

# Raymarine®



## AXIOM / AXIOM+ AXIOM PRO

LIGHTHOUSE v3.15

Installation og drift instruktioner

Dansk (da-DK)

Dato: 08-2021

Dokumentets nummer: 81380-9

© 2021 Raymarine UK Limited



## Meddelelse om varemærker og patenter

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalkng** og **Micronet** er registrerede eller krævede varemærker tilhørende Raymarine Belgium.

**FLIR, YachtSense, DockSense, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense** og **ClearCruise** er registrerede eller krævede varemærker tilhørende FLIR Systems, Inc.

Alle andre varemærker og firmanavne nævnt heri bruges kun til identifikation og tilhører deres respektive ejere.

Produktet er beskyttet af patenter, designpatenter, patenter under ansøgning eller designpatenter under ansøgning.

## Erklæring om rimelig brug

Du må udskrive op til tre kopier af denne vejledning til personlig brug. Du må ikke lave yderligere kopier eller på anden måde distribuere vejledningen, herunder, men ikke begrænset til kommerciel distribution og videregivelse eller salg til tredjepart.

## Software-opdateringer



Kontrollér Raymarine-webstedet for de nyeste softwareudgivelser til dit produkt.  
[www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software)

## Produkt-dokumentation



De seneste versioner af alle engelske og oversatte dokumenter kan downloades i PDF-format fra webstedet: [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).  
Kig på webstedet for at undersøge, om du har den seneste dokumentation.

## Ophavsret til publikation

**Copyright ©2021 Raymarine UK Ltd. Alle rettigheder reserveret. Ingen dele af dette materiale må kopieres, oversættes eller transmitteres (på noget medium) uden forudgående skriftlig tilladelse fra Raymarine UK Ltd.**



# Indhold

<b>Kapitel 1 Vigtige oplysninger .....</b>	<b>13</b>
RF-eksponering.....	14
Overensstemmelseserklæring (afsnit 15.19) .....	14
FCC Interferenserklæring (afsnit 15.105 (b)).....	14
Elektroniske søkort-data .....	14
Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED).....	14
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	15
Japanske godkendelser .....	15
MSIP-advarsels erklæring for radioenheder (kun Korea).....	15
Overensstemmelseserklæring .....	15
Overensstemmelseserklæring .....	16
Overensstemmelseserklæring .....	16
Open source-licensaftaler .....	16
Regulatoriske godkendelser .....	16
Bortskaffelse af produktet .....	16
Garantiregistrering.....	16
Teknisk nøjagtighed.....	17
<b>Kapitel 2 Dokument- og produktinformation .....</b>	<b>19</b>
2.1 Gældende produkter .....	20
Axiom™ Multifunktionsskærme.....	20
Axiom™+ multifunktionsdisplays.....	21
Axiom™ Pro Multifunktionsskærme .....	22
2.2 LightHouse 3-understøttelse af eS Series og gS Series multifunktions displays .....	22
2.3 Forbedringer af Wi-Fi forbindelse .....	22
2.4 RVX1000 software-kompatibilitet.....	22
2.5 Kompatible transducere for Axiom™ MFD'ere .....	23
2.6 Kompatible transducere til Axiom™+ RV multifunktions displays .....	23
2.7 Kompatible transducere — Axiom™ Pro MFD'ere .....	24
RealVision transducere.....	24
DownVision™ transducere.....	25
CHIRP transducere med konisk stråle (der anvender stikket af DownVision™ typen).....	25
2.8 Medfølgende dele - Axiom 7 .....	26
2.9 Medfølgende dele - Axiom 7 (DISP).....	26
2.10 Medfølgende dele - Axiom 9 og 12 .....	27
2.11 Medfølgende dele - Axiom 9 og 12 (DISP).....	28
2.12 Medfølgende dele - Axiom™ 7+ .....	29
2.13 Medfølgende dele - Axiom™ 7+ (DISP).....	30
2.14 Medfølgende dele - Axiom™ 9+ og Axiom™ 12+ .....	31
2.15 Medfølgende dele - Axiom™ 9+ (DISP) og Axiom™ 12+ (DISP).....	32
2.16 Medfølgende dele - Axiom Pro 9 og 12 .....	33
2.17 Medfølgende dele - Axiom Pro 16.....	34

<b>Kapitel 3 Installation .....</b>	<b>37</b>
3.1 Valg af placering .....	38
Generelle placeringskrav.....	38
EMC-retningslinjer for installation .....	38
RF-interferens .....	39
Sikker kompas afstand .....	39
Krav angående GNSS (GPS) placering.....	39
Krav til placering af berøringskærm .....	41
Krav angående trådløs placering.....	41
Produktdimensioner .....	42
3.2 Monterings muligheder — Axiom .....	46
Monterings muligheder.....	46
Beslag (bøjle) montering.....	47
3.3 Axiom 7 plan- og overflademontage .....	48
Fjernelse af bøjle adapteren Axiom™ 7 .....	48
Overflade- eller planmontering af kun Axiom™ 7 .....	48
3.4 Overflade- eller planmontering ved hjælp af bag monterings sættet .....	50
3.5 Monterings muligheder — Axiom Pro .....	51
Monterings muligheder.....	51
Overflademontage.....	52
Beslag (bøjle) montering.....	54
<b>Kapitel 4 Forbindelser.....</b>	<b>55</b>
4.1 Overblik over tilslutninger .....	56
4.2 Overblik over tilslutninger (Axiom Pro).....	57
4.3 Tilslutning af kabler .....	60
4.4 Axiom strømforbindelse .....	60
Axiom Pro / Axiom XL strømforbindelse .....	60
Axiom sikringsstørrelser .....	61
Axiom Pro sikringsstørrelser .....	61
Strømfordeling .....	62
Jordforbindelse — valgfri særlig afledning .....	66
4.5 NMEA 0183 forbindelse.....	67
4.6 NMEA 2000 (SeaTalkng®) forbindelse .....	68
4.7 NMEA 2000 (SeaTalkng®) forbindelse .....	68
4.8 Axiom transducer forbindelse.....	69
4.9 Axiom+ transducer forbindelse .....	69
4.10 Transducer forbindelse (Axiom Pro).....	70
RealVision™ 3D transducer forlængerledning.....	71
DownVision™ transducer forlængerledning .....	71
Axiom transducer adapterkabler .....	71
Axiom+ transducer-adapterkabler .....	71
4.11 Netværksforbindelse .....	72

4.12 GA150-forbindelse .....	72
4.13 Tilbehørs forbindelse.....	73
4.14 Axiom Pro analog videoforbindelse .....	74
<b>Kapitel 5 Vedligeholdelse af dit display.....</b>	<b>75</b>
5.1 Reparation og vedligeholdelse .....	76
Regelmæssig kontrol af udstyret.....	76
5.2 Rengøring af produkt.....	76
Rengøring af Axiom+ display skærmen .....	76
Rengøring af rammen omkring displayet.....	77
Desinfektion af displayet .....	77
Rengøring af solskærmen.....	77
<b>Kapitel 6 Opsætning .....</b>	<b>79</b>
6.1 Kom godt i gang.....	80
Kompatible MFD'ere .....	80
Fysiske knapper på MFD .....	80
Axiom og Axiom XL .....	82
Axiom Pro, eS Series og gS Series .....	83
Aktivering og deaktivering på afbryder .....	84
Tænd først for Data master valg.....	84
Startguide .....	84
Anerkendelse af brugsbegrænsning ved første aktivering .....	84
Datakildemenu.....	85
Konfiguration af transducer indstillinger.....	85
RealVision™ 3D AHRS kalibrering .....	87
Transducer kalibrering (iTC-5) .....	87
Identificering af enheder.....	90
Genveje .....	90
Tildeling af en funktion til den bruger programmerbare knap (UPB).....	91
Udførelse af en Nulstilling af indstillinger eller Fabriksnulstilling.....	92
Import af bruger data.....	92
6.2 Genveje .....	92
6.3 Kompatibilitet med hukommelseskort .....	93
Sådan tages MicroSD-kortet ud af dens adapter.....	93
Isætning af et MicroSD kort — Axiom varianter .....	94
Isætning af et MicroSD kort — Axiom Pro varianter.....	94
Isætning af eksterne lagerenheder - RCR .....	95
6.4 Software-opdateringer .....	96
Opdatering af software ved hjælp af et hukommelseskort .....	96
Opdatering af software via internettet.....	96
6.5 Video vejledninger.....	97
<b>Kapitel 7 Startskærmbillede.....</b>	<b>99</b>

7.1 Overblik over startskærmbilledet.....	100
MFD apps .....	100
7.2 Oprettelse / tilpasning af en app side.....	102
7.3 Brugerprofiler .....	103
7.4 Mine data.....	104
7.5 Indstillinger .....	105
Valg af display sprog .....	106
Båd detaljer .....	107
7.6 Mand over bord (MOB) .....	108
7.7 Alarmer.....	109
Alarm-styring.....	110
Alarmindstillinger .....	111
7.8 GNSS (GPS) indstillinger .....	112
7.9 Status område.....	114
7.10 Sidelinje.....	114
7.11 MFD og LightHouse tredjeparts apps .....	115
7.12 Beskeder .....	116
Indbakke for beskeder.....	116
Ny udsendelse.....	117
Ny direkte besked .....	117
Svar på beskeder.....	117
Tastatur på skærm.....	117
Besked-symboler.....	118
<b>Kapitel 8 Kontrolfunktioner til autopiloten .....</b>	<b>121</b>
8.1 Kontrolfunktioner til autopiloten.....	122
Aktivering af autopiloten — Låst kurs .....	122
Sådan slår du autopiloten til — Navigation .....	122
Sådan slår du autopiloten fra.....	123
<b>Kapitel 9 Søkort app .....</b>	<b>125</b>
9.1 Overblik over søkort app .....	126
Søkort app kontrolenheder.....	127
Skalering og panorering af søkort .....	127
Valg af et søkorts kort.....	128
Søkort tilstande.....	128
Fartøjs detaljer .....	129
Objekt valg og information .....	130
Vis og bevægelse.....	132
Plotning af et navigationspunkt .....	132
Navigation til et waypoint eller punkt af interesse.....	133
Oprettelse af en rute.....	134
Automatisk rute.....	135



Følge en rute fra start .....	136
Sådan laver du et trackspor .....	137
Udmål .....	137
9.2 Overblik over kartografi .....	138
Understøttede søkort.....	139
LightHouse søkort .....	140
S-63 krypterede søkort.....	142
9.3 SAR (Search and Rescue) mønstre .....	147
Sektorsøgnings mønster.....	147
Udvidende kvadrat søgemønster .....	151
Krybende linje / Parallel linje søgemønster .....	154
9.4 Laylines.....	156
Siden Sejlads data .....	157
Laylines — systemkrav.....	157
Aktivering af Laylines.....	157
Visning og fortolkning af laylines.....	158
Visning af vind skift data.....	159
9.5 Kapsejlads-startlinje (SmartStart) og Kapsejlads-ur .....	160
Oprettelse af Kapsejlads-startlinje .....	161
Start af kapsejlads-uret.....	162
Kapsejlads laylines .....	163
Kapsejlads sidebar.....	163
Instrumentbræt .....	164
9.6 Tracksporing af mål .....	164
Indstillinger for målvektorer .....	165
Alarm for farlige målobjekter .....	165
AIS Mål.....	166
9.7 Forudsete fareområder.....	169
Aktivering af opmærksomhed om kollision .....	171
Kollisions scenarier.....	172
9.8 Forhindrings alarm (ældre LightHouse søkort).....	172
Forhindrings alarm parametre .....	172
Detektions zone for forhindrings alarm .....	173
9.9 Opsnapning af mål.....	174
9.10 Anker tilstand .....	175
Opsætning af anker træk alarmer.....	176
9.11 RealBathy™ .....	178
Opsætning og oprettelse af RealBathy konturer .....	179
9.12 Reeds almanak.....	179
9.13 SonarChart™ Live.....	180
Aktivering af SonarChart Live .....	180

9.14 UAV Søkort integration .....	181
Sådan viser eller skjuler du UAV-ikonet .....	181
Udførelse af en UAV Goto .....	181
9.15 ClearCruise™ Augmented Reality .....	182
Synsfelt .....	182
<b>Kapitel 10 Vejr tilstand .....</b>	<b>185</b>
10.1 Vejr tilstand .....	186
10.2 Animeret vejr .....	187
<b>Kapitel 11 Fiske-ekkolod app .....</b>	<b>189</b>
11.1 Overblik over Fiske-ekkolod app .....	190
Kontrolfunktioner til Fiske-ekkolod appen .....	190
RealVision 3D kontrolfunktioner .....	191
Åbning af Fiske-ekkolod appen .....	192
Valg af en fiske-ekkolod kanal .....	195
Fiske-ekkolod kanaler .....	195
Placering af et waypoint (Fiske-ekkolod, DownVision og SideVision) .....	195
Placering af et waypoint RealVision 3D .....	195
Fiskesporing .....	196
Fiske-ekkolod rul tilbage .....	197
<b>Kapitel 12 Radar app .....</b>	<b>199</b>
12.1 Oversigt over Radar app .....	200
Radar app kontrolfunktioner .....	201
Åbning af radar appen .....	201
Valg af en radar scanner .....	203
Radar-indstillinger .....	204
AIS Mål .....	205
Radar mål .....	205
Manuel tilegnelse af et mål objekt .....	206
Automatisk tilegnelse af målobjekt .....	207
Alarm for farlige målobjekter .....	208
Vagtzone alarmer .....	208
Tomme sektorer .....	210
Overblik over Doppler Radar .....	211
<b>Kapitel 13 Instrumentpanel app .....</b>	<b>215</b>
13.1 Overblik over instrumentpanel app .....	216
Instrumentpanel app kontrolfunktioner .....	216
Skift af data side .....	217
Tilpasning af eksisterende data sider .....	217
13.2 Drejeknapper for Navigation og Sejlads .....	217
Sejlads drejeknapper for laylines .....	218

Sejlads data elementer.....	218
Kapsejlads-start data elementer.....	219
<b>Kapitel 14 Yamaha app.....</b>	<b>221</b>
14.1 Overblik over Yamaha app.....	222
Valg af Yamaha motor gateway.....	222
Krav.....	222
Yamaha app kontrolfunktioner.....	223
Skift af data side.....	223
14.2 Tilpasning af data sider.....	223
<b>Kapitel 15 Mercury VesselView app.....</b>	<b>225</b>
15.1 Oversigt over VesselView app.....	226
System status.....	227
Fejlkode historie.....	227
15.2 Sidelinjen VesselView.....	228
<b>Kapitel 16 Video app.....</b>	<b>229</b>
16.1 Oversigt over Video app.....	230
Video app sider.....	230
Omdøbning af video feeds.....	231
Video app kontrolenheder.....	231
Kameraets kontrolfunktioner Panorering, vip, zoom (PTZ).....	232
16.2 Åbning af Video appen.....	232
Valg af et video-feed.....	234
Dobbelt streaming.....	234
<b>Kapitel 17 ClearCruise (Detektion af objekter / Videoanalyse og Augmented Reality).....</b>	<b>235</b>
17.1 ClearCruise™ funktioner.....	236
17.2 Kamera opsætning.....	237
Fast kamera-kalibrering.....	238
Kalibrering af kamera til panorering og vipning.....	239
17.3 Opsætning af AR200 for Augmented Reality.....	241
17.4 Overblik over Augmented Reality (AR).....	242
<b>Kapitel 18 Audio app.....</b>	<b>243</b>
18.1 Overblik over Audio app.....	244
Audio app kontrolfunktioner.....	244
Åbning af Audio appen.....	247
Vælg en lydzone.....	248
Valg af en lydkilde.....	248
<b>Kapitel 19 PDF Læser app.....</b>	<b>251</b>
19.1 Overblik over PDF Læser app.....	252
19.2 Åbning af PDF-filer.....	252

19.3 PDF Læserens kontrolfunktioner .....	253
19.4 Søgning efter en PDF-fil.....	254
<b>Kapitel 20 UAV (Ubemandet luftfartøj) app .....</b>	<b>255</b>
20.1 Overblik over UAV app.....	256
UAV sportstilstand .....	257
20.2 Kom godt i gang.....	257
20.3 Åbning af UAV-appen .....	258
20.4 Start af UAV'en .....	260
20.5 Kontrol af UAV'en, mens den flyver .....	260
20.6 Sådan henter du din UAV .....	261
<b>Kapitel 21 LightHouse tredjeparts apps .....</b>	<b>263</b>
21.1 LightHouse tredjeparts apps.....	264
21.2 LightHouse app-starter .....	264
21.3 Internet forbindelse .....	264
21.4 Parring af en Bluetooth-højttaler.....	265
Aktivering og deaktivering af Bluetooth .....	265
<b>Kapitel 22 Mobil app support .....</b>	<b>267</b>
22.1 Raymarine mobil applikationer .....	268
Kontrol af din MFD med RayControl .....	268
Kontrol af din MFD med RayRemote.....	269
Visning af din MFD skærm ved hjælp af RayView .....	270
22.2 Fishidy synkronisering.....	270
Aktiver synkronisering .....	271
Deaktiver synk .....	272
22.3 RayConnect .....	272
Valg af indhold.....	272
Download af en søkort fil for første gang .....	273
Konto indstillinger .....	274
<b>Appendiks A Understøttelse af NMEA 0183-sætninger .....</b>	<b>275</b>
<b>Appendiks B NMEA 2000 PGN-support .....</b>	<b>276</b>

## Kapitel 1: Vigtige oplysninger



### Advarsel: Installation og betjening af produktet

- Dette produkt skal installeres og betjenes i overensstemmelse med de medfølgende instruktioner. Hvis ikke, kan det resultere i personskade, beskadigelse af dit fartøj og/eller dårlig produkydelse.
- Raymarine anbefaler i høj grad en certificeret installation foretaget af en Raymarine-godkendt installatør. En certificeret installation er berettiget til forbedrede produkt-garantifordele. Registrer din garanti på Raymarines websted: [www.raymarine.com/warranty](http://www.raymarine.com/warranty)



### Advarsel: Sikker navigation

Produktet er kun beregnet som en hjælp til navigation; du må aldrig stole blindt på dette produkt på bekostning af din egen dømmekraft. Det er kun officielle søkort og efterretninger for søfarende der indeholder alle de nødvendige oplysninger til sikker navigation. Det er kaptajnens ansvar, at disse tages i brug. Det er brugerens eget ansvar at handle forsvarligt og benytte sig af officielle søkort, efterretninger for søfarende samt korrekt navigation ved anvendelse af dette eller andre Raymarine-produkter.



### Advarsel: Minimum sikkerhedsdybde, -bredde og -højde

Afhængigt af kartografiforhandleren bruges minimum sikkerheds indstillingerne under automatisk ruteoprettelse. De bruges til at begrænse oprettede ruter fra at bevæge sig ind på områder, der ikke er velegnede til fartøjet.

Minimum sikkerheds indstillinger er brugerdefinerede beregninger. Da disse beregninger ligger uden for Raymarines kontrol, vil Raymarine ikke blive holdt ansvarlig for nogen skader, fysiske eller andre, der måtte opstå fra brugen af funktionen til automatisk ruteoprettelse eller indstillingen af **Minimum sikker dybde**, **Minimum sikker bredde** eller **Minimum sikker højde**.



### Advarsel: Automatisk ruteoprettelse

- Brug IKKE blindt automatisk oprettede ruter som sikring for, at ruten er sikker at navigere. Du SKAL gennemgå den foreslåede rute omhyggeligt, og om nødvendigt redigere ruten, før du følger den.
- Hvis et waypoint inden for en automatisk oprettet rute tilføjes eller flyttes, vil algoritmen for Automatisk ruteoprettelse IKKE blive brugt, og der skal udvises ekstra omhu for at sikre, at rutedelen og eventuelle flyttede waypoints er sikre at navigere langs.



### Advarsel: Trafik separation

Funktionerne ved Automatisk ruteoprettelse følger ikke trafikseparationssystemerne identificeret i *konventionen af 1972 om internationale søvejsregler* som ændret.

Raymarine® anbefaler derfor, at du IKKE bruger Automatisk ruteoprettelse til at skabe nogen del af en rute, som krydser trafikbaner eller passerer nær trafikseparationslinjer. I disse situationer SKAL automatisk ruteoprettelse slås fra, og ruten eller rutedelen SKAL bygges manuelt, hvilket sikrer overholdelse af reglerne i ovenstående konvention.



### Advarsel: Sikkerhed for radartransmission

Radarscanneren sender elektromagnetisk energi. Sørg for, at alle folk er væk fra scanneren, når radaren sender.



### **Advarsel: Sonardrift**

- Betjen ALDRIG fiske-ekkoloddet, hvis ikke transduceren er i vandet.
- Rør ALDRIG ved transducerens forside, når fiske-ekkoloddet er tændt.
- SLUK for fiske-ekkoloddet, hvis der er sandsynlighed for dykkere inden for 7,6 m (25 ft) fra transduceren.

## **RF-eksponering**

Dette udstyr er i overensstemmelse med FCC / ISED RF eksponeringsgrænser for den almindelige befolkning / ukontrolleret eksponering. Den trådløse LAN / Bluetooth-antenne er monteret bag displayets front. Dette udstyr bør installeres og betjenes med afstand på mindst 1 cm (0,39 in) mellem enheden og kroppen. Denne sender må ikke placeres eller betjenes sammen med andre antenner eller sendere, bortset fra når dette sker i overensstemmelse med FCC-producerer for produkter med flere sendere.

## **Overensstemmelseserklæring (afsnit 15.19)**

Denne enhed overholder afsnit 15 i FCC-reglerne. Driften er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed forårsager måske ikke skadelig interferens.
2. Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift.

## **FCC Interferenserklæring (afsnit 15.105 (b))**

Dette udstyr er blevet testet og fundet i overensstemmelse med kravene for en Klasse B digital enhed i henhold til afsnit 15 i FCC-reglerne.

Disse krav er beregnet til at give rimelig beskyttelse mod skadelig interferens i en boliginstallation. Dette udstyr genererer, bruger og kan udstråle radiofrekvensenergi, og kan, hvis ikke installeret og brugt i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig interferens med radiokommunikation. Der er dog ingen garanti for, at interferens ikke vil opstå i en bestemt installation. Hvis dette udstyr forårsager skadelig interferens i radio-eller tv-modtagelse, hvilket kan konstateres ved at tænde og slukke for udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at udbedre forholdene på en af nedenstående måder:

1. Drej eller flyt modtagerantennen.
2. Øg adskillelsen mellem udstyret og modtageren.
3. Tilslut udstyret til en udgang på et andet kredsløb end det modtageren nu er tilsluttet.
4. Bed en forhandler eller erfaren radio-/tv-tekniker om hjælp.

## **Elektroniske søkort-data**

Raymarine garanterer ikke for nøjagtigheden af sådan information og er ikke ansvarlig for beskadigelser eller personskader forårsaget af fejl i søkortdata eller information, der bruges af produktet og leveres af tredjeparter. Brug af elektroniske søkort leveret af tredjeparter er underlagt leverandørens licensaftale for slutbrugere (EULA).

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

Denne enhed er i overensstemmelse med RSS-standard(er), der er undtaget licens.

Driften er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed forårsager måske ikke interferens, og

2. Denne enhed skal acceptere enhver modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage uønsket drift af enheden.

Dette Klasse B digitale apparat er i overensstemmelse 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 godkendelser**

I det frekvensbånd, der bruges til dette udstyr, bliver der også betjent campus radio stationer (radio stationer, der kræver en tilladelse) og angivne radio stationer med lav effekt (radio stationer, der ikke kræver tilladelse) for mobil identifikations og amatør radio stationer (radio stationer, der kræver tilladelse), som anvendes i industrier som f.eks. mikrobølge ovne, teknisk udstyr, lægeudstyr og produktionslinje fra andre fabrikker.

1. Inden du anvender dette udstyr bedes du sikre dig, at der ikke betjenes campus radio stationer og angivne radio stationer med lav effekt til mobil identifikations og amatør radio stationer i nærheden.
2. Hvis der opstår skadelig interferens for campus radio stationer til mobil identifikation pga. dette udstyr, bedes du straks skifte den anvendte frekvens eller standse transmissionen af radio bølger og derefter informere dig om foranstaltningerne for at undgå interferens (f.eks. installationen af partitioner) gennem nedenstående kontakt information.
3. Hvis der opstår problemer, som f.eks. i tilfælde af skadelig interferens for angivne radio stationer med lav effekt til mobil identifikations eller amatør radio stationer, pga. dette udstyr, bedes du desuden søge hjælp gennem følgende kontakt information.

Kontakt information: Kontakt venligst din lokale autoriserede Raymarine forhandler.

## **MSIP-advarsels erklæring for radioenheder (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 전 방향 전파 발사 및 동일한 정보를 동시에 여러 곳으로 송신하는 점-대-다지점 서비스에의 사용은 금지되어 있습니다.

## **Overensstemmelseserklæring**

FLIR Belgium BVBA erklærer, at radioudstyrstyperne Axiom multifunktions displays, varenumre 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 overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU for radioudstyr.

Det originale overensstemmelsescertifikat kan findes på den pågældende produktside på [www.raymarine.dk/manuals](http://www.raymarine.dk/manuals).

## Overensstemmelseserklæring

FLIR Belgium BVBA erklærer, at radioudstyrstyperne Axiom Pro multifunktions displays, varenumre E70371, E70481, E70372, E70482, E70373, E70483, er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU for radioudstyr.

Det originale overensstemmelsescertifikat kan findes på den pågældende produktside på [www.raymarine.dk/manuals](http://www.raymarine.dk/manuals).

## Overensstemmelseserklæring

FLIR Belgium BVBA erklærer, at nedenstående produkter er i overensstemmelse med EMC-direktivet 2014/53/EU:

- Axiom™7+, varenumre E70634 og E70634–DISP
- Axiom™7+ RV, varenumre E70635, E70635–03 og E70635–DISP
- Axiom™9+, varenumre E70636 og E70636–DISP
- Axiom™9+ RV, varenumre E70637, E70637–03 og E70637–DISP
- Axiom™12+, varenumre E70638 og E70638–DISP
- Axiom™12+ RV, varenumre E70639, E70639–03 og E70639–DISP

Det originale overensstemmelsescertifikat kan findes på den pågældende produktside på [www.raymarine.dk/manuals](http://www.raymarine.dk/manuals).

## Open source-licensaftaler

Dette produkt er omfattet af visse open source-licensaftaler. Der findes kopier af licensaftalerne på Raymarines websted: [www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals).

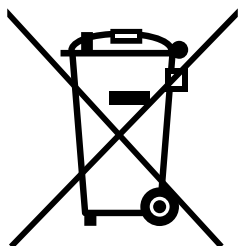
## Regulatoriske godkendelser

Regulatoriske godkendelser kan ses på din MFD fra menuen Indstillinger, **Startskærm > Indstillinger > Regulatoriske godkendelser**

## Bortskaffelse af produktet

Produktet skal bortskaffes i overensstemmelse med WEEE-Direktivet.

Direktivet om affald af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) kræver genbrug af elektrisk og elektronisk udstyr, som indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være farlige for miljøet, og som udgør en fare for den menneskelige sundhed og miljøet, når WEEE ikke håndteres korrekt.



Udstyr markeret med den overkrydsede affaldsspand med hjul indikerer, at udstyret ikke bør bortskaffes som usorteret husholdningsaffald.

Lokale myndigheder i mange regioner har etableret affaldsindsamlingsordninger, hvorunder borgere kan bortskaffe elektrisk og elektronisk udstyr på et genbrugscenter eller et andet indsamlingssted.

Få flere oplysninger om passende indsamlingssteder til elektrisk og elektronisk udstyr i din region. Se Raymarines websted: [www.raymarine.eu/recycling](http://www.raymarine.eu/recycling).



## Garantiregistrering

Du kan registrere ejerskabet af dit Raymarine produkt på [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) og registrere online.



Det er vigtigt, at du registrerer dit produkt, hvis du vil udnytte alle garantifordelene. På pakken til dit udstyr er der et mærkat med serienummeret på din enhed. Du skal bruge dette serienummer, når du registrerer produktet. Lad mærkaten sidde eller opbevar den til senere brug.

## **Teknisk nøjagtighed**

Såvidt vi ved, var oplysningerne i dette dokument korrekte på det tidspunkt, hvor dokumentet blev udarbejdet. Raymarine kan dog ikke drages til ansvar for eventuelle unøjagtigheder eller mangler heri. Som følge af vores politik om konstant forbedring af vores produkter kan specifikationerne ændres uden varsel. Følgelig kan Raymarine ikke drages til ansvar for eventuelle uoverensstemmelser mellem oplysningerne i dette dokument og selve produktet. Se venligst Raymarine website ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) for at sikre, at du har de(n) mest opdaterede version(er) af dokumentationen til dit produkt.



## Kapitel 2: Dokument- og produktinformation

### Kapitlets indhold

- 2.1 Gældende produkter på side 20
- 2.2 LightHouse 3-understøttelse af eS Series og gS Series multifunktions displays på side 22
- 2.3 Forbedringer af Wi-Fi forbindelse på side 22
- 2.4 RVX1000 software-kompatibilitet på side 22
- 2.5 Kompatible transducere for Axiom™ MFD'ere på side 23
- 2.6 Kompatible transducere til Axiom™+ RV multifunktions displays på side 23
- 2.7 Kompatible transducere — Axiom™ Pro MFD'ere på side 24
- 2.8 Medfølgende dele - Axiom 7 på side 26
- 2.9 Medfølgende dele - Axiom 7 (DISP) på side 26
- 2.10 Medfølgende dele - Axiom 9 og 12 på side 27
- 2.11 Medfølgende dele - Axiom 9 og 12 (DISP) på side 28
- 2.12 Medfølgende dele - Axiom™ 7+ på side 29
- 2.13 Medfølgende dele - Axiom™ 7+ (DISP) på side 30
- 2.14 Medfølgende dele - Axiom™ 9+ og Axiom™ 12+ på side 31
- 2.15 Medfølgende dele - Axiom™ 9+ (DISP) og Axiom™ 12+ (DISP) på side 32
- 2.16 Medfølgende dele - Axiom Pro 9 og 12 på side 33
- 2.17 Medfølgende dele - Axiom Pro 16 på side 34

## 2.1 Gældende produkter

Dette dokument gælder for følgende produkter:

### Axiom™ Multifunktionsskærme



Produktnummer	Navn	Beskrivelse
E70363	Axiom™ 7	7" MFD søkortspotter
E70363-DISP	Axiom™ 7	7" MFD søkortspotter (leveres kun med bagmonterings sæt)
E70364	Axiom™ 7 DV	7" MFD med indbygget DownVision™ Sonar modul
E70364-01	Axiom™ 7 DV (inklusive CPT-S transducer til hækmontering)	7" MFD med indbygget DownVision™ Sonar modul
E70364-02	Axiom™ 7 DV (inklusive CPT-100DVS transducer)	7" MFD med indbygget DownVision™ Sonar modul
E70364-DISP	Axiom™ 7 DV	7" MFD med indbygget DownVision™ Sonar modul (leveres kun med bagmonterings sæt)
E70365	Axiom™ 7 RV 3D	7" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul
E70365-03	Axiom™ 7 RV 3D (inklusive RV-100 transducer til hækmontering)	7" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul
E70365-DISP	Axiom™ 7 RV 3D	7" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul (leveres kun med bagmonterings sæt)
E70366	Axiom™ 9	9" MFD søkortspotter
E70366-DISP	Axiom™ 9	9" MFD søkortspotter (leveres kun med bagmonterings sæt)
E70367	Axiom™ 9 RV 3D	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul
E70367-02	Axiom™ 9 RV 3D (inklusive CPT-100DVS transducer)	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul
E70367-03	Axiom™ 9 RV 3D (inklusive RV-100 transducer til hækmontering)	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul

Produktnummer	Navn	Beskrivelse
E70367-DISP	Axiom™ 9 RV 3D	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul (leveres kun med bagmonterings sæt)
E70368	Axiom™ 12	12" MFD søkortplotter
E70368-DISP	Axiom™ 12	12" MFD søkortplotter (leveres kun med bagmonterings sæt)
E70369	Axiom™ 12 RV 3D	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul
E70369-03	Axiom™ 12 RV 3D (inklusive RV-100 transducer til hækmontering)	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul
E70369-DISP	Axiom™ 12 RV 3D	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D Sonar modul (leveres kun med bagmonterings sæt)

### Axiom™+ multifunktionsdisplays

Produktnummer	Navn	Beskrivelse
E70634	Axiom™ 7+	7" MFD søkortplotter.
E70634-DISP	Axiom™ 7+	7" MFD søkortplotter (leveres kun med sæt til bag-montering).
E70635	Axiom™ 7+ RV 3D	7" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul.
E70635-03	Axiom™ 7+ RV 3D (inklusive RV-100 hæk-transducer)	7" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul.
E70635-DISP	Axiom™ 7+ RV 3D	7" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul (leveres kun med sæt til bag-montering).
E70636	Axiom™ 9+	9" MFD søkortplotter.
E70636-DISP	Axiom™ 9+	9" MFD søkortplotter (leveres kun med sæt til bag-montering).
E70637	Axiom™ 9+ RV 3D	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul.
E70637-03	Axiom™ 9+ RV 3D (inklusive RV-100 hæk-transducer)	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul.
E70637-DISP	Axiom™ 9+ RV 3D	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul (leveres kun med sæt til bag-montering).
E70638	Axiom™ 12+	12" MFD søkortplotter.
E70638-DISP	Axiom™ 12+	12" MFD søkortplotter (leveres kun med sæt til bag-montering).
E70639	Axiom™ 12+ RV 3D	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul.
E70639-03	Axiom™ 12+ RV 3D (inklusive RV-100 hæk-transducer)	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul.
E70639-DISP	Axiom™ 12+ RV 3D	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D fiske-ekkolods modul (leveres kun med sæt til bag-montering).

## Axiom™ Pro Multifunktionsskærme

Produktnummer	Navn	Beskrivelse
E70371	Axiom™ Pro 9 RVX	9" MFD med indbygget RealVision™ 3D og 1kW Sonar modul.
E70481	Axiom™ Pro 9 S	9" MFD med indbygget 200W CHIRP fiske-ekkolods modul.
E70372	Axiom™ Pro 12 RVX	12" MFD med indbygget RealVision™ 3D og 1kW Sonar modul.
E70482	Axiom™ Pro 12 S	12" MFD med indbygget 200W CHIRP fiske-ekkolods modul.
E70373	Axiom™ Pro 16 RVX	16" MFD med indbygget RealVision™ 3D og 1kW Sonar modul.
E70483	Axiom™ Pro 16 S	16" MFD med indbygget 200W CHIRP fiske-ekkolods modul.

## 2.2 LightHouse 3-understøttelse af eS Series og gS Series multifunktions displays

Understøttelsen til opgradering af ældre eS series og gS series multifunktions displays (MFD'er) sluttede med udgivelsen af LightHouse 3 Version 3.12.

Systemer, der omfatter eS Series og gS Series MFD'er opgraderet fra LightHouse 2 til LightHouse 3, kan ikke opdateres til LightHouse 3 version 3.12. For at opdatere Axiom MFD'er til version 3.12 i disse blandede MFD systemer skal du fjerne eS Series og gS Series MFD'erne fra det samme netværk som Axiom MFD'er.

eS Series og gS Series MFD'er forbliver kompatible med LightHouse 3 version 3.3 til 3.11.

Axiom+ varianter kører kun LightHouse 3 version v3.12 og derefter, og derfor kan disse MFD'er ikke findes på det samme netværk som eS Series og gS Series MFD'er.

## 2.3 Forbedringer af Wi-Fi forbindelse

LightHouse™ version 3.14.88 inkluderede forbedringer af forbindelse med routere, der har IP-adresser i intervallet 10.x.x.x. Denne forbedring omfattede ændringer i IP-adresseintervallet, der blev udstedt af MFD'en til enheder, der er tilsluttet via ethernet/RayNet og Wi-Fi.

Ved opgradering til LightHouse™ 3 version 3.14 eller derover SKAL følgende Raymarine-produkter også opgraderes til de specificerede software-versioner:

- **RMK-9 / RMK-10** — Software platform V18.xx / Software applikation V20.xx eller derover.
- **CP100 / CP200** — Software platform V18.xx / Software applikation V20.xx eller derover.
- **CP370 / CP470 / CP570** — Software platform V18.xx / Software applikation V20.xx eller derover.

LightHouse 3 software-pakken til download indeholder den opdaterede software til disse produkter. Sørg for, at produkterne er tilsluttet og tændt, før du starter processen til software-opdatering.

## 2.4 RVX1000 software-kompatibilitet

I forbindelse med udgivelsen af LightHouse™ version 3.14.88 er softwaren til RVX1000 fiske-ekkolods modulet også blevet opdateret til version 3.14.88.

### Vigtigt:

For at bevare kompatibiliteten mellem RVX1000 fiske-ekkolods modulet og din LightHouse™ 3 MFD, skal du sikre dig, at begge er opdateret til software version 3.14.88 eller derover.

Software til RVX1000 er inkluderet i v3.14 MFD software-pakken til download.

## 2.5 Kompatible transducere for Axiom™ MFD'ere

Afhængigt af din MFD-variant kan du slutte følgende transducer-typer direkte til din MFD:

### Axiom DV (Ved brug af forbindelse med 9 ben)

- DownVision™ transducere
- CHIRP transducere med konisk stråle, der anvender DownVision™ stikket med 9 ben.
- Andre transducere kan tilsluttes ved hjælp af tilgængelige adapterkabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler. Se Raymarine® websitet for kompatible transducere: [www.raymarine.dk/transducers](http://www.raymarine.dk/transducers).

### Axiom RV (Ved brug af forbindelse med 25 ben)

- RealVision™ 3D transducere
- DownVision™ transducere, der bruger tilgængelige adapter kabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler.
- CHIRP koniske søjletransducere, der bruger tilgængelige adapter kabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler.
- Ikke-CHIRP transducer kan tilsluttes ved hjælp af tilgængelige adapterkabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler. Se Raymarine® websitet for kompatible transducere: [www.raymarine.dk/transducers](http://www.raymarine.dk/transducers).

### Axiom Søkortplotter

Varianter med kun Axiom Søkortplotter skal bruge et netværksforbundet Sonar modul til at aktivere fiske-ekkolod.

## 2.6 Kompatible transducere til Axiom™+ RV multifunktions displays

Axiom™+RV variant multifunktions displays (MFD'er) inkluderer et indbygget fiske-ekkolods modul og kan sluttes direkte til kompatible transducere ved hjælp af transducerstikket med 25 ben bag på displayet.

Kompatible transducere:

- RealVision™ 3D transducere
- DownVision™ transducere, der bruger tilgængelige adapter kabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler.
- CHIRP koniske søjletransducere, der bruger tilgængelige adapter kabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler.
- Ikke-CHIRP transducer kan tilsluttes ved hjælp af tilgængelige adapterkabler. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler. Se Raymarine® websitet for kompatible transducere: [www.raymarine.dk/transducers](http://www.raymarine.dk/transducers).

#### Bemærk:

Det er kun Axiom™+ MFD'ere med søkortplottere, der kræver et netværksforbundet fiske-ekkolods modul til at aktivere fiske-ekkolods funktioner.

## 2.7 Kompatible transducere – Axiom™ Pro MFD'ere

Afhængigt af din MFD-variant kan du slutte følgende transducer-typer direkte til din MFD:

### Axiom Pro S:

- CPT-S CHIRP transducere med konisk stråle, der anvender DownVision™ stikket med 9 ben.

### Axiom Pro RVX – RV forbindelse:

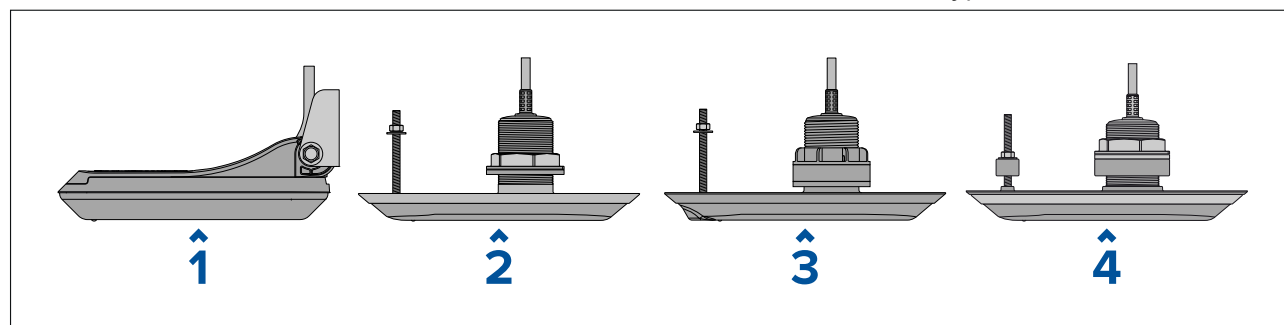
- RealVision™ 3D transducere.
- DownVision™ transducere.
- Ikke-CHIRP transducere kan tilsluttes ved hjælp af tilgængelige adapterkabler. Se Raymarine® websitet for kompatible transducere: [www.raymarine.com/transducers](http://www.raymarine.com/transducers).

### Axiom Pro RVX – X forbindelse:

- 1kW transducere. Se Raymarine® websitet for kompatible transducere: [www.raymarine.dk/transducers](http://www.raymarine.dk/transducers).
- Andre transducere, der bruger tilgængelige adapter kabler.

## RealVision transducere

Transducerne herunder kan slutes direkte til MFD'ere af RealVision™ 3D typen.



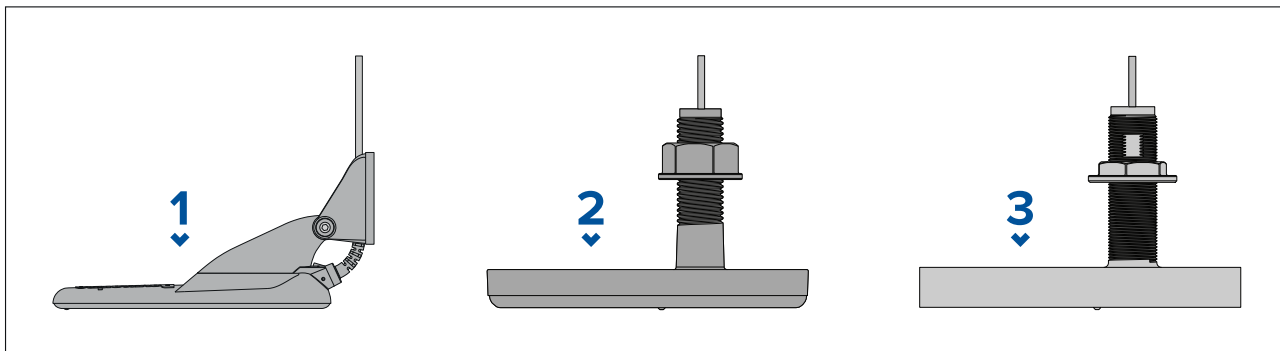
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RV-100</b> RealVision™ 3D hæk-monterings transducer af plastik (A80464)</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RV-300</b> RealVision™ 3D bronze 0° gennemførings alt-i-en transducer (A80465)</li> <li>• <b>RV-212P</b> and <b>RV-212S</b> RealVision™ 3D 12° gennemførings split-par transducere af bronze (T70318) <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>RV-212P</b> bagbords transducer (A80466)</li> <li>– <b>RV-212S</b> styrbords transducer (A80467)</li> </ul> </li> <li>• <b>RV-220P</b> og <b>RV-220S</b> RealVision™ 3D 20° thru-gennemførings split-par transducere af bronze (T70319) <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>RV-220P</b> bagbords transducer (A80468)</li> <li>– <b>RV-220S</b> styrbords transducer (A80469)</li> </ul> </li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RV-300</b> RealVision™ 3D 0° gennemførings alt-i-en transducer af plastik (A80470)</li> <li>• <b>RV-312P</b> og <b>RV-312S</b> RealVision™ 3D 12° gennemførings split-par transducere af bronze (T70320) <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>RV-312P</b> bagbords transducer (A80471)</li> <li>– <b>RV-312S</b> styrbords transducer (A80472)</li> </ul> </li> <li>• <b>RV-320P</b> og <b>RV-320S</b> RealVision™ 3D 20° gennemførings split-par transducere af plastik (T70321) <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>RV-320P</b> bagbords transducer (A80473)</li> <li>– <b>RV-320S</b> styrbords transducer (A80474)</li> </ul> </li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RV-400</b> RealVision™ 3D 0° gennemførings alt-i-en transducer af rustfrit stål (A80615)</li> <li>• <b>RV-412P</b> og <b>RV-412S</b> RealVision™ 3D 12° gennemførings split-par transducere af rustfrit stål (T70450) <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>RV-412P</b> bagbords transducer (A80616)</li> </ul> </li> </ul>



- **RV-412S** styrbords transducer (A80617)
- **RV-420P** og **RV-420S** RealVision™ 3D 20° gennemførings split-par transducer af rustfrit stål (T70451)
  - **RV-420P** bagbords transducer (A80618)
  - **RV-420S** styrbords transducer (A80619)

## DownVision™ transducere

Transducerne herunder kan sluttes direkte til MFD'ere af DownVision™ (DV) typen. En adapter er påkrævet til tilslutning til MFD'ere af RealVision™ (RV) typen.

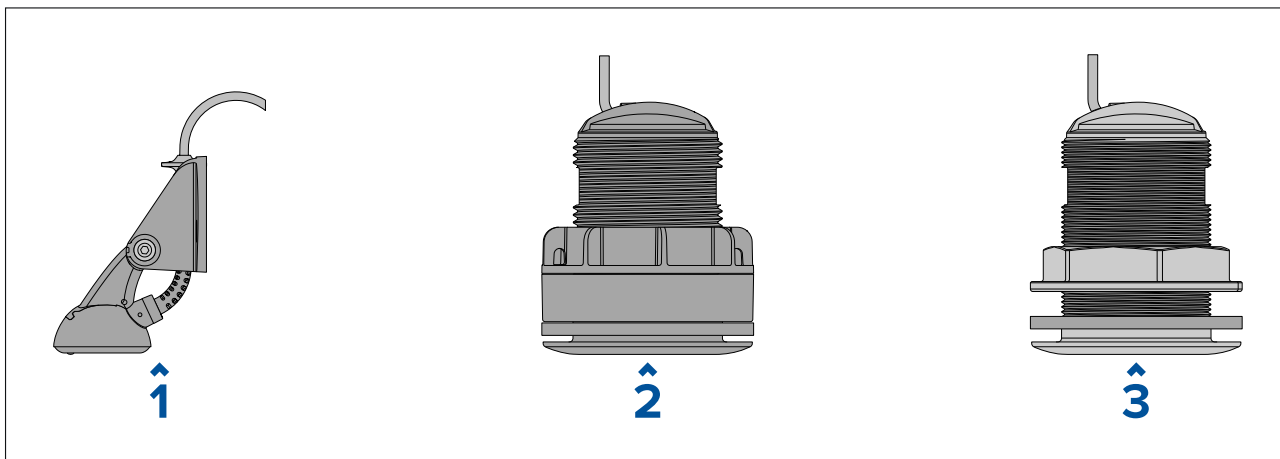


1	<b>CPT-100DVS</b> hæk-monterings transducer af plastik (A80351) (erstatte CPT-100 A80270)
2	<b>CPT-110</b> gennemførings transducer af plastik (A80277)
3	<b>CPT-120</b> gennemførings transducer af bronze (A80271)

## CHIRP transducere med konisk stråle (der anvender stikket af DownVision™ typen)

Nedenstående transducere kan sluttes direkte til MFD'ere af typen DownVision™ (DV) eller gennem et adapterkabel til MFD'ere af typen RealVision™ (RV), RealVision™ + 1kW (RVX) og Fiske-ekkolod (S). CPT-S transducere bruger CHIRP Sonar teknologi til at producere en Sonar stråle med konisk form.

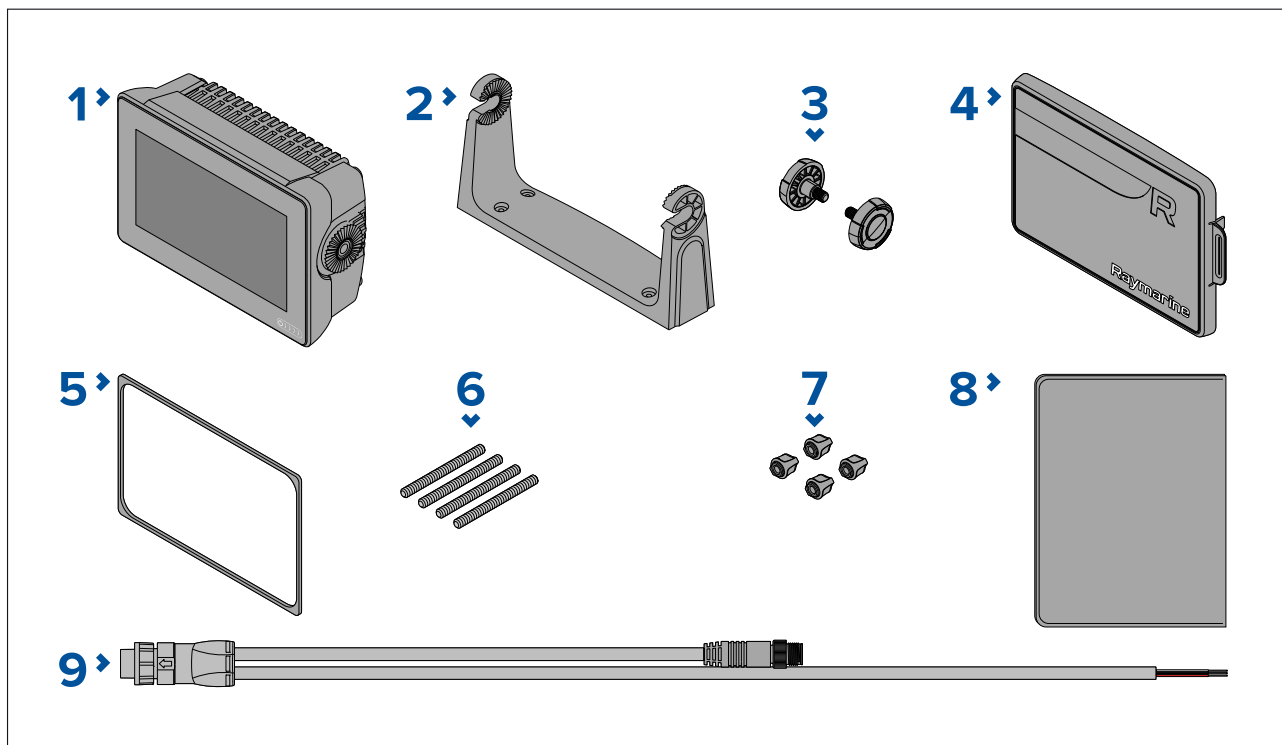
**Bemærk:** CPT-S transducere tilbyder IKKE DownVision™ kanaler.



1	• <b>CPT-S</b> hæk-transducer af plastik (E70342)
2	• <b>CPT-S</b> gennemførings 0° vinklet element af plastik (E70339) • <b>CPT-S</b> gennemførings 12° vinklet element af plastik (A80448) • <b>CPT-S</b> gennemførings 20° vinklet element af plastik (A80447)
3	• <b>CPT-S</b> gennemførings 0° vinklet element af bronze (A80446) • <b>CPT-S</b> gennemførings 12° vinklet element af bronze (E70340) • <b>CPT-S</b> gennemførings 20° vinklet element af bronze (E70341)

## 2.8 Medfølgende dele - Axiom 7

De angivne dele leveres med følgende produktnumre: E70363, E70364 og E70365.



1. MFD (leveres med påmonteret bøjle-adapter)
2. Bøjlebeslag
3. Bøjle-knapper x 2
4. Soldæksel — Bøjlemontering
5. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
6. M5x58 skruer med gevind x 4
7. M5 møtrikker x 4
8. Dokumentationspakke
9. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).

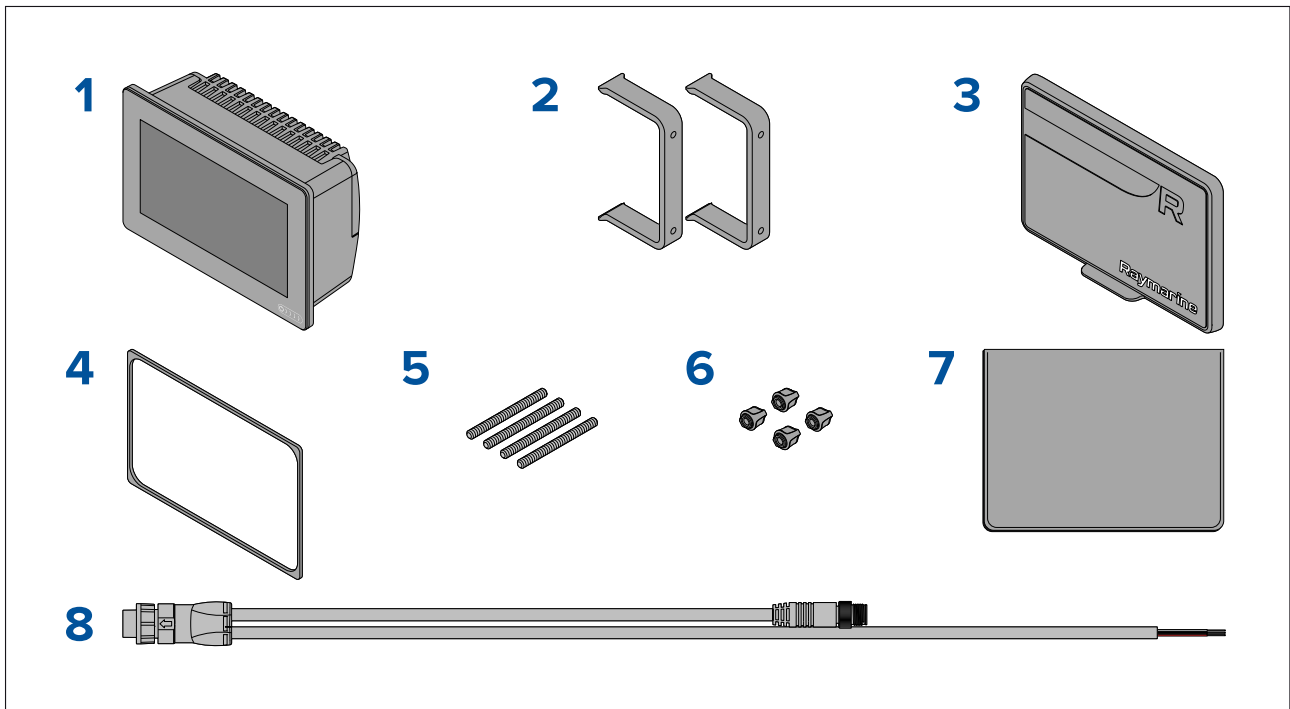
E70364–01 leveres også med en CPT-S transducer til hækmontering og tilhørende beslag.

E70364–02 leveres også med en DownVision™ CPT-100DVS transducer og tilhørende beslag.

E70365–03 leveres også med en RealVision™ 3D RV-100 transducer og tilhørende beslag.

## 2.9 Medfølgende dele - Axiom 7 (DISP)

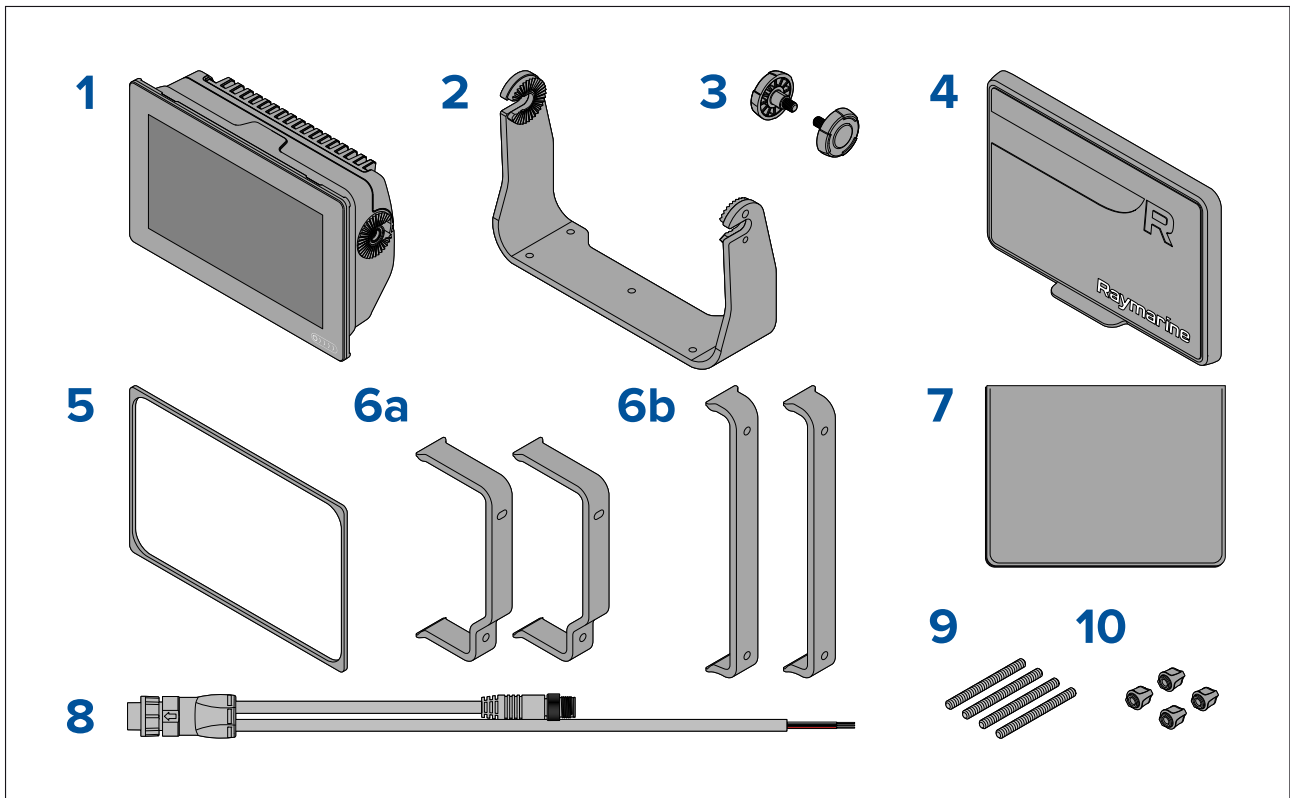
De angivne dele leveres med følgende produktnumre: E70363–DISP, E70364–DISP og E70365–DISP.



1. MFD
2. Bagmonteringsbeslag x 2
3. Soldæksel — Overflademontering
4. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
5. M5x58 skruer med gevind x 4
6. M5 møtrikker x 4
7. Dokumentationspakke
8. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).

## 2.10 Medfølgende dele - Axiom 9 og 12

De angivne dele leveres med følgende produktnumre: E70366, E70367, E70368 og E70369.



1. MFD
2. Bøjlebeslag
3. Bøjle-knapper x 2
4. Soldæksel
5. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
6. Bag monterings beslag:
  - a. leveres med 9" MFD
  - b. leveres med 12" MFD
7. Dokumentationspakke
8. Strøm-/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).
9. M5x58 skruer med gevind x 4
10. M5 møtrikker x 4

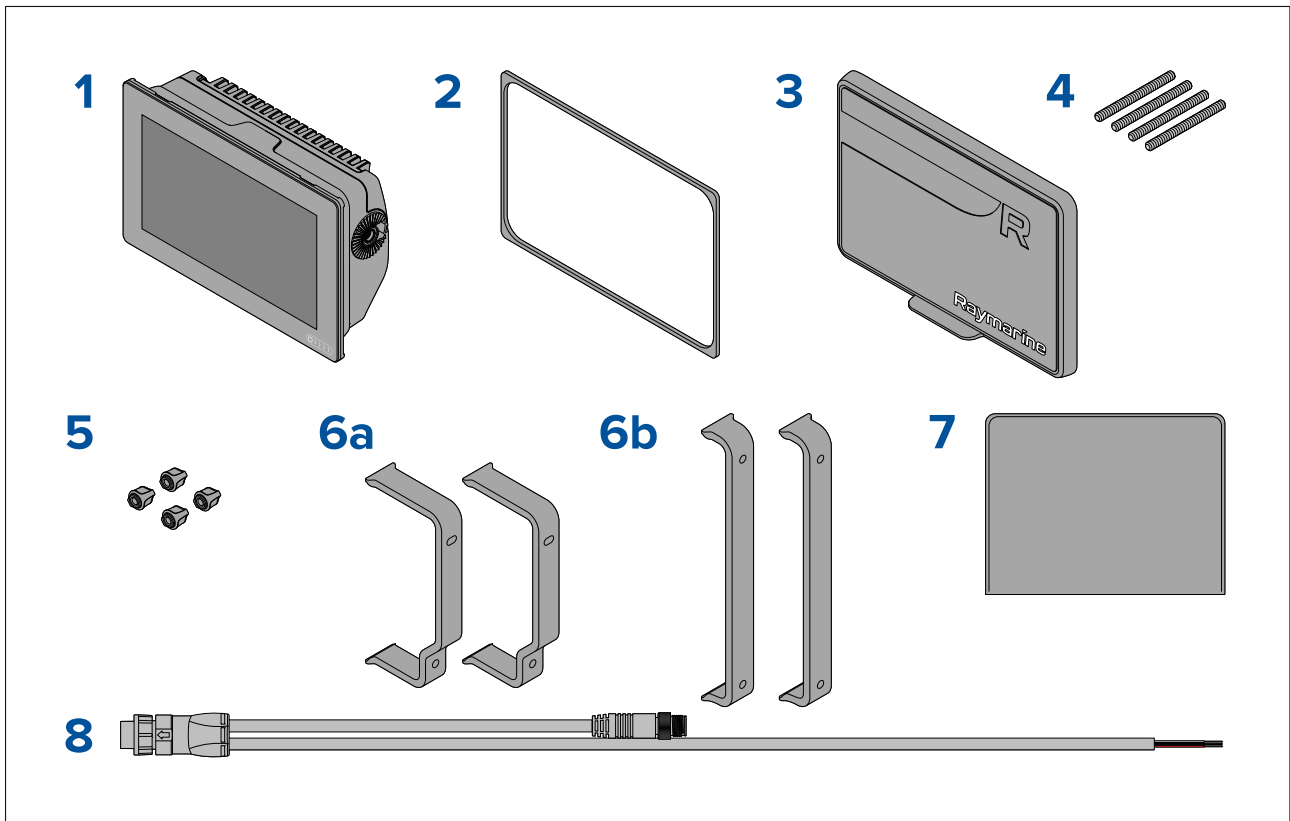
E70367-02 leveres også med en DownVision™ CPT-100DVS transducer og tilhørende beslag.

E70367-03 leveres også med en RealVision™ 3D RV-100 transducer og tilhørende beslag.

E70369-03 leveres også med en RealVision™ 3D RV-100 transducer og tilhørende beslag.

## 2.11 Medfølgende dele - Axiom 9 og 12 (DISP)

De angivne dele leveres med følgende produktnumre: E70366-DISP, E70367-DISP, E70368-DISP og E70369-DISP.

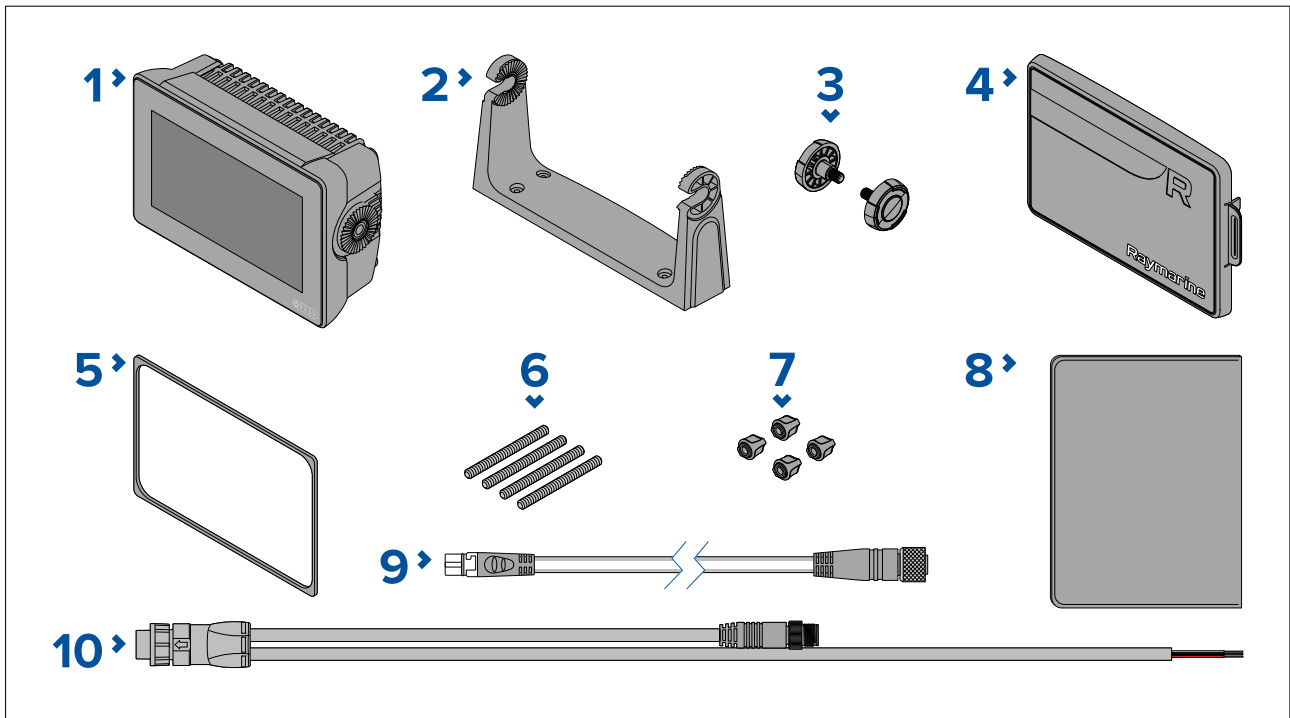


1. MFD
2. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
3. Soldæksel
4. M5x58 skruer med gevind x 4
5. M5 møtrikker x 4
6. Bag monterings beslag:
  - a. leveres med 9" MFD
  - b. leveres med 12" MFD
7. Dokumentationspakke
8. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).

## 2.12 Medfølgende dele - Axiom™ 7+

De angivne dele leveres med de følgende produktnumre: E70634 og E70635.

Pak dit produkt omhyggeligt ud for at forhindre skader eller tab af dele. Kontroller æskens indhold i henhold til listen herunder. Gem emballagen og dokumentationen til fremtidig reference.

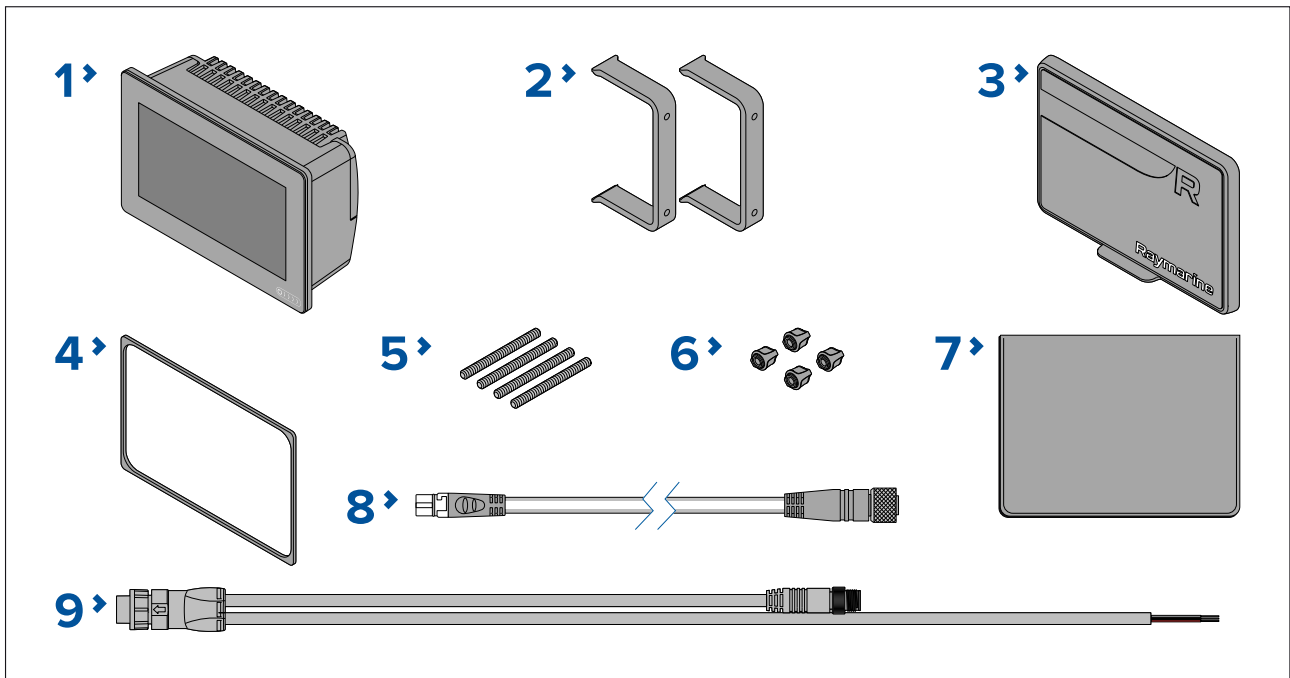


1. MFD (leveres med påmonteret bøjle-adapter)
  2. Bøjlebeslag
  3. Bøjle-knapper x 2
  4. Soldæksel — Bøjlemontering
  5. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
  6. M5x58 skruer med gevind x 4
  7. M5 møtrikker x 4
  8. Dokumentationspakke
  9. DeviceNet til SeaTalkng<sup>®</sup> adapterkabel 120 mm (4,7 in)
  10. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).
- E70635–03 leveres også med en RealVision™ 3D RV-100 transducer og tilknyttede fittings.

## 2.13 Medfølgende dele - Axiom™ 7+ (DISP)

De angivne dele leveres med de følgende produktnumre: E70634–DISP og E70635–DISP.

Pak dit produkt omhyggeligt ud for at forhindre skader eller tab af dele. Kontroller æskens indhold i henhold til listen herunder. Gem emballagen og dokumentationen til fremtidig reference.

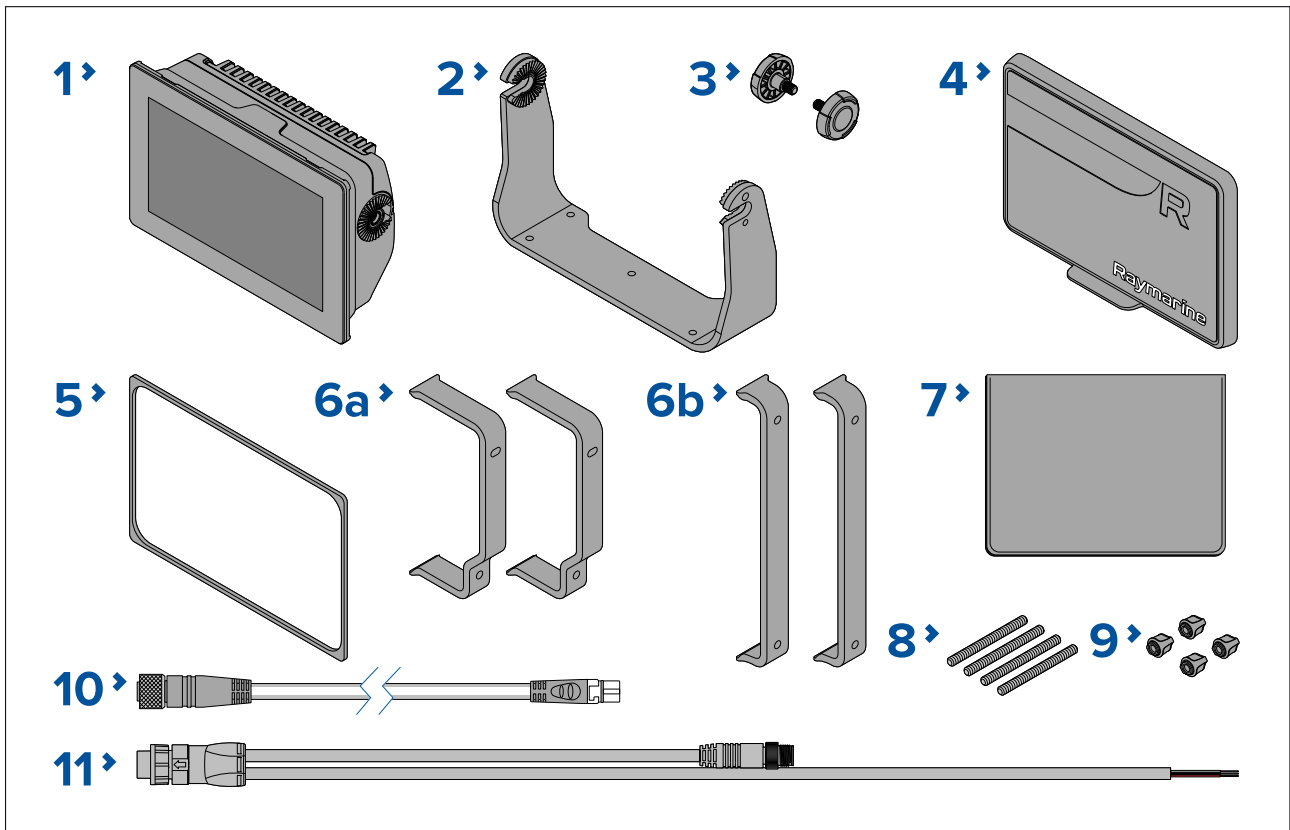


1. MFD
2. Bagmonteringsbeslag x 2
3. Soldæksel — Overflademontering
4. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
5. M5x58 skruer med gevind x 4
6. M5 møtrikker x 4
7. Dokumentationspakke
8. DeviceNet til SeaTalkng® adapterkabel 120 mm (4,7 in)
9. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).

## 2.14 Medfølgende dele - Axiom™ 9+ og Axiom™ 12+

De angivne dele leveres med de følgende produktnumre: E70636, E70637, E70638 og E70639.

Pak dit produkt omhyggeligt ud for at forhindre skader eller tab af dele. Kontroller æskens indhold i henhold til listen herunder. Gem emballagen og dokumentationen til fremtidig reference.



1. MFD
2. Bøjlebeslag
3. Bøjle-knapper x 2
4. Soldæksel
5. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
6. Bag monterings beslag:
  - a. leveres med 9" MFD
  - b. leveres med 12" MFD
7. Dokumentationspakke
8. M5x58 skruer med gevind x 4
9. M5 møtrikker x 4
10. DeviceNet til SeaTalkng<sup>®</sup> adapterkabel 120 mm (4,7 in)
11. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).

E70637-03 leveres også med en RealVision™ 3D RV-100 transducer og tilknyttede fittings.

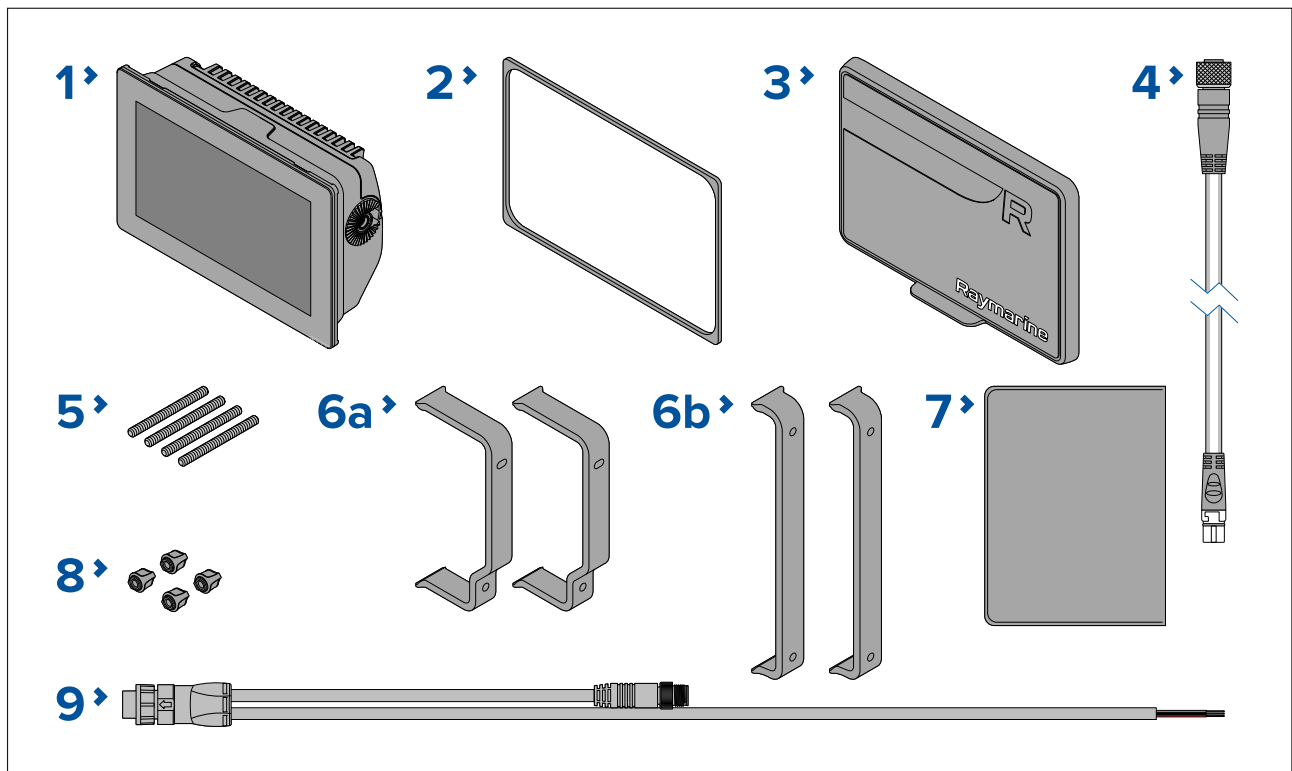
E70639-03 leveres også med en RealVision™ 3D RV-100 transducer og tilknyttede fittings.

## 2.15 Medfølgende dele - Axiom™ 9+ (DISP) og Axiom™ 12+ (DISP)

De angivne dele leveres med de følgende produktnumre: E70636-DISP, E70637-DISP, E70638-DISP og E70639-DISP.

Pak dit produkt omhyggeligt ud for at forhindre skader eller tab af dele. Kontroller æskens indhold i henhold til listen herunder. Gem emballagen og dokumentationen til fremtidig reference.

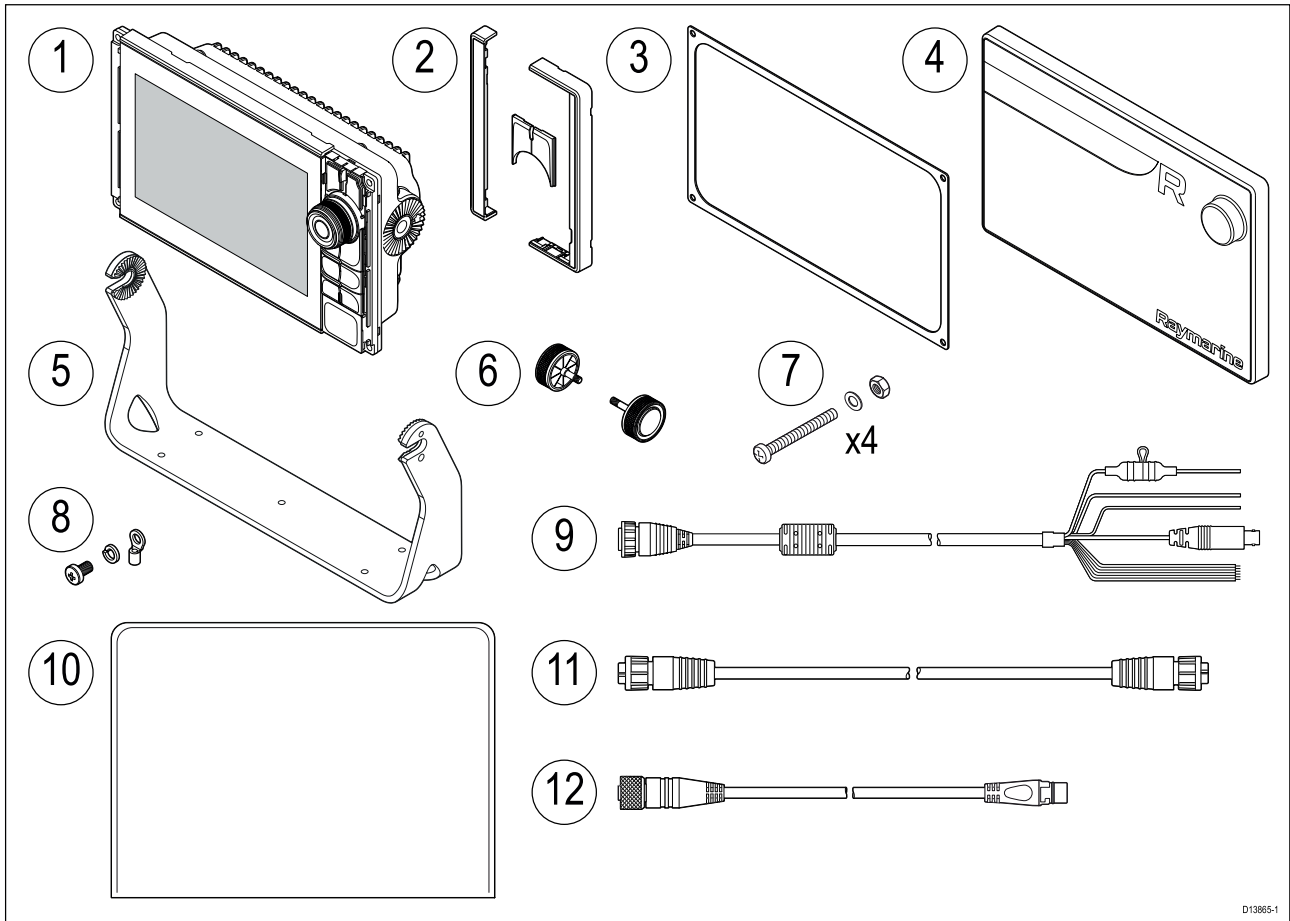




1. MFD
2. Panel monterings pakning til overflade-/planmontering
3. Soldæksel
4. DeviceNet til SeaTalkng<sup>®</sup> adapterkabel 120 mm (4,7 in)
5. M5x58 skruer med gevind x 4
6. Bag monterings beslag:
  - a. leveres med 9" MFD
  - b. leveres med 12" MFD
7. Dokumentationspakke
8. M5 møtrikker x 4
9. Strøm/NMEA 2000-kabel (med 1,5 m (4,92 ft) strømledning og 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-ledning).

## 2.16 Medfølgende dele - Axiom Pro 9 og 12

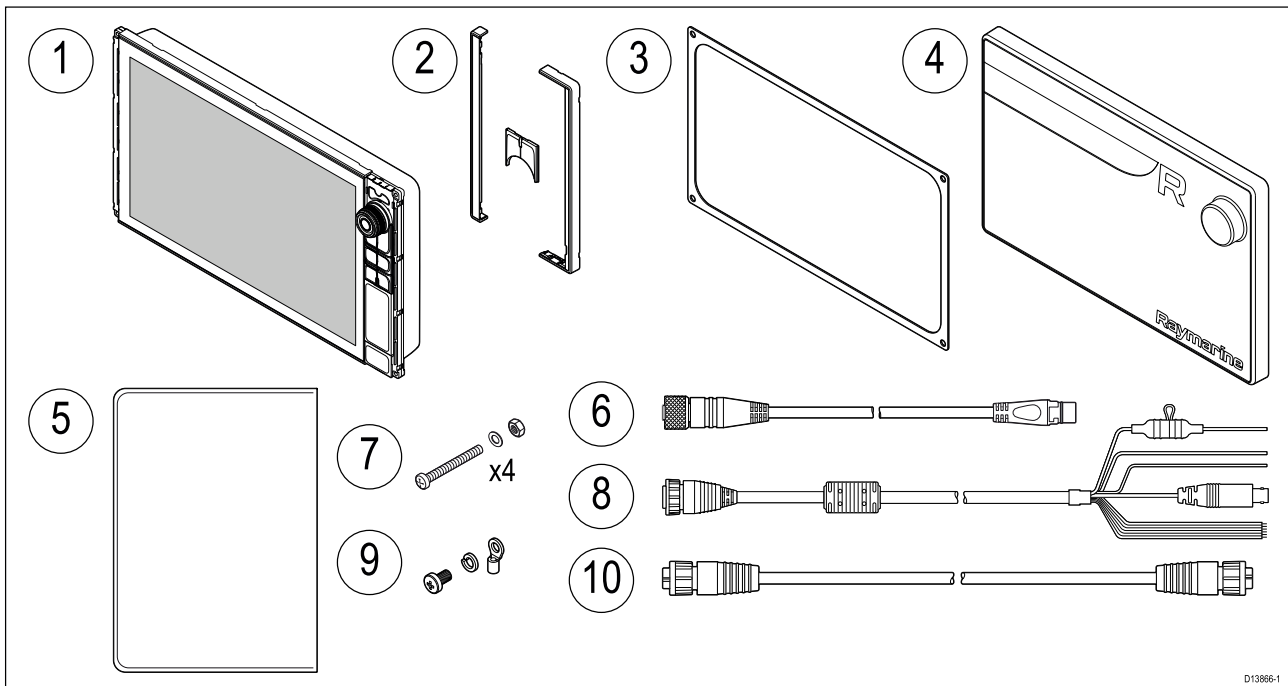
De angivne dele leveres med følgende produktnumre: E70371, E70481, E70372 og E70482.



1. Axiom Pro MFD
2. Forreste rammestykker og øvre tastatur
3. Panel monterings pakning
4. Soldæksel
5. Bøjlebeslag
6. Bøjle-knapper x 2
7. Fastgørelsesenheder (M4 x 40 panhoved bolt x 4, M4 Nylock møtrik x 4 og M4 skive x 4)
8. M3x5 skrue, M3 fjederskive og M3 klem terminal (for valgfri jordforbindelse)
9. Strøm/Video/NMEA 0183 kabel 1,5 m (4.92 fod) lige
10. Dokumentationspakke
11. RayNet 2 m (6,6 ft) netværks kabel
12. SeaTalkng™ til DeviceNet adapter kabel

## 2.17 Medfølgende dele - Axiom Pro 16

De angivne dele leveres med følgende produktnumre: E70373 og E70483.



1. Axiom Pro MFD
2. Forreste ramkestykker og øvre tastatur
3. Panel monterings pakning
4. Soldæksel
5. Dokumentationspakke
6. SeaTalkng™ til DeviceNet adapter kabel
7. Fastgørelsesenheder (M4 x 40 panhoved bolt x 4, M4 Nylock møtrik x 4 og M4 skive x 4)
8. Strøm/Video/NMEA 0183 kabel 1,5 m (4.92 fod) lige
9. M3x5 skrue, M3 fjederskive og M3 klem terminal (for valgfri jordforbindelse)
10. RayNet 2 m (6,6 ft) netværks kabel



## Kapitel 3: Installation

### Kapitlets indhold

- 3.1 Valg af placering på side 38
- 3.2 Monterings muligheder — Axiom på side 46
- 3.3 Axiom 7 plan- og overflademontering på side 48
- 3.4 Overflade- eller planmontering ved hjælp af bag monterings sættet på side 50
- 3.5 Monterings muligheder — Axiom Pro på side 51

## 3.1 Valg af placering

### **FORSIGTIG: Produktvægt**

- Se den tekniske specifikation til dit produkt for at sikre, at den påtænkte monterings overflade er egnet til at bære dens vægt.
- Det kan være nødvendigt med 2 personer til at installere større/tungere produkter.



### **Advarsel: Sluk strømforsyningen**

Sørg for, at bådens strømforsyning er slået FRA, inden du påbegynder installationen af produktet. Du må IKKE tilslutte eller afbryde forbindelsen til udstyr, når strømmen er slået til - med mindre du rådes til at gøre det i dette dokument.



### **Advarsel: Mulig antændingskilde**

Produktet er IKKE godkendt til brug på steder med farlige/brændfarlige stoffer. Det må IKKE anbringes på steder med farlige/brændfarlige stoffer (fx i motorrum eller i nærheden af brændstoftanke).

## **Generelle placeringskrav**

Når du vælger en placering til dit produkt, skal visse faktorer tages i betragtning.

De afgørende faktorer, som kan påvirke dit produkts ydeevne, er:

- **Ventilation** — For at sikre tilstrækkelig luftstrømning:
  - Sørg for, at produktet monteres i et rum af en passende størrelse.
  - Sørg for, at intet blokerer for ventilationshullerne. Hold alt udstyr korrekt adskilt.Specifikke krav til hver systemkomponent følger senere i dette kapitel.
- **Monteringsflade** — Sørg for, at produktet støttes på en sikker overflade. Monter ikke enheder eller skær huller på steder, som kan beskadige fartøjets struktur.
- **Kabelføring** — Sørg for, at produktet monteres på en placering, hvor der er plads til ordentlig kabelføring, -understøttelse og -forbindelse:
  - En bøjningsradius på mindst 100 mm (3,94 in) medmindre andet er anført.
  - Brug kabelklemmer for at undgå belastning af forbindelser.
  - Hvis det er nødvendigt at tilføje flere ferrit kerner til et kabel ved en installation, bør der bruges ekstra kabelklemmer for at sikre, at kablets ekstra vægt understøttes.
- **Vandindtrængning** — Produktet kan monteres både over og under dækket. Selvom enheden er vandtæt, er det en god idé at placere den et sted, hvor den er beskyttet mod længerevarende og direkte udsættelse for regn og saltstænk.
- **Elektrisk interferens** — Vælg et sted, hvor der er tilstrækkelig afstand til enheder, som kan skabe interferens, f.eks. motorer, generatorer og radiosendere og -modtagere.
- **Strømforsyning** — Vælg en placering, som er så tæt som muligt på bådens strømkilde. Dette holder kabelføring til et minimum.

## **EMC-retningslinjer for installation**

Raymarines udstyr og tilbehør overholder de relevante regler for elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) for at minimere den elektromagnetiske interferens på tværs af udstyret og den effekt, som en sådan interferens kan have på systemet

Det er vigtigt, at systemet installeres korrekt for at minimere elektromagnetisk interferens.

**Bemærk:** I områder med ekstrem EMC-interferens kan der være en smule interferens på produktet. Hvis dette skulle ske, bør der være en større afstand mellem produktet og kilden til interferens.

Vi anbefaler følgende for at opnå den **optimale** beskyttelse mod elektromagnetisk interferens:

- Raymarine-udstyr og tilsluttede kabler bør:

- anbringes mindst 1 m (3,3 ft) fra andet udstyr, der udsender radiosignaler eller kabler, der bærer sådanne, f.eks. VHF-radioer, -kabler og -antenner. Hvis udstyret bruges i nærheden af SSB-radioer, bør afstanden være mindst 2 m (6,6 ft).
- Over 2 m (6,6 ft) fra radarstråler. En radarstråle spredes normalt 20 grader opad og nedad i forhold til strålingens midtpunkt.
- Produktet bør strømføres vha. et andet batteri, end det der bruges til startmotoren. Dette er vigtigt for at forhindre fejl og datatab, der kan opstå, hvis startmotoren ikke har sit eget batteri.
- Der bør anvendes korrekte kabler fra Raymarine.
- Kabler må ikke forkortes eller forlænges, med mindre det gennemgås i installationsvejledningen.

#### **Bemærk:**

**I de tilfælde, hvor begrænsninger på installationsstedet forhindrer dig i at overholde en eller flere af ovenstående anvisninger, skal du adskille elektrisk udstyr så meget som muligt for at undgå elektromagnetisk interferens.**

## **RF-interferens**

Visse typer eksternt elektrisk udstyr fra tredjeparter kan forårsage radiofrekvens (RF) interferens med GNSS (GPS)-, AIS- eller VHF-enheder, hvis det eksterne udstyr ikke er passende isoleret og udsender for store mængder elektromagnetisk interferens (EMI).

Nogle almindelige eksempler på eksternt udstyr er bl.a. LED-belysning (f.eks.: navigationslys, søgelys og projektører, inden- og udendørs lys) samt jordbaserede tv-tunere.

For at minimere interferens fra denne slags udstyr:

- Hold det så langt væk fra GNSS (GPS)-, AIS- eller VHF-produkter og deres antenner som muligt.
- Sørg for, at strømkabler til eksternt udstyr ikke bliver viklet ind i strøm- eller datakablerne til disse enheder.
- Overvej at montere en eller flere højfrekvens støjafskærmende ferritkerner på den EMI-emitterende enhed. Ferritkerne(rne) skal være effektive i området 10 MHz til 2,50 GHz og skal monteres på strømkablet og andre kabler, der kommer ud af den EMI-emitterende enhed, så tæt som muligt på den position, hvor kablet kommer ud af enheden.

## **Sikker kompas afstand**

For at undgå potentielle forstyrrelser med skibets magnetiske kompas, sørg for at holde tilstrækkelig afstand til produktet.

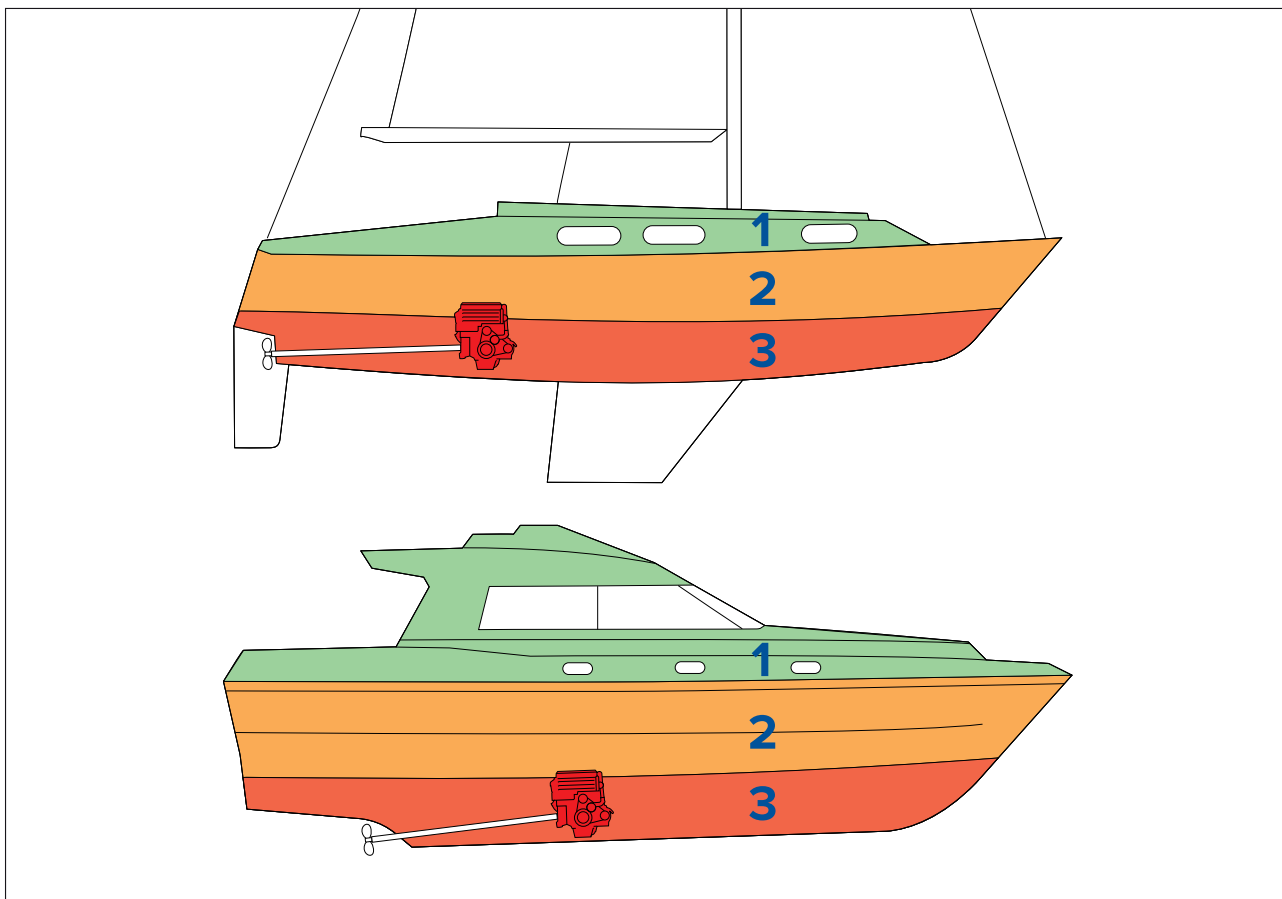
Når du skal vælge en passende placering af produktet, bør du prøve at få den størst mulige afstand til ethvert kompas. Typisk skal denne afstand være mindst 1 m (3,3 ft) i alle retninger. For mindre fartøjer er det ikke muligt at placere enheden så langt væk fra et kompas. Når du vælger et sted til dit produkt, skal du i så fald sikre dig, at kompasset ikke påvirkes af produktet, når det er tændt.




## **Krav angående GNSS (GPS) placering**

Ud over generelle retningslinjer for placering af marine elektronik er der en række miljøfaktorer, der skal tages hensyn til, når du installerer udstyr med en intern GNSS-modtager.

### **Placering af montering**

- Montering over dæk (f.eks. åben luft): Giver optimal ydeevne. (For udstyr med velegnet vandtæthed.)
- Montering under dæk (f.eks. lukket rum): Ydeevnen kan være mindre effektiv og kan kræve, at der monteres en ekstern antenne eller modtager over dæk.



1		Denne placering kræver optimal ydeevne (over dæk).
2		På dette sted kan ydeevnen være mindre effektiv.
3		Denne placering anbefales IKKE.

### Konstruktion af fartøj

Konstruktionen af dit fartøj kan have en indvirkning på ydeevnen. For eksempel kan nærheden af tunge strukturer, såsom et strukturelt skot eller det indre af større fartøjer, resultere i et reduceret signal. Konstruktionsmaterialerne kan også have en indflydelse. Især kan overflader af stål, aluminium eller kulstof påvirke ydeevnen. Inden udstyr placeres med en intern antenne under dæk eller på et fartøj eller en overflade med en konstruktion af stål, aluminium eller kulstof, skal du søge professionel hjælp.

### Vejrforhold

Vejret og placeringen af fartøjet kan påvirke ydeevnen. Normalt giver rolige klare forhold en mere præcis positionsbestemmelse. Fartøjer på ekstreme nordlige eller sydlige breddegrader kan også modtage et svagere signal. En antenne monteret under dæk vil være mere tilbøjelig til problemer med ydeevnen relateret til vejrforholdene.



## Krav til placering af berøringskærm

### Bemærk:

Berøringskærmens ydeevne kan påvirkes af installationsmiljøet. Mere specifikt kan berøringskærmen, der installeres over dæk, hvor der er åbent til elementerne, udvise følgende:

- Varm temperatur af berøringskærm — Hvis displayet monteres et sted, hvor det bliver udsat for direkte sollys i længere perioder, kan berøringskærmen blive meget varm.
- Fejlfunktion af berøringskærm — Hvis den udsættes for længerevarig regn og/eller vandskyl, kan skærmen risikere at reagere på 'falske berøringer', der forårsages af, at regnen/vandet rammer skærmen.

Hvis der forudses eksponering over for disse elementer, pga. den påkrævede installationsplacering, anbefales det, at du overvejer at:

- Installere et eksternt tastatur som f.eks. RMK-10 og betjene skærmen eksternt — display, der kun har touch-betjening
- Låse berøringskærmen og bruge de fysiske knapper i stedet — HybridTouch displays
- Fastsætte et 'skærmhætte tilbehør' fra en tredjeparter for at reducere direkte eksponering til sollys og den mængde vand, skærmen udsættes for.

## Krav angående trådløs placering

En række faktorer kan påvirke den trådløse ydeevne. Det er vigtigt at sikre, at du tester forbindelsesydelser på det ønskede sted, før du installerer trådløse produkter.

### Distance/Afstand

Afstanden mellem trådløse produkter bør altid holdes på et minimum. Overskrid ikke det maksimalt angivne område for dit trådløse produkt (den maksimale rækkevidde varierer for hver enhed).

Den trådløse ydeevne forringes over afstand, så produkter længere væk modtager mindre netværksbåndbredde. Produkter installeret tæt på deres maksimale trådløse rækkevidde kan komme ud for langsomme forbindelseshastigheder, signalafbrydelser eller vil muligvis slet ikke være i stand til at oprette forbindelse.

### Sigtelinje

For at opnå de bedste resultater skal det trådløse produkt have en klar, direkte sigtelinje til det produkt, det skal forbindes til. Fysiske forhindringer kan forringe eller endda blokere for det trådløse signal.

Konstruktionen af dit fartøj kan også have indflydelse på den trådløse ydeevne. For eksempel vil skotter og tage af metallisk struktur reducere — og i visse situationer — blokere det trådløse signal.

Hvis det trådløse signal passerer gennem et skot med strømkabler, kan dette også forringe den trådløse ydeevne.

Reflekterende overflader som metalliske overflader, nogle glasstyper og endda spejle kan påvirke ydeevnen drastisk eller endda blokere det trådløse signal.

### Interferens og andet udstyr

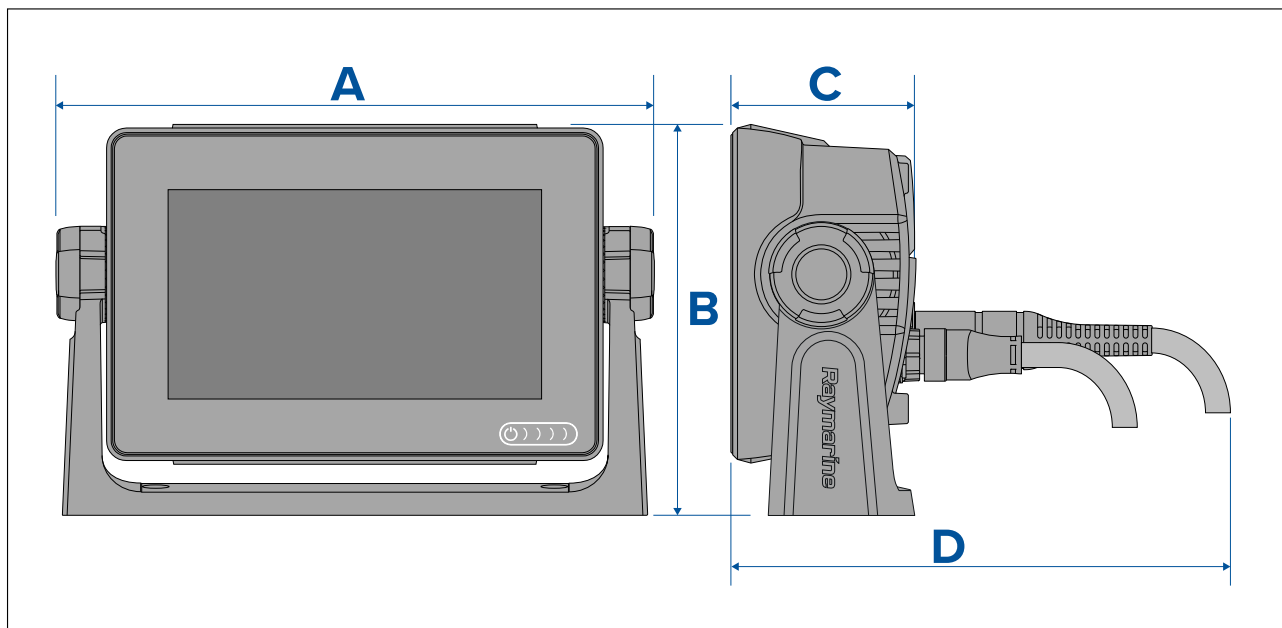
Trådløse produkter bør installeres mindst 1 meter fra:

- Andre trådløse produkter.
- Transmitterende produkter, der sender trådløse signaler i det samme frekvensområde.
- Andet elektrisk, elektronisk eller elektromagnetisk udstyr, der kan skabe interferens.

Interferens fra andre personers trådløse enheder kan også forårsage interferens med dine produkter. Du kan bruge en trådløst analyseværktøj / en smartphone-app fra tredjeparter til at vurdere den bedste trådløse kanal at bruge (f.eks. en kanal, der ikke er i brug, eller en, der bruges af det mindste antal enheder).

## Produktdimensioner

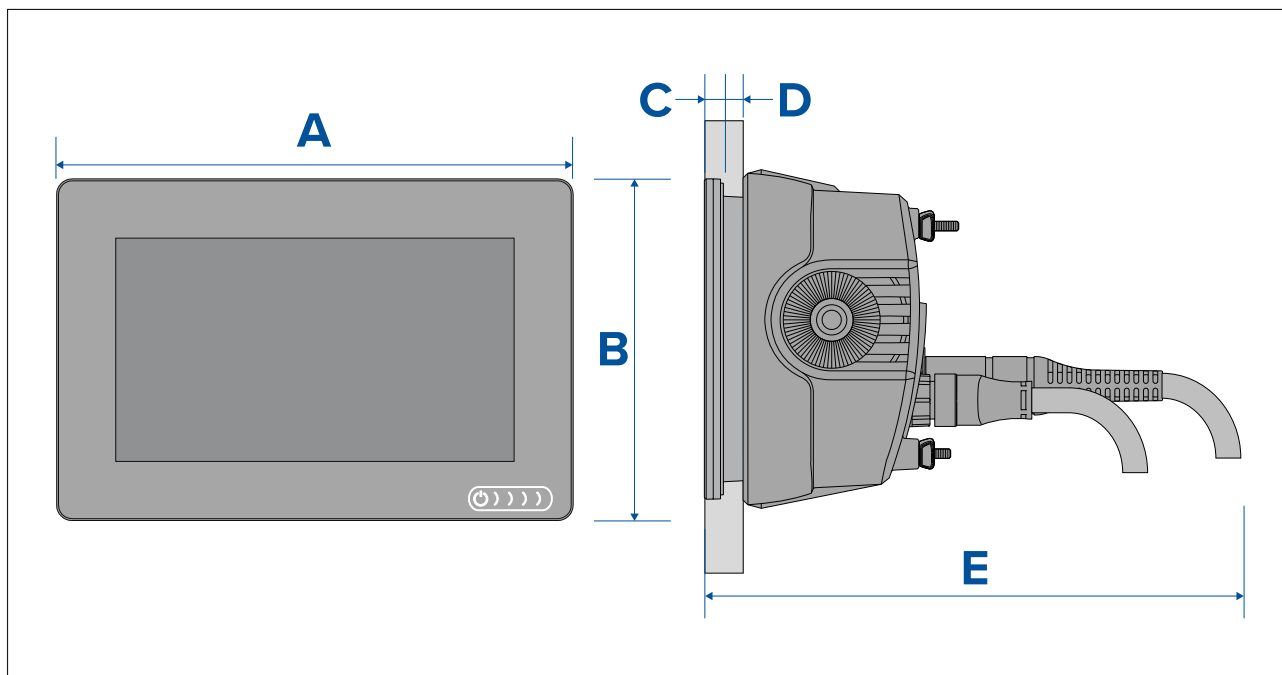
### Mål for Axiom 7 bøjlemontering



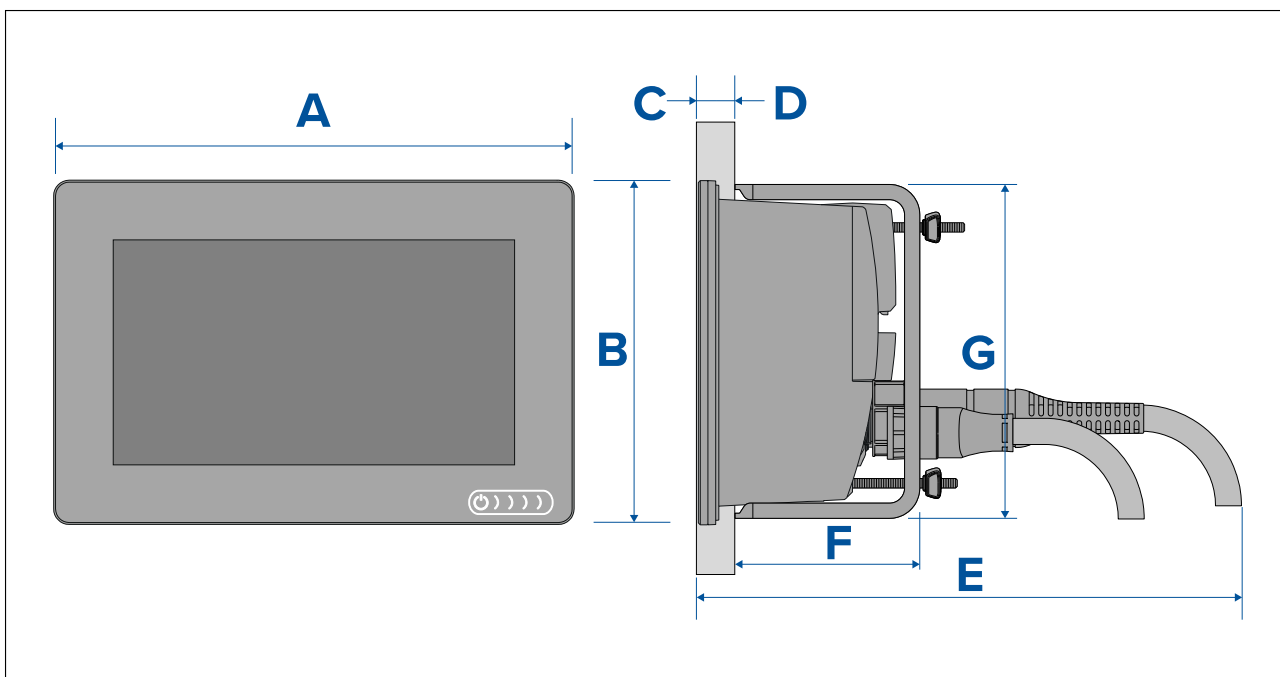
A	250,4 mm (9,86 in)
B	162,5 mm (6,4 in)
C	76,4 mm (3 in)
D	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lige stik = 218 mm (8,58 in)</li><li>• Retvinklede stik = 198 mm (7,79 in)</li></ul>

### Mål for Axiom 7 overflade- og planmontering

#### Brug af adapterbeslag

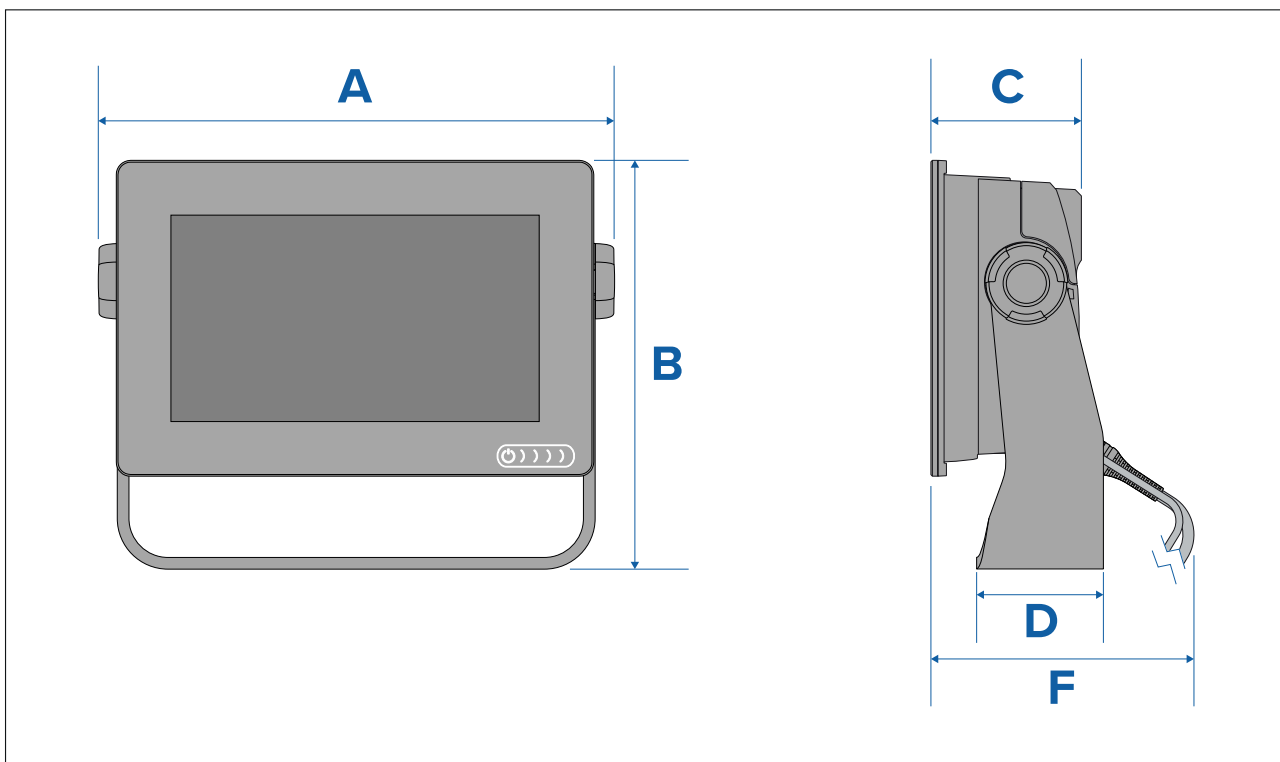


## Brug af bagmonteringsæt



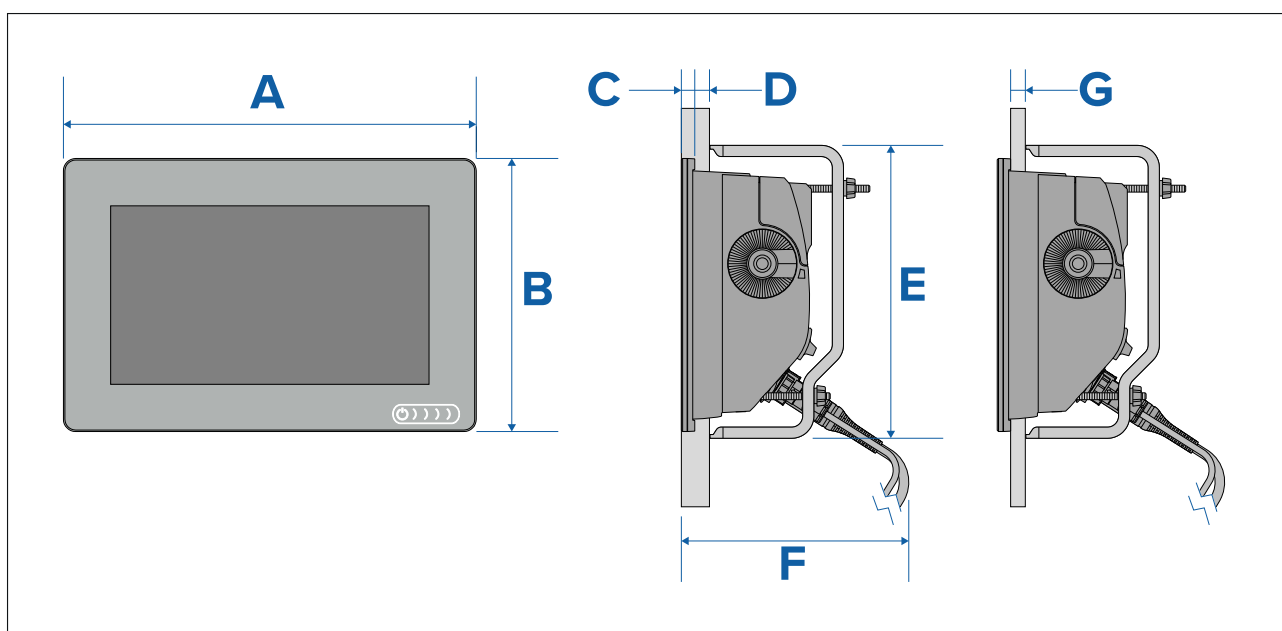
A	201,1 mm (7,92 in)
B	133 mm (5,24 in)
C	8 mm (0,32 in)
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Overflade montering = 19,05 mm (0,75 in) Maksimum</li> <li>• Flush montering = 27,05 mm (1,06 in) Maksimum</li> </ul>
Ø	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lige stik = 218 mm (8,58 in)</li> <li>• Retvinklede stik = 198 mm (7,79 in)</li> </ul>
F	73 mm ( 2,87 in)
G	132 mm (5,2 in)

## Mål for Axiom 9 og 12 bøjlemontering



	<b>Axiom™ 9</b>	<b>Axiom™ 12</b>
A	265,03 mm (10,43 in)	314 mm (12,36 in)
B	187,81 (7,39 in)	226,72 mm (8,93 in)
C	76,71 mm (3,02 in)	76,2 mm (3 in)
D	65 mm (2,56 in)	65 mm (2,56 in)
Ø	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lige stik = 178 mm (7,01 in)</li> <li>• Retvinklede stik = 158 mm (6,22 in)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lige stik = 178 mm (7,01 in)</li> <li>• Retvinklede stik = 158 mm (6,22 in)</li> </ul>

#### Mål for Axiom 9 og 12 overflade- og planmontering

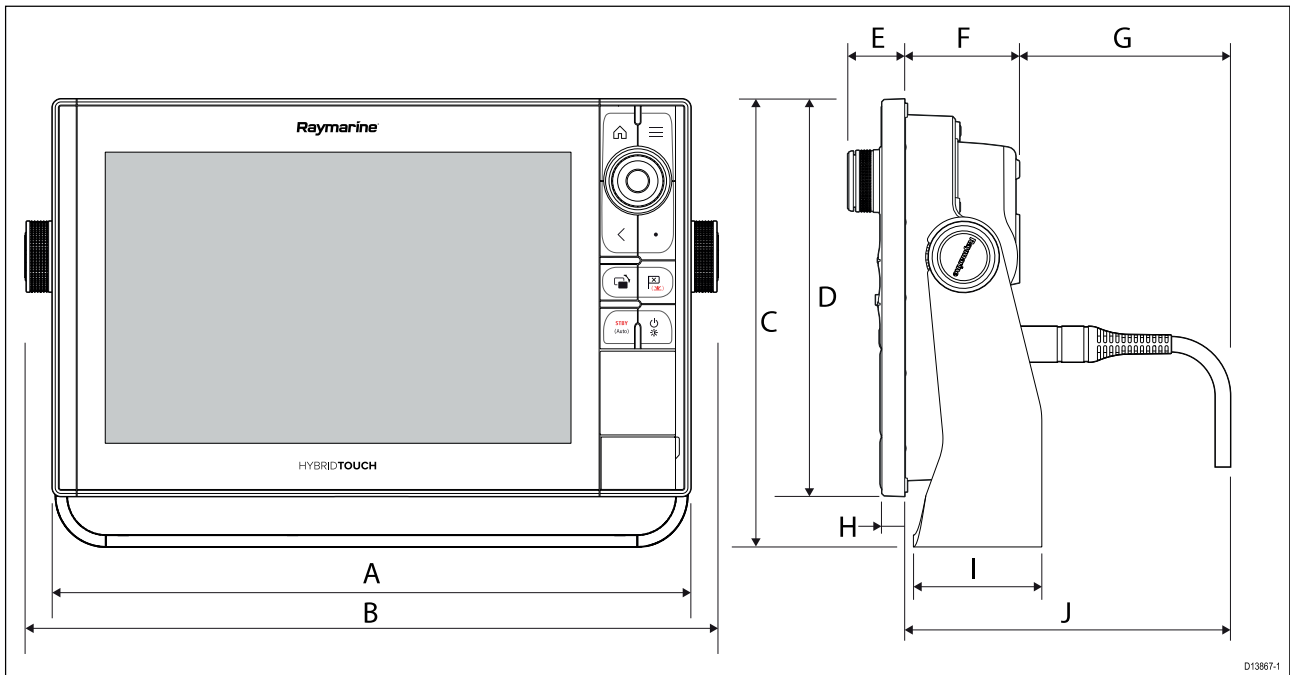


	<b>Axiom™ 9</b>	<b>Axiom™ 12</b>
A	244,08 mm (9,64 in)	314 mm (12,36 in)
B	157,78 mm (6,21 in)	217 mm (8,54 in)
C	8 mm (0,31 in)	
D	27,05 mm (1,06 in) maks.	
Ø	157 mm (6,18 in)	222 mm (8,74 in)
F	178 mm (7,01 in)	
G	19,05 mm (0,75 in) maks.	

