

# Raymarine®



## ELEMENT™

### VERSION 3.16

#### Installatie -en bedieningsvoorschriften

Nederlands (nl-NL)

Date: 08-2021

Document nummer: 81391 (Rev 4)

© 2021 Raymarine UK Limited



## Mededeling over handelsmerken en octrooien

**Raymarine, Tacktick, Clear Pulse, Truzoom, SeaTalk, SeaTalk<sup>hs</sup>, SeaTalkng** en **Micronet** zijn geregistreerde of geclaimde handelsmerken van Raymarine België.

**FLIR, YachtSense, DockSense, LightHouse, DownVision, SideVision, RealVision, HyperVision, Dragonfly, Element, Quantum, Axiom, Instalert, Infrared Everywhere, The World's Sixth Sense** en **ClearCruise** zijn geregistreerde of geclaimde handelsmerken van FLIR Systems, Inc.

Alle andere handelsmerken, handelsnamen of bedrijfsnamen die hierin worden vermeld worden alleen gebruikt ten behoeve van identificatie en zijn eigendom van hun respectieve eigenaren.

Dit product is beschermd door octrooien, ontwerp octrooien, aanhangige octrooien en aanhangige ontwerp octrooien.

## “Fair use”-verklaring

U mag voor eigen gebruik niet meer dan drie (3) exemplaren van deze handleiding afdrukken. U mag niet meer exemplaren afdrukken of verspreiden en u mag de handleiding niet op enige andere manier gebruiken, waaronder zonder beperking het commercieel uitbaten van de handleiding of het geven of verkopen van exemplaren hiervan aan derden.

## Software-updates



Ga naar de Raymarine-website voor de nieuwste softwareversie voor uw product.  
[www.raymarine.nl/software](http://www.raymarine.nl/software)

## Productdocumentatie



De nieuwste versies van alle Engelse en vertaalde documenten kunnen als PDF worden gedownload op [www.raymarine.nl/manuals](http://www.raymarine.nl/manuals).  
Controleert u alstublieft de website om te zien of u de meest recente documentatie hebt.

## Copyright voor publicatie

**Copyright ©2021 Raymarine UK Ltd. Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van dit materiaal mag worden gekopieerd, vertaald of doorgegeven (met geen enkel medium) zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Raymarine UK Ltd.**



# Inhoud

<b>Hoofdstuk 1 Belangrijke informatie .....</b>	<b>9</b>
Elektronische kaartgegevens.....	9
RF-blootstelling .....	9
Compliance-verklaring (deel 15.19) .....	10
FCC Interferentieverklaring (Deel 15.105 (b)).....	10
Innovation, Science and Economic Development Canada (ISED).....	10
Innovation, Sciences et Développement économique Canada (Français).....	10
Conformiteitsverklaring.....	11
Verwijdering van het product.....	11
Registratie garantie .....	11
Technische nauwkeurigheid .....	11
<b>Hoofdstuk 2 Document- en productinformatie .....</b>	<b>13</b>
2.1 Documentinformatie .....	14
Productdocumentatie .....	14
Documentafbeeldingen .....	15
2.2 Van toepassing zijnde producten .....	15
2.3 Productoverzicht .....	16
2.4 Compatibele transducers - Element HV-displays .....	17
HyperVision™-transducers.....	17
Transducers van andere leveranciers .....	17
Compatibele legacy transducers .....	17
2.5 Compatibele transducers - Element S-displays .....	19
High CHIRP-sonartransducers .....	19
2.6 Optionele extra componenten .....	19
Gegevenscompatibiliteit.....	20
Compatibele stuurautomaatbesturingen .....	20
Compatibele motorsystemen.....	21
Compatibele tankniveausensoren .....	21
2.7 Meegeleverde onderdelen .....	22
<b>Hoofdstuk 3 Installatie.....</b>	<b>23</b>
3.1 Een plaats kiezen .....	24
Algemene vereisten voor plaatsing.....	24
Vereisten voor plaatsing GPS/GNSS .....	25
Vereisten voor plaatsing draadloze netwerkverbinding.....	25
EMC-installatierichtlijnen.....	26
3.2 Productafmetingen.....	27
3.3 Montageopties.....	28
3.4 U-beugelmontage .....	28
3.5 Paneelmontage .....	29
<b>Hoofdstuk 4 Verbindingen .....</b>	<b>33</b>

4.1	Overzicht aansluitingen.....	34
4.2	Algemene kabelleiding.....	35
	Kabeltypen en -lengtes.....	35
	Trekontlasting .....	35
	Kabelafscherming .....	35
	Verbindingen maken .....	35
4.3	Voedingsaansluiting .....	35
	Waarde inline-zekering en thermische stroomonderbreker .....	36
	Aarden — speciale afvoerdraad .....	37
	Voedingsdistributie.....	37
4.4	Aansluiten Element™ HV-transducer .....	41
	Verlengkabel HV–100-transducer .....	42
	Verlengkabel HV–300-transducer .....	42
	Leggen van de kabel.....	43
4.5	Aansluiten Element™ HV Legacy-transducer .....	43
	Verlangkabels legacy transducer .....	44
4.6	Aansluiten Element S™-transducer .....	44
4.7	Aansluiten SeaTalkng® .....	45
	Gegevenscompatibiliteit.....	45
	NMEA 2000-aansluiting.....	46
4.8	Voorbeeld SeaTalkng®-systeem .....	46
	<b>Hoofdstuk 5 Instellen.....</b>	<b>49</b>
5.1	Van start gaan .....	50
	Bedieningselementen van het display.....	50
	Opstart-wizard .....	51
	Bevestigen gebruiksbependingen bij eerste keer inschakelen .....	52
	Transducerinstellingen configureren.....	52
	Motoren identificeren .....	53
	Resetten naar de fabrieksinstellingen of resetten instellingen uitvoeren.....	53
	Gebruikersgegevens importeren.....	53
5.2	Snelkoppelingen .....	54
5.3	De actieve app omschakelen .....	54
5.4	Compatibele geheugenkaarten .....	55
	De MicroSD-kaart uit de adapter verwijderen .....	56
	Een MicroSD-kaart plaatsen .....	56
5.5	Databronmenu.....	57
5.6	Software-updates.....	57
	Displaysoftware updaten met een geheugenkaart .....	58
	Software updaten via een internetverbinding .....	59
5.7	Draadloze verbindingen (WiFi) .....	59
	Het display verbinden met een WiFi-toegangspunt. ....	59

Inloggegevens voor WiFi configureren voor verbinding met mobiele apparaten .....	60
Een Android-apparaat verbinden met het display .....	60
Een iOS-apparaat verbinden met het display .....	61
RayConnect .....	62
Een Quantum™-radarscanner koppelen .....	65
<b>Hoofdstuk 6 Home-venster .....</b>	<b>67</b>
6.1 Overzicht Home-venster .....	68
Beschikbare apps .....	69
App-pagina's toewijzen aan snelstartknoppen.....	71
6.2 App-pagina's aanpassen.....	71
6.3 Instellingen-menu.....	72
6.4 Alarmmeldingen .....	72
6.5 Positie-instellingen.....	74
<b>Hoofdstuk 7 Waypoints, Routes en Tracks .....</b>	<b>75</b>
7.1 Waypoints .....	76
Een waypoint plaatsen (snelle manier) .....	76
Waypoint-beheer .....	77
7.2 Routes .....	79
Een route maken .....	80
Routes beheren .....	81
7.3 Tracks .....	82
Een track maken .....	83
Tracks beheren.....	83
7.4 Gebruikersgegevens importeren en exporteren .....	84
Gebruikersgegevens opslaan.....	85
Gebruikersgegevens importeren.....	85
<b>Hoofdstuk 8 Kaart-app .....</b>	<b>87</b>
8.1 Overzicht Kaart-app .....	88
Besturingen van de Kaart-app .....	89
Een cartografiekaart selecteren.....	90
Kaart-modi .....	90
Scheepsinformatie .....	91
Navigatie.....	93
Overzicht Cartografie.....	95
Ondersteuning voor Automatic Identification System (AIS).....	100
RealBathy™ .....	101
Reeds-almanak .....	102
Getijdenmodus .....	103
SonarChart™ Live.....	104
<b>Hoofdstuk 9 Fishfinder-app .....</b>	<b>107</b>

9.1 Overzicht Fishfinder-app .....	108
Fishfinder-kanalen — Element™ HV-displays .....	109
Fishfinder-kanalen — Element™ S-displays .....	111
Bedieningselementen Fishfinder-app.....	111
Een Waypoint plaatsen in de Fishfinder-app .....	113
Minimale sonardiepten .....	113
Visdetectie.....	113
Sonar terugscrollen .....	114
Fishfinder-gevoeligheidsregelaars .....	115
Transducerinstellingen configureren.....	116
<b>Hoofdstuk 10 Dashboard-app.....</b>	<b>119</b>
10.1 Overzicht Dashboard-app .....	120
De gegevenspagina wijzigen .....	120
Gegevenspagina's verbergen en weergeven .....	121
Indicatoren voor navigatie en zeilen.....	121
<b>Hoofdstuk 11 Technische ondersteuning.....</b>	<b>123</b>
11.1 Productondersteuning en onderhoud voor Raymarine-producten.....	124
Het displaymodel en de softwareversie bepalen .....	125
Productinformatie bekijken.....	126
11.2 Leermiddelen .....	127
<b>Annexes A NMEA 2000 PGN's .....</b>	<b>129</b>



## Hoofdstuk 1: Belangrijke informatie



### Waarschuwing: Productinstallatie en -bediening

- Dit product dient te worden geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de verstrekte instructies. Wanneer deze niet in acht worden genomen, kan dat leiden tot persoonlijk letsel, schade aan uw schip en/of slechte productprestaties.
- Raymarine adviseert de installatie gecertificeerd te laten uitvoeren door een door Raymarine goedgekeurde installateur. Met een gecertificeerde installatie heeft u recht op uitgebreidere garantievoordelen. Registreer uw garantie op de Raymarine-website: [www.raymarine.nl/warranty](http://www.raymarine.nl/warranty)



### Waarschuwing: Zorg voor veilige navigatie

Dit product is alleen bedoeld als navigatiehulp en mag nooit een vervanging zijn voor deugdelijke en oordeelkundige navigatie. Alleen officiële overheidskaarten en berichten aan zeevarenden bevatten alle actuele informatie die nodig is voor veilige navigatie en de kapitein is verantwoordelijk voor het zorgvuldige gebruik hiervan. De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor het gebruik van officiële overheidskaarten, berichten aan zeevarenden, voorzichtigheid en deskundigheid op het gebied van navigatie bij de bediening van dit of enig ander Raymarine-product.



### Waarschuwing: Potentiële ontstekingsbron

Dit product is NIET goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijke/brandbare omgeving. Installeer dit product NIET in een gevaarlijke/brandbare omgeving (zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks).



### Waarschuwing: Alleen 12 VDC

Dit product mag alleen worden aangesloten op een **12 VDC**-voeding.



### Waarschuwing: Hoogspanning

Onderdelen van dit product kunnen onder hoogspanning staan. Verwijder behuizingen NIET en probeer geen toegang te krijgen tot interne componenten, tenzij de meegeleverde documentatie dit uitdrukkelijk aangeeft.



### Waarschuwing: Uitschakelen van de voeding

Zorg ervoor dat de voeding van het schip UIT is geschakeld voordat u begint met het installeren van dit product. Verbind of ontkoppel apparatuur NIET wanneer het is ingeschakeld, tenzij anders wordt geïnstrueerd in het document.

## Elektronische kaartgegevens

Raymarine staat niet garant voor de nauwkeurigheid van dergelijke informatie en is niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door fouten in de kaartgegevens of informatie die wordt gebruikt door het product en die is aangeleverd door derden. Het gebruik van elektronische kaarten die door derden zijn geleverd valt onder de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers (EULA) van de leverancier.

## RF-blootstelling

Deze apparatuur voldoet aan de FCC-/ISED RF-blootstellingslimieten voor menselijke / niet gecontroleerde blootstelling. De draadloze LAN-/Bluetooth-antenne is gemonteerd achter de afdekplaat aan de voorkant van het display. Deze apparatuur dient te worden geïnstalleerd en

gebruikt met een minimale afstand van 1 cm (0,39 inch) tussen het apparaat en de behuizing. Deze zender mag niet naast of samen met een andere antenne of zender worden geplaatst, behalve indien in overeenstemming met de productprocedures van de FCC voor systemen met meerdere zenders.

## **Compliance-verklaring (deel 15.19)**

Dit apparaat voldoet aan deel 15 van de FCC-richtlijnen. Het mag alleen worden gebruikt onder de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
2. Het apparaat moet alle eventuele ontvangen interferentie accepteren, waaronder interferentie die ongewenste werking veroorzaakt.

## **FCC Interferentieverklaring (Deel 15.105 (b))**

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de normen voor een digitaal apparaat klasse B, conform deel 15 van de FCC-richtlijnen.

Deze normen zijn vastgesteld om een redelijke mate van bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie bij installatie in woningen. Dit apparaat genereert en gebruikt radiofrequenties en kan deze uitstralen en kan, wanneer het niet is geïnstalleerd overeenkomstig de instructies, schadelijke interferentie veroorzaken. Er is echter geen garantie dat er geen sprake zal zijn van interferentie in een bepaalde installatie. Als dit apparaat schadelijke interferentie veroorzaakt aan radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en in te schakelen, wordt aanbevolen dat de gebruiker probeert de interferentie te corrigeren met één van de volgende maatregelen:

1. Richt de ontvangstantenne anders of zet hem op een andere plek.
2. Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger.
3. Verbind het apparaat met een uitgang van een ander elektrisch circuit dan die waarop de ontvanger is aangesloten.
4. Raadpleeg de dealer of een ervaren radio-/TV-technicus voor advies.

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

Dit apparaat voldoet aan de License-exempt RSS standard(s).

Het mag alleen worden gebruikt onder de volgende twee voorwaarden:

1. Het apparaat mag geen interferentie veroorzaken en
2. Het apparaat moet alle eventuele ontvangen interferentie accepteren, waaronder interferentie die ongewenste werking van het apparaat veroorzaakt.

Dit digitale apparaat klasse B voldoet aan Canadian ICES-003.

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

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

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes:

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

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

## Conformiteitsverklaring

FLIR Belgium BVBA verklaart dat de radioapparatuur van de volgende typen:

- Element™ 7 HV, artikelnummers E70532
- Element™ 7 S, artikelnummers E70531
- Element™ 9 HV, artikelnummers E70534
- Element™ 9 S, artikelnummers E70533
- Element™ 12 HV, artikelnummers E70536
- Element™ 12 S, artikelnummers E70535

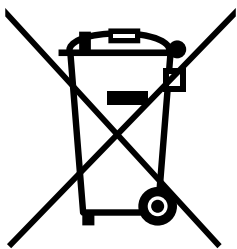
voldoen aan de Richtlijn voor radioapparatuur 2014/53/EU.

De originele Conformiteitsverklaring kunt u bekijken op de betreffende productpagina op [www.raymarine.nl/manuals](http://www.raymarine.nl/manuals).

## Verwijdering van het product

Verwijder dit product in overeenstemming met de AEEA-richtlijnen.

De richtlijn Afval van Elektrische en Elektronische Apparatuur (AEEA) vereist de recycling van afval van elektrische en elektronische apparaten die materialen, componenten en stoffen bevatten die mogelijk gevaarlijk zijn en een risico vormen voor de gezondheid van de mens en het milieu wanneer de AEEA niet correct in acht wordt genomen.



Apparatuur die is voorzien van een doorgestreepte vuilnisbak op wieltjes mag niet worden weggegooid met ongesorteerd huishoudelijk afval.

De plaatselijke autoriteiten in veel regio's hebben programma's opgezet waar gebruikers elektrische en elektronische apparatuur kunnen laten verwerken bij een recyclingcentrum of verzamelpunt.

Voor meer informatie over afvalverzamelpunten voor elektrische en elektronische apparatuur in uw regio, raadpleegt u de Raymarine-website: [www.raymarine.nl/recycling](http://www.raymarine.nl/recycling).



## Registratie garantie

Om uw Raymarine-product te registreren gaat u naar [www.raymarine.com](http://www.raymarine.com) en registreert u online.

Het is van belang dat u uw product registreert om volledig gebruik te kunnen maken van alle garantievoordelen. In uw verpakking zit een barcode-etiket waarop het serienummer van de unit vermeld staat. U hebt dit serienummer nodig om uw product online te registreren. U dient het etiket voor later gebruik te bewaren.

