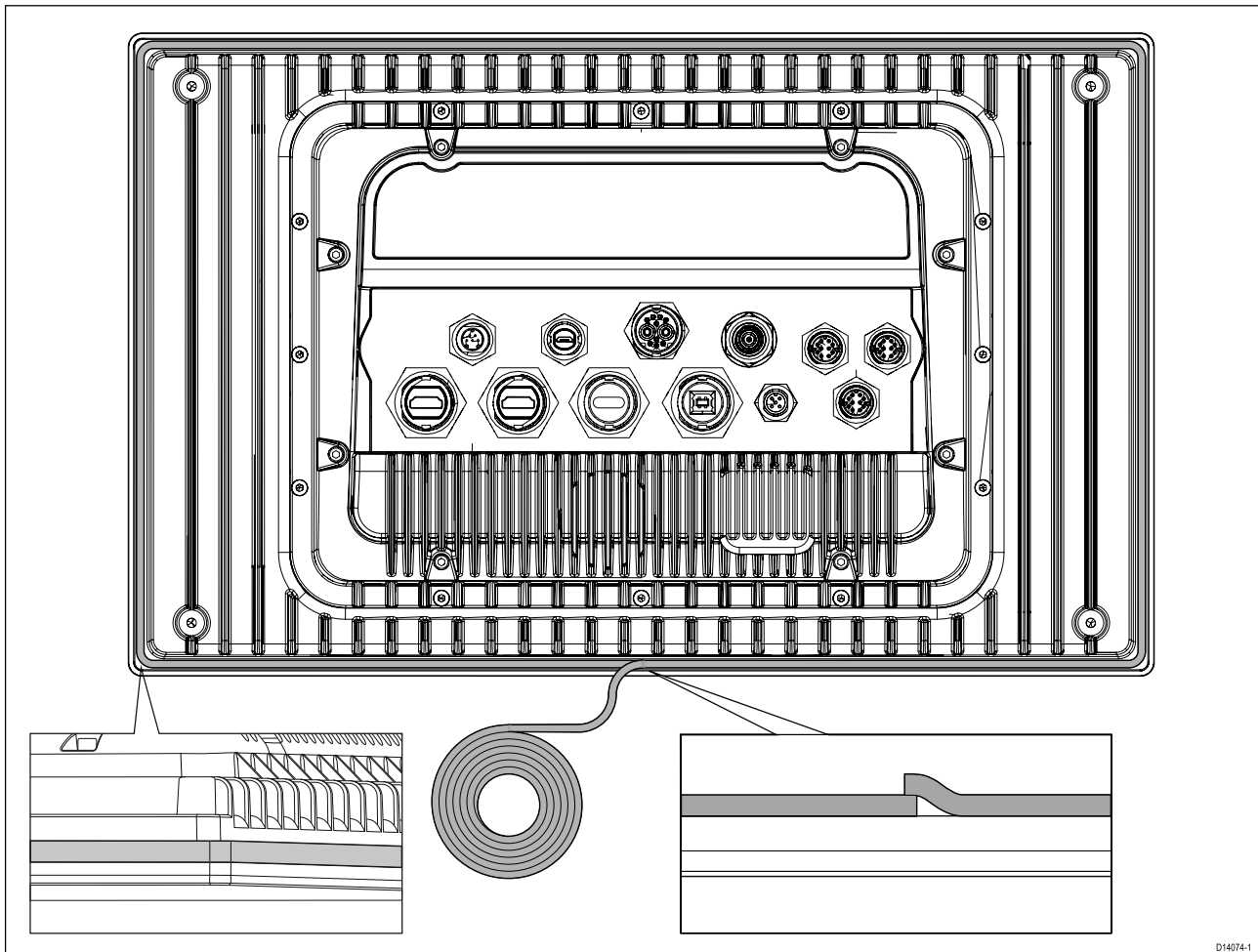
#### **Forsiktig: 2 personer kreves for installasjonen**

For å forhindre skader på produkt eller mennesker må produktet installeres av 2 personer.

### Montere pakningstapen

Før du monterer MFD-skjermen, må du feste monteringspakningstapen på baksiden av MFD-skjermen.

Pakningstapen festes til flensen rundt kanten på baksiden av MFD-skjermen.



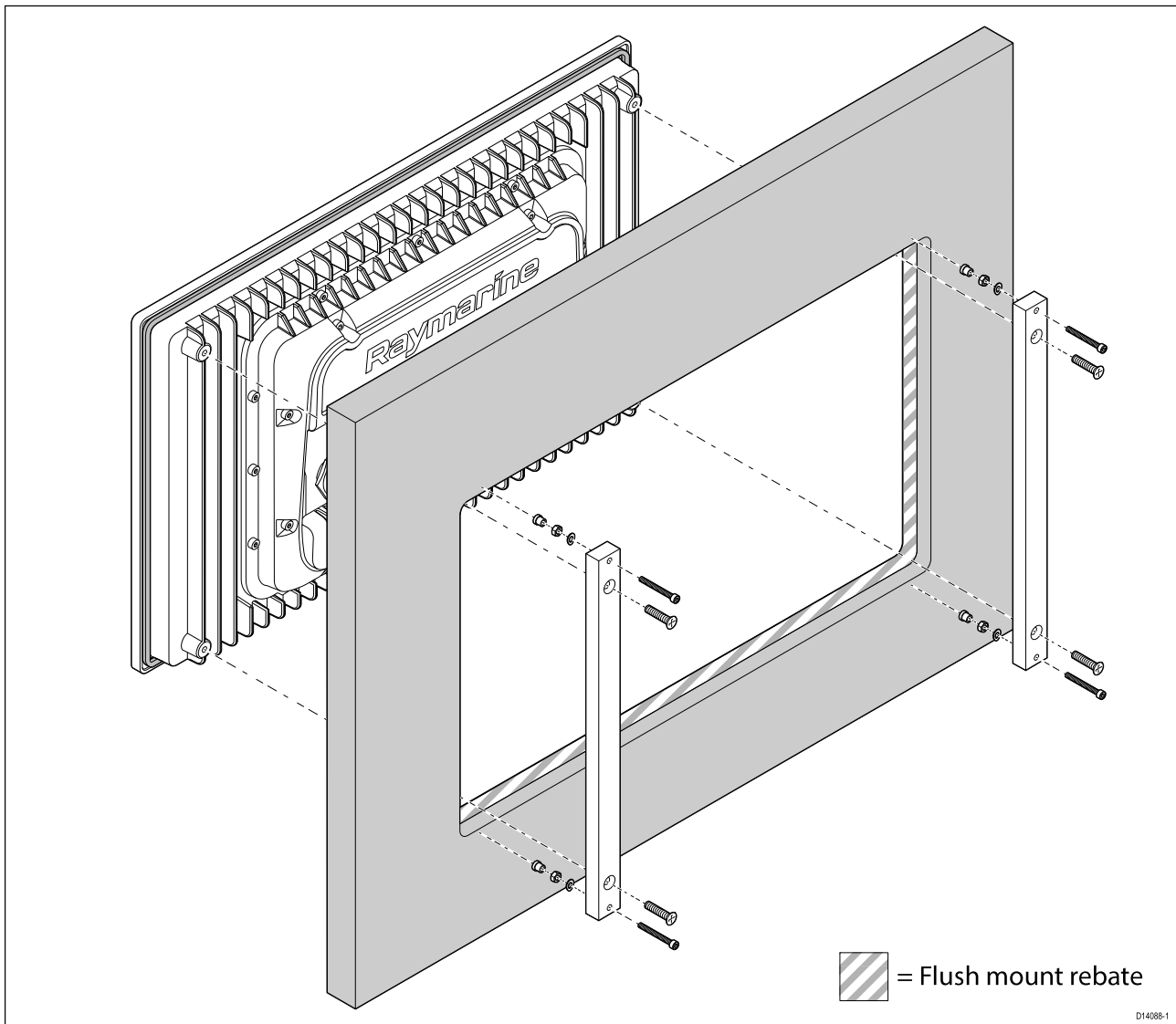
D14074-1

1. Start under på midten, og fest pakningstapen til MFD-skjermen.
2. Fjern tapens papirunderlag før du går rundt hjørnene, slik at tapen forblir stiv uten luftlommer mellom MFD-skjermen og tapen.
3. Når du kommer til enden, må du la det være en liten overlapping, for å sikre at det ikke er noe mellomrom mellom endene på pakningen når den komprimeres.

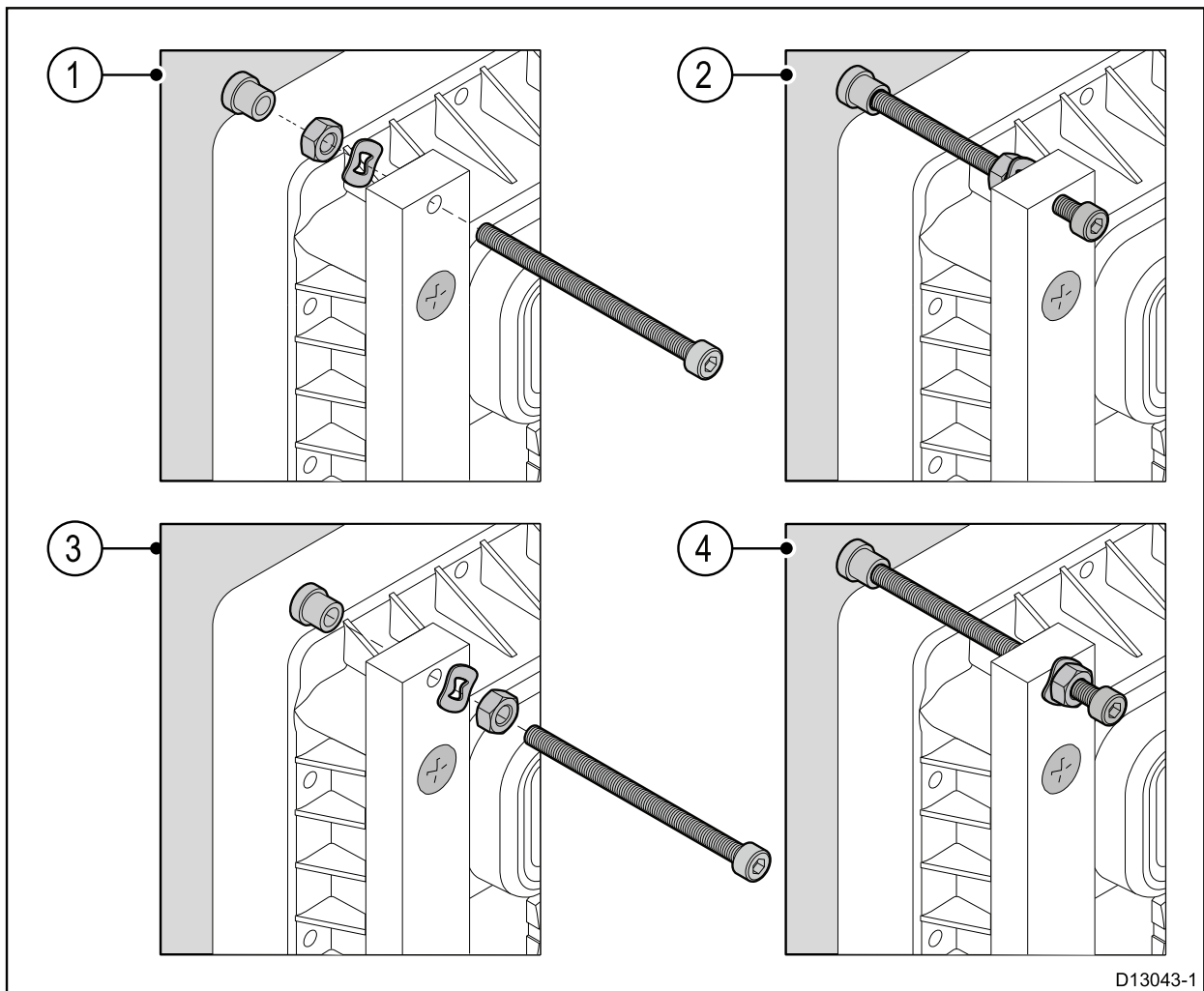
**Note:** Den medfølgende pakningstapen gir en tetning mellom enheten og en egnet, plan og stiv overflate eller natthus. Pakningen skal brukes for alle installasjoner. Det kan også være nødvendig å bruke en vannfast tetningsmasse dersom monteringsoverflaten eller natthuset ikke er helt plant og stivt, eller hvis overflaten er ru.

## Montering

Axiom XL MFD-skjermer kan overflatemonteres eller innfelles fra baksiden av monteringsflaten.



1. Bruk den medfølgende monteringsmalen som veiledning og skjær ut utskjæringshullet i monteringsflaten. Hvis du infeller enheten, må du også følge sporinformasjonen på monteringsmalen.
2. Mens én person holder MFD-skjermen på plass, skal den andre personen feste monteringsstengene til baksiden av MFD-skjermen ved hjelp av de medfølgende M5x20-senkskruene på 4 steder.
3. Fest MFD-skjermen ved hjelp av de medfølgende festene (M5-bolt, bølgeskive, mutter og fot på alle 4 steder).  
Avhengig av tykkelsen av underlaget kan skiven og låsemutteren kan plasseres på en av følgende måter:
  1. mellom festebraketten og monteringsfoten, som vist i (1) og (2) nedenfor
  2. etter festebraketten, som vist i (3) og (4) nedenfor



4. Bruk en 4 mm unbrakonøkkel til å stramme monteringsstangboltene slik at føttene sitter tett mot baksiden av monteringsflaten.
5. Bruk en 8 mm skiftenøkkel eller justerbar nøkkel, og stram mutteren mot skiven og monteringsstangen for å låse den i posisjon.  
Mutteren skal strammes tilstrekkelig hardt til at MFD-skjermen holder seg godt på plass.

**NB!:**

I innfelte installasjoner over dekk skal sjøvannsbestandig silikon benyttes for å tette åpningen mellom kanten av monteringsflaten og kanten av MFD-skjermen.



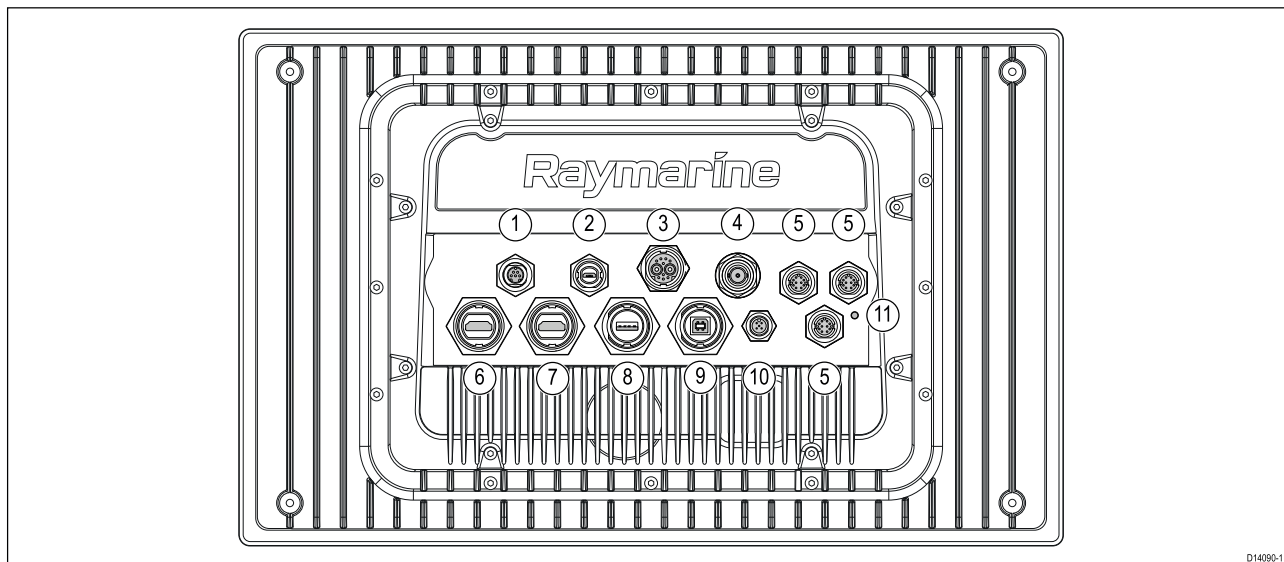


## Hoofdstuk 4: Tilkoblinger

### Kapitelinnhold

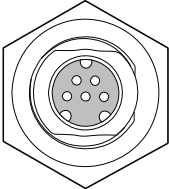
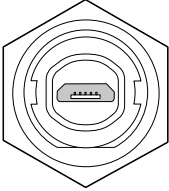
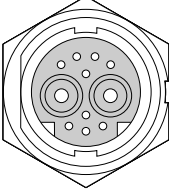
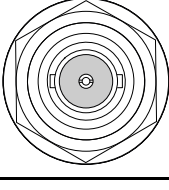
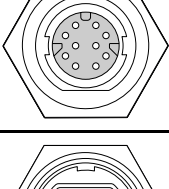
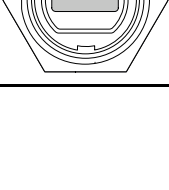
- 4.1 Tilkoblingsoversikt (Axiom XL) På side 30
- 4.2 Strømtilkobling På side 32
- 4.3 NMEA 2000 (SeaTalkng<sup>®</sup>) tilkobling På side 37
- 4.4 NMEA 0183-tilkobling På side 38
- 4.5 Nettverkstilkobling På side 39
- 4.6 GA150 tilkobling På side 42
- 4.7 Ekstern-alarm-tilkobling På side 43
- 4.8 Tilbehørstilkobling På side 44
- 4.9 HDMI-inngang På side 45
- 4.10 HDMI-utgang På side 46
- 4.11 Berøringsskjerm-inngang På side 47
- 4.12 Berøringsskjerm-utgang På side 48
- 4.13 Analog videotilkobling (Video 1) På side 49
- 4.14 Analog videotilkobling (Video 2) På side 50

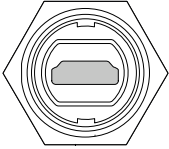
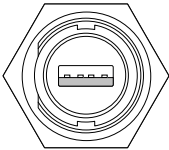
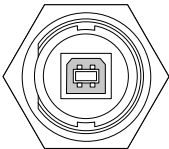
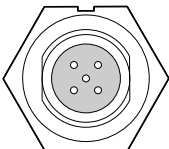

## 4.1 Tilkoblingsoversikt (Axiom XL)



D14090-1

### Tilkoblingsalternativer for Axiom Pro

| Del | Kontakt   | Kobles til:                 | Egnede kabler  |                                 |
|-----|---|-----------------------------|--|---------------------------------|
| 1   |   | Alarm   Video 1             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eksternt MFD-alarmsignal (horn) (E26033)</li> <li>Analog videofeed</li> </ul> | Alarm/Video-kabel (A80235)      |
| 2   |  | Tilbehør                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>RCR-SDUSB ekstern kortleser</li> <li>RCR-2 ekstern kortleser</li> </ul>       | Kabel festet på RCR-SDUSB/RCR-2 |
| 3   |  | Strøm / Video 2 / NMEA 0183 | 12/24 V DC strømforsyning / Video-inngang / NMEA 0183  | Strøm/Video/0183 kabel          |
| 4   |  | GA150                       | GA150-antenne  | Kabel festet på GA150           |
| 5   |  | Nettverk (x 3)              | RayNet nettverk eller PoE-enhet  | RayNet-kabel med hunnkontakt    |
| 6   |  | HDMI inn                    | HDMI-videokilde  | HDMI-kabel (A80219)             |

| Del | Kontakt  |                         | Kobles til:   | Egnede kabler   |
|-----|--|-------------------------|---|---|
| 7   |   | HDMI ut                 | Skjerm  | HDMI-kabel (A80219)   |
| 8   |   | Berøringsskjerm inn     | Skjerm som støtter berøringsskjermutgang  | USB A til USB B kabel (A80578)  |
| 9   |   | Berøringsskjerm ut      | PC/MFD med berøringsfunksjonalitet  | USB B til USB A kabel (A80579)  |
| 10  |   | NMEA 2000               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SeaTalkng® backbone</li> <li>• NMEA 2000 backbone</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• SeaTalkng® til DeviceNet adapterkabel</li> <li>• DeviceNet-kabler</li> </ul> |
| 11  |  | Valgfritt jordingspunkt | Båtens RF-jord eller batteriets minuspol  | Se <b>Jording – valgfri dedikert skjermleder</b> for flere detaljer   |

De analoge tilkoblingene **HDMI inn** og **Video 2** deler intern maskinvare for MFD-skjermen og kan derfor ikke brukes samtidig. Hvis enheter er koblet til begge tilkoblingene, vil **HDMI inn** ha prioritet.

Se [Reservedeler og tilbehør](#) for tilgjengelige kabler.

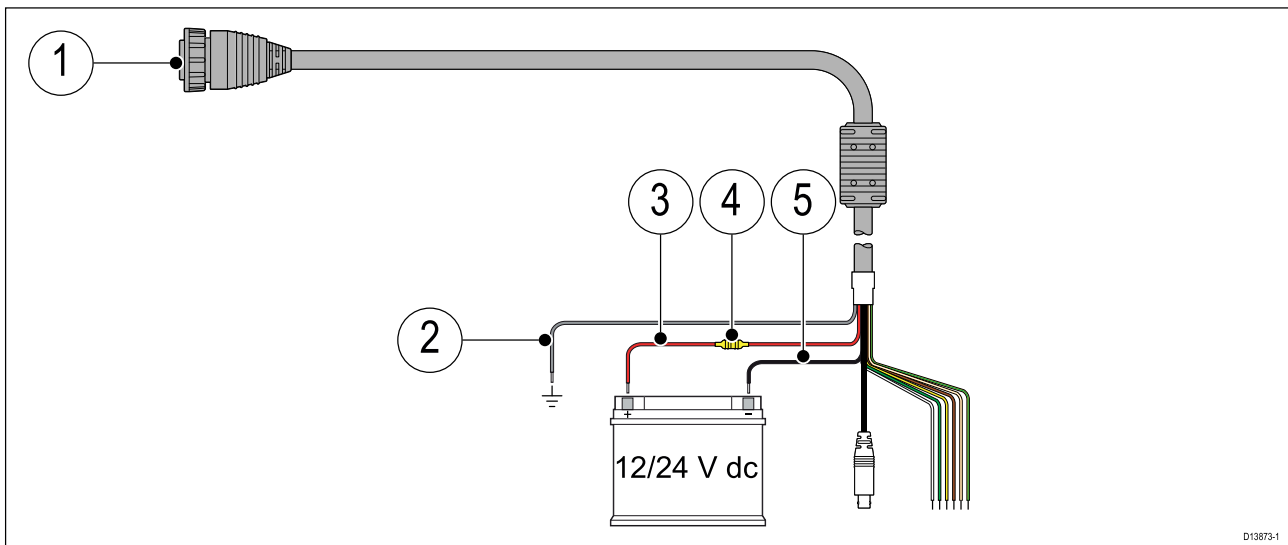
## Kabeltilkoblinger

Følg trinnene nedenfor for å koble kabelen/kablene til produktet.

1. Sørg for at strømtilførselen til båten er slått av.
2. Sørg for at enheten som kobles til, har blitt installert i henhold til installasjonsanvisningene som følger med enheten.
3. Sørg for at koblingene er vendt riktig vei og trykk kabelkoblingene godt inn i motsvarende kontakter på enheten.
4. Fest eventuelle låsemekanismer for sikker tilkobling.
5. Sørg for at eventuelle bare ledninger isoleres hensiktsmessig slik at de ikke ruster som følge av vanninntrengning.

## 4.2 Strømtilkobling

Strømkabelen skal kobles til en 12 eller 24 V likestrømforsyning. Dette kan oppnås ved direkte tilkobling til et batteri eller via en fordelingstavle. Produktet er beskyttet mot omvendt polaritet.



### Note:

- Axiom Pro MFD-skjermer leveres med en strømkabel som har en rett kontakt, som vist over.
- Axiom XL MFD-skjermer leveres med en strømkabel som har en høyrevinklet kontakt.

1. Strøm/Video/NMEA 0183 kabelen kobles til baksiden av MFD-skjermen.
2. Jordledning kobles til RF-jordingspunkt. Hvis er jordingspunkt ikke er tilgjengelig, kobler du til batteriets minuspol (-).
3. Positiv (rød) ledning kobles til batteriets plusspol.
4. Sikring.
5. Negativ ledning kobles til batteriets minuspol (-).

## Nominell sikrings- og bryterkapasitet

Følgende kapasiteter for intern sikring og varmebryter gjelder for ditt produkt:

| Sikringskapasitet | Varmebyterkapasitet                  |
|-------------------|--------------------------------------|
| 15 A              | 15 A (hvis bare én enhet kobles til) |

### Note:

- Riktig sikringskapasitet for varmesikringen avhenger av antallet enheter du kobler til. Kontakt en offisiell Raymarine-forhandler hvis du er i tvil om noe.
- Produktets strømkabel kan ha en intern sikring. Hvis ikke må du feste en intern sikring til den positive ledningen i produktets strømtilkobling.

## Forsiktig: Beskyttelse av strømforsyning

Når du installerer produktet, må du sørge for at strømkilden er godt beskyttet med en sikring med riktig kapasitet eller automatisk strømbryter.

## Strømfordeling

Anbefalinger og mønsterpraksis.

- Produktet leveres med en strømkabel, enten som en separat del eller som en kabel som er permanent festet til produktet. Bruk bare strømkabelen som følger med produktet. IKKE bruk en strømkabel som er konstruert for eller som følger med et annet produkt.
- Se avsnittet *Strømtilkobling* for mer informasjon om hvordan du kan identifisere ledningene i produktets strømkabel, og hvor du skal koble dem.

- Se nedenfor for mer informasjon om implementering i enkelte vanlige strømfordistributions-scenarier.

**NB!:**

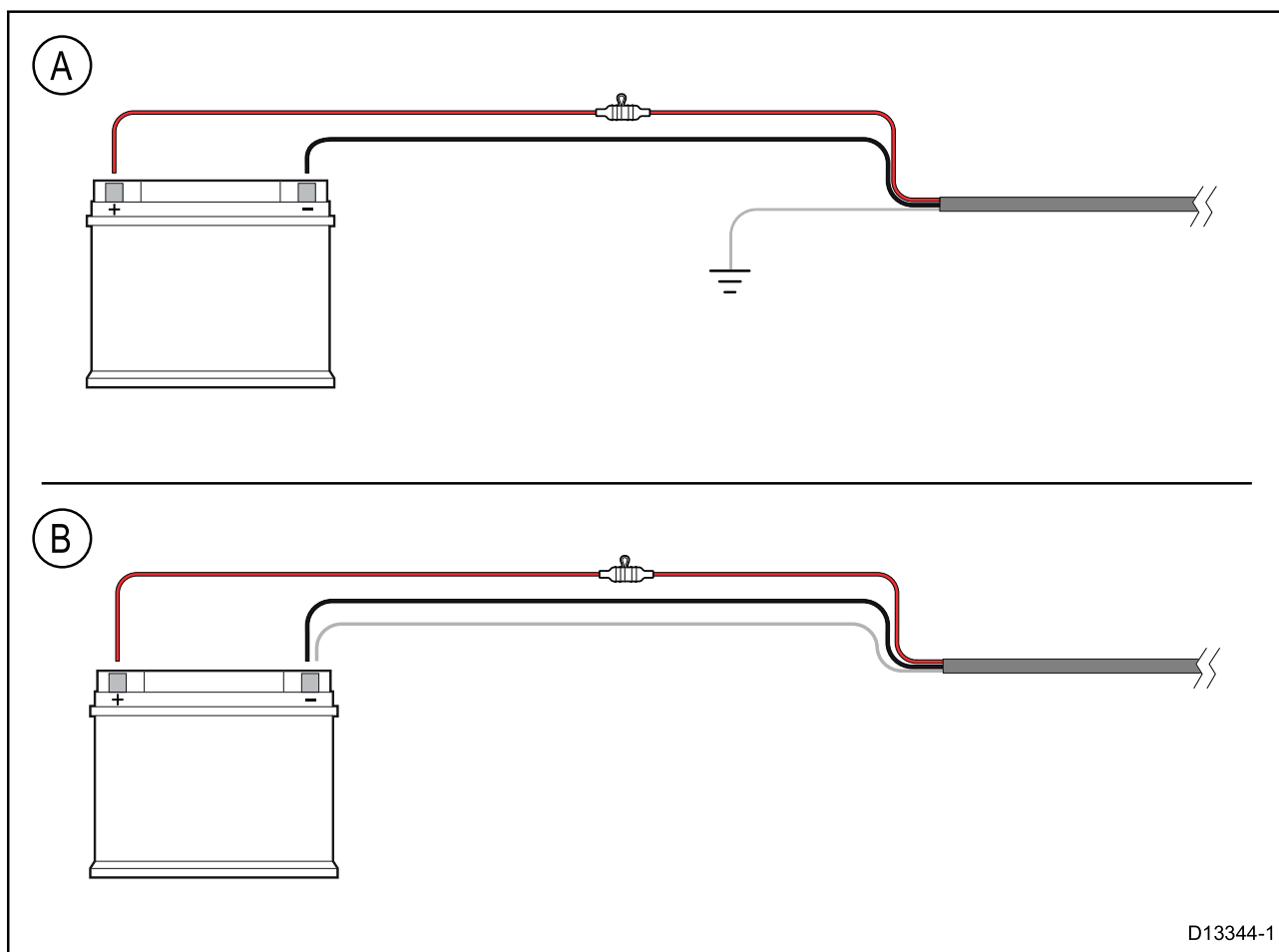
Ved planlegging og ledningsarbeid må du ta hensyn til andre produkter i systemet ditt. Noen av disse (f.eks. sonarmoduler) kan til tider kreve en god del strøm fra båtenes elektriske system, noe som kan påvirke spenningen som er tilgjengelig for andre produkter i toppperiodene.

**Note:**

Informasjonen nedenfor er bare ment som veiledning med det formål å beskytte produktet. Den dekker vanlige strømsystemer på båter, men IKKE alle scenarier. Hvis du er usikker på hvordan du skal implementere riktig nivå av beskyttelse, bør du kontakte en autorisert Raymarine-forhandler eller en kvalifisert profesjonell marineelektriker.

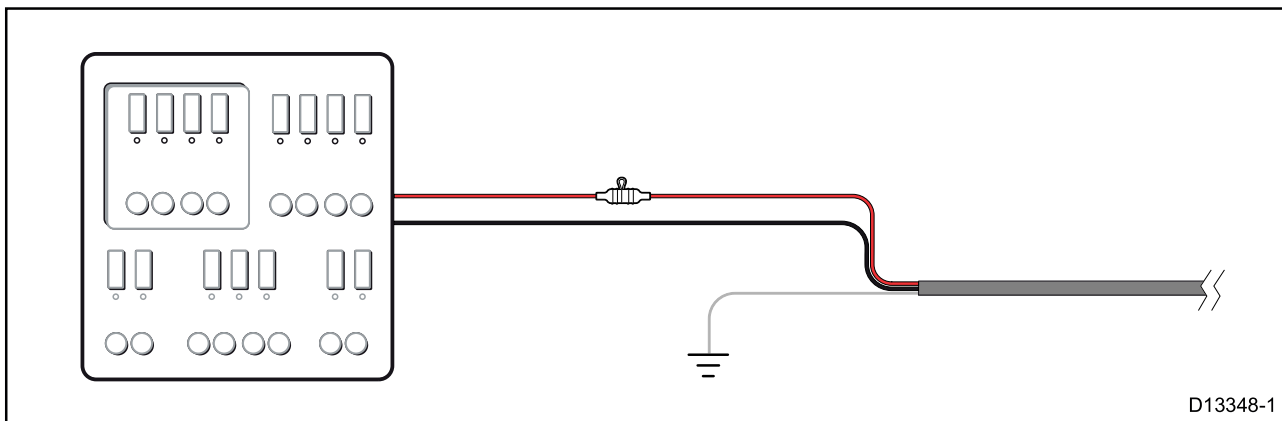
**Implementering – direkte tilkobling til batteri**

- Strømkabelen som følger med produktet, kan kobles direkte til båtenes batteri via en korrekt dimensjonert sikring eller bryter.
- Det kan hende at strømkabelen som følger med produktet, ikke har en separat jordledning. Hvis dette er tilfellet, trenger du bare koble til strømkabelens røde og svarte ledninger.
- Hvis den medfølgende strømkabelen IKKE er utstyrt med en innebygd sikring, MÅ du montere en korrekt dimensjonert sikring eller bryter mellom den røde ledningen og batteriets plusspol.
- Se nominelle verdier for linjemontert sikring i produktets dokumentasjon.
- Hvis du trenger å forlenge strømkabelen som følger med produktet, må du sørge for å følge rådene om *skjøtekabler* i produktdokumentasjonen.

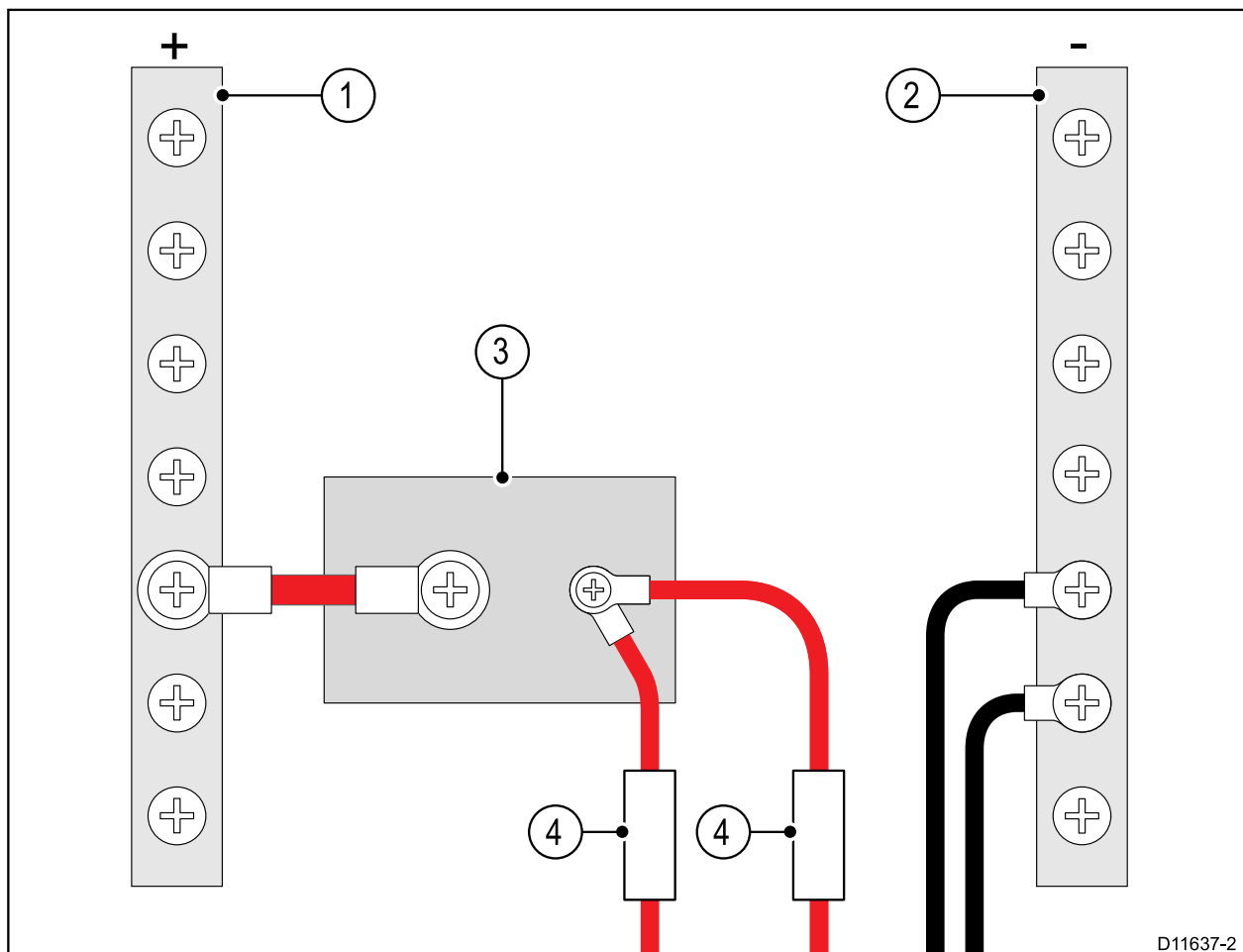


|   |   |
|---|---|
| A | Batteritilkoblingsscenario A: egnet for båter med et felles RF jordingspunkt. I dette scenarioet: Hvis produktets strømkabel er utstyrt med en separat jordledning, skal den kobles til båtenes felles jordingspunkt. |
| B | Batteritilkoblingsscenario B: egnet for båter uten et felles RF jordingspunkt. I dette scenarioet: Hvis produktets strømkabel er utstyrt med en separat jordledning, skal den kobles direkte til batteriets minuspol. |

## Implementering – tilkobling til fordelingstavle



- Alternativt kan den medfølgende strømkabelen kobles til en egnet bryter eller svitsj på båtens fordelingstavle eller fabrikkmonterte strømfordelingspunkt.
- Fordelingspunktet skal forsynes fra båtens primære strømkilde med en 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>) kabel.
- Ideelt sett skal alt utstyr kobles til egnede individuelle varmebrytere eller sikringer med hensiktsmessig kretsbeskyttelse. Der dette ikke er mulig, og der flere ulike utstyrsenheter deler bryter, må du bruke individuelle linjemonterte sikringer for hver strømkrets for å oppnå nødvendig beskyttelse.



|   |                   |
|---|-------------------|
| 1 | Positiv (+) stang |
| 2 | Negativ (-) stang |
| 3 | Kretsbyter        |
| 4 | Sikring           |

- I alle tilfeller må du følge de anbefalte nominelle verdiene for sikringer/brytere i produktdokumentasjonen.

**NB!:**

Vær oppmerksom på at riktig sikringskapasitet for varmebryteren eller sikringen avhenger av antallet tilkoblede enheter.

**Forlengelse av strømkabel**

Hvis du trenger å forleng strømkabelen som følger med produktet, må du passe på å følge følgende retningslinjer:

- Strømkabelen skal legges i én enkelt kabellengde med to ledninger fra enheten til båtens batteri eller fordelingstavle.
- For strømkabelforlengelser anbefales et **minimum** ledningsmål på 16 AWG (1,31 mm<sup>2</sup>). For kabelføringer over 15 meter kan det være nødvendig å vurdere et tykkere ledningsmål (f.eks. 14 AWG (2,08 mm<sup>2</sup>) eller 12 AWG (3,31 mm<sup>2</sup>)).
- Et viktig krav for alle strømkabellengder (inkludert forlengelser) er å sikre at det er en kontinuerlig spenning på **minimum** 10,8 V ved produktets strømkontakt, med et fullstendig flatt batteri ved 11 V.

**NB!:** Vær oppmerksom på at enkelte produkter i systemet (som ekkoloddmoduler) kan skape spenningstopper til bestemte tider, noe som kan påvirke spenningen til andre produkter under toppene.

**Jording**

Sørg for at du følger alle spesifikke råd om jording i produktdokumentasjonen.

**Mer informasjon**

Raymarine anbefaler at du alltid følger mønsterpraksis ved elektriske installasjoner på båter, som beskrevet i følgende standarder:

- BMEA Code of Practice for Electrical and Electronic Installations in Boats
- NMEA 0400 Installation Standard
- ABYC E-11 AC & DC Electrical Systems on Boats
- ABYC A-31 Battery chargers and Inverters
- ABYC TE-4 Lightning Protection

**Advarsel: Jording av enheten**

Sørg for at enheten har blitt jordet riktig og i henhold til anvisningene i denne veiledningen før du kobler strøm til den.

**Advarsel: Positive jordingssystemer**

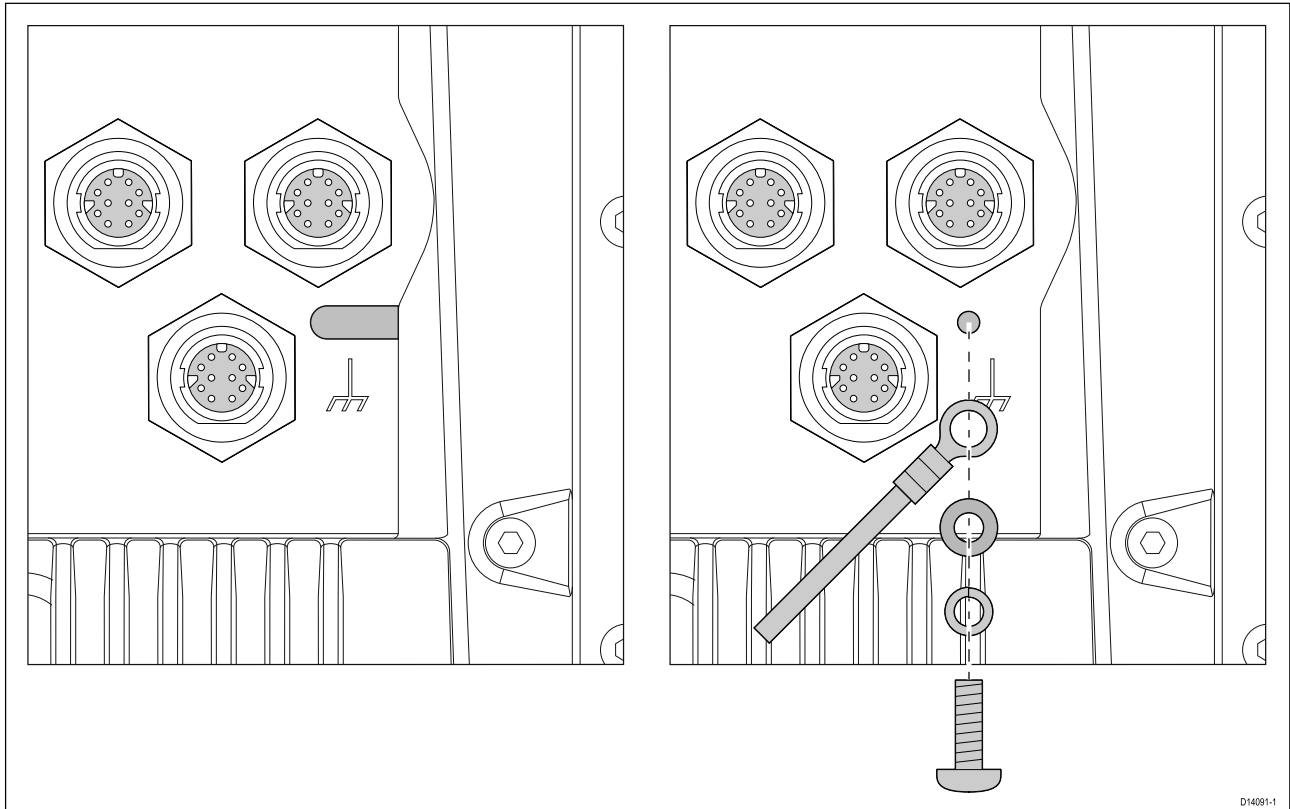
Ikke koble enheten til et system med positiv jording.

## Jording – valgfri dedikert skjermleder

Frekvenser som sendes ut fra utstyr som strømforsyningsbrytere eller MF/HF-sendere osv. kan forårsake interferens med MFD-berøringsskjermen. Hvis du opplever problemer med berøringsskjermens ytelse, kan du løse problemet ved å montere en ekstra dedikert skjermleder.

### Note:

Den ekstra lederen kompletterer skjermlederen (skjermen) som er en del av produktets strømkabel, og bør BARE brukes når du observerer interferens med berøringsskjermen.



Bruk en liten flat skrutrekker til å fjerne dekselet over jordingskruehullet.

Koble den ene enden av den ekstra skjermledningen (medfølger ikke) til produktet.

Koble den andre enden av den ekstra jordledningen til det samme punktet som strømkabelens jordledning (skjerming). Dette vil enten være båtenes RF jordingspunkt eller – på båter uten RF jordingsystem – den negative batteripolen.

Likestrømsystemet skal være enten:

- Negativt jordet, med den negative batteripolen koblet til båtenes jording.
- Flytende, med ingen av batteripolene koblet til båtenes jording.

Hvis det er flere enheter som skal jordes, kan de først kobles til et enkelt lokalt punkt (f.eks. et brytersett), før dette punktet kobles til båtenes felles jordingspunkt med en enkel, egnet leder.

### Implementering

Minstekravet til jordingsbanen er via en flat, fortinnet kopperlisse, med merkestrøm på 30 A (1/4") eller høyere. Hvis dette ikke er mulig, kan en tilsvarende flertrådet leder benyttes, med følgende merkeytelse:

- for baner på <math>< 1\text{ m}</math>, bruk - for baner på  $> 1\text{ m}</math>, bruk$

I ethvert jordingsystem skal lengden på lisser eller ledninger være så kort som mulig.

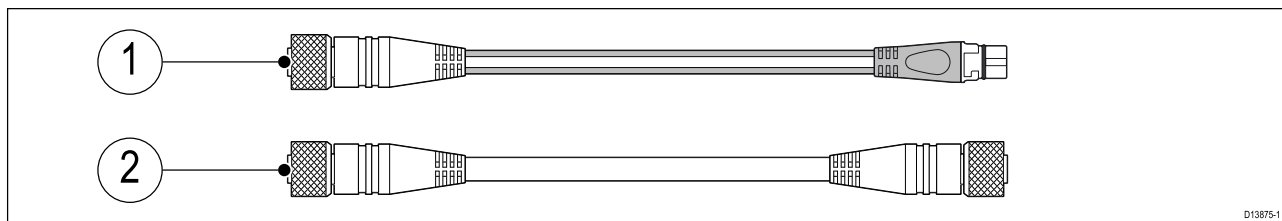
### Referanser

- ISO10133/13297
- BMEA-retningslinjer
- NMEA 0400



## 4.3 NMEA 2000 (SeaTalkng®) tilkobling

MFD-skjermen kan sende og motta data fra enheter som er koblet på et kompatibelt CAN-bussnettverk. MFD-skjermen er koblet til backbonet via MFD-skjermens NMEA 2000 kontakt.