#### Bemærk:

Beslagene til bag-montering vist i illustrationen leveres med Axiom™ 9. Beslagene leveret med Axiom™ 12 ser anderledes ud.

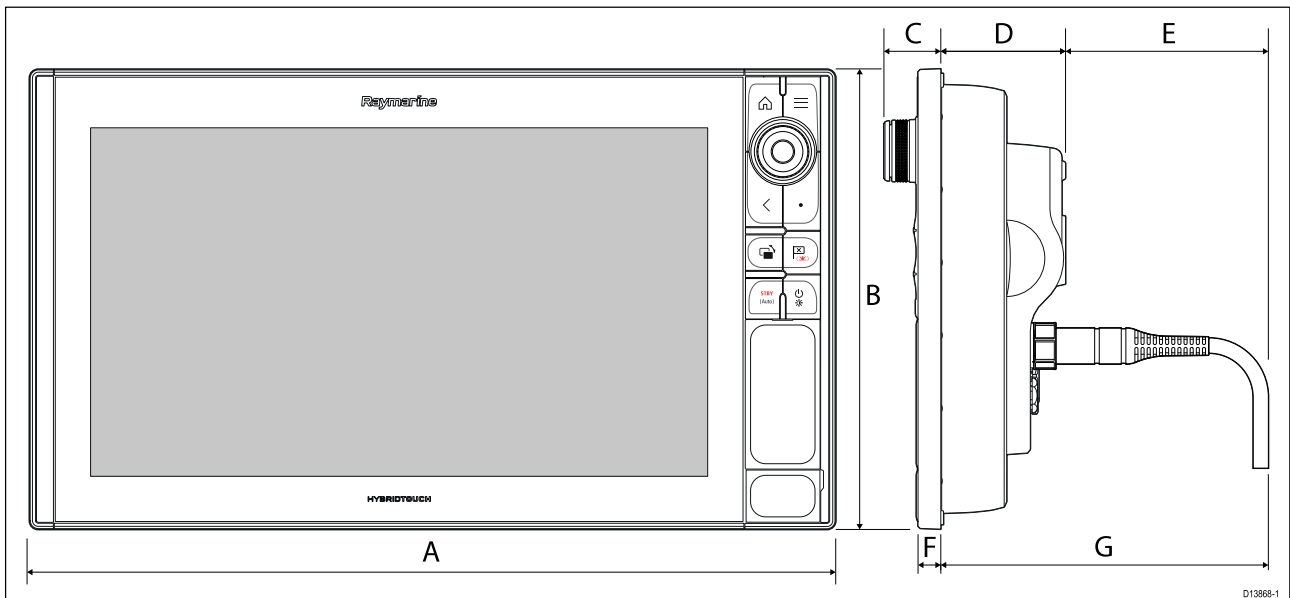
## Axiom Pro 9 og 12 dimensioner



D13867-1

	Axiom Pro 9	Axiom Pro 12
A	299,32 mm (11,78 in)	358,03 mm (14,1 in)
B	329,5 mm (12,97 in)	388,5 mm (15,3 in)
C	186,2 mm (7,33 in)	246,13 mm (9,69 in)
D	173,79 mm (6,84 in)	222,8 mm (8,77 in)
E	33,4 mm (1,31 in)	31,9 mm (1,26 in)
F	64,5 mm	64,4 mm (2,54 in)
G	137,05 mm (5.4 in) lige stik 117,05 mm (4,61 in) vinkelret stik	137,1 mm (5.4 in) lige stik 117,1 mm (4.61 in) vinkelret stik
H	12,86 mm (0,51 in)	12,86 mm (0,51 in)
I	84 mm (3,31 in)	89 mm (3,50 in)
J	201,5 mm (7,93 in) lige stik 181,5 mm (7,15 in) vinkelret stik	201,5 mm (7,93 in) lige stik 181,5 mm (7,15 in) vinkelret stik

## Axiom Pro 16 dimensioner



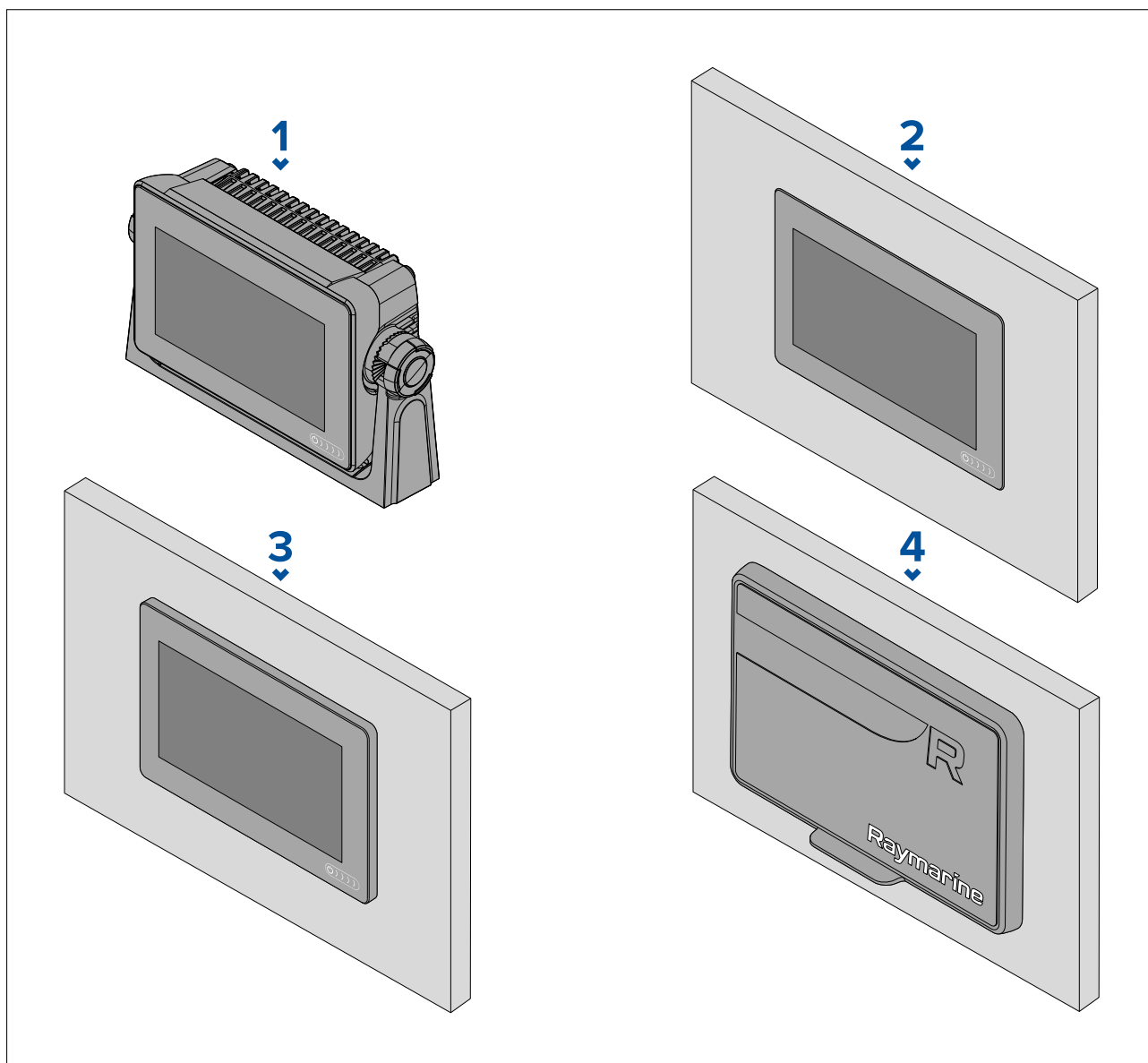
D13868-1

A	452,02 mm (17,8 in)
B	258 mm (10,16 in)
C	33,4 mm (1,31 in)
D	68,4 mm (2,69 in)
E	138,6 mm (5,46 in) lige stik 118,6 mm (4,67 in) vinkelret stik
F	15,2 mm (0,6 in)
G	207 mm (8,15 in) lige stik 187 mm (7,36 in) vinkelret stik

## 3.2 Monterings muligheder – Axiom

### Monterings muligheder

Dit produkt kan monteres på forskellige måder for at passe til alle installationskrav.



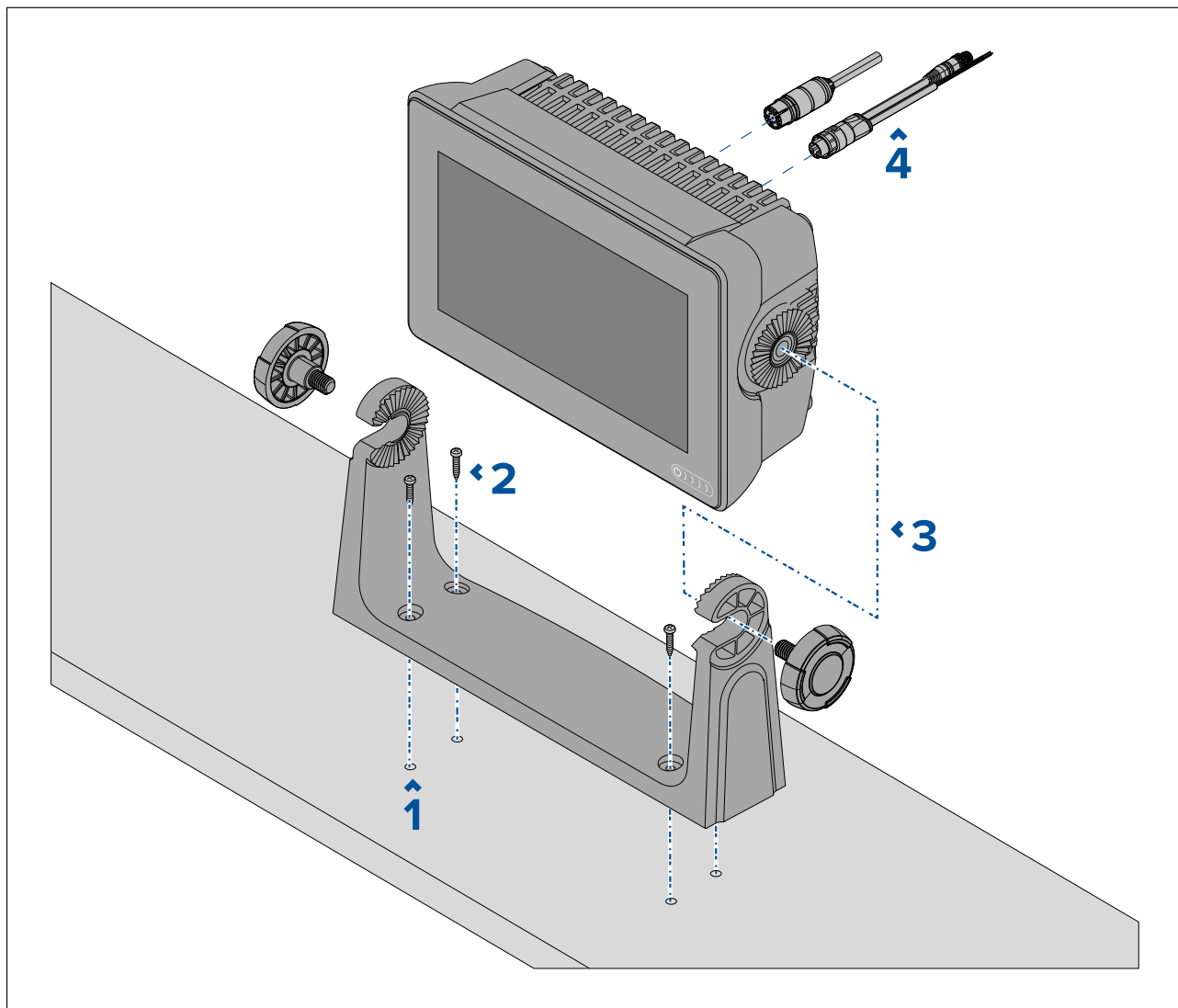
1. Bøjle montering
2. Planmontering (Monterings overflade og MFD-skærm på niveau)
3. Overflade montering (MFD-skærm stikker en smule ud fra monterings overflade)
4. Front montering (brug af Front installations sæt tilbehøret: 7": A80498, 9": A80500, 12": A80502)

Ældre MFD adapterplader er også tilgængelige, så du nemt kan udskifte ældre MFD'ere med nye Axiom MFD'ere, se for en liste over tilgængelige adaptere.

## Beslag (bøjle) montering

Beslaget kan bruges til at montere din MFD på en horisontal overflade, og beslaget kan også bruges til at montere MFD'en i en installation over hovedet.

Sørg for, at du har valgt et passende monterings sted til din MFD, med tilstrækkelig fri højde for at gøre det muligt at justere MFD'ens vinkel eller om nødvendigt fjerne MFD'en. Ved installation 'over hovedet' skal du sørge for, at knapperne er tilstrækkeligt stramme for at forhindre, at de løsner sig pga. vibration undervejs.



**Bemærk:** Illustrationen afbilder en Axiom™ 7, der monteres på et plastik bøjle beslag. Bøjle beslaget, der leveres med Axiom™ 9 og Axiom™ 12 er lavet af metal og ser dermed anderledes ud end den viste bøjle. Et metal bøjle beslag er også tilgængeligt til Axiom™ 7 som et tilbehør; Delnummer: R70524.

1. Brug beslaget som skabelon, og markér og bór fire pilothuller på monteringsfladen.
2. Brug selvskærende skruer til at fastgøre bøjle beslaget til monteringsfladen.

*Hvis monteringsfladen er for tynd til de medfølgende skruer, bør du bruge maskinskrue, skiver og møtrikker af rustfrit stål og alternativt forstærke monteringsfladen bagside.*

3. Brug beslag knapperne til at fastgøre MFD'en til beslaget, mens du sørger for, at skraldetænderne er korrekt fastkoblet.

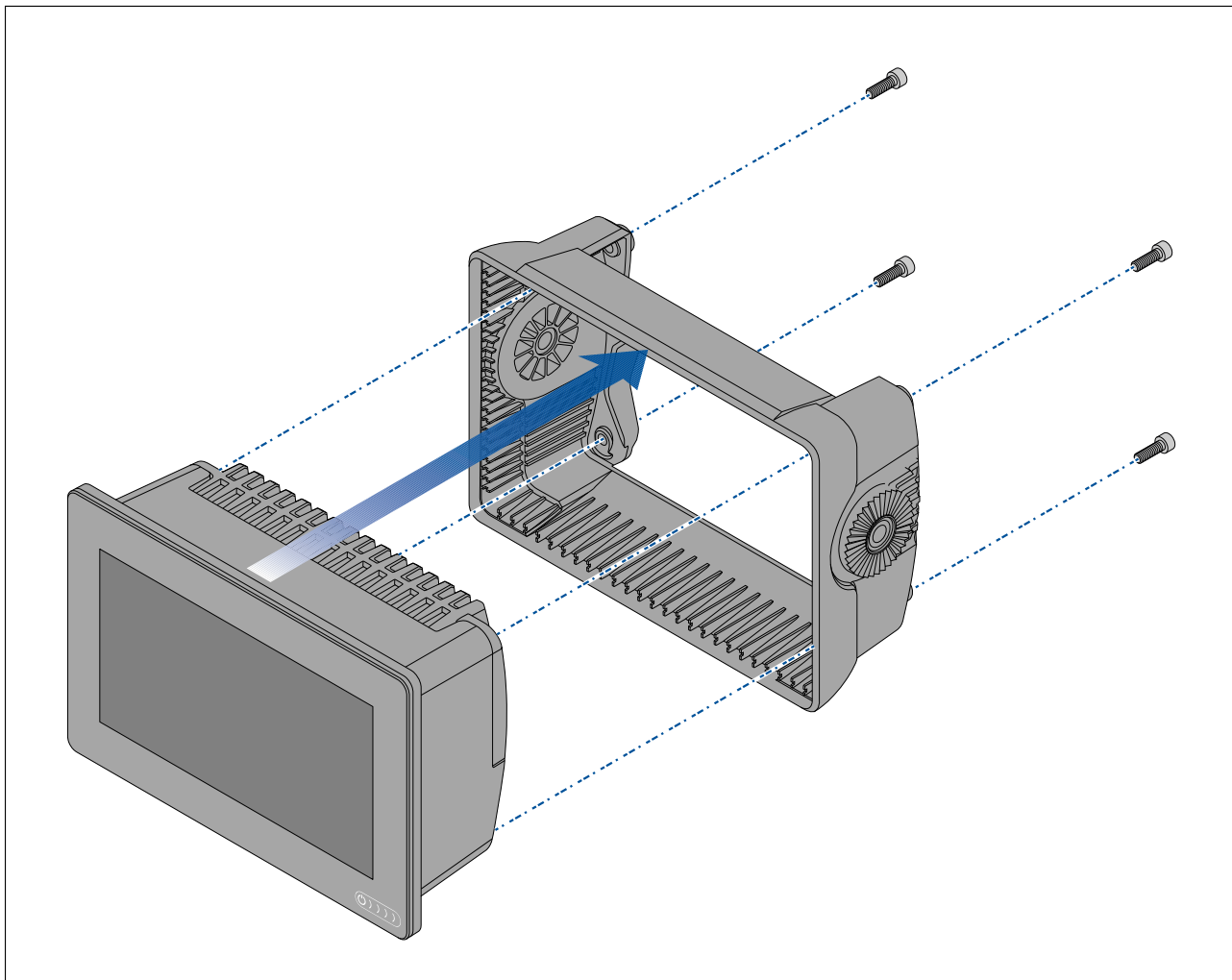
*Knapperne bør strammes i hånden - tilstrækkeligt til at forhindre MFD'en i at bevæge sig, mens dit fartøj er undervejs.*

4. Før og tilslut nødvendige kabler.

### 3.3 Axiom 7 plan- og overflademontage

#### Fjernelse af bøjle adapteren Axiom™ 7

Den medfølgende bøjle adapter på Axiom™ 7 kan fjernes for at gøre det muligt at bruge adapteren som en klemme til overflade- og planinstallationer. Adapteren skal også fjernes inden installation af enheden ved hjælp af bag monterings beslaget eller front installations sættet.



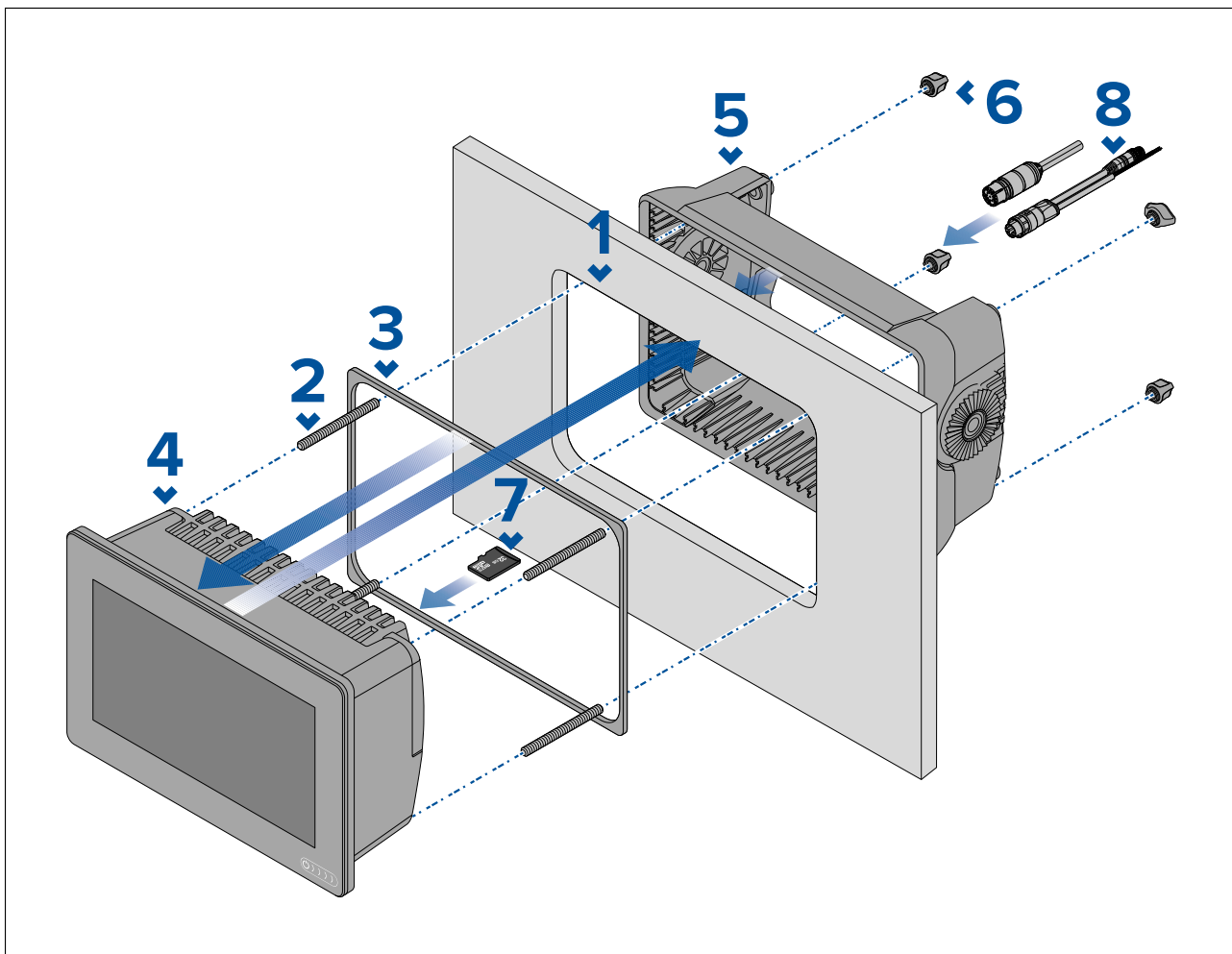
1. Løsn fire M5x16 skruer ved hjælp af en 4 mm sekskantnøgle (unbraconøgle)
2. Træk bøjle adapteren væk fra MFD'en.

#### Overflade- eller planmontering af kun Axiom™ 7

Når der er tilgængelig og passende adgang bag den ønskede monteringsflade, kan MFD'en overflade- eller planmonteres.

Du skal først sikre dig, at du har fjernet bøjle adapteren fra bagsiden af MFD'en.





1. Brug overflade-/planmonterings skabelonen som vejledning, og skær det relevante hul ud i monteringsfladen. Hvis du planmonterer MFD'en, skal du også følge reduceringsinformationen på monterings skabelonen.
2. Skru de fire stiftskruer ind i bagsiden af MFD'en.
3. Fjern bagbeklædningen fra pakningen, og fastgør den til bagsiden af MFD'en, mens du sørger for, at den sorte, bløde side vender mod bagsiden af MFD'en.
4. Indsæt MFD'en i det udskårede hul.

**Vigtigt:** Over dæk, ved planmonterings installationer, bør der bruges vandfast silikone til at forsegle mellemrummet mellem kanten af monteringsfladen og kanten af MFD'en.

5. Anbring bøjle adapteren over bagsiden af MFD'en.
6. Sæt MFD'en fast ved at håndstramme møtrikkerne på stiftskrueerne.

**Vigtigt:** Stram IKKE møtrikkerne for stramt for at forhindre potentiel beskadigelse af enheden. Håndstram kun.

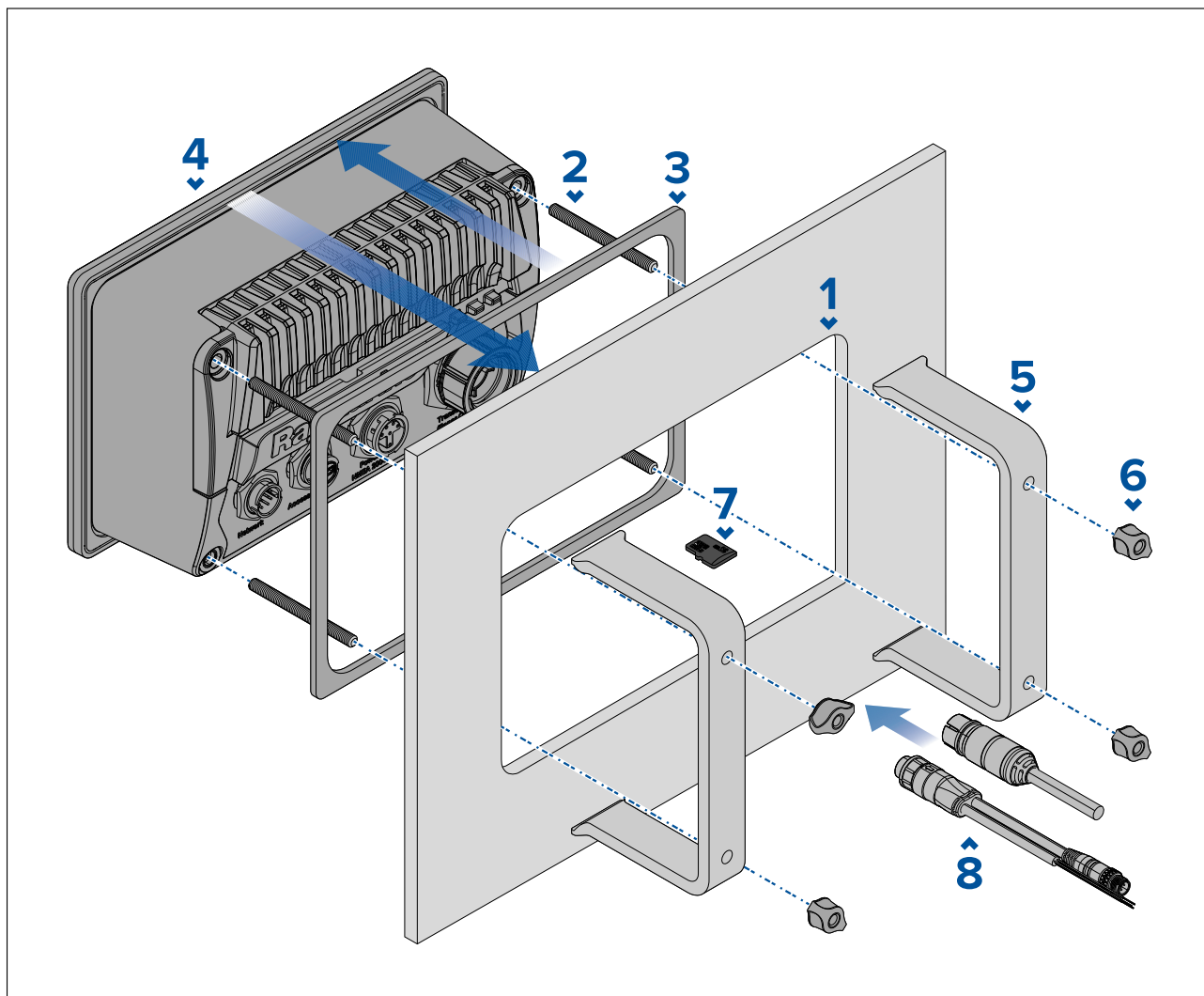
7. Indsæt om påkrævet dit MicroSD-kort i MFD-kortlæseren placeret bag gummispunsen på bagsiden af MFD'en.
8. Før og tilslut nødvendige kabler.

**Bemærk:** Soldækslet i boksen er til brug i bøjle beslag installationer. Ved overflademontering er produkt tilbehør soldækslet R70527 påkrævet. Der er ikke noget tilgængeligt soldæksel til planmonterings installationer.

### 3.4 Overflade- eller planmontering ved hjælp af bag monterings sættet

Når der er tilgængelig og passende adgang bag den ønskede monteringsflade, kan MFD'en overflade- eller planmonteres med bag monterings sættet.

For Axiom™ 7 MFD, leveret med bøjle adapteren påmonteret, skal du først fjerne bøjle adapteren fra bagsiden af MFD'en.



1. Brug overflade-/planmonterings skabelonen som vejledning, og skær det relevante hul ud i monteringsfladen. Hvis du planmonterer MFD'en, skal du også følge reduceringsinformationen på monterings skabelonen.
2. Skru de fire stiftskruer ind i bagsiden af MFD'en.
3. Fjern bagbeklædningen fra pakningen, og fastgør den til bagsiden af MFD'en, mens du sørger for, at den sorte, bløde side vender mod bagsiden af MFD'en.
4. Indsæt MFD'en i det udskårede hul.

**Vigtigt:** Over dæk, ved planmonterings installationer, bør der bruges vandfast silikone til at forsegle mellemrummet mellem kanten af monteringsfladen og kanten af MFD'en.

5. Anbring bag monterings beslagene over stiftskruerne.

*Afhængigt af størrelsen af din MFD vil beslagene se anderledes ud, men installationsproceduren er den samme.*



**Axiom™ 7**

**Axiom™ 9**

**Axiom™ 12**

6. Sæt MFD'en fast ved at håndstramme møtrikkerne på stiftskrueerne.

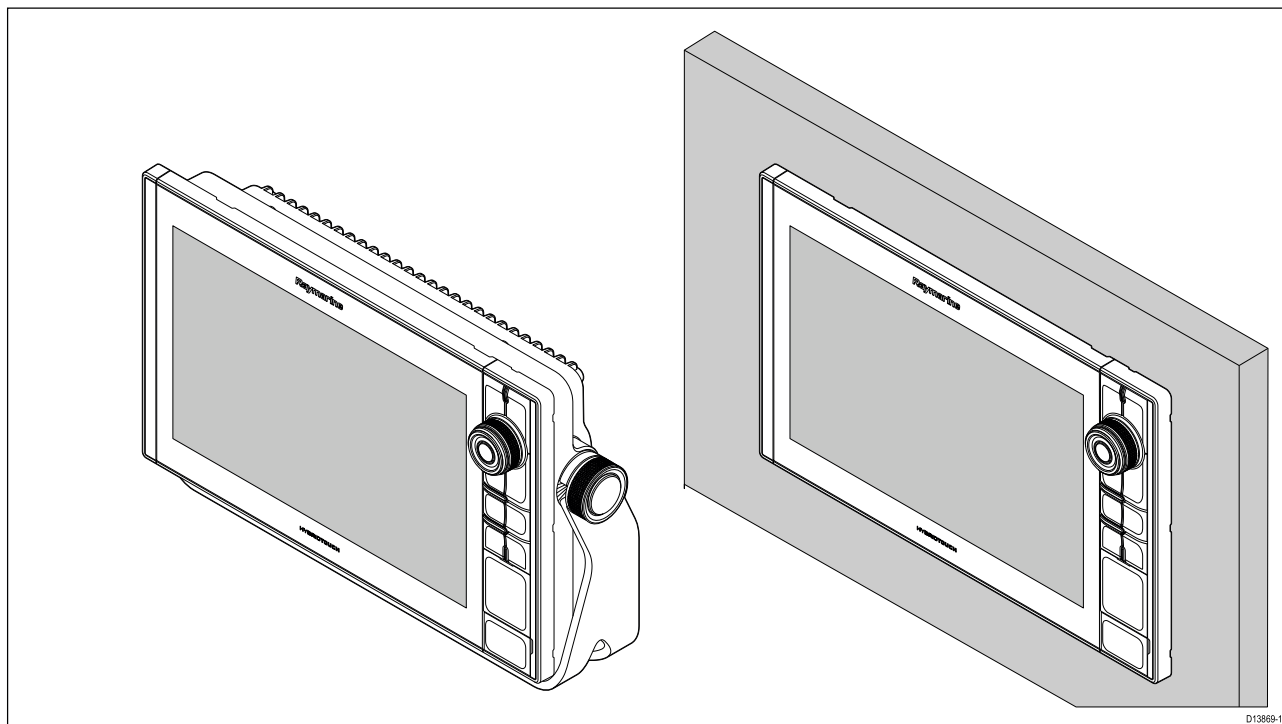
**Vigtigt:** Stram IKKE møtrikkerne for stramt for at forhindre potentiel beskadigelse af enheden. Håndstram kun.

7. Indsæt om påkrævet dit MicroSD-kort i MFD-kortlæseren placeret bag gummispunsen på bagsiden af MFD'en.
8. Før og tilslut nødvendige kabler.

## 3.5 Monterings muligheder — Axiom Pro

### Monterings muligheder

Axiom Pro 9, 12 og 16 kan overflade monteres. Axiom Pro 9 og 12 kan også beslag monteres på en bøjle.



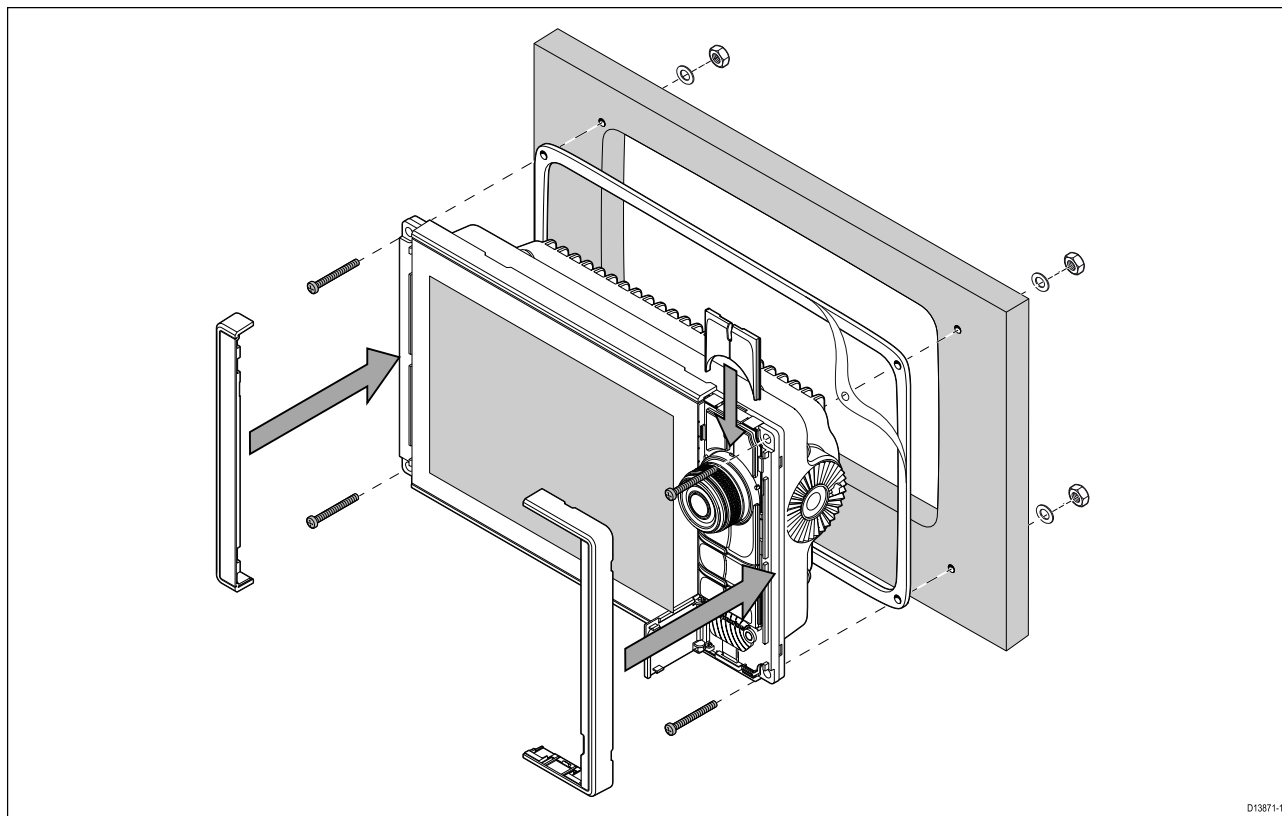
Ældre MFD adapterplader er også tilgængelige, så du nemt kan udskifte ældre MFD'ere med nye Axiom Pro MFD'ere, se for en liste over tilgængelige adaptere.

## Overflademontage

MFD'en kan overflade monteres.

Før montage af enheden skal du sørge for, at du har:

- Valgt en passende placering.
- Identificeret de kabelforbindelser og den rute kablet skal have.
- Afmonteret tastaturet med Menu/Hjem-knapperne.
- Afmonteret de forreste skrudedæksler.

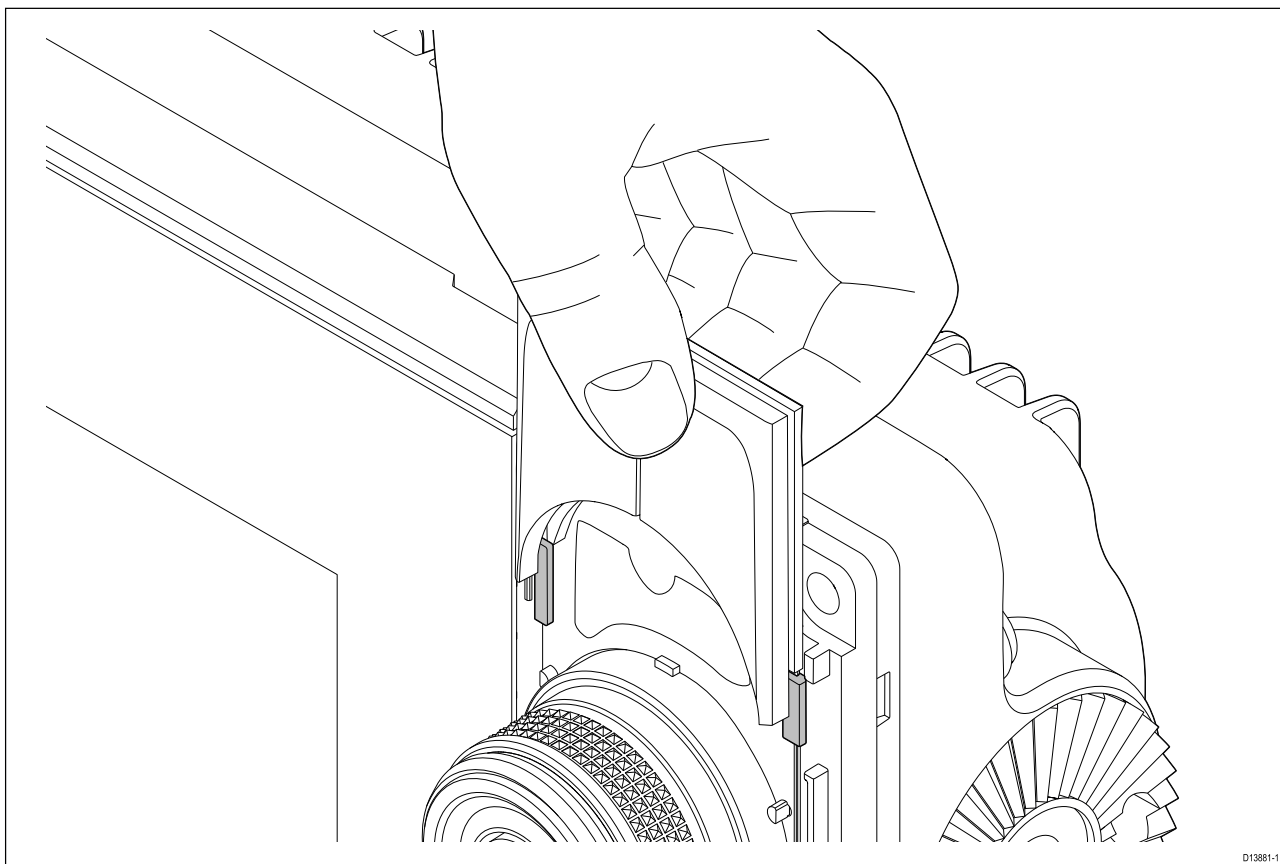


1. Kontrollér den valgte monterings placering. Et ryddet, fladt område med tilstrækkeligt med plads bag panelet er nødvendigt.
2. Fiksér den medfølgende monteringskabelon på den valgte placering ved brug af malertape eller selvklebende tape.
3. Bor et hul med egnet hulsav (størrelsen er angivet på skabelonen) i hvert hjørne af det udskårne område.
4. Skær med en passende sav langs den indvendige kant af udskæringslinjen.
5. Sørg for, at enheden passer til det frigjorte område og slib så evt. skårne kanter, indtil de er glatte.
6. Bor fire huller som vist på skabelonen til at fastgøre med fastgørelses elementerne.
7. Anbring pakningen på bagsiden af displayet, og tryk den godt fast på flangen.
8. Forbind strøm, data og andre kabler til MFD'en.
9. Før enheden på plads og fastgør med de medfølgende fastgørelses elementer.
10. Fastgør tastaturet med Menu/Hjem-knapperne ved at skubbe det ned oven fra MFD'en.
11. Fastgør rammestykkerne til hver side af MFD'en.

**Bemærk:** Den medfølgende pakning giver en tætning mellem enheden og en passende flad og stiv monteringsoverflade eller pedestalkasse. Pakningen bør anvendes til alle installationer. Det kan også være nødvendigt at bruge et marinesikret tætningsmiddel, hvis monteringsoverfladen eller pedestalkassen ikke er helt flad og stiv, eller har en ru overflade.

## Påmontering af Menu-Hjem-knappen

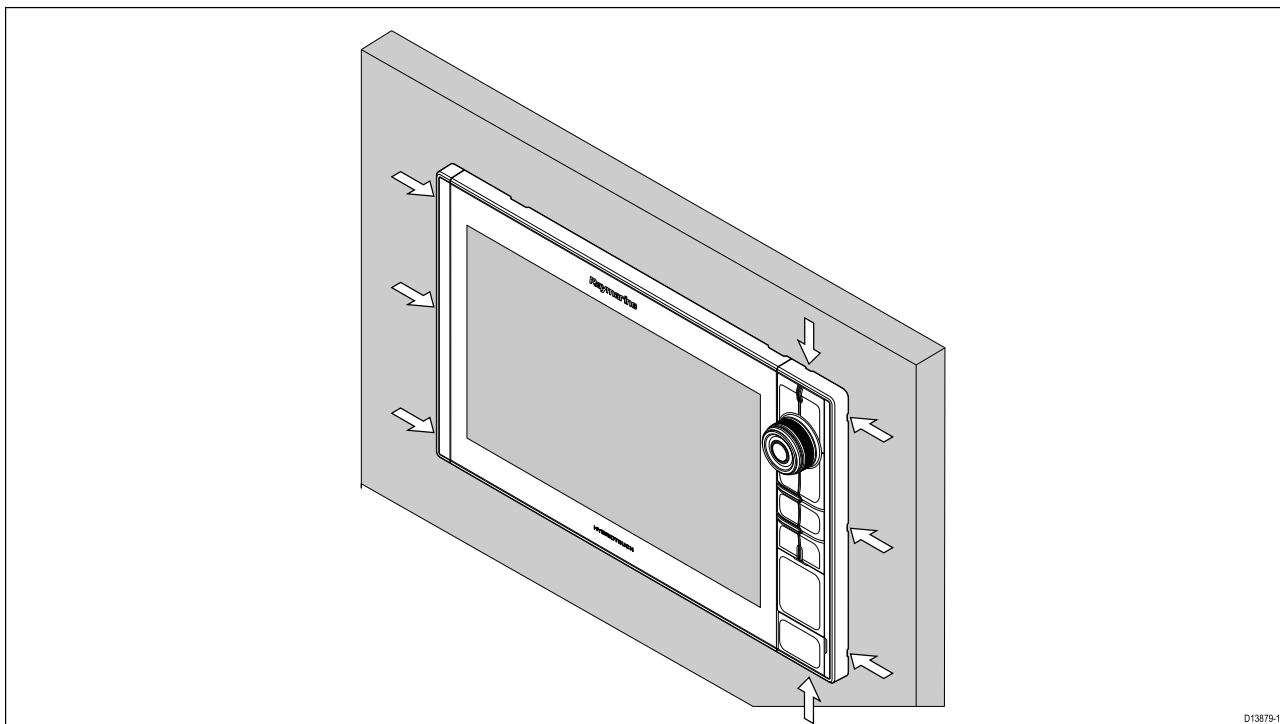
Følg trinnene herunder for at montere Menu/Hjem-knappen.



1. Skub støttepladen bag positionstapperne som vist herunder.

## Afmontering af rammestykkerne

Hvis du har brug for at fjerne MFD'en, når den er installeret, skal rammestykkerne fjernes for at få adgang til fastgørelseselementerne.



1. Sæt forsigtigt spidsen af en lille flad skruetrækker ind i de fordybde områder omkring kanten af rammestykkerne.
2. Løft forsigtigt skruetrækkeren for at skubbe rammestykket fremad og væk fra skærmen. Rammestykket skulle nu nemt komme fri af skærmen.

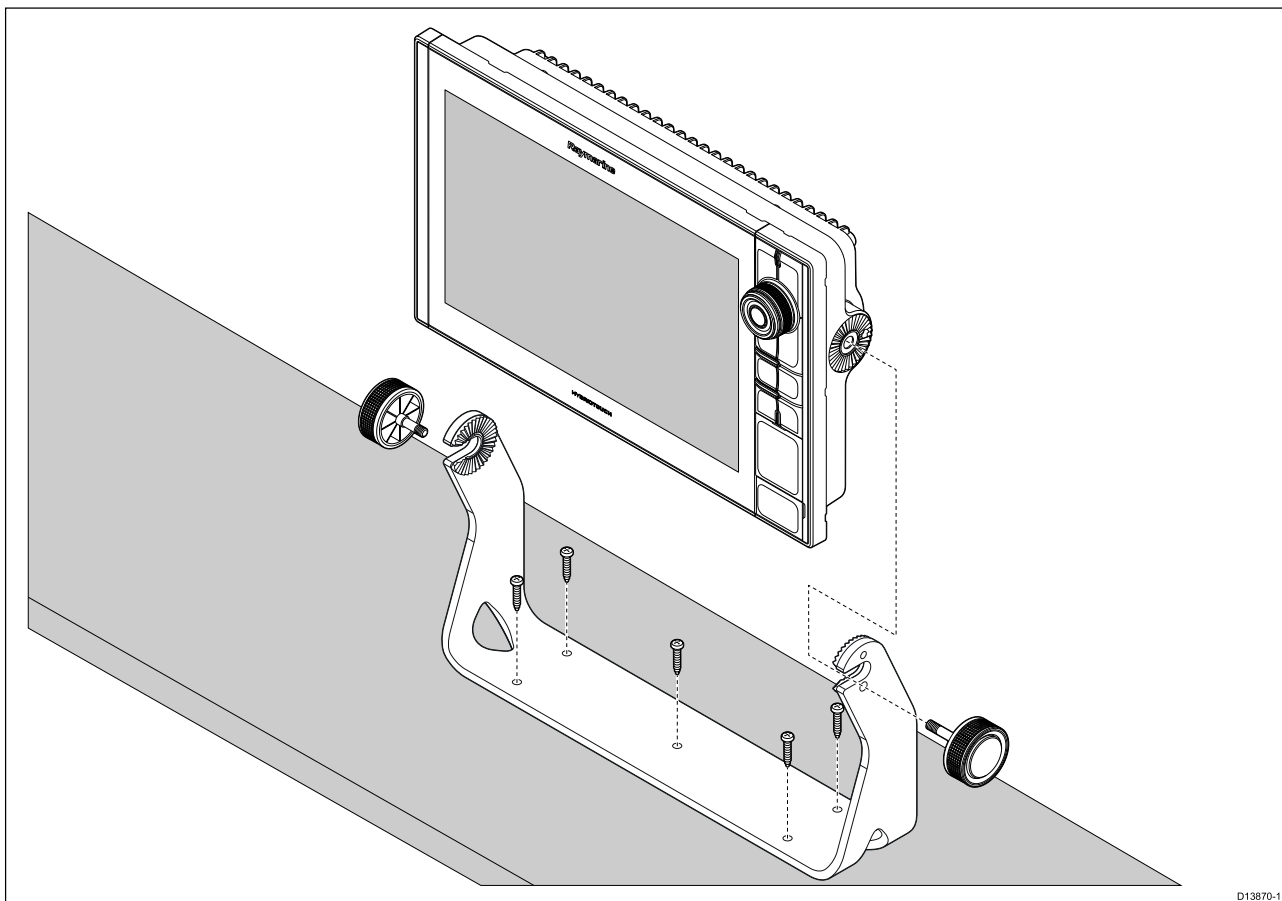
## Beslag (bøjle) montering

Axiom Pro 9 og 12 MFD'ere kan monteres på det medfølgende bøjle beslag. Beslaget kan bruges til at montere din MFD på en vandret overflade.

Sørg for, at du har valgt et passende monterings sted til din MFD, med tilstrækkelig fri højde for at gøre det muligt at justere MFD'ens vinkel eller om nødvendigt fjerne MFD'en. Ved installation 'over hovedet' skal du sørge for, at knapperne er tilstrækkeligt stramme for at forhindre, at de løsner sig pga. vibration undervejs.

Før montering af enheden skal du sørge for, at du har:

- Anskaffet passende fastgørelseselementer til at sikre beslaget til monteringsfladen.
- Fastgjort Menu/Hjem-knapperne og rammestykkerne.



1. Brug beslaget som skabelon, og markér og bor fem pilothuller på monteringsfladen.
2. Brug selvskærende skruer til at fastgøre bøjle beslaget til monteringsfladen.

*Hvis monteringsfladen er for tynd til de medfølgende skruer, bør du bruge maskinskruer, skiver og møtrikker af rustfrit stål og alternativt forstærke monteringsfladen bagside.*

3. Brug beslag knapperne til at fastgøre MFD'en til beslaget, mens du sørger for, at skraldetænderne er korrekt fastkoblet.

*Knapperne bør strammes i hånden - tilstrækkeligt til at forhindre MFD'en i at bevæge sig, mens dit fartøj er undervejs.*

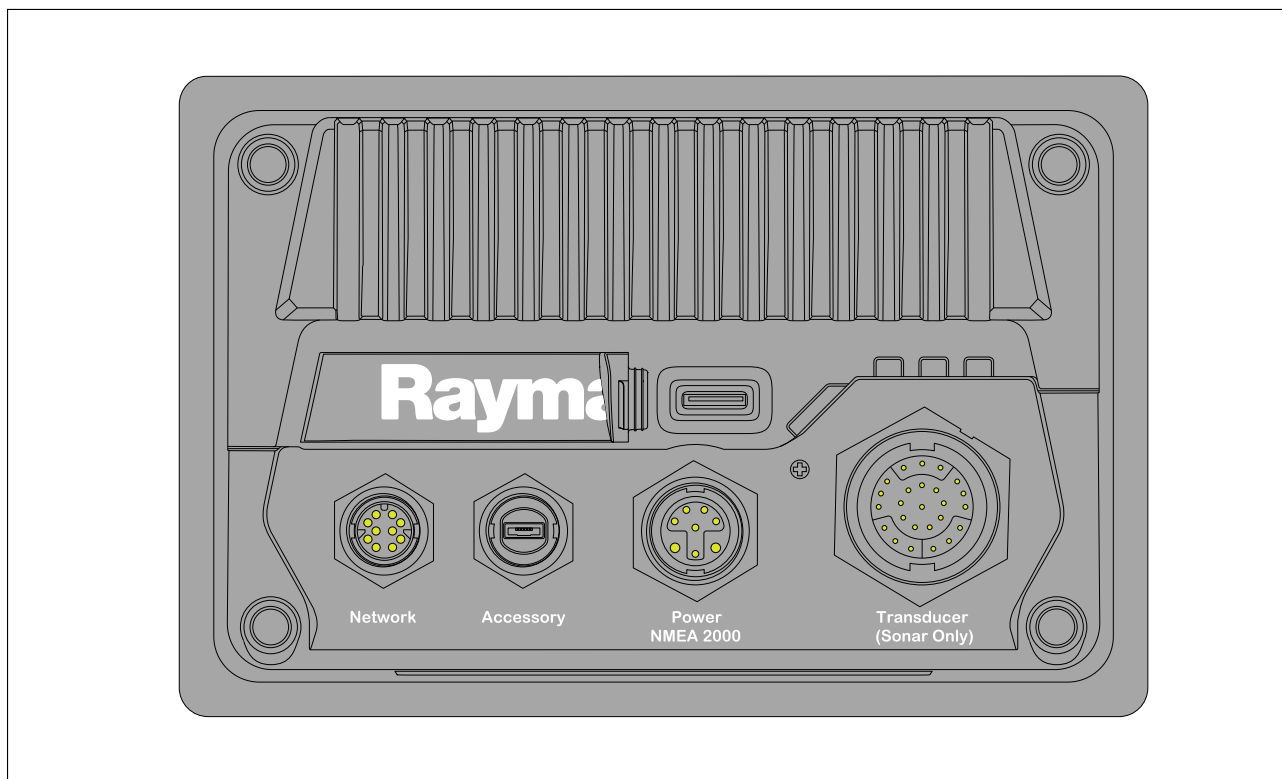
4. Før og tilslut nødvendige kabler.

## Kapitel 4: Forbindelser

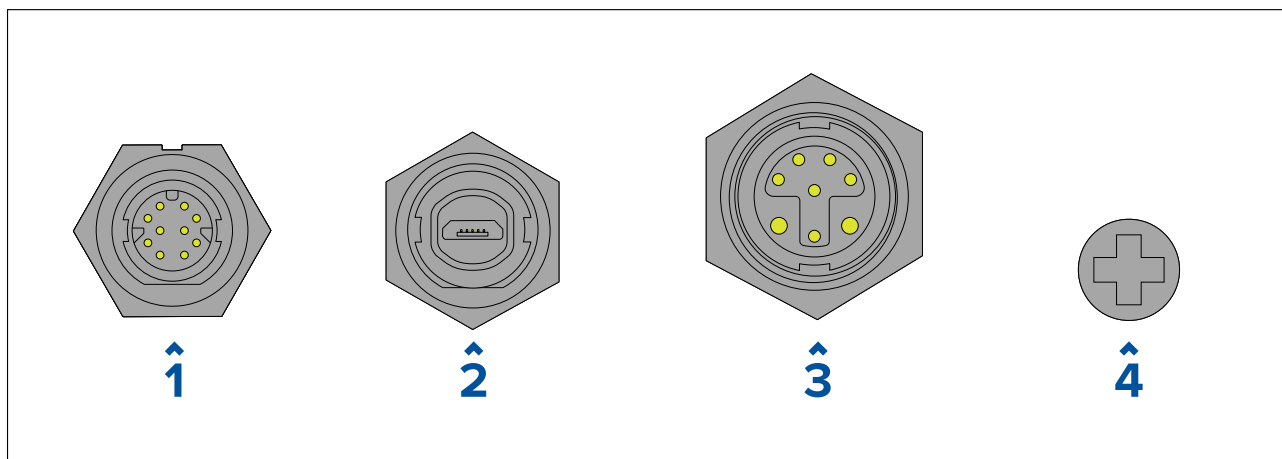
### Kapitlets indhold

- 4.1 Overblik over tilslutninger på side 56
- 4.2 Overblik over tilslutninger (Axiom Pro) på side 57
- 4.3 Tilslutning af kabler på side 60
- 4.4 Axiom strømforbindelse på side 60
- 4.5 NMEA 0183 forbindelse på side 67
- 4.6 NMEA 2000 (SeaTalkng<sup>®</sup>) forbindelse på side 68
- 4.7 NMEA 2000 (SeaTalkng<sup>®</sup>) forbindelse på side 68
- 4.8 Axiom transducer forbindelse på side 69
- 4.9 Axiom+ transducer forbindelse på side 69
- 4.10 Transducer forbindelse (Axiom Pro) på side 70
- 4.11 Netværksforbindelse på side 72
- 4.12 GA150-forbindelse på side 72
- 4.13 Tilbehørs forbindelse på side 73
- 4.14 Axiom Pro analog videoforbindelse på side 74

## 4.1 Overblik over tilslutninger



### MFD-forbindelser

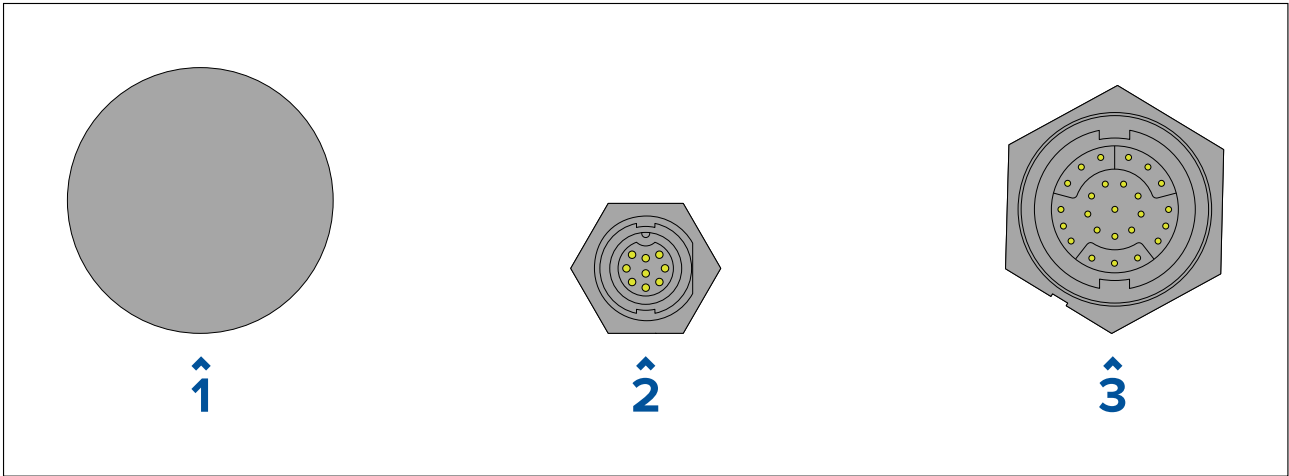


1. Netværksforbindelse — Forbindes til RayNet netværk eller enhed. Se [Reserve dele og tilbehør](#) for tilgængelige kabler.
2. Tilbehørs forbindelse — Forbindes til fjernkort-læser (RCR) tilbehør
3. Power / NMEA 2000-forbindelse — Forbindes til 12 V DC strømforsyning / NMEA 2000 eller SeaTalkng® backbone.
4. Valgfrit jordforbindelsespunkt — Forbindes til fartøjs RF jordforbindelse eller negativ batteriterminal. Se afsnittet [p.66 — Jordforbindelse — valgfri særlig afledning](#) for detaljerede oplysninger.

### Transducer forbindelser

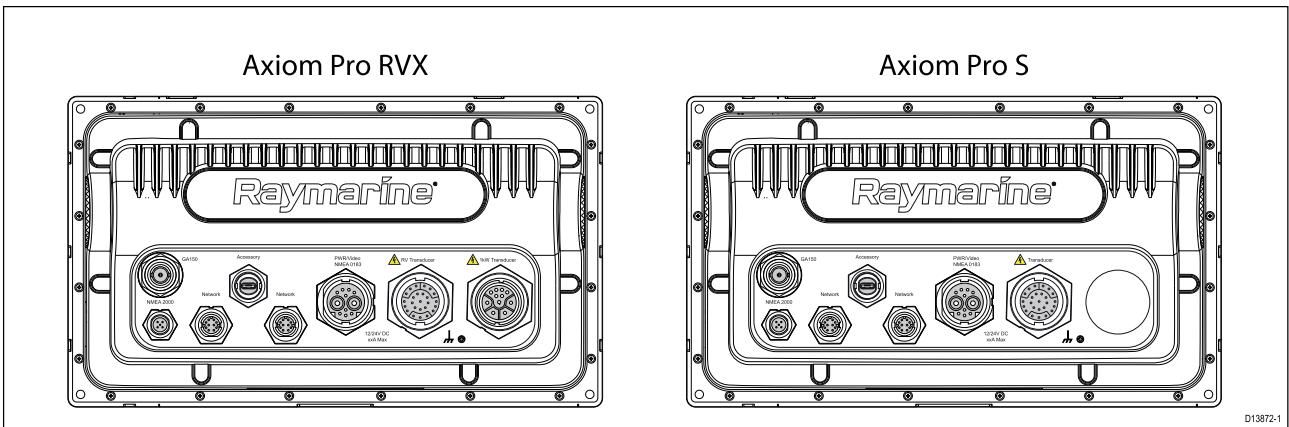
Afhængigt af MFD-varianten er der forskellige muligheder for transducere.



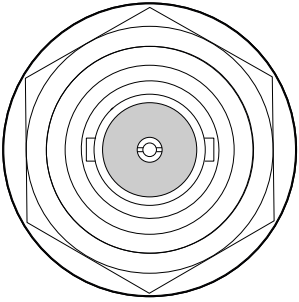
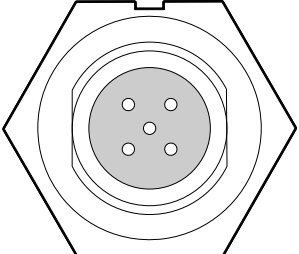


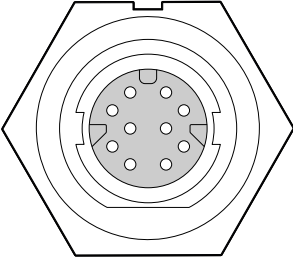
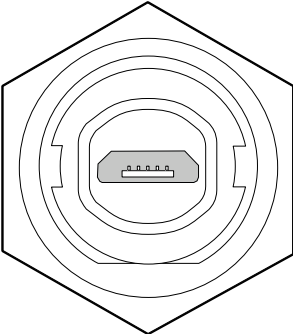
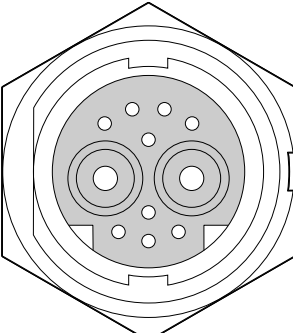
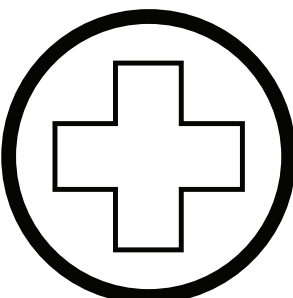
1. Ingen forbindelse — Der kræves et eksternt fiske-ekkolods modul til transducer forbindelser.
2. DV Transducer forbindelse — Forbindes til DownVision™ transducere.
3. RV transducer forbindelse— Forbindes til RealVision™ 3D transducere.

## 4.2 Overblik over tilslutninger (Axiom Pro)



### Axiom Pro forbindelses muligheder

Stik	Stik	Forbindes til:	Passende kabler
	GA150-forbindelse	GA150 antenne	GA150's fastgjorte kabel
	NMEA 2000 forbindelse	<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 adapter kabel</li> <li>• DeviceNet kabler</li> </ul>

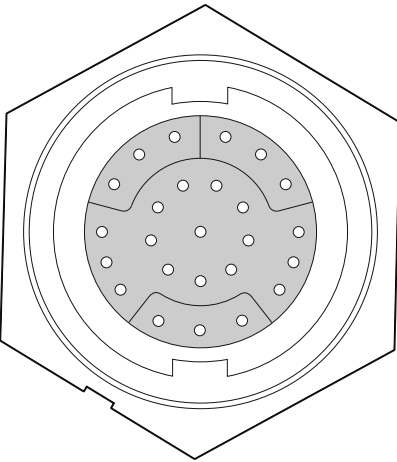
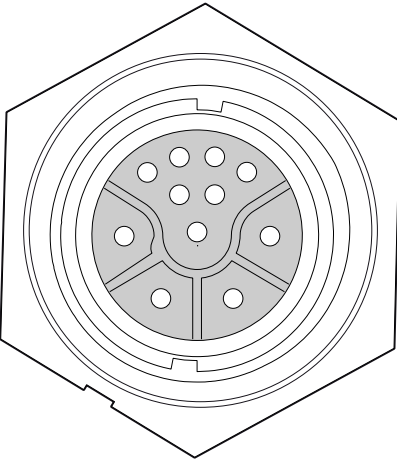
Stik	Stik	Forbindes til:	Passende kabler
	Netværksforbindelse (x 2)	RayNet netværk eller enhed	RayNet kabel med hun stik
	Tilbehørs forbindelse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RCR-SDUSB fjernkort-læser</li> <li>• RCR-2 fjernkort-læser</li> </ul>	RCR-SDUSB/RCR-2's fastgjorte kabel
	Strøm / Video ind / NMEA 0183 forbindelse	12/24 V DC strømforsyning / Video ind / NMEA 0183	Strøm/Video/0183 kabel
	Valgfrit jord- forbindelsespunkt	Fartøjs RF-jord- forbindelse eller bat- teriets minuspol	Se afsnittet for detaljerede oplysninger

**Bemærk:**

Se [Reservedele og tilbehør](#) for tilgængelige kabler.

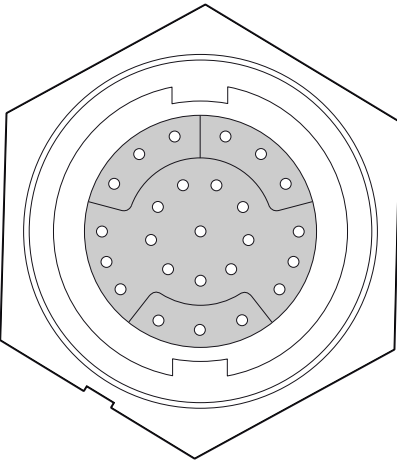
Afhængigt af MFD-typen er forskellige transducer forbindelser tilgængelige

### Axiom Pro RVX – transducer-forbindelsesmuligheder

Stik	Forbindes til:	Passende kabler
	RealVision™ 3D transducere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transducers fastgjorte kabel</li> <li>• Forlænger kabel</li> <li>• Adapterkabel</li> </ul>
	1kW transducere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Transducers fastgjorte kabel</li> <li>• Forlænger kabel</li> <li>• Adapterkabel</li> </ul>

**Bemærk:**  
 Se [2.7 Kompatible transducere](#) for at få en liste over kompatible transducere.  
 Se [Reserve dele og tilbehør](#) for tilgængelige transducer adapter kabler.

### Axiom Pro S – transducer-forbindelsesmuligheder

Stik	Forbindes til:	Passende kabler
	CPT-S transducere via adapter kabler.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapterkabler</li> </ul>

**Bemærk:**  
 Se [Reserve dele og tilbehør](#) for tilgængelige kabler.

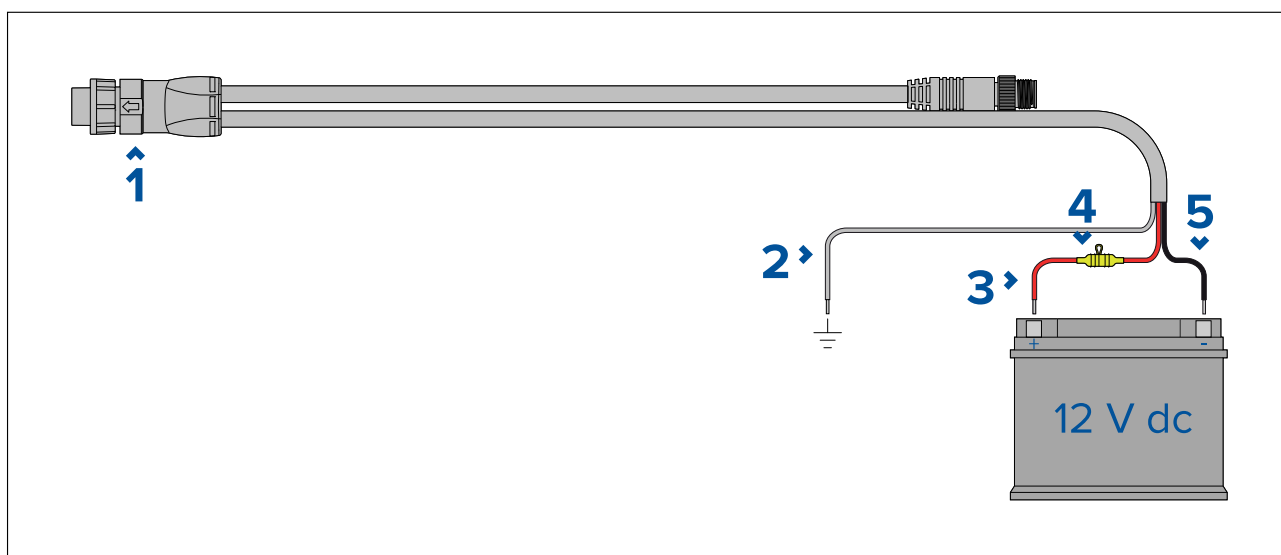
## 4.3 Tilslutning af kabler

Følg trinnene herunder for at slutte kabler(ne) til dit produkt.

1. Sørg for, bådens strømforsyning er slået fra.
2. Sørg for, at anordningen, der skal tilsluttes, er blevet installeret i overensstemmelse med installationsvejledningen, der fulgte med anordningen.
3. Sørg for, at retningen er korrekt, og skub kabelstikkene helt ind i de tilsvarende stik.
4. Aktiver en eventuel låsemekanisme for at sikre en sikker forbindelse (f.eks. : drej låsekraverne med uret, indtil de er stramme eller i låst position).
5. Sørg for, at ledningsforbindelser med afisolerede endestykker er passende isoleret for at forhindre kortslutning og korrosion på grund af vandindtrængning.

## 4.4 Axiom strømforbindelse

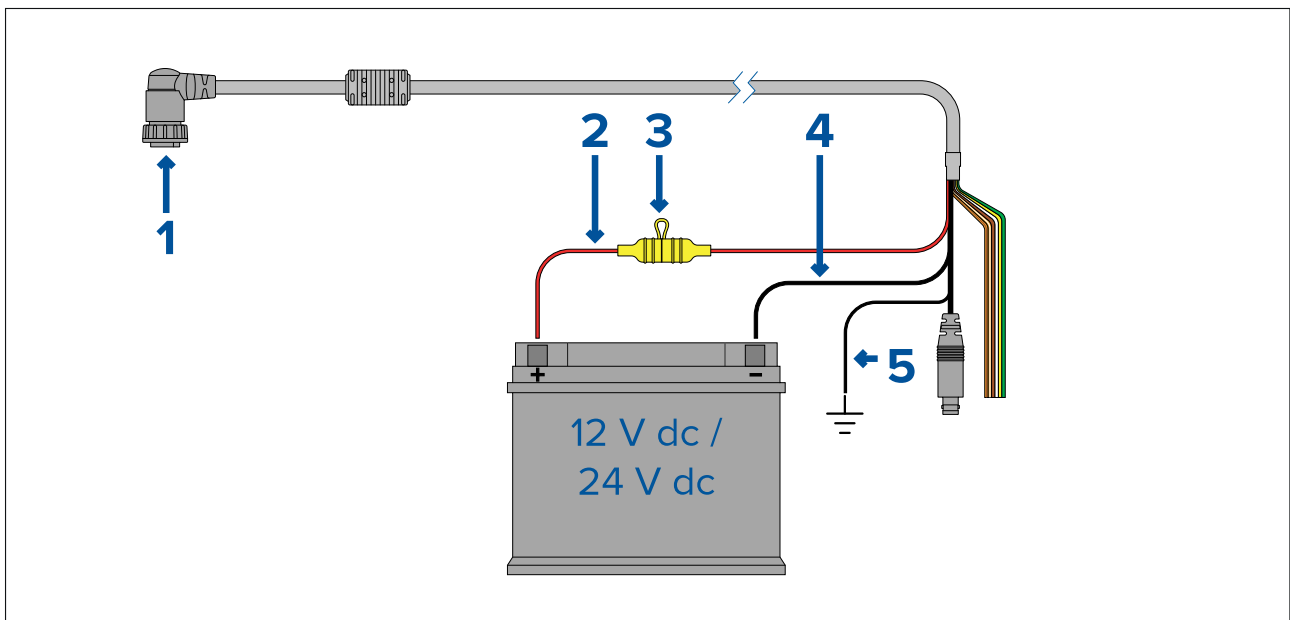
Strømkablet skal sluttes til en 12 V dc strømforsyning. Dette kan gøres ved at slutte det direkte til et batteri, eller gennem distributionspanelet. For 24 V fartøjer er en velegnet spændingsomformer påkrævet. Produktet er beskyttet mod omvendt polaritet.



1. Strøm-/NMEA 2000-kabler forbindes til displayets bagside.
2. Jordledning sluttes til RF-jordforbindelsespunkt. Hvis der ikke er noget tilgængeligt jordforbindelsespunkt, skal den sluttes til batteriets (-) minuspol.
3. Positive (rød) ledning sluttes til batteriets (+) pluspol.
4. En vandtæt sikringsholder med 7 A sikring skal monteres (medfølger ikke)
5. Negativ ledning sluttes til batteriets (-) minuspol.

## Axiom Pro / Axiom XL strømforbindelse

Strømkablet skal sluttes til en 12 eller 24 V dc strømforsyning. Dette kan gøres ved at slutte det direkte til et batteri, eller gennem et distributionspanel. Produktet er beskyttet mod omvendt polaritet.



#### Bemærk:

- Axiom Pro MFD'er leveres med et strømkabel, der har et lige stik.
- Axiom XL MFD'er leveres med et strømkabel, der har et retvinklet stik.

1. Strøm/Video/NMEA 0183-kabel forbindes til bagsiden af MFD'en.
2. Positive (rød) ledning sluttet til batteriets (+) pluspol.
3. In-line sikring. For passende sikringsstørrelser henvises til: *Størrelse in-line sikring eller termisk relæ*.
4. Negativ ledning sluttet til batteriets (-) minuspol.
5. Jordledninger sluttet til RF jordpunktet. Hvis der ikke er noget tilgængeligt jordforbindelsespunkt, skal den sluttet til batteriets (-) minuspol.

## Axiom sikringsstørrelser

### Størrelse in-line sikring eller termisk relæ

Følgende størrelse in-line sikring eller termisk relæ gælder for dit produkt:

In-line sikrings størrelse	Termisk relæ størrelse
7 A	7 A

#### Bemærk:

- Den passende sikringstørrelse til den termiske afbryder er afhængig af antallet af enheder, du tilslutter. Hvis du er i tvivl, kontakt en autoriseret Raymarine forhandler.
- Dit produkts strømkabel har muligvis allerede en in-line sikring påmonteret. Hvis ikke, skal du tilføje en in-line sikring / et relæ til den positive ledning af dit produkts strømforbindelse.

## Axiom Pro sikringsstørrelser

### Størrelse in-line sikring eller termisk relæ

Følgende størrelse in-line sikring eller termisk relæ gælder for dit produkt:

In-line sikrings størrelse	Termisk relæ størrelse
15 A	15 A (hvis der kun tilsluttes en enhed)

### Bemærk:

- Den passende sikringstørrelse til den termiske afbryder er afhængig af antallet af enheder, du tilslutter. Hvis du er i tvivl, kontakt en autoriseret Raymarine forhandler.
- Dit produkts strømkabel kan have en påmonteret in-line sikring. Hvis ikke, skal du påmontere en in-line sikring til den positive ledning af dit produkts strømforbindelse.

## FORSIGTIG: Beskyttelse af strømforsyning

Når du installerer dette produkt, skal du sørge for, at strømkilden er tilstrækkeligt beskyttet ved hjælp af en passende sikring eller termisk afbryder.

## Strømfordeling

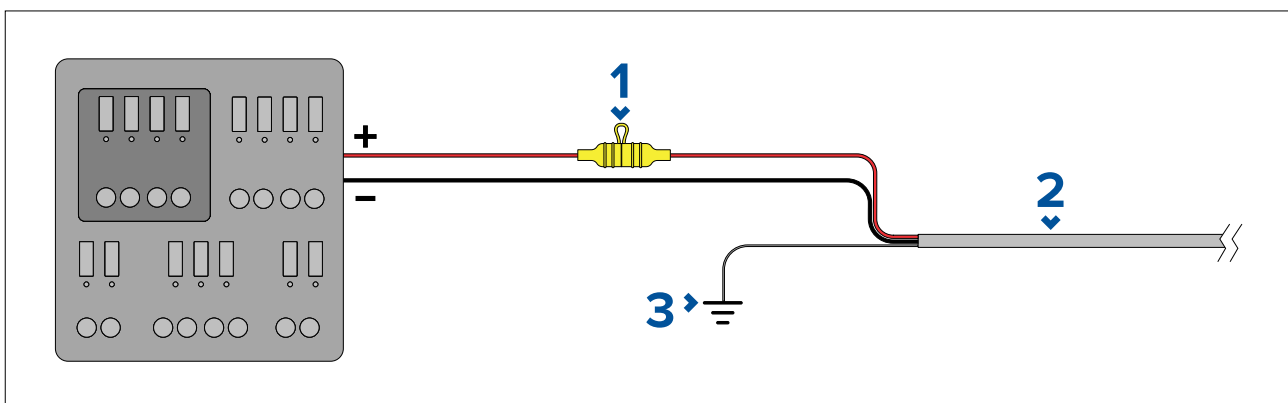
Anbefalinger og bedste praksis.

- Produktet forsynes med et strømkabel, enten som et separat element eller et kabel, der sidder permanent fast på produktet. Brug kun det strømkabel, der følger med produktet. Brug IKKE et strømkabel, der er udformet til, eller leveres med, et andet produkt.
- Se afsnittet *Strømtilslutning* for yderligere oplysninger om, hvordan du kan identificere ledningerne i dit produkts strømkabel, og hvor de skal tilsluttes.
- Se herunder for yderligere oplysninger om implementering af nogle almindelige strømfordelings scenarier:

### Vigtigt:

- Under planlægning og ledningsføring skal du tage hensyn til andre produkter i dit system, hvoraf visse (f.eks. Sonar moduler) kan forbruge store mængder strøm under højdepunkter i bådens strømsystem, hvilket kan påvirke den tilgængelige spænding til andre produkter under maksimumtilstande.
- Informationen herunder gives kun som vejledning til at hjælpe med at beskytte dit produkt. Den dækker almindelige strømopsætninger på både, men IKKE hvert eneste scenarie. Hvis du er usikker på, hvordan du får det rette beskyttelsesniveau, bedes du kontakte en autoriseret forhandler eller en passende kvalificeret faguddannet søfarts elektriker.

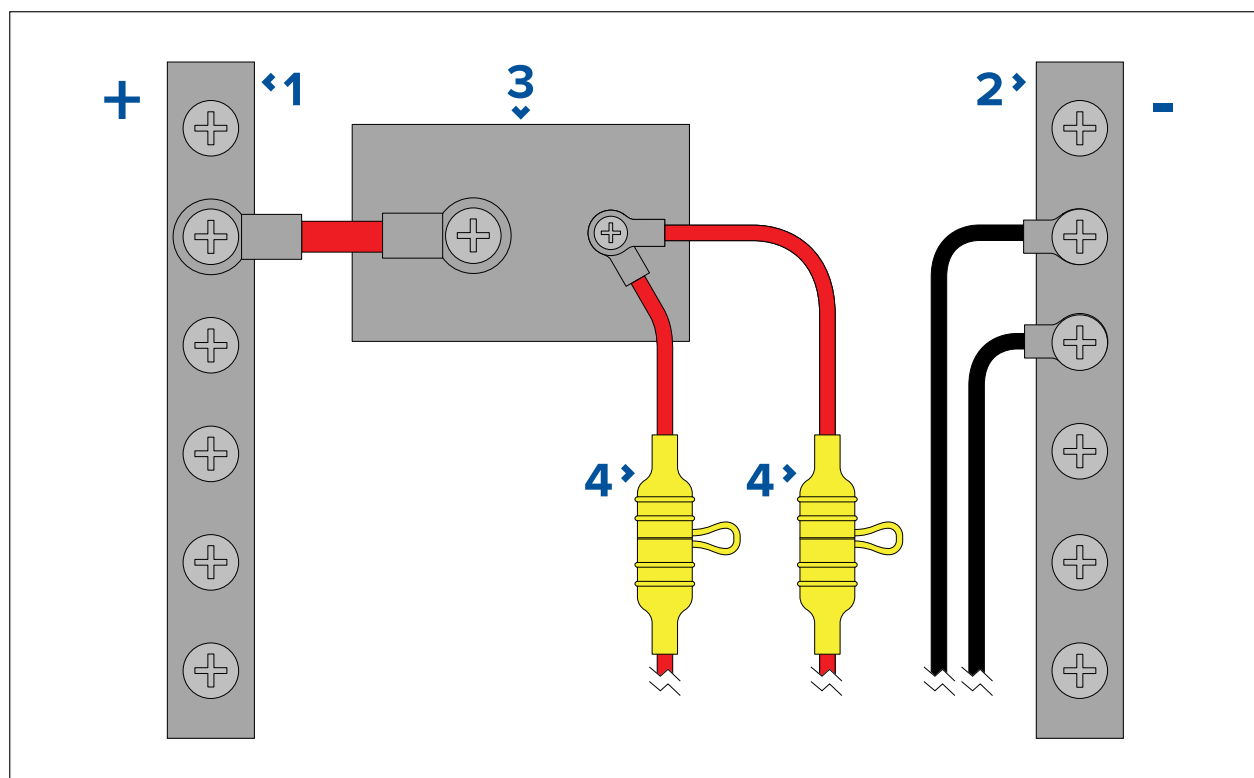
### Implementering – forbindelse til distributionspanel (anbefales)



1	Vandtæt sikringsholder, der omfatter en passende in-line sikring, skal monteres. Se passende sikrings størrelser i: <i>Størrelse in-line sikring eller termisk relæ.</i>
2	Produkt strømkabel.
3	Afledningens forbindelsespunkt.

- Det anbefales, at det medfølgende strømkabel slutes til et velegnet relæ eller en switch på bådens fordelingspanel eller det fabriksmonterede strømfordelingspunkt.
- Fordelingspunktet bør tilføres fra fartøjets primære strømkilde af 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>) kabel.
- Ideelt set bør udstyret slutes til individuelle velegnede termiske relæer eller sikringer med en passende kredsløbsbeskyttelse. Hvor dette ikke kan lade sig gøre, og hvor mere end én del af

udstyret er fælles om et relæ, skal der bruges individuelle inline sikringer til hvert strøm kredsløb for at give den nødvendige beskyttelse.



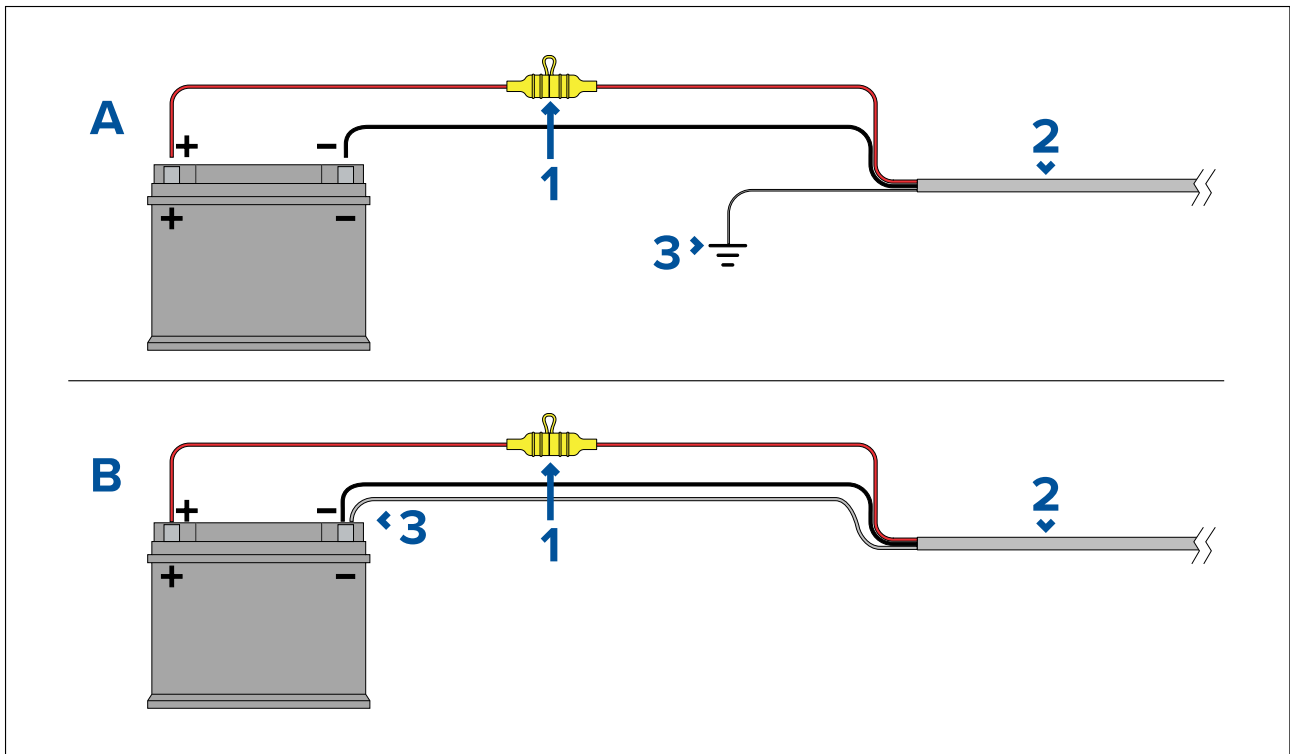
1	Positiv (+) stav
2	Negativ (-) stav
3	Kredsløbsrelæ
4	Vandtæt sikringsholder, der omfatter en passende in-line sikring, skal monteres. Se passende sikrings størrelser i: <i>Størrelse in-line sikring eller termisk relæ.</i>

### Vigtigt:

Overhold de anbefalede sikrings / relæ størrelser i henhold til produktets dokumentation, men vær opmærksom på, at den passende sikrings / relæ størrelse er afhængig af antallet af enheder, du tilslutter.

### Implementering – direkte forbindelse til batteri

- Hvor det ikke er muligt at få forbindelse til et strømfordelingspanel, kan strømkablet, der leveres med dit produkt, slutes direkte til bådens batteri via en passende nomineret sikring eller et relæ.
- Strømkablet, der leveres med dit produkt, må IKKE indeholde en separat afledning. Hvis dette er tilfældet, er det kun nødvendigt at tilslutte strømkablets røde og sorte ledninger.
- Hvis det medfølgende strømkabel IKKE er udstyret med en inline-sikring, SKAL du påmontere en passende nomineret sikring eller et relæ mellem den røde ledning og batteriets positive terminal.
- Se In-line sikrings størrelser i dokumentationen til produktet.
- Hvis du vil forlænge strømkablet, der fulgte med dit produkt, skal du sørge for at overholde det særlige råd om *Forlængerledning* i produktets dokumentation.



1	Vandtæt sikringsholder, der omfatter en passende in-line sikring, skal monteres. Se passende sikrings størrelser i: <i>Størrelse in-line sikring eller termisk relæ.</i>
2	Produkt strømkabel.
3	Afledningens forbindelsespunkt.

#### Scenarie A for batteriforbindelse:

Velegnet til en båd med almindelig RF jordpunkt. I dette scenarie skal strømkablet til dit produkt, hvis det er udstyret med en separat afledning, sluttes til bådens fælles jordpunkt.

#### Scenarie B for batteriforbindelse:

Velegnet til en båd uden almindeligt jordpunkt. I dette tilfælde skal strømkablet til dit produkt, hvis det er udstyret med en separat afledning, sluttes direkte til batteriets minuspol.

#### Forlængerledning

Hvis du vil forlænge strømkablet, der fulgte med dit produkt, skal du sørge for at overholde følgende råd:

- Strømkablet til hver enhed i systemet skal føres som en separat, enkelt ledningslængde af et 2-trådet kabel fra enheden til fartøjets batteri eller distributionspanel.
- Sørg for, at forlængerledningen har en tilstrækkelig tykkelse til forsyningsspændingen og den samlede belastning af enheden samt kabelføringens længde. Se følgende tabel for typiske **minimum** strømkabeltykkelser.

Kabellængde i meter (fod)	Kabeltykkelse i AWG (mm <sup>2</sup> ) for 12 V strømforsyning	Kabeltykkelse i AWG (mm <sup>2</sup> ) for 24 V strømforsyning
<8 (<25)	16 (1,31 mm <sup>2</sup> )	18 (0,82 mm <sup>2</sup> )
16 (50)	14 (2,08 mm <sup>2</sup> )	18 (0,82 mm <sup>2</sup> )
24 (75)	12 (3,31 mm <sup>2</sup> )	16 (1,31 mm <sup>2</sup> )
>32 (>100)	10 (5,26 mm <sup>2</sup> )	16 (1,31 mm <sup>2</sup> )

#### Vigtigt:

Vær opmærksom på, at visse produkter i dit system (som f.eks. Sonar moduler) kan skabe spændings højdepunkter på visse tidspunkter, hvilket kan påvirke den spænding, der er tilgængelig til andre produkter under højdepunkterne.



**Vigtigt:** For at sikre at strømkabler (herunder evt. forlængelse) har en tilstrækkelig tykkelse, skal du sikre, at der er en kontinuerlig **minimum** spænding på **10,8 V dc** ved produktets strømstik, selv med et helt afladet batteri ved 11 V dc. (Antag ikke, at et fladt batteri er ved 0 V dc. På grund af batteriets afladningsprofil og interne kemi falder strømmen meget hurtigere end spændingen. Et "helt fladt" batteri viser stadig en positiv spænding, selv hvis det ikke har nok strøm til at drive din enhed.)

### Jordforbindelse

Sørg for at overholde eventuelle yderligere jordtilslutnings råd i dokumentationen til produktet.

### Flere oplysninger

Det anbefales at overholde den bedste praksis i alle elektriske bådinstallationer, som angivet i de følgende standarder:

- BMEA regelsættet for praksis i forbindelse med elektriske og elektroniske installationer på både
- NMEA 0400 Installations standard
- ABYC E-11 AC og DC elektriske systemer på både
- ABYC A-31 Batteriopladere og vekselrettere
- ABYC TE-4 Lynafleder



#### **Advarsel: Grundlæggende information om produktet**

Før der tændes for strømmen til dette produkt skal du sikre, at det er korrekt forbundet til stellet i overensstemmelse med instruktionerne i den medfølgende vejledning.



#### **Advarsel: Positive jordforbindelser**

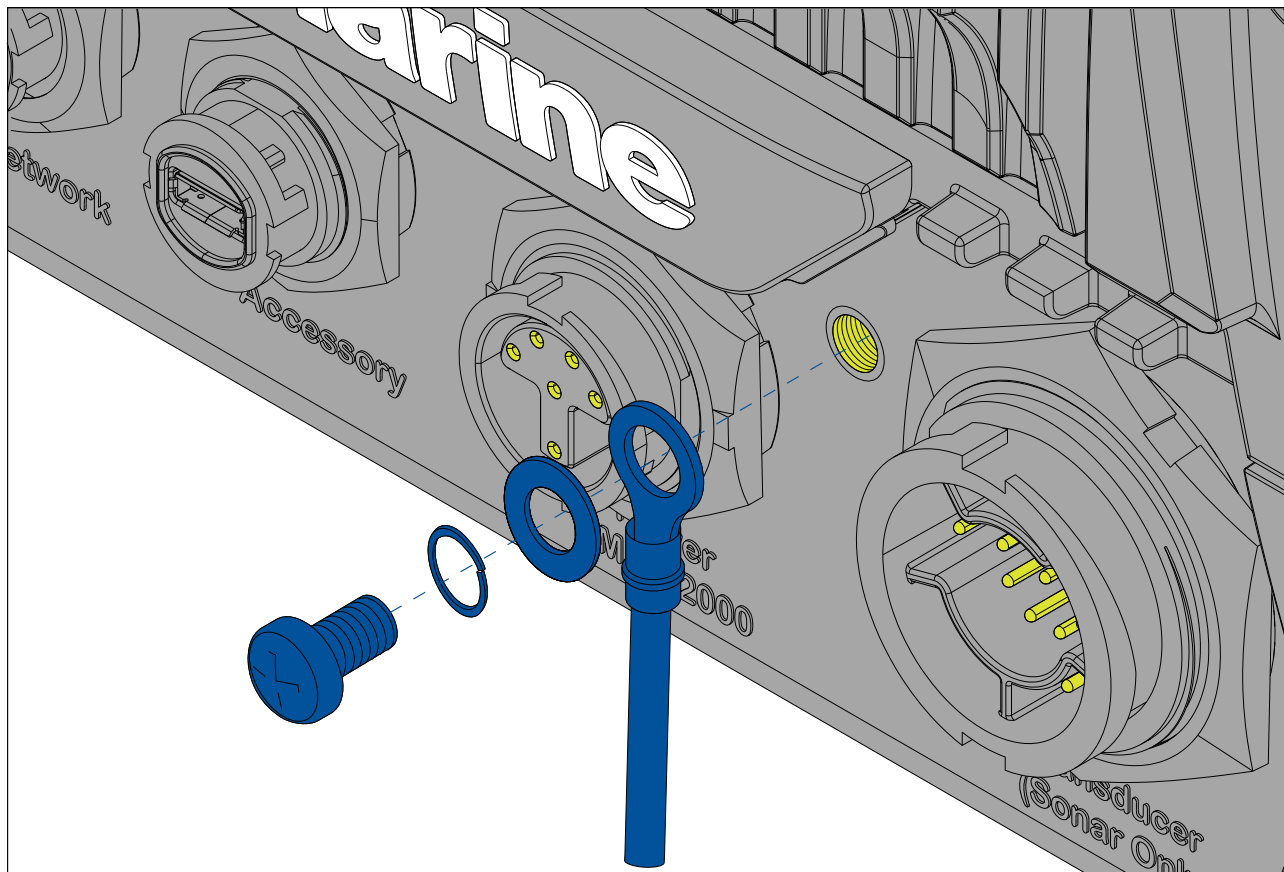
Denne enhed må ikke sluttes til et system, som har en positiv jordforbindelse.

## Jordforbindelse – valgfri særlig afledning

Frekvenser, der udsendes fra udstyr, f.eks. strømforsyninger med skiftet tilstand eller MF/HF-sendere osv., kan forårsage interferens med din MFD's berøringsskærm eller tænd/sluk-swipe. Hvis du får problemer med berøringsskærmens ydeevne eller tænd/sluk-swipe, kan det løse problemet at montere en ekstra afledning.

### Bemærk:

Den ekstra ledning er påkrævet ud over afledningen (skærm), der er en del af produktets strømkabel, men bør KUN bruges, når der observeres interferens med berøringsskærmen eller tænd/sluk-swipe.



Slut den ene ende af den yderligere afleder (medfølger ikke) til dit produkt.

Slut den anden ende af den yderligere afleder til det samme punkt som strømkabelaflederen (afskærmning). Dette vil enten være fartøjets RF jordpunkt eller, på fartøjer uden RF jordforbindelsessystemer, batteriets minuspol.

Jævnstrømssystemet skal enten være:

- Negativt jordforbundet, med batteriets minuspol sluttet til fartøjets jord; eller
- Flydende, uden nogen batteripol sluttet til fartøjets jord.

Hvis flere enheder har brug for en jordforbindelse, kan de alle tilsluttes til et enkelt lokalt punkt (f.eks. med et omskifterpanel), og dette punkt kan derefter forbindes til fartøjets fælles RF-jordforbindelsespunkt med en passende leder.

### Implementering

Det anbefalede minimumskrav til lederen er en flad, fortinnet, flettet kobberledning med en maksimal belastning på 30 A (1/4 tomme) eller højere. Hvis en sådan ikke findes, kan der bruges en tilsvarende ledning med flere ledere, med følgende specifikationer:

- hvis ledningen er <1 m, skal tykkelsen være 6 mm<sup>2</sup> eller mere.
- hvis ledningen er >1 m skal tykkelsen være 8 mm<sup>2</sup> eller mere.

Det anbefales altid, at ledningen til jordforbindelsen holdes så kort som muligt.

### Referencer

- ISO10133/13297

- BMEA-regelsættet for praksis
- NMEA 0400

## 4.5 NMEA 0183 forbindelse

NMEA 0183-enheder kan forbindes til din MFD ved hjælp af NMEA 0183 ledningerne på det medfølgende strøm- og datakabel.

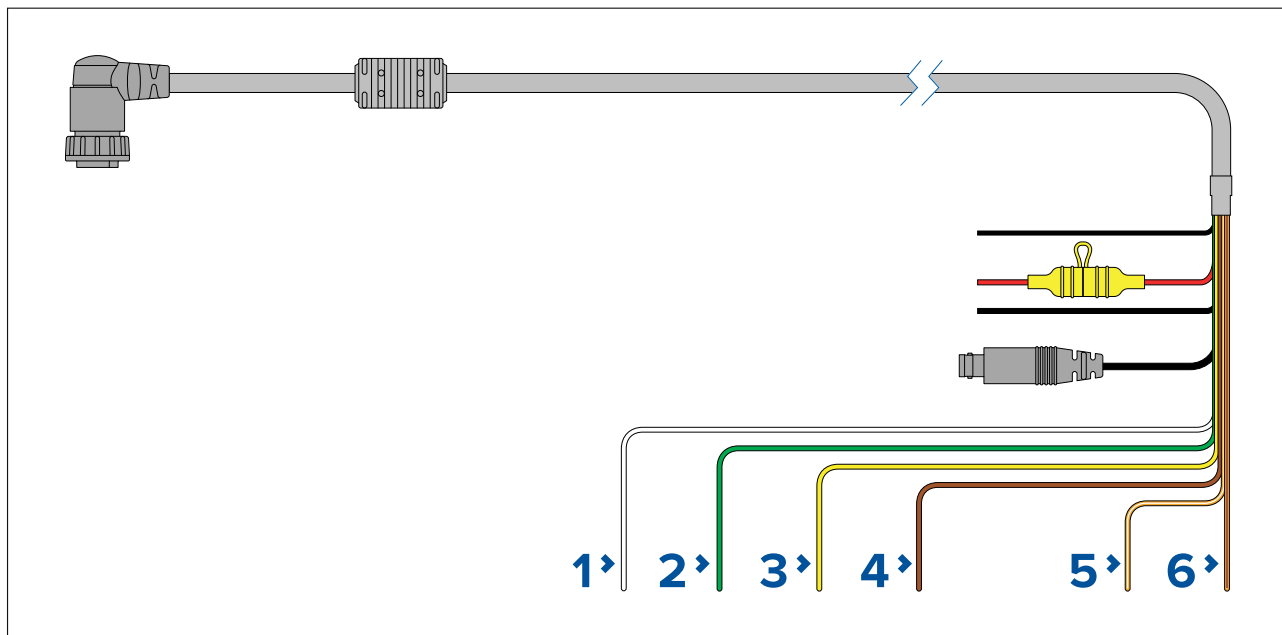
2 NMEA 0183 porte er tilgængelige:

- **Port 1:** Input og output 4800 eller 38.400 baud rate.
- **Port 2:** Kun input, 4800 eller 38.400 baud rate.

### Bemærk:

- Baud raten for hver port skal indstilles i din MFD's indstillinger. Se brugsanvisningerne til din MFD for detaljerede oplysninger om angivelse af baud rate.
- Specielt for Port 1 kommunikerer både input og output på samme baud rate. Hvis du for eksempel har en NMEA 0183 enhed forbundet til Port 1 INPUT og en anden NMEA 0183 enhed forbundet til Port 1 OUTPUT skal begge NMEA enheder benytte samme baud rate.

Der kan slutes op til 4 enheder til udgangsporten og op til 2 enheder til indgangsportene.



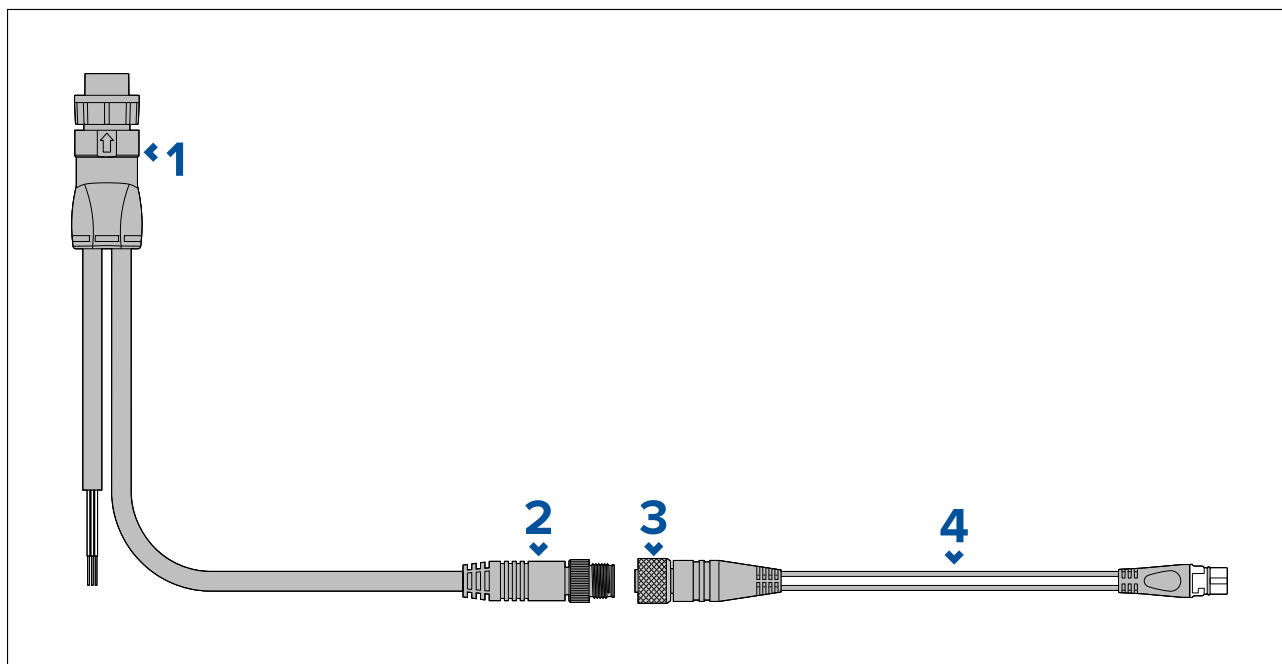
	MFD-forbindelse	NMEA-enhedsforbindelse
1	Port 1, positiv indgang (hvid)	Positiv udgang
2	Port 1, negativ indgang (grøn)	Negativ udgang
3	Port 1, positiv udgang (gul)	Positiv indgang
4	Port 1, negativ udgang (brun)	Negative input
5	Port 2, positiv indgang (orange/hvid)	Positiv udgang
6	Port 2, negativ indgang (orange/grøn)	Negativ udgang

### Bemærk:

Se instruktionerne, der blev leveret med din NMEA 0183-enhed, for oplysninger om ledningsfarve, signal og port.

## 4.6 NMEA 2000 (SeaTalkng®) forbindelse

MFD'en kan sende og modtage data fra enheder, der er tilsluttet på et kompatibelt CAN bus-netværk, som MFD'en også er forbundet til. MFD'en er sluttet til backbone-kablet ved hjælp af DeviceNet-stikket på strøm/NMEA 2000-kablet.



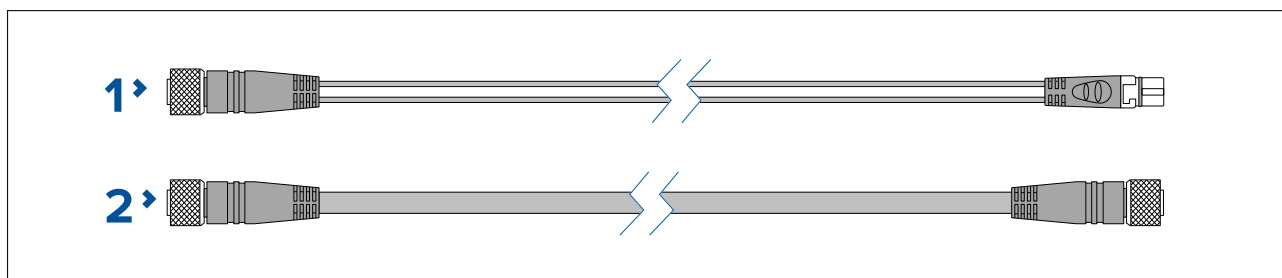
1. Strøm/NMEA 2000-kabel forbindes til bagside af MFD.
2. DeviceNet (Micro-C 5 ben han) stik slutes til NMEA 2000-netværk eller SeaTalkng® via adapterkabel.
3. DeviceNet (5 ben hun) stik.
4. Adapterkabel slutes til SeaTalkng® backbone-kabel eller DeviceNet spur-kabel slutes til NMEA 2000 netværk. Tilgængelige kabler
  - A06045 — Hun DeviceNet til SeaTalkng® kabel, vist.
  - E05026 — Hun DeviceNet til ledninger med afisolerede endestykker.

### Bemærk:

1. SeaTalkng® og NMEA 2000 enheder skal slutes til et backbone-kabel med korrekt afslutning, som MFD'en også er tilsluttet. Enheder kan ikke slutes direkte til MFD'en.
2. Se de anvisninger, der fulgte med din SeaTalkng® / NMEA 2000 enhed, for detaljerede oplysninger om oprettelsen af et backbone-kabel.

## 4.7 NMEA 2000 (SeaTalkng®) forbindelse

MFD'en kan sende og modtage data fra enheder, der er tilsluttet på et kompatibelt CAN bus-netværk. MFD'en er sluttet til backbone-kablet ved hjælp af MFD'ens NMEA 2000-stik.



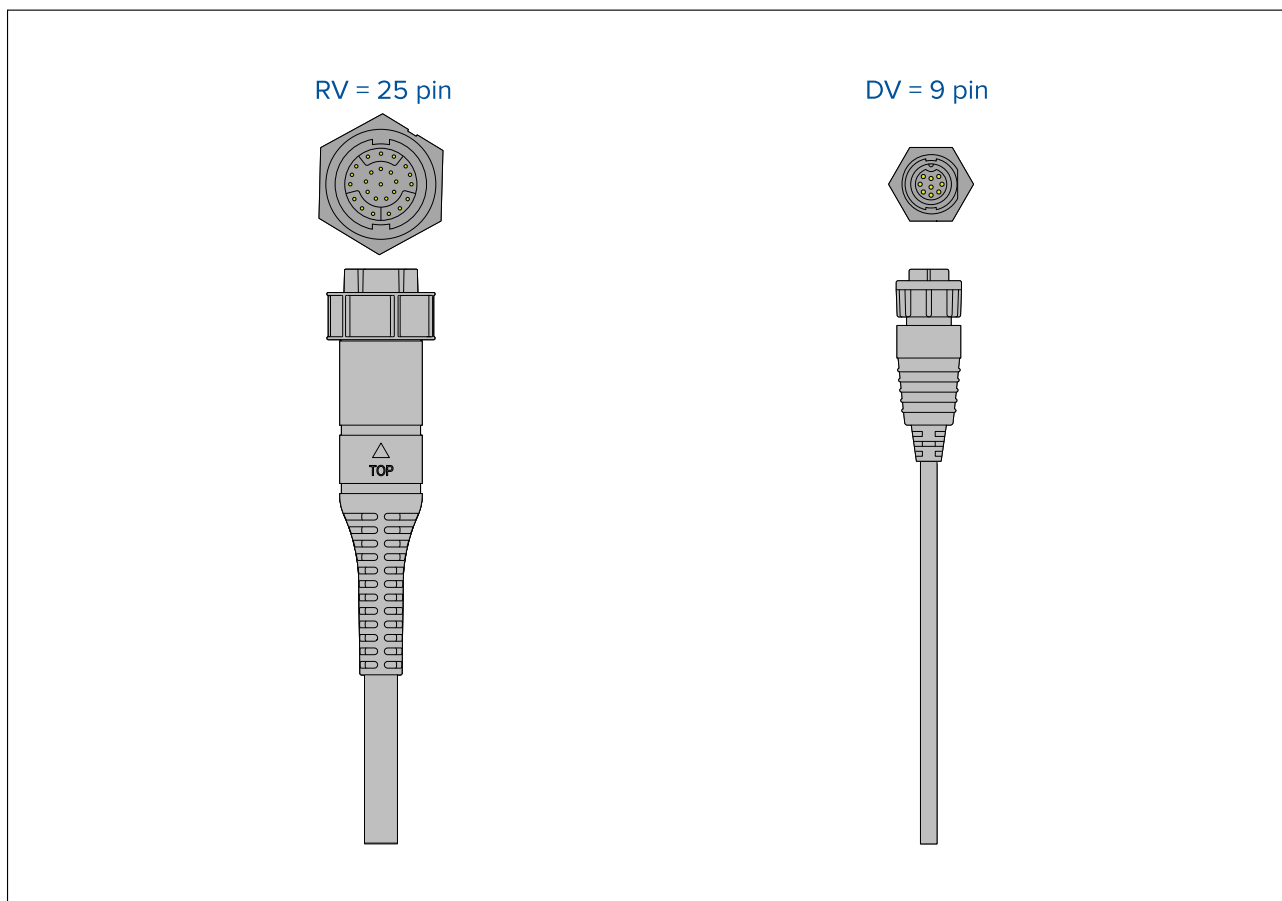
1. Brug det medfølgende DeviceNet til SeaTalkng® adapter kabel til at slutte din MFD til en SeaTalkng® backbone.
2. Du kan alternativt slutte din MFD til en NMEA 2000 backbone ved hjælp af et standard DeviceNet kabel (medfølger ikke).