## Technische nauwkeurigheid

De informatie in dit document was bij het ter perse gaan naar ons beste weten correct. Raymarine is echter niet aansprakelijk voor eventuele onnauwkeurigheden of omissies. Daarnaast kunnen specificaties volgens ons principe van continue productverbetering zonder voorafgaande opgave gewijzigd worden. Raymarine kan daarom niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele verschillen tussen het product en dit document. Raadpleeg de Raymarine website ([www.raymarine.com](http://www.raymarine.com)) om na te gaan of u de meest recente versie(s) hebt van de documentatie voor uw product.



## Hoofdstuk 2: Document- en productinformatie

### Inhoudsopgave

- 2.1 Documentinformatie op pagina 14
- 2.2 Van toepassing zijnde producten op pagina 15
- 2.3 Productoverzicht op pagina 16
- 2.4 Compatibele transducers - Element HV-displays op pagina 17
- 2.5 Compatibele transducers - Element S-displays op pagina 19
- 2.6 Optionele extra componenten op pagina 19
- 2.7 Meegeleverde onderdelen op pagina 22

## 2.1 Documentinformatie

Deze handleiding bevat belangrijke informatie met betrekking tot de installatie van uw Raymarine-product.

Het document bevat informatie die u helpt bij:

- het plannen van uw installatie en ervoor zorgen dat u alle benodigde apparatuur hebt;
- het installeren en aansluiten van uw product als onderdeel van een groter systeem van aangesloten maritieme elektronica-apparaten;
- het oplossen van problemen en zo nodig ontvangen van technische ondersteuning.

Deze en andere documenten over Raymarine-producten kunnen worden gedownload in PDF-formaat op [www.raymarine.nl/manuals](http://www.raymarine.nl/manuals).

### Productdocumentatie

De volgende documentatie is van toepassing op uw product:

#### Documentatie

Omschrijving	Artikelnummer
Installatie-instructies <b>Element™</b> gecombineerde sonar/GPS (dit document)	87360
Korte gebruiksinstructies <b>LightHouse™ Sport</b>	81384
Uitgebreide gebruiksinstructies <b>LightHouse™ Sport</b>	81388
Installatie-instructies <b>HV-100</b> -spiegelmontagetransducer kunststof	87362
Installatie-instructies <b>HV-300TH/HV-300THP/HV-300THP-P/HV-300THP-S</b> -transducer met rompdoorvoer, kunststof	87391
Installatie-instructies <b>ECI-100</b> -motor-gateway	87202
Richtlijn <b>Quantum™</b> WiFi	87270

Alle documenten kunnen als PDF worden gedownload via [www.raymarine.nl/service-en-ondersteuning/handleidingen-en-documenten/](http://www.raymarine.nl/service-en-ondersteuning/handleidingen-en-documenten/)

#### Gebruiksaanwijzingen LightHouse™ Sport

Voor gebruiksinstructies voor uw product raadpleegt u de gebruiksinstructies LightHouse™ Sport.



De korte (81384) en uitgebreide (81388) gebruiksinstructies voor LightHouse™ Sport kunnen worden gedownload vanaf de Raymarine-website: [www.raymarine.nl/service-en-ondersteuning/handleidingen-en-documenten/](http://www.raymarine.nl/service-en-ondersteuning/handleidingen-en-documenten/). Controleert u alstublieft op de website of u de volledige en meest recente documentatie voor uw product hebt.

#### Print Shop voor gebruikershandleidingen

Raymarine heeft een Print Shop-service, waar u een professioneel afgedrukte gebruikershandleiding van hoge kwaliteit van uw Raymarine-product kunt aanschaffen.

Gedrukte handleidingen zijn ideaal om aan boord van uw schip te bewaren, als handig referentiemateriaal wanneer u hulp nodig hebt bij uw Raymarine-product.

Breng een bezoek aan <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5175> om een gedrukte handleiding te bestellen en bij u te laten afleveren.

Voor meer informatie over de Print Shop gaat u naar de FAQ-pagina's van de Print Shop: <http://www.raymarine.co.uk/view/?id=5751>.

### Opmerking:

- U kunt voor de gedrukte handleidingen betalen met creditcard en PayPal.
- Gedrukte handleidingen kunnen wereldwijd worden verstuurd.
- Er worden de komende maanden steeds meer handleidingen toegevoegd aan de Print Shop, zowel van nieuwe producten als van oudere producten.
- Raymarine-gebruikershandleidingen kunnen ook gratis worden gedownload vanaf de Raymarine-website, in het populaire PDF-formaat. Deze PDF-bestanden kunt u openen op een PC/laptop, tablet, smartphone, of op de nieuwste generatie Raymarine multifunctionele displays.

## Documentafbeeldingen

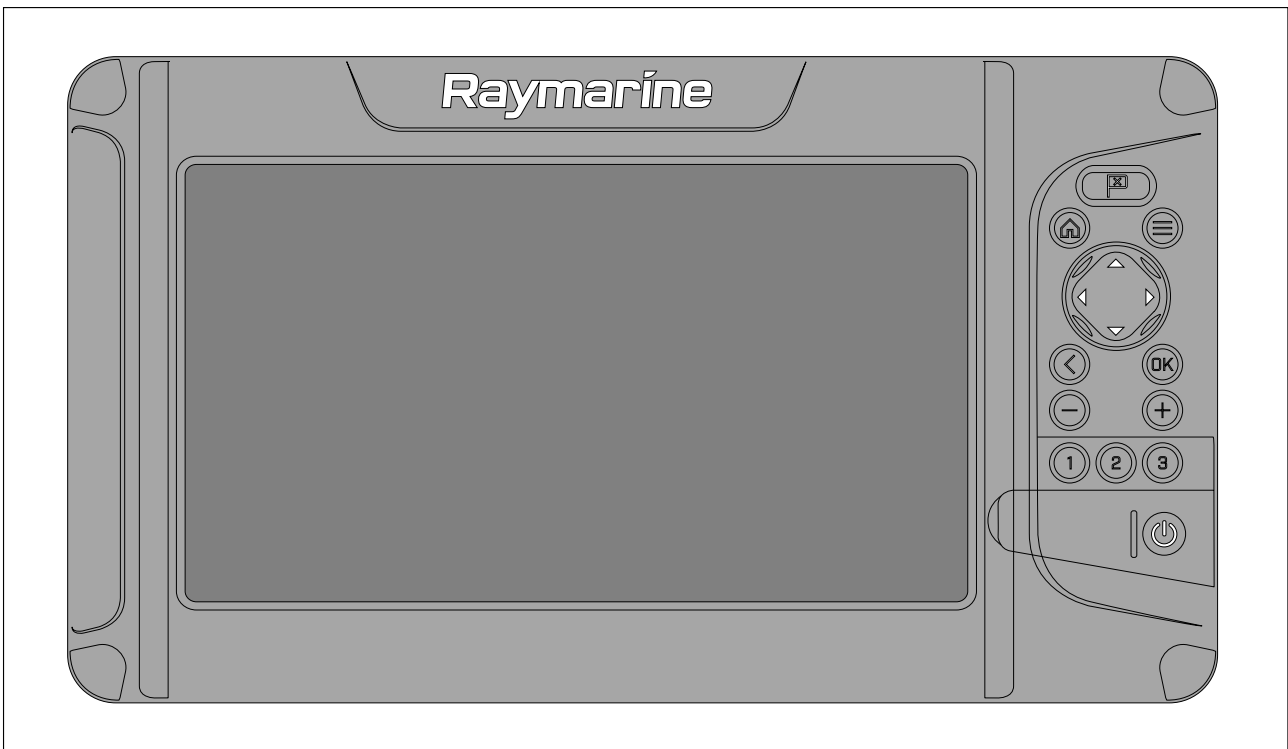
Uw product en, wanneer aanwezig, de gebruikersinterface kunnen enigszins afwijken van de afbeeldingen in dit document, afhankelijk van het productmodel en de productiedatum.

Alle afbeeldingen zijn alleen bedoeld ter illustratie.

## 2.2 Van toepassing zijnde producten

Dit document beschrijft de bediening van het LightHouse™ Sport-besturingssysteem, dat compatibel is met de volgende displays:

Artikelnummers product



Artikelnummer	Omschrijving
E70532/E70644	Element™ 7 HV — HyperVision™ gecombineerde sonar en GPS met WiFi.
E70531	Element™ 7 S — gecombineerde conische sonar en GPS en WiFi.
E70534/E70645	Element™ 9 HV — HyperVision™ gecombineerde sonar en GPS met WiFi.
E70533	Element™ 9 S — gecombineerde conische sonar en GPS met WiFi.
E70536/E70646	Element™ 12 HV — HyperVision™ gecombineerde sonar en GPS met WiFi.
E70535	Element™ 12 S — gecombineerde conische sonar en GPS met WiFi.

## 2.3 Productoverzicht

Element™-displays zijn gecombineerde fishfinder-/kaartplotterdisplays die kunnen worden aangesloten op een NMEA 2000- of SeaTalkng®-netwerk en die scheepsgegevens en gegevens van compatibele sensoren en apparaten weergeven. Element-displays zijn beschikbaar met een geïntegreerde HyperVision™-sonarmodule (Element™ HV), of een geïntegreerde conische sonarmodule (Element™ S).

Element™-displays hebben de volgende functies:

- Nieuw gebruikersvriendelijk LightHouse™ Sport-besturingssysteem dat is geoptimaliseerd voor vissen.
- LCD dat ook in zonlicht goed leesbaar is.
- Geïntegreerde GPS-/GNSS-ontvanger.
- Ondersteunt draadloze verbinding met een Quantum™-radarscanner.
- Versturen van navigatiegegevens naar een aangesloten stuurautomaat.
- Ondersteunt verbinding met AIS.
- Persoonlijke sonarmapping met behulp van Raymarine RealBathy™.
- Compatibel met LightHouse NC2-kaarten met Fishing Hot Spots®, Navionics- en C-MAP-cartografie.
- 3 door de gebruiker programmeerbare snelstartknoppen.
- Waypoints delen tussen via een netwerk verbonden Element™-displays.
- Ondersteunt de weergave van gegevens van tot 2 standaard NMEA 2000-compliant trimtabs.
- Ondersteunt de weergave van gegevens van compatibele, via een netwerk (NMEA 2000/SeaTalkng®) verbonden apparaten en sensoren.
- Ondersteunt de weergave van gegevens van compatibele motoren indien aangesloten via een ECI-100.
- Verzenden van positiegegevens via een marifoon die is aangesloten op dezelfde NMEA 2000-/SeaTalkng®-backbone.

Element™-displays zijn beschikbaar met en zonder geïntegreerde WiFi. Displays met WiFi kunnen verbinding maken met het internet, zodat de software draadloos kan worden geüpdate.

### Element™ HV

Element™ HV-displays HyperVision™ 1,2 MHz CHIRP-sonartechnologie verhoogt de resolutie van sonarbeelden en geeft een hogere nauwkeurigheid van het beeld van de (zee)bodemstructuur, de vegetatie en visidentificatie.

Indien aangesloten op een HyperVision™-transducer, zijn de volgende fishfinder-kanalen beschikbaar:

- RealVision™ 3D (Hyper 1,2 MHz)
- RealVision™ 3D (standaard 350 kHz)
- SideVision™ (Hyper 1,2 MHz)
- SideVision™ (standaard 350 kHz)
- DownVision™ (Hyper 1,2 MHz)
- DownVision™ (standaard 350 kHz)
- Conische sonar high CHIRP (200 kHz)

### Element™ S

Indien aangesloten op een CPT-S-transducer is alleen het traditionele conische high CHIRP (200 kHz) fishfinder-kanaal beschikbaar.

#### Opmerking:

Een Element-display kan NIET worden aangesloten op dezelfde SeaTalkng®-backbone als een multifunctioneel display. Voorbeelden van MFD's zijn onder andere Axiom-, of a Series-, c Series-, e Series-, eS Series-, of gS Series-displays. Omdat het Element-display GEEN RayNet-aansluiting heeft, is het bovendien niet mogelijk het via een netwerk te verbinden met een multifunctioneel display (MFD).



## 2.4 Compatibele transducers - Element HV-displays

### HyperVision™-transducers

De volgende HyperVision™-transducers kunnen worden aangesloten op Element™ HV-displays:

Artikelnummer	Omschrijving
E70643/A80603	<b>HV-100</b> — HyperVision™-spiegelmontagetransducer kunststof (directe aansluiting).
A80604	<b>HV-300TH</b> — HyperVision™-transducer, all-in-one, met rompdooervoer, kunststof (directe aansluiting).
T70448	<b>HV-300THP</b> — HyperVision™-set, kunststof transducers met rompdooervoer (directe aansluiting met meegeleverde kabels).
R70725	<b>HV-300THP-P</b> gesplitst, bakboordzijde, kunststof transducer met rompdooervoer (hiervoor is een 'Y'-kabel vereist (A80605) om gesplitste set-transducers te verbinden, en een verlengkabel (A80562) om op het display aan te sluiten).
R70726	<b>HV-300THP-S</b> gesplitst, stuurboordzijde, kunststof transducer met rompdooervoer (hiervoor is een 'Y'-kabel vereist (A80605) om gesplitste set-transducers te verbinden, en een verlengkabel (A80562) om op het display aan te sluiten).

### Transducers van andere leveranciers

De hieronder genoemde transducers van andere leveranciers kunnen worden aangesloten op de Element™ HV met behulp van adapterkabels.

Adapterkabel	Transducer
A80560	<b>MinnKota</b> embedded, 83 kHz-/200 kHz-transducer.
A80606	<b>MotorGuide</b> embedded, 83 kHz-/200 kHz-transducer.

#### Opmerking:

Indien transducers van andere leveranciers worden gebruikt, is alleen het 200 kHz-kanaal beschikbaar.

### Compatibele legacy transducers

#### DownVision™-transducers

De volgende DownVision™-transducers kunnen worden aangesloten op Element™ HV-displays met behulp van de CPT-S / DownVision 9-pins adapterkabel (A80559):

Onderdeelnummer	Omschrijving
A80507	<b>CPT-90 DVS</b> — DownVision™, spiegelmontagetransducer kunststof.
A80351	<b>CPT-100 DVS</b> — DownVision™, spiegelmontagetransducer kunststof. Vervangt A80270.
A80277	<b>CPT-110</b> — DownVision™, kunststof transducer met rompdooervoer en fairingblock.
A80350	<b>CPT-120</b> — DownVision™, bronzen transducer met rompdooervoer en fairingblock. Vervangt A80271.

## Dragonfly®-transducers

De volgende Dragonfly®-transducers kunnen worden aangesloten op Element™ HV-displays met behulp van de Dragonfly 10-pins adapterkabel (A80558):

Onderdeelnummer	Omschrijving
R70374	<b>CPT-DVS</b> — DownVision™, spiegelmontagetransducer kunststof.
A80278	<b>CPT-70</b> — DownVision™, kunststof transducer met rompdoorvoer en fairingblock.
A80349	<b>CPT-80</b> — DownVision™, bronzen transducer met rompdoorvoer en fairingblock.

## High CHIRP-sonartransducers

De volgende conische straal, high CHIRP-sonartransducers kunnen worden aangesloten op Element™ HV-displays met behulp van de CPT-S/DownVision 9-pins adapterkabel (A80559):

Onderdeelnummer	Omschrijving
E70342	<b>CPT-S</b> high CHIRP, spiegelmontagetransducer kunststof.
E70339	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 0° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer kunststof.
A80448	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 12° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer kunststof.
A80447	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 20° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer kunststof.
A80446	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 0° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer brons.
E70340	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 12° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer brons.
E70341	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 20° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer brons.

## Verlangkabels legacy transducer

Indien u een compatibele legacy transducer aansluit op een Element-display met behulp van een adapterkabel en de kabel moet worden verlengd, dient u een verlengkabel te gebruiken die compatibel is met uw transducer.

### Belangrijk:

De HyperVision™-verlengkabel kan niet worden gebruikt om de kabels van legacy transducers te verlengen.

Legacy transducer	Compatibele verlengkabel
Dragonfly®-transducers	A80312 — 4 m (13,1 ft) Dragonfly®-transducerverlengkabel. <b>Opmerking:</b> Voedingskabels dienen te zijn geïsoleerd en beveiligd tegen kortsluiting of het binnendringen van water.
DownVision™-transducers	E66074 — 3 m (9,84 ft) DownVision™-transducerverlengkabel.
High CHIRP-sonartransducers	A80273 — 4 m (13,1 ft) CPT-S-transducerverlengkabel.

## 2.5 Compatibele transducers - Element S-displays

### High CHIRP-sonartransducers

De volgende high CHIRP-sonartransducers met conische straal kunnen worden aangesloten op Element™ S-displays:

Artikelnummer	Omschrijving
E70342	<b>CPT-S</b> high CHIRP, spiegelmontagetransducer kunststof.
E70339	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 0° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer kunststof.
A80448	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 12° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer kunststof.
A80447	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 20° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer kunststof.
A80446	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 0° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer brons.
E70340	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 12° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer brons.
E70341	<b>CPT-S</b> high CHIRP, 20° romphoek, vlakke inbouwmontage, rompdoorvoer, transducer brons.

