



DRAGONFLY

Installasjon og brukerveiledning

Norsk (NO)

Dato: 01-2016

Dokumentnummer: 81358-3

© 2016 Raymarine UK Limited



Raymarine[®]
BY **FLIR**

Dokument- og programvareendringer

Tabellene nedenfor beskriver de viktigste endringene som er gjort siden den siste utgivelsen av både produktprogramvaren og dette dokumentet.

- **Aktuell programvareversjon:** Dragonfly® LightHouse™ II – Release 12
- **Relevante dokumenter:** 81358-3
- **Aktuelle produkter:** Dragonfly-4 DV / Dragonfly-4 DVS / Dragonfly-4 Pro / Dragonfly-5 DVS / Dragonfly-5 M / Dragonfly-5 Pro / Dragonfly-7 Pro (gjelder ikke produktet Wi-Fish™.)

Nye funksjoner

| Beskrivelse | Berørt applikasjon | Berørte kapitler eller avsnitt |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|
| Ekstra støtte for Dragonfly-7 Pro | - | - |
| Dypriggsonar med høy ytelse. | Ekkolodd / DownVision | - |
| Forbedret bunndeteksjon. | Ekkolodd / DownVision | - |

Merknad om varemerker og patenter

Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, HSB, SeaTalk, SeaTalk^{hs}, SeaTalk^{ng}, Micronet, Raytech, Gear Up, Marine Shield, Seahawk, Autohelm, Automagic og Visionality er registrerte eller innmeldte varemerker som tilhører Raymarine Belgia.

FLIR, DownVision, SideVision, Dragonfly, Instalert, Infrared Everywhere og The World's Sixth Sense er registrerte eller innmeldte varemerker som tilhører FLIR Systems, Inc.

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

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

Retningslinjer for bruk

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

Programvareoppdateringer

NBI! Se Raymarines nettsider for de siste programvareutgivelsene for ditt produkt.

www.raymarine.com/software

Produkt håndbøker

De nyeste versjonene av alle engelske og oversatte håndbøker finnes tilgjengelige for nedlasting i PDF-format fra websiden www.raymarine.com. Besøk websiden og se om du har de siste håndbøkene.

Copyright ©2016 Raymarine UK Ltd. Med enerett.

Innhold

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| Kapitel 1 Viktig informasjon | 7 | Kapitel 5 Kabler og tilkoblinger..... | 33 |
| TFT-skjermer..... | 7 | 5.1 Generell veiledning for ledningsarbeid | 34 |
| Vanninntrenging | 8 | 5.2 Tilkoblingsoversikt..... | 34 |
| Ansvarsfraskrivelse..... | 8 | 5.3 Kabeltilkobling – DV, DVS, Pro og Wi-Fish™ | 35 |
| Minnekort og kartkort | 8 | 5.4 Koble til strømkabelen – 5 M..... | 36 |
| EMC - Retningslinjer for installasjon..... | 8 | 5.5 Tilkobling av skjøtekabel..... | 38 |
| RF-eksponering..... | 8 | Kapitel 6 Wi-Fish™ | 39 |
| FCC..... | 8 | 6.1 Wi-Fish kontroller | 40 |
| Samsvarserklæring (Del 15.19) | 8 | 6.2 Slå enheten av og på | 40 |
| FCC-erklæring vedr. interferens (del 15.105 (b))..... | 9 | 6.3 Wi-Fish™ mobilapp | 41 |
| Industry Canada | 9 | 6.4 Wi-Fish™ innledende oppsett..... | 42 |
| Industry Canada (Français) | 9 | 6.5 Dybdeforskyvning | 42 |
| Japanske godkjenninger | 9 | 6.6 Slå på simulatoren – Wi-Fish™ -app..... | 43 |
| Programvarelisensavtaler fra tredjepart..... | 9 | 6.7 Åpne MicroSD-kortdekselet | 43 |
| Samsvarserklæring..... | 9 | Kapitel 7 Komme i gang..... | 45 |
| Regler for pikselfeil | 9 | 7.1 Kontroller – DV, DVS, Pro og M | 46 |
| Garantibestemmelser..... | 9 | 7.2 Slå enheten av og på | 46 |
| Garantiregistrering | 10 | 7.3 Innledende oppsettsprosedyre | 47 |
| Produktavhending..... | 10 | 7.4 Satellittbasert navigasjon..... | 48 |
| IMO og SOLAS..... | 10 | 7.5 Slik kontrollerer du sonarapplikasjonen..... | 49 |
| Teknisk nøyaktighet | 10 | 7.6 Kontrollere DownVision™ applikasjonen | 49 |
| Kapitel 2 Dokument- og produktinforma- sjon | 11 | 7.7 Snarveisiden..... | 50 |
| 2.1 Dokumentinformasjon..... | 12 | 7.8 Applikasjoner | 51 |
| 2.2 Produktoversikt | 13 | 7.9 Visningsvelger | 51 |
| 2.3 CHIRP DownVision™: en oversikt..... | 14 | 7.10 Minnekort og kartkort..... | 52 |
| 2.4 CHIRP-ekkolodd: oversikt | 15 | 7.11 Læringsressurser | 54 |
| Kapitel 3 Installasjonsplanlegging..... | 17 | Kapitel 8 Ekkoloddapplikasjoner | 55 |
| 3.1 Sjekkliste for installasjon..... | 18 | 8.1 DownVision™ -applikasjonen: en oversikt..... | 56 |
| 3.2 Medfølgende deler – DV, DVS og Pro varianter..... | 18 | 8.2 Ekkoloddapplikasjonen: oversikt | 56 |
| 3.3 Medfølgende deler – 5 M..... | 19 | 8.3 Funksjonene i ekkoloddapplikasjonen..... | 57 |
| 3.4 Medfølgende deler – Wi-Fish™ | 19 | 8.4 Kontrollene i ekkoloddapplikasjonen..... | 58 |
| 3.5 DownVision™ transduserkompatibilitet..... | 20 | 8.5 Zoom | 59 |
| 3.6 Nødvendige verktøy for installasjonen – Dragonfly® DV / DVS / Pro / Wi-Fish™ | 20 | 8.6 Område | 59 |
| 3.7 Nødvendig verktøy for installasjon av Dragonfly-5 M | 21 | 8.7 Rulling..... | 60 |
| 3.8 Programvareoppdateringer | 21 | 8.8 A-Scope-modus | 60 |
| 3.9 Advarsler og forsiktighetsregler | 22 | 8.9 Visningsalternativer | 61 |
| 3.10 Transduserplassering | 22 | 8.10 Farger | 61 |
| 3.11 Kabelføring | 23 | 8.11 Følsomhetsjusteringer | 62 |
| 3.12 Valg av skjermplassing | 24 | 8.12 Systeminnstillinger for DV | 63 |
| 3.13 Installasjonsprosessen | 26 | Kapitel 9 Kartapplikasjon..... | 65 |
| Kapitel 4 Montering | 27 | 9.1 Oversikt over kartapplikasjonen | 66 |
| 4.1 Montere festebarketten..... | 28 | 9.2 Elektroniske kart: en oversikt | 67 |
| 4.2 Montering av transduseren | 28 | 9.3 Kartapplikasjonkontroller | 69 |
| 4.3 Montere enheten..... | 29 | 9.4 Veipunktoversikt..... | 70 |
| 4.4 Teste og justere transduseren | 30 | 9.5 Slepespor | 75 |
| 4.5 Fullføre transdusermonteringen | 31 | 9.6 Import og eksport..... | 76 |
| | | 9.7 Lagringskapasitet for veipunkter og spor..... | 77 |
| | | 9.8 Navigering | 77 |

| | |
|--|------------|
| 9.9 Kartinnstillingsmenyen – kartografikompatibilitet..... | 78 |
| 9.10 Kartvalg..... | 78 |
| 9.11 Kartdetaljer..... | 79 |
| 9.12 Høyoppløselig batymetri..... | 79 |
| 9.13 Kartorientering..... | 80 |
| 9.14 Tekst- og symbolstørrelse..... | 80 |
| 9.15 Båtposisjon..... | 81 |
| 9.16 Community layer..... | 81 |
| 9.17 Sonarlogging..... | 82 |
| 9.18 COG-vektor..... | 82 |
| 9.19 Dypt vann..... | 83 |
| 9.20 Kartobjekter..... | 83 |
| 9.21 Systeminnstillinger på 5 M..... | 84 |
| Kapitel 10 Mobilapplikasjoner..... | 85 |
| 10.1 Wi-Fish™ mobilapp..... | 86 |
| 10.2 Wi-Fi-tilkobling på Pro-skjermer..... | 86 |
| Kapitel 11 Verktøy og innstillinger..... | 87 |
| 11.1 Systeminnstillinger..... | 88 |
| 11.2 Alarmer..... | 94 |
| 11.3 Sikkerhetskopiering og tilbakestilling..... | 96 |
| 11.4 Wi-Fi-innstillinger..... | 98 |
| Kapitel 12 Vedlikehold..... | 99 |
| 12.1 Service og vedlikehold..... | 100 |
| 12.2 Rengjøring..... | 100 |
| 12.3 Rengjøring av transduser..... | 101 |
| Kapitel 13 Feilsøking..... | 103 |
| 13.1 Feilsøking..... | 104 |
| 13.2 Feilsøking for oppstart..... | 105 |
| 13.3 GPS-feilsøking..... | 106 |
| 13.4 Feilsøking for ekkolodd/DownVision..... | 107 |
| 13.5 Feilsøking for Wi-Fi..... | 109 |
| 13.6 Diverse feilsøking..... | 111 |
| Kapitel 14 Teknisk support..... | 113 |
| 14.1 Raymarines produktstøtte og -service..... | 114 |
| 14.2 Læringsressurser..... | 115 |
| Kapitel 15 Teknisk spesifisering..... | 117 |
| 15.1 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-4..... | 118 |
| 15.2 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-5..... | 119 |
| 15.3 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-7..... | 120 |
| 15.4 Tekniske spesifikasjoner – Wi-Fish™..... | 121 |
| 15.5 Tekniske spesifikasjoner – CPT-DV og CPT-DVS..... | 121 |
| Kapitel 16 Reservedeler og tilbehør..... | 123 |
| 16.1 Reservedeler og ekstrautstyr..... | 124 |

Kapitel 1: Viktig informasjon



Advarsel: Installasjon og bruk av produktet

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



Advarsel: Sørg for trygg navigasjon

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



Advarsel: Potensiell tennkilde

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



Advarsel: Bare 12 volt dc

Dette produktet må bare kobles til en **12 volts dc** strømkilde.



Advarsel: Høyspenning

Dette produktet kan inneholde høyspenning. Du må IKKE fjerne noen deksler eller på annen måte forsøke å komme til interne komponenter, med mindre du følger spesifikke instruksjoner gitt i dette dokumentet.



Advarsel: Tilførselsspenning

Hvis du kobler dette produktet til en større spenningsforsyning enn den som er angitt, kan dette forårsake permanent skade på enheten. Se under *Tekniske spesifikasjoner* for nominelle spenningsverdier.



Advarsel: Jording av enheten

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



Advarsel: Slå av strømtilførselen

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



Advarsel: FCC-advarsel (Del 15.21)

Endringer på utstyret som ikke er eksplisitt skriftlig godkjent av Raymarine Incorporated, kan være i strid med FCC-regler, og gjøre det ulovlig for brukeren å benytte det.

Forsiktig: Service og vedlikehold

Dette produktet inneholder ingen deler som trenger service. La autoriserte Raymarine-forhandlere ta seg av alt vedlikehold og alle reparasjoner. Uautoriserte reparasjoner kan gjøre garantien ugyldig.

Forsiktig: Transduserkabel

- IKKE kutt, forkort eller skjõt sammen transduserkabelen.
- IKKE fjern kontakten.

Hvis kabelen er kuttet, kan den ikke repareres. Garantien vil heller ikke være gyldig.

Forsiktig: Beskyttelse av strømforsyning

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

Forsiktig: Ta godt vare på kart- og minnekort

For å unngå uopprettelig skade på og/eller datatap for kart- og minnekort:

- IKKE lagre data eller filer til et kort som inneholder kartografi, siden kartene kan bli overskrevet.
- Sørg for at kart- og minnekort settes inn riktig vei. IKKE bruk makt for å sette et kort på plass.
- IKKE bruk metallverktøy som skrutrekker eller tang til å sette inn eller ta ut kart- eller minnekort.

Forsiktig: Sørg for at kortdøren er lukket godt igjen

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

Forsiktig: Rengjøring

Ved rengjøring av produkter:

- Hvis produktet har en skjerm, må du IKKE tørke av skjermen med en tørr klut, da dette kan ripe opp skjermbelegget.
- IKKE bruk slipemidler eller syre- eller ammoniakkbaserte produkter.
- IKKE bruk spylers.

TFT-skjermer

Man vil kunne oppleve at fargene på skjermen varierer når de ses mot en farget bakgrunn eller i farget lys. Dette er helt normalt for alle Thin Film Transistor (TFT)-skjermer.

Vanninntrenging

Vanninntrenging - ansvarsfraskrivelse

Selv om produktets vanntetthetsgrad oppfyller den oppgitte IPX-standarden (se produktets *tekniske spesifikasjoner*), kan vann trenge inn og skade utstyret dersom produktet utsettes for vask med høytrykksspyler. Skader forårsaket av høytrykksspyling, dekkes ikke av Raymarines garantiordninger.

Ansvarsfraskrivelse

Dette produktet (inkludert de elektroniske kartene) er kun beregnet for bruk til hjelp i navigeringen. Det er laget for å legge til rette for bruk av offisielle kart, ikke erstatte dem. Kun statens offisielle sjøkart og merknader til sjøfarende inneholder all oppdatert informasjon som du trenger for trygg navigasjon, og kapteinen er ansvarlig for at slike dokumenter brukes forsvarlig. Det er brukerens ansvar å ta i bruk statens offisielle sjøkart, merknader til sjøfarende, varsler og tilstrekkelig navigasjonsegenskaper når dette produktet eller andre Raymarine-produkter tas i bruk. Dette produktet har støtte for elektroniske kart fra eksterne leverandører, som kan være innebygd eller lagret på minnekortet. Bruk av slike kart skjer i henhold til leverandørens lisensavtale for sluttbruker, som følger med dokumentasjonen for dette produktet eller som leveres med minnekortet.

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

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

Minnekort og kartkort

MicroSD-minnekort kan brukes til å sikkerhetskopiere/arkivere data (som veipunkter og spor). Når data er sikkerhetskopiert til et minnekort, kan gamle data slettes fra systemet og frigi kapasitet for nye data. De lagrede dataene kan hentes når som helst. Kartkort gir ytterligere eller oppgradert kartografi.

Vi anbefaler at du sikkerhetskopierer til minnekort med jevn mellomrom. Du må IKKE lagre data til en kartbrikke som inneholder kartografi.

Kompatible kort

Følgende typer MicroSD-kort er kompatible med skjermen:

- Micro Secure Digital Standard-Capacity (MicroSDSC)
- Micro Secure Digital High-Capacity (MicroSDHC)

Note:

- Maksimalt støttet minnekortkapasitet er 32 GB.
- MicroSD-kort må være formatert til å bruke enten FAT eller FAT 32 filsystemformat for å kunne brukes med en multifunksjonsskjerm.

Hastighetsklasse

For best mulig ytelse anbefaler vi at du bruker minnekort av klasse 10 eller UHS (Ultra High Speed).

Kartkort

Produktet er forhåndslestet med elektroniske kart (globale kart). Hvis du ønsker å benytte andre kartdata, kan du sette kompatible kartkort inn i enhetens minnekortport.

Bruk kart- og minnekort fra anerkjente produsenter

Når du arkiverer data eller oppretter en elektronisk kartbrikke, anbefaler Raymarine at du bruker minnekort av høy kvalitet. Det kan hende minnekort fra enkelte produsenter ikke vil fungere i enheten din. Kontakt kundeservice for å få en liste over anbefalte kort.

EMC - Retningslinjer for installasjon

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

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

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

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

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

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

RF-eksponering

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

FCC

Samsvarserklæring (Del 15.19)

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

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

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

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

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

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

Industry Canada

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

Den brukes i henhold til de følgende to vilkår:

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

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

Industry Canada (Français)

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

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

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

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

Japanske godkjenninger

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

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

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

Programvarelisensavtaler fra tredjepart

For dette produktet gjelder følgende eksterne programvarelisensavtaler:

- GNU — LGPL/GPL
- JPEG libraries
- OpenSSL
- FreeType

De ovennevnte lisensavtalene finner du på www.raymarine.com og på den medfølgende dokumentasjons-CD-en hvis denne følger med.

Samsvarserklæring

Raymarine UK Ltd. bekrefter at dette produktet er i samsvar med de vesentlige kravene i R&TTE-direktivet 1999/5/EF.

Den originale samsvarserklæringen kan ses på siden for det aktuelle produktet på www.raymarine.com.

Regler for pikselfeil

På samme måte som for alle TFT-enheter kan det hende at skjermen vil vise noen få ("døde") piksler som er belyst på feil måte. Disse kan vise seg som svarte piksler i et lyst område på skjermen eller som fargede piksler på svarte områder.

Hvis skjermen viser FLERE feilbelyste piksler enn tillatt som oppgitt nedenfor (se produktets *tekniske spesifikasjoner* for detaljer), ber vi deg ta kontakt med ditt lokale Raymarine-servicesenter for å få hjelp.

Garantibestemmelser

Det garanteres at produktet skal være uten feil i materialer og håndverket i en periode på ett år fra datoen produktet først kjøpes. Hvis produktet er installert på en ny måte, skal garantien gjelden fra datoen båten først blir levert til originalkunden (vi ber deg ta vare på kjøpsbevis for eventuelle krav).

Alle detaljer om garanti og registreringsprosessen finner du på: www.raymarine.com/warranty-dragonfly.

Har du ikke tilgang til Internett, kan du ringe det relevante telefonnummeret nedenfor for å få mer informasjon om garantibestemmelsene:

I USA:

- Tlf: +1 603 324 7900
- Gratisnummer: +1 800 539 5539

I Storbritannia, Europa, Midtøsten eller Asia:

- Tlf: +44 (0)13 2924 6777

Garantiregistrering

For å registrere deg som eier av Raymarine-produktet ber vi deg gå til www.raymarine.com og registrere deg på nett.

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

Produktavhending

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



I direktivet om elektrisk og elektronisk avfall (WEEE) kreves det at elektrisk og elektronisk avfall resirkuleres.

IMO og SOLAS

Utstyret som beskrives i dette dokumentet er beregnet for bruk på fritidsbåter og arbeidsbåter som ikke dekkes av fraktrereguleringene til International Maritime Organization (IMO) og Safety of Life at Sea (SOLAS).

Teknisk nøyaktighet

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

Kapitel 2: Dokument- og produktinformasjon

Kapitelinnhold

- [2.1 Dokumentinformasjon På side 12](#)
- [2.2 Produktoversikt På side 13](#)
- [2.3 CHIRP DownVision™: en oversikt På side 14](#)
- [2.4 CHIRP-ekkolodd: oversikt På side 15](#)

2.1 Dokumentinformasjon

Dette dokumentet inneholder viktig informasjon om installasjonen av ditt Raymarine-produkt.

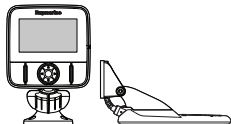
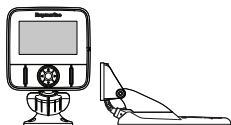
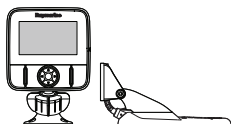
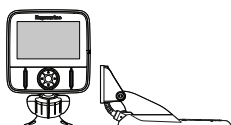
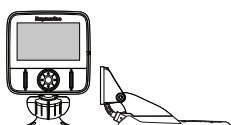



Det inneholder informasjon som hjelper deg med å:

- planlegge installasjonen og sørge for at du har alt nødvendig utstyr
- installere og koble til produktet som en del av et større system med tilkoblet marineelektronikk
- feilsøke problemer og få teknisk støtte hvis nødvendig

Denne og annen produktdokumentasjon fra Raymarine er tilgjengelig for nedlasting i PDF-format fra www.raymarine.com.

Aktuelle produkter

Dette dokumentet gjelder for følgende produkter:

| | Del nr. | Beskrivelse |
|--|---------|---|
|  | E70291 | Dragonfly-4 DV frittstående enkanals ekkoloddsjerm med transduser |
|  | E70292 | Dragonfly-4 DVS frittstående tokenals ekkoloddsjerm med transduser |
|  | E70294 | Dragonfly-4 Pro frittstående tokenals ekkoloddsjerm/kartplotter med transduser |
|  | E70306 | Dragonfly-5 DVS frittstående tokenals ekkoloddsjerm med transduser |
|  | E70293 | Dragonfly-5 Pro frittstående tokenals ekkoloddsjerm/kartplotter med transduser |
|  | E70295 | Dragonfly-5 M frittstående kartplottersjerm |
|  | E70320 | Dragonfly-7 frittstående tokenals ekkoloddsjerm/kartplotter med transduser |
|  | E70290 | Wi-Fish™ frittstående enkanals Wi-Fi sonarmodul |

Note: Dragonfly® produkter er frittstående produkter uten nettverksfunksjonalitet.

Relevante kapitler

Noen kapitler i denne håndboken gjelder bare for visse produktvarianter. Tabellen nedenfor viser hvilke kapitler som gjelder for hver produktvariant.

| Kapittel | Variant |
|---|---------|
| Kapitel 1 Viktig informasjon | Alle |
| Kapitel 2 Dokument- og produktinformasjon | Alle |

| Kapittel | Variant |
|---|-------------------|
| Kapitel 3 Installasjonsplanlegging | Alle |
| Kapitel 4 Montering | Alle |
| Kapitel 5 Kabler og tilkoblinger | Alle |
| Kapitel 6 Wi-Fish™ | Wi-Fish™ |
| Kapitel 7 Komme i gang | DV, DVS, M og Pro |
| Kapitel 8 Ekkoloddsapplikasjoner | DV, DVS og Pro |
| Kapitel 9 Kartapplikasjon | M og Pro |
| Kapitel 10 Mobilapplikasjoner | Pro |
| Kapitel 11 Verktøy og innstillinger | DVS og Pro |
| Kapitel 12 Vedlikehold | Alle |
| Kapitel 13 Feilsøking | Alle |
| Kapitel 14 Teknisk support | Alle |
| Kapitel 15 Teknisk spesifisering | Alle |
| Kapitel 16 Reservedeler og tilbehør | Alle |

Programvareendringer

Raymarine oppdaterer programvare jevnlig for å legge til nye funksjoner og forbedre eksisterende funksjonalitet.

| | |
|--|---|
|  | Denne håndboken dekker Dragonfly® programvareversjon: LightHouse™ II Release 12 . Se under <i>Programvareutgivelser</i> for detaljer om nye programvareversjoner. Sjekk Raymarines nettsider for oppdatert programvare og nye brukerhåndbøker. www.raymarine.com . |
|--|---|

Produktdokumentasjon

Følgende dokumentasjon er aktuell for produktet ditt:

| Beskrivelse | Del nr. |
|--|---------|
| Installasjons- og bruksanvisninger for Dragonfly-4, Dragonfly-5, Dragonfly-7 og Wi-Fish™ Installasjons- og bruksanvisninger for produktene i Dragonfly® -serien og CPT-DV og CPT-DVS transduser | 81358 |
| Installasjonsanvisninger for Dragonfly-4, Dragonfly-5, Dragonfly-7 og Wi-Fish™ monteringssett for overflatemontering Installasjon av Dragonfly® ved bruk av overflatemonteringsadapter. | 87259 |
| Mal for montering av CPT-DV og CPT-DVS hekkmontert transduser | 87238 |

Dokumentstandarder

Nedenfor beskrives standardene som brukes i denne håndboken.

Velg

Uttrykket "velg" brukes for å beskrive handlingen der produktets retningskontroller brukes for å markere et objekt, etterfulgt av et trykk på **OK** for å bekrefte valget.

Retningskontroller

Begrepet "retningskontroller" brukes til å beskrive tastene **opp**, **ned**, **venstre** og **høyre**.

Dokumentillustrasjoner

Produktet kan avvike noe fra det som vises i illustrasjonene i dette dokumentet, avhengig av produktvariant og produksjonsdato.

Alle bilder er kun ment som illustrasjon.

Utskriftsbutikk for håndbøker

Raymarine har en utskriftstjeneste der du kan kjøpe en profesjonelt utført utskrift av høy kvalitet for ditt aktuelle Raymarine-produkt.

Trykte håndbøker er godt egnet for å oppbevares ombord i båten som referanse når du skulle behøve dette for ditt Raymarine-produkt.

Gå til <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175> for å bestille en trykt håndbok - direkte levert på døren din.

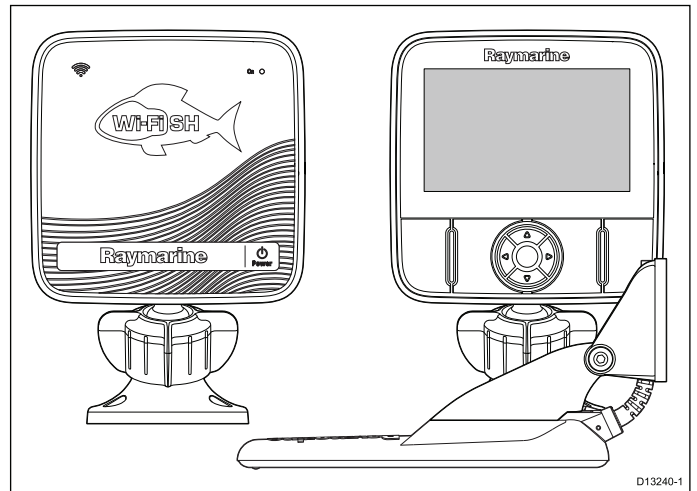
For mer informasjon om utskriftsbutikken kan du gå til siden for ofte stilte spørsmål: <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751>.

Note:

- De trykte håndbøkene kan betales med bankkort eller PayPal.
- Håndbøkene kan sendes over hele verden.
- Over de neste månedene vil andre håndbøker legges til i utskriftsbutikken, både for nye og eldre produkter.
- Raymarines håndbøker er også tilgjengelige for gratis nedlasting fra Raymarines hjemmeside i vanlig PDF-format. Disse PDF-filene kan ses på PC/laptop, tablet, smarttelefon eller på de nyeste av Raymarines multifunksjonsskjermer.

2.2 Produktoversikt

Dragonfly® produktene er frittstående ekkolodd- og kartplotterprodukter.



Følgende produkter er tilgjengelige:

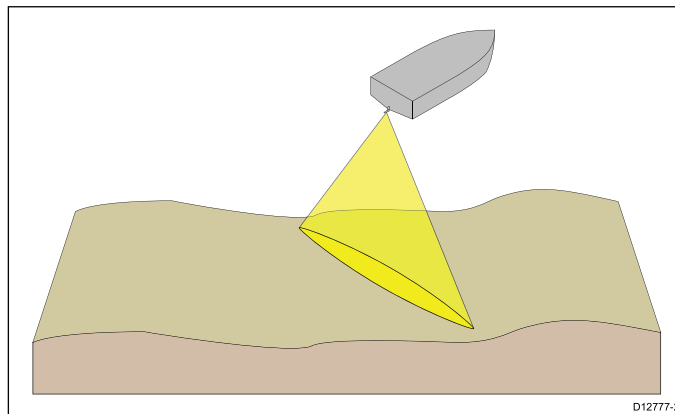
| Produkt | Funksjoner |
|------------------------|---|
| Wi-Fish™ | <ul style="list-style-type: none">• 1 x CHIRP DownVision™ kanal• Leveres med CPT-DV (CHIRP DownVision™) og hekkmontert temperaturtransduser• Innebygd Wi-Fi (vises på Android 4- og iOS 7-kompatible smartenheter)• Enkel skjermmontering med kuleledd |
| Dragonfly-4 DV | <ul style="list-style-type: none">• 4,3" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær• 1 x CHIRP DownVision™ kanal• Leveres med CPT-DV (CHIRP DownVision™) og hekkmontert temperaturtransduser• Enkel skjermmontering med kuleledd |
| Dragonfly-4 DVS | <ul style="list-style-type: none">• 4,3" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær• Tokanals CHIRP DownVision™ og CHIRP sonarkanaler.• Leveres med CPT-DVS (kombinert CHIRP DownVision™, CHIRP sonar og hekkmontert temperaturtransduser• Enkel skjermmontering med kuleledd |
| Dragonfly-4 Pro | <ul style="list-style-type: none">• 4,3" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær• Tokanals CHIRP DownVision™ og CHIRP sonarkanaler.• Leveres med CPT-DVS (kombinert CHIRP DownVision™, CHIRP sonar og hekkmontert temperaturtransduser• Enkel skjermmontering med kuleledd• Innebygd Wi-Fi (vises på Android 4- og iOS 7-kompatible smartenheter)• Innebygd GNSS-mottaker (GPS/GLONASS)• Kompatibel med LightHouse™ kart, Navionics® og C-Map by Jeppesen® |
| Dragonfly-5 DVS | <ul style="list-style-type: none">• 5" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær• Tokanals CHIRP DownVision™ og CHIRP sonarkanaler.• Leveres med CPT-DVS (kombinert CHIRP DownVision™, CHIRP sonar og hekkmontert temperaturtransduser• Enkel skjermmontering med kuleledd |

| Produkt | Funksjoner |
|------------------------|---|
| Dragonfly-5 Pro | <ul style="list-style-type: none"> • 5" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær • Tokanals CHIRP DownVision™ og CHIRP sonarkanaler. • Leveres med CPT-DVS (kombinert CHIRP DownVision™, CHIRP sonar og hekkmontert temperaturtransduser • Enkel skjermmontering med kuleledd • Innebygd Wi-Fi (vises på Android 4- og iOS 7-kompatible smartenheter) • Innebygd GNSS-mottaker (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™ kart, Navionics® og C-Map by Jeppesen® |
| Dragonfly-5 M | <ul style="list-style-type: none"> • 5" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær • Enkel skjermmontering med kuleledd • Innebygd GNSS-mottaker (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™ kart, Navionics® og C-Map by Jeppesen® |
| Dragonfly-7 Pro | <ul style="list-style-type: none"> • 7" bakgrunnsbelyst LED-skjerm for all slags vær • Tokanals CHIRP DownVision™ og CHIRP sonarkanaler. • Leveres med CPT-DVS (kombinert CHIRP DownVision™, CHIRP sonar og hekkmontert temperaturtransduser • Enkel skjermmontering med kuleledd • Innebygd Wi-Fi (vises på Android 4- og iOS 7-kompatible smartenheter) • Innebygd GNSS-mottaker (GPS/GLONASS) • Kompatibel med LightHouse™ kart, Navionics® og C-Map by Jeppesen® |

2.3 CHIRP DownVision™: en oversikt

DownVision™ genererer en bred side-til-side-stråle og en smal baug-til-akker-stråle. DownVision™-strålen dekker en vannkolonne rett under og på sidene av båten.

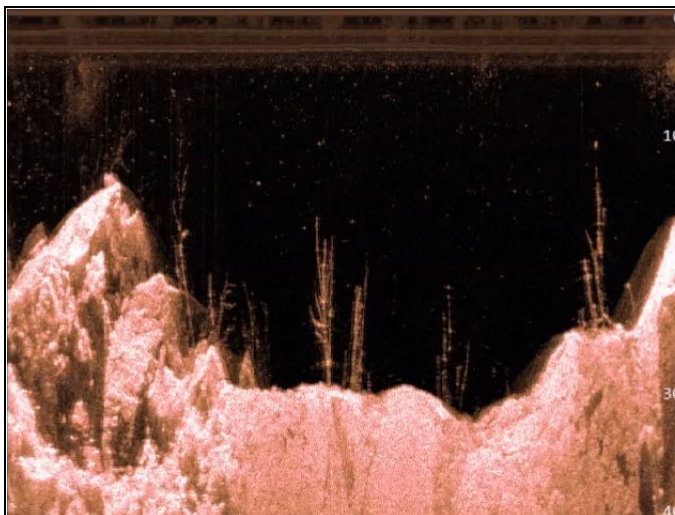
DownVision™-stråle



DownVision™ er effektiv ved lave hastigheter. På dypere vann optimaliseres CHIRP-båndbredden automatisk for å forbedre bunnløs og deteksjon av bevegelige objekter (som fisk) i den bredere vannkolonnen.

Den brede, tynne strålen gir tydelige retursignaler. Bruken av CHIRP-prosessering og høyere driftsfrekvens gir et mer detaljert bilde, noe som gjør det enklere å identifisere bunnstrukturer der det kan finnes fisk.

Eksempel på skjermvisning av CHIRP DownVision™

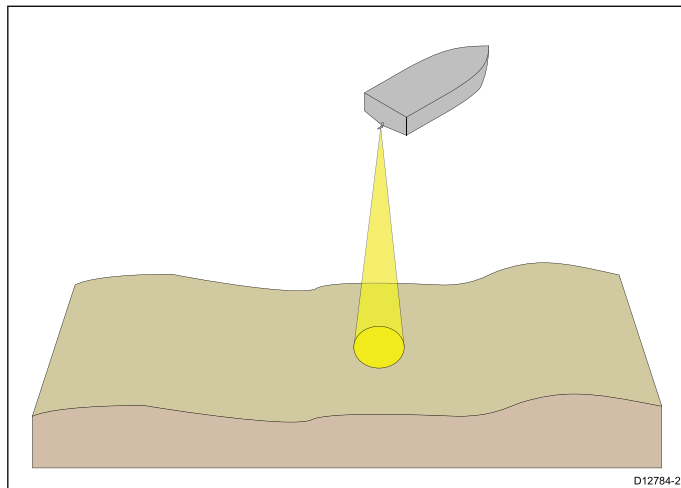


2.4 CHIRP-ekkolodd: oversikt

Ekkoloddet tolker signaler fra transduseren og genererer et detaljert undervannsbilde. Transduseren sender pulser med lydbølger ned i vannet og måler tiden det tar for lydbølgen å reise til bunnen og tilbake. Ekkoene som kommer i retur, påvirkes av bunnstrukturen og andre eventuelle objekter i banen, som rev, vrak, grunner eller fisk.

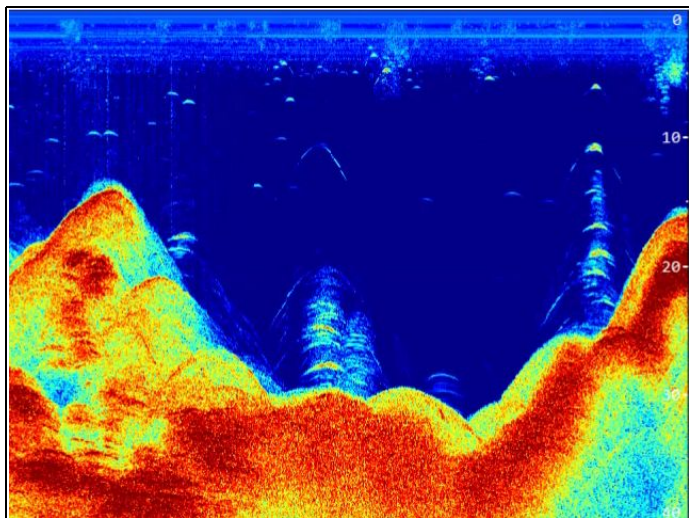
Ekkoloddet genererer en 25° konisk stråle. Strålen dekker vannsøylen rett under båten.

Konisk stråle



Ekkoloddet fungerer godt ved ulike hastigheter. På dypere vann optimaliseres CHIRP-båndbredden automatisk for å forbedre bunnlås og deteksjon av bevegelige objekter (som fisk) i den bredere vannkolonnen.

Eksempel på skjermvisning av CHIRP-ekkolodd



Kapitel 3: Installasjonsplanlegging

Kapitelinnhold

- 3.1 Sjekkliste for installasjon På side 18
- 3.2 Medfølgende deler – **DV**, **DVS** og **Pro** varianter På side 18
- 3.3 Medfølgende deler – 5 M På side 19
- 3.4 Medfølgende deler –**Wi-Fish™** På side 19
- 3.5 **DownVision™** transduserkompatibilitet På side 20
- 3.6 Nødvendige verktøy for installasjonen – **Dragonfly® DV / DVS / Pro / Wi-Fish™** På side 20
- 3.7 Nødvendig verktøy for installasjon av **Dragonfly-5 M** På side 21
- 3.8 Programvareoppdateringer På side 21
- 3.9 Advarsler og forsiktighetsregler På side 22
- 3.10 Transduserplassering På side 22
- 3.11 Kabelføring På side 23
- 3.12 Valg av skjermplassering På side 24
- 3.13 Installasjonsprosessen På side 26

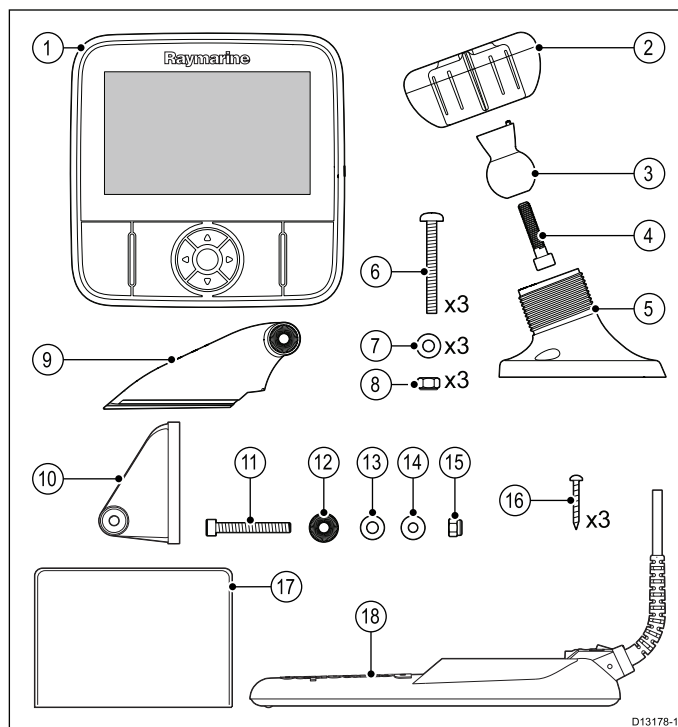
3.1 Sjekkliste for installasjon

Følgende handlinger hører inn under installasjonen:

| Installasjonsoppgave | |
|----------------------|--|
| 1 | Planlegg hvordan systemet skal være |
| 2 | Skaff til veie alt nødvendig utstyr og verktøy |
| 3 | Plasser alt utstyret |
| 4 | Strekk alle kabler. |
| 5 | Borr hull til kabler og montering. |
| 6 | Koble til alt utstyret. |
| 7 | Fest alt utstyret på plass. |
| 8 | Slå på og test systemet. |

3.2 Medfølgende deler – DV, DVS og Pro varianter

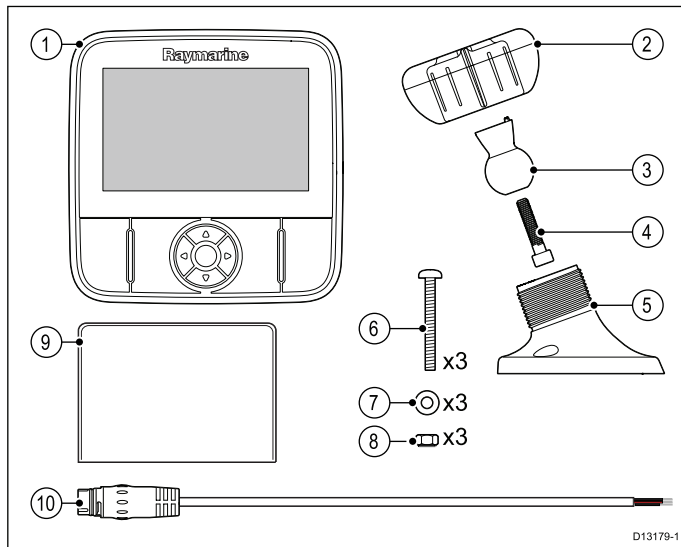
Nedenfor ser du delene som følger med produktet.



1. Skjermenhet
2. Låsekrage
3. Dreiekule
4. M6 sekskantbolt
5. Skjermbrakettbase
6. 3 x M5 pozidrive bolt
7. 3 x M5 skive
8. 3 x M5 låsemutter
9. Skrallearm
10. Festebrakett
11. M5 sekskant skrallebolt
12. Skralleplate
13. Kompresjonsskive
14. M5 skive
15. M5 låsemutter
16. 3 x selvgjengende skruer
17. Dokumentasjon
18. Transduser med kombinert strømkabel

3.3 Medfølgende deler – 5 M

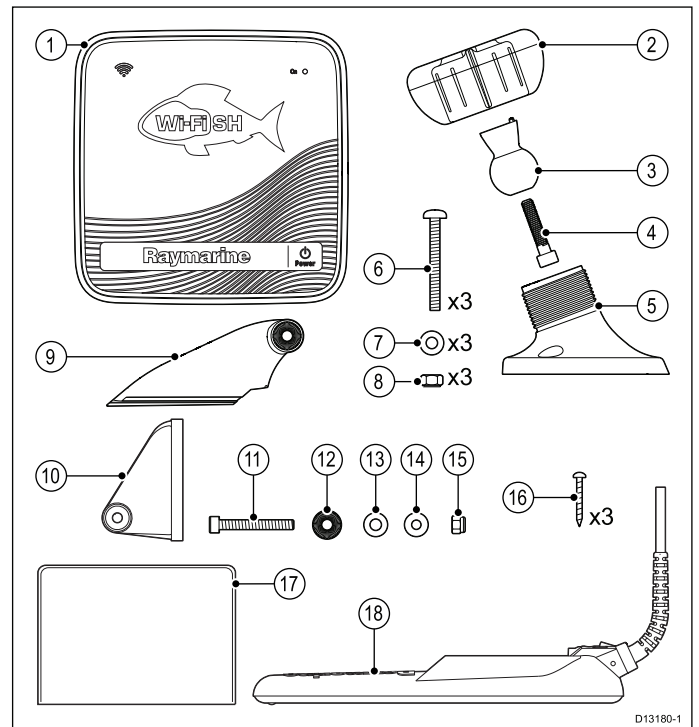
Nedenfor ser du delene som følger med produktet.



1. Skjermenhet
2. Låsekrage
3. Dreiekule
4. M6 sekskantbolt
5. Skjeribrakettbase
6. 3 x M5 pozidrive bolt
7. 3 x M5 skive
8. 3 x M5 låsemutter
9. Dokumentasjon
10. 1,5 m strømkabel

3.4 Medfølgende deler –Wi-Fish™

Nedenfor ser du delene som følger med produktet.



1. **Wi-Fish™** enhet
2. Låsekrage
3. Dreiekule
4. M6 sekskantbolt
5. Brakettbase
6. 3 x M5 pozidrive bolt
7. 3 x M5 skive
8. 3 x M5 låsemutter
9. Skrallearm
10. Festebrakett
11. M5 sekskant skrallebolt
12. Skralleplate
13. Kompresjonsskive
14. M5 skive
15. M5 låsemutter
16. 3 x selvgjengende skruer
17. Dokumentasjon
18. Transduser med kombinert strømkabel

3.5 DownVision™ transduserkompatibilitet

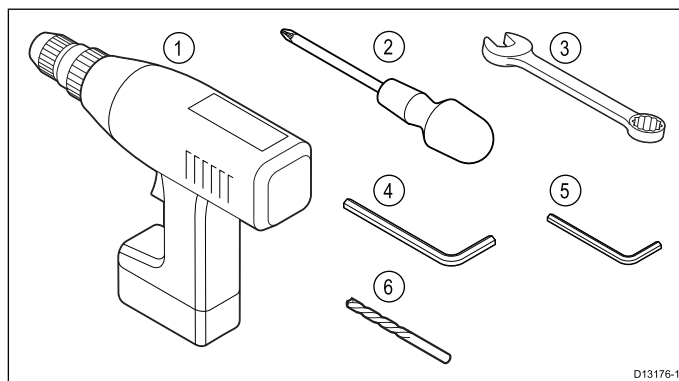
| Transduser | Beskrivelse | Kompatible skjermer |
|---|--|--|
| CPT-DV (R70373) | Enkelstrålet DownVision™ transduser (kontakt med tre kilespor) | <ul style="list-style-type: none"> • DV • Wi-Fish™ |
| CPT-DVS (R70374) | Dobbelstrålet DownVision™ - og sonartransduser (kontakt med tre kilespor) | <ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Oppdatert Dragonfly 6 • Oppdatert Dragonfly 7 • *Tradisjonell Dragonfly 6 • *Tradisjonell Dragonfly 7 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Oppdatert CPT-60 (A80195) • Oppdatert CPT-70 (A80278) • Oppdatert CPT-80 (A80279) | Dobbelstrålet DownVision™ - og sonartransduser (kontakt med tre kilespor) | <ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Oppdatert Dragonfly 6 • Oppdatert Dragonfly 7 • *Tradisjonell Dragonfly 6 • *Tradisjonell Dragonfly 7 |
| <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonell CPT-60 (A80195) • Tradisjonell CPT-70 (A80278) • Tradisjonell CPT-80 (A80279) | Dobbelstrålet DownVision™ - og sonartransduser (kontakt med ett kilespor) | <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonell Dragonfly 6 • Tradisjonell Dragonfly 7 • * DVS • * Pro |

Note: * Adapterkabel kreves for tilkobling.