1. Bruk den medfølgende DeviceNet til SeaTalkng® adapterkabelen til å koble MFD-skjermen til et SeaTalkng® backbone.
2. Alternativt kan du koble MFD-skjermen til et NMEA 2000 backbone ved bruk av en standard DeviceNet kabel (følger ikke med).

### Note:

1. SeaTalkng® og NMEA 2000 enheter kobles til et korrekt avsluttet backbone som MFD-skjermen også er koblet til. Enheter kan ikke kobles direkte til MFD-skjermen.
2. Se instruksjonene som fulgte med SeaTalkng® / NMEA 2000 enheten for detaljer om opprettelse av et backbone.

## 4.4 NMEA 0183-tilkobling

NMEA 0183-enheter kan kobles til MFD-skjermen med NMEA 0183-ledningene på den medfølgende Strøm/Video/NMEA 0183-kabelen.

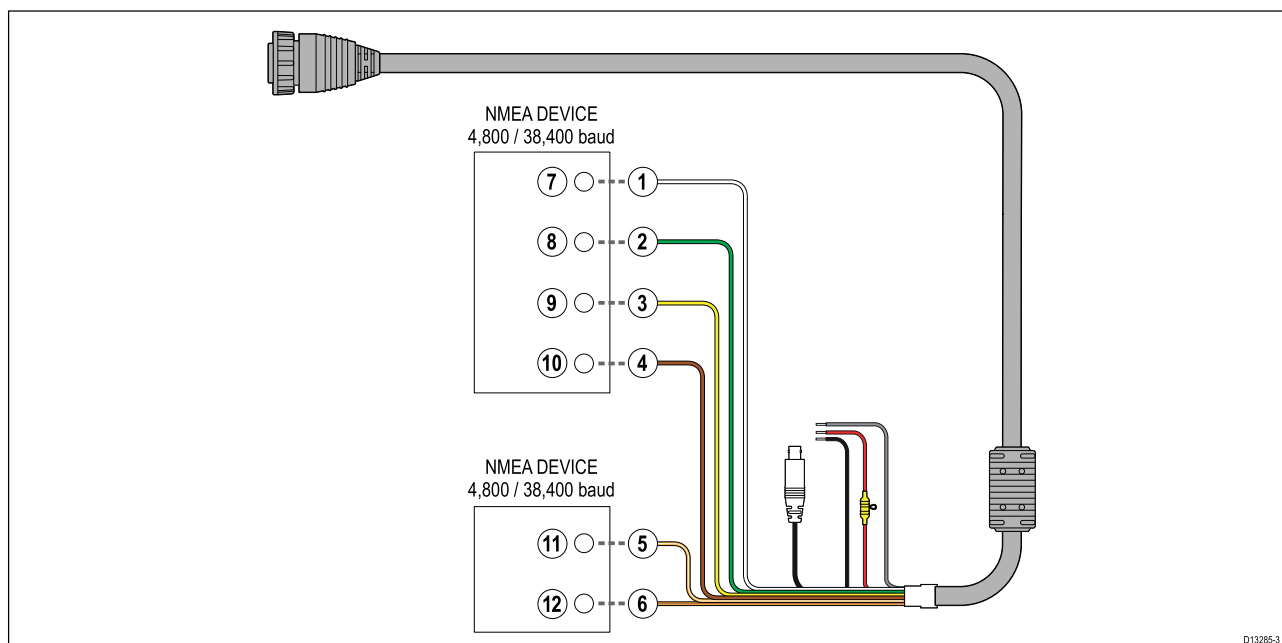
2 NMEA 0183-porter er tilgjengelige:

- **Port 1:** Inngang og utgang, baudhastighet 4 800 eller 38 400.
- **Port 2:** Kun inngang, baudhastighet 4 800 eller 38 400.

### Note:

- Baud-hastigheten for hver port må settes i MFD-innstillingene. Se bruksanvisningen for MFD-skjermen for detaljer om spesifikasjon av baud-hastighet.
- For port 1 kommuniserer både inngangen og utgangen med samme baudhastighet. Hvis du for eksempel har en NMEA 0183-enhet koblet til Port 1 INNGANG og en annen NMEA 0183-enhet koblet til Port 1 UTGANG, må begge NMEA-enhetene bruke samme baudhastighet.

Du kan koble opptil fire enheter til skjermens utgangsport og opptil to enheter til skjermens inngangsporter.



D13285-3

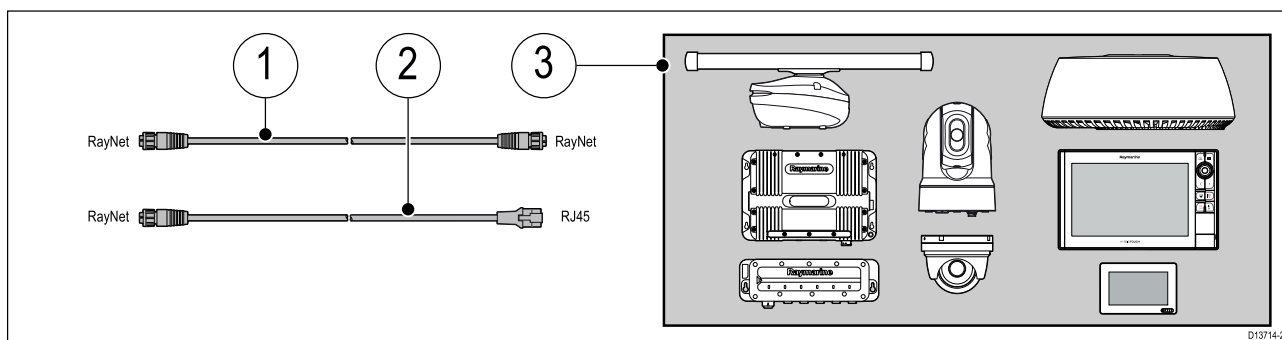
| Del | Enhet                 | Kabelfarge    | Babord | Inngang / utgang | Positiv (+) / negativ (-) |
|-----|-----------------------|---------------|--------|------------------|---------------------------|
| 1   | Multifunksjons-skjerm | Hvit          | 1      | Inngang          | Positiv                   |
| 2   |                       | Grønn         | 1      | Inngang          | Negativ                   |
| 3   |                       | Gul           | 1      | Utgang           | Positiv                   |
| 4   |                       | Brun          | 1      | Utgang           | Negativ                   |
| 5   |                       | Oransje/hvit  | 2      | Inngang          | Positiv                   |
| 6   |                       | Oransje/grønn | 2      | Inngang          | Negativ                   |
| 7   | NMEA-enhet            | *             | *      | Utgang           | Positiv                   |
| 8   |                       | *             | *      | Utgang           | Negativ                   |
| 9   |                       | *             | *      | Inngang          | Positiv                   |
| 10  |                       | *             | *      | Inngang          | Negativ                   |
| 11  | NMEA-enhet            | *             | *      | Utgang           | Positiv                   |
| 12  |                       | *             | *      | Utgang           | Negativ                   |

### Note:

\*Se anvisningene som følger med NMEA 0183 enheten for tilkoblingsdetaljer.

## 4.5 Nettverkstilkobling

MFD-skjermen kan kobles direkte til et kompatibel produkt ved bruk av RayNet tilkoblingen. MFD-skjermen kan også kobles til et SeaTalkhs<sup>®</sup> nettverk ved bruk av en egnet nettverkssvitsj.



1. RayNet til RayNet kabel – Koble den ene enden av RayNet-kabelen til MFD-skjermen og den andre til en RayNet enhet eller RayNet nettverkssvitsj.
2. RayNet til RJ45 kabel – Koble RayNet-enden av kabelen til MFD-skjermen og den andre enden til en RJ45-enhet eller RJ45 nettverkssvitsj eller -kobling.
3. Kompatible nettverksenheter, som nettverkssvitsj, radarskanner, sonarmodul, termisk kamera osv.

### Note:

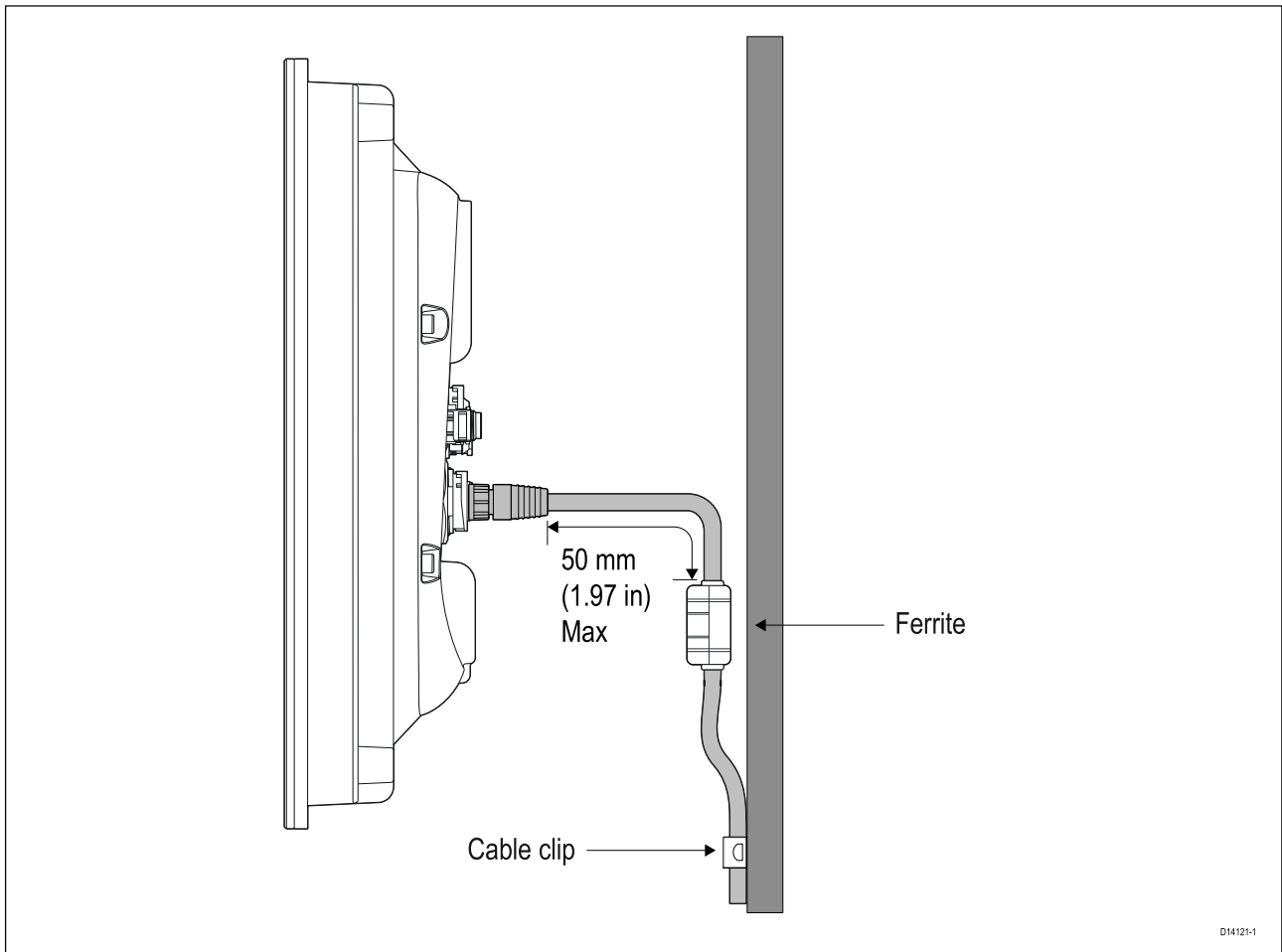
- Se instruksjonene som følger med nettverksproduktet for spesifikk tilkoblingsinformasjon.
- Se for en liste over tilgjengelige nettverkskabler.

## Ferrittdempere

For å sikre optimal EMC-ytelse og for å overholde gjeldende EMC-forskrifter må alle RayNet-kabler som kobles til dette produktet, være utstyrt med ferrittdempere.

Tre ferrittdempere følger med skjermen, en for hver RayNet-tilkobling.

Monter en ferritt til hver RayNet-kabel som vist nedenfor:



- Kabelklemmer (medfølger ikke) skal brukes til å støtte kabelen og ferritten.
- Hvis du av en eller annen grunn må fjerne en ferritt, må du sørge for at den blir erstattet på dens opprinnelige plassering før du bruker produktet.
- Hvis ferritten beveger seg fritt når den er montert på RayNet-kabelen, må du bruke kabelstroppene (medfølger ikke) over og under ferritten for å feste den på plass.

## Power over Ethernet (PoE)

MFD-skjermen din er en PSE (Power Sourcing Equipment) som gir strøm over nettverksforbindelsene til tilkoblet PoE-drevet enhet. MFD-skjermen kan sende maksimalt 32 watt (26 W ved enhet) som kan forbrukes av opptil 3 PoE-drevne enheter.

Følgende PoE-enhetsklasser støttes:

| PoE-enhetsklasse | PSE (strøm fra MFD) | PD (strøm kreves av enheten) | Klassebeskrivelse               |
|------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Klasse 1         | 4 W                 | 3,84 W                       | Svært lav effekt                |
| Klasse 2         | 7 W                 | 6,49 W                       | Lav effekt                      |
| Klasse 3         | 15,4 W              | 12,95 W                      | Middels effekt                  |
| Klasse 4         | 30 W                | 25,5 W                       | Høy effekt                      |
| Klasse 0         | 15,4 W              | 12,95 W                      | Klassifisering ikke gjennomført |

Når en enhet kobles til nettverkstilkoblingen, blir den spurt om den er en PoE-enhet, og i så fall hvilken enhetsklasse den er. Maksimal effekt for denne enhetsklassen (vist i PSE-kolonnen ovenfor) tilordnes så til den aktuelle porten og trekkes fra den gjenværende effekten (f.eks. klasse 2-enhet = 7 W tildelt, 25 W gjenværende).

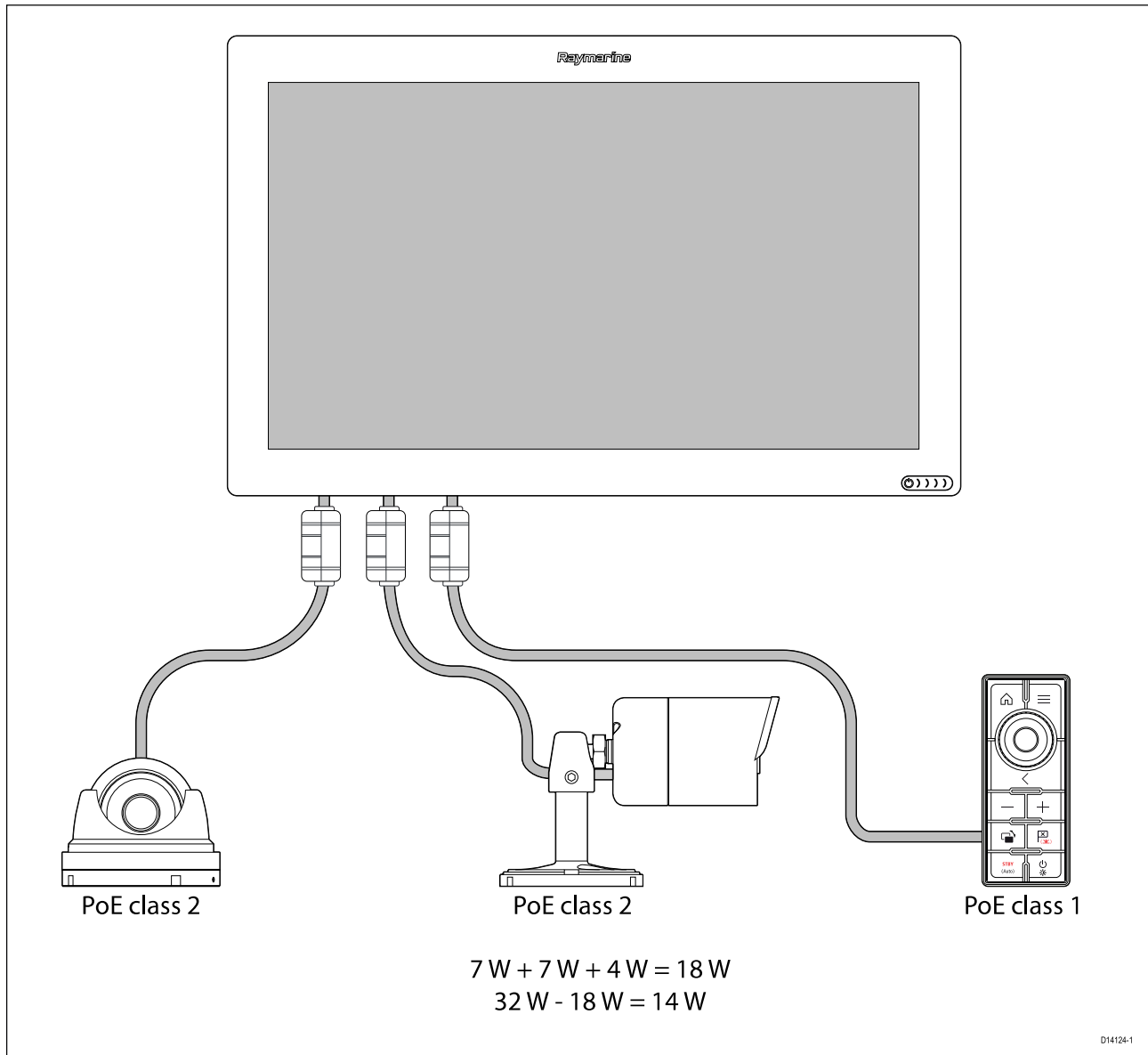
Hvis en PoE-drevet enhet kobles til og denne krever mer enn totaleffekten på 32 W (26 W ved enhet), vil enheten ikke bli tilordnet PoE-strøm.

Følgende kombinasjoner av PoE-enheter kan drives av MFD-skjermen:

- 1 x enhet i klasse 4

- 2 x enheter i klasse 3 eller klasse 0
- 3 x enheter i klasse 2
- 3 x enheter i klasse 1

## PoE-tilkoblinger



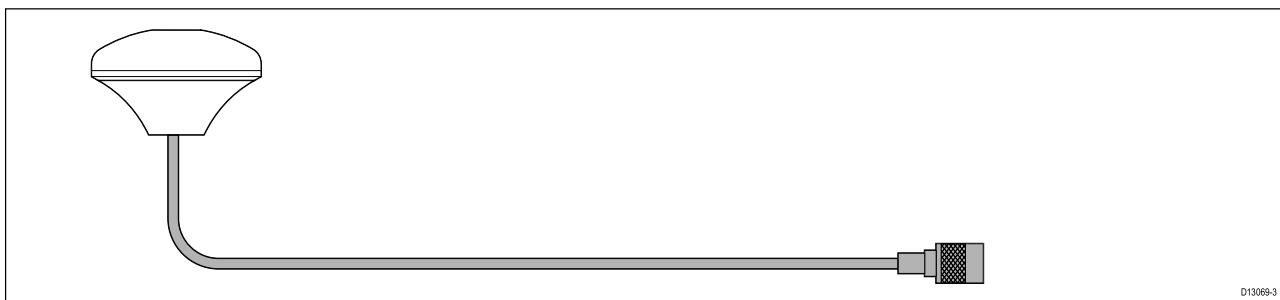
I eksemplet ovenfor overstiger kombinasjonen av de 3 PoE-enhetenes effektkrav ikke PoE-effekten som er tilgjengelig fra MFD-skjermen. Alle de 3 enhetene vil drives av MFD.

### NB!:

- PoE-enhetene skal kobles til med RayNet-kabler.
- Ferritene som leveres med MFD-skjermen, må brukes på alle RayNet-nettverkstilkoblinger.
- Strømforsyningen ved MFD-skjermen må overstige 9,5 V for at PoE skal være tilgjengelig.

## 4.6 GA150 tilkobling

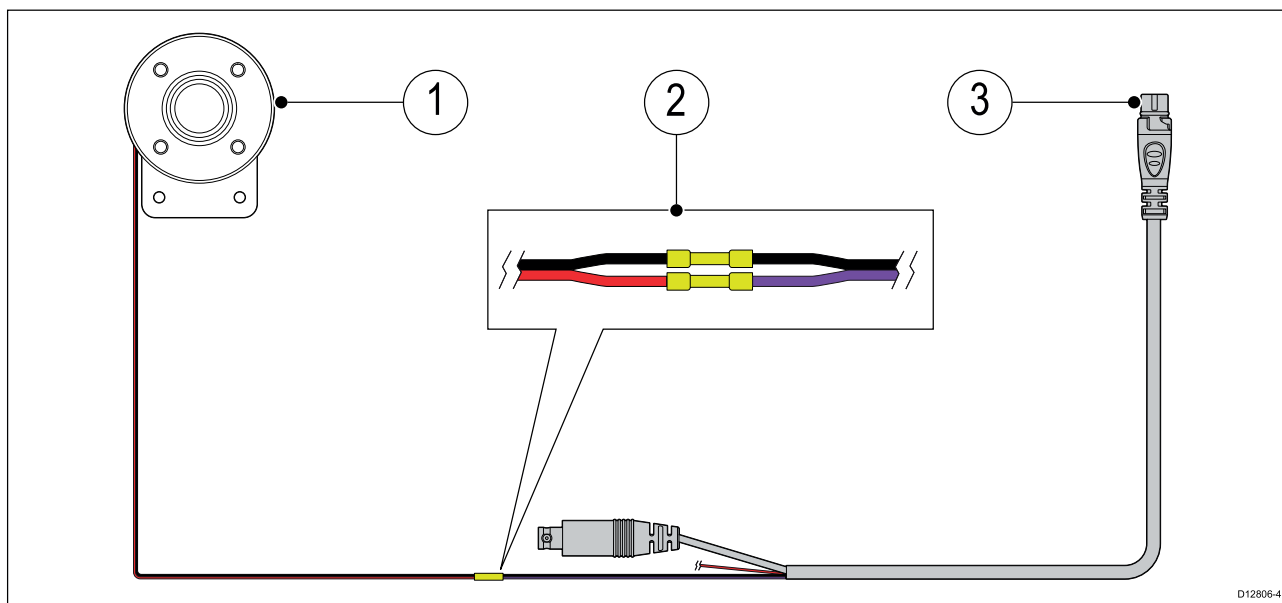
En passiv antenne, som GA150 (A80288) kreves for å hente en posisjonsbestemmelse ved bruk av MFD-skjermens innebygde GNSS (GPS) mottaker.



For installasjonsdetaljer viser vi til dokumentasjonen som følger med din GA150.

## 4.7 Ekstern-alarm-tilkobling

En ekstern alarm kan kobles til alarm/video-kontakten på MFD-skjermen din ved bruk av Video inn / Alarm ut-kabelen.



1. Eksternt MFD-alarmsignal (E26033).
2. Tilkobling – Ledningene skal kobles **svart** til **svart** og **rød** til **lilla**.
3. Video inn / Alarm ut-kabel (A80235).

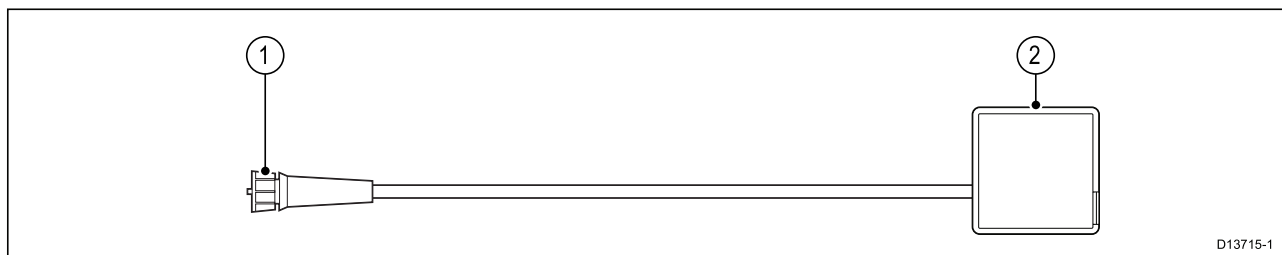
### Note:

Tilkoblingen mellom ekstern alarm og kabelen skal gjøres ved bruk av egnede kontakter (f.eks. klemmer) og deretter dekkes i isolasjonstape eller lignende for å sikre at tilkoblingen er sikker og vanntett.

## 4.8 Tilbehørstilkobling

RCR-SDUSB or RCR-2 kan kobles til MFD-skjermen ved bruk av hjelpetilkoblingen.

RCR-tilkobling



RCR-SDUSB tilbehøret kan gi MFD-skjermen ekstra lagringsplass ved tilkobling av eksterne lagringsenheter:

- SD-kort (eller MicroSD-kort ved bruk av en SD-adapter)
- ekstern harddisk (HDD) eller minnepenn

Tilkobling til ekstern harddisk eller minnepenn kan også levere 0,5 A strøm for lading av mobile enheter.

RCR-2 tilbehøret kan gi MFD-skjermen 2 ekstra MicroSDHC-kortspor.

For installasjonsdetaljer viser vi til instruksjonene som følger med tilbehøret.



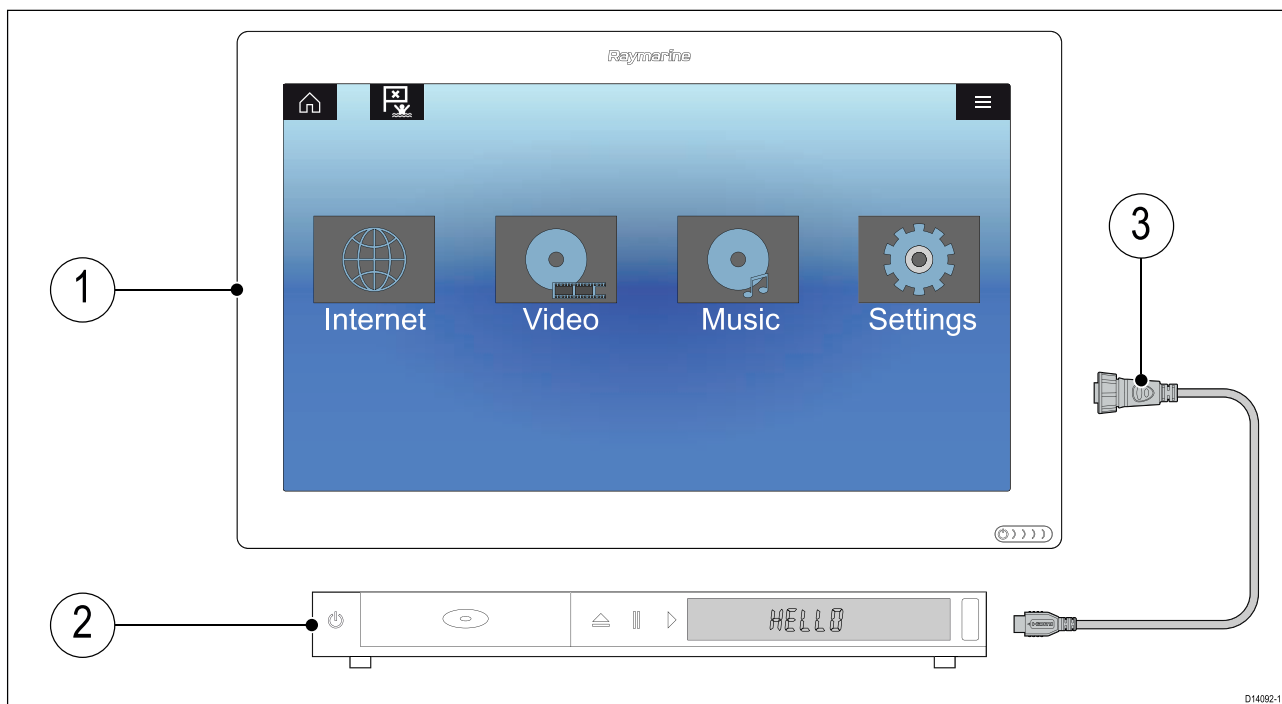
### **Advarsel: Strøm til USB-enhet**

Ikke koble noen enhet som krever en ekstern strømkilde, til produktets USB-tilkobling.



## 4.9 HDMI-inngang

Du kan vise HD-video ved å koble en videospiller til HDMI-inngangen og bruke video-appen til å se feeden.



1. Axiom XL MFD.
2. HD-videospiller (f.eks. en Blu-ray-spiller).
3. HDMI-kabel (A80219).

For å lytte til videofeedens lydspor trenger du en lydutgangsenhet, som kan være:

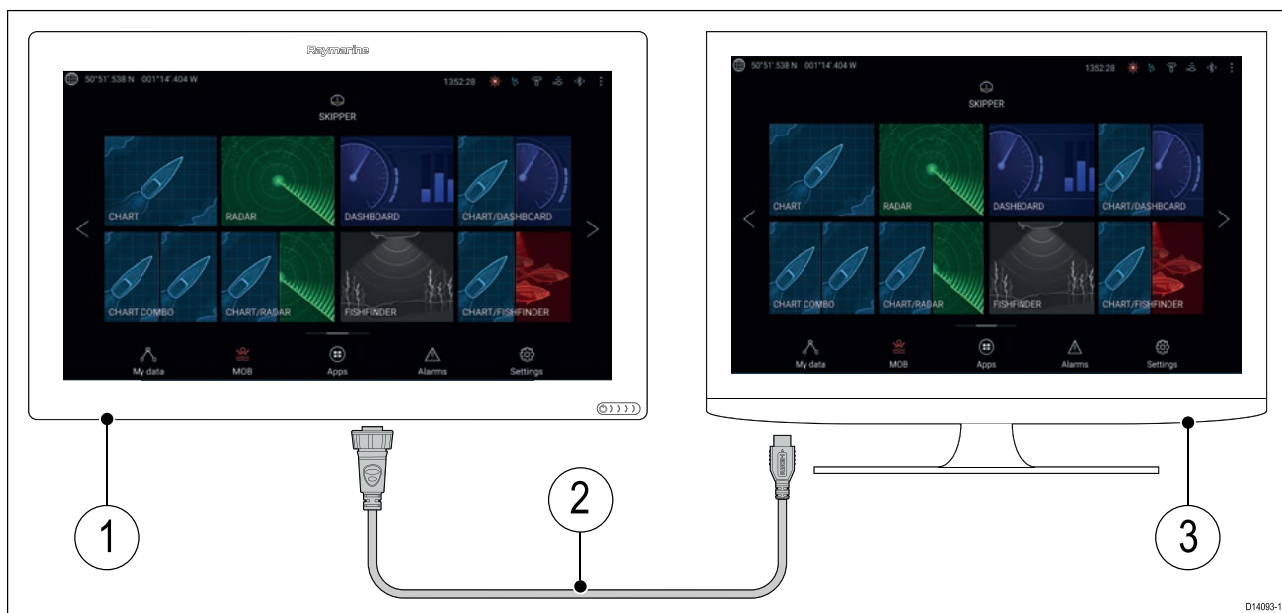
- En Bluetooth-høytaler koblet til MFD-skjermen.
- Høytaler eller lydanlegg koblet direkte til videospilleren.
- Lydanlegg koblet til MFD-skjermens HDMI-utgang.

### Note:

- De analoge tilkoblingene **HDMI inn** og **Video 2** deler intern maskinvare for MFD-skjermen og kan derfor ikke brukes samtidig. Hvis enheter er koblet til begge tilkoblingene, vil **HDMI inn** ha prioritet.
- Videofeeden som er koblet til **HDMI inn**, streames IKKE over SeaTalkhs<sup>®</sup> nettverket til andre MFD-skjermer.

## 4.10 HDMI-utgang

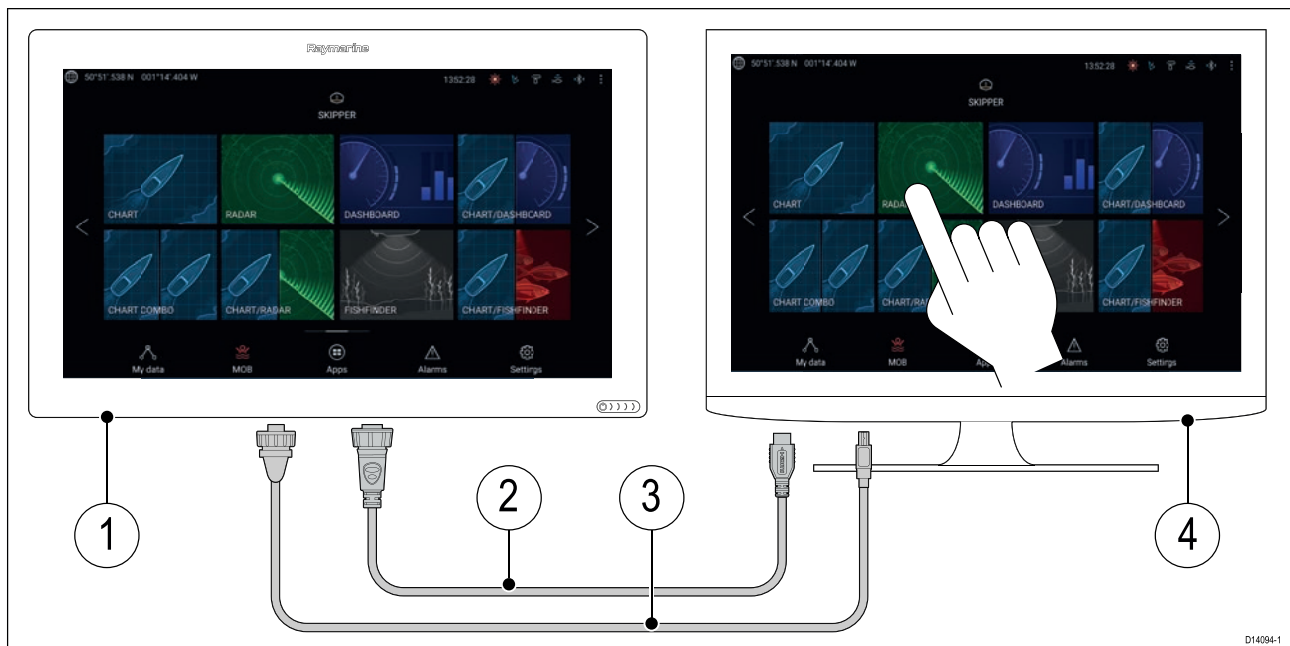
Du kan sende MFD-skjermen til en HD-skjerm, for eksempel en HDTV eller HD-skjerm, ved å koble skjermen til HDMI-utgangen.



1. Axiom XL MFD.
2. HDMI-kabel (A80219).
3. Skjerm (f.eks.: HDTV eller HD-skjerm).

## 4.11 Berøringsskjerm-inngang

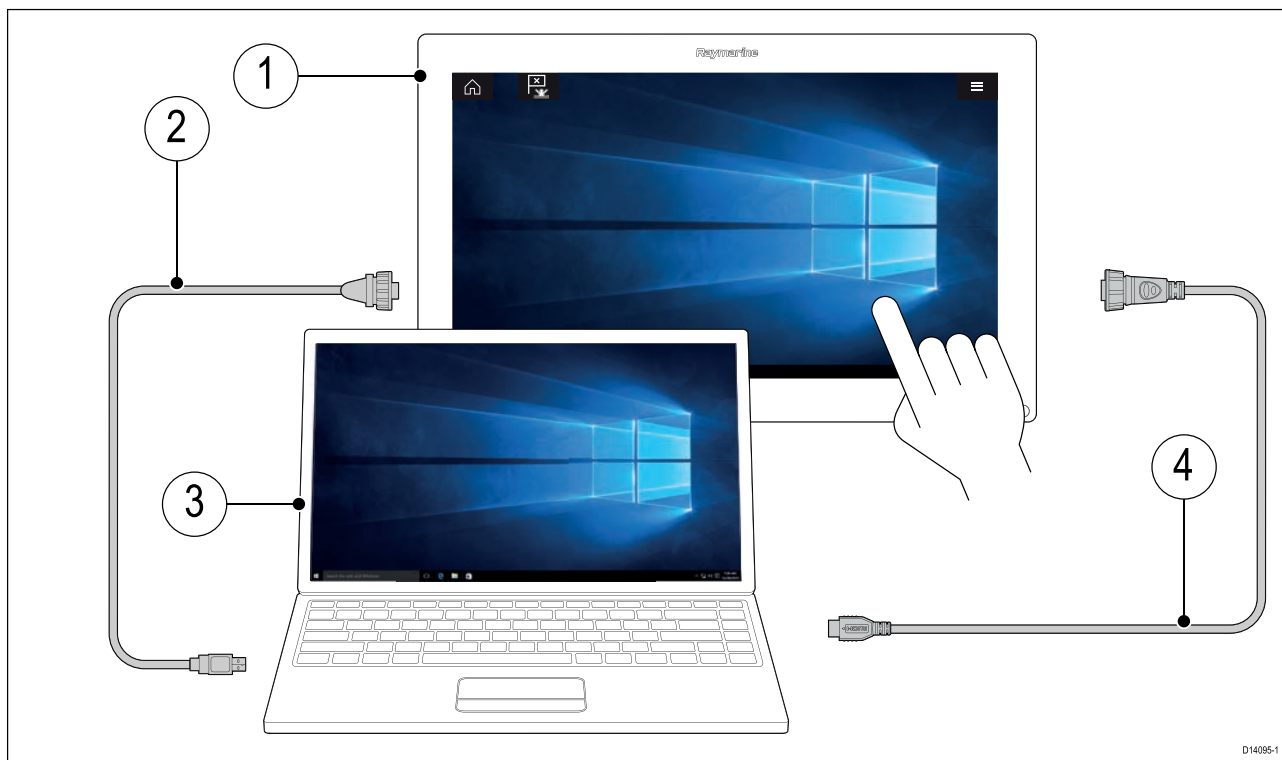
Berøringsskjerminngangen kombinert med en HDMI-utgang kan brukes til å vise og styre MFD-skjermen eksternt fra en tilkoblet berøringsskjerm.



1. Axiom XL MFD.
2. HDMI-kabel (A80219).
3. USB A til USB B kabel (A80578).
4. Berøringsskjerm.

## 4.12 Berøringsskjerm-utgang

Berøringskjermutgangen kombinert med en HDMI-inngang kan brukes til å vise og styre en kompatibel PC eller lignende enhet eksternt ved hjelp av MFD-skjermen din.



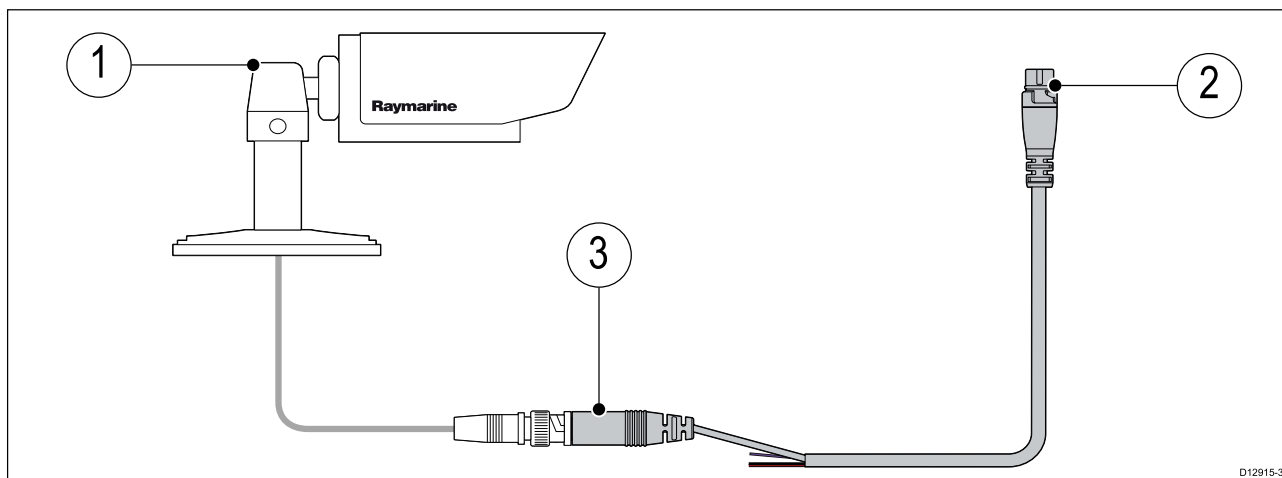
1. Axiom XL MFD.
2. USB B til USB A kabel (A80579).
3. Personlig datamaskin (f.eks. en laptop).
4. HDMI-kabel (A80219).

**Note:**

De analoge tilkoblingene **HDMI inn** og **Video 2** deler intern maskinvare for MFD-skjermen og kan derfor ikke brukes samtidig. Hvis enheter er koblet til begge tilkoblingene, vil **HDMI inn** ha prioritet.

## 4.13 Analog videotilkobling (Video 1)

Analoge videokilder som et termisk kamera eller sikkerhetskamera kan kobles til MFD-skjermen ved hjelp av BNC-kontakten på alarm/video-kabelen. MFD-skjermen vil strømføre feeden over SeaTalkhs® nettverk til andre kompatible MFD-skjermer.

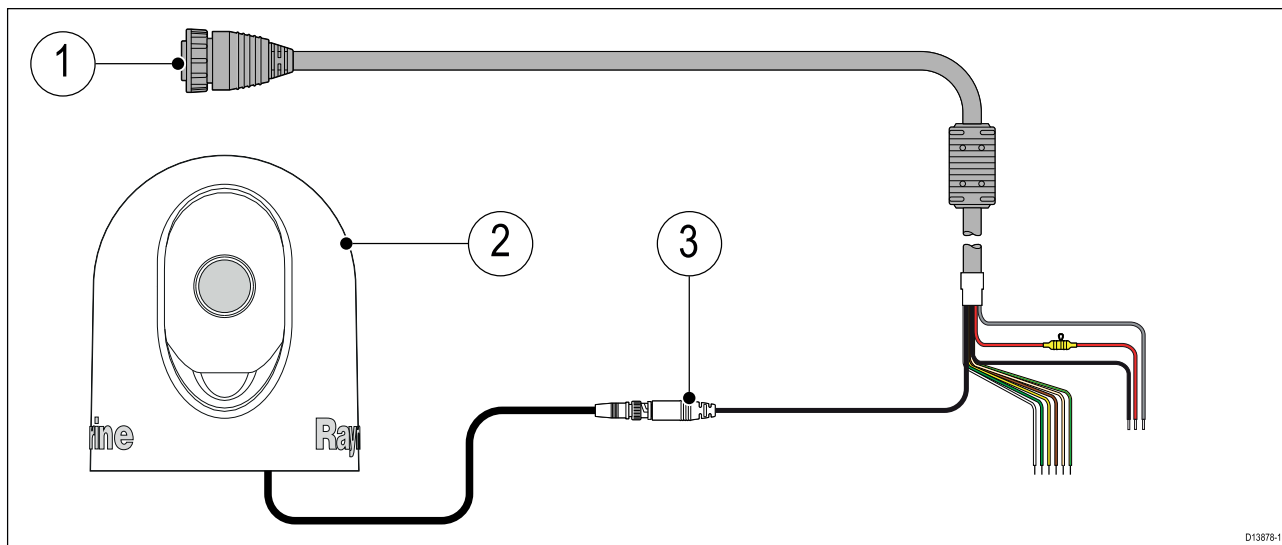


1. Analog videoenhet.
2. Video inn / Alarm ut-kabel (A80235).
3. (Video 1) Analog video BNC-kontakt.

For installasjonsdetaljer viser vi til dokumentasjonen som følger med din analoge videoenhet.

## 4.14 Analog videotilkobling (Video 2)

Analoge videokilder som et termisk kamera eller sikkerhetskamera kan kobles til MFD-skjermen ved hjelp av BNC-kontakten på den medfølgende strøm/video/NMEA 0183-kabelen. MFD-skjermen vil IKKE streame denne feeden over SeaTalkhs® nettverket.



1. Strøm/Video/NMEA 0183-kabel som følger med MFD-skjermen.
2. Analog videoenhet.
3. (Video 2) Analog video BNC-kontakt.

For installasjonsdetaljer viser vi til dokumentasjonen som følger med din analoge videoenhet.

**Note:**

De analoge tilkoblingene **HDMI inn** og **Video 2** deler intern maskinvare for MFD-skjermen og kan derfor ikke brukes samtidig. Hvis enheter er koblet til begge tilkoblingene, vil **HDMI inn** ha prioritet.

## Hoofdstuk 5: Oppsett

### Kapitelinnhold

- 5.1 Komme i gang På side 52
- 5.2 Snarveier På side 61
- 5.3 Minnekortkompatibilitet På side 62
- 5.4 Programvareoppdateringer På side 64
- 5.5 Videoopplæring På side 66

## 5.1 Komme i gang

### Kompatible MFD-skjermer

Operativsystemet LightHouse™ 3 er kompatibelt med MFD-skjermene som er oppført nedenfor.


| Programvareversjon | Kompatible MFD-skjermer  |
|--------------------|--|
| LH3.5              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom XL</li><li>• Axiom Pro</li><li>• Axiom</li><li>• eS-serie</li><li>• gS-serie</li></ul> |
| LH3.4<br>LH3.3     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom Pro</li><li>• Axiom</li><li>• eS-serie</li><li>• gS-serie</li></ul>                    |
| LH3.2              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom Pro</li><li>• Axiom</li></ul>  |
| LH3.1              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom</li></ul>  |
| LH3.0              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom</li></ul>  |

### Fysiske MFD-taster



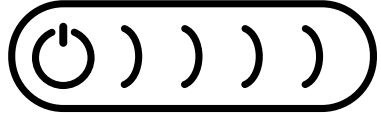

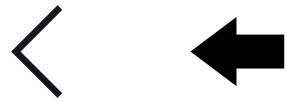

Tabellen nedenfor viser de fysiske knappene som er tilgjengelige på LightHouse™ 3 kompatible MFD-skjermer og eksterne tastaturer, samt deres funksjon.