## 2.6 Optionele extra componenten

De volgende optionele producten en apparaten kunnen worden gebruikt met of worden aangesloten op uw display.

- **MicroSD-geheugenkaart / elektronische cartografiekaart** — wanneer u een compatibele geheugenkaart in de kaartlezer steekt, kunt u:
  - compatibele elektronische cartografiegegevens weergeven.
  - persoonlijke Realbathy™-sonargegevens verzamelen en weergeven.
  - een back-up maken van gebruikersgegevens en instellingen en deze terugzetten
  - screenshots opslaan.
- **EV-1-koerssensor** (E70096) — wanneer u het display aansluit op een NMEA 2000-/SeaTalkng®-backbone met daarin een EV-1, zijn koersgegevens van het schip beschikbaar, onafhankelijk van de beweging van het schip.
- **Quantum™-radarscanner** (E70344, E70210 en E70498) — wanneer u het display aansluit op een compatibele radarscanner met Wi-Fi, wordt het gebruik van de Radar-app ingeschakeld.
- **Evolution™-stuurautomaatsysteem** — wanneer het display wordt aangesloten op hetzelfde netwerk als een Evolution-stuurautomaatsysteem, kunnen navigatiegegevens naar een compatibele stuurautomaatbediening worden verzonden. Voor meer informatie over compatibele stuurautomaatbedieningen, zie: [p.20 — Compatibele stuurautomaatbesturingen](#)
- **ECI-100** (E70227) — wanneer u het display aansluit op een NMEA 2000-/SeaTalkng®-backbone met daarin een ECI-100 kunnen compatibele motorgegevens worden weergegeven. Voor meer informatie over compatibele motoren, zie: [p.21 — Compatibele motorsystemen](#)
- **Tankniveausensoren van andere leveranciers** — wanneer u het display aansluit op een NMEA 2000- of SeaTalkng®-backbone met daarin standaard NMEA 2000-tankniveausensoren van andere leveranciers, kunnen de gegevens van de tankniveausensoren worden weergegeven. Voor meer informatie over tankniveausensoren, zie: [p.21 — Compatibele tankniveausensoren](#)
- **Marifoon** — wanneer u het display aansluit op een NMEA 2000- of SeaTalkng®-backbone kunnen positiegegevens worden doorgestuurd naar een compatibele marifoon.
- **RS150 GNSS-ontvanger** (E70310) — wanneer u een externe GNSS-/GPS-ontvanger aansluit, heeft u meer nauwkeurige positiegegevens.
- **AIS700/AIS650/AIS350** (E70476 / E32158 / E32157) — wanneer u compatibele AIS-hardware aansluit, kunnen AIS-objecten worden gevolgd in de Kaart-app.

- **iTC-5 (E70010)** — wanneer u het display aansluit op een NMEA 2000-/SeaTalkng<sup>®</sup>-backbone met daarin analoge transducers die zijn aangesloten via iTC-5, kunnen de transducersensorgegevens (diepte, snelheid, wind, watertemperatuur etc.) worden weergegeven in gegevenslagen en in de Dashboard-app. Zie de iTC-5 installatie-instructies (87138) voor meer informatie over het aansluiten van analoge transducers via een iTC-5.

**Opmerking:** Kalibratie van de transducer wordt niet ondersteund door het display en moet worden uitgevoerd op een daarvoor geschikt SeaTalkng<sup>®</sup>-instrumentdisplay, zoals het i70S multifunctionele instrumentdisplay.

- **Airmar NMEA 2000 smart sensoren** — een Airmar smart sensor zoals bijvoorbeeld een DST800 of P79 aansluiten.

## Gegevenscompatibiliteit

Naast de producten waarvan in dit document wordt aangegeven dat ze compatibel zijn, kan uw product ook gegevens ontvangen en weergeven van andere NMEA 2000-apparaten.

Om ervoor te zorgen dat gegevens worden weergegeven, moet het display gegevens ontvangen van NMEA 2000-apparaten met behulp van ondersteunde NMEA 200 PGN-berichten.

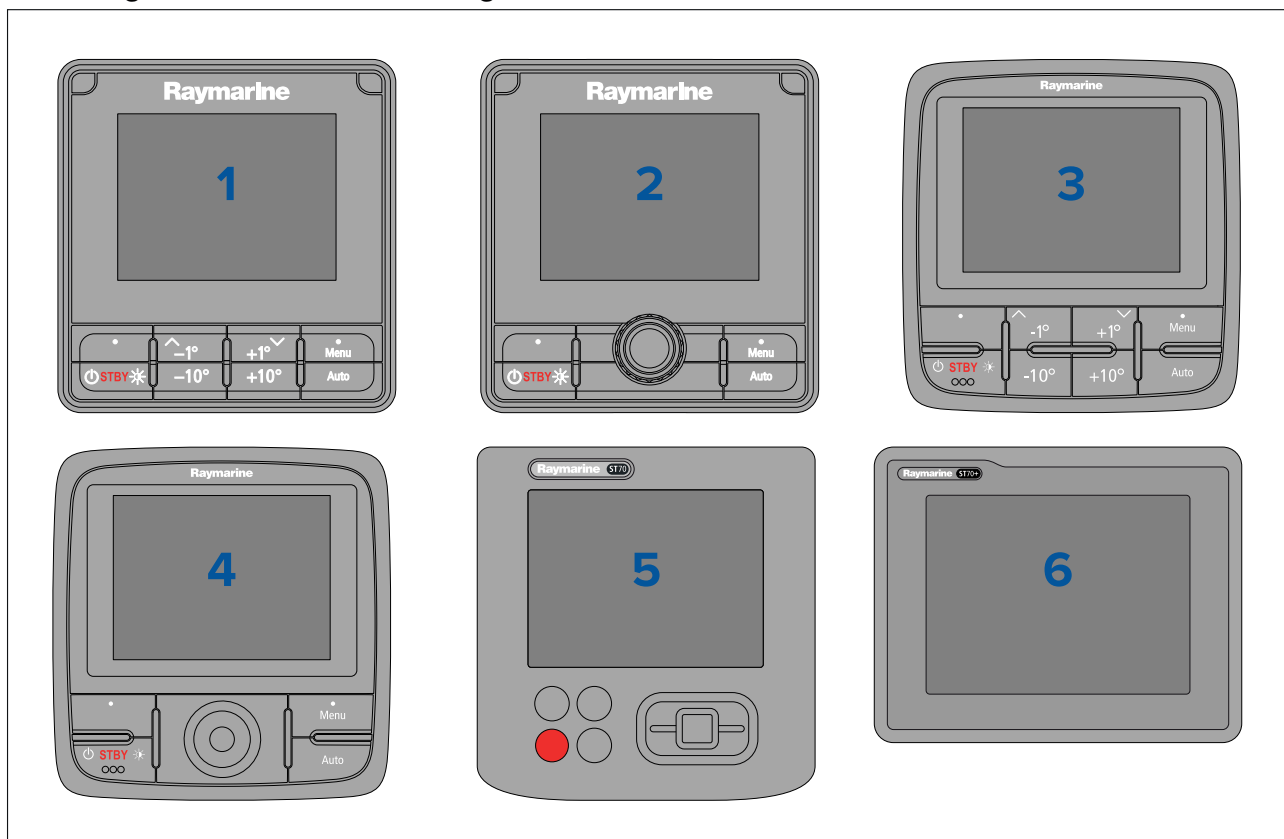
In de bijlage van dit document vindt u een lijst met de NMEA 2000 PGN-berichten die worden ondersteund door uw display:

## Compatibele stuurautomaatbesturingen

Er is een SeaTalkng<sup>®</sup>-stuurautomaatbediening vereist om uw stuurautomaatsysteem te bedienen. Een SeaTalk<sup>®</sup>-stuurautomaatbediening kan worden gebruikt indien verbonden met een SeaTalk naar SeaTalkng<sup>®</sup>-converter, maar de functionaliteit hiervan is mogelijk beperkt.

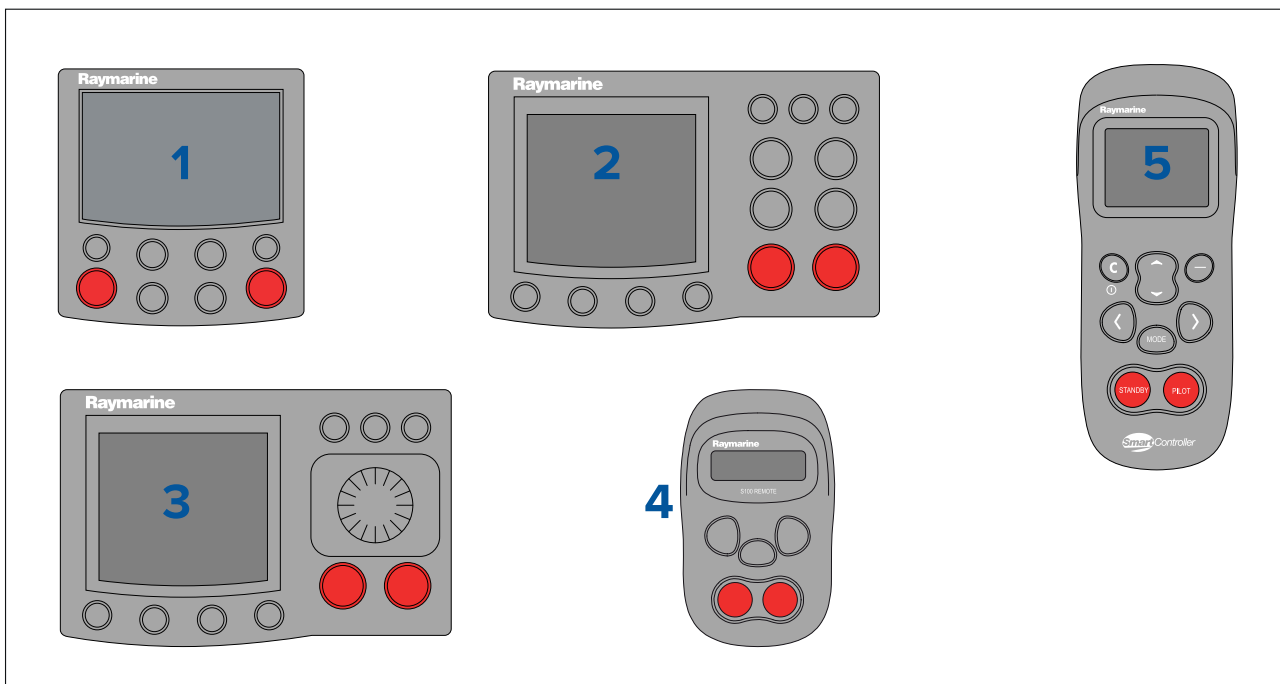
Er kan meer dan 1 stuurautomaatbediening worden gebruikt om uw stuurautomaatsysteem te besturen.

### SeaTalkng<sup>®</sup>-stuurautomaatbedieningen



	Productinformatie		Productinformatie
1	p70s (E70328)	2	p70Rs (E70329)
3	p70 (E22166)	4	p70R (E22167)
5	ST70 (E22105)	6	ST70+ (E22115)

## SeaTalk®-stuurautomatbedieningen



	Productinformatie		Productinformatie
1	ST6002 (E12098-P / E12100-P)	2	ST7002 (E12099-P / E12182)
3	ST8002 (E12119-P / E12183)	4	S100 (alleen repeat-controller) (E15024)
5	SmartController (alleen repeat-controller) (E15023)		

## Compatibele motorsystemen

Wanneer verbonden met een NMEA 2000-/SeaTalkng®-backbone via een ECI-100-motor-gateway (E70227), kunnen motorgegevens voor maximaal twee compatibele motoren worden weergegeven. De volgende motorsystemen worden ondersteund.

- Volvo Penta elektronische scheepsbesturing (EVC-systemen)
- Yamaha Marine Command Link
- Yamaha Marine Command Link Plus
- Yanmar-motorsystemen
- Honda-motoren
- Caterpillar-motorsystemen (moeten MPD, MPD color of mini MPD bevatten)
- Andere motorsystemen die standaard NMEA 2000-protocollen gebruiken.

### Opmerking:

Voor meer informatie over het verbinden van ECI-100 met motorsystemen, waaronder een lijst met ondersteunde NMEA 2000-berichten, zie de *Installatie-instructies ECI-100 (87202)*.

## Compatibele tankniveausensoren

Wanneer verbonden met een NMEA 2000-/SeaTalkng®-backbone, kunnen gegevens van tankniveausensoren worden weergegeven. De meeste NMEA 2000-compliant tankniveausensoren worden ondersteund. Als u niet zeker weet of uw niveausensor compatibel is, neemt u contact op met de productondersteuning van Raymarine.

Er kunnen gegevens worden weergegeven voor:

- Tot 2 x tanksensoren voor brandstofpeil
- Tot 2 x tanksensoren voor drinkwaterpeil
- Tot 2 x tanksensoren voor leeftankpeil
- 1 x tanksensor voor grijswaterpeil

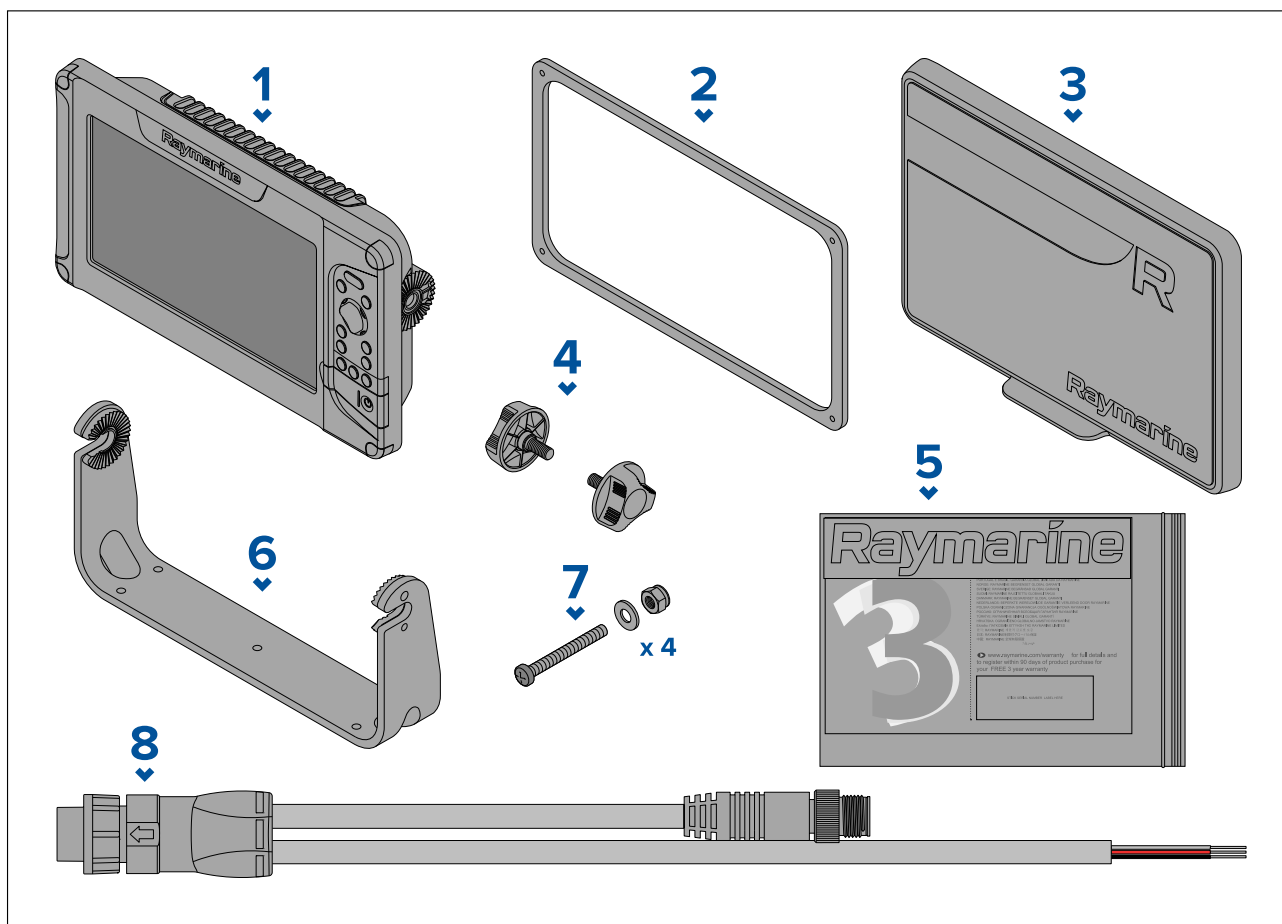
- 1 x tanksensor voor zwartwaterpeil

**Opmerking:** In de bijlage is een lijst opgenomen met NMEA 2000-PGN's die worden ondersteund door het display: [p.129 – NMEA 2000 PGN's](#)

## 2.7 Meegeleverde onderdelen

De volgende onderdelen zijn meegeleverd in de doos.