Note:

- Hvis du kobler en **CPT-DV** til en **DVS** eller en **Pro**, vil sonarapplikasjonen ikke fungere.
- Hvis du kobler en **CPT-DVS** til en **DV** eller en **Wi-Fish™**, vil sonarapplikasjonen ikke kunne aktiveres.
- **M** kan ikke kobles til en transduser.

3.6 Nødvendige verktøy for installasjonen – Dragonfly® DV / DVS / Pro / Wi-Fish™



1. Ledningsfri drill
2. Pozidrive skrutrekker
3. 8 mm skrunøkkel
4. 5 mm sekskantnøkkel (unbrakonøkkel)
5. 4 mm sekskantnøkkel (unbrakonøkkel)
6. Bor

Du trenger også:

- sjøvannsbestandig tetning
- en vanntett sikringsholder og linjemontert 5 A sikring
- en binders (i tilfelle du trenger å fjerne transduseren fra braketten)

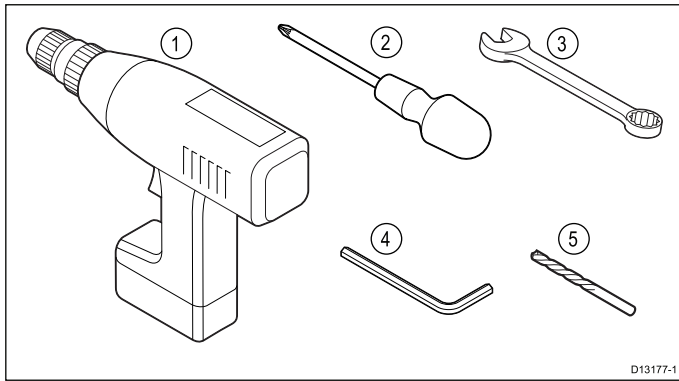
Tradisjonelle og oppdaterte produkter

Designet på **Dragonfly 6**, **Dragonfly 7** displayer og **CPT-60 / CPT-70 / CPT-80** transdusere har blitt modifisert med de bedre tresporskontaktene.

Tabellen nedenfor viser effektiv produksjonsdato for de forbedrede kilesporkontaktene.

| Produkt | Dato for innføring av tre kilespor | Serienummer for innføring av tre kilespor |
|----------------------|------------------------------------|---|
| Dragonfly 6 (E70085) | Januar 2015 | E700850150001 |
| Dragonfly 7 (E70231) | November 2014 | E702311140712 |
| CPT-60 (A80195) | Desember 2014 | A801951240023 |
| CPT-70 (A80278) | Januar 2015 | A802780150001 |
| CPT-80 (A80279) | Januar 2015 | A802790150001 |

3.7 Nødvendig verktøy for installasjon av Dragonfly-5 M



1. Ledningsfri drill
2. Pozidrive skrutrekker
3. 8 mm skrunøkkel
4. 5 mm sekskantnøkkel (unbrakonøkkel)
5. Bor

Du trenger også:

- en vanntett sikringsholder og linjemontert 5 A sikring

3.8 Programvareoppdateringer

Programvaren som kjører på produktet, kan oppdateres.

- Raymarine lanserer jevnlig programvareoppdateringer for å forbedre produktets ytelse og legge til nye funksjoner.
- Du kan oppdatere programvaren for produktet ved hjelp av en tilkoblet og kompatibel multifunksjonsskjerm.
- Se www.raymarine.com/software/ for de nyeste programvareoppdateringene og oppdateringsprosedyre for ditt produkt.
- Hvis du er i tvil om hva som er den riktige fremgangsmåten for å oppdatere programvaren for ditt produkt, kan du høre med forhandleren din eller Raymarines tekniske brukerstøtte.

Forsiktig: Installere programvareoppdateringer

Programvareoppdateringen utføres på egen risiko. Før du starter oppdateringen, må du sørge for å ta sikkerhetskopi av alle viktige filer.

Sørg for at enheten har en pålitelig strømforsyning og at oppdateringen ikke blir avbrutt.

Skader forårsaket av ufullstendige oppdateringer, dekkes ikke av Raymarines garanti.

Ved å laste ned pakken med programvareoppdateringen godtar du disse vilkårene.

3.9 Advarsler og forsiktighetsregler

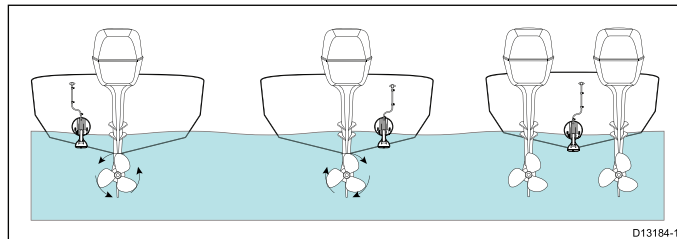
NB! Før du fortsetter, må du sørge for at du har lest og forstått advarslene og forsiktighetsreglene i avsnittet [Kapitel 1 Viktig informasjon](#) i dette dokumentet.

3.10 Transduserplassering

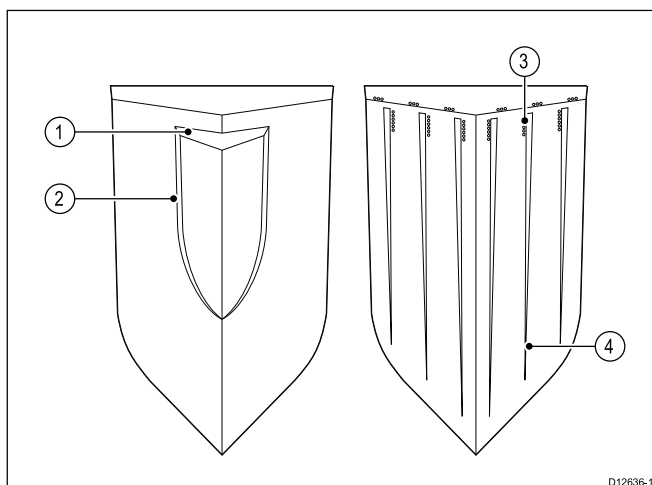
Dette produktet leveres med en transduser for montering på tverrstang. Du må følge retningslinjene nedenfor når du velger hvor du skal plassere transduseren.

Note: Transduseren egner seg ikke for montering på båter der tverrstangen er akterut for propellen(e).

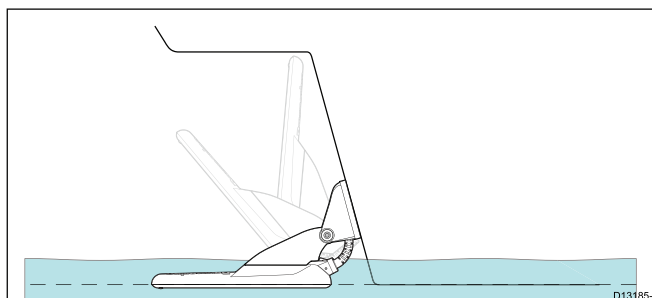
Transduseren må monteres på det stedet der påvirkningen fra turbulens og vind er minst. Den mest effektive måten å bestemme dette på er å undersøke vannstrømningen rundt tverrstangen i fart.



- Monter transduseren nær kjølen (midtlinjen) i en posisjon der transduserelementet kommer fullstendig under vann når båten planer og svinger.
- Transduseren må monteres på en egnet avstand fra propellen(e), for å unngå kjølvannet.
- Når propellene roterer med klokken, skal transduseren monteres på styrbord side. Når propellene roterer mot klokken, skal transduseren monteres på babord side.
- På båter med dobbeltmotor skal transduseren monteres mellom motorene.
- Turbulens kan være forårsaket av en rekke andre faktorer, som for eksempel trinn (1), ribber (2), naglerekker (3) og plankeganger (4). Turbulensen oppstår akterut for disse plasseringene.



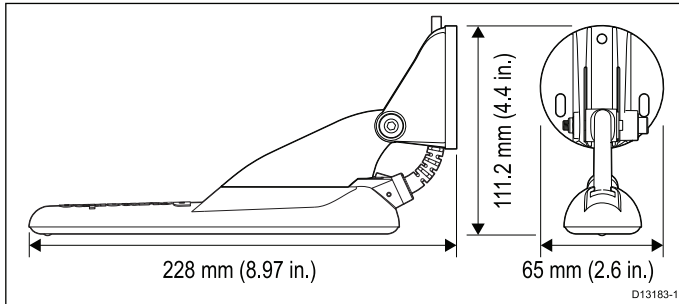
- Luft som fanges opp under båtens front, kan bevege seg under skroget og komme til uttrykk som luftstrøm akterut.
- Hvis transduseren monteres på et trinn i en trinnet tverrstang, må du la det være tilstrekkelig rom over transduseren.



Note: Hvor det er optimalt å plassere transduseren, vil avhenge av båttypen. Optimal høyde og vinkel for transduseren finner du ved å teste transduseren mens båten er på vann.

Produktmål – CPT-DV og CPT-DVS

Nedenfor ser du målene for transduseren inkludert festebrakett.



- Kabellengden for **CPT-DV** er 4 m
- Kabellengden for **CPT-DVS** er 6 m

3.11 Kabelføring

Krav til føring av transduserkabelen.

NB! Kabelen må føres på så lang avstand fra VHF-radioantennen som mulig for minst mulig interferens.

- Sørg for at kabelen er lang nok til å nå fram til utstyret. En valgfri fire meter lang skjøtekabel er tilgjengelig ved behov.
- Sørg for at transduserkabelen er slakk nok i transduserenden til at transduseren kan svinge opp og ned.
- Fest kabelen med faste intervaller ved hjelp av kabelklips (følger ikke med).
- Kabellengder som er til overs, kan kveiles sammen på et passende sted.

3.12 Valg av skjermplassering

Generelle krav til plassering

Når du velger hvor du skal plassere enheten, er det viktig å ha en rekke ulike faktorer i bakhodet.

Krav til ventilasjon

For å sørge for tilstrekkelig luftstrøm:

- Sørg for at utstyret er installert i et passende stort rom.
- Sørg for at ventilasjonshullene ikke dekkes til.
- Sørg for god plass mellom forskjellig utstyr.

Krav til festeunderlag

Sørg for at utstyret står støtt på en stabil overflate. IKKE monter enheter eller skjær hull på steder der du kan risikere å skade båtens struktur.

Krav til kabelføring

Sørg for at enheten er montert på et sted som gir enkel kabelføring og -tilkobling:

- Minimum kabelbøyeradius på 100 mm (3,94 fot) kreves, med mindre annet fremgår.
- Bruk kabelholdere for å unngå at tilkoblingspunktene belastes.

Elektrisk interferens

Velg en plassering som er på god avstand fra enheter som kan gi interferens, som motorer, generatorer og radiosendere/mottakere.

Krav til GPS-plassering

I tillegg til generelle retningslinjer for plassering av marin elektronikk finnes det en rekke miljømessige faktorer som man bør tenke på ved installasjon av utstyr med intern GPS-antenne.

Monteringssted

• Montering på dekk:

Det anbefales at skjermen monteres over dekk, da dette gir optimal GPS-ytelse.

• Montering under dekk:

GPS-ytelsen kan være dårligere når skjermen er montert under dekk.

Båtens konstruksjon

Båtens konstruksjon kan påvirke GPS-ytelsen. For eksempel kan tunge strukturer i nærheten, som f.eks. et strukturelt skott eller interiøret på større båter, føre til et redusert GPS-signal. Før utstyr med intern GPS-antenne monteres under dekk, bør vi deg om å oppsøke profesjonell hjelp.

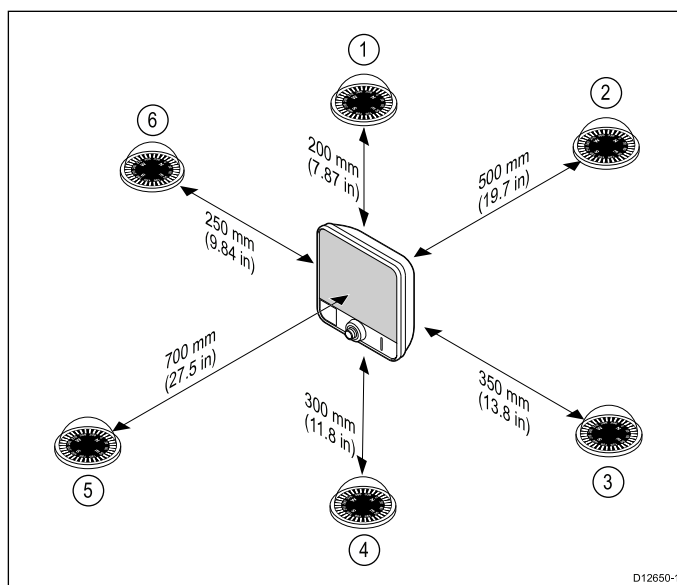
Omkringliggende forhold

Været og båtens plassering kan påvirke GPS-ytelsen. Rolige, klare værforhold gir typisk en mer nøyaktig GPS-posisjonsbestemmelse. Båter som befinner seg svært langt mot nord eller sør kan også oppleve å få svakere GPS-signaler. GPS-antenne montert under dekk vil være mer følsom for ytelsesrelaterte problemer knyttet til omkringliggende forhold.

Trygg avstand fra kompass

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

Når du velger plassering for multifunksjonsskjermen, må du forsøke å holde så stor avstand som mulig mellom skjermen og eventuelle kompasser. Denne avstanden bør typisk være minst 1 m i alle retninger. For mindre farkoster kan det imidlertid hende at det ikke vil være mulig å plassere skjermen såpass langt unna kompasset. I denne situasjonen kan du se til figurene nedenfor for den minste trygge avstanden som må overholdes mellom skjermen og kompassene.



| Element | Kompassplassering i forhold til skjermen | Minste trygge avstand fra skjermen |
|---------|--|------------------------------------|
| 1 | Topp | 200 mm |
| 2 | Bak | 500 mm |
| 3 | Høyre side | 350 mm |
| 4 | Underside | 300 mm |
| 5 | Foran | 700 mm |
| 6 | Venstre side | 250 mm |

Viktig med hensyn til synsvinkel

Ettersom gjengivelse av farge og kontrast avhenger av skjermens innsynsvinkel, anbefaler Raymarine at du slår på skjermen midlertidig mens du planlegger installasjonen ved montering av skjermen på vegg, slik at du kan få en indikasjon på hva som gir den beste plasseringen med hensyn til innsynsvinkel.

Krav til WiFi-plassering

En rekke faktorer kan påvirke Wi-Fi-ytelsen. Det er viktig at du tester Wi-Fi-ytelsen ved ønsket plassering før du installerer produkter med Wi-Fi-funksjonalitet.

Avstand og signalstyrke

Avstanden mellom Wi-Fi-produkter bør alltid være så liten som mulig. Ikke overskrid Wi-Fi-produktets maksimale rekkevidde. (Maksrekkevidde vil variere fra enhet til enhet).

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

Siktlinje og hindringer

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

Båtens konstruksjon kan også påvirke Wi-Fi-ytelsen. For eksempel vil metallstrukturer i skott og tak redusere og i visse tilfeller blokkere Wi-Fi-signalet.

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

Reflekterende overflater som metalloverflater, enkelte typer glass og til og med speil kan drastisk påvirke Wi-Fi-ytelsen eller blokkere Wi-Fi-signalet.

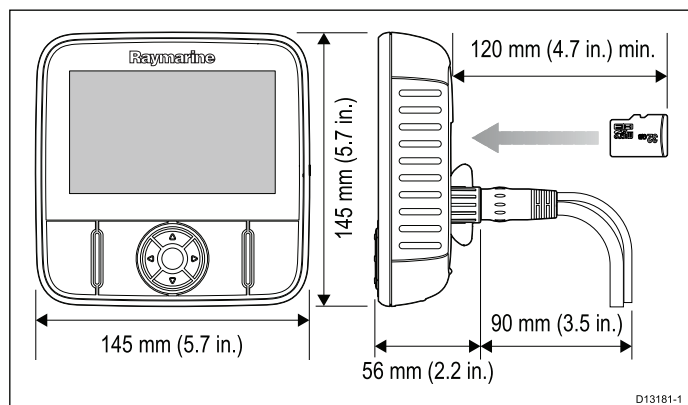
Forstyrrelser og annet utstyr

Wi-Fi-produkter bør installeres minst 1 meter unna:

- andre Wi-Fi-aktiverte produkter
- produkter som sender trådløse signaler i samme frekvensområde
- annet elektrisk, elektronisk eller elektromagnetisk utstyr som kan gi forstyrrelser

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

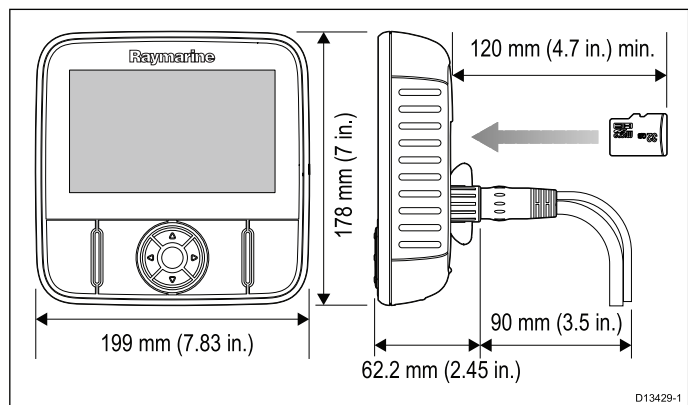
Produktmå – Dragonfly-4 og Dragonfly-5



Viktig:

- For varianter med innebygd GPS skal installasjonen gjøres på et sted der GPS-ytelsen ikke vil bli påvirket av båtens struktur; test GPS-ytelsen før installasjon.
- La det være minimum 120 mm bak skjermen for innsetting av MicroSD-kort.
- La det være nok plass for vinkeljustering av skjermen.
- La det være nok takhøyde til at skjermen kan tas ut av braketten.

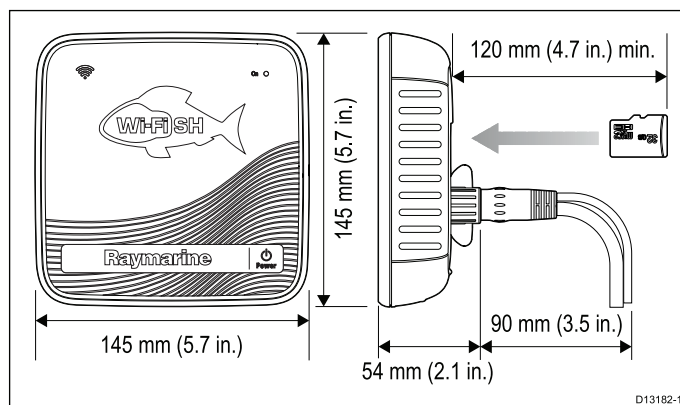
Produktmå – Dragonfly-7



Viktig:

- For varianter med innebygd GPS skal installasjonen gjøres på et sted der GPS-ytelsen ikke vil bli påvirket av båtens struktur; test GPS-ytelsen før installasjon.
- La det være minimum 120 mm bak skjermen for innsetting av MicroSD-kort.
- La det være nok plass for vinkeljustering av skjermen.
- La det være nok takhøyde til at skjermen kan tas ut av braketten.

Produktmå – Wi-Fish™



Viktig:

- La det være minimum 120 mm bak enheten for innsetting av MicroSD-kort.
- La det være nok plass for vinkeljustering.
- La det være nok takhøyde til at enheten kan tas ut av braketten.

3.13 Installasjonsprosessen

Følg trinnene nedenfor for optimal installasjon av produktet og best mulig ytelse.

1. Montering av transduser.
2. Montering av skjerm.
3. Testing av transduser.
4. Avsluttende transdusermontering.

Kapitel 4: Montering

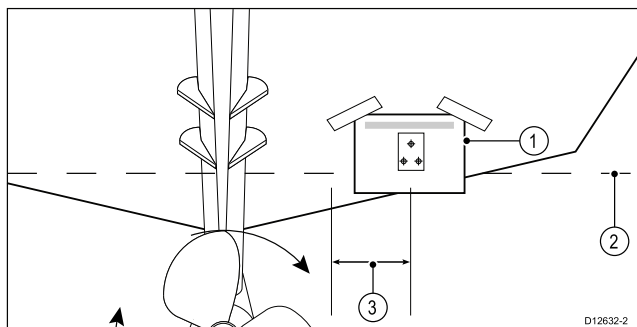
Kapitelinnhold

- 4.1 Montere festebraketten På side 28
- 4.2 Montering av transduseren På side 28
- 4.3 Montere enheten På side 29
- 4.4 Teste og justere transduseren På side 30
- 4.5 Fullføre transdusermonteringen På side 31

4.1 Montere festebraketten

Transduseren skal monteres på tverrstangen ved hjelp av den medfølgende festebraketten. Trinnene nedenfor beskriver den innledende monteringen som er nødvendig før du kan teste transduserens ytelse. Etter at transduseren er testet, må du fullføre monteringen ved å følge anvisningene i avsnittet *Fullføre transdusermonteringen*.

1. Fest monteringsmalen til den valgte plasseringen ved hjelp av maskeringsteip eller selvklebende teip.

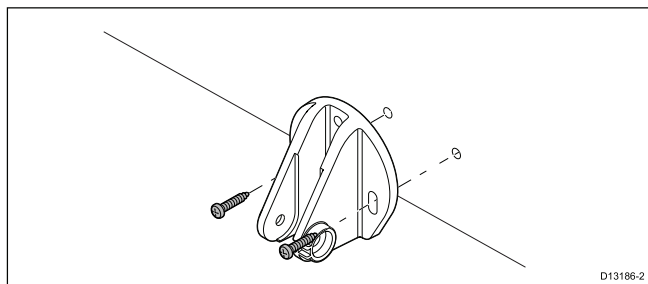


| | |
|---|----------------------------------|
| 1 | Monteringsmal for transduser |
| 2 | Vannlinje |
| 3 | Montering på avstand fra propell |

2. Sørg for at malen er parallell med vannlinjen.
3. Bor to hull for justeringssporskruene som indikert på malen.

Note: IKKE bor det tredje monteringshullet nå.

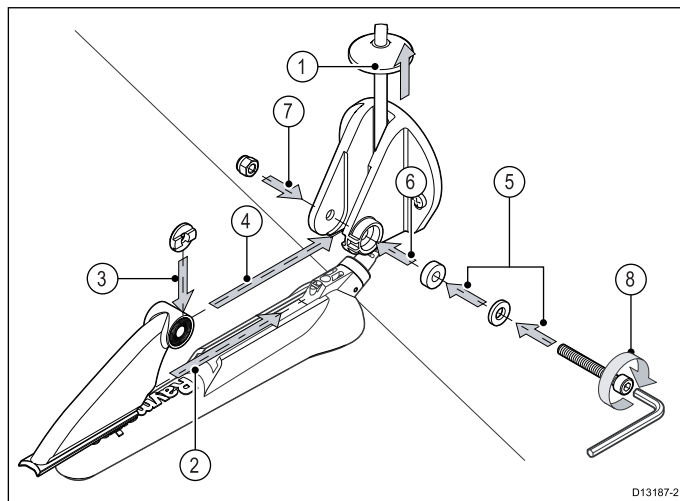
4. Fyll de to hullene med sjøvannsbestandig tetning.
5. Bruk en pozidrive skrutrekker og skruene som medfølger, og monter festebraketten ved bruk av de to justeringssporene.



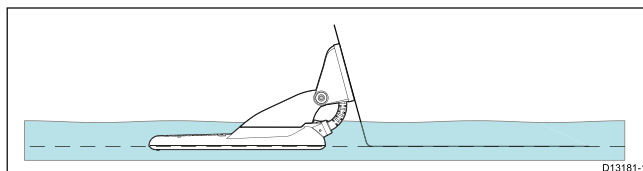
Note: Den tredje låseskruen brukes ikke før etter at transduseren har blitt testet ferdig.

4.2 Montering av transduseren

Transduseren skal monteres på tverrstangen ved hjelp av den medfølgende festebraketten. Trinnene nedenfor beskriver den innledende monteringen som er nødvendig før du kan teste transduserens ytelse. Etter at transduseren er testet, må du fullføre monteringen ved å følge anvisningene i avsnittet *Fullføre transdusermonteringen*.



1. Mat transduserkabelen mellom platene på festebraketten som vist.
2. Skyv skrallearmen inn i guiden på toppen av transduseren slik at den låses på plass.
3. Hold skralleplaten på plass på skrallearmen som vist.
4. Sett skrallearmen mellom platene på festebraketten, og juster senterhullet i forhold til hullene på platen.
5. Skyv M5 skiven og deretter kompresjonsskiven inn på skrallebolten.
6. Skyv skrallebolten gjennom festebrakettanordningen.
7. Sett M5 låsemutteren inn i låsehuset på festebraketten.
8. Bruk en 4 mm sekskantnøkkel (unbrakonøkkel) til å stramme skrallebolten helt til skrallemekanismen er aktivert, men fortsatt kan justeres for hånd.
9. Plasser transduseren slik at bunnen av transduseren blir parallell med vannlinjen, og stram skrallebolten.



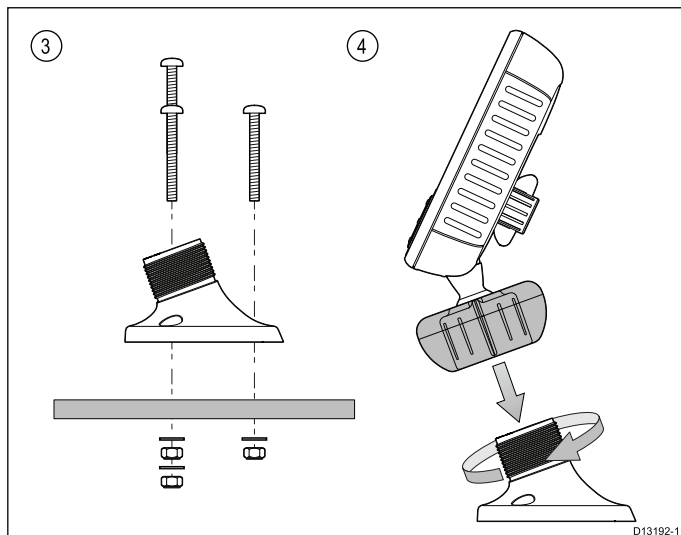
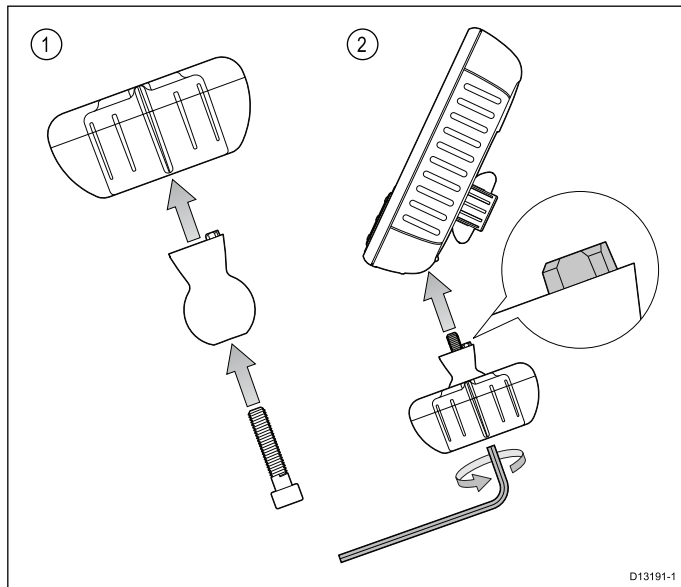
Transduserens posisjon vil bli justert ytterligere under testingen.

4.3 Montere enheten

Enheden monteres ved hjelp av den medfølgende braketten.

Før montering må du kontrollere at du har:

- valgt et egnet sted
- installert transduseren og ledet strøm/transduserledningen til stedet der skjermen skal monteres

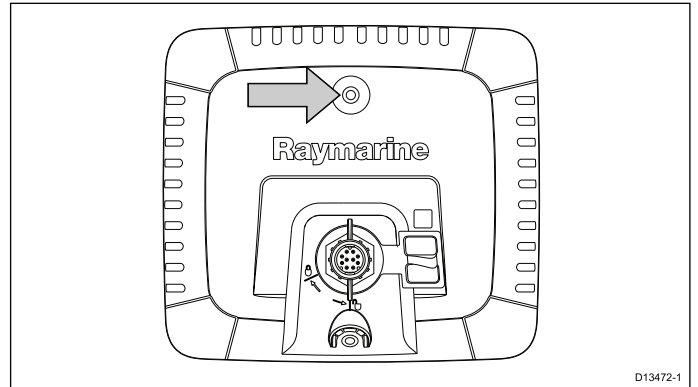


1. Skyv sekskantbolten gjennom dreiekulen, og skyv deretter dreiekulen gjennom midten av brakettens låsekrage.
2. Bruk en 5 mm sekskantnøkkel (følger ikke med) og skru sekskantbolten inn i enhetens underside. Sørg for at tappene har riktig plassering.
3. Bruk festene som følger med, og fest brakettbasen til monteringsunderlaget på følgende måte:
 - i. Merk av for hvor skruerhullene for brakettbasen skal være på underlaget du skal feste den på.
 - ii. Bor skruerhull med egnet drill. Sørg for at det ikke finnes noe under overflaten som kan skades.
 - iii. Bruk en pozidrive skrutrekker og en 8 mm fastnøkkel (skiftenøkkel) til å feste brakettbasen sikkert til monteringsunderlaget ved hjelp av festene som følger med.
4. Plasser enheten i ønsket vinkel, og fest den ved å stramme låsekragen.

Du kan fjerne enheten fra braketten ved å skru av låsekragen.

Montering av Dragonfly-7 Pro ved bruk av RAM®-fester

Dragonfly-7 Pro kan også festes med brakett ved bruk av **RAM®-fester** compatible med RAM 1" Tough-Ball™ med M6-1 x 6mm hangjengnet stang (delenummer: RAP-B-379U-M616).



Den gjengede stangen kan festes til M6 låsemutteren øverst på midten bak på skjermen.

Nettside: <http://www.rammount.com/part/RAP-B-379U-M616>

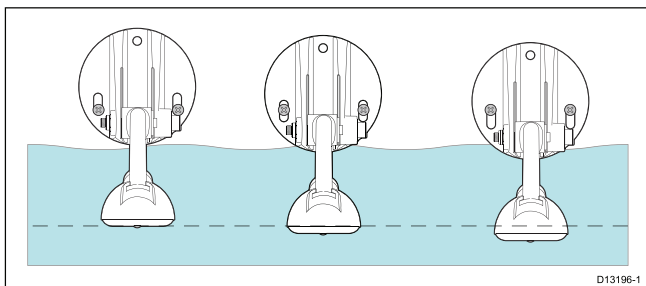
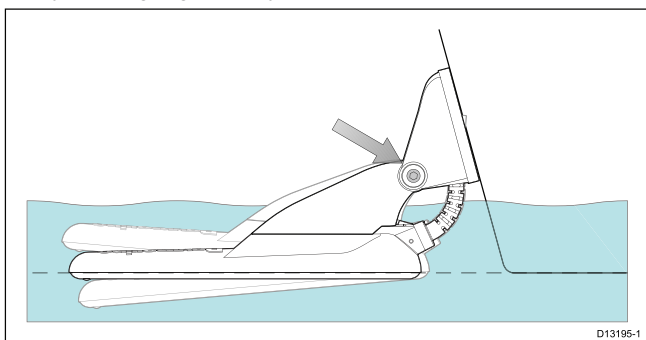
4.4 Teste og justere transduseren

Når du har gjort den innledende monteringsjobben, må transduseren testes før monteringen sluttføres.

Testingen skal utføres med båten i vann som er dypere enn 0,7 m, men mindre enn transduserens maksimale dybdegrense.

NB! Sonarkanalene vil være i stand til å opprettholde målinger ved høyere båthastigheter og på større dyp enn **DownVision™**-applikasjonen.

1. Trykk på **av/på**-knappen og hold den inne for å slå på enheten.
2. Fullfør oppstartsveiviseren og opplæringen.
3. Åpne den aktuelle applikasjonen.
Bunnen skal være synlig på skjermen, og dybde-data skal vises.
4. Begynn å kjøre båten ved lav hastighet, og sørg for at du har dybde-data og et klart bilde.
5. Øk hastigheten gradvis mens du sjekker displayet; hvis bildet blir dårlig eller bunnen mangler ved lavere hastigheter, må transduseren justeres.
6. Høyde- og vinkeljusteringer skal gjøres i små trinn og testes på nytt hver gang helt til ytelsen blir optimal.



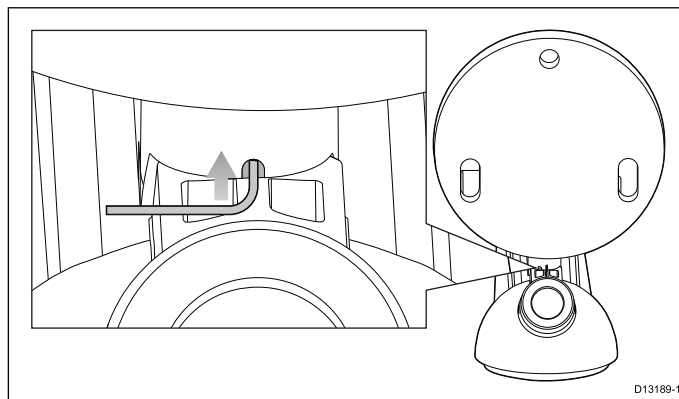
7. Løsne skrallearmbolten for å justere transduserens vinkel.
8. Løsne de to monteringskruene for å justere transduserens høyde.
9. Stram skrallearmbolten og festeskruer før du tester på nytt.

Note:

- Av og til vil det ikke være mulig å få dybdeavlesninger ved høyere hastigheter på grunn av luftbobler som passerer under transduseren.
- Det kan være nødvendig å gjøre flere justeringer på transduseren før ytelsen blir optimal.
- Hvis transduseren må plasseres et annet sted, må du sørge for å tette alle gamle hull med sjøvannsbestandig tetning.

Fjerne transduseren

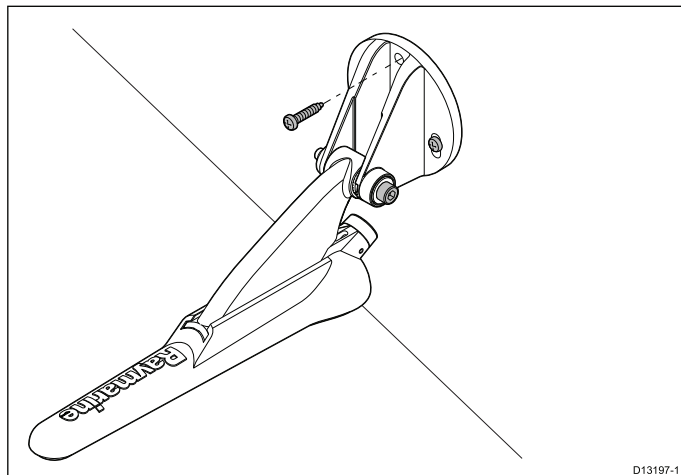
Du kan frigjøre transduseren fra braketten ved å sette en liten metallstang, for eksempel en binders, inn i transduserens frigjøringshull som vist i figuren.



1. Sett metallstangen inn i transduserens frigjøringshull.
2. Skyv transduseren ut av braketten.

4.5 Fullføre transdusermonteringen

Når du har oppnådd optimal ytelse ved ønskede hastigheter, skal transduseren låses fast i den aktuelle posisjonen som siste trinn i installasjonsprosessen.



1. Bor et låsehull samtidig som du sørger for at festebraketten ikke skades.
2. Fyll låsehullet med sjøvannsbestandig tetning.
3. Fest transduseren og braketten ved å stamme de tre festeskruene godt til.
4. Fest skrallearmbolten ved å stramme den til kompresjonsskiven er komprimert, og stram deretter ytterligere 1/4 omdreining. Hvis transduseren hopper ut i fart, må den strammes ytterligere.

Note: Hvis du strammer for hardt, kan enheten skades.

Kapitel 5: Kabler og tilkoblinger

Kapitelinnhold

- 5.1 Generell veiledning for ledningsarbeid På side 34
- 5.2 Tilkoblingsoversikt På side 34
- 5.3 Kabeltilkobling – **DV, DVS, Pro** og **Wi-Fish™** På side 35
- 5.4 Koble til strømkabelen – 5 M På side 36
- 5.5 Tilkobling av skjøtekabel På side 38

5.1 Generell veiledning for ledningsarbeid

Kabeltyper og -lengder

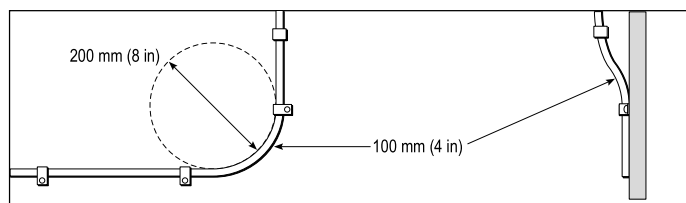
Det er viktig å benytte kabler med riktig type og lengde.

- Bruk kun standardkabler av riktig type fra Raymarine, med mindre annet er oppgitt.
- Sørg for at eventuelle kabler som ikke er fra Raymarine, er av riktig kvalitet og dimensjon. Lengre strømkabler vil for eksempel kunne kreve kraftigere kabler for å minimere spenningsfall langs linjen.

Kabelføring

For å sikre kablenes ytelse over lang tid må de legges på riktig måte.

- IKKE bøy kablene unødvendig mye. Der det er mulig, må du sørge for å holde en minste bøyediameter på 200 mm / minste bøyeradius på 100 mm.



- Beskytt alle kablene fra fysisk skade og varmeeksponering. Bruk kanaler eller rør der det er mulig. IKKE trekk kablene gjennom kimminger eller døråpninger, eller i nærheten av varme objekter.
- Fest kabler på plass med buntbånd eller hyssing. Vikle sammen overfløydige kabler, og bind de opp slik at de ikke er i veien.
- Når en kabel føres gjennom et utsatt skott eller dekkshus, må du bruke en egnet vanntett kabelgjennomføring.
- IKKE legg kabler i nærheten av motorer eller lysstofflys.

Legg alltid kablene så langt som mulig fra:

- annet utstyr og andre kabler
- ledninger med høye strømmer/spenninger
- antenner

Strekkavlaster

Sørg for å benytte egnet strekkavlaster. Beskytt koblinger fra belastning, og sørg for at de ikke vil trekkes ut under ekstreme forhold på sjøen.

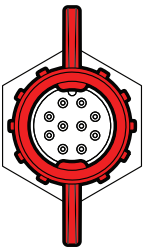
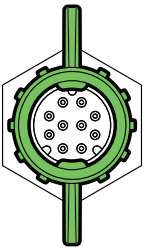
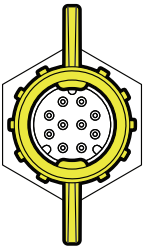
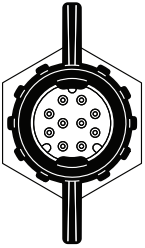
Kabelskjerming

Sørg for at kabelen er godt skjermet og at kabelskjermingen er intakt (f.eks. at den ikke har blitt skrapet av fordi den har blitt presset gjennom et trangt område).

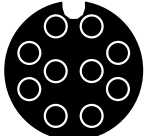
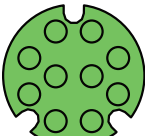
5.2 Tilkoblingsoversikt

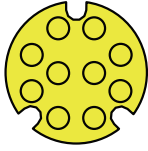
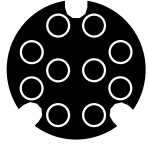
Dragonfly-4, Dragonfly-5, Dragonfly-7 Pro, Wi-Fish™ produkter og **CPT-DV** og **CPT-DVS** har kontakter med tredelt kilespor. Avhengig av produksjonsdato er **Dragonfly 6, Dragonfly 7** products og **CPT-60/ CPT-70 / CPT-80** transdusere tilgjengelige med et enkelt kilespor (tradisjonell) eller tredelt kilespor (oppdatert). Adaptorkabler kan brukes til å koble kontakter med ett kilespor til kontakter med tredelt kilespor.

Bakkontakt / Låsekrage

| Kontakt | Beskrivelse | Enhet / Display | Kompatibel transduser |
|---|----------------------|--|---|
|  | Rød – ett kilespor | <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonell Dragonfly 6 • Tradisjonell Dragonfly 7 | <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonell CPT-60 • Tradisjonell CPT-70 • Tradisjonell CPT-80 |
|  | Grønn – tre kilespor | <ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Oppdatert Dragonfly 6 • Oppdatert Dragonfly 7 | <ul style="list-style-type: none"> • CPT-DVS • Oppdatert CPT-60 • Oppdatert CPT-70 • Oppdatert CPT-80 |
|  | Gul – tre kilespor | <ul style="list-style-type: none"> • DV • Wi-Fish™ | <ul style="list-style-type: none"> • CPT-DV |
|  | Sort – tre kilespor | <ul style="list-style-type: none"> • 5 M | <ul style="list-style-type: none"> • N/A – 5 M strømkontakt |

Transduserkabelkontakter

| Kabelkontakt | Beskrivelse | Transduser | Kompatibel enhet/skjerm |
|---|----------------------|---|--|
|  | Sort – ett kilespor | <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonell CPT-60 • Tradisjonell CPT-70 • Tradisjonell CPT-80 | <ul style="list-style-type: none"> • Tradisjonell Dragonfly 6 • Tradisjonell Dragonfly 7 |
|  | Grønn – tre kilespor | <ul style="list-style-type: none"> • CPT-DVS • Oppdatert CPT-60 • Oppdatert CPT-70 • Oppdatert CPT-80 | <ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro • Oppdatert Dragonfly 6 • Oppdatert Dragonfly 7 |

| Kabelkontakt | Beskrivelse | Transduser | Kompatibel enhet/skjerm |
|---|---------------------|--------------------------|-------------------------|
|  | Gul – tre kilespor | • CPT-DV | • DV • Wi-Fish™ |
|  | Sort – tre kilespor | • N/A – 5 M strømkontakt | • 5 M |

Adapterkabler

Det finnes adapterkabler tilgjengelig for tilkobling av eldre kontakter til de nye kontaktene med tre kilespor.

| Adapterkabel | Kompatibel transduser | Kompatibel skjerm/enhet |
|---|---|--|
| A80331 – CPT-DV / CPT-DVS (tre kilespor) til tradisjonell Dragonfly 6 / Dragonfly 7 (ett kilespor) adapterkabel | • CPT-DVS • CPT-DV • Oppdatert CPT-60 • Oppdatert CPT-70 • Oppdatert CPT-80 | • Tradisjonell Dragonfly 6 • Tradisjonell Dragonfly 7 |
| A80332 – tradisjonell (ett kilespor) CPT-60 / CPT-70/ CPT-80 transduser til Dragonfly-4 / Dragonfly-5 og Wi-Fish™ (tre kilespor) adapterkabel | • Tradisjonell CPT-60 • Tradisjonell CPT-70 • Tradisjonell CPT-80 | • DV • DVS • Pro • Wi-Fish™ • Oppdatert Dragonfly 6 • Oppdatert Dragonfly 7 |

Tradisjonelle og oppdaterte produkter

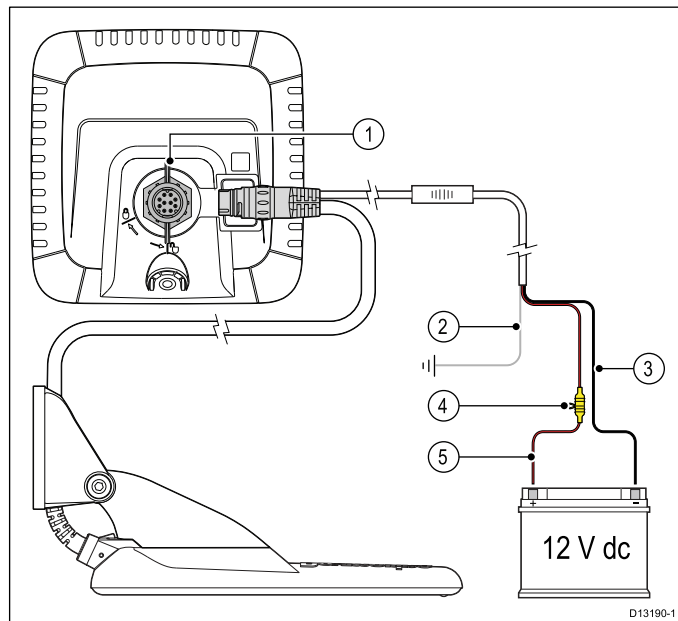
Designet på **Dragonfly 6**, **Dragonfly 7** displayer og **CPT-60 / CPT-70 / CPT-80** transduser har blitt modifisert med de bedre tresporskontaktene.