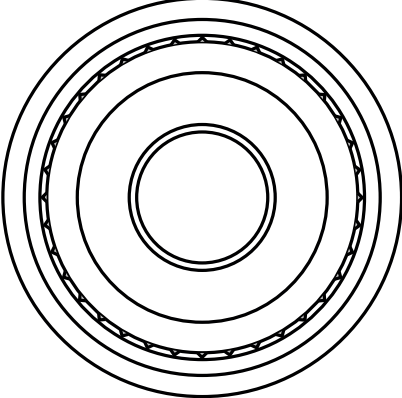
|  |
|--|
| <b>Note:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Når 2 knappesymboler vises, representerer symbolene til venstre MFD-skjermer av typen Axiom™ Pro eller et RMK-10-tastatur, og symbolene til høyre en MFD-skjerm av typen eS Series eller et RMK-9-tastatur.</li><li>• MFD-skjermer av typen Axiom og GS Series har bare en enkelt strømknapp.</li></ul> |
|--|

### Fysiske MFD-taster

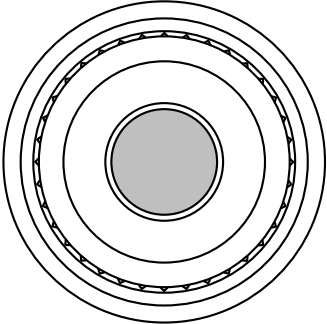
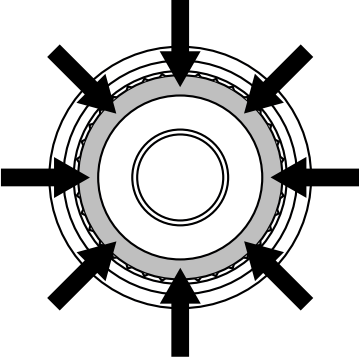
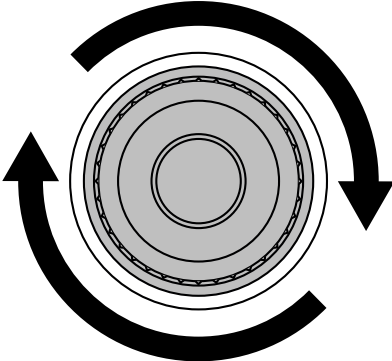
| Kontroll  | Knapp                               | Funksjon   |
|---|-------------------------------------|--|
|  | <b>Hjem</b>                         | Trykk for å vise startskjermen.                        |
|  | <b>Meny</b>                         | Trykk for å åpne eller lukke menyer.                   |
|  | <b>(1) Brukerprogrammerbar tast</b> | Du kan velge hvilken funksjon denne tasten skal styre. |



| Kontroll  | Knapp                             | Funksjon   |
|---|-----------------------------------|--|
|    | <b>Veipunkt/MOB</b>               | Trykk kort for å plassere et veipunkt ved båtenes plassering. Et langt trykk aktiverer mann-overbord-alarmen.                                  |
|    | <b>Av/på</b>                      | Trykk for å slå på MFD-skjermen. Når den er slått på, kan du trykke på av/på-tasten en gang til for å åpne snarvei-siden.                      |
|    | <sup>(2)</sup> <b>Av/på-sveip</b> | Sveip for å slå på MFD-skjermen. Når den er slått på, kan du sveipe en gang til for å åpne snarvei-siden.                                      |
| <b>STBY</b> <b>Standby</b><br>(Auto)      (Auto)                                    | <b>Pilot</b>                      | Trykk kort for å vise eller skjule Pilot-sidepanelet. Et langt trykk aktiverer autopiloten i låst-kurs-modus eller slår av en aktiv autopilot. |
|  | <b>Veksling</b>                   | Trykk kort for å bytte den aktive ruten i en delt skjermsvisning. Et langt trykk utvider den valgte ruten.                                     |
|  | <b>Tilbake</b>                    | Trykk for å gå tilbake til forrige meny eller dialog.  |
|  | <b>Zoom inn</b>                   | Trykk for å zoome inn.   |

| Kontroll  | Knapp                 | Funksjon  |
|---|-----------------------|---|
|  | <b>Zoom ut</b>        | Trykk for å zoome ut.   |
|  | <b>Uni-kontroller</b> | Uni-kontrolleren består av en <b>OK-tast</b> i midten, <b>retningskontroller</b> og en <b>rotasjonsbryter</b> . |

## MFD Uni-kontroller

| Kontroll  | Kontroll        | Funksjon  |
|---|-----------------|---|
|    | <b>OK</b>       | Trykk på tasten for å bekrefte et valg.                                     |
|   | <b>Retning</b>  | Bruk 8-veis retningskontrollene til å flytte/plassere markøren på skjermen. |
|  | <b>Rotasjon</b> | Vri med klokken for å zoome inn og mot klokken for å zoome ut.              |

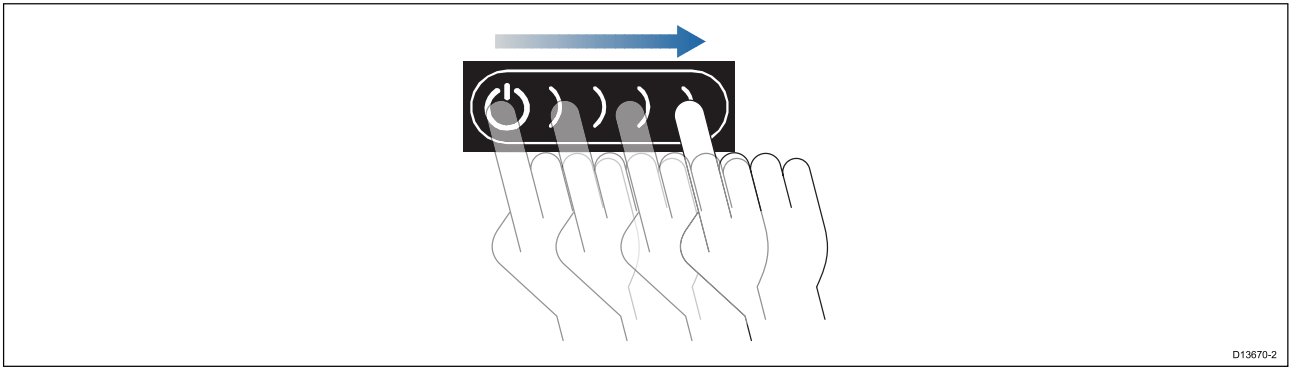
### Note:

- <sup>(1)</sup> Den brukerkontrollerbare tasten er bare tilgjengelig på MFD-skjermer av typen Axiom™ Pro.
- <sup>(2)</sup> Sveip for av/på er bare tilgjengelig på MFD-skjermer av typen Axiom™.

## Axiom og Axiom XL

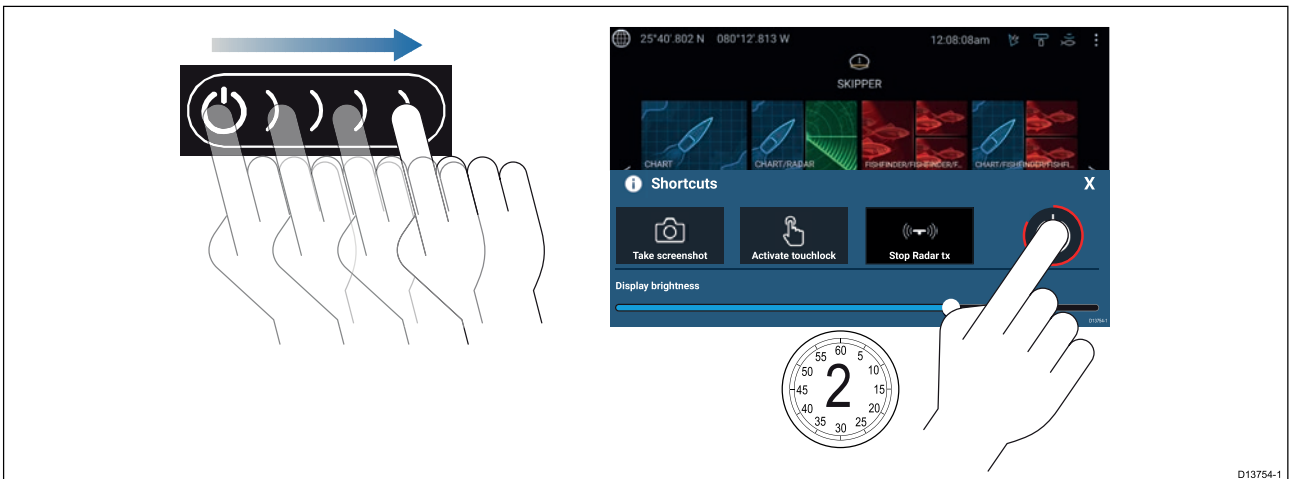
### Slå på skjermen

Når strømmen er tilgjengelig til MFD-skjermen, men MFD-skjermen er slått av, vil strømsymbolet lyse. For å slå på skjermen:



1. Sveip fingeren fra venstre til høyre over **av/på-knappen**.  
MFD-skjermen starter opp.

### Slå av skjermen



1. Sveip fingeren fra venstre til høyre over **av/på-knappen**.  
Hurtigmenyen vises.
2. Trykk på **av/på**-symbolet og hold det inne helt til skjermen slås av.

**Note:** Enheten vil fortsatt trekke litt strøm fra batteriet når den er slått av. Hvis dette er et problem, kan du trekke ut strømforsyningen eller slå av ved bryteren.

### Slå av og på ved bryteren

Hvis du ønsker å forsikre deg om at MFD-skjermen ikke forbruker noe strøm, må du slå den av ved bryteren eller trekke ut strømkabelen.

Når bryteren slås på igjen eller kabelen settes inn, vil MFD-skjermen gjenoppta samme tilstand som den var i da den ble slått av.

### Valg av datamaster ved første oppstart

Nettverk med flere enn én MFD må ha en utpekt datamaster. Datamasteren er den primære MFD-skjermen i nettverket og skal være den skjermen som er koblet til SeaTalkng® / NMEA 2000 CAN-bussnettverket og andre enheter og datakilder i systemet. Datamasteren fører data over SeaTalkhs™ nettverket til alle kompatible slaveskjermer i samme nettverk.

Som standard vil MFD-skjermen være satt som datamaster. Hvis du kobler til et nettverk som allerede inkluderer MFD-skjermer, vil du ved første oppstart bli bedt om å bekrefte datamasteren.

Advarselen om at flere datamastere er funnet, vil vises hver gang en ny MFD legges til nettverket.

## Warning

Multiple data masters found.

Select a data master - data on other displays will be overwritten.

Select

D13584

Du kan endre datamaster når som helst ved å velge **Bruk som datamaster** for en MFD som er oppført under fanen Nettverk i menyen Innstillinger: **Startskjerm > Innstillinger > Nettverk**.

## Oppstartsveiviser

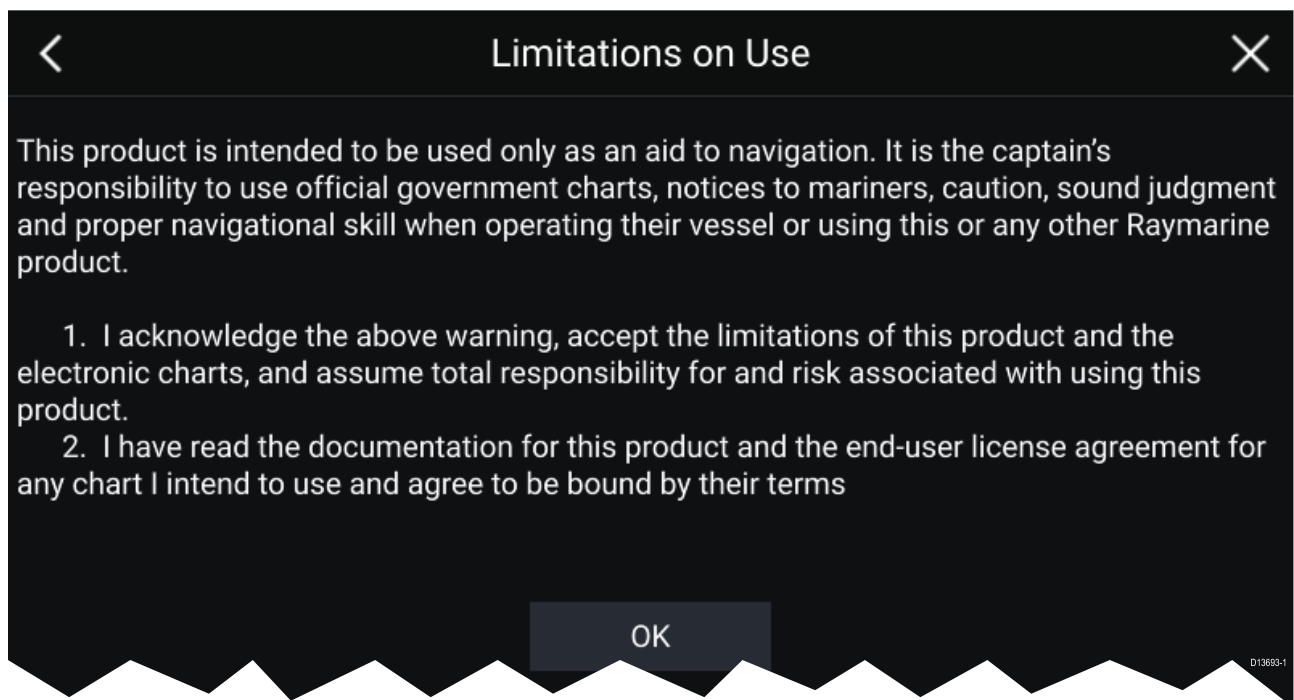
Hvis MFD-skjermen installeres som en frittstående installasjon eller som del av et nytt system, vil oppstartsveiviseren vises ved første oppstart. Oppstartsveiviseren hjelper deg med å konfigurere viktige innstillinger på MFD-skjermen.

Følg instruksjonene på skjermen og konfigurere de relevante innstillingene.

Oppstartsveiviseren vil også vises etter at en **fabrikktilbakestilling** er utført.

## Bekreftelse av bruksbegrensning ved første oppstart

Meldingen om bruksbegrensning og ansvarsfraskrivelse vises etter at du har fullført oppstartsviseren.



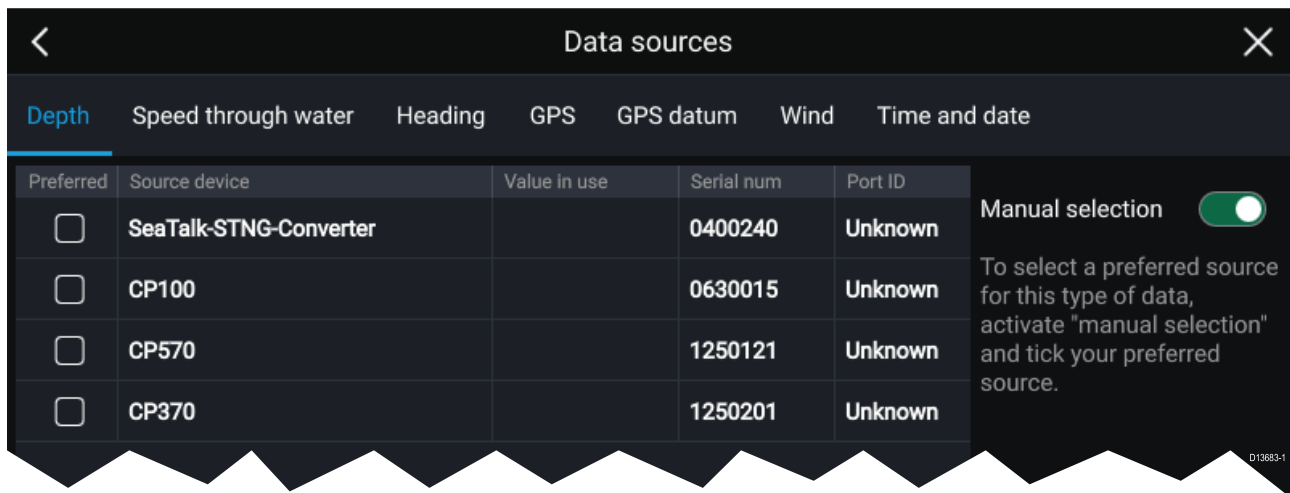
Du må lese og godta vilkårene for å kunne bruke MFD-skjermen.

Velg **OK** for å bekrefte vilkårene for bruk.

## Datakildemeny

Når et system innbefatter flere kilder til samme datatype, for eksempel dybde data, vil systemet velge den mest passende kilden for dataene. Hvis du ønsker, kan du manuelt velge din egen datakilde.

Menyen **Datakilder** kan nås fra masterskjermen fra menyen **Innstillinger: Startskjerm > Innstillinger > Nettverk > Datakilder**



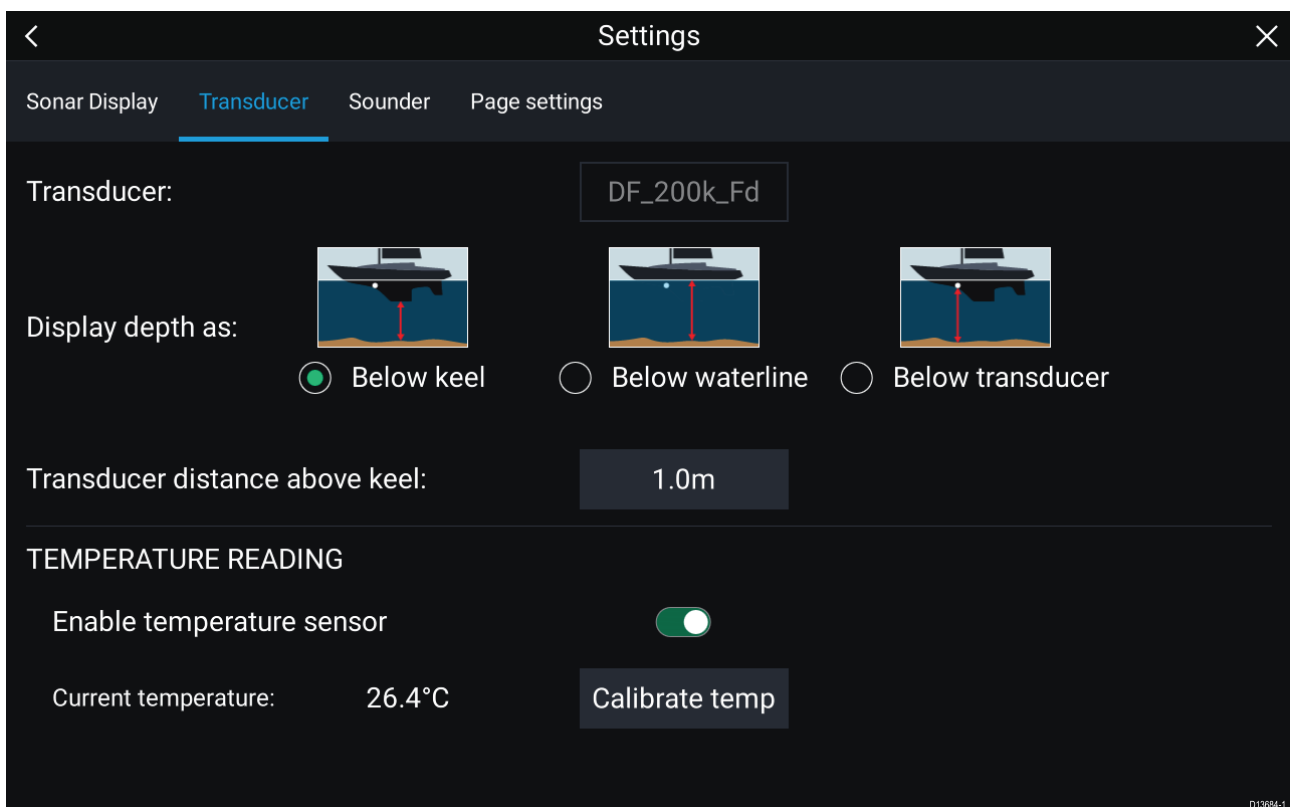
Under de ulike fanene kan du se og velge din foretrukne datakilde. Den aktive datakilden viser gjeldende verdi i bruk. Valg av datakilde kan være manuelt eller satt til automatisk:

- **Auto** – MFD-skjermen velger enhet automatisk.
- **Manuell** – Velg din foretrukne enhet manuelt.

MFD-skjermene i nettverket oppdateres til automatisk å bruke datakildene som er valgt på datamasterskjermen.

## Konfigurasjon av giverinnstillinger

For systemer satt opp med ekkolodd bør du konfigurere giverinnstillingene.



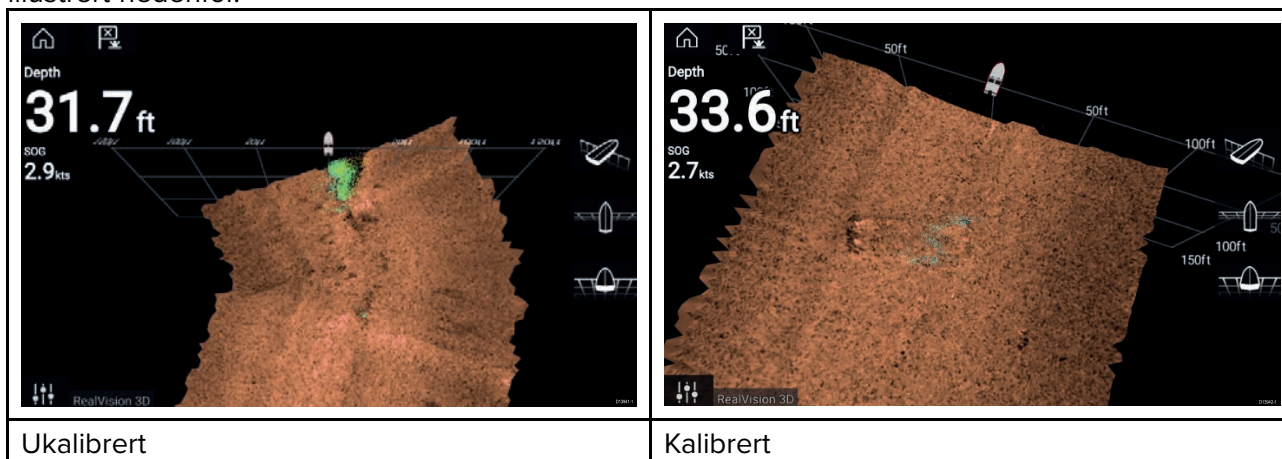
1. Velg **Giver** fra sonarappens meny **Innstillinger: Meny > Innstillinger > Giver**
2. Velg hvordan du vil at dybden skal vises:
  - i. Under giver (standardvaarde) – Ingen forskyvning nødvendig
  - ii. Under kjølen – Skriv inn avstanden mellom givers underside og bunnen av kjølen.
  - iii. Under vannlinje – Skriv inn avstanden mellom bunnen av kjølen og vannlinjen.
3. Hvis giveren har en temperatursensor, kan du også konfigurere temperaturinnstillinger som følger:
  - i. Aktiver eller deaktiver temperaturavlesninger etter behov.
  - ii. Hvis aktivert må du sjekke temperaturavlesningen mot den faktiske vanntemperaturen.

- iii. Hvis den aktuelle avlesningen krever justering, velger du **Kalibrer temp.** og skriver inn differansen mellom de to avlesningene.

## RealVision™ 3D AHRS kalibrering

RealVision™ 3D givere har en innebygd AHRS (Attitude and Heading Reference Sensor) som måler fartøyets bevegelse som hjelp ved gjengivelse av sonarbilder. Etter installasjon må alle RealVision™ 3D givere kalibreres.

En ukalibrert giver kan produsere en forskyvning ved forkanten i bunnen av sonarbildet, som illustrert nedenfor.



Kalibrering er en automatisk prosess som starter etter at båten har vendt ca. 100° med en hastighet på mellom 3 og 15 knop. Kalibrering krever ingen inndata fra brukeren, men en sving på minst 270° kreves før kalibreringsprosessen kan bestemme det lokale avviket og bruke en relevant forskyvning.

Hvor lang tid det tar å fullføre kalibreringen, vil variere i henhold til båtenes egenskaper, installasjonsmiljøet rundt giveren og nivåene av magnetisk interferens på tidspunktet for gjennomføring. Kilder som gir betydelig interferens, kan øke tiden det tar å fullføre kalibreringsprosessen. Enkelte områder med betydelig magnetisk avvik kan kreve at ekstra sirkler eller "åttetall"-manøvrer utføres. Eksempler på slike kilder til magnetisk interferens kan være:

- uteligger i metall fra brygge
- fartøy med metallskrog
- undervannskabler

### Note:

Kalibreringsprosessen vil måtte gjentas etter en **sonartilbakestilling** eller **fabrikkinnstilling** av MFD-skjermen.

## Identifisering av motorer

Motordata kan vises på MFD-skjermen hvis motorene overfører relevante, støttede data videre til MFD-nettverket. Hvis motorene er feilkonfigurert i systemet, kan du korrigere dette ved å bruke veiviseren for motoridentifikasjon.

Veiviseren for motoridentifikasjon finner du fra fanen Båtdetaljer: **Startskjerm > Innstillinger > Båtdetaljer > Identifiser motorer.**

1. Sørg for at riktig antall motorer er valgt i boksen **Ant. motorer.**
2. Velg **Identifiser motorer.**
3. Følg instruksjonene på skjermen for å fullføre motoridentifikasjonsveiviseren.

## Utføre en delvis eller full tilbakestilling

Hvis du foretar en **full tilbakestilling**, sletter du ALLE brukerdata, og MFD-innstillingene tilbakestilles til fabrikkinnstillinger. Med en **delvis tilbakestilling** gjenoprettes MFD-skjermens innstillinger til fabrikkinnstillinger, men brukerdata bevares.

1. Velg **Delvis tilbakestilling**, fra fanen **Denne skjermen: Startskjerm > Innstillinger > Denne skjermen > Delvis tilbakestilling** for å utføre en delvis tilbakestilling.
2. Velg **Full tilbakestilling** fra fanen **Denne skjermen: Startskjerm > Innstillinger > Denne skjermen > Full tilbakestilling** for å utføre en full tilbakestilling.

## Importere brukerdata

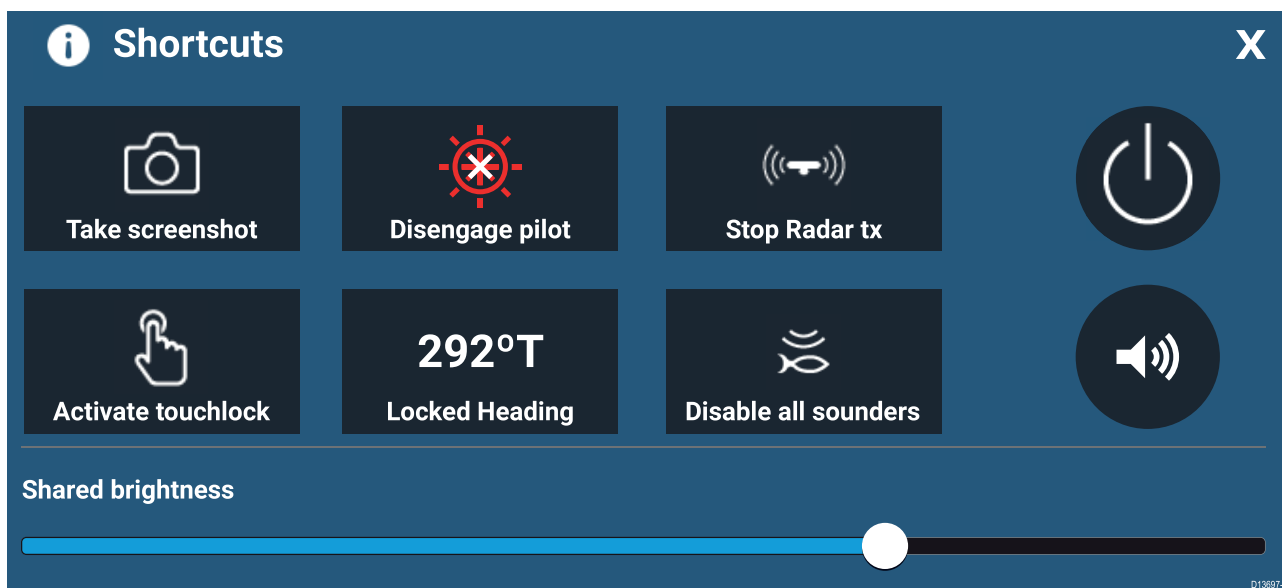
Du kan importere brukerdata (dvs. veipunkter, ruter og spor) til MFD-skjermen.

1. Sett inn MicroSD-kortet med datafilene dine i et kortleserspor på MFD-skjermen eller tilkoblet kortleser.
2. Velg **Importer fra kort** fra siden Import/eksport: (**Startskjerm > Mine data > Import/eksport > Importer fra kort**).
3. Velg det relevante SD-kortsporet fra filutforskeren og naviger så til brukerdatafilen (.gpx).
4. Velg den relevante GPX-filen.  
Brukerdataene dine er nå importert.
5. Velg **OK**.



## 5.2 Snarveier

Snarveier når du ved å sveipe fra venstre til høyre over **på/av**-tastens sveipeområde på en Axiom™ MFD eller ved å trykke på **på/av**-tasten på en MFD av typen Axiom™ Pro, eS-serie eller gS-serie.



Følgende snarveier er tilgjengelige:

- Ta skjermdump
- Aktiver berøringslås
- Aktiver/deaktiver autopilot
- Juster låst kurs
- Stopp radaroverføring
- Deaktiver alle ekkolodd
- Slå av
- Justere volumet fra Bluetooth-høytaler
- Juster lysstyrke

## 5.3 Minnekortkompatibilitet

MicroSD-minnekort kan brukes til å sikkerhetskopiere/arkivere data (som veipunkter, ruter og spor). Når data er sikkerhetskopiert til et minnekort, kan gamle data slettes fra systemet. De lagrede dataene kan hentes når som helst. Vi anbefaler at du sikkerhetskopierer til minnekort med jevne mellomrom.

### Kompatible kort

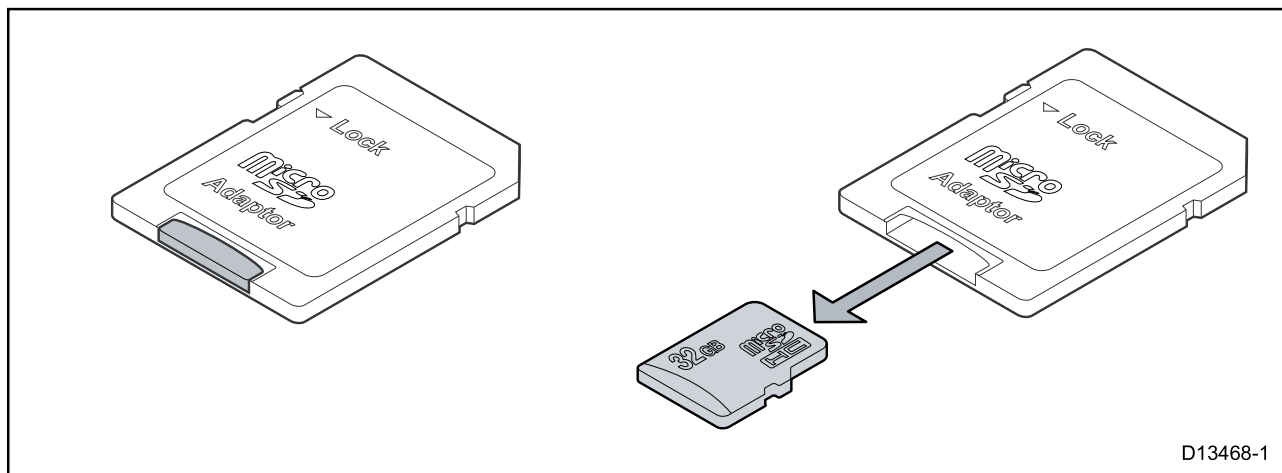
Følgende typer MicroSD-kort er compatible med MFD-skjermen:

| Type   | Størrelse      | Opprinnelig kortformat    | MFD-støttet format |
|--|----------------|---------------------------|--------------------|
| MicroSDSC (Micro Secure Digital Standard Capacity) | Opptil 4 GB    | FAT12, FAT16 eller FAT16B | NTFS, FAT32        |
| MicroSDHC (Micro Secure Digital High Capacity)     | 4 GB til 32 GB | FAT32                     | NTFS, FAT32        |
| MicroSDXC (Micro Secure Digital eXtended Capacity) | 32 GB til 2 TB | exFAT                     | NTFS, FAT32        |

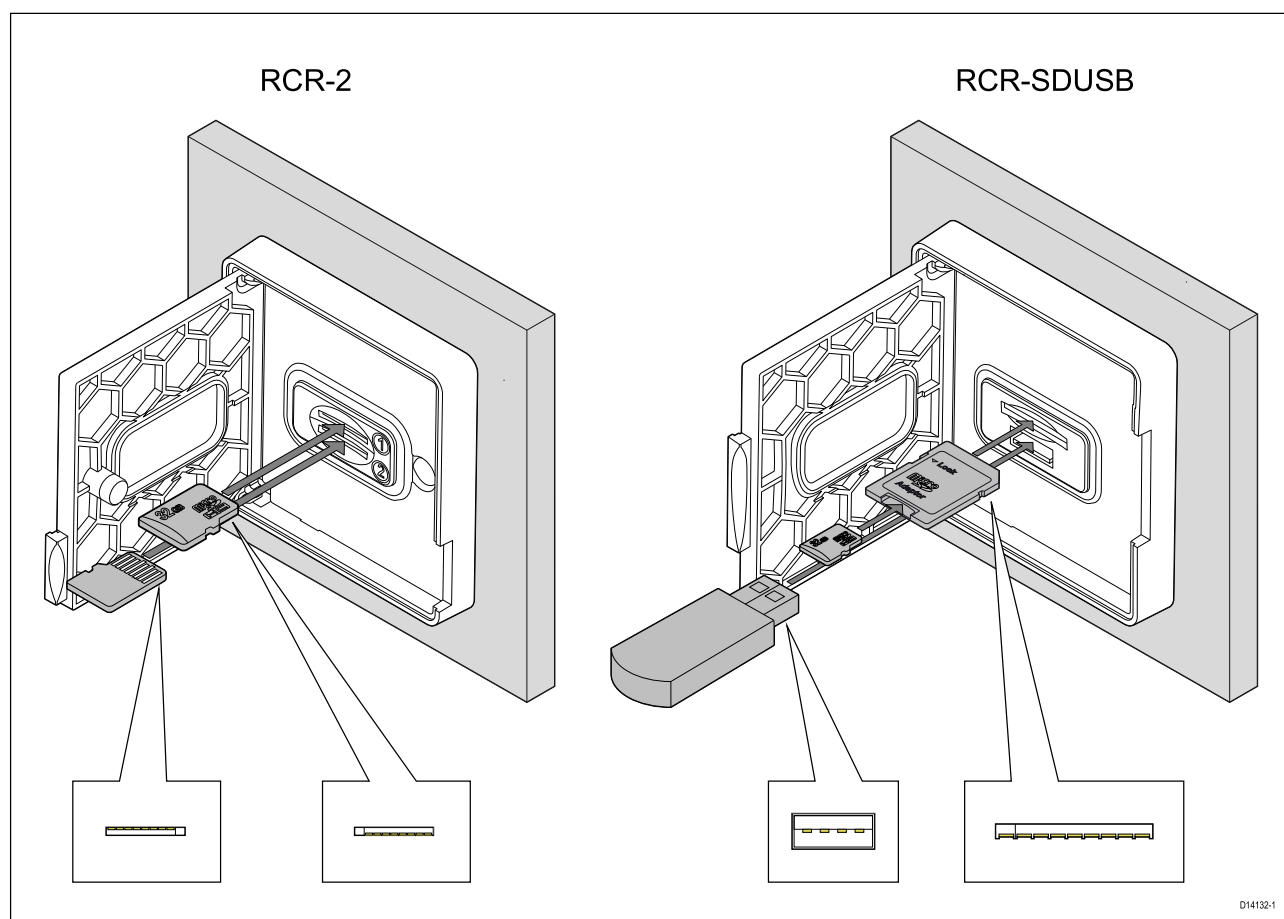
- **Hastighetsklasse** – For best mulig ytelse anbefaler vi at du bruker minnekort av klasse 10 eller UHS (Ultra High Speed).
- **Bruk minnekort fra velkjente produsenter** – Vi anbefaler bruk av minnekort fra kvalitetsprodusenter.

### Fjerne MicroSD-kortet fra adapteren

MicroSD-kort for minne og kartografi leveres som regel innsatt i en SD-kortadapter. Kortet må tas ut av adapteren før du kan sette det inn i skjermen.



## Sette inn eksterne lagringsenheter – RCR



D14132-1

1. Åpne kartleserdøren.
2. Sett lagringsenheten inn i et kortspor og trykk til den klikker seg på plass.
  - RCR-SDUSB spor 1 – Med kontaktene vendt ned setter du et SD-kort (eller en SD-kortadapter med et MicroSD-kort) inn i det øvre sporet merket (1), og trykker til det klikker seg på plass.
  - RCR-SDUSB spor 2 – Med kontaktene vendt ned setter du en USB-stasjon rett inn i den nedre sporet merket (2).
  - RCR-2 spor 1 – Med kontaktene vendt ned setter du et MicroSD-kort inn i det øvre sporet og trykker til det klikker seg på plass.
  - RCR-2 spor 2 – Med kontaktene vendt opp setter du et MicroSD-kort inn i det nedre sporet og trykker til det klikker seg på plass.

### Fjerne ekstern lagring (SD og MicroSD)

Med kortleserdekselet åpent:

1. Skyv kortet inn til det klikker seg på plass.
2. Trekk kortet ut av kortsporet.

### Fjerne USD-stasjon for ekstern lagring

Med kortleserens dør åpen og dekselet trukket ned:

1. Trekk stasjonen ut av kortsporet.

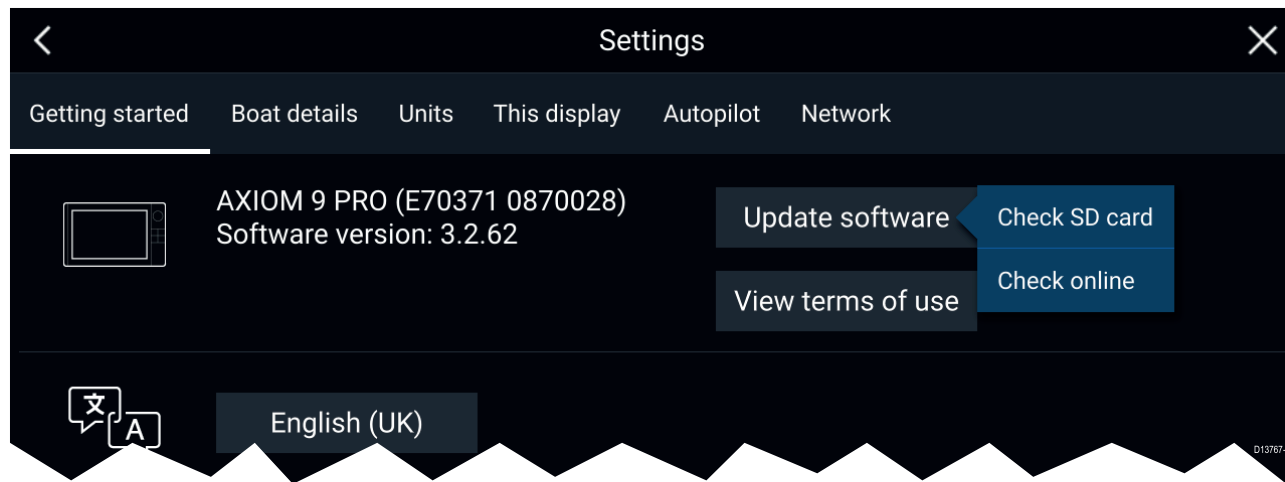
**Forsiktig: Sørg for at kortleserdekselet eller -døren er godt lukket.**

Sørg for at kortdøren eller -dekselet er ordentlig lukket, slik at det ikke trenger inn vann som kan skade skjermen.

## 5.4 Programvareoppdateringer

Raymarine® utgir jevnlig programvareoppdateringer for sine produkter som kan gi nye og forbedrede funksjoner og forbedret ytelse og brukervennlighet. Du bør med jevne mellomrom kontrollere at du har den nyeste programvaren ved å sjekke Raymarines® nettsider for nye programvareutgivelser.

[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)



### Note:

- Vi anbefaler at du alltid tar sikkerhetskopi av brukerdataene dine før du utfører en programvareoppdatering.
- For å oppdatere kompatible SeaTalkng® produkter må du bruke den utpekte datamaster-MFD-skjermen som er fysisk koblet til SeaTalkng® backboneet.
- For å utføre en programvareoppdatering må en tilkoblet autopilot eller radar slås til standby.
- MFD-skjermenes "Sjekk online"-funksjon er bare tilgjengelig når MFD-skjermen har en Internett-tilkobling.
- For å sjekke hvilke produkter som er kompatible med programvareoppdateringsprosessen for skjermen kan du se nettsiden: [www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software).

## Oppdatere programvare ved bruk av minnekort

Du kan oppdatere kompatible SeaTalkhs® og SeaTalkng® produkter ved å følge trinnene nedenfor.

1. Sjekk produktets programversjon.

*Se dokumentasjonen som fulgte med produktet, for informasjon om hvordan du kontrollerer programversjonen.*

2. Sjekk den nyeste tilgjengelige programvaren på Raymarines nettsider: ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) > **Support** > **Programvareoppdateringer**).
3. Last ned programvarepakken.
4. Kopier filene til MicroSD-kortet.
5. Når MFD-en er slått på, setter du MicroSD-kortet inn i kortlesersporet. MFD-skjermen vil automatisk registrere programvarefiler.
6. Følg instruksjonene på skjermen for å oppdatere produktets programvare.
7. Alternativt kan du velge **Sjekk SD-kort** fra hurtigalternativene **Oppdater programvare** under fanen Komme i gang: (**Startskjerm** > **Innstillinger** > **Komme i gang** > **Oppdater programvare**).

## Oppdatere programvare via Internett

Du kan oppdatere kompatible SeaTalkhs® og SeaTalkng® produkter ved å følge trinnene nedenfor.

1. Velg **Oppdater programvare** fra fanen Komme i gang: (**Startskjerm** > **Innstillinger** > **Komme i gang**).
2. Velg **Sjekk online** fra hurtigmenyen.
3. For å sette opp en Wi-Fi-tilkobling velger du **Wi-Fi-innstillinger** og kobler deg til det ønsket Wi-Fi-tilgangspunkt/hotspot.

4. Velg **Start**, og følg deretter instruksjonene på skjermen.

## 5.5 Videoopplæring

En rekke opplæringsvideoer er tilgjengelige på Raymarines nettsted. De viser deg hvordan du bruker produktet.

<http://www.raymarine.com/multifunction-displays/lighthouse3/tips-and-tricks>

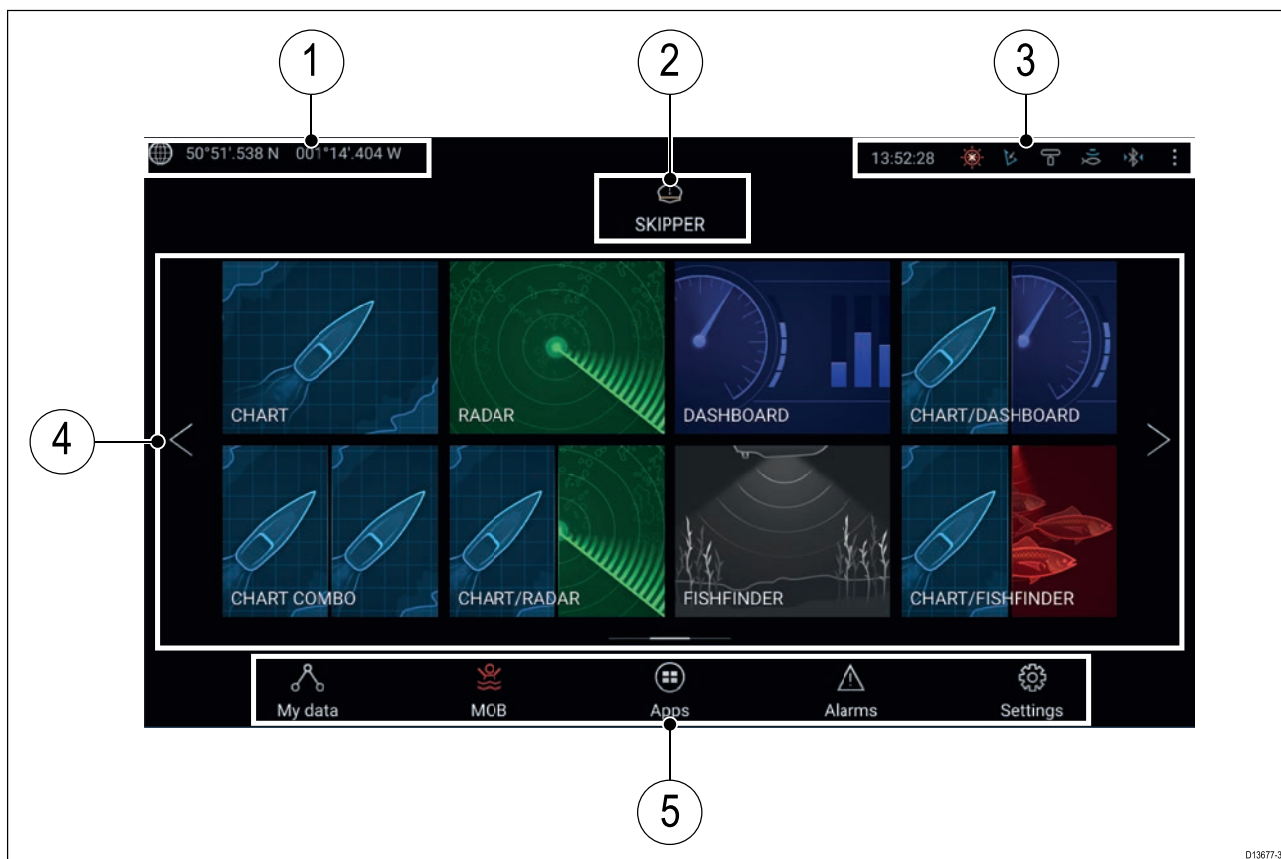
## Hoofdstuk 6: Startbilde

### Kapitelinnhold

- 6.1 Oversikt over startskjermen På side 68
- 6.2 Opprette/tilpasse en applikasjonsside På side 69
- 6.3 Brukerprofiler På side 70
- 6.4 Mine data På side 71
- 6.5 Innstillinger På side 72
- 6.6 Mann over bord (MOB) På side 74
- 6.7 Alarmer På side 75
- 6.8 GNSS-innstillinger På side 77
- 6.9 Statusområde På side 78
- 6.10 Sidepanel På side 79
- 6.11 PDF-visning På side 80
- 6.12 MFD og LightHouse-applikasjoner På side 81

## 6.1 Oversikt over startskjermen

Alle innstillinger og programmer kan nås fra startskjermen.