Pak uw product voorzichtig uit, om beschadigingen en verlies van onderdelen te voorkomen. Controleer de inhoud van de doos aan de hand van de onderstaande lijst. Bewaar de verpakking en de documentatie voor later gebruik.



1. Element™-display.
2. Pakking voor paneelmontage
3. Zonnekap.
4. Montageknoppen x 2.
5. Documentatiepakket
6. Montagebeugel
7. Roestvrijstalen bevestigingen voor paneelmontage x 4 (M4 x 40 machineschroef, M4 platte ring, M4 borgmoer)
8. Voedings-/NMEA 2000-kabel (bevat 1,5 m (4,92 ft) voedingskabel en 0,5 m (1,64 ft) NMEA 2000-kabel).

## Hoofdstuk 3: Installatie

### Inhoudsopgave

- 3.1 Een plaats kiezen op pagina 24
- 3.2 Productafmetingen op pagina 27
- 3.3 Montageopties op pagina 28
- 3.4 U-beugelmontage op pagina 28
- 3.5 Paneelmontage op pagina 29

## 3.1 Een plaats kiezen



### Waarschuwing: Uitschakelen van de voeding

Zorg ervoor dat de voeding van het schip UIT is geschakeld voordat u begint met het installeren van dit product. Verbind of ontkoppel apparatuur NIET wanneer het is ingeschakeld, tenzij anders wordt geïnstrueerd in het document.



### Waarschuwing: Potentiële ontstekingsbron

Dit product is NIET goedgekeurd voor gebruik in een gevaarlijke/brandbare omgeving. Installeer dit product NIET in een gevaarlijke/brandbare omgeving (zoals een machinekamer of in de buurt van brandstoftanks).

## Algemene vereisten voor plaatsing

Bij het kiezen van een plaats voor de unit dient u een aantal factoren in overweging te nemen.

Om optimale prestaties te garanderen, wordt aanbevolen het display tijdelijk in te schakelen en te testen op de gekozen locatie voordat u deze installeert.

### Vereisten voor ventilatie

Om voldoende ventilatie rondom het product te garanderen, zorgt u voor voldoende afstand tot apparatuur of warmtebronnen.

### Vereisten voor het montage-oppervlak

Bij het selecteren van een montageoppervlak, dient u ervoor te zorgen dat:

- het product voldoende wordt ondersteund op een stevige, vlakke ondergrond. De unit mag NIET worden gemonteerd en er mogen geen gaten worden geboord op plaatsen die de constructie van het schip kunnen beschadigen.
- er voldoende vrije ruimte is rondom het product.
- er niets achter het montageoppervlak zit dat kan worden beschadigd tijdens het boren.

### Vereisten voor het leggen van kabels

Zorg ervoor dat u hebt vastgesteld waar alle benodigde kabels moeten worden gelegd en dat er voldoende ruimte vrij is om de kabels aan te sluiten:

- Tenzij anders aangegeven, is een minimale kabelbochtradius van 100 mm (3,94 in) vereist.
- Waar nodig dienen kabelsteunen te worden gebruikt om te voorkomen dat er mechanische spanning op de connectoren komt te staan.

### Elektrische interferentie

Selecteer een plaats die zich op voldoende afstand bevindt van apparatuur die interferentie kan veroorzaken, zoals motoren, generatoren en radiozenders/-ontvangers.

### Veilige afstand tot kompas

Om mogelijke interferentie met de magnetische kompassen van het schip te voorkomen dient u te zorgen voor voldoende afstand tot het product.

Bij het kiezen van een geschikte plaats voor het product zou u moeten proberen een zo groot mogelijke afstand aan te houden tot eventuele kompassen. Normaal gesproken dient deze afstand minimaal 1 m (3,3 ft) te zijn in alle richtingen. Op kleinere schepen is het echter soms niet mogelijk het product zo ver van een kompas verwijderd te plaatsen. In dat geval dient u er bij het kiezen van een plaats voor uw product voor te zorgen, dat het kompas niet wordt beïnvloed door het product wanneer het is ingeschakeld.

### Overwegingen met betrekking tot kijkhoek

De hoek waarmee naar het display wordt gekeken beïnvloedt het displaycontrast en de kleur. Indien u van plan bent het display op een paneel te monteren, raadt Raymarine aan het display tijdelijk in te schakelen en te testen op de gekozen locatie voordat u het installeert.



## Vereisten voor plaatsing GPS/GNSS

Uw product heeft een geïntegreerde GPS/GNSS-antenne. Houd alstublieft rekening met de onderstaande punten voordat u een plaats kiest voor uw product:

### Plaats van de montage

Aanbevolen wordt het product bovendeks te installeren, omdat de GPS/GNSS-prestaties daar optimaal zijn. Installatie benedendeks kan de GPS/GNSS-prestaties negatief beïnvloeden.

### Scheepsconstructie

De constructie van uw schip kan van invloed zijn op de GPS/GNSS-prestaties. De nabijheid van zware constructies zoals schotten kan bijvoorbeeld zorgen voor een verminderd GPS/GNSS-signaal.

### Weersomstandigheden

Weersomstandigheden en de geografische locatie van het schip kunnen van invloed zijn op de GPS/GNSS-prestaties. Normaal gesproken bieden kalme en heldere weersomstandigheden een meer nauwkeurige positiefix. Schepen op extreem noordelijke of zuidelijke breedtegraden kunnen ook een zwakker GPS/GNSS-signaal ontvangen. Onderdeks gemonteerde producten zijn gevoeliger voor problemen met de signaalontvangst als gevolg van weersomstandigheden.

## Vereisten voor plaatsing draadloze netwerkverbinding

Er is een aantal factoren die van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de draadloze verbinding. Het is belangrijk dat u de kwaliteit van de draadloze verbinding op de gewenste locatie test voordat uw producten met draadloze verbinding installeert.

### Afstand

De afstand tussen draadloze producten dient altijd zo klein mogelijk te zijn. Overschrijd de maximale afstand die is aangegeven voor uw draadloze product (de maximale afstand verschilt per apparaat) niet.

De kwaliteit van de draadloze netwerkverbinding wordt minder naarmate de afstand groter wordt, producten op grotere afstand ontvangen dus minder bandbreedte van het netwerk. De verbinding van producten die worden geplaatst op een afstand aan de rand van het maximale draadloze bereik kan langzamer zijn, het signaal kan wegvallen of er kan mogelijk helemaal geen verbinding worden gemaakt.

### Zichtlijn

Voor het beste resultaat dient het draadloze product een vrije, directe zichtlijn te hebben naar het product waarmee verbinding wordt gemaakt. Alle fysieke obstakels kunnen het draadloze signaal verzwakken of zelfs volledig blokkeren.

De constructie van uw schip kan ook van invloed zijn op de kwaliteit van de draadloze netwerkverbinding. Metalen constructies en daken verminderen bijvoorbeeld de kwaliteit van het draadloze signaal en kunnen het in sommige situaties blokkeren.

Als het draadloze signaal door een schot gaat met daarin voedingskabels, kan dit de kwaliteit van het draadloze signaal ook verminderen.

Reflecterende oppervlakken zoals metalen oppervlakken, sommige soorten glas en zelfs spiegels kunnen de kwaliteit aanzienlijk verminderen en het draadloze signaal zelfs blokkeren.

### Interferentie en andere apparatuur

Draadloze producten dienen op een afstand van ten minste 1 m (3 ft) te worden geplaatst van:

- Overige draadloze producten.
- Producten die draadloze signalen uitzenden binnen hetzelfde frequentiebereik.
- Andere elektrische, elektronische of elektromagnetische apparaten die interferentie kunnen veroorzaken.

Interferentie van draadloze apparaten van andere personen kan eveneens interferentie veroorzaken met uw producten. U kunt een externe analyzer of smartphone-app gebruiken om vast te stellen welk draadloze kanaal (bijv. een niet gebruikt kanaal of door een door het kleinste aantal apparaten gebruikte kanaal) u het beste kunt gebruiken.

## EMC-installatierichtlijnen

Apparatuur en accessoires van Raymarine voldoen aan de toepasselijke regels voor (EMC) om elektromagnetische interferentie tussen apparatuur en het effect daarvan op de prestaties van uw systeem te minimaliseren.

Correcte installatie is vereist om te garanderen dat EMC-prestaties niet nadelig worden beïnvloed.

**Opmerking:** In gebieden met extreme EMC-interferentie, kan enige lichte interferentie worden waargenomen op het product. Wanneer dit gebeurt, dient de afstand tussen het product en de bron van de interferentie te worden vergroot.

Voor **optimale** EMC-prestaties adviseren wij waar mogelijk het volgende:

- Raymarine-apparatuur en daaraan aangesloten kabels dienen:
  - ten minste 1 m (3,3 ft) verwijderd te worden gehouden van apparatuur of kabels die radiosignalen verzenden of dragen, zoals marifoons, kabels en antennes. In het geval van SSB-radio's dient u de afstand te vergroten tot 2 m (6,6 ft).
  - meer dan 2 m (6,6 ft) verwijderd te worden houden van het pad van een radarstraal. Een radarstraal wordt normaal gesproken tot 20 graden boven en onder het stralingselement verspreid.
- Het product te voeden via een andere accu dan de accu die wordt gebruikt voor het starten van de motor. Dit is van belang voor het voorkomen van fouten en verlies van gegevens, wat kan optreden als de motor niet met een afzonderlijke accu wordt gestart.
- Kabels te gebruiken volgens specificaties van Raymarine.
- Kabels niet af te knippen of te verlengen, tenzij dit in de installatiehandleiding nauwkeurig wordt beschreven.

### Opmerking:

**Waar beperkingen met betrekking tot de installatie één van de bovenstaande aanbevelingen belemmeren**, dient u altijd de grootst mogelijke afstand tussen verschillende elektronische apparaten te garanderen om zodoende de best mogelijke omstandigheden voor EMC-prestaties te creëren in de gehele installatie.

## RF-interferentie

Bepaalde externe elektrische apparatuur van andere fabrikanten kunnen interferentie van radiofrequenties (RF) veroorzaken voor GNSS- (GPS-), AIS- of VHF-apparaten als de externe apparatuur niet voldoende is geïsoleerd en overmatige elektromagnetische interferentie (EMI) uitstraalt.

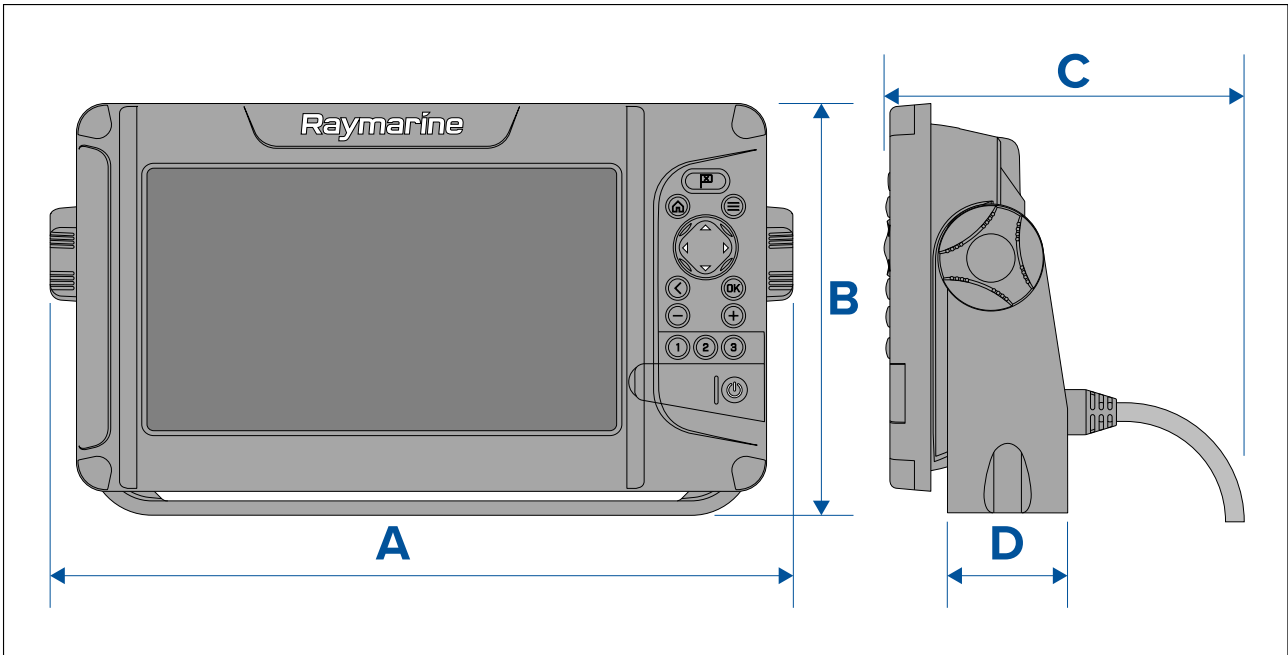
Sommige veel voorkomende voorbeelden van dergelijke externe apparatuur zijn onder andere LED-verlichting (bijv.: navigatieverlichting, zoeklampen en schijnwerpers, binnen- en buitenlampen) en analoge TV-tuners.

Doe het volgende om de interferentie van dergelijke apparatuur te minimaliseren:

- Houd deze zo ver mogelijk uit de buurt van GNSS- (GPS-), AIS- of VHF-producten en hun antennes.
- Zorg ervoor dat voedingskabels voor externe apparatuur niet verstrengeld zijn met de voedings- of gegevenskabels van deze apparaten.
- Plaats één of meer onderdrukkingsferrieten voor hoge frequenties op het apparaat dat elektromagnetische interferentie uitstraalt. De ferriet/ferrieten dient/dienen geclassificeerd te zijn voor een bereik van 100 MHz tot 2,5 GHz en dient/dienen te worden aangebracht op de voedingskabel en andere kabels die uit het apparaat komen die EMI uitstralen, zo dicht mogelijk in de buurt van de plaats waar de kabel uit het apparaat komt.