**Bemærk:**

1. SeaTalkng® og NMEA 2000 enheder skal sluttes til et backbone-kabel med korrekt afslutning, som MFD'en også er tilsluttet. Enheder kan ikke sluttes direkte til MFD'en.
2. Se de anvisninger, der fulgte med din SeaTalkng® / NMEA 2000 enhed, for detaljerede oplysninger om oprettelsen af et backbone-kabel.
3. Se for en liste over tilgængelige SeaTalkng® kabler.

## 4.8 Axiom transducer forbindelse

Hvis din MFD indeholder et indbygget fiske-ekkolods modul, kan du slutte en transducer til din MFD.

**Bemærk:**

1. Se [2.5 Kompatible transducere for Axiom™ MFD'ere](#) for flere oplysninger om kompatible transducere til din MFD-variant.
2. Transducer forlænger kabler er tilgængelige.
3. MFD'ere, der ikke har et indbygget Sonar modul, kan sluttes til en transducer via et eksternt CPxxx series Sonar modul.

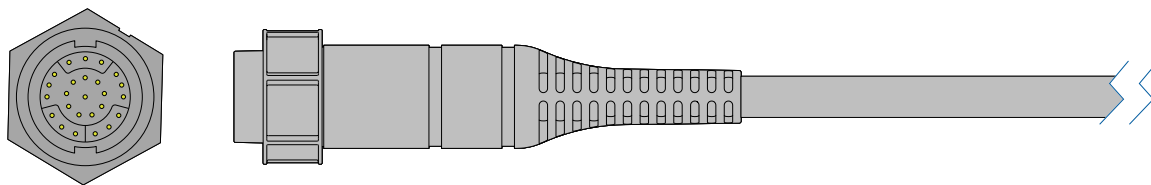
## 4.9 Axiom+ transducer forbindelse

Hvis din MFD indeholder et indbygget fiske-ekkolods modul, kan du slutte en transducer til din MFD.

**Bemærk:**

RealVision™ transducere forbindes direkte. Alle andre transducertyper skal bruge et adapterkabel.

RV = 25 pin

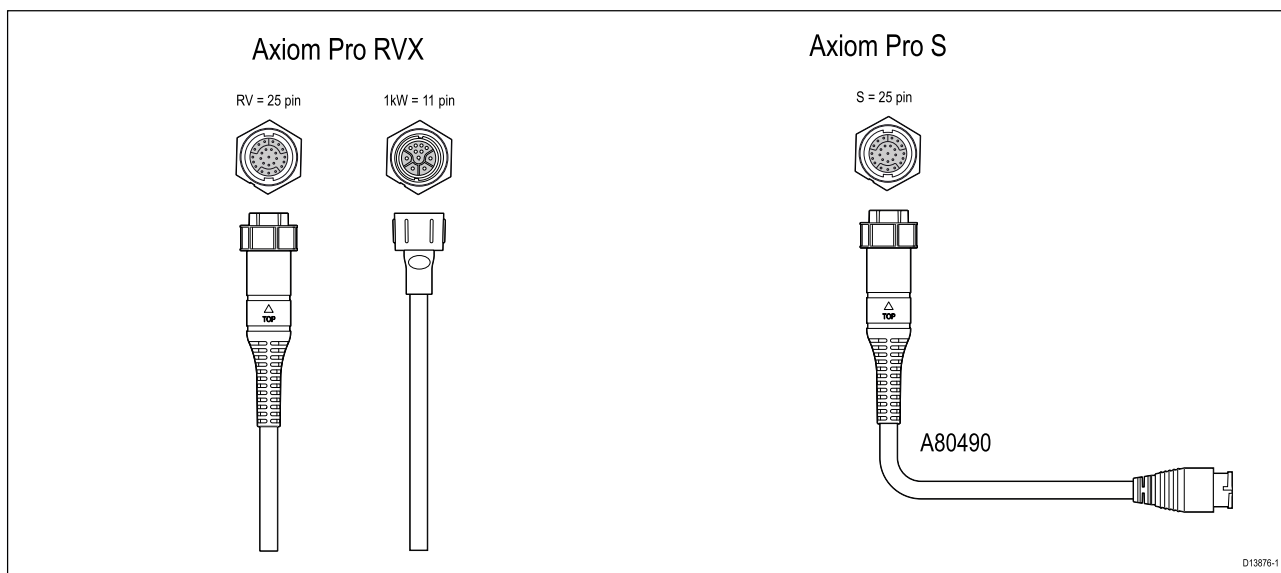


**Bemærk:**

1. Se [2.6 Kompatible transducere til Axiom™+ RV multifunktions displays](#) for flere oplysninger om kompatible transducere til din MFD-variant.
2. Transducer forlængerkabler er tilgængelige.
3. MFD'er, der ikke har et indbygget fiske-ekkolods modul, kan forbindes til en transducer via et netværksforbundet fiske-ekkolods modul.

## 4.10 Transducer forbindelse (Axiom Pro)

Hvis din MFD indeholder et indbygget fiske-ekkolods modul, kan du slutte en transducer til din MFD.



- Axiom Pro RVX:
  - 1 x stik med 25 ben — slut til RealVision™ 3D transducere
  - 1 x stik med 11 ben — slut til 1kW transducere.
- Axiom Pro S
  - 1 x stik med 25 ben — slut til transducer adapterkabel A80490. Derefter slutes adapterkablet til en CPT-S series transducer.

**Bemærk:**

1. Kun CPT-S series transducere kan sluttet til MFD'ere af Axiom Pro S typen.
2. Transducer forlængerkabler er tilgængelige.
3. Der er også tilgængelige adapterkabler, som giver mulighed for tilslutning af forskellige transducere. Se for en liste over tilgængelige adapterkabler.

## RealVision™ 3D transducer forlængerledning

For at få den bedste ydeevne bør kabelføringer holdes på et minimum. I forbindelse med visse installationer kan det dog være nødvendigt at forlænge transducerkablet.

- 3 m (9,8 ft), 5 m (16,4 ft), and 8 m (26,2 ft) transducer forlængerledninger er tilgængelige (delnumre: 3 m - A80475, 5 m - A80476, 8 m - A80477).
- Det anbefales at anvende højst to forlængerledninger, og den samlede kabellængde bør ikke overstige 18 m (59 ft).

## DownVision™ transducer forlængerledning

For at få den bedste ydeevne bør kabelføringer holdes på et minimum. I forbindelse med visse installationer kan det dog være nødvendigt at forlænge transducerkablet.

- A 4 m (13,1 ft.) Transducer forlængerledning (A80273) er tilgængelig.
- Det anbefales kun at bruge én forlængerledning.

## Axiom transducer adapterkabler

Følgende adapterkabler er tilgængelige for at give mulighed for at oprette forbindelse til et bredere udvalg af transducere.

### Axiom DV adapterkabler

A80484	Axiom DV til 7 benet integreret transduceradapter
A80485	Axiom DV til 7 benet CP370 transduceradapter
A80486	Axiom DV til 9 benet DV og 7 benet integreret transducer Y-kabel
A80487	Axiom DV til 9 benet DV og 7 benet CP370 transducer Y-kabel

### Axiom RV adapterkabler

A80488	Axiom RV til 7 benet integreret transduceradapter
A80489	Axiom RV til 7 benet CP370 transduceradapter
A80490	Axiom RV til 9 benet DV transduceradapter
A80491	Axiom RV til 25 benet RV og 7 benet integreret transducer Y-kabel
A80492	Axiom RV til 25 benet RV og 7 benet CP370 transducer Y-kabel
A80493	Axiom RV til 7 benet integreret og 9 benet DV transducer Y-kabel
A80494	Axiom RV til 7 benet CP370 og 9 benet DV transducer Y-kabel

## Axiom+ transducer-adapterkabler

De følgende adapterkabler er tilgængelige for give mulighed for at tilslutte et bredere udvalg af transducere.

A80488	Axiom RV til 7 benet integreret transduceradapter
A80489	Axiom RV til 7 benet CP370 transduceradapter
A80490	Axiom RV til 9 benet DV transduceradapter
A80491	Axiom RV til 25 benet RV og 7 benet integreret transducer Y-kabel
A80492	Axiom RV til 25 benet RV og 7 benet CP370 transducer Y-kabel
A80493	Axiom RV til 7 benet integreret og 9 benet DV transducer Y-kabel
A80494	Axiom RV til 7 benet CP370 og 9 benet DV transducer Y-kabel

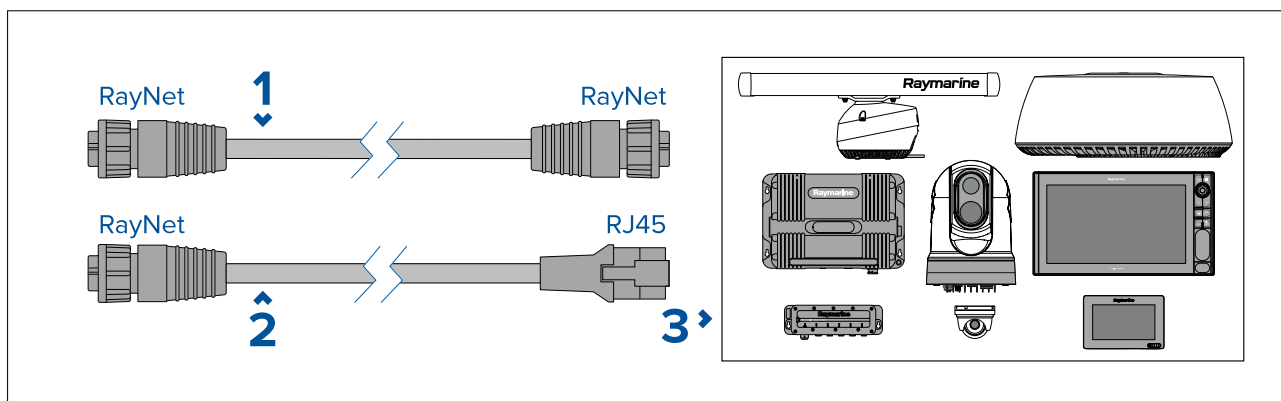
## FORSIGTIG: Transducerkabel

- Brug IKKE transducer kablet til at løfte eller ophænge transduceren. Understøt altid transducerkroppen direkte under installation.
- UNDLAD at skære, afkorte eller splejse transducerkablet.
- UNDLAD at fjerne stikket.

Hvis der er skåret i kablet, kan det ikke repareres. Hvis der er skåret i kablet, gælder garantien ikke.

## 4.11 Netværksforbindelse

Din MFD kan sluttes direkte til kompatible produkter ved hjælp af RayNet forbindelserne. Din MFD kan også sluttes til et SeaTalkhs® netværk, når der bruges en velegnet netværksswitch.



1. RayNet til RayNet kabel — Slut den ene ende af RayNet kablet til din MFD og den modsatte ende til en RayNet enhed eller en RayNet netværks switch.
2. RayNet til RJ45 kabel — Forbind RayNet enden af kablet til din MFD og den modsatte ende til en RJ45 enhed eller RJ45 netværks switch eller kobling.
3. Kompatibel netværks enheder, såsom en netværksswitch, radar scanner, fiske-ekkolod modul, termisk kamera osv.

### Bemærk:

- Se anvisningerne, der fulgte med dit netværksprodukt, for specifikke forbindelsesoplysninger.
- Se for en liste over tilgængelige netværksskabler.

## 4.12 GA150-forbindelse

GA150 (A80288) kan bruges til at forbedre din MFD's GNSS receiver modtagelse.



Der er detaljerede installations oplysninger i dokumentationen, der fulgte med din GA150.

**Bemærk:** GA150 er kun kompatible med Axiom Pro og Axiom XL MFD'er.



## 4.13 Tilbehørs forbindelse

RCR-SDUSB, RCR-1, Micro USB-forlængerledning eller RCR-2 (fås separat) kan forbindes til din MFD ved hjælp af tilbehørs forbindelsen.

### RCR-forbindelse

Følgende funktioner kræver, at en kortlæser er forbundet til MFD'en:

- brug af elektronisk kartografi — som alternativ kan kartografi deles fra en netværksforbundet MFD, der har en kortlæser forbundet.
- opdatering af produkt-software — som alternativ, hvis din MFD har en internet-forbindelse, kan du tjekke online for software-opdateringer.
- import og eksport af brugerdata (Waypoints, ruter, trackspor) — som alternativ kan brugerdata importeres og eksporteres fra en netværksforbundet MFD, der har en kortlæser forbundet.
- sikkerhedskopier og gendan indstillinger — som alternativ kan indstillinger sikkerhedskopieres og gendannes fra en netværksforbundet MFD, der har en kortlæser forbundet.
- visning af pdf-filer
- <sup>(1)</sup> tager og viser skærbilleder eller billeder (.png, .jpg filer)
- <sup>(2)</sup> optager og viser videofiler (.mov files )
- installation af tredjeparts LightHouse app (.apk filer) (kun til installation; apps kan ikke køres direkte fra lagringsenheden).

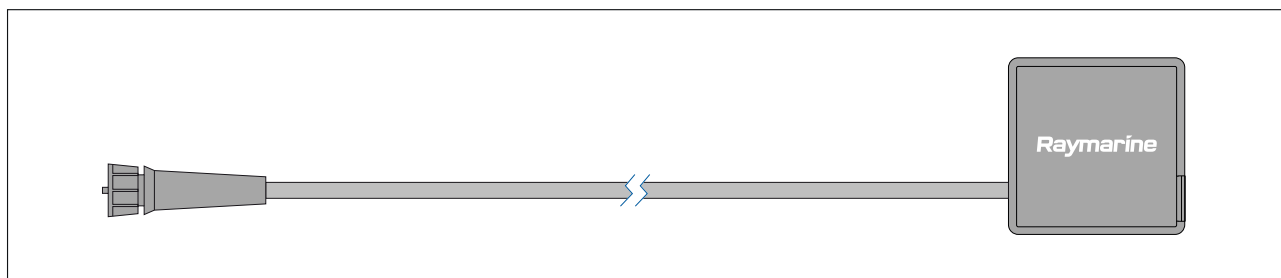
Den følgende ekstra funktion kræver, at en DJI Drone forlængerledning (A80630) er forbundet til MFD'en:

- tilslutning af en kompatibel UAV (drone) til brug med MFD'ens UAV app.

### Vigtigt:

1. For at lagre billeder (.png, .jpg filer) skal **Ekstern SD** eller **Ekstern USB** vælges som placering til **Skærm Dump filer** på fanen **Dette display** i hovedmenuen MFD-indstillinger (tilgængelig fra Startskærm).
2. For at lagre video (.mov filer ) skal **Ekstern SD** eller **Ekstern USB** vælges som placering til **Gem filer** på fanen **Foto & Video optagelse** i hovedmenuen Video app-indstillinger.

Ud over de lagrings anvendelser, der er angivet herover, kan USB-åbningen på RCR-SDUSB også forsyne 0,5 A mobile enheder med 0,5 strøm til opladning.



Enhed	Understøttede medier
RCR-SDUSB (A80440)	1x SD-kort (eller MicroSD-kort ved brug af en SD-kortadapter) 1x USB (Type A stik) (f.eks. til tilslutning af en ekstern USB harddisk eller pen/flash-drev)
RCR-1 (A80585)	1x MicroSD-kort
RCR-2 (A80218)	2x MicroSD-kort
Micro USB-forlængerledning (A80630)	1x Micro USB (Type Micro A stik) (f.eks. til tilslutning af en ekstern USB harddisk eller pen/flash-drev. Det kan være nødvendigt med en ekstra adapter til tilslutningen af visse USB-enheder).

For installations detaljer om disse enheder henvises der til de instruktioner, der fulgte med dit tilbehør.

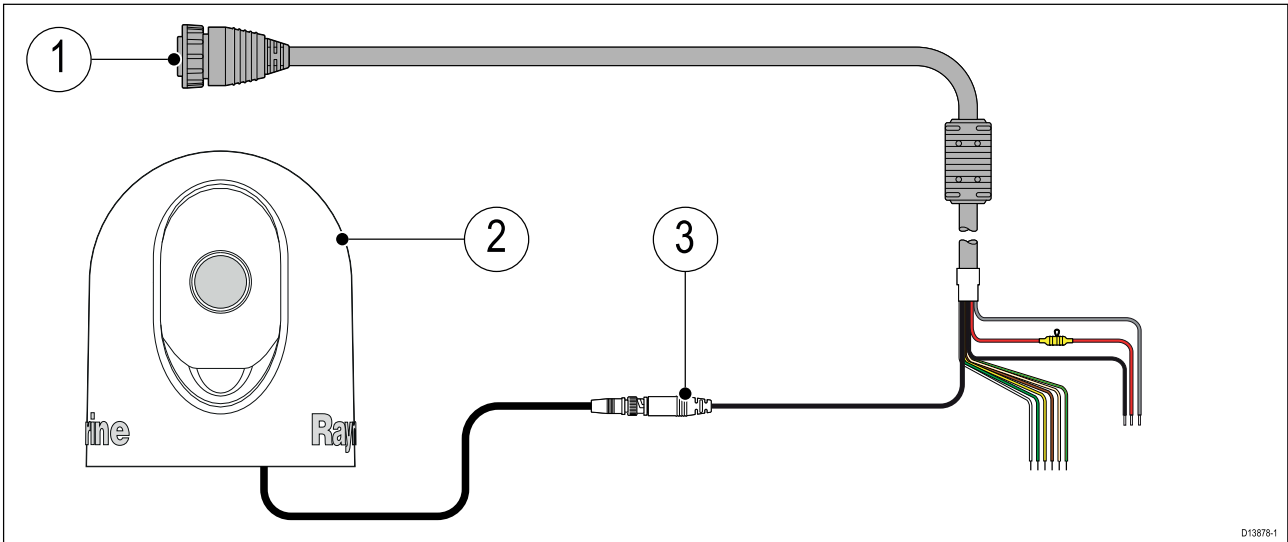


### Advarsel: USB-enheds strøm

Tilslut IKKE nogen enhed til produktets USB-forbindelse, som kræver en ekstern strømkilde.

## 4.14 Axiom Pro analog videoforbindelse

Analoge videokilder såsom et termisk eller sikkerheds kamera kan sluttes til din MFD ved hjælp af BNC forbindelsen på det medfølgende Strøm/Video/NMEA 0183 kabel. Din MFD vil streame signalet over SeaTalkhs<sup>®</sup> netværket til andre kompatible MFD'ere.



1. Strøm/Video/NMEA 0183 kabel leveret med din MFD.
2. Analog video enhed.
3. Analog video BNC stik.

Der er detaljerede installations oplysninger i dokumentationen, der fulgte med din analoge video enhed.

## Kapitel 5: Vedligeholdelse af dit display

### Kapitlets indhold

- 5.1 Reparation og vedligeholdelse på side 76
- 5.2 Rengøring af produkt på side 76

## 5.1 Reparation og vedligeholdelse

Produktet har ingen dele, der kan repareres af brugeren. Enhver form for vedligeholdelse og reparation bør varetages af en autoriseret Raymarine-forhandler. Reparationer udført af ikke-autoriserede personer kan medføre, at garantien ophæves.



### Advarsel: Højspænding

Dette produkt indeholder højspænding. Justeringer kræver specielle serviceprocedurer og værktøj, der kun er tilgængeligt for kvalificerede serviceteknikere. Der er ingen justeringer eller dele, der kan repareres af brugeren. Operatøren må aldrig fjerne dækslet eller forsøge at reparere produktet.



### Advarsel: FCC-advarsel (afsnit 15.21)

Ændringer eller modifikationer af dette udstyr, der ikke udtrykkeligt er skriftligt godkendt af Raymarine Incorporated, kan overtræde overholdelsen af FCC-reglerne og ugyldiggøre brugerens ret til at betjene udstyret.

### FORSIGTIG: Solskærme

- Hvis dit produkt er udstyret med en solskærm, bør du altid påsætte solskærmen for at beskytte det mod UV-strålernes skadelige effekt, når produktet ikke er i brug.
- For at undgå potentielt tab skal solskærme fjernes, når der sejles ved høj hastighed, hvad enten det er i vand, eller når fartøjet slæbes.

## Regelmæssig kontrol af udstyret

Du anbefales at udføre følgende rutine eftersyn, på regelmæssig basis, for at sikre den korrekte og pålidelige betjening af dit udstyr:

- Undersøg alle kabler for tegn på skader eller slid.
- Kontroller, at alle kablerne sidder godt fast.

## 5.2 Rengøring af produkt

Bedste rengøringspraksis

Ved rengøring af produkter:

- Sluk for strømforsyningen.
- Brug en ren, fugtig klud til at tørre det af.
- Brug IKKE: slibende, sure, ammoniakholdige, opløsningsholdige eller andre kemisk baserede rengøringsmidler.
- Brug IKKE en trykrenser.

## Rengøring af Axiom+ display skærmen

Berørings-skærmen har en oleofobisk beskyttende belægning. Den oleofobiske belægning er en fingeraftryks resistent, olieafvisende belægning, der bruges til at beskytte din skærm. For at fjerne fingeraftryk skal du blot tørre skærmen forsigtigt af med en ren, fnugfri klud, f.eks. en mikrofiberklud. Følg trinene herunder for mere genstridigt snavs:

### Vigtigt:

Brug IKKE en slibende klud eller en slibende rengøringsvæske til at rengøre skærmen, da dette vil forringe den beskyttende belægning og vil kunne ridse skærmen.

1. Sluk for displayet.
2. Rengør skærmen med et mildt rengøringsmiddel og en ren, fnugfri klud for at fjerne alle snavspartikler og saltaflejringer.

3. Rens skærmen med frisk, rent vand for at fjerne eventuelt resterende rengøringsmiddel.

**Vigtigt:**

Hvis du efterlader rengøringsmiddel på glasset, kan det forringe den beskyttende belægning.

4. Lad displayet tørre af sig selv.
5. Hvis der er snavs tilbage, skal du tørre skærmen forsigtigt af med en frisk, ren, fnugfri klud.

## Rengøring af rammen omkring displayet

Displayet er en forseglet enhed og kræver ikke regelmæssig rengøring. Følg denne grundlæggende procedure, hvis det er nødvendigt at rengøre displayet:

1. Sluk for displayet.
2. Tør kabinettet af med en ren, fnugfri klud.
3. Brug om nødvendigt et mildt rengøringsmiddel til at fjerne snavs og mærker.

## Desinfektion af displayet

I installationer, hvor MFD'er har flere brugere (f.eks. på charterbåde), skal berøringsskærmen og kontrolknapperne desinficeres. Du skal bruge en serviet med 70% isopropyl alkohol.

**Vigtigt:**

- Hvis der ikke er tilgængelige servietter, kan du også sprøjte 70% isopropyl alkohol på en fnugfri klud (f.eks. en mikrofiberklud) og tørre skærmen af. Sprøjt IKKE direkte på berøringsskærmen.
- Brug IKKE en stærkere alkohol koncentration, da dette kan fjerne den beskyttende belægning på din skærm.
- Brug IKKE en slibende klud eller en slibende rengøringsvæske til at rengøre skærmen, da dette vil forringe den beskyttende belægning og vil kunne ridse skærmen.

1. Sluk for displayet.
2. Følg instruktionerne til rengøring af din skærm.
3. Brug en serviet med 70% isopropyl alkohol til at tørre alle overflader og kontrolknapper forsigtigt.
4. Brug en anden serviet med 70% isopropyl alkohol til at tørre berøringsskærmens overflade meget forsigtigt.
5. Rens skærmen med frisk, rent vand for at fjerne alle spor af de kemikalier, der blev brugt med servietten.
6. Lad displayet tørre af sig selv.
7. Hvis der stadig er snavs, skal du tørre skærmen forsigtigt af med en ren mikrofiberklud.

## Rengøring af solskærmen

Den medfølgende solskærm har en klæbende overflade. Under visse omstændigheder kan der sætte sig uønskede urenheder fast på denne overflade. Rengør solskærmen regelmæssigt for at undgå beskadigelse af monitor-displayet ved at følge denne procedure:

1. Fjern forsigtigt solskærmen fra displayet.
2. Skyl solskærmen af med ferskvand for at fjerne snavs og saltansamlinger.
3. Lad solskærmen tørre af sig selv.



## Kapitel 6: Opsætning

### Kapitlets indhold

- 6.1 Kom godt i gang på side 80
- 6.2 Genveje på side 92
- 6.3 Kompatibilitet med hukommelseskort på side 93
- 6.4 Software-opdateringer på side 96
- 6.5 Video vejledninger på side 97

## 6.1 Kom godt i gang

### Kompatible MFD'ere

LightHouse™ 3 operativsystem er kompatibelt med MFD'erne angivet herunder.

Softwareversion	Kompatible MFD'ere
LH3.15 LH3.14 LH3.13 LH3.12	<ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom +</li><li>• Axiom XL</li><li>• Axiom Pro</li><li>• Axiom</li></ul>
LH3.11 LH3.10.71 LH3.10 LH3.9 LH3.8 LH3.7 LH3.6 LH3.5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom XL</li><li>• Axiom Pro</li><li>• Axiom</li><li>• eS Series</li><li>• gS Series</li></ul>
LH3.4 LH3.3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Axiom Pro</li><li>• Axiom</li><li>• eS Series</li><li>• gS Series</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 knapper på MFD

Tabellen herunder viser de fysiske knapper, der er tilgængelige på LightHouse™ 3 kompatible MFD'er og fjern tastaturer, samt deres funktion.


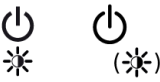
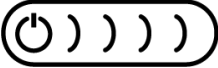

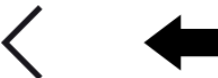


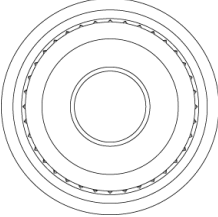
#### Bemærk:

- Når der vises 2 knapsymboler, repræsenterer symbolerne til venstre Axiom™ Pro variant MFD'er eller et RMK-10 tastatur, og symbolerne til højre repræsenterer en eS Series MFD eller et RMK-9 tastatur.
- Axiom MFD'ere og gS Series MFD'ere har kun en enkelt tænd/sluk-knap.

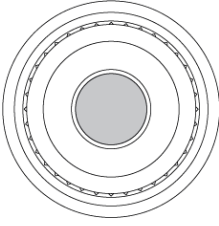
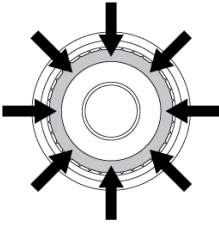
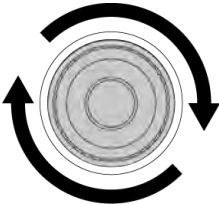
### Fysiske knapper på MFD'en

Kontrolknap	Knap	Funktion
	<b>Home (Hjem)</b>	Tryk for at få vist startskærbilledet.
	<b>Menu</b>	Tryk for at åbne eller lukke menuer.
	<sup>(1)</sup> <b>Bruger-programmerbar knap (UPB)</b>	Du kan vælge hvilken funktion, denne knap styrer. Se <a href="#">Tildeling af en funktion til den bruger programmerbare knap (UPB)</a> for yderligere oplysninger.



Kontrolknap	Knap	Funktion
	<b>Waypoint / MOB</b>	Tryk midlertidigt for at placere et waypoint på dit fartøjs placering. Et langt tryk aktiverer alarmeren for Mand overbord (MOB).
	<b>Strøm</b>	Tryk for at tænde for MFD'en. Når MFD'en er tændt, vises siden Genveje, når der trykkes på denne knap.
	<sup>(2)</sup> <b>Swipe tænd/sluk</b>	Swipe for at tænde for MFD'en. Når MFD'en er tændt, skal du swipe igen for at vise siden Genveje.
<b>STBY</b> (Auto) <b>Standby</b> (Auto)	<b>Pilot</b>	Tryk midlertidigt for at vise eller skjule Pilot sidelinjen. Et langt tryk aktiverer autopiloten i låst pejlings tilstand eller deaktiverer en aktiv autopilot.
	<b>Skift</b>	Tryk midlertidigt for at skifte den aktive rude på en splitskærm side. Et langt tryk udvider den valgte rude.
	<b>Tilbage</b>	Tryk for at vende tilbage til forrige menu eller dialogboks.
	<b>Skaler ind</b>	Tryk for at skalere eller zoome ind.
	<b>Skaler ud</b>	Tryk for at skalere eller zoome ud.
	<b>Uni-kontrolenhed</b>	Uni-kontrolenheden består af en <b>OK</b> -knap i midten, <b>retnings</b> knapper og en <b>dreje</b> knap.

## MFD Uni-kontrolenhed

Kontrolknap	Kontrolknap	Funktion
	<b>Ok</b>	Tryk på knappen for at bekræfte et valg.
	<b>Retning</b>	Brug 8-vejs retningsknapperne til at flytte cursoren på skærmen.
	<b>Dreje</b>	Drej den med uret for at skalere eller zoome ind og mod uret for at skalere eller zoome ud.

### Bemærk:

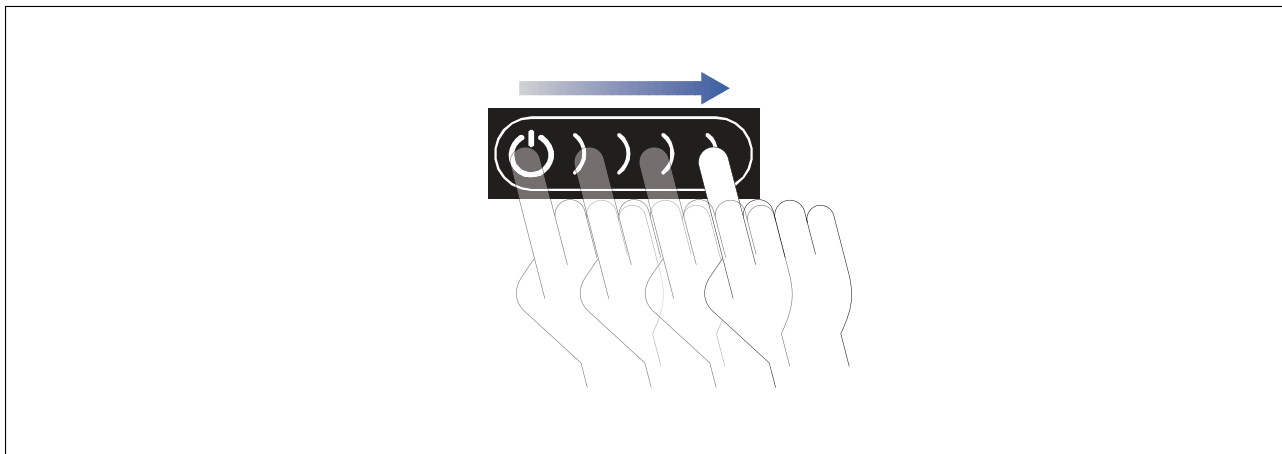
- <sup>(1)</sup> UPB'en er kun tilgængelig på Axiom™ Pro MFD'er.
- <sup>(2)</sup> Swipe tænd/sluk er kun tilgængelig på Axiom™ MFD'er.

## Axiom og Axiom XL

### Sådan tænder du for skærmen

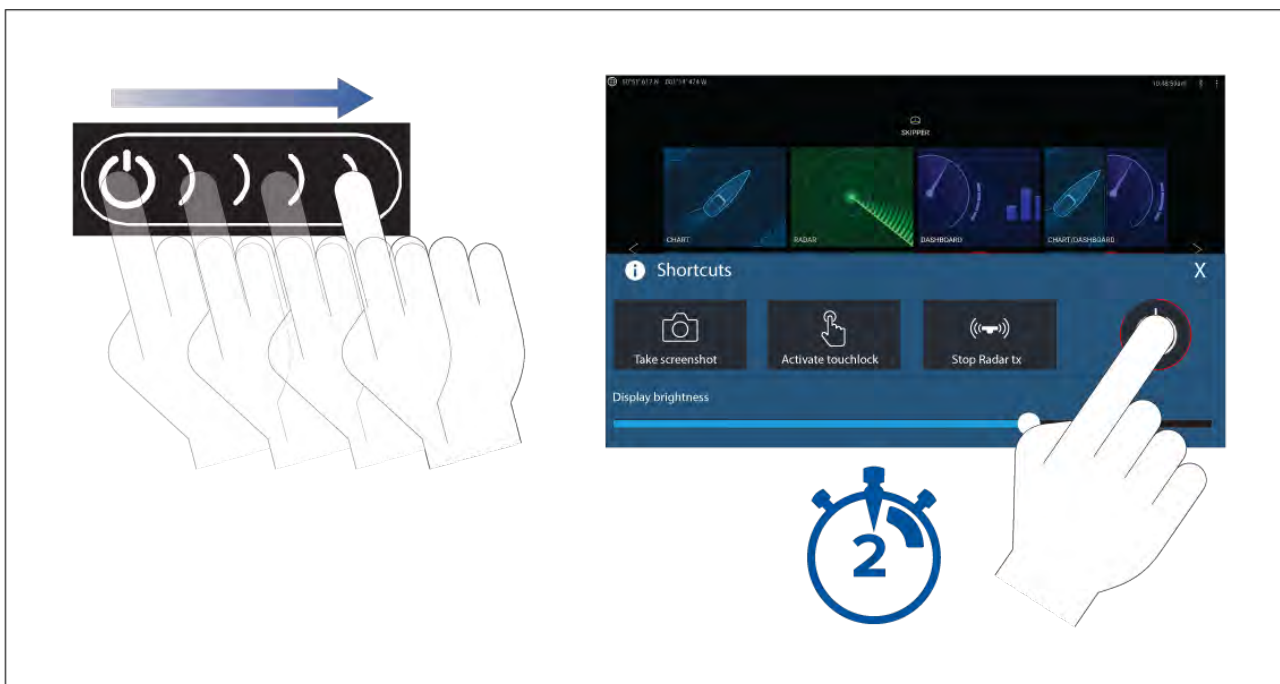
Når der er tilgængelig strøm til MFD'en, men MFD'en er slukket, lyser strøm-symbolet.

Sådan tænder du skærmen:



1. Swipe din finger fra venstre til højre over **Power** knappens swipe-område. MFD'en tændes.

## Sådan slukker du for skærmen



- 1.Swipe din finger fra venstre til højre over **Power** knappens swipe-område. Genvejsmenuen vises.
2. Tryk og hold **Power symbolet**, indtil skærmen slukkes.

### Bemærk:

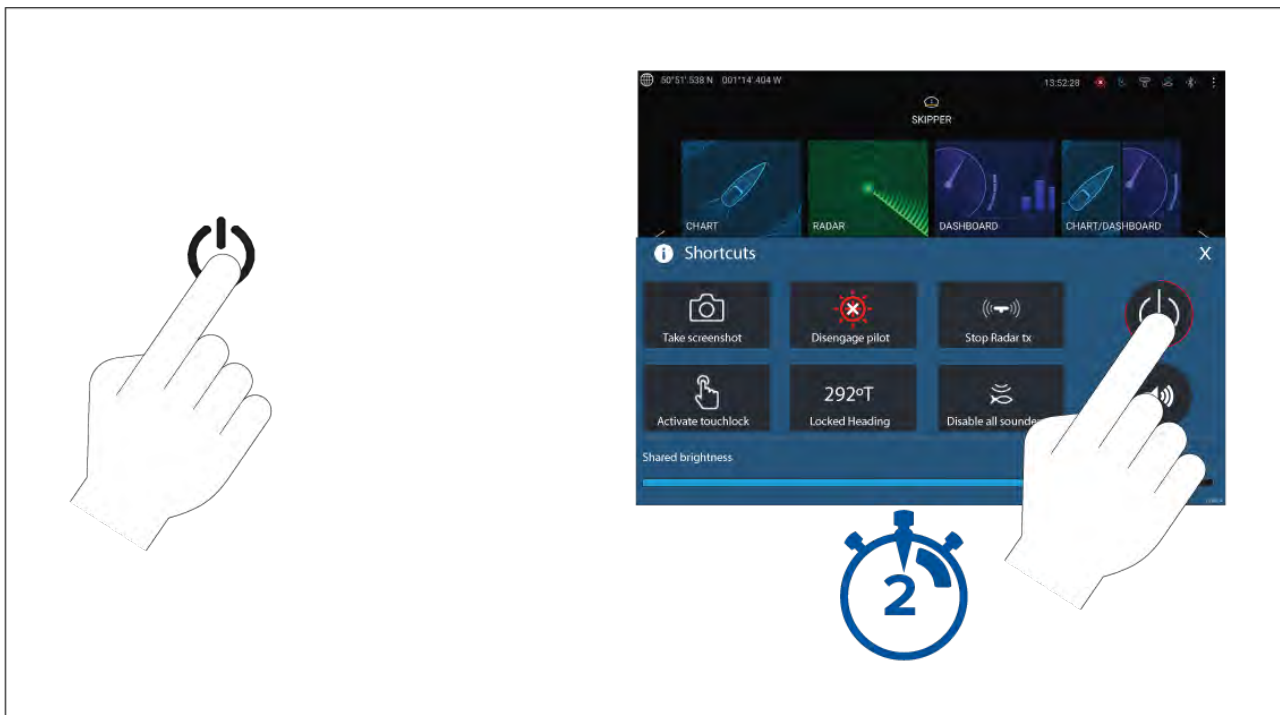
Når den er slukket, kan enheden stadig bruge en lille mængde strøm fra batteriet. Hvis dette er et problem, skal du trække stikket ud af stikkontakten eller slukke for afbryderen.

## Axiom Pro, eS Series og gS Series

### Sådan tænder du for skærmen

1. Tryk på tænd/sluk-knappen for at tænde for displayet.

### Sådan slukker du for skærmen



1. Tryk på knappen **Strøm**.
2. Fra siden Genveje skal du trykke og holde strøm-ikonet nede i ca. 2 sekunder.

Som alternativ kan du trykke og holde knappen **Strøm** nede i ca. 6 sekunder for at slukke for dit display.

#### Bemærk:

Når den er slukket, kan enheden stadig bruge en lille mængde strøm fra batteriet. Hvis dette er et problem, skal du trække stikket ud af stikkontakten eller slukke for afbryderen.

## Aktivering og deaktivering på afbryder

Hvis du vil sikre, at MFD'en ikke forbruger strøm, skal du slukke på afbryderen eller trække strømkablet ud.

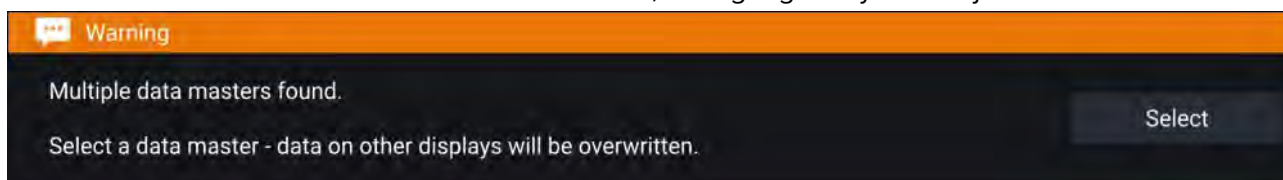
Når afbryderen bliver tændt igen, eller kablet bliver gentilslettet, genoptager MFD'en i samme strømtilstand, som den var i, da den blev slukket.

## Tænd først for Data master valg

Netværk, der indeholder mere end 1 MFD, skal have en udvalgt datamaster. Datamasteren er den primære MFD i netværket og bør være den MFD, der er sluttet til SeaTalkng® / NMEA 2000 CAN bus-netværket og andre enheder og datakilder i dit system. Datamasteren forbinder dataene over SeaTalkhs™-netværket til alle kompatible netværksforbundne 'repeater' MFD'ere.

Som standard vil din MFD blive indstillet som Data master. Hvis du opretter forbindelse til et netværk, der allerede indeholder MFD'ere, vil du ved den første aktivering blive anmodet om at bekræfte din Data master.

Advarslen "Flere data mastere fundet" vil blive vist, hver gang en ny MFD føjes til dit netværk.



Du kan når som helst ændre din Data master ved at vælge **Tildel som Data master** mod en MFD, der er angivet i fanen Netværk i menuen Indstillinger: **Startskærm-billede > Indstillinger > Netværk**.

## Startguide

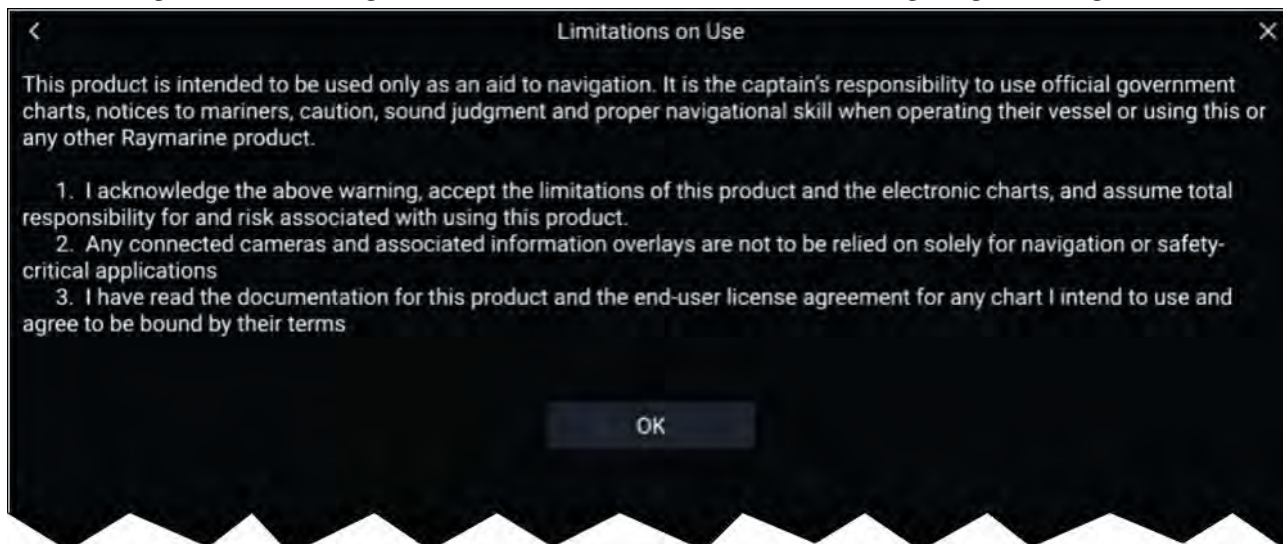
Hvis MFD'en installeres som en enkeltstående installation eller som en del af et nyt system, vil startguiden blive vist, første gang MFD'en tændes. Startguiden hjælper dig med at konfigurere vigtige indstillinger på din MFD.

Følg anvisningerne på skærmen, og konfigurér de relevante indstillinger.

Startguiden vil også blive vist, efter der er udført **Fabriksnulstilling**.

## Anerkendelse af brugsbegrænsning ved første aktivering

Når du har gennemført startguiden, vises ansvarsfraskrivelsen ved brugsbegrænsning.



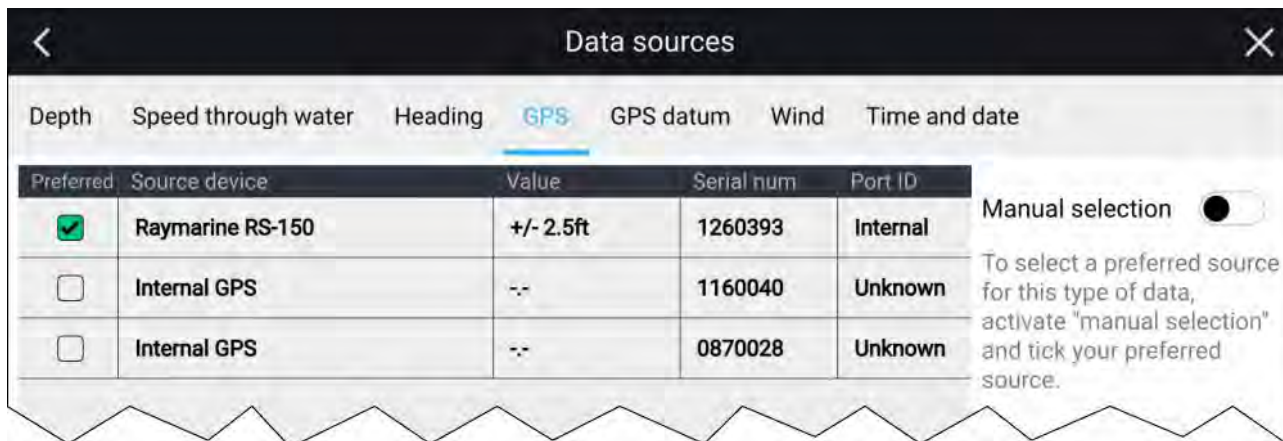
Du skal læse og godkende betingelserne for at bruge din MFD.

Hvis du vælger **OK**, betyder det, at du har godkendt brugsbetingelserne.

## Datakildemenu

Når et system indeholder flere kilder af en MDS-kompatibel datatype, vælger systemet den mest passende kilde til dataene. Hvis du foretrækker det, kan du vælge din egen datakilde manuelt.

Menuen **Datakilder** kan åbnes på din Data master MFD, fra menuen **Indstillinger: Startskærm** **billede > Indstillinger > Netværk > Datakilder**.



Hver menufane giver dig mulighed for at se de tilgængelige datakilder og, om nødvendigt, at vælge din foretrukne datakilde manuelt. Den aktuelt aktive datakilde vil blive markeret og vise dens aktuelle værdi i brug.

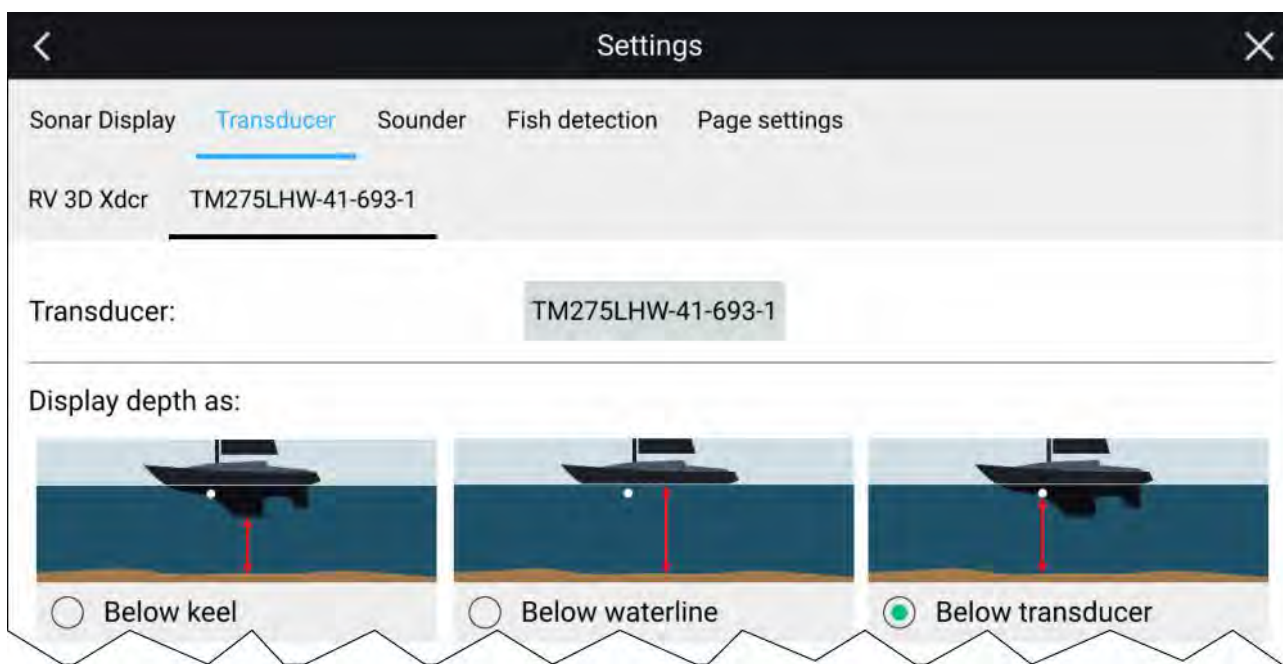
For at vælge en datakilde manuelt skal du aktivere vippekontakten **Manuelt valg** og derefter vælge din foretrukne datakilde fra listen.

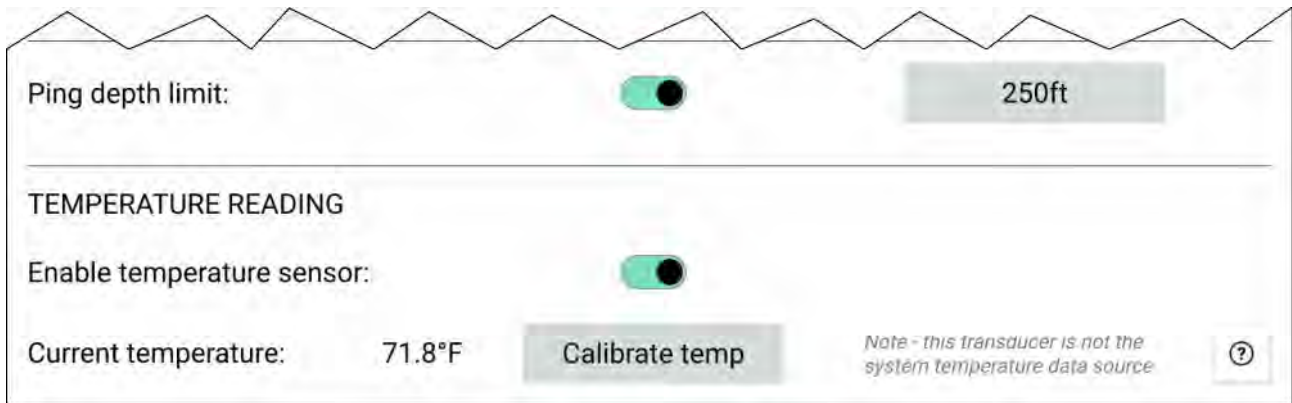
MFD'ere i netværk vil automatisk blive opdateret til at bruge de datakilder, der er valgt på din Data master MFD.

Vælg knappen **Opfrisk** nederst på skærmen for at opdatere listen.

## Konfiguration af transducer indstillinger

For systemer opsat med fiske-ekkolod bør du konfigurere dine transducer indstillinger.



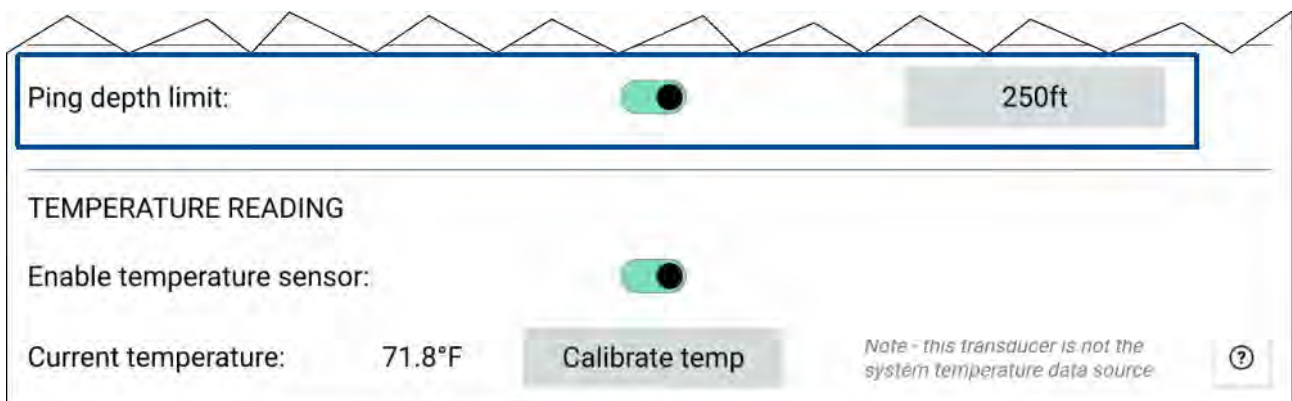


1. Vælg **Transducer** fra Fiske-ekkolod appens menu **Indstillinger: Menu > Indstillinger > Transducer**
2. Vælg, hvordan du vil have vist din dybde:
  - i. Under transducer (default) — Ingen forskydning påkrævet
  - ii. Under køl — Angiv afstanden mellem transducerens overflade og bunden af kølen.
  - iii. Under overflade — Angiv afstanden mellem bunden af din køl og vandoverfladen.
3. Hvis din transducer indeholder en temperatursensor, kan du også konfigurere temperaturindstillingerne på følgende måde:
  - i. Aktiver eller deaktiver temperaturmålinger som påkrævet.
  - ii. Hvis aktiveret, bør du kontrollere temperaturmålingen i forhold til den reelle vandtemperatur.
  - iii. Hvis den aktuelle indstilling kræver justering, skal du vælge **Kalibrer temp** og indtaste forskellen mellem dine to målinger.

### Ping dybde-grænse

Når højeffektive transducere søger efter en bundlås, kan de søge ned til maksimalt 3048 m (10.000 ft) under deres søgecyklus. Dette betyder, at det kan tage noget tid at hente eller genindhente en bundlås. For at forbedre fiske-ekkolods bundlåsens genindhentnings tid på højeffektive transducere kan en ping-dybde grænse indstilles.

Ved brug af en CHIRP eller ikke-CHIRP højeffektiv (over 600 W) transducer forbundet til 1 kW transducer stikket på Axiom™ Pro MFD eller RVX1000 fiske-ekkolod modulet, vil **Ping dybde-grænse** kontrollen være tilgængelig i Fiske-finder appens menu for Transducer indstillinger: **Menu > Indstillinger > Transducer > Ping dybde-grænse**.



### Vigtigt:

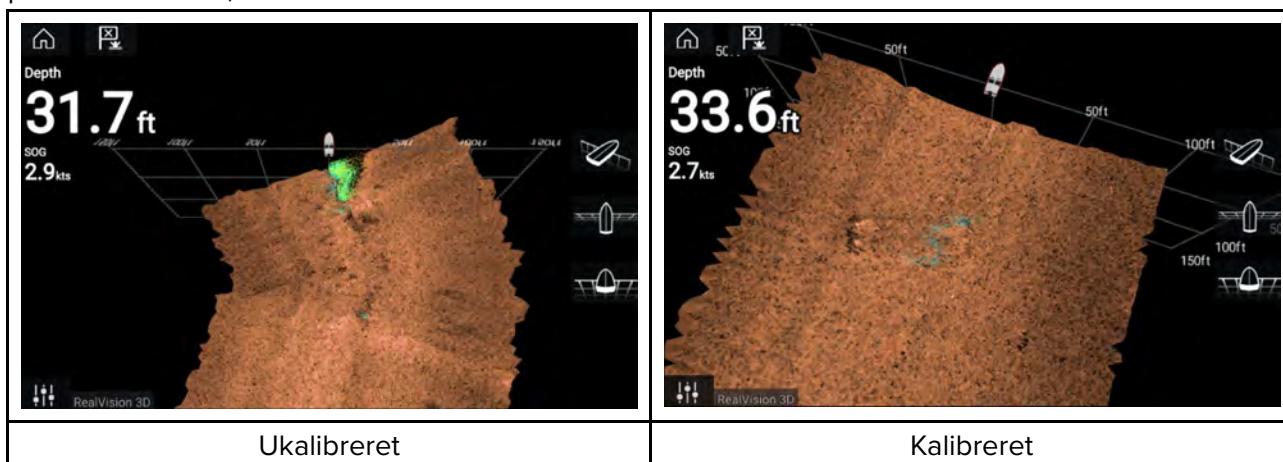
- **Ping dybde-grænse** bør kun aktiveres, når der opstår problemer med at genindhente dybdeaflysninger, efter at fiske-ekkolodet har mistet dybdeaflysninger.
- Når **Ping dybde-grænse** er aktiveret, når der sejles i farvande dybere end den angivne dybdegrænse, vil fiske-ekkolod appen/transduceren ikke være i stand til at etablere en dybdeaflysning/bundlås.

Ping dybde-grænse kontrollen gør det muligt for dig at specificere en dybdegrænse, dit fiske-ekkolod vil søge ned til. Det anbefales, at grænsen sættes til en dybde på cirka 25% til 50% dybere end den maksimale vanddybde, du vil bruge dit fiske-ekkolod i. F.eks.: I vand ved en maks. dybde på 200 ft bør ping dybde-grænsen indstilles til mellem 250 ft og 300 ft.

## RealVision™ 3D AHRS kalibrering

RealVision™ 3D transducere indeholder en indbygget AHRS (Pejlingsreferencesensor for stilling), som måler dit fartøjs bevægelser for at hjælpe med at rendere Sonar billeder. Efter installation skal alle RealVision™ 3D transducere kalibreres.

En ukalibreret transducer kan skabe en forskydning til den forreste kant af renderingen nederst på Sonar billedet, som vist herunder.



Kalibration er en automatisk proces og starter, efter dit fartøj har vendt ca. 100° ved en hastighed på mellem 3 –15 knob. Kalibration kræver intet brugerinput, men der kræves en drejning på mindst 270°, inden kalibrationsprocessen kan afgøre den lokale afvigelse og anvende en relevant forskydning.

Den tid, det tager at gennemføre kalibrationsprocessen, varierer alt efter fartøjets karakteristika, transducerens installationsmiljø og det niveau af magnetisk interferens, der var på tidspunktet for processens udførelse. Kilder med betydelig magnetisk interferens kan forlænge den nødvendige tid til at udføre kalibrations processen. Visse områder med betydelig magnetisk afvigelse kan kræve, at der udføres ekstra cirkler eller “8-tals” manøvreringer. Eksempler på disse magnetiske interferens kilder er:

- Fartøjs motorer
- Fartøjs generatorer
- Søfarts pontoner
- Både med metalskrog
- Undervands kabler

### Bemærk:

Under visse omstændigheder er det gavnligt at deaktivere Realvision AHRS, hvis lokale kilder til magnetisk interferens forvrænger fiske-ekkolod billedet. Realvision AHRS kan deaktiveres fra **Indstillinger**.

**Menu > Indstillinger > Ekkolod > AHRS stabilisering**

### Bemærk:

Kalibrationsprocessen kræver gentagelse efter en **Sonar nulstilling** eller MFD **Fabriks nulstilling**.

## Transducer kalibrering (iTC-5)

Du kan kalibrere transducere, der er forbundet til din Lighthouse MFD, via en iTC-5 Instrument transducer konverter.

### Bemærk:

Krav til transducer kalibrering:

- En iTC-5 Instrument transducer konverter.
- En MFD designeret som data masteren.
- LightHouse software version 3.11 eller nyere.

## Bemærk:

Du kan kun kalibrere transducere, der er direkte forbundet til det iTC-5 instrument, du vælger til kalibrering. I systemer med mere end én iTC-5 er det vigtigt at huske, hvilke transducere der er forbundet til hvert iTC-5 instrument.

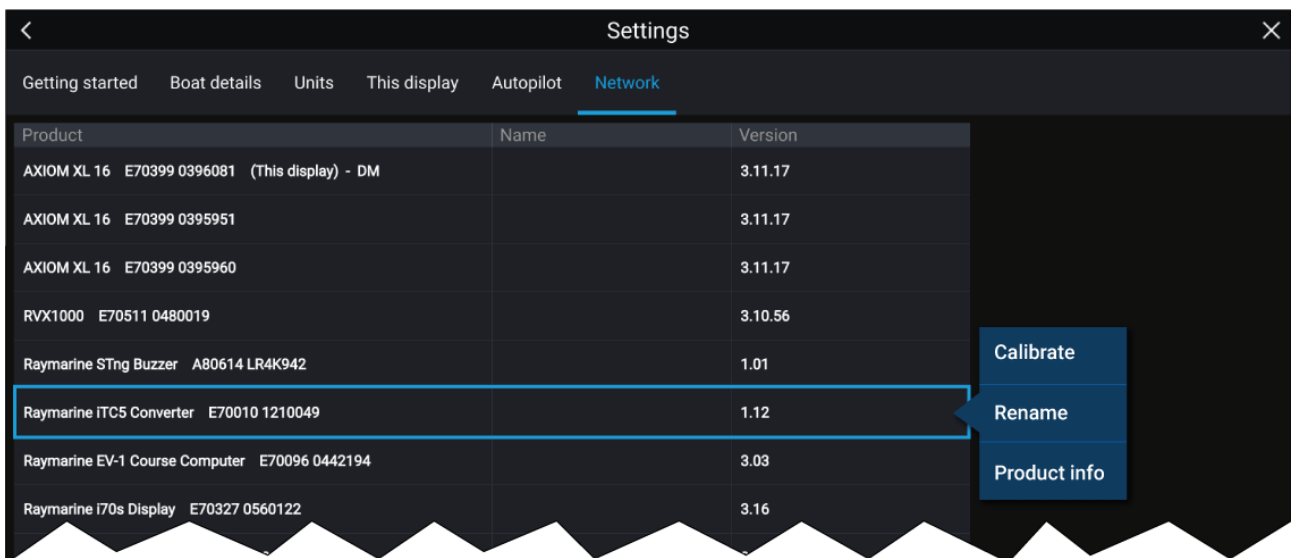
## Netværk

For at kalibrere transducere skal du finde den relevante iTC-5 enhed på listen over enheder, der er sluttet til din MFD's netværk.

1. Åbn **Netværk**

**Startskærm > Indstillinger > Netværk**

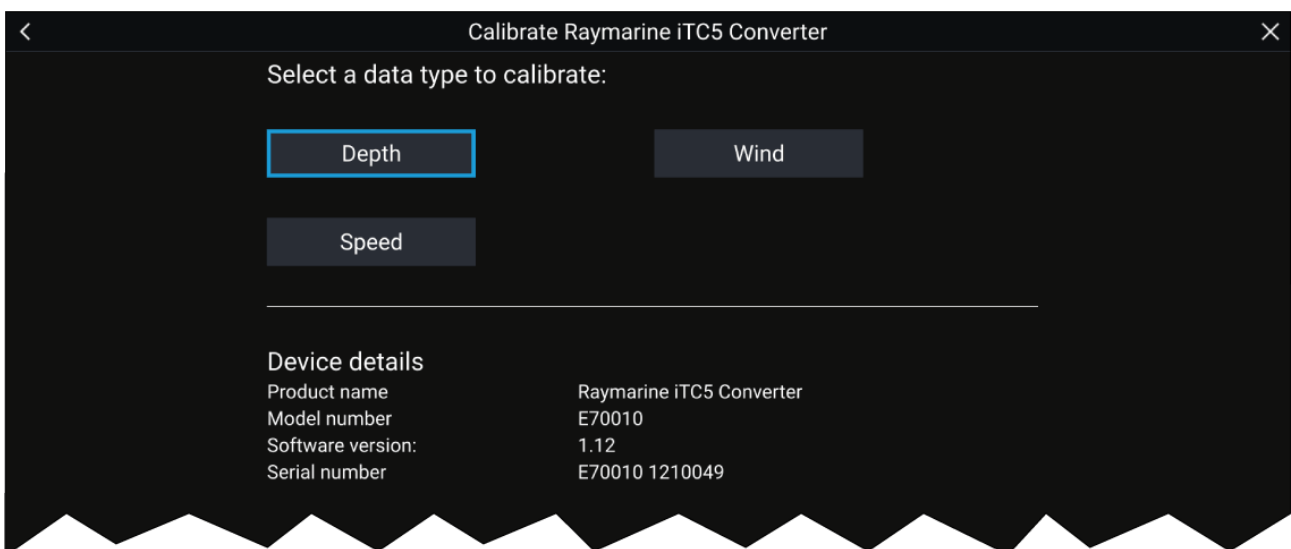
2. Find og vælg iTC-5 enheden.
3. Vælg **Kalibrer**.



## Datavalg

Du kan vælge, hvilken datatype du vil kalibrere:

- Dybde
- Vind
- Hastighed





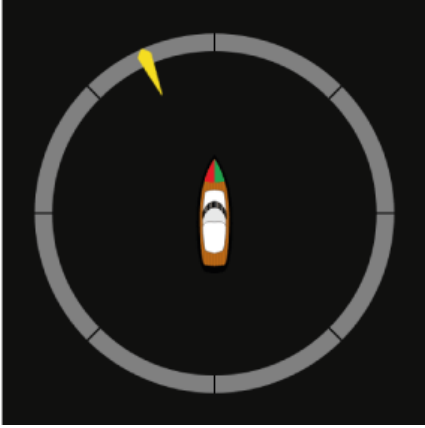

## Dybde

Kalibrer din dybde transducer.

<b>Under køl</b>	Indtast afstanden mellem transducer forsiden og bunden af kølen.
<b>Under overflade</b>	Indtast afstanden mellem bunden af din køl og vandlinjen.
<b>Under transducer</b>	Ingen forskydning påkrævet.

## Vind

Kalibrer din vind transducer.

<b>Lineariser transducer</b> 	Drej din båd i en cirkel, indtil alle sektorer er blevet kalibreret (ringen bliver grøn).
<b>Juster vind transducer</b> 	Ret din båd direkte ind i observeret vind for at justere.
<b>Vinkel justering</b>	Anvend en forskydning på vinkel.
<b>Hastigheds justering</b>	Anvend en skaleringsfaktor for tilsyneladende vindhastighed.

## Hastighed

Kalibrer din hastigheds transducer.

<b>Bemærk:</b> For at opnå de bedste resultater bør du sikre, at der er minimal eller ingen tidevand/strøm-effekt under kalibrering af hastighed gennem vand.	
<b>Sæt STW på SOG</b>	Anvend en skalerings faktor på alle STW-målinger, baseret på den tilstedeværende forskel mellem STW og SOG.
<b>Juster STW</b>	Anvend en skalerings faktor på alle værdier for hastighed gennem vand.

## Identificering af enheder

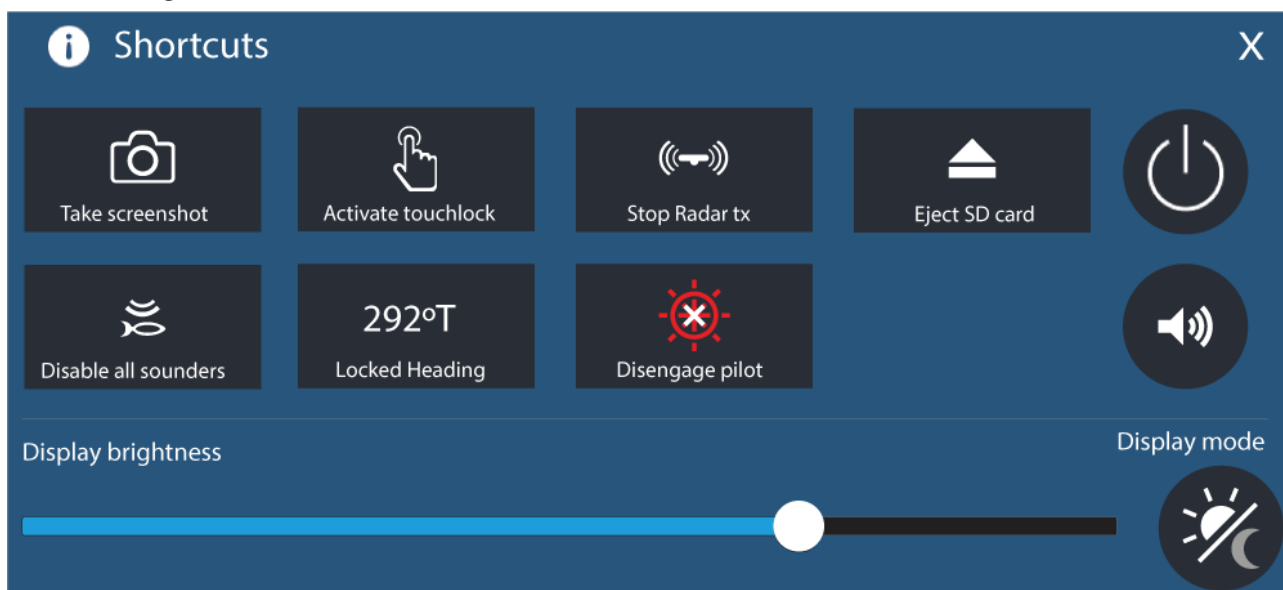
Motordata kan vises på dit display, hvis dine motorer sender de relevante understøttede data på det samme netværk som dit display. Hvis dit system har fejlmærket dine motorer, kan du rette dette ved hjælp af motor identifikations guiden.

Motor identifikations guiden kan åbnes fra menuen Båd detaljer **Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer > Identificer motorer**.

1. Sørg for, at det rette antal motorer er valgt i feltet **Antal motorer**.
2. Vælg **Identificer motorer**.
3. Følg meddelelserne på skærmen for at afslutte motor identifikations guiden.

## Genveje

Menuen Genveje kan åbnes ved at swipe fra venstre til højre over **Strøm**-knappens swipe-område på en Axiom™ eller Axiom™ XL MFD, eller ved at trykke på **Strøm**-knappen på en Axiom™ Pro , eS Series eller gS Series MFD.



Følgende genveje er tilgængelige:

- Tag skærbillede
- Aktiver Touch lås
- Stop Radar afsendelse
- Skub SD-kort ud
- Deaktiver alle ekkolod
- Juster den låste kurs
- Aktiver / Deaktiver autopilot
- Sluk
- Juster Bluetooth højttalerens lydstyrke
- Juster lysstyrke
- Visningsindstilling

### Sådan tager du et skærbillede

Du kan tage et skærbillede og gemme billedet på en ekstern hukommelse.

1. Swipe din finger fra venstre til højre over **Strøm**-knappens swipe-område (gælder kun for Axiom™ eller Axiom™ XL MFD'er). Tryk alternativt midlertidigt på **Strøm**-knappen. Genvejsmenuen vises.
2. Vælg **Tag skærbillede**.

Skærbilledet vil blive gemt i .png format på stedet for **Skærbillede-fil**. Placeringen af Skærbillede-fil kan vælges fra fanen **Dette display** placeret i menuen **Indstillinger: Startskærbillede > Indstillinger > Dette display > Skærbillede-fil**.

### Bemærk:

På grund af beskyttede indholdsbeholdninger kan du ikke tage et skærbillede, når videoinputtet på en Axiom™ Pro eller Video 2 eller HDMI-inputtet på en Axiom™ XL MFD vises på skærmen.

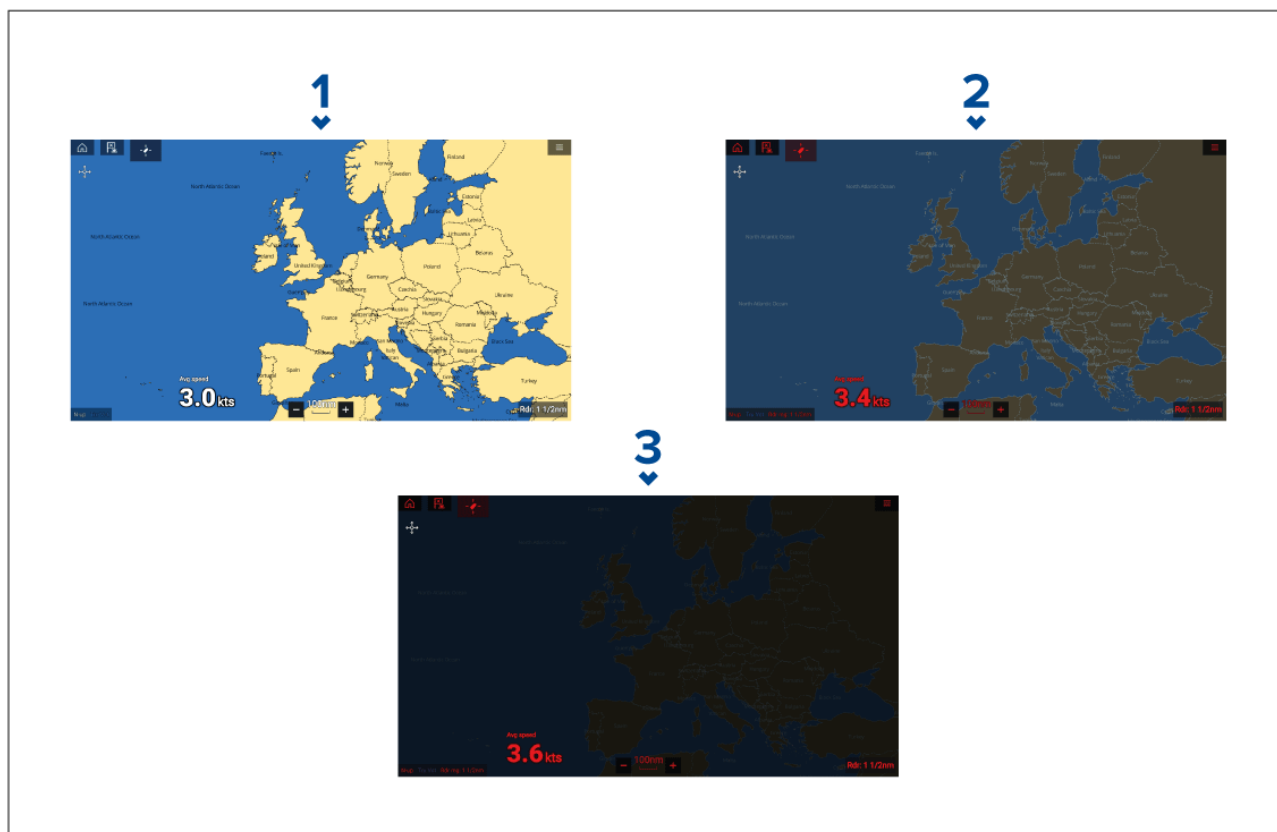
## Visningsindstilling

Du kan ændre din MFD's visningsindstilling.



Tryk på eller swipe **Strøm** -knappen for at vise Genveje og derefter vælg symbolet for **Visningsindstilling** for at skifte mellem visningstilstandene **Dag**, **Nat** og **Ekstra mørk**.

Du kan justere **Visningsindstilling** for at tilpasse den til tidspunktet på dagen:



1. **Dag** — Hvid brugergrænseflade og en lys baggrund.
2. **Nat** — Rød brugergrænseflade og en mørk baggrund.
3. **Ekstra mørk** — Rød brugergrænseflade og en meget mørk baggrund.

**Bemærk:** **Nat** visning skal være aktiv, før der kan vælges **Ekstra mørk**.

## Tildeling af en funktion til den bruger programmerbare knap (UPB)

Du kan tildele en funktion til den Bruger programmerbare knap på en Axiom™ Pro MFD.

1. Tryk og hold den **bruger programmerbare knap** nede på MFD'en.
2. Vælg den påkrævede funktion fra listen.

Du kan også tildele en funktion til den **Bruger programmerbare knap** fra menuen Indstillinger: **Startskærm > Indstillinger > Dette display > Bruger konfigurerbar tast**.

## Udførelse af en Nulstilling af indstillinger eller Fabriksnulstilling.

Når der udføres en **Fabriksnulstilling** slettes ALLE brugerdata og nulstilles displayets indstillinger til dets fabriksværdier. Når der udføres en **Nulstilling af indstillinger**, gendannes dit displays fabriksindstillinger, mens brugerdataene bevares.

1. Vælg **Nulstilling af indstillinger** fra menuen **Dette display: Startskærm > Indstillinger > Dette display > Nulstilling af indstillinger** for at udføre en nulstilling af indstillinger.
2. Vælg **Fabriksnulstilling** fra menuen **Dette display: Startskærm > Indstillinger > Dette display > Fabriksnulstilling** for at udføre en fabriksnulstilling.

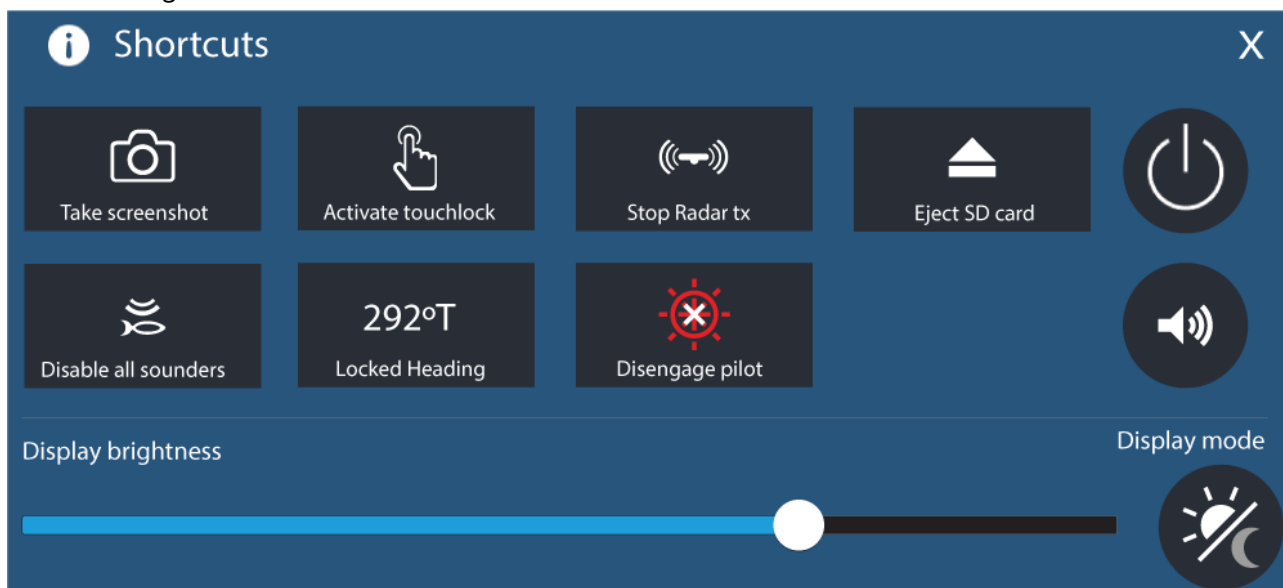
## Import af bruger data

Du kan importere bruger data (dvs.: Waypoints, ruter og trackspor) til din MFD.

1. Indsæt MicroSD-kortet, der indeholder brugerdata filer, i din kort læser åbning på din MFD eller en tilsluttet kortlæser.
2. Vælg **Importer fra kort** fra Importer/eksporter siden: (**Startskærm > Mine data > Importer/eksporter > Importer fra kort**).
3. Vælg den relevante SD-kortåbning fra filbrowseren, og naviger derefter til din bruger data fil (.gpx).
4. Vælg den relevante GPX fil.  
Dine bruger data er nu blevet importeret.
5. Vælg **OK**.

## 6.2 Genveje

Menuen Genveje kan åbnes ved at swipe fra venstre til højre over **Strøm**-knappens swipe-område på en Axiom™ eller Axiom™ XL MFD, eller ved at trykke på **Strøm**-knappen på en Axiom™ Pro , eS Series eller gS Series MFD.



Følgende genveje er tilgængelige:

- Tag skærbillede
- Aktiver Touch lås
- Stop Radar afsendelse
- Skub SD-kort ud
- Deaktiver alle ekkolod
- Juster den låste kurs
- Aktiver / Deaktiver autopilot
- Sluk
- Juster Bluetooth højttalerens lydstyrke
- Juster lysstyrke
- Visningsindstilling

## 6.3 Kompatibilitet med hukommelseskort

MicroSD hukommelseskort kan bruges til at sikkerhedskopiere / arkivere data (f.eks. Waypoints, ruter, trackspor). Når dataene er kopieret på et hukommelseskort, kan de gamle data slettes på systemet. De gemte data kan hentes frem til enhver tid. Det anbefales, at du jævnligt sikkerhedskopierer dine data på et hukommelseskort.

### Kompatible kort

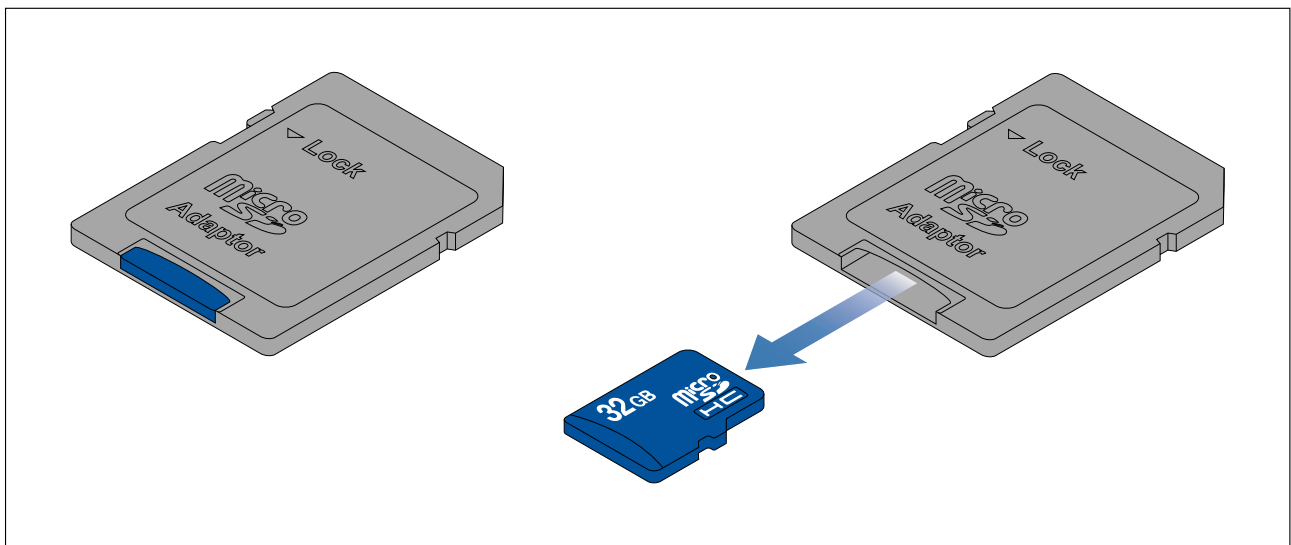
Følgende typer MicroSD-kort er kompatible med din MFD:

Type	Størrelse	Oprindeligt kort-format	MFD-understøttet format
MicroSDSC (Micro sikker digital standardkapacitet)	Op til 4 GB	FAT12, FAT16 eller FAT16B	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDHC (Micro sikker digital høj kapacitet)	4 GB til 32 GB	FAT32	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDXC (Micro sikker digital udvidet kapacitet)	32 GB til 2 TB	exFAT	NTFS, FAT32, exFAT

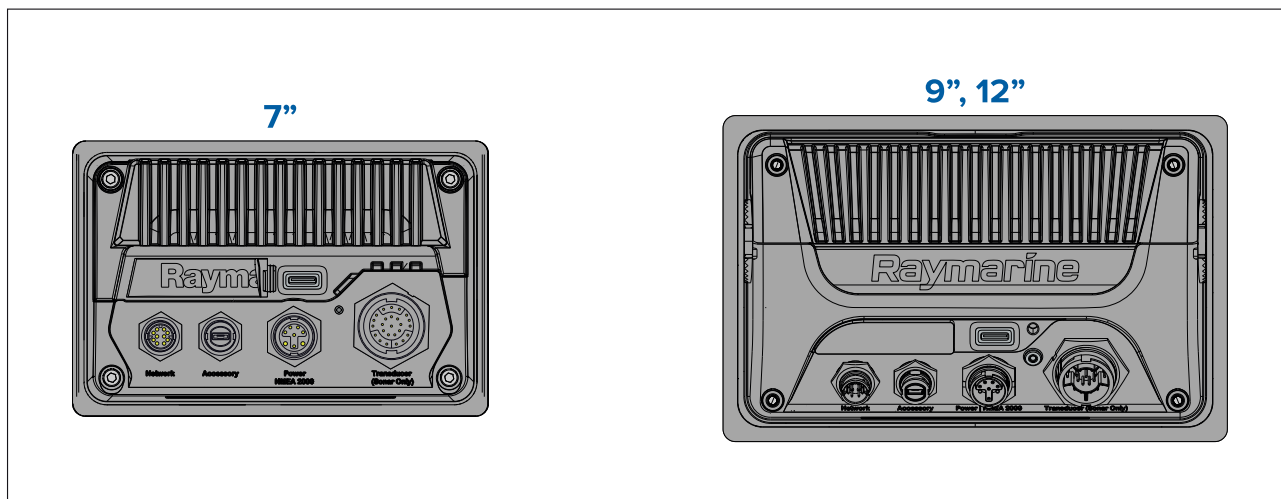
- **Vurdering af hastigheds klasse** — For at opnå den bedste ydeevne anbefaler vi, at du bruger hukommelseskort af klasse 10 eller UHS (Ultra High Speed), eller bedre.
- **Brug hukommelseskort fra en kendt producent** — Til arkivering af data anbefales det, at du bruger hukommelseskort fra en kendt producent.

### Sådan tages MicroSD-kortet ud af dens adapter

MicroSD-hukommelseskort og kartografi sørkort kort indsættes normalt i SD-kort adapteren. Kortet skal tages ud af adapteren, inden det indsættes i dit display.



## Isætning af et MicroSD kort — Axiom varianter

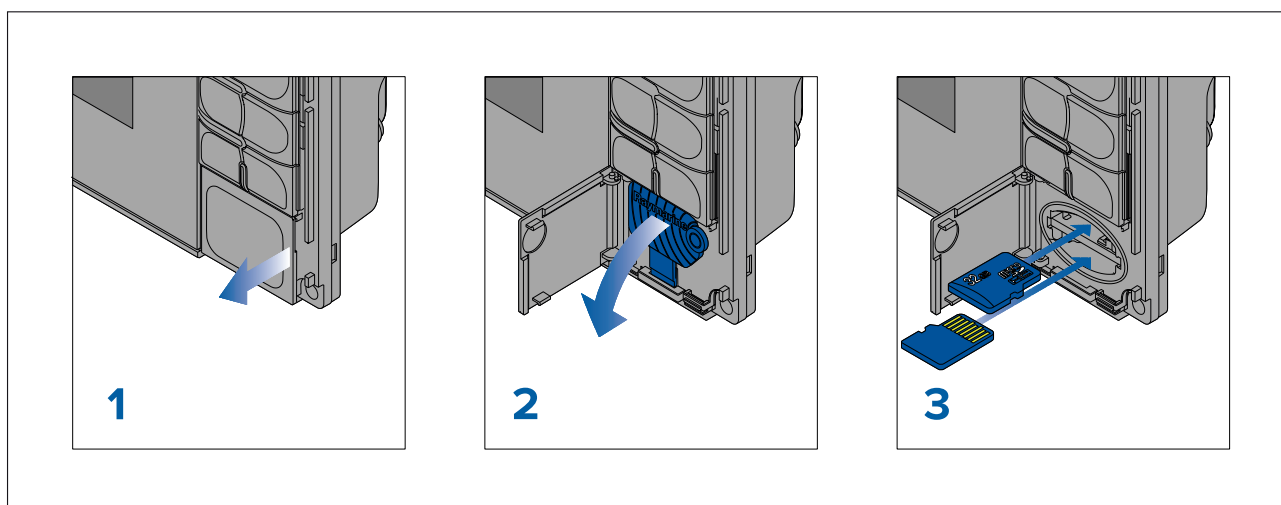


1. Træk microSD-kortlæserens dæksel tilbage, som vist herover.
2. Isæt dit microSD-kort, så kontakterne vender nedad.
3. Luk dækslet, og sørg for, at det sidder korrekt.

### Udtagning af et MicroSD-kort

1. Vælg **Skub SD-kort ud** fra **Importer/eksporter** siden: **Startskærm > Mine data > Importer/eksporter > Skub SD-kort ud**.
2. Tag MicroSD kortet ud fra bagsiden af MFD'en.
3. Sørg for at lukke kortlæserens dæksel.

## Isætning af et MicroSD kort — Axiom Pro varianter



1. Åbn lågen til kortlæseren.
2. Træk kortlæserens dæksel ned.
3. Sæt kortet i kortporten, og tryk, indtil det klikker fast.

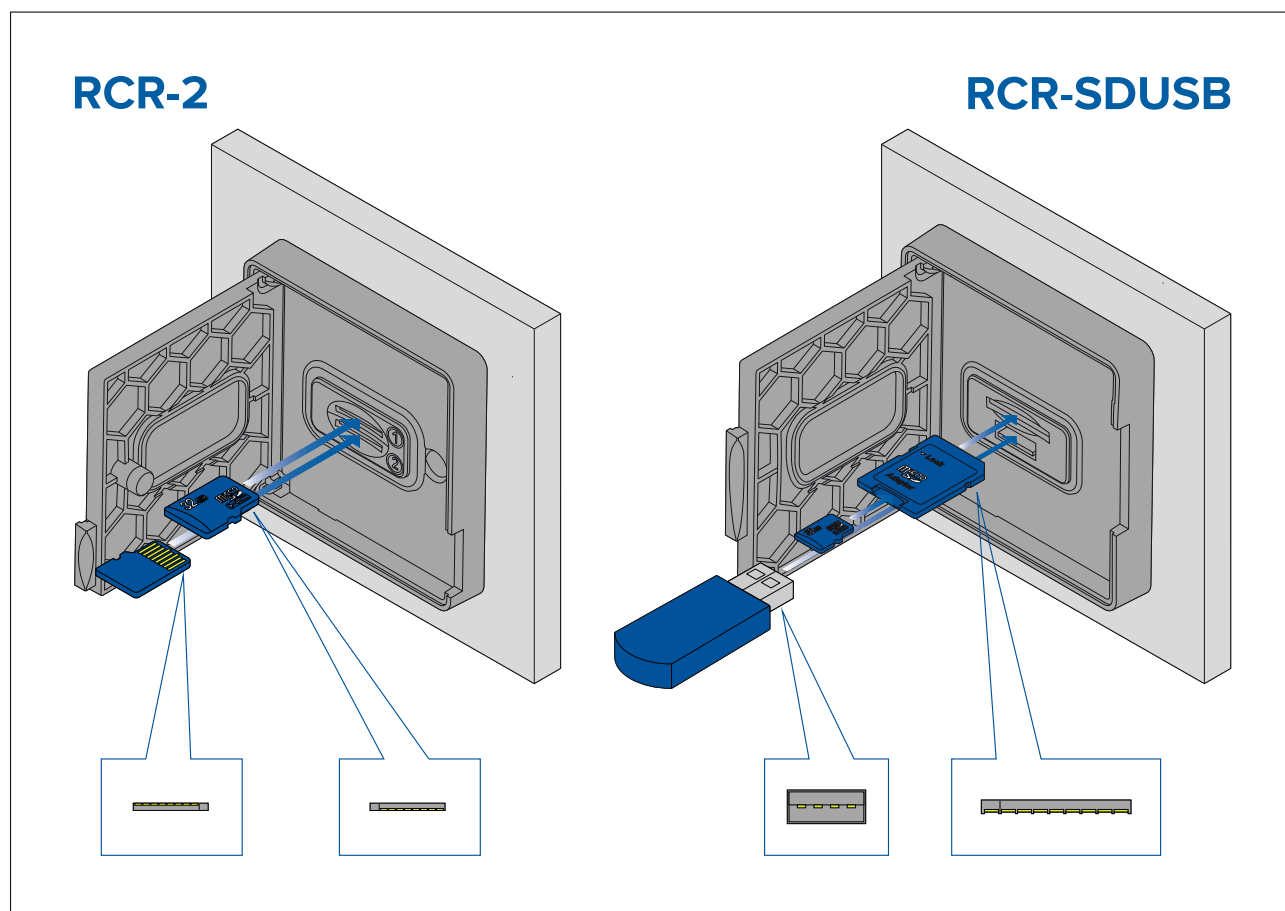
**Bemærk:** Når du sætter et kort i den nedre kortport, skal hukommelses kortet vende med kontakterne opad.

### Udtagning af et MicroSD-kort - Axiom Pro

Gør følgende, mens kortlæserens låge er åben, og dækslet er trukket ned:

1. Tryk kortet ind, indtil det klikker.
2. Træk kortet ud af kortporten.

## Isætning af eksterne lagerenheder - RCR



1. Åbn lågen til kortlæseren.
2. Sæt lagerenheden i kortporten, og tryk, indtil det klikker fast.
  - RCR-SDUSB port 1 — Mens kontakterne vender nedad, skal du isætte et SD-kort (eller en SD-kort adapter, der indeholder et MicroSD-kort) i den øverste port, mærket (1), og skubbe til det klikker på plads.
  - RCR-SDUSB port 2 — Mens kontakterne vender nedad, skal du isætte et USB-drev direkte i den nederste port, mærket (2).
  - RCR-2 port 1 — Mens kontakterne vender nedad, skal du isætte et MicroSD-kort i den øverste port og skubbe, til det klikker på plads
  - RCR-2 port 2 — Mens kontakterne vender opad, skal du isætte et MicroSD-kort i den nederste port og skubbe, til det klikker på plads

### Udtagning af eksternt lager (SD og MicroSD)

Mens kortlæserens luge er åben:

1. Tryk kortet ind, indtil det klikker.
2. Træk kortet ud af kortporten.

### Udtagning af eksternt USB-drev til lagring

Gør følgende, mens kortlæserens låge er åben, og dækslet er trukket ned:

1. Træk drevet ud af kortporten.

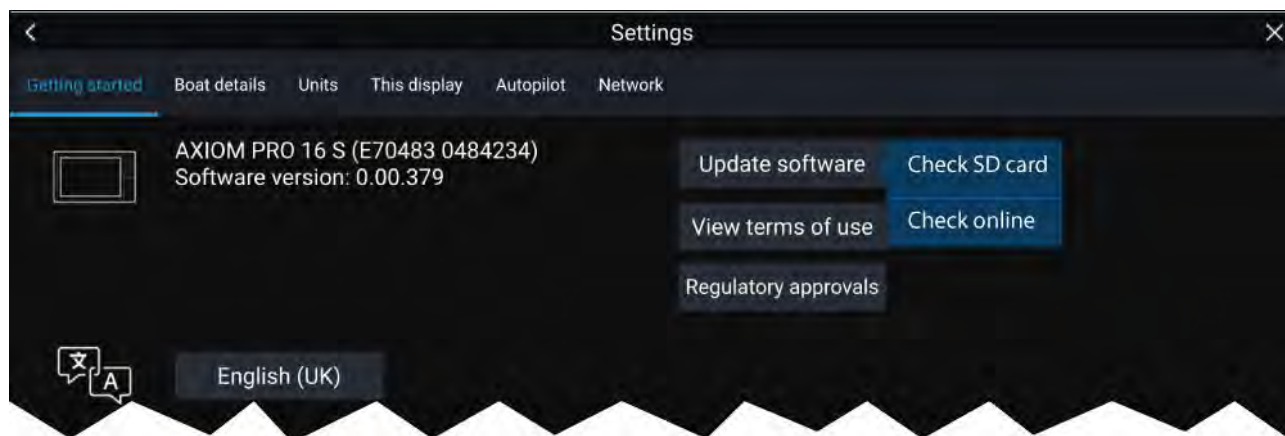
**FORSIGTIG: Sørg for, at kortlæserens dæksel eller låge er forsvarligt lukket.**

For at forebygge indtrængning af vand og deraf følgende skade på produktet skal du sørge for, at lågen eller dækslet til kortlæseren er forsvarligt lukket.

## 6.4 Software-opdateringer

Raymarine® udsender regelmæssigt software-opdateringer til dens produkter, der kan give nye og forbedrede funktioner og en forbedret præstation og brugbarhed. Det er vigtigt at sikre, at du har den nyeste software til dine produkter, ved regelmæssigt at tjekke Raymarines® websted for nye software udgivelser.

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



### Bemærk:

- Det anbefales, at du altid sikkerhedskopierer dine brugerdata, inden du foretager en software-opdateringer.
- For at opdatere kompatible SeaTalkng® produkter skal du bruge den særlige Datamaster MFD, der er sluttet fysisk til SeaTalkng® backbone-kablet.
- For at udføre en software opdatering skal en tilsluttet autopilot eller radar stå på Standby.
- MFD-funktionen "Kontroller online" er kun tilgængelig, når MFD'en har internetforbindelse.
- For at tjekke, hvilke produkter der er kompatible med MFD software opdaterings processen, bedes du se webstedet: [www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software).

### Opdatering af software ved hjælp af et hukommelseskort

Kompatible SeaTalkhs® og SeaTalkng® produkter kan opdateres ved at følge trinene herunder.

1. Kontrollér dit produkts software-version.

*Se dokumentationen, der fulgte med dit produkt, for oplysninger om kontrol af software version.*

2. Se den nyeste software, der er tilgængelig, på Raymarine-websitet: ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) > **Support** > **Software opdateringer**).
3. Download software-pakken.
4. Kopier filerne til MicroSD-kort.
5. Indsæt MicroSD kortet i kortlæserens åbning, mens din MFD er tændt.  
Din MFD registrerer automatisk software filer.
6. Følg anvisningerne på skærmen for at opdatere din produktsoftware.
7. Du kan alternativt vælge **Kontroller SD-kort** fra de viste **Opdater software** muligheder på fanen Kom i gang: (**Startskærmbillede** > **Indstillinger** > **Kom i gang** > **Opdater software**).

### Opdatering af software via internettet

Kompatible SeaTalkhs® og SeaTalkng® produkter kan opdateres ved at følge trinene herunder.

1. Vælg **Opdater software** fra fanen Kom i gang: (**Startskærmbillede** > **Indstillinger** > **Kom i gang**).
2. Vælg **Kontroller online** fra popover-menuen.
3. For at opsætte en Wi-Fi forbindelse skal du vælge **Wi-Fi indstillinger** og oprette forbindelse til det påkrævede Wi-Fi adgangspunkt/hotspot.
4. Vælg **Start**, og følg derefter eventuelle anvisninger på skærmen.



## 6.5 Video vejledninger

Der findes en række videovejledninger på Raymarines hjemmeside, som hjælper dig med at lære, hvordan du bruger dit produkt.

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



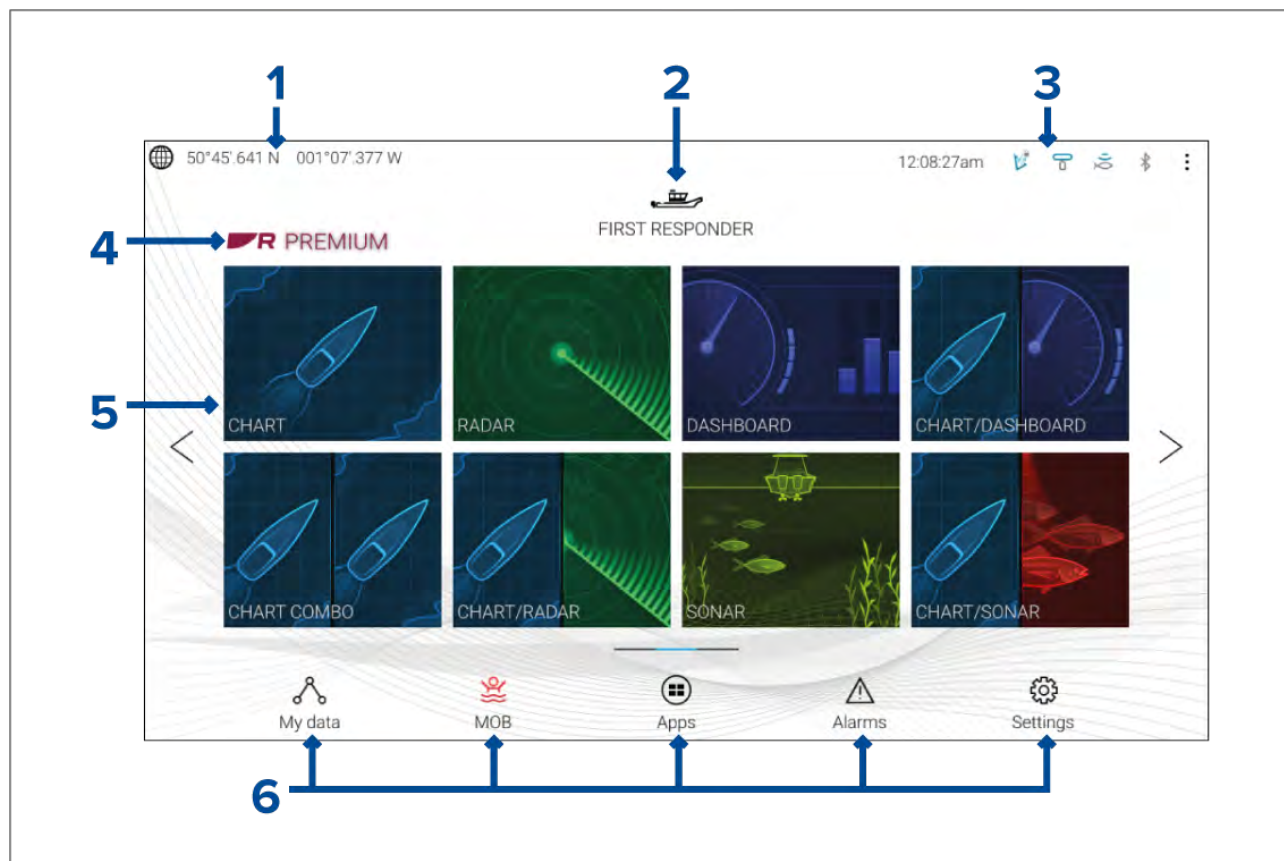
## Kapitel 7: Startskærbillede

### Kapitlets indhold

- 7.1 Overblik over startskærbilledet på side 100
- 7.2 Oprettelse / tilpasning af en app side på side 102
- 7.3 Brugerprofiler på side 103
- 7.4 Mine data på side 104
- 7.5 Indstillinger på side 105
- 7.6 Mand over bord (MOB) på side 108
- 7.7 Alarmer på side 109
- 7.8 GNSS (GPS) indstillinger på side 112
- 7.9 Status område på side 114
- 7.10 Sidelinje på side 114
- 7.11 MFD og LightHouse tredjeparts apps på side 115
- 7.12 Beskeder på side 116

## 7.1 Overblik over startskærbilledet

Alle indstillinger og apps kan åbnes fra startskærbilledet.









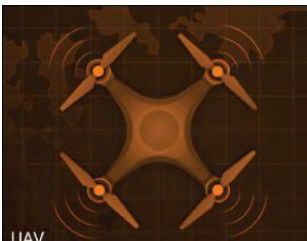
1. **GNSS position/fix detaljer** — Vælg området for at se fix nøjagtighed og få adgang til GNSS indstillinger.
2. **Profil** — Vælg området for at ændre profilen i brug eller for at oprette, redigere eller slette profiler.
3. **Eksterne enheder og system tid** — Vælg dette område for at få adgang til Bluetooth indstillinger, Deaktivere din autopilot eller justere forskydning af UTC tid.
4. **Premium logo** — Premium logoet viser, at du har et LightHouse™ søkort isat, som har et gyldigt Premium abonnement på LightHouse™ søkort. Logoet vises ikke, hvis abonnementet er udløbet.
5. **App side ikoner** — Vælg et ikon for at åbne den relevante MFD app side. Brug de **venstre** og **højre** pile, eller swipe din finger til venstre eller højre over området for at gennemgå de tilgængelige sider på Startskærbilledet.
6. **Indstillinger og data** — Dette område giver adgang til menuerne **Indstillinger**, **Alarmer**, **Apps** og **Mine data**. Du kan også aktivere alarmerne **Mand overbord (MOB)** og deaktivere din autopilot.





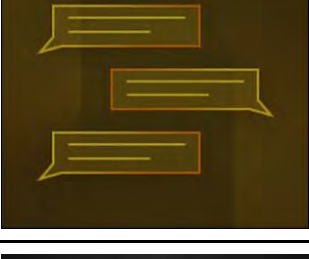
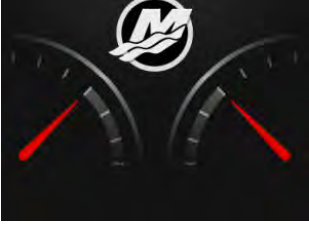
### Bemærk:

Når mere end én skærm er sluttet til det samme netværk, vil startskærbilledet af den MFD, der er valgt som Data Master, blive vist på alle MFD'ere.

## MFD apps

MFD apps vises på din MFD i App sider. Hver app side tilgås fra app side ikonerne på startskærmen. App-sider kan indeholde mere end én app. De tilgængelige MFD apps er:

 <p>CHART</p>	<p><b>Søkort</b> — Søkort appen viser kartografiske oplysninger fra dine søkort, og når den bruges sammen med en GNSS modtager, plottes den dit fartøjs position. Søkort appen kan bruges til at markere bestemte placeringer vha. Waypoints, opbygge og navigere i ruter eller føre register over, hvor du har været, ved at registrere et trackspor. For mere information henvises der til <a href="#">p.125 — Søkort app</a></p>
 <p>RADAR</p>	<p><b>Radar</b> — Radar appen er et hjælpemiddel, der giver situations bevidsthed og viser en grafisk fremstilling af dine omgivelser i forhold til dit fartøj ved hjælp af ekko/mål returneringer fra en tilsluttet Radar scanner. Med Radar appen kan du spore målobjekter og måle afstande og pejlinger. For mere information henvises der til <a href="#">p.199 — Radar app</a></p>
 <p>FISHFINDER</p>	<p><b>Fiske-ekkolod</b> — Fiske-ekkolod appen bruger et tilsluttet fiske-ekkolods modul og en transducer for at hjælpe dig med at finde fisk ved at opbygge en visning under vandet af bund strukturen og målene i vandsøjlen, der dækkes af din transducer. For mere information henvises der til <a href="#">p.189 — Fiske-ekkolod app</a></p>
 <p>AUDIO</p>	<p><b>Lyd</b> — Med Lyd appen kan du styre lyden fra et tilsluttet kompatibelt underholdnings system. For mere information henvises der til <a href="#">p.243 — Audio app</a></p>
 <p>DASHBOARD</p>	<p><b>Instrumentbræt</b> — Instrumentbræt appen giver data aflæsninger fra tilsluttede sensorer og udstyr. Instrumentbræt appen bruges også til at styre konfigureret, kompatibelt, digital switching hardware. For mere information henvises der til <a href="#">p.215 — Instrumentpanel app</a></p>
 <p>VIDEO</p>	<p><b>Video</b> — Med Kamera appen kan du styre og se feeds, der kommer fra tilsluttet videoudstyr, såsom et IP-kamera eller et termisk kamera. For mere information henvises der til <a href="#">p.229 — Video app</a></p>
 <p>UAV</p>	<p><b>UAV</b> — UAV (Unmanned Aerial Vehicle) appen sørger for fjernbetjening, indstillinger og video visning, herunder flyvedata til din kompatible UAV-enhed. For mere information henvises der til <a href="#">p.255 — UAV (Ubemandet luftfartøj) app</a></p>

 <p>YAMAHA</p>	<p><b>Yamaha</b> — Yamaha appen giver data aflæsninger fra kompatible Yamaha motorer. For mere information henvises der til <a href="#">p.221 — Yamaha app</a></p>
 <p>PDF VIEWER</p>	<p><b>PDF læser</b> — PDF læser appen giver dig mulighed for at åbne PDF-filer placeret på dit eksterne lager. For mere information henvises der til <a href="#">p.251 — PDF Læser app</a></p>
 <p>YAMAHA HDMI</p>	<p><b>Yamaha HDMI</b> — Yamaha HDMI appen giver data aflæsninger fra tilsluttede Yamaha motorer, der bruger en kompatibel HDMI grænseflade. For mere information henvises der til <a href="#">p.221 — Yamaha app</a></p>
 <p>DOCKSENSE</p>	<p><b>DockSense</b> — DockSense appen bruges til at styre DockSense™ advarsel og DockSense™ kontrolsystemer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• For DockSense™ advarsel henvises der til separate betjenings instruktioner — dokument nummer 81393.</li> <li>• For DockSense™ kontrol henvises der til separate betjenings instruktioner — dokument nummer: 81398.</li> </ul>
	<p><b>Besked</b> — Båd aktivitets profilen for beredskabsmandskab indeholder en Besked app. For detaljer henvises der til: <a href="#">p.116 — Beskeder</a> Besked appen kræver også STEDS kompatibelt AIS hardware.</p>
	<p><b>VesselView</b> — VesselView appen giver data aflæsninger fra kompatible Mercury motorer. For mere information henvises der til <a href="#">p.225 — Mercury VesselView app</a></p>

**Bemærk:**

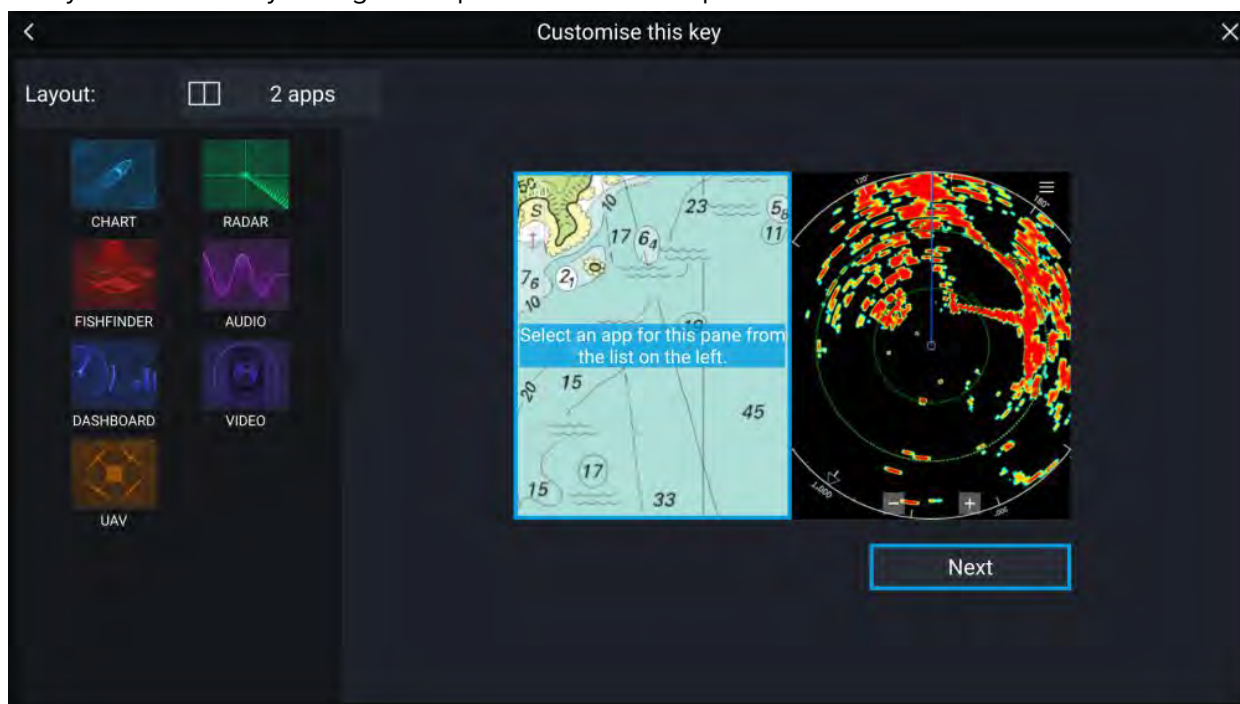
- Det er muligvis ikke alle apps, der vises på Startskærmen som standard. Der kan oprettes en app side for at se disse apps.
- Nogle apps kræver tilsluttet hardware eller specifikke MFD konfigurationer, for at appsene er tilgængelige.

## 7.2 Oprettelse / tilpasning af en app side

1. Tryk og hold på et eksisterende app side ikon for at vise popover mulighederne.

Du kan tilpasse, omdøbe eller slette app sider fra popover mulighederne.

2. Vælg **Tilpas** fra popover mulighederne for at ændre anvendt side layout og apps. For at oprette en ny side skal du trykke og holde på et tomt område på startskærbilledet.



3. Vælg **Layout:** muligheden for at ændre side layoutet.
4. Vælg ikonerne for de apps, du vil have vist på siden.
5. Vælg **Næste** og giv siden et navn, der er nemt at huske.
6. Vælg **Gem**.

Siden gemmes, og det nye App side ikon vises på startskærbilledet.

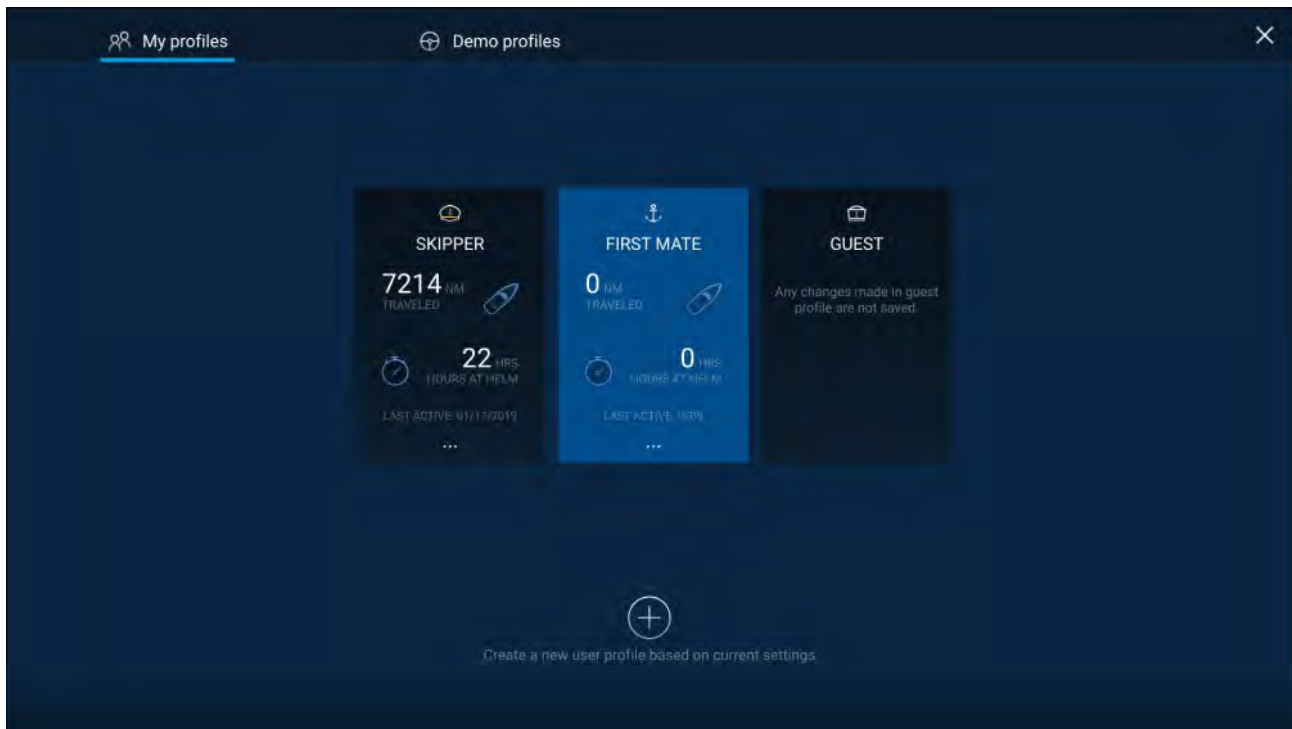
## 7.3 Brugerprofiler

Du kan dele din MFD med andre brugere ved at oprette brugerprofiler på din MFD. Profiler gør det muligt for dig at bevare dine egne personlige indstillinger, mens andre brugere kan brugertilpasse MFD-indstillingerne som ønsket.