Tabellen nedenfor viser effektiv produksjonsdato for de forbedrede kilesporkontaktene.

| Produkt | Dato for innføring av tre kilespor | Serienummer for innføring av tre kilespor |
|----------------------|------------------------------------|---|
| Dragonfly 6 (E70085) | Januar 2015 | E700850150001 |
| Dragonfly 7 (E70231) | November 2014 | E702311140712 |
| CPT-60 (A80195) | Desember 2014 | A801951240023 |
| CPT-70 (A80278) | Januar 2015 | A802780150001 |
| CPT-80 (A80279) | Januar 2015 | A802790150001 |

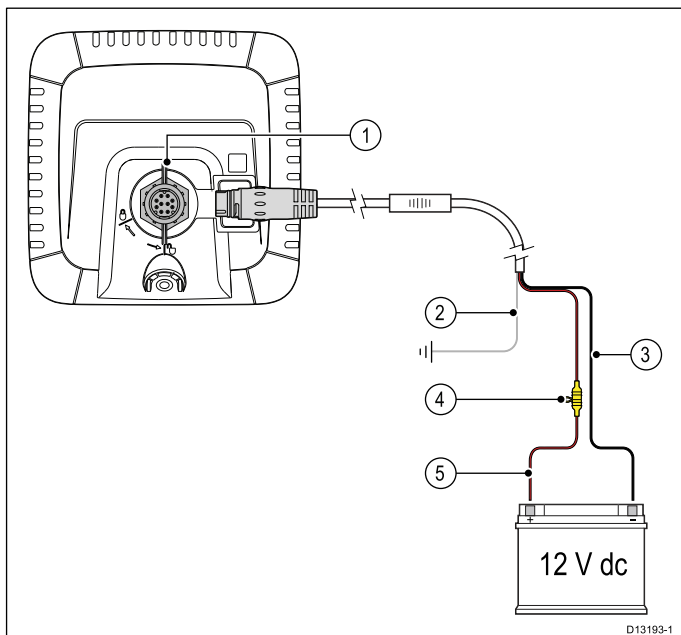
5.3 Kabeltilkobling – DV, DVS, Pro og Wi-Fish™

Enheten har en kombinert strøm- og transduserkabel som er festet til transduseren.



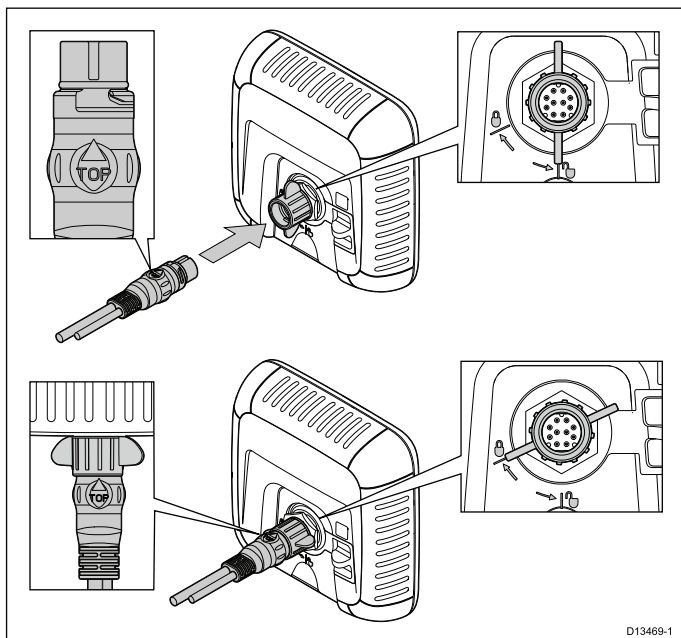
1. Koble transduser-/strømkabelen til baksiden av enheten, og fest med låsekragen.
2. Jordledningen skal kobles til båtens RF jordingspunkt. Hvis båten ikke har noe jordingspunkt, skal kabelen kobles til den negative siden av båtens strømforsyning.
3. Den negative ledningen må kobles til den negative siden av 12 V dc strømforsyningen.
4. En sikringsholder (følger ikke med) **MÅ** være montert på den positive ledningen ved bruk av en linjemontert sikring eller bryter med hensiktsmessig kapasitet.
5. Den positive ledningen må kobles til den positive siden av 12 V dc strømforsyningen.

5.4 Koble til strømkabelen – 5 M



1. Koble strømkabelen til baksiden av skjermen, og fest med låsekragen.
2. Jordledningen skal kobles til båtens RF jordingspunkt. Hvis båten ikke har noe jordingspunkt, skal kabelen kobles til den negative siden av båtens strømforsyning.
3. Den negative ledningen må kobles til den negative siden av 12 V dc strømforsyningen.
4. En sikringsholder (følger ikke med) **MÅ** være montert på den positive ledningen ved bruk av en linjemontert sikring eller bryter med hensiktsmessig kapasitet.
5. Den positive ledningen må kobles til den positive siden av 12 V dc strømforsyningen.

Koble kabelen til skjermen



1. Sørg for at låsekragen er i ulåst posisjon.
2. Sørg for at kabelkontakten er vendt riktig vei. Roter den slik at ordet "TOP" er øverst på kontakten.
3. Skyv kabelkontakten hele veien inn; piltuppen skal nesten komme borti låsekragen.
4. Roter lukkekragen to klikk til høyre, til den er i låst posisjon.



Advarsel: Bare 12 volt dc

Dette produktet må bare kobles til en **12 volts dc** strømkilde.

Nominell sikrings- og bryterkapasitet

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

| | Sikringskapasitet | Varmebyterkapasitet |
|---------------------------|-------------------|--|
| Dragonfly-4 / Dragonfly-5 | 2 A treg sikring | 3 A (hvis bare én enhet er koblet til) |
| Dragonfly-7 | 3 A treg sikring | 4 A (hvis bare én enhet kobles til) |

Note:

- Riktig sikringskapasitet for varmesikringen avhenger av antallet enheter du kobler til. Kontakt en offisiell Raymarine-forhandler hvis du er i tvil om noe.
- Produktets strømledning har kanskje allerede en intern sikring montert. Hvis ikke kan du legge en intern sikring til den positive ledningen i produktets strømtilkobling.

Strømfordeling

Anbefalinger og mønsterpraksis.

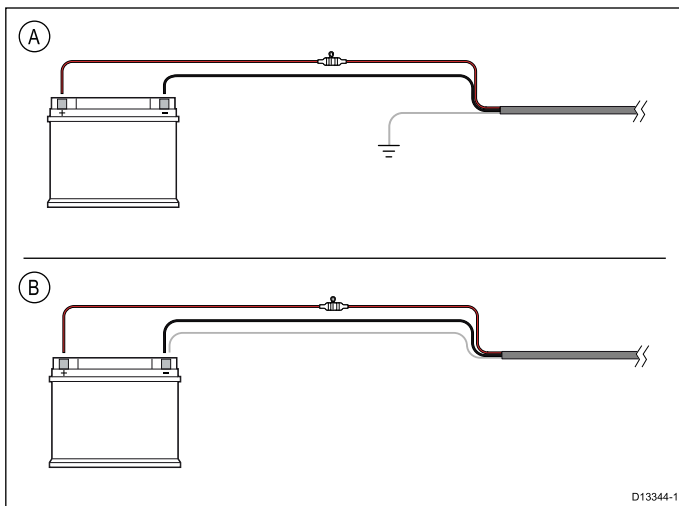
- Produktet leveres med en strømkabel. Bruk bare strømkabelen som følger med produktet. IKKE bruk en strømkabel som er konstruert for eller som følger med et annet produkt.
- Se avsnittet *Strømtilkobling* for mer informasjon om hvordan du kan identifisere ledningene i produktets strømkabel, og hvor du skal koble dem.
- Se under for mer informasjon om implementering i enkelte vanlige strømfordelings-scenarier.

NB! Ved planlegging og ledningsarbeid må du ta hensyn til andre produkter i systemet ditt. Noen av disse (f.eks. sonarmoduler) kan til tider kreve en god del strøm fra båtens elektriske system.

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

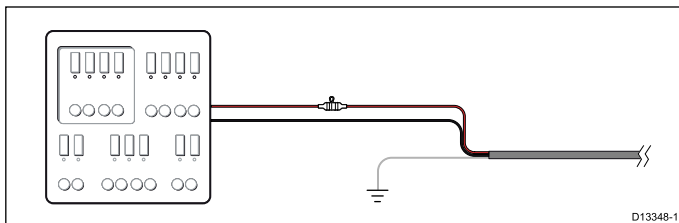
Implementering – direkte tilkobling til batteri

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



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

Implementering – tilkobling til fordelingstavle



- Alternativt kan den medfølgende strømkabelen kobles til en egnet bryter eller svitsj på båtens fordelingstavle eller fabrikkmonterte strømfordelingspunkt.
- Fordelingspunktet skal forsynes fra båtens primære strømkilde med en 8 AWG (8,36 mm²) kabel.
- Ideelt sett skal alt utstyr kobles til egnede individuelle varmebrytere eller sikringer, og med hensiktsmessig kretsbeskyttelse. Der dette ikke er mulig, og der flere ulike utstyrsenheter deler bryter, må du bruke individuelle linjemonterte sikringer for hver strømkrets for å oppnå nødvendig beskyttelse.
- I alle tilfeller må du følge de anbefalte nominelle verdiene for sikringer/brytere i produktdokumentasjonen.
- Hvis du trenger å forlenge strømkabelen som følger med produktet, må du sørge for å følge rådene om *skjøtekabler* i produktdokumentasjonen.

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

Jording

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

Mer informasjon

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

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

- ABYC TE-4 Lightning Protection

Forlengelse av strømkabel

Produktet kommer med en strømkabel som kan forlenges om nødvendig.

- Strømkabelen skal legges i én enkelt kabellengde med to ledninger fra enheten til båtens batteri eller fordelingstavle.
- Raymarine anbefaler et **minimum** ledningsmål på 18 AWG (0,82 mm²) for alle skjøteledninger.
- For alle skjøtelengder til strømkabelen må du sørge for at det er en kontinuerlig **minimum** spenning på produktets strømkontakt på 10,8 V med fullstendig flatt batteri på 11 V.

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

Jording — egen skjermleder

Strømkabelen som følger med produktet, har en egen skjermleder for tilkobling til båtens RF-jordingspunkt.

Det er viktig at en effektiv RF-jording er koblet til systemet. Et enkelt jordingspunkt skal brukes for alt utstyr. Enheten kan jordes ved å koble strømkabelens skjermleder til båtens RF-jordingspunkt. På båter uten RF-jordingssystem skal skjermlederen kobles direkte på den negative batteripolen.

Likestrøm-systemet skal være enten:

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



Advarsel: Jording av enheten

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

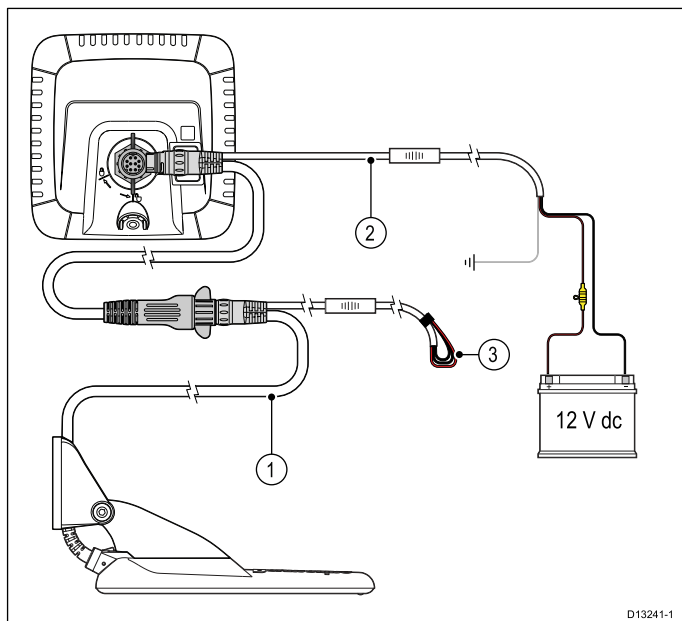


Advarsel: Positive jordingsystemer

Ikke koble enheten til et system med positiv jording.

5.5 Tilkobling av skjøtekabel

En valgfri skjøtekabel (A80312) kan brukes til å forlenge avstanden fra transduseren til enheten med opp til fire meter.



1. Eksisterende kabel.
2. Skjøtekabel (koblet til båtens strømforsyning og til den eksisterende kablen).
3. Isolerte strømforsyningsledninger på eksisterende transduserkabel.

Note:

- Bruk bare én skjøtekabel per installasjon.
- Lengden på strømforsyningsledningene i skjøtekabelen er to meter.

Maksimal transduserkabel lengde

Den maksimale kabellengden fra transduseren til enheten er vist nedenfor.

| | |
|---------|--|
| CPT-DV | 8 m – 4 m medfølgende kabel + 4 m skjøtekabel |
| CPT-DVS | 10 m – 6 m medfølgende kabel + 4 m skjøtekabel |

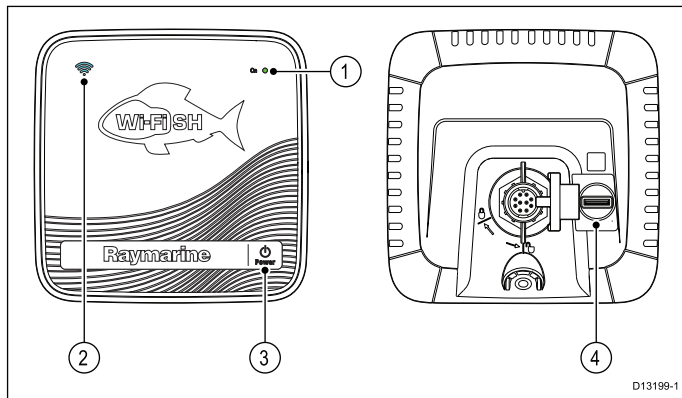
Note: Du må ikke utvide transduserkabelen lenger enn den maksimale nevnte avstanden, da dette vil føre til dårlig ytelse.

Kapitel 6: Wi-Fish™

Kapitelinnhold

- 6.1 Wi-Fish kontroller På side 40
- 6.2 Slå enheten av og på På side 40
- 6.3 **Wi-Fish™** mobilapp På side 41
- 6.4 **Wi-Fish™** innledende oppsett På side 42
- 6.5 Dybdeforskyvning På side 42
- 6.6 Slå på simulatoren – **Wi-Fish™**-app På side 43
- 6.7 Åpne MicroSD-kortdekslet På side 43

6.1 Wi-Fish kontroller



1. Strømindikator (rask grønn blinking = initialisering, langsom grønn blinking = normal drift, rød = feil på enhet)
2. Indikator for Wi-Fi-tilkobling (rask blå blinking = ikke tilkoblet, langsom blå blinking = tilkoblet)
3. Power-knapp
4. MicroSD-kortleser

6.2 Slå enheten av og på

Slå på enheten

1. Trykk på **av/på**-knappen og hold den inne i ca. tre sekunder for å slå på enheten.
 - * På skjermprodukter vises velkomstbildet etter ca. fem sekunder.
2. * Trykk **OK** for å bekrefte meldingen om ansvarsfraskrivelse når denne vises.

Note: * Gjelder ikke for **Wi-Fish™**.

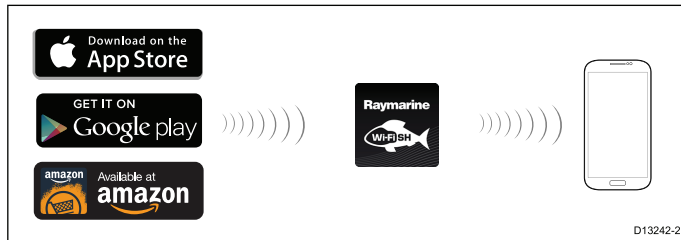
Slå av enheten

1. Trykk på **av/på**-knappen og hold den inne i ca. seks sekunder.
 - På skjermprodukter vil en nedtelling på tre sekunder vises.
 - For å avbryte avslåingen må du slippe **av/på**-knappen før enheten slås av.

Note: Enheten vil fortsatt trekke litt strøm fra batteriet når den er slått av. Hvis dette er et problem, kan du trekke ut kontakten fra baksiden av enheten.

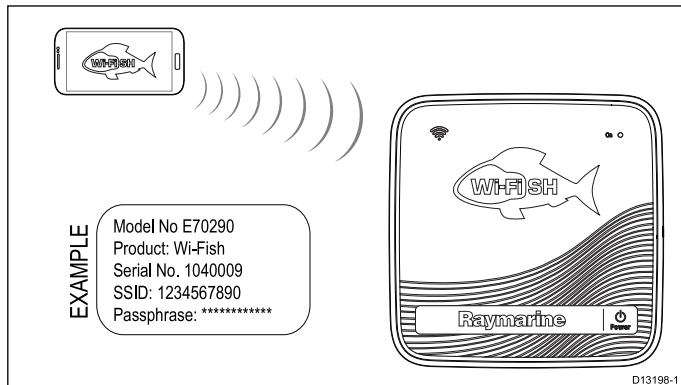
6.3 Wi-Fish™ mobilapp

Mobilappen **Wi-Fish™** er tilgjengelig på iOS 7 eller nyere og Android 4 eller nyere. Appen må brukes til å styre **Wi-Fish™** sonarmodulen.



Wi-Fish™ appen kan lastes ned fra relevante applikasjonsbutikker.

Wi-Fi-tilkobling – Wi-Fish™

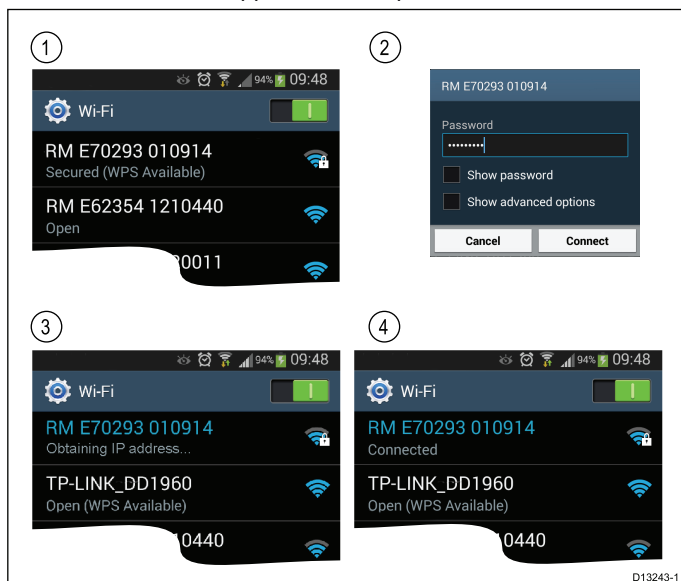


1. Installer **Wi-Fish™** appen fra den relevante appbutikken.
2. Koble smartenhetens Wi-Fi til **Wi-Fish™**-enheten.
Produktets unike nettverksnavn, kjent som SSID, samt passord for produktet finner du på etiketten som er festet til bunnen av enheten. Det anbefales at du skriver ned denne informasjonen og oppbevarer den på et trygt sted for fremtidig referanse.
3. Åpne **Wi-Fish™**-appen.

Koble til smartenheten

Smartenhetens Wi-Fi-tilkobling må være koblet til produktet for å muliggjøre bruk av appen **Wi-Fish™**.

Med **Wi-Fish™** mobilappen installert på smartenheten:



1. Åpne Wi-Fi-innstillingene på smartenheten og velg produktets SSID fra listen over tilgjengelige enheter.
Produktets SSID finner du på etiketten på undersiden av enheten.
2. Skriv inn produktpassord.
Produktets passord finner du også på etiketten på undersiden av enheten.

3. Enheten vil nå koble seg til produktet og få en IP-adresse.
4. Når enheten er koblet til, kan du åpne **Wi-Fish™** appen.

6.4 Wi-Fish™ innledende oppsett

Når **Wi-Fish™**-enheten er installert og koblet til din smartenhet, og enheten har den nyeste versjonen av **Wi-Fish™**-appen installert, anbefaler vi at du utfører følgende:

- Konfigurer måleenheter for dybde- og temperaturavlesninger.
- Sett en transduserforskyvning.
- Se appens hjelpesider.
- Gjør deg kjent med produktet i simulatormodus.

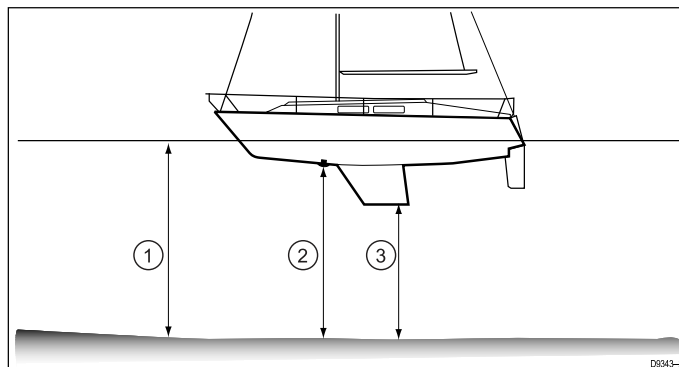
Disse alternativene er tilgjengelige i **Wi-Fish™** mobilappens **Mer**-meny, som inkluderer følgende innstillinger:

- **Innstillinger**
 - **Transduserdybdeforskyvning**
 - **Dybdeenheter**
 - **Temperaturenheter**
 - **Simulator**
- **Hjelp**
- **Om**

6.5 Dybdeforskyvning

Dybder måler fra transduseren til sjøbunnen, men du kan legge en forskyvningsverdi til dybdataene, slik at dybdeavlesningen som vises, representerer dybden til sjøbunnen fra enten kjølen eller vannlinjen.

Før du stiller inn en vannlinje- eller kjølforskyvning, må du finne ut den vertikale avstanden mellom transduseren og enten vannlinjen eller kjølen på båten din. Deretter kan du stille inn riktig forskyvningsverdi.



| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Vannlinjeforskyvning |
| 2 | Transduser / ingen forskyvning |
| 3 | Kjølforskyvning |

Hvis du ikke benytter forskyvning, vil dybdeavlesningene som vises, representere avstanden fra transduseren til sjøbunnen.

Definere transduserdybdeforskyvning – Wi-Fish™-appen

Følg trinnene nedenfor for å definere en forskyvningsverdi for dybdemålinger.

Med **Wi-Fish™** mobilappen installert på smartenheten:


1. Velg mer-ikonet (tre vertikale prikker).
2. Velg **Innstillinger**.
3. Velg **Transduserdybdeforskyvning**.
4. Sett forskyvningen til ønsket verdi.

6.6 Slå på simulatoren – Wi-Fish™-app

Du kan bruke simulatoren til å gjøre deg kjent med produktets egenskaper og funksjoner.

Med **Wi-Fish™** mobilappen koblet til **Wi-Fish™**-enheten og startet opp:

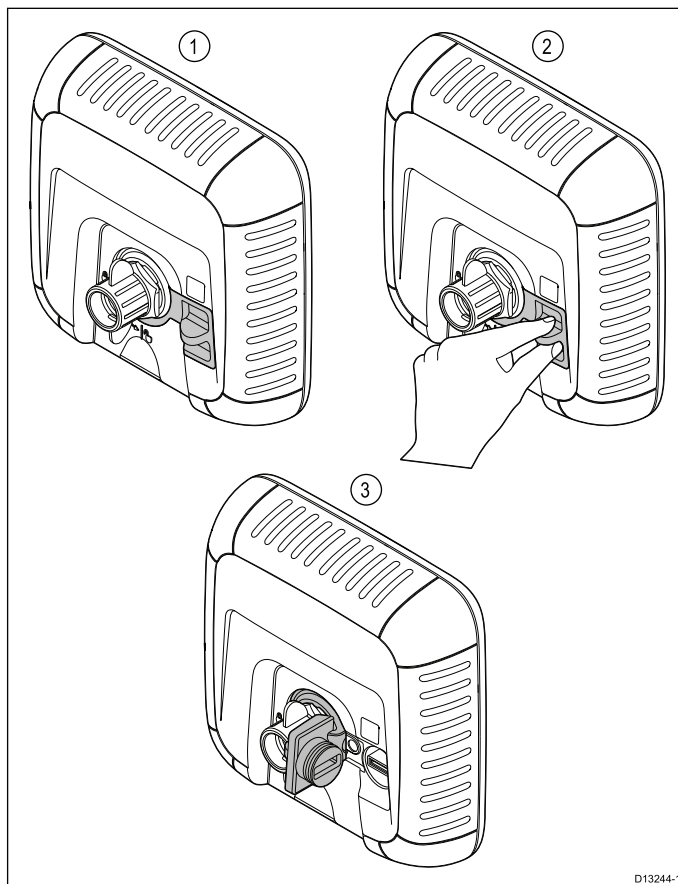


1. Velg .
2. Velg **Innstillinger**.
3. Velg **Simulator**.
4. Velg På for å slå simulatormodus på, eller
5. Velg Av for å slå simulatormodus av.

I simulatormodus vil applikasjonen ha samme funksjonalitet, men simulerte sonardata vises i stedet for sanntids sonardata.

6.7 Åpne MicroSD-kortdekslet

MicroSD-kortleseren er plassert på baksiden av enheten. Kortleseren er beskyttet av et værbestandig deksel.



1. Deksel lukket
2. Dekselet åpnes
3. Deksel åpent

1. Åpne dekslet til kortleseren ved å trekke bakover på dekselets håndtak til dekslet er posisjonert som vist i (3) ovenfor.

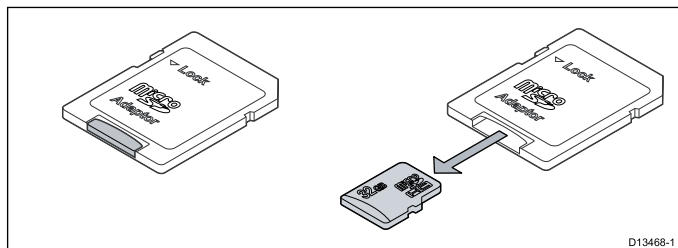
Dekselet sitter tett, og det kan hende du må bruke noe kraft for å åpne det.

2. Lukk kortleserdekslet.

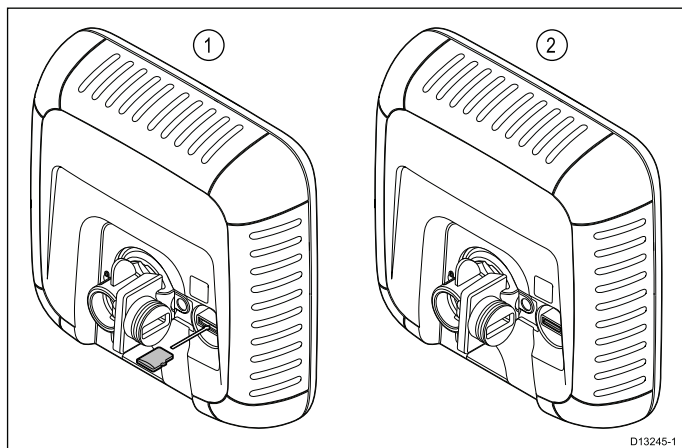
NB! Når du lukker dekslet, må du sørge for at det skyves helt inn og tettes hele veien rundt kanten. Dette gir en værbestandig tetning.

Fjerne MicroSD-kortet fra adapteren

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



Sette inn et MicroSD-kort

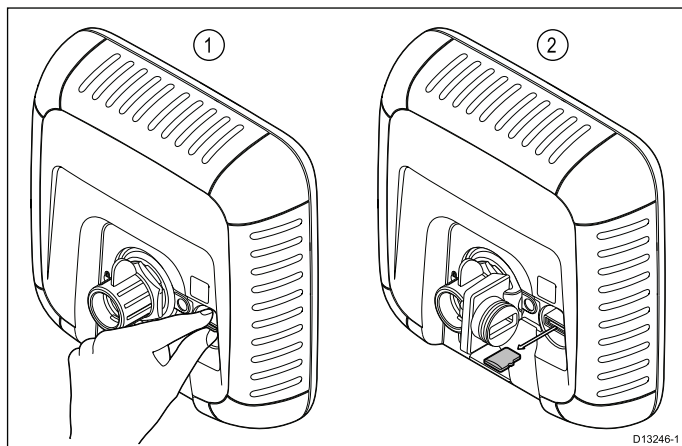


Med kortleserdekslet åpent:

1. Sett inn kortet med kontaktene vendt nedover.
2. Trykk MicroSD-kort forsiktig helt inn i sporet.
3. Lukk kortleserdekslet.

NB! Når du lukker dekslet, må du sørge for at det skyves helt inn og tettes hele veien rundt kanten. Dette gir en værbestandig tetning.

Ta ut et MicroSD-kort



1. På skjermprodukter velger du **Løs ut SD-kort** fra snarveisiden.
2. Åpne kortleserdekslet.
3. Knip den utstikkende kanten av MicroSD-kortet mellom pekefingeren og tommelen, og trekk kortet ut av kortsporet.
4. Lukk kortleserdekslet.

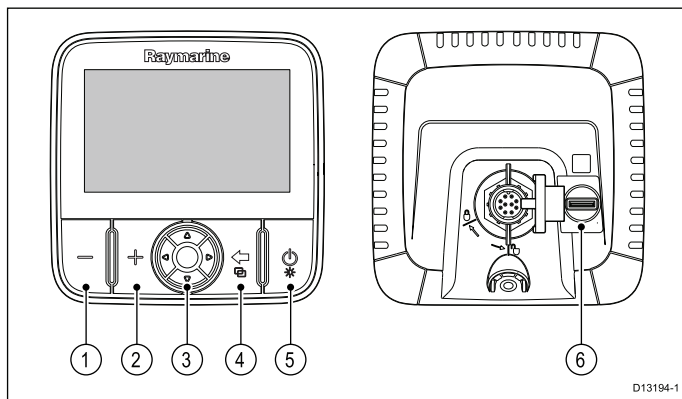
NB! Når du lukker dekslet, må du sørge for at det skyves helt inn og tettes hele veien rundt kanten. Dette gir en værbestandig tetning.

Kapitel 7: Komme i gang

Kapitelinnhold

- 7.1 Kontroller – **DV**, **DVS**, **Pro** og **M** På side 46
- 7.2 Slå enheten av og på På side 46
- 7.3 Innledende oppsettsprosedyre På side 47
- 7.4 Satellittbasert navigasjon På side 48
- 7.5 Slik kontrollerer du sonarapplikasjonen På side 49
- 7.6 Kontrollerer **DownVision™** applikasjonen På side 49
- 7.7 Snarveisiden På side 50
- 7.8 Applikasjoner På side 51
- 7.9 Visningsvelger På side 51
- 7.10 Minnekort og kartkort På side 52
- 7.11 Læringsressurser På side 54

7.1 Kontroller – DV, DVS, Pro og M



| | |
|---|---|
| 1 | – knapp Zoom ut / Større område |
| 2 | + knapp Zoom inn / Mindre område |
| 3 | Retningsstyreplate med OK-knapp – brukes til å navigere i menyer og programmer og til å velge elementer. |
| 4 | Tilbake/Visningsvelger <ul style="list-style-type: none"> • Trykk én gang for å gå tilbake til forrige meny eller applikasjonsstatus. • Trykk i kartapplikasjonen for å gå ut av markørmodus og sentrere båten i skjermvisningen. • Trykk i ekkolodd- eller DownVision-applikasjonene for å gå tilbake til rulling fra pausetilstand. • Fra øverste programnivå (bevegelsesmodus eller rullemodus) trykker du en gang for å åpne visningsvelgeren (bare på variantene DVS og Pro). |
| 5 | Power/Snarveier <ul style="list-style-type: none"> • Trykk én gang for å slå skjermen på. • Når skjermen er slått på, vil snarveisiden åpnes når du trykker på av/på-knappen. • Trykk og hold inne for å slå av skjermen. |
| 6 | MicroSD-kortleser – Åpne kortleserdekslet for å sette inn eller ta ut et MicroSD-kort. Kortleseren kan brukes til programvareoppdateringer, elektroniske kart og til å lagre data og brukerinnstillinger. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> Note: Elektronisk kartverk kan bare brukes med modellene Pro og M. </div> |

7.2 Slå enheten av og på

Slå på enheten

1. Trykk på **av/på**-knappen og hold den inne i ca. tre sekunder for å slå på enheten.
 - * På skjermprodukter vises velkomstbildet etter ca. fem sekunder.
2. * Trykk **OK** for å bekrefte meldingen om ansvarsfraskrivelse når denne vises.

Note: * Gjelder ikke for **Wi-Fish™**.

Slå av enheten

1. Trykk på **av/på**-knappen og hold den inne i ca. seks sekunder.

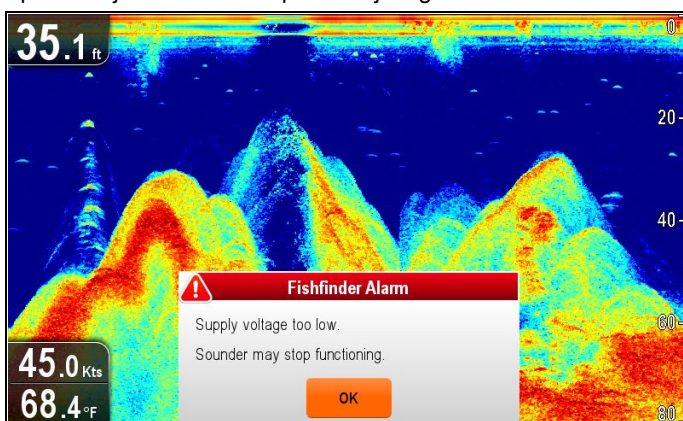
På skjermprodukter vil en nedtelling på tre sekunder vises.

For å avbryte avslåingen må du slippe av/på-knappen før enheten slås av.

Note: Enheten vil fortsatt trekke litt strøm fra batteriet når den er slått av. Hvis dette er et problem, kan du trekke ut kontakten fra baksiden av enheten.

Varsel om lav spenning

Et varsel vises når produktets spenningsforsyning faller under 10 V dc; varselet forsvinner automatisk når spenningsforsyningen kommer over 11 V dc. Produktet kan ikke fungere på riktig måte når forsyningsspenningen er utenfor den angitte driftsspenningen. Vennligst se produktets tekniske spesifikasjoner for strømspesifikasjonsgrenser.



7.3 Innledende oppsettsprosedyre

Når skjermen er installert og satt i drift, anbefaler vi at du går gjennom veiviseren og opplæringen for første oppstart.

Oppstartsveiviser

Når du slår på skjermen for første gang eller etter en nullstilling av systemet, vil oppstartsveiviseren vises på skjermen etter at du har bekreftet meldingen om bruksbegrensninger. Oppstartsveiviseren veileder deg gjennom de følgende innledende innstillingene:

1. Valg av språk.
2. Oppsett av enheter.
3. Fullfør/Opplæring.

Note: Disse innstillingene kan også gjøres når som helst via systeminnstillingsmenyene, som kan nås fra siden Verktøy og innstillinger.

Ytterligere konfigurasjon

I tillegg til innstillingene som dekkes av veiviseren, anbefales det også at du gjennomfører følgende oppsett:

- Angi preferanser for dato og tid (hvis relevant).
- Angi dybdeforskyvning for transduser (hvis relevant).
- Gjør deg kjent med produktet i simulatormodus.

Åpne menyen med systeminnstillinger

Avhengig av skjermtypen kan du nå menyen **Systeminnstillinger** på en av følgende måter:

- ved å velge **Systeminnstillinger** fra siden **Verktøy og innstillinger (DVS og Pro)**
- ved å velge **Meny > Systeminnstillinger** fra applikasjonsmenyen (**DV og 5 M**).

Fastsette preferanser for dato og tid.

Enheter med en intern GNSS-mottaker (GPS/GLONASS) kan tidsstemple veipunkter og spor med dato og klokkeslett i ønsket format. Rene ekkoloddprodukter har ikke innstillinger for dato og klokkeslett.

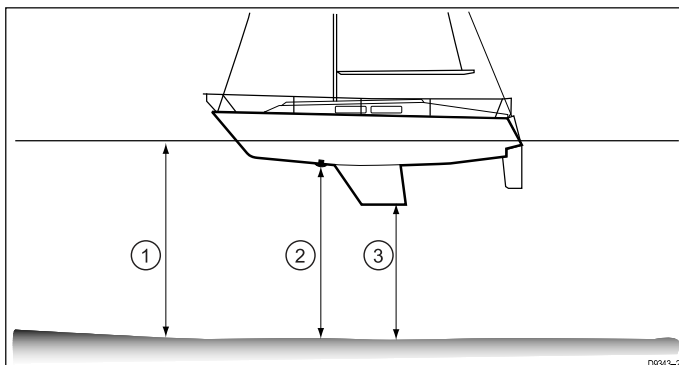
Fra menyen **Systeminnstillinger**:

1. Velg **Oppsett av tid og dato**.
2. Bruk menyelementene **Datoformat**, **Tidsformat** og **Lokal tid**: til å angi dine preferanser for tid og dato.

Dybdeforskyvning

Dybder måler fra transduseren til sjøbunnen, men du kan kan legge en forskyvningsverdi til dybdataene, slik at dybdeavlesningen som vises, representerer dybden til sjøbunnen fra enten kjølen eller vannlinjen.

Før du stiller inn en vannlinje- eller kjølforskyvning, må du finne ut den vertikale avstanden mellom transduseren og enten vannlinjen eller kjølen på båten din. Deretter kan du stille inn riktig forskyvningsverdi.



| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Vannlinjeforskyvning |
| 2 | Transduser / ingen forskyvning |
| 3 | Kjølforskyvning |

Hvis du ikke benytter forskyvning, vil dybdeavlesningene som vises, representere avstanden fra transduseren til sjøbunnen.

Angi dybdeforskyvning

På ekkoloddprodukter må du bruke en forskyvningsverdi for dybdeavlesninger.

Fra menyen **Systeminnstillinger**:

1. Velg **Ekkoloddoppsett**.
2. Velg **Dybdeforskyvning**.
Justeringskontrollen for dybdeforskyvning vises.
3. Sett forskyvningen til ønsket verdi.
4. Velg **OK** for å bekrefte den nye verdien og gå ut av justeringsmenyen.

Simulatormodus

I simulatormodus kan du øve deg på bruk av skjermen uten data fra GPS-mottaker eller transduser.

Simulatormodusen slås på/av i menyen **Systeminnstillinger**.

Note: Raymarine anbefaler at du IKKE bruker simulatormodus under navigasjon.

Note: Simulatoren vil IKKE vise noen virkelige data. Dette inkluderer sikkerhetsmeldinger.

Aktivere og deaktivere simulatormodus

Ved å følge trinnene nedenfor kan du aktivere og deaktivere simulatormodus.

Fra menyen **Systeminnstillinger**:

1. Velg **Simulator**.
2. Velg **På** for å slå simulatormodus på, eller
3. Velg **Av** for å slå simulatormodus av.

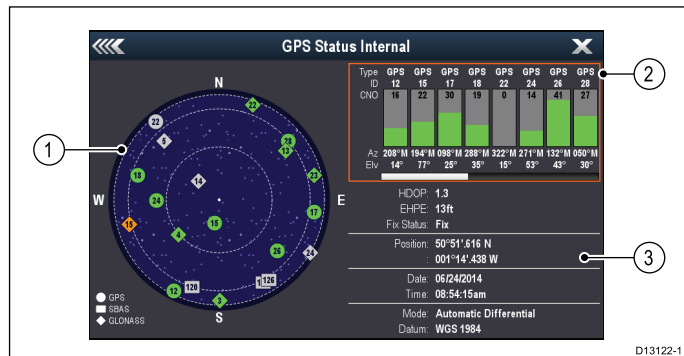
Note: Alternativet for demofilm er kun aktuelt for salgsdemonstrasjoner.

7.4 Satellittbasert navigasjon

GPS-status

Produkter med en intern GPS-mottaker eller GNSS (GPS/GLONASS) mottaker kan bruke GPS-status for å vise status for de tilgjengelige satellittene som er kompatible med mottakeren.

Satellittkonstellasjonene brukes til å plassere båten i kartapplikasjonen. Du kan sette opp mottakeren og sjekke mottakerens status fra menyen **GPS-oppsett**. For hver satellitt gir skjermen følgende informasjon:



- **Posisjonsstatus** – viser den faktiske modusen mottakeren rapporterer i:
 - **Posisjon** – Satellittposisjon er hentet.
 - **Ingen posisjon** – Ingen satellittposisjon kan hentes.
 - **D-posisjon** – En differensialsignalposisjon er hentet.
 - **SD-posisjon** – En differensialsatellittposisjon er hentet.
- **Posisjon** – Viser mottakerens bredde- og lengdegrad.
- **Dato/Tid** – Viser gjeldende dato og klokkeslett generert fra posisjonsbestemmelsen, i UTC-format.
- **Modus** – Identifiserer hvorvidt mottakeren fungerer i differensialmodus eller ikke-differensialmodus.
- **Datum** – Mottakerens datuminnstilling har betydning for nøyaktigheten av posisjonsinformasjonen som vises i kartapplikasjonen. For at mottakeren og multifunksjonsskjermen skal korrespondere nøyaktig med papirkartene dine, må samme datum brukes.

Kontroller at GPS-en fungerer

I kartet kan du sjekke om GPS-en fungerer på riktig måte.

1. Åpne kartapplikasjonen.



2. Kontroller skjermen.

Du skal se:

Din egen posisjon (indikerer en GPS-posisjonsbestemmelse). Din nåværende posisjon er indikert ved et båtsymbol eller en tydelig sirkel.

En tydelig sirkel på kartet indikerer at båtens hastighet er for lav (dvs. mindre enn 0,15 knop) til at COG-data kan beregnes.

Note: Raymarine anbefaler at du sjekker den angitte posisjonen i kartapplikasjonen opp mot din faktiske avstand til et kjent objekt på kartet. GNSS-mottakere har typisk en nøyaktighet på mellom 5 og 15 m.

Note: En GPS-statusskjerm gir informasjon om satellittsignalets styrke og annen relevant informasjon.

1. Himmelvisning
2. Satellittstatus
3. Posisjonsinformasjon

Himmelvisning

Himmelvisningen er en visuell fremstilling som viser navigasjonssatellittenes plassering og type. De ulike satellittypene er:

- **Sirkel** – En sirkel identifiserer en satellitt fra GPS-konstellasjonen.
- **Firkant** – En firkant identifiserer en (SBAS) differensial satellitt.
- **Diamant** – En diamant identifiserer en satellitt fra GLONASS-konstellasjonen.