D13677-3

1. **GNSS-posisjonsdetaljer** – Velg området for å se posisjonsnøyaktighet og gå til GNSS-innstillinger.
2. **Profil** – Velg området for å endre profilen som er i bruk, eller for å opprette, redigere eller slette profiler.
3. **Eksterne enheter og systemtid** – Velg dette området for å gå til Bluetooth-innstillingene, deaktivere autopiloten eller justere UTC-tidsforskyvningen.
4. **App-sideikoner** – Velg et ikon for å åpne den relevante MFD-applikasjonssiden. Bruk **venstre** og **høyre** piltast eller sveip fingeren til venstre eller høyre over området for å bla gjennom de tilgjengelige sidene på startskjermen.
5. **Innstillinger og data** – Dette området gir tilgang til menyene **Innstillinger**, **Alarmer**, **Apper** og **Mine data**. Du kan også aktivere **mann-overnord-alarmen** og deaktivere autopiloten.

### Note:

Når flere enn én skjerm er koblet til samme nettverk, vil startskjermen på MFD-skjermen som er utpekt som datamaster, vises på alle skjermene.

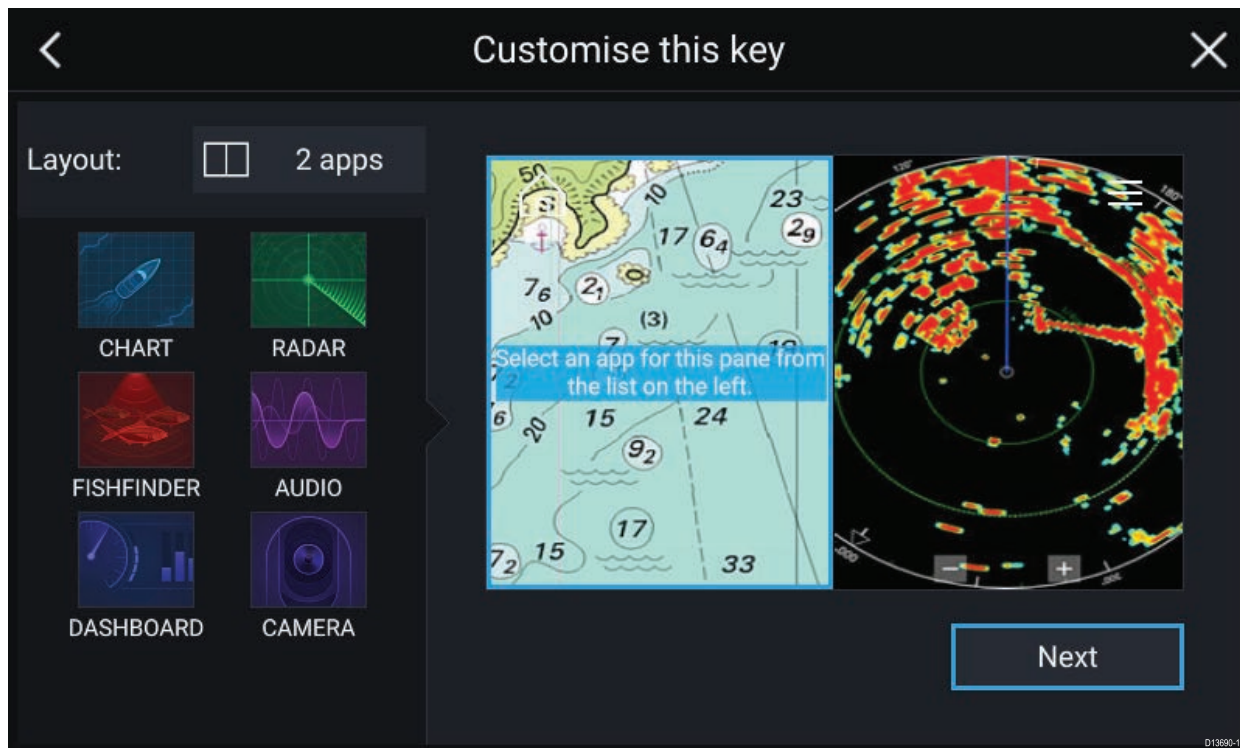


## 6.2 Opprette/tilpasse en applikasjonsside

1. Trykk og hold på et eksisterende applikasjonssidesymbol for å vise menyalternativene.

*Du kan tilpasse, endre eller slette applikasjonssider fra hurtigalternativene.*

2. Velg **Tilpass** fra hurtigmenyalternativene for å endre sideoppsett og hvilke applikasjoner som skal brukes. Trykk på et tomt område på startskjermen for å opprette en ny side.



3. Velg **Layout:** for å endre sideoppsettet.
4. Velg symbolene for applikasjonene du vil skal vises på siden.
5. Velg **Neste** og gi siden et navn som er lett å huske.
6. Velg **Lagre**.

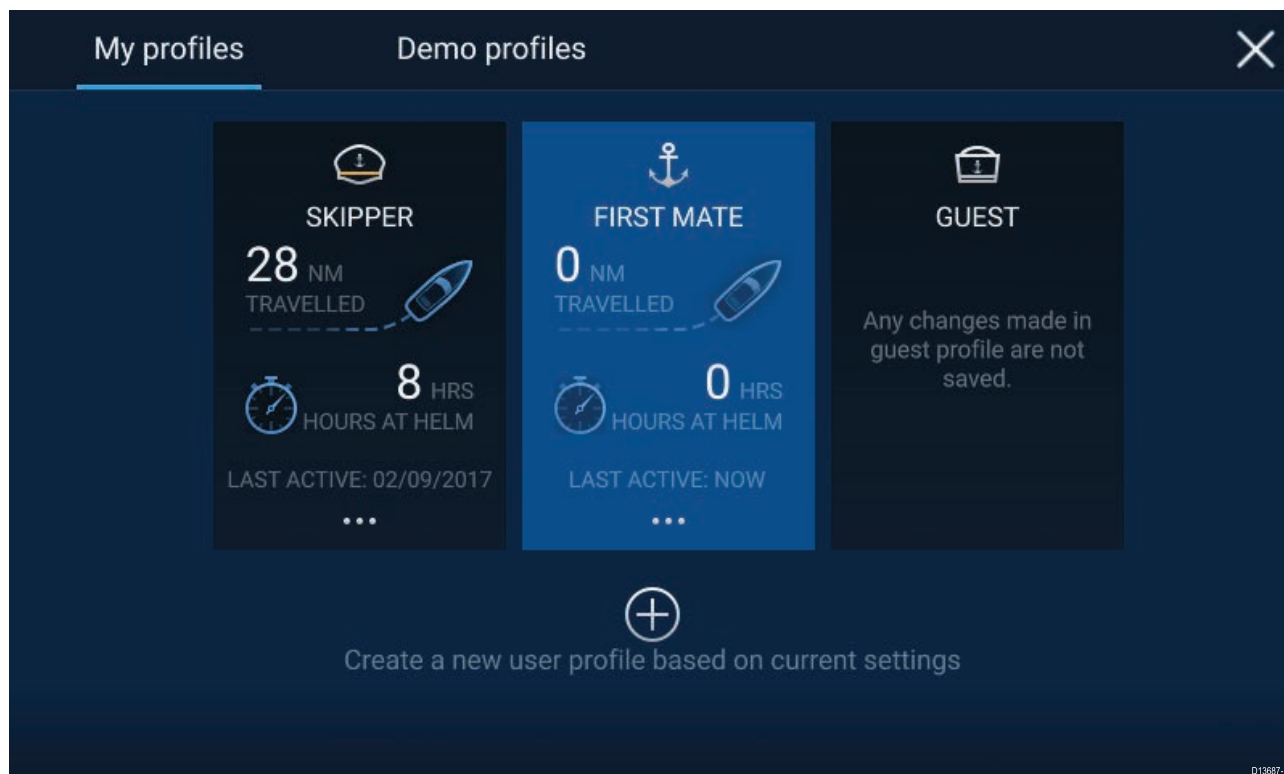
Siden lagres, og det nye symbolet for applikasjonssiden vises på startskjermen.

## 6.3 Brukerprofiler

Du kan dele MFD-skjermen med andre brukere ved å opprette brukerprofiler på skjermen. Med profiler kan du beholde dine egne personlige innstillinger mens andre brukere kan tilpasse MFD-skjermens innstillinger til deres preferanser.

**Note:** Brukerdata som veipunkter, ruter, spor, bilder, video-opptak osv., vil være tilgjengelig for alle brukere.

Du kan gå til profilsiden ved å velge profilsymboloet på startskjermen.



Velge **plussymboloet (+)** for å opprette en ny profil basert på profilen som er i bruk for øyeblikket.

Endringer i MFD-skjermens innstillinger er unike for den aktive profilen og bevares til neste gang profilen brukes.

Over hvor lang distanse og tid en profil har vært aktiv, vises for hver profil.

Profilnavn og symboler kan tilpasses. Du kan også tilbake distanse og tid for hver profil.

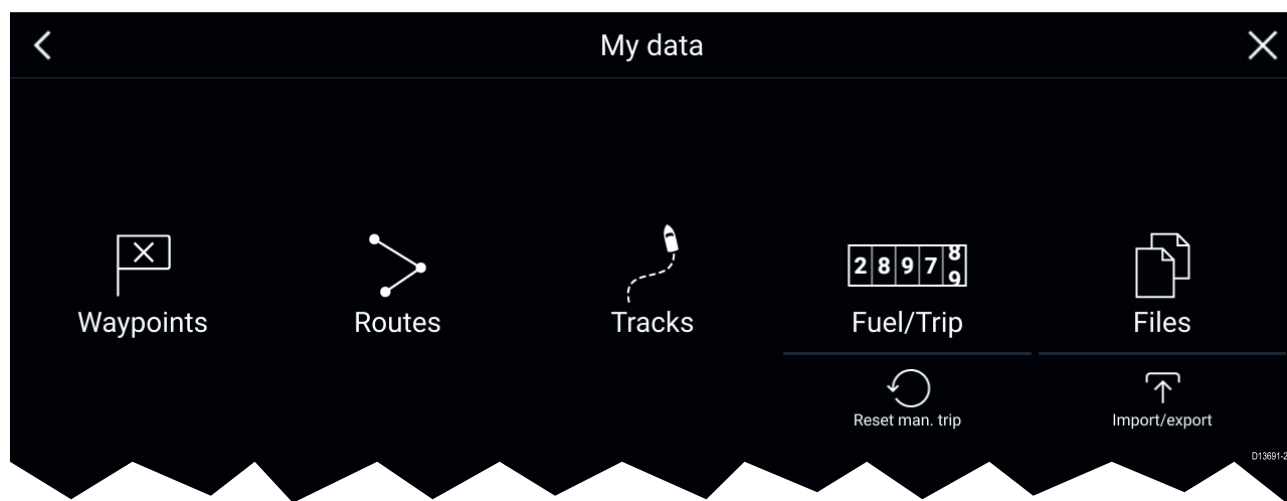
En gjesteprofil er tilgjengelig for midlertidige brukere. Endringer som gjøres i gjesteprofilen, beholdes ikke. Hver gang gjesteprofilen aktiveres, baseres innstillingene på den sist brukte profilen.

Når MFD-skjermen startes på nytt, vil den sist brukte profilen være aktiv.

Demoprofiler er også tilgjengelig slik at du kan øve deg på å bruke MFD-skjermen med simulerte data.

## 6.4 Mine data

Ved å velge **Mine data** fra startskjermen får du tilgang til brukerdata som **veipunkter**, **ruter**, **spor**, **drivstoff** samt **turdata** og **filer**. Du kan også **importere/eksportere** brukerdata fra menyen **Mine data**.



Velg **Veipunkter**, **Ruter** eller **Spor** for å gå til den aktuelle listen, der du kan administrere og tilpasse dataene dine.

Velg **Drivstoff/tur** for å vise drivstoffstyring og turtellere.

Velg **Nullstill man. tur** for å nullstille telleren **Tur (Manuell)** til null.

Velg **Filer** for å åpne en nettleser.

Velg **Import/eksport** for å sikkerhetskopiere eller gjenopprette brukerdata ved bruk av ekstern lagring.

## 6.5 Innstillinger

Innstillinger-menyen inneholder viktig informasjon og innstillinger for MFD-skjermen.

Menyen **Innstillinger** er delt opp i ulike kategorier. De tilgjengelige innstillingene er:


| Fane                  | Innstillinger  |
|-----------------------|--|
| <b>Komme i gang</b>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Vis informasjon om MFD-skjermens maskinvare og programvare.</li><li>• Vis kartografidetaljer for innsatte kartbrikker.</li><li>• Oppdater MFD-programvare</li><li>• Se ansvarsfraskrivelse og bruksbegrensninger (Fanen <b>Komme i gang</b>).</li><li>• Endre brukergrensesnittspråk</li></ul>   |
| <b>Båtdetaljer</b>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Angi båtsymbol og -navn.</li><li>• Konfigurer minste sikre dybde, høyde og bredde.</li><li>• Konfigurer motorer.</li><li>• Konfigurer batterier.</li><li>• Konfigurer drivstofftanker.</li></ul>   |
| <b>Enheter</b>        | <ul style="list-style-type: none"><li>• Konfigurer ønskede måleenheter.</li><li>• Konfigurer kursmodus.</li><li>• Konfigurer variasjon.</li><li>• Konfigurer GNSS-systemdatum.</li></ul>   |
| <b>Denne skjermen</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Angi en startskjermside eller -applikasjon som skal startes ved oppstart.</li><li>• Velg lagringssted for skjermdumper.</li><li>• <sup>(1)</sup>Konfigurer brukerprogrammerbar tast på Axiom Pro.</li><li>• Konfigurer delt lysjustering.</li><li>• <sup>(2)</sup>Endre eller tilbakestill velkomstbilde-grafikk.</li><li>• Par / fjern paring med et RMK eksternt tastatur.</li><li>• <sup>(3)</sup>Aktiver/deaktiver eksternt alarmutgang.</li><li>• <sup>(2)</sup>Koble til en trådløs skjerm.</li><li>• Wi-Fi-deling, par med en trådløs Quantum Radar-skanner, konfigurere Wi-Fi-innstillinger og angi mobilapptilgang.</li><li>• <sup>(2)</sup>Koble til en Bluetooth-enhet.</li><li>• Utfør en full eller delvis tilbakestilling.</li></ul> |
| <b>Autopilot</b>      | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aktiver/deaktiver Autopilot-kontroll.</li><li>• Sett autopilotrespons.</li><li>• Få tilgang til avanserte autopilotinnstillinger.</li></ul>  |
| <b>Nettverk</b>       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se liste over MFD-skjermer i nettverk.</li><li>• Utpek en MFD-datamaster.</li><li>• Vis programvare- og nettverksdetaljer for MFD-skjermen du bruker.</li><li>• Slett diagnostikklogger eller lagre til eksterne lagringsenheter.</li><li>• Vis og lagre diagnostisk informasjon om produkter som er koblet til MFD-skjermen.</li><li>• <sup>(4)</sup>Angi NMEA 0183-alternativer på en Axiom Pro.</li><li>• Tilordne dine foretrukne datakilder (kun datamaster).</li></ul>   |


**Note:**

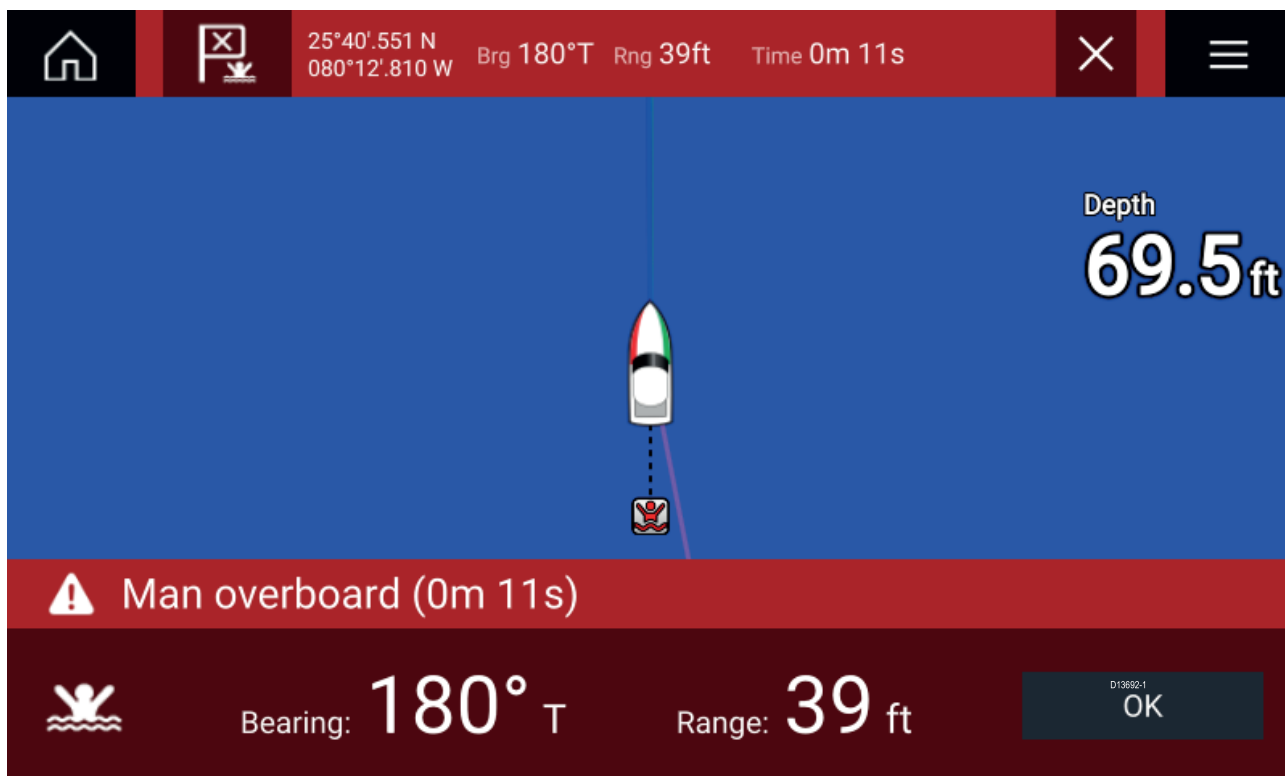
- (1) Tilgjengelig på MFD-skjermer av typen Axiom™ Pro.
- (2) Tilgjengelig på MFD-skjermer av typen Axiom™, Axiom™ Pro og Axiom™ XL.
- (3) Tilgjengelig på MFD-skjermer av typen Axiom™ XL og gS Series.
- (4) MFD-skjermer av typen Axiom™ Pro, Axiom™ XL, eS Series og gS Series.

## 6.6 Mann over bord (MOB)

Hvis en person eller en gjenstand havner over bord, kan du bruke MOB-funksjonen til å markere posisjonen som båten var ved når alarmen ble aktivert.

MOB-funksjonen kan aktiveres ved å trykke på MOB-symbolet og holde det inne:  på

startskjermen eller veipunkt/MOB-symbolet:  øverst i alle applikasjoner.



MOB-funksjonen krever at fartøyet har en gyldig posisjonsbestemmelse fra en GNSS-mottaker. Modus for bestikknavigasjon krever også kurs- og hastighetsdata.

Når du aktiverer MOB-alarmen:

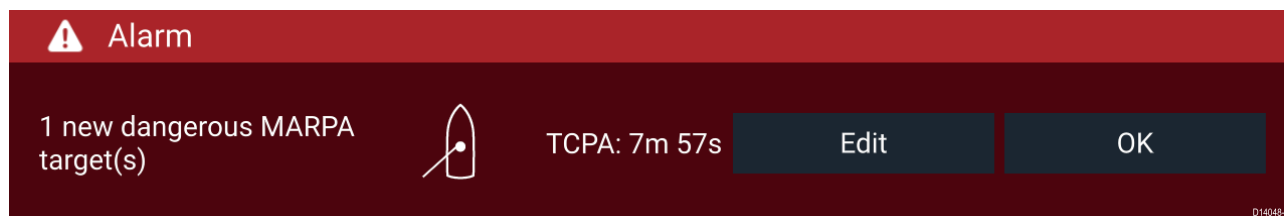
- En hørbar alarm gjentas hvert 30. sekund til alarmen avbrytes.
- En MOB-datalinje som angir kurs og avstand fra MOB og tiden som er gått siden MOB ble initiert, finnes øverst i skjermen. Datalinjen vedvarer på tvers av applikasjoner og startskjermen, og forblir aktiv til MOB-alarmen avbrytes.
- En MOB-advarsel som du må bekrefte, vises nederst i skjermen.
- Kartapplikasjonen settes i en spesiell MOB-modus som hjelper deg med å navigere tilbake til det punktet fartøyet var på da MOB ble initiert.

## 6.7 Alarmer

Alarmer varsler deg om en situasjon eller en fare som krever din oppmerksomhet. Alarmer aktiveres av systemfunksjoner samt av eksternt utstyr som er tilkoblet MFD-skjermen. Alarmer vises på alle skjermer i nettverket.

Alarmmeldingene har fargekoder som indikerer alvorlighetsgraden:

### Farlige alarmer



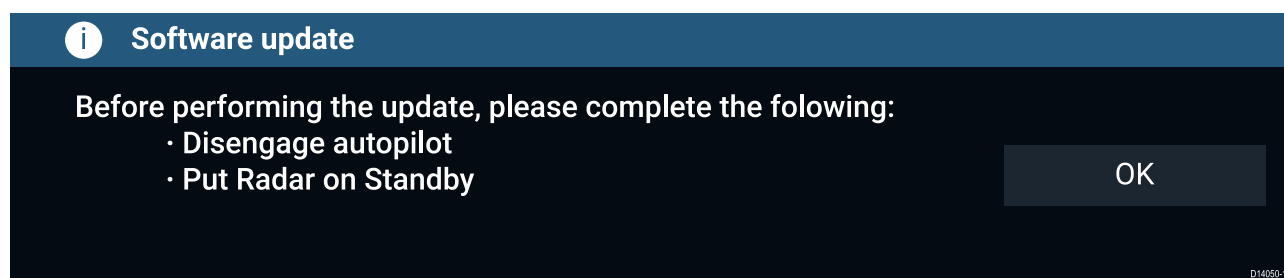
**Rød** – Røde meldinger brukes for å indikere en farlig alarmtilstand. Umiddelbar handling kreves på grunn av en potensiell eller umiddelbar fare for liv eller fartøy. Farlige alarmer har også et lydsignal. En farlig alarmmelding med tilhørende lydsignal fortsetter å vises til den bekreftes eller betingelsene som utløste alarmen, ikke lenger er til stede. Bekreftede alarmer kan forbli aktive mens alarmtilstanden vedvarer, men vil ikke utløse ytterligere skjermvarsler eller lydmeldinger.

### Advarselsalarmer



**Oransje** – Oransje varsler brukes til å indikere en advarselstilstand. Advarselsalarmer brukes til å indikere at det har vært en endring i situasjonen som du må være oppmerksom på. Advarselsalarmer har også et lydsignal. Advarselsalarmen med tilhørende lydsignal fortsetter å vises til den bekreftes eller betingelsene som utløste alarmen, ikke lenger er til stede. Bekreftede alarmer kan forbli aktive mens alarmtilstanden vedvarer, men vil ikke utløse ytterligere skjermvarsler eller lydmeldinger.

### Varsler



**Blå** – Blå varsler brukes til å indikere informasjon som krever bekreftelse fra brukeren. Med mindre de krever brukerinteraksjon, kan informasjonsvarsler forsvinne etter 3 sekunder. Informasjonsvarsler ledsages ikke av lydsignal og vises ikke i listen over aktive alarmer eller i alarmhistorikklisten.

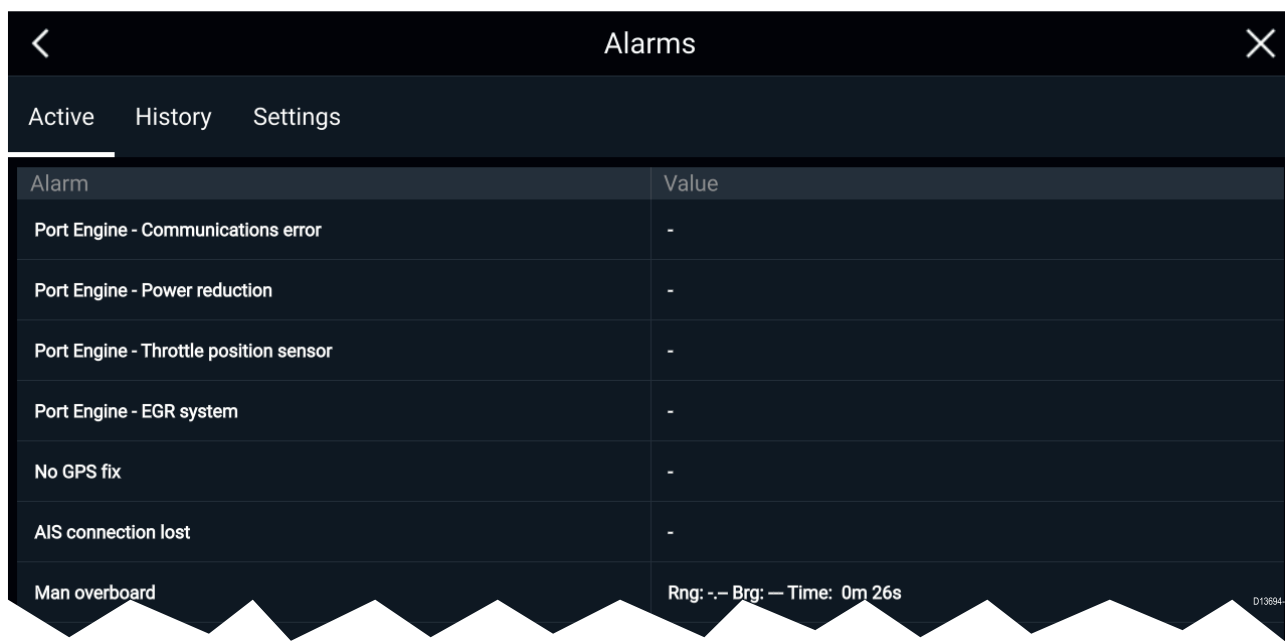
## Alarmstyring

Alarmstyring brukes til å vise aktive alarmer, aktivere og deaktivere alarmer, justere alarmgrenser og vise alarmhistorikk.

### Aktive alarmer

Du går til alarmstyring ved å velge **Alarmer** fra startskjermen.

## Eksempel: Fanen Aktive alarmer



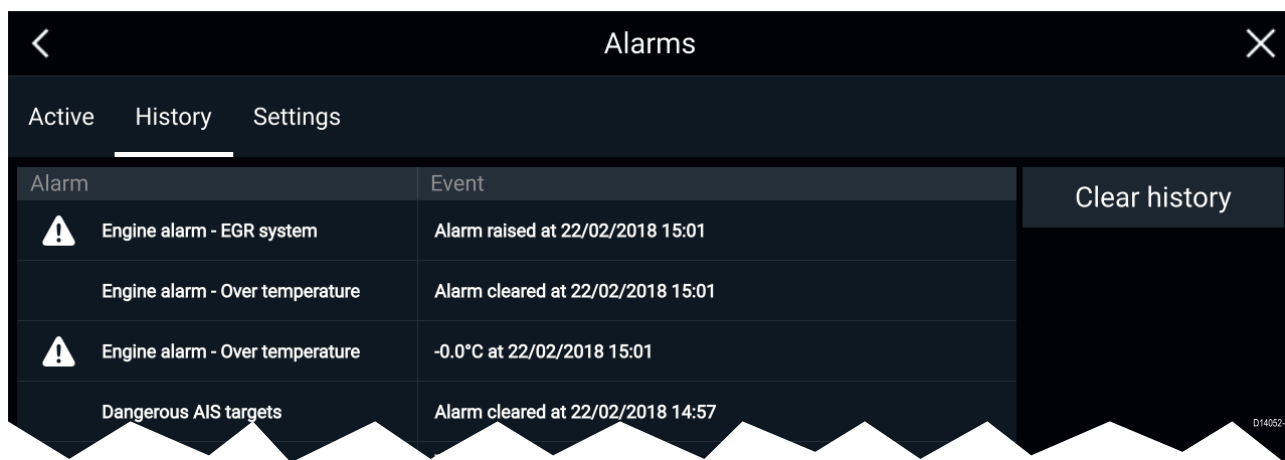
The screenshot shows the 'Alarms' application interface. At the top, there is a navigation bar with a back arrow, the title 'Alarms', and a close button. Below the navigation bar are three tabs: 'Active', 'History', and 'Settings'. The 'Active' tab is selected. The main content area displays a table of active alarms. The table has two columns: 'Alarm' and 'Value'. The 'Alarm' column lists various engine and system errors, while the 'Value' column shows dashes. At the bottom of the table, there is a status bar with the text 'Rng: -. Brg: — Time: 0m 26s' and a small ID 'D13694-3'.

| Alarm                                  | Value                       |
|--|-----------------------------|
| Port Engine - Communications error     | -                           |
| Port Engine - Power reduction          | -                           |
| Port Engine - Throttle position sensor | -                           |
| Port Engine - EGR system               | -                           |
| No GPS fix                             | -                           |
| AIS connection lost                    | -                           |
| Man overboard                          | Rng: -. Brg: — Time: 0m 26s |

Fanen Aktive alarmer viser alle alarmer som er aktive for øyeblikket. Alarmer vil være aktive helt til forholdene som utløste alarmen, ikke lenger er til stede. En alarm for grunt vann vil for eksempel stoppes automatisk når vannet blir dypere.

## Alarmhistorikk

### Eksempel: Fanen Alarmhistorikk



The screenshot shows the 'Alarms' application interface with the 'History' tab selected. The main content area displays a table of alarm history. The table has three columns: 'Alarm', 'Event', and 'Clear history'. The 'Alarm' column lists various engine and system errors, some with warning icons. The 'Event' column shows the time and date when the alarm was raised or cleared. The 'Clear history' column contains a button labeled 'Clear history'. At the bottom of the table, there is a small ID 'D14052-1'.

| Alarm                             | Event                             | Clear history |
|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------|
| ⚠ Engine alarm - EGR system       | Alarm raised at 22/02/2018 15:01  | Clear history |
| Engine alarm - Over temperature   | Alarm cleared at 22/02/2018 15:01 |               |
| ⚠ Engine alarm - Over temperature | -0.0°C at 22/02/2018 15:01        |               |
| Dangerous AIS targets             | Alarm cleared at 22/02/2018 14:57 |               |

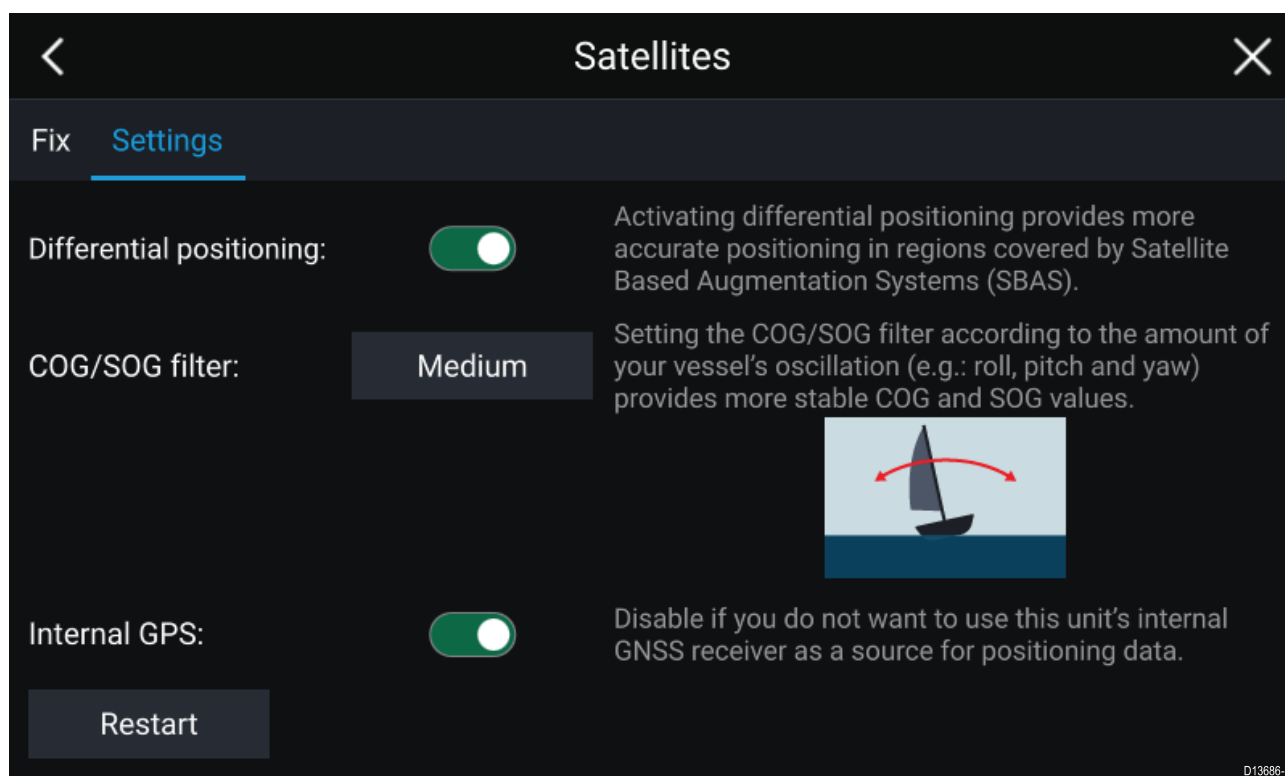
Alle farlige alarmer (røde) og advarselsalarmer (oransje) vises i alarmhistorikklisten. Historikklisten vil inneholde en oppføring for alarmen som utløses, og også for når alarmen bekreftes. Alarmfeltet viser navnet på alarmen, og hendelsesfeltet inneholder opplysninger om alarmtilstanden samt tidspunkt og dato.

Alarmhistorikklisten kan slettes ved at du velger **Tøm historikk**.



## 6.8 GNSS-innstillinger

Innstillingene for GNSS-mottakeren din (intern eller ekstern) kan nås fra menyen **Satellitter**: **Startskjerm > GNSS-hurtigmeny > Satellitter > Innstillinger**.

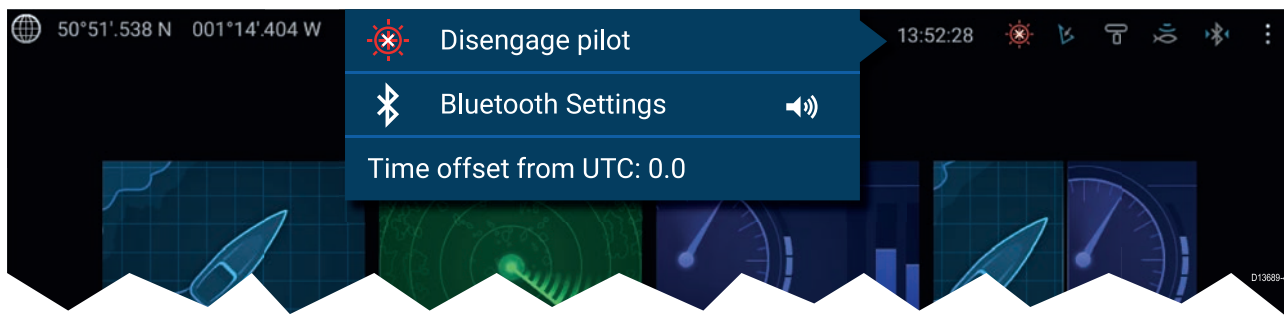


Fra fanen GNSS-innstillinger kan du:

- aktivere og deaktivere bruk av differensial posisjonering (SBAS)
- angi COG/SOG-filer i henhold til båtens svingning, noe som gir mer stabile COG- og SOG-målinger
- aktivere og deaktivere MFD-skjermens interne GNSS-mottaker (deaktiver hvis du ikke ønsker å bruke denne enhetens interne GNSS-mottaker som kilde for posisjoneringsdata)
- starte GNSS-mottakeren som blir brukt som kilde til posisjoneringsdata

## 6.9 Statusområde

Du kan vise status for eksterne enheter som er koblet til din MFD ved hjelp av Status-området, som ligger øverst til høyre på startskjermen. Dette området viser også **Tid** og identifiserer når MFD-skjermen er i modus for **Berøringslås**.



### Status-områdets symboler

Statusområdet har symboler som indikerer status for tilkoblet autopilot, AIS, radarsonar/giver og Bluetooth-enhet.

### hurtigmenyalternativer

Fra hurtigmenyen **Alternativer** kan du:

- Deaktivere autopiloten.
- Få tilgang til Bluetooth-innstillinger og volumkontroll.
- justere tidsforskyvningen fra UTC

## 6.10 Sidepanel

Sidepanelet er tilgjengelig i alle programmer og gir rask tilgang til systemdata. Som standard er sidepanelet konfigurert til å vise navigasjonsdata.



D13750-1

Sidepanelet vises automatisk i kartapplikasjonen når en Gå til- eller Følg-funksjon initieres. Det kan også vises når som helst ved at du drar fingeren fra venstre til høyre fra venstre kant av skjermen. Sveip fra høyre til venstre for å skjule sidepanelet.

For å tilpasse dataene som vises, trykker du på dataelementet du vil endre, holder det inne og velger **Rediger** fra hurtigalternativene.

## 6.11 PDF-visning

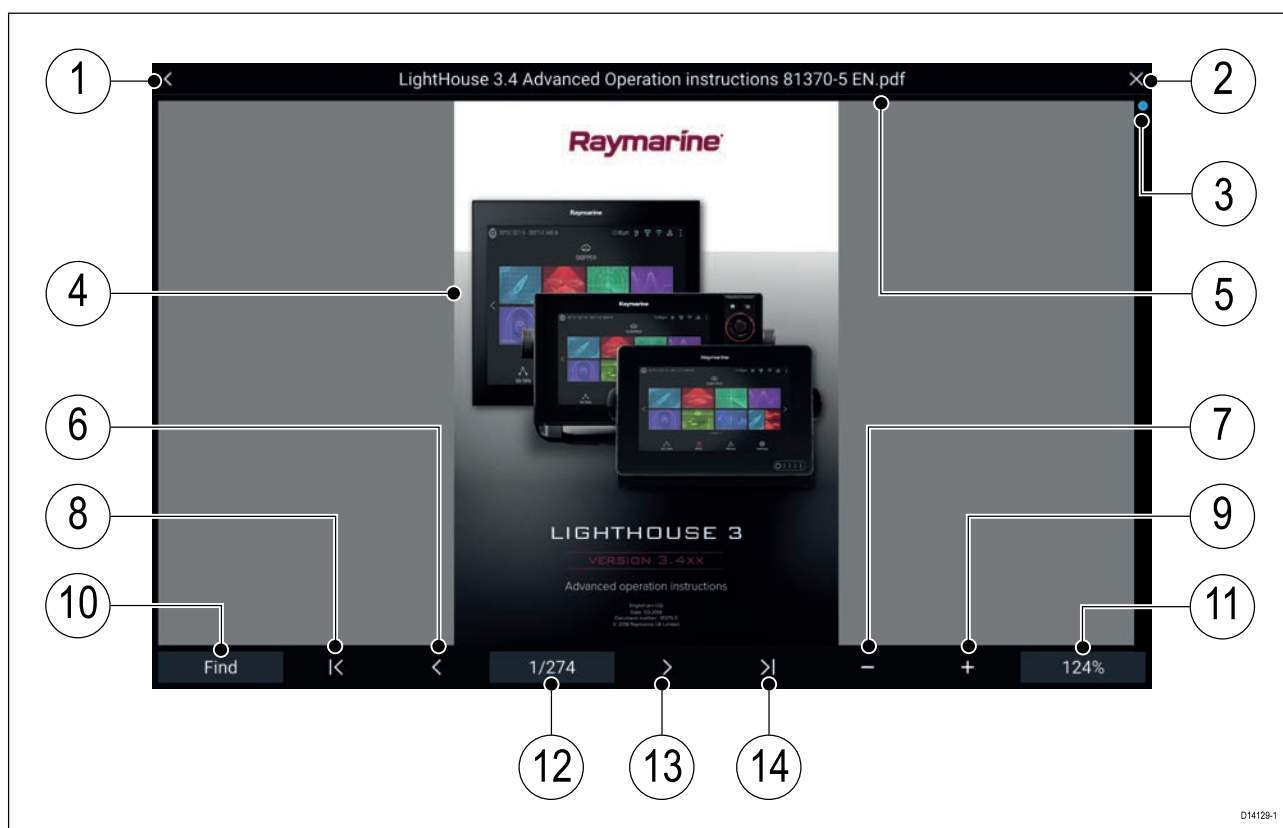
PDF-filer som er lagret på en ekstern lagringsenhet, kan vises ved bruk av filutforskeren.

PDF-visningen brukes typisk til å vise Raymarine-produkthåndbøker som du har lastet ned fra Raymarines nettsted.

PDF-filer må først kopieres til et MicroSD-kort ved hjelp av en ekstern enhet (for eksempel PC eller nettbrett). Deretter kan MicroSD-kortet settes inn i MFD-skjermens kortspor og leses ved hjelp av filutforskeren.

### Note:

Sikrede PDF-dokumenter (kryptert med sertifikat eller passord) støttes ikke.



D14128-1

1. **Tilbake** – Velg for å gå tilbake til forrige skjermbilde.
2. **Lukk** – Velg for å lukke dokumentet og gå tilbake til filutforskeren.
3. Posisjonsindikator – Angir posisjon for den gjeldende siden i dokumentet. Du kan også dra indikatoren for å bla gjennom dokumentet.
4. Dokument – PDF-dokumentets sider
5. Dokumentetfilnavn – Det aktuelle PDF-dokumentets filnavn.
6. **Tilbake** – Velg for å gå tilbake til forrige side.
7. **Zoom ut** – Velg for å zoome ut i trinn på 10 %.
8. **Første side** – Velg for å gå tilbake til den første siden i dokumentet.
9. **Zoom inn** – Velg for å zoome inn i trinn på 10 %.
10. **Finn** – Velg for å åpne skjermtastaturet og skriv inn et ord eller et uttrykk du vil søke etter.
11. **Zoom** – Velg for å bruke hurtigmenyalternativene **Sidebredde** og **Sidehøyde**.
12. **Sider** – Indikerer nåværende side og totalt antall sider. Du kan også velge innstillingsfeltet **Sider** for å angi et bestemt sidetall du vil vise.
13. **Fremover** – Velg for å gå til neste side.
14. **Siste side** – Velg for å gå tilbake til den siste siden i dokumentet.

## 6.12 MFD og LightHouse-applikasjoner

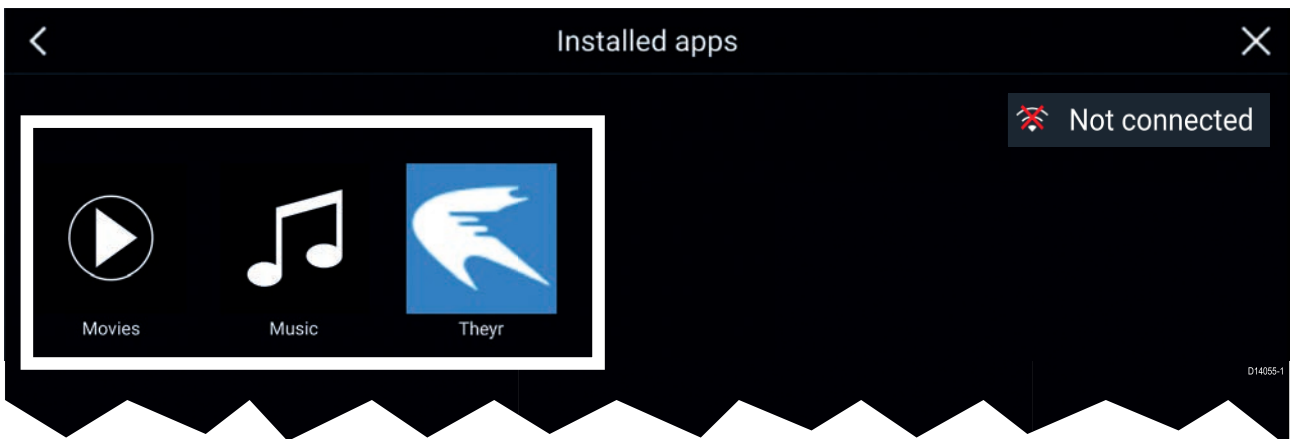
Avhengig av din MFD-variant kan 2 typer applikasjoner være tilgjengelig på skjermen.