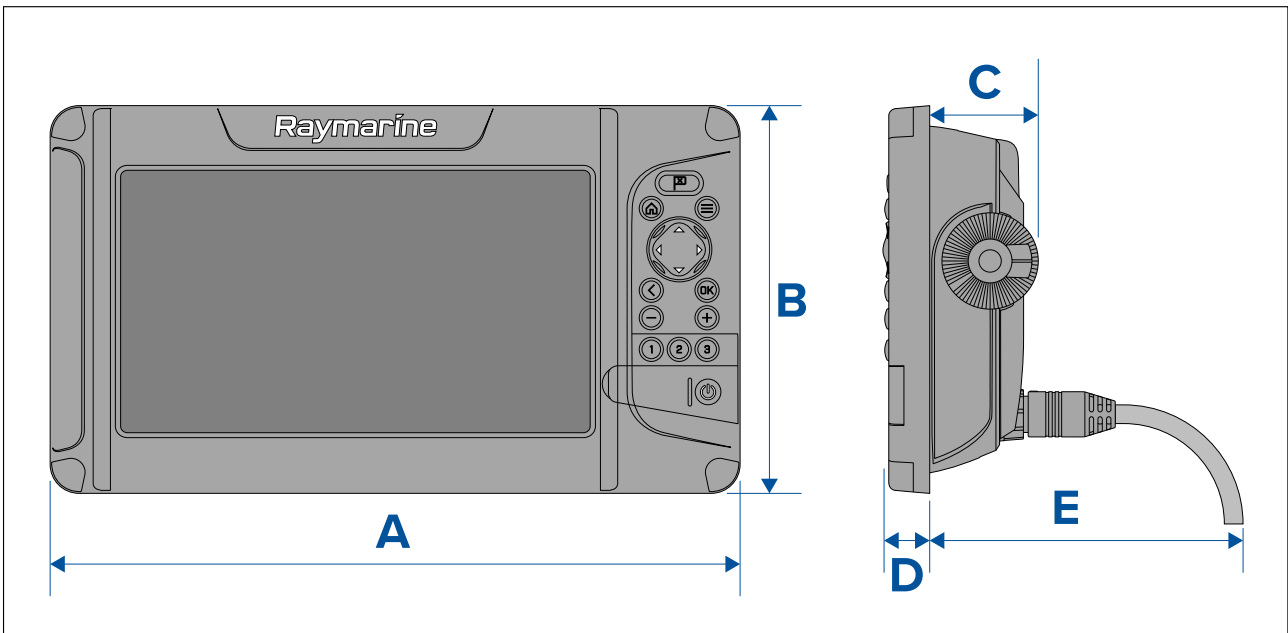
## 3.2 Productafmetingen

### Afmetingen beugelmontage



	Element 7	Element 9	Element 12
A	263,85 mm (10,39 in)	308,40 mm (12,14 in)	373,40 mm (14,70 in)
B	162,59 mm (6,40 in)	171,00 mm (6,73 in)	225,19 mm (8,87 in)
C	149,40 mm (5,88 in)		
D	60,84 mm (2,40 in)	50,11 mm (1,97 in)	55,00 mm (2,17 in)

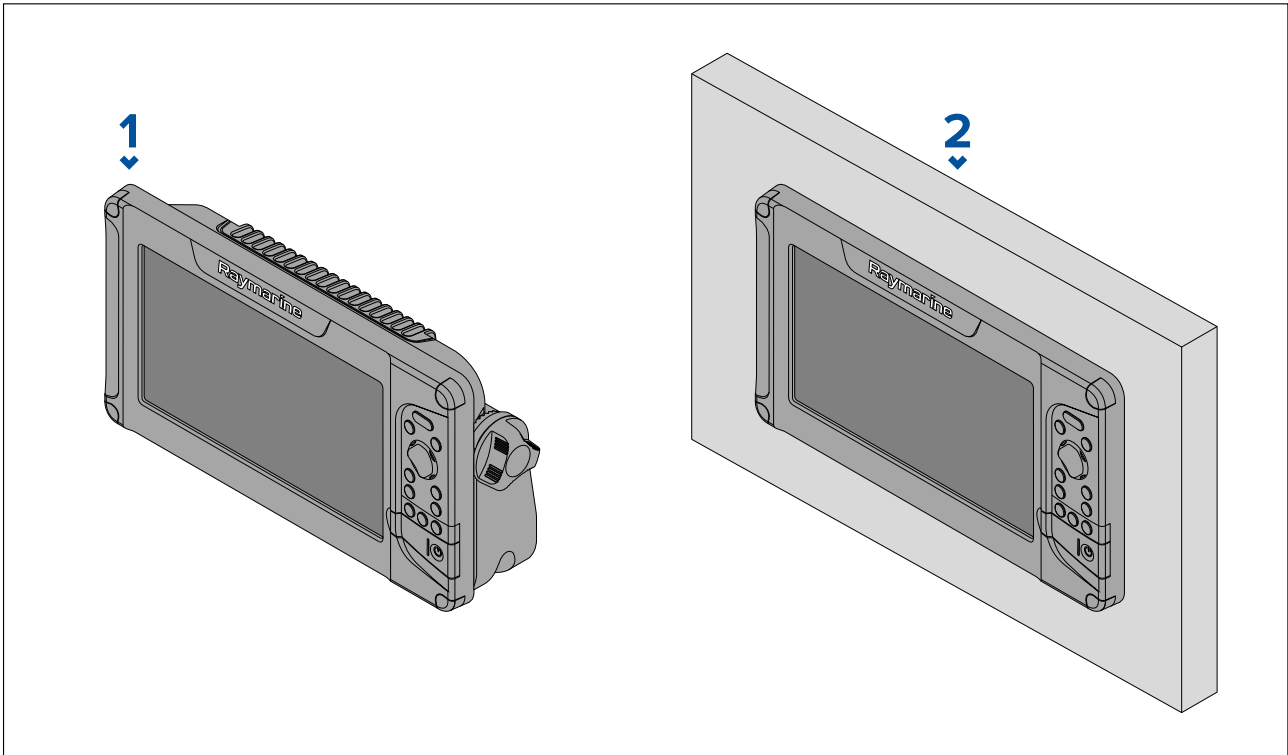
### Afmetingen paneelmontage



	Element 7	Element 9	Element 12
A	239.60 mm (9.43 in)	286.50 mm (11.28 in)	357.20 mm (14.06 in)
B	135.10 mm (5.32 in)	161.00 mm (6.34 in)	215.20 mm (8.47 in)
C	45.00 mm (1.77 in)		46.00 mm (1.81 in)
D	19.40 mm (0.76 in)		
E	130,00 mm (5,12 in)		

### 3.3 Montageopties

Element-displays kunnen óf op een U-beugel óf op een paneel worden gemonteerd.



1. Beugelmontage.
2. Paneelmontage.

### 3.4 U-beugelmontage

De meegeleverde U-beugel kan worden gebruikt om uw display op een horizontaal paneel te monteren.

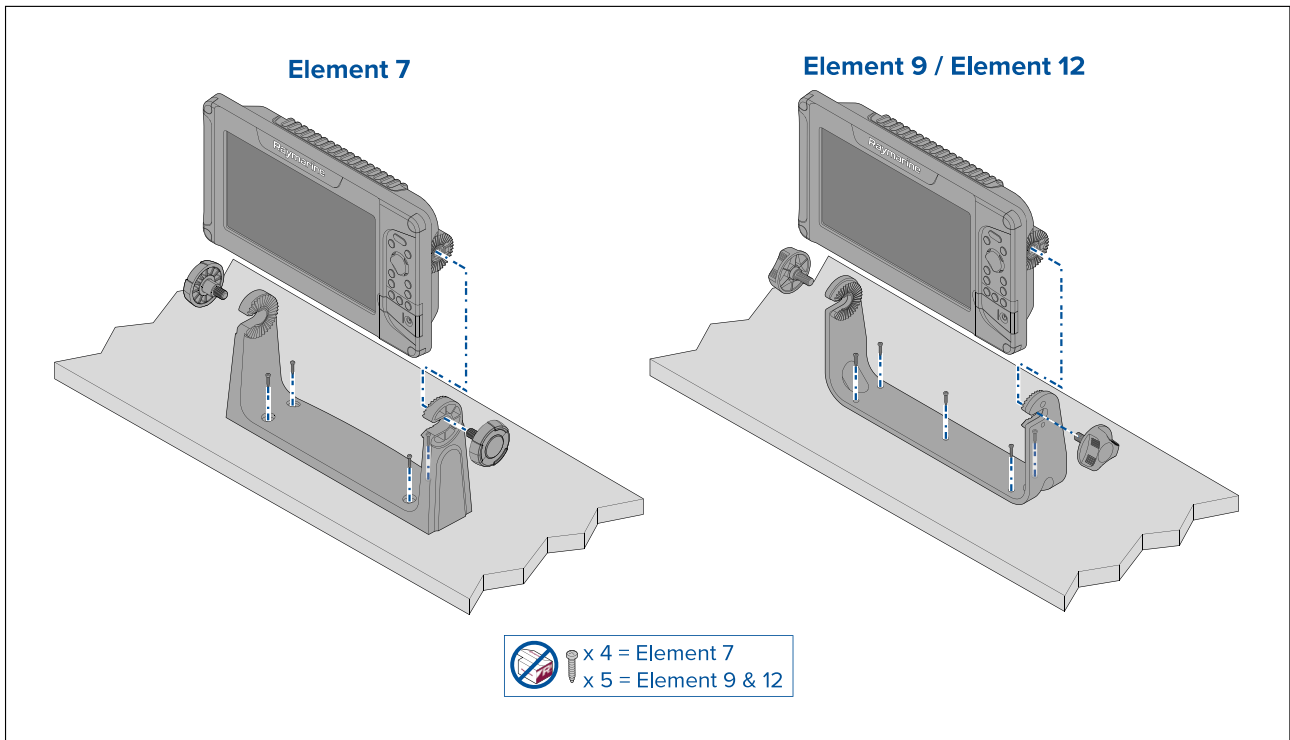
Zorg ervoor dat u een geschikte plaats hebt gevonden voor het monteren van uw display, met voldoende ruimte boven het display zodat de hoek kan worden afgesteld en het display wanneer nodig kan worden verwijderd. Indien u het display 'boven het hoofd' installeert, dient u er extra goed op te letten dat de knoppen strak genoeg zijn vastgedraaid, om te voorkomen dat ze losraken door trillingen onderweg.

#### **Belangrijk:**

#### **Bevestigingen voor montagebeugels worden NIET meegeleverd.**

Voordat u het display monteert, dient u er zeker van te zijn dat u de geschikte bevestigingsmaterialen heeft voor het monteren van de U-beugel van het display op het betreffende montageoppervlak. De manier van monteren wordt bepaald door de plaats van de montage, het type materiaal en de dikte van het montageoppervlak.

- Element™ 7: hiervoor zijn 4 bevestigingen nodig. De diameter van het montagegat voor de U-beugel is 4,2 mm (0,17 in).
- Element™ 9 en Element™ 12: hiervoor zijn 5 bevestigingen nodig. De diameter van het montagegat voor de U-beugel is 5,75 mm (0,23 in).



1. Gebruik de beugel als montagemal, markeer de richtgaten in het montage-oppervlak en boor ze uit.
2. Gebruik geschikt bevestigingen (niet meegeleverd) en zet de U-beugel vast op het montageoppervlak.

*Als het montage-oppervlak te dun is voor de meegeleverde schroeven, gebruikt u roestvrij stalen bouten, ringen en borgmoeren. U kunt het montage-oppervlak ook aan de achterkant verstevigen.*

3. Gebruik de beugelknoppen om het display op de beugel vast te zetten, let er daarbij op dat de rateltanden goed vastklikken.

*De knoppen moeten met de hand zo strak worden vastgedraaid, dat het display niet kan bewegen wanneer uw schip onderweg is.*

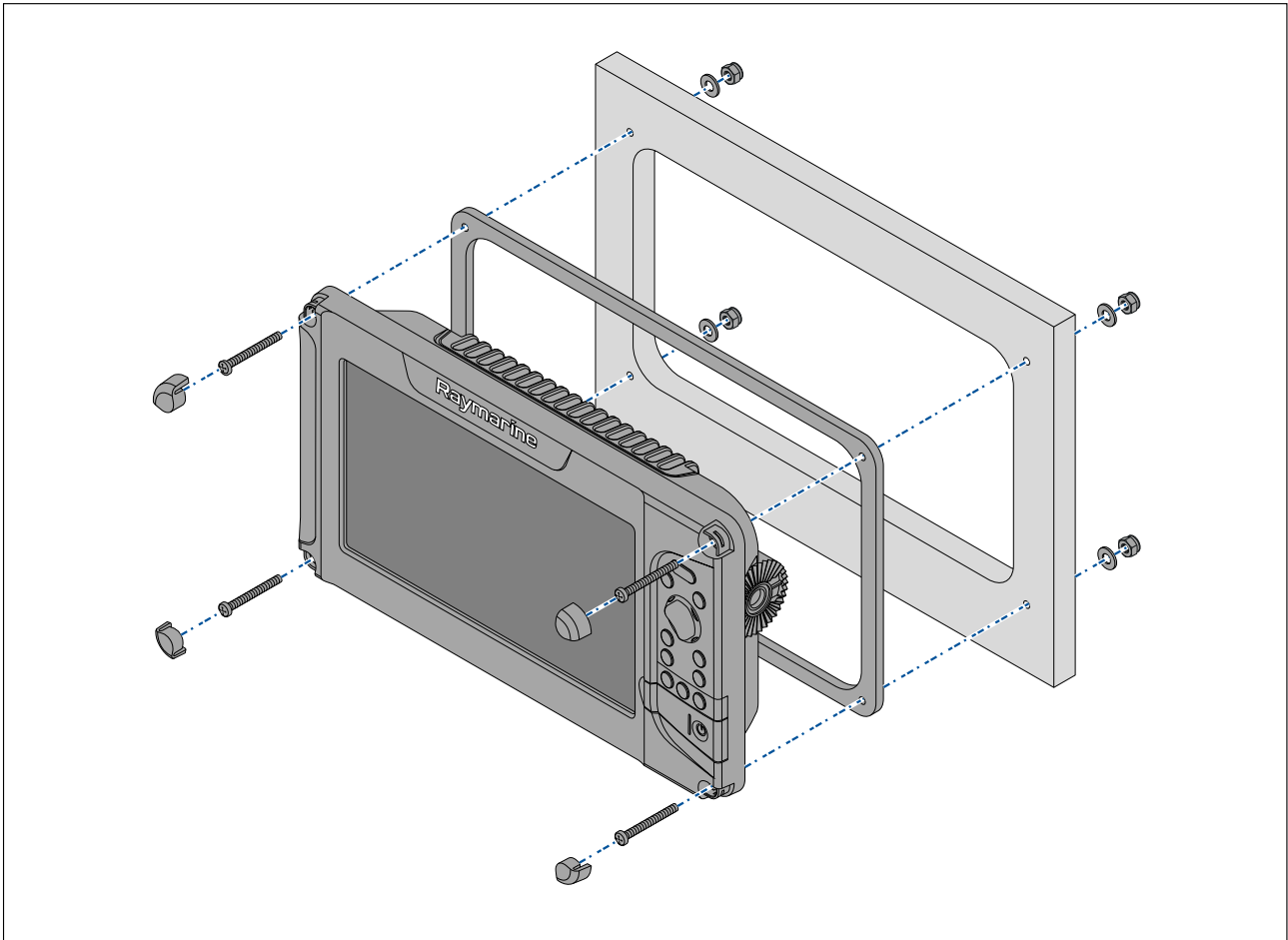
4. Leg de benodigde kabels aan en sluit ze aan.

### 3.5 Paneelmontage

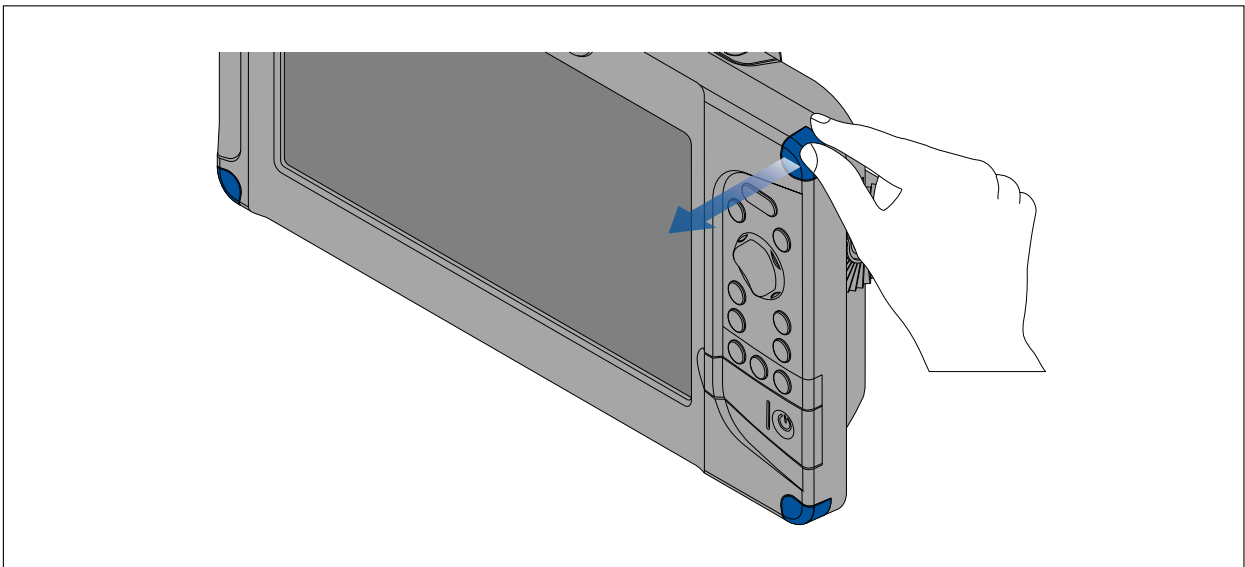
De meegeleverde montagepakking en bevestigingen kunnen worden gebruikt om het display op een paneel te monteren.

Voordat u het display monteert dient u ervoor te zorgen dat:

- u een geschikte locatie hebt gekozen, aan de hand van de verstrekte richtlijnen;
- de vereiste kabelverbindingen heeft geïdentificeerd en de kabels tot aan de locatie van de montage hebt gevoerd.



1. Verwijder de 4 schroefafdekkingen van de hoeken van het display.



2. Controleer de gekozen plaats voor montage. Er is een schone, vlakke ondergrond vereist met voldoende vrije ruimte achter het paneel.
3. Zet de meegeleverde mal vast op de gekozen plaats met behulp van plakband.
4. Gebruik een geschikte boor (de maat staat vermeld op de mal) om gaten te maken in alle hoeken van het uit te zagen gebied.
5. Gebruik een geschikte zaag om langs de binnenkant van de snijlijn te zagen.
6. Controleer of de unit in het uitgezaagde stuk past en vijl langs de zaagranden totdat deze glad zijn.
7. Boor 4 gaten zoals aangegeven op de mal voor de bevestigingen.
8. Plaats de pakking op de achterkant van het display en druk hem stevig op de flens.
9. Sluit de kabels voor voeding en gegevens etc. aan.
10. Schuif de unit op zijn plek en zet hem vast met de meegeleverde bevestigingen.