Satellittstatusområdet

I satellittstatusområdet vises følgende informasjon om hver satellitt:

- **Type** – Identifiserer hvilken konstellasjon satellitten tilhører.
- **ID** – Viser satellittens identifikasjonsnummer.
- **CNO** (transportør/støy-forhold) – Viser signalstyrken for hver satellitt i himmelvisningen:
 - Grå = søker etter satellitt
 - Grønn = satellitt i bruk
 - Oransje = sporer satellitt
- **Asimut og høyde** – Viser høyde- og asimutvinklene mellom mottakerens plassering og satellitten.

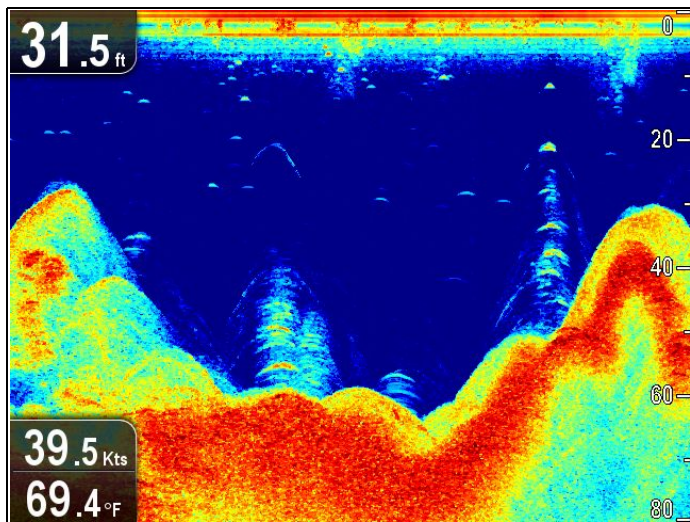
Posisjonsinformasjon

Følgende posisjonsinformasjon gis:

- **Horisontal posisjonsuttynning (HDOP)** – HDOP er et mål på satellittnavigasjonens nøyaktighet, beregnet basert på ulike faktorer som satellittgeometri, systemfeil i dataoverføringen og systemfeil i mottakeren. Jo høyere tallet er, desto større er posisjonsfeilen. En typisk mottaker har en nøyaktighet på mellom 5 og 15 m. Eksempel: Hvis man forutsetter en mottakerfeil på 5 m, vil en HDOP på 2 innebære en feil på ca. 15 m. Husk at selv et svært lavt HDOP-tall IKKE er noen garanti for at mottakeren gir deg riktig posisjon. Hvis du er i tvil, kan du sjekke båtens angitte posisjon i kartapplikasjonen opp mot din faktiske avstand til et kjent objekt på kartet.
- **Estimert horisontal posisjonsfeil (EHPE)** – EHPE er et mål på den estimerte feilen til en posisjon i horisontalplanet. Verdien som vises, angir at posisjonen er innenfor en sirkelradius med den oppgitte størrelsen 50 % av tiden.

7.5 Slik kontrollerer du sonarapplikasjonen

På produkter som inkluderer sonarapplikasjonen og **CPT-DVS**-transduseren, kan sonarapplikasjonen brukes i letingen etter fisk.



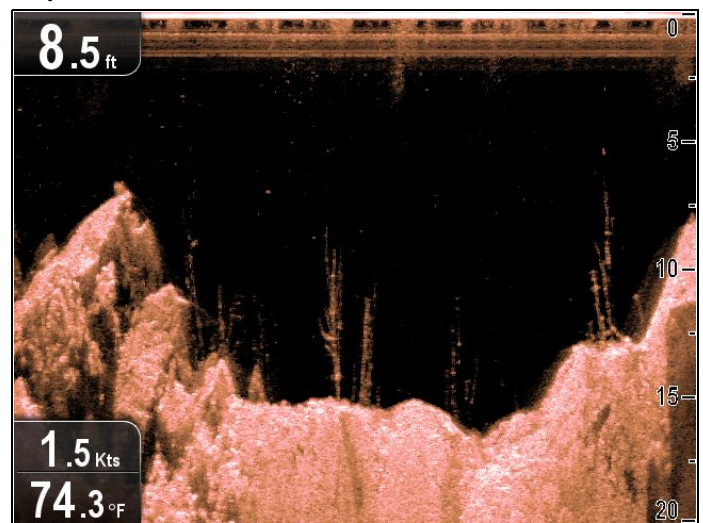
Fra sonarapplikasjonen:

1. Sjekk displayet.

Når transduseren er aktiv, skal du se et rullende (venstre til høyre) bilde som viser bunnen og undervannsstrukturen. Du skal også se en dybdeindikator i databoksen øverst til venstre.

7.6 Kontrollere DownVision™ applikasjonen

Produkter som inkluderer **DownVision™**-applikasjonen og **CPT-DV** eller **CPT-DVS** transduser kan bruke **DownVision™**-applikasjonen til å vise undervannsstruktur og -objekter.



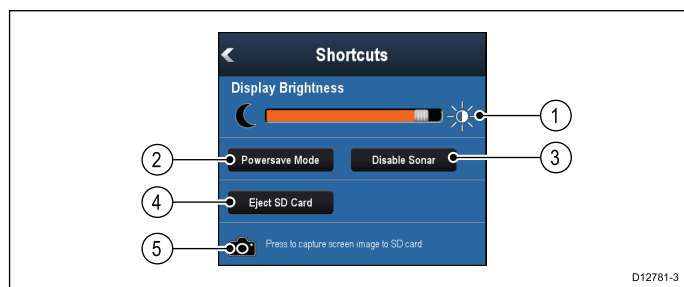
Fra **DownVision™**-applikasjonen:

1. Sjekk displayet.

Når transduseren er aktiv, skal du se et rullende (venstre til høyre) bilde som viser bunnstrukturen. Du skal også se en dybdeindikator i databoksen øverst til venstre.

7.7 Snarveisiden

Snarveisiden gir tilgang til følgende funksjoner:



| | |
|---|---|
| 1 | Lyskontroll. |
| 2 | Strømsparemodus – velg for å aktivere strømsparemodus. |
| 3 | Aktiver/deaktiver ekkolodd – velg for å aktivere eller deaktivere det interne ekkoloddet og DownVision. |
| 4 | Løs ut SD-kort – velg for å fjerne minnekortet på en trygg måte. |
| 5 | Skjermdump – velg for å lagre et skjermbilde på minnekortet. |

Åpne snarveisiden

Med skjermen slått på:

1. Trykk én gang på **av/på**-knappen.
Snarveisiden vises.
2. Bruk **retningskontrollene** til å merke av et alternativ.
3. Trykk **OK** for å velge alternativet.

Justere skjermens lysstyrke

1. Trykk én gang på **av/på**-knappen.
Snarveisiden vises.
2. Juster lysstyrken til ønsket nivå ved hjelp av **styreplaten**.

Note: Lysstyrken kan også økes ved å trykke flere ganger på **av/på**-knappen.

Strømsparemodus

I strømsparermodus forblir alle funksjonene aktive, men skjermen er stilt inn til å bruke lite strøm. Strømsparemodus avbrytes ved å trykke på en av knappene eller når en alarmhendelse inntreffer.

Aktivering av strømsparemodus

Følg trinnene nedenfor for å aktivere strømsparemodus.

1. Trykk på **POWER**-knappen.
Hurtigmenyen vises.
2. Velg **Strømsparemodus**.
Skjermen er nå i strømsparemodus.
3. Du kan når som helst "vekke" skjermen opp fra strømsparemodus ved å trykke på en av knappene.

Note: Strømsparemodus avbrytes automatisk hvis det oppstår en alarmhendelse.

Deaktivere og aktivere sonaren

Pinget fra transduseren kan deaktiveres eller aktiveres fra snarveisiden.

1. Velg **Deaktiver sonar** for å stoppe ping for transduseren.
2. Velg **Aktiver sonar** for å starte ping for transduseren.

Note:

- Når sonaren er aktivert, vil den avgi ping hvis den gjeldende visningen inneholder sonarapplikasjonen eller kartapplikasjonen.
- Når **DownVision™** er aktivert, vil den bare avgi ping dersom visningen inneholder **DownVision™**-applikasjonen.

Skjermbilder

Du kan lagre bilder av det som vises på skjermen til enhver tid.

Skjermbilder lagres som .png (Portable Network Graphic) til et MicroSD-kort. Bildene som lagres, kan vises fra alle enheter med funksjonalitet for .png-bilder.

Skjermdump





Du kan ta et skjermbilde ved å følge trinnene nedenfor.

1. Sett inn et microSD-kort med nok ledig plass i kortleseren.
2. Trykk på **av/på**-knappen.
Hurtigmenyen vises:
3. Velg **kameraikonet**.
En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **OK**.
Skjerdumpen lagres på MicroSD-kortet.

Tip Hvis skjermen har en **Tilbake**-tast, kan du også ta et skjermbilde ved å trykke og holde nede **Tilbake**-tasten til bekreftelsesmeldingen vises.

7.8 Applikasjoner

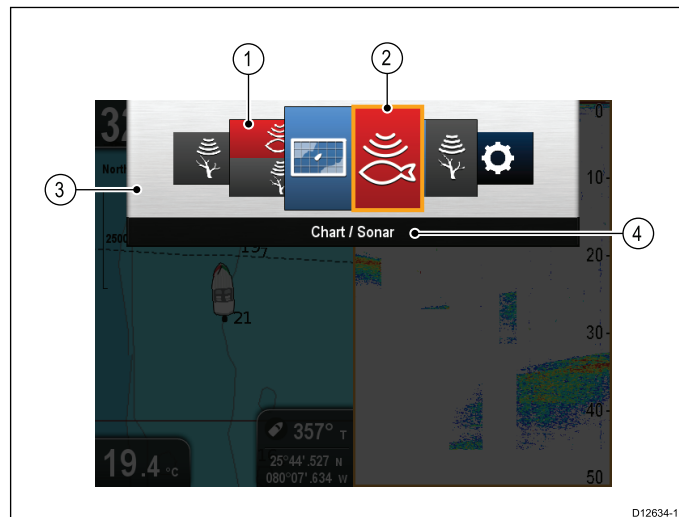
Hvilke applikasjoner som er tilgjengelige på skjermen, avhenger av produkttypen.

| | Beskrivelse | Aktuelle produkter |
|---|---|--|
|  | Kartapplikasjon – gir en grafisk 2D-visning av kartene dine til hjelp i navigeringen. Med funksjonene for veipunkt og spor kan du navigere til et bestemt sted eller registrere hvor du har vært. Kartkortene gir høyere kvalitet på detaljer. | <ul style="list-style-type: none"> • Pro • M |
|  | Sonarapplikasjon – denne applikasjonen bruker CHIRP-behandling som hjelp til søk etter fisk under båten. Du kan også se vanndybde, vanntemperatur og merke av interessante steder som gode fiskeområder eller skipsvrak. | <ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro |
|  | DownVision-applikasjon – gir bedre dekning på hver side av båten i HD. CHIRP-prosessering og høyere driftsfrekvens gir større dybdeoppløsning, noe som gjør det enklere å identifisere bunnstrukturer der det kan finnes fisk. Du kan også se vanndybde, vanntemperatur og merke av interessante steder som gode fiskeområder eller skipsvrak. | <ul style="list-style-type: none"> • DV • DVS • Pro |
|  | Verktøy og innstillinger – gir tilgang til alarmer, systeminnstillinger, sikkerhetskopiering og nullstilling. | <ul style="list-style-type: none"> • DVS • Pro |

7.9 Visningsvelger

På produkter med flere enn én applikasjon, bruker man **visningsvelgeren** til å bla gjennom tilgjengelige visninger.

Applikasjonene kan vises i full skjerm eller delt skjerm.



| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Se miniatyrbilder |
| 2 | Aktiv applikasjon |
| 3 | Visningsvelger |
| 4 | Tittellinje for visningsvelger |

Hvilke visninger som er tilgjengelige, avhenger av produktvarianten, men kan omfatte:

- Kartapplikasjon
- Ekkoloddapplikasjon
- DownVision-applikasjon
- DownVision / Ekkoloddapplikasjon — delt skjerm
- Kartapplikasjon / Ekkoloddapplikasjon — delt skjerm
- Kartapplikasjon / DownVision-applikasjon — delt skjerm
- Verktøy og innstillinger

Slik åpner du visningsvelgeren

Fra øverste programnivå (bevegelsesmodus eller rullemodus):

1. Trykk **Tilbake**.

Slik bruker du visningsvelgeren

Følg trinnene nedenfor for å velge en visning.

Med visningsvelgeren åpen:

1. Bruk **retningskontrollene** til å merke av en visning.
2. Trykk på **OK** for å vise visningen som er valgt.

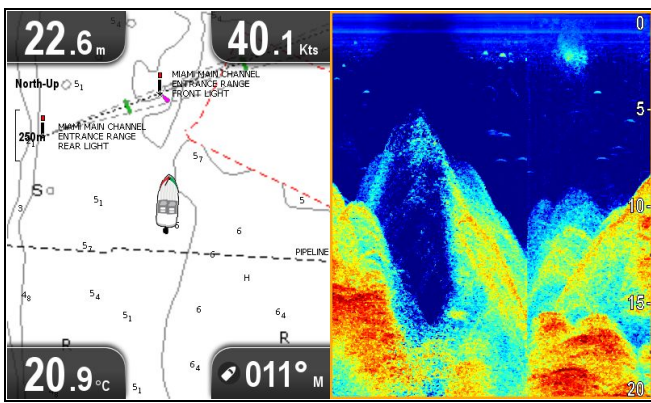
Slik velger du aktiv rute i visninger med delt skjerm

Når du har delt skjerm, kan du endre den aktive ruten (ruten du ønsker å styre) med visningsvelgeren.

Med delt skjermbilde.

1. Hvis det er nødvendig, trykker du på **Tilbake** for å endre kartapplikasjonsmodus til bevegelsesmodus eller sonar- og DownVision-applikasjonene til rullemodus.
2. Trykk **Tilbake**-knappen på nytt.
Visningsvelgeren vises.
3. Bruk **retningskontrollene** til å markere ruten du ønsker skal være aktiv.
4. Trykk **OK** for å bekrefte.

Den valgte visningen vises, og du vil se en ramme rundt den aktive ruten.



7.10 Minnekort og kartkort

MicroSD-minnekort kan brukes til å sikkerhetskopiere/arkivere data (som veipunkter og spor). Når data er sikkerhetskopiert til et minnekort, kan gamle data slettes fra systemet og frigi kapasitet for nye data. De lagrede dataene kan hentes når som helst. Kartkort gir ytterligere eller oppgradert kartografi.

Vi anbefaler at du sikkerhetskopierer til minnekort med jevne mellomrom. Du må IKKE lagre data til en kartbrikke som inneholder kartografi.

Kompatible kort

Følgende typer MicroSD-kort er kompatible med skjermen:

- Micro Secure Digital Standard-Capacity (MicroSDSC)
- Micro Secure Digital High-Capacity (MicroSDHC)

Note:

- Maksimalt støttet minnekortkapasitet er 32 GB.
- MicroSD-kort må være formatert til å bruke enten FAT eller FAT 32 filsystemformat for å kunne brukes med en multifunksjonsskjerm.

Hastighetsklasse

For best mulig ytelse anbefaler vi at du bruker minnekort av klasse 10 eller UHS (Ultra High Speed).

Kartkort

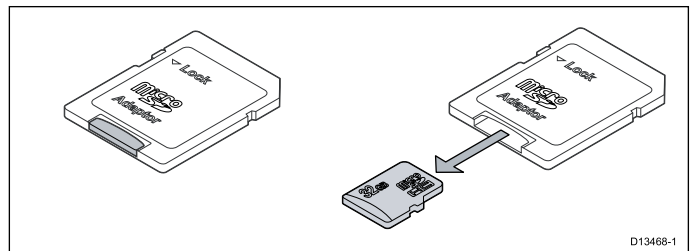
Produktet er forhåndslastet med elektroniske kart (globale kart). Hvis du ønsker å benytte andre kartdata, kan du sette kompatible kartkort inn i enhetens minnekortport.

Bruk kart- og minnekort fra anerkjente produsenter

Når du arkiverer data eller oppretter en elektronisk kartbrikke, anbefaler Raymarine at du bruker minnekort av høy kvalitet. Det kan hende minnekort fra enkelte produsenter ikke vil fungere i enheten din. Kontakt kundeservice for å få en liste over anbefalte kort.

Fjerne MicroSD-kortet fra adapteren

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



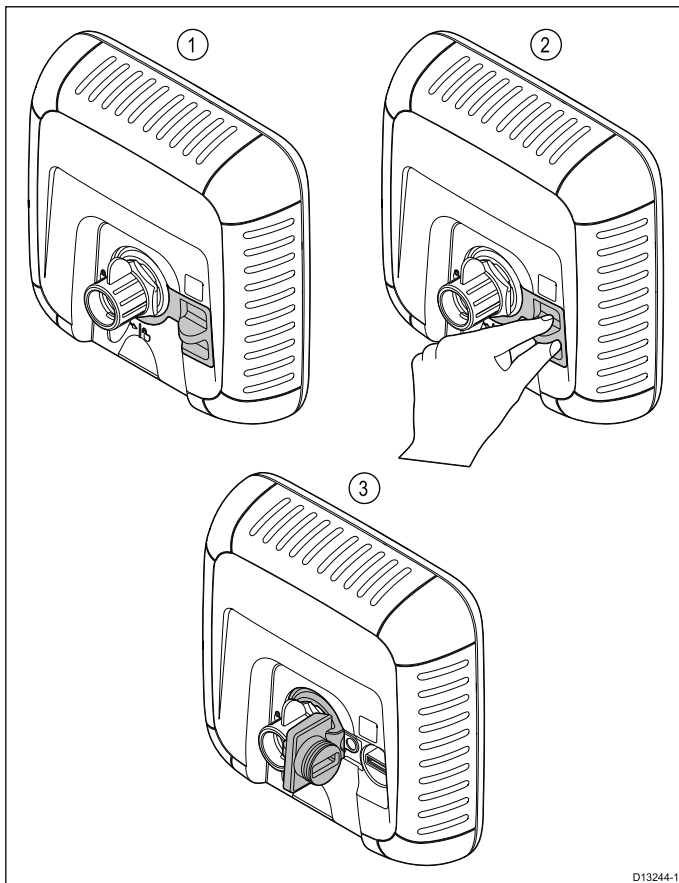
Forsiktig: Ta godt vare på kart- og minnekort

For å unngå uopprettelig skade på og/eller datatap for kart- og minnekort:

- IKKE lagre data eller filer til et kort som inneholder kartografi, siden kartene kan bli overskrevet.
- Sørg for at kart- og minnekort settes inn riktig vei. IKKE bruk makt for å sette et kort på plass.
- IKKE bruk metallverktøy som skrutrekker eller tang til å sette inn eller ta ut kart- eller minnekort.

Åpne MicroSD-kortdekselet

MicroSD-kortleseren er plassert på baksiden av enheten. Kortleseren er beskyttet av et værbestandig deksel.



1. Deksel lukket
2. Dekselet åpnes
3. Deksel åpent

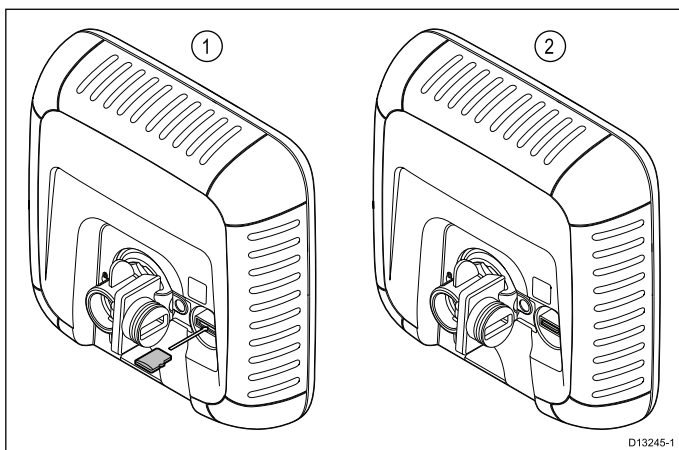
1. Åpne dekselet til kortleseren ved å trekke bakover på dekselets håndtak til dekselet er posisjonert som vist i (3) ovenfor.

Dekselet sitter tett, og det kan hende du må bruke noe kraft for å åpne det.

2. Lukk kortleserdekslet.

NBI: Når du lukker dekselet, må du sørge for at det skyves helt inn og tettes hele veien rundt kanten. Dette gir en værbestandig tetning.

Sette inn et MicroSD-kort



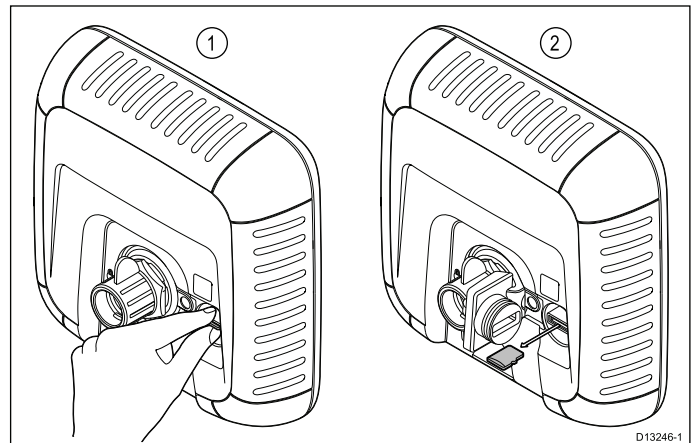
Med kortleserdekslet åpent:

1. Sett inn kortet med kontaktene vendt nedover.
2. Trykk MicroSD-kort forsiktig helt inn i sporet.

3. Lukk kortleserdekslet.

NBI: Når du lukker dekslet, må du sørge for at det skyves helt inn og tettes hele veien rundt kanten. Dette gir en værbestandig tetning.

Ta ut et MicroSD-kort



1. På skjermprodukter velger du **Løs ut SD-kort** fra snarveisiden.
2. Åpne kortleserdekslet.
3. Knip den utstikkende kanten av MicroSD-kortet mellom pekefingeren og tommelen, og trekk kortet ut av kortsporet.
4. Lukk kortleserdekslet.

NBI: Når du lukker dekslet, må du sørge for at det skyves helt inn og tettes hele veien rundt kanten. Dette gir en værbestandig tetning.

7.11 Læringsressurser

Raymarine har utarbeidet en rekke læringsressurser som hjelper deg med å få mest mulig ut av produktene dine.

Videoopplæring

| | |
|---|--|
|  | <p>Raymarines offisielle kanal på YouTube:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/user/RaymarineInc |
|  | <p>Videogalleri:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2679 |
|  | <p>Produktstøttevideoer:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=4952 |

Note:

- Du må ha en enhet med Internett-tilkobling for å kunne se videoene.
- Noen videoer er bare tilgjengelig på engelsk.

Kurs

Raymarine gjennomfører stadig flere ulike kurs som hjelper deg med å få mest mulig ut av produktene dine. Se delen om opplæring på Raymarines hjemmesider for mer informasjon:

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

Ofte stilte spørsmål og kunnskapsbase

Raymarine har utarbeidet et omfattende sett med ofte stilte spørsmål samt en kunnskapsbase der du kan finne mer informasjon og feilsøke eventuelle problemer.

- <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>

Forum for teknisk støtte

I forumet for teknisk støtte kan du stille tekniske spørsmål om et Raymarine-produkt eller finne ut hvordan andre kunder bruker sitt Raymarine-utstyr. Denne ressursen oppdateres jevnlig med bidrag fra Raymarines kunder og ansatte:

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

Kapitel 8: Ekkoloddapplikasjoner

Kapitelinnhold

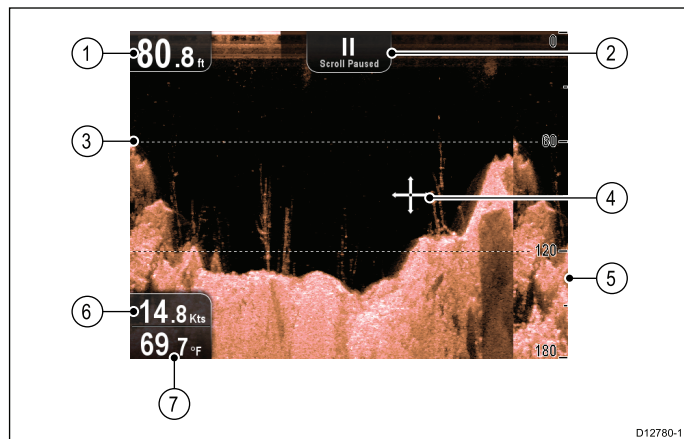
- 8.1 **DownVision™**-applikasjonen: en oversikt På side 56
- 8.2 Ekkoloddapplikasjonen: oversikt På side 56
- 8.3 Funksjonene i ekkoloddapplikasjonen På side 57
- 8.4 Kontrollene i ekkoloddapplikasjonen På side 58
- 8.5 Zoom På side 59
- 8.6 Område På side 59
- 8.7 Rulling På side 60
- 8.8 A-Scope-modus På side 60
- 8.9 Visningsalternativer På side 61
- 8.10 Farger På side 61
- 8.11 Følsomhetsjusteringer På side 62
- 8.12 Systeminnstillinger for **DV** På side 63

8.1 DownVision™-applikasjonen: en oversikt

DownVision™-applikasjonen genererer en detaljert visning av vannsøylen under båten ved bruk av en kompatibel transduser. Dette gjør det mulig å skille nøyaktig mellom bunnstruktur og gjenstander under vann. DownVision™ bruker CHIRP-behandling med en sentrert 350 KHz pingfrekvens, som gir høyere oppløsning enn sonarapplikasjonen gir.

DownVision™-applikasjonen viser et bilde som ruller fra høyre til venstre over skjermen.

DownVision™-applikasjonen bruker monokrome paletter og skygger for å skille mellom målstyrker.



D12780-1

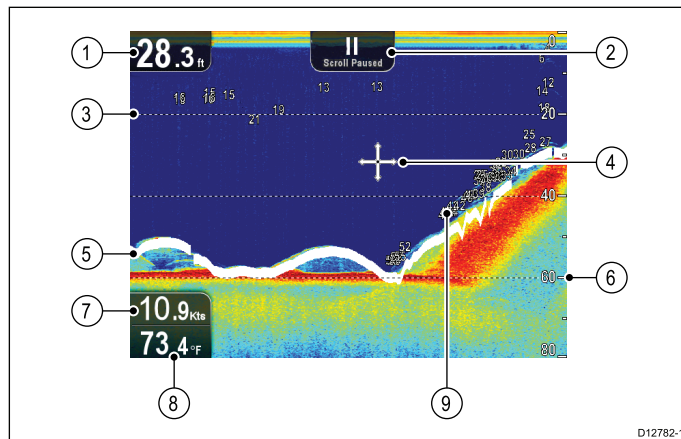
| | |
|---|---|
| 1 | Dybdeavlesning – dybde til sjøbunn. |
| 2 | Rulling pauset – rulling pauser når joysticken brukes til å flytte markøren rundt på skjermen). |
| 3 | Dybdelinjer – horisontalt stiplede linjer trukket med jevne intervaller som indikerer dybden fra overflaten. |
| 4 | Markør – vises i markørmodus. |
| 5 | Dybdemarkører – disse tallene indikerer dybden. |
| 6 | Hastighet – båtens beholdte hastighet (SOG). Gjelder bare for skjermer med GPS/GNSS-mottakere |
| 7 | Vanntemperatur – aktuell vanntemperatur. |

8.2 Ekkoloddapplikasjonen: oversikt

Sonarapplikasjonen bruker en kompatibel transduser til å produsere en detaljert visning av fisk og vannsøylen, inkludert bunnen, under båten. Dette gjør det mulig å skille nøyaktig mellom ulike fiskestørrelser, bunnstruktur og gjenstander under vann. Sonarapplikasjonen bruker CHIRP-prosessering med en sentrert 200 KHz pingfrekvens, noe som gir færre detaljer, men større dybdeområde enn DownVision™.

Sonarapplikasjonen viser et bilde som ruller fra høyre til venstre over skjermen.

Sonarapplikasjonen bruker forskjellige farger for å skille mellom målstyrker. Hvilke farger som brukes, avhenger av fargepaletten som er valgt (i den klassiske blå fargepaletten brukes for eksempel blått til å indikere de svakeste målene og rødt for de sterkeste).



D12782-1

| | |
|---|---|
| 1 | Dybdeavlesning – aktuell havdybde. |
| 2 | Rulling pauset – rulling pauser når joysticken brukes til å flytte markøren rundt på skjermen). |
| 3 | Dybdelinjer – horisontalt stiplede linjer trukket med jevne intervaller som indikerer dybden fra overflaten. |
| 4 | Markør – vises i markørmodus. |
| 5 | Bunnlinje – viser en tykk linje som indikerer bunnen. |
| 6 | Dybdemarkører – disse tallene indikerer dybden. |
| 7 | Hastighet – båtens beholdte hastighet (SOG). Gjelder bare for skjermer med GPS/GNSS-mottakere |
| 8 | Vanntemperatur – aktuell vanntemperatur. |
| 9 | Dybdemål-ID – dybder vises i forhold til gjenkjente mål. Hvor følsomme disse ID-ene er, er direkte knyttet til fiskealarmens følsomhet; jo større fiskealarmens følsomhet er, desto høyere er antallet merkede signaler. |

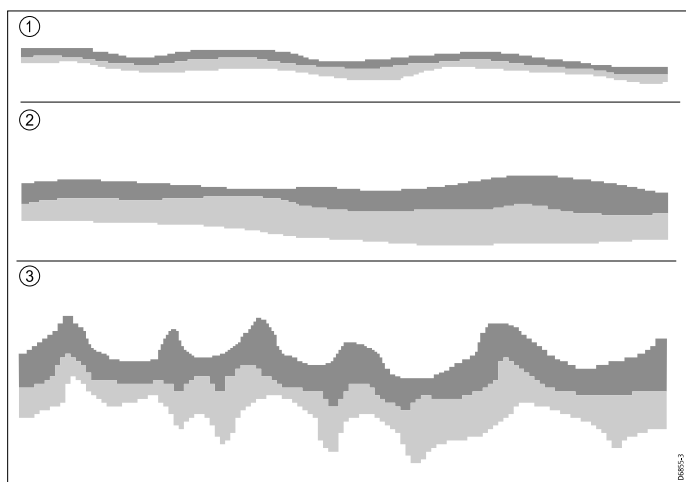
Sonarbildet

Slik tolker du havbunnen ved hjelp av ekkoloddet

Det er viktig å forstå hvordan man tolker havbunnen som vises i ekkoloddvisningen.

Havbunnen returnerer vanligvis et sterkt ekko.

De følgende bildene viser hvordan ulike forhold på havbunnen representeres i ekkoloddvisningen:



| Element | Beskrivelse |
|---------|--|
| 1 | Hard bunn (sand) gir en tynn linje. |
| 2 | Myk bunn (gjørme eller dekket med sjøgress) gir en bred linje. |
| 3 | Steinete eller ujevn bunn eller et vrak gir et ujevnt bilde med topper og daler. |

De mørke lagene indikerer et sterkt ekko; de lyse områdene indikerer svakere ekko. Dette kan bety at det øvre laget er mykt, og at det derfor lar lydølgene passere mot det mer faste laget under.

Det er også mulig at lydølgene tar to hele turer: Det treffer havbunnen, returneres fra båten og sender på nytt fra havbunnen. Dette kan skje hvis vannet er grunt eller bunnen er hard.

Faktorer som påvirker ekkoloddvisningen

Visningens kvalitet og nøyaktighet kan påvirkes av en rekke ulike faktorer, som blant annet hastighet, dybde, objektstørrelse og bakgrunnsstøy.

Båtens hastighet

Målenes form endres i takt med farten du holder. Lavere hastigheter gir flatere, mer horisontale merker. Høyere hastigheter gjør at målet blir tykkere og noe buet. Merket ser ut som en dobbel vertikal linje ved høy fart.

Måldybde

Jo nærmere målet er overflaten, desto lengre vil merket på skjermen være.

Dybden for de enkelte målene kan vises ved å slå på **Måldybde-ID** i sonarmenyen: **Meny > Visningsalternativer**. Antallet dybdemål som vises, påvirkes av fiskealarmens følsomhetsnivå.

Vanndybde

Ettersom havdybden øker, reduseres signalstyrken, noe som vil føre til at bunnen vil få en lysere farge på skjermen.

Objektets størrelse

Jo større målet er, desto større vil det vises på skjermen. Størrelsen på et fiskemål avhenger også av størrelsen på fiskens svømmeblære, snarere enn av fiskens totale størrelse. Størrelsen på svømmeblæren varierer mellom ulike fiskeslag.

Birefleks / Bakgrunnsstøy

Ekkoloddvisningen kan bli forstyrret av ekko som mottas fra flytende eller nedsenket vrakrester, partikler (som plankton, planteplankton, silt osv.), luftbobler eller til og med båtens egne bevegelser. Dette kalles "bakgrunnsstøy" eller "birefleks" og kan kontrolleres gjennom følsomhetsinnstillinger. Hvis det er nødvendig, kan du justere innstillingen manuelt.

8.3 Funksjonene i ekkoloddapplikasjonen

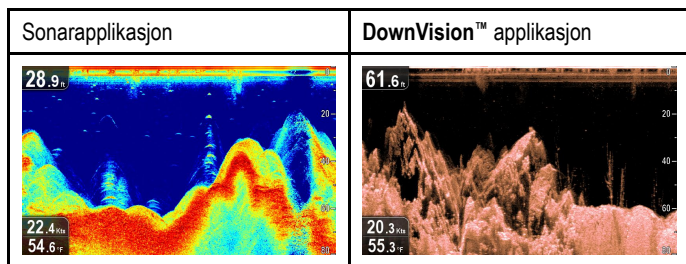
| | |
|--|--|
| Plassering av veipunkter for å markere fiskeplasser eller målområder (bare Pro). | <ul style="list-style-type: none"> • Plassere et veipunkt |
| Fastsette måldybder. | <ul style="list-style-type: none"> • Aktivere/deaktivere måldybde-ID • Slik aktiverer/deaktiverer du dybdelinjer |
| Justere hastigheten på det rullende bildet. | <ul style="list-style-type: none"> • 8.7 Rulling |
| Alarmoppsett (fisk, dybde eller vanntemperatur). | <ul style="list-style-type: none"> • 11.2 Alarmer |
| Zoom inn/ut. | <ul style="list-style-type: none"> • 8.5 Zoom |
| * Bruke A-Scope-modus. | <ul style="list-style-type: none"> • 8.8 A-Scope-modus |
| Endre dybdeområdet på skjermen. | <ul style="list-style-type: none"> • 8.6 Område |
| Justere følsomhetsinnstillinger for å optimalisere og forenkle bildet som vises. | <ul style="list-style-type: none"> • 8.11 Følsomhetsjusteringer |

Note: * Ikke tilgjengelig i DownVision-applikasjonen.

8.4 Kontrollene i ekkoloddapplikasjonen

Sonarapplikasjonene består av to moduser: **Rullemodus** og **markør/pause-modus**. Hva de enkelte kontrollene gjør, avhenger av modus og produkttype.

Rullemodus



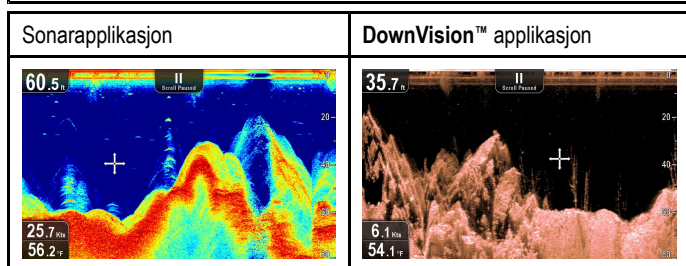
Rullemodus er standardmodus. I **rullemodus** vises et bilde som ruller fra høyre til venstre over skjermen.

I **Rullemodus** fungerer kontrollene som følger:

- Fra standardvisningen vil et trykk på **+** aktivere zoom-modus.
 - I zoom-modus kan du bruke **+** og **-** for å øke eller redusere zoomnivået.
- Trykk på **OK** for å åpne applikasjonens meny.
- Trykk på **Tilbake** for å åpne **visningsvelgeren** (gjelder ikke for **DV**).
- Bruk **retningskontrollene** for å bytte til **markør/pause-modus**.

Markør/pause-modus

NB! Variantene **DV** og **DVS** viser ikke en markør i **markør/pause-modus**.



I **markør/pause-modus** stanses det rullende bildet, og du kan, avhengig av produkttypen, flytte markøren rundt i skjermbildet.

I **markør/pause-modus** fungerer kontrollene som følger:

- Fra standardvisningen vil et trykk på **+** aktivere zoom-modus.
 - I zoom-modus kan du bruke **+** og **-** for å øke eller redusere zoomnivået.
- Bruk **retningskontrollene** til å flytte markøren i den aktuelle retningen (gjelder ikke for **DV** og **DVS** varianter).
- Trykk på **OK** for å åpne innholdsmenyen.
- Trykk på **Tilbake** for å gå tilbake til **rullemodus**.

Menyer og dialogbokser

Når en meny eller dialogboks er åpen, fungerer kontrollene som følger:

- **Retningskontrollene** kan brukes til å bla gjennom de tilgjengelige menyalternativene.
- Trykk på **OK** for å velge det markerte alternativet eller bekrefte og lukke pop-up-meldinger.
- Trykk på **Tilbake** for å gå tilbake til forrige meny eller lukke menyen.

Plassere et veipunkt

På skjermer med GPS/GNSS-mottaker kan du bruke veipunkter til å markere punkter av interesse.

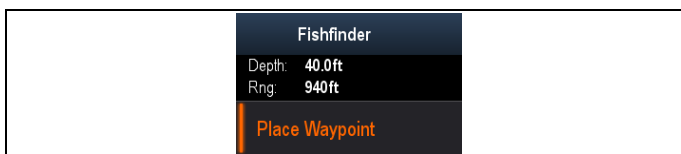
1. Bruk **retningskontrollene** til å merke av ønsket posisjon med markøren.

2. Trykk **OK**.
Innholdsmenyen vises.
3. Velg **Plasser veipunkt**.
En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **OK** for å plassere veipunktet eller **Rediger** for å redigere detaljene for veipunktet.

Et veipunkt vil plasseres der markøren er posisjonert.

Innholdsmeny

På skjermer med GPS/GNSS-mottaker finnes det en innholdsmeny med data og snarveier til menyelementer.



Innholdsmenyen viser markørens posisjon:

- Dybde
- Område

I innholdsmenyen finnes også følgende menyelementer:

- **Plasser veipunkt**

Gå til innholdsmenyen

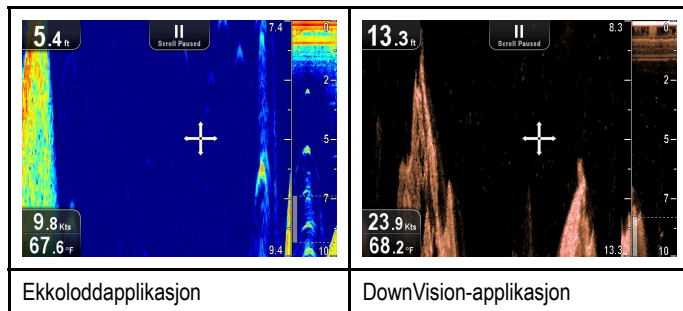
Du kan gå til innholdsmenyen ved å følge trinnene nedenfor.

1. Bruk **retningskontrollene** til å markere et objekt eller område.
2. Trykk **OK**.
Innholdsmenyen vises.

8.5 Zoom

Zoom-funksjonen viser flere detaljer på skjermen ved å forstørre et bestemt område av bildet.

I zoom-modus er skjermen delt, og det zoomede bildet vises sammen med standardbildet.



Dette gjør at du kan:

- velge et område fra standardvisningen som skal forstørres og vises på siden
- øke og redusere zoomnivået

Den zoomede delen indikeres av en zoom-boks i standardbildet.

Justere zoom-nivået

Følg trinnene nedenfor for å justere zoom-nivå og -område.

Med standardvisningen vist:

1. Trykk på **+** for å aktivere zoom-modus.
2. Ytterligere trykk på **+** vil øke zoom-nivået.
3. Hvis du trykker på **-**, vil zoom-nivået reduseres og til slutt vende tilbake til standardvisningen.

Velge et zoom-område

Ved bruk av zoom kan området som vises i det forstørrede området av skjermen, endres.

Med zoom aktivert:

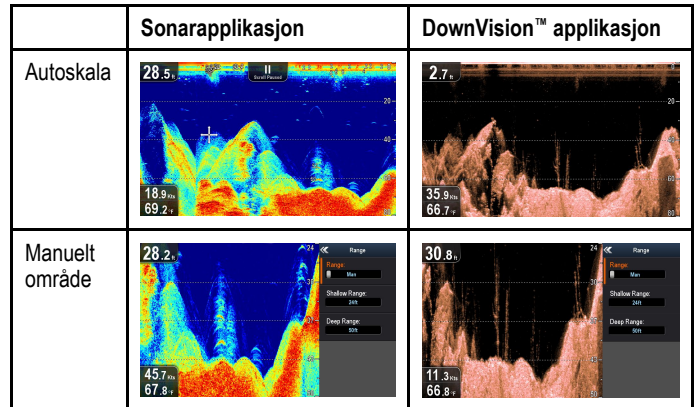
1. Bruk **retningskontrollene opp og ned** for å flytte det forstørrede området opp og ned gjennom vannsøylen.

8.6 Område

Funksjonen **Range (Område)** lar deg endre dybdeområdet som skal vises på skjermen. Der det er aktuelt, vil områdeendringer gjelde for både ekkoloddet og **DownVision™** applikasjoner.

Som standard er området satt til automatisk. Området justeres slik at bunnen alltid vises på skjermen. Dette er nyttig ved søk etter større fisk og andre objekter som er nærmere havbunnen, som vrak.

Med et manuelt område kan du spesifisere et dybdeområde som skal vises på skjermen.



Bytte mellom automatisk og manuelt område

Fra applikasjonsmenyen:

1. Velg **Range (Område)**.
2. Velg **Range: (Område)** for å veksle mellom Auto og Man.
3. Med manuell modus valgt kan du nå justere dybdeområdet som vises på skjermen.

Justere område manuelt

Følg trinnene nedenfor for å angi dybdeområdet som skal vises på skjermen.

Fra applikasjonsmenyen:

1. Velg **Område**.
2. Velg **Range: (Område)** slik at Man er merket av.
3. Velg **Shallow Range (Grunt område)**.

Shallow Range (Grunt område) definerer dybden som vil bli vist øverst i skjermen.

4. Juster **Shallow Range (Grunt område)** til ønsket dybde.
5. Velg **Deep Range (Dypt område)**.

Deep Range (Dypt område) definerer dybden som vil bli vist nederst i skjermen.

6. Juster **Deep Range (Dypt område)** til ønsket dybde.

8.7 Rulling

Bildet ruller fra høyre til venstre. Rullehastigheten kan justeres for enklere målidentifikasjon. Rullingene kan stoppes ved å gå til markørmodus.

Rullehastighet

Standard rullehastighet er 100 %. Rullehastigheten kan reduseres ned til 10 % av standardhastigheten.

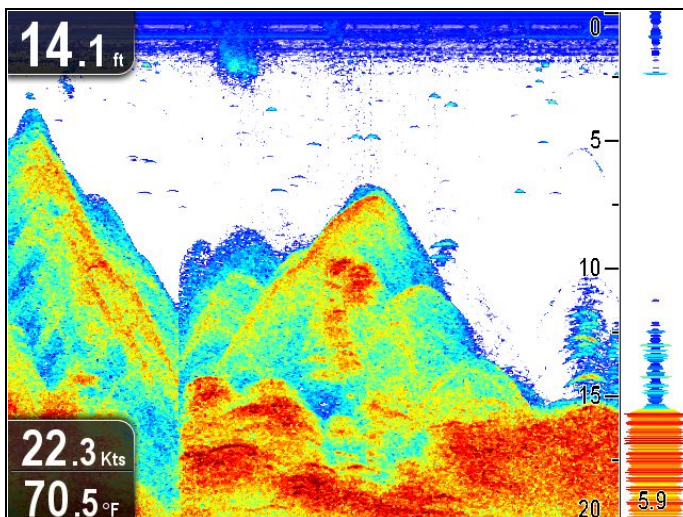
Justere rullehastighet

Fra menyen **Visningsalternativer**:

1. Velg **Rullehastighet**.
Justeringskontrollen for rullehastighet vises.
2. Bruk **opp** og **ned retningskontrollene** til å justere rullehastigheten mellom 10 og 100 %.
3. Trykk **OK** eller **Tilbake** for å bekrefte og gå ut av justeringsmenyen.