### MFD-applikasjoner



MFD-applikasjoner åpnes fra applikasjonssideikonene som er tilgjengelige på startskjermen. Disse inkluderer kart, radar, ekkolodd osv. MFD-applikasjoner er tilgjengelige på alle MFD-skjermer som kjører operativsystemet LightHouse™ 3. Flere ulike applikasjoner kan vises samtidig ved opprettelse av delt sidevisning.

### LightHouse™ applikasjoner



LightHouse™ applikasjoner er i sin helhet utviklet av tredjeparter og er godkjent av Raymarine. Disse applikasjonene er tilgjengelige fra LightHouse-appstarteren på startskjermen. LightHouse™ applikasjoner er kun tilgjengelige på MFD-skjermer av typen Axiom™.



# Hoofdstuk 7: LightHouse-applikasjoner

## Kapitelinnhold

- 7.1 LightHouse-applikasjoner På side 84
- 7.2 LightHouse appstarter På side 85
- 7.3 Internett-tilkobling På side 86
- 7.4 Paring av en Bluetooth-høytaler På side 87

## 7.1 LightHouse-applikasjoner

LightHouse™ applikasjoner er applikasjoner som er utviklet av tredjeparter for bruk på operativsystemet LightHouse™ 3.

**Note:**

Raymarine garanterer ikke at LightHouse™ applikasjoner er feilfrie eller har støtte for feilsøking av problemer.

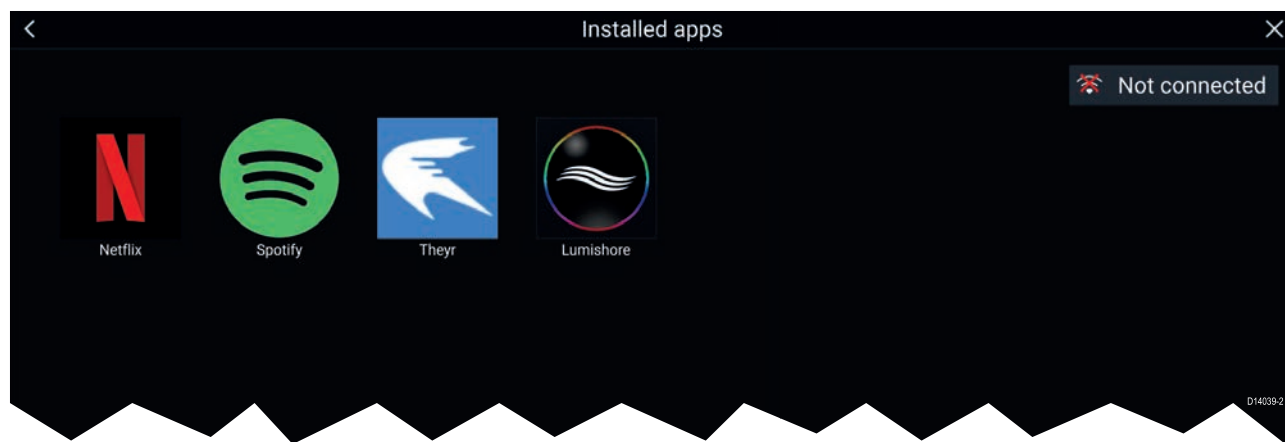
Raymarine kan ikke holdes ansvarlig for skader på personer eller eiendom forårsaket av feilaktig eller upassende bruk av slike applikasjoner.



## 7.2 LightHouse appstarter

MFD-skjermer av typen Axiom™, Axiom™ Pro og Axiom™ XL som kjører LightHouse™ 3 V3.4 eller nyere, har LightHouse™ appstarteren som muliggjør bruk av godkjente tredjepartsapplikasjoner på MFD-skjermen.

Velg **Applikasjoner** fra appstarter-siden.



Velg et applikasjonsikon for å starte applikasjonen. Hvis du velger statusknappen for Wi-Fi-tilkobling øverst til høyre i skjermen, åpnes innstillingene for Wi-Fi-tilkobling som gjør at du kan koble deg til Internett via Wi-Fi.

Applikasjoner kan kjøres i bakgrunnen slik at du kan bruke MFD-skjermen som vanlig, for eksempel lytte til musikk.

MFD-alarmer vil vises og høres som normalt mens du bruker LightHouse-applikasjoner. Sammenkoblet med en Bluetooth-høytaler vil alarmer også høres gjennom høytaleren.

Bluetooth-høytalerens volum kan styres fra snarveisiden eller fra statusområdet i startskjermen.

### Note:

- Enkelte applikasjonsfunksjoner eller tilgang til applikasjonene kan kreve at MFD-skjermen har en Internett-tilkobling.
- Hvis du bruker en trådløs tilkobling til en Quantum Radar, må denne settes i standby-modus før du kobler MFD-skjermen til Internett.
- Enkelte applikasjoner kan også kreve lydutgang. Du kan pare en Bluetooth-høytaler med MFD-skjermen din for å aktivere lydutgang.
- Hør med apputvikleren for hjelp med funksjoner og feilsøking.

## 7.3 Internett-tilkobling

Fra startskjermen:

1. Velg **Applikasjoner**.  
Appstarteren vises.
2. Velg statusknappen for Wi-Fi-tilkobling øverst til høyre på appstarter-siden.  
Siden med Wi-Fi-innstillinger vises og vil skanne etter tilgjengelige nettverk.
3. Velg den relevante tilkoblingen.
4. Skriv inn passordet for nettverket og velg **Koble til**.  
MFD-skjermen vil nå prøve å koble seg til det valgte nettverket.
5. Velg trekantsymbolet **Tilbake** eller sirkelsymbolet **Hjems** nederst på skjermen.

Du kan nå bruke LightHouse™ applikasjoner som krever Internett-tilkobling.

## 7.4 Paring av en Bluetooth-høytaler

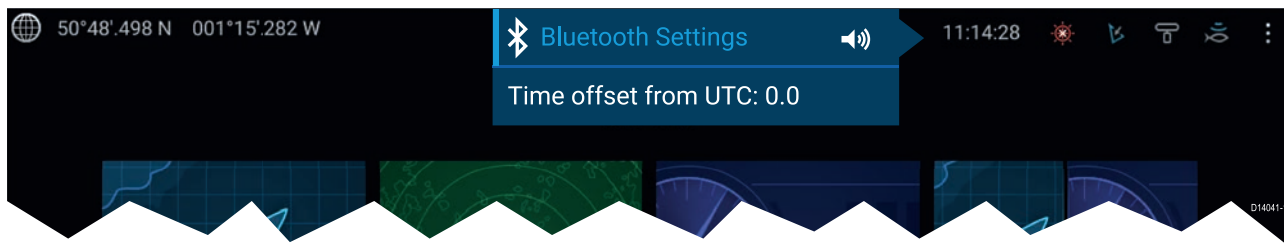
Før du forsøker å pare med en Bluetooth-høytaler, må du kontrollere at høytaleren er slått på og kan finnes.

Med MFD-skjermens Bluetooth aktivert:

1. Fra siden med Bluetooth-innstillinger velger du den aktuelle enheten fra listen **Tilgjengelige enheter**.
2. Bekreft Bluetooth-paringskoden hvis du blir bedt om det.

Hvis paringen er vellykket, vises høytaleren i listen **Parede enheter** og viser meldingen **Tilkoblet**.

### Aktivere og deaktivere Bluetooth



1. Velg statusområdet øverst i høyre hjørne av skjermen.
2. Velg **Bluetooth-innstillinger**.
3. Velg vekslingsbryteren til høyre i siden med Bluetooth-innstillinger for å aktivere Bluetooth.

Alternativt kan du gå til siden med Bluetooth-innstillinger fra skjerminnstillingene: **Startskjerm > Innstillinger > Denne skjermen > Bluetooth > Bluetooth-innstillinger**.



## Hoofdstuk 8: Autopilotstyring

### Kapitelinnhold

- 8.1 Autopilotstyring På side 90

## 8.1 Autopilotstyring

MFD-skjermen kan integreres med et Evolution autopilot-system og fungere som autopilotens kontroller. Vennligst se dokumentasjonen som fulgte med autopiloten, for detaljer om hvordan du installerer og kobler autopiloten til MFD-skjermen.

Autopilotstyring fra MFD-skjermen kan aktiveres og deaktiveres fra fanen **Autopilot** i menyen **Innstillinger: Startskjerm > Innstillinger > Autopilot > Pilotkontroll**.



1. **Pilotikon** – Med **Autopilotstyring** aktivert vises pilotikonet på skjermen. Pilot-sidepanelet vises når du velger ikonet. Når autopiloten er aktivert, erstattes pilotikonet av ikonet for deaktivering av piloten.
2. **Pilot-sidepanel** – Pilot-sidepanelet gir styring og informasjon om autopilotsystemet. Med autopilot aktivert utvides pilot-sidepanelets innhold for ytterligere kontroller og informasjon. Du kan skjule pilot-sidepanelet ved å sveipe det til venstre. Sidepanelet kan vises igjen ved å sveipe fra venstre av skjermen mot midten.

### Aktivere autopiloten – Låst kurs

Med autopilotstyring aktivert:

1. For piloter med ratt og rorpinne kan du aktivere den mekaniske driveren enten ved å aktivere rattets drivclutch eller å feste drivenheten på rorpinnen.
2. Velg **autopilot-ikonet**.  
Pilot-sidepanelet vises.
3. Velg **Styr til kurs**.
4. Velg **Aktiver pilot**.

### Aktivere autopiloten – Navigering

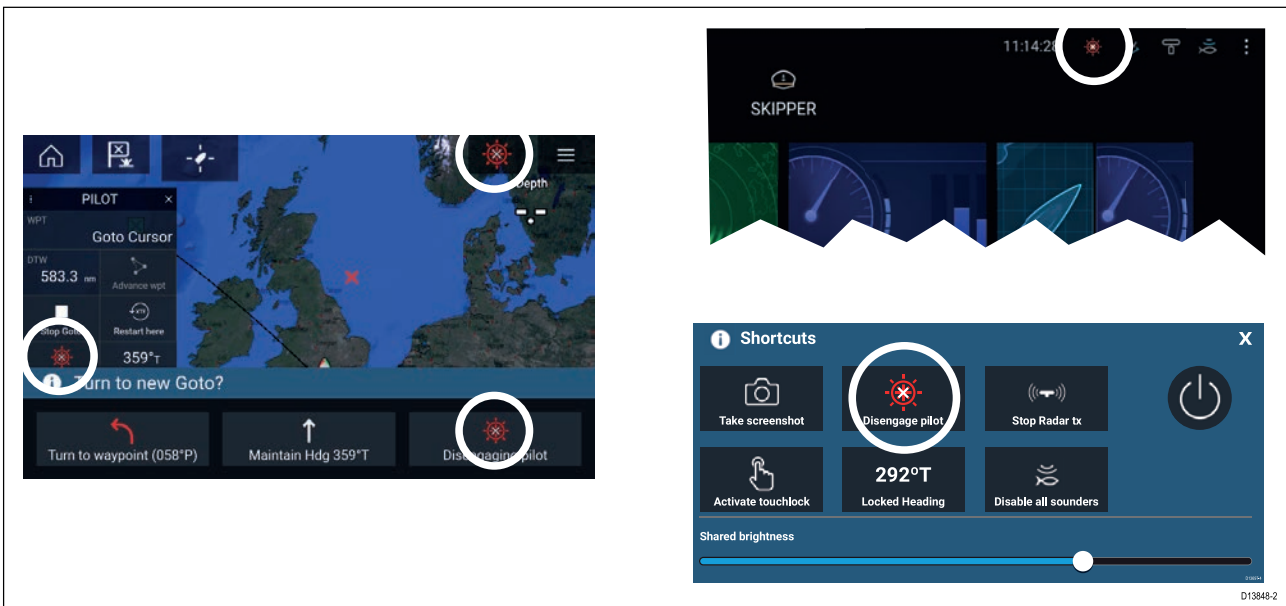
Med autopilotstyring aktivert:

1. For piloter med ratt og rorpinne kan du aktivere den mekaniske driveren enten ved å aktivere rattets drivclutch eller å feste drivenheten på rorpinnen.
2. Start en Gå-til eller Følg fra kart-appen.
3. Velg **autopilot-ikonet**.  
Pilot-sidepanelet vises.
4. Velg **Styr til nav.**
5. Velg enten **Aktiver pilot** eller – hvis en kryssfeilfeil eksisterer – velg **LANGS ruteetappe** eller **DIREKTE herfra**.

Hvis du velger **LANGS ruteetappe**, styrer du langs det originale sporet.

Hvis du velger **DIREKTE herfra**, vil du plote inn et nytt spor fra din nåværende posisjon til destinasjonen.

## Deaktivering av autopiloten



Du kan når som helst frigjøre autopiloten ved å velge **ikonet for deaktivering av pilot**.

**Ikonet for deaktivering av pilot** er tilgjengelig i alle apper. Det er også tilgjengelig i pilot-sidepanelet, i pilot-hurtigmeldinger, på startskjermen og på snarveisiden.





# Hoofdstuk 9: Kartapplikasjon

## Kapitelinnhold

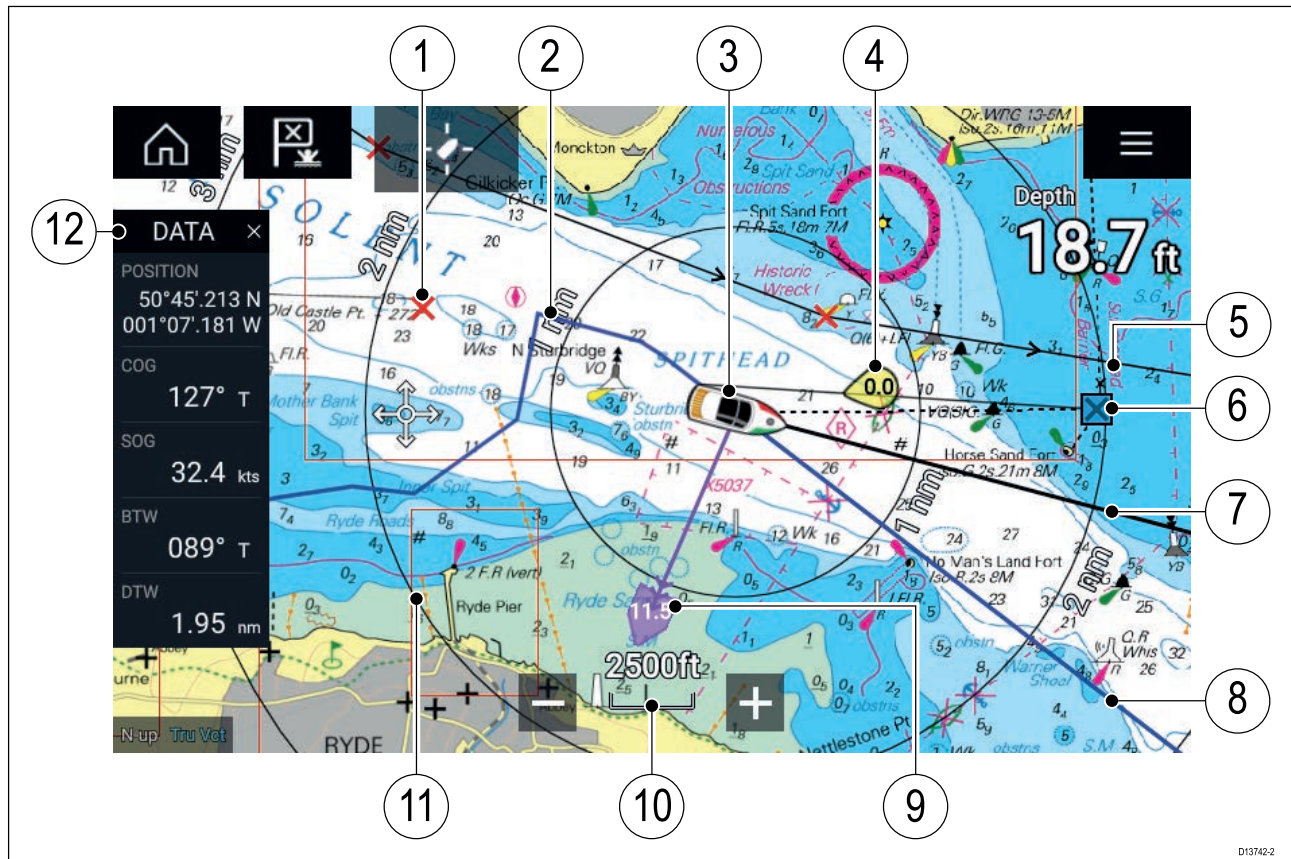
- [9.1 Oversikt over kartapplikasjonen](#) På side 94

## 9.1 Oversikt over kartapplikasjonen

Kartapplikasjonen viser en representasjon av båten din i forhold til landmasser og andre kartobjekter, noe som gjør det mulig å planlegge og navigere til ønsket destinasjon. Kartapplikasjonen krever en GNSS posisjonsbestemmelse for å vise båten på riktig sted på et verdenskart.








For hver forekomst av kartapplikasjonen kan du velge hvilken elektroniske kartografi du vil bruke. Valget vedvarer selv om enheten slås av og på.

Kartapplikasjonen kan vises både i fullskjerm og i delt skjermvisning. Applikasjonssider kan bestå av opptil fire forekomster av kartapplikasjonen.



|    |  |    |   |
|----|--|----|---|
| 1  | <b>Veipunkt</b><br>Bruk veipunkter til å markere bestemt sted eller punkter av interesse.  | 2  | <b>Spor</b><br>Ved bruk av spor kan du registrere turen båten gjør.                     |
| 3  | <b>Båtikon</b><br>Representerer båten, vises kun når GNSS-posisjonsbestemmelse er tilgjengelig (symbolet vil være en svart prikk hvis ingen kurs er tilgjengelig). | 4  | <b>Vindindikator</b><br>Indikerer vindretning og -hastighet (krever bruk av vindgiver). |
| 5  | <b>Rute</b><br>Du kan planlegge ruten på forhånd ved å opprette en rute ved hjelp av veipunkter som markerer hver ruteetappe.                                      | 6  | <b>Målveipunkt</b><br>Dette er bestemmelsesstedet ved bruk av Gå til-funksjonen.        |
| 7  | <b>Kurslinje</b><br>Hvis kursdata er tilgjengelig, kan en kursvektor for båten vises.  | 8  | <b>COG-linje</b><br>Hvis COG-data er tilgjengelig, kan du vise en COG-vektor for båten. |
| 9  | <b>Tidevannsindikator</b><br>Indikatorer for peiling og drift. Krever følgende data: COG, kurs, SOG, og STW (fart gjennom vannet).                                 | 10 | <b>Kartområde</b><br>Identifiserer skalaen for kartområdet som vises.                   |
| 11 | <b>Områderinger</b><br>Gir en avstandsindikasjon rundt båten ved angitte intervaller.  | 12 | <b>Sidepanel</b><br>Sidepanelet inneholder systemdata som kan vises i alle programmer.  |

## Kartapplikasjonkontroller

| Ikon  | Beskrivelse  | Handling   |
|---|--------------|--|
|    | Hjem-ikon    | Tar deg til startskjermen  |
|    | Veipunkt/MOB | Plasser veipunkt / hold nede for å aktivere MOB-alarmen (mann over bord) |
|    | Pilotikon    | Åpner og lukker pilot-sidepanelet  |
|    | Menyikon     | Åpner applikasjonsmenyen   |
|    | Finn fartøy  | Sentrer fartøyet ditt på skjermen.                                       |
|   | Zoom inn     | Reduserer avstanden/distansen som vises på skjermen.                     |
|  | Zoom ut      | Øker avstanden/distansen som vises på skjermen.                          |

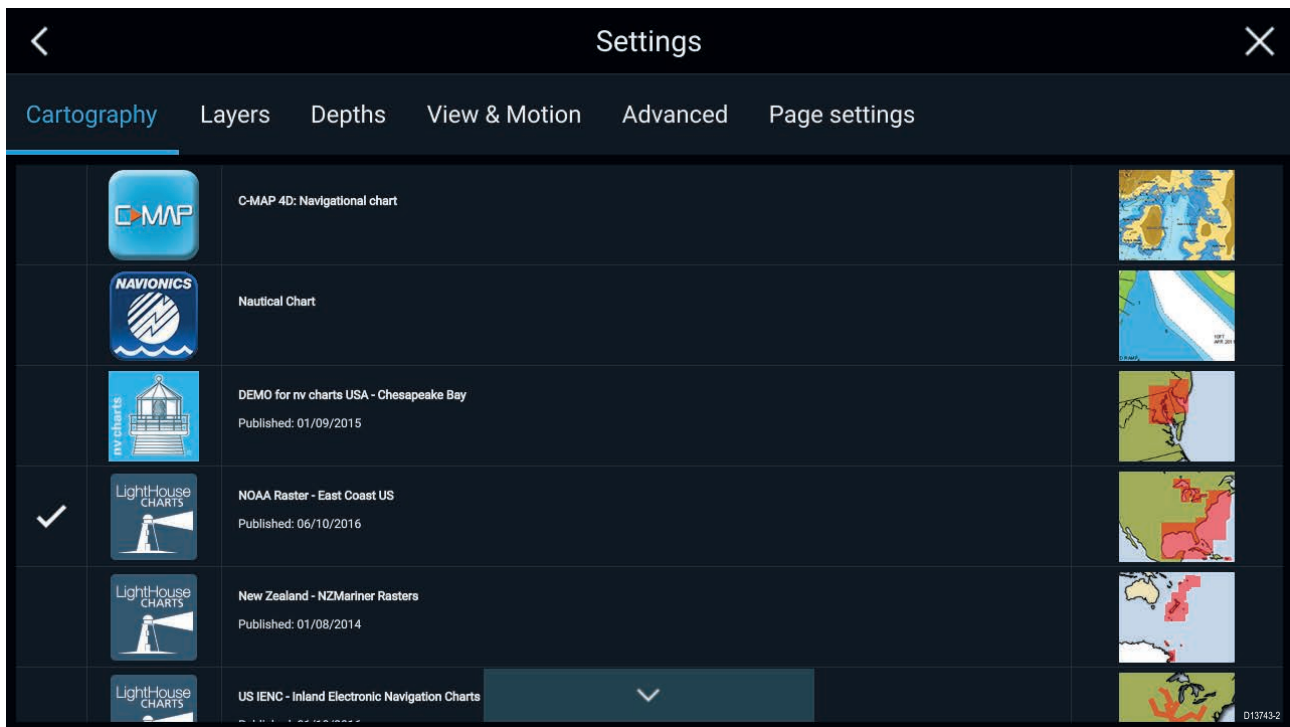
### Områdejustering og panorering av kart

Du kan endre området som vises i kartapplikasjonen ved bruk av områdekontrollene på skjermen eller ved å bruke knip-og-zoom-bevegelsen.

Du kan panorere kartområdet ved å sveipe fingeren over kartet.

### Velge en kartbrikke

Du kan bruke LightHouse™ kart og compatible Navionics og C-MAP elektroniske kart. De elektroniske kartbrikkene må settes inn i MFD-skjermens MicroSD-kortleser (eller kortleseren til en MFD-skjerm i samme nettverk).



Fra kartapplikasjonsmenyen:

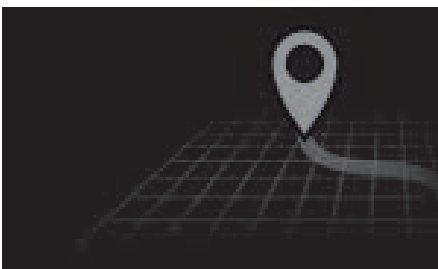
1. Velg ikonet **Innstillinger**.
2. Velg kartdataene du vil bruke, fra fanen Kartografi.

Du kan velge et forskjellig kart for hver forekomst av kart-appen, tilgjengelig fra startskjermen. Valg av kartografi vil vedvare til det endres.

## Kartmoduser

Kartapplikasjonen har forhåndsinnstilte moduser som kan brukes til raskt å sette opp kartapplikasjonen for din tiltenkte bruk.

For å endre radarmodus velger du ønsket modus fra applikasjonsmenyen.



### ENKEL

I enkel modus undertrykkes kartdetaljer for å gi en klarere, enklere visning for navigasjon, og kun navigasjonsrelaterte menyalternativer er tilgjengelige. Endringer av innstillinger lagres ikke.



### DETALJERT

Detaljert er standardmodus. Fullstendige kartdetaljer og menyalternativer er tilgjengelige. Innstillingsendringer lagres i brukerprofilen som er i bruk.



### FISKEKART

Fiskemodus optimaliserer kartappen for fiske, og viser detaljerte konturlinjer hvis dette støttes av den valgte kartografien. Fullstendige menyalternativer er tilgjengelige. Innstillingsendringer lagres i brukerprofilen som er i bruk.



## VÆR

Værmodus er tilgjengelig når MFD-skjermen er koblet til en kompatibel værmottaker (SR150).

Værmodus lar deg legge værdata rett over kartet og vise animert værgrafikk eller lese værmeldinger. Kun værrelaterte menyalternativer er tilgjengelige. Innstillingsendringer lagres i brukerprofilen som er i bruk.

Flere detaljer om værmodus finner du i: [Hoofdstuk 10](#)

## Værmodus



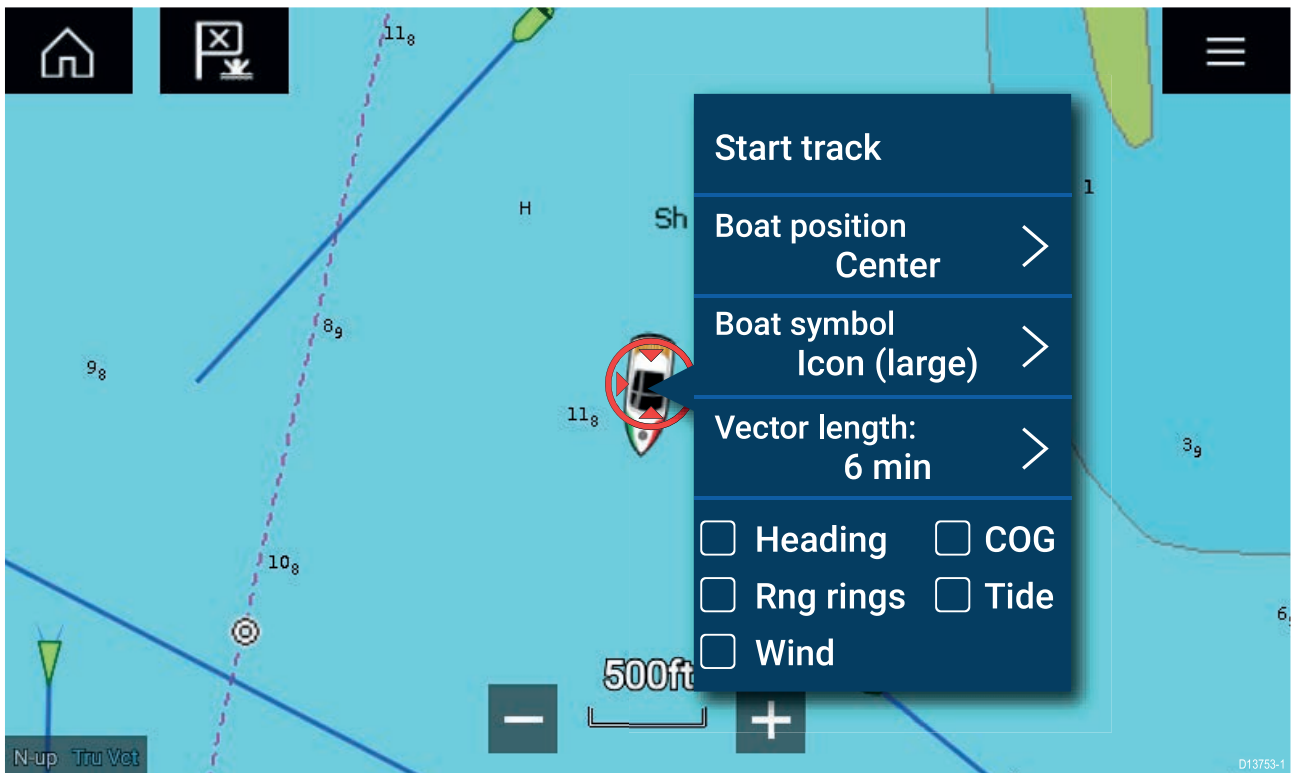
## TIDEVANN

I tidevanngmodus erstattes ikonene for tidevannsstasjon og strømingsstasjon med grafikk som representerer tidevann og strømning. Du vil se animasjonskontroller som aktiverer avspilling av tidevanns- og strømingsprognoser over en 24-timers periode.

Tidevanngmodus undertrykker også kartdetaljene for å styrke tidevanns- og strømingsgrafikken og muliggjøre båtens egen tidevannsvektor-grafikk.

## Båtdetaljer

Hurtigmenyen for båtdetaljer gir tilgang til båtdetaljerte innstillinger.



Fra hurtigmenyen for båtdetaljer kan du:

- starte eller stoppe et spor
- flytte båtsymbolet
- endre symbolet som brukes til å representere båten
- angi lengden av vektorer
- vise/skjule kurs- og COG-vektorer
- vise/skjule områderinger
- vise/skjule grafikk om tidevann og vind

### Note:

I **Enkel modus** er det eneste tilgjengelige alternativet Start/stopp spor.

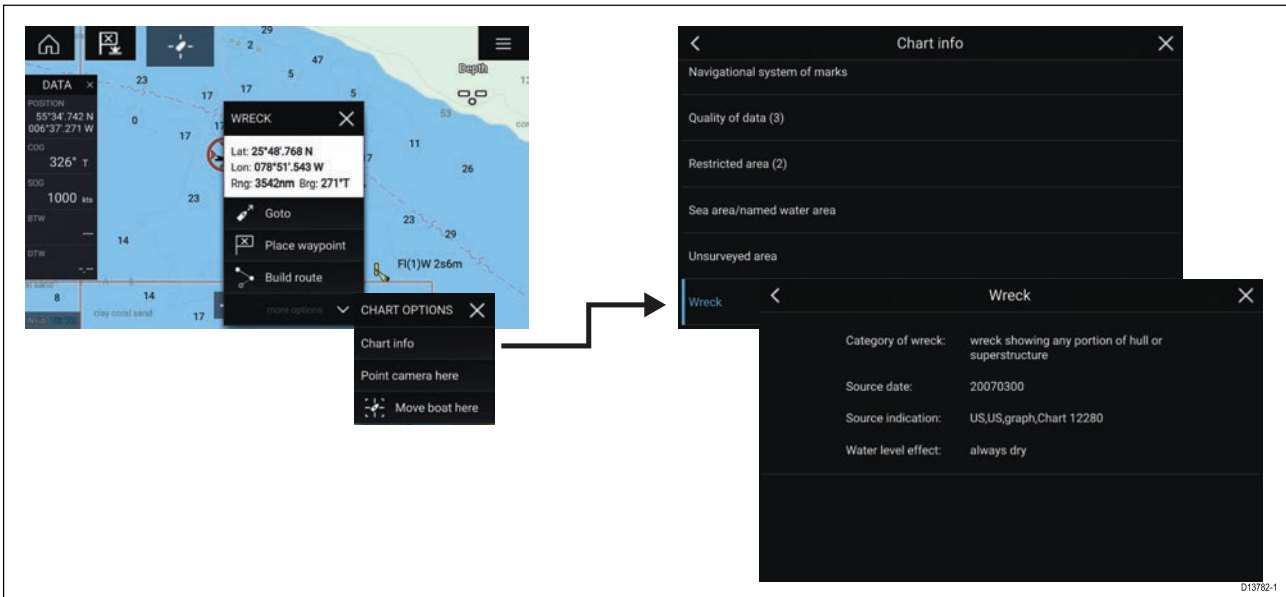


## Objektvalg og -informasjon

Du kan velge kartobjekter som er tilgjengelige i kartografien, og vise objektinformasjon.



Når du velger et objekt, endres markøren til objektmarkøren.



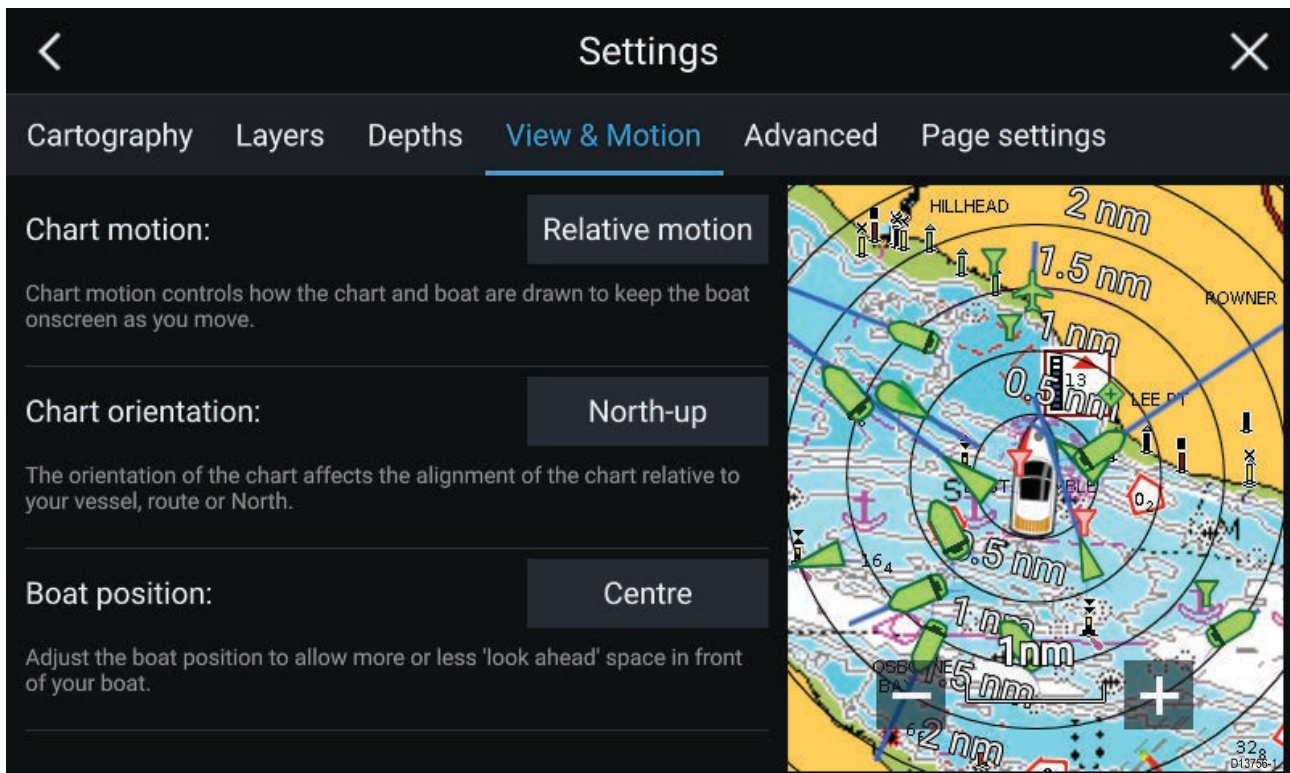
Velg og hold på objektet for å vise objektets innholdsmeny.

Velg fra innholdsmenyen: **Flere alternativer** > **Kartinfo** og velg så objektet fra listen for å se detaljer.

I områder med høy konsentrasjon av kartobjekter vil du når du velger **Objekter i nærheten** fra innholdsmenyen, vise en liste over objekter i nærheten som du kan velge mellom.

## Visning og bevegelse

Fra fanen Visning og bevegelse kan du styre hvordan kartet vises i forhold til båten.



### Kartbevegelse

Kartbevegelse styrer hvordan kartet og båten trekkes opp for å holde båten på skjermen etter hvert som du beveger deg.

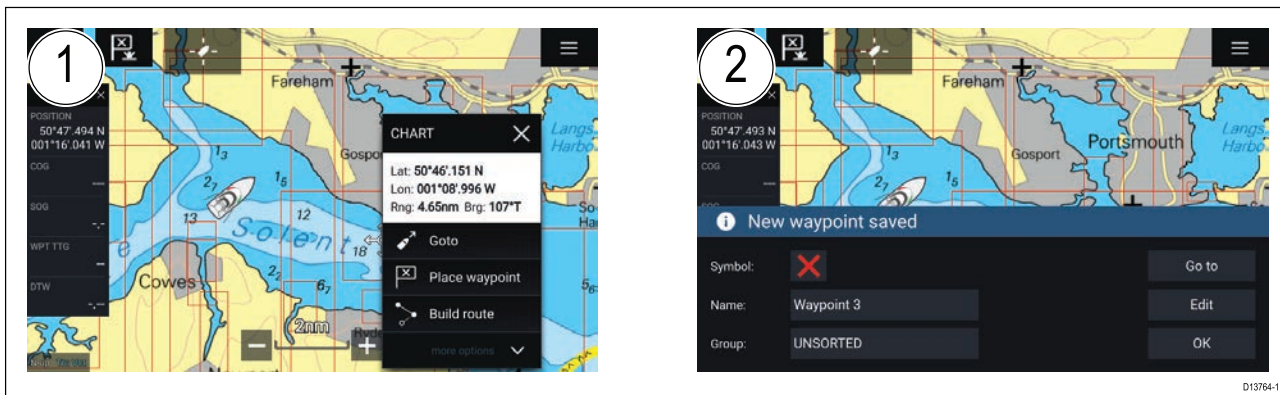
## Kartorientering

Kartets orientering bestemmer justeringen av kartet i forhold til båten, ruten eller retning nord.

## Båtposisjon

Juster båtenes posisjon for å tillate mer eller mindre sikt fremover foran båten.

## Plassere et veipunkt



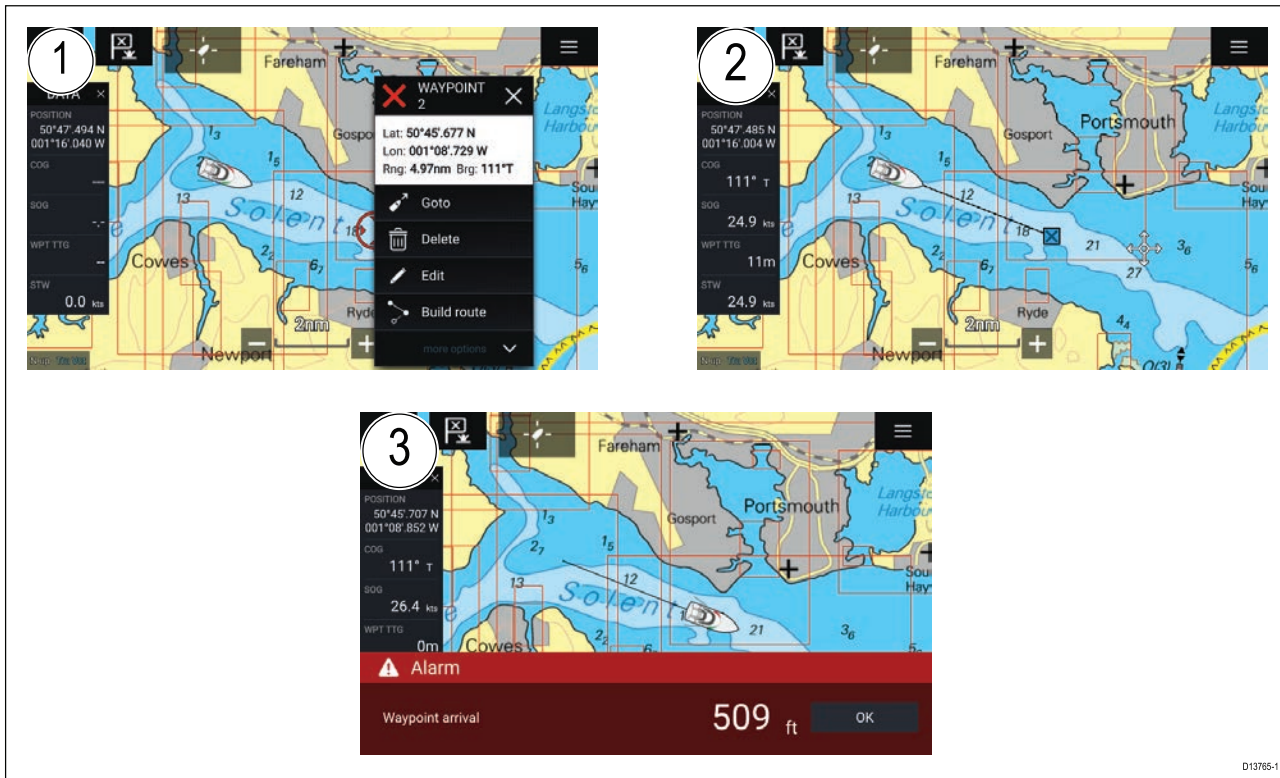
1. Velg og hold på ønsket sted og velg **Plasser veipunkt** fra kontekstmenyen.
2. Velg **Rediger** for å redigere veipunkt detaljene, **Gå til** for å navigere til veipunktet eller **OK** for å gå tilbake til normal drift.



Trykk på Veipunkt/MOB-ikonet eller den fysiske tasten for å plassere et veipunkt ved båtenes nåværende posisjon.

## Navigere til et veipunkt eller et interessepunkt

Du kan gå til et veipunkt eller en bestemt posisjon.



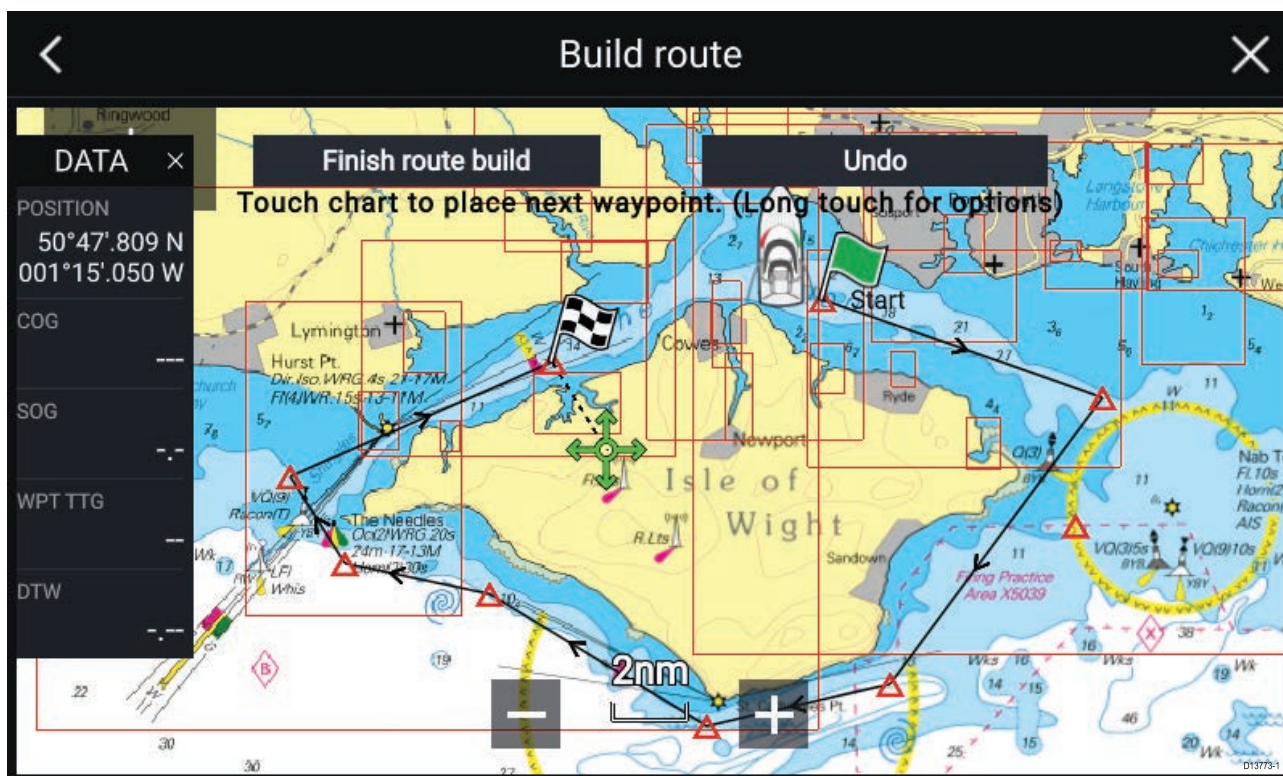
1. Velg og hold på veipunktet eller interessepunktet, og velg **Gå til** fra innholdsmenyen.

*Du kan stoppe **Gå til** når som helst ved å velge og holde hvor som helst i kartapplikasjonen og velge **Stopp** eller velge en annen **Gå til**.*

2. Kart-appen begynner å navigere, flytt autopiloten fysisk om nødvendig.
3. En alarm lyder når du kommer til veipunktet.