### Bemærk:

Brugerdata såsom waypoints, ruter, trackspor, billeder og video optagelser osv. vil være tilgængelige for alle brugere og deles af alle brugere. Det betyder, at hvis du f.eks. tilføjer eller sletter et waypoint, mens du bruger en brugerprofil, vil ændringen også blive afspejlet i alle andre profiler på MFD'en, herunder demo profiler.

Du kan åbne Profiler siden ved at vælge profilikonet på startskærbilledet.



Ved valg af **Plus (+)** ikonet oprettes der en ny profil baseret på den profil, der p.t. er i brug.

Ændringer af MFD-indstillinger er unikke for den profil, der er i brug, og gemmes den næste gang profilen bruges.

Den distance og tid, en profil har været aktiv i, vises for hver profil.

Profilnavne og ikoner kan tilpasses. Du kan også nulstille distancen og tiden for hver profil.

En gæsteprofil er tilgængelig for midlertidige brugere. Ændringer af indstillinger for gæsteprofilen gemmes ikke. Hver gang gæsteprofilen er aktiveret, er indstillingerne baseret på den profil, der sidst blev anvendt.

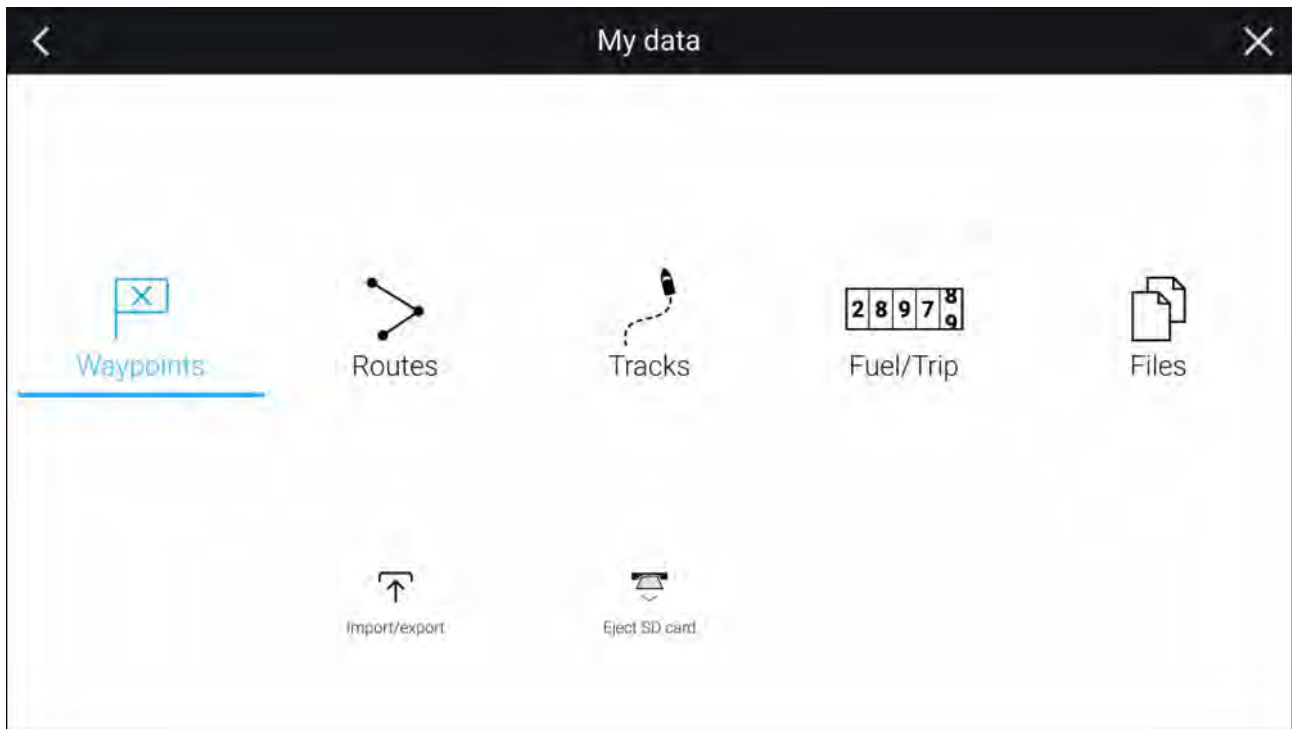
Når MFD'en er genstartet, vil den profil, der sidst blev anvendt, være aktiv.

Der er også tilgængelige demo-profiler, som kan hjælpe dig med at øve dig i at betjene din MFD med simulerede data.

## 7.4 Mine data

Hvis du vælger **Mine data** fra startskærmen, får du adgang til bruger data såsom **Waypoints**, **Ruter**, **Trackspor**, **Brændstof** og **Trip** data samt medie **Filer**. Du kan også **Importere/eksportere** brugerdata og MFD indstillinger.





Ved valg af **Waypoints**, **Ruter** eller **Trackspor** tages du til den relevante liste, hvor du kan administrere og tilpasse dine data.

Ved valg af **Brændstof/Trip** vises Styring af brændstof og Trip tællere.

Ved valg af **Filer** åbnes en fil-browser.

Ved valg af **Importer/eksporter** kan du sikkerhedskopiere eller gendanne brugerdata og MFD indstillinger ved hjælp af en ekstern lagerenhed.

#### Bemærk:

MFD'er konfigureret med båd aktivitets profilen for Beredskabsmandskab indeholder en Besked ikon på siden Mine data, som giver adgang til Beskeder appen. For detaljer henvises der til: [p.116 – Beskeder](#)

Besked appen kræver også STEDS kompatibelt AIS hardware.

## 7.5 Indstillinger

Menuen Indstillinger kan åbnes fra startskærmen og indeholder vigtige oplysninger og indstillinger for din MFD.

Menuen **Indstillinger** er opdelt i forskellige faner, og de tilgængelige indstillinger er:

Fane	Indstillinger
<b>Kom i gang</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hardware og software information om din MFD.</li> <li>• Se kartografi oplysninger for isatte søkorts kort.</li> <li>• Opdater MFD software</li> <li>• Se ansvarsfraskrivelsen for brugsbegrænsninger (fanen <b>Kom i gang</b>).</li> <li>• Skifte brugergrænsefladens sprog.</li> <li>• Vis de regulatoriske godkendelser.</li> </ul>
<b>Bådoplysninger</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indstil båd ikon og navn.</li> <li>• Konfigurer sejlads [Kun sejlskibe].</li> <li>• Konfigurer minimum sikkerheds dybde, højde og bredde.</li> <li>• Konfigurer motorer.</li> <li>• Konfigurer batterier.</li> <li>• Konfigurer brændstofs tanke.</li> </ul>

Fane	Indstillinger
<b>Enheder</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurer foretrukne måleenheder.</li> <li>• Konfigurer Pejlings tilstand.</li> <li>• Konfigurer variation.</li> <li>• Konfigurer GNSS (GPS) system datum.</li> <li>• Indstil tidsforskelle.</li> </ul>
<b>Dette display</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farvetema (dag tilstand).</li> <li>• Tildel en startskærm side eller app, der skal startes ved aktivering.</li> <li>• Vælg lagringssted for skærbilleder.</li> <li>• <sup>(1)</sup>Konfigurer bruger programmerbar knap (UPB; kun Axiom Pro displays).</li> <li>• Konfigurer Fælles lysstyrke.</li> <li>• <sup>(2)</sup>Skift eller nulstil Splashskærm grafik.</li> <li>• Par / fjern parring af tilsluttede RMK eksterne tastaturer.</li> <li>• <sup>(3)</sup>Aktiver / deaktivér eksternt alarm output.</li> <li>• <sup>(2)</sup>Slut til et trådløst display.</li> <li>• Wi-Fi deling, par med en trådløs Quantum Radar scanner, konfigurer Wi-Fi-indstillinger og opsæt mobil-app adgang.</li> <li>• Aktiver og deaktivér MFD's DHCP server.</li> <li>• <sup>(2)</sup>Slut til en Bluetooth-enhed.</li> <li>• Udfør en Nulstilling af indstillinger eller Fabriksnulstilling.</li> </ul>
<b>Autopilot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktiver / deaktivér Autopilot kontrol.</li> <li>• Indstil autopilot respons.</li> <li>• Få adgang til avancerede autopilot indstillinger.</li> </ul>
<b>Netværk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se liste over MFD'ere i netværk.</li> <li>• Tildel MFD Data masteren.</li> <li>• Se software og netværks detaljer for den MFD, du bruger.</li> <li>• Omdøb tilsluttede netværksenheder.</li> <li>• Gem eller Slet diagnose log til eksternt lager.</li> <li>• Se og gem diagnose oplysninger om produkter, der er sluttet til din MFD.</li> <li>• <sup>(4)</sup>Opsæt NMEA 0183 muligheder på en Axiom Pro.</li> <li>• Tildel dine foretrukne datakilder (kun Data master).</li> </ul>
<b>Responder</b>	<p>Menufanen Responder er kun tilgængelig, når <b>Beredskabsmandskab</b> er valgt som 'Sejlads aktivitet' under trin 2 af MFD'ens indledende guide til opstart. Menuen Responder indeholder indstillinger for STEDS specifikke funktioner, som kræver, at en AIS5000 slutes til systemet. For detaljer henvises der til:</p>

#### Bemærk:

<sup>(1)</sup> Tilgængelig på Axiom™ Pro MFD'ere.

<sup>(2)</sup> Tilgængelig på Axiom™, Axiom™ Pro og Axiom™ XL MFD'ere.

<sup>(3)</sup> Tilgængelig på Axiom™ XL og gS Series MFD'ere.

<sup>(4)</sup> Tilgængelig på Axiom™ Pro, Axiom™ XL, eS Series og gS Series MFD'ere.

## Valg af display sprog

Du kan vælge, hvilket sprog du vil have displayets brugergrænseflade til at bruge.

1. Vælg knappen **Sprog** fra menuen **Kom i gang**: **Startskærm** > **Indstillinger** > **Kom i gang** > **Sprog**.

2. Vælg dit ønskede sprog.

### Sprog på brugergrenseflade

De følgende sprog er tilgængelige:

Arabisk (ar-AE)	Bulgarsk (bg-BG)	Kinesisk (forenklet) (zh-CN)	Kinesisk (traditionel) (zh-TW)
Kroatisk (hr-HR)	Tjekkisk (cs-CZ)	Dansk (da-DK)	Hollandsk (nl-NL)
Engelsk (en-GB)	Engelsk (en-US)	Estisk (et-EE)	Finsk (fi-FI)
Fransk (fr-FR)	Tysk (de-DE)	Græsk (el-GR)	Hebraisk (he-IL)
Ungarsk (hu-HU)	Islandsk (is-IS)	Indonesisk (Bahasa) (id-ID)	Italiensk (it-IT)
Japansk (ja-JP)	Koreansk (ko-KR)	Lettisk (lv-LV)	Litauisk (lt-LT)
Malaysisk (Bahasa) (ms-MY ZSM)	Norsk (nb-NO)	Polsk (pl-PL)	Portugisisk (brasiliansk) (pt-BR)
Russisk (ru-RU)	Slovensk (sl-SI)	Spansk (es-ES)	Svensk (sv-SE)
Thai (th-TH)	Tyrkisk (tr-TR)	Vietnamesisk (vi-VN)	

### Båd detaljer

For at sikre korrekt drift og visning af data bør du angive indstillingerne for Båd detaljer i henhold til dine krav.



Båd detaljer kan åbnes fra menuen **Indstillinger: Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer**

Mulighed	Beskrivelse
<b>Båd /Ikon:</b>	Valget afgør det ikon, der bruges til at markere dit fartøj i Søkort appen.
<b>Båd navn:</b>	Konfigurer dit system med dit fartøjs navn.
<b>[Kun sejlskib] Sejle ydeevne:</b>	Vælg faste vinkler eller Polar laylines.
<b>[Kun sejlskib] Bådtype:</b>	Vælg dit fartøjs båd type for at give mere nøjagtige margin beregninger.
<b>[Kun sejlskib] [Kun faste vinkler] Vinkel mod vinden:</b>	Indstil layline beregninger for vinkel mod vinden.
<b>[Kun sejlskib] [Kun faste vinkler] Vinkel med vinden:</b>	Indstil layline beregninger for vinkel med vinden.
<b>[Kun sejlskib] [Kun Polar] Polar:</b>	Vælg den Polar tabel, der vil definere din layline beregning.
<b>Min. sikker højde:</b>	Indtast dit fartøjs maksimale ulastede højde fra vandlinjen. For at sikre en tilstrækkelig frihøjde anbefales det, at du tilføjer en sikkerheds margen til dette tal for at give plads til variation forårsaget af fartøjets bevægelser.
<b>Min. sikker bredde:</b>	Indtast dit fartøjs maksimale bredde på det bredeste sted. For at sikre en tilstrækkelig frihøjde på begge sider anbefales det, at du tilføjer en sikkerheds margen for bagbord og styrbord til dette tal for at give plads til variation forårsaget af fartøjets bevægelser.
<b>Min. sikker dybde:</b>	Indtast dit fartøjs maksimale dybde, når det er fuldt lastet. Dette er dybden fra vandlinjen til det laveste punkt på fartøjets køl. For at sikre en tilstrækkelig frihøjde anbefales det, at du tilføjer en sikkerheds margen til dette tal for at give plads til variation forårsaget af fartøjets bevægelser.
<b>Båd længde:</b>	Indtast dit fartøjs længde fra bov til agterstævn. Båd længde bruges til Anker tilstand og Anker træk alarmen i Søkort appen.

Mulighed	Beskrivelse
<b>Bov til GPS:</b>	Indtast den afstand, som din GNSS (GPS) receiver befinder sig ved fra fartøjets bov. Disse målinger bruges i Anker tilstand og Anker træk alarmen i Søkort appen.
<b>Antal motorer:</b>	Vælg antallet af motorer på dit fartøj. Når den er sluttet til et kompatibelt system, kan din MFD overvåge motordata.
<b>Identificer motorer:</b>	Når du har valgt antallet af motorer, skal du vælge <b>Identificer motorer</b> og følge instruktionerne på skærmen for at konfigurere dine motorer. Det kan kræve en ekstra hardware grænseflade at gøre det muligt at vise motordata.
<b>Motor producent:</b>	For at skabe grænseflade med <b>Yamaha</b> , <b>Yamaha HDMI</b> og <b>Mercury</b> gateways skal du vælge den relevante producent fra listen. Ellers skal du vælge <b>Anden</b> .
<b>[Antal motorer kun 2] Konfigurer Yamaha Quad display</b>	Vælg, om din MFD viser for et dobbelt motorsystem, eller for bagbords eller styrbords siden af et firdobbelt motorsystem.
<b>Antal batterier:</b>	Konfigurerer dit system med antallet af batterier på dit fartøj.
<b>Tanke:</b>	Kalibrer dit fartøjs tanke.
<b>Antal indvendige miljø-sensorer:</b>	Gør det muligt at vise flere tilfælde af indvendige temperatur og fugtigheds sensorers data. Der kan bruges op til 10 sensorer.

## 7.6 Mand over bord (MOB)

Hvis en person eller et objekt falder i vandet, kan du markere positionen med MOB-funktionen (mand over bord), hvor dit fartøj befandt sig, da MOB-alarmen blev aktiveret.

	MOB-funktionen kan aktiveres ved at trykke på og holde MOB-ikonet nede på startskærmen.
	MOB waypoint ikonet vist øverst i alle apps.



MOB-funktionen kræver, at dit fartøj har et gyldigt positions fix fra en GNSS (GPS) receiver. Tilstanden Bestik kræver også kurs- og hastighedsdata.

Når du aktiverer MOB alarmer:

- Der udsendes en akustisk alarm, som gentages hvert 30. sekund, indtil alarmer annulleres.
- En MOB databjælke, der giver Pejling og Skala fra MOB, og forløbet tid siden MOB blev startet, vises øverst på skærmen. Datalinjen fortsætter over apps og startskærbilledet og forbliver, indtil MOB-alarmer bliver annulleret.
- Der vises en MOB-advarsel nederst på skærmen, hvilket kræver anerkendelse.
- Søkort appen placeres i en speciel MOB tilstand for at hjælpe dig med at navigere tilbage til det punkt, dit fartøj var på, da MOB gik i gang.

## 7.7 Alarmer

Alarmer er til for at advare dig om farlige situationer og andre farer. Alarmer udløses af systemfunktioner og eksterne enheder sluttet til MFD'en (Multifunktions skærme). Alarmer vises på alle netværks tilsluttede MFD'er.

Alarmer har farvekoder, som angiver, hvor alvorlige de er:

### Farlige alarmer



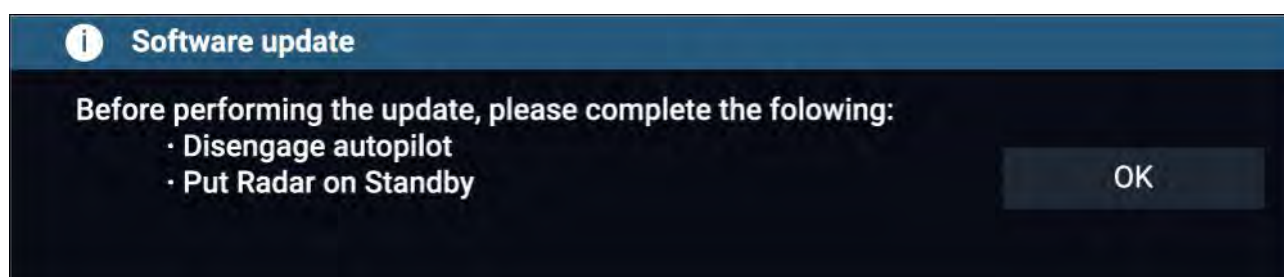
**Rød** — En rød underretning bruges til at angive et farligt alarmforhold, og en øjeblikkelig handling er nødvendig pga. en potentiel eller øjeblikkelig livsfare eller fare for fartøjet. Farlige alarmer ledsages af en akustisk tone. Underretningen om Farlig alarm og en akustisk tone bliver fortsat vist, indtil de anerkendes, eller de forhold, som udløste alarmer, ikke længere er til stede. Anerkendte alarmer kan forblive aktive, mens alarmforholdet fortsætter, men de vil ikke blive udløst mere på skærmen eller udsende akustiske underretninger.

### Advarsalarmer



**Orange** — En orange underretning bruges til at indikere et advarsalarmer forhold. Advarsalarmer bruges til at indikere, at der har været en ændring i situationen, som du skal have kendskab til. Advarsalarmer ledsages af en akustisk tone. Underretningen om Advarsalarmer og en akustisk tone bliver fortsat vist, indtil de anerkendes, eller de forhold, som udløste alarmer, ikke længere er til stede. Anerkendte alarmer kan forblive aktive, mens alarmforholdet fortsætter, men de vil ikke blive udløst mere på skærmen eller udsende akustiske underretninger.

### Underretninger



**Blå** — En blå underretning bruges til at indikere information, der kræver bruger anerkendelse. Med mindre de kræver bruger interaktion, forsvinder informations underretninger automatisk efter 3 sekunder. Informations underretninger ledsages ikke af en akustisk tone og vises ikke på listen over Aktive alarmer eller Alarm historikken.

## Alarm-styring

Alarm-styringen bruges til at angive de aktuelt aktive alarmer, aktivere og deaktivere alarmer, justere tærskler og se Alarm historik.

### Aktive alarmer

Alarm-styringen kan åbnes ved at vælge **Alarmer** fra startskærmen.

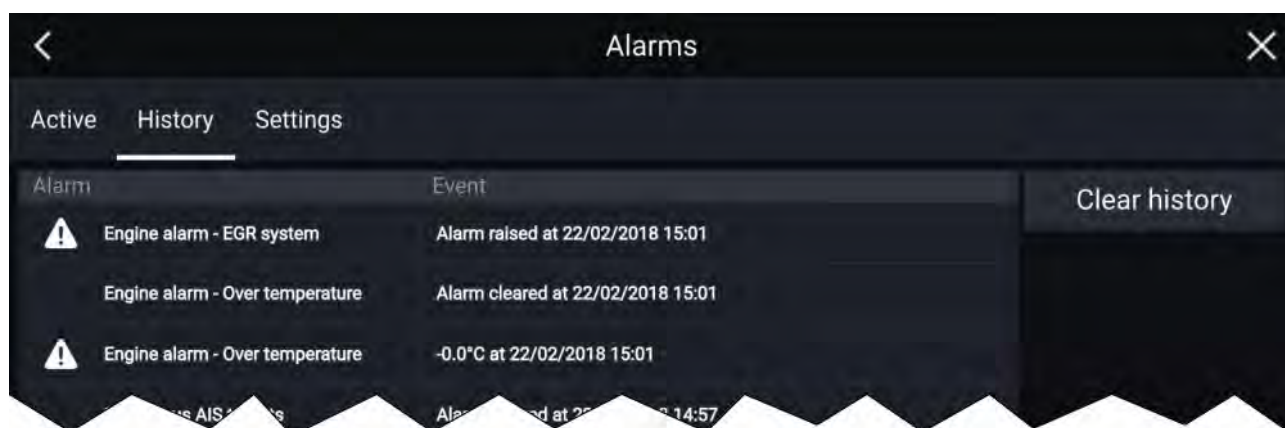
#### Eksempel: Fane med aktive alarmer



Fanen Aktive alarmer indeholder en liste over de alarmer, der er aktive på det pågældende tidspunkt. Alarmer bliver ved med at være aktive, indtil de forhold, som udløste alarmen, ikke længere er til stede. F.eks. forsvinder en alarm for lavvande automatisk, når dybden bliver større.

### Alarm historik

#### Eksempel: Fanen Alarmhistorik



Alle Farlige (røde) og Advarsels (orange) alarmer forsvinder på Alarm historik listen. Historiklisten indeholder en post for den alarm, der udløses (aktiveres), samt for når alarmen anerkendes (ryddes). Alarm feltet indeholder navnet på alarmen, og begivenheds feltet indeholder detaljer om alarm tilstanden og dens tid og dato.

Alarm historik listen kan ryddes ved at vælge **Ryd historik**.

## Alarmindstillinger

Afhængigt af tilsluttet perifer hardware og MFD-konfiguration kan alarmerne herunder aktiveres og deaktiveres, og hvor det er relevant, kan alarm tærskler indstilles eller ændres.

### Bemærk:

Alarmer udløses kun, når relevant hardware (f.eks. : sensorer) er tilsluttet og rapporterer de data, der kræves til alarmerne.

- **Farligt radar-mål**— Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når radar-mål bliver farlige. Radar-mål anses for farlige, når de har potentiale til at krydse din vej inden for en bestemt afstand og tid. For alarm parametre henvises der til: [p.208 — Alarm for farlige målobjekter](#)
- **Mistede radar-mål** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når farlige radar-mål mistes (dvs. at der ikke er modtaget radar returneringer fra målet i 20 sekunder).
- **Farlige AIS-mål** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når AIS-mål bliver farlige. AIS-mål anses for at være farlige, når de har potentiale til at krydse din vej inden for en bestemt afstand og tid. For alarm parametre henvises der til: [p.165 — Alarm for farlige målobjekter](#)
- **Ignorerer statiske mål** — Gør det muligt at ignorere AIS-mål, der betragtes som statiske (rejser under 2 knob). Statiske mål, der bliver farlige, identificeres stadig på skærmen, men udløser ikke alarmerne for farlige mål.
- **Vagtzone 1** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når Radar returneringer bliver detekteret inden for vagtzone 1.
- **Vagtzone 2** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når Radar returneringer detekteres inden for vagtzone 2.
- **Waypoint-ankomst** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når du ankommer til et waypoint. Med denne indstilling kan du specificere en radiusstørrelse for tre typer ankomst alarmer. Når dit fartøj krydser den angivne radius, aktiveres Waypoint-ankomstalarmerne. De følgende Waypoint-ankomstalarmer er tilgængelige:
  - **Ankomst radius** — Bruges, når MFD IKKE er i pilot integrations tilstand, og Autopiloten er i Trackspor tilstand.
  - **Pilot track-tilstand radius** — Bruges når MFD'en er integreret med en Autopilot, og Autopiloten er i Trackspor tilstand.
  - **Søg rute ankomst radius** — Bruges, når MFD'en følger et SAR-mønster. Den er også nyttig, når du sejler og bruger laylines, eller når du fisker, da denne alarm-indstilling giver en mindre radius for at sikre, at du ikke bliver advaret for langt væk fra mål-waypointet.
- **Opsnapning af ankomst** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm under opsnapning af mål, når dit fartøj når distancen specificeret i **Ankomst radius**.
- **Uden for trackspor** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm under aktiv navigation, når dit fartøj styrer uden for trackspor med mere end den specificerede værdi af **Cross track-fejl**.
- **Lavvande** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når dybden detekteret af din dybde transducer passerer den specificerede værdi i Lavvande-alarm.

**Bemærk:** MFD lavvande-alarmerne er uafhængige af Lavvande-alarmerne, der er tilgængelige på instrument displays. Hvis du har instrument displays forbundet til dit system, anbefales det, at deres lavvande-alarmer er deaktiveret.

- **Positions drift** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når dit fartøj driver fra dets aktuelle GNSS (GPS) position med mere end det specificerede **Drift-område**.
- **Anker træk** — Når Anker træk alarmerne er blevet konfigureret og aktiveret i Søkort appen, kan Anker træk alarmerne slås fra ved at vælge **Løft anker**
- **Lavt brændstof** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når det resterende brændstof i dine brændstof tanke når det specificerede **Brændstofniveau**.

**Bemærk:** Styringen af brændstof skal være aktiveret, for at alarmer kan udløses.

- **LightHouse søkort forhindringer** kan, hvis den er aktiveret, få en alarm til at blive udløst, når der detekteres en forhindring. For detaljer henvises der til: [p.172 — Forhindrings alarm \(ældre LightHouse søkort\)](#)

- **DSC-alarmer** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når der modtages DSC nødopkald.
- **AIS-sikkerhedsmeddelelser** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når der modtages AIS-sikkerhedsmeddelelser.
- **MOB (mand over bord) datatype** — Afgør, om MOB waypointet er fastgjort i den **Position**, alarmer blev udløst, eller om den fremrykker sin position baseret på Tidevand og vind effekter (**Bestik-navigation**).
- **Fiske-skala** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når din Dybde aflæsning når den dybde, der er specificeret i **Lavt vand ankomst** eller **Dybt vand ankomst**.
- **Hav temperatur alarm** — Hvis den er aktiveret, udløses der en alarm, når hav temperatur aflæsningen når den temperatur, der er specificeret i **Laveste temp grænse** eller **Øverste temp grænse**.
- **Digital afbryderalarm** — Når dit system indeholder Digital switching, vises der en liste over alle konfigurerede Digital switching alarmer.
- **AX8-kamerabesked** — Hvis den er aktiveret, præsenteres der besked fra et tilsluttet AX8 kamera som alarmer på din MFD.
- **Motor alarmer** — Hvis den er aktiveret, udløses der alarmer, når motor advarsels alarmer modtages fra tilsluttede, kompatible motorstyrings systemer eller grænseflader.
- **Minimum fiske-ekkolod dybde** — Når din fiske-ekkolods transducer detekterer dybder på 0,8 m/2,62 ft, udløses alarmer.

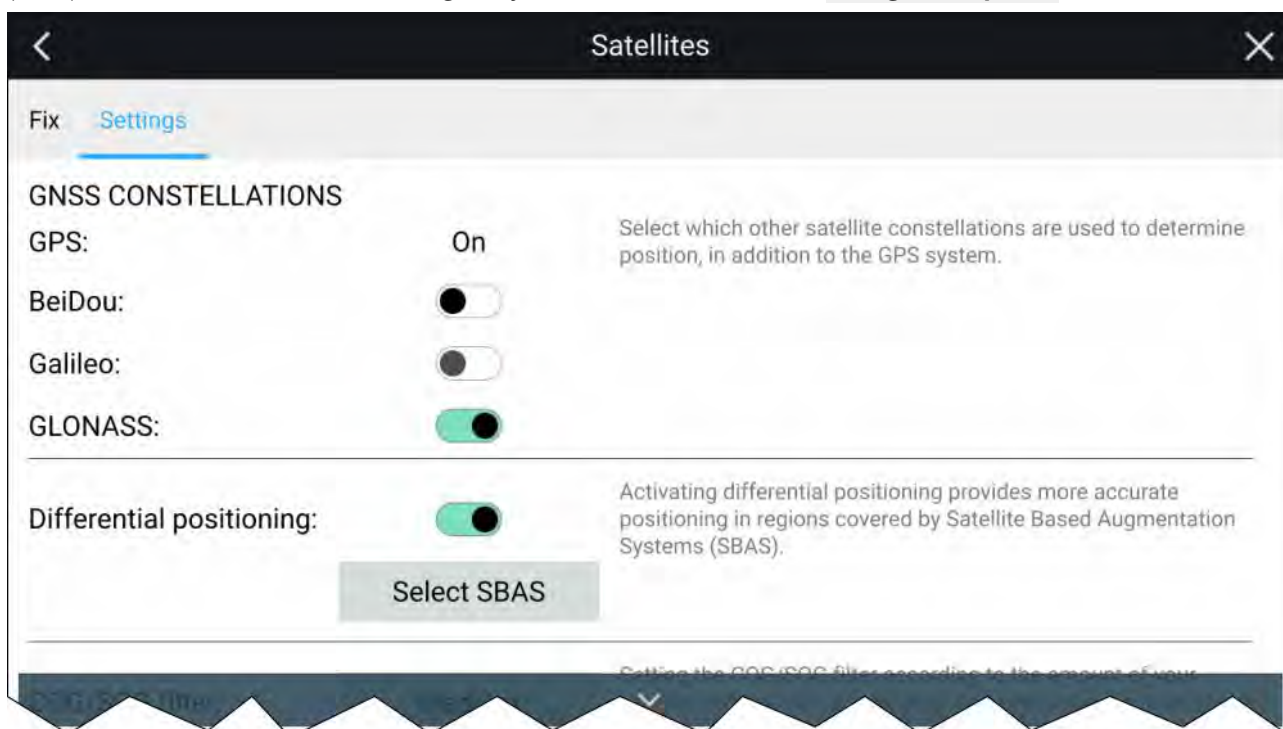
**Vigtigt:** Nøjagtig bundsporing kan være upålidelig i dybder lavere end 0,8 m/2,62 ft. Under drift ved eller under denne dybde skal du passe på misledende fiske-ekkolods returneringer eller falsk bundsporing.

- **Hjemmeknap aktiv alarm-indikator** — Hvis den aktiveres, når en alarm er aktiv, farves Hjem-ikonet rødt og indeholder en advarsels trekant.

## 7.8 GNSS (GPS) indstillinger

Indstillingerne for din GNSS (GPS) receiver (intern eller ekstern) kan tilgås fra menuen **Satellitter: Startskærm > GNSS pop-over > Satellitter > Indstillinger**.

De viste indstillinger er for den GNSS (GPS) receiver, der aktuelt er i brug. Navnet på den GNSS (GPS) receiver, der aktuelt er i brug af systemet, vises i menuen **Navigationspunkt**.



**GNSS konstellationer:**



GPS konstellationen (USA) er altid aktiveret og kan ikke deaktiveres. En anden GNSS kan aktiveres på samme tid som GPS:

De tilgængelige GNSS'er er:

- BeiDou (Kina)
- Galileo (EU) — Understøttes p.t. ikke.
- GLONASS (Rusland)

#### Bemærk:

Valget af GNSS konstellation er kun tilgængeligt, når der bruges en kompatibel GNSS (GPS) receiver.

- For a liste over kompatible GNSS receivere henvises der til:
- For de indstillinger, der er tilgængelige på inkompatible receivere, henvises der til:

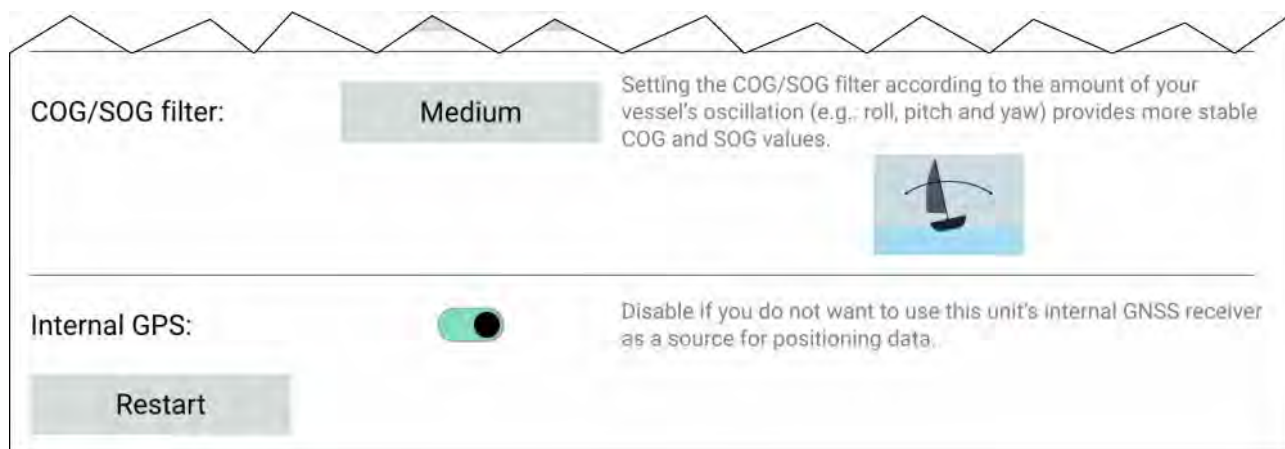
#### Differentiel positionering:

- Aktiver og deaktiver brugen af **Differentiel positionering** (SBAS) ved hjælp af vippekontakten. Aktivering af differentiel positionering giver mere nøjagtig positionering i regioner dækket af Satellite Based Augmentations Systems (SBAS).
- Vælg **Vælg SBAS** for at se en liste over understøttede SBAS'er brugt til differentiel positionering. SBAS'er, der bruges, kan aktiveres og deaktiveres ved hjælp af de relevante afkrydsningsfelter

#### Bemærk:

Valg af SBAS er kun tilgængeligt, når der bruges en kompatibel GNSS (GPS) receiver.

- For a liste over kompatible GNSS receivere henvises der til:
- For de indstillinger, der er tilgængelige på inkompatible receivere, henvises der til:



#### COG/SOG-filter

Indstilling af COG/SOG-filteret i henhold til mængden af dit fartøjs oscillation (f.eks.: rulning, hældning og giring) giver mere stabile COG- og SOG-værdier.

Dataene rapporteret af din GNSS receiver giver en øjeblikkelig måling af receiverens hastighed og retning. Under visse betingelser kan dataene blive uregelmæssige. (f.eks. : en langsom sejlbåd i høj bølgegang vil have en høj oscillation og vil have fordel af en høj indstilling, hvorimod en motorbåd, der hurtigt kan ændre hastighed og retning, vil have en lav oscillation og vil have fordel af en lav indstilling.)

Du kan vælge følgende indstillinger:

- Høj
- Mellem (default)
- Lav

#### Bemærk:

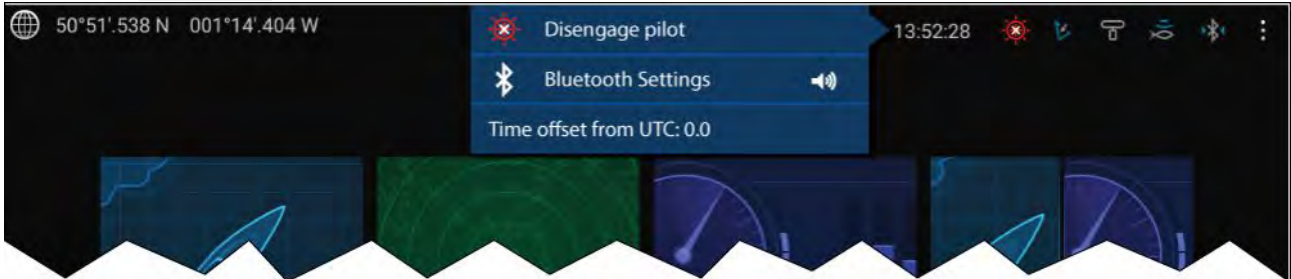
Filteret påvirker ikke din GNSS receivers rapporterede position.

#### Intern GPS

Om relevant kan du aktivere og deaktivere MFD'ens interne receiver ved hjælp af vippekontakten. Deaktiver den, hvis du ikke vil bruge MFD'ens interne GNSS receiver som en kilde til positionsdata. Med henblik på fejlfinding kan du også vælge **Genstart** af den aktive GNSS receiver.

## 7.9 Status område

Du kan se statussen af tilsluttede perifere enheder ved hjælp af MFD'ens Status-område, placeret øverst til højre på Startskærmen. Dette område viser også **Tid** og identificerer, når MFD'en er i tilstanden **Touchlock**.



### Status-områdets ikoner

Statusområdet indeholder ikoner, som identificerer statussen af tilsluttet Autopilot, AIS, Radar, Fiske-ekold/Transducer og Bluetooth-enheder.

### Pop-over menu muligheder

Fra **Muligheder** pop-overen kan du:

- Slå autopiloten fra.
- Få adgang til Bluetooth indstillinger og lydstyrke kontrolenheder.
- Justere tids forskydningen fra UTC.

### Bemærk:

Aktivitetens profil for beredskabsmandskab indeholder yderligere AIS-tilstand og SITREP-muligheder og giver Data logging status. For detaljer henvises der til:

## 7.10 Sidelinje

Sidelinjen er tilgængelig i alle apps og giver hurtig adgang til systemdata. Som standard er sidelinjen opsat til at vise navigations data.



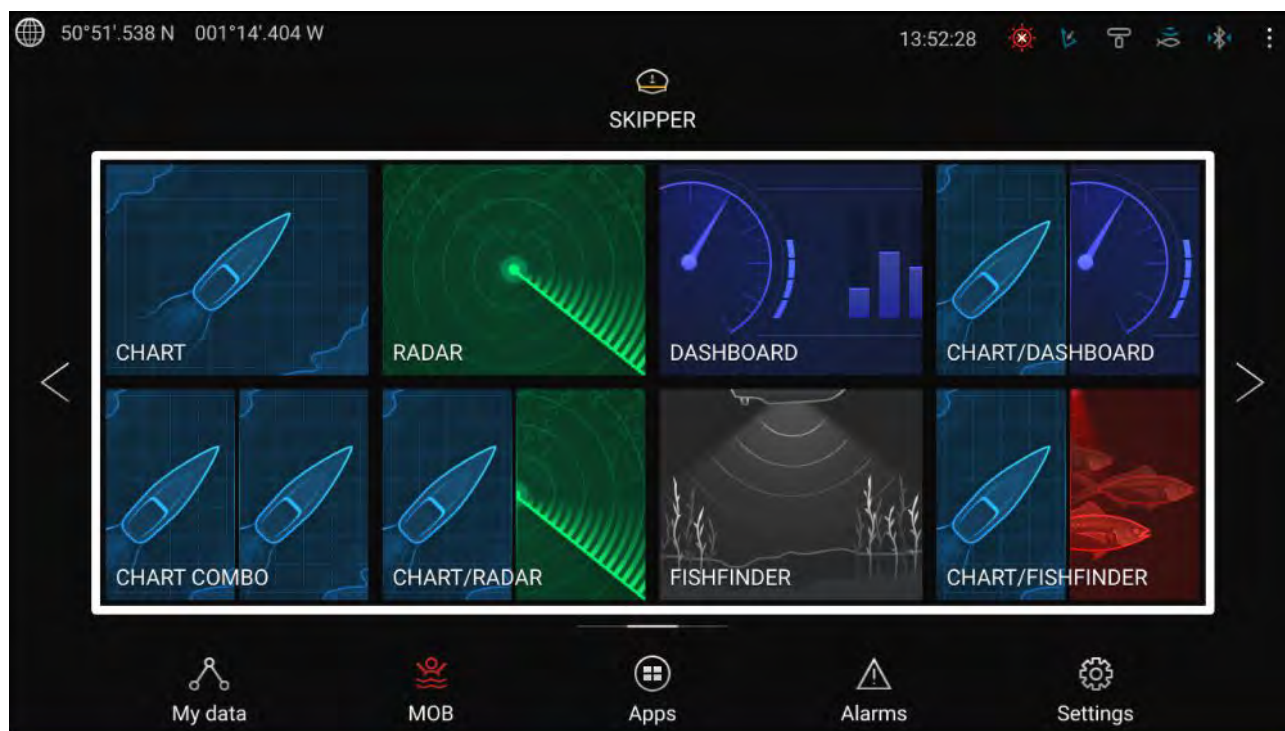
Sidelinjen vises automatisk i søkort-appen, når Gå til eller følg indledes. Den kan også vises når som helst ved at lade din finger glide fra venstre til højre fra den venstre kant af skærmen. Hvis du swiper fra højre til venstre, skjules sidelinjen.

For at tilpasse de viste data skal du trykke og holde det Data-punkt, du vil ændre, og vælge **Rediger** fra popover mulighederne.

## 7.11 MFD og LightHouse tredjeparts apps

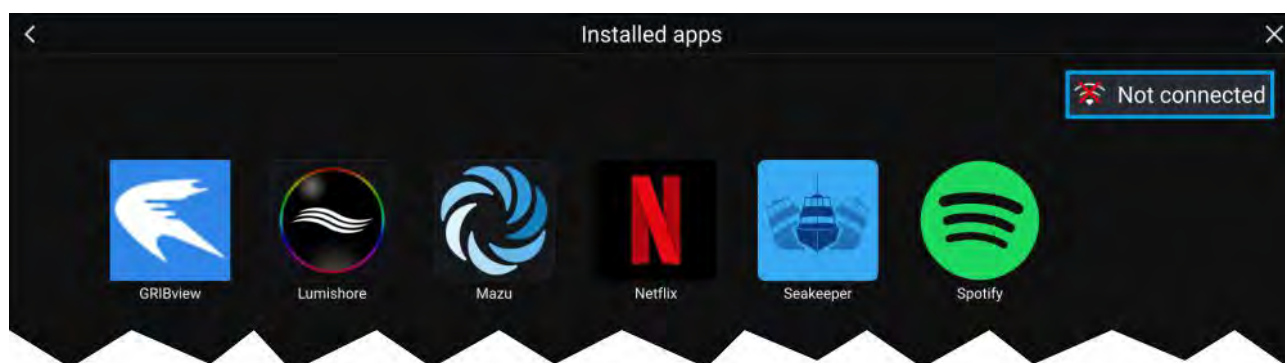
Afhængigt af din MFD-variant, kan 2 typer app være tilgængelige på dit display.

### MFD-apps



MFD apps åbnes fra app side-ikoner, der er tilgængelige på startskærmen. Disse apps omfatter Søkort, Radar, Fiskefinder osv. MFD apps er tilgængelige på alle MFD'er med LightHouse™ 3 operativsystemet. Der kan vises flere apps samtidig ved at skabe splitskærm app-sider.

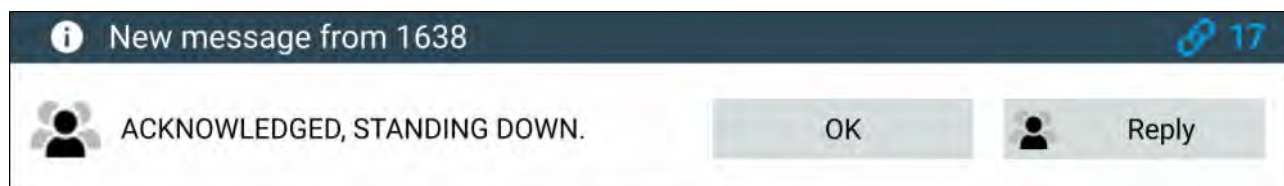
### LightHouse™ tredjeparts apps



LightHouse™ tredjeparts apps er udviklet udelukkende af tredjeparter og er godkendt af Raymarine. Disse apps er tilgængelige fra LightHouse app-starteren, der findes på startskærmen. LightHouse™ tredjeparts apps er kun tilgængelige i Axiom™ serien af MFD'er.

## 7.12 Beskeder

MFD'er konfigureret som 'Beredskabsmandskab', som også har STEDs funktionalitet, kan sende og modtage sikre SMS'er med andet passende udstyrede STEDs fartøjer.



Når der modtages en besked, vises den på skærmen i en dialogboks. Dialogen identificerer afsenderen, link-ID'et og viser beskeden.

De følgende muligheder er tilgængelige i dialogen Beskeder:

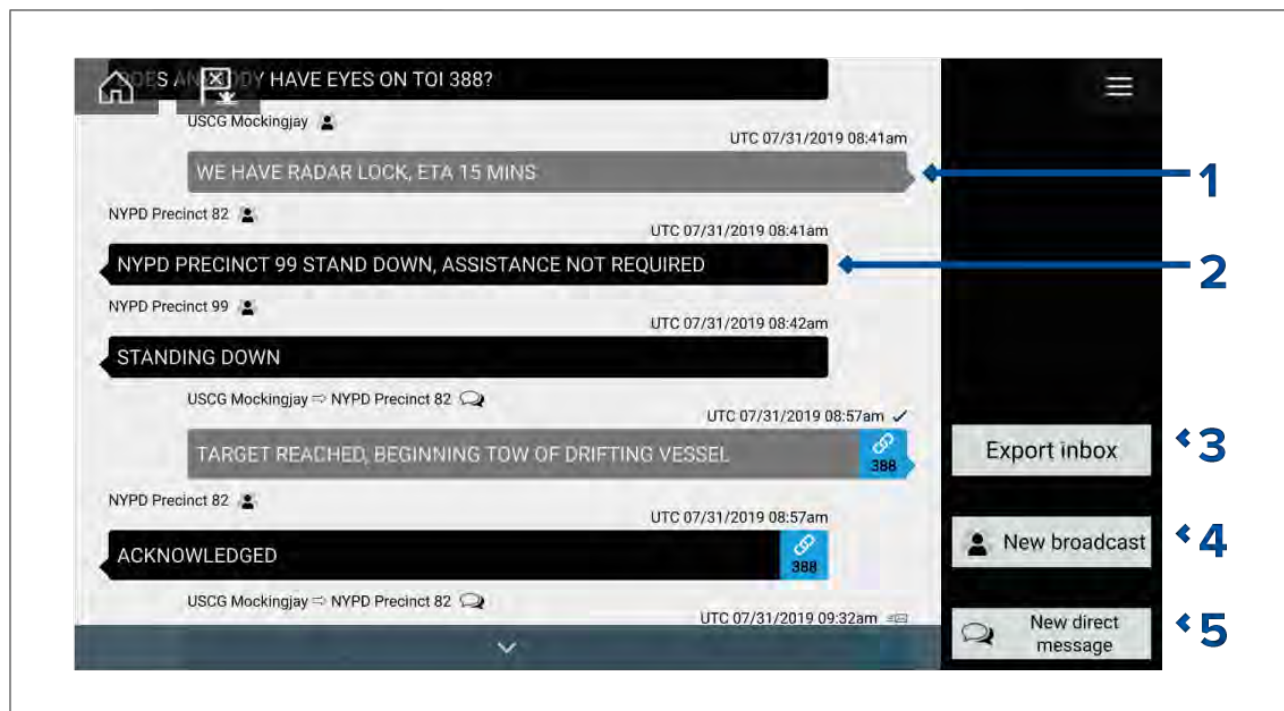
- **OK** — Afviser dialogen (Beskeden vil blive gemt i indbakken for beskeder.
- **Besvar** — Åbner tastaturet, så der kan sendes et svar.

Sendte og modtagne beskeder lagres i indbakken for beskeder.

Indbakken Beskeder kan tilgås ved at oprette en side for appen Beskeder på Startskærmen eller fra menuen **Mine data: Startskærm > Mine data > Beskeder**.

### Indbakke for beskeder

Indbakken lagrer alle direkte beskeder og udsendelser, du har sendt og modtaget fra andre responder fartøjer.



1. **Sendt** udsendelser og direkte beskeder (hvid, højre side).
2. **Modtaget** udsendelser og direkte beskeder (grå, venstre side).
3. **Indbakke for eksport** — Eksporterer den aktuelle visning / filter for beskeder til en .csv (Comma Separated Values) regnearksfil på et hukommelseskort indsat i MFD'ens kortlæser. Muligheden Eksporter indbakke er kun tilgængelig, når der er et hukommelseskort i MFD'ens kortlæser.
4. **Ny udsendelse** — Send en udsendelse til alle responder fartøjer.
5. **Ny direkte besked** — Send en direkte besked til et specifikt responder fartøj.

#### Bemærk:

Beskeder, der er ældre end 72 timer, vil blive fjernet fra indbakken efter en sluk/tænd-cyklus.

## Ny udsendelse

Der kan udsendes en ny besked til alle responder fartøjer med den samme STEDs adgangskode.

Ved valg af **Udsend besked** fra Søkort appens menu **Ny** eller ved valg af **Ny udsendelse** fra indbakken for beskeder åbnes tastaturet på skærmen, hvor du kan indtaste din besked. Når du er tilfreds med din besked, skal du vælge **Send** for at udsende beskeden.

### Bemærk:

Beskederne i indbakken skal have en grænse på 57 tegn pr. besked.

## Ny direkte besked

Der kan sendes en ny direkte besked til et specifikt fartøj ved hjælp af dets MMSI-nummer eller til et AIS-fartøj designeret som 'Buddy'.

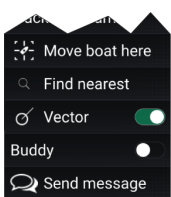
Ved valg af **Direkte besked** fra Søkort appens menu **Ny** eller ved valg af **Ny direkte besked** fra indbakken for beskeder åbnes siden **Modtager**, hvor du kan vælge **Nyere** kontakter (nyere afsendere og modtager af beskeder) og **Buddy** kontakter, eller du kan indtaste MMSI-nummeret for et fartøj, du vil sende en direkte besked til.

Vælg en nyere eller buddy kontakt og vælg **Næste** for at åbne tastaturet på skærmen, hvor du kan indtaste din besked. Når du er tilfreds med din besked, skal du vælge **Send** for at sende beskeden eller,

Vælg Indtast MMSI for at indtaste et nyt MMSI-nummer, og vælg derefter **Næste** for at åbne tastaturet på skærmen, hvor du kan indtaste din besked. Når du er tilfreds med din besked, skal du vælge **Send** for at sende beskeden.

## Direkte besked Blue Force mål

Der kan sendes en direkte besked til Blue Force mål i Søkort appen og Radar appen.



Åbn Blue Force målets kontekst menu og vælg **Send besked** for at åbne tastaturet på skærmen, hvor du kan indtaste din besked. Når du er tilfreds med din besked, skal du vælge **Send** for at sende beskeden.

Få yderligere oplysninger om Blueforce AIS mål under:

## Svar på beskeder

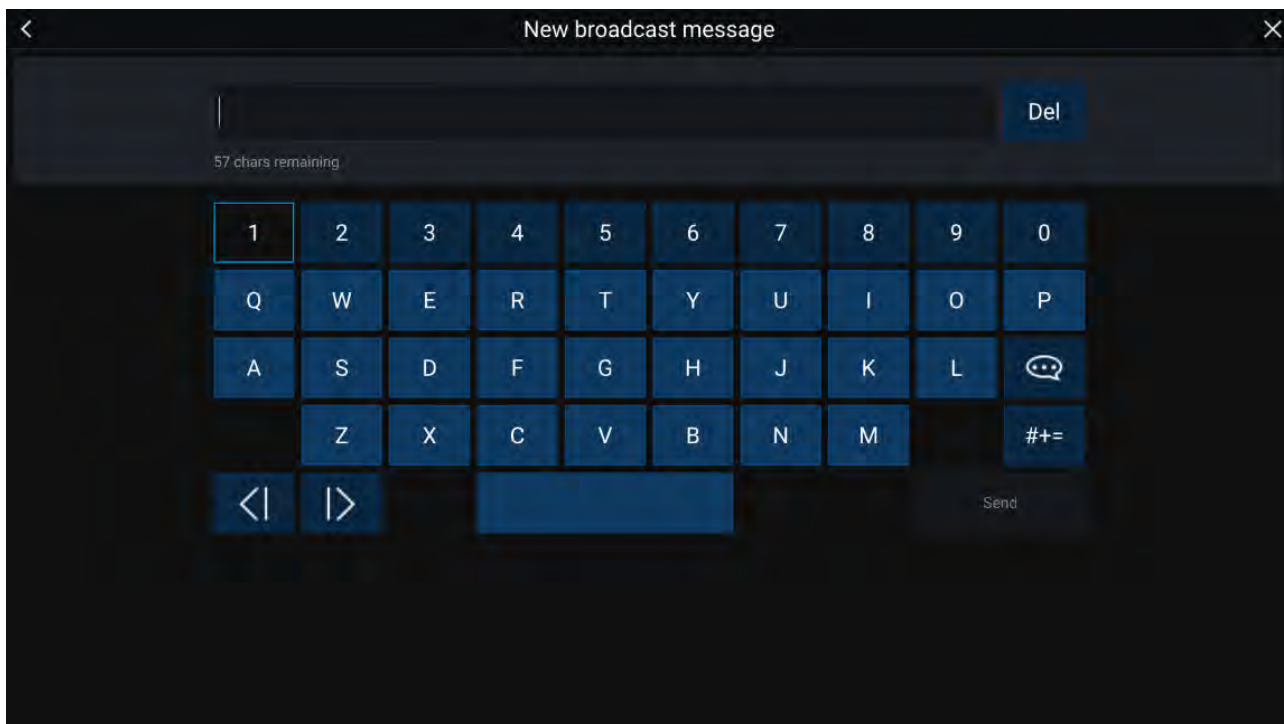
Du kan svare på direkte beskeder og udsendelser fra **Indbakke**.

For at svare skal du udføre et langt hold på en modtaget direkte besked eller udsendelse, indtil kontekst menuen vises:

- **Besvar** — Besvar en direkte besked med en direkte besked.
- **Send Besvarelse** — Besvar en udsendelse med en udsendelse.
- **Besvar / Udsende svar (med Link-ID)** — Besvar en direkte besked eller udsendelse, der har et link-ID, ved at besvare med en direkte besked eller udsendelse, der indeholder det samme link-ID.

## Tastatur på skærm

Brug tastaturet på skærmen til at indtaste dine beskeder. Beskeder kan indeholde højst 57 tegn.



Ved valg af ikonet **Skabelontekst**, ændres tastaturet på skærmen til en liste over skabelon-beskeder, der hurtigt kan føjes til beskeden, når den vælges. Ved valg af **Min position** indtastes dit fartøjs nuværende koordinater i beskeden.



**Bemærk:**

Koordinater, der indtastes i besked-displayet, angives i grader som '**DEG**'.

## Besked-symboler

Symboler vedhæftet til beskeder i **Indbakke** angiver dens type og status.

	<b>Udsendelse</b> — En udsendelse til alle andre responder fartøjer.
	<b>Direkte besked</b> — En direkte besked til et specifikt responder fartøj.
	<b>Afsender</b> — Angiver afsenderen (til venstre for pilen) og modtageren (til højre for pilen) af en direkte besked.
	<b>Besked sendt</b> — Direkte besked er blevet sendt og anerkendt af modtagerens hardware.
	<b>Afsendelse af besked</b> — Direkte besked venter stadig på at blive anerkendt som vellykket modtaget af modtagerens hardware. <b>Bemærk:</b> Der vil højst blive foretaget 4 forsøg på at sende beskeden fra afsenderens hardware, med 150 sekunders adskillelse mellem hvert forsøg.

	<p><b>Besked kunne ikke sendes</b> — Direkte besked kunne ikke anerkendes af modtagerens hardware.</p> <hr/> <p><b>Bemærk:</b> Den mislykkedes besked forbliver i <b>Indbakke</b>.</p>
	<p><b>Link-ID</b> — Et link-ID genereret og brugt af responder fartøjer.</p> <hr/> <p><b>Bemærk:</b> Svar på en direkte besked eller udsendelse, der har et link-ID, vil sende et svar, der indeholder det samme link-ID.</p>





## Kapitel 8: Kontrolfunktioner til autopiloten

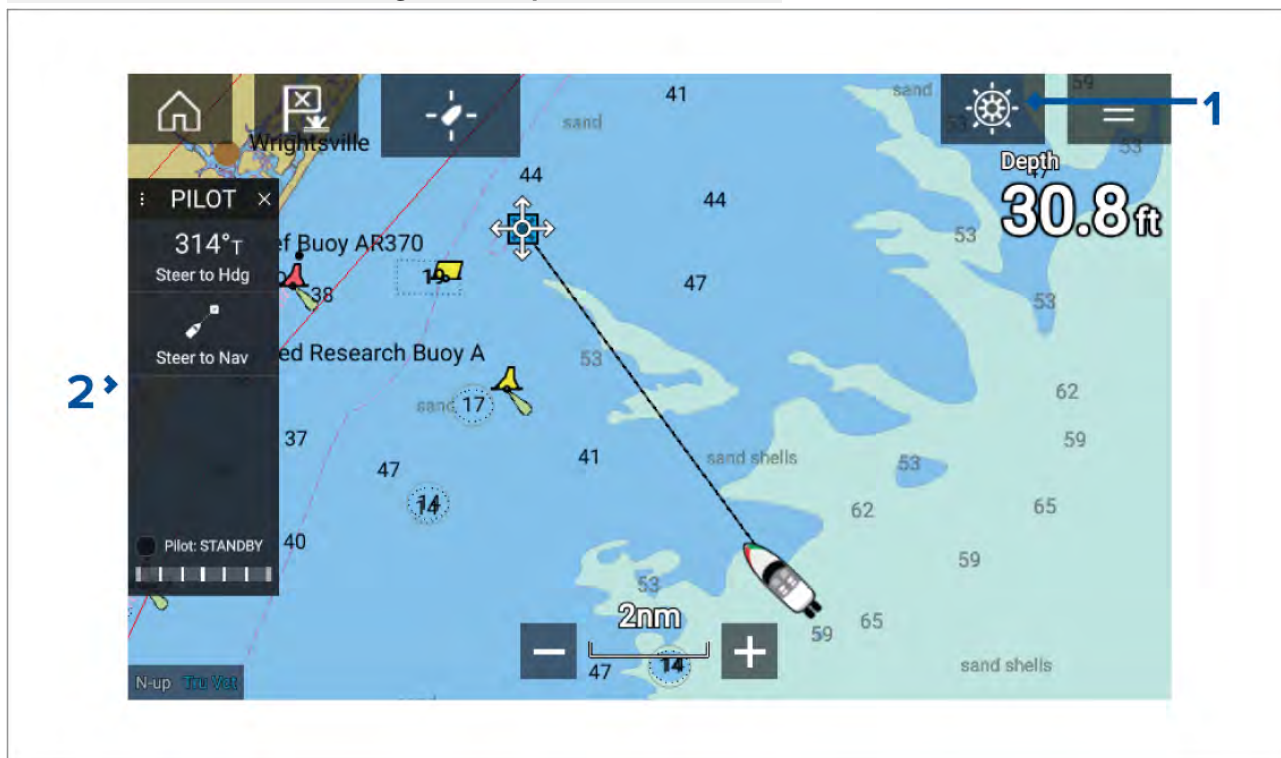
### Kapitlets indhold

- [8.1 Kontrolfunktioner til autopiloten på side 122](#)

## 8.1 Kontrolfunktioner til autopiloten

Din MFD kan integreres med et Evolution autopilot system og fungere som autopilotens kontrolenhed. Se den dokumentation, der fulgte med din autopilot, for detaljerede oplysninger om installation og tilslutning af din autopilot til din MFD.

Autopilot kontrol fra din MFD kan aktiveres og deaktiveres fra fanen **Autopilot** i menuen **Indstillinger: Startskærbillede > Indstillinger > Autopilot > Pilot kontrol**.



1. **Pilot symbol** — Mens **Autopilot kontrol** er slået til, vises Pilot symbolet på skærmen; ved valg af symbolet vises Pilot sidelinjen. Når Autopiloten er slået til, kan Pilot symbolet erstattes med Deaktiver pilot symbolet.
2. **Pilot sidelinje** — Pilot sidelinjen indeholder kontrolfunktioner og information vedrørende dit autopilot system. Mens Autopiloten er aktiveret, udvides Pilot sidelinjens indhold for at give yderligere kontrolfunktioner og information. Pilot sidelinjen kan skjules ved at swipec sidelinjen til venstre. Sidelinjen kan vises igen ved at swipec fra skærmens venstre side mod midten af skærmen.

### Aktivering af autopiloten — Låst kurs

Mens Autopilot kontrolfunktionen er aktiveret:

1. I forbindelse med styresystemer, hvor der bruges rat eller styrepind, skal det mekaniske drev aktiveres ved enten at aktivere ratstyrings koblingen eller fastgøre stødstangen på bolten.
2. Vælg **Autopilot symbolet**.  
Pilot sidelinjen vises.
3. Vælg **Styr til kurs**.
4. Vælg **Aktiver pilot**.

### Sådan slår du autopiloten til — Navigation

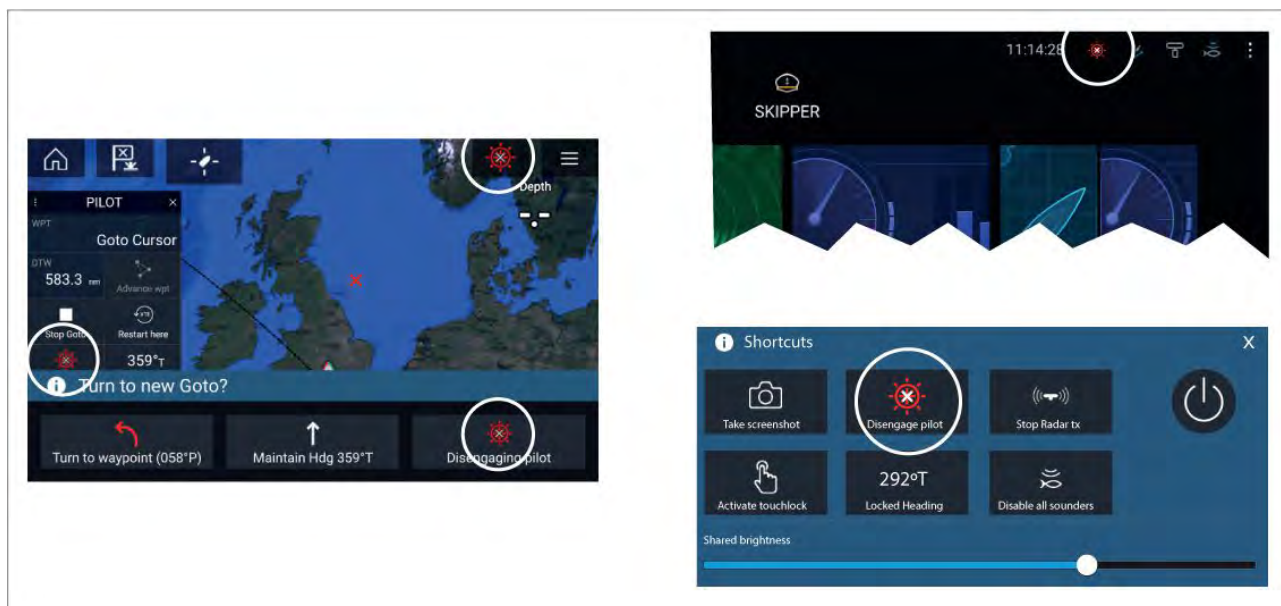
Mens Autopilot kontrolfunktionen er aktiveret:

1. I forbindelse med styresystemer, hvor der bruges rat eller styrepind, skal det mekaniske drev aktiveres ved enten at aktivere ratstyrings koblingen eller fastgøre stødstangen på bolten.
2. Indled Gå Til eller Følg fra søkortets appen.
3. Vælg **Autopilot symbolet**.  
Pilot sidelinjen vises.
4. Vælg **Styr til Nav**.
5. Vælg enten **Aktiver pilot**, eller - hvis der findes en cross track-fejl, vælg **LANGS rute ben** eller **DIREKTE herfra**.

Ved valg af **LANGS rute ben** styres der langs det originale trackspor.

Ved valg af **DIREKTE herfra** plottes der et nyt trackspor fra din nuværende position til destinationen.

## Sådan slår du autopiloten fra



Du kan deaktivere din autopilot når som helst ved at vælge **Deaktiver pilot symbol**.

**Deaktiver pilot symbolet** er tilgængeligt i alle apps. Det er også tilgængeligt på Pilot sidelinjen, i Pilot pop-up beskeden, på startskærbilledet og på Genvejs siden.



## Kapitel 9: Søkort app

### Kapitlets indhold

- 9.1 Overblik over søkort app på side 126
- 9.2 Overblik over kartografi på side 138
- 9.3 SAR (Search and Rescue) mønstre på side 147
- 9.4 Laylines på side 156
- 9.5 Kapsejlads-startlinje (SmartStart) og Kapsejlads-ur på side 160
- 9.6 Tracksporing af mål på side 164
- 9.7 Forudsete fareområder på side 169
- 9.8 Forhindrengs alarm (ældre LightHouse søkort) på side 172
- 9.9 Opsnapning af mål på side 174
- 9.10 Anker tilstand på side 175
- 9.11 RealBathy™ på side 178
- 9.12 Reeds almanak på side 179
- 9.13 SonarChart™ Live på side 180
- 9.14 UAV Søkort integration på side 181
- 9.15 ClearCruise™ Augmented Reality på side 182

## 9.1 Overblik over søkort app

Søkort appen viser en repræsentation af dit fartøj i forhold til landmasser og andre søkorts objekter, der gør det muligt for dig at planlægge og navigere til din ønskede destination. Søkort appen kræver et GNSS (GPS) positions fikspunkt for at vise dit fartøj ved den rette placering på et verdenskort.

For hver tilfælde af Søkort appen kan du vælge, hvilken elektroniske kartografi du vil bruge. Valget af radar scanner bevares, når der slukkes og tændes.








Søkort appen kan vises på app-sider i både fuld skærm og splitskærm. App sider kan bestå af op til 4 forekomster af søkort appen.



1	<b>Waypoint</b> Brug waypoints til at markere specifikke steder eller punkter af interesse.	2	<b>Trackspor</b> Du kan registrere dit fartøjs tur ved hjælp af trackspor.
3	<b>Båd ikon</b> Dette ikon repræsenterer dit fartøj, der kun vises, når et GNSS (GPS) positions fikspunkt er tilgængeligt. Ikonet vil være et sort prik, hvis der ikke er nogen tilgængelig kurs).	4	<b>Vindindikator</b> Giver indikation af vindretning og hastighed (Vind transducer påkrævet).
5	<b>Rute</b> Du kan planlægge din rute på forhånd ved at oprette en Rute ved hjælp af waypoints for at markere hvert rutedel.	6	<b>Destinations waypoint</b> Under et Goto er dette det aktuelle destinations waypoint.
7	<b>Kurslinje</b> Hvis der er tilgængelige kursdata, kan en kurs vektor for dit fartøj blive vist.	8	<b>COG-linje</b> Hvis der er tilgængelige COG data, kan du vise en COG-vektor for dit fartøj.

9	<b>Strømningsindikator</b> Leverer strømningssindikatorer for Set og Drift. Kræver de følgende data: COG, Kurs, SOG og STW (Fart gennem vand).	10	<b>Søkort område</b> Identificerer skalaen for det viste Søkort område.
11	<b>Afstandsringe</b> Giver en distance indikation omkring dit fartøj ved faste intervaller.	12	<b>Sidelinje</b> Sidelinjen indeholder systemdata, der kan ses i alle apps.

## Søkort app kontrolenheder

Ikon	Beskrivelse	Håndtering
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærm-billedet
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / hold nede for at aktivere alarmen Mand overbord (MOB)
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen
	Menu-ikon	Åbner app-menuen
	Find fartøj	Centrerer dit fartøj på skærmen.
	Skaler ind	Reducerer området/distancen, der vises på skærmen.
	Skaler ud	Øger området/distancen, der vises på skærmen.

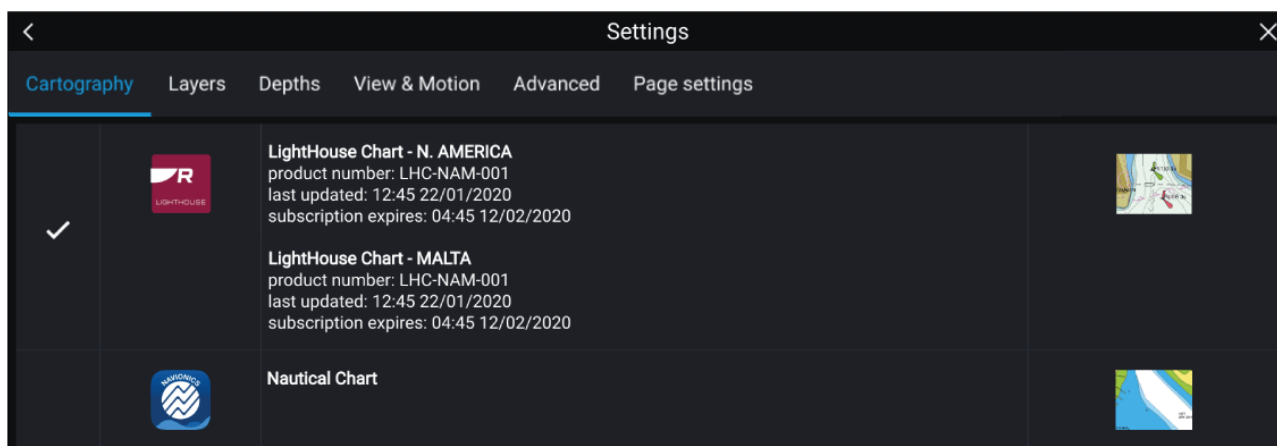
## Skalering og panorering af søkort

Du kan ændre det område, der vises i søkort appen, ved hjælp af Skala kontrollerne på skærmen eller ved at bruge multi-touch bevægelsen knib for at zoome.

Du kan panorere søkort området ved at swipec din finger over søkortet.

## Valg af et søkorts kort

Du kan bruge LightHouse™ søkort og kompatible Navionics og C-MAP elektroniske søkort. De elektroniske søkorts kort skal indsættes i MFD'ens MicroSD kortlæser (eller kortlæseren på en MFD i det samme netværk).



Fra søkort app menuen:

1. Vælg ikonet **Indstillinger**.
2. Vælg den kartografi, du ønsker at bruge, fra Kartografi fanen.

Du kan vælge et forskelligt søkort, f.eks. i Søkorts appen, med adgang fra startskærmbilledet. Kartografi valget fortsætter, indtil det ændres.

### Bemærk:

Hvis der ikke er detekteret nogen søkorts kort på dit MFD-netværk, vil **Søkort appen** blive stillet på Lighthouse søkort kartografi.

## Søkort tilstande

Søkort appen leverer forudindstillede tilstande, der kan bruges til hurtigt at opsætte Søkort appen til din tilsigtede brug.

For at ændre Søkort tilstanden skal du vælge den påkrævede tilstand fra app menuen.



### SIMPEL

I simpel tilstand undertrykkes søkort detaljer for at give en klarere og mere simpel visning for navigation, og kun navigations relaterede menuindstillinger er tilgængelige. Ændringer af indstillinger gemmes ikke.



### DETALJERET

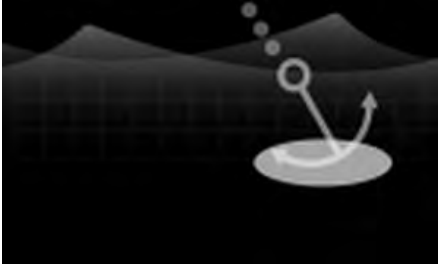
Detaljeret er standardindstillingen. Fulde søkort detaljer og menuindstillinger er tilgængelige. Ændringer af indstillinger gemmes i den anvendte brugerprofil.



### FISKERI SØKORT

Fiskeri tilstand optimerer Søkort appen for Fiskeri og viser mere detaljerede kontur linjer, hvis det understøttes af din valgte kartografi. Fulde menuindstillinger er tilgængelige. Ændringer af indstillinger gemmes i den anvendte brugerprofil.





### **ANKER**

Anker tilstand optimerer Søkort appen til forankring og giver adgang til forankrings guiden, så alarm-parametrene for anker træk kan konfigureres. Fulde menu-muligheder er tilgængelige i Anker tilstand, og eventuelle ændringer af indstillinger gemmes i den anvendte brugerprofil.



### **VEJR**

Vejr tilstand er tilgængelig, når MFD'en er sluttet til en kompatibel Vejrmotager (SR150).

Vejr tilstand giver dig mulighed for at lægge vejr data direkte oven på søkortet og se animeret vejr grafik eller læse vejr rapporter. Kun Vejr relaterede menu indstillinger er tilgængelige. Ændringer af indstillinger gemmes i den anvendte brugerprofil.

Der er yderligere detaljer om Vejr tilstand under: [Kapitel 10 Vejr tilstand](#)



### **TIDEVAND**

I Tidevand tilstand erstattes ikonerne Tidevandsposter og Strøm poster med grafik, der repræsenterer Tidevand og Strøm forhold. Der vises animations kontrolenheder, som giver mulighed for at afspille Tidevands og Strøm udsigter gennem en periode på 24 timer.

Tidevand tilstand undertrykker også søkort detaljer for at forbedre Tidevand og Strøm grafik og giver mulighed for egen fartøjs Tidevand vektor-grafik.



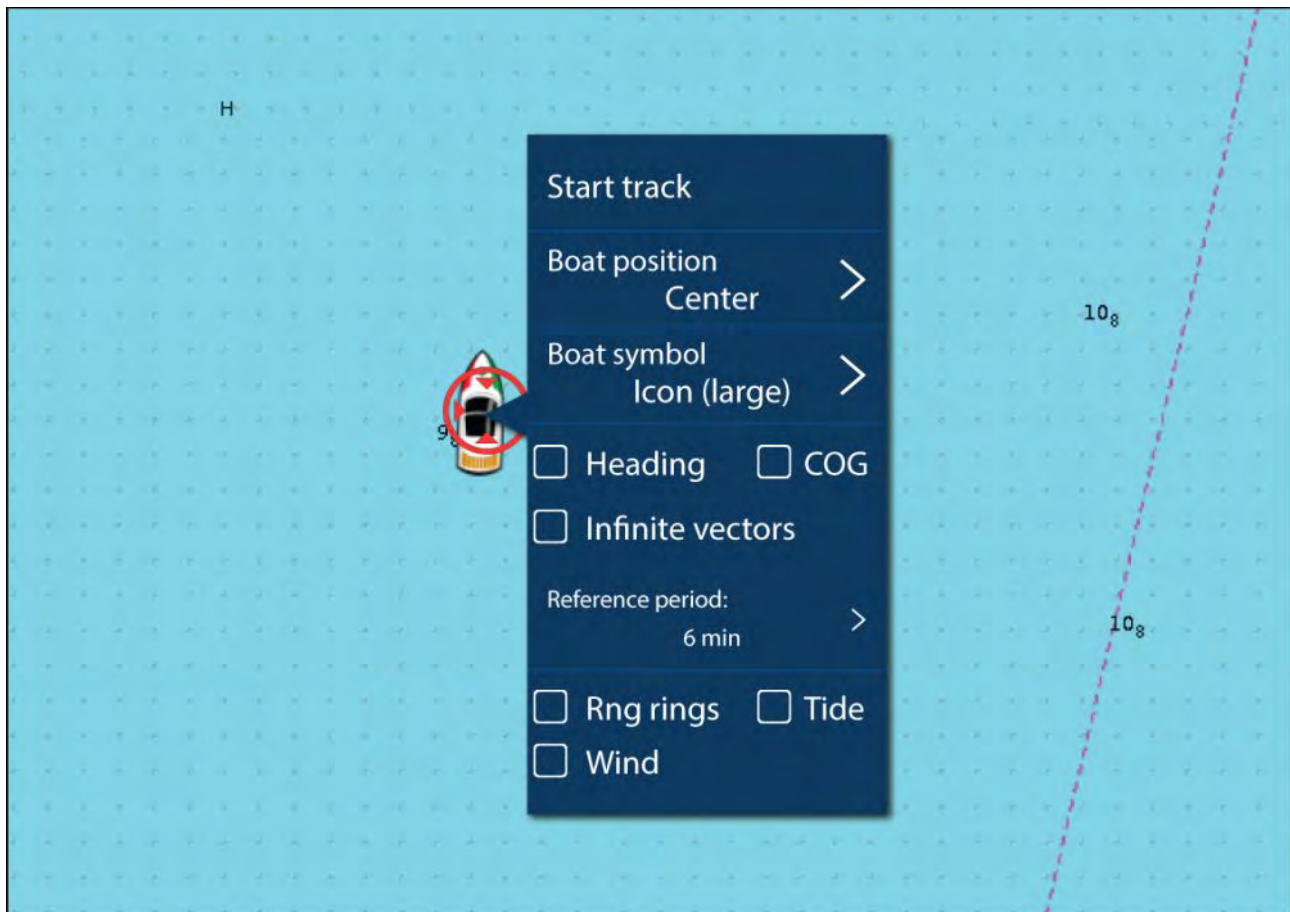
### **KAPSEJLADS**

Kapsejlads tilstand optimerer Søkort appen for Kapsejlads. Kapsejlads tilstand er tilgængelig, når MFD'en opsættes med Sejlads som båd aktivitet.

I Kapsejlads tilstand bliver mulighederne for Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur tilgængelige fra menuen, så du kan oprette en startlinje og nedtællings timer, som kan hjælpe med at optimere din kapsejlads start.

## **Fartøjs detaljer**

Fartøjs detaljer pop-over giver adgang til fartøjs relaterede indstillinger.



Fra Fartøjs detaljer pop-over kan du:

- starte/stoppe et trackspor.
- forskyde positionen af fartøjs symbolet.
- ændre det symbol, der bruges til at repræsentere dit fartøj.
- indstille længden af fartøjs vektorer.
- vise / skjule Kurs og COG vektorer.
- vise / skjule Skala ringe.
- vise / skjule Tidevand og Vind grafik.

#### Bemærk:

I **Simpel tilstand** er den eneste tilgængelige mulighed Start/stop trackspor.

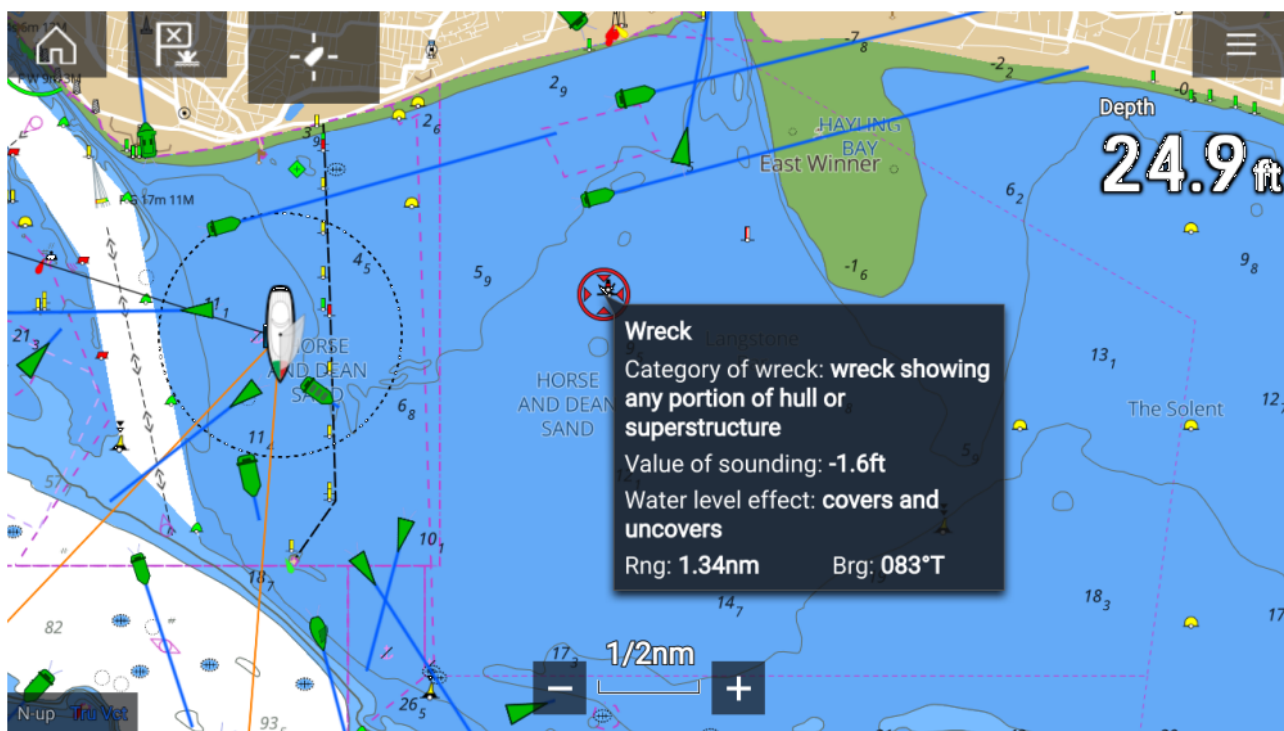
## Objekt valg og information

Søkort objekter, tilgængelige på din kartografi, kan vælges, og objekt information kan ses.



Når du vælger et objekt, ændres cursoren til Objekt cursoren.

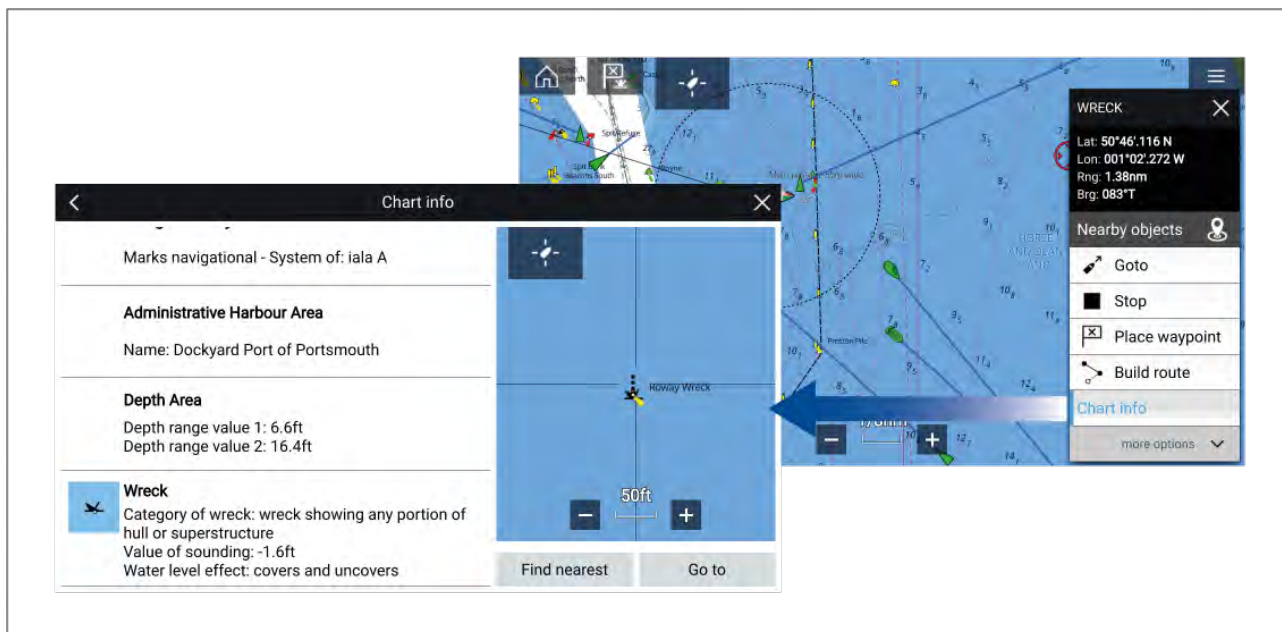
## Cursor info bokse aktiveret



Hvis indstillingen for Cursor info bokse er aktiveret, vises der en informations pop-up, når et objekt vælges. Ved valg af pop-up'en vises der en informations side i fuld skærm.

Indstillingen **Cursor info bokse** kan tilgås fra fanen Avanceret opsætning: **Menu > Indstillinger > Avanceret > Cursor info bokse:**

## Fuld søkort information

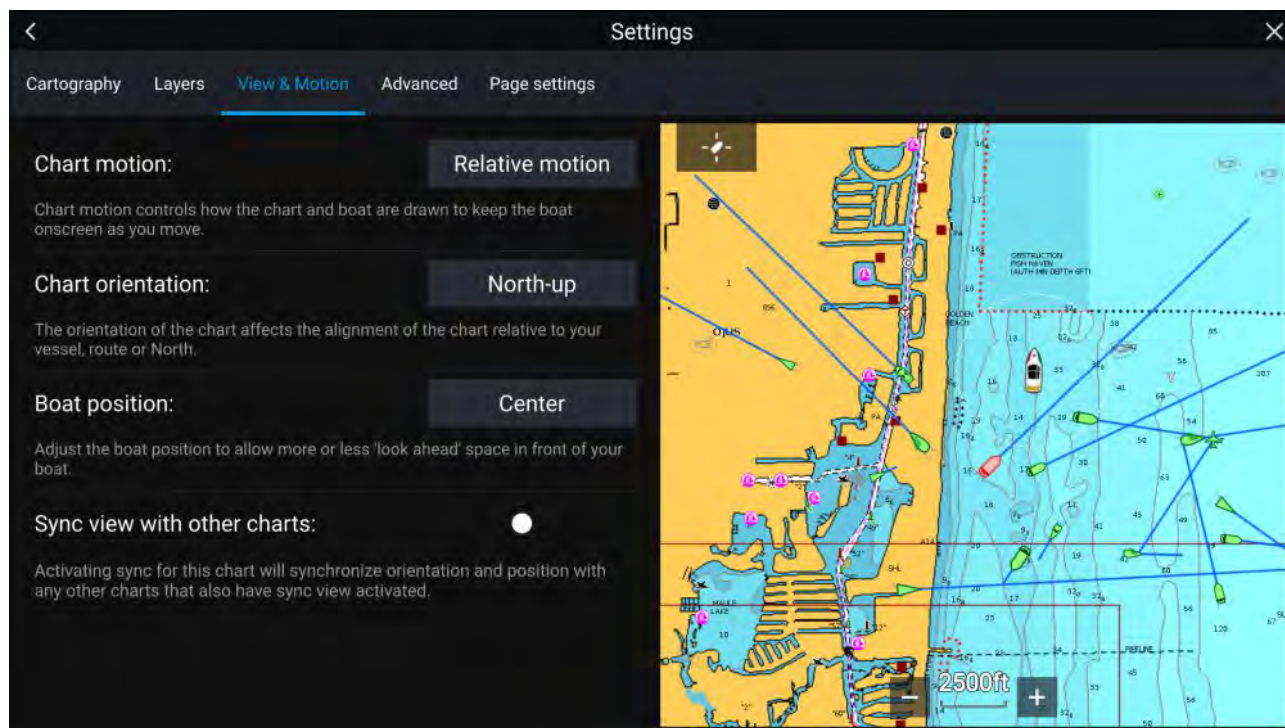


Hvis du vælger og holder objektet nede, vises objekt kontekst menuen.

Ved valg af **Søkort information** vises siden med søkort information.

## Vis og bevægelse

Fanen vis og bevægelse gør det muligt for dig at kontrollere, hvordan søkortet vises i forhold til dit fartøj.



### Søkort bevægelse

Søkort bevægelse kontrollerer, hvordan søkortet og båden tegnes for at holde båden på skærmen, mens du bevæger dig.

### Orientering for søkortet

Orienteringen for søkortet påvirker justeringen af søkortet i forhold til dit fartøj, rute eller Nord.

### Båd position

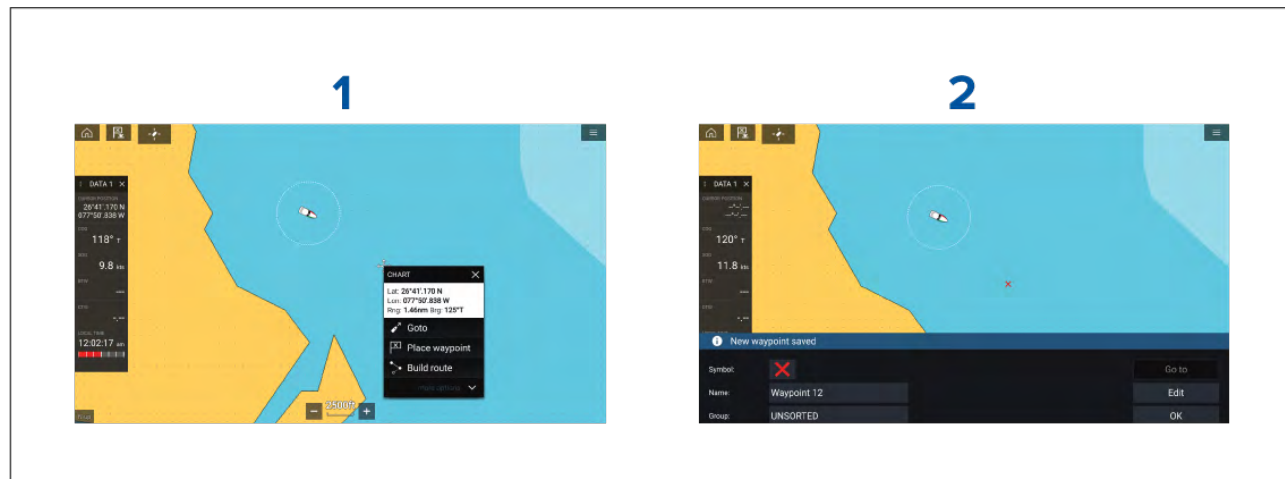
Juster båd positionen for at tillade mere eller mindre 'fremadkiggende' plads foran din båd.

### Synkroniser visning med andre søkort:

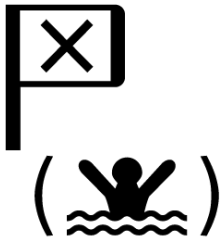
Synkroniser retningen og positionen af alle søkort, hvor denne indstilling er aktiveret.

## Plotning af et navigationspunkt

Eksempel — Placering af et waypoint i Søkort appen.



1. Vælg og hold på det ønskede sted, og vælg **Placer waypoint** fra kontekst menuen.
2. Vælg **Rediger** for at redigere waypoint detaljer, **Gå til** for at navigere til waypointet, eller **OK** for at vende tilbage til normal betjening.

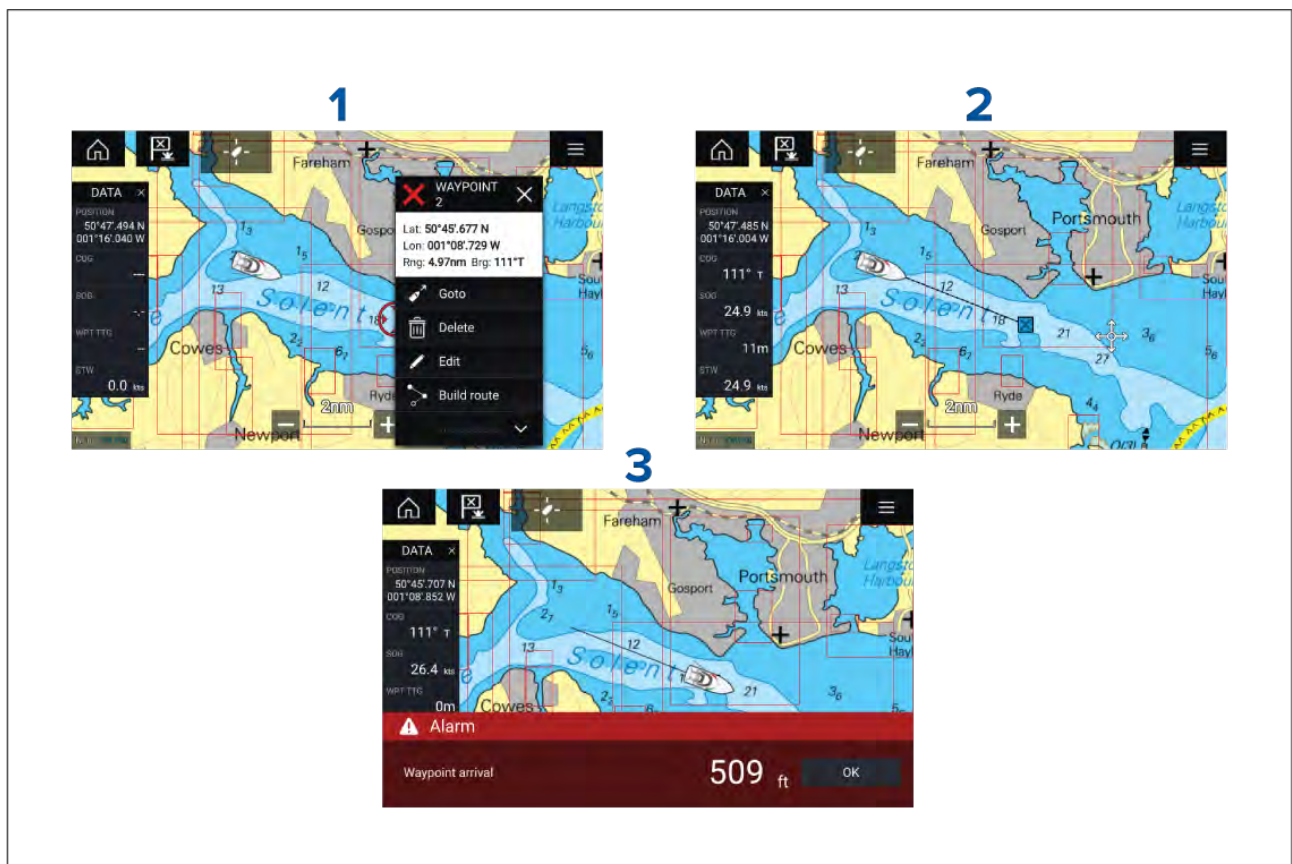


For at placere et waypoint på dit fartøjs nuværende placering skal du trykke på Waypoint/MOB ikonet eller den fysiske knap.

Du kan også oprette et waypoint på et bestemt sted / koordinater. Få detaljerede oplysninger under: .  
Båd aktivitet står på Beredsskabsmandskab. Du kan også oprette et waypoint ved en afstand og pejling fra et bestemt sted. For detaljer henvises der til:

## Navigation til et waypoint eller punkt af interesse

Du kan udføre en “Gå til” til et waypoint eller en bestemt placering.



1. Vælg og hold på waypointet eller punktet af interesse, og vælg **Gå Til** fra kontekst menuen.

*Du kan stoppe **Gå til** når som helst ved at vælge og holde hvor som helst i Søkort appen og vælge **Stop** eller vælge en anden **Gå til**.*

2. Søkort appen vil begynde navigationen, hvis påkrævet, aktiver din autopilot fysisk.

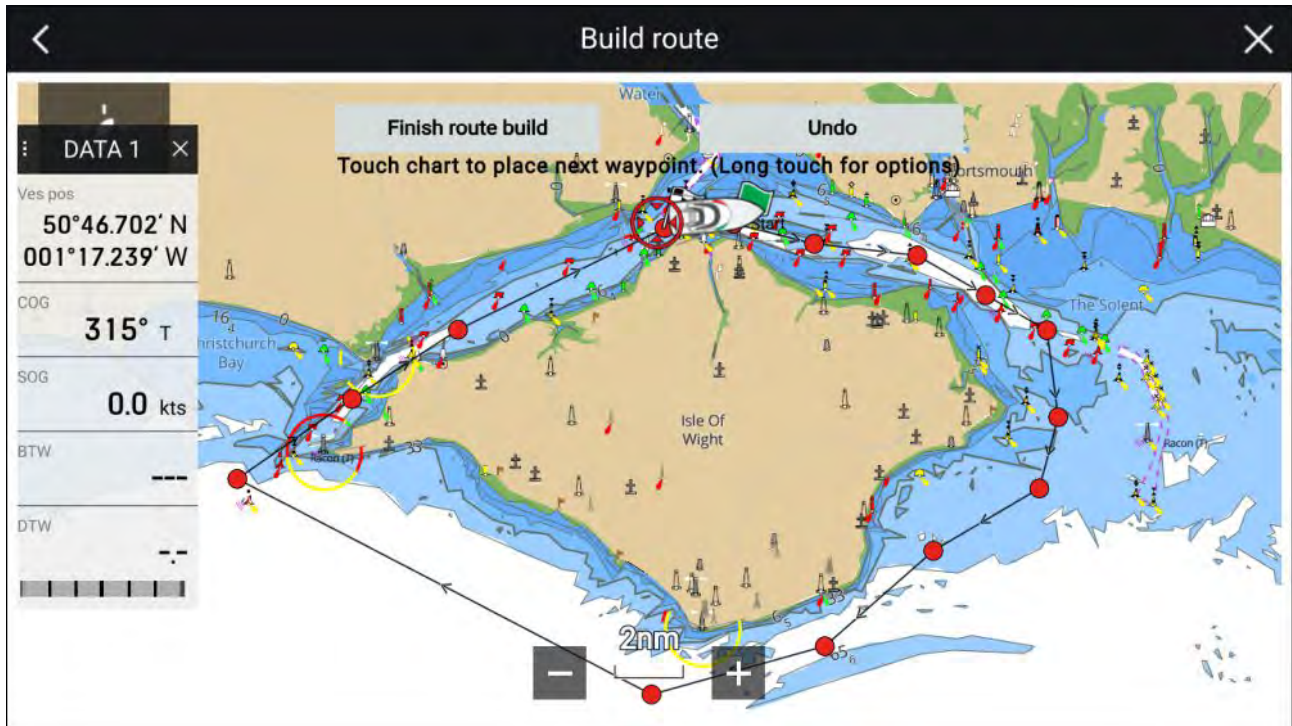
3. Der udsendes en alarm, når du når waypointet.

Du kan også udføre en Gå til fra menuen **Gå: Menu > Gå > Waypoint** eller **Menu > Gå > B.gr/l.gr**.

Få flere oplysninger om waypoints og waypoint styring under:

## Oprettelse af en rute

Der kan oprettes ruter på MFD'en i Søkort appen.



1. Vælg og hold stedet for det første waypoint.
2. Vælg **Opbyg rute** fra kontekst menuen.
3. Vælg positionen til det andet waypoint.  
Der kommer en linje ved de 2 waypoints, som skaber den første ben af din rute.
4. Vælg positionen til efterfølgende waypoints.

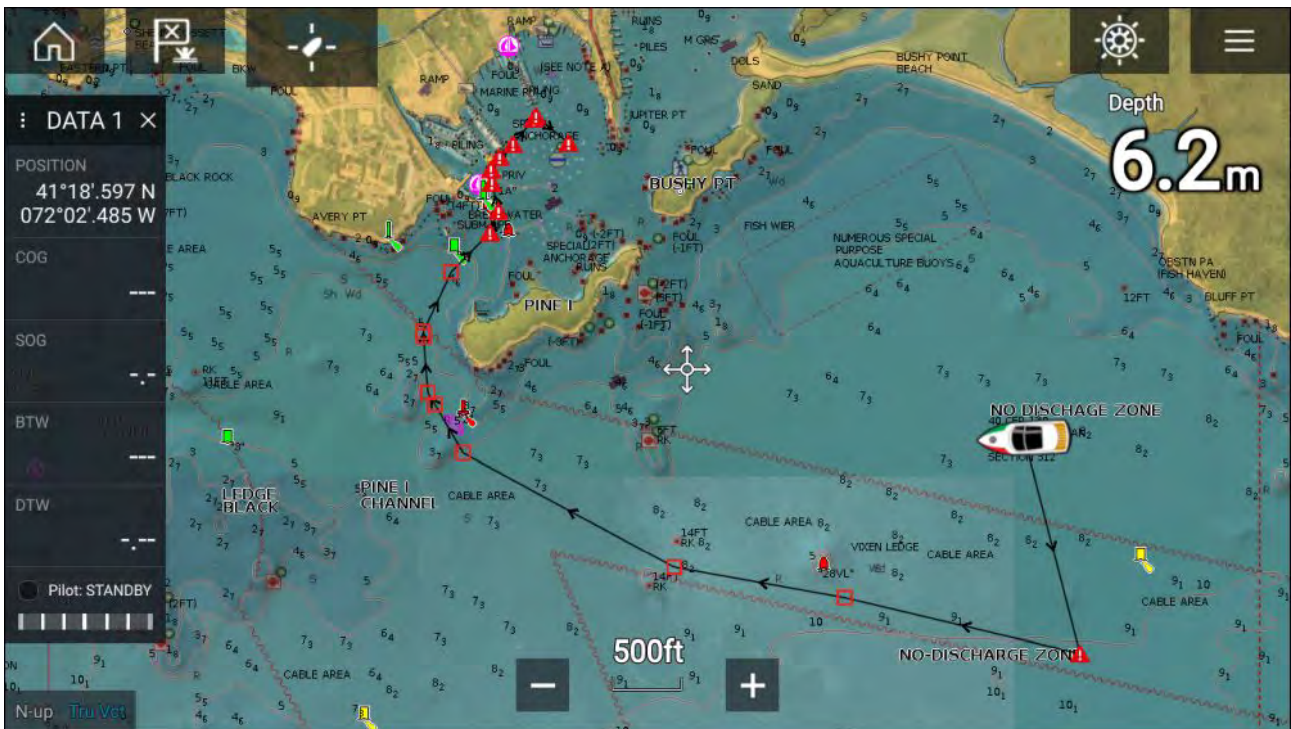
### Vigtigt:

Hvis du placerer et waypoint det forkerte sted, kan du vælge **Lave om** når som helst for at fjerne det sidst placerede waypoint.

5. Kontrollér, at din rute vil være sikker at følge. Du kan flytte waypointene i din rute ved at trække dem til et nyt sted.
6. Når din rute er færdig, skal du vælge **Afslut rute opbygning**

## Automatisk rute

Automatisk rute er tilgængelig, når du bruger kompatibel kartografi. Med Automatisk rute kan du automatisk opbygge en rute mellem punktet på søkortet og dit fartøj.



Du kan vælge hvilket som helst punkt på søkortet, og fra Søkort kontekst menuen kan du vælge **Autoroute hertil**, eller du kan vælge **Autoroute til** fra et eksisterende waypoints kontekst menu for at oprette en rute automatisk mellem dit fartøj og det valgte punkt.

Den oprettede rute genereres ved at sammenligne tilgængelige data på din kartografi med de minimale sikre afstande, der er specificeret i menuen **Båd detaljer: (Startskærmbillede > Indstillinger > Båd detaljer)**.

Waypoints vil ikke blive placeret i områder, der er i konflikt med dine specificerede minimale sikkerheds afstande. Der bruges forsigtigheds symboler for waypoints, der befinder sig nær objekter eller begrænsede områder.

Følg aldrig en rute, inden du kontrollerer, at hvert rute ben er sikkert for dit fartøj.

### Gennemgang af en automatisk oprettet rute

Inden du følger en rute, skal du sikre dig, at det er sikkert at gøre det.

Ved gennemførelse af rute:

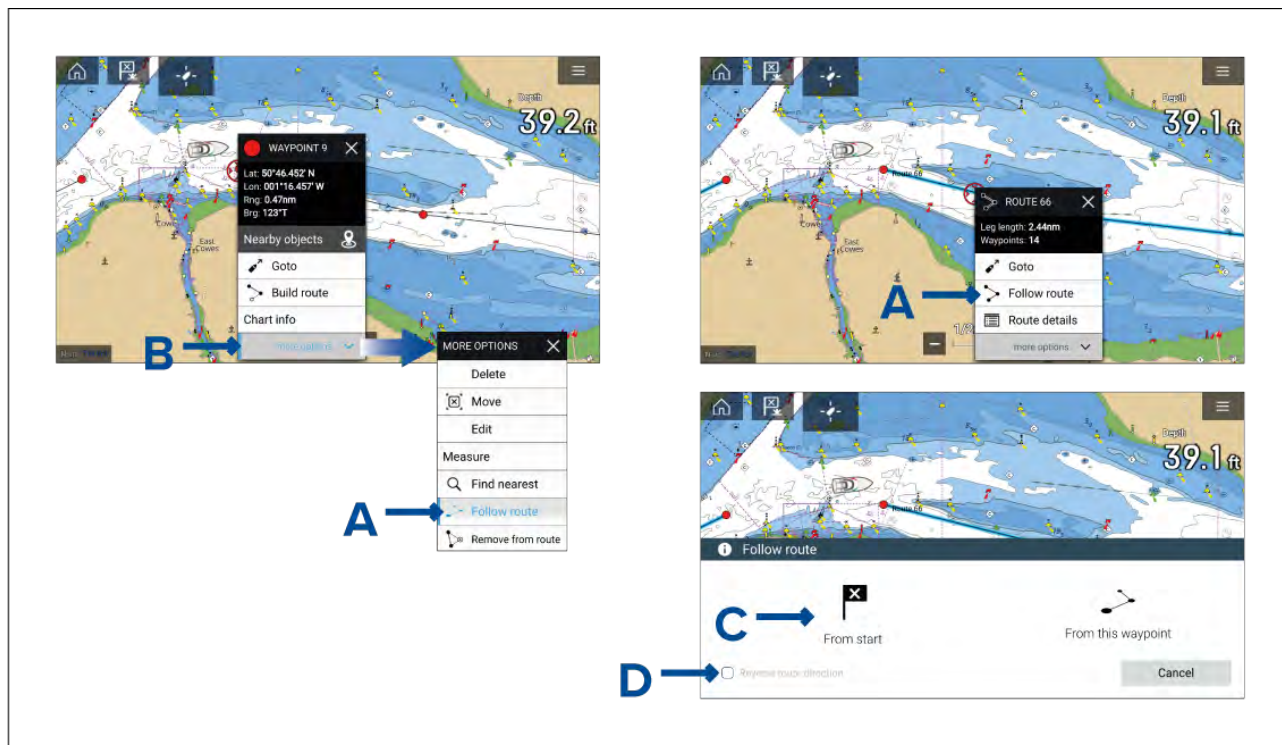
1. Skaler ind på hvert rute ben og waypoint, der udgør ruten.
2. Se hver side af rute benet og omkring waypointet efter for eventuelle hindringer.

*Hindringer kan være objekter på søkortet eller begrænsede områder. Automatisk oprettede ruter bør anvende forsigtigheds waypoint symbolet på områder, hvor der er mulige hindringer.*

3. Hvor der er hindringer, skal de nødvendige waypoints flyttes, så waypoint og rute benet ikke længere bliver hindret.

## Følge en rute fra start

Du kan starte aktiv navigation / følge en rute fra dens start waypoint ved at følge nedenstående trin.



Gør følgende, når ruten vises i Søkort appen:

1. Vælg og hold hvilket som helst waypoint eller hvilken som helst rutedel (linje mellem rutens waypoints) for den rute, du vil følge.  
Kontekst menuen for waypoints eller ruter vises.
2. Vælg **Følg rute** (vises i A herover) fra kontekst menuen.

*Hvis du valgte et waypoint i stedet for en rutedel, skal du første vælge **flere muligheder** (vises i B herover) for at vise muligheden **Følg rute**.*

3. Hvis du valgte start waypointet, starter aktiv navigation. Ellers skal du vælge **Fra start** (vises i C herover) fra dialogen Følg rute.

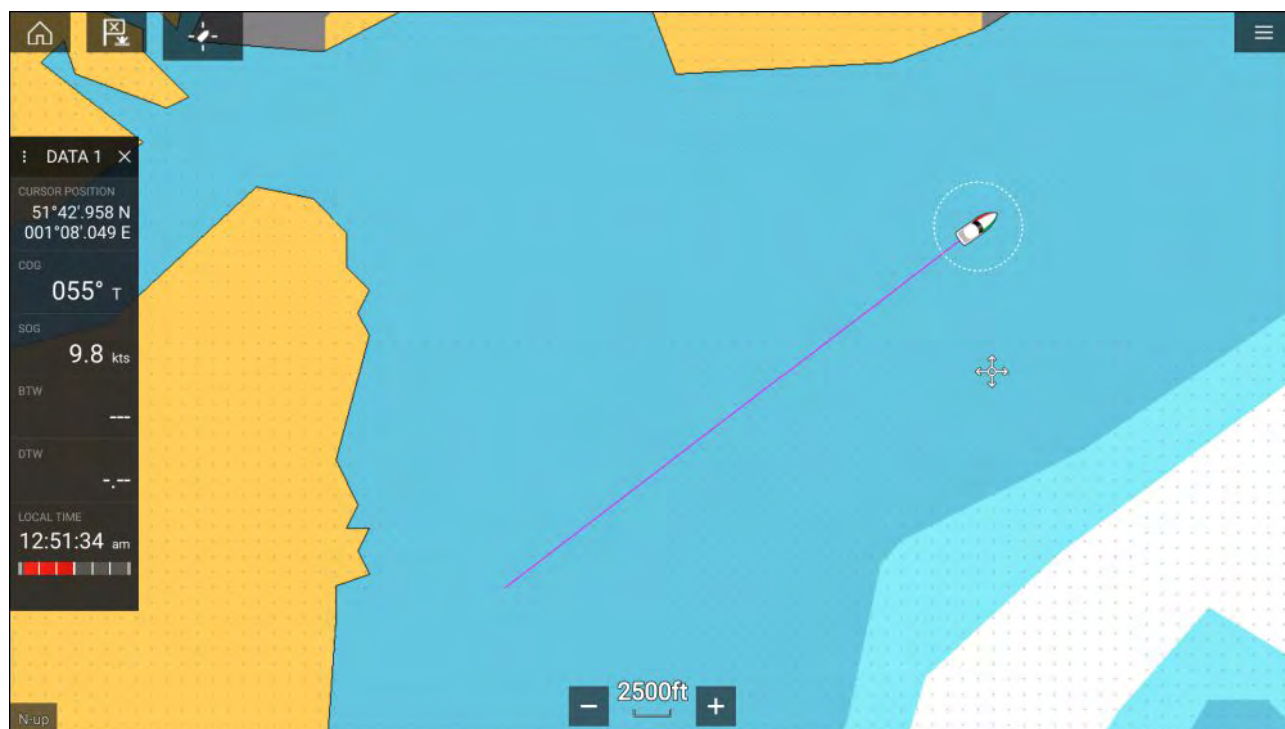
### Bemærk:

- Hvis du vil vende ruten om, skal du markere afkrydsningsfeltet **Vend ruteretning om** (vises i D herover), inden du vælger **Fra start**.
- Hvis waypointet er i mere end 1 rute, vil rutelisten blive vist, så du kan vælge, hvilken rute du vil følge.
- Du kan også begynde at følge en rute fra rutelisten. Se:



## Sådan laver du et trackspor

Du kan registrere dit fartøjs rejse ved hjælp af trackspor.



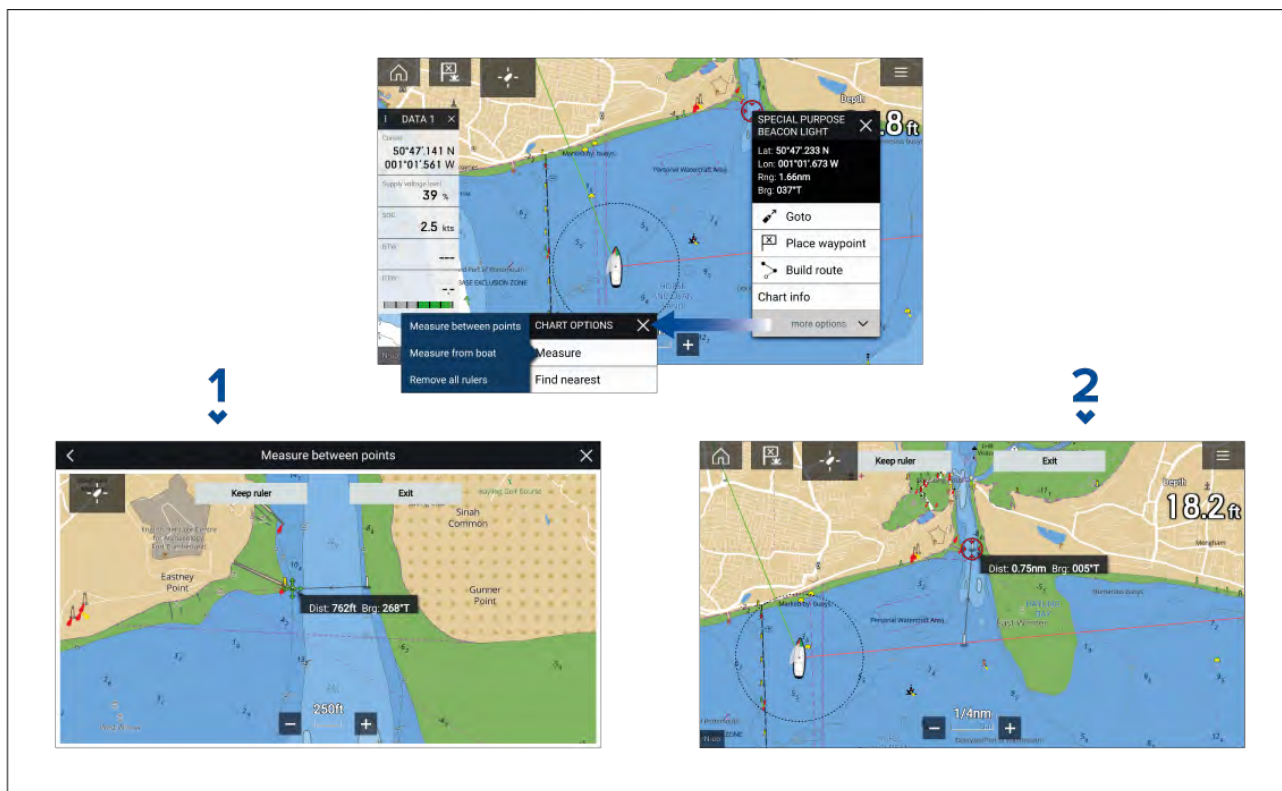
1. Vælg og hold dit fartøjs ikon nede for at vise fartøjs pop-over mulighederne.
2. Vælg **Start trackspor**.  
Dit fartøjs rejse vil nu blive registreret.
3. Vælg **Stop trackspor** fra pop-over mulighederne, når du har gennemført dit trackspor.
4. Vælg **Gem** for at gennem tracksporet eller **Slet** for at fjerne tracksporet.