11. Zet de schroefkapjes terug.

---

**Opmerking:**

De meegeleverde pakking zorgt voor afdichting tussen de unit en een voldoende vlak en stevig montageoppervlak of behuizing. Als het montageoppervlak niet volledig vlak of stevig is, of een ruwe afwerking heeft kan het naast het gebruik van de montagepakking ook nodig zijn een voor de scheepvaart geschikte kit te gebruiken.





## Hoofdstuk 4: Verbindingen

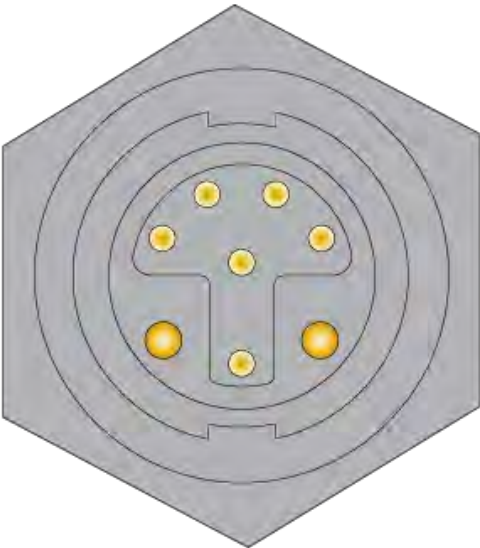
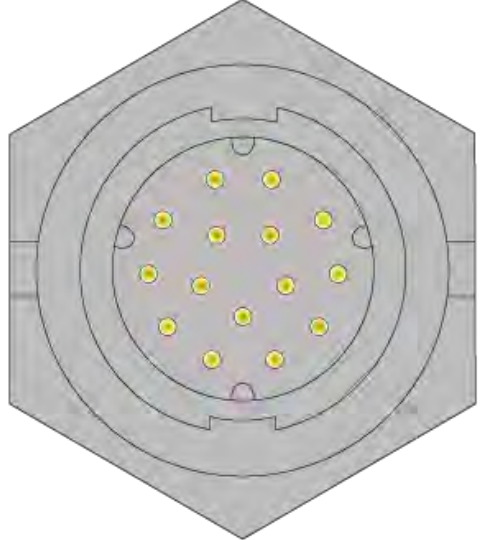
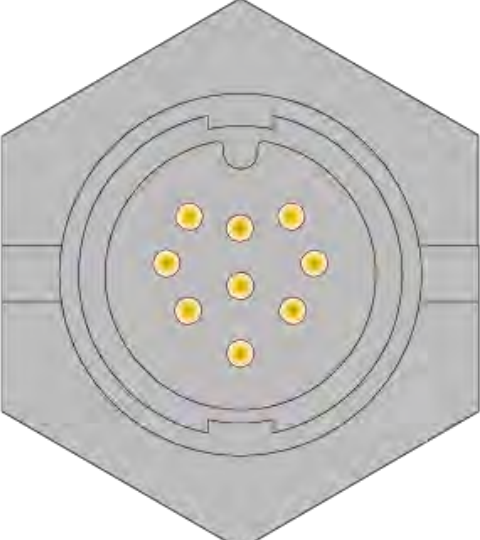
### Inhoudsopgave

- 4.1 Overzicht aansluitingen op pagina 34
- 4.2 Algemene kabelleiding op pagina 35
- 4.3 Voedingsaansluiting op pagina 35
- 4.4 Aansluiten Element™ HV-transducer op pagina 41
- 4.5 Aansluiten Element™ HV Legacy-transducer op pagina 43
- 4.6 Aansluiten Element S™-transducer op pagina 44
- 4.7 Aansluiten SeaTalkng® op pagina 45
- 4.8 Voorbeeld SeaTalkng®-systeem op pagina 46


## 4.1 Overzicht aansluitingen

De connectoren bevinden zich aan de achterkant van het display.

### Fysieke aansluitingen

Connector	Verbinding
	<p>Voedings- en NMEA 2000 8–pins-connector. Gebruik de meegeleverde voedings- en gegevenskabel om verbinding te maken met:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 V DC-voeding. Zie: <a href="#">p.35 – Voedingsaansluiting</a></li> <li>• NMEA 2000- of SeaTalkng<sup>®</sup>-backbone. Zie: <a href="#">p.45 – Aansluiten SeaTalkng<sup>®</sup></a></li> </ul> <p><b>Opmerking:</b></p> <p>Een Element-display kan NIET worden aangesloten op dezelfde SeaTalkng<sup>®</sup>-backbone als een multifunctioneel display. Voorbeelden van MFD's zijn onder andere Axiom-, of a Series-, c Series-, e Series-, eS Series-, of gS Series-displays. Omdat het Element-display GEEN RayNet-aansluiting heeft, is het bovendien niet mogelijk het via een netwerk te verbinden met een multifunctioneel display (MFD).</p>
	<p>15-pins-connector HyperVision™-transducer — beschikbaar op Element™ HV-displays. Kabel voor HyperVision-transducer of een compatibele transducer-verlengkabel. Zie: <a href="#">p.41 – Aansluiten Element™ HV-transducer</a></p>
	<p>9-pins-connector CPT-S-transducer — beschikbaar op Element™ S-displays. Kabel voor CPT-S-transducer of een compatibele transducer-verlengkabel. Zie: <a href="#">p.44 – Aansluiten Element S™-transducer</a></p>

## Draadloze verbindingen

Connector	Verbinding
	WiFi-verbinding. Gebruik deze verbinding om een Quantum™-radarscanner te verbinden via WiFi.

## 4.2 Algemene kabelleiding

### Kabeltypen en -lengtes

Het is belangrijk kabels te gebruiken van het juiste type en met de juiste lengte.

- Tenzij anders aangegeven, gebruikt u alleen standaardkabels van het correcte type, die zijn geleverd door Raymarine.
- Wanneer het noodzakelijk is kabels van andere leveranciers dan Raymarine te gebruiken, dient u ervoor te zorgen dat de kwaliteit en de dikte voldoende zijn voor het beoogde doel (bijv.: voor langere voedingskabels zijn mogelijk dikkere kabels nodig om spanningsval over de kabel te minimaliseren).

### Trekontlasting

Gebruik geschikte trekontlasting voor de kabels, om ervoor te zorgen dat connectoren zijn beschermd tegen trekkrachten en in extreme omstandigheden op zee niet uit de aansluiting worden getrokken.

### Kabelafscherming

Controleer of de kabelafscherming niet is beschadigd en of alle kabels correct zijn afgeschermd.

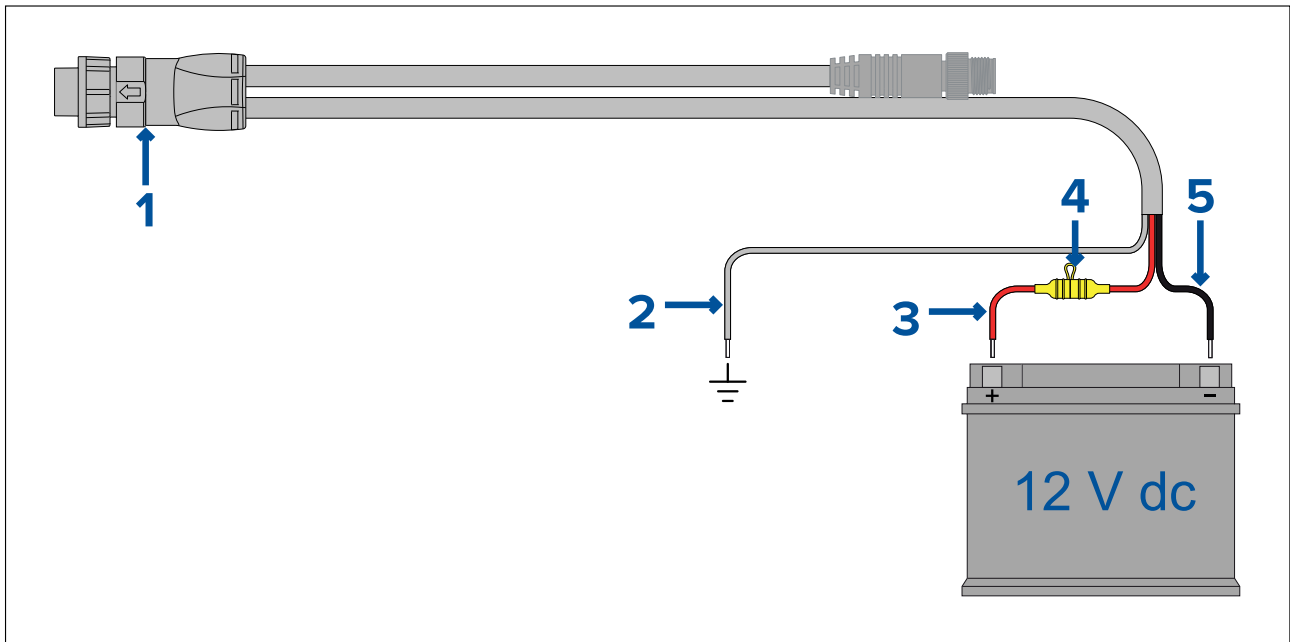
### Verbindingen maken

Volg de onderstaande stappen om de kabel(s) op uw product aan te sluiten.

1. Zorg ervoor dat de voedingsspanning van het schip is uitgeschakeld.
2. Zorg ervoor dat het apparaat dat op uw unit wordt aangesloten is geïnstalleerd overeenkomstig de installatie-instructies die bij dat apparaat zijn meegeleverd.
3. Zorg voor de juiste richting en druk de kabelconnector volledig op de bijbehorende connector op de unit.
4. Draai de borgring met de klok mee om de kabel vast te zetten.

## 4.3 Voedingsaansluiting

De voedingskabel moet worden aangesloten op een 12 VDC-voeding, dit kan door direct aan te sluiten op een accu, of via het distributiepaneel. Het product is beveiligd tegen omgekeerd aansluiten.



1. De voedings-/NMEA 2000-kabel wordt aangesloten op de achterkant van het display.
2. De aardedraad wordt verbonden met het RF-aardingspunt, als er geen aardingspunt beschikbaar is wordt deze verbonden met de negatieve (-) pool van de accu.
3. De positieve (rode) draad wordt verbonden met de positieve (+) pool van de accu.
4. Er moet een waterdichte zekeringhouder met een 5 A inline zekering worden geïnstalleerd (niet meegeleverd).
5. De negatieve draad wordt verbonden met de negatieve (-) pool.

#### Belangrijk:

Om fouten en verlies van gegevens te voorkomen, dient u ervoor te zorgen dat het product wordt gevoed door een andere accu dan de accu die wordt gebruikt voor het starten van de motor.

### Waarde inline-zekering en thermische stroomonderbreker

De volgende classificaties voor inline-zekeringen en thermische stroomonderbrekers zijn van toepassing op uw product:

Waarde inline zekering	Waarde thermische stroomonderbreker
5 A	3 A

#### Opmerking:

- De juiste waarde voor de thermische stroomonderbreker is afhankelijk van het aantal apparaten dat u aansluit. Wanneer u de te gebruiken waarde niet zeker weet, kunt u contact opnemen met een geautoriseerde Raymarine-dealer.
- Er is mogelijk al een inline-zekering geplaatst in de voedingskabel van uw product, als dat niet het geval is dient u een inline-zekering/stroomonderbreker aan te brengen op de positieve draad van de voedingsaansluiting van uw product.

#### Let op: Voedingsbeveiliging

Bij het installeren van dit product, dient u ervoor te zorgen dat de voedingsbron correct is beveiligd met behulp van een zekering of thermische stroomonderbreker met de juiste waarde.

## Aarden — speciale afvoerdraad

De voedingskabel die met dit product is meegeleverd beschikt over een speciale afgeschermd (verstevigde) draad voor aansluiting op het RF-aardingspunt van het schip.

Het is van belang dat er een doeltreffende RF-aarding is aangesloten op het systeem. Er moet één aardingspunt worden gebruikt voor alle apparatuur. De unit kan worden geaard door de afgeschermd (afvoer-) draad van de voedingskabel aan te sluiten op het RF-aardingspunt van het schip. Op schepen zonder een RF-aardingssysteem dient de afgeschermd (afvoer-) draad direct te worden aangesloten op de negatieve accupool.

Het gelijkspanningssysteem dient één van de volgende te zijn:

- Negatief geaard, met de negatieve accupool aangesloten op de massa van het schip.
- Bufferaarde, waarbij geen van beide accupolen zijn verbonden met de massa van het schip.

## Voedingsdistributie

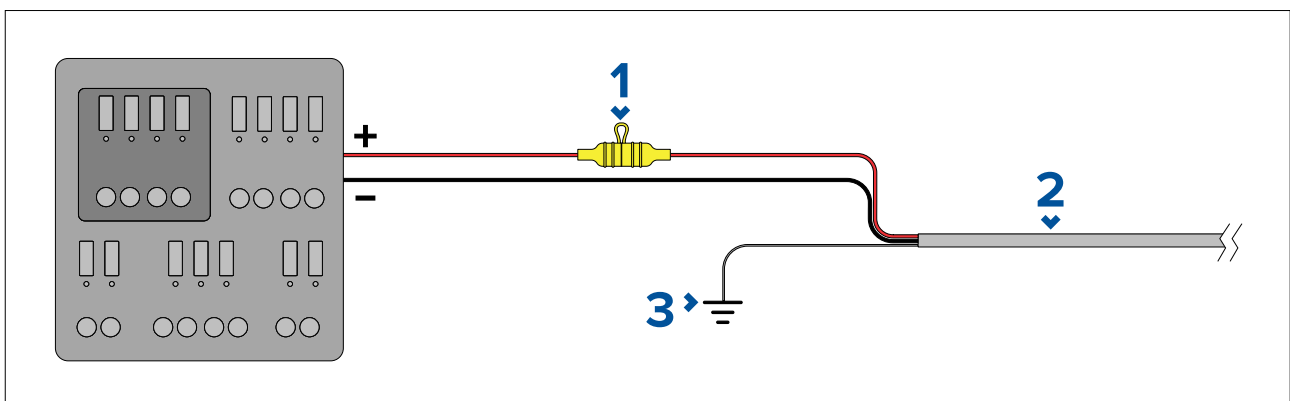
Aanbevelingen en "best practice".

- Dit product wordt geleverd met een voedingskabel, in de vorm van een afzonderlijk onderdeel of als kabel die permanent aan het product vastzit. Gebruik alleen de voedingskabel die met dit product is meegeleverd. Gebruik GEEN voedingskabel die is bedoeld voor of meegeleverd met een ander product.
- Raadpleeg het hoofdstuk *Voedingsaansluiting* voor meer informatie over hoe u de draden in uw voedingskabel kunt identificeren en waar u ze dient aan te sluiten.
- Zie hieronder voor meer informatie over de implementatie van de meest voorkomende scenario's voor voedingsdistributie:

### Belangrijk:

- Bij de planning en het aanleggen van de kabels dient u rekening te houden met andere producten in uw systeem, waarvan enkele (bijv. sonarmodules) hoge stroompieken kunnen vragen van het elektrische systeem van uw schip. Dit kan van invloed zijn op de spanning die beschikbaar is voor de andere apparaten tijdens deze pieken.
- De onderstaande informatie is alleen bedoeld als richtlijn om u te helpen uw product te beschermen. Het heeft betrekking op de meest voorkomende voedingsscenario's op schepen, maar NIET op alle scenario's. Als u niet zeker weet hoe u de juiste beveiliging kunt aanbrengen, kunt u advies inwinnen bij een geautoriseerde dealer of een voldoende gekwalificeerde professionele maritieme elektricien.