8.8 A-Scope-modus

A-Scope-modus er bare tilgjengelig i sonarapplikasjonen. I A-Scope-modus vises et delt skjermbilde med standardvisningen ved siden av et sanntidsbilde av vannsøylen rett under transduseren.



Området som dekkes av A-Scope, indikeres nederst i vinduet. A-Scope gir en mer nøyaktig indikasjon av målstyrken, som også blir lettere å tolke.

Bytte mellom A-Scope og standardvisning

Du kan når som helst veksle mellom standardvisningen og A-Scope-modus ved å følge trinnene nedenfor.

Med standardvisningen i sonarapplikasjonen:

1. Velg **Meny**.
2. Velg **Visningsalternativer**.
3. Velg **A-Scope**.

Ved å velge **A-Scope**: vil du slå A-Scope-modus av og på.

Note: Hvis zoom-modus er aktivert, vil skjermen ikke vise A-Scope før zoom er deaktivert.

8.9 Visningsalternativer

Applikasjonen kan tilpasses via menyen **Visningsalternativer**.

Visningsalternativene kan brukes til å vise et lag med ekstra dybdefunksjoner og manipulere bildet for å forenkle søket etter fisk.

Tilgjengelige dybdefunksjoner:

- **Måldybde-ID** – ikke tilgjengelig i **DownVision™**-applikasjonen
- **Dybdelinjer**
- **Hvit linje** – ikke tilgjengelig i **DownVision™**-applikasjonen

Aktivere/deaktivere måldybde-ID

Du kan vise dybden til målene på skjermen.

Fra applikasjonmenyen:

1. Velg **Visningsalternativer**.
2. Velg **Måldybde-ID**.

Når du velger Måldybde-ID, vil du slå dybdeindikatoren for målet På og Av.

Note: Styrken på mål som viser en dybde-ID, er knyttet til følsomhetsinnstillingene for fisk som finnes tilgjengelig fra menyen Alarmer.

Slik aktiverer/deaktiverer du dybdelinjer

Du kan vise horisontale dybdelinjer på skjermen.

Fra applikasjonmenyen:

1. Velg **Visningsalternativer**.
2. Velg **Dybdelinjer**.

Ved å velge Dybdelinjer vil du veksle mellom å slå horisontale dybdelinjer På og Av.

Aktivering/deaktivering av hvit linje

Du kan vise en tykk linje på skjermen som representerer bunnen. Denne linjen er i utgangspunktet hvit (avhengig av fargepaletten som er valgt).

Fra applikasjonmenyen:

1. Velg **Visningsalternativer**.
2. Velg **Hvit linje**.

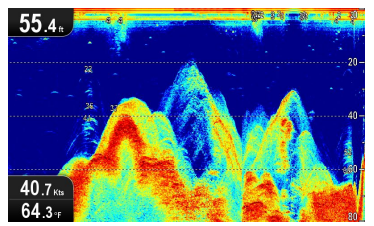
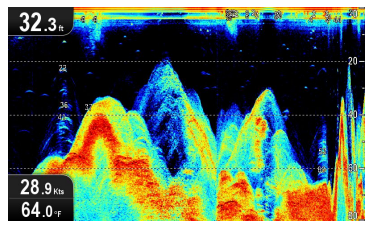
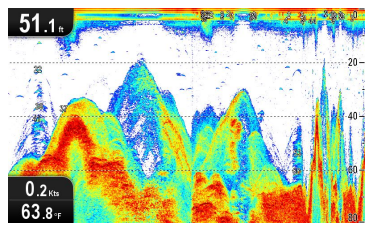
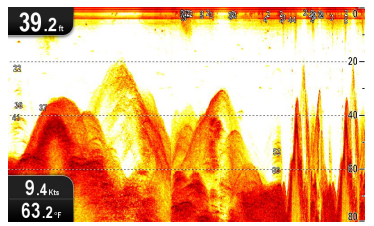
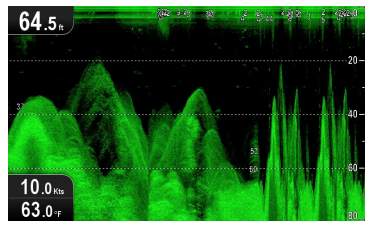
Når du velger Hvit linje, vil du veksle mellom å slå bunnlinjen På eller Av.

8.10 Farger

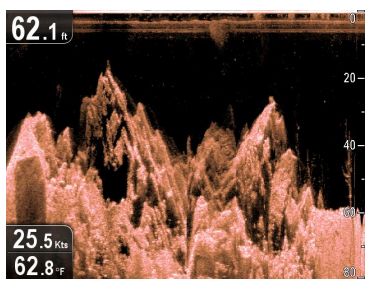
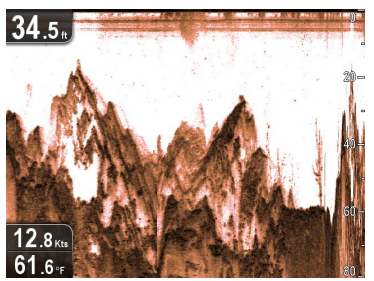
Det finnes ulike fargepaletter for ulike situasjoner og personlige preferanser.

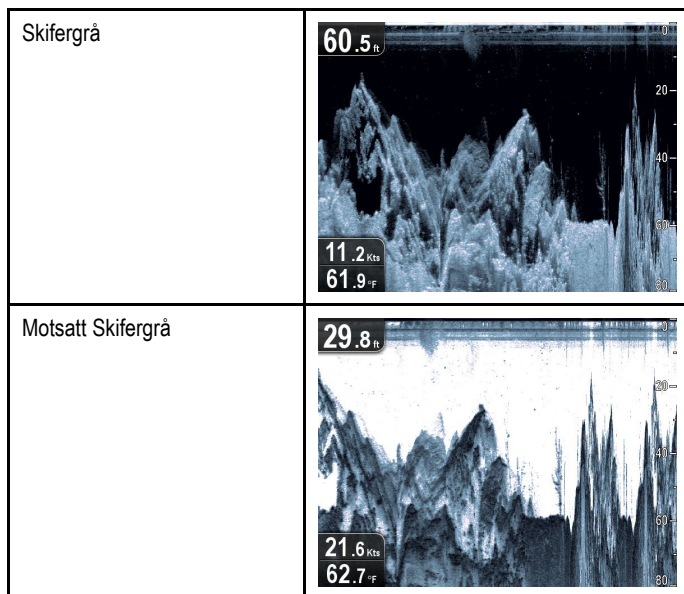
Den nye fargepaletten forblir valgt etter omstart. Fargepaletten er en global innstilling som vil gjelde for alle visninger.

Sonarapplikasjonens fargepaletter

| | |
|-------------------------|---|
| Klassisk blå (Standard) |  |
| Klassisk svart |  |
| Klassisk hvit |  |
| Sollys |  |
| Nattsyn |  |

DownVision™ applikasjonens fargepaletter

| | |
|----------------|---|
| Kobber |  |
| Motsatt Kobber |  |



8.11 Følsomhetsjusteringer

Skjermbildet kan forbedres ved hjelp av følsomhetsinnstillingene. Alternativene for følsomhet er:

- **Effekt**
- **Kontrast**
- **Støyfilter**

Styrke

Effektinnstillingen justerer grensen for hvilke returer (ekkestyrker) som vil vises på skjermen. Ved å justere innstillingene kan du forbedre målidentifiseringen, men vi anbefaler imidlertid at du bruker de automatiske innstillingene. Disse gir best ytelse under de fleste forhold.

Effekt kan settes til automatisk eller manuell:

- **Automatisk** – I automatiskmodus justeres fargeinnstillingen automatisk etter forholdene. Eventuelle justeringer vil bli gjeldende for alle visningene som bruker den aktuelle applikasjonen.
- **Manuell** – Om nødvendig kan du justere innstillingen manuelt mellom 1 og 100 %. Jo høyere innstilling, desto flere detaljer vil vises på skjermen. Denne verdien bør settes høyt nok til å se fisk og bunndetaljer, men uten for mye bakgrunnsstøy. Høy styrke brukes generelt på dypt og/eller i klart vann, mens lav styrke brukes på grunt og/eller i mørkt vann.

Velge farger

Du kan endre fargene når som helst ved å velge et alternativ fra den aktuelle menyen:

- **Meny > Visningsalternativer > Fargepalett (DV-variant)**
- **Meny > Visningsalternativer > Sonarfarger (DVS og Pro varianter)**
- **Meny > Visningsalternativer > DownVision-farger (DVS og Pro varianter)**

| | Ekkolodd | DownVision |
|------|----------|------------|
| 40% | | |
| 100% | | |

De nye verdiene vil vedvare selv om enheten slås av og på.

Justere effekt

Fra applikasjonsmenyen:

1. Velg **Sonarfølsomhet** eller **DownVision-følsomhet**.
2. Velg **Effekt**.
3. Bruk **opp** og **ned retningskontrollene** til å justere effekten til ønsket verdi, eller
4. Trykk **OK** for å veksle mellom Auto og Manuell.

Kontrast

Kontrastinnstillingen endrer terskelen for signalstyrken for den sterkeste fargen/nyansen. Ved å justere innstillingene kan du forbedre målidentifiseringen, men vi anbefaler imidlertid at du bruker de automatiske innstillingene. Disse gir best ytelse under de fleste forhold.

Alle ekko med signalstyrke over den angitte verdien vises i den sterkeste fargen/nyansen. Signalene med svakere verdi fordeles likt mellom de resterende fargene/nyansene.

- Ved å sette en lav verdi genererer du et bredt bånd for den svakeste fargen/nyansen, men et lite signalbånd for de andre fargene/nyansene.
- Ved å sette en høy verdi genererer du et bredt bånd for den sterkeste fargen/nyansen, men et lite signalbånd for de andre fargene/nyansene.

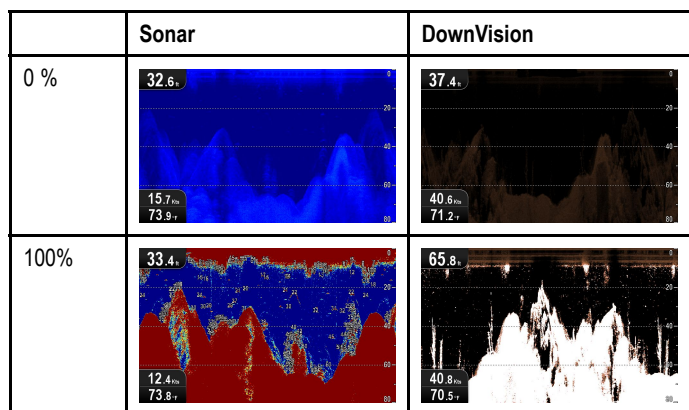
Kontrastinnstillingen kan settes til automatisk eller manuell:

- **Automatisk** – I automatisk modus justeres kontrastinnstillingen automatisk etter forholdene. Eventuelle justeringer vil bli gjeldende for alle vinduene.
- **Manuelt** – Du kan stille inn kontrasten manuelt, mellom 1 og 100 %.

8.12 Systeminnstillinger for DV

Menyen **Systeminnstillinger** på skjermer av typen **DV** finner du i applikasjonens hovedmeny.

Se [11.1 Systeminnstillinger](#) for mer informasjon om tilgjengelige alternativer for din skjermtype.



De nye verdiene vil vedvare selv om enheten slås av og på.

Justere kontrast

Fra applikasjonsmenyen:

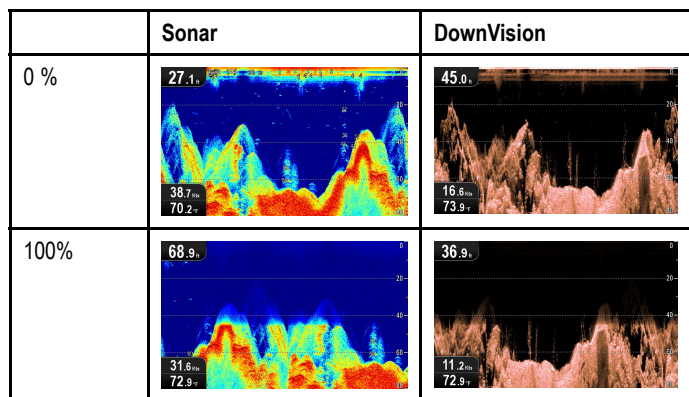
1. Velg **Sonarfølsomhet** eller **DownVision-følsomhet**.
2. Velg **Kontrast**.
3. Bruk **opp** og **ned retningskontrollene** til å justere kontrasten til ønsket verdi, eller
4. Trykk **OK** for å veksle mellom Auto og Manuell.

Støyfilter

Støyfilteret reduserer støy på skjermen ved å variere signalstyrken i ulike deler av vannsøylen. Ved å justere innstillingene kan du forbedre målidetifiseringen, men vi anbefaler imidlertid at du bruker de automatiske innstillingene. Disse gir best ytelse under de fleste forhold.

Støyfilteret kan settes til automatisk eller justeres manuelt:

- **Automatisk** – I automodus er innstillingen for støyfilteret satt til 20 %.
- **Manuelt** – Du kan stille inn støyfilteret manuelt, mellom 1 og 100 %.
 - Lave verdier reduserer dybden som filteret aktiveres ved.
 - Høye verdier øker dybden som filteret aktiveres ved.



De nye verdiene vil vedvare selv om enheten slås av og på.

Justere støyfilteret

Fra applikasjonsmenyen:

1. Velg **Sonarfølsomhet** eller **DownVision-følsomhet**.
2. Velg **Støyfilter**.
3. Bruk **opp** og **ned retningskontrollene** til å justere støyfilteret til ønsket verdi, eller
4. Trykk **OK** for å veksle mellom Auto og Manuell.

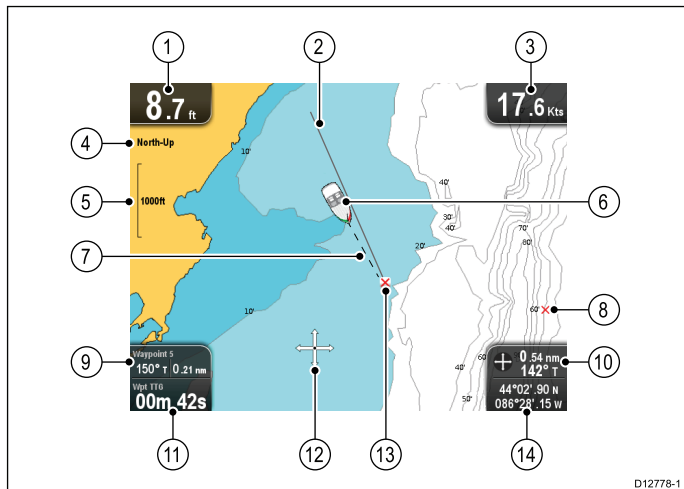
Kapitel 9: Kartapplikasjon

Kapitelinnhold

- 9.1 Oversikt over kartapplikasjonen På side 66
- 9.2 Elektroniske kart: en oversikt På side 67
- 9.3 Kartapplikasjonkontroller På side 69
- 9.4 Veipunktoversikt På side 70
- 9.5 Slepespor På side 75
- 9.6 Import og eksport På side 76
- 9.7 Lagringskapasitet for veipunkter og spor På side 77
- 9.8 Navigering På side 77
- 9.9 Kartinnstillingsmenyen – kartografiskompatibilitet På side 78
- 9.10 Kartvalg På side 78
- 9.11 Kartdetaljer På side 79
- 9.12 Høyoppløselig batymetri På side 79
- 9.13 Kartorientering På side 80
- 9.14 Tekst- og symbolstørrelse På side 80
- 9.15 Båtposisjon På side 81
- 9.16 Community layer På side 81
- 9.17 Sonarlogging På side 82
- 9.18 COG-vektor På side 82
- 9.19 Dypt vann På side 83
- 9.20 Kartobjekter På side 83
- 9.21 Systeminnstillinger på 5 M På side 84

9.1 Oversikt over kartapplikasjonen

Kartapplikasjonen er tilgjengelig på produkter som inkluderer en intern GPS/GNSS-mottaker. Den vises i 2D og gir en rekke ulik kartografisk informasjon om omgivelsene og objekter på kartet. Kartapplikasjonen er forhåndslastet med **LightHouse™**, **Navionics®** og **C-MAP by Jeppesen®** verdenskart. Kompatible elektroniske kart kan brukes til å utvide informasjonen og detaljene om dine omgivelser og ulike kartobjekter.



| | |
|----|---|
| 1 | Dybde – Nåværende vanndybde (bare tilgjengelig med transduser tilkoblet). |
| 2 | Navigeringslinje fra avreisested – Under navigeringen vises en tykk linje fra startpunktet til veipunktet det navigeres mot. |
| 3 | Hastighet – Båtens hastighet (vises i enhetene som er valgt for systemet). |
| 4 | Orientering – Angir orienteringsmodus for kartet (nord opp eller kurs opp). |
| 5 | Skala – Kartskalaindikator (vises i enhetene som er valgt for systemet). |
| 6 | Båtsymbol – Viser gjeldende posisjon. |
| 7 | Linje fra båtens posisjon – Under navigering vises en prikkete linje fra båtens gjeldende posisjon til veipunktet det navigeres mot. |
| 8 | Veipunkt – Inaktivt. |
| 9 | Vanntemperatur – Når du ikke navigerer aktivt, vises aktuell vanntemperatur. Avstand til markør/veipunkt – (gjelder for Dragonfly-4 og Dragonfly-5) Under aktiv navigasjon vises avstanden til målet. Kurs og avstand til markør/veipunkt – (gjelder bare Dragonfly-7) Under aktiv navigasjon vises avstanden til målet. |
| 10 | Peiling – I bevegelsesmodus vises båtens aktuelle COG-peiling. Markørkurs og -avstand – I markørmodus vises kurs og avstand til markørens plassering fra båten. |
| 11 | Veipunkt TTG – (gjelder bare for Dragonfly-7) Ved aktiv navigasjon vises beregnet gjenstående tid til målmarkøren/-veipunktet basert på din nåværende hastighet. |
| 12 | Markør – Brukes til å velge kartobjekter og bevege seg rundt i kartet. |
| 13 | Veipunkt – Veipunktet det navigeres mot. |
| 14 | Båtkoordinater – (gjelder bare for Dragonfly-7) I bevegelsesmodus vises båtens koordinater i sanntid. Markørkoordinater – (gjelder bare for Dragonfly-7) I markørmodus vises markørens koordinater i sanntid. |

Kartapplikasjonen har følgende funksjoner som hjelper deg med å navigere trygt og effektivt:

Funksjoner

| | |
|--|--|
| Bruk av satellittbasert navigasjon. | <ul style="list-style-type: none"> • 7.4 Satellittbasert navigasjon |
| Planlegging med veipunkter og spor. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.4 Veipunktoversikt • 9.5 Slepespor • |
| Navigering ved hjelp av veipunkter og spor. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.8 Navigering |
| Valgfri elektronisk 2D kartografi. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.10 Kartvalg • 9.2 Elektroniske kart: en oversikt <ul style="list-style-type: none"> – LightHouse-kart – Navionics-kart |
| Sikkerhetskopiering og overføring av veipunkter og spor. | <ul style="list-style-type: none"> • Lagre brukerdata og -innstillinger |
| Visning av COG-vektorer. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.18 COG-vektor |
| Se informasjon om kartobjekter. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.20 Kartobjekter |
| Bestem hvilken informasjon som skal vises i applikasjonen. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.11 Kartdetaljer |
| Endre kartapplikasjonens orientering etter dine behov. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.13 Kartorientering |
| Endre båtsymbolets posisjon i kartet. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.15 Båtposisjon |
| Endre dybden der dypvannskonturen skal endre farge. | <ul style="list-style-type: none"> • 9.19 Dypt vann |

Note: For å se fullstendige kartdetaljer må du ha en kartbrikke med kartografi for det aktuelle geografiske området satt inn i kortleseren.

9.2 Elektroniske kart: en oversikt

Multifunksjonsskjermen din inneholder vanlige verdenskart. Elektroniske kart gir ytterligere kartografisk informasjon.

Nivået av kartdetaljer som vises, varierer for ulike karttyper, kartprodusenter, geografiske steder og kartskalaer. Kartskalaen som er i bruk, indikeres av skalaindikatoren på skjermen; verdien som vises, er avstanden som linjen representerer over skjermen.

Du kan når som helst ta ut og sette inn kartbrikker. Kartskjermen tegnes automatisk opp på nytt når systemet registrerer at en kompatibel kartbrikke er satt inn eller fjernet.

Ved hjelp av en dobbel visning er det mulig å vise forskjellige kartografityper samtidig.

Forsiktig: Ta godt vare på kart- og minnekort

For å unngå uoprettelig skade på og/eller datatap for kart- og minnekort:

- IKKE lagre data eller filer til et kort som inneholder kartografi, siden kartene kan bli overskrevet.
- Sørg for at kart- og minnekort settes inn riktig vei. IKKE bruk makt for å sette et kort på plass.
- IKKE bruk metallverktøy som skrutrekker eller tang til å sette inn eller ta ut kart- eller minnekort.



LightHouse-kart

Med introduksjonen av LightHouse II programvaren har Raymarines multifunksjonsskjermer nå støtte for bruk av Raymarines nye LightHouse-kart.

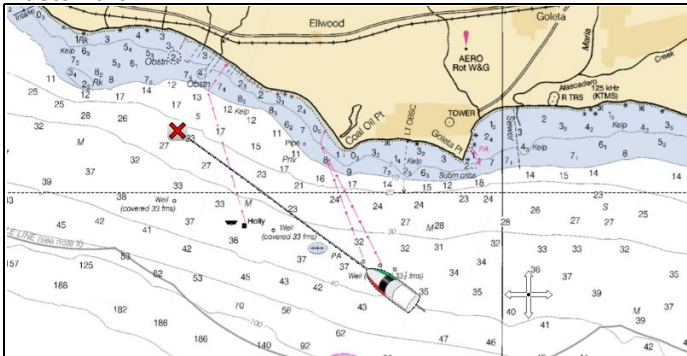
LightHouse-kartene er utledet fra vektor- og rasterbaserte kart. Via LightHouse-kartmotoren kan Raymarine tilby nye karttyper og nye regioner i hele verden.



Se Raymarines LightHouse-kartbutikk <https://charts.raymarine.com> for den nyeste informasjonen om tilgjengelige LightHouse-kart.

Følg lenken over og gå til oppstartssiden for fullstendige anvisninger om nedlasting av LightHouse-kart til MicroSD-kortet ved bruk av Lighthouse Download Manager.

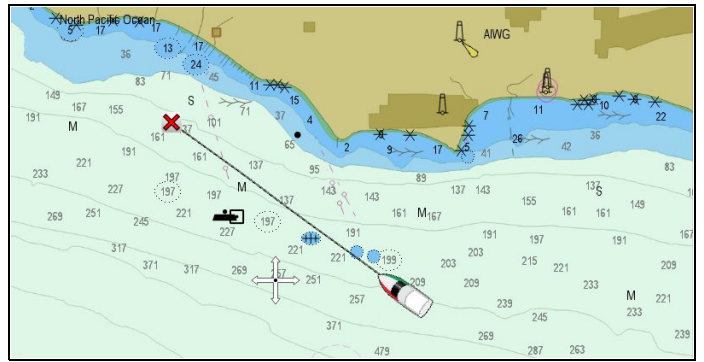
Rasterkart



Rasterkart er en eksakt kopi/skanning av et eksisterende papirkart. All informasjon er integrert direkte i kartet. Når du zoomer inn og ut i rasterkart, vil alt bli større eller mindre på skjermen, tekst inkludert. Når du endrer kartapplikasjonens orientering, vil alt på kartet rotere, også teksten. Siden rasterkart er et skannet bilde, er filstørrelsen normalt større i forhold til motsvarende vektorvariant.

Kartapplikasjon

Vektorkart



Vektorkart er datagenererte og består av en rekke punkter og linjer. Kartobjekter og overlag på vektorkart kan slås av og på, og kartobjekter kan velges for å vise ytterligere informasjon. Når du zoomer ut og inn av vektorkartene, vil du gjøre slik at geografiske trekk vises som større eller mindre på skjermen. Tekst og kartobjekter vil imidlertid ha samme størrelse uavhengig av zoomingen. Når du endrer orienteringen i kartapplikasjonen, vil de geografiske funksjonene roteres, men tekst og kartobjekter vil forbli i riktig retning i forhold til skjermen. Siden vektorkart er generert, ikke et skannet bilde, er filstørrelsen normalt mindre i forhold til motsvarende rastervariant.

Pakke ut filer til minnekort

Den nedlastede filen med LightHouse-kart kan nå pakkes ut / lagres på minnekortet for å kunne brukes med multifunksjonsskjermen.

Note: Instruksjonene nedenfor er kun ment som veiledende. Avhengig av PC-ens operativsystem og arkiveringsprogramvaren (zip) du bruker, kan fremgangsmåten avvike noe fra det som er vist nedenfor. Hvis du er usikker, ber vi deg se i hjelpefilene for operativsystemet og/eller arkiveringsprogramvaren.

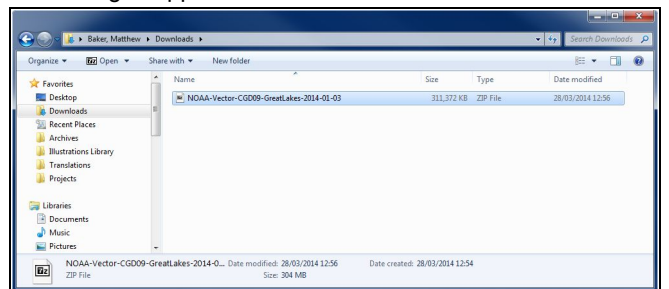
For å pakke ut kart med filstørrelse over 4 GB må du kanskje installere tredjeparts arkiveringsprogramvare (zip) som 7zip: <http://www.7-zip.org/>.

Sørg for at du har et minnekort med tilstrekkelig plass for kartene du vil laste ned. Filstørrelsen vises på nedlastingsiden for hver kartregion.

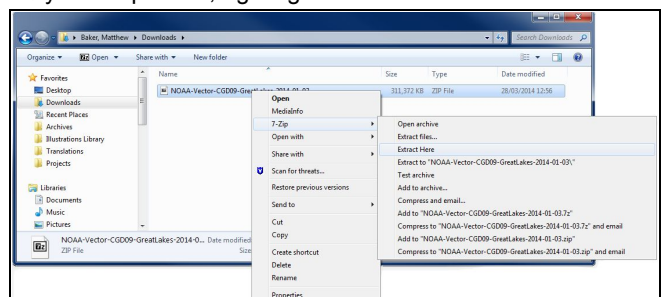
For best mulig ytelse anbefaler vi at du bruker minnekort av klasse 10 eller UHS (Ultra High Speed).

1. Finn den nedlastede filen.

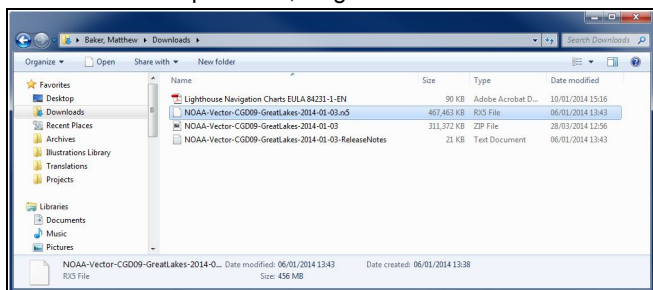
Filen vil bli lagret i mappen du valgte, eller i din vanlige nedlastingsmappe.



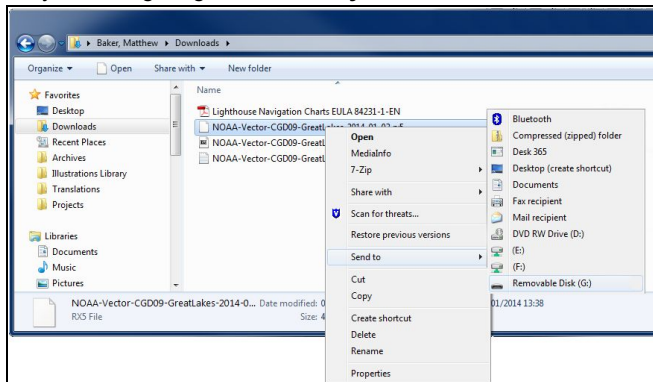
2. Høyreklikk på filen, og velg **Pakk ut her**.



3. Når alle filene er pakket ut, velger du kartfilene.

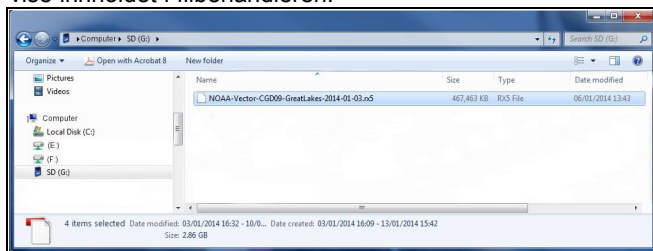


4. Høyreklikk og velg **Send til > Flyttbar disk**



Kartfilene vil nå bli kopiert til minnekortet.

5. Kontroller at filene har blitt plassert på minnekortet ved å vise innholdet i filbehandleren.



6. Fjern minnekortet fra PC-ens kortleser på en trygg måte.
7. Sett minnekortet inn i kortleseren på multifunksjonsskjermen.
8. Start kartapplikasjonen på multifunksjonsskjermen.
9. Velg det nye kartet fra menyen **Kartvalg: Meny > Presentasjon > Kartvalg**

Kartskjermen vil bli tegnet på nytt for å vise den nylig valgte karttypen.



Navionics-kart

Skjermen leveres med et hovedkart og, avhengig av enhet, et kartkort fra Navionics. Du kan også kjøpe kartkort fra Navionics for å få ekstra kartdetaljer og tilleggsdetaljer i kart.

Skjermen er kompatibel med følgende kartkort fra Navionics:

- Silver
- Gold
- Gold+
- Hotmaps

Note: Se Raymarines hjemmeside (www.raymarine.com) for sist oppdaterte liste over støttede kartkort.



C-MAP fra Jeppesen

Skjermen leveres med et verdenskart og også med et kartkort fra Jeppesen avhengig av produktalternativ. Du kan også kjøpe ekstra kartkort fra Jeppesen for å få flere kartdetaljer og tilleggsdetaljer i kartene.

Skjermen er kompatibel med følgende kartkort fra Jeppesen:

- C-MAP Essentials
- C-MAP 4D MAX
- *C-MAP 4D MAX+

Se Raymarines hjemmeside (www.raymarine.com) for siste oppdaterte liste over støttede kartkort.

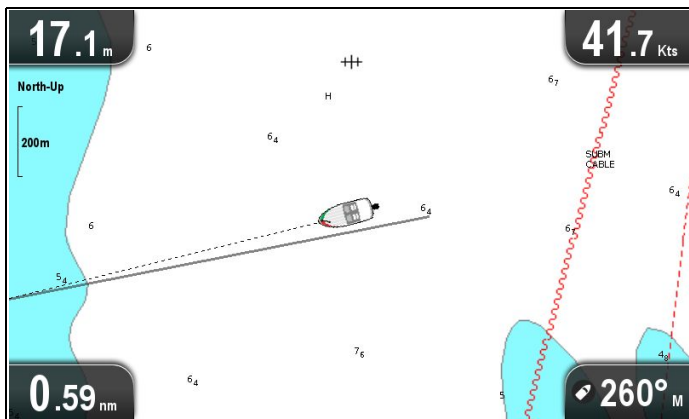
Informasjon om hvilke kartkort og -typer fra Jeppesen som finnes tilgjengelig, finner du på www.jeppesen.com eller c-map.jeppesen.com.

Note: *C-MAP 4D MAX+ kartografi vil fungere med **Dragonfly®** produkter, men "+"-funksjonene vil ikke være tilgjengelige.

9.3 Kartapplikasjonkontroller

Kartapplikasjonen har to moduser: **Bevegelsesmodus** og **Markørmodus**. Atferden til enkelte kontroller avhenger av modus. Alternativer og innstillinger kan også nås fra kartmenyen.

Bevegelsesmodus

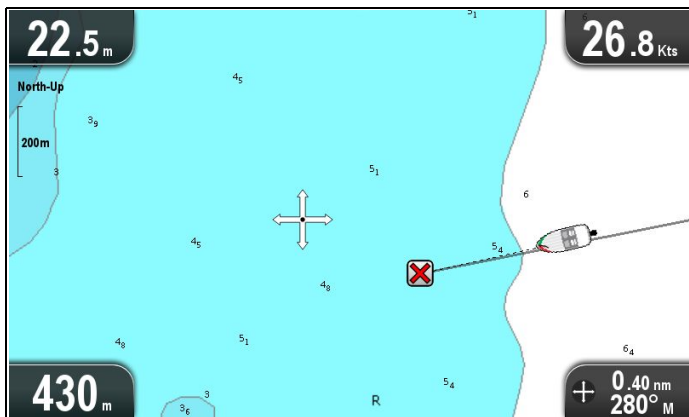


Bevegelsesmodus er standard modus i kartapplikasjonen. I **bevegelsesmodus** holder båtsymbolet seg midt i skjermbildet, og kartet beveger seg rundt båtsymbolet.

I **bevegelsesmodus** fungerer kontrollene som følger:

- Trykk på **+** for å zoome inn.
- Trykk på **-** for å zoome ut.
- Trykk på **OK** for å åpne kartapplikasjonsmenyen.
- Trykk på **Tilbake** for å åpne **visningsvelgeren**.
- Trykk på en av **retningskontrollene** for å gå til **markørmodus**.

Markørmodus



I **markørmodus** bruker du **retningskontrollene** til å bevege deg rundt i kartområdet. Når markøren kommer til kanten av skjermen, vil kartområdet panorere i den retningen.

I **markørmodus** fungerer kontrollene som følger:

- Flytt **retningskontrollene** i en hvilken som helst retning for å panorere kartområdet i den retningen.
- Trykk på **+** for å zoome inn.
- Trykk på **-** for å zoome ut.
- Trykk på **OK** for å åpne innholdsmenyen.
- Trykk på **Tilbake** for å gå tilbake til **bevegelsesmodus**.

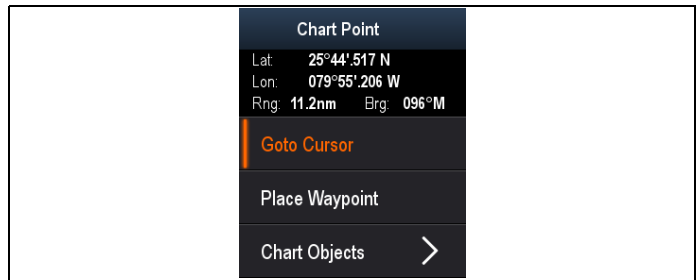
Menyer og dialogbokser

Når en meny eller dialogboks er åpen, fungerer kontrollene som følger:

- **Retningskontrollene** kan brukes til å bla gjennom de tilgjengelige menyalternativene.
- Trykk på **OK** for å velge det markerte alternativet eller bekrefte og lukke pop-up-meldinger.
- Trykk på **Tilbake** for å gå tilbake til forrige meny eller lukke menyen.

Innholdsmeny for kart

Når du setter markøren over et område i kartapplikasjonen og trykker på **OK**, vises en innholdsmeny med posisjonsdata og menyelementer.



Innholdsmenyen gir følgende posisjonsdata for markørposisjonen i forhold til båten din:

- Breddegrad
- Lengdegrad
- Område
- Peiling

Følgende menyelementer er tilgjengelige:

- **Gå til markør / Stopp Gå til**
- **Plasser veipunkt**
- **Foto** (kun tilgjengelig fra et bildeikon).
- **Tidevannsref.stasjon** (kun tilgjengelig hvis en tidevannsref.stasjon er valgt).
- **Strømref.stasjon** (kun tilgjengelig hvis en strømref.stasjon er valgt).
- **Losbok** (kun tilgjengelig ved enkelte havner).
- **Kartobjekter**

9.4 Veipunktoversikt

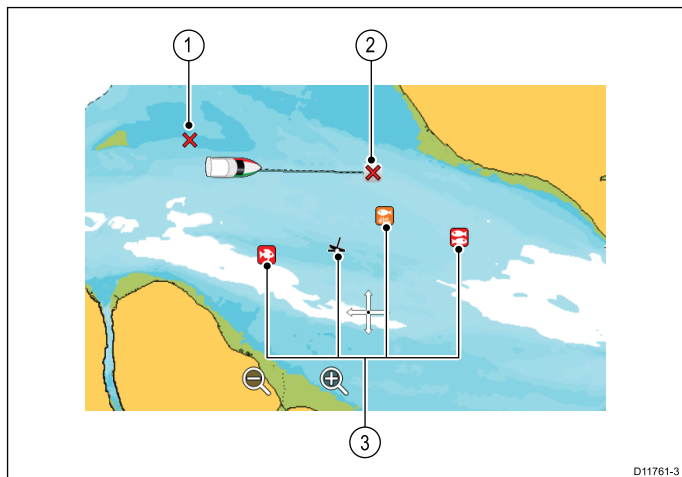
Veipunkter er posisjonsmarkører som brukes i forbindelse med navigasjon. På skjermen kan du opprette veipunkter, som deretter kan velges for aktiv navigasjon.

Det finnes en rekke funksjoner for å plassere, navigere og administrere veipunkter. Disse kan nås fra menyen Veipunkter og fra innholdsmenyen. Veipunkter vises på skjermen ved hjelp av egendefinerte veipunktsymboler. Veipunkter kan opprettes, flyttes og slettes. Veipunkter kan også eksporteres eller importeres.

Eksempler på veipunktvisning

Veipunkter i kartapplikasjonen

I kartapplikasjonen vises både aktive og inaktive veipunkter. Et aktivt veipunkt er det som du navigerer til.



| Del | Beskrivelse |
|-----|------------------------------|
| 1 | Inaktivt veipunkt |
| 2 | Aktivt veipunkt |
| 3 | Alternative veipunktsymboler |

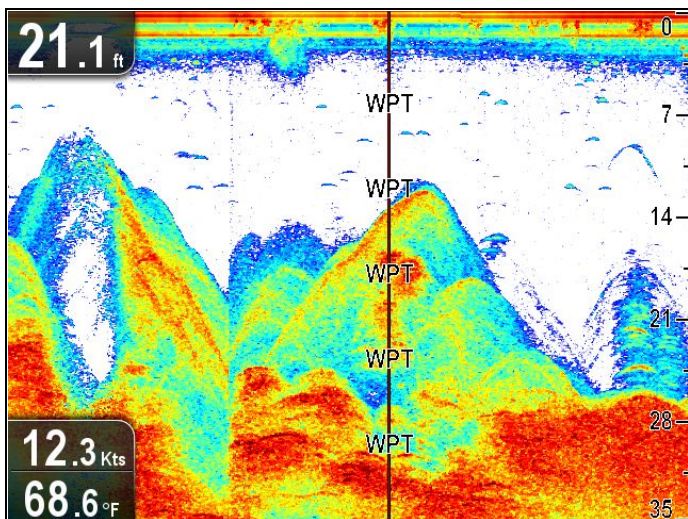
Standard veipunktsymbol er en rød "X". Alternative symboler kan brukes om ønskelig.

Veipunkter i ekkolodd- og DownVision-applikasjonene

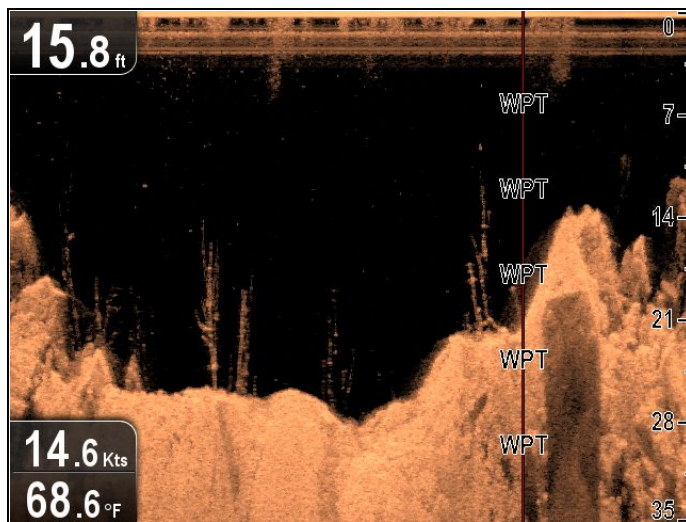
Du kan plassere veipunkter i ekkolodd- og DownVision-applikasjonene.

Veipunkter i ekkolodd- og DownVision-applikasjonene er representert ved en vertikal linje merket WPT.

Eksempel 1 – ekkoloddapplikasjon

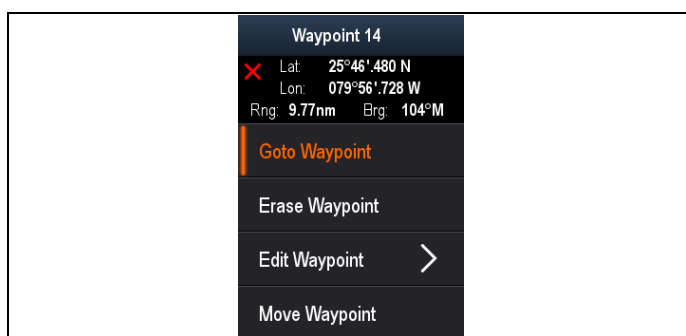


Eksempel 2 – DownVision-applikasjon



Innholdsmeny for veipunkt

Innholdsmenyen for veipunkter viser veipunktets posisjonsdata og relaterte menyelementer.



Innholdsmenyen gir følgende posisjonsdata for veipunktet i forhold til båten din:

- Breddegrad
- Lengdegrad
- Område
- Peiling

Følgende menyelementer er tilgjengelige:

- Gå til veipunkt / Stopp Gå til
- Slett veipunkt
- Rediger veipunkt
- Flytt veipunkt

Gå til innholdsmenyen

Du kan gå til innholdsmenyen ved å følge trinnene nedenfor.

1. Bruk **retningskontrollene** til å merke av veipunktet. Markøren endres til veipunktmarkør.
2. Trykk **OK**. Innholdsmenyen for veipunkt vises.

Veipunkt plassering

Plassere et veipunkt

På skjermen med GPS/GNSS-mottaker kan du bruke veipunkter til å markere punkter av interesse.

1. Bruk **retningskontrollene** til å merke av ønsket posisjon med markøren.
2. Trykk **OK**. Innholdsmenyen vises.
3. Velg **Plasser veipunkt**. En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **OK** for å plassere veipunktet eller **Rediger** for å redigere detaljene for veipunktet.

Et veipunkt vil plasseres der markøren er posisjonert.

Plassere et veipunkt ved båtens posisjon

Fra kartapplikasjonen:

1. Hvis det er nødvendig, trykker du på **Tilbake** for å bytte til bevegelsesmodus.
2. Trykk **OK** på nytt for å åpne innholdsmenyen.
3. Velg **Plasser veipunkt**.
En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **OK** for å plassere veipunktet eller **Rediger** for å redigere detaljene for veipunktet.

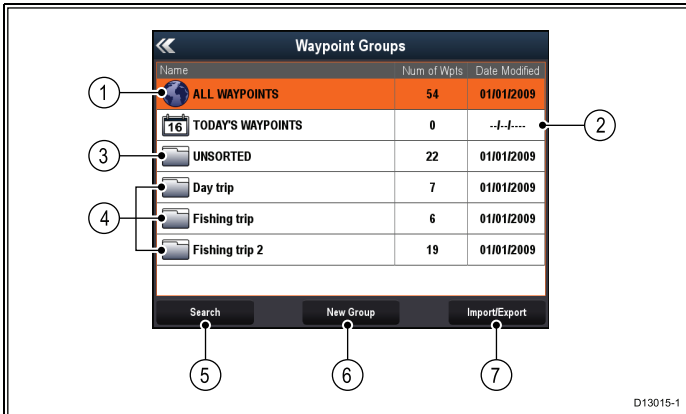
3. **Eksport** – Eksporterer veipunktgruppen som vises for øyeblikket, til et minnekort.
4. **Veipunktgruppe** – Dette er veipunktgruppen som er valgt for øyeblikket.
5. **Gi gruppen nytt navn** – Gi den aktuelle gruppen et nytt navn.
6. **Slett veipunkter** – Slett alle veipunkter i gruppen.
7. **Flytt veipunkter** – Flytt alle veipunkter i gruppen.
8. **Tildel Symbol** – Tildel et nytt symbol til alle veipunkter i gruppen.