Du kan også starte en ny trackspor registrering når som helst fra søkort menuen: **Menu > Ny > Start et nyt trackspor**. Når du bruger Søkort menuen til at starte et trackspor, vil et trackspor, der allerede er blevet registreret, blive gemt, inden det nye trackspor startes. Når et trackspor er gemt, kan det omdannes til en rute, så den samme passage kan følges igen på et senere tidspunkt.

## Udmål

Målefunktionen kan bruges til at måle afstande fra dit fartøj eller distancer mellem 2 punkter.

Målefunktionen er tilgængelig fra Søkort kontekst menuen: **Kontekst menu > flere muligheder > Udmål**.



1. Punkt til punkt lineal.

2. Fartøj til punkt lineal.

Der kan oprettes og vises flere linealer på samme tid.

## 9.2 Overblik over kartografi

Søkort appen inkluderer et grundlæggende verdenskort. For at bruge Søkort appen til navigations formål kræves der kompatible, detaljerede Elektronisk Navigations søkort (ENC) eller Raster Navigations søkort (RNC).

- **Raster Navigations søkort (RNC)** — Et Raster søkort er et digitalt billede af et papir søkort, og den tilgængelige information er derfor begrænset til den information, der er tilgængelig på det tilsvarende papirudgave.
- **Elektronisk Navigations søkort (ENC)** — ENC'er er vektor baserede søkort og inkluderer information, som ikke er tilgængelige på papir eller Raster søkort. Objekter og funktioner på Vektor søkort kan vælges for at opnå data baseret information, der ellers ikke ville være klart tilgængelig. Objekt og funktioner kan også aktiveres og deaktiveres eller tilpasses.

### Bemærk:

- Det tilgængelige niveau af detaljer og funktioner på søkort afhænger af forhandler, søkort type, abonnement niveau og geografisk område. Inden du køber søkort, skal du kontrollere forhandlerens websted for at fastslå, hvilket detaljerede niveau der er tilgængeligt på de søkort, du vil købe.
- Informationen vedrørende tilgængelige søkort detaljer og indstillinger i denne vejledning bør kun behandles som vejledende, da den er genstand for ændringer, der ikke er under Raymarines kontrol.

Søkort appens område-skala vil også påvirke det detalje-niveau, der vises på skærmen. Generelt er der flere tilgængelige detaljer ved lavere områder. Den anvendte søkort skala angives af skala indikatoren. Den viste værdi er den afstand, linjen repræsenterer over skærmen.

Du kan fjerne og indsætte søkortskort når som helst. Søkort skærmen tegnes igen automatisk, når systemet detekterer, at et kompatibelt søkortskort er blevet isat eller fjernet.

Forskellige kartografi typer kan vises samtidig ved hjælp af en app-side, der indeholder flere tilfælde af Søkort-appen.

## Understøttede søkort

MFD'er, der kører LightHouse 3 operativsystemet, kan anvende søkortene fra forhandlerne angivet herunder.



1. Næste generations LightHouse™ søkort (Fra LightHouse™ 3 V3.12 eller højere).
2. Udrangeret LightHouse™ vektor, raster og NC2 søkort (Fra LightHouse™ 3 V3.1 eller højere).
3. S-63 krypterede søkort (Fra LightHouse™ 3 V3.13 eller højere).
4. Navionics søkort (Fra LightHouse™ 3 V3.1 eller højere).
5. C-Map (Fra LightHouse™ 3 V3.2 eller højere).

Se Raymarines websted for den seneste liste over understøttede søkortskort:  
[www.raymarine.com/marine-charts/](http://www.raymarine.com/marine-charts/)

For at kontrollere den aktuelle tilgængelighed af Navionics søkortskort og typer bedes du gå ind på [www.navionics.com](http://www.navionics.com) eller [www.navionics.it](http://www.navionics.it).

For at kontrollere den aktuelle tilgængelighed af C-MAP® søkortskort og typer bedes du gå ind på: [www.c-map.com](http://www.c-map.com).

### Raster søkort fra tredjeparter

Raster navigations søkort fra tredjeparts forhandlere angivet herunder understøttes.

#### Bemærk:

Raster søkort oprettes ved at scanne papir søkort, hvor hvert af papir søkortets segmenter omdannes til et digitalt billede. De tilgængelige detaljer på raster søkort er begrænset til detaljen på det papir søkort, det blev oprettet fra. Raster søkort tilbyder ikke noget dynamisk indhold, der typisk er tilgængeligt på vektor baserede elektroniske søkort.

- **Standard mapping** — kun USA.(Se detaljer på: <https://www.standardmap.com/>)
- **CMOR Mapping** — kun USA.(Se detaljer på: <https://www.cmormapping.com/>)
- **Strike Lines Søkort** — kun USA only.(Se detaljer på: <https://strikelines.com/>)

#### Bemærk:

For hjælp til brug af disse søkort bedes du kontakte søkort forhandleren.

### **FORSIGTIG: Korrekt behandling af søkorts- og hukommelseskort**

For at undgå varige skader til og/eller tab af data fra søkort og hukommelseskort:

- Sørg for, at søkort og hukommelseskort er monteret den rette vej. Forsøg IKKE at tvinge et søkortskort på plads.
- Brug IKKE et metalinstrument såsom en skruetrækker eller tang til at fjerne et søkorts- eller hukommelseskort.
- Sørg for, at den korrekte procedure for udskubning af hukommelseskort, inden du fjerner søkortet eller hukommelseskortet fra kortlæseren.

## LightHouse søkort

LightHouse™ søkort er mærkenavnet for Raymarines elektroniske navigations søkort. LightHouse™ søkort kan inkludere et premium abonnement, som har brug for nye og forbedrede funktioner.

### Bemærk:

Ældre LightHouse™ Vektor, Raster og NC2 søkort er nu udgået og kan ikke længere downloades eller opdateres.

Nye LightHouse™ søkort kommer med 1 års gratis abonnement på LightHouse™ Premium. Premium abonnementet åbner op for data-rige punkter af interesse (POI), højt opløselige satellit luftlag og regelmæssige søkort opdateringer. Når det gratis abonnement ender, kan premium funktionerne fortsættes mod et årligt gebyr.

LightHouse™ søkort kan købes fra Raymarine forhandlere som enten et forudindlæst søkortskort eller et tomt søkortskort, der inkluderer et værdibevis, som kan indløses i en søkort-forretning.

Find ud af mere om tilgængelige områder og de nyeste funktioner hos LightHouse™ søkort butik: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>

### LightHouse Søkort butik

LightHouse™ søkort kan købes fra LightHouse™ Søkort butik, som kan tilgås fra en personlig computer (PC) eller fra en mobil enhed via RayConnect appen.

Du skal have en konto i Søkort butikken og være logget ind på kontoen, før du kan købe søkort i Søkort butikken. Denne konto kan om nødvendigt oprettes under betalingsprocessen.

### Forudindlæste LightHouse søkortskort

LightHouse™ søkortskort er også tilgængelige forudindlæst på MicroSD-kort. Du skal bare indsætte kortet i MFD'ens kortlæser for at begynde at bruge det.

### Bemærk:

Der tilføjes hele tiden nye områder. Kontakt din lokale Raymarine forhandler for de nyeste områder, der er tilgængelige.

- **R70794** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Nordamerika.

- **R70794–AUS** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Australien.
- **R70794–DEN** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Nord Danmark.
- **R70794–FIN** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Finland.
- **R70794–FRA** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Frankrig.
- **R70794–GER** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Tyskland.
- **R70794–IGB** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Irland og Storbritannien.
- **R70794–ITA** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Italien.
- **R70794–NED** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Nederlandene.
- **R70794–NOR** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Norge.
- **R70794–SWE** — LightHouse™ søkort forudindlæst for Sverige.
- **R70795** — Tomt 32 GB søkort til download med værdibevis kode til hvilke som helst 2 områder.
- **R70838** — Tomt 32 GB MicroSD-kort for LightHouse™ søkort.

### Indløsning af søkort værdibevis

Hvis du har købt et søkortskort til download med en værdibevis kode, indløses værdibeviset fra LightHouse™ søkort butikken.

1. Gå til LightHouse™ søkort butikken: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>
2. Klik på **Redeem (Indløs)**.
3. Opret en ny konto, eller log ind på din eksisterende konto.
4. Indtast din værdibevis kode og klik på **Submit**.
5. Klik på **Vis søkort** fra siden til accept af værdibevis.
6. Vælg det påkrævede område.
7. Hvis dit værdibevis giver dig ret til et andet område, skal du klikke på **Pick 2nd chart (Vælg andet søkort)** og derefter vælge dit andet område.
8. Klik på **Done (Udført)**.  
Dit/dine valgte område(r) vil nu være tilgængelig(e) i **MY CHARTS (Mine søkort)**.

### Download af søkort fra My Charts (Mine søkort)

Indløste søkort kan downloades fra området MY Charts (Mit søkort) i LightHouse™ søkort butikken.

1. Log ind på din konto.
2. Gå til området **MY CHARTS (Mine søkort)**.
3. Udvid Download mulighederne for det eller de områder, du vil downloade.
4. Hvis der er tilgængelige opdateringer, skal du klikke på **Hent seneste data**.
5. Hvis du har et gyldigt Premium abonnement, skal du tilføje de **Gader og POI** og **Luftfotos**, du vil inkludere.

*Når du tilføjer **Gader og interessante steder** og **Luftfotos**, kan du oprette op til 5 områdefelter for hver funktion pr. købt område. Følg instruktionerne på skærmen for at definere hvert dækningsområde.*

6. Klik på **Download**.
7. Hvis du har mere end 1 område, kan du gruppere dem sammen ved at vælge den relevante grupperings mulighed.

*Gruppering giver dig mulighed for at minimere download-filstørrelse ved at gruppere op til 3 områder fra det samme kontinent.*

8. Kontrollér krav til SD-kort.

### Vigtigt:

Et kort søkortskort købt fra en Raymarine forhandler vil allerede være i det korrekte format.

9. Klik på **FORTSÆT**.
10. Kontrollér unik ID-fil.

### Vigtigt:

Et tomt søkortskort købt fra en Raymarine-forhandler vil allerede indeholde den unikke ID-fil.

11. Klik på **FORTSÆT**.
12. Kontrollér mappen 'Lighthouse\_charts'

### Vigtigt:

Et tomt søkortskort købt fra en Raymarine forhandler vil allerede indeholde mappen 'Lighthouse\_charts'.

13. Klik på **FORTSÆT**.
14. Klik på **Browse til fil** og find Lighthouse\_id.txt filen i søkortskortets rodmappe.
15. Klik på **FORTSÆT**.  
Download-pakken vil nu blive forberedt og downloadet til din computer.

### Bemærk:

- Afhængigt af filstørrelsen og forbindelses hastigheden kan forberedelsen og downloadningen tage noget tid. Klik på **receive email notification (motag e-mail underretning)** for at få en e-mail, når pakken er klar til at blive downloadet.
- Hvis downloadningen ikke starter automatisk, når pakken er blevet forberedt, skal du klikke på **Download**.

16. Find den downloadede fil og kopier den til mappen Lighthouse\_charts på dit SD-kort.

### Vigtigt:

Sørg for, at mappen kun indeholder 1 fil.

17. Hukommelseskortet kan nu indsættes i din MFD.

## S-63 krypterede søkort

S-63 er en International Hydrografisk Organisation (IHO) standard til kryptering, sikring og komprimering af elektronisk navigations søkort (ENC) data. Når den er korrekt konfigureret med en gyldig S-63 MFD aktiveringsfil kan din MFD anvende S-63 krypterede søkort.

Fordele ved at bruge S-63 krypterede søkort:

- Sikker autenticitet af søkorts data.
- Regelmæssige opdateringer.

Få flere oplysninger under: <https://iho.int/en/>

### Installationsproces for S-63 Krypterede søkort

I modsætning til elektronisk kartografi fra andre forhandlere skal der udføres en installationsproces for S-63 krypterede søkort.

### Bemærk:

Den anbefalede installationsproces kræver op til 3 hukommelseskort, og at din MFD har mere end 1 kortlæser-plads tilgængelig. For MFD'er, der kun har 1 intern kortlæser-plads, kræves der en ekstern kortlæser såsom RCR-SDUSB eller RCR-2.

1. Aktivering af MFD hardware. Se: [Opnåelse af en S-63 MFD aktiveringsfil](#)
2. Kopier brugertilladelse(r) fra MFD. Se: [Kopiering af brugertilladelses fil\(er\) til hukommelseskort](#)
3. Køb og download søkort (kræver brugertilladelses fil). Se: [Køb af S-63 Krypterede søkort](#)
4. Installer base celle filer og celle tilladelses fil. Se: [Installation af base celler og celle tilladelser](#)
5. Installer akkumulerede opdateringsfiler og, hvis modtaget, ny celle tilladelses fil. Se: [Installation af akkumulerede opdateringer](#)

### Vigtigt:

- Det hukommelseskort, søkortene er installeret på, skal være til stede i MFD'ens søkortslæser, for at de installerede søkort kan bruges.
- Efter installationen anbefales det, at hukommelseskortene, der indeholder base cellerne og de akkumulerede opdateringer, opbevares ombord på dit fartøj, så de let kan geninstalleres, hvis der er behov for det.

### Opnåelse af en S-63 MFD aktiveringsfil

En S-63 MFD aktiveringsfil skal installeres på din MFD for at vise og gøre det muligt at bruge S-63 Krypterede søkort på din MFD. Hvis ikke S-63 MFD aktiveringsfilen er installeret, vil S-63 søkort-valg og relaterede indstillinger ikke være tilgængelige.

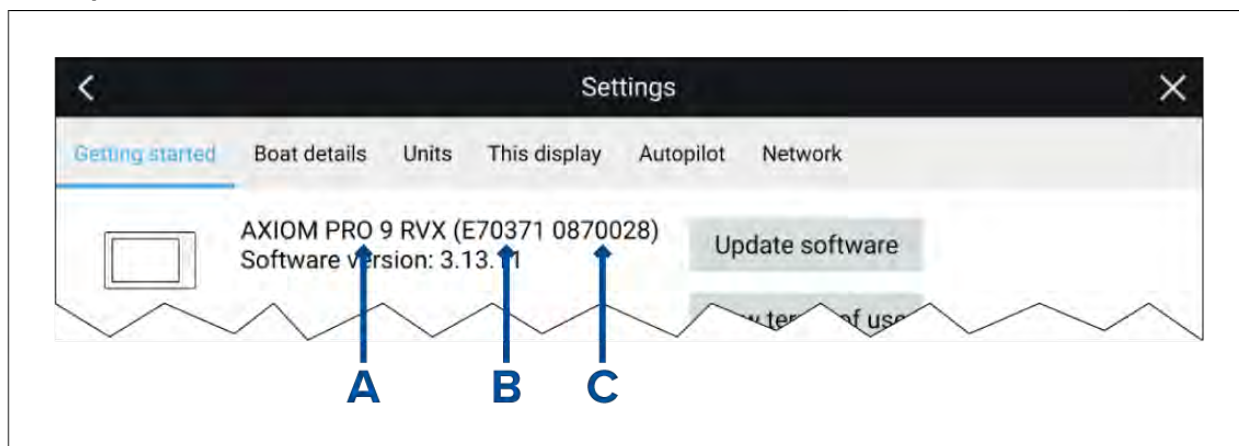
### Bemærk:

Der kræves en S-63 MFD aktiveringsfil for hver MFD, du vil kunne se S-63 krypterede søkort på. S-63 krypterede søkort deles ikke med andre MFD'er på det samme netværk.

1. Identificer din MFD's produktnavn, produktnummer og serienummer.

Den påkrævede information kan findes på fanen **Kom i gang** i menuen **Indstillinger**: **Startskærm > Indstillinger > Kom i gang**. eller fra produktmærket.

### Eksempel



- **A** — Produktnavn
- **B** — Produktnummer
- **C** — Serienummer

2. Kontakt din Raymarine forhandler eller Raymarines tekniske support, og giv dem ovenstående oplysninger for at få en S-63 MFD aktiveringsfil.  
Du vil blive sendt en S-63 MFD aktiveringsfil, der er specifikt for din MFD.
3. Kopier den modtagne fil til et tomt MicroSD-kort.
4. Indsæt MicroSD-kortet i hukommelseskort-læserpladsen på din MFD.  
Efter et par sekunder registrerer og installerer MFD'en filen. Der vises en meddelelse på skærmen, når installationen er gennemført.

MFD'en vil nu kunne vælge S-63 Krypterede søkort og vise dem i Søkort appen. Relaterede indstillinger vil også være tilgængelige.

### Scheme administrator certifikat

S-63 Krypterede søkort kræver et gyldigt scheme administrator (SA) certifikat. Der leveres et SA certifikat med LightHouse™ 3 operativ system softwaren. Der gives adgang til SA certifikatet, når S-63 MFD aktiveringsfilen er installeret på din MFD.

Det installerede SA certifikat er gyldigt for et forudbestemt tidsperiode, hvorefter det udløber. Det er også muligt for IHO at udstede et nyt certifikat af sikkerhedsmæssige årsager.

Når SA certifikatet udløber, vises der en 'SSE-22' meddelelse på din MFD, og SA certifikatet skal opdateres, før du kan opdatere eller købe nye S-63 Krypterede søkort.

Hvis ordningens administrator udsteder et nyt certifikat, vises der en 'SSE-06' meddelelse på din MFD, og SA certifikatet skal opdateres, før du kan opdatere eller købe nye S-63 Krypterede søkort. Der kan hentes et opdateret SA certifikat fra IHO webstedet: <https://iho.int/en/>. Aktuelt tilgængelig på følgende side: <https://iho.int/en/enc-data-protection>

Du kan erstatte det SA certifikat, du har installeret på din MFD, fra fanen SA certifikat: **Søkort app > Menu > Indstillinger > Kartografi > S-63 indstillinger > SA-sikkerheds certifikat > Opdater SA-sikkerheds certifikat.**

### Kopiering af brugertilladelses fil(er) til hukommelseskort

Når du køber S-63 Krypterede søkort, kræver forhandleren brugertilladelses file(r) for de MFD'er, du vil bruge søkortene på.

1. Indsæt et MicroSD-kort i din MFD's kortlæser.
2. Åbn fanen til indstilling af **Kartografi** i Søkort appen: **Søkort app > Menu > Indstillinger > Kartografi.**
3. Vælg **S-63 indstillinger.**
4. Vælg fanen **Brugertilladelse.**
5. Vælg **Gem brugertilladelser til en fil.**
6. Vælg den kort-plads, du har indsæt hukommelseskortet i.
7. Vælg **OK** på bekræftelses dialogen.
8. Skub sikkert hukommelseskortet ud fra dit display ved hjælp af muligheden Genvejsside **Skub SD-kort ud.**

S-63 brugertilladelses filen skal sendes til søkort forhandleren under købsprocessen.

### Køb af S-63 Krypterede søkort

Processen herunder beskriver en typisk købsprocedure. Hver leverandørs proces kan dog være lidt anderledes.

1. Opret en konto på forhandlerens websted.
2. Log ind på kontoen.
3. Vælg de søkort områder, du vil købe.
4. Send din MFD's brugertilladelses fil til søkort forhandleren (dette kan være en del af betalingsprocessen).
5. Download celle tilladelses filen.
6. Download base celle filen (dette er normalt en komprimeret 'zip' fil).
7. Download den akkumulerede opdateringsfil (dette er normalt en komprimeret 'zip' fil).

#### Vigtigt:

S-63 Krypterede søkort er låst til MFD'en specificeret i brugertilladelses filen, du forsynede til søkort forhandleren. Hvis du har købt søkort til flere MFD'er (dvs. du har givet brugertilladelser til mere end én MFD), skal du sikre dig, at du deler de modtagne celle tilladelses filer for hver MFD.

### Installation af base celler og celle tilladelser

Når du køber S-63 Krypterede søkort for første gang og som en del af regelmæssige opdateringer, kræver base celler og celle tilladelser installation, før de kan bruges. Base celle filerne indeholder de kartografiske data, og celle tilladelserne bruges til at autorisere brugen af base celle filerne.

Normalt opdateres base celle filerne og deres relaterede celle tilladelser to gange om året.

#### Bemærk:

- Base cell filer og celle tilladelses filen skal installeres før eventuelle akkumulerede opdateringsfiler.
- Det anbefales, at base celle filer, akkumulerede opdateringsfiler og de resulterende installerede søkortsfiler lagres på separate hukommelseskort, f.eks.
  - Kort 1 = Base celle filer og celle tilladelses filen.
  - Kort 2 = Akkumulerede opdateringsfiler og om relevante celle tilladelsesfilen.
  - Kort 3 = Installerede søkort (det sted, hvor base celle filerne, celle tilladelses filen og akkumulerede opdateringsfiler installeres).



### Bemærk:

Hvis du modtager 'SSE' beskeder under base celle installationen, skal du fortsætte med den akkumulerede opdaterings installation, og dette burde løse fejlene. Hvis der fortsat er fejl efter den akkumulerede opdaterings installation, bedes du kontakte Raymarine produktsupport med henblik på en løsning.

1. Pak den downloadede base celle fil ud ved hjælp af 'Udpak alle' i din PC's zip-fil program.

*Dette sikrer, at base celle filerne oprettes i en mappe, der hedder det samme som den originale zip-fil.*

2. Kopiér mappen og alt indhold til rodmappen på dit hukommelseskort.
3. Kopiér den modtagne celle tilladelses fil til rodmappen på det samme hukommelseskort.
4. Indsæt hukommelseskortet i din MFD's kortlæser.
5. Åbn fanen til indstilling af **Kartografi** i Søkort appen: **Søkort app > Menu > Indstillinger > Kartografi**.
6. Vælg **Opdater S-63 søkort**.
7. Vælg den kortlæser, der indeholder base celler filerne og celle tilladelses filen.

*Kortet scannes for gyldige filer og tilladelser. Denne proces kan tage noget tid. Når den komplette liste over tilgængelige søkort celler vises.*

8. Vælg **Vælg alt**, eller vælg individuelle celler.
9. Vælg **Opdater valgte søkort** for at installere alle base celler.
10. Vælg kortlæser-pladsen, hvor du vil have filerne installeret.

### Vigtigt:

Den samme plads til 'Installerede søkorts' kort og hukommelseskort SKAL bruges til at installere og opdatere base celle filer og akkumulerede opdateringsfiler.

11. Vent på, at installationen er færdig.

*Der vises en statuslinje, mens base cellerne installeres.*

12. Vælg **OK** på meddelelsen om vellykket import.

### Bemærk:

Installations processen opretter og lagrer søkortsdata i 2 mapper på dit hukommelseskort: 'senc' og 'seapilot', Overskrivning, sletning eller ændring af disse mapper eller data i dem vil gøre dine søkort ubrugelige.

### Installation af akkumulerede opdateringer

Når du køber S-63 Krypterede søkort for første gang og som en del af regelmæssige opdateringer, kræver base celler og celle tilladelser installation, før de kan bruges. De akkumulerede opdateringsfiler indeholder opdaterede kartografiske data.

Normalt gøres akkumulerede opdateringsfiler tilgængelige hver anden uge på forhandlerens webserver.

### Bemærk:

- Akkumulerede opdateringsfiler skal installeres efter installation af base celle filer.
- Hvis der modtages en ny celle tilladelses fil, skal denne installeres med den akkumulerede opdatering.
- Det anbefales, at base celle filer, akkumulerede opdateringsfiler og de resulterende installerede søkortsfiler lagres på separate hukommelseskort, f.eks.
  - Kort 1 = Base celle og celle tilladelses filen.
  - Kort 2 = Akkumulerede opdateringsfiler og om relevant den ny celle tilladelses fil.
  - Kort 3 = Installerede søkort (det sted, hvor base celle filerne, celle tilladelses filen og akkumulerede opdateringsfiler installeres).

### Vigtigt:

Hvis din søkort forhandler ikke leverer akkumulerede opdateringsfiler, skal opdateringer installeres separat og i rækkefølge af udgivelsesdato.

1. Pak den downloadede akkumulerede opdateringsfil ud ved hjælp af muligheden 'Udpak alle' i din PC's filprogram.

*Dette sikrer, at base celle filerne oprettes i en mappe, der hedder det samme som den originale zip-fil.*

2. Kopier mappen og alt indhold til rodmappen på dit hukommelseskort.
3. Kopiér om påkrævet den nye celle tilladelses fil til rodmappen for det samme hukommelseskort.
4. Indsæt hukommelseskortet i din MFD's kortlæser.
5. Åbn fanen til indstilling af **Kartografi** i Søkort appen: **Søkort app > Menu > Indstillinger > Kartografi**.
6. Vælg **Opdater S-63 søkort**.
7. Vælg kortlæseren, der indeholder akkumulerede opdateringsfiler og, om relevant, den nye celle tilladelses fil.

*Kortet scannes for opdateringer. Denne proces kan tage noget tid. Når listen er komplet, vises listen over installerede base celler, og alle celler, der har tilgængelige opdateringer, vælges automatisk.*

8. Vælg **Opdater valgte søkort** for at installere alle base celler.
9. Vælg kortlæser-pladsen, hvor du vil have filerne installeret.

### Vigtigt:

Den samme plads til 'Installerede søkorts' kort og hukommelseskort SKAL bruges til at installere og opdatere base celle filer og akkumulerede opdateringsfiler.

10. Vent på, at installationen er færdig.

*Der vises en statuslinje, mens base cellerne installeres.*

11. Vælg **OK** på meddelelsen om vellykket import.

### Bemærk:

Installationsprocessen opretter og lagrer søkortsdata i 2 mapper på dit 'Installerede søkort' hukommelseskort: 'senc' og 'seapilot'. Overskrivning, sletning eller ændring af disse mapper eller data i dem vil gøre dine søkort ubrugelige.

### Bemærk:

Hvis der stadig er fejl efter installationen af akkumulerede opdateringsfiler, skal du kontakte Raymarines produktsupport for at få en løsning.



### Advarsel: Udløbende S-63 Krypterede søkort

S-63 Krypterede søkort udløber efter en fast tidsperiode. Når de er udløbet, må søkortene ikke bruges til navigation. Du vil få besked på skærmen om udløbet. Søkortene skal opdateres, før de kan bruges til navigation.

### Indstillinger for S-63 Krypteret søkort

Med S-63 MFD aktiveringsfilen installeret er S-63 Krypterede søkort relaterede indstillinger tilgængelige på fanen Kartografi indstillinger.

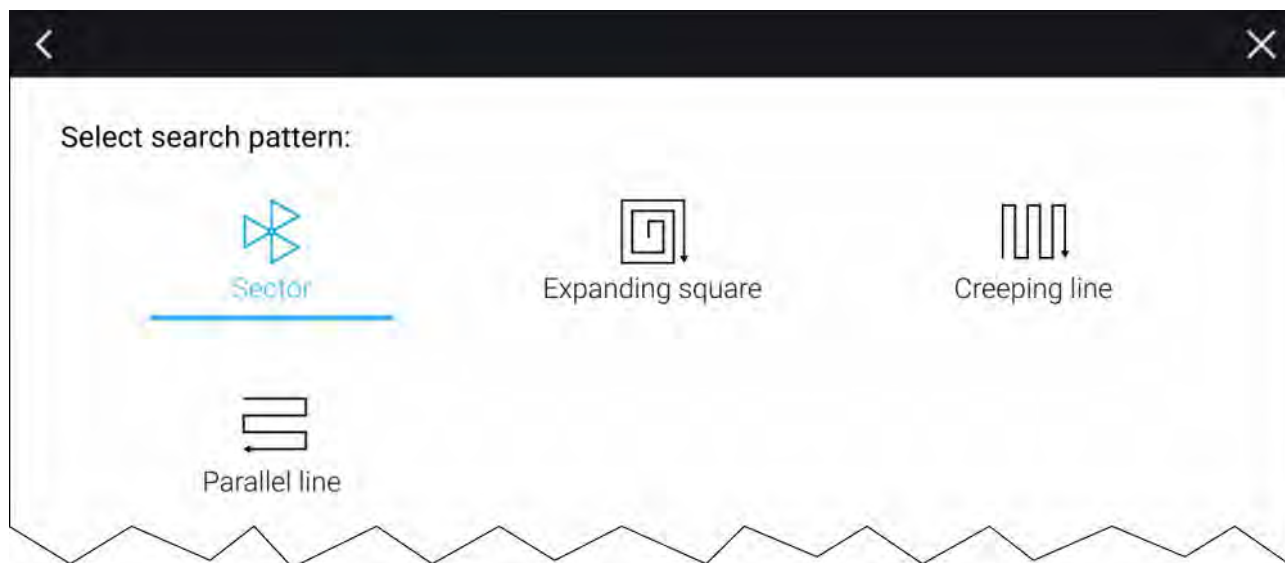
- **Opdater S-63 søkort** — Denne mulighed bruges til at afkode S-63 Krypterede søkort-data, så de kan vises på MFD'en.
- **Vis installerede S-63 søkort** — Vis en tabel over alle aktuelt installerede søkort celler.
- **S-63 indstillinger** — Tilgå følgende S-63 relaterede indstillinger:
  - **SD-kort** — Vælg eksternt opbevarings placering, der bruges til de installerede søkort.

- **Brugertilladelse** — Vis og gem brugertilladelser til fil.
- **SA-sikkerheds certifikat** — Vis og opdater installeret SA certifikat.

## 9.3 SAR (Search and Rescue) mønstre

Det kan være udfordrende at forsøge at søge efter et objekt i vandet på grund af havets vidtstrakthed og tidevandets virkninger. Derudover er det objekt, du søger efter, normalt ikke på dets sidst kendte sted.

SAR mønstre er ruter, der kan hjælpe dig med at finde et objekt i vandet. Mønsteret kan ændres og kan tage hensyn til tidevandets virkninger, hvilket giver en mere præcis og konsekvent søgerute. SAR-mønstre kan oprettes på din MFD i **Søkort appen**.



Tilgå søgemønster muligheder: **Søkort app > Menu > Ny > Søge mønstre**.

De tilgængelige søgemønstre er:

- Sektor søgning
- Udvidende kvadrat
- Krybende linje
- Parallel linje

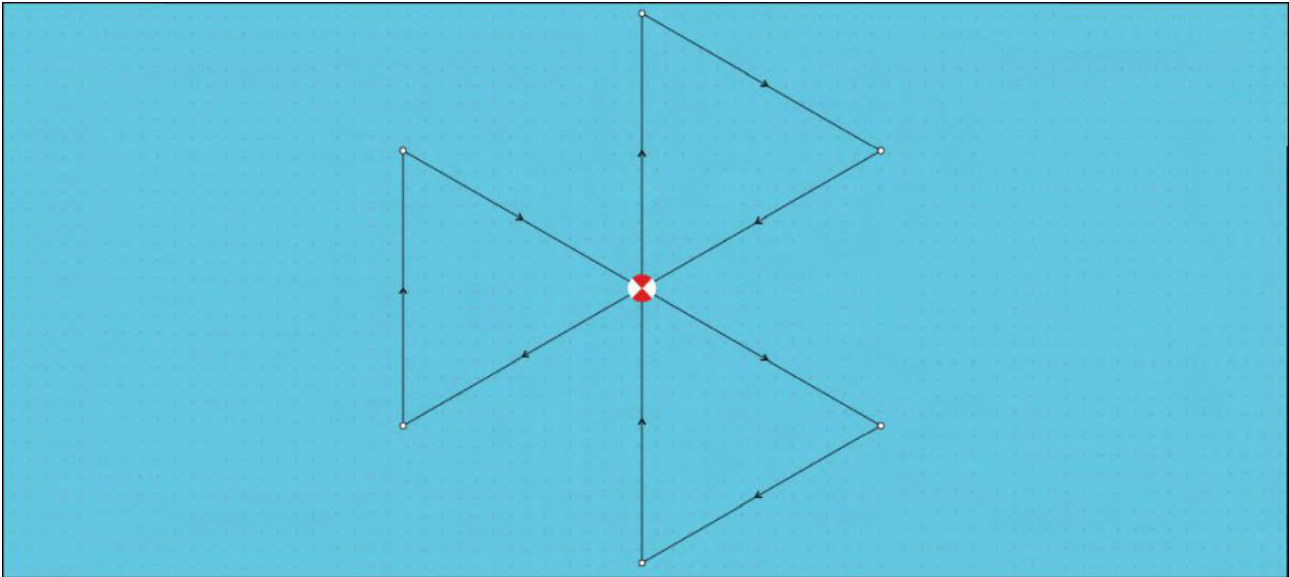
Når et søgemønster er blevet oprettet, gemmes det som en rute og kan administreres og navigeres på samme måde som enhver anden gemt rute. Få flere oplysninger under:

Når MFD'en er konfigureret med sejlads aktivitets profilen 'Beredskabsmandskab', kan der modtages SAR-mønstre gennem STEDS beskeder. Få flere oplysninger under:

### Sektorsøgnings mønster

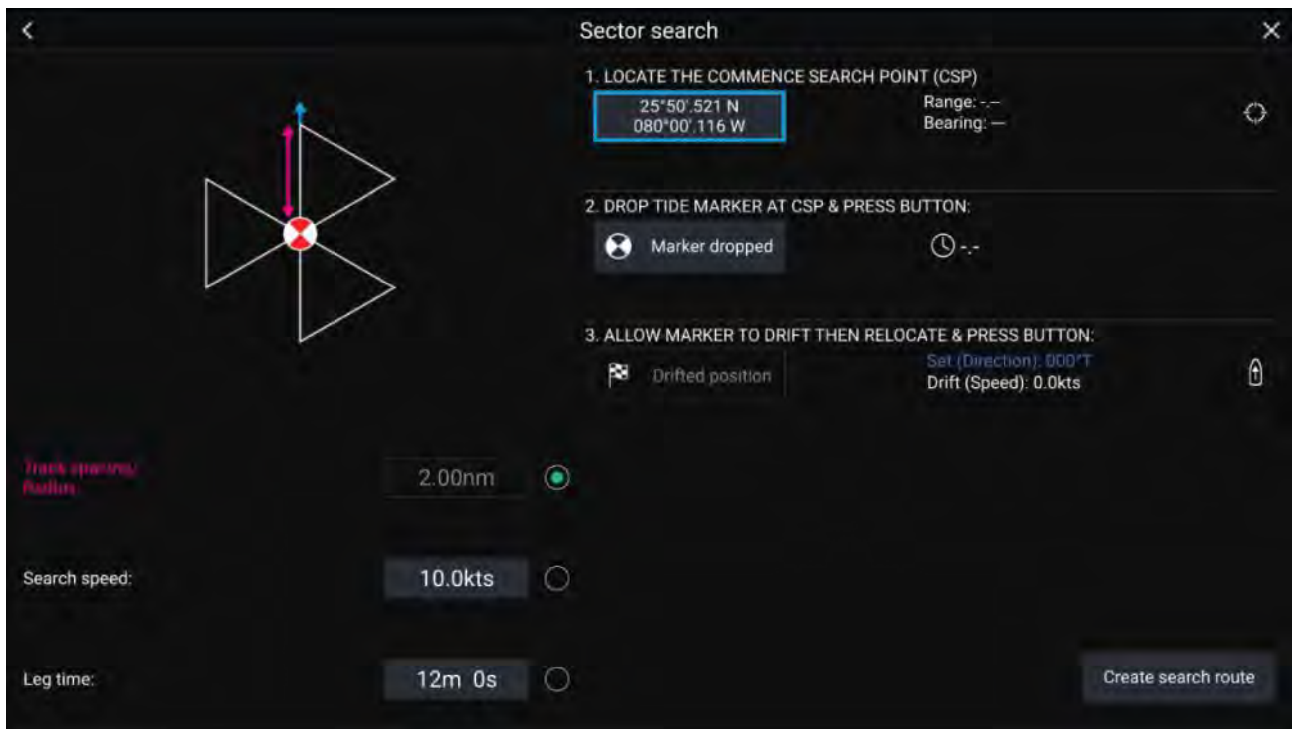
Sektorsøgnings mønsteret består af 9 dele, hvor den 3., 6. og 9. del går forbi datummet (Mellemrummet mellem trackspor ændres alt efter, om du sejler med eller mod strømmen).

**Bemærk:** Da søgemønstrene tager hensyn til strømmen, vil den resulterende rute muligvis ikke ligne de viste mønstre.



### Oprettelse af et sektorsøgnings mønster

Følg trinene herunder for at oprette et sektorsøgnings mønster:



#### 1. Indstil Igangsæt søgepunkt (CSP)

- Indsæt **CSP** koordinaterne manuelt. Der vises en **Skala** og **Pejling** for at rette dit fartøj mod den.
- Indstil som alternativ **CSP** som dit fartøjs aktuelle position ved at vælge knappen <sup>(1)</sup> **CSP Genvej**.

#### 2. Sæt Drift

- Drop **Datum Markør** i vandet og vælg **Markør tabt**.
- Vent på, at **Datum Markør** driver gennem vandet.
- Vend tilbage til **Datum Markør** på det nye sted og vælg **Drift-position** for at beregne **Indstil (retning)** og **Drift (hastighed)**.
- Du kan alternativt bruge dit fartøjs **Kurs** og **SOG** til at definere og set og drift ved at vælge ikonet <sup>(2)</sup> **Set / Drift genvej**.

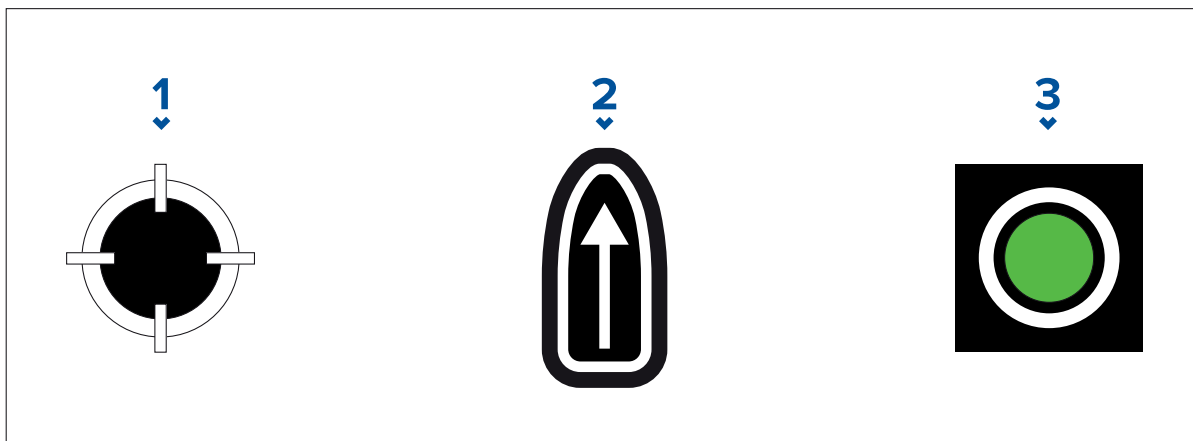
#### 3. Indstil Mellemrum mellem trackspor/Radius, Søge hastighed og Del tid

*[Alle 3 variabler afhænger af hinanden. En variabel er altid produktet af de to andre.]*

- Vælg en af variablerne ved at vælge ikonet <sup>(3)</sup> **Output**.

- ii. Den valgte variabel beregnes derefter som et resultat af ændringer foretaget i de to andre variabler.

Variabel	Maksimal værdi
Mellemrum mellem trackspor/Radius	5 nm / 5 sm / 5 Km
Søge hastighed	40 knob / 46 Mph / 74 km/h
Del tid	59m 59s

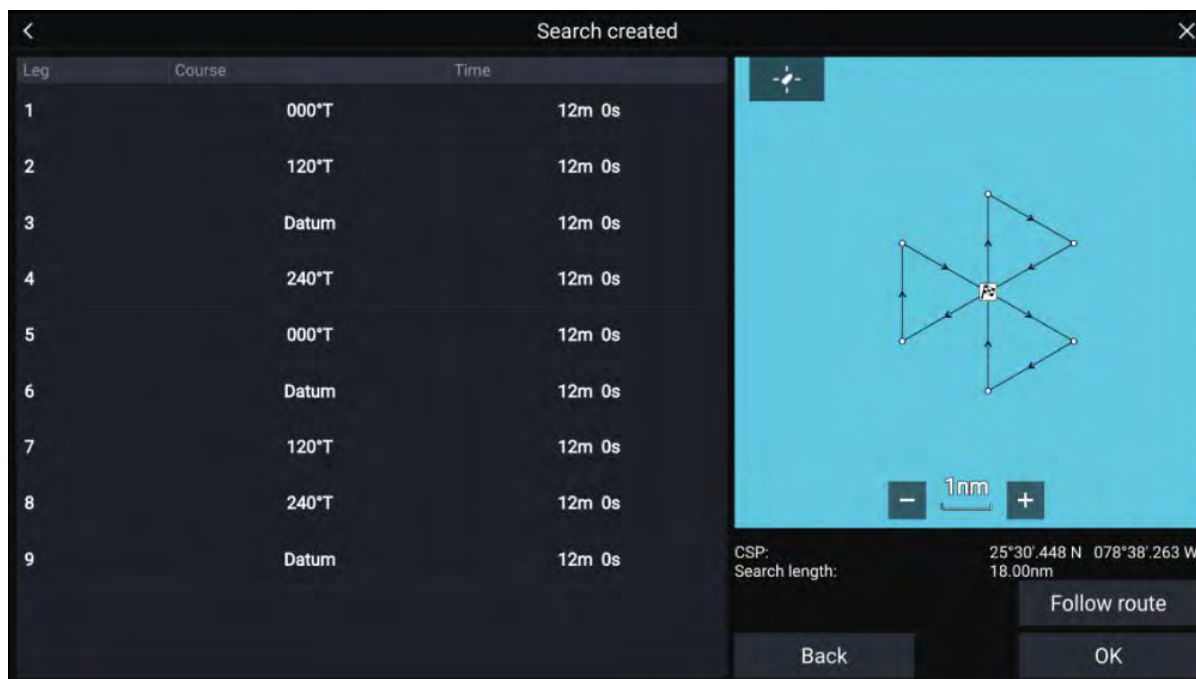


1. **CSP Genvej**
2. **Set / Drift Genvej**
3. **Udgang**

#### 4. Opret søgerute

*[Når alle ovenstående trin er gennemført, kan du oprette dit SAR-mønster.]*

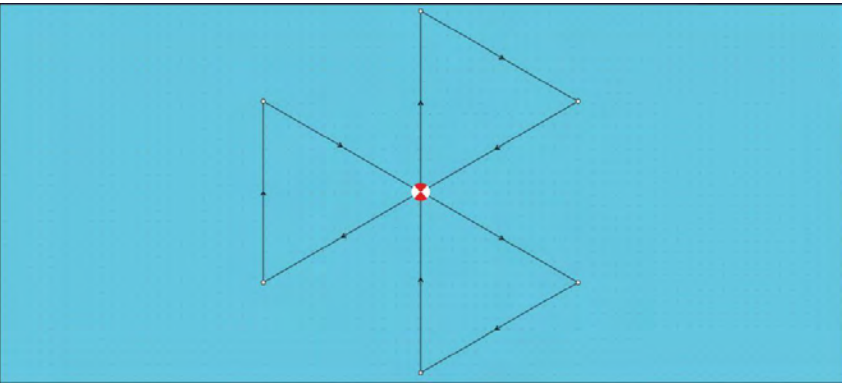
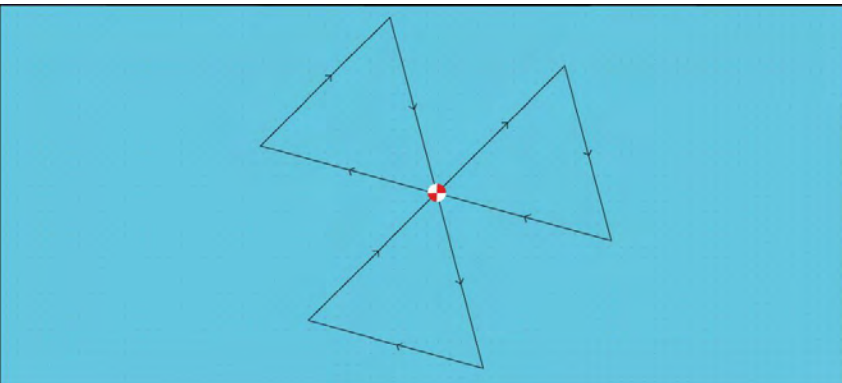
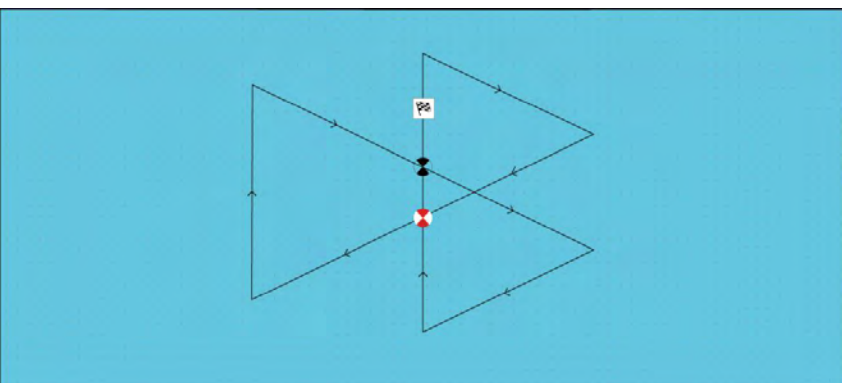
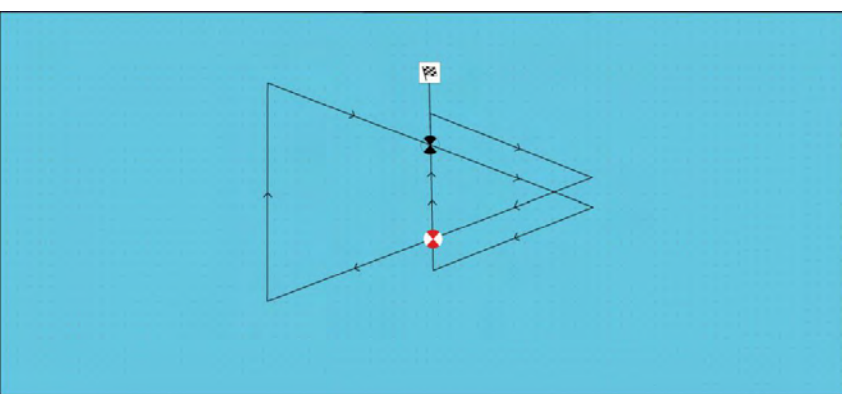
- i. For at oprette et søgemønster skal du vælge knappen **Opret søgerute** nederst til højre på skærmen.
- ii. Oprettelses siden viser dine SAR-mønsterdata og deres placering i Søkort appen.



- iii. Vælg **Følg rute** til at lægge over mønsteret på **Søkort appen** og følg automatisk ruten.
- iv. Vælg alternativt **OK** til at lægge over mønsteret på **Søkort appen** uden at følge det.

### Strøm virkninger på sektorsøgnings mønstre

Da søgemønstre tæller for strøm vil den resulterende **Rute** muligvis ikke ligne det ovenstående mønster.

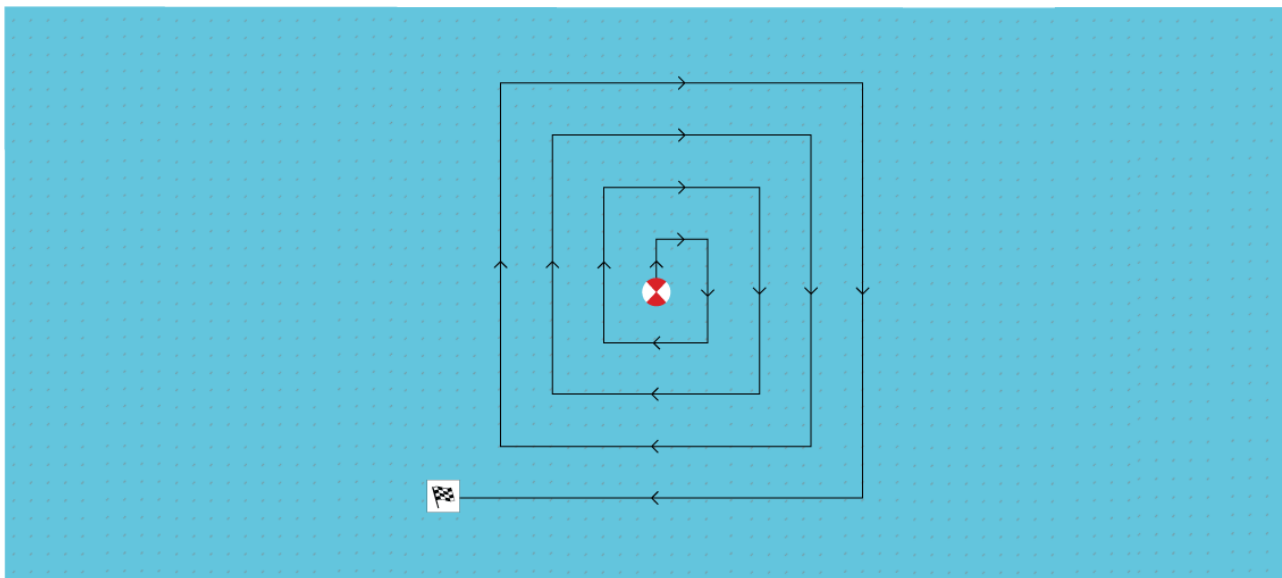
Eksempel	Strøm
	Retning: 0° Hastighed: 0 knob
	Retning: 45° Hastighed: 0 knob
	Retning: 0° Hastighed: 0,5 knob
	Retning: 0° Hastighed: 1 knob

## Udvidende kvadrat søgemønster

Det udvidende kvadrat søgemønster er et udadgående snoende kvadrat mønster og er særligt velegnet til meget detaljerede og metodiske søgninger.

### Bemærk:

Søgemønstrene tager hensyn til drift, og derfor ligner den resulterende rute muligvis ikke de viste mønstre.



### Oprettelse af et udvidende kvadrat søgemønster

Følg de nedenstående trin for at oprette et udvidende kvadrat søgemønster:

Expanding square search

1. LOCATE THE COMMENCE SEARCH POINT (CSP)  
25°41'.408 N  
080°13'.132 W  
Range: 346ft  
Bearing: 180°T
2. DROP TIDE MARKER AT CSP & PRESS BUTTON:  
Marker dropped
3. ALLOW MARKER TO DRIFT THEN RELOCATE & PRESS BUTTON:  
Drifted position  
Set (Direction): 000°T  
Drift (Speed): 0.0kts

Track spacing: 0.5nm

Search speed: 6.0kts

Leg time: 5m 0s

Number of Legs: 7

Create search route

#### 1. Indstil Igangsæt søgepunkt (CSP):

- i. Indsæt **CSP** koordinaterne manuelt. Der vises en **Skala** og **Pejling** for at rette dit fartøj mod den.
- ii. Indstil som alternativ **CSP** som dit fartøjs aktuelle position ved at vælge knappen <sup>(1)</sup> **CSP Genvej**.

#### 2. Sæt Drift

- i. Drop **Datum Markør** i vandet og vælg **Markør tabt**.
- ii. Vent på, at **Datum Markør** driver gennem vandet.

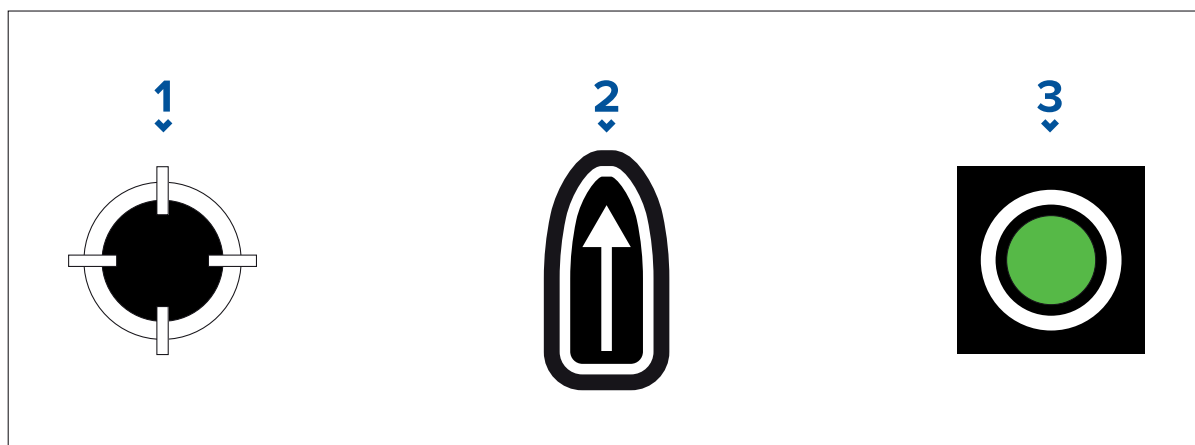
- iii. Vend tilbage til **Datum Markør** på det nye sted og vælg **Drift-position** for at beregne **Indstil (retning)** og **Drift (hastighed)**.
- iv. Du kan alternativt bruge dit fartøjs **Kurs** og **SOG** til at definere og set og drift ved at vælge ikonet <sup>(2)</sup> **Set / Drift genvej**.

### 3. Indstil Mellemrum mellem trackspor/Radius, Søge hastighed og Del tid

*[Alle 3 variabler afhænger af hinanden. En variabel er altid produktet af de to andre.]*

- i. Vælg en af variablerne ved at vælge ikonet <sup>(3)</sup> **Output**.
- ii. Den valgte variabel beregnes derefter som et resultat af ændringer foretaget i de to andre variabler.

Variabel	Maksimal værdi
Mellemrum mellem trackspor/Radius	5 nm / 5 sm / 5 Km
Søge hastighed	40 knob / 46 Mph / 74 km/h
Del tid	59m 59s



- 1. **CSP Genvej**
- 2. **Set / Drift Genvej**
- 3. **Udgang**

### 4. Vælg antallet af dele

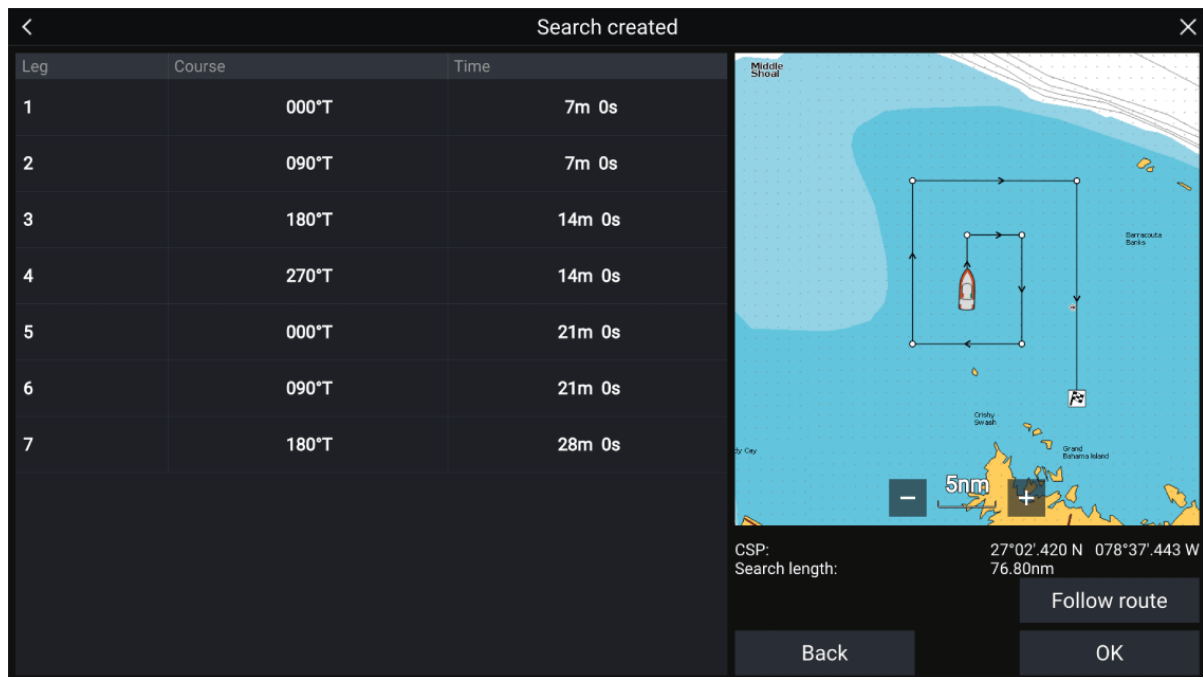
- i. Vælg antallet af dele til dit udvidende kvadrat søgemønster.

### 5. Opret søgerute

*[Når alle ovenstående trin er gennemført, kan du oprette dit SAR-mønster.]*

- i. For at oprette et søgemønster skal du vælge **Opret søgerute** nederst til højre på skærmen.
- ii. Oprettelses siden viser dine SAR mønsterdata og deres placering i Søkort appen.



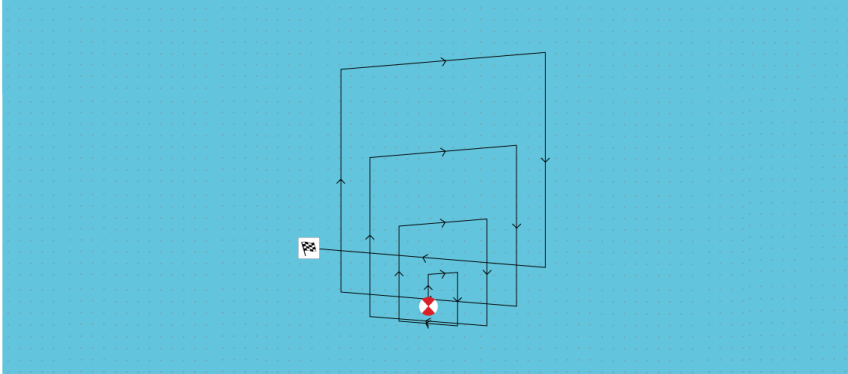
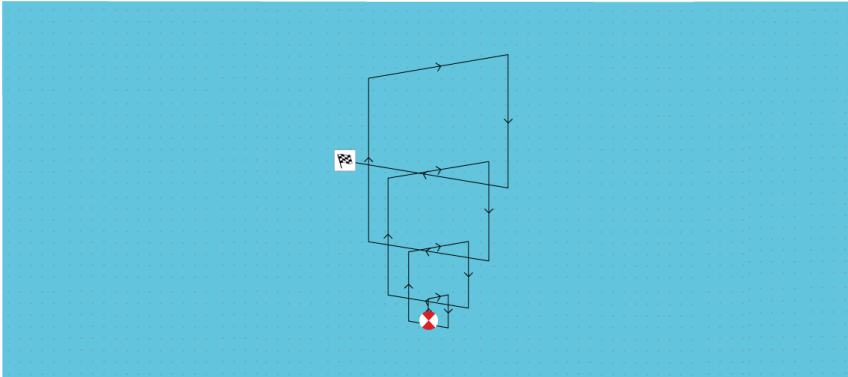


- iii. Vælg **Følg rute** for at lægge mønsteret over Søkort appen og følge ruten automatisk.
- iv. Vælg alternativt **OK** for at lægge mønsteret over Søkort appen uden at følge det.

### Strøm virkninger på udvidende kvadrat søgemønstre

Da søgemønstre tæller for drift vil den resulterende **Rute** muligvis ikke ligne det ovenstående mønster.

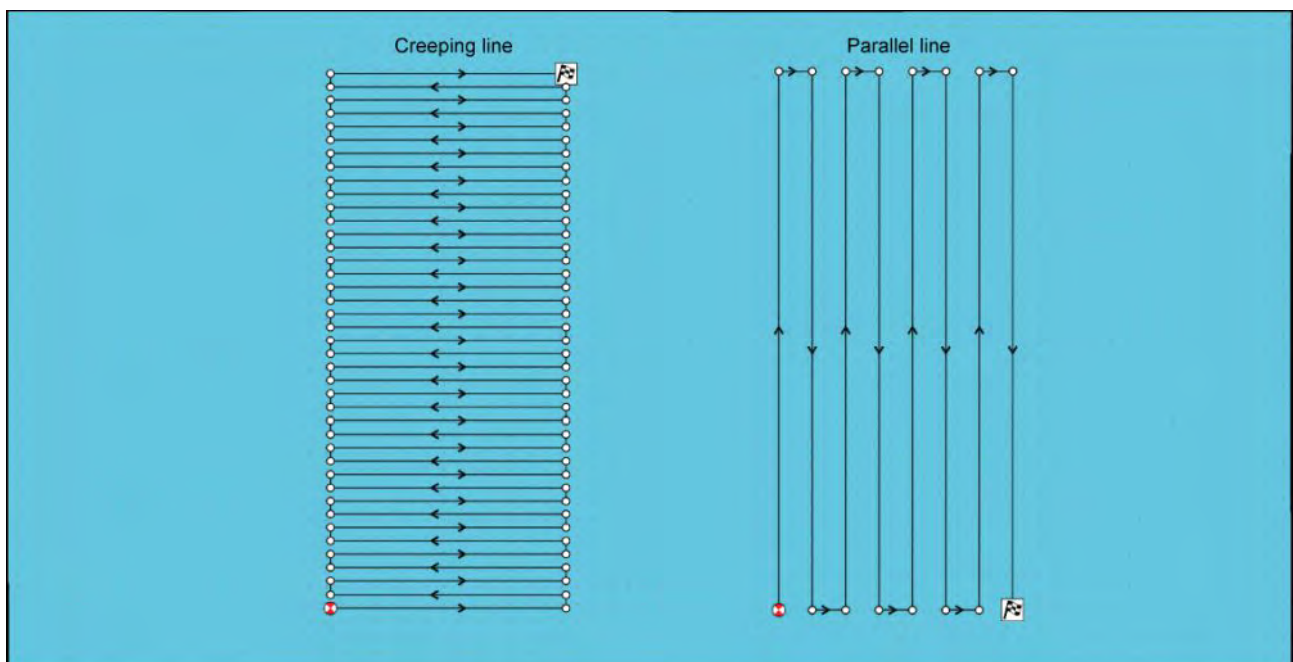
Eksempel	Strøm
	Retning: 0° Hastighed: 0 knob
	Retning: 45° Hastighed: 0 knob

Eksempel	Strøm
	Retning: 0° Hastighed: 0,5 knob
	Retning: 0° Hastighed: 1 knob

### Krybende linje / Parallel linje søgemønster

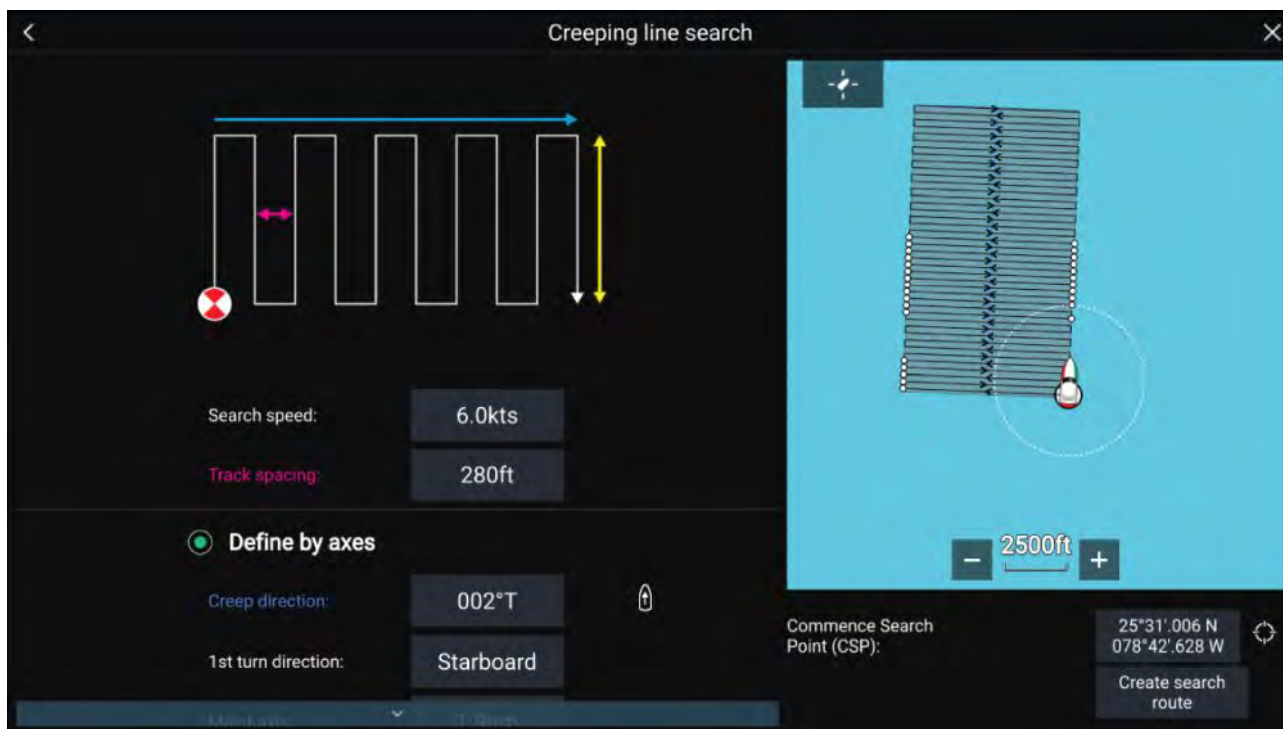
**Krybende linje / Parallel linje søgemønster** dækker et rektangulært område. Området søges enten ved at starte i den ene ende af søgeområdet (krybende), hvilket giver større dækning af den ene ende, men som vil tage tid at dække hele området, eller ved at søge i området på langs (parallelt). Dette giver hurtigt en rimelig dækning af området.

Søgningen efter krybende linje bør bruges, når der er en logisk ende af søgeområdet at starte din søgning fra.



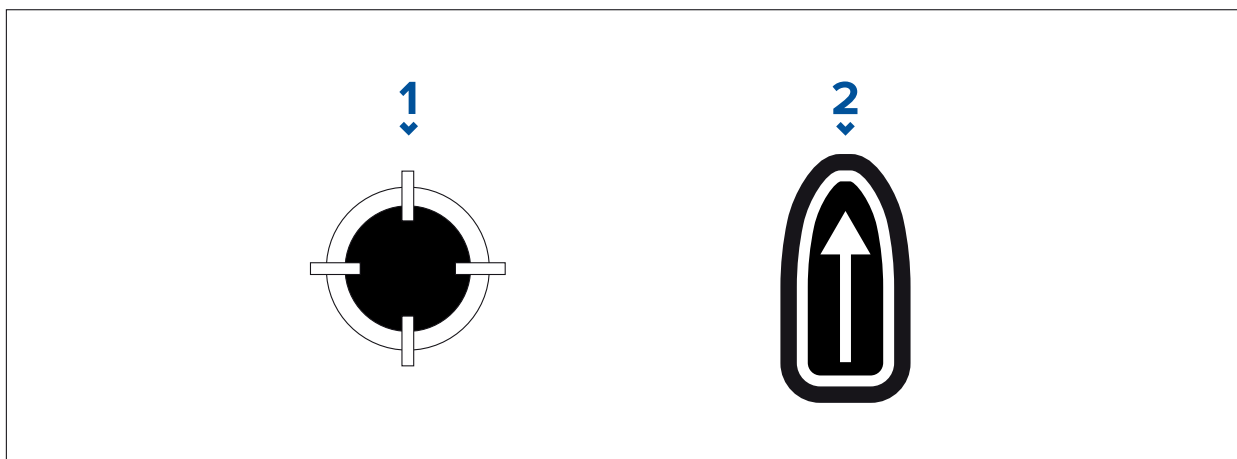
## Oprettelse af et Krybende linje / Parallel linje søgemønster

Følg nedenstående trin for at oprette et Krybende linje / Parallel linje søgemønster:



1. **Indstil Igangsat søgepunkt (CSP)**
  - i. Indfør **CSP** koordinaterne manuelt.
  - ii. Indstil som alternativt **CSP** som dit fartøjs aktuelle position ved at trykke på knappen <sup>(1)</sup> **CSP Genvej**.
2. **Indstil Søge hastighed og Mellemrum mellem trackspor**
  - i. Vælg og rediger hver variabel.
3. **Definer søgerektangel (Definer efter akser)**
  - i. Definer rektanglets dimensioner ved brug af felterne **Største akse** og **Mindste akse**.
  - ii. Indstil **Krybende / Parallel retning** manuelt eller indstil den som dit fartøjs kurs ved hjælp af knappen <sup>(2)</sup> **Genvej**.
  - iii. Indstil den 11. drejning retning ved at vælge **Bagbord** eller **Styrbord**.

Variabel	Maksimal værdi
Mellemrum mellem trackspor/Radius	5 nm / 5 sm / 5 Km
Søge hastighed	40 knob / 46 Mph / 74 km/h
Største / Mindste akse	20 nm / 23 sm / 37 Km



1. **CSP Genvej**
2. **Krybende / Parallel retnings genvej**
4. **Definer søgerektangel (Definer efter hjørnepunkter)**

[Hvis du foretrækker ikke at definere søgerektangels dimensionerne ved hjælp af den største og mindste akse, kan rektanglet defineres ved at angive koordinaterne for hvert hjørnepunkt i stedet]:

- i. Indtast koordinaterne for hvert hjørnepunkt 1–4.

#### Bemærk:

- Hjørnekoordinaterne skal danne et rektangel. Hvis koordinaterne ikke er velegnede, vil du ikke kunne oprette søgeruten.
- CSP'en skal være på en søgemønsterets sider.
- For et Krybende linje søgemønster skal CPS'en være placeret langs en af de længere sider.
- For et Parallelt linje søgemønster skal CSP'en være placeret langs en af de kortere sider.
- CSP'en skal være på en pejling på mellem 85° til 95° (dvs. højre vinkel  $\pm 5^\circ$ ) fra de forrige side.
- CSP'en bør være halvdelen af en trackspor bredde fra hjørnepunktet.

## 9.4 Laylines

Laylines bruges i sejlads til at vise, hvor langt fartøjet skal sejle på den nuværende kurs for at nå et mål-waypoint efter sejlads, givet de aktuelle vindforhold.

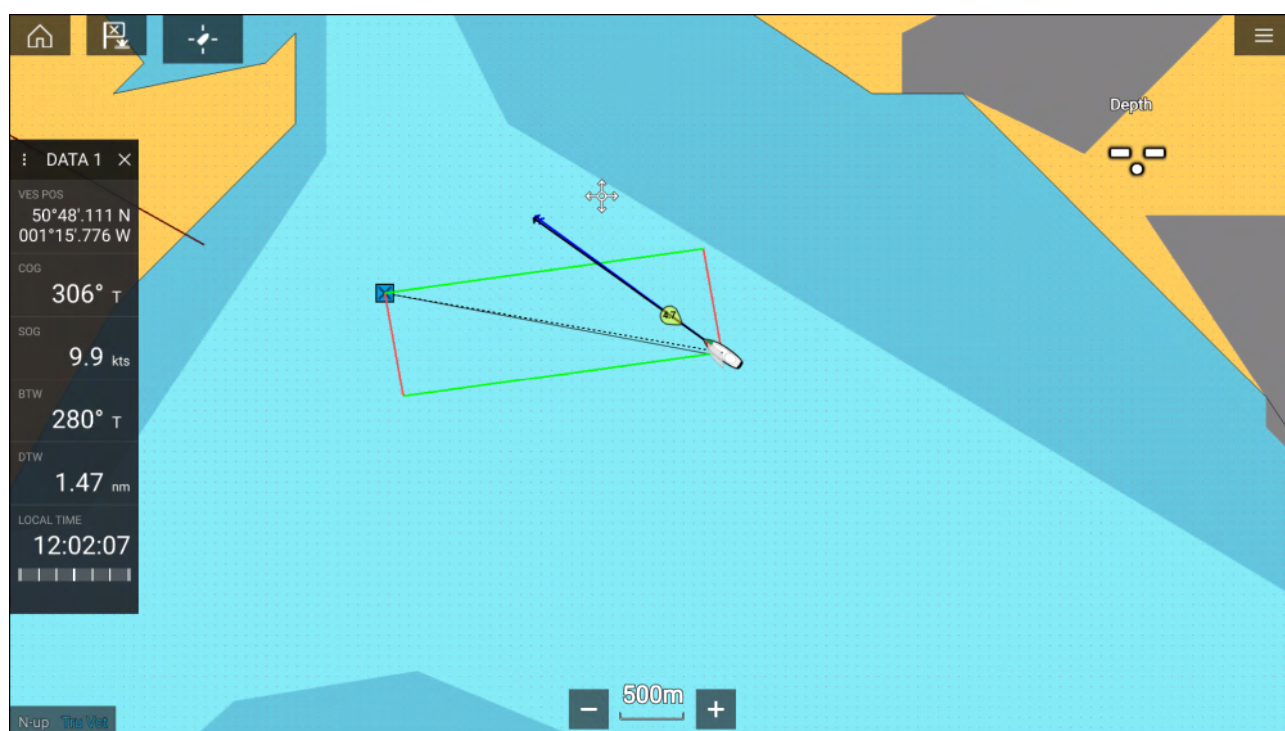
Når en layline bruges til at beregne ruten til et waypoint, vil det tage en række faktorer i betragtning for at give en bedre alternativ kurs, sammenlignet med blot at navigere i en lige linje til et waypoint.

Grunden til, at laylines er en mere effektiv måde at sejle til et bestemt punkt er, fordi de er baseret på Sand vind retning (TWD) og enten: a) faste opvinds / nedvinds sejlvinkler, eller b) brug af polarer til at afspejle dit bestemte fartøjs ydeevne. I denne henseende maksimerer sejlads langs laylines din Velocity Made Good (VMG) til luv. En anden grund til, at laylines er mere præcise, er fordi de også kan konfigureres til at tage højde for tidevands strømmen samt dit fartøjs leeway.

For at sikre, at layline beregningerne er så nøjagtige som muligt, er det vigtigt at sikre, at følgende indstillinger er korrekt konfigureret:

- **Båd detaljer (specifikt detaljer relateret til sejlads): Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer**
- **Laylines indstillinger: Søkort app > Menu > Indstillinger > Laylines**

Få flere oplysninge om disse indstillinger under: [p.107 – Båd detaljer](#) og

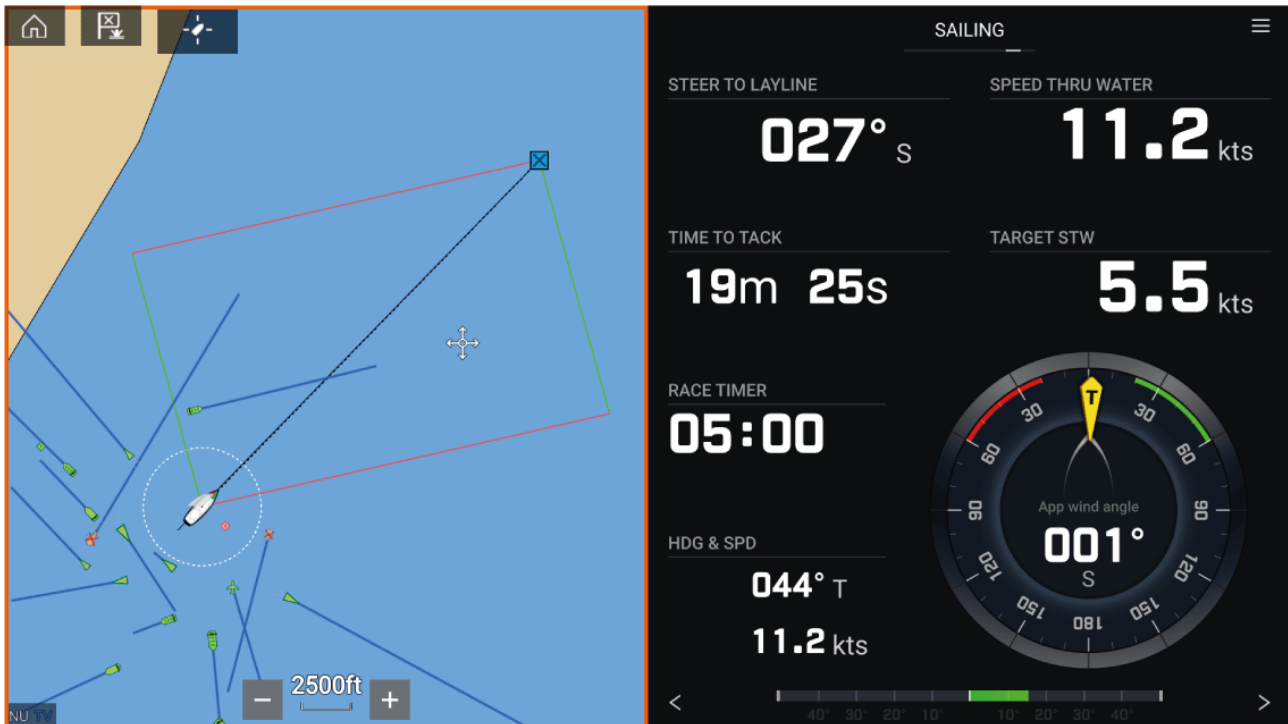


### Bemærk:

Du bør ikke styre dit fartøj, så dets kurspunkter er præcis langs laylinen. Forsøg i stedet at justere din Kurs over grund (COG) med de visuelle laylines samt at bruge den viste information på siden Sejlads i **appen Instrumentbræt** for at hjælpe dig med at styre til din optimale vindvinkel. Dit fartøj burde derefter rejse langs laylinen under påvirkning af tidevand og leeway.

## Siden Sejlads data

Sejlads data og drejknapper er tilgængelige til visning sammen med laylines for at hjælpe med at angive, hvilken retning der skal drejes for at maksimere din VMG til luv.



Sejlads drejknapper kan vises i **appen Instrumentbræt** ved at vælge siden Sejlads standard data. Få flere oplysninger om tilpasning af siden Sejlads data under [Kapitel 13 Instrumentpanel app](#)

## Laylines — systemkrav

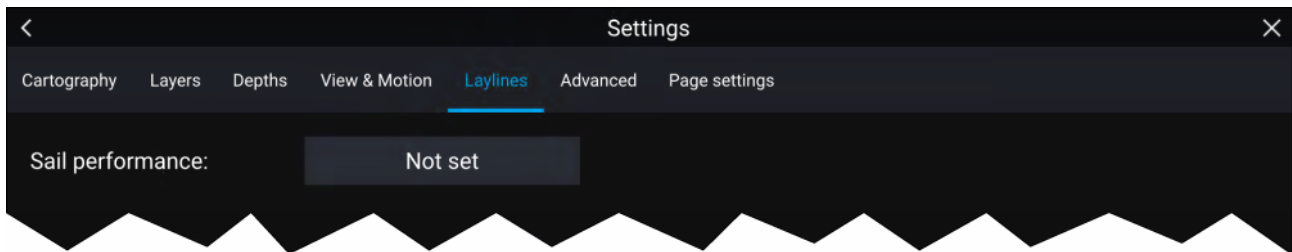
For at bruge funktionen Laylines skal dit system opfylde følgende betingelser:

- Din MFD skal køre LightHouse™ software version 3.9 eller senere.
- Indstillingen **Båd aktivitet** skal indstilles til **Sejlads** under proceduen MFD Guide til opstart. Få flere oplysninger om, hvordan du konfigurerer indstillinger for **Boating Activity (Bådsejlads aktivitet)** under: [6.1 Kom godt i gang](#)
- Følgende data skal være til stede på MFD-netværket:
  - Vind
  - fart gennem vand (STW)
  - GPS
  - Kurs

## Aktivering af Laylines

Funktionen Laylines kan aktiveres fra siden Laylines indstillinger i **Søkort appen**.

**Søkort app** > Menu > Indstillinger > Laylines



Fra denne side kan du vælge profilen Layline Sejle ydeevne:

- Fast, eller
- Polar

Når den relevante profil for Sejle ydeevne er valgt, vil laylines blive vist automatisk i Søkort appen.

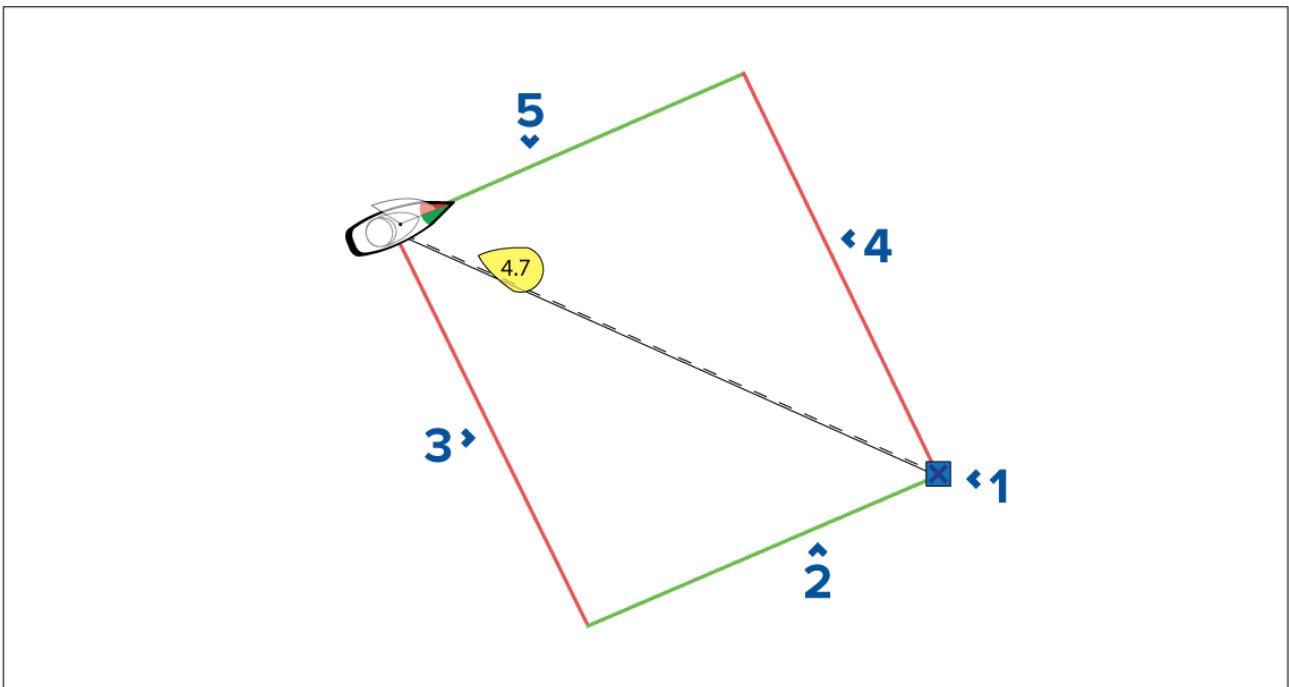
## Visning og fortolkning af laylines

Når laylines er aktiveret og korrekt konfigureret på fanen **Laylines** i Søkort app Indstillinger, begynder de at renderes på Søkort displayet, mens dit fartøj er undervejs.

Laylines vises som et parallelogram under følgende betingelser:

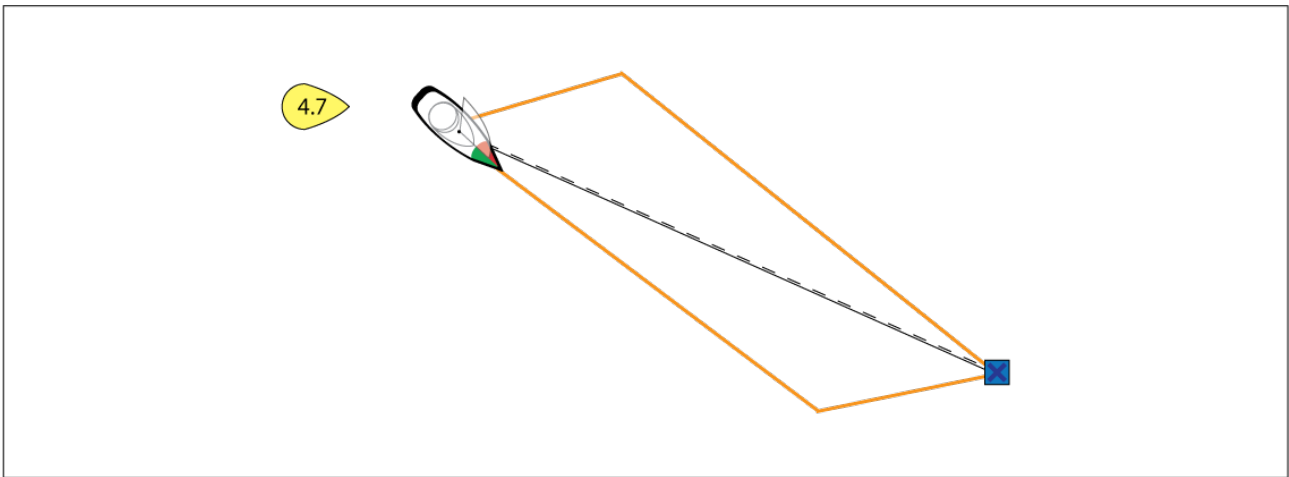
- Fartøjet er under aktiv navigation mod et **Waypoint** eller **Goto**.
- En stagvending er påkrævet for at møde et aktivt **Waypoint** eller **Goto**.
- Den direkte afstand til destinations punktet er mindre end 150 nm fra dit fartøj.

Når destinations punktet er **mod vinden**, vil laylines blive vist i en parallelogram formation, med grønne og røde laylines, der viser bagbords og styrbords stagvendingerne, som vist nedenfor:



1. Destination
2. Styrbords destination layline
3. Bagbords fartøj layline
4. Bagbords destination layline
5. Styrbords fartøj layline

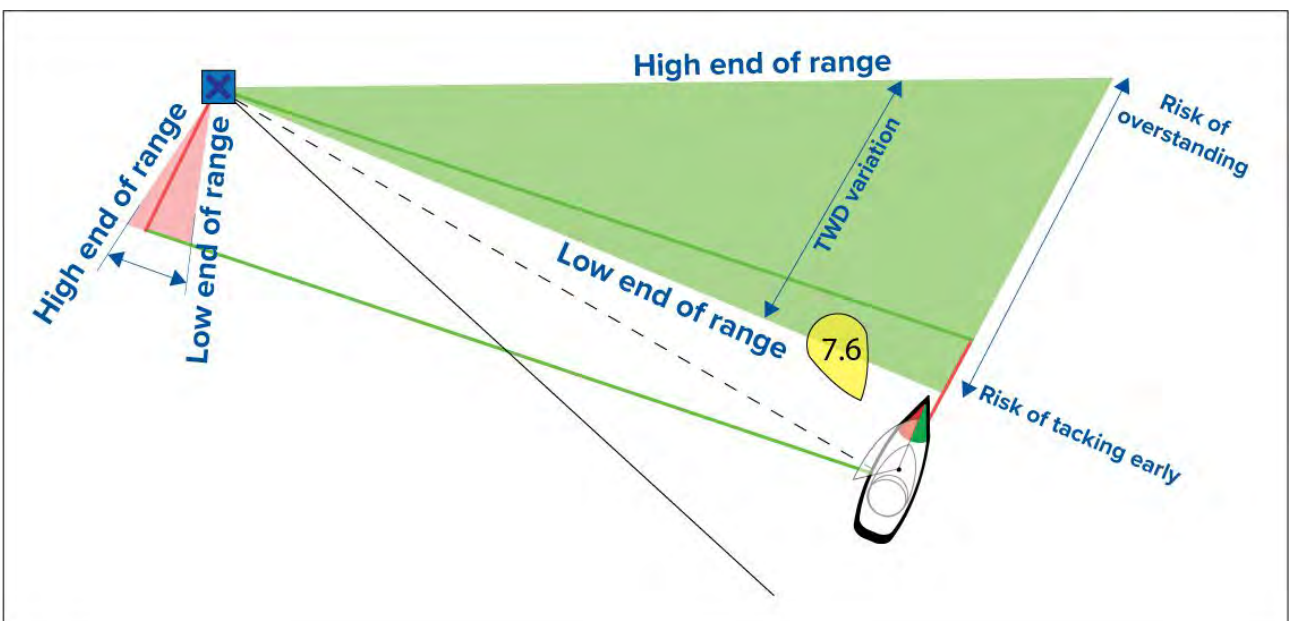
Når destinations punktet er **med vinden**, vil laylines blive vist som en orange parallelogram formation, justeret for bomning, som vist herunder:



## Visning af vind skift data

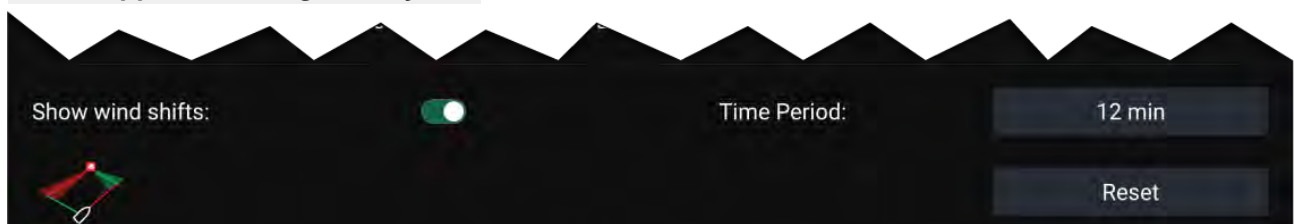
Da Sand vind retning (TWD) ændres konstant, bliver laylines ændret med tiden. Disse ændringer vises som lysere trekkanter, der repræsenterer variationen af TWD gennem en bestemt periode.

- Mens TWD er ved den høje ende af dens variations område, kan fartøjet stavgende mod styrbord og vil lægge luv eller leeway mærket, efterhånden som det bevæger sig ind i det skyggelagte område. Men hvis TWD skifter tilbage mod den lavere ende af sit variations område, vil fartøjet komme til kort under laylinen og skal muligvis udføre ekstra stavgendinger for at nå waypointet.
- Mens TWD er ved den lave ende af dens variations område, kan fartøjet stavgende mod styrbord og vil kun lægge luv eller leeway mærket, efterhånden som det når enden af det skyggelagte område. Men hvis TWD skifter tilbage mod den højere ende af sit variations område, vil fartøjet fortsætte længere end luv eller leeway mærket og skal muligvis rejse længere for at nå waypointet.
- Afhængig af situationen vil den normale være at være at stavgende, når fartøjet er halvvejs gennem det skyggelagte område. Dette er dog muligvis ikke den korteste eller hurtigste rute.



Vind skift data muligheder er tilgængelige fra siden **Laylines** indstillinger.

**Søkort app > Indstillinger > Laylines**



- **Vis vindskifte** — Slå vindskift TIL / FRA
- **Tidsperiode** — Vælg den tidsperiode, du vil have vind skifte data til at dække.

- **Nulstil** — Nulstil de registrerede vind skifte data

## 9.5 Kapsejlads-startlinje (SmartStart) og Kapsejlads-ur

Funktionerne Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur kan hjælpe dig med at nå en bedre start på kapsejladsen. Funktionerne hjælper dig med at nå kapsejlads-startlinjen ved den optimale hastighed, vinkel og tid.

Det grundlæggende koncept af en effektiv kapsejlads-start er at guide dit fartøj og indstille sejlads konfigurationen på en optimal måde for at sikre, at du nærmer dig startlinjen i sidste øjeblik med fuld kraft. I kapsejlads er nedtællingen til dette sidste øjeblik kendt som "Tid til brænding".

Funktionerne for kapsejlads-startlinje hjælper dig med at gøre dette ved at give en visuel indikation af kapsejlads-linjens position på søkortet, samt nøgledata, herunder kapsejlads-ur, afstand til startlinje, linje bias og Tid til brænding. Disse funktioner kan også bruges sammen med Laylines for at hjælpe dig yderligere med at optimere din indsejling til startlinjen. Når Kapsejlads-startlinje, Kapsejlads-ur og Laylines er aktive, vil Laylines visuelt stikke ud af kapsejlads-startlinjens bagbords og styrbords ender for at hjælpe dit fartøj på en optimal kurs til startlinjen.

Få flere oplysninger om Laylines under: [p.156 — Laylines](#)

Data for Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur vises på 2 forskellige steder:

- **I Søkort appens sidelinje** — Når Søkort appen er i Kapsejlads-tilstand, kan du swipe fra venstre på skærmen for at få vist en sidelinje, der viser de vigtigste oplysninger om kapsejladsens start.
- **I appen Instrumentbræt** — Den særlige side om Kapsejlads-start viser nøgleoplysninger om kapsejlads-start, herunder en drejeknap for relativ vind sejlads, kapsejlads-ur, distance til startlinje, linje bias, Tid til brænding m.m. Få flere oplysninger under: [p.219 — Kapsejlads-start data elementer](#)

### Bemærk:

- Lighthouse software version 3.10 eller nyere er påkrævet.
- Funktionerne Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur kræver, at Søkort appen er indstillet til Kapsejlads-tilstanden, der kan tilgås fra Søkort-app menuen.
- Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur synkroniseres med alle MFD'er på netværket og kan interageres med på alle MFD'er på netværket.
- Mulighederne Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur er tilgængelige via Sidelinjen, når Søkort appen er i Kapsejlads-tilstand.





## Oprettelse af Kapsejlads-startlinje

En kapsejlads-startlinje kan oprettes ved at placere bagbords og styrbords endepunkter.

Endepunkterne kan oprettes ved at:

- Placere dem hvor som helst på Søkort appen — eller for at opnå større nøjagtighed — placere dem ved hjælp af eksisterende søkort waypoints og søkort objekter (f.eks. bøjer).
- Pinge dit fartøjs aktuelle position ved hjælp af GPS positions data.

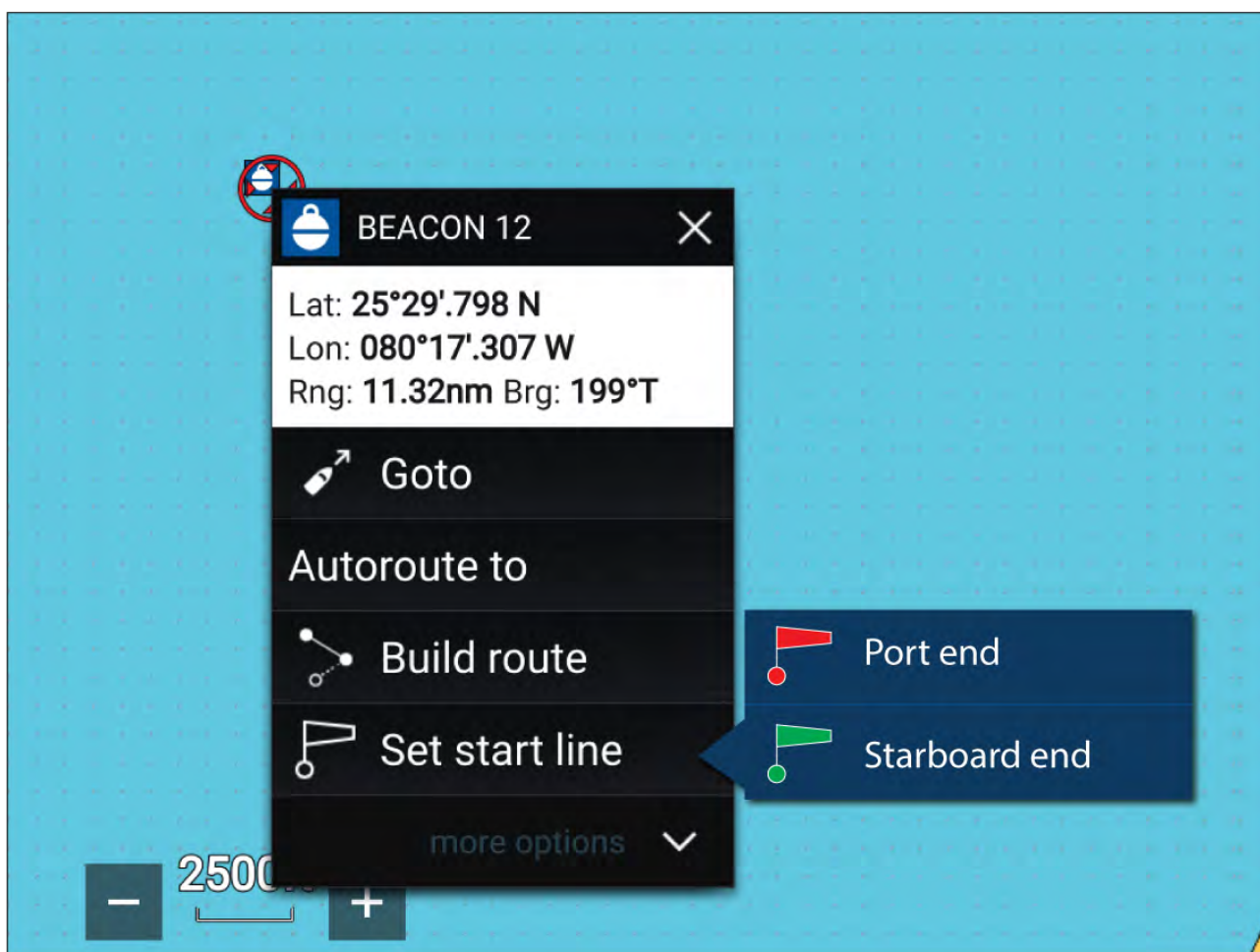
Når begge endepunkter er blevet indtastet, tegnes kapsejlads-startlinjen mellem de to punkter.

### Placering af Kapsejlads-startlinje

Kapsejlads-startlinjens endepunkter kan placeres hvor som helst på Søkort appen. Du kan bruge waypoints eller søkort objekter til at placere Kapsejlads-startlinjens endepunkter ved specifikke koordinater.

Sådan placerer du et endepunkt på et waypoint eller et søkort objekt:

1. Vælg waypointet eller søkort objektet for at vise kontekst menuen.
2. Vælg **Indstil startlinje**.
3. Vælg **Bagbordsende** eller **Styrbordsende**.
4. Gentag proceduren for den anden ende.

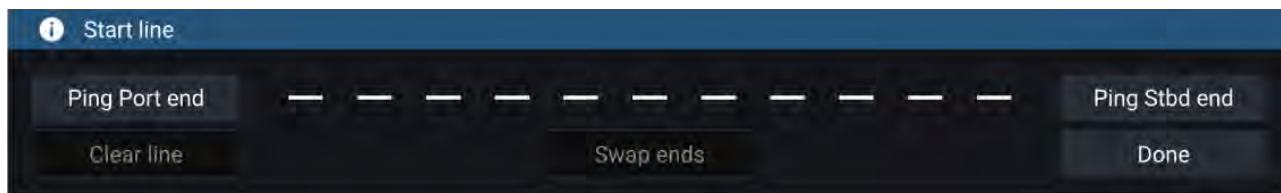


### Pinge Kapsejlads-startlinjen

Du kan bruge dit fartøjs placering til at pinge hver ende af Kapsejlads-startlinjen.

Når dit fartøj er ved endepunktet:

1. Åbn menuen.
2. Vælg **Kapsejlads-startlinje**.
3. Vælg enten **Ping bagbordsende** eller **Ping Styrbordsende**.
4. Gentag proceduren for den anden ende.



### Vigtigt:

Når Kapsejlads-startlinjens ender pinges, bruges din GPS position (fra en intern eller ekstern GPS receiver). Når endepunkterne pinges, er det vigtigt at kompensere for afstanden mellem dit fartøjs bov og GPS-placeringen.

Sådan øger du nøjagtigheden af startlinjens placering:

1. Sejl ind til et endepunkt fra den samme retning, du rejste i, da du startede kapsejladsset.
2. Juster dit fartøj, så det er vinkelret med endepunktet.
3. Ping positionen, når boven på dit fartøj når endepunktet.
4. Gentag proceduren for den anden ende, mens du sørger for, at fartøjet er vinkelret med linjen.



### Redigering og rydning af kapsejlads-startlinjen

Kapsejlads-startlinjen kan redigeres og slettes.

Sådan redigerer du kapsejlads-startlinjen:

1. Vælg linjen eller endepunkterne på søkort appen.
2. Vælg **Rediger linje**.

Herfra kan du vælge at skifte positionerne for bagbords og styrbords endepunkterne, gen-pinge dem til dit fartøjs nuværende position eller rydde startlinjen.

3. Vælg **Udført** for at gemme ændringer.

### Start af kapsejlads-uret

Der er et tilgængeligt kapsejlads-ur, der tæller ned til kapsejlads-start.

Sådan starter du kapsejlads-uret:

1. Åbn menuen.
2. Vælg **Kapsejlads-ur**.
3. Vælg **Timer varighed** for at indstille nedtællingstiden (standard er 5 minutter).
4. Vælg **Start** for at begynde nedtællingen.

**Vigtigt:** Kapsejlads-uret kan indstilles fra 1 minut til 30 minutter.

5. Du kan ændre nedtællingstiden samt stop- og nulstillingstimeren ved at genåbne menuen Kapsejlads-ur muligheder.

## Bemærk:

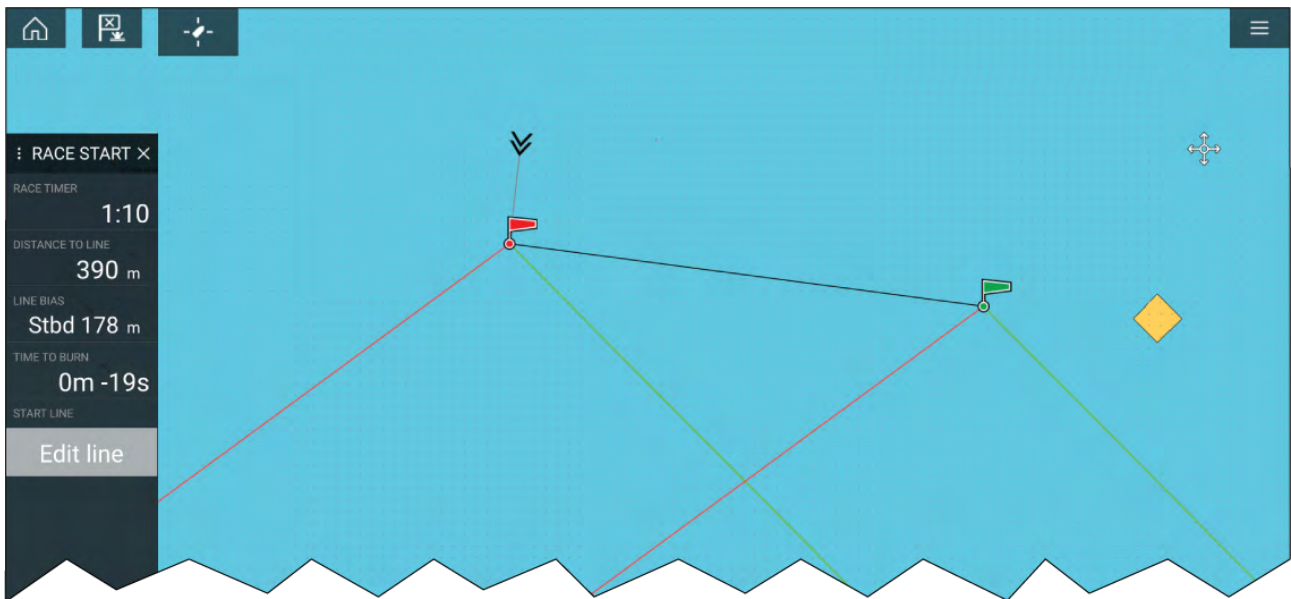
Kapsejlads-uret kan også betjenes fra Instrumentbræt-appens Kapsejlads-start side.

## Kapsejlads laylines

Når Kapsejlads-startlinje, Kapsejlads-ur og Laylines er aktive, vil Laylines stikke ud af kapsejlads-startlinjens bagbords og styrbords ender for at hjælpe dit fartøj på en optimal kurs til startlinjen. En favoriseret ende-markør vises også ved endepunktet, der giver en mere konkurrencedygtig start. Få flere oplysninger om laylines under [9.4 Laylines](#)

Startlinjen vil se forskellig ud, afhængigt af om det er en start mod eller med vinden:

- Start mod vinden viser røde og grønne laylines samt favoriseret endemarkør på endepunktet, der er tættest på Sand vind retning (TWD).
- Start med vinden viser orange laylines samt favoriseret endemarkør på endepunktet, der er længst væk fra Sand vind retning (TWD).



## Kapsejlads sidebar

Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur information samt muligheder er tilgængelige via Sidelinjen, når den står på tilstanden Kapsejlads-start.

Menupunkt	Beskrivelse	Muligheder
Kapsejlads-ur	Viser nedtællingstiden indtil kapsejlads-start. Når timeren når 0, begynder den at tælle op og angiver dermed, hvor længe der er gået siden kapsejlads-start.	<b>Før start</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Start</li><li>• Timer varighed</li></ul> <b>Under nedtælling</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Synkronisering nærmeste minut</li><li>• Op 1 minut</li><li>• Ned 1 minut</li><li>• Stop og nulstil</li></ul> <b>Ved optælling</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Stop og nulstil</li></ul>
Distance til linje	Viser, hvor langt dit fartøj er fra et punkt på startlinjen.	Ikke tilgængelig

Menupunkt	Beskrivelse	Muligheder
Linje bias	Viser, hvor meget tættere eller længere væk det favoriserede endepunkt er på vinden i forhold til det andet endepunkt.	Ikke tilgængelig
Tid til brænding	<p>Viser, hvor meget tid du har, før du skal navigere mod startlinjen. Der vises en negativ værdi, hvis det forudses, at du kommer bagud og ikke når startlinjen ved kapsejladsets start.</p> <p>Tid til brænding bregnes ved hjælp af vindhastighed og fart gennem vand (STW):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hvis du bruger polarer til sejl ydeevne, bruges hastighed fra polar diagrammet som den antagne starthastighed gennem vand.</li> <li>• Hvis du bruger faste vinkler eller ikke har indstillet noget, kan du indstille den forventede hastighed manuelt eller bruge din aktuelle hastighed ved at åbne kapsejlads-startlinjens kontekstmenu (tryk længe på startlinjen).</li> </ul> <p>For mere information om sejl ydeevne henvises der til</p>	Ikke tilgængelig
Rediger linje	Giver dig mulighed for at redigere endepunkterne på startlinjen eller rydde den. Du kan pinge bagbords eller styrbords endepunkterne til din nuværende position samt bytte om på dem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ping bagbordsende</li> <li>• Ping Styrbordsende</li> <li>• Ombyt ender</li> <li>• Ryd</li> <li>• Udført</li> </ul>

## Instrumentbræt

Nye datapunkter for kapsejlads-start er tilgængelige i instrumentbræt-appen. Disse kan tilpasses og vises langs Kapsejlads-startlinjens og Kapsejlads-urets funktioner. For mere information henvises der til [Kapsejlads-start data elementer](#)

## 9.6 Tracksporing af mål

MFD'en kan spore og vise forskellige typer mål for at forbedre situationsfornemmelsen og give opmærksomhed om kollision. De typer mål, der kan spores, afhænger af det tilsluttede hardware og MFD-konfigurationen.

Følgende typer mål kan spores:

- **AIS Emnemål** — Når en kompatibel AIS-modtager eller AIS-transceiver er tilsluttet, kan AIS mål spores. Få detaljerede oplysninger om AIS mål under: [p.166 — AIS Mål](#)
- **Radar-mål** — Når en kompatibel radarscanner er tilsluttet, kan radarmål spores. Få detaljerede oplysninger om radarmål under:
- **DSC Mål** — Når MFD'en er konfigureret som 'Beredskabsmandskab', kan fartøjer, der udsender et DSC nødopkald spores. Få detaljerede oplysninger om DSC Mål under:

- **Intel mål** — Når MFD'en er konfigureret som 'Beredskabsmandskab', kan mål oprettes manuelt ved at indtaste målets position, kurs og hastighed. Intel mål kan spores. Få detaljerede oplysninger om Intel mål under:
- **TOI** — Når MFD'en er konfigureret som 'Beredskabsmandskab', kan mål designeres som 'Mål af interesse (TOI)'. Få detaljerede oplysninger om TOI under:

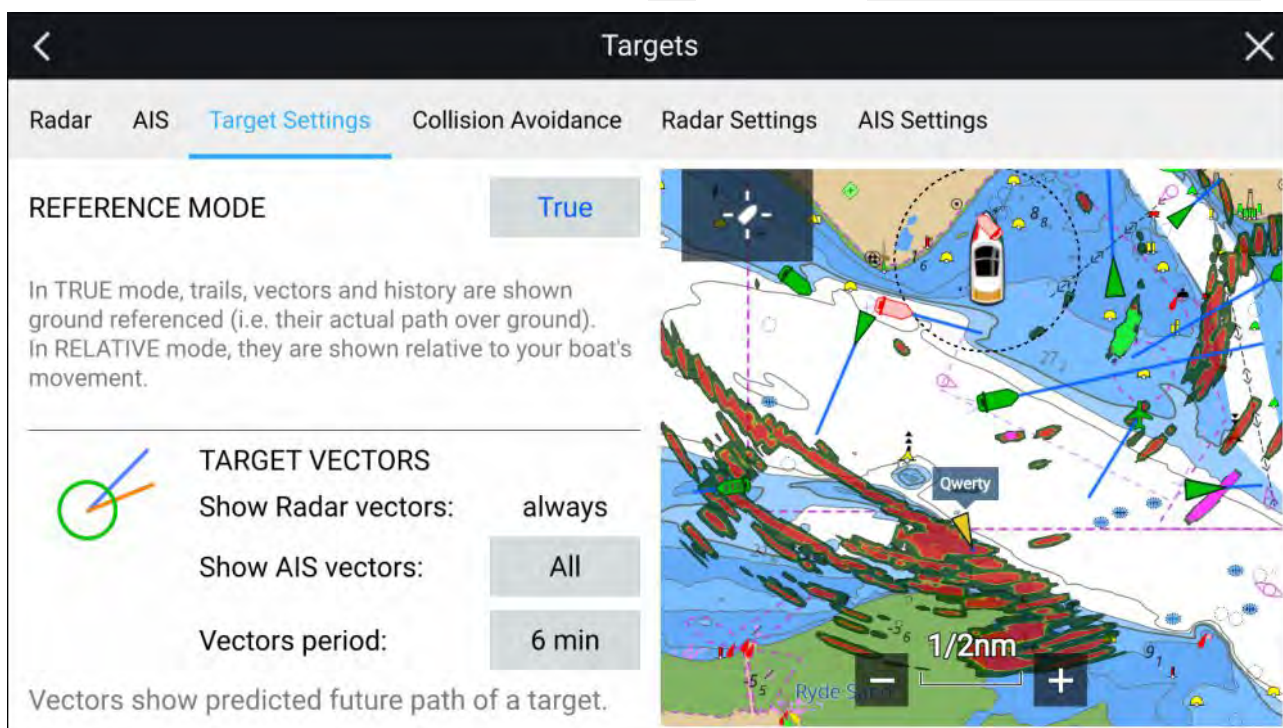
Mål, der spores, vises på skærmen i Søkort appen og Radar appen ved hjælp af repræsentative ikoner og angives på de relevante mållister.

Mållisten kan tilgås ved at vælge **Mål** fra menuen i Radar appen og Søkort appen: **Menu > Mål** og derefter vælge den relevante fane.

## Indstillinger for målvektorer

Target Vektorer viser forudset fremtidig sti af et mål.

Indstillinger for målvektorer kan tilgås fra menuen **Mål** indstillinger: **Menu > Mål > Mål indstillinger**.



Reference tilstanden for vektorer kan indstilles til **Sand** eller **Relativ**.

- I **Sand** reference tilstand vises spor, vektorer og historik med reference til grund (dvs. deres reelle sti over grund.).
- I **Relativ** reference tilstand vises spor, vektorer og historik i forhold til dit fartøjs bevægelse.

Vektorer vises altid for Radar mål. Vektorer for AIS mål kan indstilles ved hjælp af muligheden **Vis AIS vektorer**. Du kan vælge følgende indstillinger:

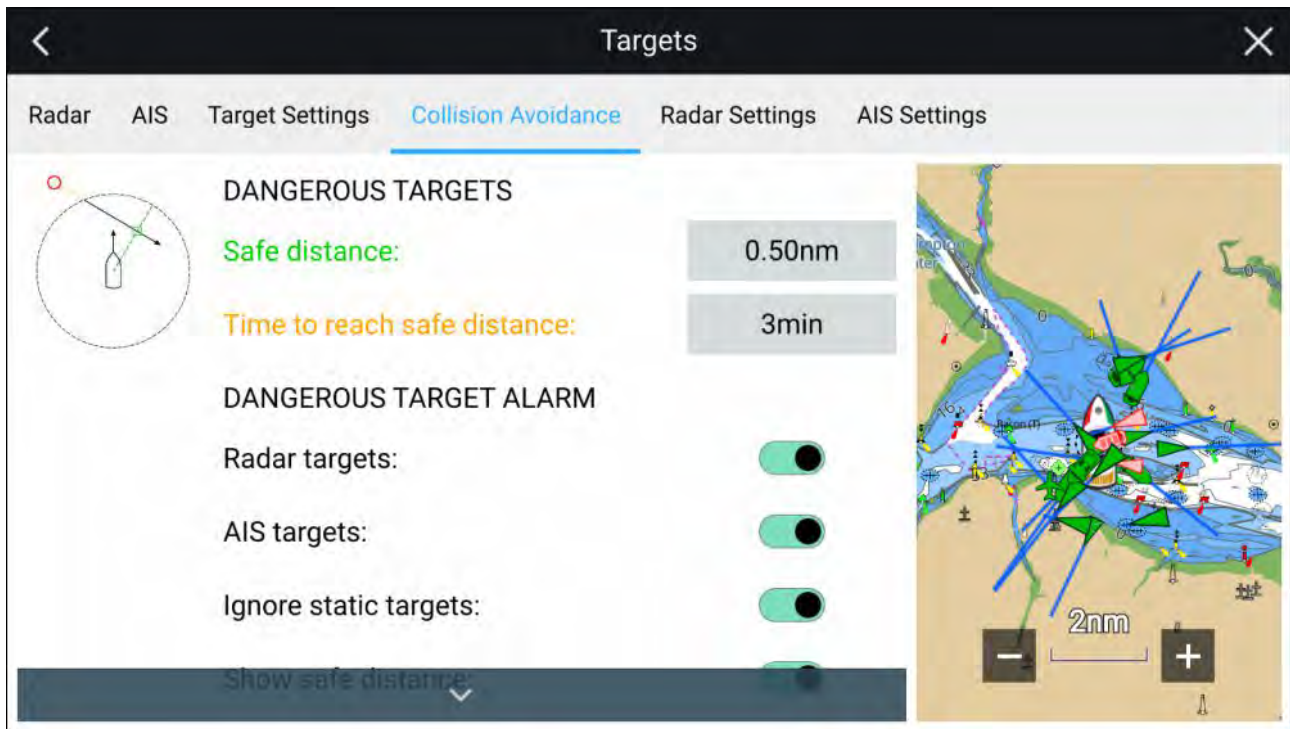
- **All** — der vises vektorer for alle AIS mål.
- **Manuel** — vektorer vises kun, når de aktiveres individuelt for hvert mål ved hjælp af mål kontekst menuen.