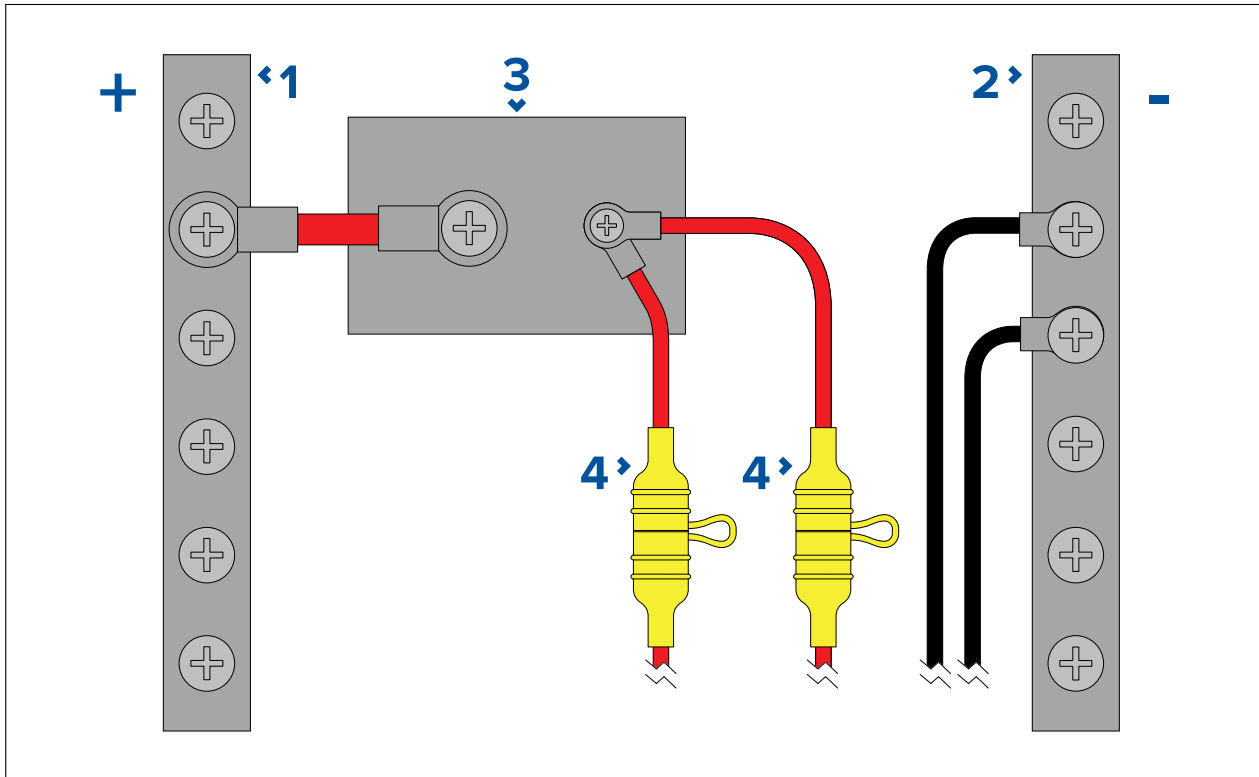
## Implementatie — aansluiting op distributiepaneel (aanbevolen)



1	Waterdichte zekeringhouder waarin een inline zekering met de juiste waarde moet zijn aangebracht. Voor de juiste waarde voor de zekering, zie: <i>Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers</i> .
2	Voedingskabel van het product.
3	Aansluitpunt aardingsdraad.

- Aanbevolen wordt de meegeleverde voedingskabel aan te sluiten op een geschikte stroomonderbreker of switch op het distributiepaneel van het schip, of een standaard voedingsdistributiepunt.

- Het distributiepunt dient te worden gevoed vanaf de primaire voedingsbron van het schip met een 8 AWG (8,36 mm<sup>2</sup>) kabel.
- In het ideale geval dient alle apparatuur te worden verbonden via afzonderlijke thermische stroomonderbrekers of zekeringen met de juiste waarde en de passende stroomkringbeveiliging. Wanneer dit niet mogelijk is en een stroomonderbreker wordt gedeeld door meerdere apparaten, gebruikt u afzonderlijke inline-zekeringen voor iedere stroomkring om te zorgen voor de benodigde beveiliging.



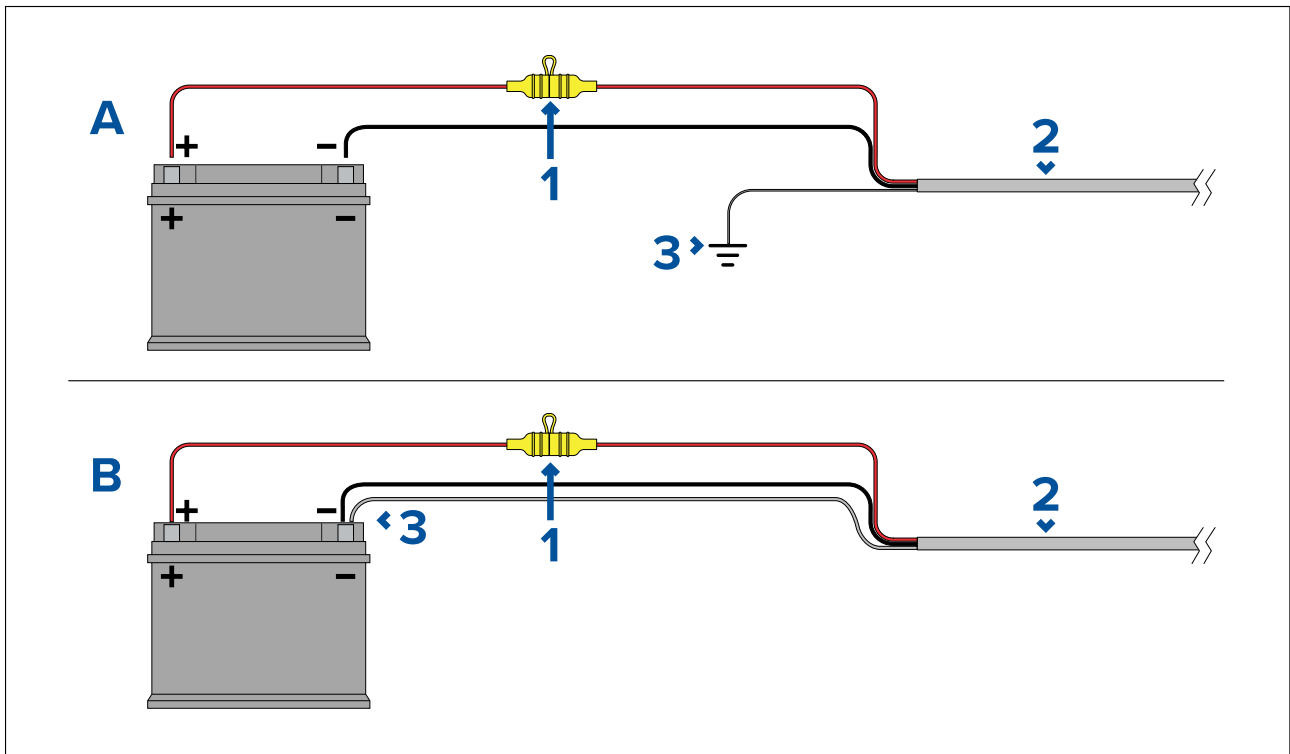
1	Positieve (+) strook
2	Negatieve (-) strook
3	Stroomonderbreker
4	Waterdichte zekeringhouder waarin een inline zekering met de juiste waarde moet zijn aangebracht. Voor de juiste waarde voor de zekering, zie: <i>Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers.</i>

### Belangrijk:

Neem de aanbevolen waarden voor zekeringen/stroomonderbrekers in de documentatie van het product in acht, houd er echter rekening mee dat de geschikte waarde van zekeringen/stroomonderbrekers afhangt van het aantal aangesloten apparaten.

### Implementatie – directe aansluiting op de accu

- Wanneer aansluiting op een voedingsdistributiepaneel niet mogelijk is, kan de voedingskabel die met uw product is meegeleverd direct worden aangesloten op de accu van het schip, via een zekering of stroomonderbreker met de juiste waarde.
- De voedingskabel die met uw product is meegeleverd beschikt mogelijk NIET over een afzonderlijke aardingsdraad. Als dit het geval is, hoeven alleen de rode en de zwarte draad van de voedingskabel te worden aangesloten.
- Als de meegeleverde voedingskabel NIET is voorzien van een inline-zekering, MOET een zekering of stroomonderbreker met de juiste waarde aangebracht worden tussen de rode draad en de positieve pool van de accu.
- Raadpleeg de waarden voor inline-zekeringen in de documentatie van het product.
- Als u de voedingskabel voor uw product wilt verlengen, dient u de adviezen over de speciale *Verlengkabels voeding* uit de productdocumentatie in acht te nemen.



1	Waterdichte zekeringhouder waarin een inline zekering met de juiste waarde moet zijn aangebracht. Voor de juiste waarde voor de zekering, zie: <i>Waarden inline zekeringen en thermische stroomonderbrekers.</i>
2	Voedingskabel van het product.
3	Aansluitpunt aardingsdraad.

#### Accu-aansluiting, scenario A:

geschikt voor een schip met een gemeenschappelijk RF-aardingspunt. Als uw product in dit scenario is geleverd met een afzonderlijke aardingsdraad, dan dient deze te worden verbonden met het gemeenschappelijke aardingspunt van het schip.

#### Accu-aansluiting, scenario B:

geschikt voor een schip zonder een gemeenschappelijk aardingspunt. Als uw product in dit geval is geleverd met een afzonderlijke aardingsdraad, dan dient deze direct te worden verbonden met de negatieve pool van de accu.

#### Verlengen voedingskabel

Als u de voedingskabel voor uw product wilt verlengen, dient u de volgende adviezen in acht te nemen:

- De voedingskabel voor iedere unit in uw systeem dient te worden gelegd als afzonderlijke 2-draads kabel uit één stuk vanaf de unit naar de accu of het distributiepaneel van het schip.
- Zorg ervoor dat de kabeldiameter voldoende is voor de voedingsspanning, de totale belasting van het apparaat en de lengte van de kabel. Raadpleeg de onderstaande tabel voor de **minimale** diameters van voedingskabels.

Kabellengte in meter (feet)	Diameter in AWG (mm <sup>2</sup> ) voor 12 VDC-voeding	Diameter in AWG (mm <sup>2</sup> ) voor 24 VDC-voeding
<8 (<25)	16 (1,31 mm <sup>2</sup> )	18 (0,82 mm <sup>2</sup> )
16 (50)	14 (2,08 mm <sup>2</sup> )	18 (0,82 mm <sup>2</sup> )
24 (75)	12 (3,31 mm <sup>2</sup> )	16 (1,31 mm <sup>2</sup> )
>32 (>100)	10 (5,26 mm <sup>2</sup> )	16 (1,31 mm <sup>2</sup> )

#### Belangrijk:

Houd er rekening mee dat sommige producten in uw systeem (zoals sonarmodules) op bepaalde momenten spanningspieken kunnen veroorzaken die van invloed kunnen zijn op de spanning die beschikbaar is voor andere producten.

**Belangrijk:** Om er zeker van te zijn dat voedingskabels (inclusief verlengkabels) dik genoeg zijn, controleert u of er een continue **minimale** spanning van **10,8 V DC** is aan het einde van de kabel waar het de voedingsaansluiting van het product binnen gaat, zelfs wanneer de batterij leeg is met een spanning van 11 V DC. (Ga er niet vanuit dat de spanning van een lege accu 0 V DC is. Als gevolg van het ontladingsprofiel en de interne chemische samenstelling van accu's, daalt de stroom veel sneller dan de spanning. Een "volledig lege" accu heeft nog steeds een positieve spanning, ook wanneer het onvoldoende stroom heeft om uw product te voeden.)

## Aarding

Zorg ervoor dat u alle aanvullende adviezen voor aarding in de productdocumentatie in acht neemt.

## Meer informatie

Aanbevolen wordt de 'best practice' in acht te nemen voor alle elektrische installaties op schepen, zoals vermeld in de volgende normen:

- BMEA Gedragscode voor elektrische en elektronische installaties op schepen
- NMEA 0400 Installatienorm
- ABYC E-11 AC & DC Elektrische systemen op schepen
- ABYC A-31 Acculaders en omvormers
- ABYC TE-4 Beveiliging tegen blikseminslag



### **Waarschuwing: Productaarding**

Voordat u dit product aansluit op de voeding, dient u zich ervan te verzekeren dat het op de juiste manier is geaard, in overeenstemming met de gegeven instructies.



### **Waarschuwing: Systemen met positieve aarding**

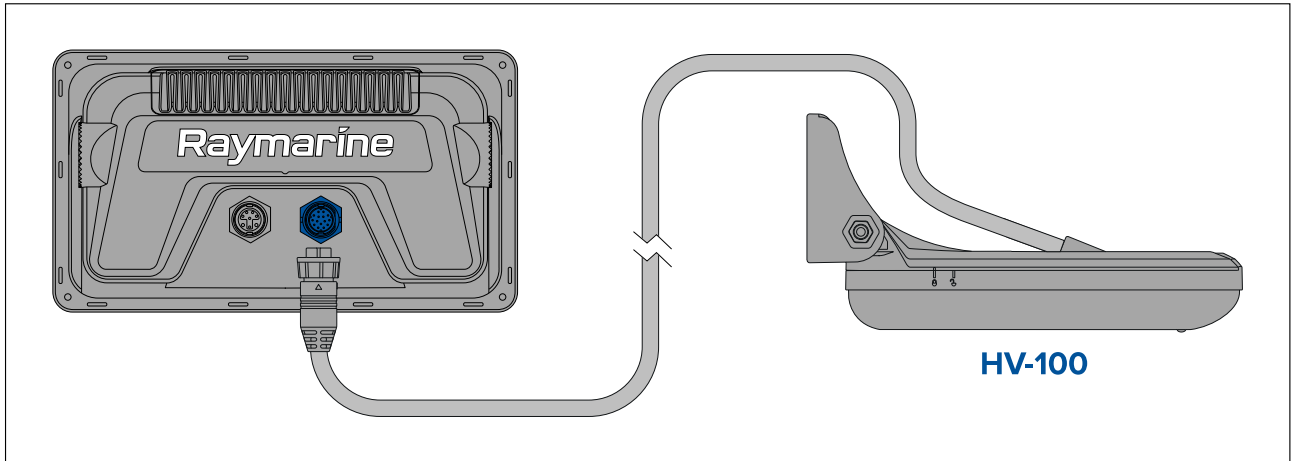
Sluit deze unit niet aan op systemen met positieve aarding.



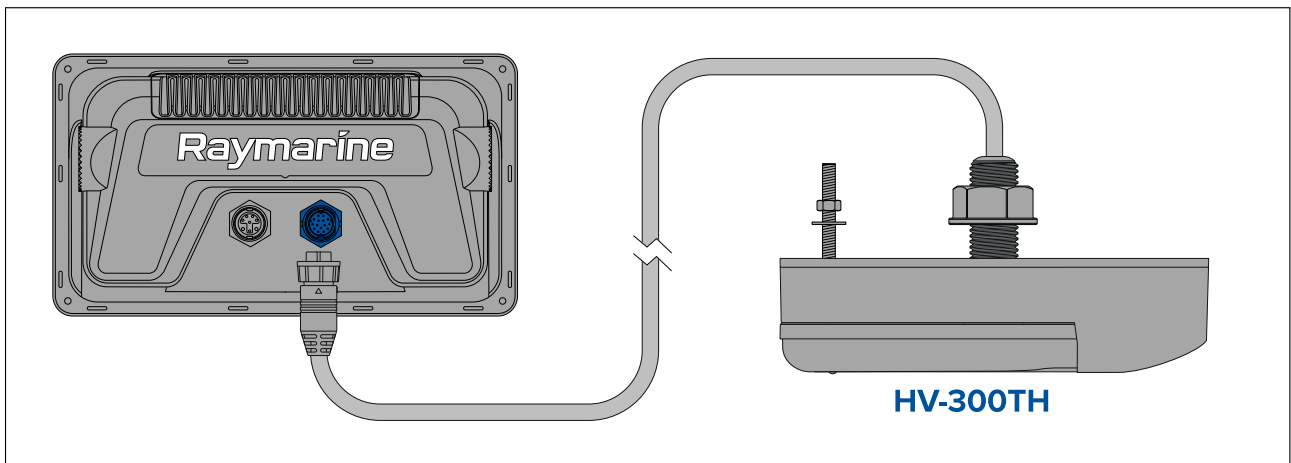
## 4.4 Aansluiten Element™ HV-transducer

HV-serie-transducers kunnen direct worden aangesloten op Element™ HV-displays.