Veipunktgrupper

Veipunkter er organisert i grupper. Som standard er alle veipunkter plassert i "USORTERT" gruppe.

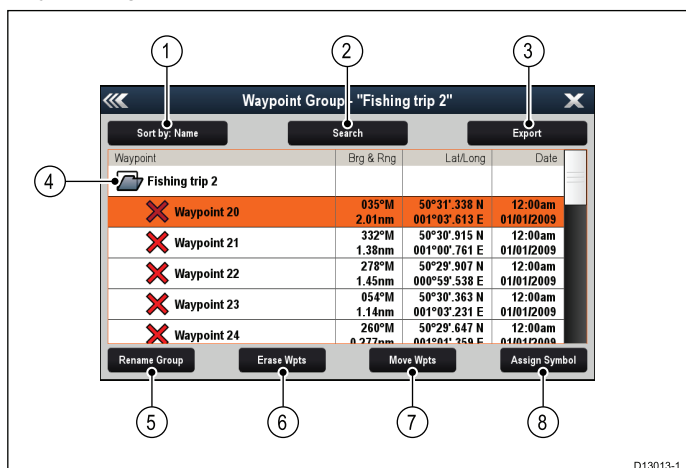
Nye veipunktgrupper kan opprettes, og hvert enkelt veipunkt kan knyttes til en veipunktgruppe. Du kan for eksempel opprette en veipunktgruppe som heter "Fiske" og plassere alle veipunktene for steder der du har fanget fisk, i den gruppen.

Veipunktgruppene kan administreres fra listen Veipunktgrupper.



1. **Alle veipunkter** – Viser en liste over alle veipunkter som er lagret på systemet.
2. **Dagens veipunkter** – Viser en liste over alle veipunkter opprettet eller endret i dag.
3. **Usortert** – Som standard legges nye veipunkter til veipunktgruppen **USORTERT**. Når du velger gruppen, vil du se en liste over alle veipunkter som ikke har blitt tilordnet til en bestemt gruppe.
4. **Veipunktgrupper** – Alle veipunktgrupper vises i listen.
5. **Søk** – Du kan søke etter veipunkter ved hjelp av søkeord ved å velge **Søk**.
6. **Ny gruppe** – En ny veipunktgruppe kan legges til via **Ny gruppe**.
7. **Import/Eksport** – Veipunk kan eksporteres til eller importeres fra et microSD-kort via **Import/Eksport**. Se [Lagre brukerdata og -innstillinger](#) for detaljer.

Når du velger en veipunktgruppe fra listen, vises en liste over alle veipunkter i denne gruppen. Andre funksjoner er tilgjengelige for å hjelpe deg med å administrere veipunkter.



1. **Sorter etter:** – Sorter veipunkter etter navn, område, symbol eller dato.
2. **Søk** – Søk etter veipunkter ved hjelp av stikkord.

Vis veipunktgruppelisten

Fra kartapplikasjonen:

1. Om nødvendig må du trykke på **Tilbake** for å bytte til bevegelsesmodus.
2. Trykk **OK** for å åpne kartapplikasjonsmenyen.
3. Velg **Veipunkter**.
Listen med veipunktgrupper vises.

Opprette en ny veipunktgruppe

Med veipunktgruppe-listen åpen:

1. Velg **Ny gruppe**.
Skjermtastaturet vises.
2. Bruk skjermtastaturet til å skrive inn ønsket navn på den nye gruppen.
3. velg **LAGRE**.

Endre navn for veipunktgruppe

Med veipunktgruppelisten åpen:

1. Velg gruppen du vil endre navn for.
Gruppedetaljene vises.
2. Velg **Gi gruppen nytt navn**.
Skjermtastaturet vises.
3. Bruk skjermtastaturet til å endre gruppenavnet slik du ønsker.
4. Velg **LAGRE**.

Knytte et nytt symbol til en veipunktgruppe

Du kan knytte et nytt veipunktsymbol til alle veipunktene i en gruppe.

Fra veipunktgruppelisten:

1. Velg gruppen du vil knytte et nytt veipunktsymbol til.
En liste med gruppedetaljer for alle veipunktene i den valgte gruppen vises.
2. Velg **Tildel symbol**.
En liste over alle tilgjengelige symboler vises.
3. Velg symbolet du vil bruke for veipunktene i den valgte gruppen.
En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **Ja** for å bruke de nye symbolene til veipunktene, eller velg **Nei** for å **avbryte**.

Flytte et veipunkt til en annen gruppe

Med veipunktgruppelisten åpen:

1. Velg **ALLE VEIPUNKTER**.
En liste over alle veipunktene i systemet vises.
2. Velg veipunktet du vil flytte.
Siden med veipunkt detaljer vises.
3. Velg feltet **Gruppe**.
En liste over alle gruppene vises.
4. Velg **gruppen** du vil flytte veipunktet til.
5. Eller: Velg **Opprett ny gruppe** for å flytte veipunktet til en ny gruppe.
Veipunktet flyttes til den valgte gruppen.

Flytte alle veipunkter i en gruppe til en annen gruppe

Du kan flytte alle veipunktene i en gruppe til en annen gruppe. Med veipunktgruppelisten åpen:

1. Velg gruppen som inneholder veipunktene du ønsker å flytte.
2. Velg **Flytt veipunkter**.
En liste over alle gruppene vises.

- Velg gruppen du vil flytte veipunktene til, fra listen.
En bekreftelesmelding vises.
- Velg **Ja** for å flytte veipunktene eller **Nei** for å avbryte.
Veipunktene har nå blitt flyttet til den nye gruppen.

Slette alle veipunkter i en gruppe

Du kan slette alle veipunktene i en valgt gruppe.

Med veipunktgruppelisten åpen:

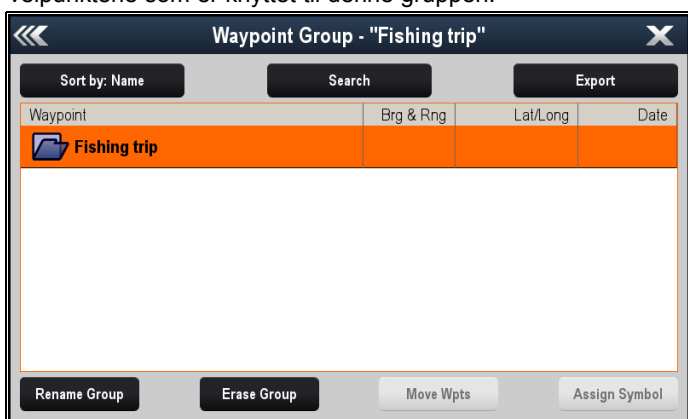
- Velg gruppen som inneholder veipunktene du ønsker å slette.
En liste med alle veipunktene i den valgte gruppen vises.
- Velg **Slett veipunkter**.
En bekreftelesmelding vises.

- Velg **Ja** for å slette alle veipunktene i den valgte gruppen eller **Nei** for å avbryte.

Alle veipunktene i den valgte gruppen blir slettet fra systemet, og gruppen vil nå være tom.

Sletting av veipunktgruppe

Før du kan slette en veipunktgruppe, må du flytte eller slette alle veipunktene som er knyttet til denne gruppen.

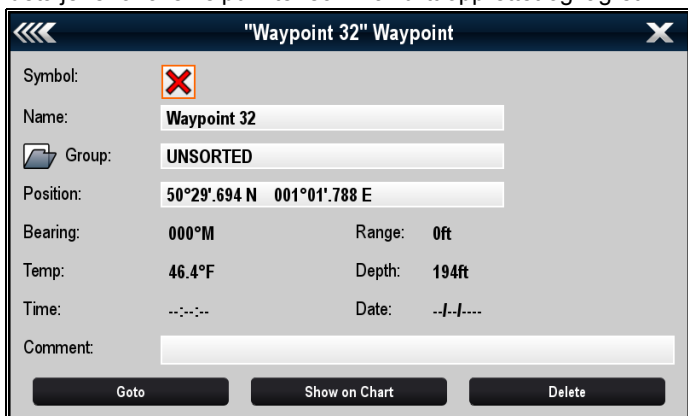


Med Veipunktgruppe vist:

- Velg veipunktgruppen du vil slette.
- Velg **Slett gruppe**.
Gruppen slettes fra systemet.

Veipunktinformasjon

Når du oppretter et veipunkt, lagrer systemet informasjon om plasseringen som er merket av. Du kan vise og redigere detaljene for alle veipunkter som har blitt opprettet og lagret.



Følgende informasjon hentes eller lagres for hvert veipunkt:

- Symbol** (et standardsymbol tildeles, eller du kan velge et alternativt symbol).
- Navn** (et standardsymbol tildeles, eller du kan velge et alternativt symbol).
- Posisjon** (breddegrad og lengdegrad for veipunktet).
- Peiling og avstand** (peiling og avstand fra båt).
- Temperatur** (krever temperatursensor; kun for veipunkter som opprettes ved båtens gjeldende posisjon).
- Dybde** (krever dybdesensor; kun for veipunkter som opprettes ved båtens posisjon).
- Dato og tid**

- Kommentar** (du kan legge dine egne tekstkommentarer til et veipunkt.)

Fra veipunktinformasjonssiden kan du også utføre følgende handlinger:

- Gå til** (Start aktiv navigasjon til veipunktet.)
- Vis i kart** (Vis veipunktposisjonen i kartapplikasjonen.)
- Slett** (Slett veipunktet fra listen over veipunkter.)

Redigering av veipunkt detaljer

Med veipunktlisten åpen:

- Velg veipunktet du vil redigere detaljene for.
Siden med veipunktinformasjon vises.
- Velg feltet du ønsker å redigere.
- Bruk skjermtastaturet til å gjøre endringer. Velg så **LAGRE**.

Redigere et veipunkt via innholdsmenyen

Med applikasjonssiden vist:

- Velg veipunktsymbolet på skjermen.
Innholdsmenyen for veipunkt vises.
- Velg **Rediger veipunkt**.
Dialogboksen for redigering av veipunkt vises.
- Velg feltet du ønsker å redigere.
- Bruk skjermtastaturet til å gjøre endringer. Velg så **LAGRE**.

Flytte veipunkter

Flytte et veipunkt via innholdsmenyen

Med applikasjonssiden vist:

- Velg veipunktsymbolet på skjermen.
Innholdsmenyen for veipunkt vises.
- Velg **Flytt veipunkt**.
- Velg den nye posisjonen for veipunktet.

Flytte et veipunkt ved å angi nye koordinater

Med veipunktlisten åpen:

- Velg **Alle veipunkter**.
- Velg det aktuelle veipunktet.
Siden med veipunktinformasjon vises.
- Velg feltet Posisjon.
- Bruk skjermtastaturet til å gjøre endringer. Velg så **LAGRE**.

Sletting av veipunkt

Slik sletter du et veipunkt via innholdsmenyen

Med applikasjonssiden vist:

- Velg veipunktsymbolet på skjermen.
Innholdsmenyen for veipunkt vises.
- Velg **Slett veipunkt**.
Meldingsboksen for sletting av veipunkt vises.
- Velg **Ja** for å bekrefte eller **Nei** for å avbryte.

Sletting av veipunkt via veipunktlisten

Med veipunktlisten åpen:

- Velg **Alle veipunkter**.
- Velg veipunktet du vil slette.
Siden med veipunktinformasjon vises.
- Velg **Slett**.
Meldingsboksen for sletting av veipunkt vises.
- Velg **Ja** for å bekrefte, eller **Nei** for å avbryte.

Slette alle veipunkter fra systemet

Note: Følgende prosedyre sletter alle veipunkter fra skjermen permanent. Sørg for at du tar sikkerhetskopier av alle data du ønsker å beholde, på et MicroSD-kort FØR du går videre.

Fra menyen **Tilbakestilling med sikkerhetskopier**:

- Velg **Slett fra system**.

2. Velg **Slett veipunkter fra system.**

En bekreftelemelding vises.

3. Velg **Ja** for å bekrefte.

Menyen for tilbakestilling med sikkerhetskopii

Avhengig av skjermtypen kan du nå menyen **Tilbakestilling med sikkerhetskopii** på en av følgende måter:

- ved å velge **Tilbakestilling med sikkerhetskopii** fra siden **Verktøy og innstillinger (Pro-varianter)**
- ved å velge **Meny > Systeminnstillinger > Tilbakestilling med sikkerhetskopii** fra applikasjonsmenyen (**5 M**).

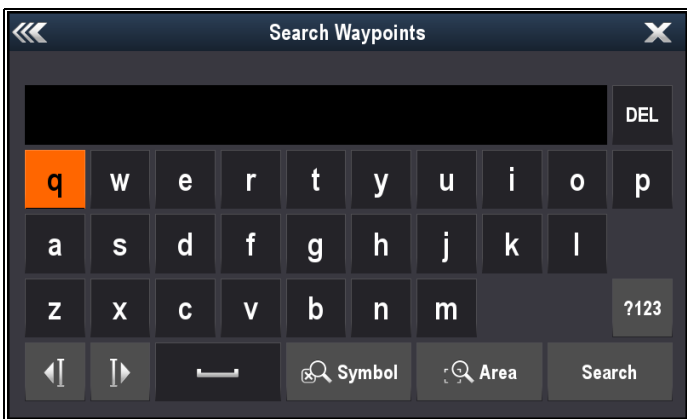
Veipunktsøk

Funksjonen for søk etter veipunkt lar deg søke etter veipunkter i systemet ditt.

Søkefunksjonen finner du ved å velge **Søk** fra veipunktlisten.

Du kan søke etter veipunkter basert på følgende egenskaper:

- Navn eller søkeord
- Symbol
- Område



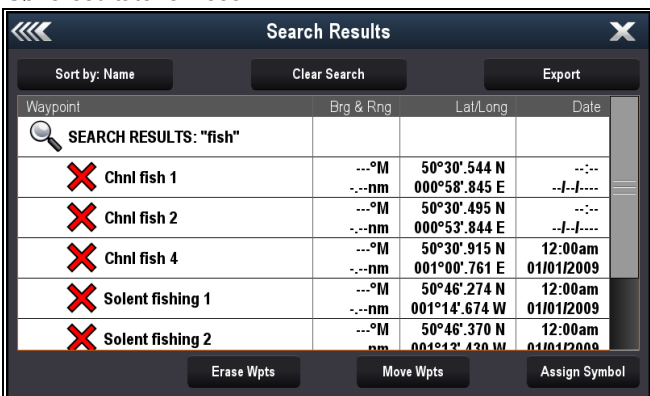
Fra søkeresultatene kan du slette alle veipunktene i søkelisten, flytte dem til en eksisterende eller ny veipunktgruppe eller gi alle veipunktene samme veipunktsymbol.

Søke etter veipunkter etter navn eller søkeord

Du kan søke etter veipunkter basert på navn eller søkeord.

Fra veipunktlisten:

1. Velg **Søk**.
Søkesiden vises.
2. Bruk skjermtastaturet til å skrive inn veipunktnavnet eller søkeordet.
3. Velg **Søk**.
Søkeresultatene vises.



4. Velg **Slett vpkt** for å slette listen over veipunkter fra systemet.
5. Eventuelt kan du velge **Flytt vpkt** for å flytte veipunktene til en ny eller eksisterende gruppe.
6. Velg **Tildel symbol** for å tildele et nytt symbol til alle veipunktene i listen over søkeresultater.

Du kan også velge et veipunkt fra listen for å vise detaljene for det, eller sette en "goto" eller vise veipunktet i kartapplikasjonen.

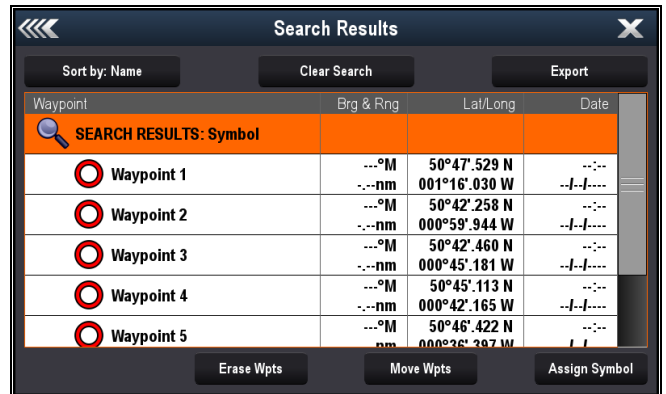
Kartapplikasjon

Søke etter veipunkter etter symbol

Du kan søke etter veipunkter basert på veipunktsymbol.

Fra veipunktlisten:

1. Velg **Søk**.
Søkesiden vises.
2. Velg **Symbol**.
Listen med veipunktsymboler vises.
3. Velg symbolet som er tildelt veipunktet/veipunktene du ønsker å søke etter.
En liste over alle veipunkter med det valgte symbolet vises.



4. Velg **Slett vpkt** for å slette listen over veipunkter fra systemet.
5. Eventuelt kan du velge **Flytt vpkt** for å flytte veipunktene til en ny eller eksisterende gruppe.
6. Velg **Tildel symbol** for å tildele et nytt symbol til alle veipunktene i listen over søkeresultater.

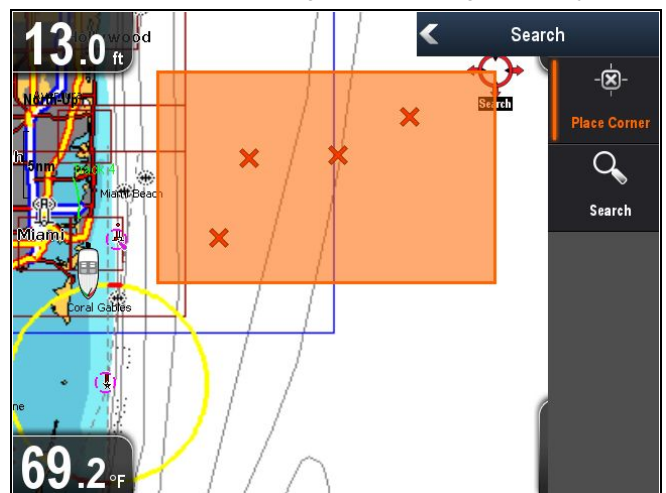
Du kan også velge et veipunkt fra listen for å vise detaljene for det, eller sette en "goto" eller vise veipunktet i kartapplikasjonen.

Søke etter veipunkter etter område

Du kan søke etter veipunkter ved å velge et område i kartapplikasjonen.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Veipunkter**.
Veipunktlisten vises.
2. Velg **Søk**.
Søkesiden vises.
3. Velg **Område**.
Kartapplikasjonen vises med menyen for områdesøk åpen.
4. Velg stedet for det første hjørnepunktet i søkeområdet.
5. Velg stedet for det motsatte hjørnet av søkeområdet.
En boks som dekker det valgte området, tegnes på skjermen.



Hvis boksen er trukket på feil sted, kan du tegne et nytt område ved å velge to nye hjørnepunkter.

6. Velg **Søk** fra menyen.
En liste over alle veipunkter i det valgte området vises.

| Search Results | | | |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------------|
| Sort by: Name | Clear Search | Export | |
| Waypoint | Brg & Rng | Lat/Long | Date |
| SEARCH RESULTS: Chart area | | | |
| Waypoint 11 | 066°M 27.6nm | 25°55'.694 N 079°40'.841 W | 12:00am 01/01/2009 |
| Waypoint 12 | 066°M 21.5nm | 25°52'.789 N 079°46'.807 W | 12:00am 01/01/2009 |
| Waypoint 13 | 055°M 15.8nm | 25°52'.530 N 079°54'.264 W | 12:00am 01/01/2009 |
| Waypoint 14 | 072°M 10.7nm | 25°46'.480 N 079°56'.728 W | 12:11am 01/01/2009 |

7. Velg **Slett vpkt** for å slette listen over veipunkter fra systemet.
8. Eventuelt kan du velge **Flytt vpkt** for å flytte veipunktene til en ny eller eksisterende gruppe.
9. Velg **Tildel symbol** for å tildele et nytt symbol til alle veipunktene i listen over søkeresultater.
































Du kan også velge et veipunkt fra listen for å vise detaljene for det, sette en "Gå til" eller vise veipunktet i kartapplikasjonen.

Veipunktsymboler

Det finnes flere ulike veipunktsymboler tilgjengelig som kan brukes til å representere ulike veipunkttyper.

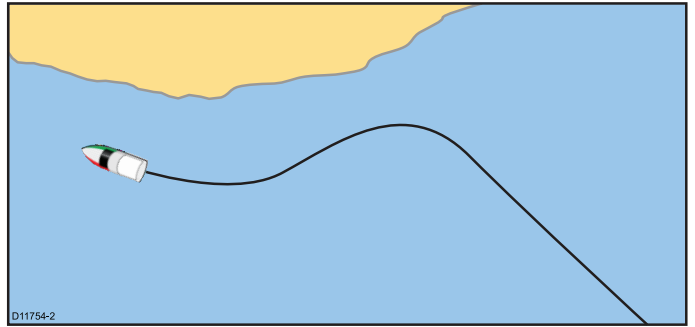
| | | | |
|--|---------------|--|----------------|
| | Svart kryss | | Rødt kryss |
| | Sort sirkel | | Rød sirkel |
| | Sort firkant | | Rød firkant |
| | Sort triangel | | Rødt triangel |
| | Blått kryss | | Grønt kryss |
| | Blå sirkel | | Grønn sirkel |
| | Blå firkant | | Grønn firkant |
| | Blå triangel | | Grønn triangel |
| | Anker | | Vrak |
| | Bøye | | Drivstoff |

| | | | |
|--|-----------------------|--|---------------------|
| | Toaletter | | Restaurant |
| | Rampe | | Forsiktig |
| | Grønn pil mot venstre | | Grønn pil mot høyre |
| | Gul pil mot venstre | | Gul pil mot høyre |
| | Rød pil mot venstre | | Rød pil mot høyre |
| | Markør | | Restriksjon |
| | Bunmarkør | | Toppmarkør |
| | Rutestart | | Rutestopp |
| | Dykker nede | | Dykker nede 2 |
| | Oljerigg | | Fylt sirkel |
| | Lokkeutstyr til fisk | | Betongblokker |
| | Sjøgress | | Østers |
| | Grønn stumpbøye | | Grønn spissbøye |
| | Rød stumpbøye | | Rød spissbøye |
| | Gul stumpbøye | | Gul spissbøye |
| | Ruse | | Kvisthaug |
| | Foretrukne markører | | Post |

| | | | |
|---|------------------|---|----------------|
|  | Klippeavsats |  | Fisk |
|  | Fisk 1 stjerne |  | Fisk 2 stjerne |
|  | Fisk 3 stjerne |  | Fiskestim |
|  | Hummer |  | Småfisk |
|  | Steiner |  | Rev |
|  | Privat rev |  | Offentlig rev |
|  | Delfin |  | Hai |
|  | Sverdfisk |  | Tank |
|  | Revball |  | Seilbåt |
|  | Sportsfisker |  | Tråler |
|  | Svømmer |  | Martini |
|  | Tre |  | Tåm |
|  | Bakke eller topp |  | Bro |
|  | Fly |  | Bil |
|  | Hodeskalle |  | Diamant T |
|  | Firdelt diamant |  | Fylt triangel |

9.5 Slepespor

Et slepespor er en bane på skjermen som viser veien du har reist. Denne banen består av en rekke slepesporpunkter som lages automatisk. Du kan lagre slepesporet for å opprette en permanent historikk over hvor du har kjørt.



Slik oppretter du et slepespor

Fra kartapplikasjonmenyen:

1. Velg **Naviger**.
2. Velg **Start spor**.
Meldingsboksen for sletting av slepespor vises.
3. Velg **OK**.
Ettersom du navigerer farkosten din, vil turen din automatisk lagres som et slepespor.

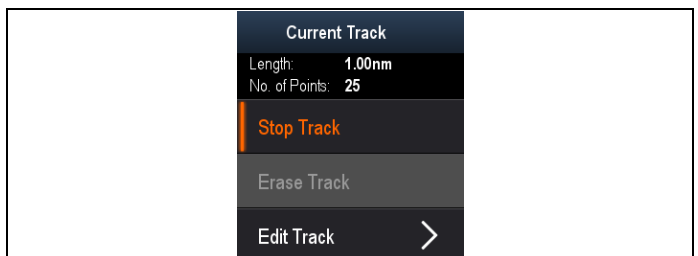
Note: Hvis strømmen går mens et slepespor lagres eller posisjonsbestemmelsen mistes, vil det oppstå et brudd i slepesporet.

Note: Hvis maksimalt antall sporpunkter nås, vil du få en advarsel om dette. Sporet vil fortsette å lagres mens de tidligste sporpunktene vil overskrives.

4. For å fullføre sporet velger du **Stopp slepespor** fra menyen **Naviger : Meny > Naviger > Stopp slepespor**.
Meldingen for stopping av slepespor vises.
5. Velg **Lagre**, **Slett** eller **Avbryt**.
 - **Lagre** – Lagrer slepesporet og åpner boksen for redigeringsegenskaper for spor, der du kan navngi sporet og velge farge på sporlinjen.
 - **Slett** – Slepesporet vil slettes.
 - **Avbryt** – Stopp slepespor vil avsluttes.

Innholdsmeny for spor

Innholdsmenyen for spor viser sporenlengde, antall punkter og menyelementer.



På innholdsmenyen finnes følgende menyelementer:

- **Stopp spor** (bare tilgjengelig under aktiv navigering).
- **Stopp Gå til** (kun tilgjengelig under aktiv navigering).
- **Slett spor** (ikke tilgjengelig under opprettelse av spor).
- **Rediger spor**

Gå til innholdsmenyen

Du kan gå til innholdsmenyen ved å følge trinnene nedenfor.

1. Bruk **retningskontrollene** til å merke av sporet.
Markøren endres til spormarkør.
2. Trykk **OK**.
Innholdsmenyen for spor vises.

Redigering av slepespor

Du kan redigere de lagrede slepesporene.

Du kan:

- Slette et slepespor.
- Endre navn på et slepespor.
- Endre farge på et slepespor.

Vise sporlisten

Følg trinnene nedenfor for å vise sporlisten.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Spor**.
Sporlisten vises.

Endre navn på et spor

Du kan endre navn på et spor du har lagret.

Med sporlisten åpen.

1. Velg sporet du vil endre.
Siden med sporalternativer vises.
2. Velg **Rediger navn**.
Skjermtastaturet vises.
3. Bruk skjermtastaturet til å endre navn på sporet.
4. Når du er ferdig, velger du **Lagre**.

Du kan også redigere spordetaljene ved å velge **Rediger spor** fra innholdsmenyen.

Endre farge på et spor

Du kan endre farge på et spor du har lagret.

Med sporlisten åpen.

1. Velg sporet du vil endre.
Siden med sporalternativer vises.
2. Velg **Rediger farge**.
Du vil se en liste over ulike farger.
3. Velg fargen du vil bruke.

Du kan også redigere spordetaljene ved å velge **Rediger spor** fra innholdsmenyen.

Sletting av slepespor

Sletting av slepespor

Du kan slette slepespor fra systemet.

Fra kartapplikasjonen:

1. Velg **Slepespor** på skjermen.
Innholdsmenyen for slepespor vises.
2. Velg **Slett slepespor**.
En bekreftelsesmelding vises.
3. Velg **Ja** for å slette slepesporet, eller
4. Velg **Nei** for å beholde slepesporet.

Du kan også slette et slepespor ved å velge det aktuelle slepesporet fra slepesporlisten og velge **Slett slepespor**.

9.6 Import og eksport

Veipunkter og spor kan importeres og eksporteres ved hjelp av et MicroSD-kort.

Lagre veipunkter og spor til et minnekort

På skjermer med kartplotter kan du lagre veipunkter og spor på et MicroSD-kort.

Sørg for at et tomt kort (IKKE et kartkort) er satt inn i kortleseren.

Fra kartapplikasjonen:

1. Om nødvendig må du trykke på **Tilbake** for å gå til bevegelsesmodus.
2. Trykk **OK** for å åpne menyen.
3. Velg **Veipunkter** eller **Spor** etter hva som passer.
Listen over veipunkter eller spor vises.
4. Velg **Import/Eksport**.
5. Velg **Lagre veipunkt på kort** eller **Lagre spor på kort** etter ønske.
6. Velg veipunktene eller sporene du vil lagre, eller velg **Velg alle**.
7. Velg **Lagre**.
Skjermtastaturet vises.
8. Skriv inn et filnavn.
Standard filnavn er **Veipunkter** og **Spor**.
9. Velg **Lagre**.
En bekreftelsesmelding vises.
10. Velg **OK** for å bekrefte og gå tilbake til normal drift, eller
11. Velg **Løs ut enhet** hvis du vil fjerne MicroSD-kortet fra kortleseren.

Importere veipunkter eller spor fra et minnekort

Skjermer med kartplotter kan importere veipunkter og spor fra MicroSD-kort.

Sørg for at MicroSD-kortet med dine lagrede veipunkter og/eller spor er satt inn i kortleseren.

Fra kartapplikasjonen:

1. Om nødvendig må du trykke på **Tilbake** for å gå til bevegelsesmodus.
2. Trykk **OK** for å åpne menyen.
3. Velg **Veipunkter** eller **Spor** etter hva som passer.
Listen over veipunkter eller spor vises.
4. Velg **Import/Eksport**.
5. Velg **Hent fra kort**.
Filvelgeren vises.
6. Bla til .gpx-filen du ønsker å importere.
7. Velg bildefil.
En bekreftelsesmelding vises.
8. Hvis det er en navnekonflikt mellom veipunkter eller spor som allerede er i systemet ditt, og veipunkter eller spor du prøver å importere, vil du bli bedt om å gjøre ett av følgende:
 - i. **Kopier som nytt veipunkt** – Veipunktet eller sporet vil bli importert og bli tildelt det neste standardnavnet.
 - ii. **Kopier og erstatt** – Veipunktet eller sporet i systemet ditt blir overskrevet av det importerte veipunktet eller sporet med samme navn.
 - iii. **Ikke kopier** – Veipunktet eller sporet med navnekonflikten vil ikke bli importert.Når du er ferdig, vil du se en melding om at henting er fullført.
9. Velg **OK**.

9.7 Lagringskapasitet for veipunkter og spor

Skjermen kan lagre følgende antall veipunkter og spor

| | |
|------------|---|
| Veipunkter | 3000 veipunkter (fordelt på opptil 100 veipunktgrupper) |
| Spor | 15 spor (hvert spor kan inneholde opptil 10 000 veipunkter) |

9.8 Navigering

Navigering til markørposisjon

I markørmodus kan du stille inn kartapplikasjonen slik at du navigerer mot markørposisjonen.

1. Bruk **retningskontrollene** til å flytte markøren til ønsket posisjon.
2. Trykk **OK**.
Innholdsmenyen vises.
3. Velg **Gå til markør**.

Navigering mot et veipunkt

Du kan stille inn kartapplikasjonen for navigering mot et veipunkt:

1. Bruk **retningskontrollene** til å merke av et veipunkt.
2. Trykk **OK**.
Innholdsmenyen vises.
3. Velg **Gå til veipunkt**.

Slik navigerer du til et veipunkt i veipunktlisten

Fra kartapplikasjonen:

1. Om nødvendig må du trykke på **Tilbake** for å bytte til bevegelsesmodus.
2. Trykk **OK** for å åpne menyen.
3. Velg **Veipunkter**.
Veipunktlisten vises.
4. Velg veipunktet du vil navigere mot.
Siden med veipunktinformasjon vises.
5. Velg **Gå til**.

Avbryte navigering mot veipunkt

1. Velg en hvilken som helst posisjon hvor som helst på skjermen.
Innholdsmenyen for veipunkt vises.
2. Velg **Stopp Gå til**.
3. Alternativt, fra kartapplikasjonen: **Meny > Naviger > Stopp Gå til**.

Note: Når navigeringen ikke lenger er aktiv, går veipunktsymbolet tilbake til sin normale status, og den strekede linjen mellom farkosten din og veipunktet fjernes.

Ankomst til veipunkt

Når båten din nærmer seg et veipunkt, varsler alarmen for nådd veipunkt om dette.

1. Velg **OK** meldingen som vises om nådd veipunkt.

Note: Du kan stille inn avstanden (radius) for når alarmen for nådd veipunkt vil utløses via alarmen **Ankomst til veipunkt** som finnes i menyen **Alarmer**.

Slik går du til alarmmenyen

Avhengig av skjermtypen kan du nå menyen **Alarmer** på en av følgende måter:

- ved å velge **Verktøy og innstillinger** fra visningsvelgeren (**Dragonfly-4 Pro**, **Dragonfly-5 Pro** og **Dragonfly-7**)
- ved å velge **Systeminnstillinger** fra applikasjonsmenyen (**Dragonfly-4 DV**, **Dragonfly-4 DVS**, **Dragonfly-5 DVS** og **Dragonfly-5 M**)

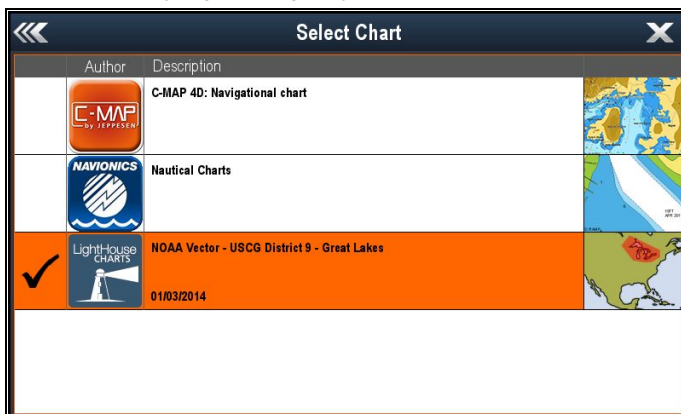
9.9 Kartinnstillingsmenyen – kartografikompatibilitet

De tilgjengelige alternativene i kartinnstillingsmenyen avhenger av kartografien som er i bruk. Hvis kartografien som er i bruk, ikke er kompatibel, vil ikke menyvalget være synlig.

| Menyalternativ | Kompatibel kartografi |
|------------------------|---|
| Kartvalg | <ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kart • Navionics®-kart • Jeppesen® |
| Kartdetaljer | <ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kart • Navionics®-kart • Jeppesen® |
| Høyoppl. batymetri | • Jeppesen® |
| Kartorientering | <ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kart • Navionics®-kart • Jeppesen® |
| Tekst-/symbolstørrelse | • Jeppesen® |
| Båtposisjon | • Navionics®-kart |
| Community-endringer | <ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kart • Navionics®-kart • Jeppesen® |
| Ekkoloddlogger | • Navionics®-kart |
| COG-vektor | <ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kart • Navionics®-kart • Jeppesen® |
| Dypvann fra | <ul style="list-style-type: none"> • LightHouse-kart • Navionics®-kart • Jeppesen® |

9.10 Kartvalg

Du kan velge kartografitypen du vil bruke i kartapplikasjonen. Kartvalget gjelder den aktive kartvisningen. Du må ha de nødvendige kartografikortene satt inn i multifunksjonsskjermen for å vise forskjellige kartografityper.



Velge kartografitype

Du kan velge kartografitypen du vil skal vises i kartapplikasjonen.

Kontroller at du har satt inn i kartbrikken som inneholder kartografitypen du vil vise.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **Kartvalg**.

Du vil se en liste over tilgjengelig kartografi.

3. Velg kartografitypen du vil vise.

Kartvinduet tegnes på nytt for å vise den valgte kartografitypen.

9.11 Kartdetaljer

Innstillingen for kartdetaljer fastsetter antall detaljer som skal vises i kartapplikasjonen.

Ved å velge alternativet Lav for **Kartdetaljer** skjuler du følgende objekter:

- Community Layer
- Karttekst
- Kartgrenser
- Fyrsektorer
- Rutesystemer
- Forsiktighetsområder
- Marine egenskaper
- Landegenskaper
- Panoramafoto
- Veier
- Andre skipsvrak
- Fargede havbunnsområder
- Dybdekonturer

Endre kartdetaljnivået

Du kan endre detaljnivået i kartprogrammet.

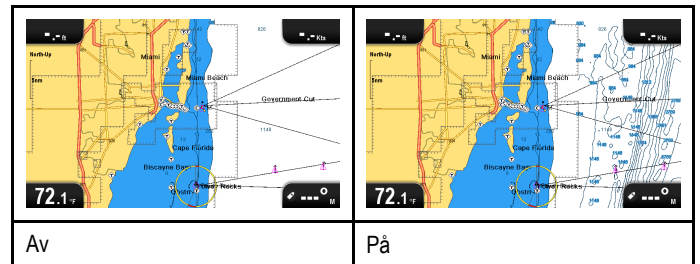
I bevegelsesmodus:

1. Trykk **OK**.
Kartmenyen vises.
2. Velg **Kartinnstillinger**.
3. Velg **Kartdetaljer**.
Detaljnivået veksler mellom høyt og lavt.

9.12 Høyoppløselig batymetri

Innstillingen **High Res Bathy (Høyoppløselig batymetri)** er tilgjengelig når du bruker Jeppesen-kart og setter skjermen til å vise høyoppløselige batymetridata.

Note: Når **High Res Bathy (Høyoppløselig batymetri)** er slått på, egner kartografien seg ikke for navigasjon.



Slå High Res Bathy (høyoppl. batymetri) på og av

Hvis det støttes av kartografitypen du bruker, kan kartapplikasjonen settes til å vise høyoppløselige batymetridata.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **High Res Bathy: (Høyoppløselig batymetri)** slik at On (På) er valgt, for å vise høyoppløselige batymetridata, eller
3. Velg **High Res Bathy: (Høyoppløselig batymetri)** slik at Off (Av) er valgt, for å slå av høyoppløselige batymetridata.

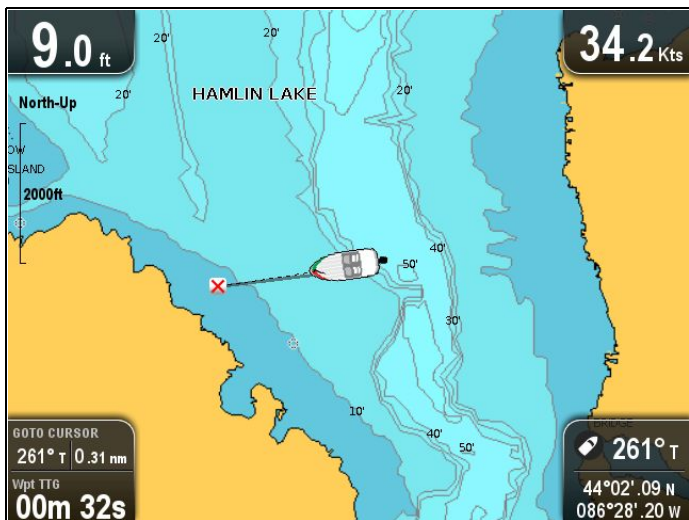
9.13 Kartorientering

Et karts orientering gjelder forholdet mellom kartet og retningen du reiser i.

Modusen du velger, blir gjeldende for all kartvisninger og hentes igjen ved oppstart.

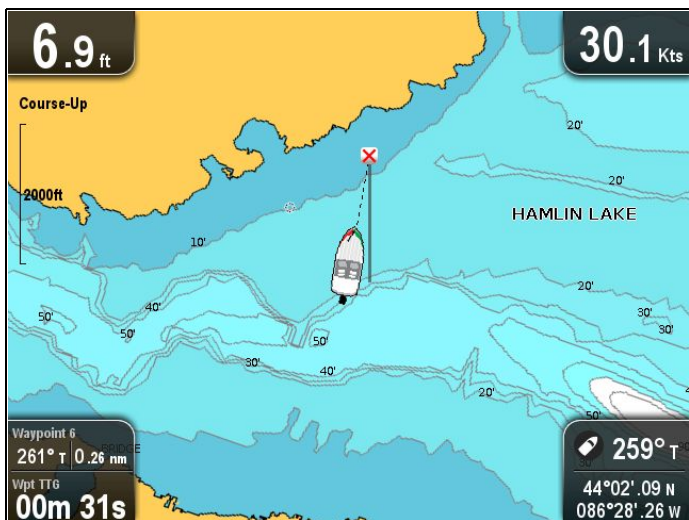
Følgende alternativer er tilgjengelige:

Nord opp



I **Nord opp**-modus er **kartorienteringen** fast med sann nord pekende oppover (dette er den vanlige orienteringen for sjøkart). Båtsymbolet roterer etter hvert som kursen endres. Dette er kartapplikasjonens standardorientering.

Kurs opp



I **Kurs opp**-modus viser kartapplikasjonen båtens nåværende målveipunkt rett oppover under aktiv navigasjon. Båtsymbolet flytter seg etter hvert som COG endres. Hvis du velger en ny kurs, vil bildet tilbakestilles slik at den nye kursen vises oppover.

Hvis COG-data blir utilgjengelige, oppheves **Kurs opp**-modus og kartapplikasjonen setter COG til 0°.

Angi kartorientering

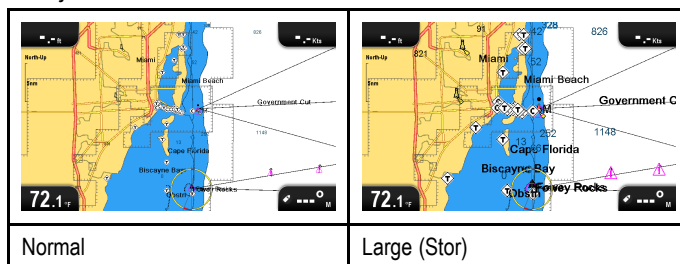
Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **Kartorientering**.

Velg Kartorientering for å veksle mellom Nord opp og Kurs opp.

9.14 Tekst- og symbolstørrelse

Størrelsen som tekst og symboler vises med når du bruker Jeppesen-kartografi, kan justeres fra **Normal** til **Large (Stor)** slik at skjermen blir lettere å lese.



Endre tekst- og symbolstørrelse

Hvis det støttes av din kartografitype, kan størrelsen på tekst og symboler økes.

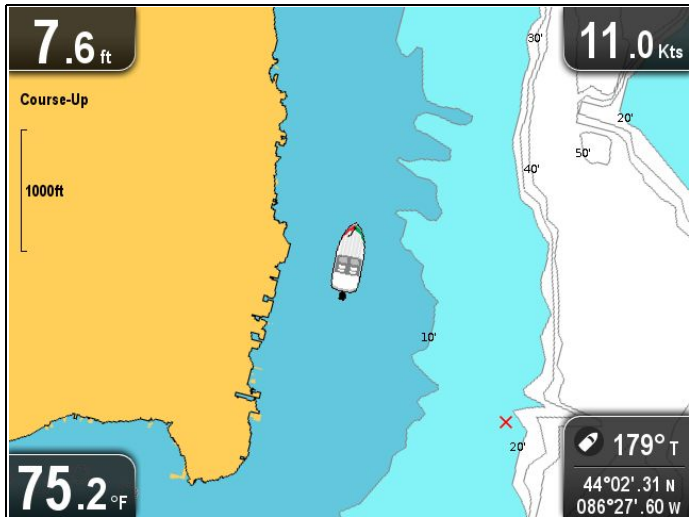
Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Chart Setting (Kartinnstillinger)**.
2. Velg **Text/Symbol Size: (Tekst-/symbolstørrelse)** slik at Large (Stor) er valgt, for å øke størrelsen på tekst og symboler i kartapplikasjonen, eller
3. Velg **Text/Symbol Size: (Tekst-/symbolstørrelse)** slik at Normal er valgt, for å redusere størrelsen på tekst og symboler til det normale.