Vektorens længde identificerer, hvor målet vil være efter den angivne tid i **Vektor længde** er gået.

## Alarm for farlige målobjekter

Brug alarmerne for farlige mål til at underrette dig, hvis et radarmål eller AIS-mål vil nå en bestemt afstand fra dit fartøj inden for en bestemt tid.

Indstillingerne for alarmerne for farlige mål kan tilgås fra menuen **Opmærksomhed om kollision**: **Menu > Mål > Opmærksomhed om kollision**.



For at opsætte alarmerne for farlige mål skal du justere **Sikker afstand** til den ønskede værdi og derefter vælge en **Tid til at nå sikker afstand**. Alarmerne udløses, hvis et tracksporet målobjekt når den specificerede sikre afstand fra dit fartøj inden for den valgte tidsperiode.

Følgende ekstra muligheder er tilgængelige for alarmerne for farlige mål:







- **Radarmål** — Gør det muligt at inkludere radarmål i alarmerne for farlige mål. Hvis denne indstilling er deaktiveret, udløser radarmål ikke alarmerne for farlige mål.
- **AIS-mål** — Gør det muligt at inkludere AIS-mål i alarmerne for farlige mål. Hvis denne indstilling deaktiveres, udløser AIS-mål ikke alarmerne for farlige mål.
- **Ignorer statiske mål** — Gør det muligt at ignorere AIS-mål, der betragtes som statiske (rejser under 2 knob). Statiske mål, der bliver farlige, identificeres stadig på skærmen, men udløser ikke alarmerne for farlige mål.
- **Vis sikker afstand** — Gør det muligt at vise en cirkel for sikker afstand omkring dit fartøj.

## AIS Mål

Der bruges AIS-ikoner til at identificere AIS-mål på skærmen.







Som standard bruges følgende ikoner:

## AIS-ikoner


	Fartøj		SART (Search and Rescue Transponder)
	Land-baseret station		ATON
	SAR (Search and Rescue)		Virtuel ATON

Du kan aktivere forstærkede AIS-målikoner fra menuen **AIS indstillinger: Menu > Mål > AIS indstillinger > Forstærkede AIS-mål** eller menuen **Avanceret indstillinger: Menu > Indstillinger > Avanceret > Forstærkede AIS-mål**. Når Forstærkede AIS-mål er aktiveret, anvendes Forstærkede AIS-ikoner.

### Forstærkede AIS-ikoner

	Sejlskib		Kommerciel
	Højhastighedsbåd / Vinget fartøj		Lastskib
	Passagerskib		Øvrige




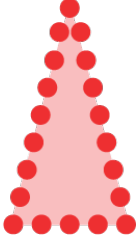
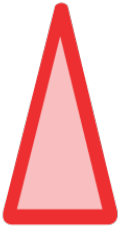

Forstærkede AIS-ikoner skaleres eller omridses i henhold til fartøjets rapporterede størrelse, som vist nedenfor:

	Relativ længde (Gråt omrids)		
---	---------------------------------	--	--

Status for et AIS-mål kan vises ved hjælp af forskellige farver, omrids og blinken som vist herunder:



## AIS-mål status

	Mistet (Ingen kant, gennemkrydset)		Usikkert (Stiplet omrids)
	Buddy (Gul fyldning)		Farligt og usikkert (stiplet omrids og blinker rødt)
	Farligt (Blinker rødt)		ATON sluk position (Red kant)

### Bemærk:

Når MFD'en er konfigureret som 'Beredskabsmandskab' og er forbundet til STEDs kompatibel AIS hardware, bruges Blue Force AIS-ikoner til at identificere andre STEDs-udstyrede fartøjer. For detaljer henvises der til:

## 9.7 Forudsete fareområder

De forudsete fareområder indeholder radarmål og AIS-mål i forhold til dit eget fartøjs kurs over grund (COG) og hastighed over grund (SOG).

Hvis det forudses, at dine stier krydser hinanden, vises der en opsnappings linje fra dit fartøj og målet. Derudover vises der opsnappings zoner for at angive, hvor der er en øget risiko for kollision. Opsnappings linjen og opsnappings zonerne er baseret på din aktuelle kurs og hastighed og målets aktuelle kurs og hastighed og kan hjælpe dig med at afgøre, om du skal ændre kurs og/eller hastighed for at undgå en potentielt kollision.

Grafikken opdateres automatisk, når MFD'en modtager nye positionsdata fra målet.

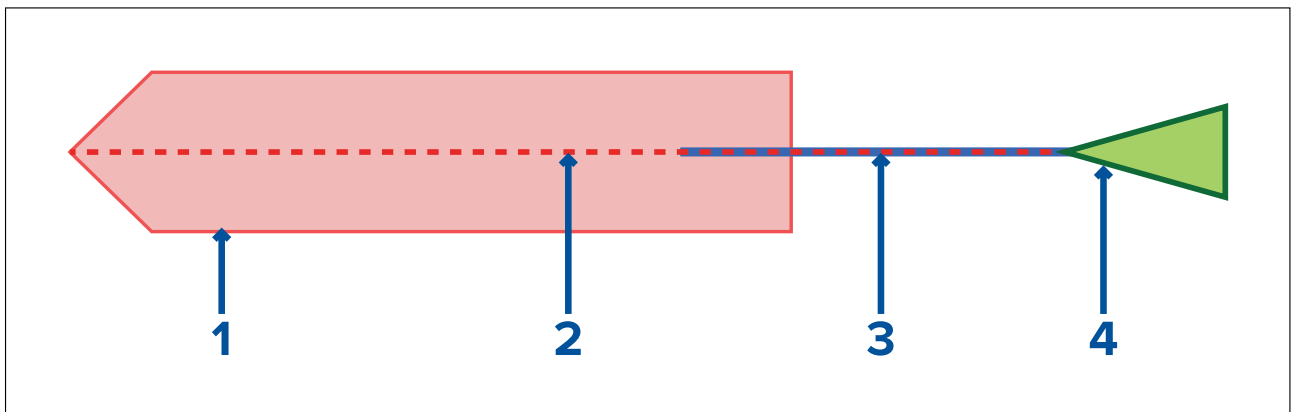
### Vigtigt:

Funktionen Opmærksomhed om kollision er kun et grafisk hjælpemiddel, der skal gøre brugeren opmærksom på potentialet for kollision. Det er afgørende at have en god forståelse af *de internationale søvejsregler* (IRPCS / COLREGS) for at sikre, at alle foranstaltninger træffes i overensstemmelse med IRPCS. Vigtige begreber at forstå i forhold til Opmærksomhed om kollision omfatter (men er ikke begrænset til): Risikovurdering, vej-ret, begrænset synlighed, fortolkning af lys og former, fortolkning af lyd- og lyssignaler. I tilfælde af konflikt skal IRPCS-reglerne have forrang. Få flere oplysninger om IRPCS / COLREGS under: [IRPCS](#)



### Grafik over mål i bevægelse

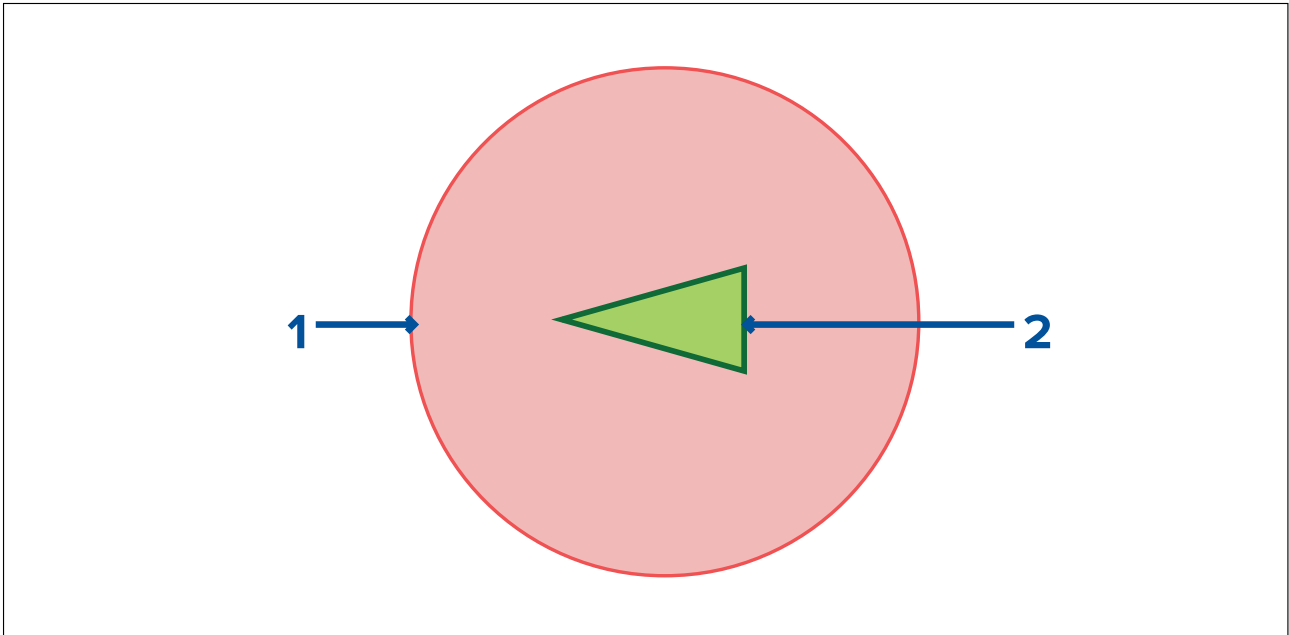
Grafik over mål i bevægelse anvendes til mål i bevægelse på over 2 knob.



1. Opsnapnings zone (Forudset område baseret på målets sidst rapporterede position)
2. Opsnapnings linje
3. Mål COG linje
4. AIS-mål (Sidst modtaget position)

### Grafik over stationære mål

Grafik over stationære mål bruges til mål, der bevæger sig mindre end 2 knob.



1. Opsnapnings zone (Forudset område baseret på målets sidst rapporterede position)
2. Stationært AIS-mål (Sidste modtaget position)

### Vigtigt:

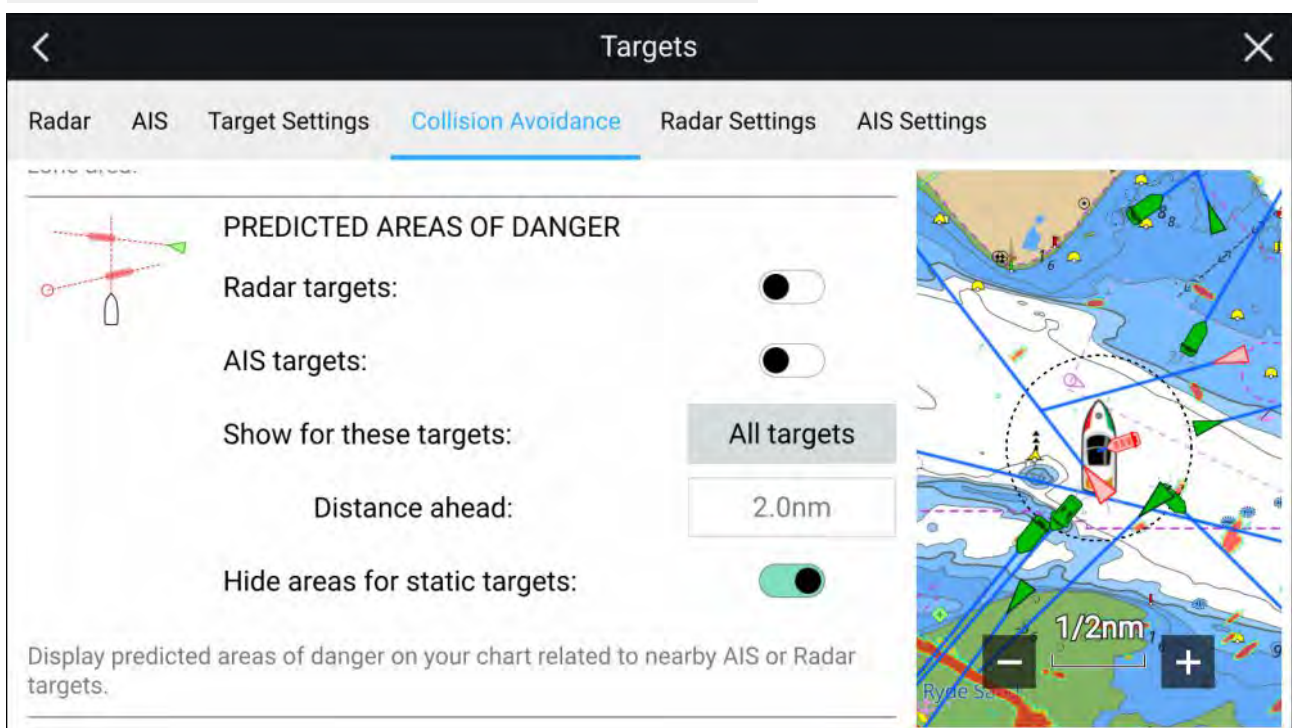
Du skal stadig holde permanent øje med:

- Fartøjer, der ikke er udstyret med AIS, eller AIS-udstyrede fartøjer, der ikke i øjeblikket sender deres position, da disse mål ikke vil blive vist i Søkort applikationen.
- AIS-udstyrede fartøjer, der rapporterer en unøjagtig GPS-position, dit eget fartøjs GPS-nøjagtighed eller AIS-mål med forsinkede positions opdateringer. Disse situationer vil medføre, at dit fartøjs position og/eller AIS-mål positioner vises unøjagtigt i Søkort applikationen.
- Objekter, der ikke registreres af din Radar scanner.

## Aktivering af opmærksomhed om kollision

Funktionen **Opmærksomhed om kollision** kan aktiveres i Søkort appen.

**Søkort app > Menu > Mål > Opmærksomhed om kollision**



I menuen **Opmærksomhed om kollision** kan du ændre indstillingerne for at afgøre, hvilket type mål (f.eks. AIS eller Radar) skal have en zone med **Forudset fareområde**:

Indstilling	Beskrivelse
Radar-mål	Aktiver/deaktiver — Radar-mål vil have en zone med <b>Forudset fareområde</b> .
AIS Emnemål	Aktiver/deaktiver — AIS-mål vil have en zone med et <b>Forudset fareområde</b> .
Alle mål	Viser en zone med <b>Forudset fareområde</b> på alle mål i nærheden af dit fartøj.
Mål, der krydser min kurs	Viser kun en zone med <b>Forudset fareområde</b> på mål, der potentielt vil krydse dit fartøjs <b>Opsnapnings linje</b> .
Distance forude	Skift den maksimale afstand af <b>Opsnapnings linjen</b> foran dit fartøj (kun tilgængeligt, når <b>Mål, der krydser min kurs</b> er aktiveret). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimum: 0,5 nm</li> <li>• Maksimum: 5,0 nm</li> </ul>
Skjul områder for statistiske mål	Aktiver/deaktiver — Statisk mål (mål, der rejser med under 2.0 knob) vil IKKE have en zone med <b>Forudset fareområde</b> .

## Kollisions scenarier

Der er 3 potentielle scenarier, som funktionen Forudsete fareområder kan advare dig om:

- Eget fartøj bevæger sig hurtigere end målet
- Mål bevæger sig hurtigere end eget fartøj
- Begge mål bevæger sig med en lignende hastighed

## 9.8 Forhindrings alarm (ældre LightHouse søkort)

Forhindrings alarmer udsender en advarsel, hvis der detekteres et søkort objekt, en søkort dybdekontor eller et højde mellemrum ifølge søkortet, der er i konflikt med MFD'ens konfigurerede **Sikkerhedsdybde** og/eller **Sikkerhedshøjde** indstillinger.

### Bemærk:

- Forhindrings alarmer kræver ældre LightHouse™ vektor søkort som alarmens **Kartografi kilde**.
- Objektdybder, dybdekonturer og frihøjder er baseret på den anvendte kartografi.
- Hvis der ikke er en forhindring til stede i den specificerede **Kartografi kilde**, udløser det ikke alarmer.



Når forhindrings alarmer udløses, vises der en alarm notifikation, og der lyder et bip på MFD'en. Fra notifikationen på skærmen kan du anerkende alarmer ved at vælge **OK** eller redigere alarm parametrene ved at vælge **Rediger**.

## Forhindrings alarm parametre

Forhindrings alarm parametrene skal konfigureres fra **Alarm-styring**, inden den kan bruges: **Startskærm > Alarmer > Indstillinger > LightHouse søkort forhindringer**.

Følgende muligheder skal konfigureres for at få den korrekte funktion:

- **LightHouse søkort forhindringer:** — Aktiverer og deaktiverer forhindrings alarmer.
- **Kun indikation** — Aktiverer og deaktiverer advarsels notifikations dialogen (kun hørbart bip og omrids af rød detektionszone).
- **Kartografi kilde:** — Vælg det (ældre) LightHouse søkort, der er relevant for dit område.
- **Sikkerhedsdybde** — Specificerer minimum sikker dybde for dit fartøj. Søkort appens dybdeværdi for **Sikker kontur** er synkroniseret med værdien af Sikkerhedsdybden.
- **Sikkerhedshøjde** — Specificerer minimum højde for dit fartøj.
- **Forhindrings advarsel forude** — Specificerer hvor lang tid i forvejen, før forhindringen nås, at alarmer vil blive udløst. Det betyder, at jo hurtigere din fartøjs hastighed er, des længere fremme vil detektionszonen blive tegnet.
- **Minimum forhindrings distance** — Specificerer minimum distancen fra dit fartøj til bagbord, styrbord, agter og, når ikke i bevægelse, stævn. Detektionszonen vises i Søkort appen som en aflang form omkring dit fartøj, der bliver rødt, når der detekteres en forhindring.

## Detektions zone for forhindrings alarm

Hvis der åbnes et tilfælde af Søkort appen, der bruger den ældre LightHouse™ søkort kartografien som Forhindrings alarmens **Kartografi kilde**, tegnes der en detektions zone omkring fartøjs ikonet. Detektions zonen omrids bliver rødt, når Forhindrings alarmer udløses.



1. Når der ikke er nogen forhindring til stede, er detekterings zonen omrids farvet sort, indtil der detekteres en forhindring.
2. Når dybden ifølge søkortet er den samme dybde som eller mindre end den specificerede sikkerhedsdybde, udløses Forhindrings alarmer.
3. Når objektet ifølge søkortet er den samme dybde som eller mindre end den specificerede sikkerhedsdybde, udløses Forhindrings alarmer.

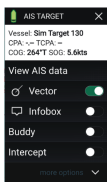
Når Forhindrings alarmer er blevet konfigureret, kan alarm parametrene modificeres fra fanen med menuen **Opmærksomhed om kollision** i Søkort appen: **Søkort app > Menu > Mål > Opmærksomhed om kollision > LightHouse forhindrings alarm:**

### Bemærk:

- Du vil ikke kunne bruge forhindrings alarmer, hvis **Kartografi kilde:** ikke er blevet indstillet i Alarm-styringen.
- Forhindringer vises muligvis ikke på alle Søkort appens skalaer, så du er muligvis nødt til at zoome ind for at se det objekt, der udløste Forhindrings alarmer.

## 9.9 Opsnapning af mål

Funktionen **Opsnap** kan bruges til at hjælpe mødes med venner, eller for at Pilot både og Kystvagten kan opsnappe fartøje, der er ved at blive bordet.



For at bruge funktionen **Opsnap** skal du vælge og holde målikonet nede, indtil menuen vises, og derefter vælge **Opsnap**. Søkort appen plotter automatisk en direkte kurs til et punkt, hvor dit fartøj og målet vil krydse (opsnappe).

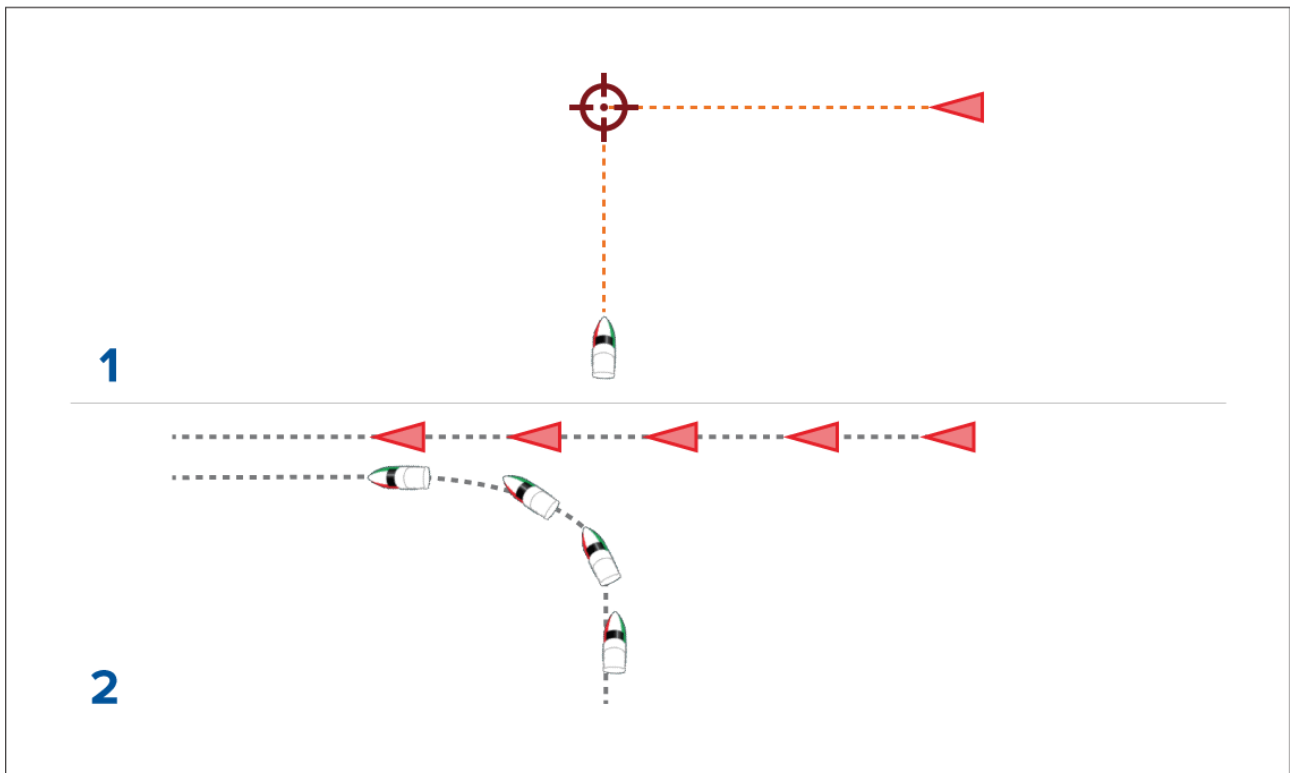
Et opsnapningsmærke placeres på et forudsete punkt, hvor både dit fartøj og målet vil krydse.

### Vigtigt:

Når du udfører en individuel opsnapning, placerer du dit fartøj på en kollisionskurs med mål-fartøjet. Det VIL være nødvendigt at skifte til en parallelt kurs for at forhindre en kollision.

### Forudsætninger:

- Det er afgørende at have en god forståelse af *de internationale søvejsregler (IRPCS / COLREGS)* for at sikre, at alle foranstaltninger træffes i overensstemmelse med IRPCS. Få flere oplysninger om IRPCS / COLREGS under: [IRPCS](#)
- Du skal være bekendt med AIS-funktionen.
- Du skal have en indgående forståelse af funktionen Opsnapning af mål og dens konsekvenser, før du forsøger at bruge den i det virkelige liv.



1. Grafik for indledende opsnapning af mål.
2. Reelle fartøjs bevægelser for at udføre rendezvous.

## 9.10 Anker tilstand

Anker tilstand bør bruges, når fartøjet ligger for anker. Anker tilstand bruger dit fartøjs GNSS (GPS) position til at registrere din position når dit anker rammer bunden. Anker tilstand beregner, om dit fartøj har trukket sit anker fra dets oprindelige position, baseret på specificerede værdier, og derefter udløser anker træk alarmer. For at aktivere anker træk alarmer skal Forankrings guiden være gennemført.

### Bemærk:

**Anker tilstand** tager ikke hensyn til de virkninger, tidevand kan have på kædelængde eller dybde værdier.

Inden Anker tilstand kan bruges, kræver systemet følgende detaljer:

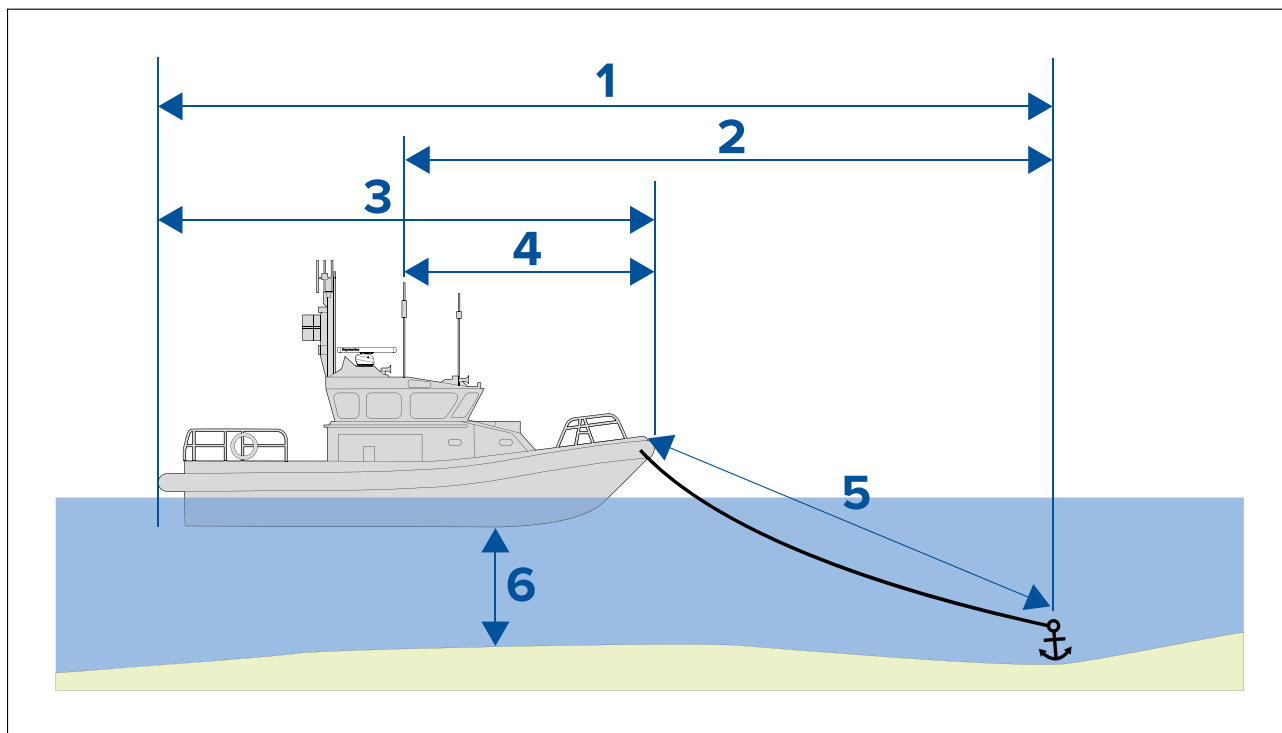
- GNSS (GPS) position — via en tilsluttet receiver.
- Dybde — via en tilsluttet transducer.
- Dit fartøjs længde (bov til agterstævn)— værdi specificeret i feltet **Båd længde**.
- GNSS (GPS) receiver distance fra fartøjs bov — værdi specificeret i feltet **Bov til GPS**.

**Båd længde** og **Bov til GPS** kan indstilles i fanen med indstillinger til **Båd detaljer: Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer**. Hvis værdierne ikke er blevet indstillet, vil du blive bedt om at indtaste dem, når du aktiverer **Anker tilstand** for første gang.

### Bemærk:

Hvis dybde data og positions data ikke er tilgængelige, vil du ikke kunne starte forankrings guiden.

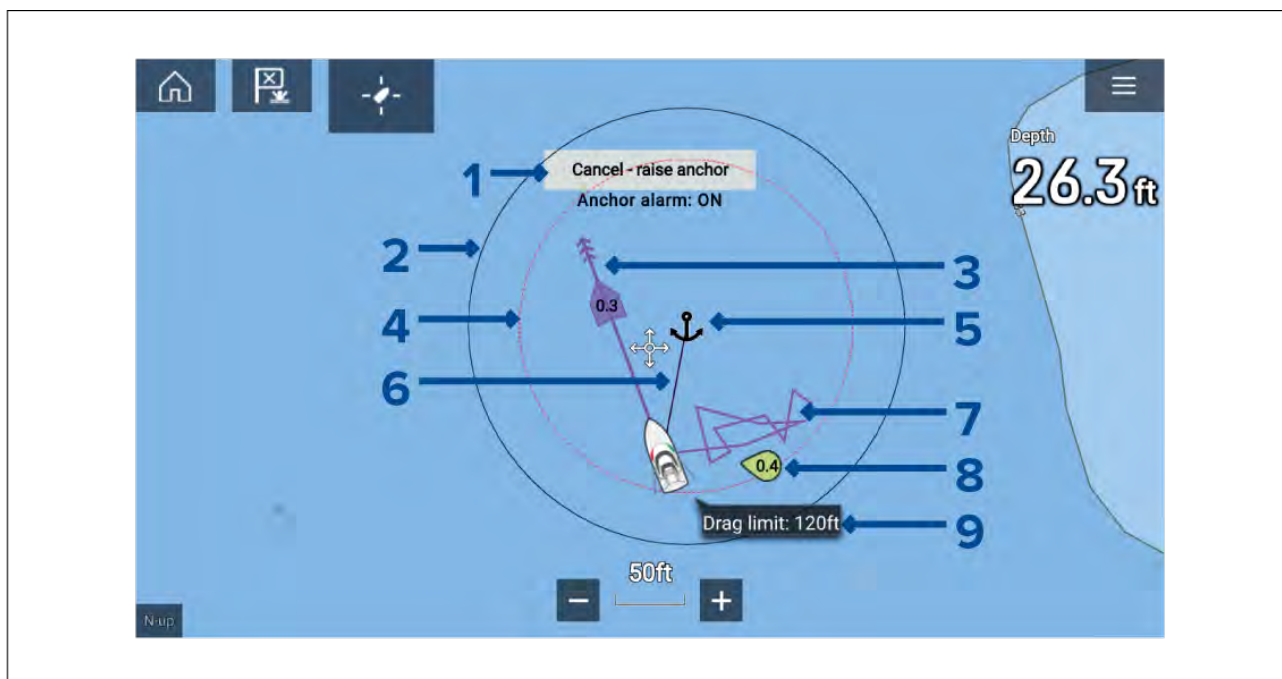
Anker tilstand bruger følgende data, målinger og beregninger:



1. **Maksimal sving radius** — beregning udført med brug af Båd længde, Bov til GPS distance, Kæde længde og Dybde.
2. **Træk grænse** — beregning udført med brug af maksimal sving radius, Båd længde og Bov til GPS distance.
3. **Båd længde** — brugerdefineret måling.
4. **Bov til GPS** — brugerdefineret måling.
5. **Kæde længde** — standard beregning baseret på 4 gange dybde. Kæde længde kan ændres manuelt for at angive den faktiske kæde længde.
6. **Dybde** — data modtaget fra dybde-transducer.

Anker træk alarmen udløses, hvis din GNSS (GPS) passerer distancen fra den oprindelige anker position med den angivne træk grænse distance.

Når anker tilstand er aktiv, registreres der et trackspor af dit fartøjs bevægelser, og der vises en repræsentativ grafik på skærmen i søkort appen.



1. **Annuller - hævn anker** — når du vælger denne knap, annulleres anker alarmen. Alarmens status vises under knappen.
2. **Maks. sving radius cirkel** — en cirkel med et fast sort omruds er placeret omkring anker ikonet, som repræsenterer den maksimale sving radius.
3. **Tidevands vektor** — Grafik for tidevands set and drift.
4. **Anker position** — et anker ikon placeres på den GPS position, hvor dit fartøj befandt sig, da Drop anker blev valgt i forankrings guiden.
5. **Træk grænse cirkel** — en cirkel med et stiptet rødt omruds placeres omkring anker ikonet, som repræsenterer træk grænsen. Anker træk alarmen udløses, når dit fartøjs GNSS (GPS) receiveere passerer denne linje.
6. **Anker kæde** — der tegnes en linje mellem anker ikonet og fartøjs ikonet for at repræsentere anker kæden.
7. **Trackspor linje** — mens anker alarmen er aktiv, registreres en trackspor linje for at vise, hvor dit fartøj har været.

**Bemærk:** Hvis et trackspor allerede bliver registreret, når anker tilstand er aktiveret, stoppes og gemmes det aktuelle trackspor. Når ankertilstand er deaktiveret, startes registreringen af et nyt trackspor automatisk.

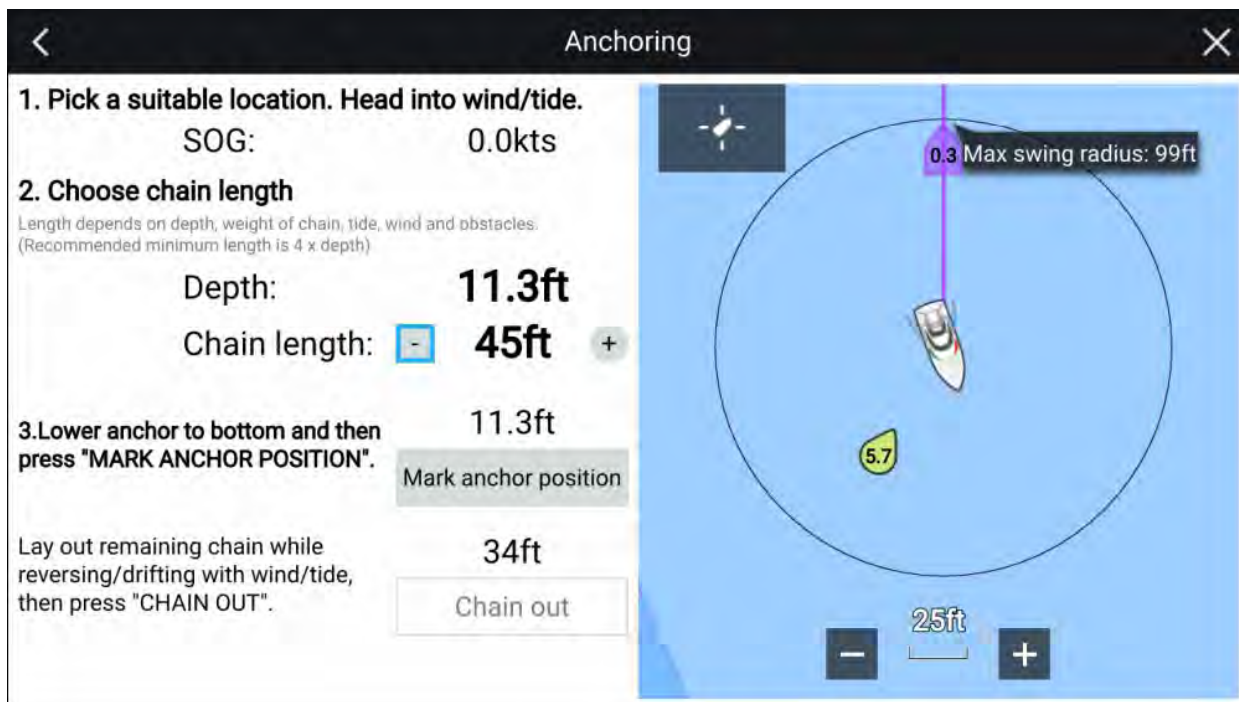
8. **Vind vektor** — Grafik for vindhastighed og retnings vektor
9. **Træk grænse værdi** — Træk grænse distance fra anker.

## Opsætning af anker træk alarmen

Følg nedenstående trin for at opsætte anker træk alarmen ved hjælp af forankrings guiden.

1. Vælg et velegnet sted at forankre dit fartøj.
2. Vælg **ANKER** tilstand fra Søkort app menuen.
3. Hvis du bliver bedt om det, skal du indtaste **Båd længde** og **Bov til GPS** distancer og vælge **OK**.
4. Vælg knappen **Start forankrings guide** placeret midt på skærmen.  
Forankrings guide side 1 vises:



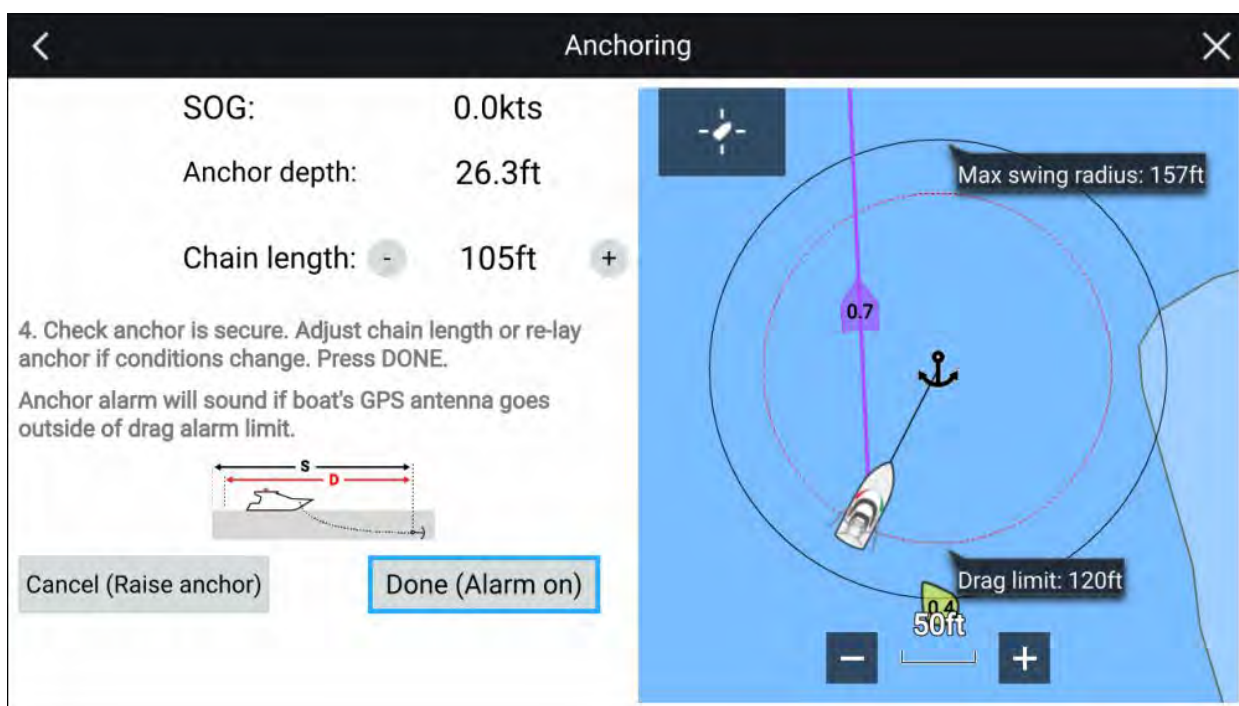


5. Baseret på den indledende **Maks. sving radius** vist i live view vinduet, skal du sikre dig, at positionen er passende, og at ingen forhindring kan komme i kontakt med dit fartøj, mens det driver.
6. Styr dit fartøj ind i vinden/tidevandet.
7. Om påkrævet kan ud manuelt justere kædelængden ved hjælp af knapperne **Plus** og **Minus**.

*Som standard er kædelængden 4 gange vanddybden.*

8. Sænk dit fartøjs anker.
9. Når ankeret rammer bunden, skal du vælge **Marker anker position**.
10. Opsæt den resterende kædelængde, mens du bakker/driver med vinden/tidevandet.
11. Vælg **Kæde ud**.

Forankrings guide side 2 vises:



12. Kontrollér, at ankeret er sikkert. Hvis forholdene har ændret sig, bør du justere kædelængden eller genlægge ankeret efter behov.
13. Vælg **Udført (Alarm til)**.

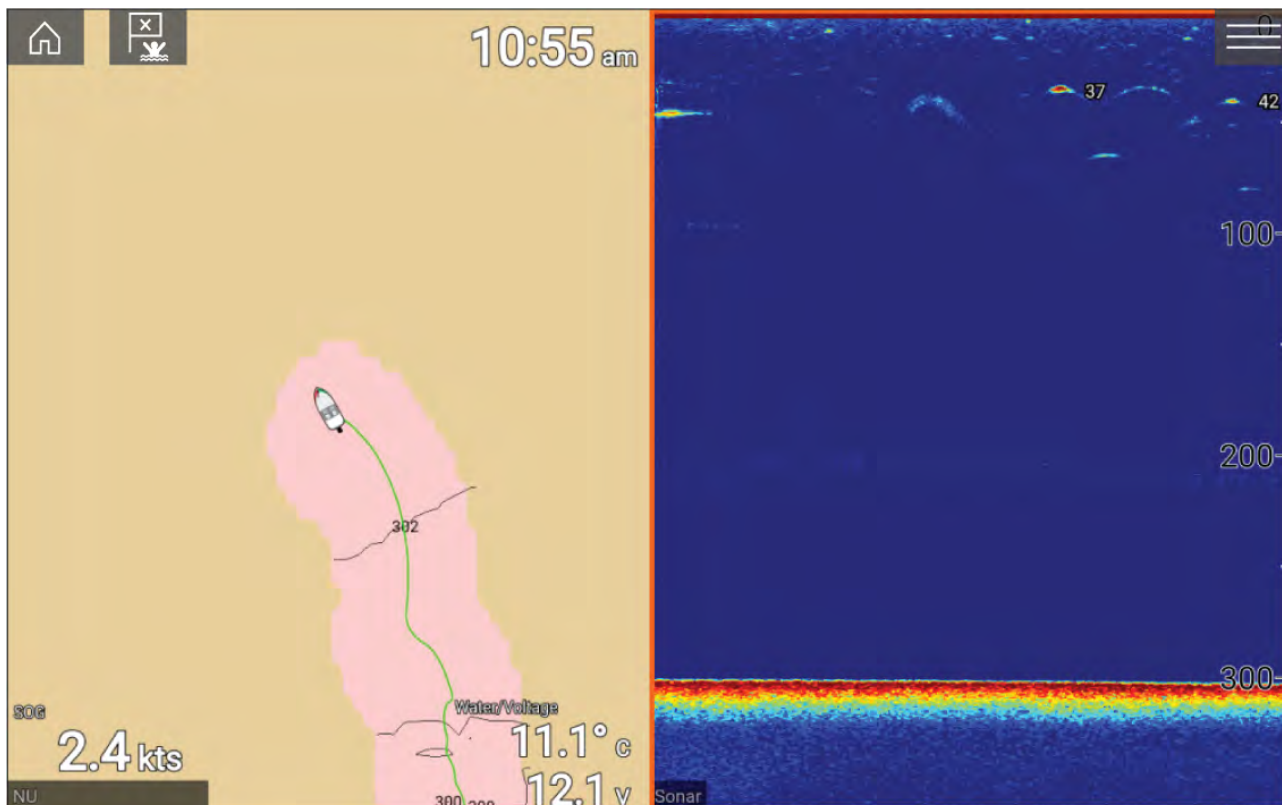
14. Anker træk alarmeren udløses, hvis fartøjets antenne driver uden for den specificerede Træk grænse.

Når Anker træk alarmeren er aktiv, kan den annulleres når som helst ved at vælge **Annuller - hæv anker** fra Søkort app skærmen eller Løft anker fra Alarm-styringen: **Startskærm > Alarmer > Indstillinger > Anker træk > Løft anker**.

## 9.11 RealBathy™

Du kan oprette præcise personlige batymetriske diagrammer i realtid ved hjælp af Raymarines RealBathy™ funktion.

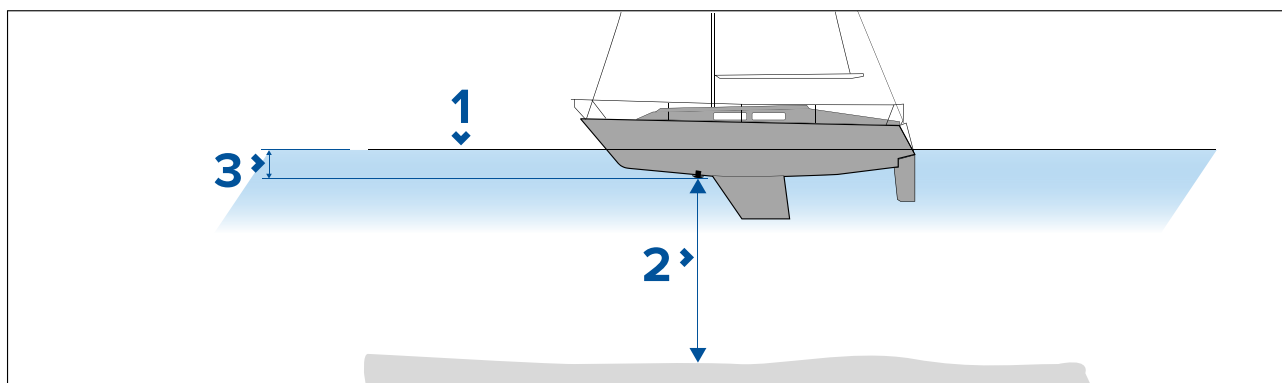
Når du bruger RealBathy™ funktionen, tegnes der nye konturlinjer i realtid på skærmen baseret på din transducers dybdemålinger. Farveskygning bruges til at afspejle dybde, hvor de mørkeste nuancer angiver det laveste område. Fiske-ekkolod dataene registreres på det indsatte hukommelseskort.



### Krav

Realbathy funktionen kræver følgende:

- LightHouse™ software version 3.9 eller nyere.
- LightHouse™ vektor baserede søkort, der indeholder tidevand station information for den placering, du vil undersøge
- MicroSD-kort med tilstrækkelig ledig plads til at registrere dybde og batymetri data.
- Du skal fastslå distancen over den nederste overflade af din dybdetransducer til vandlinjen, som vist i følgende illustration:



1. Vandlinje.
2. Vanddybde under transducers overflade.
3. Distance over den nederste overflade af din dybde-transducer til vandlinjen.

## Opsætning og oprettelse af RealBathy konturer

### Vigtigt:

- Du skal kende distancen over transducerens nederste overflade til vandlinjen.
- For tidevands miljøer skal du sikre dig, at du har LightHouse™ NC2 kartografi, der indeholder tidevand station information for din placering.

Fra søkort appen.

1. Indsæt dit LightHouse™ NC2 søkortskort i displayets kortlæser.
2. Vælg dit LightHouse™ søkortskort som din kartografi for søkorts appen.

Få detaljerede oplysninger om din kartografi under: [Valg af et søkorts kort](#)

3. Indtast distancen over den nederste overflade af din transducer til vandlinjen i indstillingsfeltet **Overflade til tdc:**.
4. Aktiver **RealBathy** vippekontakten, placeret i menuen **Dybder: Menu > Dybder**
5. Vælg den relevante mulighed for **Højdekorrektion:**
  - **Ingen** — Der foretages ingen korrektioner.
  - **Tidevand** — Bruger tidevand station data i nærheden til at korrigere højde. Når **Tidevand** er valgt, udføres der en tidevand station søgning, og der vises en liste over tilgængelige stationer. Vælg den tidevand station, der er tættest på din position.
  - **Sø niveau** — Brugerspecificeret værdi ved hjælp af vand niveau markør for din position.

### Bemærk:

For at sikre nøjagtige kontur dybder anbefales det, at:

- I tidevand miljøer (for eksempel søer og have) bruger du LightHouse™ NC2 kartografi, der indeholder tidevand station information, og vælger den tidevand station, der er tættest på din position;
- i ferskvands miljøer (for eksempel søer) skal du vælge **Sø niveau** i feltet **Højdekorrektion:** og derefter indtaste den aktuelle måling fra vand niveau markøren for din position i feltet placeret under muligheden for højdekorrektion.

6. Juster indstillingen **Sigtbarhed:** til den ønskede gennemsigtighed.

*100% giver fuld synlighed over RealBathy konturerne. Efterhånden som procenten falder, bliver søkort detaljerne bag RealBathy konturerne mere synlige.*

7. Vælg den ønskede **Densitet:** indstilling.

*Stejle drop-offs kan resultere i overlappende konturlinjer; sænkning af densiteten i disse situationer giver en klarere visning.*

## 9.12 Reeds almanak

Reeds almanak er tilgængelig på Raymarine LightHouse søkort.

Reeds almanakken dækker Portugal, Spanien, Frankrig, Tyskland, Holland, Danmark, Irland/Storbritannien.

Reeds marinaer er kun tilgængelige i Irland/Storbritannien.

Reeds symboler vises i Søkort appen, når **Gader og POI:** laget er aktiveret: **Søkort app > Menu > Indstillinger > Lag > Gader og POI.**



Ved valg af et Reeds-symbol vises der en pop-up med korte detaljer. Ved valg af pop-up'en vises alle detaljer og eventuelle relaterede billeder. Ved valg af billeder åbnes billedet i fuld skærm

## 9.13 SonarChart™ Live

Du kan oprette personlige batymetri søkort ved hjælp af din dybdetransducer og SonarChart™ Live funktionen, der er tilgængelig med kompatible Navionics® elektroniske kartografi kort.

**Bemærk:** Før du bruger SonarChart™ Live, skal du sikre dig, at du har konfigureret dine transducer dybde indstillinger korrekt.

Når du bruger SonarChart™ Live, tegnes der nye konturlinjer i realtid på skærmen baseret på din transducers dybdemålinger. Farveskygning bruges til at afspejle dybden, hvor mørkerød angiver det laveste område. Fiske-ekkolod dataene registreres på dit kartografikort og deles med Navionics, når du opdaterer dit søkortskort online.

### Tidevands korrektion

SonarChart™ Live registrerer de faktiske målinger fra din dybde transducer under aktuelle tidevand/vandniveau forhold. Du kan aktivere automatisk justering af dybdemålinger baseret på normaliserede dybde data for lavt tidevand / lav vandstand taget fra en nærliggende tidevands station.

### Aktivering af SonarChart Live

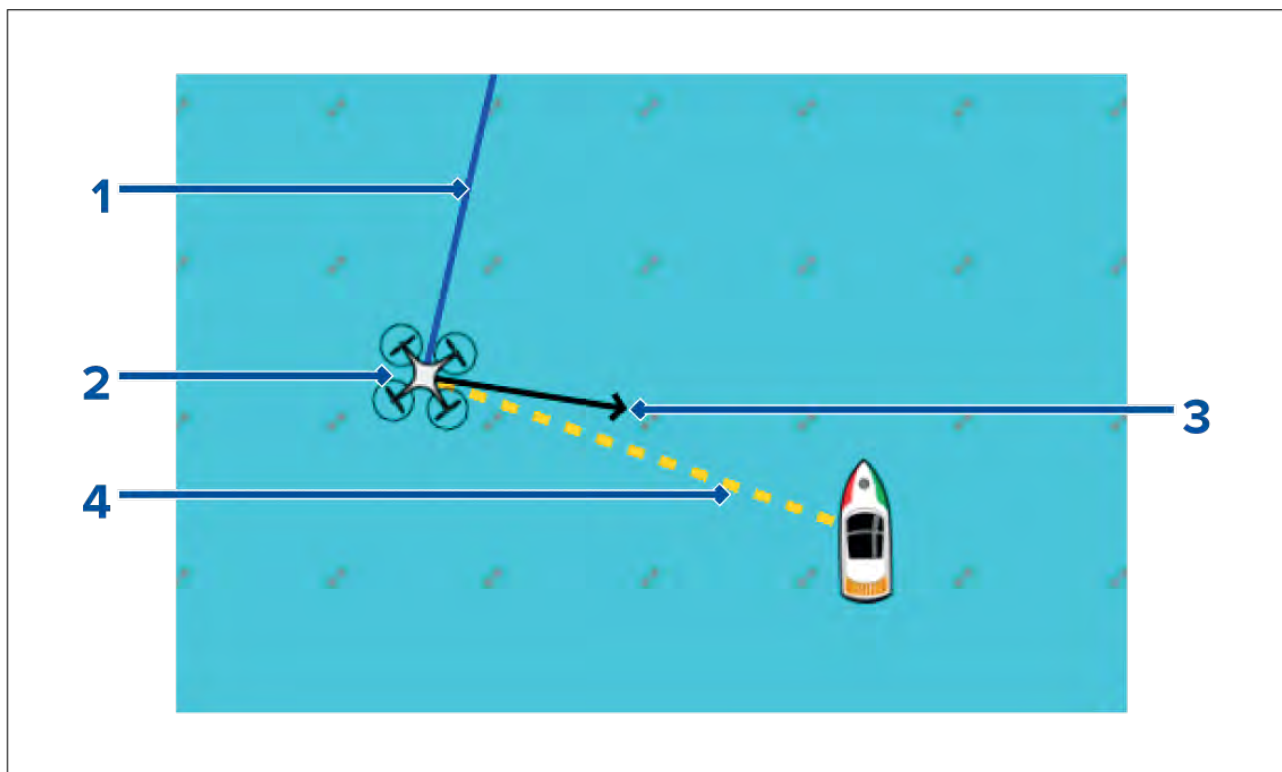
Sådan aktiverer du oprettelse af SonarChart™ Live badymetri linjer i realtid:

Med dine transducer dybde indstillinger korrekt konfigureret og kompatibel kartografi valgt:

1. Vælg fanen **Dybde** fra menuen Søkort app indstillinger: **Søkort app** > **Menu** > **Indstillinger** > **Dybde**.
2. Aktiver **Sonar log**.
3. Aktiver **SonarChart Live**.
4. Vælg indstillingsfeltet **Sigtbarhed**, og juster til din foretrukne værdi.
5. Aktiver om påkrævet **Tidevands korrektion**.

## 9.14 UAV Søkort integration

Når en kompatibel UAV med et GNSS (GPS) positions fikspunkt er forbundet til din MFD, vises et UAV ikon, der repræsenterer UAV'ens position i Søkort appen.



1	<b>UAV COG</b> Retningen af den blå linje angiver UAV's nuværende kurs over grund (COG). Linjens længde angiver UAVs forudsete position, når den specificerede vektor reference periode er gået. Vektor reference perioden kan justeres fra fartøjs ikonets kontekst menu.
2	<b>UAV-ikon</b> Vises, når muligheden <b>UAV</b> er aktiveret i Søkort app indstillingerne, og din UAV har et GNSS (GPS) positions fikspunkt.
3	<b>Kamera kurs</b> Det sorte kamera retningskurs er fast for at give en indikation af den retning, UAV's kamera peger mod.
4	<b>Linje til fartøj</b> Den gule stiplede linje repræsenterer vinklen på UAV's position i forhold til dit fartøj.

### Sådan viser eller skjuler du UAV-ikonet

UAV-ikonet vises som standard i Søkort appen. Ikonet kan skjules, hvis det kræves.

Fra Søkort app menuen:

1. Vælg **Indstillinger**.

2. Vælg fanen **Lag**.

3. Vælg **UAV**: vippekontakten.

Valg af UAV vippekontakten gør UAV-ikonet synligt (til) eller usynligt (fra).

### Udførelse af en UAV Goto

Når din UAV er under flyvning, kan du vælge en placering eller et objekt i Søkort appen og udføre en **UAV Goto** (din UAV vil flyve til den valgte position eller objekt og svæve).

1. Vælg en position eller et objekt i Søkort appen.

Søkort kontekstmenuen vises.

2. Vælg **Mere**.

### 3. Vælg **UAV Goto**.

En UAV waypoint markør er placeret for at angive UAV's destination, og UAV'en flyver til det sted.

Du kan stoppe en UAV Goto når som helst ved at vælge den røde **Annuller UAV gå til**, der vises på skærmen i UAV-appen, når en UAV Goto er aktiv. Når en UAV Goto annulleres, stoppes Goto handlingen, og UAV'en svæver i dens aktuelle position.

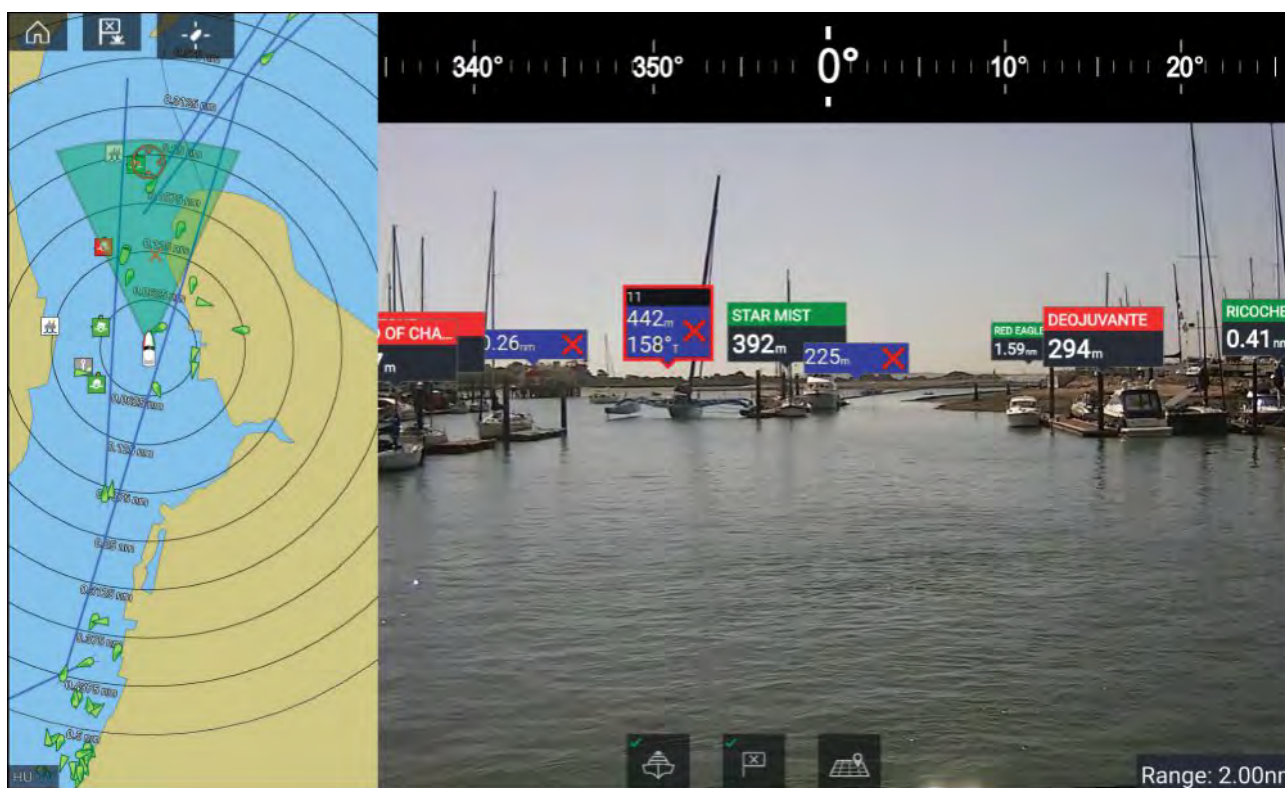
En UAV Goto kan annulleres når som helst ved at vælge **Stop UAV Goto** fra Søkort kontekst menuen.

## 9.15 ClearCruise™ Augmented Reality

Søkort appen har ekstra Augmented Reality funktioner, som er tilgængelige, når en AR200 og et kompatibelt IP-kamera er tilsluttet.

Augmented Reality funktioner skal også aktiveres og konfigureres i Video appen.

Med Augmented Reality funktionerne aktiveret vil AIS-mål, waypoint og Søkort objekt data, der er tilgængelige i Søkort appen, også være tilgængelige i video appen, hvor dataene vil blive overlejret på live video feedet.



Få yderligere oplysninger om ClearCruise™ Augmented Reality under [p.236 – ClearCruise™ funktioner](#)

## Synsfelt

Synsfelt (FOV) keglen fungerer som en skala indikator for at illustrere kameraets dækningsområde med hensyn til visning af søkort objekter i Video appen som en del af ClearCruise™ Augmented Reality funktionerne.

Søkort objekter, der er inden for omfanget af den viste FOV kegle, vises i Video appen som "flag". Få flere oplysninger om flag under

FOV keglens dækningsområde bestemmes af:

- Kameraets vandrette synsfelt (FOV). Denne indstilling kan justeres i Video appen: **Video indstillinger > fanen Kamera opsætning**.
- Augmented Reality afstandsgrense. Få flere oplysninger under . Du kan også specificere den maksimale afstandsgrense manuelt, se for flere oplysninger. Når du justerer denne indstilling, ændres FOV keglen i Søkort appen i overensstemmelse hermed.



FOV keglen kan aktiveres/deaktiveres i Søkort appens indstillinger: **Menu > Indstillinger > Lag.**





## Kapitel 10: Vejr tilstand

### Kapitlets indhold

- 10.1 Vejr tilstand på side 186
- 10.2 Animeret vejr på side 187

## 10.1 Vejr tilstand

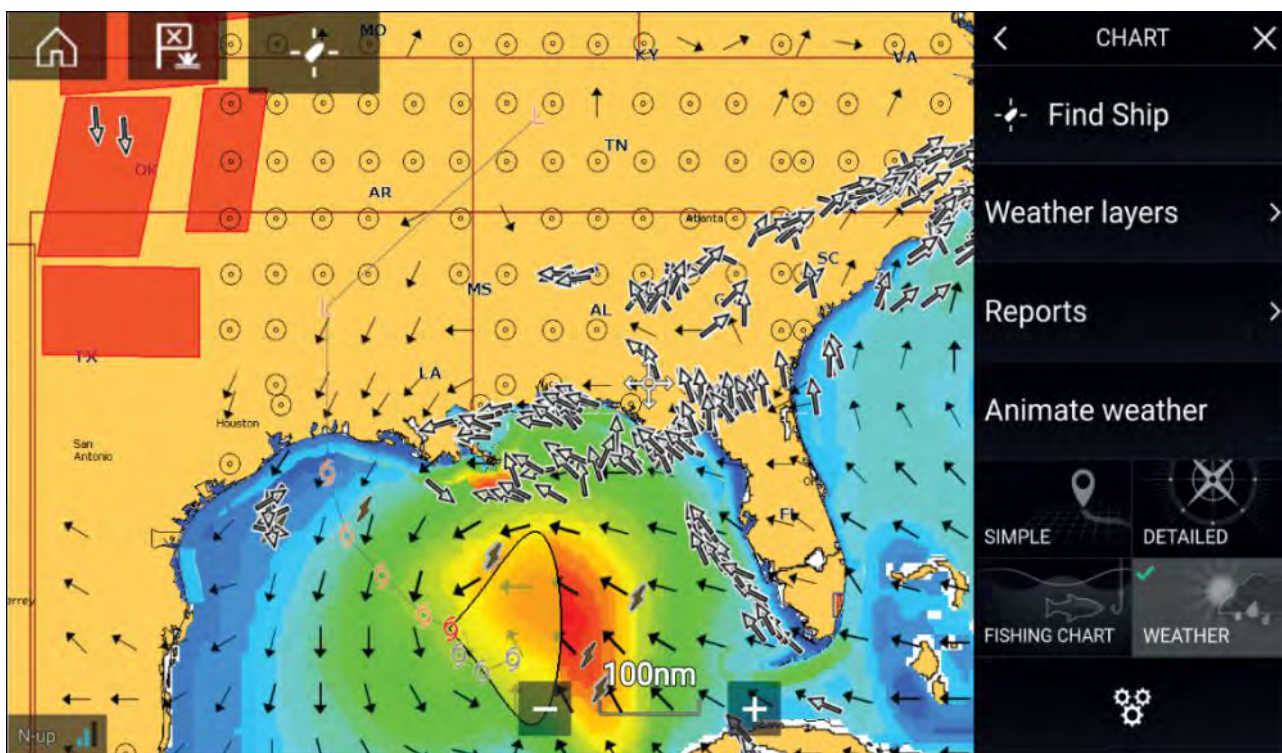
Vejr tilstand er tilgængelig i Søkort appen, hvis du har en vejr modtager og et gyldigt abonnement. Hvis du skifter fra Søkort appen til vejr tilstanden, kan du overlægge vejr data og information fra din vejr modtager.

Åbn Søkort appen og vælg **VEJR** for at åbne Vejr tilstand.

Med Vejr tilstand kan du spore vejr systemer i henhold til dit fartøj ved at overlægge data om direkte vejr, historisk vejr og vejrudsigter på søkortet. I Vejr tilstand kan du også se animerede vejr grafikker og læse vejr rapporter. Vejr tilstand stiller **Søkort detalje** på Lav og skjuler andre data, som øger Vejr dataenes synlighed.

### Vigtigt:

- Kompatibel hardware og et gyldigt abonnement er påkrævet for at aktivere Vejr tilstand.
- Ved at aktivere Vejr tilstand indvilliger du i brugsbetingelserne.
- Brug ikke Vejr tilstand til navigation.
- Vejr data er kun tilgængelige i Nordamerika og dets kystområder.



Vejr symboler organiseres i lag, som er tilgængelige fra Søkort menuen: **Menu > Vejr lag**. Hvert lag kan aktiveres og deaktiveres uafhængigt.

Følgende lag er tilgængelige:

<b>Vejr radar</b>	<b>Overfladetryk</b>
<b>Byer</b>	<b>Vejrstationer på overfladen</b>
<b>Sky-top</b>	<b>Vind</b>
<b>Lyn</b>	<b>Vagtboks</b>
<b>Havoverfladens temperatur</b>	<b>Bølgehøjde</b>
<b>Prognose for uvejr</b>	<b>Bølgeperiode</b>
<b>Uvejrssporinger</b>	<b>Bølgeretning</b>

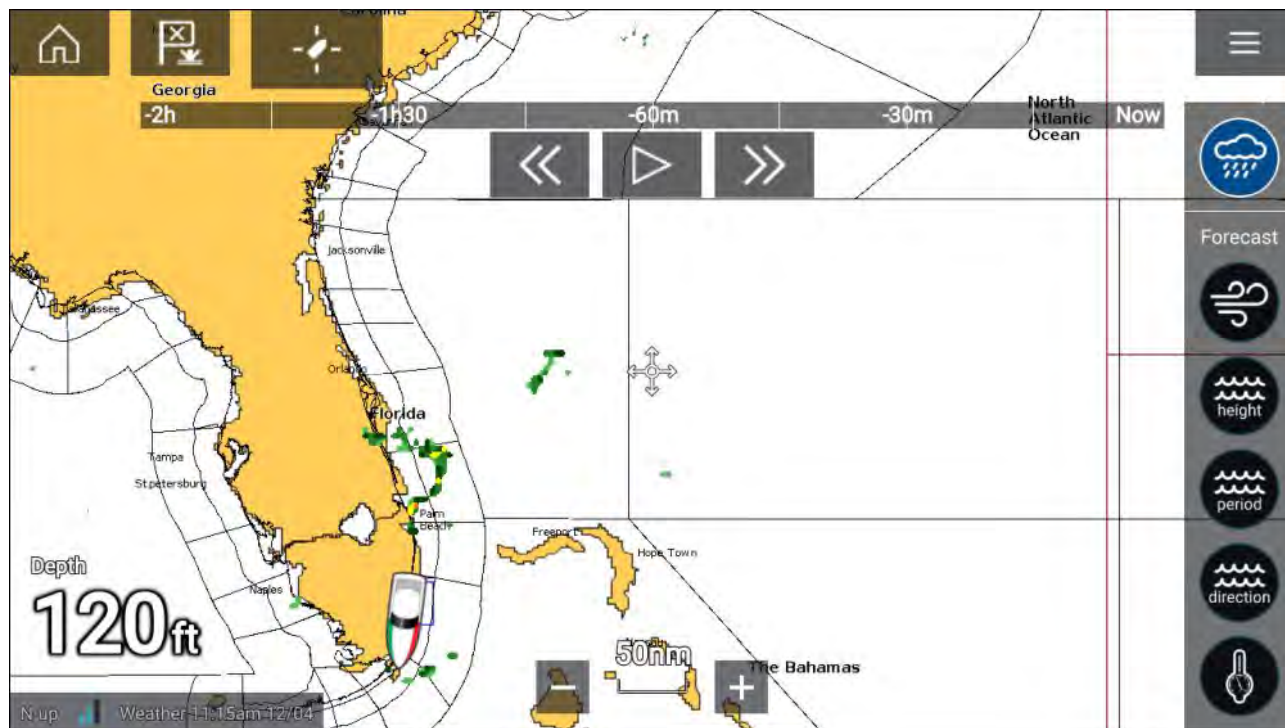
I Vejr tilstand er **Søkort Orientering** fastsat til **Nord-Op**.

## 10.2 Animeret vejr

I Vejr tilstand kan du afspille vejr animationer om historisk **Vejr radar** data og vejrudsigter om vind, bølge og overfladetryk.

Vejr animationer er tilgængelige i Vejr tilstand ved at vælge **Animer vejr** i menuen.

Når der vælges Animer vejr, vises animations afspiller-kontrolfunktionerne og symbolerne, der repræsenterer typen af tilgængelige animerede data, på skærmen.







### Afspiller-kontrolfunktioner

Afspiller-kontrolfunktioner omfatter en statuslinje og mulighederne Afspil/Pause, Hurtigt frem og tilbage.

### Animerede vejr data

Vejrudsigternes varighed afhænger af abonnement typen.

	<p><b>Vejr radar</b> Der kan afspilles historiske nedbørs data for de forrige 2 timer.</p>
	<p><b>Vind</b> Udsigt til offshore vind i op til 48 timer. Udsigt til kyst eller indlands vind i høj oplysning i op til 24 timer.</p>
	<p><b>Bølgehøjde</b> Udsigt til offshore bølgehøjde i op til 48 timer. Udsigt til bølgehøjde ved kyst i høj oplysning i op til 24 timer. Udsigt til bølgehøjde i Great Lakes i op til 24 timer.</p>

	<p><b>Bølgeperiode</b>          Udsigt til offshore bølgeperiode i op til 48 timer.          Udsigt til bølgeperiode i Great Lakes i op til 24 timer.</p>
	<p><b>Bølgeretning</b>          Udsigt til offshore bølgeretning i op til 48 timer.          Udsigt til bølgeretning i Great Lakes i op til 24 timer.</p>
	<p><b>Overfladetryk</b>          Udsigt til overfladetryk i op til 48 timer.</p>

Åbn hoved **Menu** for at afslutte Animer vejr.

## Kapitel 11: Fiske-ekkolod app

### Kapitlets indhold

- [11.1 Overblik over Fiske-ekkolod app på side 190](#)

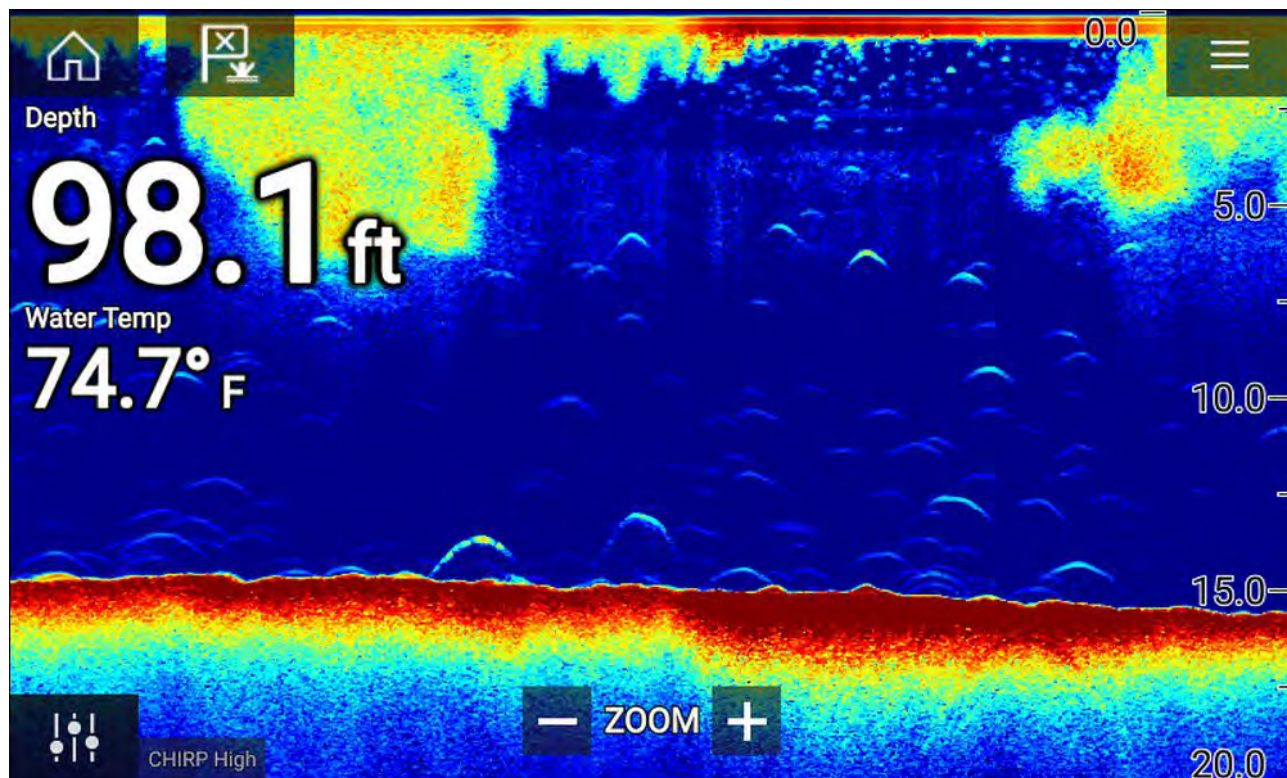
## 11.1 Overblik over Fiske-ekkolod app

Fiske-ekkolod appen viser en visualisering af ekkoerne, der modtages fra et fiske-ekkolod modul og en transducer. Fiske-ekkolod appen er kompatibel med Traditionelle, CHIRP, DownVision™, SideVision™ og RealVision™ 3D fiske-ekkolod moduler og transducere. Fiske-ekkolod appen opbygger et undervandsbillede af bundstruktur og mål i vandsøjlen.





Der kan tilsluttes flere fiske-ekkolod moduler på samme tid. Fiske-ekkolod moduler kan være interne (indbygget i din MFD) eller eksterne (en separat boks på dit netværk).

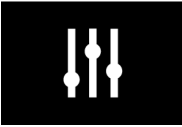




For hver forekomst af fiske-ekkolod appen kan du vælge hvilket fiske-ekkolod modul og hvilken kanal, du vil bruge, og valget af fiske-ekkolod modul og kanal bevares, hvis der slukkes og tændes.

Fiske-ekkolod appen kan vises i både Fuld skærm og splitskærm app sider. App sider kan bestå af op til 4 forekomster af fiske-ekkolod appen.



### Kontrolfunktioner til Fiske-ekkolod appen

Ikon	Beskrivelse	Håndtering
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærm-billedet
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / aktiver alarmeren Mand overbord (MOB)
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen
	Menu-ikon	Åbner app-menuen

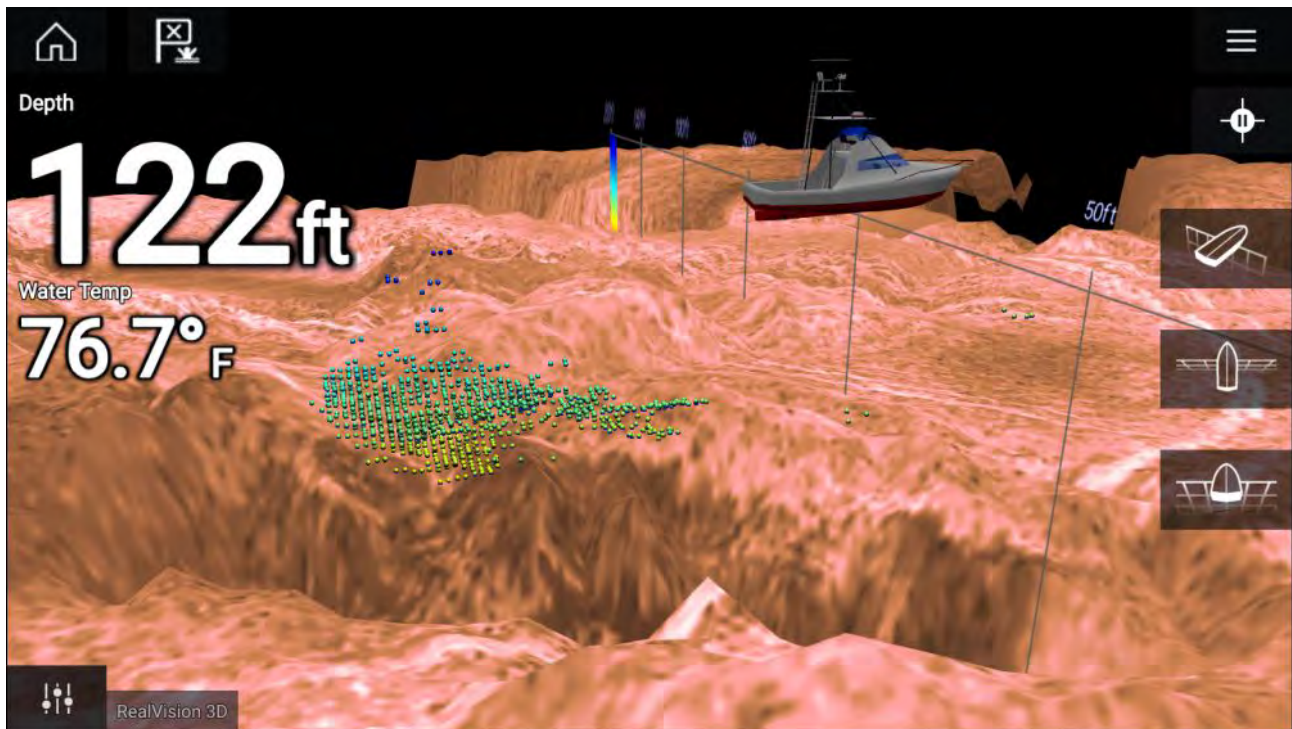
Ikon	Beskrivelse	Håndtering
	Billedjustering	Viser følsomhed på skærmen / billedjusterings kontrolfunktioner
	Pause	Pause RealVision™ 3D fiske-ekkolod billede.
	Fjern pause	Når Fiske-ekkolod appen står på pause, kan du anbefale at scrolle ved at vælge ikonet for Fjern pause.
	Skala/Zoom ind	Når <b>Automatisk skala</b> er slået til, aktiveres Zoom tilstand, hvis der trykkes på plus-ikonet, og efterfølgende tryk øger Zoom-faktoren. Når Skala står på Manuel, reduceres den viste afstand på skærmen, når der trykkes på Plus-ikonet. Automatisk skala kan slås til og fra i menuen: <b>Menu &gt; Automatisk skala.</b>
	Skala/Zoom ud	Når der i Zoom tilstand trykkes på minus-ikonet, reduceres Zoom faktoren og vender til sidst tilbage til normal tilstand. Når Skala står på Manuel, øges den viste afstand på skærmen, når der trykkes på Minus-ikonet.

### Berøringsskærm Kontrolfunktioner

- Knib for at zoome ændrer billedets forstørrelse.
- Skala kontrolfunktionen afgør, hvor langt fiske-ekkolodet pinger.
- Tryk på skærmen og hold den nede for at vise kontekst menuen

### RealVision 3D kontrolfunktioner

Når du bruger RealVision 3D fiske-ekkolod, kan du manipulere visningen ved hjælp af touch-bevægelser.



### Berøringsskærm Kontrolfunktioner

- Et swipe med én finger roterer billedet.
- Et swipe med to fingre panorerer billedet omkring skærmen.
- Knib for at zoome ændrer billedets forstørrelse.
- Skala kontrolfunktionen afgør, hvor langt fiske-ekkolodet pinger.
- Tryk på skærmen og hold den nede for at vise kontekst menuen

### Fysiske knapper

- **Ok**-knappen sætter fiske-ekkolod rulning på pause.
- **Tilbage**-knappen genoptager fiske-ekkolod rulning.
- **Ok**-knappen åbner kontekst menuen, når den sættes på pause.
- Brug Uni-kontrolenhedens **Retningsknapper** (Op, Ned, Venstre, Højre) til at dreje billedet.
- Brug Uni-kontrolenhedens **Dreje** knap eller en RMK's **Skaler ind** og **Skaler ud** knapper til at skalere ind og ud.

## Åbning af Fiske-ekkolod appen

Fiske-ekkolod appen åbnes ved at vælge et side ikon fra Startskærmen, der indeholder en Fiske-ekkolod appen.

### Forudsætninger:

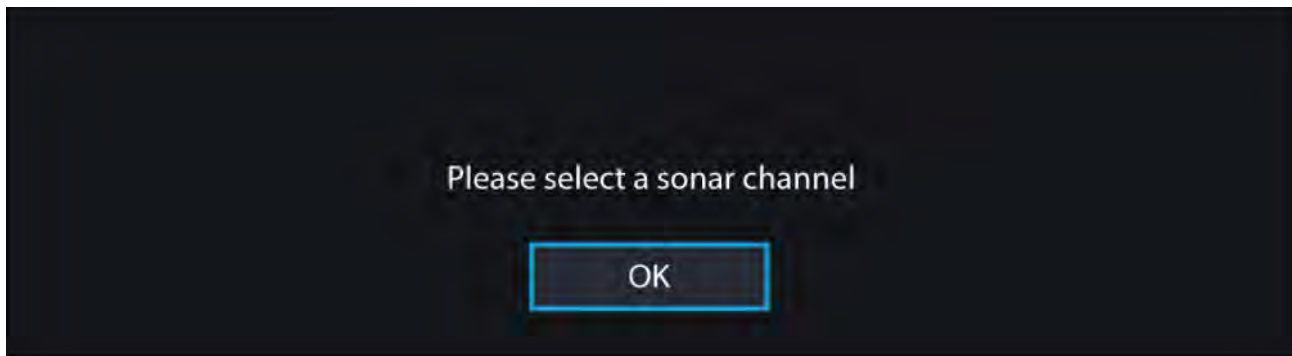
1. Sørg for, at dit fiske-ekkolod modul er kompatibelt (se de seneste detaljerede oplysninger, der er tilgængelige på Raymarine-websitet). Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte en autoriseret Raymarine forhandler for rådgivning.
2. Sørg for, at du har installeret dit fiske-ekkolod modul i overensstemmelse med dokumentationen, der fulgte med modulet.

Fiske-ekkolod appen vil åbne i 1 af 4 tilstande:

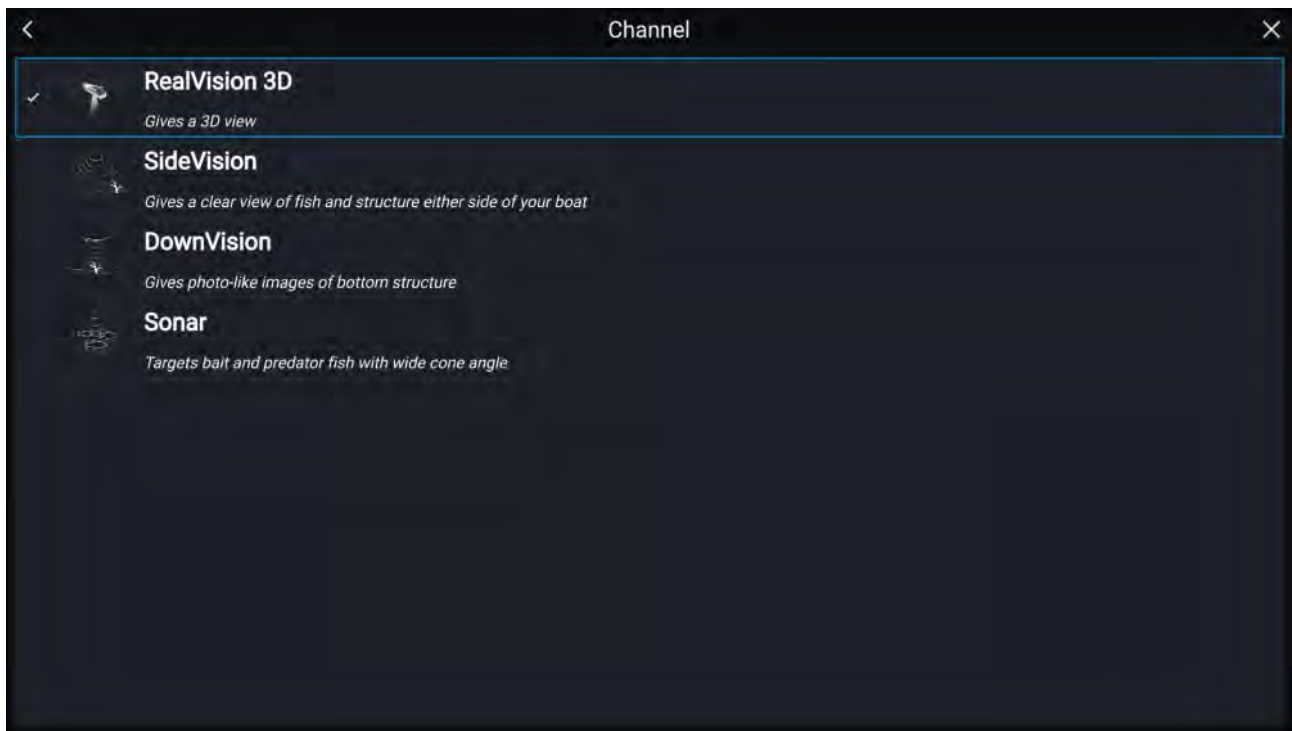
### Vælg en ekkolod kanal

Den første gang du åbner en ny app side, der indeholder fiske-ekkolod appen, skal du vælge en fiske-ekkolod kanal.



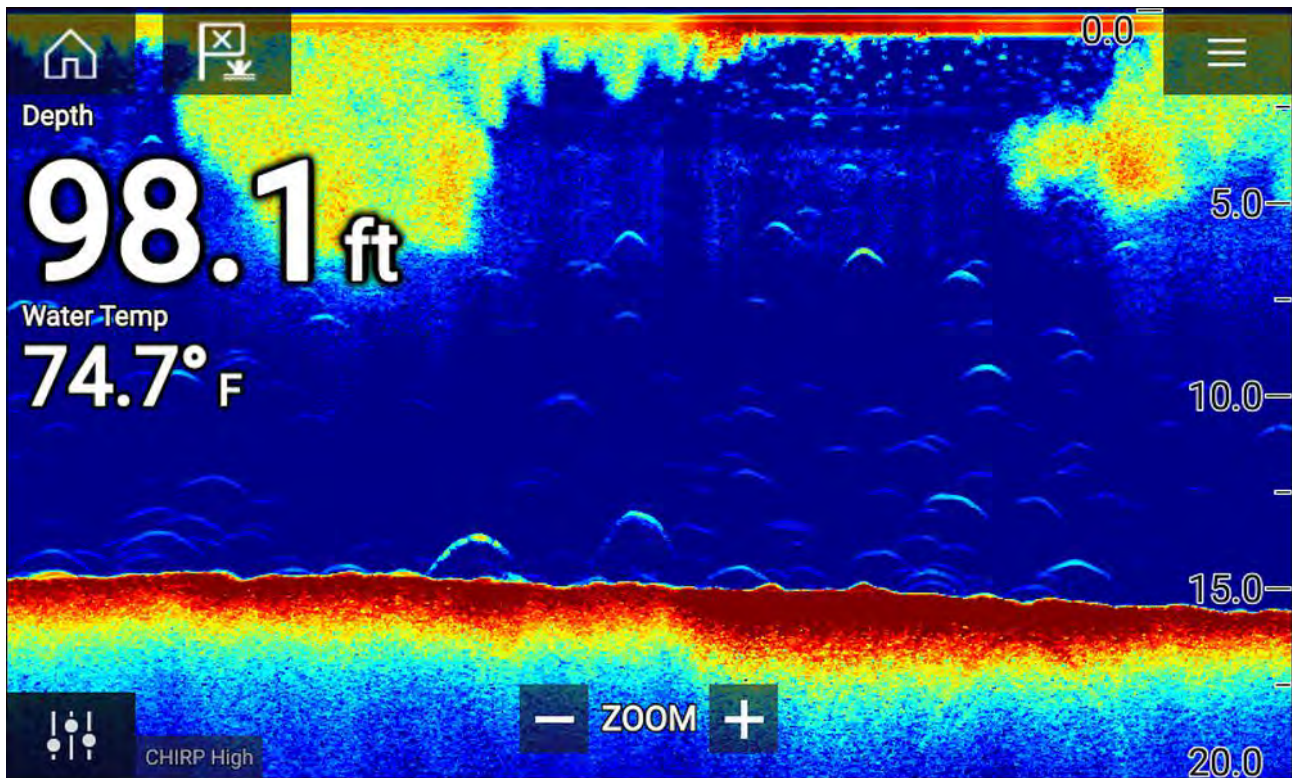


Vælg **OK** og vælg derefter den fiske-ekkolod kanal, du vil bruge fra listen:



### Fiske-ekkolod til og pinge

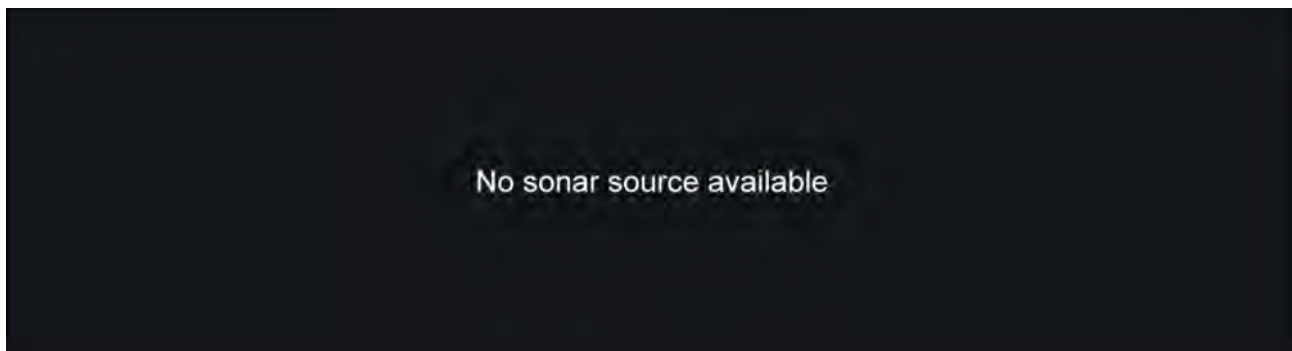
Hvis din fiske-ekkolod app allerede er blevet opsat, vil fiske-ekkolod billedet blive vist og begynde at rulle, når fiske-ekkolod appen åbnes.



### Ingen fiske-ekkolods kilde tilgængelig

Hvis advarslen '**Ingen fiske-ekkolods kilde tilgængelig**' vises, og derefter enten:

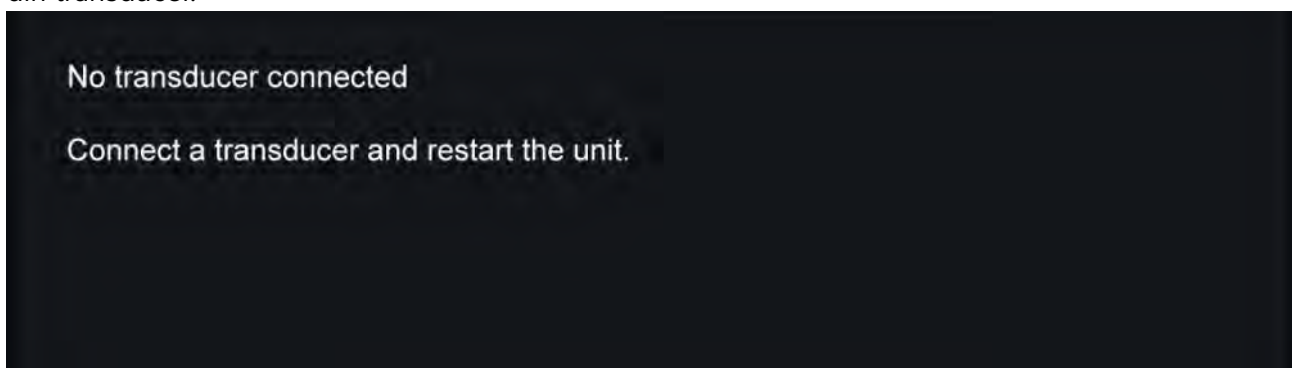
- dit fiske-ekkolod modul er stadigvæk ved at blive tændt.
- din MFD kan ikke oprette en forbindelse til dit eksterne fiske-ekkolod modul
- dit interne fiske-ekkolod modul har ingen transducer tilsluttet.



Kontrollér dit eksterne fiske-ekkolod moduls netværk og strømforbindelse, kontrollér din MFD's netværk eller transducer forbindelse, mens du sikrer, at forbindelserne og kabelføringerne er korrekte og fri for skader, og sluk og tænd derefter dit system. Hvis fiske-ekkolod modulet stadigvæk ikke kan findes, bedes du se dit udstyrs installationsdokument for yderligere oplysninger om fejlfinding.

### Ingen transducer tilsluttet

Hvis advarslen '**Ingen transducer tilsluttet**' vises, kan dit Fiske-ekkolod modul ikke forbindes til din transducer.



Kontroller, at din(e) transducer forbindelse(r) er korrekte og fri for skader, og sluk og tænd derefter dit system. Hvis transduceren stadigvæk ikke kan findes, bedes du se dit udstyrs installationsdokument for yderligere oplysninger om fejlfinding.

## Valg af en fiske-ekkolod kanal

Den første gang du åbner en ny fiske-ekkolod app side, vil du blive bedt om at vælge en kanal. Du kan efterfølgende ændre fiske-ekkolod kanalen ved at vælge et kanal ikon fra fiske-ekkolod app menuen.

1. Vælg et relevant kanal-ikon fra menuen.
2. Vælg alternativt **Alle kanaler** fra menuen, og vælg derefter dit ønskede fiske-ekkolod modul og din ønskede kanal.

## Fiske-ekkolod kanaler

De fiske-ekkolod kanaler, der er tilgængelige, afhænger af det fiske-ekkolod modul og den transducer, du har tilsluttet.



RealVision™ 3D



SideVision™



DownVision™



Høj CHIRP / Høj frekvens



Middel CHIRP / Middel frekvens



Lav CHIRP / Lav frekvens

## Placering af et waypoint (Fiske-ekkolod, DownVision og SideVision)

Når du ser noget interessant i fiske-ekkolod appen, kan du placere et waypoint på stedet, så du kan finde området igen.

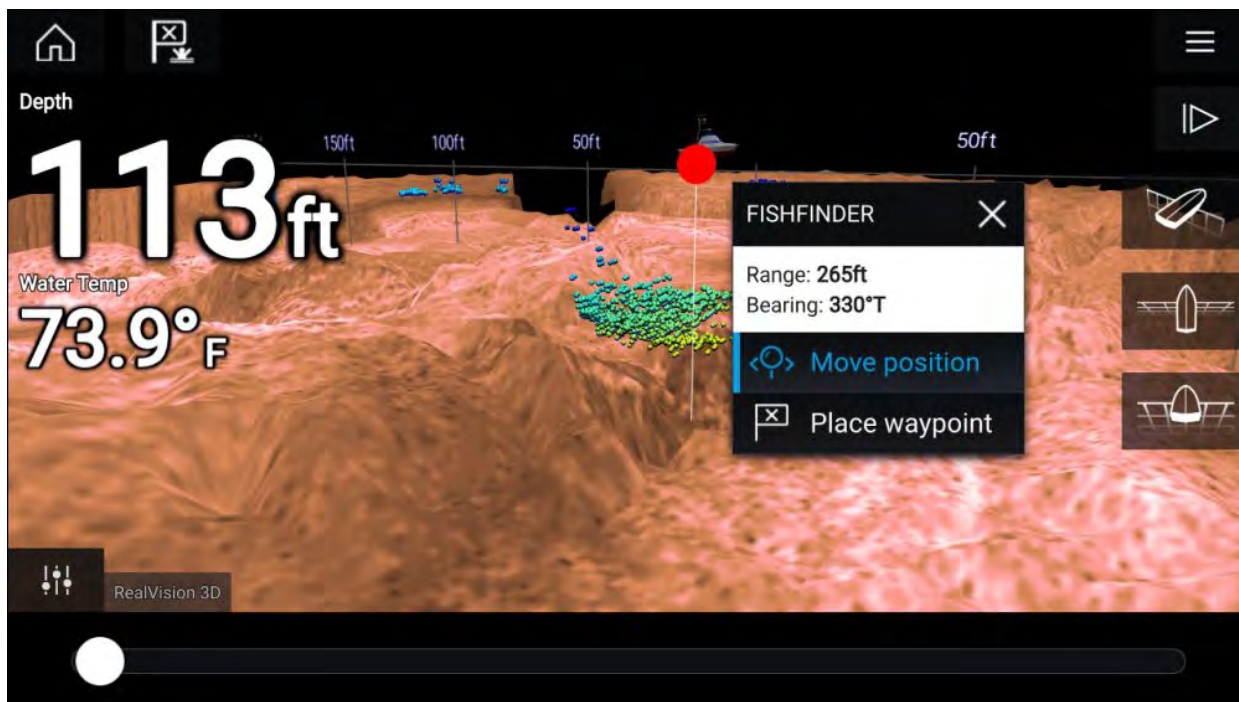
1. Vælg og hold nede på interessepunktet på skærmen.  
Kontekst menuen vises, og rulningen sættes midlertidigt på pause.
2. Vælg **Tilføj waypoint** fra kontekst menuen.

*Fiske-ekkolod billedet vil forblive på pause i ca. 10 sekunder, efter waypointet er blevet placeret.*

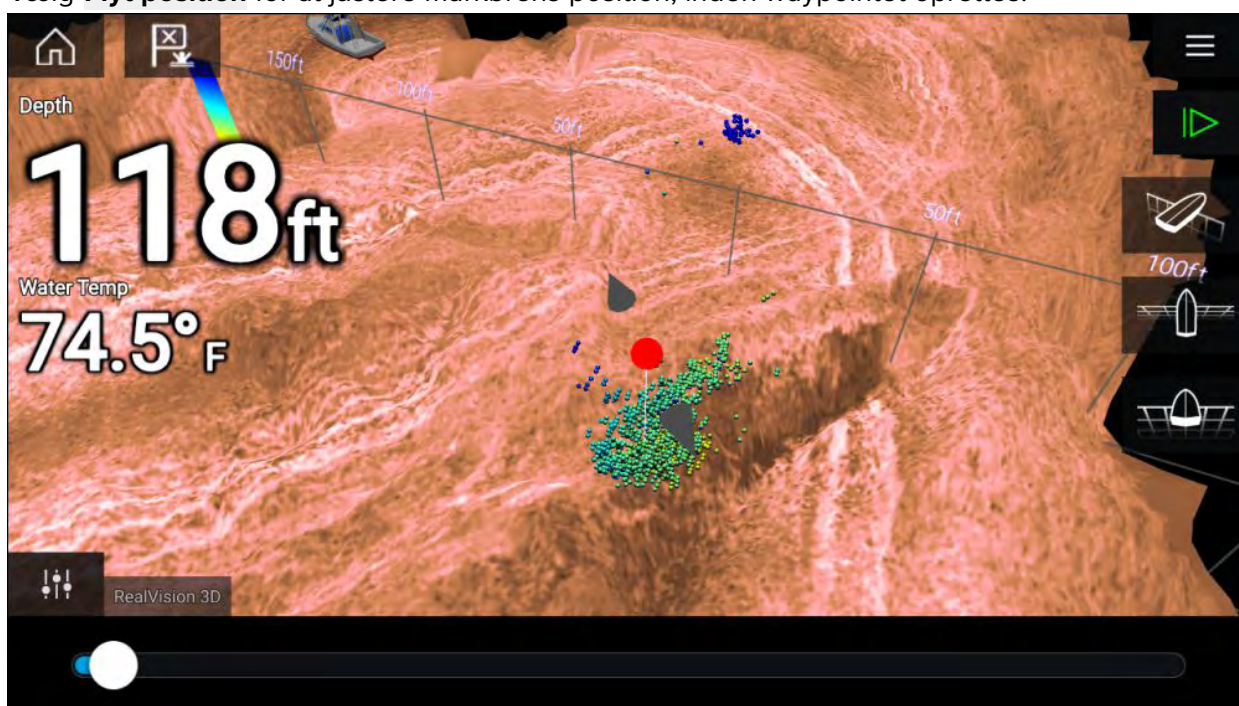
## Placering af et waypoint RealVision 3D

Følg nedenstående trin for at placere et waypoint, mens du ser en RealVision 3D kanal.

1. Vælg en placering på skærmen, og hold den nede.  
Waypoint-kontekstmenuen og den røde waypoint markør vises:



2. Vælg **Placer waypoint** for at oprette et waypoint ved markørens placering, eller
3. Vælg **Flyt position** for at justere markørens position, inden waypointet oprettes.



Du kan flytte waypointet langs dets aktuelle akse ved at lade 1 finger glide langs skærmen. Du kan også justere visningen på skærmen ved hjælp af de almindelige 2 finger touch-bevægelser.

4. Mens markøren er over den ønskede placering skal du vælge **Placer waypoint** for at gemme et waypoint på markørens placering.

## Fiskesporing

Fiskesporings muligheder er tilgængelige, når du bruger Raymarine® og Airmar® transducere med konisk stråle.

Fiskesporings funktionen er kun tilgængelig, når du bruger Fiske-ekkolod kanaler med konisk stråle.

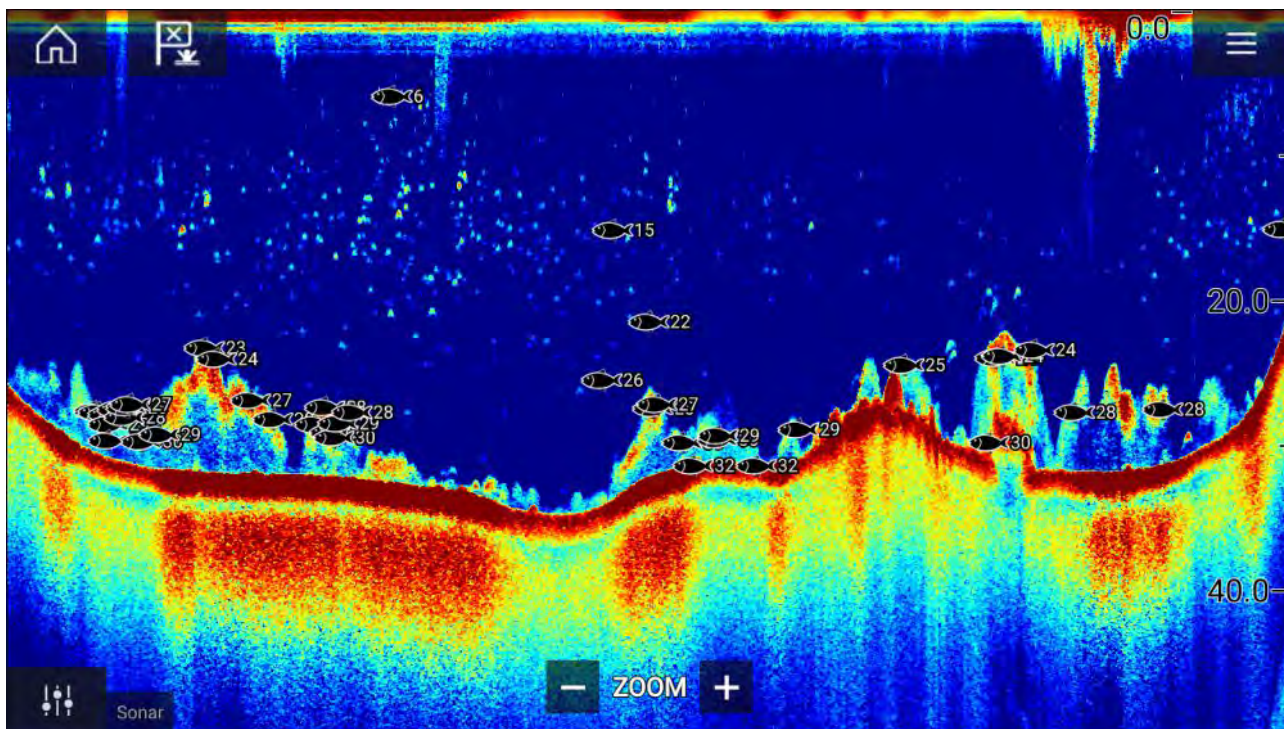
- **50KHZ**
- **200KHZ**
- **FISKE-EKKOLOD**
- **CHIRP Lav**

- **CHIRP Høj**
- **CHIRP Auto**

Fiskesporing funktionen kan tilgås fra Fiske-ekkolod app menuen: **Fiske-ekkolod > Menu > Indstillinger > Fiskesporing**

Fiskesporings muligheder omfatter:

- **Bip for fiskesporing:** — Der lyder et bip med 2 toner, når et fiske-ekkolods mål detekteres, som en fiskesporings algoritme anser for at være en fisk.
- **Fiske ikoner:** — Et fiskeikon placeres på skærmen over fiske-ekkolod mål, som en fiskesporings algoritme anser for at være fisk.
- **Fiske dybde mærker** — Fiske-ekkolod målenes dybde vises ved siden af de mål, som en fiskesporings algoritme anser for at være fisk.



Fiskesporings funktionen kan justeres manuelt på følgende måde:

- **Sporings følsomhed** — Indstillingen for sporings følsomhed afgør størrelsen af, hvilke fiske-ekkolod mål anses for at være fisk. Jo højere værdi, des flere fiske-ekkolod mål vil blive betragtet som fisk.
- **Ignorer fisk lavere end** — Specificerer den dybde, ved hvilken fiske sporings algoritmen vil blive brugt.
- **Ignorer fisk dybere end:** — Specificerer den dybde, ved hvilken fiske sporings algoritmen ikke længere vil blive brugt.

Ved hjælp af disse muligheder kan du angive et dybdebånd af vand, hvor du skal fiske, og størrelsen på den fisk, du vil fange.

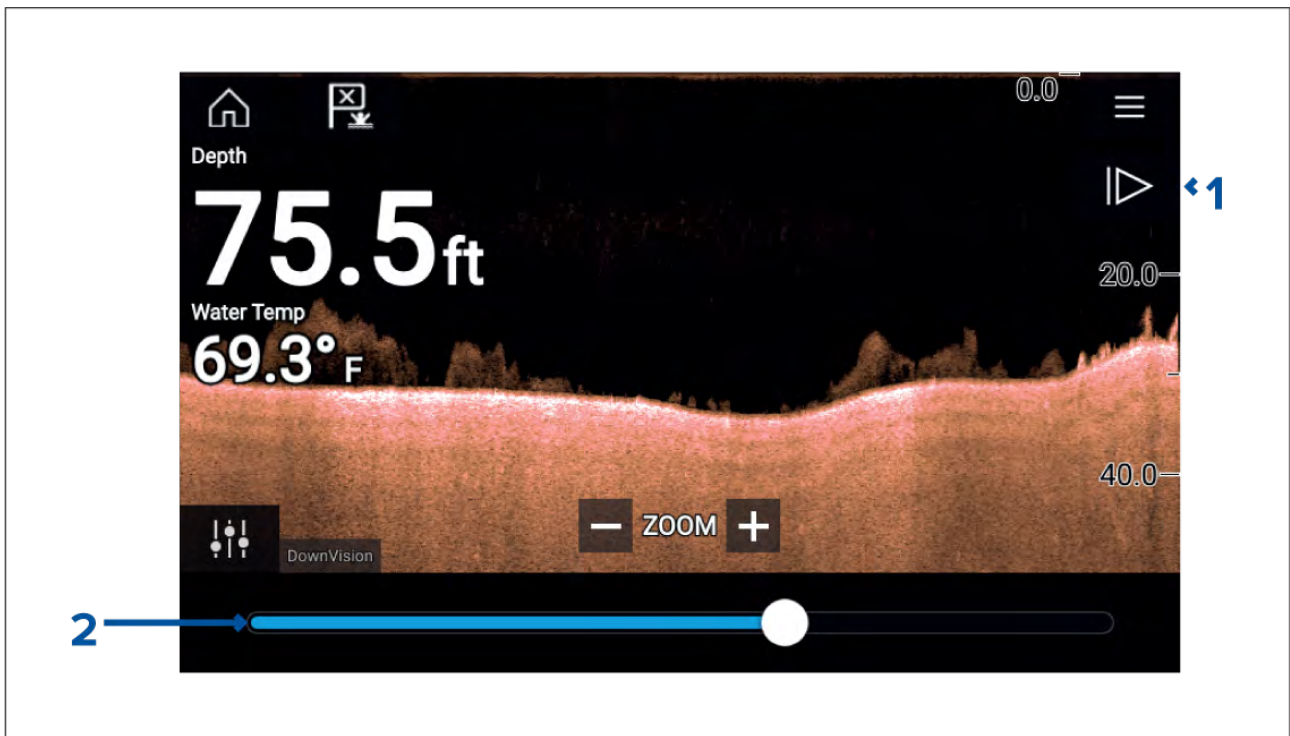
## Fiske-ekkolod rul tilbage

Du kan “rulle tilbage” i Fiske-ekkolod appen for at se fiske-ekkolod historikken.

Gør følgende for at aktivere fiske-ekkolod “rul tilbage”:

- **Fiske-ekkolod og DownVision** —Swipe din finger fra venstre til højre over fiske-ekkolod skærmen.
- **SideVision** —Swipe din finger fra nederst til øverst på fiske-ekkolod skærmen.
- **RealVision 3D** — Vælg **Pause** ikonet på skærmen.

Når fiske-ekkolod rul tilbage er aktiv, vises fiske-ekkolod **Rul tilbage linje** og **Fjern pause** ikonerne.



1. **Fjern pause** — Hvis denne mulighed vælges, genoptages den direkte fiske-ekkolod rulning.
2. **Rul tilbage linje** — Brug denne til at gå frem og tilbage gennem den tilgængelige fiske-ekkolod historik. Du kan enten trække positions indikatoren til højre eller venstre eller vælge en bestemt position på linjen for at springe til den pågældende position.

I fiske-ekkolod, DownVision og SideVision kanaler vil efterfølgende swipes spole tilbage i fiske-ekkolod historikken, og hvis der swipes i den modsatte retning, spoles fiske-ekkolod historikken hurtigt fremad.

## Kapitel 12: Radar app

### Kapitlets indhold

- [12.1 Oversigt over Radar app på side 200](#)

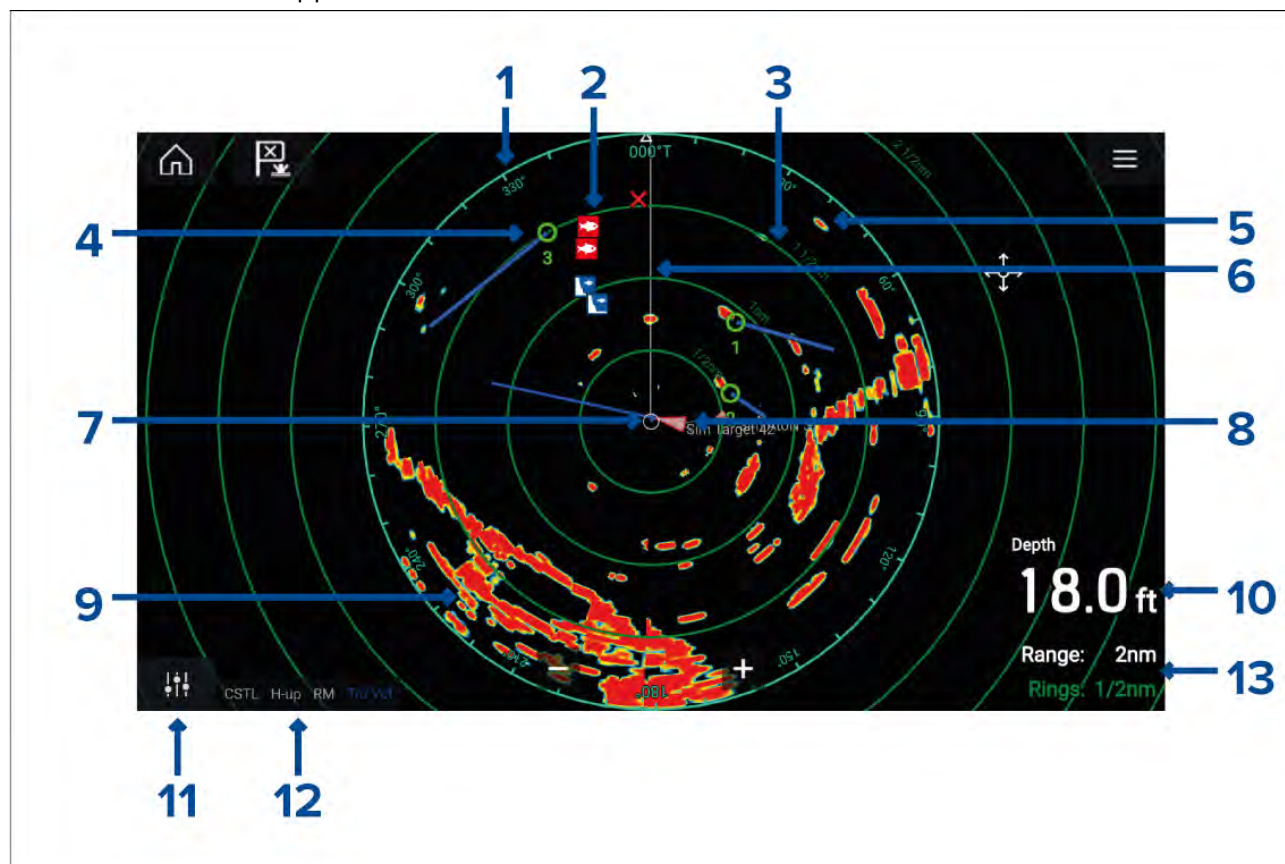
## 12.1 Oversigt over Radar app

Radar appen viser en visualisering af de ekkoer, der modtages fra en tilsluttet Radar scanner. Radar appen er et navigations hjælpemiddel til at forbedre opmærksomhed på kollision og situationer ved at gøre det muligt at spore målobjektets distance og hastighed i forhold til dit fartøj.