Du kan også utføre en Gå til-funksjon fra menyen **Gå: Meny > Gå > Veipunkt** eller **Meny > Gå > Breddegr./Lengdegr.**

## Opprette en rute

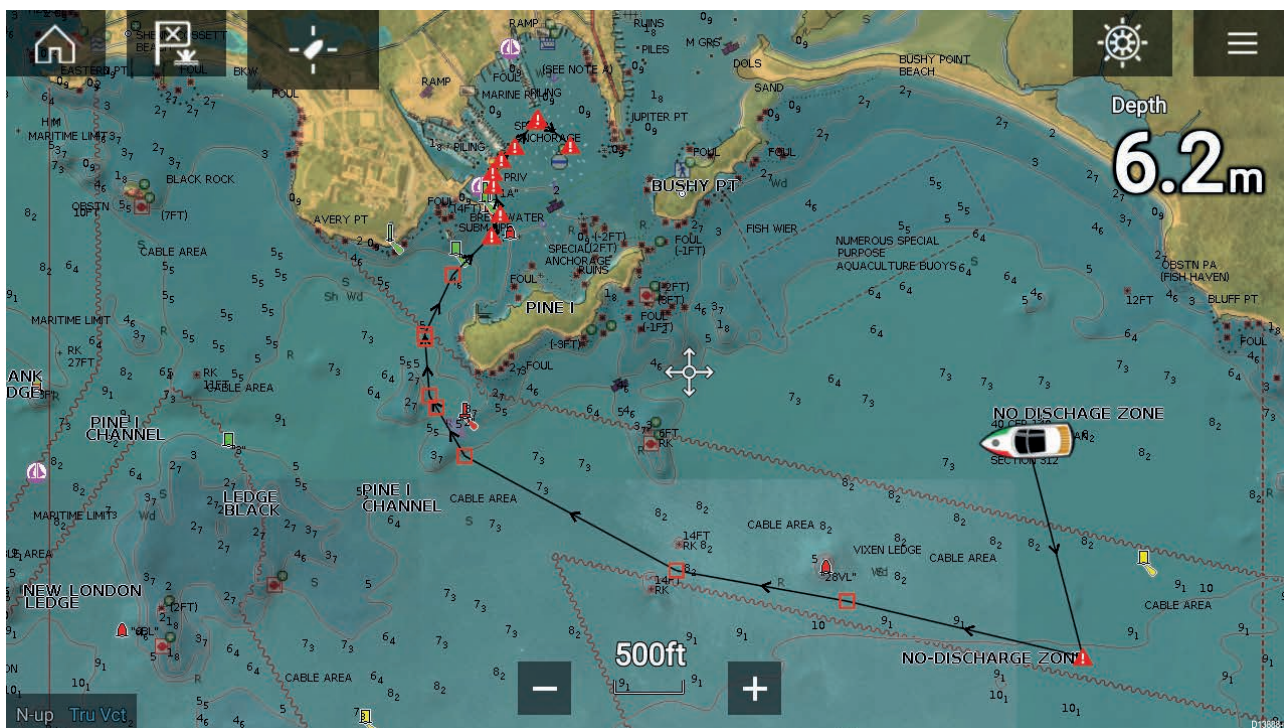


1. Velg og hold på posisjonen for første veipunkt.
2. Velg **Bygg rute** fra innholdsmenyen.
3. Velg posisjonen for det andre veipunktet.  
De to veipunktene vil bli slått sammen med en linje og danne den første etappen på ruten.
4. Velg posisjonen for påfølgende veipunkter.
5. Kontroller at ruten din er sikker å følge. Du kan flytte veipunktene i ruten ved å dra dem til et nytt sted.
6. Når ruten er ferdig, velger du **Fullfør rutebygging**.



## Autorouting

Autorouting er tilgjengelig når du bruker kompatibel kartografi. Autorouting lar deg bygge en rute automatisk mellom båten og et punkt på kartet.



Du kan velge et hvilket som helst punkt i kartet fra kartets innholdsmeny velge **Autorute til her**, eller du kan velge **Autorute til** fra et eksisterende veipunkts innholdsmeny for å opprette en rute automatisk mellom båten og det valgte punktet.

Den opprettede ruten genereres ved å sammenligne data som er tilgjengelige i kartografien, mot de minste sikkerhetsavstandene som er angitt i menyen **Båtdetaljer: (Startskjerm > Innstillinger > Båtdetaljer)**.

Veipunkter vil ikke plasseres i områder som er i konflikt med de angitte minimumsavstandene. Forsiktighetssymboler brukes for veipunkter som er nær objekter eller begrensede områder.

Følg aldri en rute før du sjekker at hver enkel ruteetappe er trygg for båten din.

### Gjennomgå en automatisk opprettet rute

Før du følger en rute, må du sørge for at det er trygt å gjøre det.

Ved rutefullføring:

1. Zoom inn på hver ruteetappe og hvert veipunkt som utgjør ruten.
2. Kontroller begge sider av ruteetappen og rundt veipunktet for eventuelle hindringer.

*Hindringer kan være kartobjekter eller begrensede områder. For ruter som genereres automatisk, må du bruke forsiktighetsveipunktsymbolet i områder der det er mulige hindringer.*

3. Der hindringer eksisterer, må du flytte de nødvendige veipunktene slik at veipunktet og ruteetappen ikke lenger er blokkert.

### Følge en rute

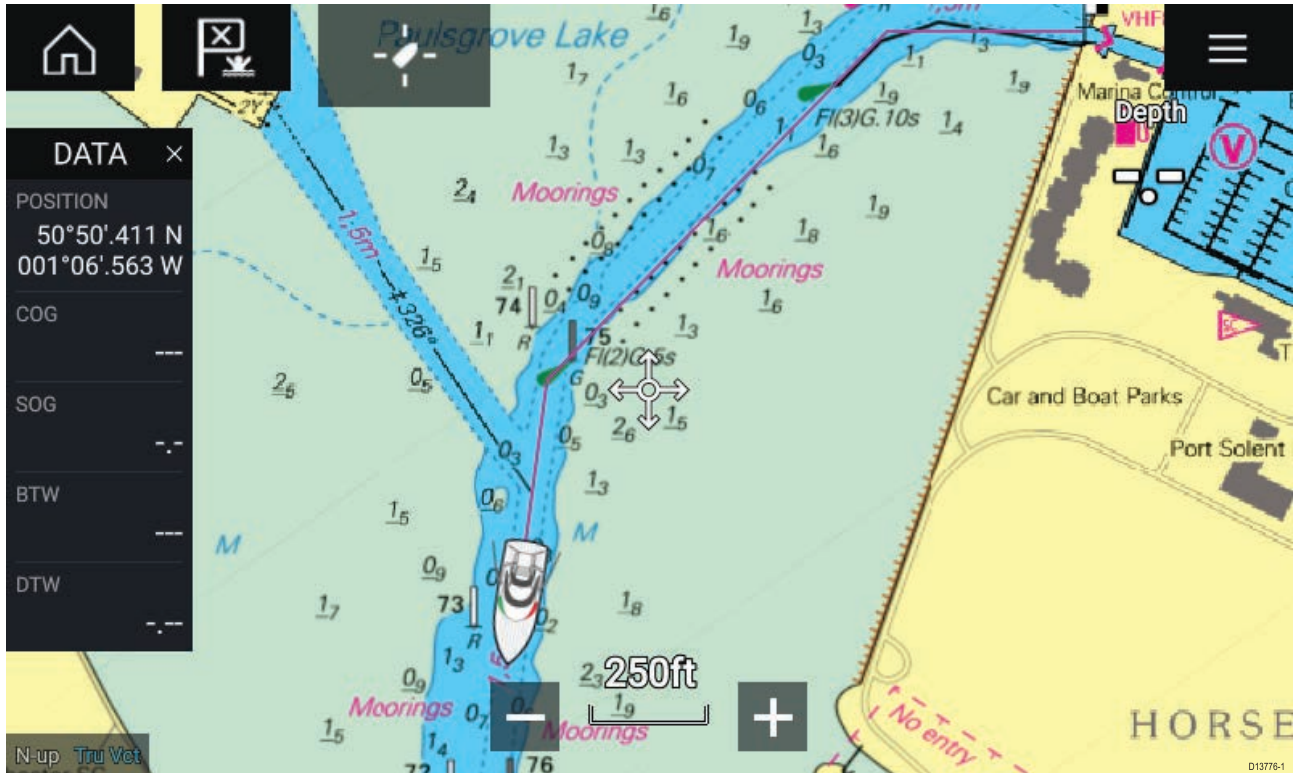
Du kan følge en lagret rute.

Med ruten vist i kartapplikasjonen:

1. Velg og hold på en ruteetappe du ønsker å følge.
2. Velg **Følg rute** fra innholdsmenyen.

## Slik oppretter du et slepespor

Du kan registrere turen båten gjør, ved å bruke spor.



1. Velg og hold på båtikonet for å vise hurtigmenyalternativene for båten.
2. Velg **Start spor**.  
Båtens reise vil nå bli registrert.
3. Velg **Stopp spor** fra hurtigalternativene når du har fullført sporet.
4. Velg **Lagre** for å lagre sporet eller **Slett** for å fjerne det.

Du kan også starte en nytt sporregistrering når som helst fra kartmenyen: **Meny > Ny > Start et nytt spor**. Når du bruker kartmenyen til å starte et spor, og et spor allerede registreres, vil dette bli lagret før det nye sporet startes. Når et spor lagres, kan det konverteres til en rute slik at den samme turen kan følges igjen på et senere tidspunkt.

## Hoofdstuk 10: Værmodus

### Kapitelinnhold

- 10.1 Værmodus På side 104
- 10.2 Væranimasjon På side 105

## 10.1 Værmodus

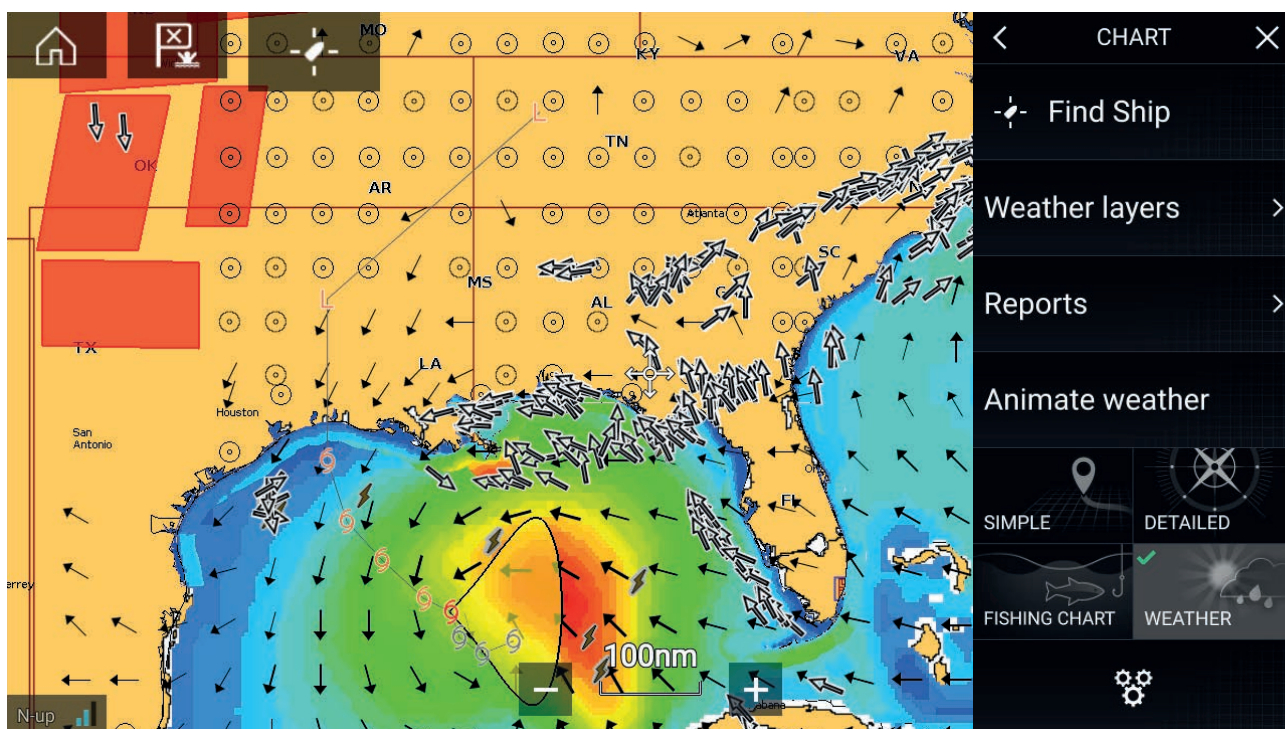
Værmodus er tilgjengelig i kartappen hvis du har en værmottaker og et gyldig abonnement. Hvis du bytter kart-appen til værmodus, kan du legge over værdata og informasjon fra værmottakeren din.

For å gå til værmodus åpner du kart-app-menyen og velger **VÆR**.

Værmodus lar deg spore værssystemer i forhold til fartøyet ditt ved å overføre sanntidsdata og historiske og prognoserte værdata direkte på kartet. I værmodus kan du også se animert værgrafikk og lese værmeldinger. Værmodus setter innstillingen **Kartdetaljer** til Lav og skjuler andre data som øker synligheten av værdata.

### NB!:

- Kompatibel maskinvare og et gyldig abonnement kreves for å aktivere værmodus.
- Ved å aktivere værmodus godtar du vilkårene for bruk.
- Ikke bruk værmodus for navigasjon.
- Værdata er bare tilgjengelig i Nord-Amerika og kystfarvannet rundt.



Værsymboler er organisert i lag som er tilgjengelige fra kartmenyen: **Meny > Værlag**. Hvert lag kan aktiveres og deaktiveres separat.

Følgende lag er tilgjengelige:

|                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| <b>Værradar</b>               | <b>Barometrisk trykk</b>  |
| <b>Byer</b>                   | <b>Værstasjoner</b>       |
| <b>Skytopp</b>                | <b>Vind</b>               |
| <b>Lyn</b>                    | <b>Overvåking</b>         |
| <b>Havoverflatetemperatur</b> | <b>Bølgehøyde</b>         |
| <b>Stormkast</b>              | <b>Bølgeperiode</b>       |
| <b>Stormområder</b>           | <b>Bølgeretning (fra)</b> |

I værmodus er **kartorienteringen** satt fast til **nord opp**.

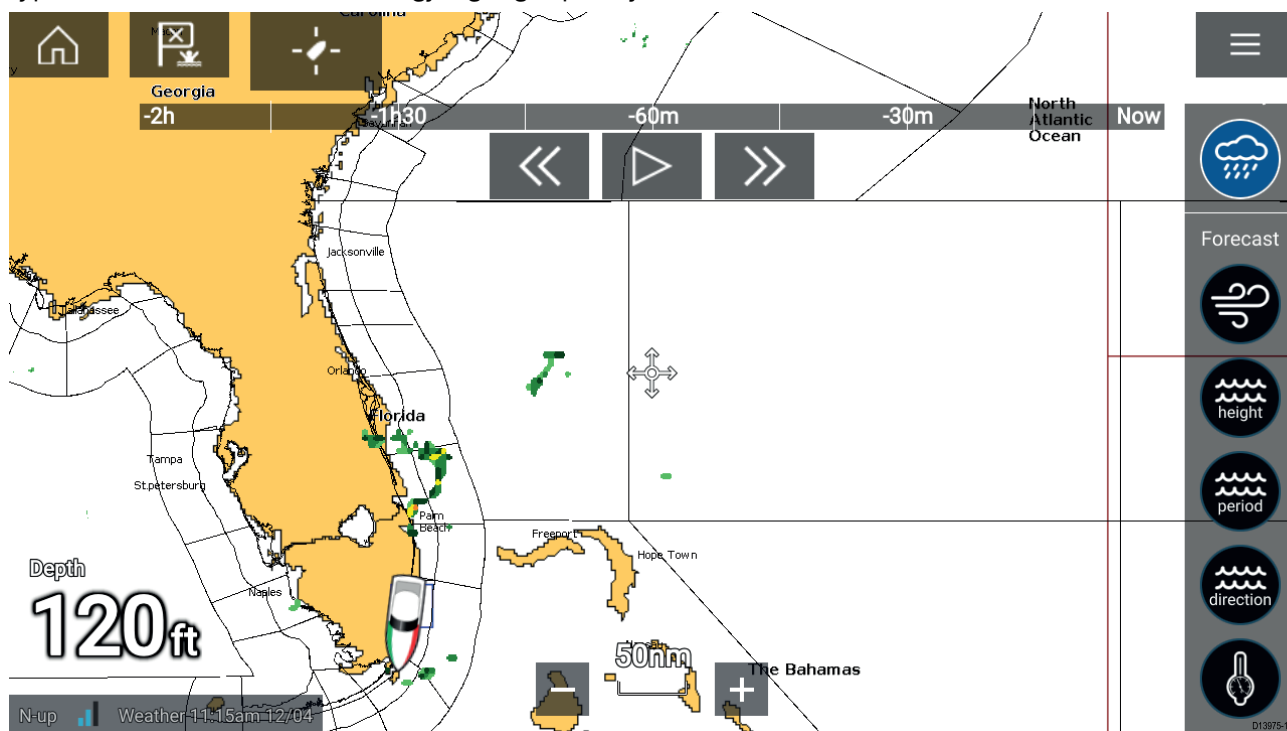


## 10.2 Væranimasjon

I værmodus kan du spille væranimasjoner av historiske **værradar** data og prognoserte data for vind, bølger og overflatetrykk.

Væranimasjoner når du i værmodus ved å velge **Væranimasjon** fra menyen.

Når væranimasjon er valgt, vises kontrollene for animasjonsspilleren og symboler som representerer typene animerte data som er tilgjengelige, på skjermen.









### Spillerkontroller

Blant spillerkontrollene finnes fremdriftslinje, play/pause, hurtig fremover og tilbakespuling.

### Animerte værdata

Varigheten av prognosene avhenger av abonnementstype.

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>Værradar</b><br/>Historiske nedbørsdata for de foregående to timene kan spilles.</p>   |
|  | <p><b>Vind</b><br/>Offshore-vindvarsel for opptil 48 timer.<br/>Høyoppløselig kyst- og innlandsvindprognose for opptil 24 timer.</p>   |
|  | <p><b>Bølgehøyde</b><br/>Offshore-bølgehøydevarsel for opptil 48 timer.<br/>Høyoppløselig kystbølgehøyde-prognose for opptil 24 timer.<br/>Sjø-bølgehøydevarsel for opptil 24 timer.</p> |
|  | <p><b>Bølgeperiode</b><br/>Offshore-bølgeperiode for opptil 48 timer.<br/>Sjø-bølgeperiodevarsel for opptil 24 timer.</p>  |

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>Bølgeretning</b><br/>Offshore-bølgeretning for opptil 48 timer.<br/>Sjø-bølgeretningsvarsel for opptil 24 timer.</p> |
|  | <p><b>Overflatetrykk</b><br/>Barometertrykk-varsel for opptil 48 timer.</p>  |

For å avslutte væranimasjon åpner du **hovedmenyen**.

# Hoofdstuk 11: Ekkoloddapplikasjon

## Kapitelinnhold

- 11.1 Oversikt over ekkoloddapplikasjonen På side 108

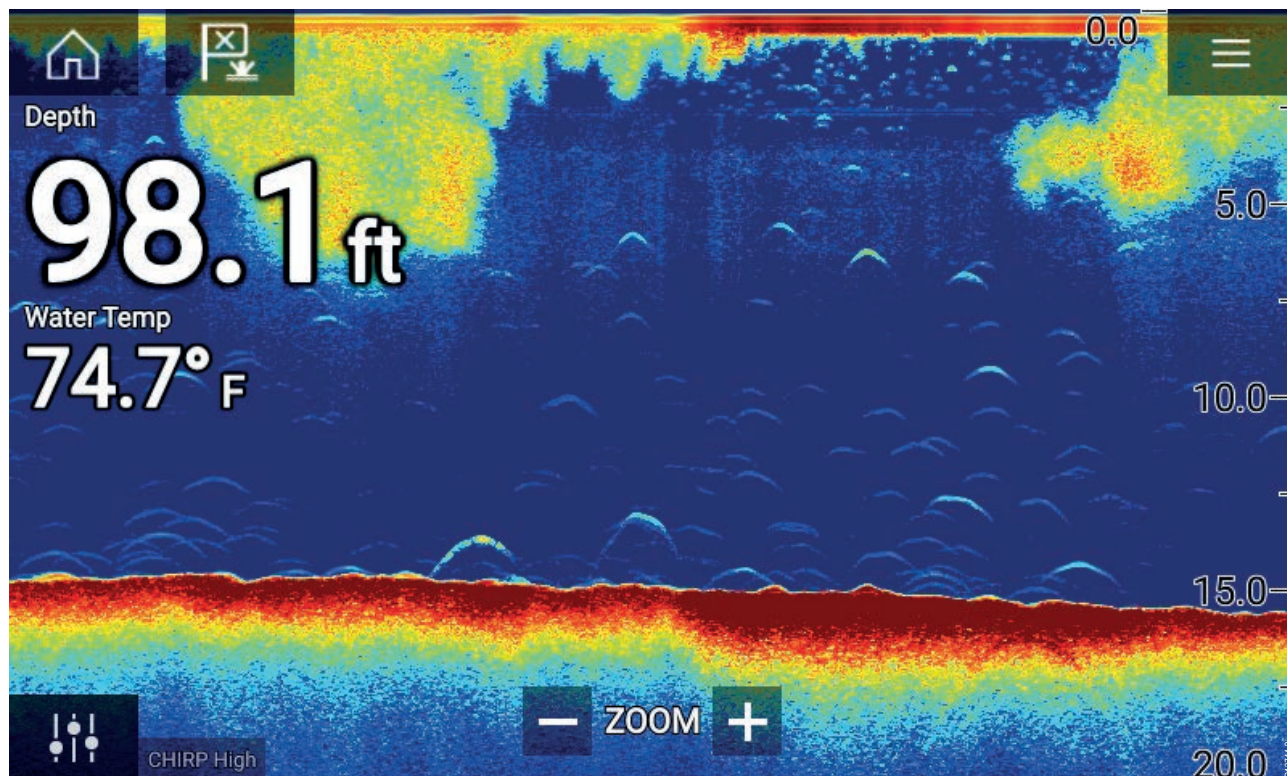
## 11.1 Oversikt over ekkoloddapplikasjonen

Ekkoloddapplikasjonen viser en visualisering av ekkoene som mottas fra en ekkoloddmodul og giver. Ekkoloddapplikasjonen er kompatibel med tradisjonelle, CHIRP, DownVision™, SideVision™ og RealVision™ 3D ekkoloddmoduler og givere. Ekkoloddapplikasjonen bygger et undersjøisk riss av bunnstrukturen og mål i vannsøylen.




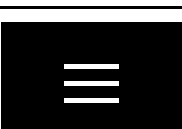
Flere ulike sonarmoduler kan kobles til samtidig. Ekkoloddmoduler kan være interne (innebygd i MFD-skjermen) eller ekstern (en separat boks på nettverket).

For hver forekomst av ekkoloddapplikasjonen kan du velge hvilken ekkoloddmodul og kanal du vil bruke. Valget vedvarer selv om enheten slås av og på.

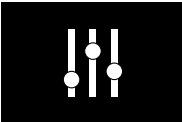




Ekkoloddapplikasjonen kan vises både i fullskjerm og i delt skjermvisning. Applikasjonssider kan bestå av opptil fire forekomster av ekkoloddapplikasjonen.



### Ekkoloddapplikasjonsskontroller

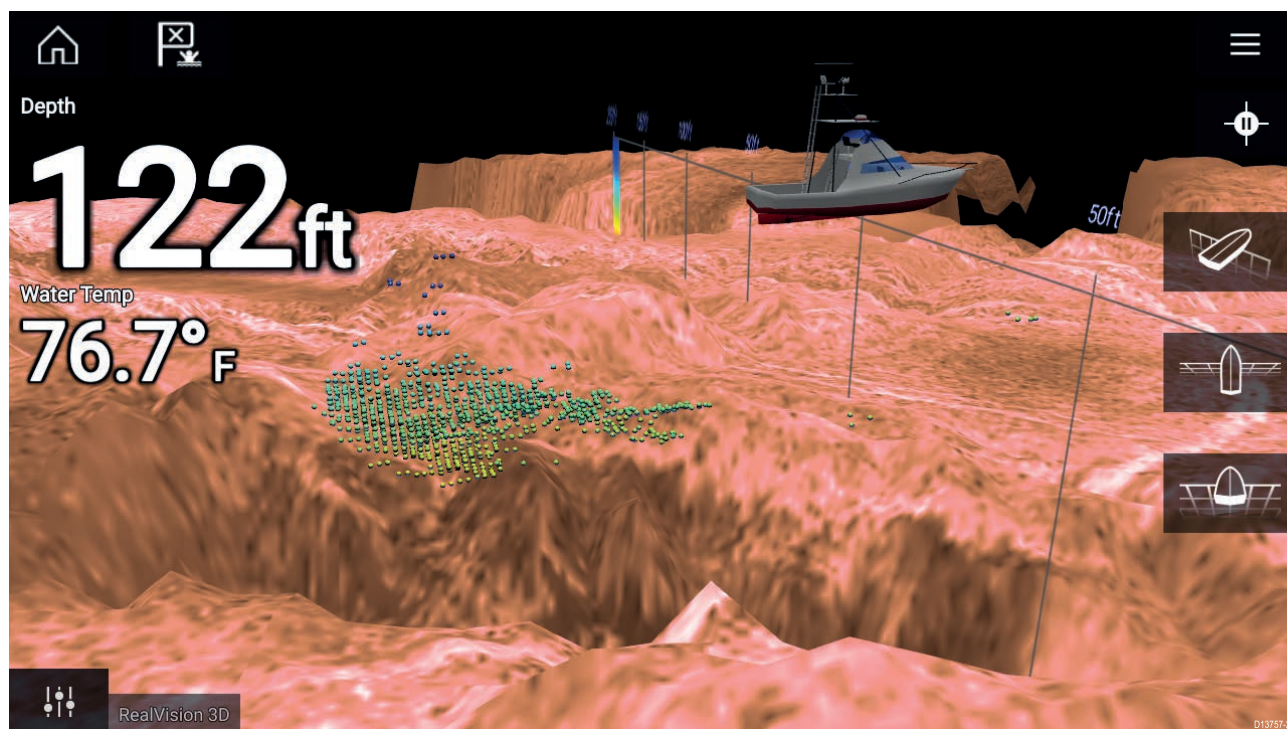
| Ikon  | Beskrivelse  | Handling  |
|---|--------------|---|
|  | Hjem-ikon    | Tar deg til startskjermen                               |
|  | Veipunkt/MOB | Plasser veipunkt / aktiver MOB-alarmen (mann over bord) |
|  | Pilotikon    | Åpner og lukker pilot-sidepanelet                       |
|  | Menyikon     | Åpner applikasjonsmenyen                                |



| Ikon   | Beskrivelse      | Handling  |
|--|------------------|---|
|   | Bildejustering   | Viser skjermfølsomhet/bildejusteringskontroller   |
|   | Pause            | Pause RealVision™ 3D sonarbilde.  |
|   | Opphev pause     | Når sonarapplikasjonen settes på pause, kan du gjenoppta rullingen ved å velge ikonet for opphevelse av pause.  |
|   | Område/Zoom inn  | Når <b>Autoskala</b> er aktivert, kan du trykke på pluss-ikonet for aktivere zoom-modus. Påfølgende trykk vil øke zoom-faktoren. Når Område er satt til Manuell, kan du trykke på pluss-ikonet for å redusere avstanden som vises på skjermen.<br>Autoskala kan aktiveres og deaktiveres fra menyen: <b>Meny &gt; Autoskala</b> . |
|  | Område / Zoom ut | Når du er i zoom-modus, kan du trykke på minus-ikonet for å redusere zoom-faktoren og til slutt gå tilbake til normal modus. Når Område er satt til Manuell, kan du trykke på minus-ikonet for å øke avstanden som vises på skjermen.   |

## RealVision 3D-kontroller

Når du bruker RealVision 3D ekkolodd, kan du justere visningen ved hjelp av berøringsbevegelser.



### Berøringskontroller

- Sveip med en finger for å rotere bildet.
- Sveip med to fingre for å panere bildet rundt på skjermen.

- Knip-og-zoom endrer forstørrelsen av bildet.
- Områdekontrollen bestemmer hvor langt ekkoloddet skal pinge.
- Trykk på skjermen og hold inne for å gå ut av innholdsmenyen.

### Fysiske taster

- **OK**-tasten setter sonarrullingene på pause.
- **Tilbake**-tasten gjenopptar sonarrullingene.
- **OK**-tasten åpner innholdsmenyen ved pause.
- Bruk Uni-kontrollerens **retningskontroller** (opp, ned, venstre, høyre) til å rotere bildet.
- Bruk Uni-kontrollerens **rotasjonskontroll** eller tastene på en RMK for **Zoom inn** og **Zoom ut** til å zoome inn og ut.

## Åpne ekkoloddapplikasjonen

Ekkoloddapplikasjonen åpner du ved å velge et sideikon som inkluderer en ekkoloddapplikasjon, fra startskjermen.

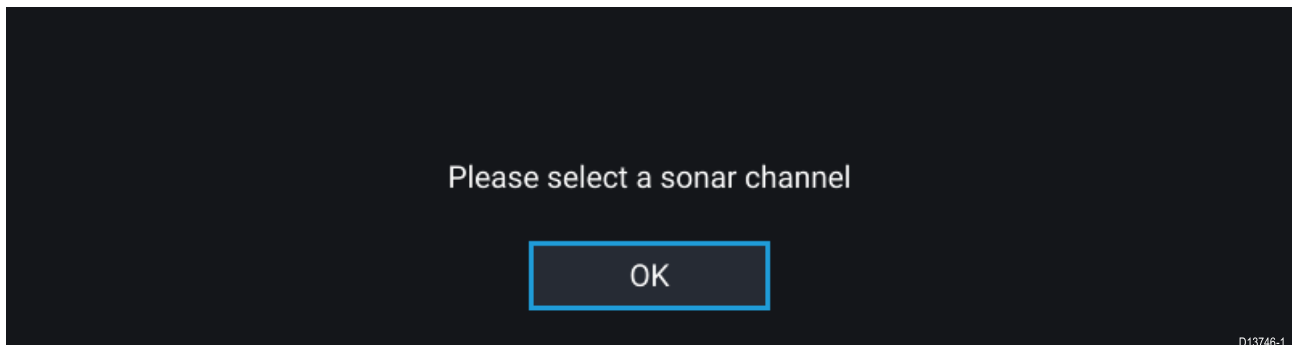
### Forhåndskrav:

1. Sørg for at ekkoloddmodulen er kompatibel (se de siste detaljene som finnes tilgjengelig på Raymarines nettsider). Kontakt en godkjent Raymarine-forhandler hvis du er i tvil om noe.
2. Sørg for at du har installert ekkoloddmodulen i samsvar med dokumentasjonen som ble levert med modulen.

Ekkoloddapplikasjonen vil åpnes i en av fire tilstander:

### Velg en ekkoloddkanal

Første gang du åpner en ny applikasjonsside som inkluderer sonarapplikasjonen, må du velge en sonarkanal.

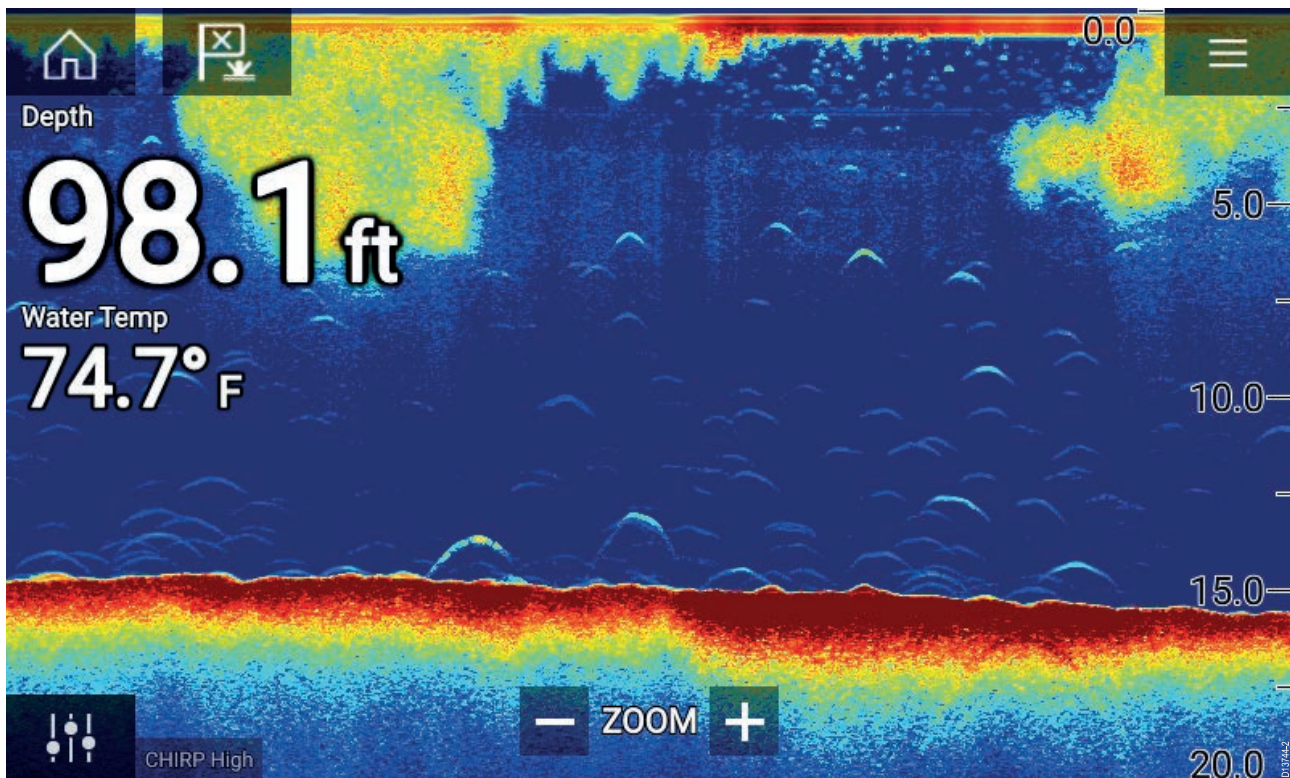


Velg **OK** og velg deretter ekkoloddkanalen du ønsker å bruke, fra listen:



### Ekkolodd på og pinging

Hvis ekkoloddapplikasjonen allerede er konfigurert, vil ekkoloddbildet vises og begynne rullingen når ekkoloddapplikasjonen åpnes.



### Ingen ekkoloddkilde tilgjengelig

Hvis advarselen **Ingen sonarkilde tilgjengelig** vises, kan følgende gjelde:

- Ekkoloddmodulen holder fortsatt på å slå seg på.
- MFD-skjermen kan ikke opprette en forbindelse med den eksterne ekkoloddmodulen.
- Din interne ekkoloddmodul har ingen tilkoblet giver.

No sonar source available

D13745-1

Sjekk den eksterne ekkoloddmodulens nettverks- og strømtilkobling, sjekk MFD-skjermens nettverks- eller giverforbindelse, forsikre deg om at tilkoblinger og kabler er lagt riktig og ikke har skader, og slå så systemet av og på. Hvis ekkoloddmodulen fortsatt ikke blir funnet, må du se utstyrets installasjonsdokumentasjon for informasjon om videre feilsøking.

### Ingen giver tilkoblet

Hvis advarselen **Ingen transduser tilkoblet** vises, kan ikke sonarmodulen kobles til transduseren.

No transducer connected

Connect a transducer and restart the unit.

D13747-1

Sjekk at givertilkoblingen(e) er korrekte og uten skader, og slå så systemet av og på. Hvis givoren fortsatt ikke blir funnet, må du se utstyrets installasjonsdokumentasjon for informasjon om videre feilsøking.

### Velge ekkoloddkanal

Første gang du åpner en ny ekkoloddapplikasjonsside, vil du bli bedt om å velge en kanal. Deretter kan du endre ekkoloddkanalen ved å velge en kanalsymbolet fra ekkoloddapplikasjonsmenyen.

1. Velg det relevante kanalsymbolet fra menyen.
2. Alternativt velger du **Alle kanaler** fra menyen og velger deretter ønsket ekkoloddmodul og kanal.

### Ekkoloddkanaler

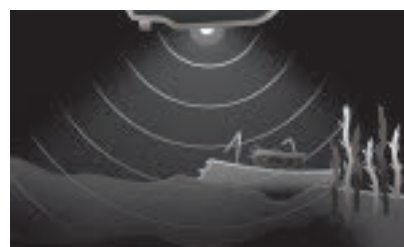
Hvilke ekkoloddkanaler som er tilgjengelige, avhenger av ekkoloddmodulen og givoren som er tilkoblet.



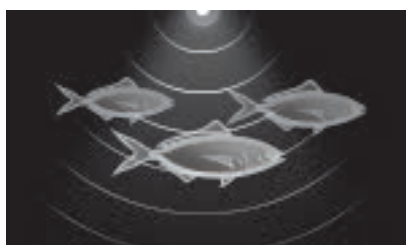
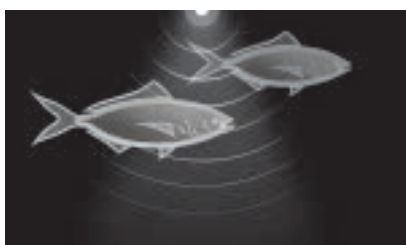
RealVision™ 3D



SideVision™



DownVision™





## Plassere et veipunkt (Sonar, DownVision og SideVision)

Når du ser noe av interesse i ekkoloddapplikasjonen, kan du plassere et veipunkt på det aktuelle stedet, slik at du kan finne det igjen senere.

1. Velg og hold på punktet av interesse på skjermen.  
Innholdsmenyen vises, og rullingen stanses midlertidig.
2. Velg **Legg til veipunkt** fra innholdsmenyen.

*Ekkoloddbildet forblir stoppet midlertidig i omtrent ti sekunder etter at du plasserer veipunktet.*

## Plassere et veipunkt RealVision 3D

Følg trinnene nedenfor for å plassere et veipunkt mens du ser på en RealVision 3D-kanal.

1. Velg og hold en plassering på skjermen.  
Veipunkt-innholdsmenyen og rødt-veipunkt-markøren vises:



2. Velg **Plasser veipunkt** for å opprette et veipunkt ved markørens plassering, eller

3. Velg **Flytt posisjon** for å justere markørens posisjon før du oppretter veipunktet.



Du kan flytte veipunktet langs dets nåværende akse ved å skyve en finger over skjermen. Du kan også justere visningen på skjermen ved hjelp av de vanlige berøringsbevegelesene med to fingre.

4. Når markøren er over det ønskede stedet, velger du **Plasser veipunkt** for å lagre et veipunkt ved markørens plassering.

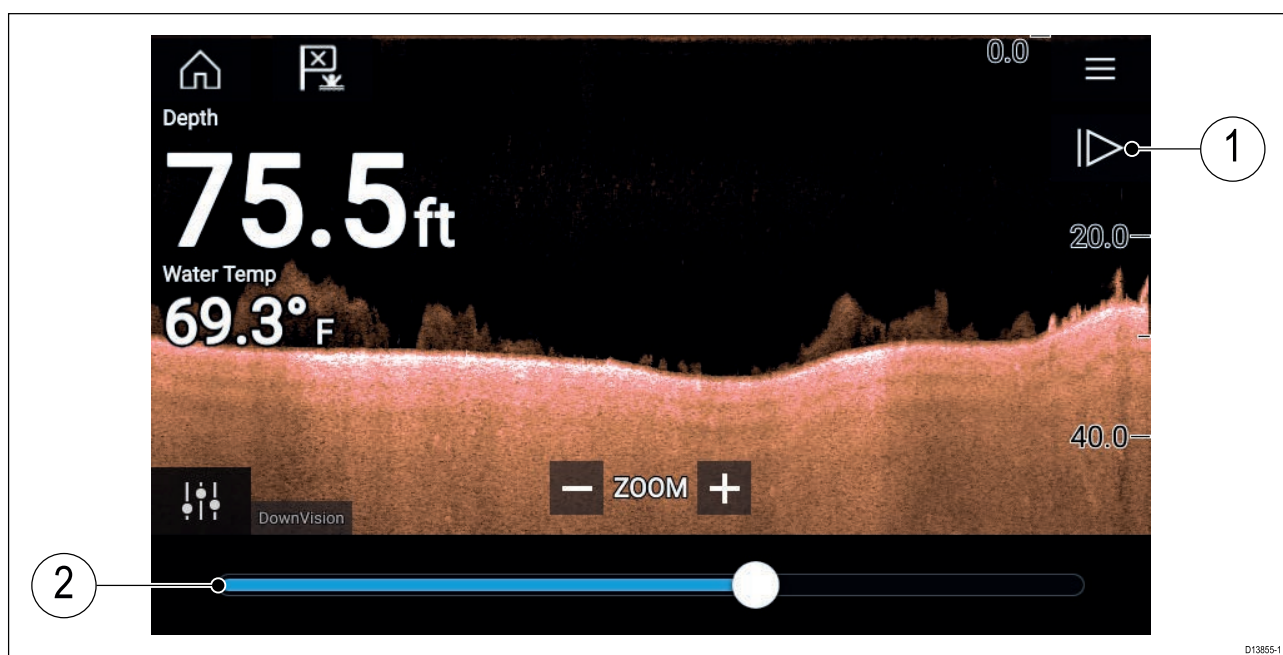
### Sonar-tilbakerulling

Du kan "rulle tilbake" i sonar-appen for å vise sonarhistorikk.

Gjør følgende for å aktivere sonar-tilbakerulling:

- **Sonar og DownVision** – Sveip fingeren fra venstre til høyre rett over sonarskjermbildet.
- **SideVision** – Sveip fingeren fra bunnen til toppen av sonarskjermbildet.
- **RealVision 3D** – Velg skjermikonet **Pause**.

Når sonar-tilbakerulling er aktivt, vises ikonene for **tilbakerullingslinjen** og **oppehev pause**.



1. **Oppehev pause** – Velg dette alternativet for å gjenoppta sonarrulling i sanntid.

2. **Tilbakerullingslinje** – Bruk denne for å gå frem og tilbake i den tilgjengelige sonarhistorikken. Du kan enten dra posisjonsindikatoren til høyre eller venstre, eller velge et bestemt sted på linjen for å hoppe til denne posisjonen.

I Sonar-, DownVision- og SideVision-kanalene vil etterfølgende sveiping spole bakover i sonarhistorikken, og sveiping i motsatt retning vil ta deg fremover i sonarhistorikken.





## Hoofdstuk 12: Radarapplikasjon

### Kapitelinnhold

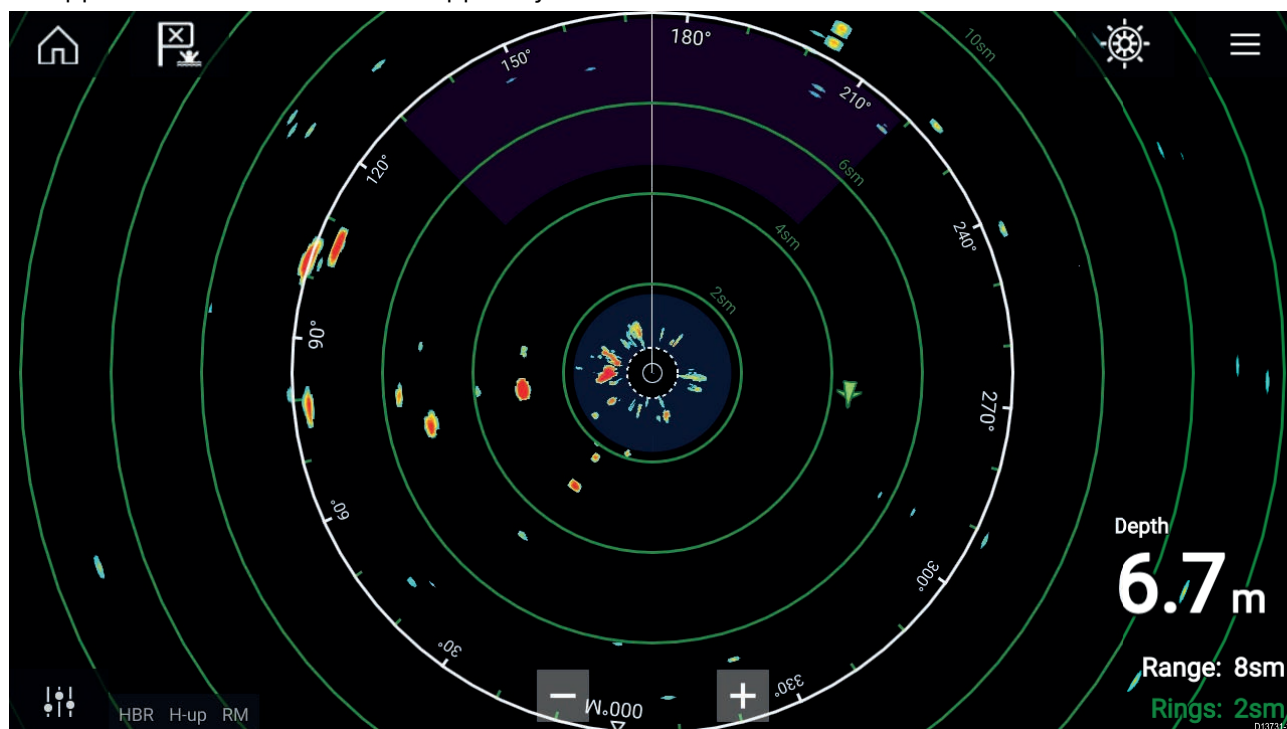
- 12.1 Oversikt over radarapplikasjonen På side 118

## 12.1 Oversikt over radarapplikasjonen

Radarapplikasjonen viser en visualisering av ekkoene som mottas fra en tilkoblet radarskanner. Radarapplikasjonen er et navigasjonshjelpemiddel som brukes til å forbedre din kollisjons- og situasjonsforståelse ved å muliggjøre sporing av ulike måls avstand og hastighet i forhold til båten din. Opptil 2 radarskannere kan kobles til på samme tid. Imidlertid kan bare en av radarene i et system være en Quantum™ radar.

For hver forekomst av radarapplikasjonen kan du velge hvilken radarskanner du vil bruke. Valget vedvarer selv om enheten slås av og på.

Radarapplikasjonen kan vises både i fullskjerm og i delt skjermvisning. Applikasjonssider kan bestå av opptil to forekomster av radarapplikasjonen.







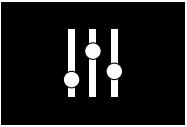
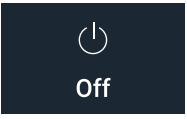
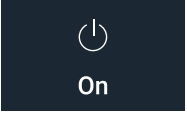
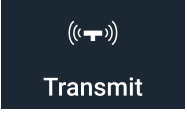

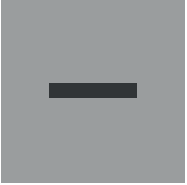
Sporede radarmål og AIS-mål vises med målsymboler.