9.15 Båtposisjon

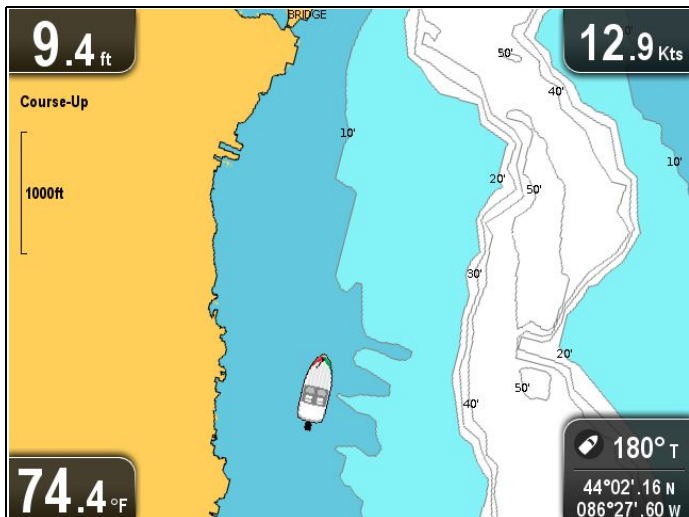
Funksjonen **Båtposisjon** bestemmer båtikonets posisjon på skjermen.

Sentrum



Når **Båtposisjon** er satt til Sentrum, forblir båtsymbolet i midten av skjermen.

Forskyvning



Når **Båtposisjon** er satt til Forskyvning, er båtsymbolet forskjøvet fra midten av skjermen, slik at mer av kartområdet blir synlig foran båtsymbolet.

Slik endrer du båtens posisjon

Du kan endre posisjonen for hvor båtikonet vises på skjermen.

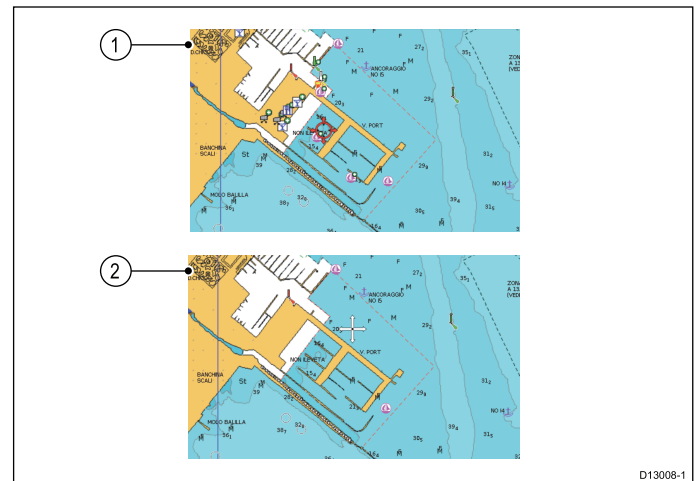
Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **Båtposisjon**.

Ved å velge Båtposisjon veksler du mellom båtposisjon sentrum og forskyvning.

9.16 Community layer

Hvis kartografitypen du bruker støtter det, kan du vise brukergenerert innhold i kartapplikasjonen.



1. Community-funksjon på.
2. Community-funksjon av.

For å sjekke om din Navionics-kartografi støtter nedlasting av brukerendringer kan du se Navionics' nettsider for informasjon og instruksjoner om nedlasting av oppdateringer til din kartbrikke.

Slå community layer av og på

Hvis det støttes av kartografitypen du bruker, kan du slå overlaget med brukergenerert innhold av og på ved å følge trinnene nedenfor.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **Brukerendringer**: slik at På er valgt for å vise overlaget med brukerendringer.
3. Eller: Velg **Brukerendringer**: slik at Av er valgt for å deaktivere overlaget med brukerendringer.

9.17 Sonarlogging

Når du bruker kompatibel **Navionics**® kartografi, kan du dele sonarinformasjon ved hjelp av **Navionics**® **SonarCharts**™.

Funksjonen **Sonarlogging** muliggjør logging av dybde og posisjonsdata til et kompatibelt **Navionics**® kartkort. De lagrede dataene kan deretter lastes opp til **Navionics**® nettstedet for å bidra til å forbedre konturdetaljene for sonarkart på **MFD**. Se **Navionics**® nettstedet for anvisninger om hvordan du laster opp sonarlogger.

Aktivere/deaktivere ekkoloddlogger

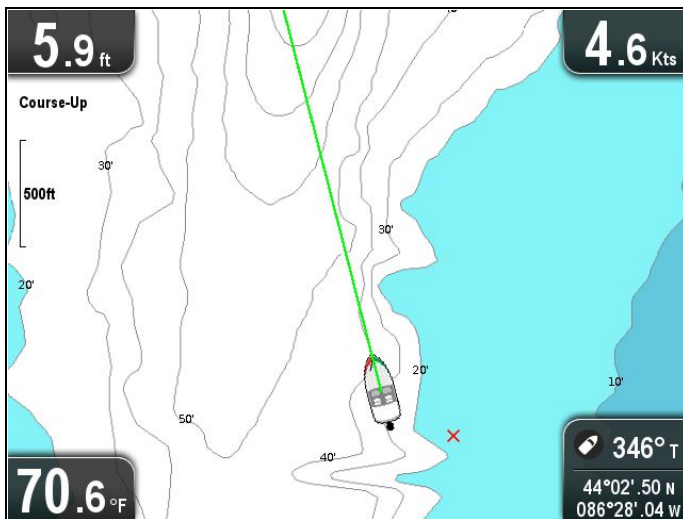
Ekkoloddlogging kan aktiveres eller deaktiveres når som helst.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **Ekkoloddlogger**: slik at På er valgt, for å aktivere ekkoloddlogging.
3. Eller: Velg **Ekkoloddlogger**: slik at Av er valgt, for å deaktivere ekkoloddlogging.

9.18 COG-vektor

Kartapplikasjonen kan settes til å vise en grønn linje som indikerer beholdt kurs (COG).



Den grønne linjen viser båtens faktiske kurs.

Slik aktiverer/deaktiverer du COG-vektoren

Du kan aktivere og deaktivere COG-vektoren.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

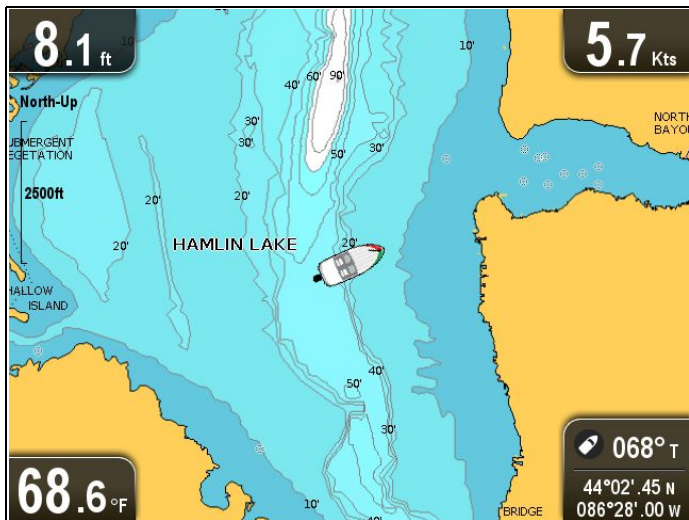
1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **COG-vektor** for å veksle mellom På og Av.

9.19 Dypt vann

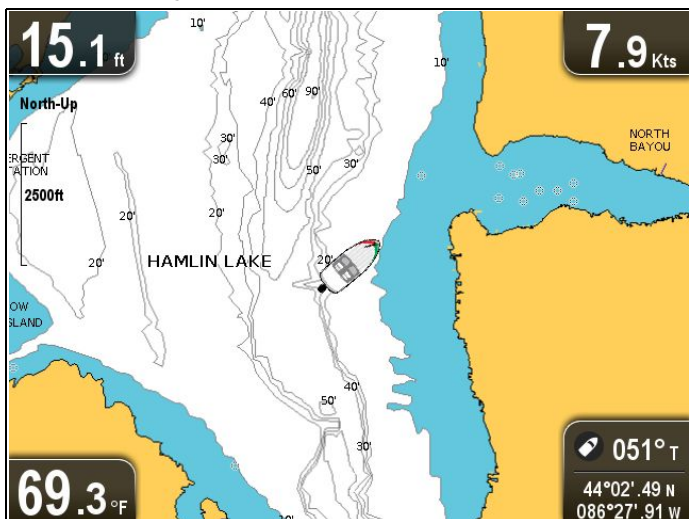
Vanndybden kan indikeres ved hjelp av blå nyanser der hvit indikerer dypt vann.

Dybden der vannfargen endres fra blå til hvit, kan endres etter brukerens behov.

Eksempel 1: dypt vann fra 60 fot



Eksempel 2: dypt vann fra 6 fot



Dypvannsfunksjonen kan også slås av slik at alt vann vises som hvitt.

Note: Dypvannsfunksjonen er begrenset til de dybde-dataene som er tilgjengelige på kartbrikken din.

Slik endrer du innstillingen Dypvann fra

Du kan velge dybden der vannet skal skifte farge til hvit.

Fra kartapplikasjonsmenyen:

1. Velg **Kartinnstillinger**.
2. Velg **Dypvann fra**.
3. Velg den aktuelle dybden, eller velg **Av**.

Hvis du velger **Av**, vil alt vann vises som hvitt uansett dybde.

9.20 Kartobjekter

Hvis det støttes av kartografitypen, kan du vise tilleggsmenyer for kartografiske objekter, havner eller marinaer i kartapplikasjonen.

Avhengig av kartkortet du bruker, kan du se deler av eller all følgende tilleggsmenyer:

- Detaljer for hvert kartografisk objekt som er markert på kartet, inkludert kilde-data for strukturer, linjer, åpne havområder osv.
- Detaljer om havner, havnetjenester og øvrige tjenester.
- Losbokinformasjon (tilsvarende den du vil finne i en sjøkarthåndbok). Losbokinformasjon finnes for enkelte havner.
- Panoramabilder av havner og marinaer. Hvis det finnes bilder, er dette indikert ved et kamerasymbol i kartvisningen.

Denne informasjonen kan nås ved hjelp av menyalternativene for kartet.

Note: Mengden informasjon som finnes om objektene, avhenger av de elektroniske kartene du bruker i systemet ditt. Kontakt kartkortleverandøren din for fullstendig informasjon om funksjonene som er tilgjengelige for kortene.

Visning av losbok-informasjon

Fra kartapplikasjonen, når det vises et havnesymbol for havn med losbok:

1. Velg havnesymbolet.
Innholdsmenyen for kartet vil vises.
2. Velg **Losbok**.
3. Velg det aktuelle kapittelet.

Visning av panoramafoto

Fra kartapplikasjonen, når et kamerasymbol som indikerer at det finnes bilder, vises:

1. Velg kamerasymbolet.
Innholdsmenyen for kartet vises.
2. Velg **Foto**.
Fotoet vises på skjermen.

Note: Ikke alle kartografityper kan vise panoramabilder.

Vise kartobjektinformasjon

Fra kartapplikasjonen:

1. Velg et objekt.
Innholdsmenyen for kartet vises.
2. Velg **Kartobjekter**.
Kartobjektdialogen vises.
3. Ved å velge tilgjengelige alternativer vil du vise detaljert informasjon om elementet.
4. Ved å velge posisjonen i informasjonsboksen for objektet vil du lukke informasjonsboksen og plassere markøren over objektet.

9.21 Systeminnstillinger på 5 M

Menyen **Systeminnstillinger** på skjermer av typen **5 M** finner du i applikasjonens hovedmeny.

Se [11.1 Systeminnstillinger](#) for mer informasjon om tilgjengelige alternativer for din skjermtyp.

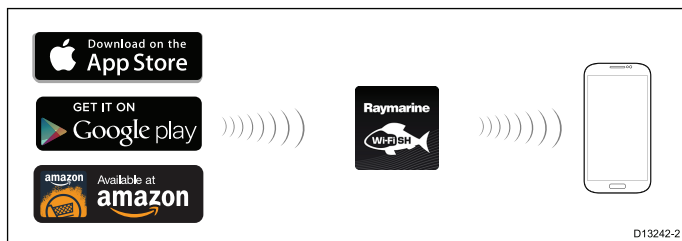
Kapitel 10: Mobilapplikasjoner

Kapitelinnhold

- 10.1 **Wi-Fish™** mobilapp På side 86
- 10.2 Wi-Fi-tilkobling på Pro-skjermer På side 86

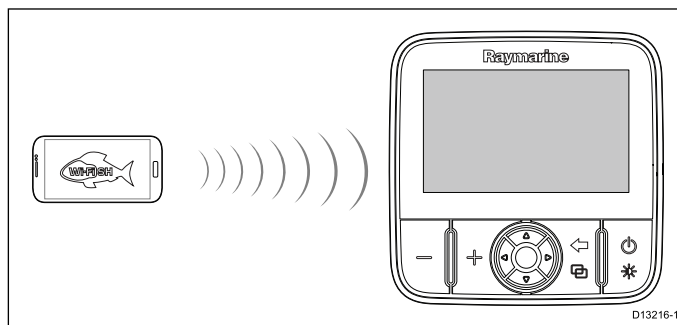
10.1 Wi-Fish™ mobilapp

Raymarines **Wi-Fish™** mobilapp er tilgjengelig på iOS 7 eller nyere og Android 4 eller nyere. Appen brukes til å kontrollere skjermer av typen **Pro** via nettbrett eller smarttelefon.



Wi-Fish™ appen kan lastes ned fra relevante applikasjonsbutikker.

10.2 Wi-Fi-tilkobling på Pro-skjermer

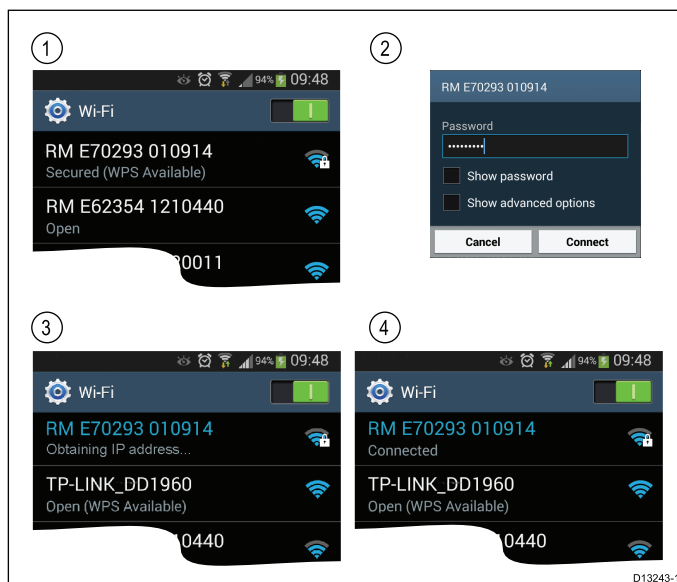


1. Installer **Wi-Fish™** appen fra den relevante appbutikken.
2. Koble smartenhetens Wi-Fi til skjermen.
Produktets nettverksnavn, kjent som SSID (Service Set Identifier), samt passord for produktet finner du i menyen med Wi-Fi-innstillinger. Dette kan endres om ønskelig:
Verktøy og innstillinger > Wi-Fi-innstillinger.
3. Åpne **Wi-Fish™**-appen.

Koble til smartenheten

Smartenhetens Wi-Fi-tilkobling må være koblet til produktet for å muliggjøre bruk av appen **Wi-Fish™**.

Med **Wi-Fish™** mobilappen installert på smartenheten:



1. Åpne Wi-Fi-innstillingene på smartenheten og velg produktets SSID fra listen over tilgjengelige enheter.
Produktets SSID finner du på etiketten på undersiden av enheten.
2. Skriv inn produktpassord.
Produktets passord finner du også på etiketten på undersiden av enheten.
3. Enheten vil nå koble seg til produktet og få en IP-adresse.
4. Når enheten er koblet til, kan du åpne **Wi-Fish™** appen.

Kapitel 11: Verktøy og innstillinger

Kapitelinnhold

- [11.1 Systeminnstillinger På side 88](#)
- [11.2 Alarmer På side 94](#)
- [11.3 Sikkerhetskopiering og tilbakestilling På side 96](#)
- [11.4 Wi-Fi-innstillinger På side 98](#)

11.1 Systeminnstillinger

Hvilke alternativer som er tilgjengelige i systeminnstillingsmenyen, avhenger av skjermtypen.

| Menyelement | Aktuelle skjermer | Beskrivelse | Alternativer |
|------------------------------------|---|---|--|
| Alarmer | <ul style="list-style-type: none"> DV | Du kan konfigurere hvordan bestemte alarmer skal virke, via alternativene i menyen Alarmer . | <ul style="list-style-type: none"> Ankomst til dypt vann Ankomst til grunt vann Vanntemperatur |
| Tastelyd | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M | En liten lyd kan utløses hver gang man trykker på en knapp. | <ul style="list-style-type: none"> På (Standard) Av |
| Språk | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M | Lar deg velge systemspråk. | Se Systemspråk for flere detaljer. |
| Oppsett av enheter | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M | Lar deg velge måleenheter som skal brukes i alle applikasjoner. | <ul style="list-style-type: none"> * Avstandsenheter * Hastighetsenheter Dybdeenheter Temperaturenheter |
| GPS-oppsett | <ul style="list-style-type: none"> Pro 5 M | Gir alternativer for GPS-innstillinger. | <ul style="list-style-type: none"> Se satellittstatus COG/SOG-filter: Start GPS på nytt <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;"> Note: * Bare tilgjengelig på skjermer med intern GPS/GNSS-mottaker. </div> |
| Ekkoloddoppsett | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro | Gir alternativer for ekkoloddinnstillinger. | <ul style="list-style-type: none"> Dybdeforskyvning Tilbakestill ekkolodd |
| Alarm for nådd veipunkt | <ul style="list-style-type: none"> 5 M | En alarm utløses når du kommer fram til et veipunkt. Denne innstillingen lar deg spesifisere ved hvilken avstand fra veipunktet alarmen skal utløses. | <ul style="list-style-type: none"> 0,01 nm til 9,99 nm (eller tilsvarende enheter) |
| Oppsett av tid og dato | <ul style="list-style-type: none"> Pro 5 M | Lar deg velge dato- og klokkeformater. | <ul style="list-style-type: none"> Datoformat: Tidsformat: Lokal tid: |
| Simulator | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M | Slår simulatormodus på eller av. | <ul style="list-style-type: none"> Av (Standard) På På (demofilm) |
| Tilbakestilling med sikkerhetskopi | <ul style="list-style-type: none"> 5 M | Menyen for tilbakestilling med sikkerhetskopi har alternativer for import, eksport og tilbakestilling. | Se 11.3 Sikkerhetskopiering og tilbakestilling for flere detaljer. |
| Vedlikehold | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro 5 M | Gir probleminformasjon. Lar deg også tilbake stille skjermen til fabrikkinnstillinger. | Se Vedlikeholdsmeny for flere detaljer. |
| Peilemodus | <ul style="list-style-type: none"> Pro 5 M | Bestemmer hvordan peiledata vises. | <ul style="list-style-type: none"> Sann Magnetisk (Standard) |

Åpne menyen med systeminnstillinger

Avhengig av skjermtypen kan du nå menyen **Systeminnstillinger** på en av følgende måter:

- ved å velge **Systeminnstillinger** fra siden **Verktøy og innstillinger** (**DVS** og **Pro**)

- ved å velge **Meny > Systeminnstillinger** fra applikasjonsmenyen (**DV** og **5 M**).

Systeminnstillinger for DV

Menyen **Systeminnstillinger** på skjermer av typen **DV** finner du i applikasjonens hovedmeny.

Se [11.1 Systeminnstillinger](#) for mer informasjon om tilgjengelige alternativer for din skjermtipe.

Systeminnstillinger på 5 M

Menyen **Systeminnstillinger** på skjermer av typen **5 M** finner du i applikasjonens hovedmeny.

Se [11.1 Systeminnstillinger](#) for mer informasjon om tilgjengelige alternativer for din skjermtipe.

Systemspråk

Systemet er tilgjengelig på følgende språk:

| | | |
|--------------|------------------------------|-------------|
| Engelsk (US) | Engelsk (UK) | Arabisk |
| Bulgarsk | Kinesisk | Kroatisk |
| Tsjekkisk | Dansk | Nederlandsk |
| Finsk | Fransk | Tysk |
| Gresk | Islandsk | Italiensk |
| Japansk | Koreansk | Norsk |
| Polsk | Portugisisk (brasiliansk) | Russisk |
| Slovensk | Spansk | Svensk |
| Tyrkisk | | |

Slik velger du språk

Fra menyen Verktøy og innstillinger:

1. Velg **Systeminnstillinger**.
2. Velg **Språk**:
3. Velg det aktuelle språket fra listen.

Oppsett av enheter

Du kan angi preferanser for måleenhetene som skal brukes i alle applikasjonene.

| Menyelement | Beskrivelse | Alternativer |
|-------------------|--|--|
| Avstandsenheter | Måleenhetene som skal brukes i alle applikasjonene for visning av alle verdier knyttet til avstand. | <ul style="list-style-type: none"> Nautiske mil NM og m (nautiske mil og meter) Engelske mil Kilometer |
| Hastighetsenheter | Måleenhetene som skal brukes i alle applikasjonene for visning av alle verdier knyttet til hastighet. | <ul style="list-style-type: none"> Knop MPH (Miles Per Hour (engelske mil)) KMT (Kilometer i timen) |
| Dybdeenheter | Måleenhetene som skal brukes i alle applikasjonene for visning av alle verdier knyttet til dybde. | <ul style="list-style-type: none"> Fot Meter Favn |
| Temperaturenheter | Måleenhetene som skal brukes i alle applikasjonene for visning av alle verdier knyttet til temperatur. | <ul style="list-style-type: none"> Fahrenheit Celsius |

GPS-oppsettsmeny

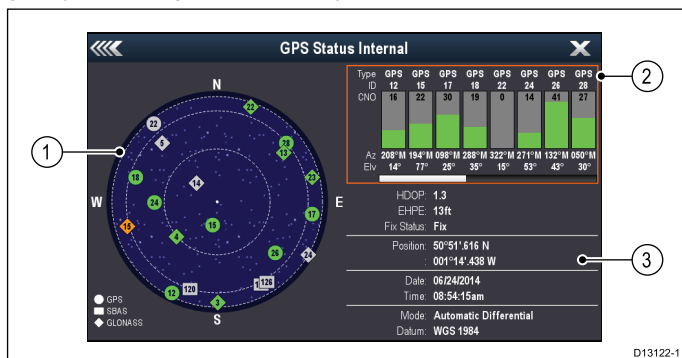
Nedenfor vises alternativene som er tilgjengelige i menyen for GPS-oppsett.

| Menyelement | Beskrivelse | Alternativer |
|--------------------|---|---|
| Se satellittstatus | Viser siden GPS-status. | |
| COG/SOG-filteer: | Se COG/SOG-filteer for flere detaljer. | <ul style="list-style-type: none"> Lav Medium (Standard) Høy |
| Start GPS på nytt | Hvis du velger Start GPS på nytt , starter den innebygde GPS-en opp på nytt. | |

GPS-status

Produkter med en intern GPS-mottaker eller GNSS (GPS/GLONASS) mottaker kan bruke GPS-status for å vise status for de tilgjengelige satellittene som er kompatible med mottakeren.

Satellittkonstellasjonene brukes til å plassere båten i kartapplikasjonen. Du kan sette opp mottakeren og sjekke mottakerens status fra menyen **GPS-oppsett**. For hver satellitt gir skjermen følgende informasjon:



- Himmelvisning
- Satellittstatus
- Posisjonsinformasjon

Himmelvisning

Himmelvisningen er en visuell fremstilling som viser navigasjonssatellittenes plassering og type. De ulike satellittypene er:

- Sirkel** – En sirkel identifiserer en satellitt fra GPS-konstellasjonen.
- Firkant** – En firkant identifiserer en (SBAS) differensial satellitt.

- Diamant** – En diamant identifiserer en satellitt fra GLONASS-konstellasjonen.

Satellittstatusområdet

I satellittstatusområdet vises følgende informasjon om hver satellitt:

- Type** – Identifiserer hvilken konstellasjon satellitten tilhører.
- ID** – Viser satellittens identifikasjonsnummer.
- CNO** (transportør/støy-forhold) – Viser signalstyrken for hver satellitt i himmelvisningen:
 - Grå = søker etter satellitt
 - Grønn = satellitt i bruk
 - Oransje = sporer satellitt
- Asimut og høyde** – Viser høyde- og asimutvinklene mellom mottakerens plassering og satellitten.

Posisjonsinformasjon

Følgende posisjonsinformasjon gis:

- Horisontal posisjonsuttyning (HDOP)** – HDOP er et mål på satellittnavigasjonens nøyaktighet, beregnet basert på ulike faktorer som satellittgeometri, systemfeil i dataoverføringen og systemfeil i mottakeren. Jo høyere tallet er, desto større er posisjonsfeilen. En typisk mottaker har en nøyaktighet på mellom 5 og 15 m. Eksempel: Hvis man forutsetter en mottakerfeil på 5 m, vil en HDOP på 2 innebære en feil på ca. 15 m. Husk at selv et svært lavt HDOP-tall IKKE er noen garanti for at mottakeren gir deg riktig posisjon. Hvis du er i tvil, kan du sjekke båtens angitte posisjon i kartapplikasjonen opp mot din faktiske avstand til et kjent objekt på kartet.
- Estimert horisontal posisjonsfeil (EHPE)** – EHPE er et mål på den estimerte feilen til en posisjon i horisontalplanet. Verdien som vises, angir at posisjonen er innenfor en sirkelradius med den oppgitte størrelsen 50 % av tiden.
- Posisjonsstatus** – viser den faktiske modusen mottakeren rapporterer i:
 - Posisjon** – Satellittposisjon er hentet.
 - Ingen posisjon** – Ingen satellittposisjon kan hentes.
 - D-posisjon** – En differensialsignalposisjon er hentet.
 - SD-posisjon** – En differensialsatellittposisjon er hentet.

- Posisjon** – Viser mottakerens bredde- og lengdegrad.
- Dato/Tid** – Viser gjeldende dato og klokkeslett generert fra posisjonsbestemmelsen, i UTC-format.
- Modus** – Identifiserer hvorvidt mottakeren fungerer i differensialmodus eller ikke-differensialmodus.
- Datum** – Mottakerens datuminnstilling har betydning for nøyaktigheten av posisjonsinformasjonen som

vises i kartapplikasjonen. For at mottakeren og multifunksjonsskjermen skal korrespondere nøyaktig med papirkartene dine, må samme datum brukes.

COG/SOG-filter

COG/SOG-filteret tilsvarer gjennomsnittlige hastighetsvektorer som kompensasjon for båtens svingende bevegelse, noe som gir en bedre indikasjon av båtens kurs og hastighet.

Filteret påvirker ikke beregningen av mottakerens rapporterte posisjon. Hastighetsvektorene som beregnes fra signalet, gir en umiddelbar måling av mottakerens hastighet og retning. COG og SOG kan derfor virke feilaktige under visse forhold. Når en båt for eksempel beveger seg langsomt gjennom grov sjø, beveger mottakeren seg fra side til side så vel som i kjøreretningen.

For saktegående båter eller båter i grov sjø vil det være hensiktsmessig med en høy innstilling, mens for en motorbåt som raskt kan endre hastighet og retning, vil det være hensiktsmessig med en lav innstilling.

Oppsettsmeny for ekkolodd

Oppsettsmenyen for ekkolodd har følgende alternativer.

| | | |
|------------------------------|--|--|
| Dybdeforskyvning: | Forskyvningen representerer dybden til transduseren i forhold til: <ul style="list-style-type: none">• Vannlinjen = 0,0 fot og oppover.• Kjøl = 0,1 fot og under. | <ul style="list-style-type: none">• -9,8 til +9,8 fot – eller tilsvarende enheter. |
| Tilbakestill ekkolodd | Tilbakestill alle innstillinger på ekkoloddmodulen til fabrikkstandard. Når du utfører en ekkoloddtilbakestilling , er det vanlig at du mister forbindelse med ekkoloddmodulen i en kort periode. | <ul style="list-style-type: none">• Ja• Nei |

Oppsett av tid og dato

Du kan angi preferanser for hvordan tid og dato skal vises i applikasjonene.

| Menyelement | Beskrivelse | Alternativer |
|----------------|--|---|
| Datoformat | Lar deg angi foretrukket format for visningen av datoinformasjon for alle applikasjoner. | <ul style="list-style-type: none">• MM:DD:ÅÅ (Måned, Dag, År)• DD:MM:ÅÅ (Dag, Måned, År) |
| Tidsformat | Lar deg angi foretrukket format for visningen av tidsinformasjon for alle applikasjoner. | <ul style="list-style-type: none">• 12 t• 24 t |
| Lokal tid: UTC | Lar deg angi tidssonen som skal benyttes, som avvik fra UTC (Universal Coordinated Time), i trinn på 0,5 time. | <ul style="list-style-type: none">• -13 til +13 timer (i trinn på 0,5 time) |

Simulatormodus

I simulatormodus kan du øve deg på bruk av skjermen uten data fra GPS-mottaker eller transduser.

Simulatormodusen slås på/av i menyen **Systeminnstillinger**.

Note: Raymarine anbefaler at du IKKE bruker simulatormodus under navigasjon.

Note: Simulatoren vil IKKE vise noen virkelige data. Dette inkluderer sikkerhetsmeldinger.

Aktivere og deaktivere simulatormodus

Ved å følge trinnene nedenfor kan du aktivere og deaktivere simulatormodus.

Fra menyen **Systeminnstillinger**:

1. Velg **Simulator**.
2. Velg På for å slå simulatormodus på, eller
3. Velg Av for å slå simulatormodus av.

Note: Alternativet for demofilm er kun aktuelt for salgsdemonstrasjoner.

Vedlikeholdsmeny

Denne menyen gir tilgang til tilbakestilling av systeminnstillinger og diagnostikk.

| Menyelement | Beskrivelse | Alternativer |
|--|---|--|
| Om denne enheten | Viser en liste med informasjon om enheten. | <ul style="list-style-type: none">• Enhet• Serienr.• Programvare |
| Tilbakestilling av innstillinger | Med dette alternativet tilbakestiller du menyalternativene til fabrikkinnstillinger. Det vil IKKE påvirke veipunkter eller slepespor. | <ul style="list-style-type: none">• Ja• Nei |
| Tilbakestilling av innstillinger og data | I tillegg til tilbakestillingen av innstillingene som er beskrevet over, vil dette alternativet også fjerne ALLE veipunkter og slepespor. | <ul style="list-style-type: none">• Ja• Nei |
| Sikkerhetskopiering av innstillinger | Sikkerhetskopi av brukerinnsstillinger på et minnekort. | |
| Gjenopprett innstillinger | Hente lagrede brukerinnsstillinger fra et minnekort. | |
| Lagre logger | Lar deg lagre feillogger til SD-kort for feilsøkningsformål. | |
| Slett logger | Ved å velge dette alternativet sletter du eventuelle feillogger på enheten. | |

11.2 Alarmer

Alarmer varsler deg om en situasjon eller en fare som krever din oppmerksomhet.

Du kan konfigurere hvordan bestemte alarmer skal virke, via alternativene i menyen **Alarmer**.

Slik går du til alarmmenyen

Avhengig av skjermtypen kan du nå menyen **Alarmer** på en av følgende måter:

- ved å velge **Verktøy og innstillinger** fra visningsvelgeren (**Dragonfly-4 Pro**, **Dragonfly-5 Pro** og **Dragonfly-7**)
- ved å velge **Systeminnstillinger** fra applikasjonsmenyen (**Dragonfly-4 DV**, **Dragonfly-4 DVS**, **Dragonfly-5 DVS** og **Dragonfly-5 M**)

Alarmmenyen

Hvilke alarmer som er tilgjengelige, avhenger av skjermtypen.

| Alarm | Aktuelle skjermer | Beskrivelse | Alternativer |
|-------------------------|--|--|---|
| Ankomst til dypt vann | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro | <p>Når denne alarmen er aktivert (På), utløses en alarm når dybden når verdien angitt under Dybdegrense. Dette alternativet er kun tilgjengelig når dybde data er tilgjengelig.</p> <p>Note: Dybdegrensen kan ikke settes til en verdi lavere enn grunn grensen.</p> | <p>Dypt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (Standard) På <p>Dybdegrense:</p> <ul style="list-style-type: none"> To fot (eller tilsvarende enheter) opp til maksimalt område for transduseren |
| Ankomst til grunt vann | <ul style="list-style-type: none"> DV DVS Pro | <p>Når denne alarmen er aktivert (På), utløses en alarm når dybden når verdien angitt under Grunn grense. Dette alternativet er kun tilgjengelig når dybde data er tilgjengelig.</p> <p>Note: Grunn grensen kan ikke settes til en verdi større enn dybdegrensen.</p> | <p>Grunnt:</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (Standard) På <p>Grunn grense:</p> <ul style="list-style-type: none"> To fot (eller tilsvarende enheter) opp til maksimalt område for transduseren |
| Fisk | <ul style="list-style-type: none"> DVS Pro | <p>Hvis fiskealarmen og alarmen for fiskedybdegrense er satt På, utløses en alarm dersom følsomhetsnivået nås for et eller flere mål og er innenfor grensene for fiskedybde som du har spesifisert. Følgende elementer er tilgjengelige i undermenyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fisk – Slår fiskealarmen av og på. Fiskefølsomhet – Hvis fiskealarmen er satt på, utløses en alarm når returstyrken for fisken når følsomheten du har spesifisert. Dybdegrenser fisk – Slår dybdegrensene av og på. Grunn grenser fisk – Spesifiserer nedre verdi for fiskealarmens dybdegrense. Maks. fiskedybde – Spesifiserer øvre verdi for fiskealarmens dybdegrense. | <p>Fisk</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (Standard) På <p>Fiskefølsomhet</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 til 10 <p>Dybdegrenser fisk</p> <ul style="list-style-type: none"> På Av (Standard) <p>Grunn grense fisk</p> <ul style="list-style-type: none"> To fot (eller tilsvarende enheter) opp til maksimalt område for transduseren <p>Maks. fiskedybde</p> <ul style="list-style-type: none"> To fot (eller tilsvarende enheter) opp til maksimalt område for transduseren |
| Vanntemperatur | <ul style="list-style-type: none"> DVS Pro | <p>Når denne er satt På, utløses en alarm og en pop-up-melding når vanntemperaturen er lik eller lavere enn den nedre temperaturgrensen eller lik eller større enn den øvre temperaturgrensen.</p> | <p>Vanntemperatur</p> <ul style="list-style-type: none"> Av (Standard) På <p>Nedre temp.</p> <ul style="list-style-type: none"> 60 grader fahrenheit (eller tilsvarende enheter) -09,9 til +99,7 grader fahrenheit (eller tilsvarende enheter) <p>Øvre temp.</p> <ul style="list-style-type: none"> 75 grader fahrenheit (eller tilsvarende enheter) -09,7 til 99,9 grader fahrenheit (eller tilsvarende enheter) |
| Alarm for nådd veipunkt | <ul style="list-style-type: none"> Pro | <p>En alarm utløses når du kommer fram til et veipunkt. Denne innstillingen lar deg spesifisere ved hvilken avstand fra veipunktet alarmen skal utløses.</p> | <p>0,01 til 9,99 nm (eller tilsvarende enheter)</p> |

11.3 Sikkerhetskopiering og tilbakestilling

I menyen for sikkerhetskopiering og tilbakestilling finner du følgende funksjoner:

| | | |
|-----------------------|---|---|
| Lagre data på kort | Lagre veipunkter og spor til et minnekort. | Se Lagre brukerdata og -innstillinger for detaljer om hvordan du utfører disse prosedyrene. |
| Hent fra kort | Hent/importer veipunkt og spor fra et minnekort. | |
| Slett fra kort | Slett filer fra et minnekort. | |
| Slett fra system | Slett veipunkter og spor fra systemet. | |
| Brukerinnstillinger | Sikkerhetskopier, tilbakestill og gjenopprett brukerinnstillinger, innstillinger for tilbakestilling samt data. | |
| Start GPS på nytt | Start den interne GPS-mottakeren på nytt. | |
| Tilbakestill ekkolodd | Tilbakestill den interne ekkoloddmodulen. | Se Tilbakestilling av system for detaljer om hvordan du tilbakestiller et ekkolodd. |

Menyen for tilbakestilling med sikkerhetskopi

Avhengig av skjermtypen kan du nå menyen **Tilbakestilling med sikkerhetskopi** på en av følgende måter:

- ved å velge **Tilbakestilling med sikkerhetskopi** fra siden **Verktøy og innstillinger (Pro-varianter)**
- ved å velge **Meny > Systeminnstillinger > Tilbakestilling med sikkerhetskopi** fra applikasjonsmenyen (**5 M**).

Lagre brukerdata og -innstillinger

Du kan lagre brukerdata (veipunkter og slepespor) eller brukerinnstillinger på et minnekort for senere bruk.

| Datatype | Beskrivelse | Merknader |
|---------------------|--|--|
| Veipunkter | Lagrer alle veipunkter i én enkelt fil. | Kun en fil med veipunkter kan lagres per minnekort. |
| Slepespor | Lagrer alle slepespor i én enkelt fil. | Kun en fil med slepespor kan lagres per minnekort. |
| Brukerinnstillinger | Lagrer innstillingene du har gjort i oppsettsmenyene, til en enkelt fil. | Kun en fil med innstillinger kan lagres per minnekort. |

Note: Raymarine anbefaler at du tar sikkerhetskopier av data og innstillinger på minnekortet med jevne mellomrom.

Note: Raymarine anbefaler på det sterkeste at du lagrer innstillingene på et eget minnekort og IKKE på et kartkort som inneholder kartografi.

Slette alle veipunkter fra systemet

Note: Følgende prosedyre sletter alle veipunkter fra skjermen permanent. Sørg for at du tar sikkerhetskopi av alle data du ønsker å beholde, på et MicroSD-kort FØR du går videre.

Fra menyen **Tilbakestilling med sikkerhetskopi**:

1. Velg **Slett fra system**.
2. Velg **Slett veipunkter fra system**.
En bekreftelsesmelding vises.
3. Velg **Ja** for å bekrefte.

Slette spor fra systemet

Note: Følgende prosedyre sletter de valgte sporene fra skjermen permanent. Sørg for at du tar sikkerhetskopi av alle data du ønsker å beholde på et minnekort FØR du går videre.

Fra siden **Verktøy og innstillinger**:

1. Velg **Sikkerhetskopiering og tilbakestilling**.
2. Velg **Slett data fra system**.
3. Velg **Slett spor fra system**.
Sporlisten vises.
4. Velg sporet du vil slette, eller
5. Velg **Slett alle**.
En bekreftelsesmelding vises.

6. Velg **Ja** for å bekrefte.

Slette veipunkter og spor fra et MicroSD-kort

Sørg for at MicroSD-kortet med de lagrede veipunktene og/eller slepesporene du vil slette, er satt inn i kortleseren.

Fra menyen **Tilbkestilling med sikkerhetskopi**:

1. Velg **Slett fra kort**.
Filvelgeren vises.
2. Bla til filen du vil slette.
3. Velg filen du vil slette.
En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **Ja** for å slette filen.

Lagre brukerinnstillinger på minnekort

Sørg for at et minnekort (IKKE et kartkort) er satt inn i kortleseren.

Fra siden **Verktøy og innstillinger**:

1. Velg **Sikkerhetskopiering og tilbakestilling**.
2. Velg **Brukerinnstillinger**.
3. Velg **Sikkerhetskopi av innstillinger**.
Når du er ferdig, vil du se en melding om at lagringen er fullført.
4. Velg **OK** for å bekrefte og gå tilbake til normal drift, eller
5. Velg **Løs ut enhet** hvis du vil fjerne minnekortet fra kortleseren.

Hente brukerinnstillinger fra minnekort

Sørg for at minnekortet med lagrede brukerinnstillinger er satt inn i kortleseren.

Fra siden **Verktøy og innstillinger**:

1. Velg **Sikkerhetskopiering og tilbakestilling**.
2. Velg **Brukerinnstillinger**.
3. Velg **Gjenopprett innstillinger**.
Når du er ferdig, vil du se en melding om at gjenopprettingen er fullført.
4. Velg **OK** for å bekrefte og gå tilbake til normal drift, eller
5. Velg **Løs ut enhet** hvis du vil fjerne minnekortet fra kortleseren.

Tilbkestilling av system

Hvis det er nødvendig, kan systemet stilles tilbake til fabrikkinnstillinger.

Det finnes tre typer tilbakestilling.

- Lett Reset.
- Total Reset.
- Tilbakestill ekkolodd.

Lett Reset

Med dette alternativet tilbakestiller du menyalternativene til fabrikkinnstillinger. Det vil IKKE påvirke veipunkter eller slepespor.

Total Reset.

I tillegg til tilbakestillingen av innstillingene som er beskrevet over, vil dette alternativet også fjerne ALLE veipunkter og slepespor fra systemet.

Tilbakestill ekkolodd

Med dette alternativet tilbakestiller du ekkoloddet til fabrikkinnstillingene.

Tilbakestilling av systeminnstillinger

Fra siden Verktøy og innstillinger:

1. Velg **Sikkerhetskopiering og tilbakestilling**.
2. Velg **Brukerinnstillinger**.
3. Velg **Tilbakestilling av innstillinger**.
Det vises en melding som ber deg om å bekrefte handlingen.
4. Velg **Ja** for å fortsette tilbakestillingen av innstillingene eller **Nei** for å avbryte.
Hvis du velger Ja, vil systemet starte på nytt, og innstillingene vil bli tilbakestilt til fabrikkinnstillinger.

Tilbakestille systeminnstillinger og data

Note: Når du gjennomfører en tilbakestilling av innstillinger og data, slettes ALLE veipunkter og spor fra systemet. Sørg for at du tar sikkerhetskopi av alle data du ønsker å beholde på et minnekort FØR du går videre med tilbakestillingen.

Fra siden Verktøy og innstillinger:

1. Velg **Sikkerhetskopiering og tilbakestilling**.
2. Velg **Brukerinnstillinger**.
3. Velg **Total Reset**.
Det vises en melding som ber deg om å bekrefte handlingen.
4. Velg **Ja** for å fortsette tilbakestillingen av innstillinger og data eller **Nei** for å avbryte.
Hvis du velger Ja, vil systemet starte på nytt, og innstillingene vil bli tilbakestilt til fabrikkinnstillinger og alle brukerdatabi bli slettet.

Tilbakestille ekkolodd

Ekkoloddet kan tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.

Fra siden Verktøy og innstillinger:

1. Velg **Systeminnstillinger**.
2. Velg **Ekkoloddoppsett**.
3. Velg **Tilbakestill ekkolodd**.
En bekreftelsesmelding vises.
4. Velg **Ja** for å tilbakestille ekkoloddinnstillingene.

11.4 Wi-Fi-innstillinger

Dragonfly® Pro-skjermer har innebygd Wi-Fi som muliggjør bruk av **Wi-Fish™** mobilappen.

Note: Disse innstillingene gjelder ikke for **Wi-Fish™** Wi-Fi sonarmodulen.

| Menyelement | Beskrivelse | Alternativer |
|-----------------------|--|--|
| Wi-Fi-navn | Standard Wi-Fi-navn (SSID) kan om ønskelig endres til et navn som er lettere å huske. | Skjermtastaturet vises. |
| Wi-Fi-passord | Standardpassordet kan om ønskelig endres til et passord som er lettere å huske. | Skjermtastaturet vises. |
| WiFi-kanal | Du kan endre Wi-Fi-kanalen til en mindre trafikkert kanal. Dette kan bidra til å løse midlertidige tilkoblingsproblemer. | <ul style="list-style-type: none">• 1 til 11 |
| WiFi-sikkerhet | Som standard er den anbefalte sikkerhetstypen (bare WPA2) aktivert. Det skal ikke være nødvendig å endre sikkerhetstypen. Hvis enheten ikke støtter WPA2, kan du likevel endre sikkerhetstype. Note: Vi anbefaler ikke at Wi-Fi-sikkerhet settes til Ingen. | <ul style="list-style-type: none">• Ingen• Bare WPA• Bare WPA2 (Standard)• WPA/WPA2 |

Kapitel 12: Vedlikehold

Kapitelinnhold

- 12.1 Service og vedlikehold På side 100
- 12.2 Rengjøring På side 100
- 12.3 Rengjøring av transduser På side 101

12.1 Service og vedlikehold

Dette produktet inneholder ingen deler som trenger service. La autoriserte Raymarine-forhandlere ta seg av alt vedlikehold og alle reparasjoner. Uautoriserte reparasjoner kan gjøre garantien ugyldig.

Rutinesjekk av utstyr

Raymarine anbefaler på det sterkeste at du gjennomfører en rekke ulike rutinesjekker av utstyret, slik at du sørger for at det virker som det skal.