Der kan tilsluttes op til 2 radar scannere samtidigt. Det er dog kun én radar i et system, der kan være en Quantum™ Radar.

For hver forekomst af radar appen kan du vælge hvilken radar scanner, du vil bruge, og valget af radar scanneren bevares, hvis der slukkes og tændes.

Radar appen kan vises i både Fuld skærm og splitskærm app sider. App sider kan bestå af op til 2 forekomster af radar appen.







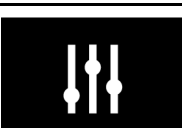


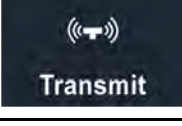


1. **Azimut ring** — bruges til at levere indikation om pejling.
2. **Waypoint symboler** — waypoint symboler kan vises i Radar appen.
3. **Skala ringe:** — jævnt fordelte koncentriske cirkler hjælper med at bestemme afstande i Radar appen.
4. **Tracksporet radar mål** — symboler med vektor linjer bruges til at repræsentere tracksporede radar mål.
5. **Radar Retur** — muligt mål, f.eks.: fartøj.
6. **SHM (Bådens pejlingsmarkør)** — peger i rejse-retningen på azimut ringen.
7. **Egen båd position** — angiver egen båd position i forhold til radar returnerne.
8. **AIS-mål** — symboler med vektor linjer bruges til at repræsentere AIS-mål.
9. **Radar retur** — land masse.
10. **Data lag** — som standard vises dybde.
11. **Følsomheds kontrolfunktioner** — tilgår Radar appens følsomheds kontrolfunktioner.
12. **Radar tilstand og status** — identificerer Radar tilstand, retning og bevægelses tilstand.
13. **Skala og ringe** — viser den aktuelle Radar app skala og mellemrum mellem skala ringe.

Med Radar appen kan du konfigurere alarmer, som udløses, når et mål eller en genstand kommer i konflikt med alarmindstillingerne **Farlige målobjekter** eller **Advarselszone**.

Skala ringene, azimut ringen og VRM/EBL'er kan bruges til at identificere en måldistance og retningen i forhold til dit fartøj.



## Radar app kontrolfunktioner

Ikon	Beskrivelse	Håndtering
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærbilledet
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / aktiver alarmen Mand overbord (MOB)
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen
	Menu-ikon	Åbner app-menuen
	Billedjustering	Viser følsomhed på skærmen / billedjusterings kontrolfunktioner
	Sluk	Slukker for den aktuelle radar scanner
	Tænd	Tænder for den aktuelle radar scanner
	Afsendelse	Start Radar transmission
	Skaler ind	Reducerer distancen, der vises på skærmen (minimum afstand: 1/16 nm).
	Skaler ud	Øger distancen, der vises på skærmen (op til din radar scanners maksimale afstand).

## Åbning af radar appen

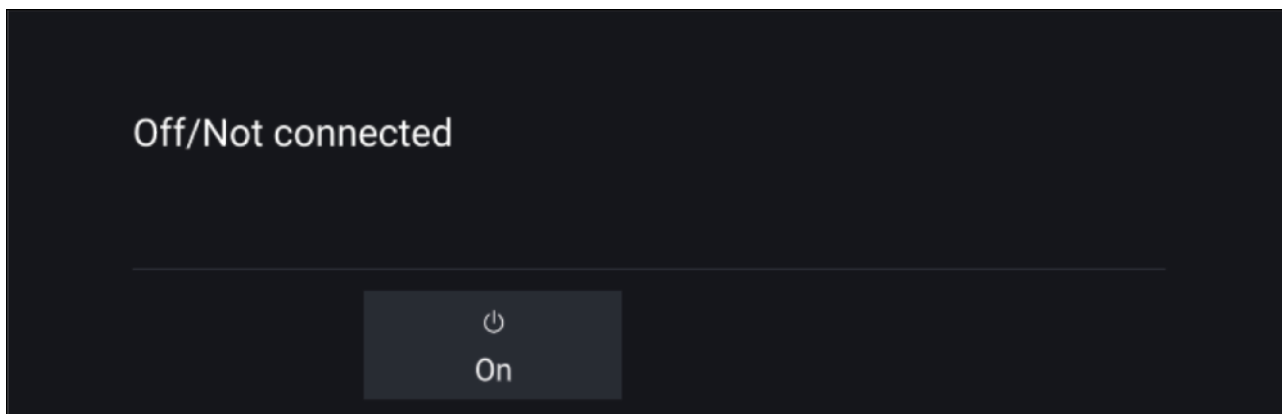
Radar appen åbnes ved at vælge et side ikon fra startskærbilledet, der indeholder radar appen.

### Forudsætninger:

1. Sørg for, at din radar scanner er kompatibel. Kontrollér de senest tilgængelige oplysninger på Raymarine-websitet, og spørg en autoriseret Raymarine-forhandler til råds, hvis du er i tvivl.
2. Sørg for, at du har installeret din radar scanner i overensstemmelse med dokumentationen, der fulgte med din radar.

Radar appen vil åbne i 1 af 3 tilstande:

#### Fra/Ikke tilsluttet

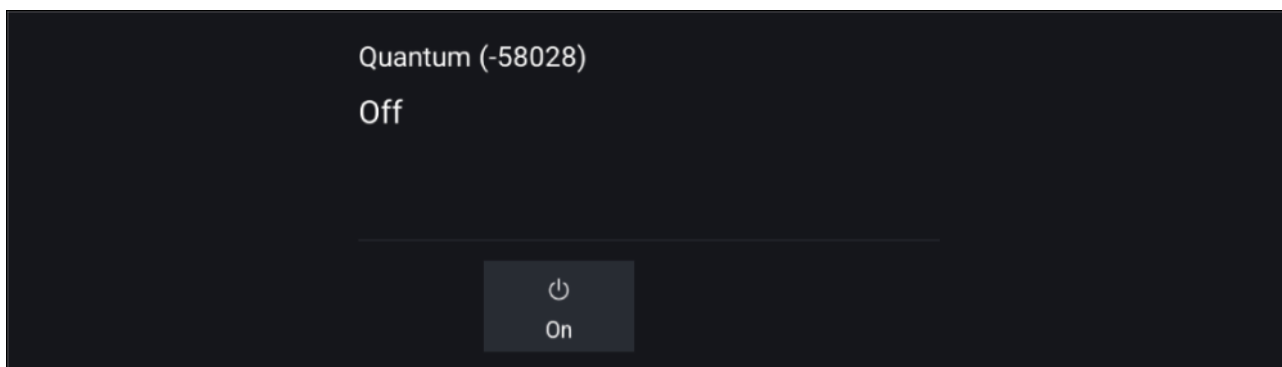


Hvis meddelelsen '**Fra/Ikke tilsluttet**' vises:

- kan din radar scanner være slukket, eller
- din MFD kan ikke oprette en forbindelse til din radar scanner

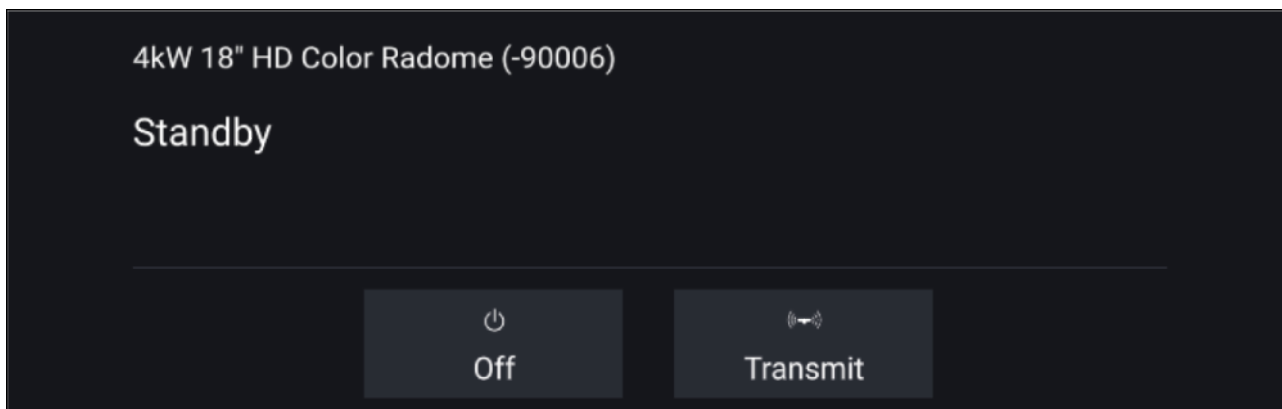
Vælg **Til** for at tænde for din radar. Hvis meddelelsen '**Radar ikke fundet**' vises, kunne der ikke oprettes forbindelse. Sørg for, at netværket og strømforbindelserne til din Radar og MFD er korrekte og fri for skader, og sluk og tænd derefter dit system. Hvis radar scanneren stadigvæk ikke kan findes, bedes du se din radars installationsdokument for yderligere oplysninger om fejlfinding.

#### Fra



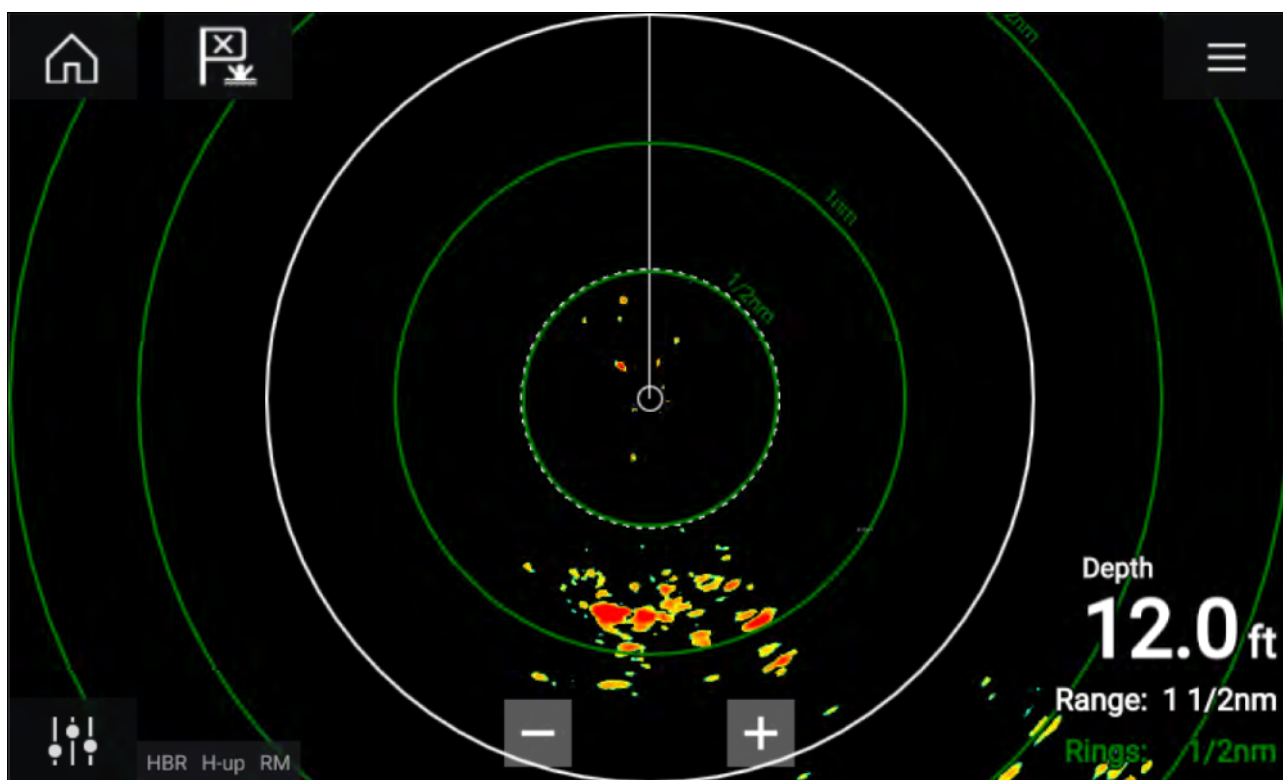
Hvis meddelelsen '**Fra**' vises, er din Wi-Fi tilsluttede Radar scanner parret, men slukket. Vælg **Til** for at tænde for din Radar.

#### Standby (Sender ikke)



Hvis meddelelsen '**Standby**' vises, skal du vælge **Send** for at begynde at sende.

## Sende

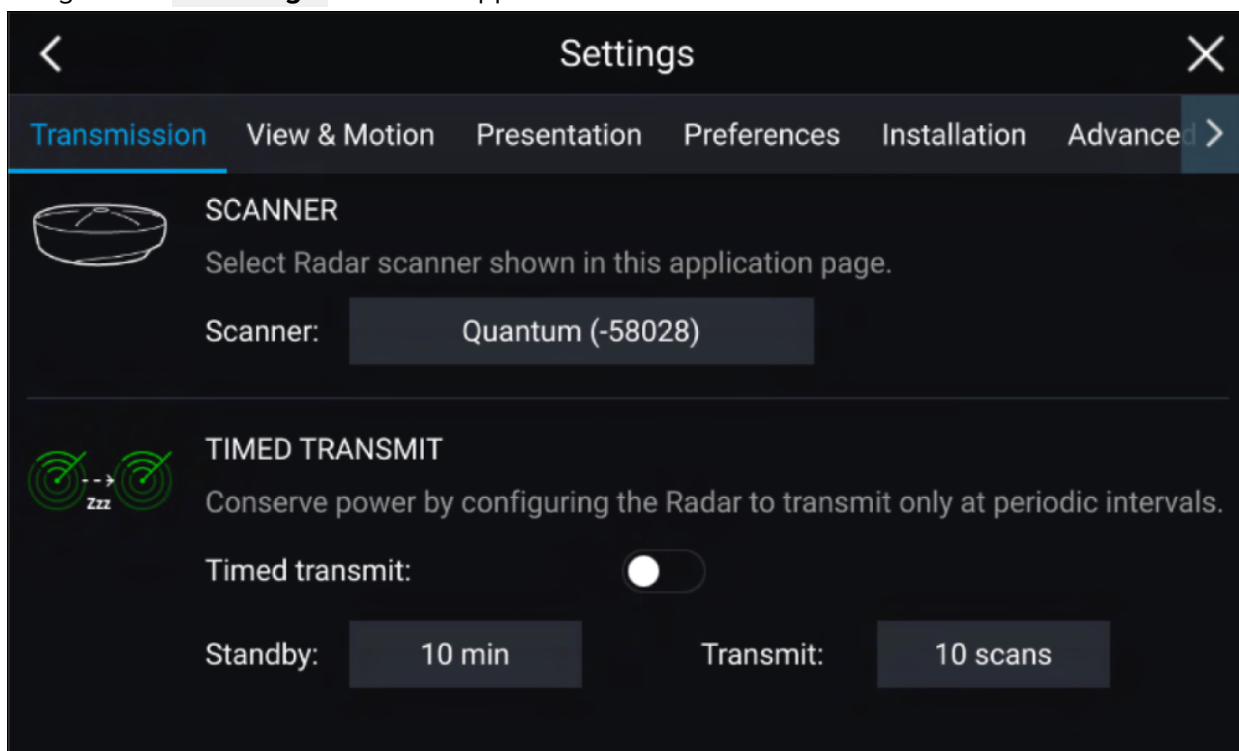


Hvis din Radar scanner er tilsluttet, tændt og sender, vises Radar billedet, og der vises ekkoer/målobjekter på skærmen.

## Valg af en radar scanner

På systemer med 2 radarscannere kan du vælge hvilken radar scanner, der skal bruges i hver forekomst af radar appen.

1. Vælg ikonet **Indstillinger** fra Radar app menuen.



2. Vælg feltet **Scanner:** på fanen **Transmission**.  
Der vises en liste over tilgængelige radar scannere.
3. Vælg den radar scanner, du vil forbinde med den aktuelle forekomst af radar appen.
4. Luk siden **Indstillinger**.

Den aktuelle forekomst af radar appen ændres til at vise den valgte radar scanner. Valget af radar scanner bevares, når der slukkes og tændes.

Du kan alternativt, når radaren er slukket eller i standby, vælge at skifte radar scanner ved at vælge **Skift scanner**.



## Radar-indstillinger

Radar appen giver forudindstillede tilstande, der kan bruges til hurtigt at opnå det bedste billede, afhængigt af din aktuelle situation. Det er kun Radar tilstande, der understøttes af din Radar scanner, der vises.

For at ændre Radar tilstanden skal du vælge den påkrævede tilstand fra Radar app menuen.



### HAVN

Havn tilstand tager hensyn til land støj, der typisk findes i en havn, så mindre målobjekter fortsat er synlige. Denne tilstand er nyttig, når der navigeres i en havn.

**Radar scannere:** Alle.



### BØJE

Bøje tilstand forbedrer registreringen af mindre målobjekter såsom fortøjningsbøjer og er nyttig ved afstande på op til 3/4 nm.

**Radar scannere:** SuperHD™ Åben antenne, HD Åben antenne og HD Radome.



### KYST

Kyst tilstand tager hensyn til lidt højere niveauer af hav støj, der stødes på uden for havne områder. Denne tilstand er nyttig på åbent vand, men ved kystområder.

**Radar scannere:** Alle.



### ÅBEN HAV

Åben hav tilstand tager hensyn til høje niveauer af havstøj, så målobjekter stadigvæk er synlige, hvilket er nyttigt ved navigation på åbent vand væk fra kysten.

**Radar scannere:** Alle.



### FUGL

Fugle tilstand optimerer displayet for at hjælpe med at identificere fugleflokke, hvilket er nyttigt, når man forsøger at finde et fiskeområde.

**Radar scannere:** SuperHD™ Åben antenne, HD Åben antenne og HD Radome.



### VEJR

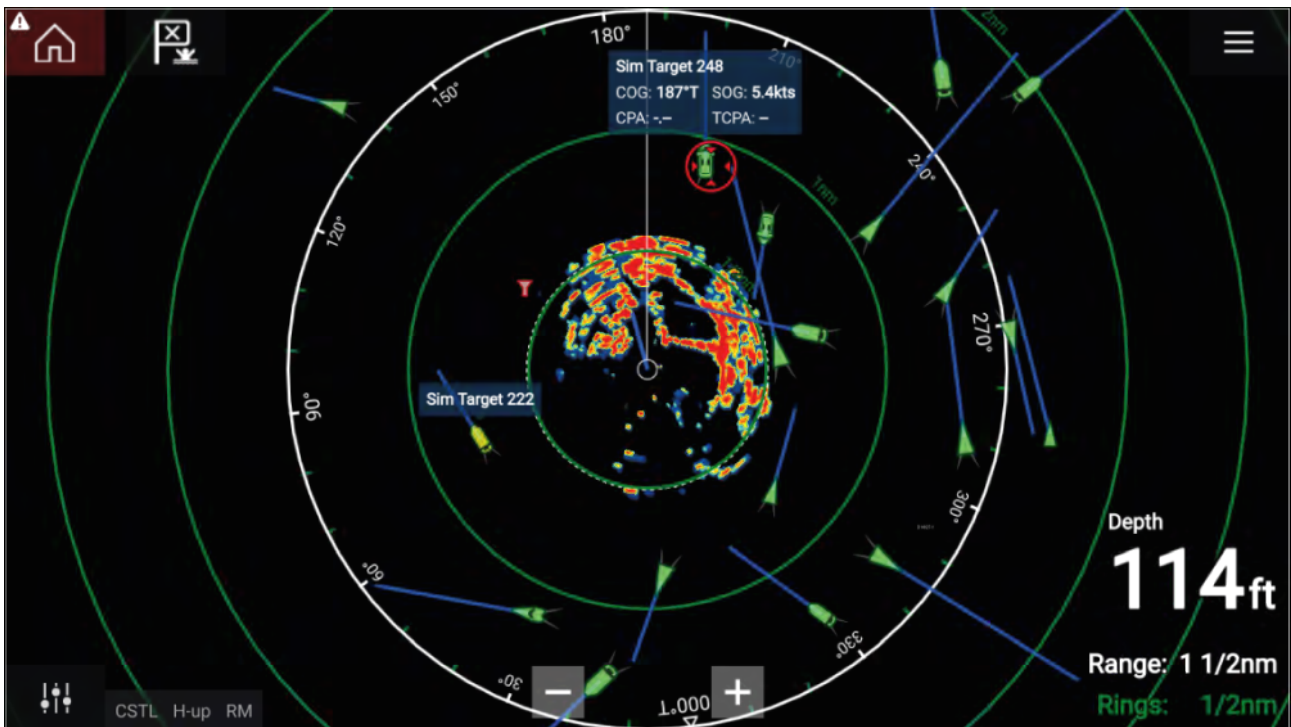
Vejr tilstand optimerer displayet for at hjælpe med at identificere nedbør, hvilket er nyttigt til at hjælpe med at afgøre vejrfrente.

**Radar scannere:** Quantum™ og Quantum™ 2 Doppler.

## AIS Mål

Når kompatibelt AIS hardware er sluttet til din MFD, kan AIS mål automatisk blive vist i Søkort appen og Radar appen.

Tracksporede AIS mål kan identificeres på skærmen med mål symboler.



Der kan trackspores op til 100 AIS målobjekter samtidigt. Hvis der findes over 100 mål, inden for din rækkevidde, vil de 100 mål tættest på dit fartøj blive vist.

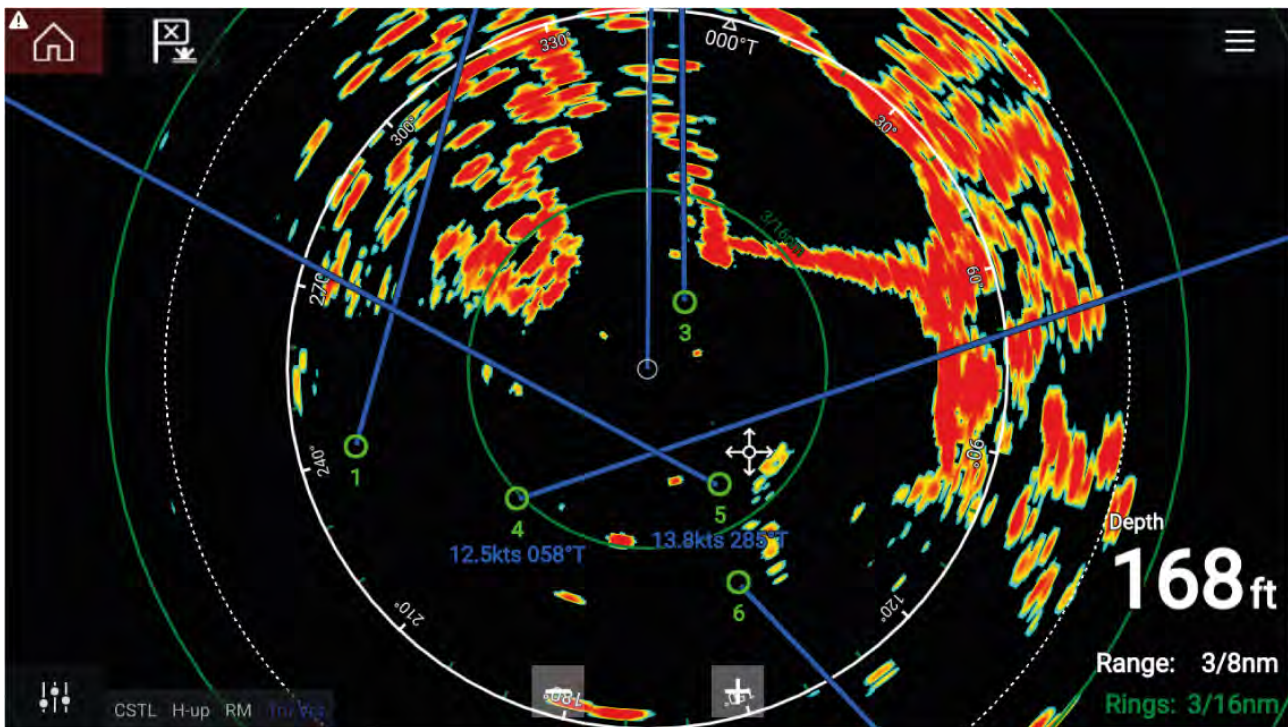
Mål vektorer og information kan vises for hvert mål ved at vælge den relevante mulighed fra AIS mål kontekst menuen. AIS mål kontekst menuen åbnes ved at vælge AIS målet.

Du kan også vælge den type AIS mål, der bør vises, dvs.: **Alle**, **Farlige**, **Buddies** og skjule statiske mål fra fanen AIS Indstillinger.

## Radar mål

Med en kompatibel Radar scanner sluttet til din MFD, kan radar mål trackspores i Søkort appen og Radar appen. Afhængigt af din Radar scanner kan radar mål tilegnes manuelt eller automatisk, baseret på dine konfigurerede **Vagtzoner**.

Tracksporede radar mål kan identificeres på skærmen med mål symboler.



Der kan trackspores flere radar målobjekter samtidigt.

Der kan vises mål vektorer og information for hvert målobjekt.

Radar mål muligheder er tilgængelige fra Radar mål kontekst menuen. Radar mål kontekst menuen giver dig mulighed for **Annuller mål**, **Vis CPA** grafik eller visning af **Mål-info** på skærmen ved at vælge den relevante mulighed. Radar kontekst menuen åbnes ved at vælge radar målet.

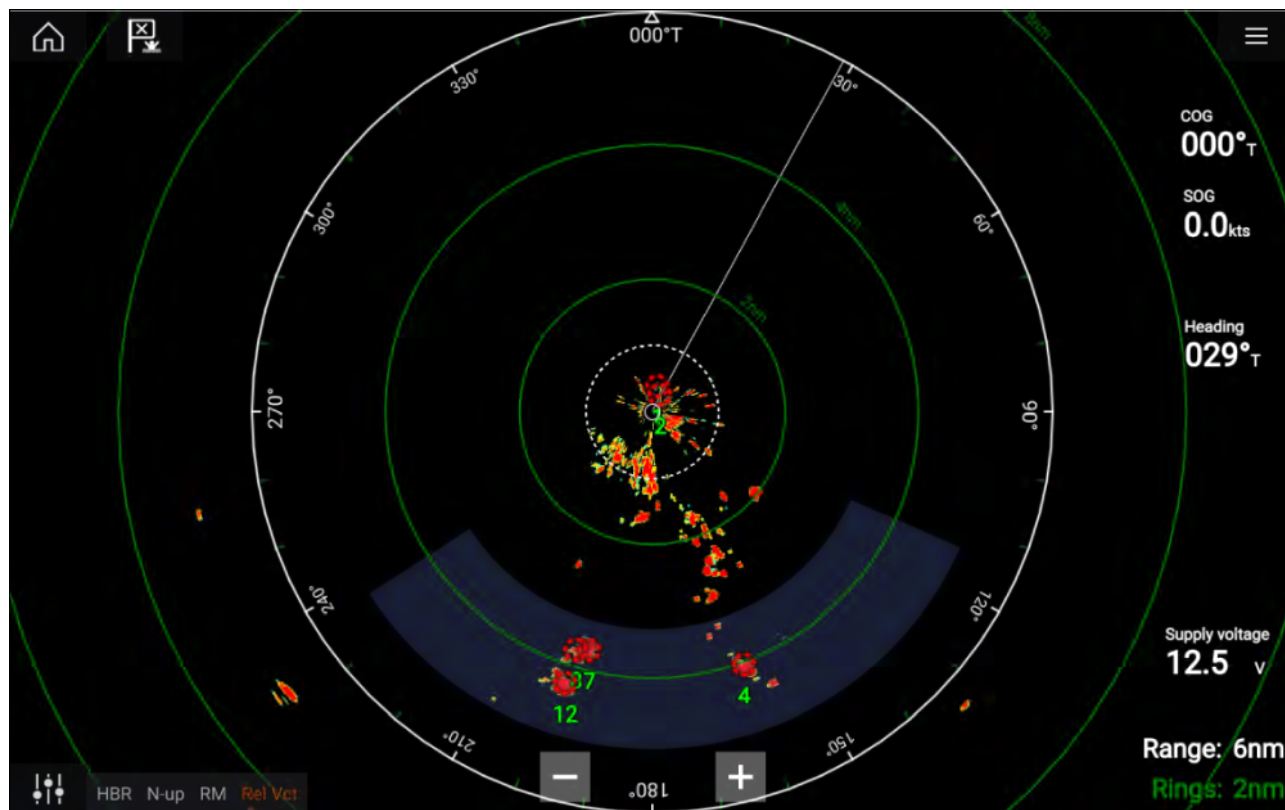
## Manuel tilegnelse af et mål objekt

For at hente et Radar målobjekt manuelt ved hjælp af MARPA (Mini Automatic Radar Plotting Aid) skal du følge trinene herunder.

1. Vælg objektet/målet.  
Kontekstmenuen vises.
2. Vælg **Tilegn mål**.  
Når det er tilegnet, vil målet blive tracksporet.

## Automatisk tilegnelse af målobjekt

Med en kompatibel Radar scanner tilsluttet, kan Radar målobjekter tilegnes automatisk.



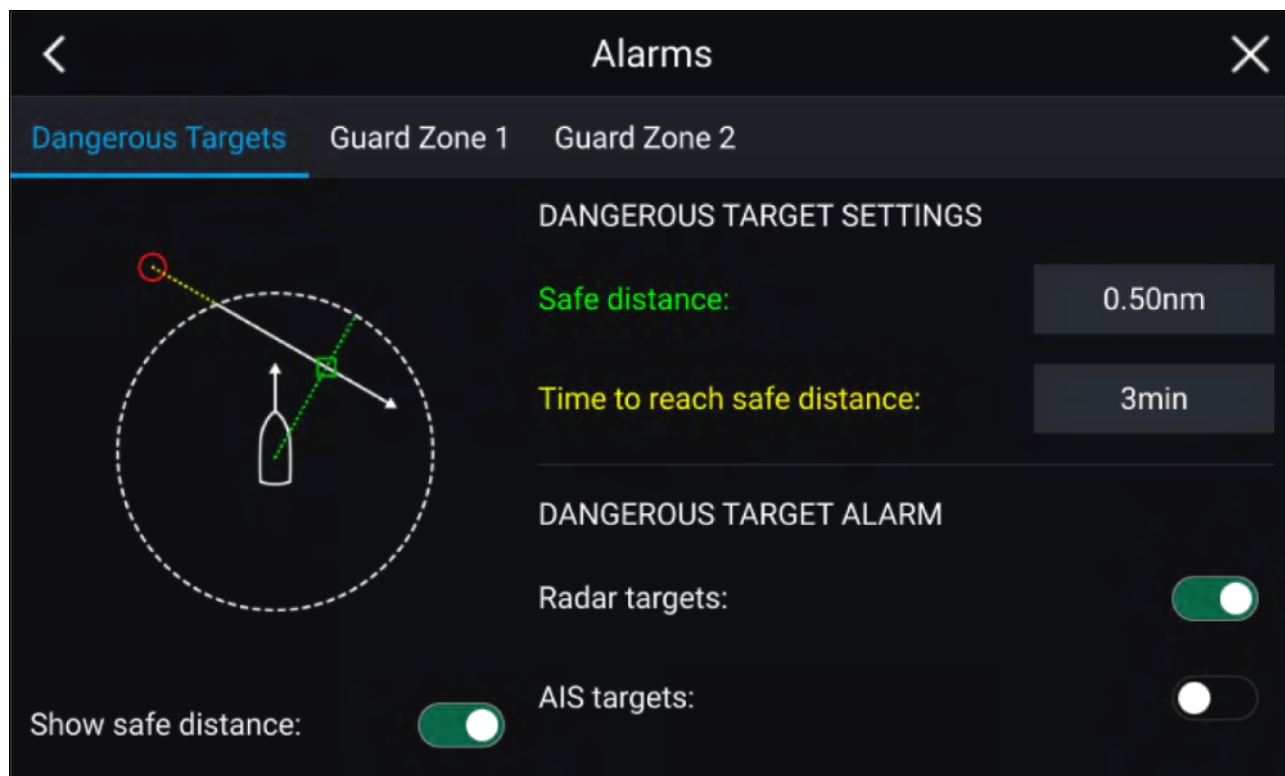
Når det er konfigureret, vil mål som kommer ind i eller vises i din(e) valgte **Vagt Zone(r)**, automatisk blive tilegnet.

### Bemærk:

- Automatisk tilegnelse af mål kan ikke aktiveres samtidig som **Tidsbestemt Sending** eller **Dual Skala**.
- Automatisk tilegnelse af mål vil midlertidigt sættes på pause, hvis Radar display rækkevidden er 12 m eller derover

## Alarm for farlige målobjekter

Du kan bruge alarmerne for farlige målobjekter til at give dig besked, hvis et Radar eller AIS målobjekt når en bestemt afstand fra dit fartøj inden for en bestemt tid.



For at opsætte alarmerne for farlige målobjekter skal du først justere **Sikker afstand** til den ønskede værdi og derefter vælge en **Tid til at nå en sikker afstand**. Alarmerne udløses, hvis et tracksporet målobjekt når den specificerede sikre afstand fra dit fartøj inden for den valgte tidsperiode.

Du kan vælge, om du vil have, at alarmerne for farlige målobjekter sættes i gang ved Radar og / eller AIS målobjekter.

Du kan vise en Sikker afstandsring omkring dit fartøj i Radar-appen ved hjælp af kontrolfunktionen **Vis sikker afstand**.

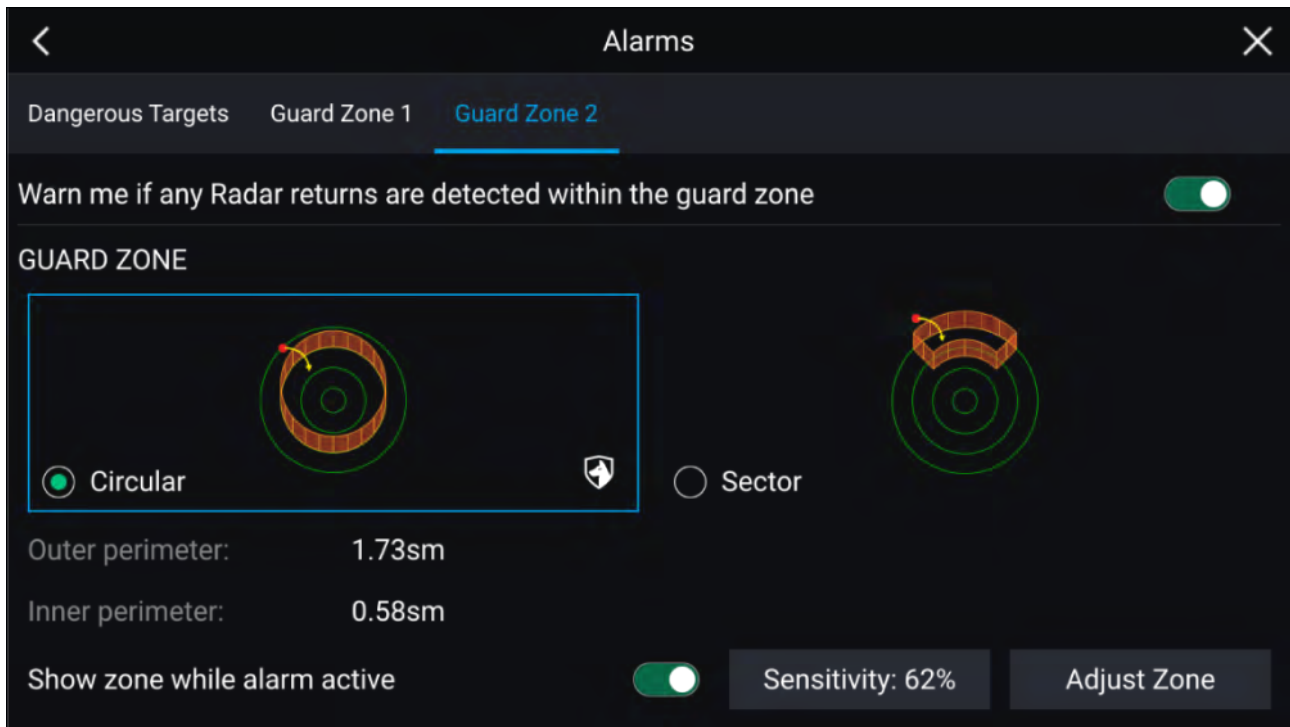
## Vagtzone alarmer

Vagtzoner advarer dig, hvis et Radar retursignal detekteres inden for vagtzone området.

2 vagtzone kan konfigureres for hver tilsluttet Radar scanner.

Vagtzonerne kan konfigureres fra menuen **Alarmer: Menu > Alarmer > Vagtzone 1** eller **Menu > Alarmer > Vagtzone 2**





En vagtzone kan konfigureres som en sektor eller en cirkel omkring dit fartøj.  
 Ved valg af **Juster zone** kan du konfigurere vagtzonens størrelse.



Juster vagtzonens størrelse ved at trække de indre og ydre perimetre endepunkter (cirkler) til de ønskede placeringer.

Vælg **Tilbage** efter konfiguration.

Om ønsket kan du også justere vagtzone følsomheden. Følsomhed afgør ved hvilken størrelse, objektet udløser alarmen.

## Tomme sektorer

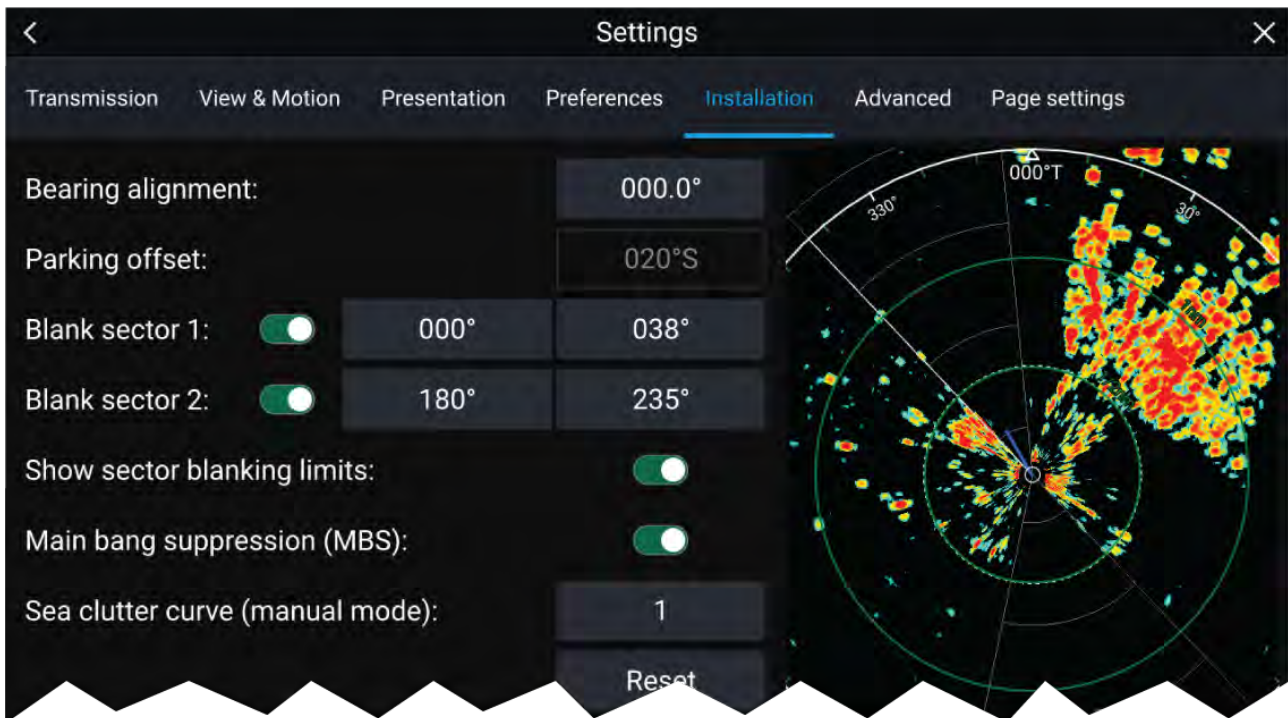
Tomme sektorer kan indstilles manuelt til at skjule dele af dit radar display. Dette er nyttigt for fartøjer, der oplever falske radar målinger fra indbyggede strukturer eller udstyr.

### Bemærk:

Sektor blankning er kun kompatibel med Magnum radarscanner med åben opstilling.

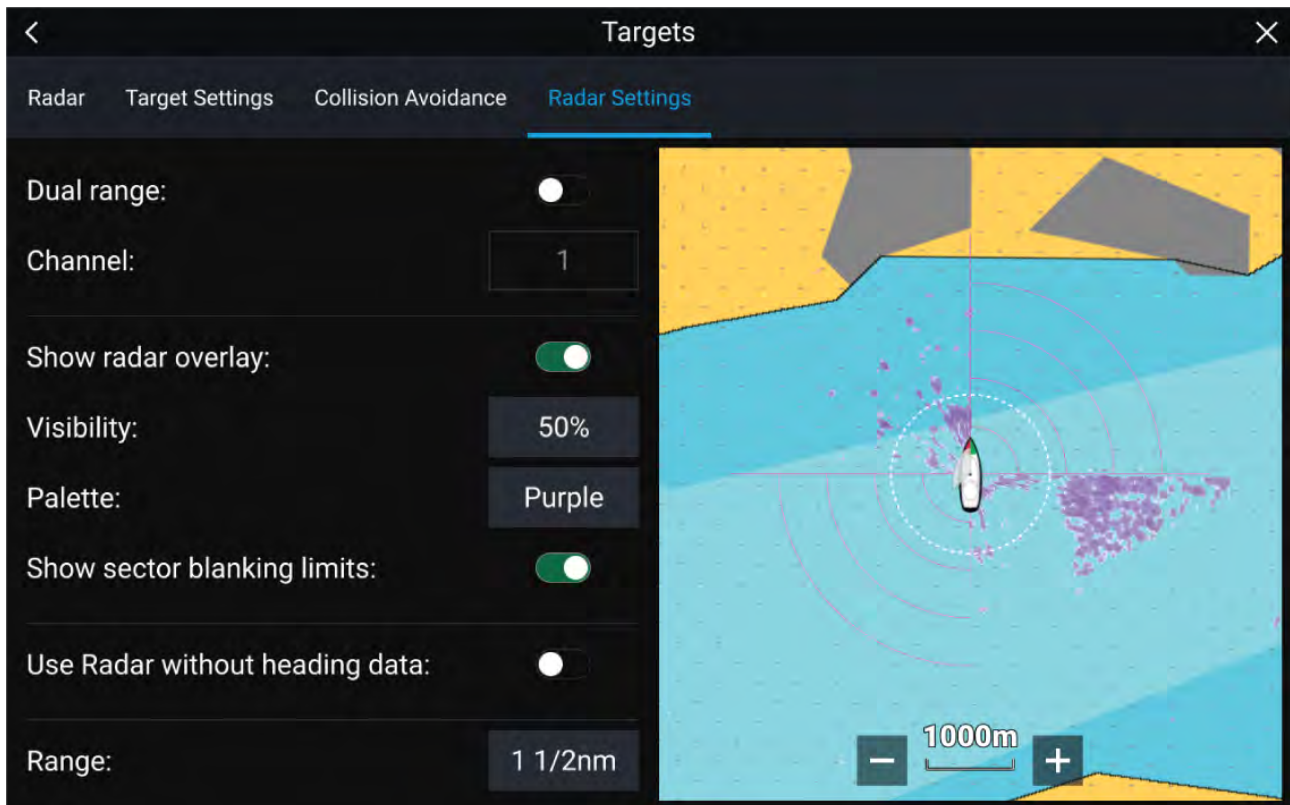
Tomme sektorer kan aktiveres fra Radar app indstillingerne: **Radar app > Menuen Indstillinger > Installation**

To tomme sektorer kan aktiveres. Du kan redigere minimum og maksimum grænserne for hver tom sektor. Dette afgør, hvor meget af radarskærmen der er skjult.



Tomme sektorer kan aktiveres/deaktiveres på radar-laget i Søkort appen: **Søkort app > Menuen Indstillinger > Radar-indstillinger**

For mere information henvises der til



## Overblik over Doppler Radar

Doppler Radar-teknologi gør det nemmere at spore målobjekter i bevægelse med betydelig fart over jord, der overstiger 3 knob.

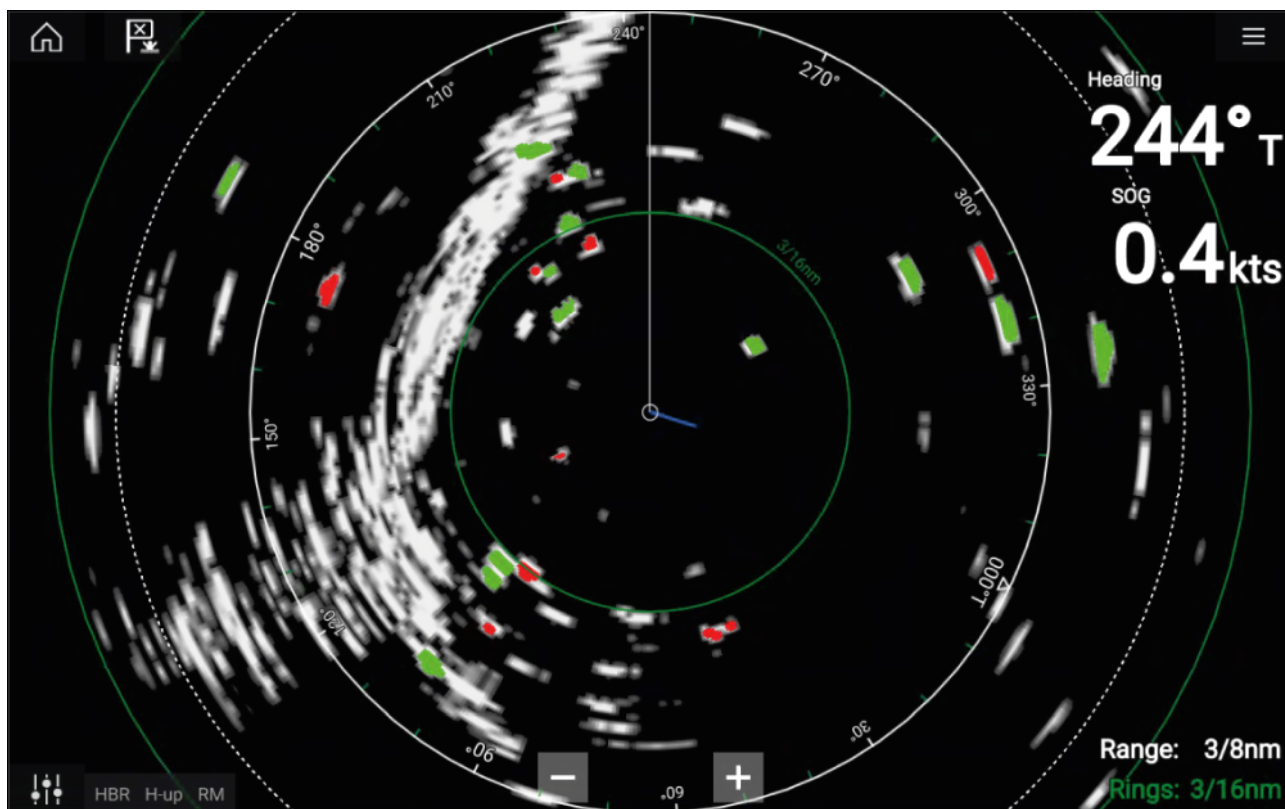
Normalt virker Doppler Radar bedst med objekter, der bevæger sig direkte mod eller væk fra fartøjet. Doppler Radar kan kun fremhæve de målobjekter, der bevæger sig i forhold til fartøjet (f.eks. andre både, men f.eks. ikke land eller bøjer).

Doppler Radar virker ved at sende et mikrobølge-signal, som derefter afspejles fra et ønsket målobjekt i bevægelse ved en afstand. Ved at analysere, hvordan objektets bevægelse har ændret frekvensen af det returnerede signal, kan Doppler Radar fortolke variationen for at give meget nøjagtige målinger af et målobjekts bevægelsesretning, i forhold til radarscanneren.

Doppler Radar teknologi er særligt nyttig i et maritimt miljø, hvor dårlige vejrforhold og sigtbarhed kan gøre det svært at spore mål. Derudover er det ikke altid nemt at fortolke den information, der vises af traditionel radarteknologi. Med integrationen af Doppler-information bliver det meget nemmere at matche radar retursignaler på skærmen med objekter i den rigtige verden.

## Doppler mode

Når der er tilsluttet en kompatibel radar, er Doppler mode tilgængelig.



### Doppler mode – Aktivering og deaktivering

Doppler mode aktiveres fra hovedmenuen: **Menu > Doppler**.

Når Doppler mode er aktiveret, ændres farvepaletten til standard Doppler paletten. Alle mål, der nærmer sig, bliver røde, og alle mål, der bevæger sig væk fra dig, bliver grønne.

Doppler mode udsættes ved afstande på 12 nm og derover. Radar farvepaletten forbliver den samme, men mål vil ikke blive fremhævet.

### Doppler mode – Farvepaletter

Doppler har unikke farvepaletter, der hjælper med at sikre, at de røde og grønne Doppler mål skiller sig ud fra radarbilledet. Når Doppler er aktiveret, viser standard indstillingen for farvepaletten kun de unikke Doppler farvepaletter: **Doppler grå, Doppler blå og Doppler gul**.

Farvepaletterne kan vælges fra fanen Præsentation: **Menu > Indstillinger > Præsentation**.

### Krav til Doppler-datakilde

Brug af Doppler Radar-funktionerne kræver, at følgende datakilder skal være tilgængelige på dit system (f.eks. sluttet til dit multifunktions display, via SeaTalkng® eller NMEA 0183).

#### Påkrævede datakilder

Datatype	Eksempel på datakilde
COG (Kurs over grund)	GPS eller GNSS modtager (MFD intern modtager eller ekstern modtager).
SOG (Fart over grund)	GPS eller GNSS modtager (MFD intern modtager eller ekstern modtager).

#### Anbefalet datakilde

Datatype	Eksempel på datakilde
HDG / HDT (Beholden kurs)	Kompas eller Autopilot sensor, der giver Fastheading data (f.eks. Evolution EV-1 / EV-2).

**Bemærk:**

Det er ikke afgørende at have en kursdata kilde til Doppler drift. Den vil dog forbedre ydeevnen af Doppler-tilstand ved lavere fart (< 15 knob), når der er tidevand og leeway.



## Kapitel 13: Instrumentpanel app

### Kapitlets indhold

- [13.1 Overblik over instrumentpanel app på side 216](#)
- [13.2 Drejeknapper for Navigation og Sejlads på side 217](#)

## 13.1 Overblik over instrumentpanel app

Instrumentpanel appen giver dig mulighed for at se systemdata. Systemdata kan blive genereret af din MFD eller af enheder, der er sluttet til din MFD, via SeaTalkng<sup>®</sup> / NMEA 2000 og SeaTalkhs<sup>™</sup>. Instrumentpanel appen kan også konfigureres til at give kontrol over dine kompatible Digitale omskiftnings enheder.

**Bemærk:** For at data kan være tilgængelige i instrumentpanel appen skal de sendes til din MFD fra kompatibel hardware ved hjælp af understøttede protokoller og meddelelser.





Instrumentpanel appen kan vises i Fuld skærm og halv skærm portræt app sider.

For hver forekomst af instrumentpanel appen kan du vælge hvilke datasider, du vil bruge, og valget af datasider bevares, hvis der slukkes og tændes.





Instrumentpanel appen er forudkonfigureret med en række datasider, der kan tilpasses.

### Instrumentpanel app kontrolfunktioner

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærbilledet.
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / aktiver alarmer Mand overbord (MOB).
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen
	Menu-ikon	Åbner app-menuen.



Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Venstre-pil	Viser den forrige data-side.
	Højre-pil	Viser den næste data-side.

## Skift af data side

1. Brug **venstre-pil** og **højre-pil** knapperne, der er placeret nederst på skærmen, for at gennemgå de tilgængelige datasider.
2. Du kan alternativt vælge en specifik dataside fra Instrumentpanel app menuen.

## Tilpasning af eksisterende data sider

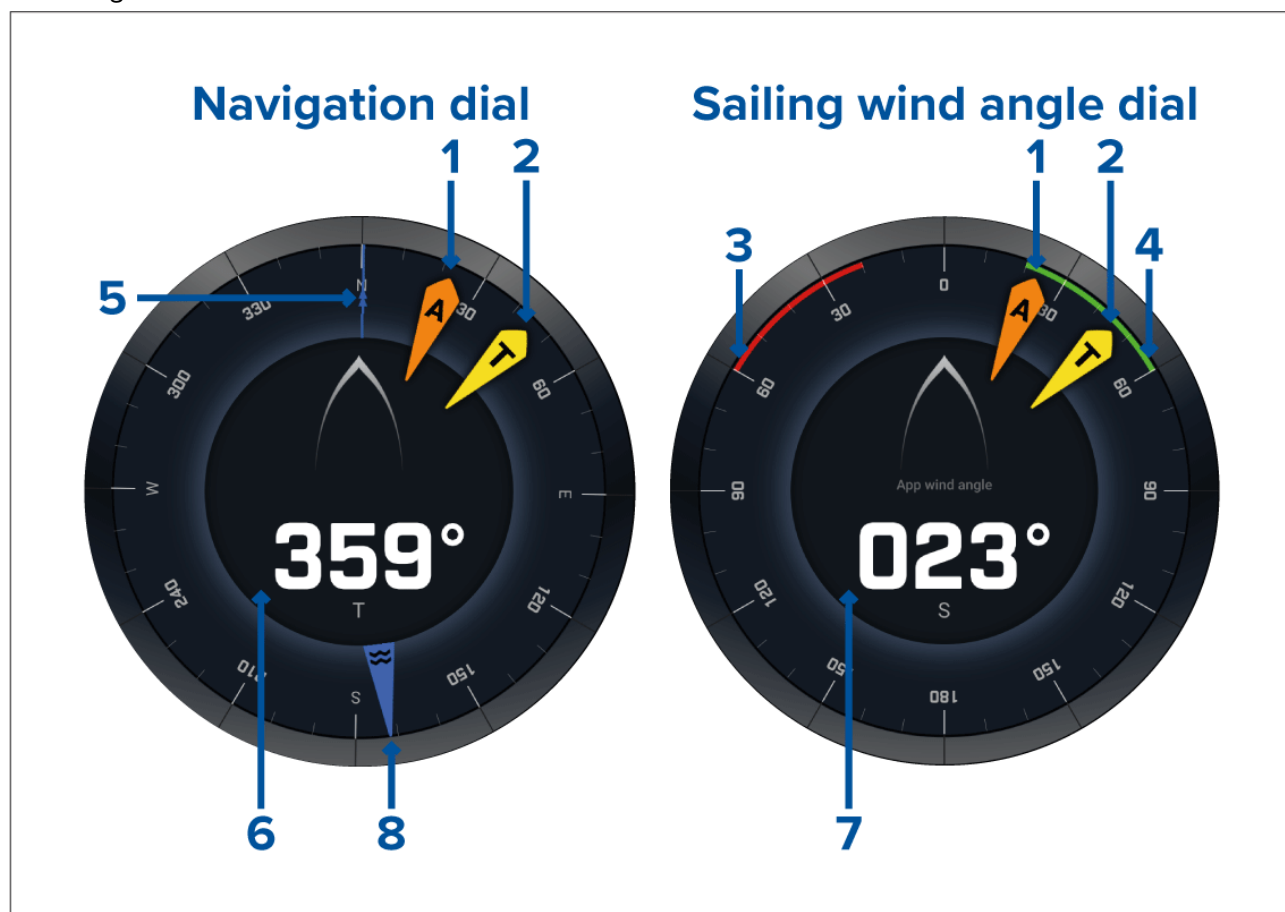
Datapunkterne, der vises på hver side, kan ændres.

1. Vælg og hold nede på det relevante datapunkt.
2. Vælg **Rediger** fra Datapunktets popover menu.
3. Vælg det nye datapunkt, du vil vise.

Du kan alternativt vælge **Tilpas side** fra app-menuen: **Menu > Tilpas side**.

## 13.2 Drejeknapper for Navigation og Sejlads

Der er tilgængelige drejeknapper for Navigation og Sejlads, som giver en kompas drejeknap med forskellige data indikatorer.

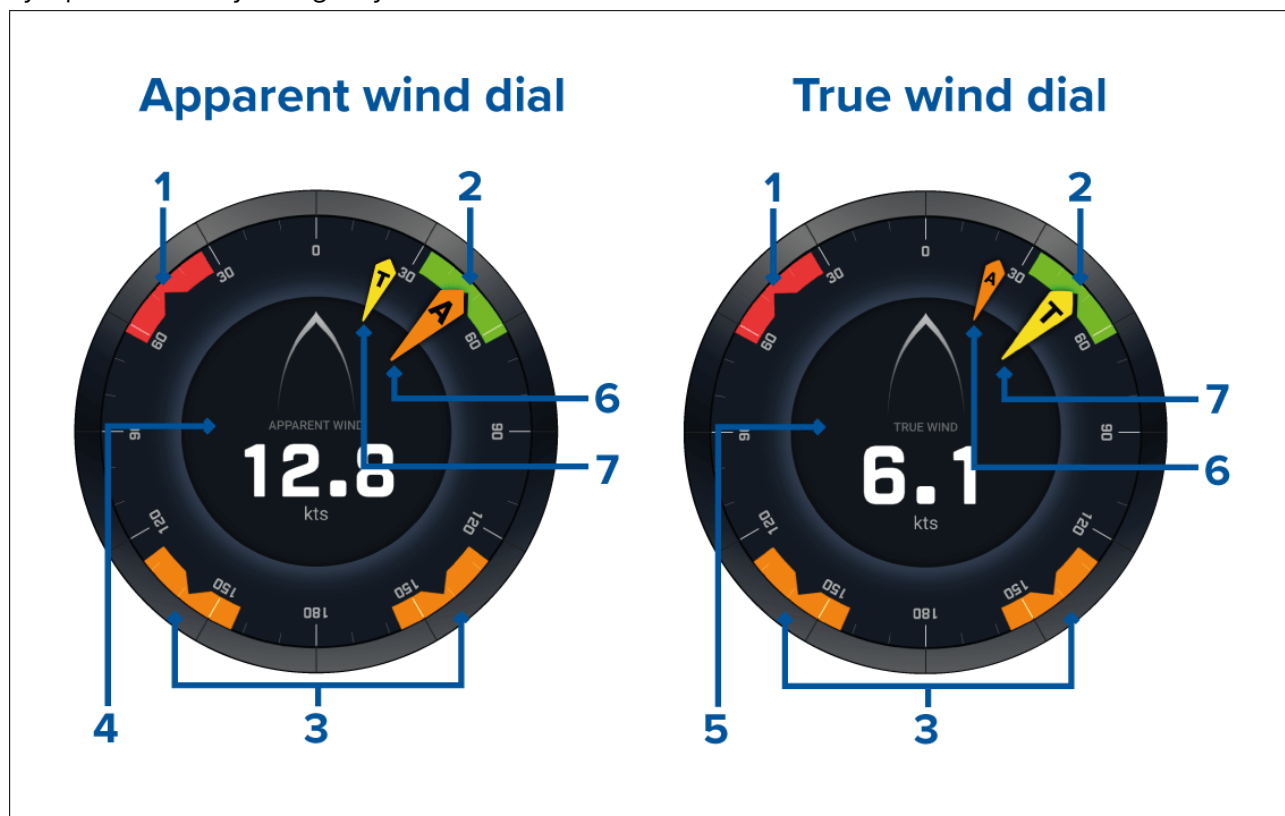


1. Indikator for relativ vindvinkel (AWA)
2. Indikator for sand vind retning (TWD)

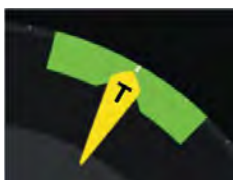
3. Bagbord lukket trukket vinkel
4. Styrbord lukket trukket vinkel
5. Kompas
6. Kurs
7. Relativ vindvinkel (AWA)
8. Indikator for tidevands retning

## Sejlads drejeknapper for laylines

Siden Sejlads og siden Navigation kan vise en drejeknap for Relativ vind eller Sand vind for at hjælpe med at sejle langs laylines.



1. Bagbords vindvinkel mål
2. Styrbords vindvinkel mål
3. Mål for vinkel med vind
4. Relativ vindhastighed (AWS)
5. Sand vindhastighed (TWS)
6. Relativ vindvinkel (AWA)
7. Sand vindretning (TWA)



Når du sejler, kan du rette vindvinklen, så den flugter med midten af vindvinkel målet for at maksimere din velocity made good (VMG), når du stagvender mod vinden eller bommer med vinden.

## Sejlads data elementer

Standard sejlads siden kommer med et udvalg af data elementer, der er designet til at hjælpe med sejlads:

- Drejeknap for relativ vind sejlads
- Distance til kurs
- Tid til kurs

- Sejl distance til waypoint
- Waypoint sejlads Time To Go
- Fart gennem vand
- Mål fart gennem vand
- Styr til layline
- Polar ydeevne (kun aktiv, når sejlads profil er indstillet til polar)
- Rør bar

Det anbefales at bruge Sejlads data elementer kombineret med Laylines funktionen, der er tilgængelig i **Søkort appen**. Få flere oplysninger under: [9.4 Laylines](#)

## Kapsejlads-start data elementer

Kapsejlads-start siden viser et udvalg af nyttige data elementer, som kan hjælpe dig med at opnå en bedre kapsejlads-start.

### Bemærk:

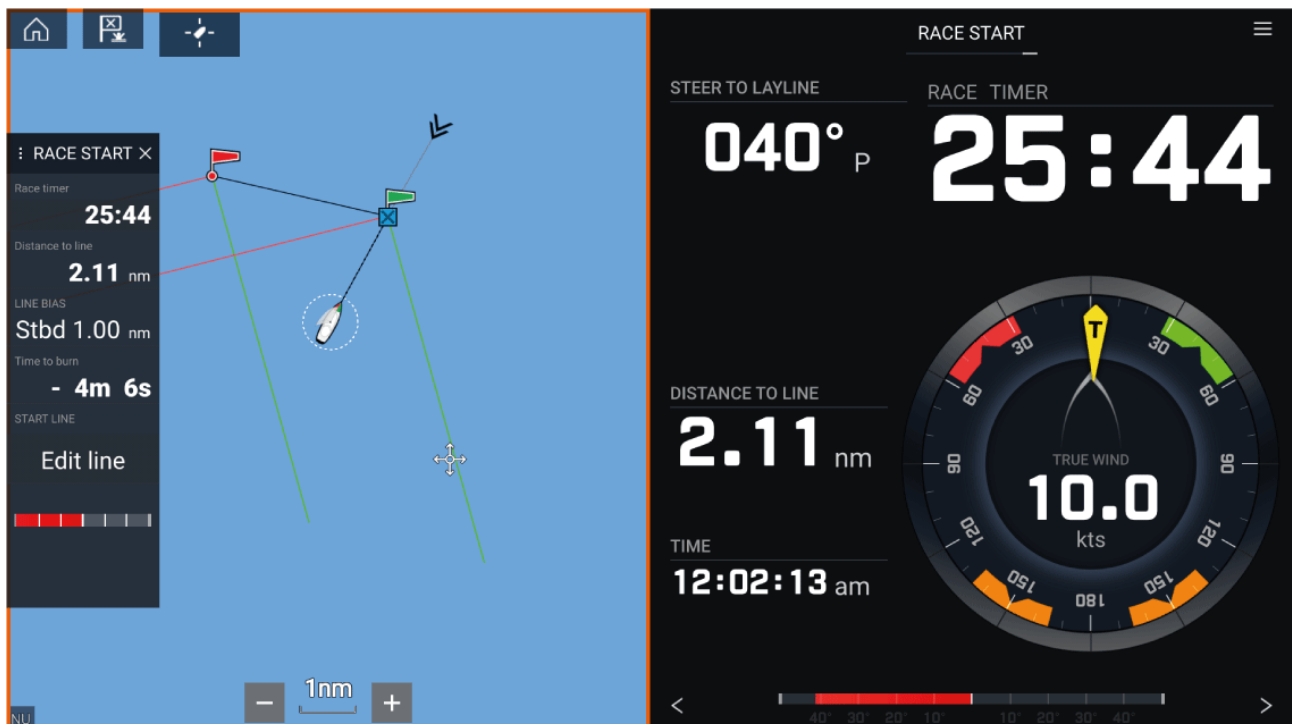
Lighthouse software version 3.10 er påkrævet.

- Drejeknap for relativ vind sejlads
- Kapsejlads-ur (kan bruges til at starte, stoppe og redigere nedtællings timeren)
- Distance til linje
- Linje bias
- Tid til brænding
- Tid

Det anbefales at bruge Kapsejlads data elementer kombineret med Laylines funktionen og Kapsejlads-start linjen og Kapsejlads-ur funktionerne, der er tilgængelige i **Søkort appen**. Få flere oplysninger under:

### [9.4 Laylines](#)

### [9.5 Kapsejlads-startlinje \(SmartStart\) og Kapsejlads-ur](#)





## Kapitel 14: Yamaha app

### Kapitlets indhold

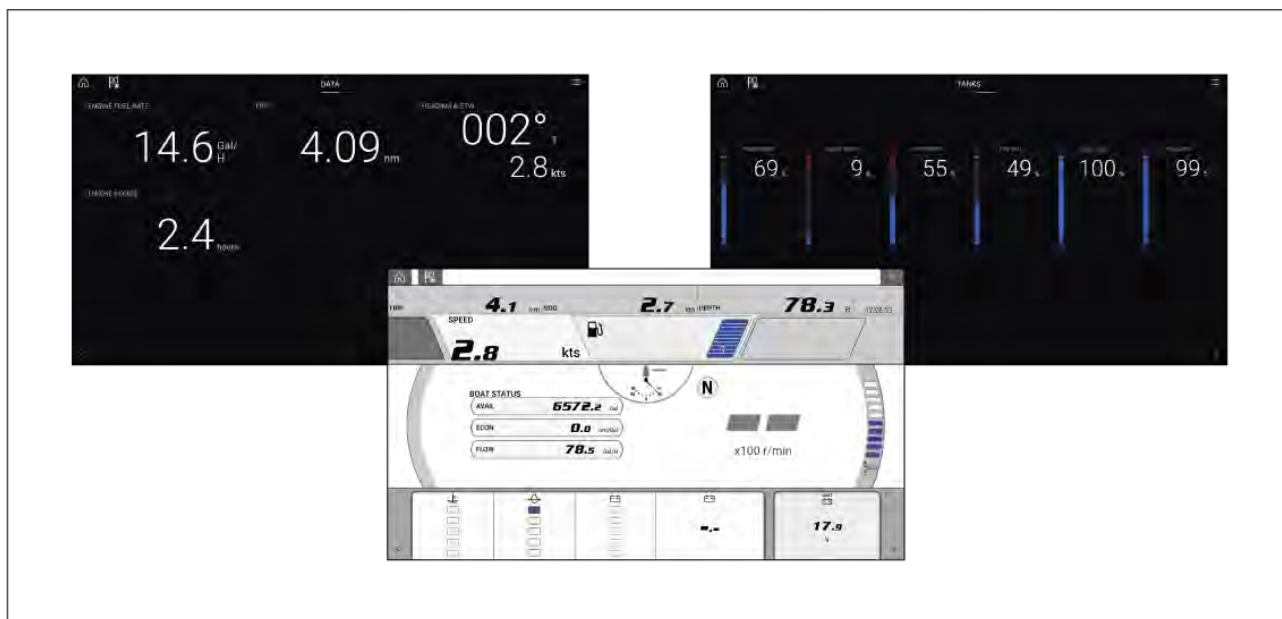
- [14.1 Overblik over Yamaha app på side 222](#)
- [14.2 Tilpasning af data sider på side 223](#)

## 14.1 Overblik over Yamaha app

Med **Yamaha appen** giver dig mulighed for at se motor system data fra et tilsluttet Yamaha Command Link eller Command Link Pro netværk.

### Bemærk:

- Yamaha appen viser kun data, når et kompatibelt Yamaha Command Link eller Command Link Pro netværk er forbundet til MFD'en via en Yamaha NMEA 2000 gateway eller CL7 måler.
- Yamaha appen kan kun vises som en app i fuld skærm.
- Yamaha appen er forudkonfigureret med en række datasider, der kan tilpasses.
- For hver forekomst af Yamaha appen kan du vælge, hvilke datasider du vil bruge, og valget af datasider bevares, hvis der slukkes og tændes.



### Valg af Yamaha motor gateway

Når MFD'en er forbundet til Yamaha motorer via en kompatibel gateway / grænseflade, kan motorrelaterede data vises i den dedikerede Yamaha app.

Valget af motor gateway udføres som en del af indstillingerne af Båd detaljer i den indledende MFD start guide. Valget kan også ændres i fanen Indstillinger af båddetaljer: **Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer > Motor producent**.

- Hvis du har en kompatibel gateway grænseflade, skal du vælge **Yamaha** fra Motorproducent mulighederne.
- Hvis du har en kompatibel gateway, der indeholder Yamaha MFD HDMI grænsefladen, skal du vælge **Yamaha HDMI** fra Motorproducent mulighederne.

### Kompatible Yamaha gateways

De følgende gateways er compatible:

- **Yamaha appen** er kompatibel med Yamaha Command Link og Command Link Pro, når den er sluttet til MFD'en via en Yamaha NMEA 2000 gateway eller CL7 måler.
- **Yamaha HDMI** appen er kompatibel med Yamaha Command Link og Command Link Pro, når den er sluttet til MFD'en via en Yamaha Helm Master EX 6YG gateway og MFD grænseflade (MFDI).

### Krav






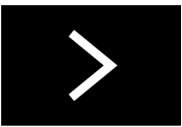
Yamaha appens funktioner bliver aktiveret (låst op), når følgende krav opfyldes:

- Et kompatibelt Yamaha Command Link eller Command Link Pro netværk er forbundet til MFD'en via en Yamaha NMEA 2000 gateway (6YG-8A2D0-00-00) eller CL7 måler.
- Din MFD skal køre LightHouse 3 version 3.9 eller derover.

**Bemærk:**

Brug ikke et Gateway modul (6YG-8A2D0-00-00) og en CL7 måler sammen på det samme netværk.

## Yamaha app kontrolfunktioner

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærmbilledet.
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / aktiver alarmer Mand overbord (MOB).
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen
	Menu-ikon	Åbner app-menuen.
	Venstre-pil	Viser den forrige data-side.
	Højre-pil	Viser den næste data-side.

### Skift af data side

1. Brug **venstre-pil** og **højre-pil** knapperne, der er placeret nederst på skærmen, for at gennemgå de tilgængelige datasider.
2. Du kan alternativt vælge en specifik dataside fra Yamaha app menuen.

## 14.2 Tilpasning af data sider

Yamaha appen indeholder 3 standard data sider: **Motorer**, **Data** og **Tanke**. Data elementerne vist på hver side kan ændres, skjules eller nulstilles.

Sådan tilpasser du hver side:

1. Vælg og hold nede på det relevante datapunkt.
  - i. Du kan alternativt vælge **Tilpas side** fra app-menuen: **Menu > Tilpas side**.
2. Vælg **Rediger**, **Skjul** eller **Nulstil** fra Data element pop-over menuen.
  - i. **Rediger** — du kan vælge det nye data element, du vil føje til siden.
  - ii. **Skjul** — fjerner data elementet fra siden.
  - iii. **Nulstil** — nulstil værdien af det valgte data element (kun tilgængelig for visse data elementer).





## Kapitel 15: Mercury VesselView app

### Kapitlets indhold

- [15.1 Oversigt over VesselView app på side 226](#)
- [15.2 Sidelinjen VesselView på side 228](#)

## 15.1 Oversigt over VesselView app

Motordata fra Mercury motorer kan vises i VesselView appen, når MFD'en er forbundet til den samme SeaTalkng® / NMEA 2000 backbone som Mercury motor gateway.

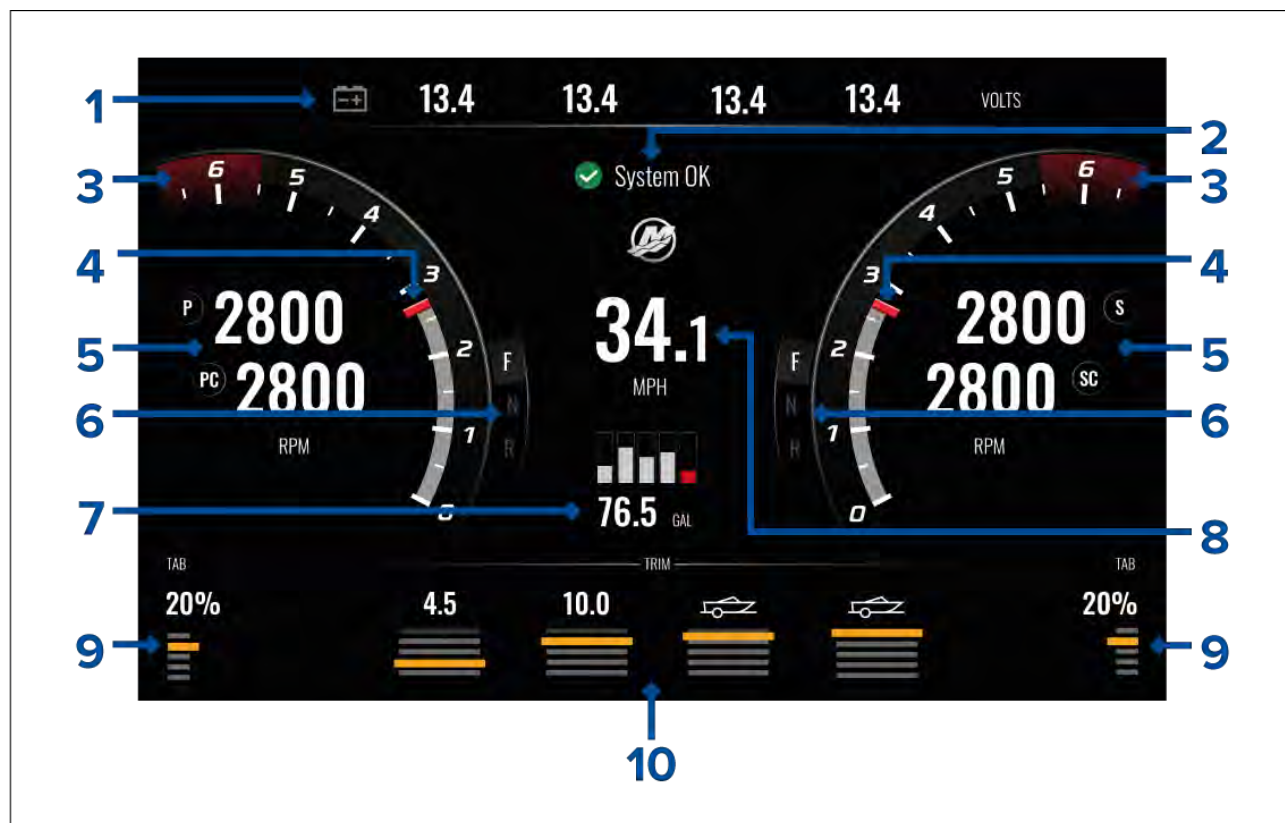
### Bemærk:

- Et VesselView app side ikon vil være tilgængeligt på Startskærmen, når **Mercury** er valgt som Motorproducenten under MFD'ens indledende startguide.
- VesselView appen kan også gøres tilgængelig ved at ændre Motorproducent indstillingen til **Mercury** og tilføje et VesselView app side ikon til Startskærmen manuelt.
  - Motorproducent indstillingen er placeret i MFD'ens Indstillinger af båddetaljer: **Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer > Motor producent:**
  - For at oprette et VesselView app side ikon manuelt henvises til:  
[p.102 — Oprettelse / tilpasning af en app side](#)

Der kan vises Motordata for op til 4 motorer. Det antal motorer, data vises for, afgøres af antallet af motorer specificeret i MFD'ens menu Indstillinger af båddetaljer: **Startskærm > Indstillinger > Båd detaljer > Antal motorer:**

Data for bagbordsmotor(er) vises i den venstre drejeknap, data for styrbordsmotor(er) vises i den højre drejeknap. I systemer med 3 motorer bruges den højre drejeknap også til at vise data for center motoren.

I konfigurationer med 3 og 4 motorer er O/M drejeknappen og transmissions grafikken dynamisk og skifter mellem motorer under forskellige forhold.



1. Motor batteri spænding — Antallet af viste batterier afgøres af antallet af motorer, dvs.: 1 batteri for hver motor.
2. System status — Motorstatus og start sekvens vises.
3. Dynamiske motor O/M rød zone — O/M rød zone afgøres automatisk baseret på motortype. Når en motor når O/M rød zone, skifter farven for den røde zone fra mørkerød til lys rød.
4. Dynamisk motor O/M indikator— Indikerer motorens aktuelle O/M.
5. Motor O/M værdi — Viser aktuelle O/M værdier.
6. Dynamisk transmissions status — Indikerer det aktuelle transmissions gear.

7. Brændstof tankes niveauer og samlet brændstof — Når en tank når 20% af dens kapacitet, bliver niveau indikatoren rød. Der understøttes op til 5 brændstof tanke.
8. Aktuel fartøjs hastighed (Fart gennem vand).
9. Klap position — Indikerer fartøjets klap position som en procentdel, hvor 0% er helt trimmet op (opbevaret), og 100% er helt trimmet ned.
10. Motor trim — Indikerer motor trim positionen. Numeriske værdier vises fra mellem 1 og 10. Selvom den højeste numeriske værdi er 25, vises værdier over 10 ikke og erstattes i stedet af et ikon for at indikere, at båden bugseres.

### Motor notifikationer

Motor notifikationer såsom alarmer og advarsler vises på MFD-skærmen.

### System status

System statussen vises midt på siden.

Når systemet startes, udføres der en scanning, hvorefter der vises **System OK**.

**Ingen kommunikation** vises, hvis motorerne er slukkede, eller der ikke kan detekteres motor data.

Hvis systemet genstartes efter en kort tid, udføres system scanningen ikke.

### Fejlkode historie

Fanen med fejlkoder viser live og historiske detekterede motorfejl.

Code	Description	Date & Time
256 - 2	Air injector circuit 6 - Wastegate Communication	14/04/2021 08:20
321 - 13	Throttle position sensors A and B for both Port and Starboard - Fuel Injector	14/04/2021 08:20
300 - 8	Throttle position sensor group - Glow Plug	14/04/2021 08:20
256 - 14	Air injector circuit 6 - Emergency Stop	13/04/2021 16:04

Som standard viser fanen med fejlkode-historik fejlkoder for alle motorer. Du kan bruge muligheden **Filter** til at vise fejlkoder for en bestemt motor.

Aktive og historiske motorfejl koder kan også vises fra MFD'ens Alarm-styring: **Startskærm > Alarmer** og vælge enten fanen **Aktiv** eller **Historik**.

## 15.2 Sidelinjen VesselView

Sidelinjen VesselView er tilgængelig i alle MFD-apps og giver hurtig adgang til Mercury motor data



## Kapitel 16: Video app

### Kapitlets indhold

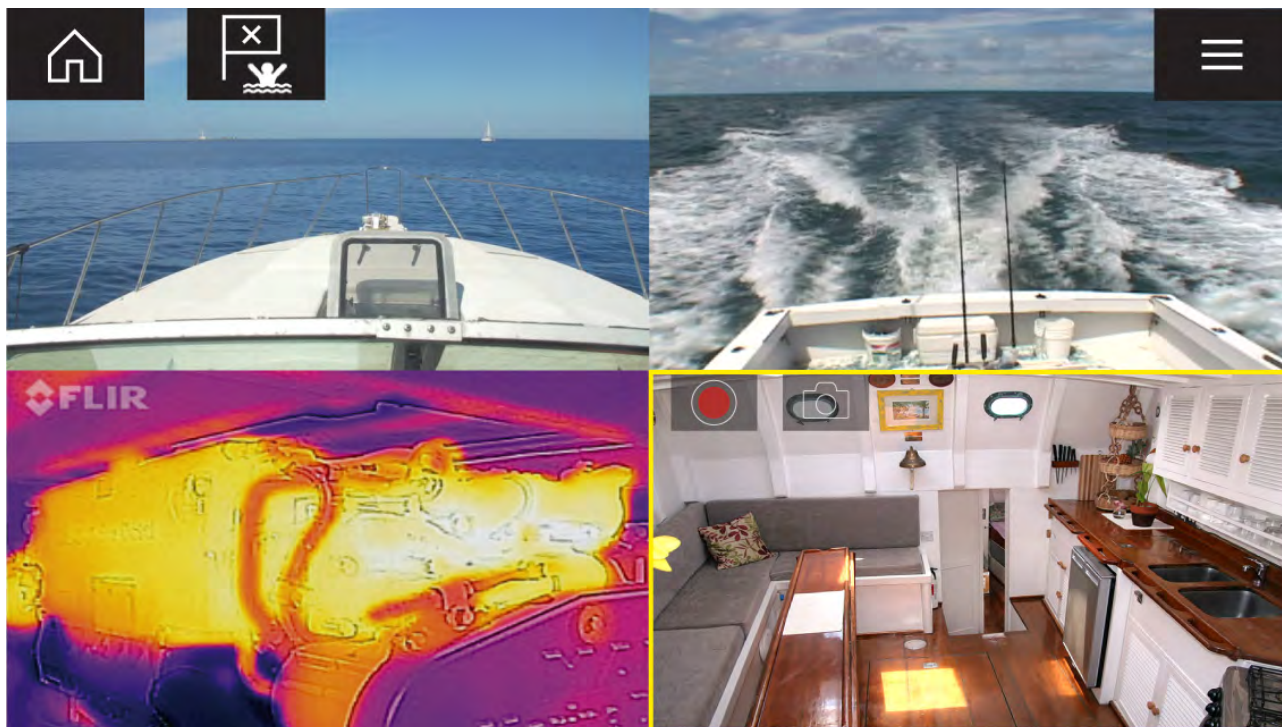
- 16.1 Oversigt over Video app på side 230
- 16.2 Åbning af Video appen på side 232

## 16.1 Oversigt over Video app

Analoge videosignaler (kun Axiom™ Pro) og IP (Internet Protocol) digitale video signaler kan vises, optages og afspilles på MFD'en ved hjælp af Video appen. Eksempler på video signaler omfatter: CCTV kameraer og IP termiske kameraer, DVD-afspiller osv. Det kan også være muligt at se analoge video signaler fra andre kilder ved hjælp af en passende Analog til IP video konverter fra en tredjepart.

Der kan vises op til 4 video signaler samtidig, når der bruges en splitskærm app side.

Axiom™ Pro MFD'ere vil sende et tilsluttet analog video-feed over RayNet for at gøre det muligt at se signalet på netværksforbundne MFD'ere.



### Video app sider

Hver forekomst af Video appen er unik. Det betyder, at når du har valgt et feed, der skal vises på en Video app side, gemmes dit feed-valg, og det samme feed vises, når det pågældende app side ikon åbnes fra startskærmen. Hvis du åbner den samme Video app side fra en netværksforbundet MFD, vises den samme feed på hver MFD.



Du kan oprette ekstra Video app sider og tildele et forskelligt feed til hver. Dette giver dig mulighed for at se flere feeds på flere netværksforbundne MFD'er på samme tid.

Hvis du f.eks. vil vise et andet videofeed på forskellige netværksforbundne MFD'er, skal du først oprette flere video app sider.

#### Bemærk:

Når du har flere ikoner for Video app siden på din startskærm, kan du omdøbe hvert ikon for at gøre det let at identificere den eller de feeds, der er tildelt hver app side. Få oplysninger om, hvordan du omdøber Startskærm ikoner, under:

#### [7.2 Oprettelse / tilpasning af en app side](#)

### Omdøbning af video feeds

I installationer med flere kameraer kan du omdøbe dit feed indefra Video appen.






Fra Video app menuen:

1. Vælg ikonet for det kamera, du vil omdøbe, så dets feed vises.
2. Gå til Video appens menu **Indstillinger: Menu > Indstillinger**.
3. Vælg fanen **Kamera opsætning**.
4. Vælg feltet for Kamera-navnet.
5. Brug tastaturet på skærmen til at omdøbe dit feed og vælg derefter **Gem**.

Gentag ovenstående trin for hvert video feed, du vil omdøbe. Du kan også tilknytte et forskelligt ikon til dit video feed ved at vælge feltet **Ikon**.

### Video app kontrolenheder

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærbilledet
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / aktiver alarmer Mand overbord (MOB)

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen
	Menu-ikon	Åbner app-menuen
	Registrer	Start optagelse (Erstattes af Stop-ikon, mens du optager.)
	Stop	Stop optagelse (Erstattet Optage-ikon, når der ikke optages.)
	Tag foto	Tag et billede af det, der p.t. vises i den aktive feed.

## Kameraets kontrolfunktioner Panorering, vip, zoom (PTZ)

Der er ekstra tilgængelige kontrolfunktioner for kameraer, der kan panorere, vippe eller zoome.

Swipe din finger over skærmen for at panorere eller vippe kameraet.

Brug "knib for at zoome", hvis du vil zoome ind og ud.

Når det ikke er i brug, bør du placere kameraet i den parkerede position ved at vælge **Parker kamera** fra menuen: **Menu > Parker kamera**

Vælg **Hjem** fra menuen: **Menu > Hjem** for at flytte kameraets til dets Hjem-position.

## 16.2 Åbning af Video appen

Video appen åbnes ved at vælge et app side-ikon fra startskærmbilledet, der indeholder Video appen.

### Forudsætninger:

1. Sørg for, at dit videosignal er kompatibelt, ved at kontrollere de seneste detaljerede oplysninger, der er tilgængelige på Raymarines hjemmeside, i forhold til din enheds specifikation. Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte en autoriseret Raymarine forhandler for rådgivning.
2. Sørg for, at du har installeret din video-enhed i overensstemmelse med dokumentationen, der fulgte med din enhed.

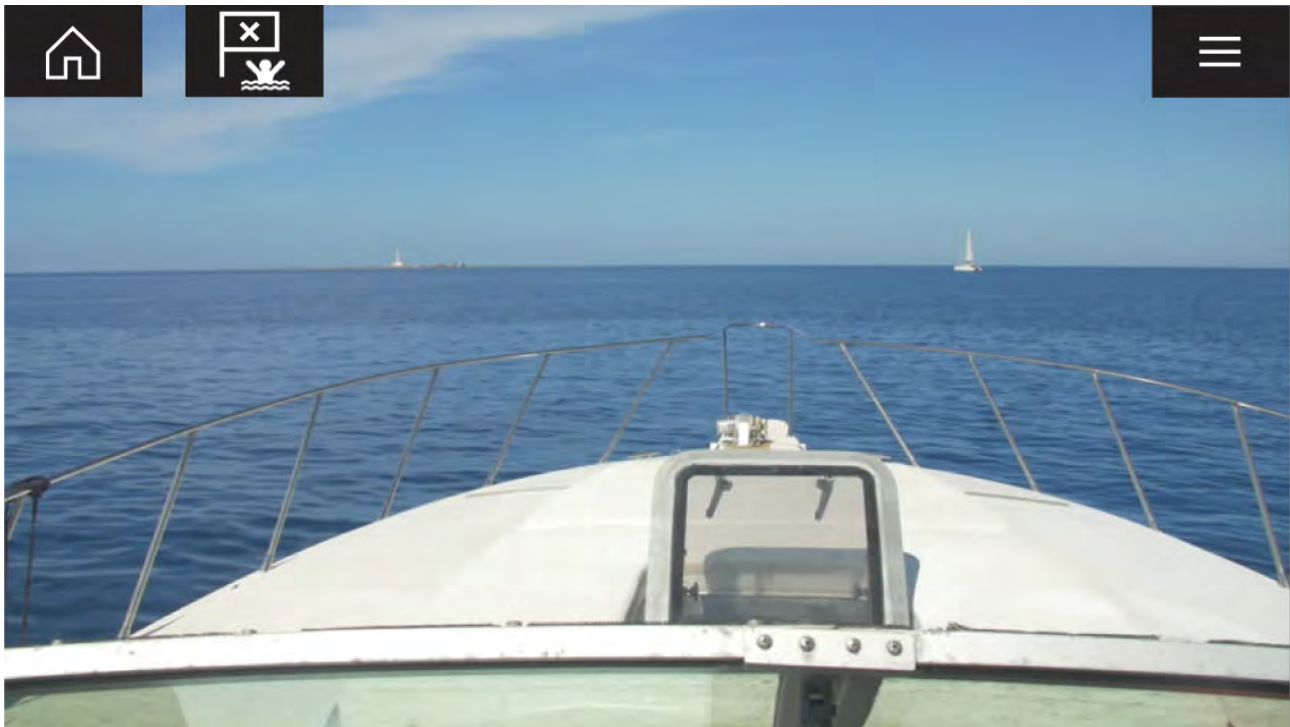
Video appen vil åbne i 1 af 3 tilstande:

**Bemærk:** Hvis Video-appen åbnes, kort efter du har tændt for dit system, kan det muligvis være nødvendigt at vente på, at enheden/enhederne er færdige med at starte op, inden video-feedet vises.

### Video signal vises

Hvis din enhed er tændt og i drift, vises enhedens video-feed.

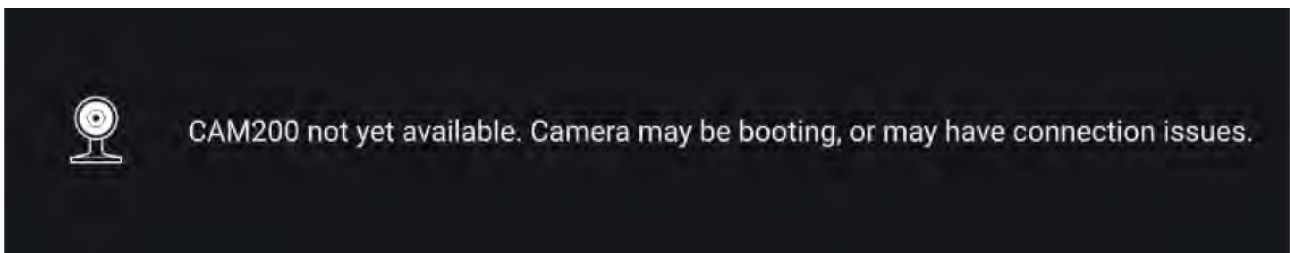




### Kamera endnu ikke tilgængeligt

Beskeden '**Kamera endnu ikke tilgængeligt**' vises, hvis:

- en Video app side åbnes, inden kameraet er færdigt med at starte op.
- forbindelse til kamera er mistet.

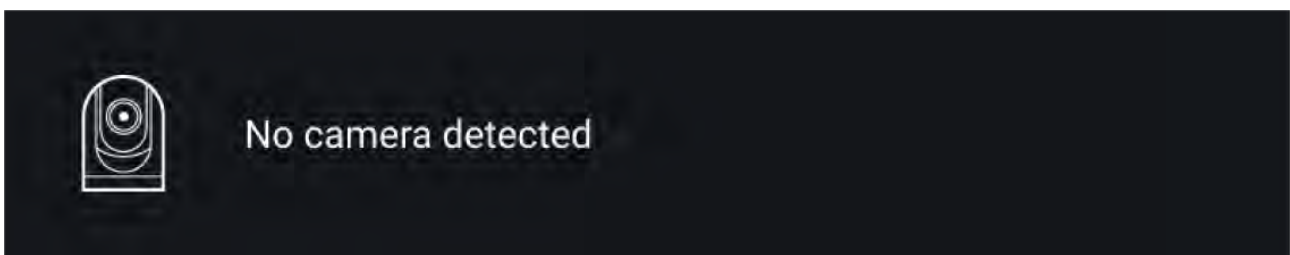


Hvis beskeden '**Kamera endnu ikke tilgængeligt**' vises i mere end 2 minutter, kan din MFD ikke oprette forbindelse til dit kamera. Sørg for, at netværks og strømforbindelserne til dit kamera og MFD er korrekte og fri for skader, og sluk og tænd derefter for dit system. Hvis kamera feedet stadigvæk ikke vises, bedes du se dit udstyrs installationsdokument for yderligere oplysninger om fejlfinding.

### Intet kamera fundet

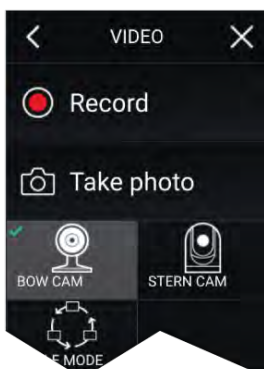
Meddelelsen '**Intet kamera fundet**' vises, hvis:

- en Video app side bliver åbnet for første gang, og intet kompatibelt kamera er tilsluttet.
- en Video app side åbnes for første gang, inden kameraet er færdigt med at starte op.



Hvis meddelelsen '**Intet kamera fundet**' vises i mere end 2 minutter, kan din MFD ikke oprette forbindelse til dit kamera. Sørg for, at netværks og strømforbindelserne til dit kamera og MFD er korrekte og fri for skader, og sluk og tænd derefter for dit system. Hvis kamera feedet stadigvæk ikke vises, bedes du se dit udstyrs installationsdokument for yderligere oplysninger om fejlfinding.

## Valg af et video-feed

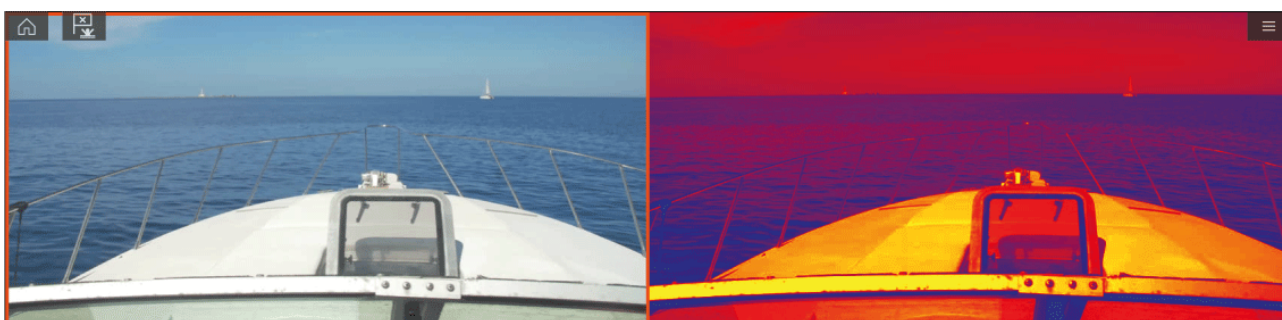


Du kan ændre signalet, der vises i Video appen.

Fra Video app hovedmenuen skal du vælge ikonet for det kamera, du vil vise.

## Dobbelt streaming

M-Series kameraer med dobbelt funktion (synlige og termiske kameralinser) kan streame en synlig feed og termisk feed på samme tid.



### Bemærk:

Dobbelt streaming kræver:

- Et M-Series kamera med dobbelt funktion: M300, M400 og M500.
- Lighthouse software version 3.11 eller nyere.

## Enkelt MFD

Aktiver dobbelt video-streaming på en enkelt MFD.

1. Fra **Startskærm** skal du oprette en tilpasset kombo app, der består af mindst 2 **Video apps**. Få yderligere oplysninger om oprettelse og tilpasning af LightHouse apps under: [p.102 – Oprettelse / tilpasning af en app side](#)
2. Åbn kombo appen og vælg en af Video app forekomsterne.
3. Vælg kameraet med dobbelt funktion og vælg den stream, du vil vise (synlig eller termisk):

**Kombo app > Menu > Indstillinger > Fanen Billede > Aktiv tilførsel > Synligt / Termisk**

4. Gentag trin 2 og 3 for de andre app forekomster og video stream.

## Dobbelte MFD'er

Aktiver dobbelt videostreaming på mindst 2 MFD'er, der er tilsluttet det samme netværk.

### Bemærk:

Sørg for, at begge dine MFD'er er korrekt forbundet på det samme netværk som kameraet med dobbelt funktion.

1. Åbn **Video appen** på en af MFD'erne.
2. Vælg kameraet med dobbelt funktion og vælg den stream, du vil vise (synlig eller termisk):

**Video app > Menu > Indstillinger > Fanen Billede > Aktiv tilførsel > Synligt / Termisk**

3. Gentag trin 2 og 3 for den anden MFD og video stream.

## Kapitel 17: ClearCruise (Detektion af objekter / Videoanalyse og Augmented Reality)

### Kapitlets indhold

- 17.1 ClearCruise™ funktioner på side 236
- 17.2 Kamera opsætning på side 237
- 17.3 Opsætning af AR200 for Augmented Reality på side 241
- 17.4 Overblik over Augmented Reality (AR) på side 242

## 17.1 ClearCruise™ funktioner

ClearCruise™ funktioner er designet til at øge situations fornemmelsen og hjælpe med navigationen. ClearCruise™ teknologien giver 2 separate funktioner, som er beskrevet mere detaljeret i dette kapitel:

- Detektion af objekter (Video analyse)
- Augmented Reality (AR)

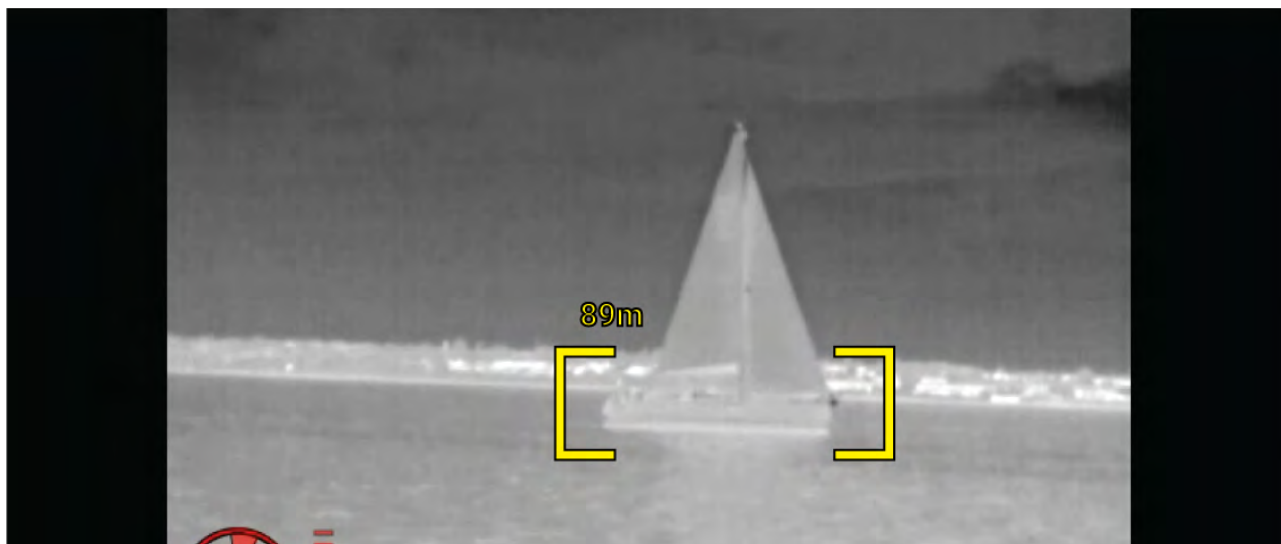
### Detektion af objekter

**Detektion af objekter** (Video analyse) er en funktion, der er tilgængelig for M100, M200 og M300 Series termiske kameraer. Intelligent termisk analyse teknologi giver hørbare og visuelle advarsler, når der identificeres objekter, som ikke er af vand, i scenen. Både fartøjer, forhindringer og navigations markører kan automatisk identificeres af kameraet uden behov for Søkort eller Radar data.

### Påkrævede komponenter for detektion af objekter

- MFD: Axiom / Axiom Pro / Axiom XL eller eS Series / gS Series der kører LightHouse 3.
- Termisk kamera (M100, M200 eller M300 Series), **der kører den nyeste software version.**
- LightHouse™ software (v3.0 eller nyere)

**Bemærk:** Gå ind på [www.raymarine.com/software](http://www.raymarine.com/software) for at downloade den nyeste software til din MFD og dit kamera.



**Bemærk:** Vejrforholdene kan få målets temperatur, luminans, kontrast eller krominans til at være under et detekterbart område i forhold til baggrundsbilledet. Derfor er effektiviteten af ClearCruise funktionen til detektion af objekter (Video analyse) for at skelne mellem mål og ikke-mål afhængig af optimale sceneforhold. Dette anbefales:

- Det synlige billede justeres til at indeholde god farve, lysstyrke og kontrast;
- Nøjagtigheden kan forbedres ved at udelukke irrelevante områder, såsom solskær.

### Augmented Reality

Funktionen **Augmented Reality** placerer lag med digital information direkte oven på Video appens video-feed. Data fra Søkort appen bruges til at generere informativ tekst og billeder (flag) på Video appen. Når den kalibreres korrekt, lægger ClearCruise™ Augmented Reality nøjagtigt flag med automatisk opdatering på Video appen, så de overlapper objekter i det virkelige liv.

### Påkrævede komponenter for Augmented Reality (IP-kameraer)

- MFD (Axiom, Axiom Pro eller Axiom XL)
- AR200 Augmented Reality Sensor
- IP-kamera (CAM210IP or CAM220IP)
- LightHouse™ software (v3.7 eller nyere)

### Påkrævede komponenter for Augmented Reality (M-Series kameraer)

- MFD (Axiom, Axiom Pro eller Axiom XL)
- AR200 Augmented Reality Sensor
- M-Series kamera (M100, M200 og M300 Series)
- M100 / M200-Series kameraer kræver LightHouse™ software version 3.9 eller nyere.
- M300-Series kameraer kræver LightHouse™ software version 3.10.71 eller nyere.

### Vigtigt:

Kameraer, der anvender ClearCruise™ Augmented Reality, får et ustabil billede ved høj bølgegang.



**Bemærk:** ClearCruise ydeevnen afhænger af betingelser, og den er ikke en erstatning for altid at holde udkig.

## 17.2 Kamera opsætning

Inden Augmented Reality funktionerne bruges, er det vigtigt at installere og konfigurere dit kompatible kamera korrekt.

Se dit kameras installations manual for at afgøre den korrekte fysiske installation og forbindelser til brug af kameraet som en del af et Augmented Reality system.

En række yderligere kamera-relaterede indstillinger og kalibreringer skal udføres i Video appen, før Augmented Reality-funktioner kan bruges:

- Kamera højde over overflade.
- Kamera-retning.
- Kameraets horisontale synsfelt [ikke påkrævet for kameraer, som automatisk tildeler deres synsfelt].
- Horisont kalibrering.

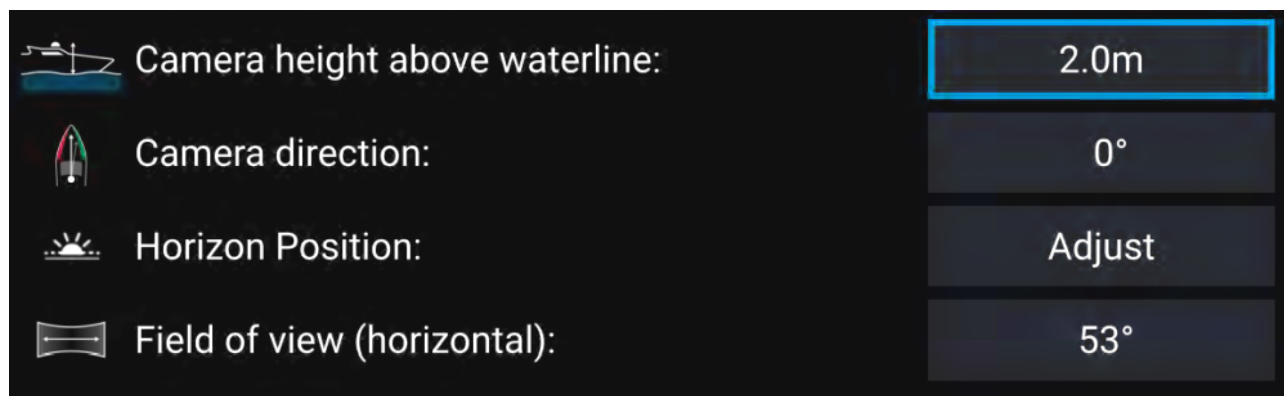
### Bemærk:

- Kameraets højde over overflade og kameraets visningsretning skal måles fysisk for nøjagtig kamera-installation.
- Kameraets horisontale synsfelt findes i specifikationen i installations manualen til dit kamera.

## Fast kamera-kalibrering

Fastmonterede kameraer skal kalibreres, for at Augmented Reality virker korrekt.

1. Ved første opsætning skal du gøre en af følgende:
  - i. Vælg beskeden **Indtast detaljer** i Video appen.
  - ii. Vælg fanen **ClearCruise** i Video appens indstillinger, **Video app > Indstillinger > ClearCruise**. Du vil få vist beskeden **Indtast detaljer** ved brug af siden **Kamerainstallation**.
2. Gå direkte til siden **Kamerainstallation** i Video appen (**Indstillinger > Kamera opsætning > Kamerainstallation**).
3. Siden **Kamerainstallation** giver en række muligheder for kamerainstallation, som alle skal gennemføres korrekt.



### Bemærk:

En forkert fysisk kamerainstallation og forkerte indstillinger på kameraets opsætnings side kan resultere i et nøjagtigt Augmented Reality lag.

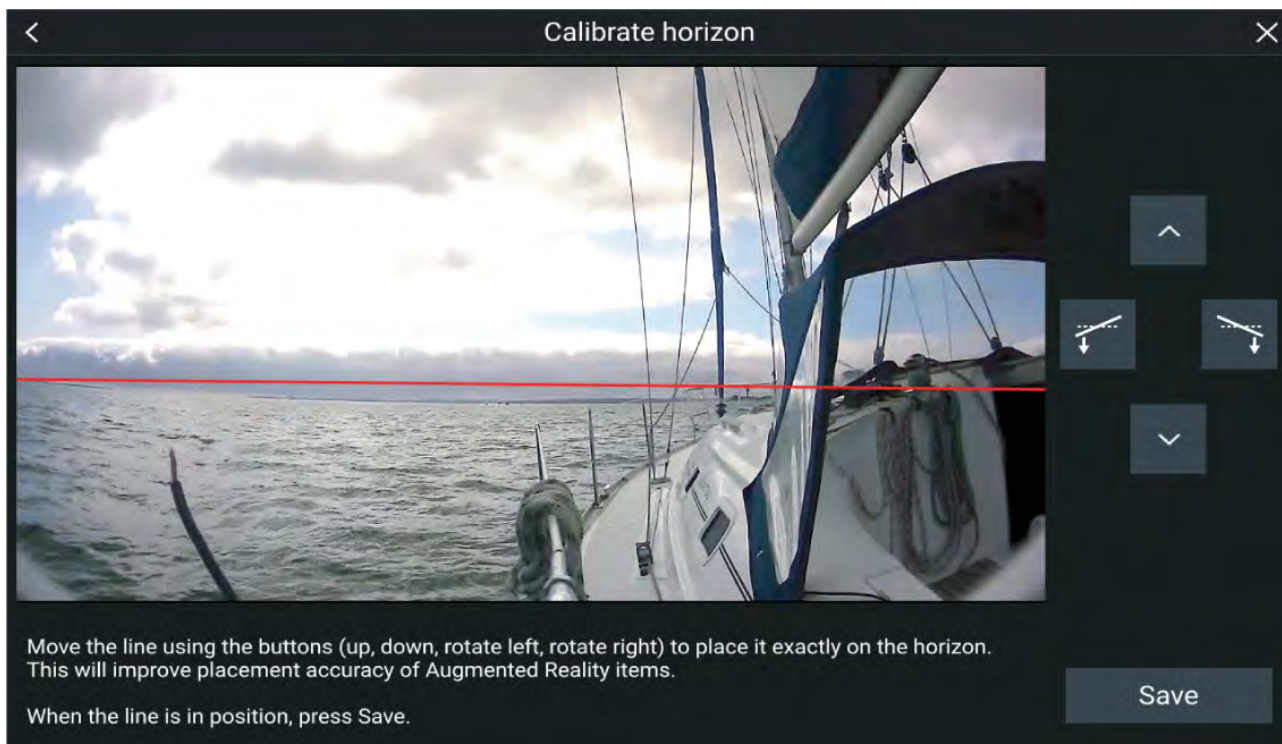
- For at justere værdierne af **Kamera højde over overflade**, **Kamera-retning** og **Synsfelt** skal du vælge værdifelterne for hver mulighed og justere ved hjælp af pilene.

Menupunkt	Muligheder
<b>Kamera højde over overflade</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0m til 50m</li><li>• 0ft til 165ft</li></ul>
<b>Kamera retning</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 0° (Fremad) (standard)</li><li>• 0° til 180°p (Bagbord)</li><li>• 0° til 180°s (Styrbord)</li></ul>
<b>Synsfelt</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 30° til 120°</li><li>• [CAM210IP – 53°]</li><li>• [CAM220IP – 93°]</li></ul>

- For at kalibrere horisonten skal du bruge piletasterne **op**, **ned**, **roter til venstre** og **roter til højre**, indtil den røde linje er placeret på horisonten. Når linjen er i position, skal du vælge **Gem**.

### Vigtigt:

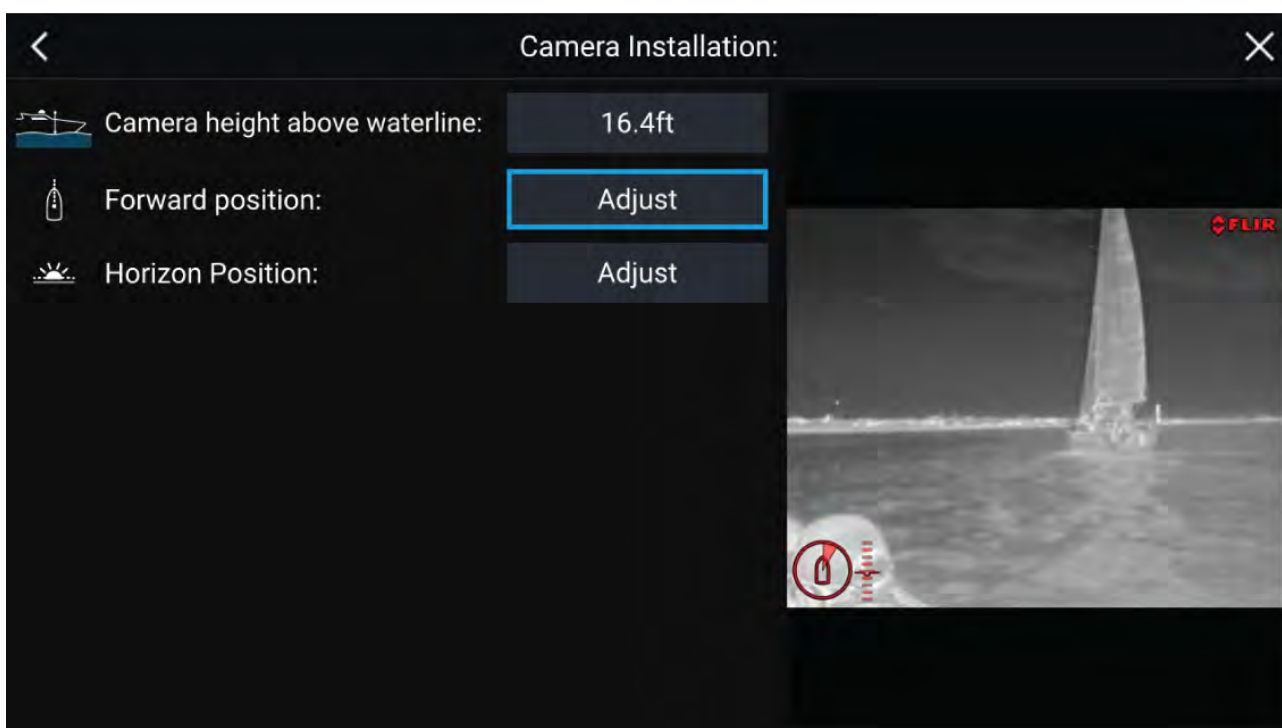
Det er afgørende for et nøjagtigt Augmented Reality lag at kalibrere horisonten korrekt. Det anbefales at kalibrere på roligt vand og med klart udsyn over horisonten.



## Kalibrering af kamera til panorering og vipning

Kameraerne til panorering og vipning skal kalibreres, for at Augmented Reality virker korrekt.

1. Ved første opsætning skal du enten:
  - i. Vælg beskeden **Indtast detaljer** i Video appen.
  - ii. Vælg fanen **ClearCruise** i Video appens indstillinger, **Video app > Indstillinger > ClearCruise**. Du vil få vist beskeden **Indtast detaljer** ved brug af siden **Kamerainstallation**.
2. Gå direkte til siden **Kamerainstallation** i Video appen (**Indstillinger > Kamera opsætning > Kamerainstallation**).
3. Siden **Kamerainstallation** giver en række muligheder for kamerainstallation, som alle skal gennemføres korrekt.



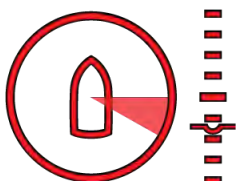
**Bemærk:**

En forkert fysisk kamerainstallation og forkerte indstillinger på kameraets opsætnings side kan resultere i et unøjagtigt Augmented Reality lag.

- For at justere værdierne af **Kamera højde over overflade** skal du vælge værdifeltet og justere ved hjælp af pilene.