Radar-appen lar deg konfigurere alarmer som utløses når et mål eller objekt er i konflikt med alarminnstillingene for **Farlige mål** eller **Vaktzone**.

Områderinger, kursring og VRM/EBL kan brukes til å identifisere et måls avstand og kurs i forhold til fartøyet ditt.

### Radarapplikasjonskontroller

| Ikona   | Beskrivelse  | Handling  |
|---|--------------|---|
|  | Hjem-ikon    | Tar deg til startskjermen                               |
|  | Veipunkt/MOB | Plasser veipunkt / aktiver MOB-alarmer (mann over bord) |
|  | Pilotikon    | Åpner og lukker pilot-sidepanelet                       |
|  | Menyikon     | Åpner applikasjonsmenyen                                |

| Ikon   | Beskrivelse    | Handling   |
|--|----------------|--|
|   | Bildejustering | Viser skjermfølsomhet/bildejusteringskontroller                                      |
|   | Slå av         | Slår av gjeldende radarskanner   |
|   | Slå på         | Slår på den valgte radarskanneren  |
|   | Sending        | Start radarsending   |
|   | Zoom inn       | Reduserer avstanden som vises på skjermen (minste område: 1/16 nm).                  |
|  | Zoom ut        | Øker avstanden som vises på skjermen (opp til radarskannerens maksimale rekkevidde). |

## Åpne radarapplikasjonen

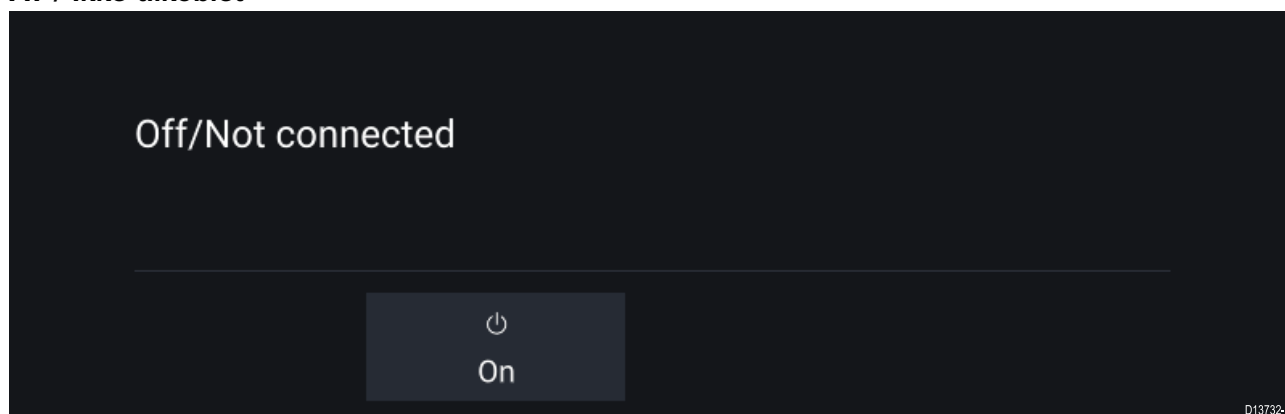
Radarapplikasjonen åpner du ved å velge et sideikon som inkluderer radarapplikasjonen, fra startskjermen.

### Forhåndskrav:

1. Sørg for at radarskanneren er kompatibel ved å sjekke den nyeste informasjonen på Raymarines nettsider. Hvis du er i tvil, kan du kontakte en autorisert Raymarine-forhandler for råd.
2. Sørg for at du har installert radarskanneren i samsvar med dokumentasjonen som ble levert med radaren.

Radarapplikasjonen vil åpnes i en av tre tilstander:

### Av / Ikke tilkoblet

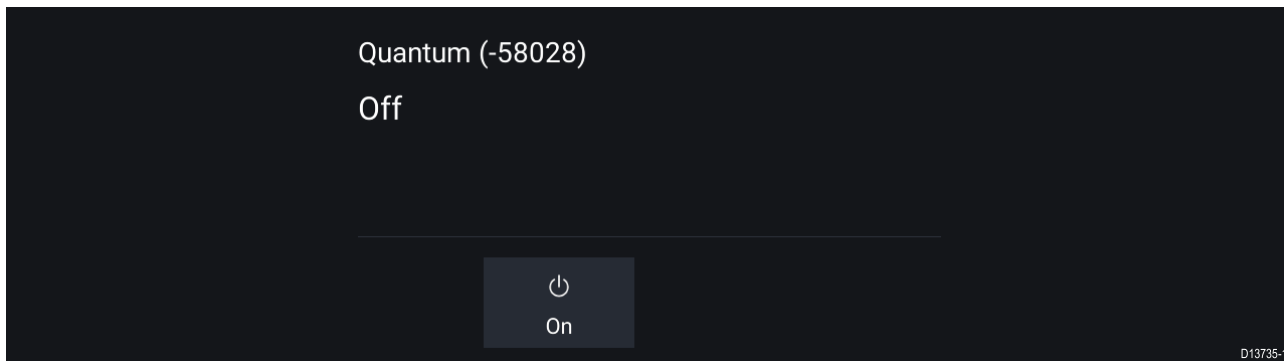


Hvis meldingen **Av / Ikke tilkoblet** vises, kan følgende gjelde:

- Radarskanneren kan være slått av.
- MFD-skjermen kan ikke opprette en forbindelse med radarskanneren.

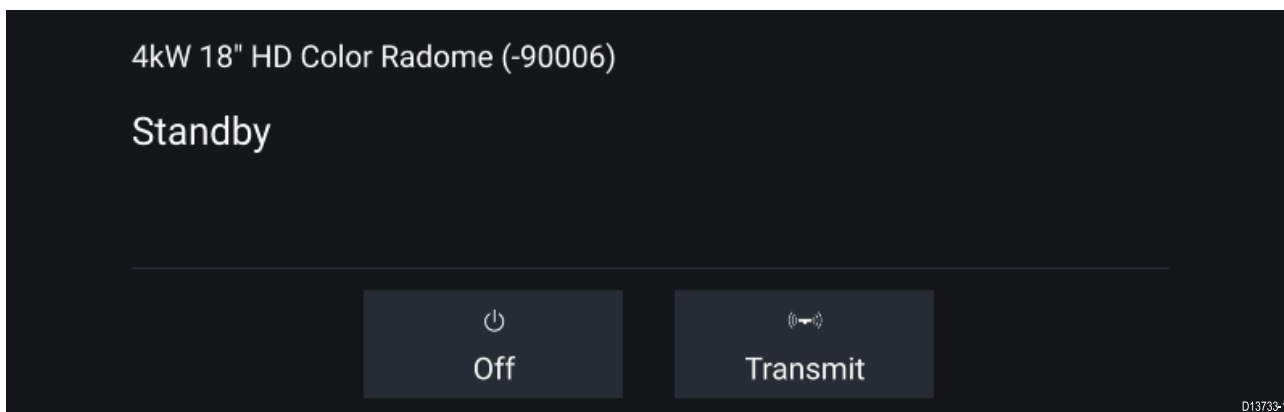
Velg **På** for å slå på radaren. Hvis meldingen **Radar ikke funnet** vises, kan en tilkobling ikke opprettes. Sørg for at nettverket og strømtilkoblinger til radaren og MFD-skjermen er riktige og uten skader. Slå deretter systemet av og på. Hvis radarskanneren fortsatt ikke kan finnes, må du se radarens installasjonsdokumentasjon for informasjon om videre feilsøking.

### Av



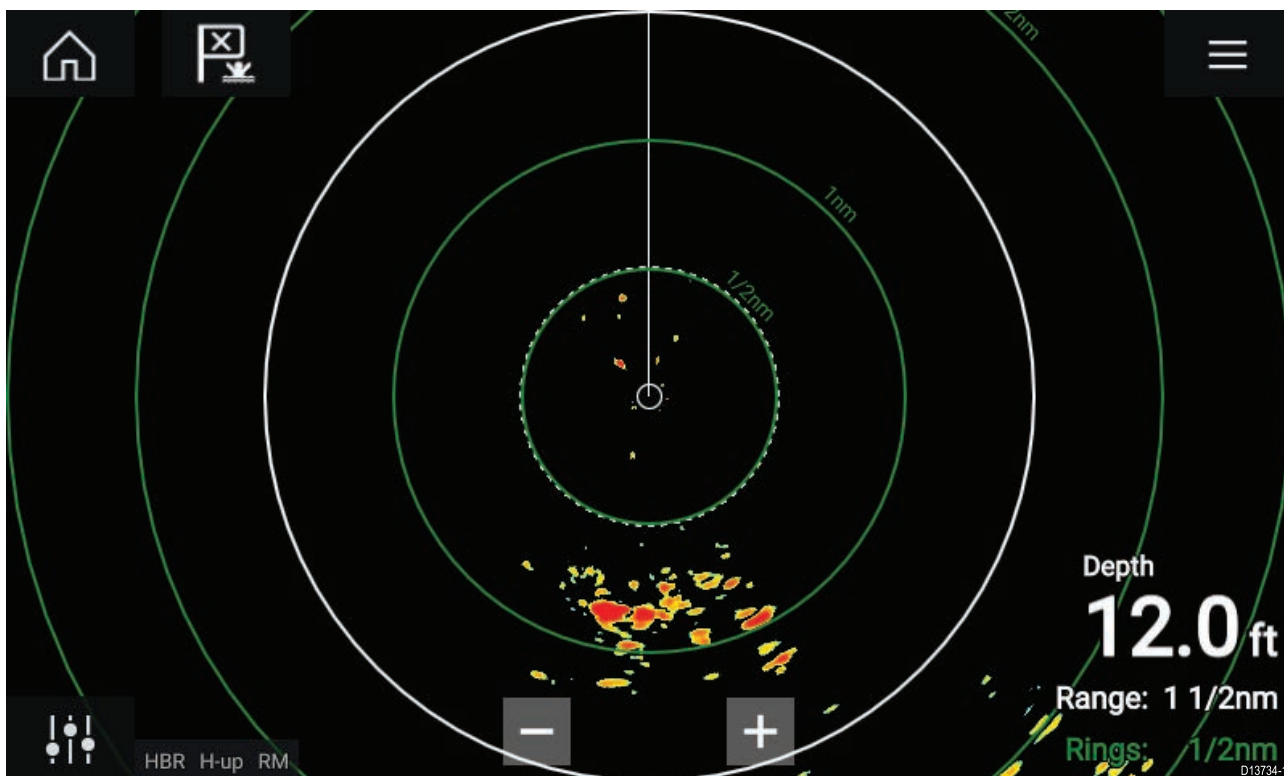
Hvis meldingen **Av** vises, er din Wi-Fi-tilkoblede radarskanner parert, men avslått. Velg **På** for å slå på radaren.

### Standby (sender ikke)



Hvis meldingen **Standby** vises, velger du **Sending** for å starte sendingen.

### Sender

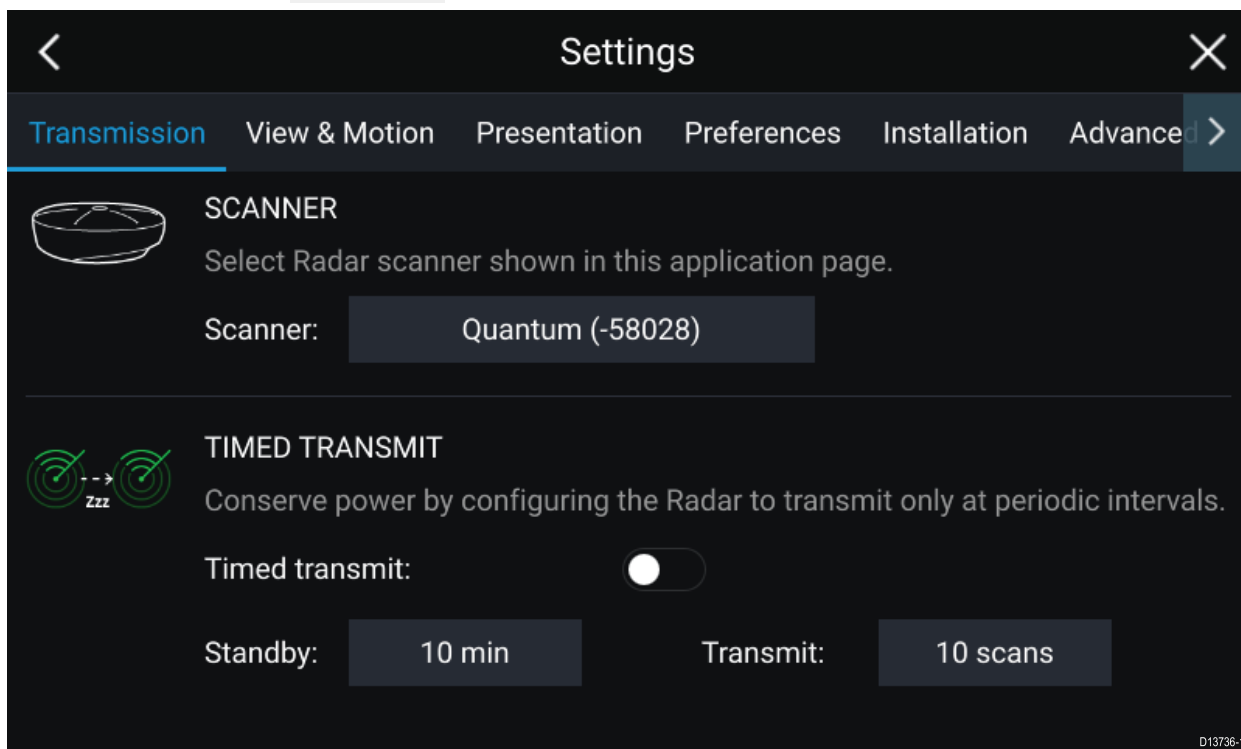


Hvis radarskanneren er koblet til, har strøm og sender, vises radarbildet på skjermen sammen med ekko/mål.

## Velge en radarskanner

På systemer med to radarskannere kan du velge hvilken radarskanner som skal brukes i hver forekomst av radarapplikasjonen.

1. Velg symbolet  **Innstillinger** fra radarapplikasjonsmenyen.



2. Velg boksen **Skanner:** i fanen **Overføring**.  
En liste over tilgjengelige radarskannere vises.
3. Velg radarskanneren som du vil knytte til den gjeldende forekomsten av radarapplikasjonen.
4. Lukke siden **Innstillinger**.

Den gjeldende forekomsten av radarapplikasjonen vil endres til å vise den valgte radarskanneren. Valget av radarskanner vedvarer selv om enheten slås av og på.

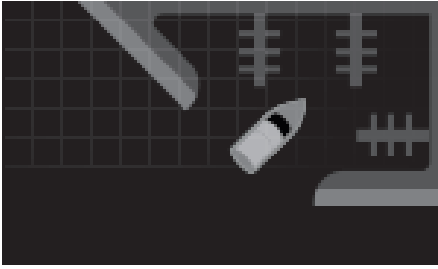
Alternativt, med radaren avslått eller i standby, kan du bytte radarskanner ved å velge **Bytt skanner**.



## Radarmoduser

Radarapplikasjonen har forhåndsinnstilte moduser som kan brukes til raskt å oppnå det beste bildet avhengig av situasjonen. Bare radarmoduser som støttes av radarskanneren, vises.

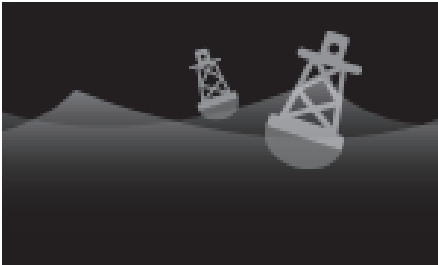
For å endre radarmodus velger du ønsket modus fra radarapplikasjonsmenyen.



### HAVN

Havnemodus tar hensyn til landreflekser som typisk finnes i havner, slik at mindre mål fortsatt er synlige. Denne modusen er nyttig ved navigasjon i en havn.

**Radarskannere:** Alle.



### BØYE

Bøyemodus forbedrer deteksjonen av mindre mål, som fortøyningsbøyer, og er nyttig ved rekkevidder opptil 3/4 nm.

**Radarskannere:** SuperHD™ åpen antenne, HD åpen antenne og HD Lukket antenne.



### KYST

Kystmodus tar hensyn til de noe høyere nivåene av sjøreflekser som finnes utenfor havneområder. Denne modusen er nyttig når du er i åpent vann, men likevel i nærheten av kystområder.

**Radarskannere:** Alle.



### OFFSHORE

Offshore-modus tar hensyn til høye nivåer av sjøreflekser slik at målene fortsatt er synlige, noe som er nyttig når du navigerer i åpent vann langt fra kysten.

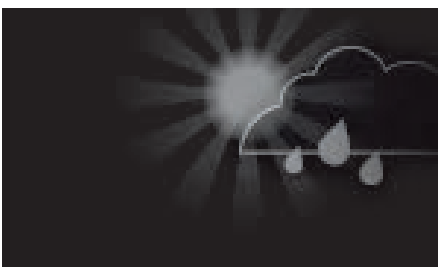
**Radarskannere:** Alle.



### FUGL

Fuglemodus optimaliserer visningen for lettere identifisering av fugleflokker. Dette er nyttig når du prøver å finne en fiskeplass.

**Radarskannere:** SuperHD™ åpen antenne, HD åpen antenne og HD Lukket antenne.



### VÆR

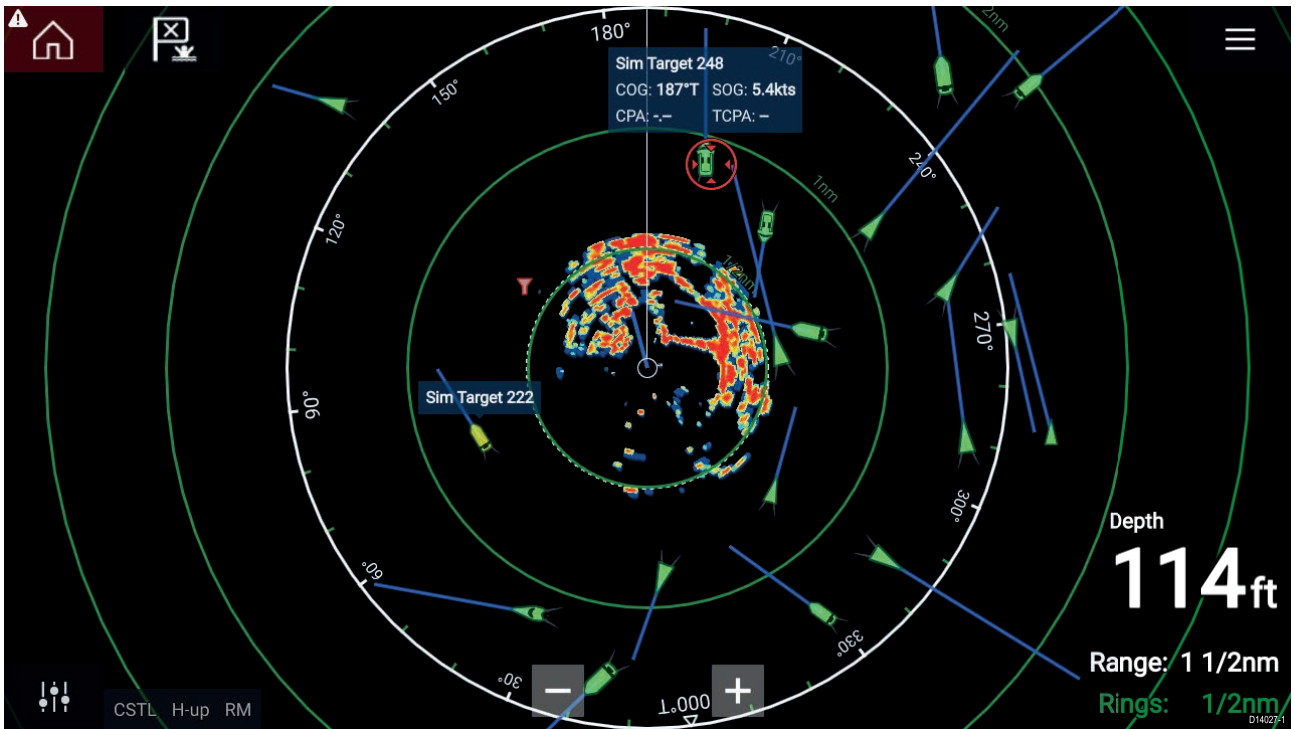
Værmodus optimaliserer visningen for lettere identifisering av nedbør, noe som er nyttig i bestemmelsen av værfronter.

**Radarskannere:** Quantum™ og Quantum™ 2 Doppler.

## AIS-mål

Med kompatibel AIS-maskinvare tilkoblet MFD-skjermen kan AIS-mål vises automatisk i kartapplikasjonen og radarapplikasjonen.

Sporede AIS-mål identifiseres på skjermen ved hjelp av målsymboler.



Opptil 100 AIS-mål kan spores samtidig. Hvis det finnes over 100 mål innenfor rekkevidde, vil du se de 100 målene som er nærmest båten din.

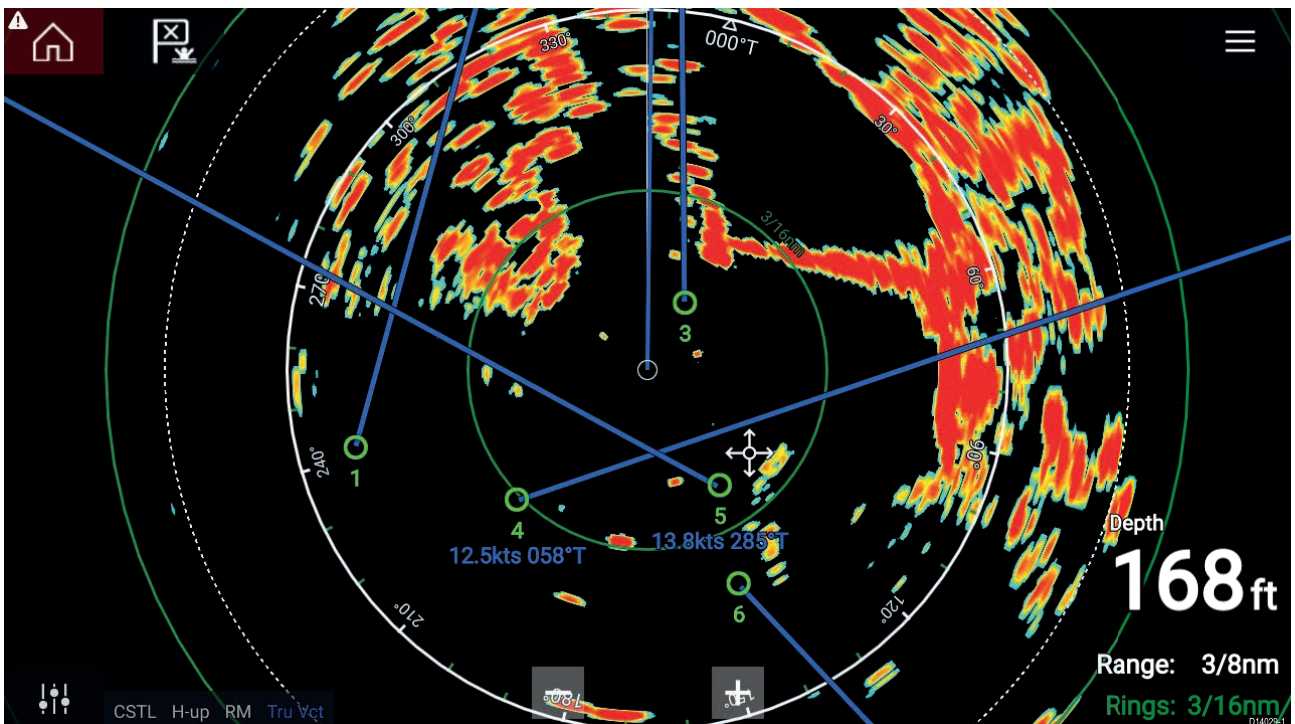
Målvektorer og -informasjon kan vises for hvert mål ved å velge det aktuelle alternativet fra innholdsmenyen for AIS-mål. Velg AIS-målet for å åpne innholdsmenyen.

Du kan også velge typen AIS-mål som skal vises, dvs.: **Alle, Farlig, Vennefartøy** og skjule statiske mål fra AIS-innstillingene.

## Radarmål

Med en kompatibel radarskanner tilkoblet MFD-skjermen kan radarmål spores i kartapplikasjonen og radarapplikasjonen. Avhengig av radarskanneren kan radarmål hentes manuelt (MARPA) eller automatisk (ARPA), basert på dine konfigurerte vaktsoner.

Sporede radarmål identifiseres på skjermen ved hjelp av målsymboler.



Flere radarmål kan spores samtidig.

Målvektorer og informasjon kan vises for hvert mål.

Radarmålargenvalg er tilgjengelige fra innholdsmenyen for radarmål. Innholdsmenyen for radarmål har alternativer for å **kansellere mål**, **vis CPA-grafikk** eller **vis målinfor** på skjermen ved å velge det relevante alternativet. Velg radarmålet for å åpne innholdsmenyen.

## Manuell henting av mål

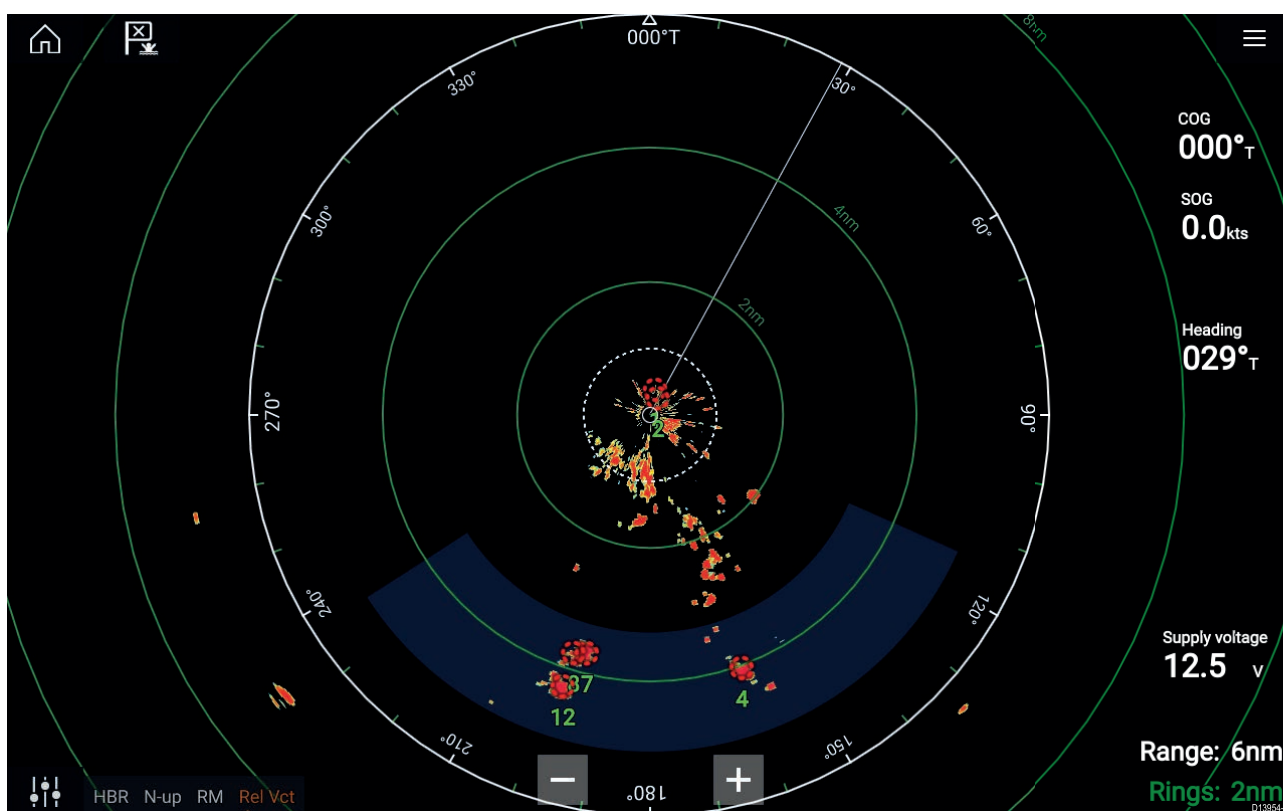
Følg trinnene nedenfor for å hente et radarmål manuelt ved bruk av MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid).

Med radarapplikasjonen eller kartapplikasjonen med radaroverlag aktivert:

1. Velg målet.  
Innholdsmenyen vises.
2. Velg **Hent mål**.  
Når målet er hentet, blir det sporet.

## Automatisk målhenting

Med en kompatibel radarskanner tilkoblet kan radarmål hentes automatisk.



Etter konfigurasjonen vil mål som kommer inn i eller opptrer i din valgte **vaktzone**, hentes automatisk.

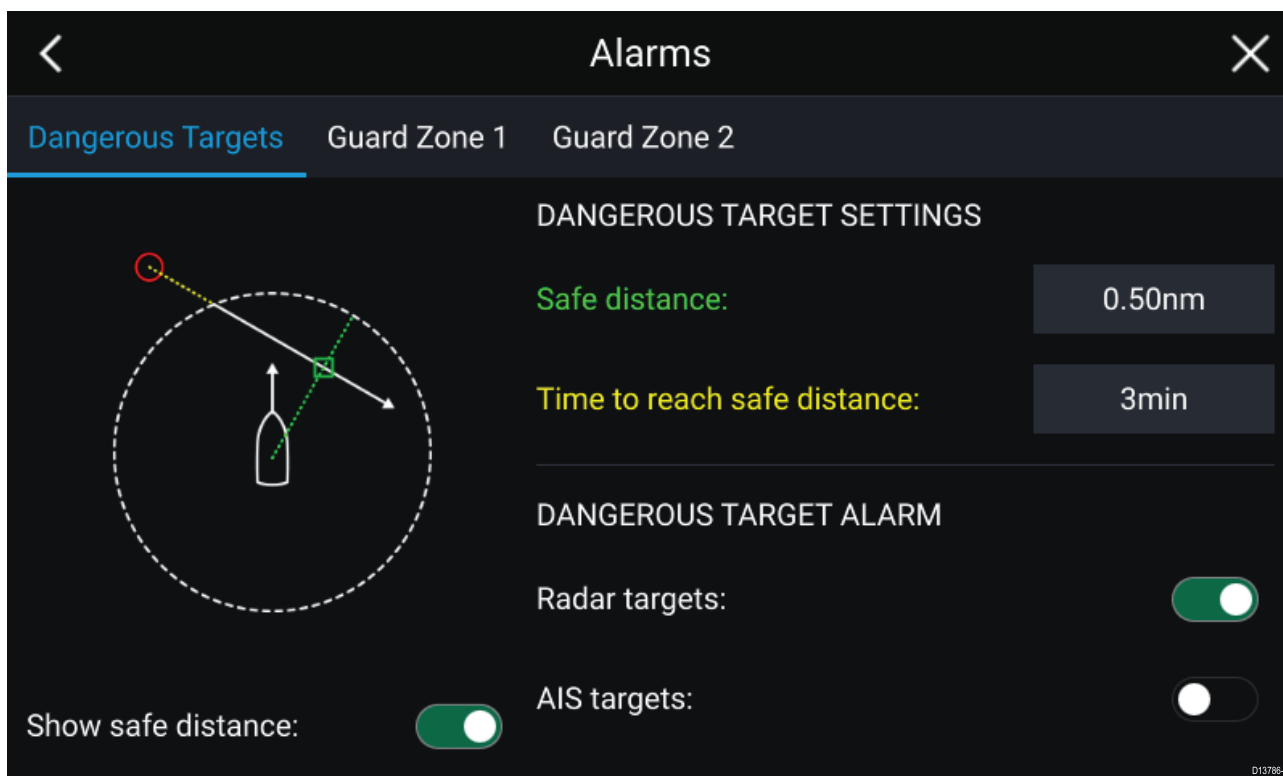
### Note:

- Automatisk målhenting kan ikke aktiveres samtidig som **Tidsavgrenset sending** eller **Dobbelt område**.
- Automatisk målhenting stoppes midlertidig hvis radarskjermmområdet er 12 nm eller større.



## Farlig-mål-alarm

Du kan bruke alarmen for farlig mål for å bli varslet dersom et radar- eller AIS-mål vil nå en bestemt avstand fra fartøyet innen en angitt tid.



For å sette opp farlig-mål-alarmen må du først justere **sikker avstand** til ønsket verdi og deretter velge en **tid til sikker avstand**. Alarmen utløses hvis et sporet mål når den angitte sikre avstanden fra fartøyet innen den valgte tidsperioden.

Du kan velge om du vil at farlig-mål-alarmen skal utløse for radar- og/eller AIS-mål.

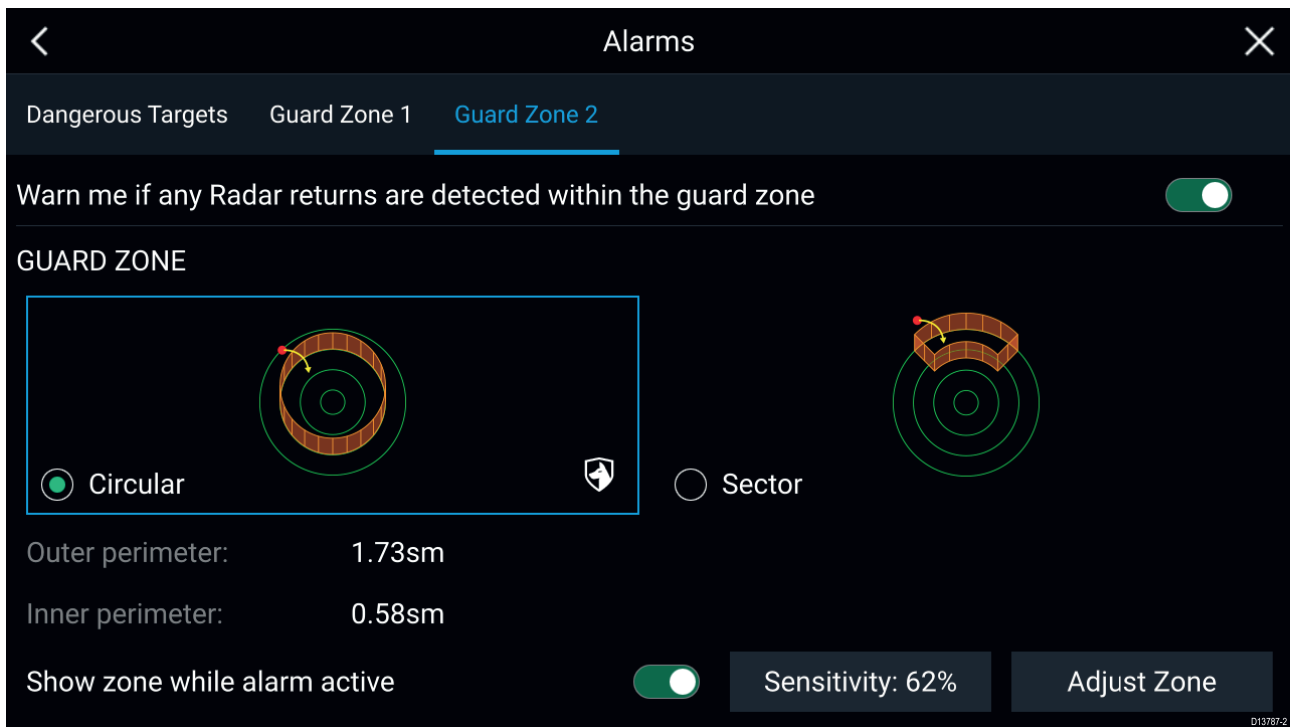
Du kan vise en sikker avstandsring rundt fartøyet ditt i radar-appen ved hjelp av kontrollen **Vis sikker avstand**.

## Vaktsonearmer

Vaktsoner varsler deg dersom en radarretur oppdages i vaktsonområdet.

2 Vaktsoner kan konfigureres for hver tilkoblede radarskanner.

Vaktsonene kan konfigureres fra menyen **Alarmer: Meny > Alarmer > Vaktzone 1** eller **Meny > Alarmer > Vaktzone 2**



En vaktzone kan konfigureres som en sektor eller som en sirkel rundt fartøyet. Ved å velge **Juster sone** kan du konfigurere vaktsonens størrelse.



Juster vaktsonens størrelse ved å dra endepunktene for indre og ytre omkrets (sirkler) til ønskede steder.

Velg **Tilbake** når du har konfigurert ferdig.

Om nødvendig kan du også justere vaktsonens følsomhet. Følsomheten bestemmer størrelsen der objekter utløser alarmen.

# Hoofdstuk 13: Dashbord-applikasjon

## Kapitelinnhold

- [13.1 Oversikt over dashbord-applikasjonen](#) På side 128

## 13.1 Oversikt over dashbord-applikasjonen

Dashbord-applikasjonen lar deg se systemdata. Systemdata kan genereres av MFD-skjermen eller av enheter som er tilkoblet MFD-skjermen via SeaTalkng® / NMEA 2000 og SeaTalkhs™. Dashbord-applikasjonen kan også konfigureres slik at den kan brukes til å styre dine kompatible digitale svitsjenheter.

**Note:** For at data skal være tilgjengelige i dashbord-applikasjonen, må de overføres til MFD-skjermen fra kompatibel maskinvare ved bruk av støttede protokoller og meldinger.

Dashbord-applikasjonen kan vises både i fullskjerm og i vertikalt delt skjermvisning.





For hver forekomst av dashbord-applikasjonen kan du velge hvilke datasider du vil bruke. Valget vedvarer selv om enheten slås av og på.

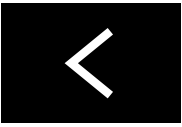
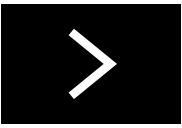


D13758-1

Dashbord-applikasjonen er forhåndskonfigurert med en rekke tilpassbare datasider.

### Dashbord-applikasjonskontroller

| Ikon  | Beskrivelse  | Funksjon   |
|---|--------------|--|
|  | Hjem-ikon    | Tar deg til startskjermen.                               |
|  | Veipunkt/MOB | Plasser veipunkt / aktiver MOB-alarmen (mann over bord). |
|  | Pilotikon    | Åpner og lukker pilot-sidepanelet                        |
|  | Menyikon     | Åpner applikasjonsmenyen.                                |

| Ikon  | Beskrivelse | Funksjon                |
|---|-------------|-------------------------|
|  | Venstre pil | Viser forrige dataside. |
|  | Høyre pil   | Viser neste dataside.   |

## Bytte dataside

1. Bruk knappene **venstre pil** og **høyre pil** nederst på skjermen for å bla gjennom de tilgjengelige datasidene.
2. Alternativt kan du velge en bestemt dataside fra dashbord-applikasjonsmenyen.

## Tilpasse eksisterende datasider

Dataelementene som vises på hver side, kan endres.

1. Velg det relevante dataelementet og hold det inne.
2. Velg **Rediger** fra dataelementets hurtigmeny.
3. Velg det nye dataelementet du vil vise.

Alternativt kan du velge **Tilpass side** fra applikasjonsmenyen: **Meny > Tilpass side**.



# Hoofdstuk 14: Videoapplikasjon

## Kapitelinnhold

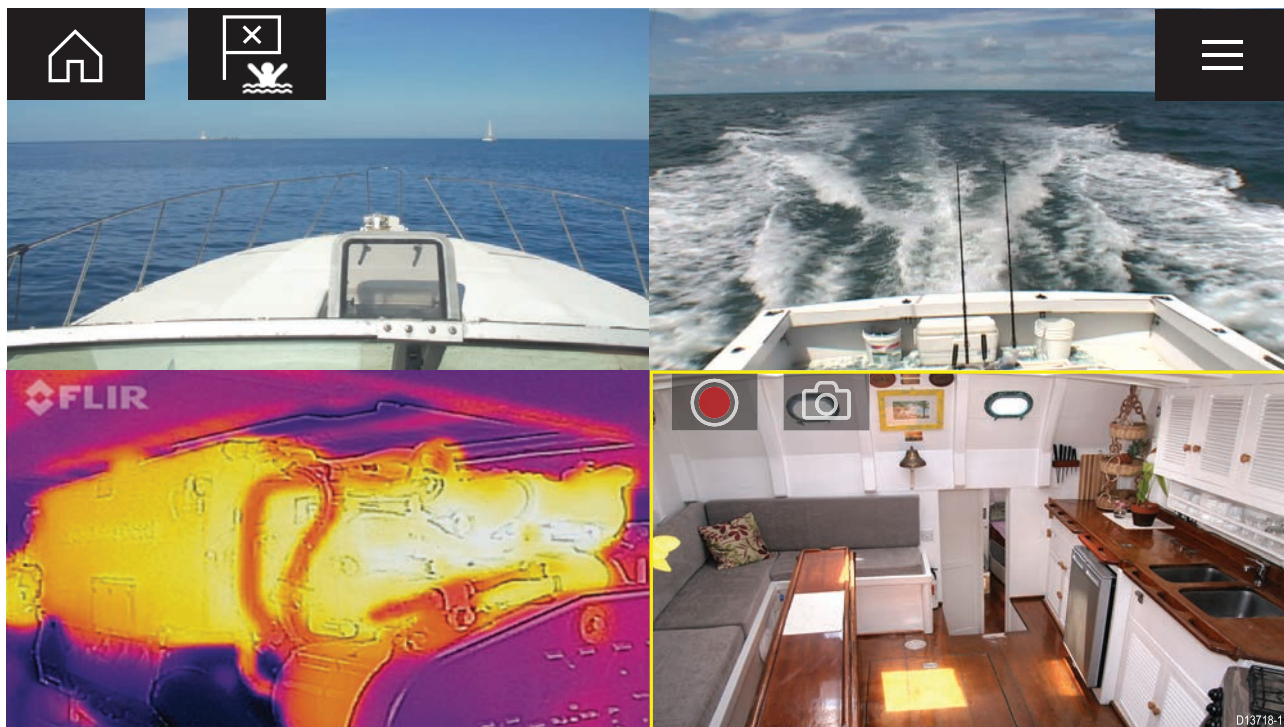
- 14.1 Oversikt over videoapplikasjonen På side 132

## 14.1 Oversikt over videoapplikasjonen

Analoge videofeeder (kun Axiom™ Pro) og digitale IP-videofeeder kan vises, tas opp og spilles av på MFD-skjermen ved hjelp av videoapplikasjonen. Eksempler på videofeeder er: CCTV-kamera, termisk kamera, DVD-spiller osv. Det kan også være mulig å vise analoge videofeeder fra andre kilder ved bruk av en egnet tredjeparts analog-til-IP videoomformer.

Opptil 4 videofeeder kan vises samtidig ved bruk av delt skjermvisning.



Axiom™ Pro MFD-skjermer vil overføre en tilkoblet analog videofeed over RayNet for å aktivere feeden for visning på MFD-skjermer i nettverket.



### Videoapplikasjonskontroller

| Ikon | Beskrivelse  | Funksjon  |
|------|--------------|---|
|      | Hjem-ikon    | Tar deg til startskjermen                               |
|      | Veipunkt/MOB | Plasser veipunkt / aktiver MOB-alarmen (mann over bord) |
|      | Pilotikon    | Åpner og lukker pilot-sidepanelet                       |
|      | Menyikon     | Åpner applikasjonsmenyen                                |
|      | Opptak       | Start opptak (erstattes av stoppsymbolet under opptak). |



| Ikon  | Beskrivelse | Funksjon   |
|---|-------------|--|
|  | Stopp       | Stopp opptak (erstattes av opptakssymbolet når du ikke tar opp). |
|  | Ta bilde    | Ta et bilde av det som vises i den aktive inngangen.             |

## Åpne videoapplikasjonen

Videoapplikasjonen åpner du ved å velge et applikasjonssideikon fra startskjermen som inkluderer videoapplikasjonen.

### Forhåndskrav:

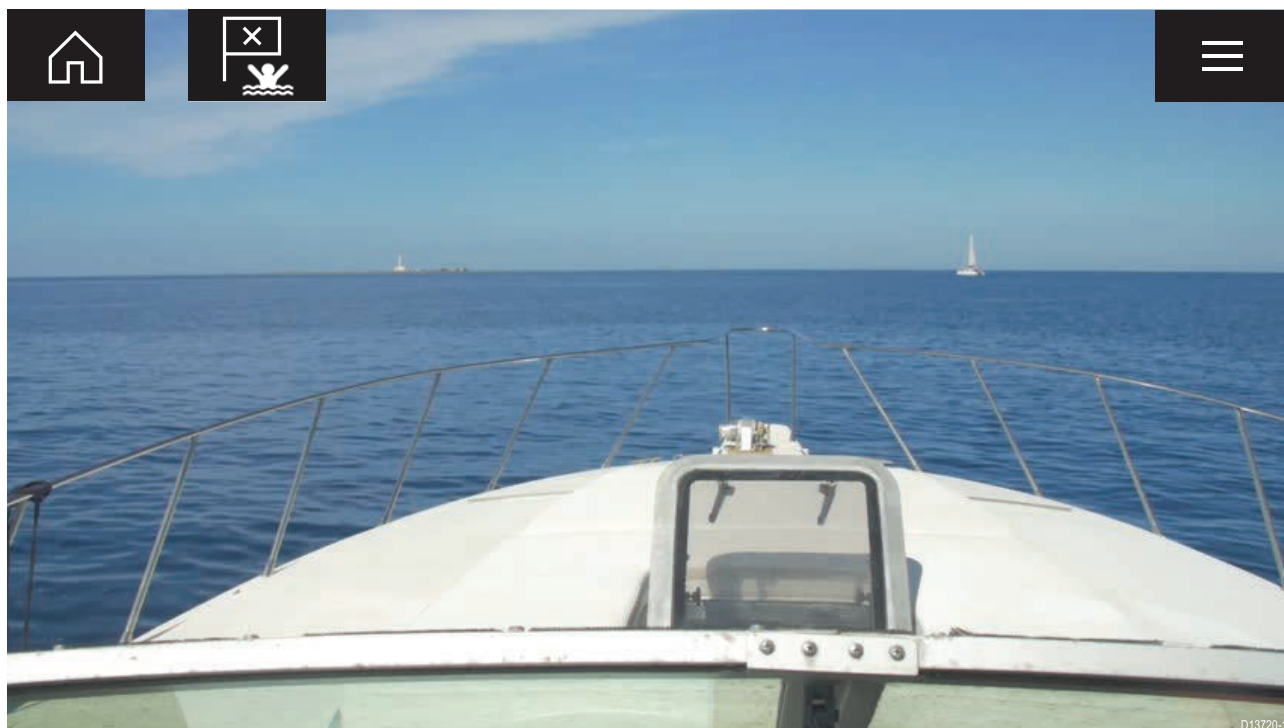
1. Sørg for at videofeeden er kompatibel ved å sjekke den siste tilgjengelige informasjonen på Raymarines nettsider mot videoenhetens spesifikasjoner. Kontakt en godkjent Raymarine-forhandler hvis du er i tvil om noe.
2. Sørg for at du har installert videoenheten kameraet i samsvar med den medfølgende dokumentasjonen.