Gjennomfør følgende kontroller med jevne mellomrom:

- Se over alle kabler for tegn på skade eller slitasje.
- Sjekk at alle kabler er koblet til på riktig og forsvarlig måte.

12.2 Rengjøring

Beste rengjøringspraksis.

Ved rengjøring av produkter:

- Hvis produktet har en skjerm, må du IKKE tørke av skjermen med en tørr klut, da dette kan ripe opp skjermbelegget.
- IKKE bruk slipemidler eller syre- eller ammoniakkbaserte produkter.
- IKKE bruk spylers.

Rengjøring av kabinettet

Skjermenheten er tett, og regelmessig rengjøring er ikke nødvendig. Hvis du må rengjøre enheten, bør du følge denne standardfremgangsmåten:

1. Slå av skjermen.
2. Tørk den av med en ren, myk klut (mikrofiberklut er ideelt).
3. Bruk om nødvendig et mildt rengjøringsmiddel for å fjerne fettmerker.

Note: IKKE bruk løsnings- eller rengjøringsmidler på selve skjermen.

Note: I visse tilfeller kan det oppstå kondens på innsiden av skjermen. Dette vil ikke være skadelig for enheten, og det kan fjernes ved å slå på skjermen og ha den på en kort periode.

Rengjøring av skjermen

Skjermen er overflatebehandlet. Dette gjør den vannavstøtende og hindrer gjenskinn. Gjør følgende for å unngå å skade denne overflaten:

1. Slå av skjermen.
2. Skyll skjermen med rent vann for å fjerne all skitt og alle saltrester.
3. La skjermen tørke av seg selv.
4. Hvis det gjenstår noen flekker, tørker du av skjermen svært forsiktig med en ren mikrofiberklut (fås hos optiker).

12.3 Rengjøring av transduser

Det kan samle seg opp vekster under transduseren, og dette kan redusere ytelsen. For å hindre at det bygger seg opp vekster anbefaler vi å påføre et tynt lag med vannbasert grohemmende maling, som du får hos din lokale forhandler av marint utstyr. Påfør ny maling hver sjetten måned eller ved begynnelsen av hver båtsesong. Enkelte smart-transdusere har begrensninger for hvor grohemmende maling kan påføres. Hør med forhandleren din.

Note: Transdusere med temperatursensor vil kanskje ikke virke optimalt.

Note: Ikke bruk ketonbasert maling. Ketoner kan være skadelig for plast, og kan skade sensoren.

Note: Ikke bruk spraymaling på transduseren. Ved spraying oppstår det små luftbobler, og transduseren kan ikke sende optimalt gjennom luft.

Bruk en myk klut og et mildt rengjøringsmiddel for å rengjøre transduseren. Hvis det har grodd svært mye, må du fjerne dette med en grønn Scotch Brite™-svamp. Vær nøye så du unngår å skrape i transduserens overflate.

Hvis transduseren har et skovlhjul, kan du våtpusse med fint, vått/tørt papir.

Note: Kraftige rengjøringsmidler som aceton kan skade transduseren.

Kapitel 13: Feilsøking

Kapitelinnhold

- [13.1 Feilsøking På side 104](#)
- [13.2 Feilsøking for oppstart På side 105](#)
- [13.3 GPS-feilsøking På side 106](#)
- [13.4 Feilsøking for ekkolodd/DownVision På side 107](#)
- [13.5 Feilsøking for Wi-Fi På side 109](#)
- [13.6 Diverse feilsøking På side 111](#)

13.1 Feilsøking

Feilsøkingsinformasjonen indikerer sannsynlige årsaker og korrigerende tiltak som kreves for vanlige problemer for marint elektronisk utstyr.

Alle Raymarines produkter gjennomgår omfattende testing og programmer for kvalitetskontroll før de pakkes og sendes. Hvis du imidlertid skulle oppleve problemer med bruken av produktet, vil du i dette avsnittet finne hjelp med tanke på å finne ut hva som er feil og hva du kan gjøre for å gå tilbake til vanlig drift.

Hvis du, etter å ha sett i dette avsnittet, fortsatt har problemer med enheten, ber vi deg om å kontakte Raymarines tekniske support.

13.2 Feilsøking for oppstart

Produktet slår seg ikke på eller slår seg stadig av

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|---|--|
| Utløst sikring / utløst bryter | <ol style="list-style-type: none">1. Sjekk tilstanden til relevante sikringer, brytere og tilkoblinger. Skift ut om nødvendig (se Kapitel 15 Teknisk spesifikasjon for sikringskapasitet.)2. Hvis sikringen stadig utløses, må du se etter kabelskader, ødelagte kontaktpinner eller feil kabling. |
| Dårlig/skadet/usikker strømforsyningskabel/tilkobling | <ol style="list-style-type: none">1. Sjekk enhetens kontakt for ødelagte eller bøyd pinner.2. Kontroller at kabelen er satt ordentlig inn i enheten, og at låsekragen står i låst posisjon.3. Sjekk strømkabelen og kontakter for tegn på skade eller korrosjon. Skift ut om nødvendig.4. Med enheten slått på kan du prøve å bøye strømkabelen i nærheten av skjermkontakten for å se om dette fører til at enheten slår seg av. Skift ut om nødvendig.5. Sjekk fartøyets batterispenning, tilstanden på batteripolene og strømledninger, at tilkoblinger er sikre, rene og fri for korrosjon. Skift ut om nødvendig.6. Når produktet tilføres strøm, kan du ved hjelp av et multimeter kontrollere for høyt spenningsfall ved alle kontakter/sikringer osv. (Dette kan føre til at bildet i ekkoloddapplikasjonen slutter å rulle, eller at enheten restarter / slår seg av.). Skift ut om nødvendig. |
| Uriktig strømtilkobling | Strømforsyningen kan være feilkoblet. Sørg for at installasjonsanvisningene er fulgt. (Se Kapitel 5 Kabler og tilkoblinger for kabel- og tilkoblingskrav.) |
| Utilstrekkelig strømkilde | Med produktet tilført strøm kan du ved hjelp av en multimåler sjekke strømspenningen så nær enheten som mulig for å fastslå faktisk spenning når strømmen flyter. (Se Kapitel 15 Teknisk spesifikasjon for strømforsyningskrav.) |

Produktet vil ikke starte opp (starter igjen og igjen)

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|------------------------------|---|
| Strømforsyning og tilkobling | Se mulige løsninger under "Produktet slår seg ikke på eller slår seg stadig av" ovenfor. |
| Programvarefeil | <ol style="list-style-type: none">1. I det usannsynlige tilfellet at produktets programvare har blitt skadet, kan du prøve å installere den nyeste programvaren fra Raymarines nettsider.2. På skjermprodukter kan du som en siste utvei prøve å utføre en total tilbakestilling. Dette vil imidlertid slette alle innstillinger/forhåndsinnstillinger og brukerdata (som veipunkter og spor), og tilbakestille enheten til fabrikkinnstillingene. |

Total tilbakestilling

Med en total tilbakestilling vil du slette alle innstillinger/forhåndsinnstillinger og brukerdata (som veipunkter og spor), og tilbakestille enheten til fabrikkinnstillingene.

1. Slå av enheten.
2. Slå den på igjen.
3. Når **Dragonfly**-logoen vises, trykker du på **av/på**-knappen og holder den inne.
Raymarines initialiseringsskjerm vises.
4. Trykk på **av/på**-knappen en gang til for å velge "1 – Tilbakestill til fabrikkinnstillinger".
En syv sekunders nedtelling starter. Når nedtellingen når null, vil enheten tilbakestilles til fabrikkinnstillingene.
5. Du kan stoppe tilbakestillingsprosessen ved å trykke på **av/på**-knappen igjen før nedtellingen når null.
Du vil da velge det andre alternativet: "2 – Avslutt og start applikasjonen" og starte en ny nedtelling.

13.3 GPS-feilsøking

Før du feilsøker GPS-problemer, må du sørge for at produktet har den nyeste programvaren ved å sjekke programvareoppdateringene på Raymarines nettsider www.raymarine.com.

GPS kan ikke hente satellittposisjon

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|--|--|
| Geografisk posisjon eller rådende omstendigheter forhindrer satellittposisjonsbestemmelse. | Sjekk jevnlig om en posisjonsbestemmelse kan hentes under bedre forhold eller i et annet geografisk område. En side med GPS-status er tilgjengelig. Dette gir informasjon om satellittsignalets styrke og annen relevant informasjon. |
| Produktets plassering | For optimal ytelse bør enheten monteres over dekk og ikke være i umiddelbar nærhet til strukturelle skott eller annet elektrisk utstyr eller kabler som kan forårsake forstyrrelser. Se Kapitel 3 Installasjonsplanlegging for mer informasjon om krav til produktets plassering. |

Kan ikke generere GPS-data

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|---|------------------|
| Dette produktet er et frittstående produkt som ikke kan kobles i nettverk; GPS-data kan ikke deles med andre enheter. | - |

13.4 Feilsøking for ekkolodd/DownVision

Her beskrives problemer knyttet til ekkolodd eller DownVision samt mulige årsaker og løsninger.

Rullebildet vises ikke

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|------------------------------------|---|
| Sonar er deaktivert | Velg Aktiver sonar fra snarveisiden. |
| Skadede kabler | <ol style="list-style-type: none"> Sjekk enhetens kontakt for ødelagte eller bøydde pinner. Kontroller at kabelen er satt ordentlig inn i enheten, og at låsekragen står i låst posisjon. Sjekk strømkabelen og kontakter for tegn på skade eller korrosjon. Skift ut om nødvendig. Med enheten slått på kan du prøve å bøye strømkabelen i nærheten av skjermkontakten for å se om dette fører til at enheten slår seg av. Skift ut om nødvendig. Sjekk fartøyets batterispenning, tilstanden på batteripolene og strømledninger, at tilkoblinger er sikre, rene og fri for korrosjon. Skift ut om nødvendig. Når produktet tilføres strøm, kan du ved hjelp av et multimeter kontrollere for høyt spenningsfall ved alle kontakter/sikringer osv. (Dette kan føre til at bildet i ekkoloddapplikasjonen slutter å rulle, eller at enheten restarter / slår seg av.). Skift ut om nødvendig. |
| Skadet eller tilsmusset transduser | Sjekk at transduseren ikke er skadet, og at den er fri for smuss/begroing. Rengjør eller bytt ut om nødvendig. |
| Feil transduser montert | Transduseren CPT-DV er bare kompatibel med DownVision™ ; du kan ikke bruke sonarapplikasjonen med en CPT-DV transduser tilkoblet. Hvis du har en skjerm av typen DVS eller Pro , må du sørge for at du bruker en tokenals transduser, som CPT-DVS . Se 3.5 DownVision™ transduserkompatibilitet for transduserkompatibilitet. |

Ingen dybdeavlesing / tapte bunnlås

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|------------------------------------|---|
| Transduserplassering | Sjekk at transduseren er installert i henhold til kravene til plassering. |
| Transduservinkel | Hvis transduservinkelen er for stor, kan strålen bomme på bunnen. Juster vinkelen og kontroller på nytt. |
| Transdusersammenstøt | Kontroller at transduseren ikke er skadet som følge av at den har truffet på objekter. |
| Utilstrekkelig strømkilde | Med produktet tilført strøm kan du ved hjelp av en multimåler sjekke strømspenningen så nær enheten som mulig for å fastslå faktisk spenning når strømmen flyter. (Se Kapitel 15 Teknisk spesifisering for strømforsyningskrav.) |
| Skadet eller tilsmusset transduser | Sjekk at transduseren ikke er skadet, og at den er fri for smuss/begroing. |
| Skadede kabler | <ol style="list-style-type: none"> Sjekk enhetens kontakt for ødelagte eller bøydde pinner. Kontroller at kabelen er satt ordentlig inn i enheten, og at låsekragen står i låst posisjon. Sjekk strømkabelen og kontakter for tegn på skade eller korrosjon. Skift ut om nødvendig. Med enheten slått på kan du prøve å bøye strømkabelen i nærheten av skjermkontakten for å se om dette fører til at enheten slår seg av. Skift ut om nødvendig. Sjekk fartøyets batterispenning, tilstanden på batteripolene og strømledninger, at tilkoblinger er sikre, rene og fri for korrosjon. Skift ut om nødvendig. Når produktet tilføres strøm, kan du ved hjelp av et multimeter kontrollere for høyt spenningsfall ved alle kontakter/sikringer osv. (Dette kan føre til at bildet i ekkoloddapplikasjonen slutter å rulle, eller at enheten restarter / slår seg av.). Skift ut om nødvendig. |
| Båten hastighet er for høy | Senk farten og kontroller på nytt. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Note: Sonarkanalen vil være i stand til å holde bunnen ved høyere hastigheter enn DownVision™-kanalen.</div> |
| Bunn for grunn eller for dyp | Bunndybden kan være utenfor transduserens dybdeområde. Ta båten til grunnere eller dypere vann som relevant, og kontroller på nytt. (Se Kapitel 15 Teknisk spesifisering for transduserens dybdeområde.) <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">Note: Avhengig av vannforholdene vil sonarkanalen kanskje kunne oppnå økt dybdeområde over DownVision™-kanalen.</div> |

Dårlig/problematisk bilde

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|---|---|
| Rulling satt på pause | Fra markørmodus: Trykk på Tilbake for å gå til rullemodus. |
| Følsomhetsinnstillingene kan være uegnede for de aktuelle forholdene. | Kontroller og juster følsomhetsinnstillinger, eller slå sonaren av og på. |

| Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|--|--|
| Skadede kabler | <ol style="list-style-type: none"> 1. Sjekk enhetens kontakt for ødelagte eller bøyd pinner. 2. Kontroller at kablet er satt ordentlig inn i enheten, og at låsekragen står i låst posisjon. 3. Sjekk strømkablet og kontakter for tegn på skade eller korrosjon. Skift ut om nødvendig. 4. Med enheten slått på kan du prøve å bøye strømkablet i nærheten av skjermkontakten for å se om dette fører til at enheten slår seg av. Skift ut om nødvendig. 5. Sjekk fartøyets batterispenning, tilstanden på batteripolene og strømledninger, at tilkoblinger er sikre, rene og fri for korrosjon. Skift ut om nødvendig. 6. Når produktet tilføres strøm, kan du ved hjelp av et multimeter kontrollere for høyt spenningsfall ved alle kontakter/sikringer osv. (Dette kan føre til at bildet i ekkoloddapplikasjonen slutter å rulle, eller at enheten restarter / slår seg av.). Skift ut om nødvendig. |
| Transduserplassering | <p>Hvis du ser tynne linjer ved en konstant dybde, kan dette være en refleksjon av strukturer på bunnen av båten. Kontroller at transduseren er installert i samsvar med kravene til plassering.</p> <p>Hvis transduseren er montert for høyt på akterspeilet, heves den kanskje over vannet. Sjekk at transduserens front er fullt nedsenket når båten planer og svinger.</p> |
| Transdusersammenstøt | Kontroller at transduseren ikke er skadet som følge av at den har truffet på objekter. |
| Skadet eller tilsmusset transduser | Sjekk at transduseren ikke er skadet, og at den er fri for smuss/begroing. |
| Skadet transduserkabel | Sjekk at transduserkablet og tilkoblingen er uten skader, og at tilkoblingene er sikre og uten korrosjon. |
| Turbulens rundt transduseren ved høyere hastigheter kan påvirke ytelsen. | Senk farten og kontroller på nytt. |
| Forstyrrelser fra en annen transduser | <ol style="list-style-type: none"> 1. Slå av transduseren som forårsaker forstyrrelser. 2. Omplasse transduserne slik at de står lengre fra hverandre. |

13.5 Feilsøking for Wi-Fi

Før du feilsøker problemer med Wi-Fi-tilkoblingen, må du sørge for at du har overholdt kravene til Wi-Fi-plassering i den relevante installasjonsveiledningen og forsøkt å starte enhetene du opplever problemer med, på nytt.

Finner ikke nettverk

| Mulig årsak | Mulige løsninger |
|---|--|
| Wi-Fi ikke aktivert på enheter. | Sørg for at Wi-Fi er aktivert på begge Wi-Fi-enheter og skann tilgjengelige nettverk. |
| Noen enheter slår Wi-Fi av automatisk når det ikke er i bruk for å spare strøm. | Start enhetene på nytt, og skann tilgjengelige nettverk på nytt. |
| Enheter sender ikke. | <ol style="list-style-type: none"> Prøv å aktivere sending av enhetens nettverk ved hjelp av Wi-Fi-innstillingene på enheten du prøver å koble deg til. Det kan hende du fortsatt klarer å koble deg til enheten når den ikke sender ved manuelt å skrive inn enhetens Wi-Fi-navn/SSID og passord i tilkoblingsinnstillingene for enheten du prøver å koble til. |
| Enheter utenfor rekkevidde eller blokkert signal. | Flytt enhetene nærmere hverandre, eller fjern om mulig hindringer og skann tilgjengelig nettverk. |

Kan ikke koble til nettverket

| Mulig årsak | Mulige løsninger |
|---|---|
| Noen enheter slår Wi-Fi av automatisk når det ikke er i bruk for å spare strøm. | Start enhetene på nytt, og prøv å koble til på nytt. |
| Prøver å koble til feil Wi-Fi-nettverk | Sørg for at du prøver å koble deg til riktig Wi-Fi-nettverk. Wi-Fi-nettverkets navn finnes i Wi-Fi-innstillingene på senderenheten (enheden du prøver å koble deg til). |
| Feil nettverksopplysninger | Sørg for at du bruker riktig passord. Wi-Fi-nettverkets passord finnes i Wi-Fi-innstillingene på senderenheten (enheden du prøver å koble deg til). |
| Skott, dekk og andre tunge strukturer kan forringe og til og med blokkere Wi-Fi-signalet. Avhengig av tykkelsen og materialet som brukes, er det ikke alltid mulig å lede et Wi-Fi-signal gjennom visse strukturer. | <ol style="list-style-type: none"> Prøv å flytte enhetene slik at strukturen fjernes fra den direkte siktelinjen mellom enhetene, eller Bruk om mulig en kablet tilkobling i stedet. |
| Forstyrrelser forårsakes av andre Wi-Fi-aktiverte eller eldre Bluetooth-aktiverte enheter (Både Bluetooth og Wi-Fi opererer innenfor frekvensområdet 2,4 GHz; enkelte eldre Bluetooth-enheter forstyrrer Wi-Fi-signaler.) | <ol style="list-style-type: none"> Endre Wi-Fi-kanal for enheten du prøver å koble deg til, og prøv å koble til på nytt. Du kan bruke gratis apper for Wi-Fi-analyse på smartenheten din som hjelp til å velge en bedre kanal (kanalen med minst trafikk). Slå av hver enkelt trådløs enhet etter tur for å identifisere hvilken enhet som skaper støyen. |

| Mulig årsak | Mulige løsninger |
|--|---|
| Forstyrrelser forårsaket av andre enheter som bruker frekvens 2,4 GHz. Se listen nedenfor for eksempler på vanlige enheter som bruker frekvens 2,4 GHz: <ul style="list-style-type: none"> Mikrobølgeovner Fluorescerende lys Trådløse telefoner / babycall Bevegelsessensorer | Slå av hver enhet midlertidig i tur og orden til du har funnet enheten som forårsaker forstyrrelser, og fjern så eller flytt de(n) aktuelle enheten(e). |
| Forstyrrelser forårsaket av elektriske og elektroniske apparater og tilhørende kabler kan generere et elektromagnetisk felt som kan forstyrre Wi-Fi-signalet. | Slå av hver enhet midlertidig i tur og orden til du har funnet enheten som forårsaker forstyrrelser, og fjern så eller flytt de(n) aktuelle enheten(e). |

Svært treg tilkobling eller stadig bortfall

| Mulig årsak | Mulige løsninger |
|--|--|
| Wi-Fi-ytelsen blir dårligere med økt avstand, så produkter langt unna vil få mindre nettverksbåndbredde. For produkter som er installert nær sin maksimale Wi-Fi-rekkevidde, vil du oppleve lav tilkoblingshastighet, signal som faller ut, eller ikke være i stand til å koble til overhodet. | <ul style="list-style-type: none"> Flytt enhetene nærmere hverandre. For faste installasjoner, som for eksempel en Quantum Radar, kan du aktivere Wi-Fi-tilkobling på en MFD installert nærmere enheten. |
| Forstyrrelser forårsakes av andre Wi-Fi-aktiverte eller eldre Bluetooth-aktiverte enheter (Både Bluetooth og Wi-Fi opererer innenfor frekvensområdet 2,4 GHz; enkelte eldre Bluetooth-enheter forstyrrer Wi-Fi-signaler.) | <ol style="list-style-type: none"> Endre Wi-Fi-kanal for enheten du prøver å koble deg til, og prøv å koble til på nytt. Du kan bruke gratis apper for Wi-Fi-analyse på smartenheten din som hjelp til å velge en bedre kanal (kanalen med minst trafikk). Slå av hver enhet midlertidig i tur og orden til du har funnet enheten som forårsaker forstyrrelser, og fjern så eller flytt de(n) aktuelle enheten(e). |
| Forstyrrelser fra enheter på andre fartøy. Når du er i nærheten av andre fartøy, for eksempel når du ligger i en marina, kan det være mange andre Wi-Fi-signaler i området. | <ol style="list-style-type: none"> Endre Wi-Fi-kanal for enheten du prøver å koble deg til, og prøv å koble til på nytt. Du kan bruke gratis apper for Wi-Fi-analyse på smartenheten din som hjelp til å velge en bedre kanal (kanalen med minst trafikk). Flytt om mulig båten til et sted med mindre Wi-Fi-trafikk. |

Nettverkstilkobling etablert, men ingen data

| Mulig årsak | Mulige løsninger |
|--|---|
| Du er koblet til feil nettverk. | Sørg for at enhetene er koblet til riktig nettverk. |
| Inkompatibel programvare | Sørg for begge enhetene kjører den nyeste tilgjengelige programvaren. |
| Det kan være mulig at enheten har blitt ødelagt. | <ol style="list-style-type: none"> Prøv å oppdatere programvaren til en nyere versjon, eller Forsøk å installere programvaren på nytt. Skaff til veie en ny enhet. |

Mobilappen er treg eller fungerer ikke i det hele tatt

| Mulig årsak | Mulige løsninger |
|---|--|
| Raymarine-appen er ikke installert | Installer appen fra den relevante applikasjonsbutikken. |
| Raymarine-appens verssjon er ikke kompatibel med skjermprogramvaren | Sørg for at mobilappen og MFD-programvaren er de siste tilgjengelige versjoner. |
| Mobilapper ikke aktivert på skjermen | Aktiver "Kun visning" eller "Fjernkontroll" etter hva som kreves i skjermen mobilappinnstillinger. |

13.6 Diverse feilsøking

Her beskrives diverse problemer og mulige årsaker og løsninger.

| Problem | Mulige årsaker | Mulige løsninger |
|--|---|---|
| Skjermen virker ikke som den skal: <ul style="list-style-type: none">• Hyppige uventede tilbakestillinger.• Systemavbrudd eller andre feil. | Periodevis tilbakevendende problem med strøm til skjermen. | Sjekk aktuelle sikringer og brytere. |
| | | Sjekk at strømkabelen er intakt og at alle tilkoblinger er faste og fri for korrosjon. |
| | | Sjekk at strømkilden har riktig spenning og strøm. |
| | Sørg for at du har den nyeste programvaren. | Sjekk Raymarines hjemmeside med jevne mellomrom etter programvareoppdateringer for ditt produkt: www.raymarine.com . |
| Feil ved data / annet ukjent problem. | Utfør en Total Reset. NB! Dette vil føre til at alle innstillinger og data (som veipunkter) som er lagret på produktet, vil gå tapt. Lagre viktige data på et minnekort før du tilbakestiller systemet. | |

Kapitel 14: Teknisk support

Kapitelinnhold

- [14.1 Raymarines produktstøtte og -service](#) På side 114
- [14.2 Læringsressurser](#) På side 115

14.1 Raymarines produktstøtte og -service

Raymarine tilbyr en omfattende produktstøttetjeneste samt garanti, service og reparasjoner. Du kan kontakte disse tjenestene gjennom Raymarines hjemmeside eller på telefon eller e-post.

Produktinformasjon

Hvis du skal be om service eller kundestøtte, ber vi deg om å ha følgende opplysninger for hånden:

- Produktnavn.
- Produkt-ID.
- Serienummer.
- Programvareversjon.
- Systemdiagrammer.

Du finner denne informasjonen ved hjelp av produktenes menyer.

Produktservice og garanti

Raymarine har egne serviceavdelinger for garanti, service og reparasjoner.

Ikke glem å besøke Raymarines nettsider, der du kan registrere produktet for utvidede garantifordeler: <http://www.raymarine.co.uk/display/?id=788>.

| Region | Telefon | E-post |
|--|---------------------|--|
| Storbritannia (UK), EMEA og Stillehavsasia | +44 (0)1329 246 932 | emea.service@raymarine.com |
| USA (US) | +1 (603) 324 7900 | rm-usrepair@flir.com |

Kundestøtte på nett

Gå til "Support" på Raymarines hjemmeside for:

- **Håndbøker og dokumenter** – <http://www.raymarine.co.uk/display/?id=10125>
- **Ofte stilte spørsmål / Kunnskapsbase** – <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>
- **Teknisk supportforum** – <http://raymarine.ning.com/>
- **Programvareoppdateringer** – <http://www.raymarine.com/software>

Brukerstøtte på telefon og e-post

| Region | Telefon | E-post |
|--|--|--|
| Storbritannia (UK), EMEA og Stillehavsasia | +44 (0)1329 246 777 | support.uk@raymarine.com |
| USA (US) | +1 (603) 324 7900 (Gratis-nummer: +800 539 5539) | support@raymarine.com |
| Australia og New Zealand | +61 2 8977 0300 | aus.support@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Frankrike | +33 (0)1 46 49 72 30 | support.fr@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Tyskland | +49 (0)40 237 808 0 | support.de@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Italia | +39 02 9945 1001 | support.it@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Spania | +34 96 2965 102 | sat@azimut.es (Autorisert Raymarine-distributør) |
| Nederland | +31 (0)26 3614 905 | support.nl@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |

| Region | Telefon | E-post |
|----------|---------------------|--|
| Sverige | +46 (0)317 633 670 | support.se@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Finland | +358 (0)207 619 937 | support.fi@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Norge | +47 692 64 600 | support.no@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Danmark | +45 437 164 64 | support.dk@raymarine.com (Underselskap av Raymarine) |
| Russland | +7 495 788 0508 | info@mikstmarine.ru (Autorisert Raymarine-distributør) |

14.2 Læringsressurser

Raymarine har utarbeidet en rekke læringsressurser som hjelper deg med å få mest mulig ut av produktene dine.

Videoopplæring

| | |
|---|--|
|  | <p>Raymarines offisielle kanal på YouTube:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.youtube.com/user/RaymarineInc |
|  | <p>Videogalleri:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=2679 |
|  | <p>Produktstøttevideoer:</p> <ul style="list-style-type: none">• http://www.raymarine.co.uk/view/?id=4952 |

Note:

- Du må ha en enhet med Internett-tilkobling for å kunne se videoene.
- Noen videoer er bare tilgjengelig på engelsk.

Kurs

Raymarine gjennomfører stadig flere ulike kurs som hjelper deg med å få mest mulig ut av produktene dine. Se delen om opplæring på Raymarines hjemmesider for mer informasjon:

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

Ofte stilte spørsmål og kunnskapsbase

Raymarine har utarbeidet et omfattende sett med ofte stilte spørsmål samt en kunnskapsbase der du kan finne mer informasjon og feilsøke eventuelle problemer.

- <http://www.raymarine.co.uk/knowledgebase/>

Forum for teknisk støtte

I forumet for teknisk støtte kan du stille tekniske spørsmål om et Raymarine-produkt eller finne ut hvordan andre kunder bruker sitt Raymarine-utstyr. Denne ressursen oppdateres jevnlig med bidrag fra Raymarines kunder og ansatte:

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

Kapitel 15: Teknisk spesifikasjon

Kapitelinnhold

- 15.1 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-4 På side 118
- 15.2 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-5 På side 119
- 15.3 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-7 På side 120
- 15.4 Tekniske spesifikasjoner – Wi-Fish™ På side 121
- 15.5 Tekniske spesifikasjoner – CPT-DV og CPT-DVS På side 121

15.1 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-4

Fysiske spesifikasjoner – Dragonfly-4

| | |
|----------------------------|---|
| Mål | <ul style="list-style-type: none"> Skjermbredde: 145 mm Skjermhøyde: 145 mm Skjermdybde (UTEN kabler): 56 mm Skjermdybde (med kabler): 146 mm |
| Vekt (enhet pluss brakett) | 0,54 kg |

Strømspesifikasjon – Dragonfly-4

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nominell matespenning | 12 V dc |
| Driftsspenningsområde | 10,8 V dc til 15,6 V dc |
| Strømforbruk ved full lysstyrke | <ul style="list-style-type: none"> DV – 3 W RMS DVS – 3,9 W RMS Pro – 4,3 W RMS |
| Strømforbruk i strømsparemodus | <ul style="list-style-type: none"> DV – 2,2 W RMS DVS – 3,2 W RMS Pro – 3,5 W RMS |
| Nominell sikrings- og bryterkapasitet | <ul style="list-style-type: none"> 2 A – treg linjemontert sikring (følger ikke med) 3 A – varmebryter |

Skjermespesifikasjon – Dragonfly-4

| | |
|---|---|
| Størrelse | 4,3 tommer |
| Type | TFT med LED-bakgrunnslys |
| Fargedybde | 24-bit |
| Oppløsning | 480 x 272 WQVGA |
| Høyde/bredde | 16:9 |
| Synsvinkel | <ul style="list-style-type: none"> Venstre/Høyre: 70 grader Topp/Bunn: 50/70 grader |
| Maksimalt antall akseptable feilbelyste piksler | 5 |

Omgivelsesspesifikasjoner for skjermen

Omgivelsesspesifikasjonene nedenfor gjelder for alle skjermvarianter

| | |
|------------------------|--|
| Driftstemperatur | 0–55 °C |
| Oppbevaringstemperatur | -30°C til +70°C |
| Relativ fuktighet | Maks. 75 % |
| Vanntetthet | <ul style="list-style-type: none"> IPX6 og IPX7 |

Sonar / DownVision™ spesifikasjoner

De følgende spesifikasjonene gjelder bare for **DownVision™** produkter.

| | |
|---------------|--|
| Kanaler | 2 x CHIRP (1 x tradisjonell sonar og 1 x DownVision™) |
| Stråledekning | <ul style="list-style-type: none"> Sonar – konisk stråle. DownVision™ – bred (babord/styrbord) og tynn (baug/akter) viftestråle. |
| Dybdeområde | 0,6 m til 183 m. Avhengig av vannforholdene vil sonarkanalen kanskje kunne oppnå økt dybdeområde over DownVision™-kanalen. |

Note: Variantene DV og Wi-Fish™ er bare enkanals DownVision™-produkter.

Intern GNSS (GPS/GLONASS) mottaker spesifikasjon

Følgende spesifikasjoner gjelder for variantene Pro og M av Dragonfly®-produkter.

| | |
|------------------------|--|
| Kanaler | 72 |
| Kaldstart | <2 minutter |
| Mottakers IC-følsomhet | -167 dBm (sporing) / -148 dBm (henting) |
| GNSS kompatibilitet | <ul style="list-style-type: none"> GPS GLONASS |
| SBAS kompatibilitet | <ul style="list-style-type: none"> WAAS EGNOS MSAS |
| Spesialfunksjoner | Aktiv jam- og interferensreduksjon |
| Driftsfrekvens | <ul style="list-style-type: none"> GPS L1 C/A GLONASS L10F |
| Signalmottak | Automatisk |
| Almanakk-oppdatering | Automatisk |
| Geodetisk datum | WGS-84 (alternativer tilgjengelig gjennom GPS-oppsettsmenyen) |
| Oppdateringsfrekvens | 10 Hz (ti ganger per sekund Concurrent GNSS) |
| Antenne | <ul style="list-style-type: none"> Intern – Keramisk chip montert nær toppen av enheten |
| Posisjonsnøyaktighet | <ul style="list-style-type: none"> Uten SBAS: <= 15 meter 95 % av tiden Med SBAS: <= 5 meter 95 % av tiden |

15.2 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-5

Fysiske spesifikasjoner – Dragonfly-5

| | |
|----------------------------|---|
| Mål | <ul style="list-style-type: none"> Skjermbredde: 145 mm Skjermhøyde: 145 mm Skjermdybde (UTEN kabler): 56 mm Skjermdybde (med kabler): 146 mm |
| Vekt (enhet pluss brakett) | 0,57 kg |

Strømspesifikasjon – Dragonfly-5

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nominell matespenning | 12 V dc |
| Driftsspenningsområde | 10,8 V dc til 15,6 V dc |
| Strømforbruk ved full lysstyrke | <ul style="list-style-type: none"> DVS – 4,7 W RMS M – 2,9 W RMS Pro – 5,3 W RMS |
| Strømforbruk i strømsparemodus | <ul style="list-style-type: none"> DVS – 3,5 W RMS M – 1,4 W RMS Pro – 4 W RMS |
| Nominell sikrings- og bryterkapasitet | <ul style="list-style-type: none"> 2 A – treg linjemontert sikring (følger ikke med) 3 A – varmebryter |

Skjermespesifikasjon – Dragonfly-5

| | |
|---|---|
| Størrelse | 5 tommer |
| Type | TFT med LED-bakgrunnslys |
| Fargedybde | 24-bit |
| Oppløsning | 800 x 480 WVGA |
| Høyde/bredde | 15:9 |
| Synsvinkel | <ul style="list-style-type: none"> Venstre/Høyre: 75 grader Topp/Bunn: 60/70 grader |
| Maksimalt antall akseptable feilbelyste piksler | 7 |

Omgivelsesspesifikasjoner for skjermen

Omgivelsesspesifikasjonene nedenfor gjelder for alle skjermvarianter

| | |
|------------------------|--|
| Driftstemperatur | 0–55 °C |
| Oppbevaringstemperatur | -30°C til +70°C |
| Relativ fuktighet | Maks. 75 % |
| Vanntetthet | <ul style="list-style-type: none"> IPX6 og IPX7 |

Sonar / DownVision™ spesifikasjoner

De følgende spesifikasjonene gjelder bare for **DownVision™** produkter.

| | |
|---------------|--|
| Kanaler | 2 x CHIRP (1 x tradisjonell sonar og 1 x DownVision™) |
| Stråledekning | <ul style="list-style-type: none"> Sonar – konisk stråle. DownVision™ – bred (babord/styrbord) og tynn (baug/akter) viftestråle. |
| Dybdeområde | 0,6 m til 183 m. Avhengig av vannforholdene vil sonarkanalen kanskje kunne oppnå økt dybdeområde over DownVision™-kanalen. |

Note: Variantene DV og Wi-Fish™ er bare enkanals DownVision™-produkter.

Intern GNSS (GPS/GLONASS) mottaker spesifikasjon

Følgende spesifikasjoner gjelder for variantene Pro og M av Dragonfly®-produkter.

| | |
|------------------------|--|
| Kanaler | 72 |
| Kaldstart | <2 minutter |
| Mottakers IC-følsomhet | -167 dBm (sporing) / -148 dBm (henting) |
| GNSS kompatibilitet | <ul style="list-style-type: none"> GPS GLONASS |
| SBAS kompatibilitet | <ul style="list-style-type: none"> WAAS EGNOS MSAS |
| Spesialfunksjoner | Aktiv jam- og interferensreduksjon |
| Driftsfrekvens | <ul style="list-style-type: none"> GPS L1 C/A GLONASS L10F |
| Signalmottak | Automatisk |
| Almanakk-oppdatering | Automatisk |
| Geodetisk datum | WGS-84 (alternativer tilgjengelig gjennom GPS-oppsettsmenyen) |
| Oppdateringsfrekvens | 10 Hz (ti ganger per sekund Concurrent GNSS) |
| Antenne | <ul style="list-style-type: none"> Intern – Keramisk chip montert nær toppen av enheten |
| Posisjonsnøyaktighet | <ul style="list-style-type: none"> Uten SBAS: <= 15 meter 95 % av tiden Med SBAS: <= 5 meter 95 % av tiden |

15.3 Tekniske spesifikasjoner – Dragonfly-7

Fysiske spesifikasjoner – Dragonfly-7

| | |
|----------------------------|---|
| Mål | <ul style="list-style-type: none"> Skjermbredde: 199 mm Skjermhøyde: 178 mm Skjermdybde (UTEN kabler): 62,2 mm Skjermdybde (med kabler): 152,2 mm |
| Vekt (enhet pluss brakett) | 0,922 kg |

Strømspesifikasjon – Dragonfly-7

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nominell matespenning | 12 V dc |
| Driftsspenningsområde | 10,8 V dc til 15,6 V dc |
| Strømforbruk ved full lysstyrke | • 9 W RMS |
| Strømforbruk i strømsparemodus | • 4 W RMS |
| Nominell sikrings- og bryterkapasitet | <ul style="list-style-type: none"> 3 A – treg linjemontert sikring (følger ikke med) 4 A – varmebryter |

Skjermespesifikasjon – Dragonfly-7

| | |
|---|---|
| Størrelse | 7 tommer |
| Type | TFT med LED-bakgrunnslys |
| Fargedybde | 24-bit |
| Oppløsning | 800 x 480 WVGA |
| Høyde/bredde | 15:9 |
| Synsvinkel | <ul style="list-style-type: none"> Venstre / Høyre: 60 grader Topp/Bunn: 60/40 grader |
| Maksimalt antall akseptable feilbelyste piksler | 5 |

Omgivelsesspesifikasjoner for skjermen

Omgivelsesspesifikasjonene nedenfor gjelder for alle skjermvarianter

| | |
|------------------------|-----------------|
| Driftstemperatur | 0–55 °C |
| Oppbevaringstemperatur | -30°C til +70°C |
| Relativ fuktighet | Maks. 75 % |
| Vanntetthet | • IPX6 og IPX7 |

Sonar / DownVision™ spesifikasjoner

| | |
|---------------|--|
| Kanaler | <ul style="list-style-type: none"> DV / DVS / Pro / Wi-Fish™ – 1 x DownVision™ kanal DVS / Pro – 1 x CHIRP sonarkanal |
| Stråledekning | <ul style="list-style-type: none"> CHIRP-sonar – konisk stråle. DownVision™ – bred (babord/styrbord) og tynn (baug/akter) viftestråle. |
| Dybdeområde | 0,6 m til 183 m. Avhengig av vannforholdene vil sonarkanalene kanskje kunne oppnå økt dybdeområde over DownVision™-kanalen. |

Intern GNSS (GPS/GLONASS) mottaker spesifikasjon

Følgende spesifikasjoner gjelder for variantene **Pro** og **M** av Dragonfly®-produkter.

| | |
|------------------------|--|
| Kanaler | 72 |
| Kaldstart | <2 minutter |
| Mottakers IC-følsomhet | -167 dBm (sporing) / -148 dBm (henting) |
| GNSS kompatibilitet | <ul style="list-style-type: none"> GPS GLONASS |
| SBAS kompatibilitet | <ul style="list-style-type: none"> WAAS EGNOS MSAS |
| Spesialfunksjoner | Aktiv jam- og interferensreduksjon |
| Driftsfrekvens | <ul style="list-style-type: none"> GPS L1 C/A GLONASS L10F |
| Signalmottak | Automatisk |
| Almanakk-oppdatering | Automatisk |
| Geodetisk datum | WGS-84 (alternativer tilgjengelig gjennom GPS-oppsettsmenyen) |
| Oppdateringsfrekvens | 10 Hz (ti ganger per sekund Concurrent GNSS) |
| Antenne | <ul style="list-style-type: none"> Intern – Keramisk chip montert nær toppen av enheten |
| Posisjonsnøyaktighet | <ul style="list-style-type: none"> Uten SBAS: <= 15 meter 95 % av tiden Med SBAS: <= 5 meter 95 % av tiden |

15.4 Tekniske spesifikasjoner – Wi-Fish™

Fysiske spesifikasjoner – Wi-Fish™

| | |
|----------------------------|---|
| Mål | <ul style="list-style-type: none"> • Skjermbredde: 145 mm • Skjermhøyde: 145 mm • Skjermdybde (UTEN kabler): 56 mm • Skjermdybde (med kabler): 146 mm |
| Vekt (enhet pluss brakett) | 0,42 kg |

Strømspesifikasjoner – Wi-Fish™

| | |
|---------------------------------------|--|
| Nominell matespenning | 12 V dc |
| Driftsspenningsområde | 10,8 V dc til 15,6 V dc |
| Strømforbruk ved full lysstyrke | • 2,7 W RMS |
| Strømforbruk i strømsparemodus | • - |
| Nominell sikrings- og bryterkapasitet | <ul style="list-style-type: none"> • 2 A – treg linjemontert sikring (følger ikke med) • 3 A – varmebryter |

Omgivelsesspesifikasjoner for skjermen

Omgivelsesspesifikasjonene nedenfor gjelder for alle skjermvarianter

| | |
|------------------------|-----------------|
| Driftstemperatur | 0–55 °C |
| Oppbevaringstemperatur | -30°C til +70°C |
| Relativ fuktighet | Maks. 75 % |
| Vanntetthet | • IPX6 og IPX7 |

Sonar / DownVision™ spesifikasjoner

De følgende spesifikasjonene gjelder bare for **DownVision™** produkter.

| | |
|---------------|--|
| Kanaler | 2 x CHIRP (1 x tradisjonell sonar og 1 x DownVision™) |
| Stråledekning | <ul style="list-style-type: none"> • Sonar – konisk stråle. • DownVision™ – bred (babord/styrbord) og tynn (baug/akter) viftestråle. |
| Dybdeområde | 0,6 m til 183 m. Avhengig av vannforholdene vil sonarkanalene kanskje kunne oppnå økt dybdeområde over DownVision™-kanalen. |

Note: Variantene DV og Wi-Fish™ er bare enkanals DownVision™-produkter.

15.5 Tekniske spesifikasjoner – CPT-DV og CPT-DVS

Fysiske spesifikasjoner – CPT-DV / CPT-DVS transduser

| | |
|------------------|---|
| Mål | <ul style="list-style-type: none"> • Lengde: 228 mm • Høyde: 111,2 mm |
| Kabellengde | <ul style="list-style-type: none"> • CPT-DV – 4 m • CPT-DVS – 6 m |
| Vekt (med kabel) | 0,437 kg |

Driftsspesifikasjon for transduser

| | |
|------------------------|---------------------------------------|
| Driftstemperatur | 0 °C til + 40 °C (32 °F til 104 °F) |
| Oppbevaringstemperatur | -20 °C til + 70 °C (23 °F til 158 °F) |
| Vanntetthet | • IPX6 og IPX7 |

Kapitel 16: Reservedeler og tilbehør

Kapitelinnhold

- [16.1 Reservedeler og ekstrautstyr](#) På side [124](#)

16.1 Reservedeler og ekstrautstyr

Ekstrautstyr

| Beskrivelse | Denumre |
|---|---------|
| Sett med overflatemonteringsadapter for Dragonfly-4 og Dragonfly-5 | A80366 |
| Sett for overflatemontering av Dragonfly-7 | A80347 |
| Soldeksel til Dragonfly-4 og Dragonfly-5 | A80367 |
| Soldeksel til Dragonfly-7 | A80348 |
| Motor-/skrogbrakett | A80330 |
| 4 m transduser/strøm skjøtekabel | A80312 |
| CPT-DV / CPT-DVS (tre kilespor) til tradisjonell Dragonfly-6 / Dragonfly-7 (ett kilespor) adapterkabel | A80331 |
| Tradisjonell (ett kilespor) CPT-60 / CPT-70/ CPT-80 transduser til Dragonfly-4 / Dragonfly-5 og Wi-Fish™ (tre kilespor) adapterkabel | A80332 |

Reservedeler

| Beskrivelse | Denumre |
|---|---------|
| Skjeribrakett | R70375 |
| CPT-DV / CPT-DVS brakett til hekkmontering | R70439 |
| Dragonfly-5 M 1,5 m strømkabel | R70376 |
| CPT-DV transduser | R70373 |
| CPT-DVS transduser | R70374 |

Raymarine[®]
BY  **FLIR**[®]



www.raymarine.com

CE 0168 