Menupunkt	Muligheder
<b>Kamera højde over overflade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0m til 50m</li> <li>• 0ft til 165ft</li> </ul>

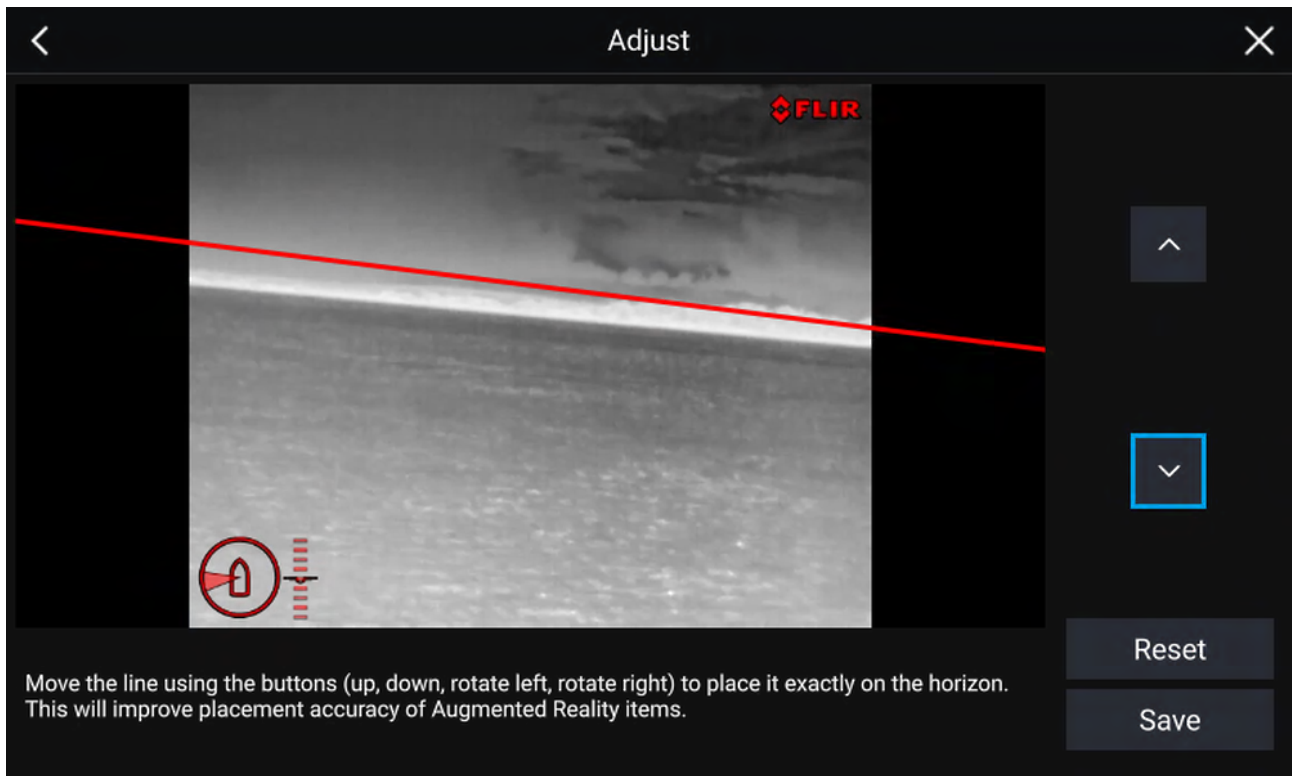
- For at kalibrere kameraets **Fremad-position** skal du justere kameraets retning, så den lodrette sorte linje er placeret direkte fremad, parallelt med dit fartøjs fremad-position.

**Vigtigt:**

- Kalibrering af kameraets fremad-position er afgørende for et nøjagtigt Augmented Reality lag, når kameraet panorerer og vipper. Det anbefales at kalibrere på roligt vand og med klart udsyn foran dit fartøj.
- Nogle kameraer viser en kamera retnings indikator, der kan hjælpe med at identificere, hvornår kameraet vender direkte fremad.

- For at kalibrere kameraets **Horisont-position** skal du bruge piletasterne til at justere den horisontale røde linje, så den flugter med horisonten.
- Panorér og vip kameraet 360° under kalibrering for at sikre, at horisontlinjen er blevet placeret korrekt.





#### **Vigtigt:**

Det er afgørende for et nøjagtigt Augmented Reality lag at kalibrere horisonten korrekt. Det anbefales at kalibrere på roligt vand og med klart udsyn over horisonten.

### **17.3 Opsætning af AR200 for Augmented Reality**

Inden Augmented Reality funktionerne bruges, er det vigtigt at installere og opsætte AR200 Augmented Reality sensoren korrekt.

Se AR200 installations manualen (87372) for at afgøre den korrekte fysiske installation og forbindelser til brug af AR200 som en del af et Augmented Reality system.

## 17.4 Overblik over Augmented Reality (AR)

ClearCruise™ Augmented Reality bruger data fra Søkort appen og viser disse data i realtid som et lag i Video appen.



Funktionen **Augmented Reality** placerer lag med digital information direkte oven på Video appens video-feed. Data fra Søkort appen bruges til at generere informativ tekst og billeder (flag) på Video appen. Når den kalibreres korrekt, lægger ClearCruise™ Augmented Reality nøjagtigt flag med automatisk opdatering på Video appen, så de overlapper objekter i det virkelige liv.

Augmented Reality funktionen kræver en Axiom, Axiom Pro eller Axiom XL MFD, en AR200 sensor og et kompatibelt kamera.

Få flere oplysninger under: [p.236 – ClearCruise™ funktioner](#)

### Bemærk:

- Augmented Reality-funktionen kræver korrekt kamera-kalibrering for nøjagtigt billed-lag.
- Augmented Reality-funktionen fungerer kun som hjælp til navigation og situations fornemmelse og bør ikke anvendes som eneste kilde til præcis navigation. Hold altid udvig.

**Vigtigt:** Bagudvendte kameraer med et vendt eller spejlvendt billede placerer muligvis ikke Augmented Reality-indhold lige så præcist som et fremadvendt kamera.

## Kapitel 18: Audio app

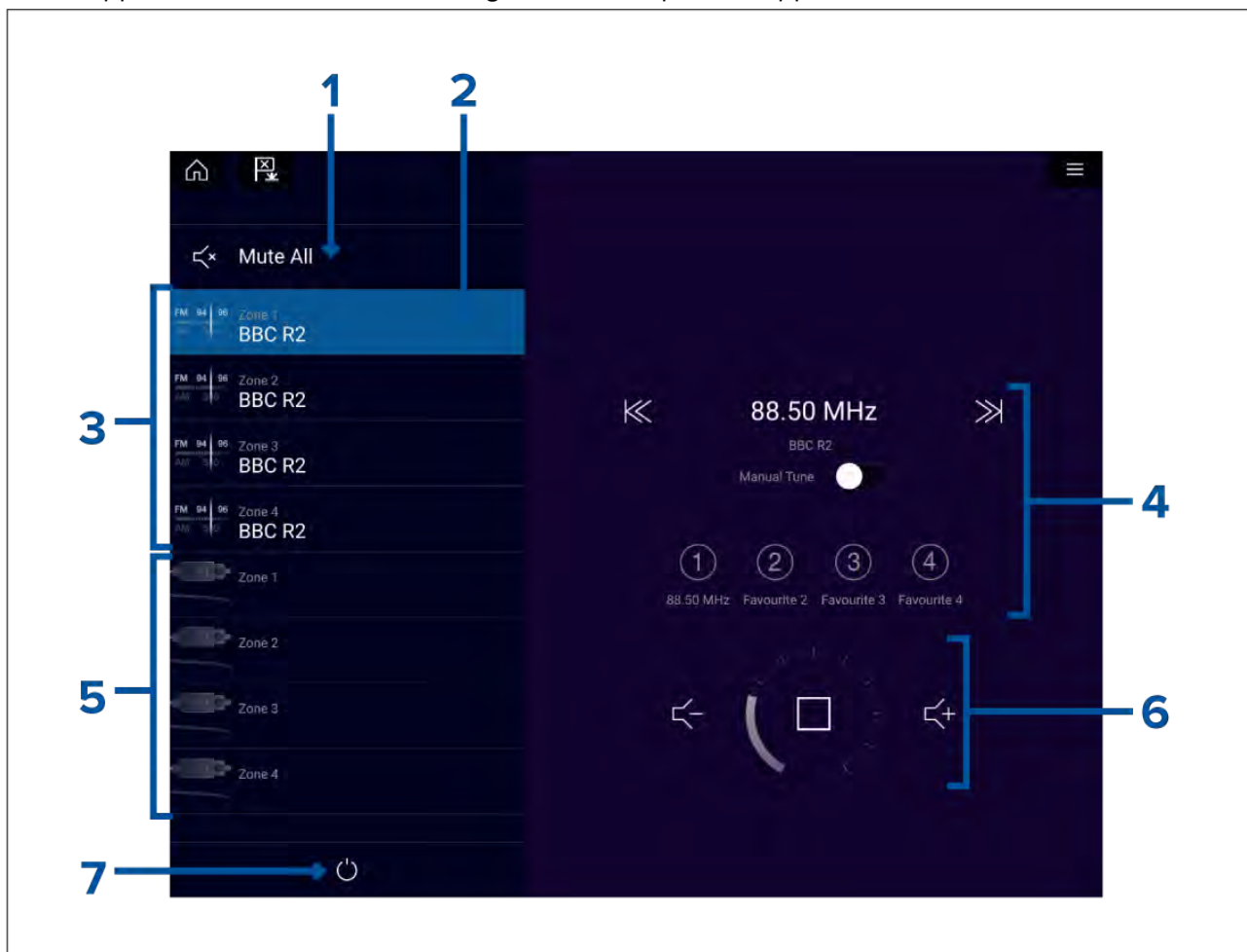
### Kapitlets indhold

- [18.1 Overblik over Audio app på side 244](#)

## 18.1 Overblik over Audio app

Audio appen kan bruges til at styre kompatible underholdnings systemer, der er sluttet til det samme netværk som din MFD.

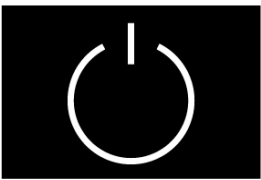
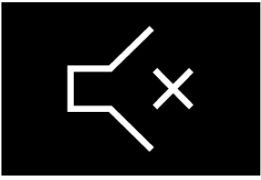
Audio appen kan vises i Fuld skærm og halv skærm portræt app sider.

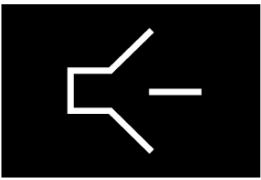
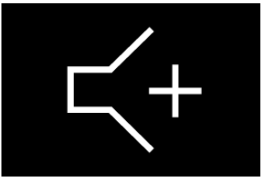


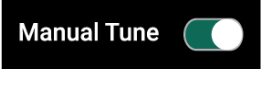


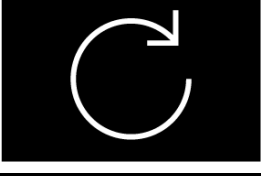





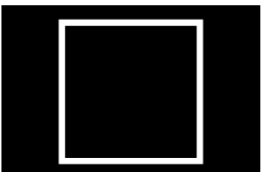


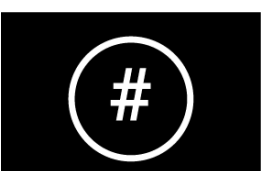
1. **Slå lyden fra alle** — Slår lyden fra alle zoner på det aktuelt valgte system.
2. Aktuelt valgt zone.
3. System 1 tilgængelige zoner.
4. Lyd kilde og kontrolenheder for aktuelt valgt zone.
5. System 2 tilgængelige zoner.
6. Zone lydstyrke og afspiller kontrolenheder for aktuelt valgt zone.
7. **Tænd/sluk** — Tænd eller sluk for tilsluttede underholdnings systemer.

### Audio app kontrolfunktioner

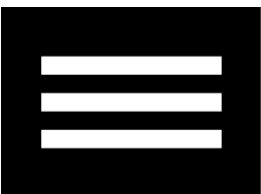

#### Audio afspiller kontrolenheder



Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Sluk	Slukker for underholdningssystemet.
	Slå lyden fra alle	Slå lyden fra for alle audio zoner.

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Lydstyrke ned	Reducerer lydstyrken for aktuel zone.
	Lydstyrke op	Øger lydstyrken for aktuel zone.
	Fremad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spring til det næste nummer (USB og Bluetooth)</li> <li>• Søg/Søg frem (Radio)</li> </ul> <hr/> <b>Bemærk:</b> For SiriusXM er der ikke tilgængelig kanalkontrol fra en ekstern lyd-hovedenhed.
	Tilbage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spring tilbage til starten af aktuelt nummer (USB og Bluetooth)</li> <li>• Søg/Søg tilbage (Radio)</li> </ul> <hr/> <b>Bemærk:</b> For SiriusXM er der ikke tilgængelig kanalkontrol fra en ekstern lyd-hovedenhed.
	Manuel indstilling	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Til (udskifter Frem og Tilbage ikoner med Manuel justering ikoner)</li> <li>• Fra</li> </ul>
	Juster op	<p>Søger manuelt op efter radiostationer/kanaler.</p> <hr/> <b>Bemærk:</b> For SiriusXM er der ikke tilgængelig kanalkontrol fra en ekstern lyd-hovedenhed.
	Juster ned	<p>Søger manuelt ned efter radiostationer/kanaler.</p> <hr/> <b>Bemærk:</b> For SiriusXM er der ikke tilgængelig kanalkontrol fra en ekstern lyd-hovedenhed.
	Gentag	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fra</li> <li>• Gentag nummer</li> <li>• Gentag alle</li> </ul>
	Vilkårlig	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Til</li> <li>• Fra</li> </ul>

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Afspil	Vælg for at starte afspilning.
	Pause	Vælg for at sætte afspilning på pause.
	Stop	Vælg at stoppe radioenheder (sætte dem på lydløs).
	Synes om	Synes om et nummer (kun Pandora).
	Synes ikke om	Synes ikke om et nummer (kun Pandora).
	Radio forudindstillinger	Gem dine favorit radio stationer/kanaler til 4 forudindstillede knapper. Tryk og hold for at gemme, tryk én gang for at skifte til gemt station/kanal.  <b>Bemærk:</b> For SiriusXM er der ikke tilgængelig kanalkontrol fra en ekstern lyd-hovedenhed.

#### Standard app kontrolenheder

Ikon	Beskrivelse	Funktion
	Menu-ikon	Åbner app-menuen.
	Hjem-ikon	Tager dig til startskærmbilledet.

Ikoner	Beskrivelse	Funktion
	Waypoint / MOB	Placer waypoint / aktiver alarmen Mand overbord (MOB).
	Pilot ikon	Åbner og lukker Pilot sidelinjen

## Åbning af Audio appen

Audio appen åbnes ved at vælge en app side fra startskærmbilledet, der indeholder Audio appen.

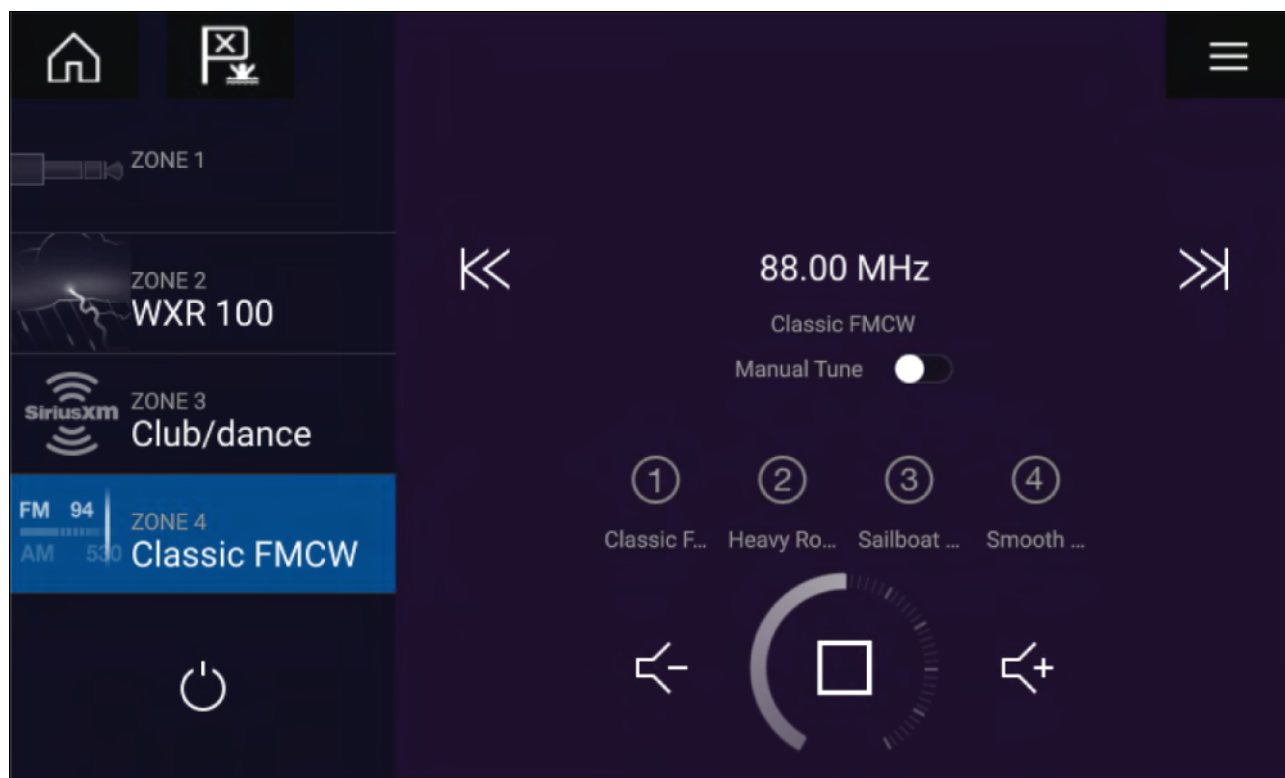
### Forudsætninger:

1. Sørg for, at dit/dine underholdnings system(er) er kompatibelt/kompatible, ved at kontrollere de seneste detaljerede oplysninger, der er tilgængelige på Raymarines hjemmeside. Hvis du er i tvivl, bedes du kontakte en autoriseret Raymarine forhandler for rådgivning.
2. Sørg for, at du har installeret dit/dine underholdnings system(er) i overensstemmelse med dokumentationen, der fulgte med systemet.

Audio appen vil åbne i 1 af 3 tilstande:

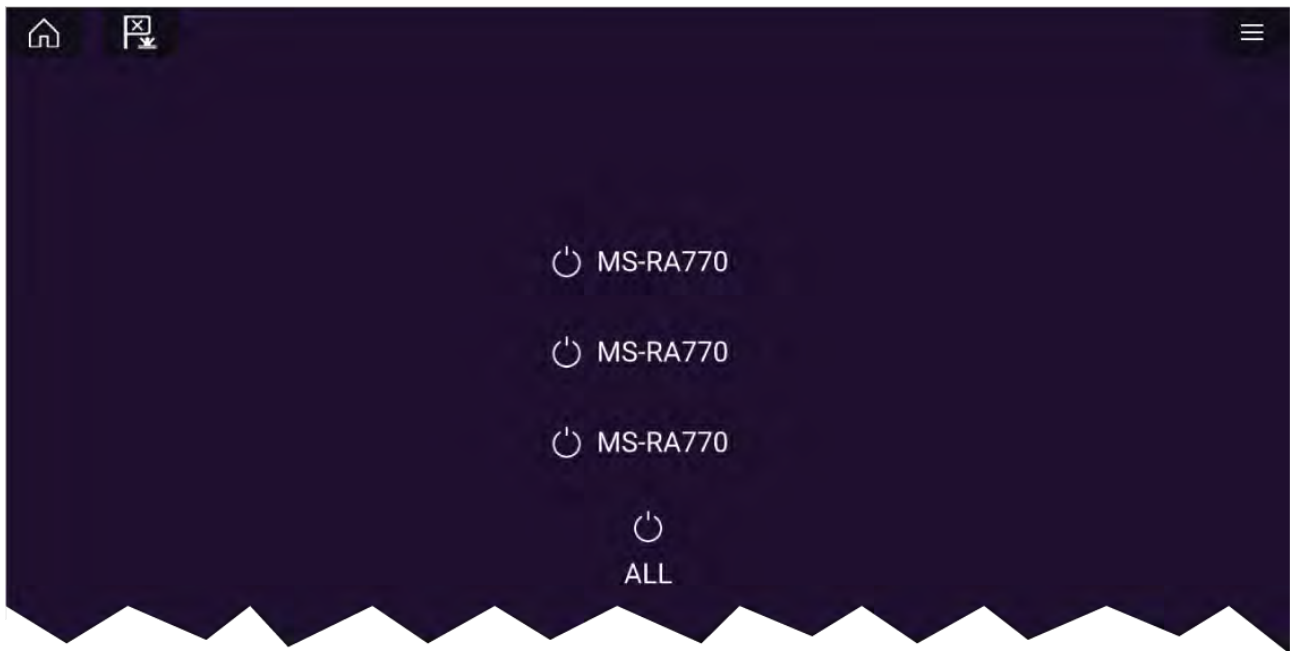
### Audio app vises

Hvis dit underholdnings system er tændt og i drift, vises afspiller kontrolenhederne og kan bruges til at styre dit system.



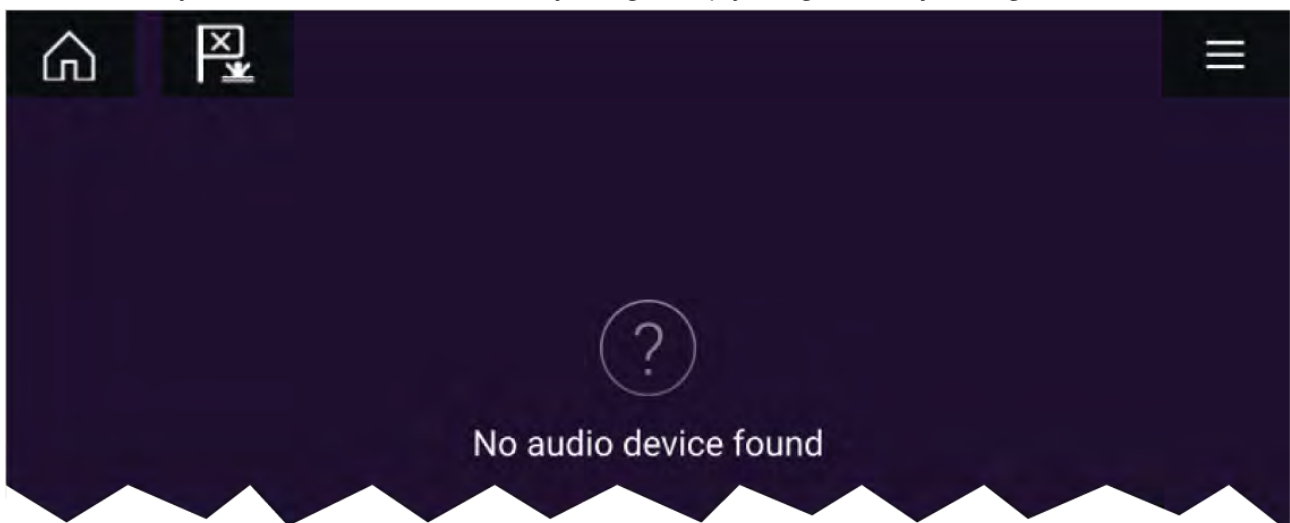
### Underholdnings system slukket

Hvis alle underholdningssystemer er slukket, vises der et tænd/sluk ikon for hvert tilsluttet system. Der vises også et ikon for at tænde for alle systemer. Hvis der vælges **Strøm ikon**, tændes dit underholdnings system. Hvis der vælges Alle-ikoner, tændes alle tilsluttede systemer.



### Ingen lydenheder fundet

Hvis Audio appen åbnes, kort tid efter du har tændt din MFD, vises meddelelsen '**Ingen audio enhed fundet**' muligvis, mens netværket oprettes. Hvis meddelelsen vises i mere end 10 sekunder, kan din MFD ikke oprette forbindelse til dit/dine underholdnings system(er). Sørg for, at netværks og strømforbindelserne til dit/dine underholdnings system(er) og MFD er korrekte og fri for skader, og sluk og tænd derefter for dit system. Hvis underholdnings system(erne) stadigvæk ikke vises, bedes du se dit udstyrs installationsdokument for yderligere oplysninger om fejlfinding.



### Vælg en lydzone

Hvis du har mere end 1 zone, der er konfigureret, vil lydsoner blive vist på venstre side af skærmen. Alle zoner for alle tilsluttede systemer vil blive vist, grupperet af underholdnings system.

1. Vælg den påkrævede zone.

Detaljer for lyd kilde afspilningen i denne zone vises sammen med lyd kontrolenhederne.

#### Tip

Se instruktionerne, der fulgte med dit underholdnings system, for detaljerede oplysninger om navngivning af dine zoner. Dette hjælper med enheds og zone identifikation, når der er tilsluttet flere systemer med hver flere zoner.

### Valg af en lydkilde

Inden du kan vælge en lydkilde fra din MFD, skal kilden allerede være tilgængelig for dit underholdnings systems hovedenhedskontrol ("hovedenhed").

1. Vælg et lydkilde (tilstand) ikon fra appen **Menu**.



Den aktuelt valgte zone skifter til den valgte lydkilde. Afhængigt af dit underholdnings system vil alle zoner skifte og afspille den samme lydkilde, eller du kan muligvis afspille en forskellig kilde på hver zone. Se detaljerede oplysninger i den vejledning, der fulgte med dit system.



## Kapitel 19: PDF Læser app

### Kapitlets indhold

- 19.1 Overblik over PDF Læser app på side 252
- 19.2 Åbning af PDF-filer på side 252
- 19.3 PDF Læserens kontrolfunktioner på side 253
- 19.4 Søgning efter en PDF-fil på side 254

## 19.1 Overblik over PDF Læser app

PDF læser appen kan bruges til at browse og åbne PDF-filer placeret på dine eksterne lagerenhed(er).

PDF viseren kan typisk vise Raymarines produkt håndbøger, du har downloadet fra Raymarines hjemmeside ([www.raymarine.com/manuals](http://www.raymarine.com/manuals)). PDF filer skal først kopieres til et MicroSD-kort med en ekstern enhed (f.eks. en PC eller tablet). Du kan derefter indsætte MicroSD-kortet i din MFD's kortåbning og få adgang til PDF-filen/-erne via PDF Læser appen.

### Bemærk:

- PDF Læser appen kræver Lighthouse software version 3.10 eller nyere.
- Sikrede PDF-dokumenter (krypteret med certifikat eller adgangskode) understøttes ikke.

## 19.2 Åbning af PDF-filer

Når den er åben, kan PDF læser appen bruges til at browse PDF-filer, der er tilgængelige på dine eksterne lagerenhed(er).

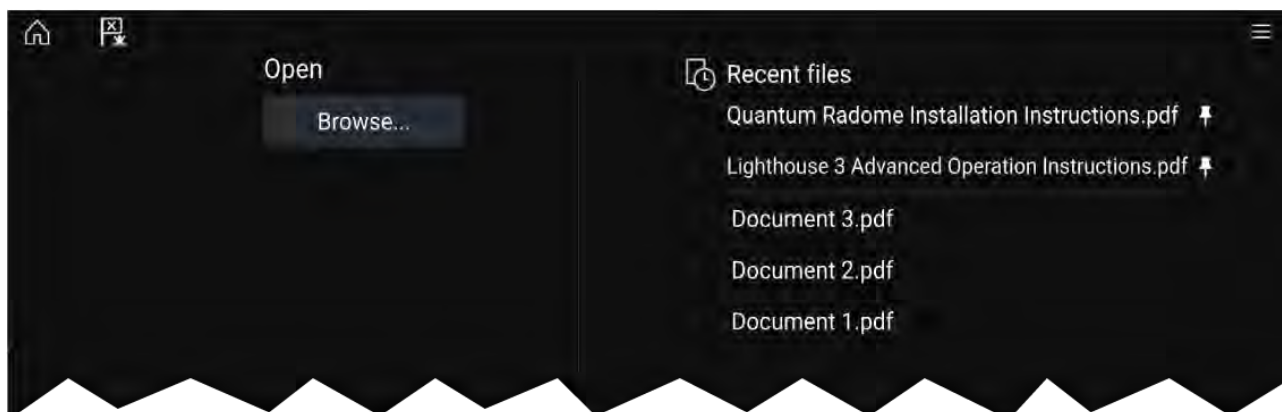
Vælg **Browse** for at åbne en PDF-fil.

Nyligt viste filer vises i højre side af den indledende app start skærm for hurtig adgang. Disse filer kan åbnes, fastgøres øverst på listen eller fjernes fra listen.

For at få adgang til disse muligheder skal du trykke længe på et filnavn for at få vist kontekst menuen.

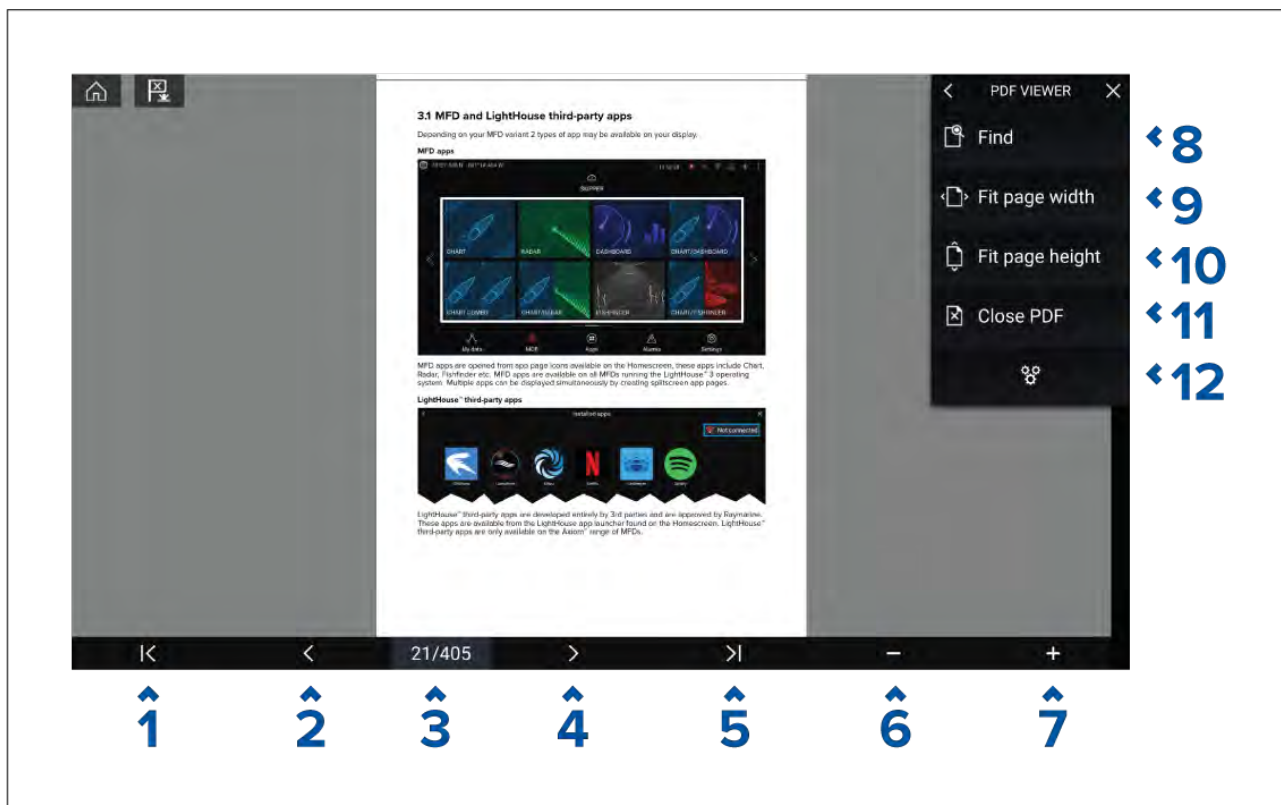
### Bemærk:

- Nylige filer kan ikke åbnes, hvis filerne slettes, eller den eksterne lagerenhed fjernes.
- Højest 15 af de nyeste filer kan vises på listen over fastgjorte og ikke fastgjorte nylige filer.



## 19.3 PDF Læserens kontrolfunktioner

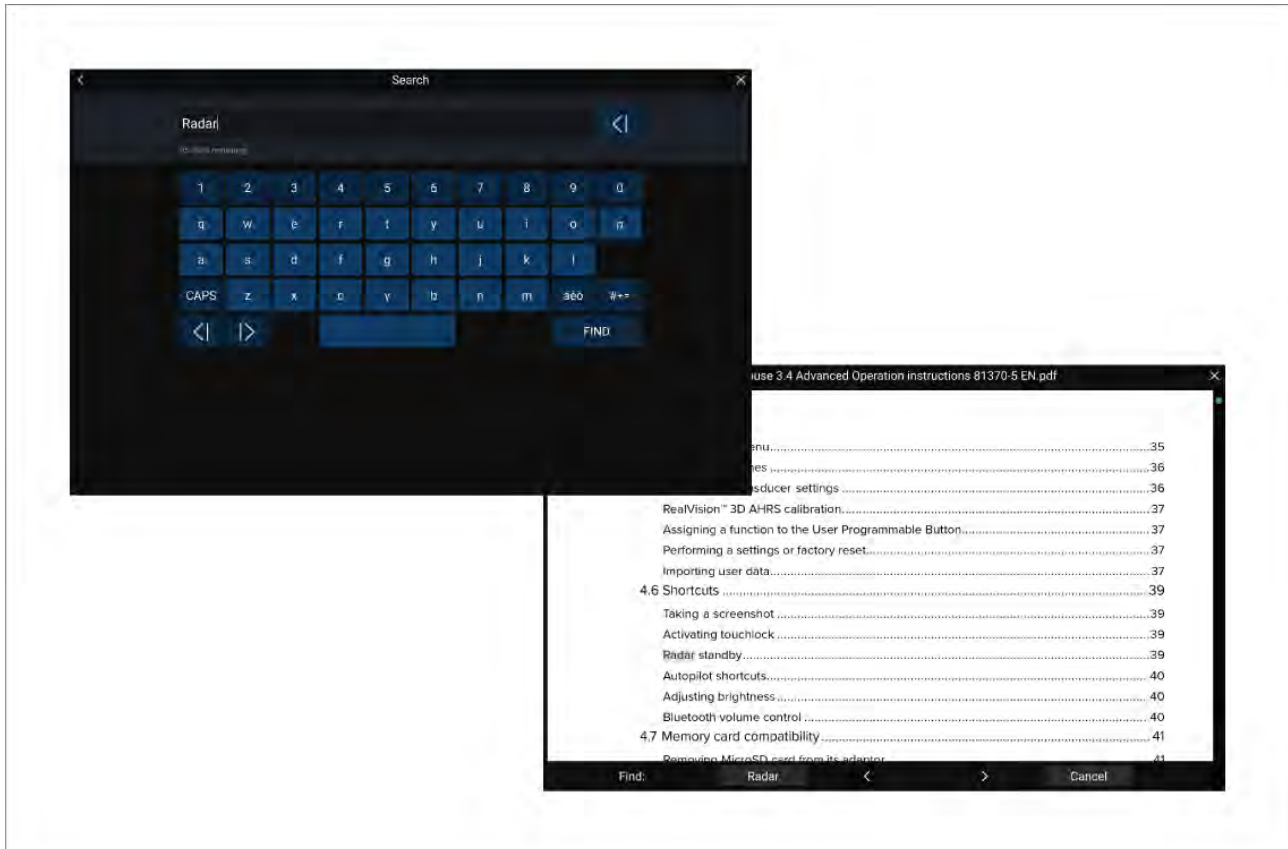
Når en PDF-fil vises i PDF Læser appen, er følgende muligheder tilgængelige.



1. **Første side** — Vælg for at få vist den første side af PDF-dokumentet.
2. **Page tilbage** — Vælg for at få vist den forrige side.
3. **Sider** — Indikerer den nuværende side og det samlede antal sider. Du kan også trykke på dette element og indtaste et bestemt sidetal.
4. **Side fremad** — Vælg for at få vist den næste side.
5. **Sidste side** — Vælg for at få vist den sidste side af PDF-dokumentet.
6. **Zoom ud** — Vælg for at zoome ud, i trin på 10%.
7. **Zoom ind** — Vælg for at zoome ind, i trin på 10%.
8. **Find** — Vælg for at vise tastaturet på skærmen og indtaste et søgeord eller en sætning.
9. **Tilpas bredden** — Zoom ind på dokument visningen for at tilpasse PDF-sidens bredde.
10. **Tilpas højden** — Zoom ind på dokument visningen for at tilpasse PDF-sidens højde.
11. **Luk PDF** — Lukker PDF-filen og viser den indledende startskærm for PDF Læser appen.
12. **Indstillinger** — Viser menuen Indstillinger, som giver dig mulighed for at tilføje data lag til PDF Læser appen.

## 19.4 Søgning efter en PDF-fil

Du kan søge efter et ord eller en sætning i et PDF-dokument ved hjælp af funktionen Find.



Mens PDF-filen vises i læseren:

1. Vælg **Find**.
2. Indtast ordet eller søgetermen.
3. Vælg **FIND**.

Dokumentet ruller til den første forekomst af det søgte term, som vil blive fremhævet. Brug de **Højre pil** og **Venstre pil** kontrolfunktioner til at gå til den forrige eller næste forekomst af søgetermen. Du kan også søge efter et andet term ved at vælge **Find** og indtaste et nyt term, eller du kan annullere Find-funktionen ved at vælge **Annuller**.

## Kapitel 20: UAV (Ubemandet luftfartøj) app

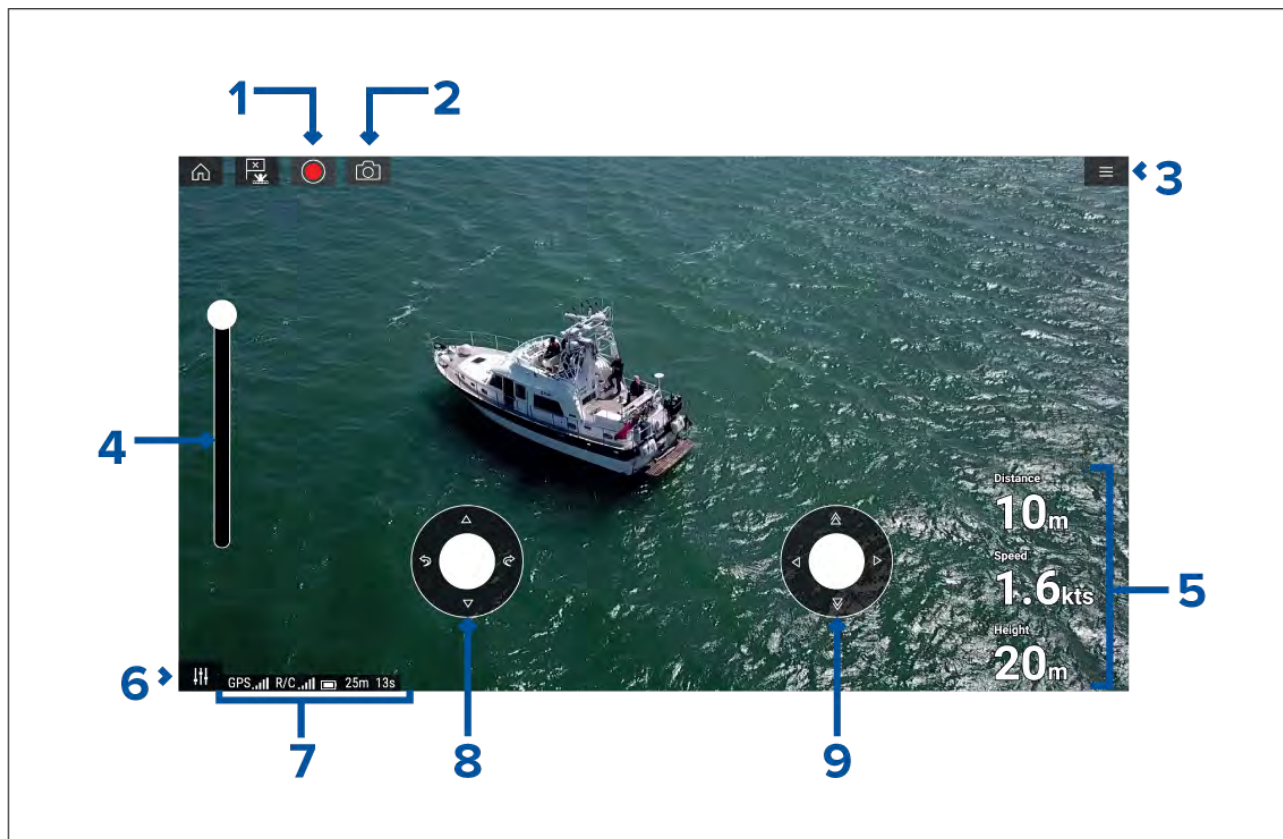
### Kapitlets indhold

- 20.1 Overblik over UAV app på side 256
- 20.2 Kom godt i gang på side 257
- 20.3 Åbning af UAV-appen på side 258
- 20.4 Start af UAV'en på side 260
- 20.5 Kontrol af UAV'en, mens den flyver på side 260
- 20.6 Sådan henter du din UAV på side 261

## 20.1 Overblik over UAV app

Axiom (Axiom™, Axiom™ Pro og Axiom™ XL) MFD'er indeholder UAV (Ubemandet luftfartøj) appen, som giver dig mulighed for at styre en DJI Mavic Pro eller Mavic Pro Platinum UAV ved hjælp af din MFD. UAV appen giver hjælpe fjernstyringer, indstillinger, videovisning og flydata for din tilsluttede UAV.

UAV'er og MFD'er har et en-til-en-forhold, hvilket betyder, at du kun kan styre en UAV fra den MFD, den er fysisk forbundet til. På et MFD-netværk kan hver MFD tilsluttes til en anden UAV, hvis det kræves.



1	<p><b>Optag</b> Start optagelsen af din UAV's videofeed til et hukommelseskort, der er indsat i UAV'ens hukommelseskort åbning. Under optagelse erstattes Optag-ikonet med et Stop-ikon, og der vises en tidstæller.</p>
2	<p><b>Tag billede</b> Tag et skærbillede af det, der bliver vist på det aktuelle tidspunkt i UAV'ens video feed. Billedet gemmes på et hukommelseskort, der er indsat i UAV'ens hukommelseskort åbning.</p>
3	<p><b>Menu</b> Åbner UAV-appens menu.</p>
4	<p><b>Kardanled hældnings kontrolfunktion</b> Justerer hældningen af UAV'ens kamera kardanled, fra at pege fremad (kontrol øverst på skyderen) til at pege lige ned (kontrol nederst på skyderen).</p>
5	<p><b>Flyvedata</b> Distance, Hastighed og Højdedata vises på skærmen.</p> <p><b>Bemærk:</b> De viste flyvedata er specifikke for UAV appen og kan ikke redigeres.</p>
6	<p><b>Kontrolfunktioner</b> Giver adgang til de virtuelle joystick kontrolfunktioner på skærmen.</p>



7	<b>Status område</b> Status området leverer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• signalstyrke af UAV'ens GNSS (GPS) positions fikspunkt.</li> <li>• signalstyrke fra fjernbetjeningen til UAV.</li> <li>• batteriopladnings tilstand.</li> <li>• resterende flyvetid.</li> <li>• identifikation af begrænsede no fly zoner.</li> </ul>
8	<b>Virtuelt joystick</b> Leverer kontrolfunktionerne <b>Op, Ned, Drej til venstre</b> og <b>Drej til højre</b> .
9	<b>Virtuelt joystick</b> Leverer kontrolfunktionerne <b>Fremad, Tilbage, Gå til venstre</b> og <b>Gå til højre</b> .

#### Bemærk:

- UAV-appen er ikke tilgængelig på eS Series og gS Series MFD'er.
- På en Axiom XL MFD forbindes UAV'en til den samme forbindelse som en fjern-kortlæser. Derfor vil elektronisk kartografi via et søkortskort IKKE være tilgængelig på en selvstændig Axiom XL MFD installation samtidig med en forbindelse til din UAV. Kun forudindlæste grundkort på verdensplan vil være tilgængelige i Søkort applikationen.

## UAV sportstilstand

Når din UAV er i sportstilstand (S-Mode), er kontrol via din MFD begrænset.

I sportstilstand er følgende MFD-kontrolfunktioner deaktiveret **virtuelt joystick, Kardanled hældnings kontrolfunktion, Afgang, Retur til båd** og **Fisk til / Kreds om mig**.



### Advarsel: Ansvarsfraskrivelse for UAV

UAV appen giver FLIR multifunktions displayet ("MFD") mulighed for at fungere som en hjælpe kontrolenhed til godkendte UAV-modeller (ubemandet luftfartøj). Du er ansvarlig for din egen adfærd, mens du bruger UAV og for eventuelle konsekvenser deraf. Du skal bruge UAV'en i overensstemmelse med alle gældende lovbestemmelser og sikkerhedsanbefalinger fra UAV producenten. Den primære betjeningsenhed bør altid være tilgængelig, når du bruger MFD'en som hjælpe betjeningsenhed. FLIR påtager sig intet ansvar for skader, tab eller personskader forårsaget af UAV'en, uanset om de skyldes brug af MFD'en eller et andet FLIR-produkt. Der skal gives særlig opmærksomhed til UAV'ens landing, som skal udføres af den primære betjeningsenhed og ikke MFD'en. Når du vælger Fortsæt, bekræfter du, at du forstår og accepterer disse betingelser.

## 20.2 Kom godt i gang

Indledende trin for at komme i gang med UAV'en.

1. Ved hjælp af et **USB A til USB Micro B** kabel skal du slutte Micro B enden af kablet til tilbehørs forbindelsen på bagsiden af din MFD.
2. Tænd for MFD'en.
3. Hent et GNSS (GPS) positions fikspunkt på MFD'en.
4. Åbn UAV-appen.
5. Forbind MFD'en til internettet. (Du har kun brug for en internetforbindelse, første gang du åbner UAV-appen, efter en fabriksnulstilling eller efter en MFD software opdatering).

*Sørg for, at der er en tilgængelig internetforbindelse på din MFD på registreringsstedet. Hvis dit fartøj sandsynligvis vil være uden for rækkevidde af en mobil eller satellit-baseret internettjeneste på registrerings tidspunktet, skal du registrere UAV'en, før du begiver dig ud på vandet.*

6. Vent på en vellykket registrering.
7. Tænd for UAV'ens fjernbetjening.

8. Tænd for UAV'en.
9. Vent på, at UAV'en henter et GNSS (GPS) positions fikspunkt, og på at beskeden "Ready to go" (Klar til start) vises på fjernbetjeningens skærm.
10. Slut USB-kablets USB A-ende til den relevante forbindelse på UAV'ens fjernbetjening.

## 20.3 Åbning af UAV-appen

UAV-appen åbnes fra startskærmen ved at vælge et app side ikon, der omfatter UAV-appen.

Den første gang du åbner UAV-appen, og hver gang den er blevet slukket og tændt, vises der en ansvarsfraskrivelse. Hvis du vælger **Fortsæt**, accepterer du denne ansvarsfraskrivelses betingelser.

UAV-appens åbnes derefter i 1 af 3 tilstande:

### Ingen Wi-Fi-forbindelse

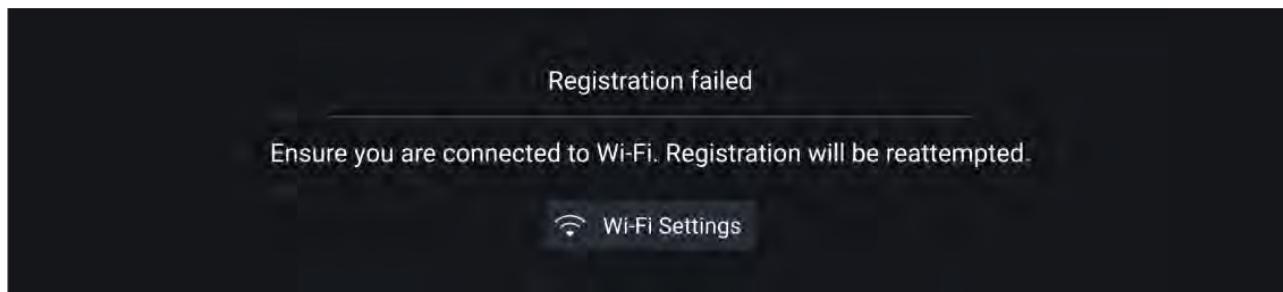


Den første gang du åbner UAV-appen, efter en fabriksnulstilling, eller efter du har opdateret din MFD's software, skal UAV-appen registreres ved hjælp af en internetforbindelse på din MFD. Vælg **Wi-Fi-indstillinger** for at oprette en internetforbindelse.



Når registreringen er gennemført, kan du om ønsket slå din Wi-Fi-forbindelse fra ved at vælge **Wi-Fi-indstillinger** og slå din MFD's Wi-Fi fra. Hvis du vælger **OK**, lukkes info-boksen, der holder din Wi-Fi-forbindelse tændt.

### Registrering mislykkedes



Beskeden om mislykket registrering vises, hvis DJI-serverne ikke kan nås. Der forsøges igen automatisk at blive foretaget registrering. Hvis fejlen fortsætter, bedes du tjekke din Wi-Fi-forbindelse og dit internet eller prøve igen senere.

## Ingen forbindelse detekteret



Efter en vellykket registrering vises beskeden 'Ingen forbindelse detekteret'. Slut dit USB-kabels USB A-ende til UAV'ens primære betjeningsenhed. Når der er oprettet en vellykket forbindelse, vil notifikationen blive lukket.

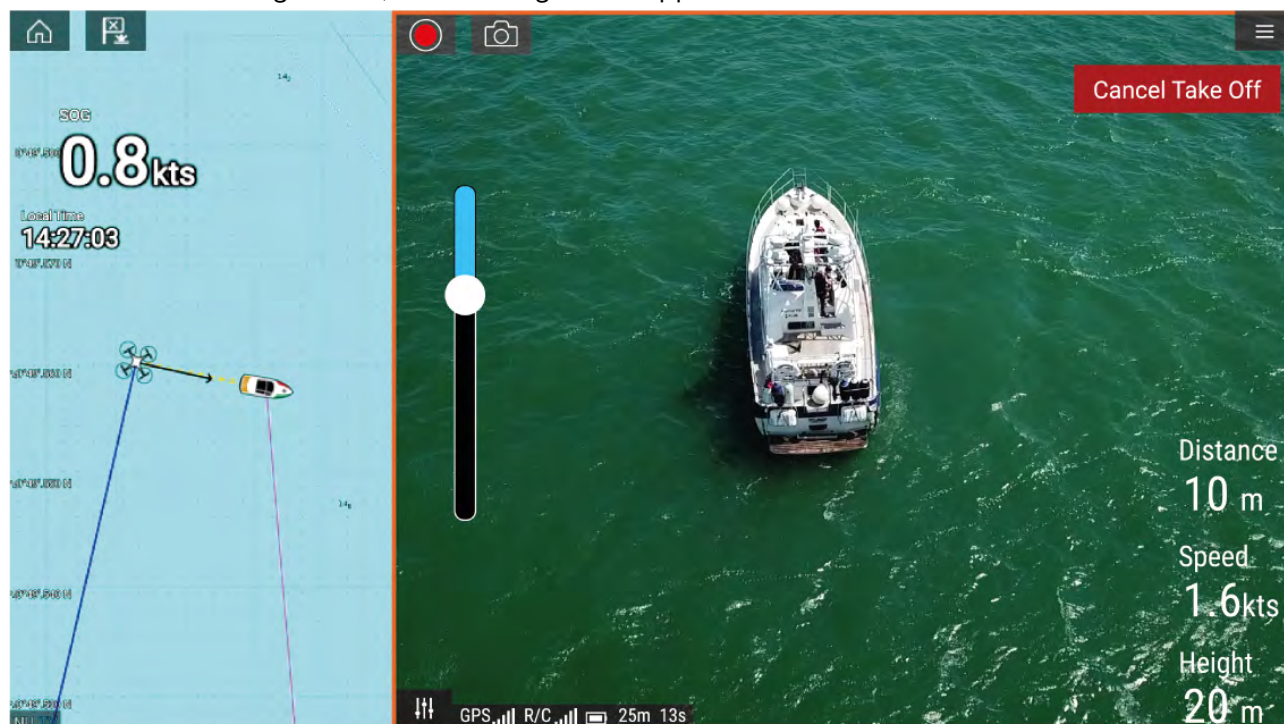
## UAV app



Når din UAV er korrekt opsat og forbundet til din MFD, og din MFD's UAV-app er registreret, vises UAV'ens video feed, og appen er klar til at blive brugt som en hjælpe betjeningsenhed til din UAV.

## 20.4 Start af UAV'en

Når det er sikkert at gøre det, kan du bruge UAV-appen til at starte din UAV.



Inden start skal det sikres, at alle nødvendige forholdsregler er truffet, for at sikre, at der ikke opstår tab, beskadigelse eller personskade.

1. Sørg for, at din UAV er korrekt tilsluttet og konfigureret.
2. Sørg for, at du har indstillet en **Indledende højde efter afgang**: i den passende menu for Avancerede indstillinger: **Menu > Indstillinger > Avanceret > Indledende højde efter afgang**:

*Højden skal være tilstrækkelig, så din UAV ikke kolliderer med dit fartøjs sejl, master, rigning osv. eller nogen anden struktur.*

3. Placer din UAV i et åbent rum med tilstrækkelig plads til at starte uhindret, mens der tages til virkningerne af vindretning og hastighed, tidevands retning og hastighed samt driften af dit eget fartøj.
4. Vælg **Afgang** fra UAV-menuen.
5. Vælg **Ja** for at bekræfte afgang.

*UAV'en går i gang og løftes til den højde, der er specificeret i trin 2 herover, og svæver.*

Afgangen kan annulleres når som helst ved at vælge den røde knap **Annuller afgang**. Når der vælges **Annuller afgang**, stopper UAV'en og hæver i dens aktuelle position. Om påkrævet kan du derefter bruge manuel kontrol til at hente din UAV.

## 20.5 Kontrol af UAV'en, mens den flyver

Når den flyver, kan du styre UAV'en ved hjælp af de virtuelle joysticks på skærmen.

1. Vælg ikonet **Kontrolfunktioner** for at vise de **Virtuelle joysticks**.
2. De virtuelle joysticks indeholder kontrolfunktioner for: **Op**, **Ned**, **Drej til venstre**, **Drej til højre**, **Fremad**, **Tilbage**, **Gå til venstre** og **Gå til højre**.
3. Brug **Kardanled hældnings kontrolfunktion** til at flytte UAV'ens kamera til den påkrævede position.
4. Brug om ønsket ikonerne **Optag** og **Tag foto** for at optage din flyvning.

### Bemærk:

De virtuelle joysticks prioriteres frem for din UAV's fjernbetjenings joysticks. For at bruge fjernbetjeningsens joysticks skal du skjule de virtuelle joysticks ved at vælge ikonet **Kontrolfunktioner**.

## 20.6 Sådan henter du din UAV

Følg nedenstående instruktioner for at hente din UAV.

1. Sørg for, at **Minimum højde:** og **Retur distance** indstillingerne er passende til de aktuelle forhold (Minimum højde og Retur distance kan justeres fra menuen Avancerede indstillinger: **Menu > Indstillinger > Avanceret**).
2. Når du er klar til at hente din UAV, skal du vælge muligheden **Retur til båd** fra UAV app menuen: **Menu > Retur til båd**.

*UAV'en vender tilbage til dit fartøjs placering inden for den angivne Retur distance og Minimum højde baseret på din MFD's nuværende GNSS (GPS) position.*

3. Når din UAV er vendt tilbage til Retur til båd positionen, skal du bruge UAV'ens fjernbetjening til at hente din UAV manuelt på en sikker måde.

---

### **Bemærk:**

Retur hjem manøvren kan annulleres når som helst ved at vælge den røde mulighed **Annuller retur til båd** på skærmen. Når den er valgt, stopper UAV'en og svæver i dens aktuelle position.



## Kapitel 21: LightHouse tredjeparts apps

### Kapitlets indhold

- 21.1 LightHouse tredjeparts apps på side 264
- 21.2 LightHouse app-starter på side 264
- 21.3 Internet forbindelse på side 264
- 21.4 Parring af en Bluetooth-højttaler på side 265

## 21.1 LightHouse tredjeparts apps

LightHouse™ tredjeparts apps er apps, der er blevet udviklet af tredjeparter og godkendt til brug på operativsystemet LightHouse™ 3.

### Bemærk:

Raymarine yder ikke support til tredjeparts apps eller anden relateret tredjeparts hardware. Henvend dig til den relevante tredjeparts app udvikler vedrørende hjælp og fejlfinding.

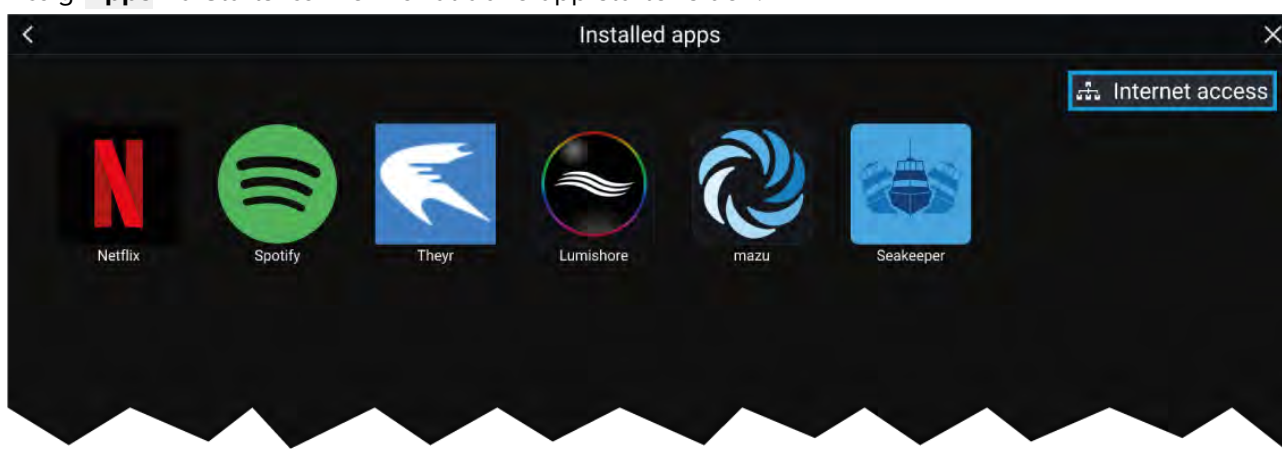
Raymarine garanterer ikke, at LightHouse™ tredjeparts apps er fejlfri og skal ikke holdes ansvarlig for beskadigelser eller personskader forårsaget af forkert eller upassende brug af disse apps.

## 21.2 LightHouse app-starter

App-starteren leverer en række godkendte tredjeparts apps på din MFD.

**Vigtigt:** LightHouse app-starteren og dens tilknyttede tredjeparts apps er ikke tilgængelige på eS Series og gS Series MFD'er.

Vælg **Apps** fra Startskærmen for at åbne app-starter siden.



Når app-ikonet vælges, startes appen. Når Wi-Fi forbindelses status-knappen, der er placeret øverst til højre på skærmen, vælges, åbnes Wi-Fi forbindelses indstillingerne for at gøre det muligt for dig at oprette forbindelse til internettet over Wi-Fi.

Apps kan køre i baggrunden, så du kan bruge din MFD som normalt, mens du f.eks. lytter til musik.

MFD alarmer vises og udsendes som normalt, mens du bruger LightHouse tredjeparts apps. Når den parres med en Bluetooth højttaler, vil alarmer også blive udsendt gennem højttaleren.

Bluetooth højttalerens lydstyrke styres fra Genvejs siden eller fra Status linje området på startskærmen.

### Bemærk:

- Nogle app funktioner eller adgang til appsene kan kræve, at din MFD har en internet forbindelse.
- Hvis du bruger en trådløs forbindelse til en Quantum Radar, bør radaren sættes i Standby, inden du slutter din MFD til internettet.
- Nogle apps kan også kræve en lyd udgang. Du kan parre en Bluetooth højttaler med din MFD for at give mulighed for lyd udgang.
- Raymarine yder ikke support til tredjeparts apps eller anden relateret tredjeparts hardware. Henvend dig til den relevante tredjeparts app udvikler vedrørende hjælp og fejlfinding.

## 21.3 Internet forbindelse

Fra startskærmen:

1. Vælg **Apps**.  
App starteren vises.
2. Vælg Wi-Fi forbindelses status knappen, der er placeret øverst til højre på app-starter siden.  
Wi-Fi indstillingerne vises og søger efter tilgængelige netværk.



3. Vælg den relevante forbindelse.
4. Indtast adgangskoden til netværket, og vælg **Tilslut**.  
Din MFD sluttes nu til det valgte netværk.
5. Vælg **Tilbage** trekant-symbolet eller **Hjem** cirkel-symbolet nederst på skærmen.

Du kan nu bruge LightHouse™ apps, der kræver en internetforbindelse.

## 21.4 Parring af en Bluetooth-højtaler

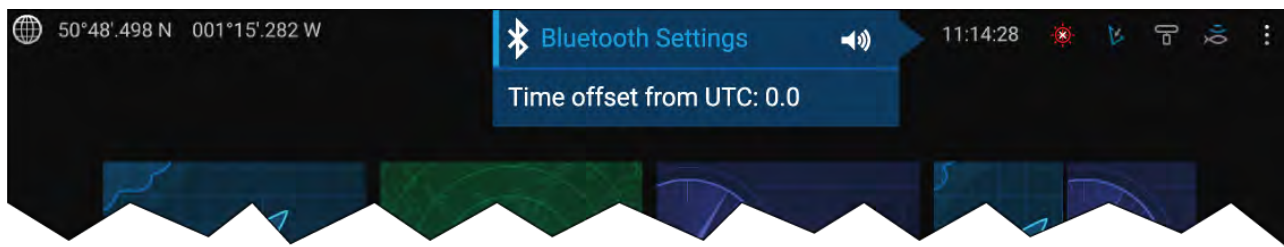
Inden du forsøger at foretage parring med en Bluetooth-højtaler, skal du sikre dig, at højtaleren er tændt og kan findes.

Mens din MFD's Bluetooth er slået til:

1. Vælg den relevante enhed på listen **Tilgængelige enheder** fra Bluetooth indstillings siden.
2. Bekræft bluetooth parrings koden, hvis du bliver bedt om det.

Hvis parringen er vellykket, vil højtaleren blive vist på listen **Parrede enheder** og vise meddelelsen **Tilsluttet**.

## Aktivering og deaktivering af Bluetooth



1. Vælg status linje området øverst til højre på skærmen.
2. Vælg **Bluetooth indstillinger**.
3. Vælg vippekontakten til højre på Bluetooth indstillings siden for at slå Bluetooth til.

Som alternativ har du adgang til Bluetooth indstillings siden fra denne display indstillings fane: **Startskærm > Indstillinger > Dettets display > Bluetooth > Bluetooth indstillinger**.



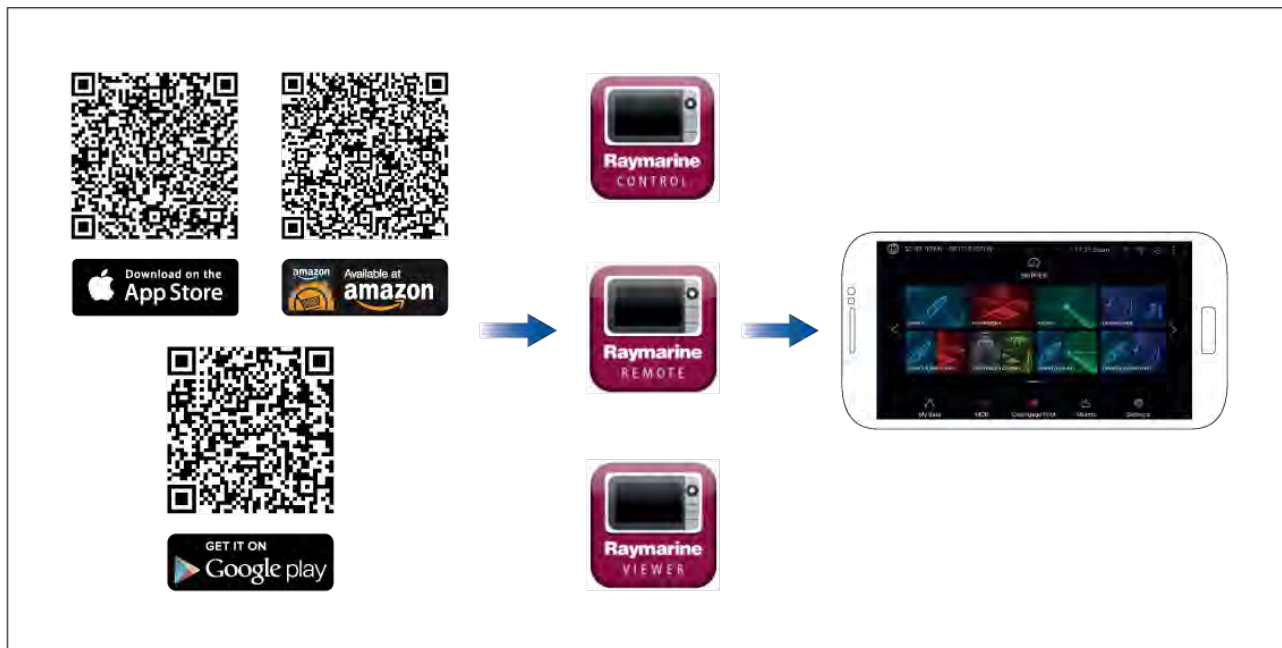
## Kapitel 22: Mobil app support

### Kapitlets indhold

- 22.1 Raymarine mobil applikationer på side 268
- 22.2 Fishidy synkronisering på side 270
- 22.3 RayConnect på side 272

## 22.1 Raymarine mobil applikationer

Se den relevante app store for Raymarine mobil apps.

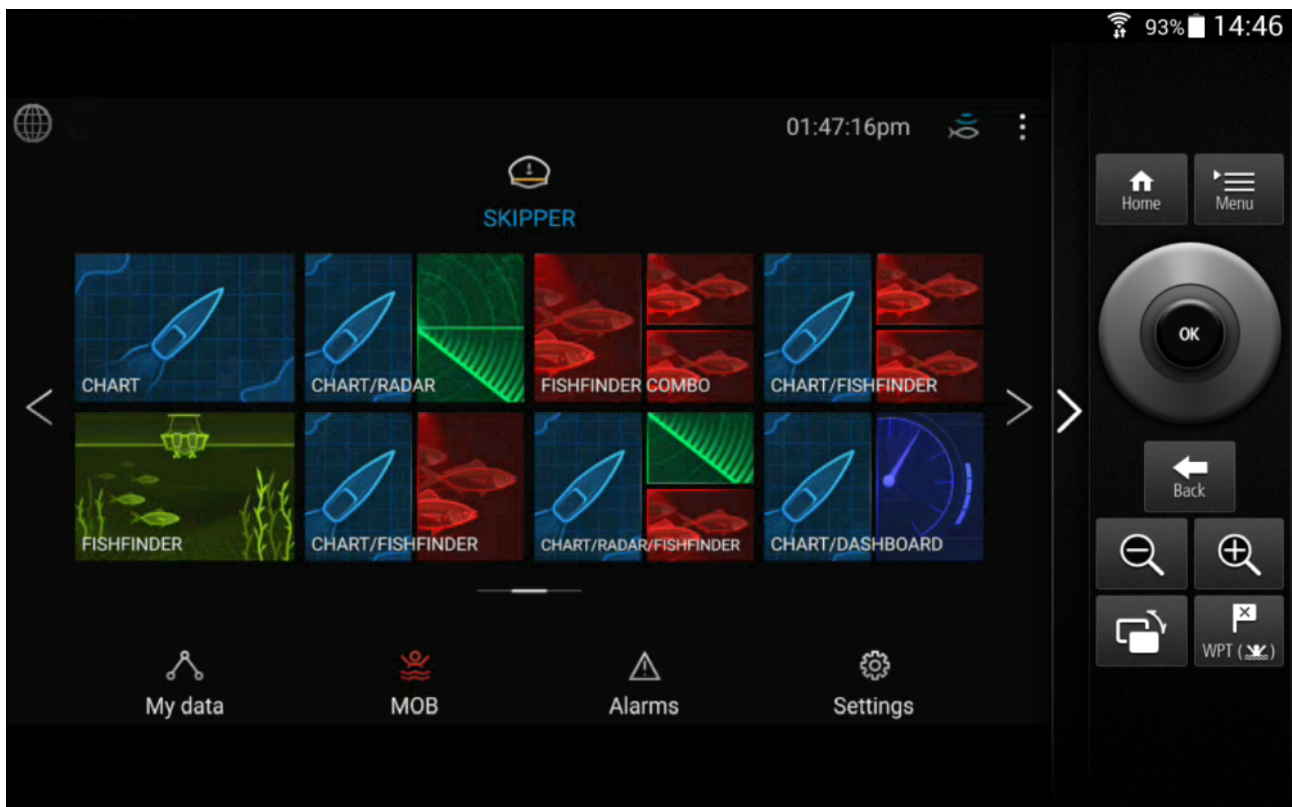


**Bemærk:** Når du opdaterer din MFD-software, skal du sørge for at se efter opdateringer til dine mobil apps.

### Kontrol af din MFD med RayControl

Med RayControl appen kan du fjernstyre og se din MFD fra dine mobil enhed.

1. Download og installer RayControl fra din app store.
2. Sørg for, at din mobil enhed er sluttet til din MFD's Wi-Fi.
3. Åbn RayControl appen.
4. Styr din MFD ved hjælp af din mobil enheds berøringskærm på samme måde, som du ville interagere med MFD'ens berøringskærm.
5. Du kan også bruge en repræsentation af en Axiom Pro's eller RMK fjernbetjenings fysiske knapper ved at skubbe kontrollen sidevejs ud fra skærmens højre side eller på mindre enheder ved at vælge **Fjernbetjening**.



## Kontrol af din MFD med RayRemote

Med RayRemote appen kan du fjernstyre din MFD fra din mobil enhed.

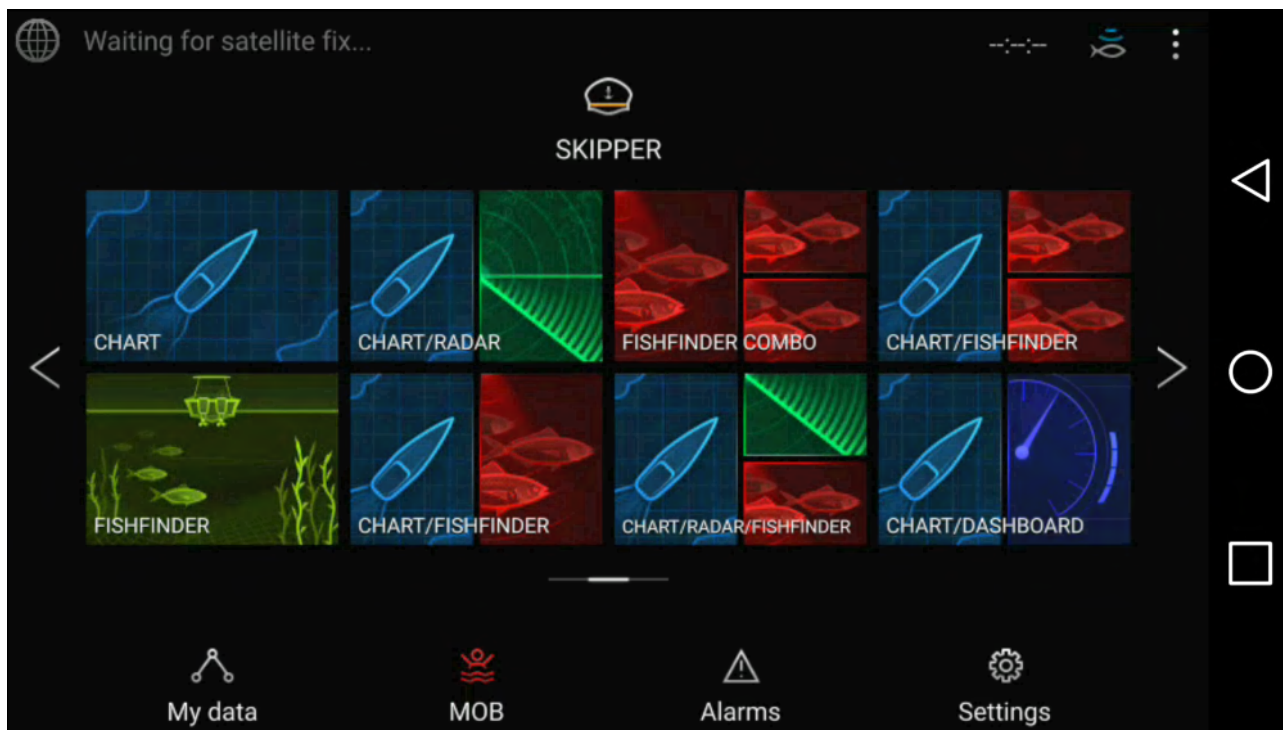


1. Download og installer RayRemote fra din app store.

2. Sørg for, at din mobil enhed er sluttet til din MFD's Wi-Fi.
3. Åbn RayRemote appen.
4. Styr din MFD på din mobil enhed ved hjælp af de skærmknapper, der svarer til de fysiske knapper på Axiom Pro MFD eller RMK fjerntastaturet.

## Visning af din MFD skærm ved hjælp af RayView

Med RayView appen kan du se din MFD på afstand fra din mobil enhed.



1. Download og installer RayView fra din app store.
2. Sørg for, at din mobil enhed er sluttet til din MFD's Wi-Fi.
3. Åbn RayView appen.
4. Din mobil enheds skærm vil nu vise MFD'ens skærm.

## 22.2 Fishidy synkronisering

Du kan synkronisere Fishidy steder og Waypoints mellem Fishidy appen og din MFD's Søkort app.

### Bemærk:

Fishidy synkronisering kræver:

- Fishidy software version 6.1.0 eller nyere.
- Lighthouse software version 3.11 eller nyere.

### Bemærk:

Fishidy er p.t. tilgængelig i:

- Nordamerika

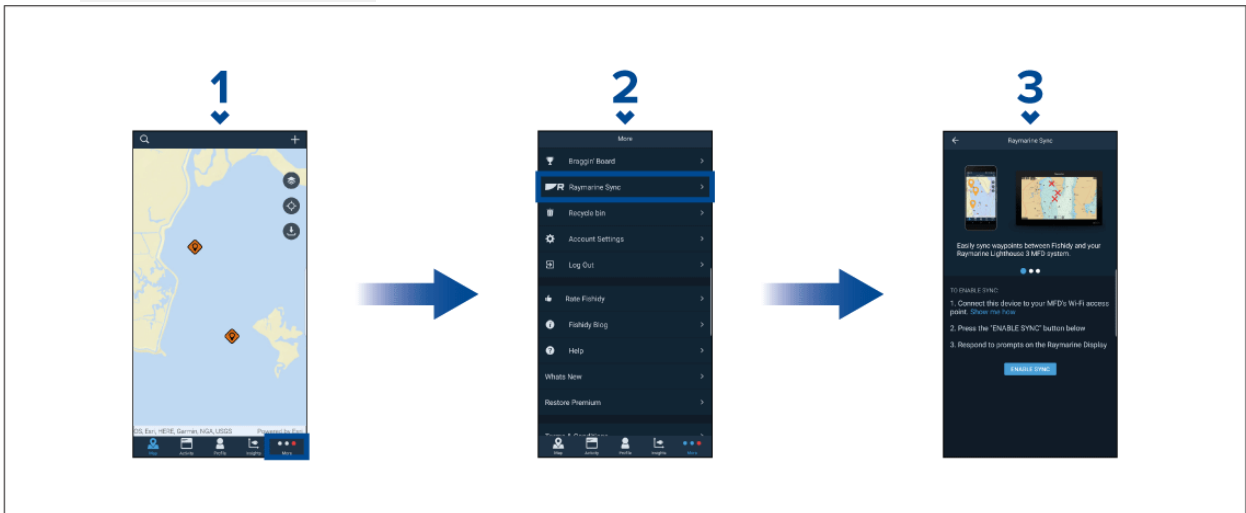
Yderligere områder bliver tilgængelige i fremtidige Fishidy opdateringer.



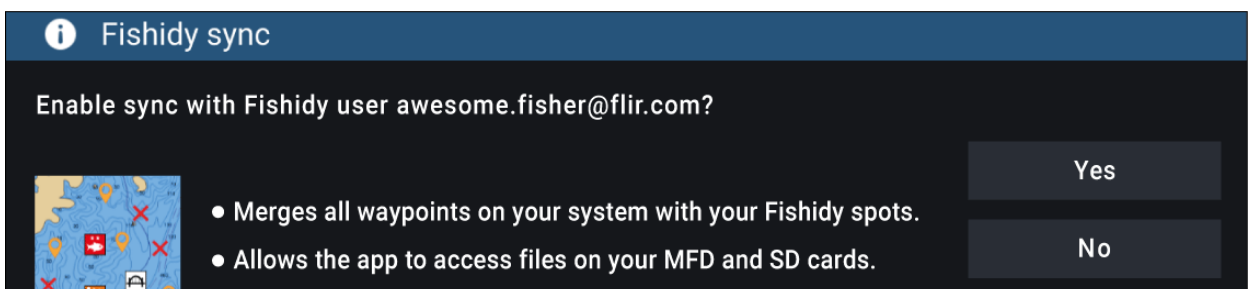
## Aktiver synkronisering

Når du har sluttet din mobilenhed til din MFD's Wi-Fi, kan du begynde at synkronisere waypoints og Fishidy steder med Fishidy appen.

1. Vælg **Mere** fra Fishidy appen.
2. Vælg **Raymarine synkronisering**.
3. Vælg **Aktiver synkronisering** for at begynde synkronisering mellem din Fishidy app og MFD.



4. Når du bliver bedt om det af din MFD, skal du vælge **Ja** for at bekræfte synkronisering.  
Hvis du vælger **Nej**, annulleres synkroniseringen og skal genstartes.



Når de er aktiveret, synkroniseres data automatisk i realtid på tværs af begge enheder via Wi-Fi.

### Bemærk:

- Fishidy steder og Waypoints deles og kan interageres med fra begge enheder.
- Dine private waypoints forbliver private, uanset om du ser dem på Fishidy eller dit Raymarine MFD system.
- Hvis du redigerer et Fishidy sted eller Waypoint på en af enhederne, når synkronisering er deaktiveret (f.eks. redigering af navnet), kan genaktivering af synkronisering muligvis placere elementet i Fishidy **Recycle Bin (Papirkurv)**. I dette scenarie kan dataene gendannes fra genbrugsspanden i Fishidy appen.
- Hvis du prøver at synkronisere en ny Fishidy konto til din MFD, mens den allerede er synkroniseret med en anden konto, bliver du bedt om at afslutte synkroniseringen med den første konto. Hvis du afslutter synkronisering med den første konto og synkroniserer den anden konto, erstattes alle eksisterende Fishidy steder og Waypoints.

## Deaktiver synk

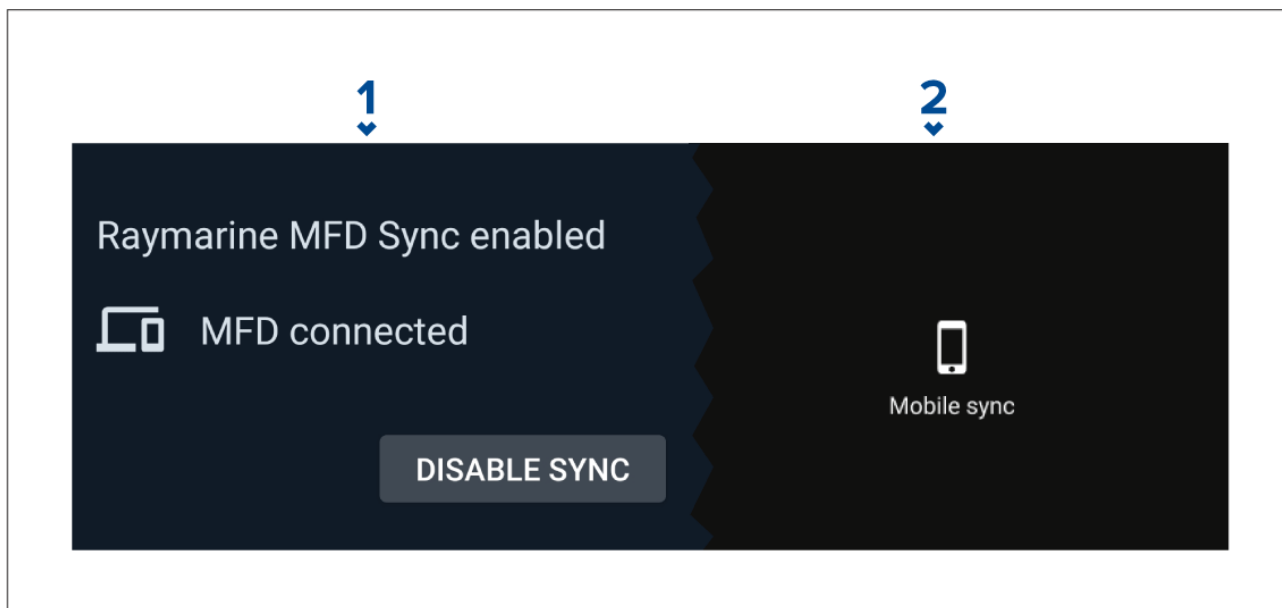
Du kan deaktivere Fishidy synkronisering fra Fishidy appen eller din MFD.

### 1. Fishidy app

- i. Få adgang til menuen **Raymarine synkronisering** og vælg **Deaktiver synk**.
- ii. **Mere > Raymarine synkronisering > Deaktiver synk**

### 2. MFD

- i. Tilgå siden **Mine data**, vælg **Mobil synk** og vælg **Deaktiver synk**.
- ii. **Startskærm > Mine data > Mobil synk > Deaktiver synk**



## 22.3 RayConnect

Brug RayConnect appen til at købe og download LightHouse søkort fra Søkort butik.

Følg trinene herunder for at bruge RayConnect appen:

1. Log ind med en eksisterende Raymarine konto eller opret en med appen.
2. Køb LightHouse søkort med Søkort butik.
3. Definer de områder og typer af kartografiske data, du vil have søkortet til at indeholde.
4. Download søkortene til et SD-kort, der er indsat i din Axiom™ eller Element™ MFD, eller download søkort data direkte til en Axiom™ MFD's interne hukommelse.

### Valg af indhold

Definer området og den type indhold, du vil have dit søkort skal indeholde.

1. Vælg **Tilføj nu** for **Søkort data**, **Gader og punkter af interesse** eller **Luftfotos**.



2. Marker feltet Definer område øverst til venstre, og træk derefter hen over det område, du vil modtage data for. Du kan gentage dette trin for flere områder.
3. Vælg + **Udført** for at bekræfte og gemme dataene.
  - **Lave om** — Fjern det sidst definerede område.
  - **Ryd alle** — Fjern alle definerede områder

## Download af en søkort fil for første gang

Med RayConnect appen kan du downloade nye søkort filer til din mobile enhed og overføre dem ved hjælp af Wi-Fi til et MicroSD kort eller til din MFD's interne lager.

Følgende forudsætninger skal overholdes:

1. Hvis du bruger mobil data, skal du sikre dig, at du har tilstrækkelige data tilbage til at forhindre, at du bliver opkrævet gebyr.
2. Sørg for, at **Giv enheder adgang til forbindelse via Wi-Fi** er aktiveret i dine MFD-indstillinger: **Startskærm > Indstillinger > Dette display > Wi-Fi deling**.

Hvis du gemmer søkort på MicroSD-kort:

1. Det anbefales, at kortet er i exFAT format.
2. Sørg for, at MicroSD-kortet er indsat i MFD's kortplads, før processen påbegyndes (dette vil oprette den nødvendige Lighthouse\_ID fil i kortets rodmappe).

### Vigtigt:

Når der er valgt en lagerplads (f.eks.: intern hukommelse eller SD-kort) til dit søkort, kan du ikke ændre det.

1. Installer og åbn RayConnect appen fra den relevante app butik.
2. Vælg **Log på**.
3. Indtast din e-mail og adgangskode til Søkort butik og vælg **Log på**.
4. Vælg om påkrævet **ALLOW ONLY WHILE USING THE APP (Tillad kun, mens appen bruges)**.
5. Vælg **MINE SØKORT**.
6. Vælg det søkort område, du vil downloade.
7. Vælg om påkrævet **TILFØJ** eller fjern søkort detaljer.
8. Vælg **Download**.
9. Vælg enten **Download til Axiom/Element intern hukommelse** eller **Download til SD-kort**.
10. Vælg **Næste**.
11. Fra din MFD's **Startskærm** skal du vælge **Mine data**.
12. Vælg **Filer**.
13. Vælg **Næste** på RayConnect appen.
14. Vælg den relevante lagerplads, og find og åbn derefter filen **Lighthouse\_ID.txt**.
  - For MicroSD-kort er Lighthouse ID placeret i rodmappen (f.eks.: SD-kort 1\Lighthouse\_ID.txt).
  - For internt MFD-lager er Lighthouse ID filen placeret i Kartografi mappen (dvs.: Internt\Kartografi\Lighthouse\_ID.txt)
15. Vælg **Næste** på RayConnect appen.
16. Hvis du får en besked, skal du vælge Tillad på pop-up'en for at aktivere RayConnect appen, så du kan bruge mobil enhedens kamera.  
Du er nu klar til at scanne QR-koden på din MFD.
17. Ret din mobil enheds kamera mod QR-koden.
18. Vælg **Næste**.  
Søkort filerne downloades nu til din mobil enhed.
19. Når downloadningen er afsluttet, skal du vælge **Fortsæt**.
20. Fra MFD'ens **Startskærm** skal du vælge **Indstillinger** og vælge fanen **Dette display**.
21. Aktiver **Giv enheder adgang til forbindelse via Wi-Fi**.
22. Vælg **Næste** i RayConnect appen.
23. Forbind din mobil enhed til din MFD's Wi-Fi netværk.

### Vigtigt:

For oplysninger om tilslutning af din mobil enhed henvises der til:

- Android —
- iOS —

24. Hvis du får en besked, skal du vælge **Tilslut** på pop-up'en **no internet connection (ingen internetforbindelse)**.

25. Vælg **Start overførsel**.

26. På MFD'en skal du vælge **Ja**, når beskeden **Aktiver synkronisering** vises.

Søkort filerne vil nu blive overført til din MFD.

27. Vent på, at overførslen afsluttes.

### Bemærk:

Når der er tilgængelige opdateringer til dine søkort, vil du kunne downloade disse fra fanen **Mine søkort**.

## Konto indstillinger

Du kan redigere dine Raymarine konto oplysninger ved hjælp af menuen **Konto**.

Du kan redigere kontoens:

- Navn
- E-mail-adresse
- Adgangskode
- Region
- Indstillinger for notifikation om nyheder og tilbud

## Appendiks A Understøttelse af NMEA 0183-sætninger

### Bemærk:

Understøttelse af NMEA 0183 sætninger afhænger af MFD-varianten.

- Axiom® og Axiom®+ MFD'er understøtter ikke NMEA 0183 forbindelser.
- Axiom® Pro og Axiom® XL MFD'er understøtter NMEA 0183 forbindelser.

Understøttede sætninger:

- **AAM** — Waypoint-ankomst alarm (Modtag / Send)
- **APB** — Autopilot B sætning (Modtag / Send)
- **BWC** — Pejling & Distance til waypoint — Stor cirkel (Modtag / Send)
- **BWR** — Pejling & Distance til waypoint — Kompaslinje (Modtag / Send)
- **DBT** — Dybde under transducer (Modtag / Send)
- **DPT** — Dybde (Modtag / Send)
- **DSC** — Digital selektiv opkalds information (Modtag)
- **DSE** — Udvidet DSC (Modtag)
- **DTM** — Datum Reference (Modtag / Send)
- **GBS** — Detektion af GPS Satellit fejl (Modtag / Send)
- **GGA** — Global Positionerings system fix data (Modtag / Send)
- **GLL** — Geografisk position — Breddegrad / Længdegrad (Modtag / Send)
- **GLC** — Geografisk position — Loran-C (Modtag / Send)
- **GSA** — GPS DOP & aktive satellitter (Modtag / Send)
- **GST** — GPS Pseudoafstands fejl statistik (Modtag / Send)
- **GSV** — GPS satellitter i visning (Modtag / Send)
- **HDG** — Kurs — Afvigelse og variation (Modtag / Send)
- **HDM** — Kurs — Magnetisk (Modtag / Send)
- **HDT** — Kurs — Sand (Modtag / Send)
- **MDA** — Meteorologisk komposit (Modtag / Send)
- **MSK** — Kontrol for en Fyrtårns modtager (Modtag / Send)
- **MSS** — Fyrtårns modtager status (Modtag / Send)
- **MTW** — Gennemsnitlig vandtemperatur (Modtag / Send)
- **MWV** — Vindhastighed og -vinkel (Modtag / Send)
- **RMA** — Anbefalet minimum navigations temperatur — Loran-C data (Modtag / Send)
- **RMB** — Anbefalet minimum navigations information — GPS data (Modtag / Send)
- **RMC** — Anbefalet minimum navigations information — Specifikke GPS data (Modtag / Send)
- **RTE** — Ruter (Modtag / Send)
- **VHW** — Vandhastighed og kurs (Modtag / Send)
- **VLW** — Distance tilbagelagt gennem vand (Modtag / Send)
- **VTG** — Kurs over grund & fart over grund (Modtag / Send)
- **WPL** — Waypoint placering (Modtag / Send)
- **XTE** — Målt cross track-fejl (Modtag / Send)
- **ZDA** — Tid og dato (Modtag / Send)

## Appendiks B NMEA 2000 PGN-support

### Administration PGN'er

- **59392** — ISO anerkend (Modtag / Send)
- **59904** — ISO anmod (Modtag / Send)
- **60160** — ISO transport protokol, data overførsel (Modtag)
- **60416** — ISO transport protokol, Forbindelses styring — BAM gruppefunktion (Modtag)
- **60928** — ISO-adressekrav (Modtag / Send)
- **65240** — ISO-kommandoadresse (Modtag)
- **126208** — NMEA — Anmodning, Kommanderet, Anerkendt (Modtag / Send)
- **126464** — PGN sendeog modtage liste (Modtag / Send)
- **126996** — Produkt information (Modtag / Send)
- **126998** — Konfigurations information (Modtag / Send)

### Data PGN'er

- **126983** — Advarsel (Modtag)
- **126984** — Advarsels svar (Send)
- **126985** — Advarsels tekst (Modtag)
- **126986** — Advarsels konfiguration (Modtag)
- **126992** — System tid (Modtag / Send)
- **126993** — Heartbeat (Modtag / Send)
- **127237** — Kurs/Trackspor kontrol (Modtag)
- **127245** — Ror (Modtag)
- **127250** — Fartøjs kurs (Modtag / Send)
- **127251** — Standard drej (Modtag / Send)
- **127257** — Stilling (Modtag / Send)
- **127258** — Magnetisk variation (Send)
- **127488** — Motor parametre, hurtig opdatering (Modtag)
- **127489** — Motor parametre, dynamisk (Modtag)
- **127493** — Transmissions parametre, dynamisk (Modtag)
- **127496** — Trip parametre, fartøj (Modtag)
- **127497** — Trip parametre, motor (Modtag)
- **127498** — Motor parametre, statisk (Modtag)
- **127503** — AC input status (Modtag)
- **127504** — AC output status (Modtag)
- **127505** — Væskenniveau (Modtag)
- **127506** — DC detaljeret status (Modtag)
- **127507** — Oplader status (Modtag)
- **127508** — Batteri status (Modtag)
- **127509** — Inverter status (Modtag)
- **128259** — Hastighed, (Modtag / Send)
- **128267** — Vanddybde (Modtag / Send)
- **128275** — Distance log (Modtag / Send)
- **129025** — Position, hurtig opdatering (Modtag / Send)
- **129026** — COG & SOG, hurtig opdatering (Modtag / Send)
- **129029** — GNSS positions data (Modtag / Send)
- **129033** — Tid og dato (Modtag / Send)
- **129038** — AIS klasse A positions rapport (Modtag)
- **129039** — AIS klasse B positions rapport (Modtag)
- **129040** — AIS klasse B udvidet positions rapport (Modtag)

- **129041** — AIS Aids to Navigation (AtoN) rapport (Modtag)
- **129044** — Datum (Modtag / Send)
- **129283** — Cross track-fejl (Modtag / Send)
- **129284** — Navigations data (Modtag / Send)
- **129285** — Navigation — Rute / WP information (Send)
- **129291** — Set & Drift, hurtig opdatering (Modtag / Send)
- **129301** — Tid til/fra mærke (Modtag)
- **129539** — GNSS DOP'er (Modtag / Send)
- **129540** — GNSS satelliter i fremvisning
- **129542** — GNSS pseudoafstands støj statistikker (Modtag)
- **129545** — GNSS RAIM Output (Modtag)
- **129547** — GNSS Pseudoafstands fejl statistik (Modtag)
- **129550** — GNSS differentiale korrektions modtager grænseflade (Modtag)
- **129551** — GNSS differentiale korrektions modtager signal (Modtag)
- **129793** — AIS UTC og data rapport (Modtag)
- **129794** — AIS klasse A statiske og rejserelaterede data (Modtag)
- **129798** — AIS SAR flyver positions rapport (Modtag)
- **129801** — AIS-adresseret sikkerhedsrelateret meddelelse (Modtag)
- **129802** — AIS-sikkerhedsrelateret transmitteret meddelelse (Modtag)
- **129808** — Oplysninger om DSC-opkald (Modtag)
- **129809** — AIS klasse B "CS" statisk rapport, del A (Modtag)
- **129810** — AIS klasse B "CS" statisk rapport, del B (Modtag)
- **129811** — AIS enkelt port binær meddelelse (Modtag / Send)
- **129812** — AIS flere porte binær meddelelse (Modtag / Send)
- **130064** — Rute og WP-service — Database liste (Modtag / Send)
- **130065** — Rute og WP-service — Rute liste (Modtag / Send)
- **130066** — Rute og WP-service — Rute/WP-liste attributter (Modtag / Send)
- **130065** — Rute og WP-service — Rute liste (Modtag / Send)
- **130068** — Rute og WP-service — Rute/WP-navn (Modtag / Send)
- **130069** — Rute og WP-service — XTE-grænse og navigationsmetode (Modtag / Send)
- **130070** — Rute og WP-service — WP-kommentar (Modtag / Send)
- **130072** — Rute og WP-service — Database kommentar (Modtag / Send)
- **130074** — Rute og WP-service — WP-liste — WP navn og position (Modtag / Send)
- **130306** — Vind data (Modtag / Send)
- **130310** — Miljø parametre (Modtag / Send)
- **130311** — Miljø parametre (Modtag)
- **130312** — Temperatur (Modtag)
- **130313** — Fugtighed (Modtag)
- **130314** — Aktuelt tryk (Modtag)
- **130316** — Temperatur, Udvidet rækkevidde (Modtag)
- **130569** — Underholdning — Aktuel fil og status (Modtag)
- **130570** — Underholdning — Biblioteks data fil (Modtag)
- **130571** — Underholdning — Biblioteks data gruppe (Modtag)
- **130572** — Underholdning — Biblioteks data søgning (Modtag)
- **130573** — Underholdning — Understøttede kilde data (Modtag)
- **130574** — Underholdning — Understøttede zone data (Modtag)
- **130576** — Status for lille fartøj (Modtag)
- **130577** — Retnings data (Modtag / Send)
- **130578** — Båd hastigheds komponenter (Modtag)

- **130580** — Underholdning — Status af system konfiguration (Modtag)
- **130586** — Underholdning — Status af zone konfiguration (Modtag)
- **130582** — Underholdning — Zone lydstyrke (Modtag)

Raymarine® sørger for felt programmerbarhed af enhed og system forekomster inden for PGN 60928, som kan kommanderes via brug af PGN 126208, som påkrævet af den seneste **NMEA 2000** standard.







# Katalog

## A

Åben hav tilstand.....	204
AIS	
Mål ikoner.....	166
Tracksporing af mål.....	205
AIS Emnemål.....	164
AIS-mål	
Forstærkede ikoner.....	167
Forstærket mål-status.....	168
Aktiver / Deaktiver autopilot.....	90, 92
Aktiver Touch lås.....	90, 92
Aktivering.....	82–83
Alarm for farlige mål.....	165
AIS mål.....	166
Ignorerer statiske mål.....	111, 166
Radar-mål.....	166
Vis sikker afstand.....	166
Alarm-styring.....	110
Alarmer.....	100, 109
Advarsel.....	109
AIS-sikkerhedsmeddelelser.....	112
Aktive.....	110
Anker træk.....	111
AX8 kamera.....	112
Cross track-fejl (XTE).....	111
Digital switching.....	112
DSC.....	112
Dybt vand ankomst.....	112
Farlig.....	109
Farlige AIS-mål.....	111
Farligt radar-mål.....	111
Fiske-skala.....	112
Forhindring.....	172
Hav temperatur.....	112
Historik.....	110
Indstillinger.....	111
Lavt brændstof.....	111
Lavt vand ankomst.....	112
Lavvande.....	111
Minimum fiske-ekkolod dybde.....	112
Mistede radar-mål.....	111
MOB (mand over bord) datatype.....	112
Motor.....	112
Positions drift.....	111
Uden for trackspor.....	111
Vagtzone 1.....	111
Vagtzone 2.....	111
Waypoint-ankomst.....	111
Animeret vejr.....	187
App side ikoner.....	100
App sider	
Oprettelse.....	102
Tilpasning.....	102
App-starter.....	264
Appen Beskeder.....	116
Applikationer.....	100
Apps.....	100
LightHouse.....	115
MFD.....	115
Audio app.....	101
Åbning.....	247

Afspiller kontrolenheder.....	244
app kontrolenheder.....	244
Kilde.....	248
Zoner.....	248
Augmented Reality.....	236
AR200 opsætning.....	241
Kameraets installation og opsætning.....	237
Augmented Reality, kamera FOV.....	238
Augmented Reality, Overblik.....	242
Autopilot	
Aktiver eller Deaktiver.....	90, 92
Aktivering.....	122
Deaktiver.....	123
Juster Låst kurs.....	90, 92
Kontrol.....	122
Standby.....	123
Axiom™ MFDs.....	20
Axiom™ Pro MFD'ere.....	22
Axiom™+ MFD'er.....	21

## B

Båd detaljer.....	107
Båd længde.....	107
Båd navn.....	107
Båd-ikon.....	107
Bådtype.....	107
Beredskabsmandskab	
Beskeder app.....	102, 105
Besked app.....	102
Beskeder	
Besvar.....	117
Eksportér.....	116
Link-ID.....	117
Modtaget.....	116
Ny direkte besked.....	116–117
Ny udsendelse.....	116–117
Send Besvarelse.....	117
Sendt.....	116
Tegngrænse.....	117
Beskeder app.....	102, 105
Bluetooth	
Aktivering.....	265
Deaktivering.....	265
Lyd.....	265
Lydstyrke.....	90, 92, 264
parring af højttaler.....	265
Bøje tilstand.....	204
Bølgehøjde	
Animeret.....	187
Bølgeperiode	
Animeret.....	188
Bølgeretning	
Animeret.....	188
Bov til GPS.....	108
Bruger programmerbar knap (UPB).....	91
Brugerdatabasis.....	105
Brugergrenseflade	
Sprog.....	106

## C

CHIRP transducere.....	25
ClearCruise	

Augmented Reality .....	239
Augmented Reality (AR).....	236
Detektion af objekter .....	236
COG/SOG-filer .....	113
CSP (lgang sæt søgepunkt).....	148, 151
Cursor info bokse .....	131

## D

Data import og eksport.....	105
Data master	
Flere.....	84
Valg.....	84
Datakilder	
Valg.....	85
Deaktiver alle ekkolod.....	90, 92
Deaktivering .....	83
Dedikeret jordforbindelse .....	66
Dimensioner	
Axiom Pro 12 .....	45
Axiom Pro 16 .....	45
Axiom Pro 9 .....	45
DockSense app .....	102
Doppler	
Datakilde-krav.....	212
Overblik .....	211
DownVision™ transducere .....	25
DSC Mål.....	164
Dybdeforskydning .....	86

## E

Ekstern lagerenhed	
Isætning .....	95
Ekstern lagerforbindelse .....	73
Eksterne enheder .....	100
Eksternt lager	
Skub SD-kort ud.....	90, 92
Udtagning .....	95
elektromagnetisk kompatibilitet .....	38
EMC, See elektromagnetisk kompatibilitet	
Ethernet forbindelse .....	72

## F

Fiske-ekkolod	
Deaktiver alle ekkolod .....	90, 92
Historik.....	197
Valg af kanal .....	192
Zoom tilstand .....	191
Fiske-ekkolod app.....	101
Automatisk skala.....	191
Ingen kilde .....	194
Ingen transducer.....	194
Kanaler.....	195
Kontrolfunktioner .....	190
Overblik over app .....	190
Rul tilbage.....	197
Skala .....	191
Waypoints .....	195
Fiskesporing .....	197
Bip for fiskesporing:.....	197
Fiske dybde mærker.....	197
Fiske ikoner: .....	197

Sporings følsomhed.....	197
Fjernelse af bøjle adapteren .....	48
Forankring	
Anker træk.....	178
Kæde ud .....	177
Marker anker position.....	177
Forankrings guide .....	176
Forbindelse	
NMEA 2000 .....	68
SeaTalkng .....	68
Strøm .....	61
Transducer .....	69–70
Forbindelser .....	56–57
Analog kamera.....	74
Analog video.....	74
Batteri .....	63
Eksternt lager.....	73
Ethernet .....	72
Fordelingspanel .....	62
GA150 .....	57, 72
Internet .....	264
Jord.....	57
Kortlæser .....	73
Netværk .....	72
NMEA 0183 .....	57, 67
NMEA 2000 .....	57, 68
RayNet .....	57, 72
RCR .....	73
SeaTalkhs .....	72
SeaTalkng .....	68
Strøm .....	57
Tilbehør.....	57, 73
Transducer .....	58
USB (via RCR-SDUSB).....	73
Video .....	57
Forhindrings alarm.....	172
Parametre .....	172
Forlænger kabel.....	71
Forlængerledning.....	64
Fugl tilstand .....	205

## G

Gå til waypoint.....	133
GA150 forbindelse.....	72
Genbrug af produkt (WEEE).....	16
Genvejs menu .....	90, 92
GNSS / GPS .....	100
GNSS (GPS)	
COG/SOG-filer .....	113
Differential positionering .....	113
Intern receiver.....	113
Konstellationer .....	112
SBAS.....	113
GNSS (GPS) indstillinger.....	112
GNSS antenne forbindelse.....	72
GPS antenne forbindelse .....	72
Guide for Motor forbindelse .....	108

## H

Havn tilstand.....	204
Hukommelseskort	
kompatibilitet .....	93

## I

Importer/eksporter .....	105
Indbakke for beskeder .....	116
Indstillinger .....	100
Installation	
Bagbeslag .....	50
Bedste praksis .....	65
Bøjle montering .....	47, 54
Monterings muligheder .....	46, 51
Overflade montering .....	52
Overflademontage .....	50
Overflademontage — kun Axiom 7 .....	48
Planmontering .....	50
Planmontering — kun Axiom 7 .....	48
Instrumentbræt app .....	101
Instrumentpanel	
Kontrolfunktioner .....	216
Intel mål .....	165
Interferens .....	39
<i>See also Sikker kompas afstand</i>	
RF .....	39
Internet forbindelse .....	264
IRPCS / COLREGS .....	169
iTC-5 kalibrering .....	87

## J

Juster Låst kurs .....	90, 92
------------------------	--------

## K

Kalibration	
RealVision™ 3D .....	87
Kalibrering	
iTC-5 .....	87
transducer .....	87
Kapsejlads-startlinje .....	160
baseret på waypoints .....	161
oprettelse .....	161
redigering eller sletning .....	162
Kapsejlads-ur .....	160
start .....	162
Konnektorer .....	57
Kontrolenheder	
Video app .....	231
Kontrolfunktioner	
Fiske-ekkolod .....	190
Instrumentpanel .....	216
Radar .....	201
Søkort .....	127
Yamaha app .....	223
Kortlæser-forbindelse .....	73
Krav angående placeringen	
Berøringsskærm .....	41
Generelt .....	38
Trådløs .....	41
Krav til placeringer	
GNSS .....	39
GPS .....	39
Kyst tilstand .....	204

## L

Låst kurs .....	122
-----------------	-----

Laylines .....	156, 159–160
aktivering .....	157
systemkrav .....	157
Vind skift .....	159
visning og fortolkning .....	158
LightHouse 3	
Kompatible MFD'ere .....	80
LightHouse søkort .....	179
LightHouse™ søkort	
Premium .....	140
LightHouse™ søkort	
Premium abonnement .....	100
LightHouse tredjeparts apps .....	264
Baggrunds app .....	264
Lineal .....	137
Lyd kontrolenheder .....	244
Lysstyrke .....	90, 92

## M

### Mål

Axiom 12 bøjlemontering .....	43
Axiom 12 overflade montering .....	44
Axiom 12 plan montering .....	44
Axiom 7 bøjlemontering .....	42
Axiom 7 overflademontage .....	42
Axiom 7 planmontering .....	42
Axiom 9 bøjlemontering .....	43
Axiom 9 overflade montering .....	44
Axiom 9 planmontering .....	44
Mål af interesse .....	165
Mand over bord (MOB) .....	108
Medfølgende dele	
Axiom 12 .....	27
Axiom 12 (DISP) .....	28, 32
Axiom 12+ .....	31
Axiom 7 .....	26
Axiom 7 (DISP) .....	26
Axiom 7+ .....	29
Axiom 7+ (DISP) .....	30
Axiom 9 .....	27
Axiom 9 (DISP) .....	28, 32
Axiom 9+ .....	31
Axiom Pro 12 .....	33
Axiom Pro 16 .....	34
Axiom Pro 9 .....	33
Medie filer .....	105
Menuen Indstillinger .....	105
Regulatoriske godkendelser .....	16
Menuer	
Indstillinger .....	105
Mercury	
VesselView fejlkoder .....	227
MFD	
Knapper .....	80
Kontrolenheder .....	80
MFD alarmer .....	264
MFD apps .....	100
Besked app .....	102
Beskeder app .....	102, 105
DockSense app .....	102
Fiske-ekkolod app .....	101
Instrumentbræt app .....	101
Lyd app .....	101

PDF læser app .....	102
Radar app .....	101
Søkort app .....	101
UAV app .....	101
VesselView app .....	102
Video app .....	101
Yamaha app.....	102
Yamaha HDMI app.....	102
MicroSD	
Adapter .....	93
Isætning .....	94
Udtagning .....	94
Miljø-sensorer .....	108
Mine data.....	100, 105
MMSI-nummer .....	117
MOB .....	100
Mobil apps .....	268
Mobile apps	
RayConnect .....	272
Monterings muligheder .....	46
Motor	
Fejlkoder .....	227
Motor identifikations guide .....	90
Motor producent.....	108
Motor quad display.....	108

## N

Navigations tilstand .....	122
Netværks forbindelse .....	72
NMEA 0183	
Baud rate .....	67
Understøttede sætninger .....	275
NMEA 0183 forbindelse .....	67
NMEA 2000.....	276
NMEA 2000 forbindelse.....	68

## O

Objekt information.....	131
Opgradering, software .....	96
Opmærksomhed om kollision	
Aktivering i Søkort appen .....	171
Forudsete fareområder.....	169
Mål i bevægelse .....	170
Stationært mål .....	170
Overensstemmelseserklæring .....	15–16
Overfladetryk	
Animeret .....	188

## P

PDF Læser	
Åbning af filer.....	252
kontrolfunktioner .....	253
Overblik .....	252
Søgning efter en PDF-fil.....	254
PDF læser app.....	102
PGN'er .....	276
Pilot sidelinje .....	122
Pilot symbol .....	122
Polar .....	107
Premium abonnement.....	100
Produktvarianter .....	20–22

Profiler .....	100
----------------	-----

## R

Radar	
Kontrolfunktioner .....	201
MARPA .....	206
Stop Radar sending .....	90, 92
Tilstande .....	204
Tomme sektorer .....	210
Valg af en scanner .....	203
Radar app .....	101, 200
Radar Doppler	
Farvepaletter .....	212
Mode.....	212
Radar mål	
Automatisk tilegnelse .....	207
Tracksporing .....	205
Radar-mål	
Manuel tilegnelse .....	206
Radar-mål: .....	164
Radiofrekvens (RF) interferens .....	39
RayControl.....	268
RayNet forbindelse.....	72
RayRemote .....	268–269
RayView.....	268, 270
RealBathy .....	178
Densitet .....	179
Højdekorrektion.....	179
Overflade til tdcr .....	179
RealBathy.....	179
Sigtbarhed .....	179
Søkort .....	179
RealVision 3D	
Kontrolfunktioner .....	192
Waypoints .....	195
RealVision™ transducere.....	24
Reeds almanak.....	179
Regulatoriske godkendelser .....	16
Rengøring .....	76
Rengøring af	
skærm.....	77
Rute	
Følg.....	136
Liste .....	105
Oprettelse.....	134
Rutine eftersyn .....	76

## S

S-63 Encrypted Charts	
Installationsproces.....	142
S-63 Krypterede søkort .....	142
Akkumulerede opdateringsfiler .....	145
Base celler .....	144
Brugertilladelse.....	147
Brugertilladelses fil .....	144
Celle tilladelser .....	144
Indstillinger for Søkort-app .....	146
Installerede søkort .....	146
Køb .....	144
MFD aktiveringsfil .....	143
Opdater søkort.....	146
Scheme administrator certifikat .....	143, 147

SSE-06 meddelelse .....	144
SSE-22 meddelelse .....	143
Udløb .....	146
SAR.....	147
mønster.....	147
oprettelse.....	148, 151
Sektorsøgnings mønster.....	148
SAR mønster	
Strøm virkninger .....	150, 153
SBAS .....	113
Search and Rescue, See SAR	
SeaTalkhs forbindelse .....	72
SeaTalkng forbindelse .....	68
Sejle ydeevne.....	107
Service.....	76
Sidelinje.....	114
VesselView .....	228
Sikker afstand.....	166
Sikker bredde, minimum.....	107
Sikker dybde, minimum .....	107
Sikker højde, minimum .....	107
Sikker kompas afstand .....	39
Sikre beskeder .....	116
Sikringsstørrelse .....	61
Sikringsstørrelser.....	61
SiriusXM vejr.....	186
Skærbillede .....	90
Skub SD-kort ud .....	90, 92
Sluk.....	90, 92
Slukning.....	83
SmartStart.....	160
Software	
Kompatible MFD'ere .....	80
Software-opdateringer .....	96
Søkort	
Anker-tilstand.....	129
ClearCruise .....	182
Detaljeret tilstand.....	128
Fiskeri tilstand.....	128
Kapsejlads tilstand .....	129
Kapsejlads-startlinje.....	161
Kapsejlads-startlinje og Kapsejlads-ur .....	160
Kontrolfunktioner .....	127
RealBathy.....	178
Simpel tilstand .....	128
Synsfelt (FOV) .....	182
Tidevand tilstand .....	129
Vejr tilstand.....	129
Søkort app.....	101
Laylines.....	156
Søkort appObjekt information	
Cursor info bokse .....	131
Søkort,	
Tilstande .....	128
SonarChart Live.....	180
Aktivering.....	180
Tidevands korrektion .....	180
Sprog.....	107
Valg.....	106
Startguide .....	84
Startskærbillede .....	100
Status område .....	114
Stik.....	56
Stop Radar sending.....	90, 92

Strøm	
Batteriforbindelse .....	63
Deling af et relæ .....	62
Fordeling.....	62
Fordelingspanel.....	62
Jordforbindelse.....	65
Strømtilslutning.....	60–61
Styring af brændstof.....	105

## T

Tag skærbillede.....	90, 92
Tank kalibrering.....	108
Termisk relæ størrelse.....	61
Tid til brænding .....	160
Tilbehørs forbindelse.....	73
Tilslutning	
RayControl .....	268
RayRemote .....	269
RayView .....	270
Strøm .....	60
Tilslutning af kabler .....	60
Trackspor	
Liste .....	105
Oprettelse.....	137
Tracksporing af mål.....	164
AIS .....	164
DSC.....	164
Intel.....	165
Radar .....	164
TOI .....	165
Trådløs	
interferens.....	41
Transducer	
Adapterkabler .....	71
Konfiguration .....	86
Opsætning.....	86
Temperatur indstillinger.....	86
Temperature kalibrering .....	86
Valg.....	86
Transducer forbindelser .....	58
Transducere med konisk stråle .....	25
TransducereRealVision™ .....	24
Transducerforbindelser .....	56
tredjeparts apps	
LightHouse tredjeparts apps .....	264
Tredjeparts apps .....	264
Trip	
Tæller .....	105

## U

UAV	
Afgang .....	260
Ansvarsfraskrivelse.....	257
App .....	259
Flyve .....	260
Flyvedata .....	256
Goto .....	181
Hente .....	261
Ikon .....	181
Ingen forbindelse.....	258
Kom i gang.....	257
Kontrolfunktioner .....	260

Opsætnings sekvens .....	257	Yamaha HDMI .....	222
Optag .....	256	Yamaha HDMI app .....	102
Overblik over app .....	256		
Registrering mislykkedes .....	258		
Søkort ikon .....	181		
Søkort integration .....	181		
Sportstilstand .....	257		
start .....	260		
Status område .....	257		
Tag foto .....	256		
vektorer .....	181		
Virtuelle joysticks .....	256		
UAV app .....	101		
Udmål .....	137		
Underretninger .....	110		
Uni-kontrolenhed			
Funktioner .....	82		

## V

Vagtzone alarmer .....	208
Valg af batteri .....	108
Valg af motor .....	108
Vedligeholdelse .....	76
Vejledninger .....	97
Vejr radar	
Animeret .....	187
Vejr tilstand .....	186, 205
Ventilation .....	38
VesselView	
Sidelinje .....	228
VesselView app .....	102
Video .....	230
Omdøbning af feeds .....	231
Signal valg .....	234
Video app .....	101
Kontrolenheder .....	231
Video app sider .....	230
Video, visning af flere input .....	230
Videoforbindelse .....	74
Vind retning	
Animeret .....	187
Vinkel med vinden .....	107
Vinkel mod vinden .....	107
Visningsindstilling .....	90–92

## W

Waypoint	
Gå Til .....	133
Liste .....	105
Placering .....	195
Placeringt .....	195
Weather layers .....	186
WEEE direktiv .....	16

## Y

Yamaha app	
Kontrolfunktioner .....	223
Yamaha app .....	102, 222
Krav .....	222
Overblik .....	222
Yamaha gateway .....	222





**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®**