Videoapplikasjonen vil åpnes i en av tre tilstander:

**Note:** Hvis videoapplikasjonen åpnes rett etter at du har slått på systemet, må du kanskje vente på at enheten(e) skal avslutte oppstartsprosessen før videofeeden vises.

### Videofeed-visning

Hvis enheten er slått på og fungerer som det skal, vises enhetens videofeed.



### Kamera ennå ikke tilgjengelig

Meldingen **Kamera xxx ennå ikke tilgjengelig** vises dersom:

- en videoapplikasjonsside åpnes før kameraets oppstartsprosess er fullført
- tilkoblingen til kameraet mistes



CAM200 not yet available. Camera may be booting, or may have connection issues.

D13721-1

Hvis meldingen **Kamera xxx ennå ikke tilgjengelig** vises i mer enn to minutter, kan ikke MFD-skjermen kobles til kameraet. Sørg for at nettverks- og strømtilkoblinger til kameraet og MFD-skjermen er riktig utført og uten skader. Slå så systemet av og på. Hvis kamerafeeden fortsatt ikke vises, må du se utstyrets installasjonsdokumentasjon for informasjon om videre feilsøking.

### Ingen kameraer funnet

Meldingen **Ingen kameraer funnet** vises dersom:

- en videoapplikasjonside åpnes for første gang og ingen kompatible kameraer er koblet til
- en videoapplikasjonside åpnes for første gang før kameraets oppstartsprosess er fullført

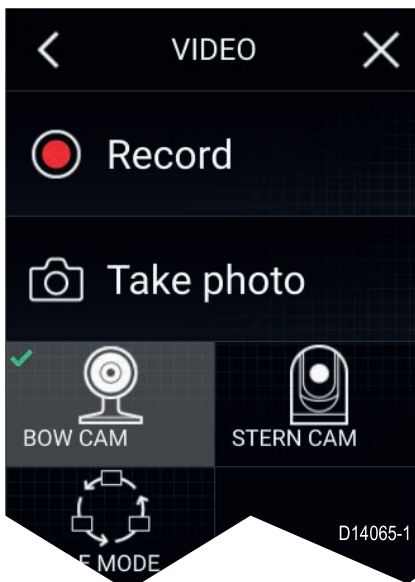


No camera detected

D13719-1

Hvis meldingen **Ingen kameraer funnet** vises i mer enn to minutter, kan ikke MFD-skjermen kobles til kameraet. Sørg for at nettverks- og strømtilkoblinger til kameraet og MFD-skjermen er riktig utført og uten skader. Slå så systemet av og på. Hvis kamerafeeden fortsatt ikke vises, må du se utstyrets installasjonsdokumentasjon for informasjon om videre feilsøking.

### Valg av videofeed



Du kan endre feeden som skal vises i videoapplikasjonen. Fra videoapplikasjonsmenyen velger du ikonet for kameraet du vil vise.

Alternativt kan du velge **SYKLUSMODUS** for å bla gjennom tilgjengelige innganger automatisk.

## Hoofdstuk 15: Lydapplikasjon

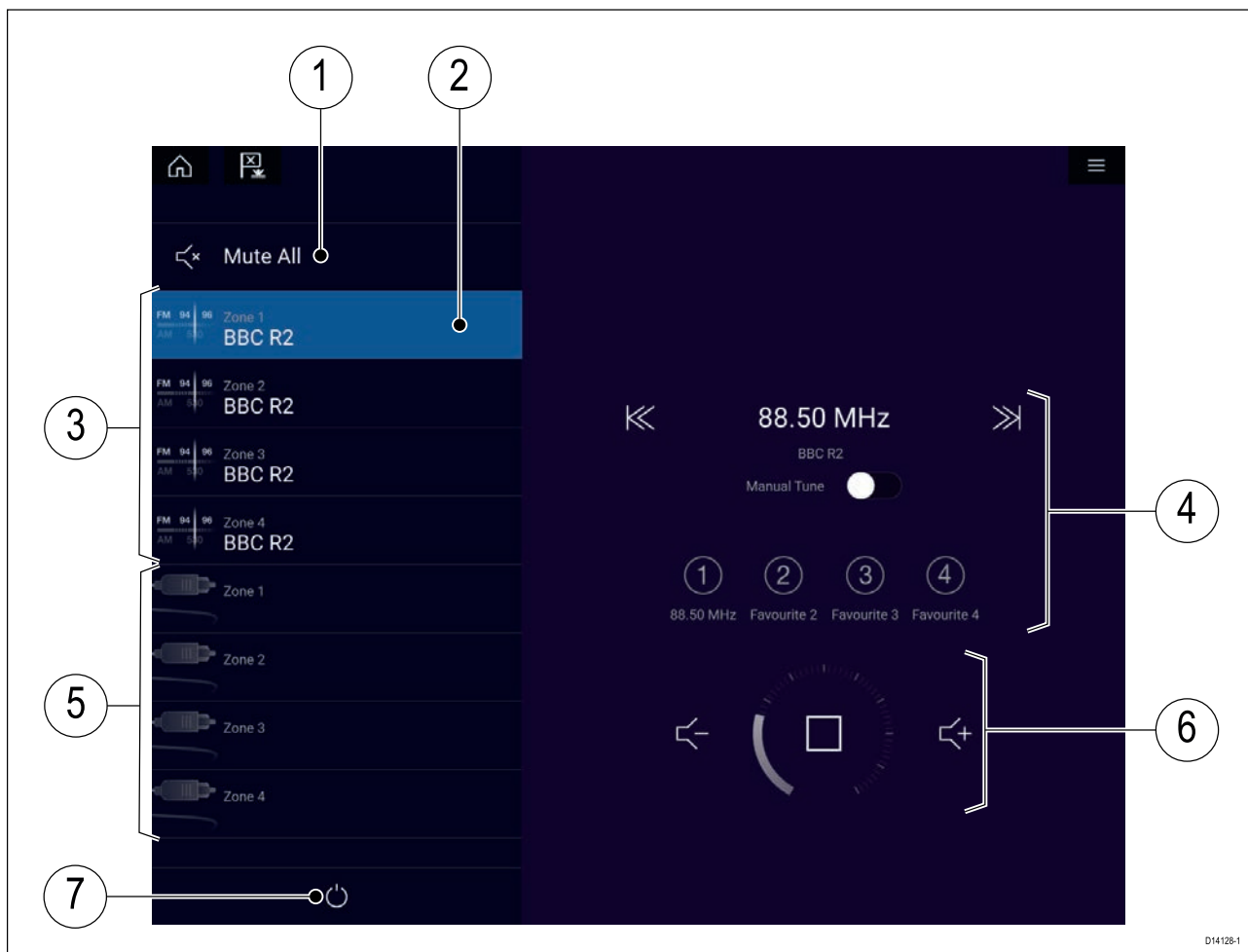
### Kapitelinnhold

- 15.1 Oversikt over lydapplikasjonen På side 136

## 15.1 Oversikt over lydapplikasjonen

Lydapplikasjonen kan brukes til å styre kompatible underholdningssystemer som er koblet til samme nettverk som MFD-skjermen.

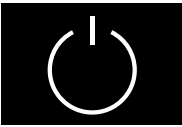

Lydapplikasjonen kan vises både i fullskjerm og i vertikalt delt skjermvisning.

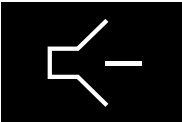
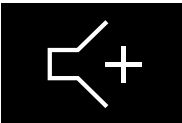




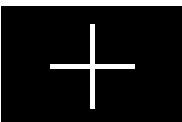










1. **Demp alle** – Dempere alle soner på det valgte systemet.
2. Valgt sone.
3. System 1 tilgjengelige soner.
4. Lydkilde og -kontroller for den valgte sonen.
5. System 2 tilgjengelige soner.
6. Sonevolum og avspillingskontroller for den valgte sonen.
7. **På/av** – Slå tilkoblede underholdningssystemer på eller av.

## Lydapplikasjonkontroller

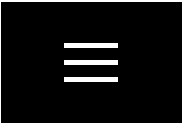



### Lydavspillingskontroller

| Ikon  | Beskrivelse | Funksjon                       |
|---|-------------|--------------------------------|
|  | Slå av      | Slå av underholdningssystemet. |
|  | Demp alle   | Demper alle lydsoner.          |

| Ikon  | Beskrivelse       | Funksjon   |
|---|-------------------|--|
|    | Volum ned         | Reduserer volumet for gjeldende sone.  |
|    | Volum opp         | Øker volumet for gjeldende sone.   |
|    | Framover          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hopp til neste spor (USB og Bluetooth)</li> <li>Søk / Søk framover (Radio)</li> </ul>                           |
|    | Bakover           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hopp tilbake til begynnelsen av gjeldende spor (USB og Bluetooth)</li> <li>Søk / Søk bakover (Radio)</li> </ul> |
|    | Manuell justering | <ul style="list-style-type: none"> <li>På (bytter ut framover- og bakoversymbolene med symboler for manuell innstilling)</li> <li>Av</li> </ul>        |
|   | Søk opp           | Søker oppover etter radiostasjoner/-kanaler manuelt.   |
|  | Søk ned           | Søker nedover etter radiostasjoner/-kanaler manuelt.   |
|  | Gjenta            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Av</li> <li>Gjenta spor</li> <li>Gjenta alle</li> </ul>   |
|  | Tilfeldig         | <ul style="list-style-type: none"> <li>På</li> <li>Av</li> </ul>   |
|  | Spill av          | Velg for å starte avspillingen.  |
|  | Pause             | Velg for å pause avspillingen.   |
|  | Stopp             | Velg for å stoppe (dempe) radioenheter.  |
|  | Lik               | Lik et spor (bare Pandora).  |

| Ikon  | Beskrivelse                | Funksjon  |
|---|----------------------------|---|
|  | Mislik                     | Mislik et spor (bare Pandora).  |
|  | Radioforhåndsinnstillinger | Tilordne dine favorittstasjoner/-kanaler til fire knapper. Trykk og hold for å lagre, trykk en gang for å endre lagret stasjon/kanal. |

### Standard applikasjonskontroller

| Ikon  | Beskrivelse  | Funksjon   |
|---|--------------|--|
|    | Menyikon     | Åpner applikasjonsmenyen.                                |
|    | Hjem-ikon    | Tar deg til startskjermen.                               |
|   | Veipunkt/MOB | Plasser veipunkt / aktiver MOB-alarmen (mann over bord). |
|  | Pilotikon    | Åpner og lukker pilot-sidepanelet                        |

## Åpne lydapplikasjonen

Lydapplikasjonen åpner du ved å velge en applikasjonsside som inkluderer lydapplikasjonen, fra startskjermen.

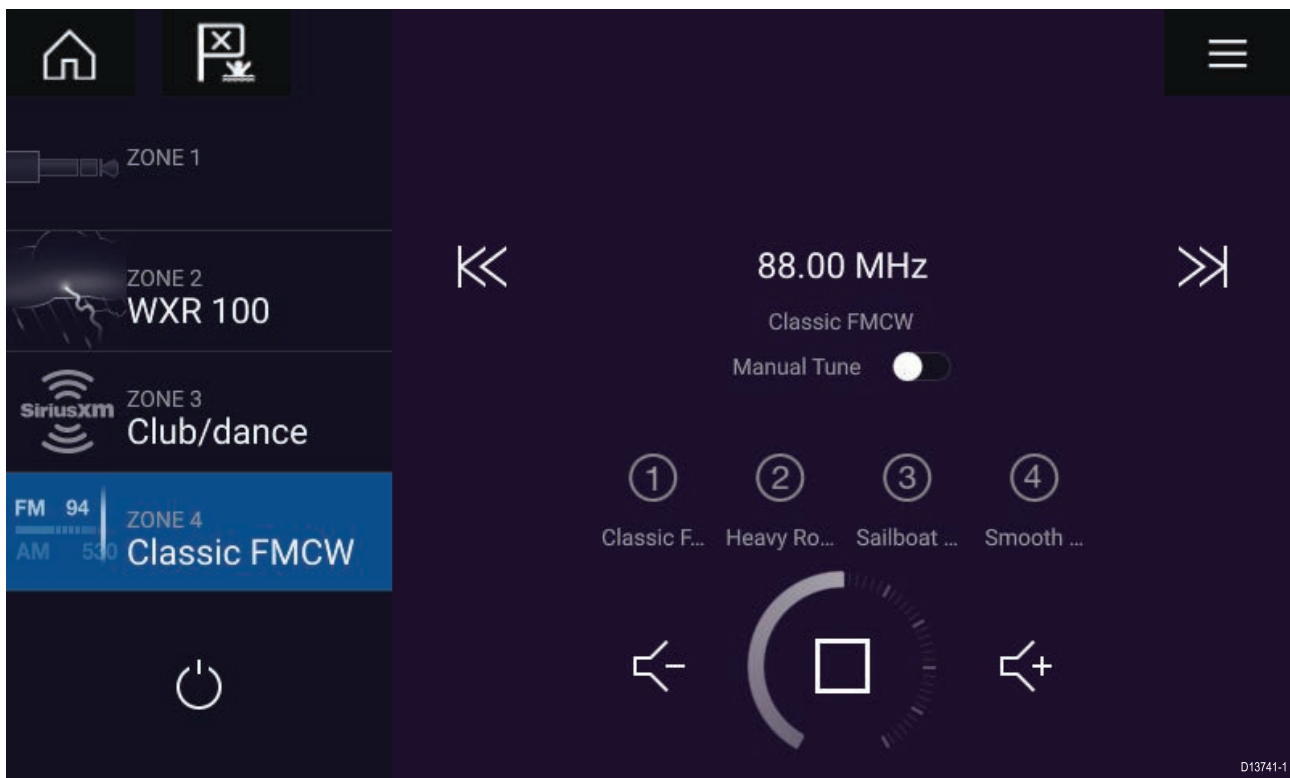
### Forhåndskrav:

1. Sørg for at underholdningssystemet/-systemene er kompatibelt ved å se de siste detaljene som finnes tilgjengelig på Raymarines nettsider. Kontakt en godkjent Raymarine-forhandler hvis du er i tvil om noe.
2. Sørg for at du har installert underholdningssystemet/-systemene i samsvar med dokumentasjonen som ble levert med systemet.

Lydapplikasjonen vil åpnes i en av tre tilstander:

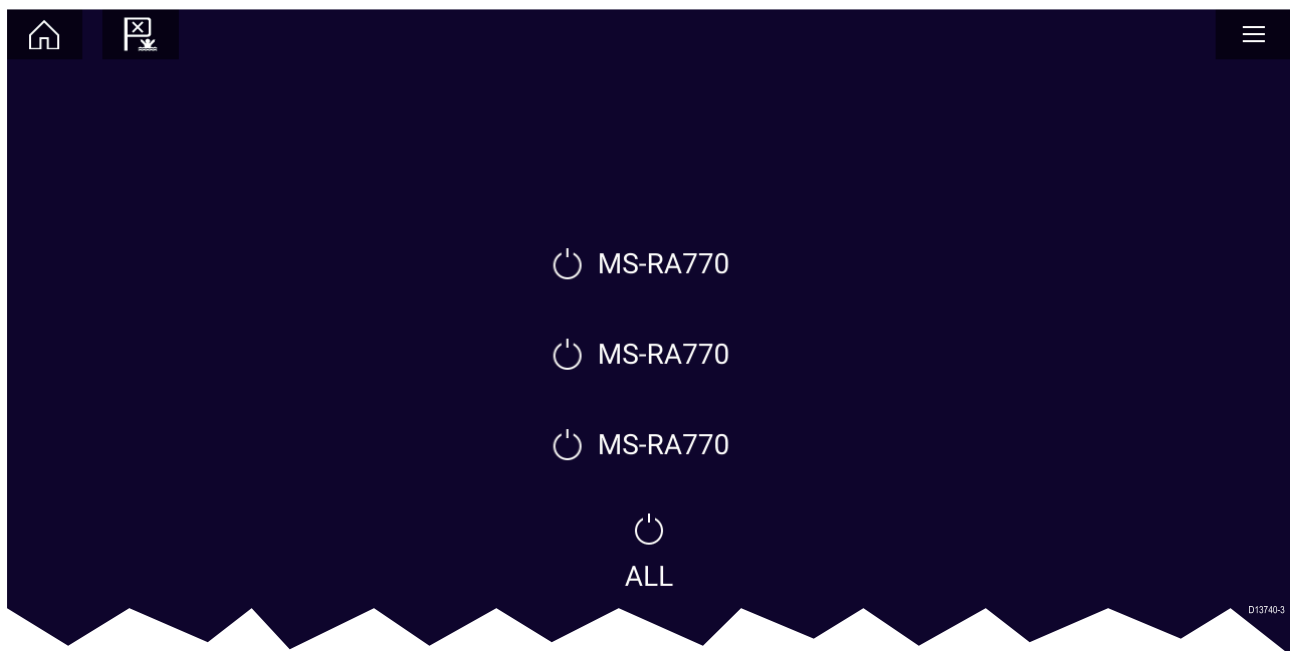
### Lydapplikasjonsvisning

Hvis underholdningssystemet er påslått og fungerer som det skal, vises avspillingskontrollene, som kan brukes til å styre systemet.



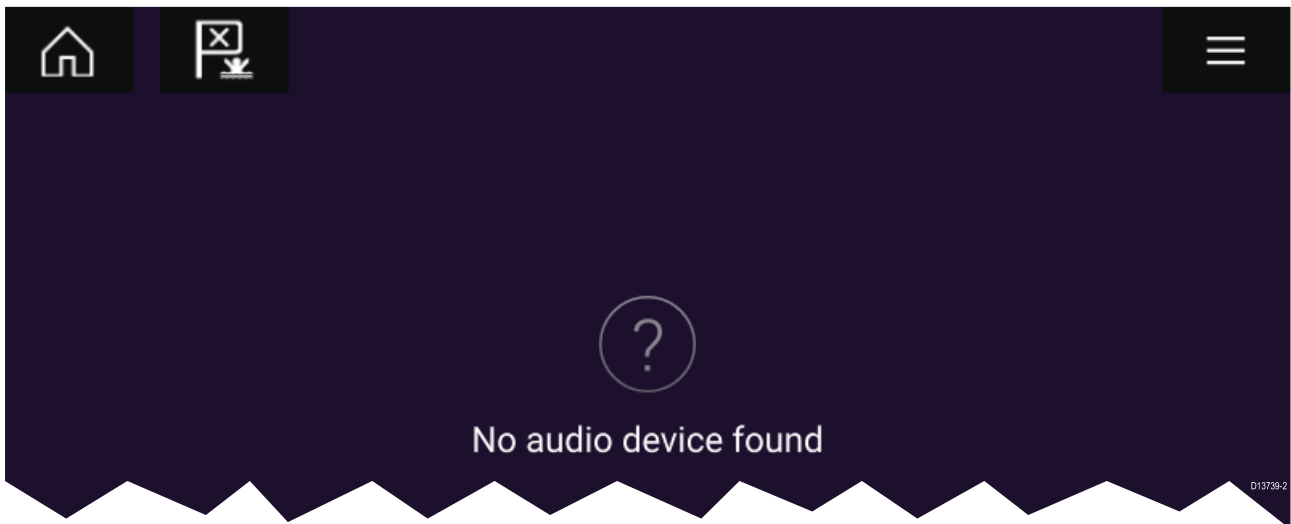
### Underholdningssystem avslått

Hvis alle underholdningssystemer er slått av, vises et på/av-ikon for hvert tilkoblet system. Et ikon – Alle systemer – vises også for å slå på alle systemer samtidig. Velg **av/på-symbolet** for å slå på underholdningssystemet. Hvis du velger Alle-ikonet, slår du på alle tilkoblede systemer.



### Ingen lydenheter funnet

Hvis lydapplikasjonen åpnes rett etter at du har slått på MFD-skjermen, kan det hende meldingen **Ingen lydenhet funnet** vises mens nettverket etableres. Hvis meldingen vises i mer enn 10 sekunder, kan ikke MFD-skjermen kobles til underholdningssystemet/-systemene. Sørg for at nettverks- og strømtilkoblinger til underholdningssystemet/-systemene og MFD-skjermen er riktig utført og uten skader. Slå så systemet av og på. Hvis underholdningssystemet/-systemene fortsatt ikke vises, må du se utstyrets installasjonsdokumentasjon for informasjon om videre feilsøking.



## Velge en lydsoner

Hvis du har konfigurert mer enn 1 sone, vises lydsoner på venstre side av skjermen. Alle soner for alle tilkoblede systemer vises, gruppert etter underholdningssystem.

1. Velg ønsket sone.

Detaljer om lydkilden som spilles i denne sonen, vises sammen med lydkontrollene.

### Tip

Se instruksjonene som ble levert med underholdningssystemet for detaljer om navngivning av soner. Dette gjør det lettere å identifisere enheten og sonen når flere systemer med hver sine soner er koblet til.

## Velge en lydkilde

Før du kan velge en lydkilde fra MFD-skjermen, må kilden allerede være tilgjengelig for underholdningssystemets hovedkontrollenhet.

1. Velg et lydkilde-ikon fra applikasjonens **meny**.

Den valgte sonen vil bytte til den valgte lydkilden. Avhengig av underholdningssystemet vil alle soner endres og spille av samme lydkilde, eller det kan hende at du kan spille av en annerledes kilde på hver sone. Se instruksjonene som fulgte med systemet, for flere detaljer.



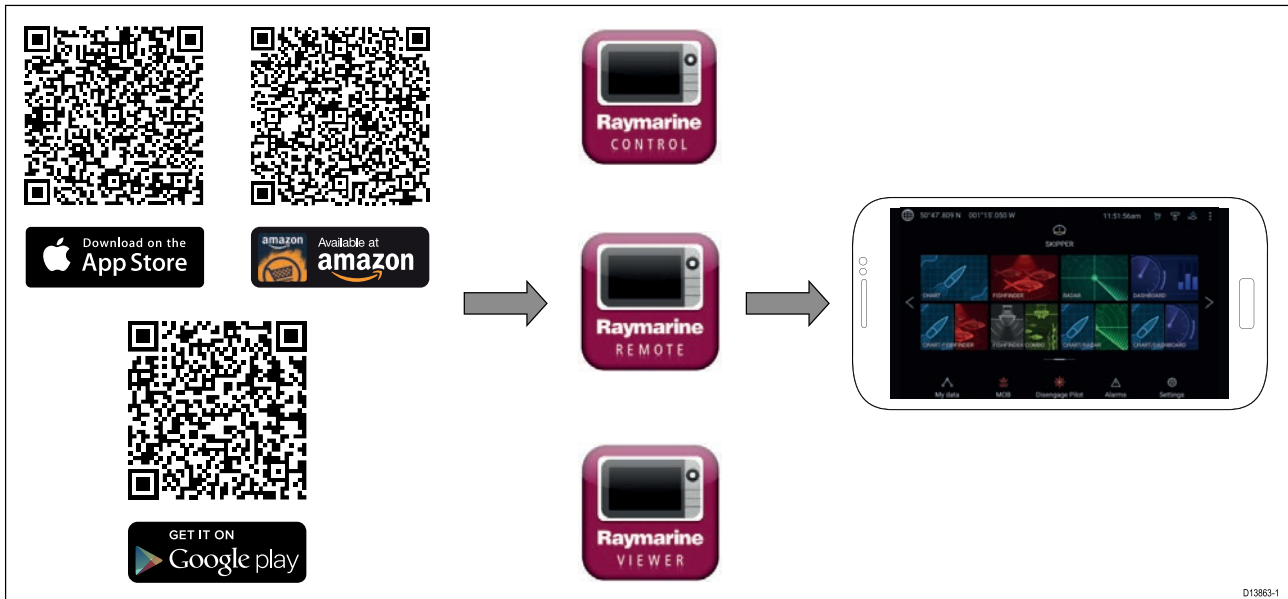
## Hoofdstuk 16: Mobilapp-støtte

### Kapitelinnhold

- [16.1 Raymarine-mobilapper](#) På side [142](#)

## 16.1 Raymarine-mobilapper

Se etter Raymarines mobilapper i appbutikken din.

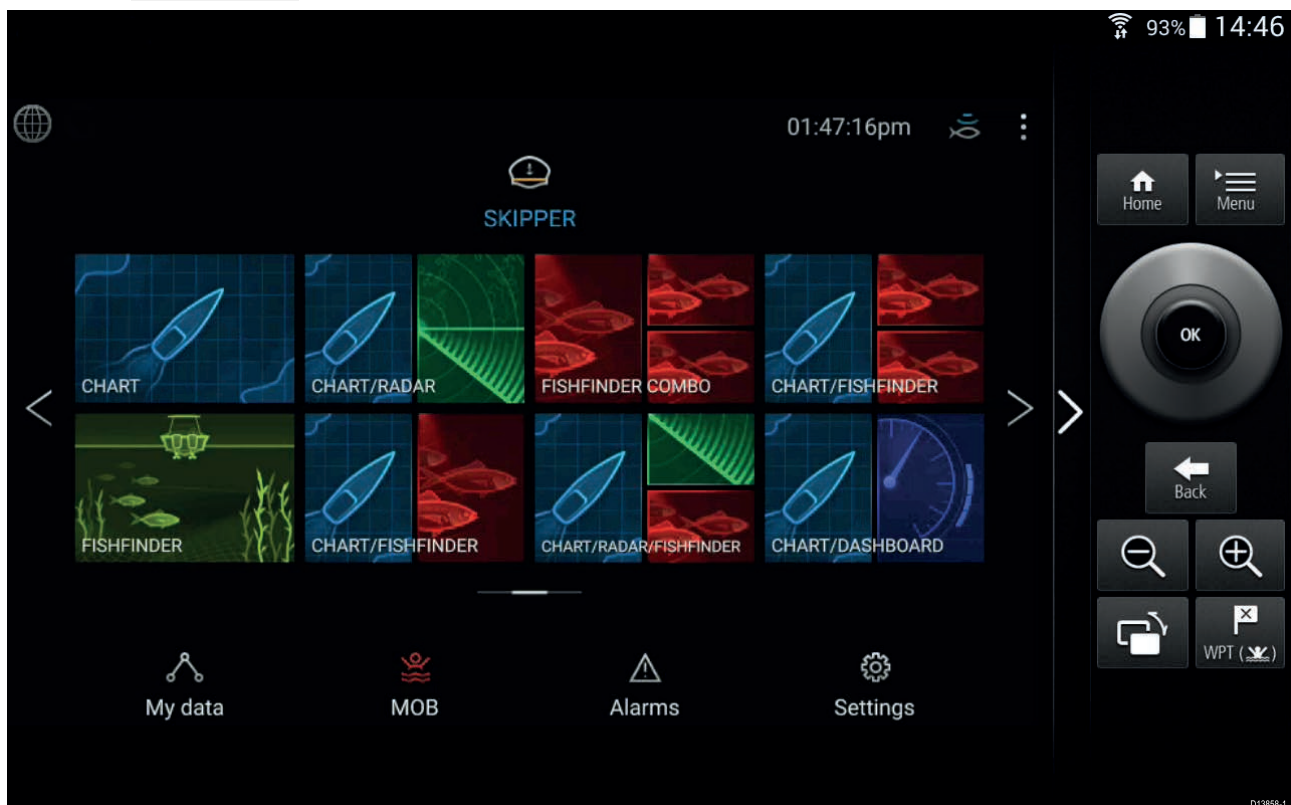


**Note:** Når du oppdaterer MFD-programvaren, må du sørge for også å oppdatere mobilappene dine.

### Styre MFD-skjermen ved hjelp av RayControl

Med RayControl-appen kan du se og styre MFD-skjermen fra mobilenheten din.

1. Last ned og installer RayControl fra appbutikken din.
2. Kontroller at mobilenheten er koblet til MFD-skjermens Wi-Fi-nettverk.
3. Åpne RayControl-appen.
4. Styr MFD-skjermen ved hjelp av berøringsskjermen på mobilen på samme måte som du ville styrt berøringsskjermen på MFD-enheten.
5. Du kan også bruke en representasjon av de fysiske knappene på en Axiom Pro eller RMK-fjernkontroll ved å dra kontrollpanelet ut fra høyre side av skjermen eller på mindre enheter velge **Fjernkontroll**.



## Styre MFD-skjermen ved hjelp av RayRemote

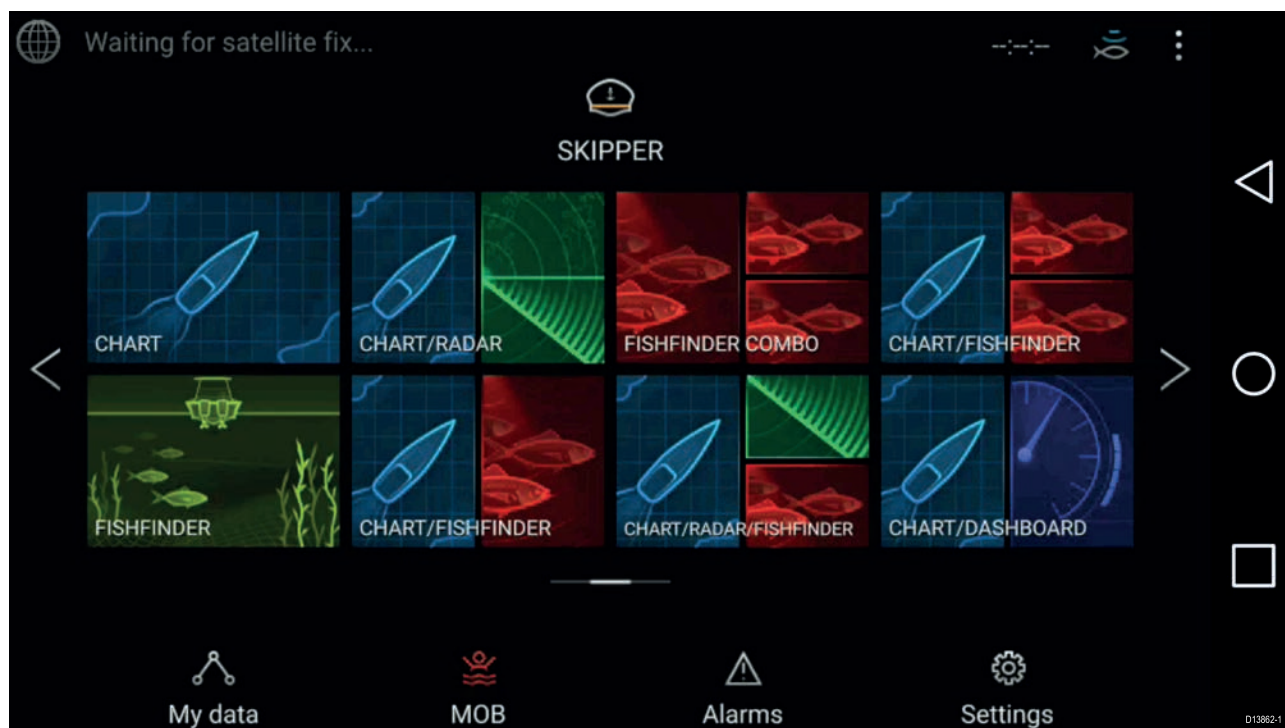
Med RayRemote-appen kan du styre MFD-skjermen fra mobilenheten din.



1. Last ned og installer RayRemote fra appbutikken din.
2. Kontroller at mobilenheten er koblet til MFD-skjermens Wi-Fi-nettverk.
3. Åpne RayRemote-appen.
4. Styr MFD-skjermen fra mobilenheten ved hjelp av symbolene for de fysiske knappene som finnes på Axiom Pro MFD eller RMK-fjernkontrollen.

## Vise MFD-skjermen ved hjelp av RayView

Med RayView-appen kan du se MFD-skjermen fra mobilenheten din.



1. Last ned og installer RayView fra appbutikken din.
2. Kontroller at mobilenheten er koblet til MFD-skjermens Wi-Fi-nettverk.
3. Åpne RayView-appen.

4. Skjermen på mobilenheten din vil nå speile skjermbildet på MFD-skjermen.

# Register

## A

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| AIS                               |     |
| Målfølgning .....                 | 122 |
| Aktiver berøringslås .....        | 61  |
| Aktiver/deaktiver autopilot ..... | 61  |
| Alarmer .....                     | 75  |
| Advarsel .....                    | 75  |
| Aktive .....                      | 75  |
| Farlig .....                      | 75  |
| Historikk .....                   | 76  |
| Alarmstyring .....                | 75  |
| Alarmtilkobling .....             | 43  |
| Applikasjoner                     |     |
| LightHouse .....                  | 81  |
| MFD .....                         | 81  |
| Applikasjonssider                 |     |
| Opprette .....                    | 69  |
| Tilpasse .....                    | 69  |
| Appstarter .....                  | 85  |
| Autopilot                         |     |
| Aktivere .....                    | 90  |
| Deaktiver .....                   | 91  |
| Standby .....                     | 91  |
| Styring .....                     | 90  |
| Axiom™ XL MFD-skjermer .....      | 16  |

## B

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Berøringsskjerm-inngang ..... | 47     |
| Berøringsskjerm-utgang .....  | 48     |
| Bluetooth                     |        |
| Aktivere .....                | 87     |
| Deaktivere .....              | 87     |
| Lyd .....                     | 87     |
| Paring av høyttaler .....     | 87     |
| Volum .....                   | 61, 85 |
| Bølge høyde                   |        |
| Animert .....                 | 105    |
| Bølgeperiode                  |        |
| Animert .....                 | 105    |
| Bølgeretning                  |        |
| Animert .....                 | 106    |
| Bøyemodus .....               | 122    |

## C

|                      |    |
|----------------------|----|
| COG/SOG-filter ..... | 77 |
|----------------------|----|

## D

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Dashbord                       |     |
| Kontroller .....               | 128 |
| Datakilder                     |     |
| Valg .....                     | 58  |
| Datamaster                     |     |
| Flere .....                    | 56  |
| Valg .....                     | 56  |
| Deaktiver alle ekkolodd .....  | 61  |
| Dedikert jordforbindelse ..... | 36  |
| Drivstoffstyring .....         | 71  |
| Dybdeforskyvning .....         | 58  |

## E

|   |     |
|---|-----|
| Ekkolodd  |     |
| Autoskala .....                                 | 109 |
| kanaler .....                                   | 112 |
| Område .....                                    | 109 |
| Zoom-modus .....                                | 109 |
| Ekstern lagring                                 |     |
| Fjerne .....                                    | 63  |
| Sette inn .....                                 | 63  |
| Ekstern-lagring-tilkobling .....                | 44  |
| Elektromagnetisk kompatibilitet .....           | 20  |
| EMC, <i>See</i> elektromagnetisk kompatibilitet |     |
| Ethernet-tilkobling .....                       | 39  |

## F

|                      |     |
|----------------------|-----|
| Ferrittdempere ..... | 39  |
| Følg .....           | 101 |
| Fuglemodus .....     | 122 |

## G

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Gå til veipunkt .....          | 99 |
| GA150-tilkobling .....         | 42 |
| Giver                          |    |
| Konfigurasjon .....            | 58 |
| Oppsett .....                  | 58 |
| Temperaturinnstillinger .....  | 59 |
| Temperaturkalibrering .....    | 59 |
| Valg .....                     | 58 |
| GNSS (GPS)-innstillinger ..... | 77 |
| GNSS-antennetilkobling .....   | 42 |
| GPS-antennetilkobling .....    | 42 |

## H

|                    |        |
|--------------------|--------|
| Havnemodus .....   | 122    |
| HDMI-inngang ..... | 45, 48 |
| HDMI-utgang .....  | 46–47  |

## I

|   |    |
|---|----|
| Import/eksport .....                        | 71 |
| Installasjon                                |    |
| Innfelling .....                            | 26 |
| Mønsterpraksis .....                        | 35 |
| Monteringsalternativer .....                | 24 |
| Overflatemontering .....                    | 26 |
| Interferens .....                           | 21 |
| <i>See also</i> Trygg avstand fra kompasser |    |
| RF .....                                    | 21 |
| Intern GNSS (GPS) .....                     | 77 |
| Internett-tilkobling .....                  | 86 |

## J

|                        |    |
|------------------------|----|
| Juster låst kurs ..... | 61 |
| Juster lysstyrke ..... | 61 |

## K

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Kabeltilkoblinger ..... | 31 |
|-------------------------|----|

|                                |     |                                 |         |
|--------------------------------|-----|---------------------------------|---------|
| Kalibrering                    |     | Baud-hastighet.....             | 38      |
| RealVision™ 3D.....            | 59  | NMEA 0183-tilkobling .....      | 38      |
| Kart                           |     | NMEA 2000-tilkobling .....      | 37      |
| Detaljert modus .....          | 96  | <b>O</b>                        |         |
| Enkel modus .....              | 96  | Offshore-modus.....             | 122     |
| Fiskemodus .....               | 96  | Opplæring .....                 | 66      |
| Kontroller .....               | 95  | Oppstartsveiviser .....         | 57      |
| Tidevannmodus .....            | 97  | Overflatetrykk                  |         |
| Værmodus .....                 | 97  | Animert .....                   | 106     |
| Kart,                          |     | <b>P</b>                        |         |
| Moduser.....                   | 96  | PDF-visning .....               | 80      |
| Kontakter .....                | 30  | Pilot-sidepanel.....            | 90      |
| Kontroller                     |     | Pilotikon.....                  | 90      |
| Dashbord .....                 | 128 | Plasseringskrav                 |         |
| Kart .....                     | 95  | Berørings skjerm.....           | 22      |
| Radar .....                    | 118 | GNSS .....                      | 21      |
| Sonar .....                    | 108 | GPS.....                        | 21      |
| Videoapplikasjon .....         | 132 | Trådløs .....                   | 22      |
| Kortlesertilkobling .....      | 44  | Visningsvinkel.....             | 22      |
| Krav til festeunderlag.....    | 20  | PoE-enhetsklasse .....          | 40      |
| Krav til sted                  |     | PoE-tilkobling .....            | 41      |
| Generelt.....                  | 20  | Power over Ethernet (PoE) ..... | 40      |
| Kystmodus .....                | 122 | Produktdimensjoner .....        | 23      |
| <b>L</b>                       |     | Produktvarianter.....           | 16      |
| Låst kurs .....                | 90  | Programvare                     |         |
| LightHouse 3                   |     | Kompatible MFD-skjermer .....   | 52      |
| Kompatible MFD-skjermer .....  | 52  | Programvareoppdateringer.....   | 64      |
| LightHouse-applikasjoner ..... | 84  | <b>R</b>                        |         |
| Bakgrunnsapplikasjon .....     | 85  | Radar                           |         |
| Lydapplikasjon                 |     | Kontroller .....                | 118     |
| Åpning .....                   | 138 | MARPA .....                     | 124     |
| Kilde.....                     | 140 | Moduser.....                    | 121     |
| Soner .....                    | 140 | Velge en radarskanner .....     | 121     |
| Lydapplikasjoner               |     | Radarmål                        |         |
| Applikasjonskontroller .....   | 136 | Automatisk henting.....         | 124     |
| Avspillingskontroller .....    | 136 | Manuell henting .....           | 124     |
| Lydkontroller .....            | 136 | Sporing .....                   | 123     |
| <b>M</b>                       |     | RayControl.....                 | 142     |
| Mann over bord (MOB).....      | 74  | RayNet-tilkobling .....         | 39      |
| Medfølgende deler              |     | RayRemote .....                 | 142–143 |
| Axiom XL.....                  | 18  | RayView.....                    | 142–143 |
| Mediefiler.....                | 71  | RealVision 3D                   |         |
| Menyen Innstillinger .....     | 72  | Kontroller .....                | 109     |
| Menyen Snarveier .....         | 61  | Veipunkter .....                | 113     |
| Menyer                         |     | RF-interferens.....             | 21      |
| Innstillinger .....            | 72  | Rute                            |         |
| MFD                            |     | Følg.....                       | 101     |
| Kontroller .....               | 52  | Liste .....                     | 71      |
| Taster .....                   | 52  | <b>S</b>                        |         |
| MFD-alarmer.....               | 85  | Samsvarserklæring.....          | 13      |
| MicroSD                        |     | SBAS .....                      | 77      |
| Adapter .....                  | 62  | SeaTalkhs -tilkobling .....     | 39      |
| Mine data.....                 | 71  | SeaTalkng -tilkobling.....      | 37      |
| mobilapper .....               | 142 | Sidepanel .....                 | 79      |
| <b>N</b>                       |     | Sikringskapasitet .....         | 32      |
| Navigasjonsmodus .....         | 90  |                                 |         |
| Nettverkstilkobling .....      | 39  |                                 |         |
| NMEA 0183                      |     |                                 |         |

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| SiriusXM vær .....          | 104    |
| Slå av .....                | 56, 61 |
| Slå på.....                 | 55     |
| Sonar                       |        |
| App-oversikt .....          | 108    |
| Historikk.....              | 114    |
| Ingen giver.....            | 112    |
| Ingen kilde .....           | 111    |
| Kanalvalg .....             | 110    |
| Kontroller .....            | 108    |
| Rull tilbake .....          | 114    |
| Veipunkter .....            | 113    |
| Spor                        |        |
| Liste .....                 | 71     |
| Opprettelse.....            | 102    |
| Startskjerm .....           | 68     |
| Statusområde .....          | 78     |
| Stopp radaroverføring ..... | 61     |
| Strøm                       |        |
| Batteritilkobling.....      | 33     |
| Delt bryter.....            | 34     |
| Fordelingstavle .....       | 34     |
| Jording.....                | 35     |
| Strømkabelforlengelse ..... | 35     |
| Strømtilkobling .....       | 32     |

## T

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Ta skjermdump.....           | 61     |
| Tilbehørstilkobling .....    | 44     |
| Tilkobling                   |        |
| RayControl .....             | 142    |
| RayRemote .....              | 143    |
| RayView .....                | 143    |
| Tilkoblinger.....            | 30     |
| Alarm .....                  | 30     |
| Analog video.....            | 49–50  |
| Analogt kamera .....         | 49–50  |
| Batteri .....                | 33     |
| Berøringsfunksjonalitet..... | 30     |
| Berørings skjerm inn.....    | 47     |
| Berørings skjerm ut.....     | 48     |
| Ekstern lagring.....         | 44     |
| Ekstern MFD-alarmsignal..... | 43     |
| Ethernet .....               | 39     |
| Fordelingstavle .....        | 34     |
| GA150 .....                  | 30, 42 |
| HDMI.....                    | 30     |
| HDMI inn.....                | 45, 48 |
| HDMI ut.....                 | 46–47  |
| Internett .....              | 86     |
| Jord.....                    | 30     |
| Kortleser .....              | 44     |
| Nettverk .....               | 39     |
| NMEA 0183 .....              | 30, 38 |
| NMEA 2000 .....              | 30, 37 |
| PoE .....                    | 41     |
| RayNet .....                 | 30, 39 |
| RCR.....                     | 44     |
| SeaTalkhs .....              | 39     |
| SeaTalkng .....              | 37     |
| Strøm .....                  | 30, 32 |
| Tilbehør.....                | 44     |
| Tilbehørsstyr .....          | 30     |

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| USB.....                          | 30 |
| Valgfri jording .....             | 36 |
| Video .....                       | 30 |
| Video 1.....                      | 49 |
| Video 2 .....                     | 50 |
| Tilleggskomponenter .....         | 16 |
| Trådløs                           |    |
| Interferens .....                 | 22 |
| Tredjepartsapplikasjoner          |    |
| LightHouse-applikasjoner.....     | 85 |
| Trygg avstand fra kompasser ..... | 21 |
| Tur                               |    |
| Nullstill .....                   | 71 |
| Teller .....                      | 71 |

## U

|                  |    |
|------------------|----|
| Uni-kontroller   |    |
| Funksjoner ..... | 55 |

## V

|   |          |
|---|----------|
| Væranimasjon .....                      | 105      |
| Værslag.....                            | 104      |
| Værmodus .....                          | 104, 122 |
| Værradar                                |          |
| Animert .....                           | 105      |
| Vaktsonalarmer .....                    | 125      |
| Varsler .....                           | 75       |
| Veipunkt                                |          |
| Gå til.....                             | 99       |
| Liste .....                             | 71       |
| Plassering .....                        | 113      |
| Veiviseren for motoridentifikasjon..... | 59       |
| Ventilasjon .....                       | 20       |
| Video .....                             | 132      |
| Feed-valg.....                          | 134      |
| Videoapplikasjon                        |          |
| Kontroller .....                        | 132      |
| Videotilkobling .....                   | 49–50    |
| Vindretning                             |          |
| Animert .....                           | 105      |

## W

|                      |    |
|----------------------|----|
| WEEE-direktivet..... | 13 |
|----------------------|----|









**Raymarine**

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

Tel: +44 (0)1329 246 700

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

**Raymarine®**

a brand by  **FLIR®**