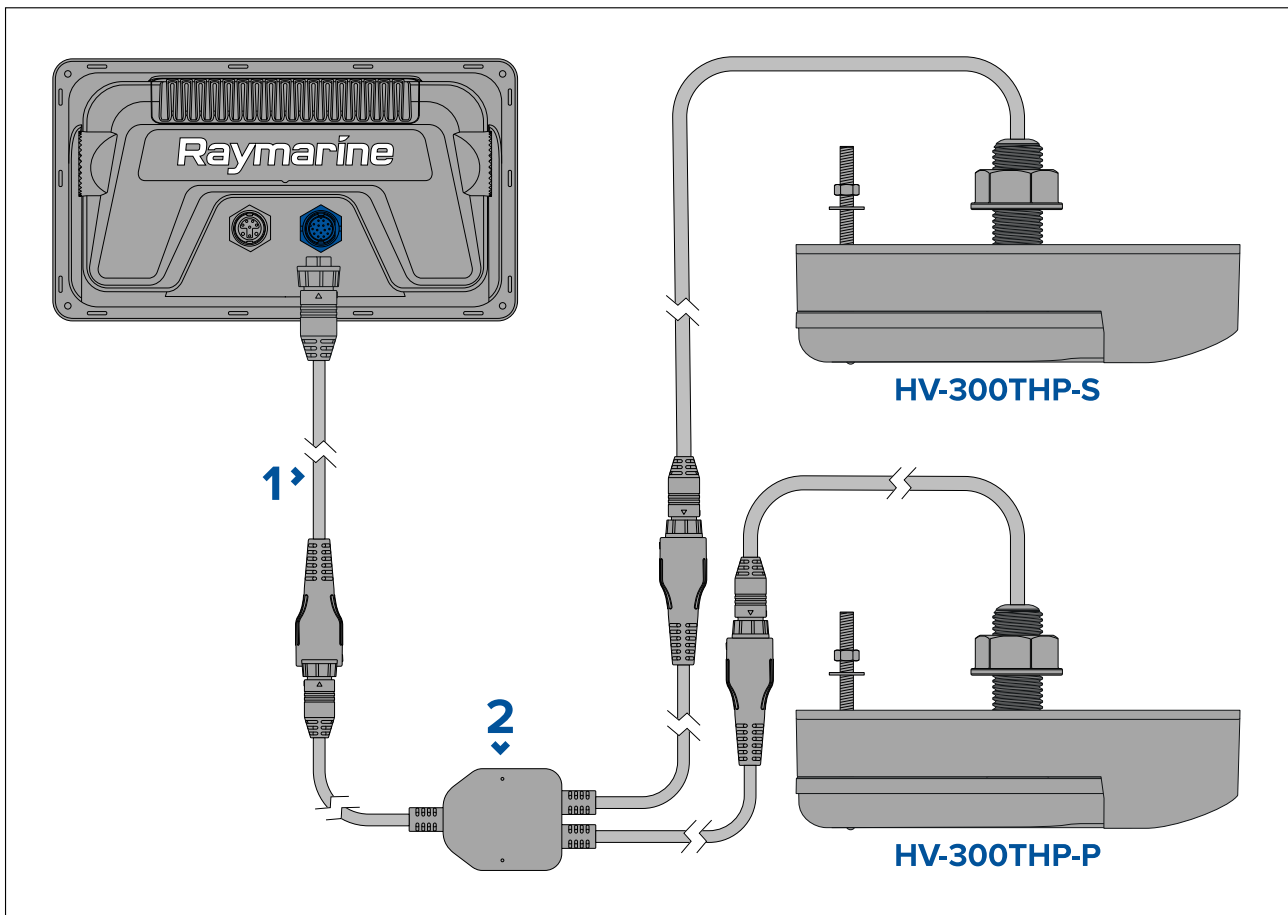
### Aansluiten HV-100



### Aansluiten HV-300THP (all-in-one)



## Aansluiting HV-300THP-P en HV-300THP-S (gesplitste set)



1. Verlengkabel (geleverd samen met gesplitste transducersets).
2. Y-kabel (geleverd samen met gesplitste transducersets).

U kunt de transducercabels langer maken met behulp van een transducerverlengkabel.

### Verlengkabel HV-100-transducer

Voor optimale prestaties moeten de kabels zo kort mogelijk worden gehouden. Voor sommige installaties kan het echter nodig zijn de transducercabel te verlengen.

Er is een HyperVision™-transducerverlengkabel (A80562) beschikbaar van 4 m (13,1 ft.).

Aanbevolen wordt niet meer dan twee verlengkabels te gebruiken, waarbij de totale lengte niet meer is dan 10 m (32,81 ft).

#### Opmerking:

De HyperVision™-transducerverlengkabel kan alleen worden gebruikt voor het aansluiten van een HV serie-transducer.

### Verlengkabel HV-300-transducer

Voor optimale prestaties moeten de kabels zo kort mogelijk worden gehouden. Voor sommige installaties kan het echter nodig zijn de transducercabel te verlengen.

Er is een HyperVision™-transducerverlengkabel (A80562) beschikbaar van 4 m (13,1 ft.).

Aanbevolen wordt niet meer dan twee verlengkabels te gebruiken, waarbij de totale kabellengte naar iedere transducer niet meer is dan 6,3 m (20,67 ft).

#### Opmerking:

De HyperVision™-transducerverlengkabel kan alleen worden gebruikt voor het aansluiten van een HV serie-transducer.

### Let op: Transducerkabel

- Gebruik de transducerkabel NIET om de transducer op te tillen of op te hangen, maar ondersteun de body van de transducer direct tijdens het installeren.
- U mag de transducerkabel NIET onderbreken, inkorten of splitsen.
- U mag de connector NIET verwijderen.

Als de kabel is onderbroken kan hij niet worden gerepareerd. Door het onderbreken van de kabel komt ook de garantie te vervallen.

## Leggen van de kabel

Vereisten voor het leggen van de transducerkabel

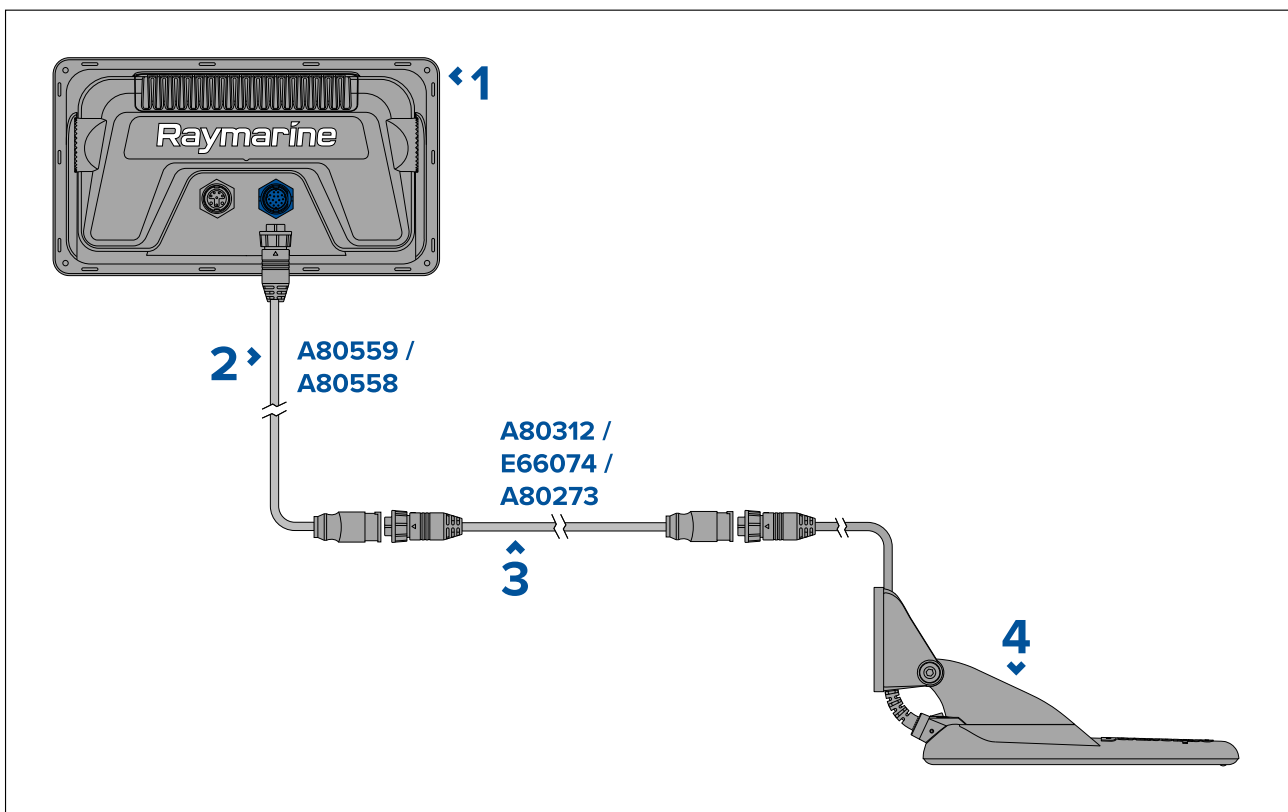
### Belangrijk:

De kabel dient zo ver mogelijk verwijderd van marifoonantenneapparaten en -kabels te worden gelegd om interferentie te vermijden.

- Controleer of de kabel lang genoeg is om de afstand tot het display waarop hij moet worden aangesloten te overbruggen. Er zijn indien nodig optionele verlengkabels beschikbaar.
- Zorg ervoor dat de transducerkabel aan de kant van de transducer voldoende extra lengte heeft om de transducer vrij omhoog en omlaag te laten kantelen tijdens het aanpassen.
- Indien u van plan bent de kabel door de spiegel te voeren, dan dient u ervoor te zorgen dat het gat zo hoog mogelijk boven de waterlijn zit en dat u het meegeleverde afdekplaatje gebruikt om het gat af te dekken.
- Zet de kabel op regelmatige afstanden vast met de meegeleverde kabelklemmen.
- Eventueel overgebleven kabel dient te worden opgerold op een geschikte plaats.

## 4.5 Aansluiten Element™ HV Legacy-transducer

Wanneer u een legacy transducer aansluit, dient u de correcte adapterkabel te gebruiken en, wanneer nodig, een verlengkabel die compatibel is met de legacy transducer.



1. Element™ HV-display — wordt verbonden met adapterkabel.

2. Adapterkabel (d.w.z.: A80559 of A80558) — wordt aangesloten op het display en verlengkabel of transducer.
3. Verlengkabel (d.w.z.: A80312, E66074 of A80273) — wordt aangesloten tussen de transducer en de adapterkabel.
4. Voorbeeld legacy transducer — wordt aangesloten op de adapterkabel of de verlengkabel.

## Verlengkabels legacy transducer

Indien u een compatibele legacy transducer aansluit op een Element-display met behulp van een adapterkabel en de kabel moet worden verlengd, dient u een verlengkabel te gebruiken die compatibel is met uw transducer.

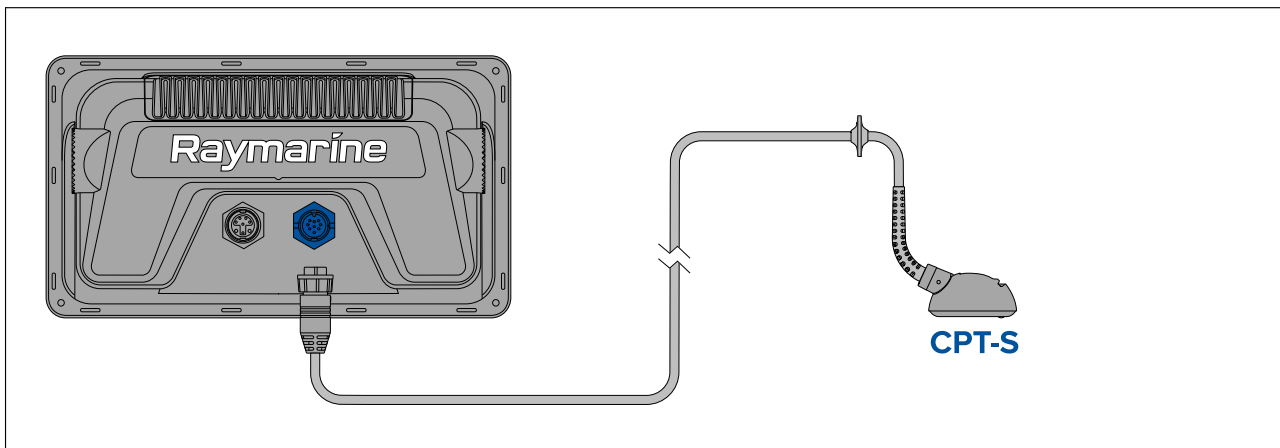
### Belangrijk:

De HyperVision™-verlengkabel kan niet worden gebruikt om de kabels van legacy transducers te verlengen.

Legacy transducer	Compatibele verlengkabel
Dragonfly®-transducers	A80312 — 4 m (13,1 ft) Dragonfly®-transducerverlengkabel.  <b>Opmerking:</b> Voedingskabels dienen te zijn geïsoleerd en beveiligd tegen kortsluiting of het binnendringen van water.
DownVision™-transducers	E66074 — 3 m (9,84 ft) DownVision™-transducerverlengkabel.
High CHIRP-sonartransducers	A80273 — 4 m (13,1 ft) CPT-S-transducerverlengkabel.

## 4.6 Aansluiten Element S™-transducer

Conische High CHIRP-sonartransducers kunnen direct worden aangesloten op Element™ S -displays.



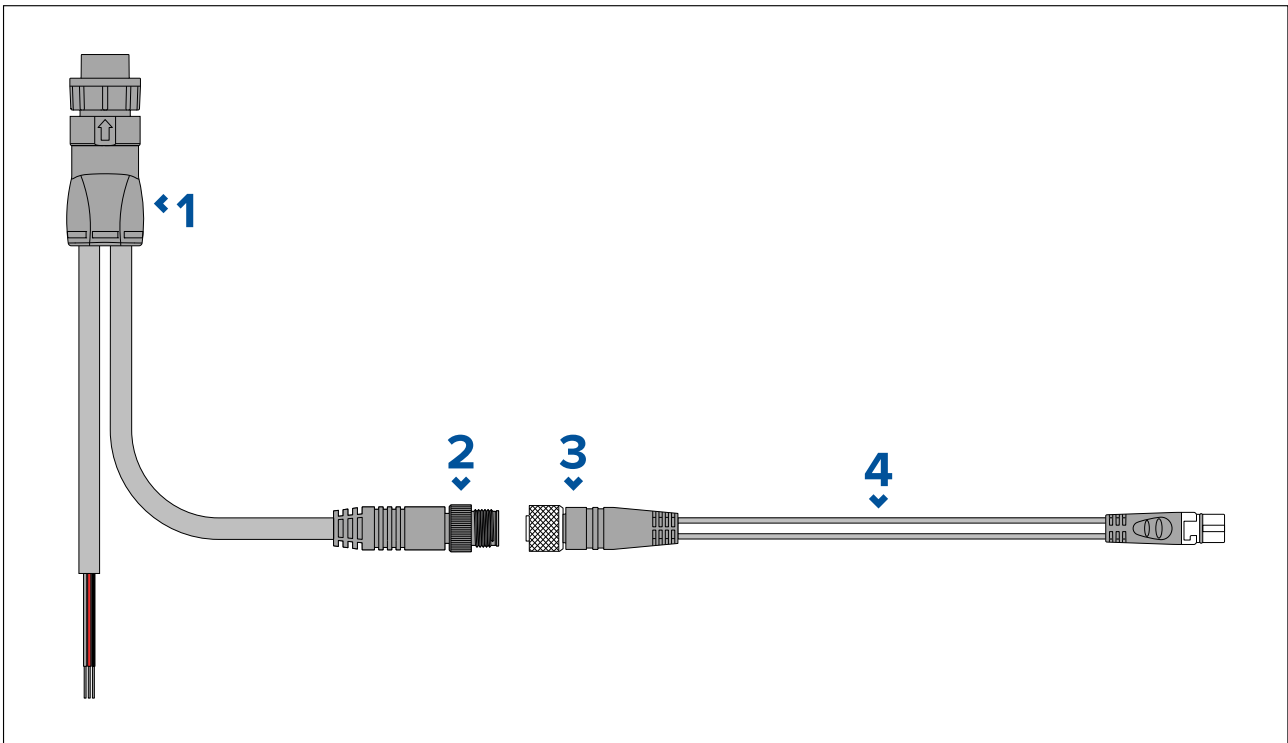
U kunt de CPT-S-transducerkabels langer maken met behulp van een transducerverlengkabel A80273 (4 m (13,1 ft) lange CPT-S-transducer-verlengkabel).

## 4.7 Aansluiten SeaTalkng®

Het display kan worden aangesloten op een SeaTalkng®-backbone met behulp van de DeviceNet-connector die is meegeleverd met de voedings-/NMEA 2000-kabel en een adapterkabel (niet meegeleverd).

### Opmerking:

Een Element-display kan NIET worden aangesloten op dezelfde SeaTalkng®-backbone als een multifunctioneel display. Voorbeelden van MFD's zijn onder andere Axiom-, of a Series-, c Series-, e Series-, eS Series-, of gS Series-displays. Omdat het Element-display GEEN RayNet-aansluiting heeft, is het bovendien niet mogelijk het via een netwerk te verbinden met een multifunctioneel display (MFD).



1. Meegeleverde voedings-/NMEA 2000-kabel.
2. DeviceNet (Micro-C 5-pins male) kabelconnector.
3. DeviceNet (5-pins female) kabelconnector.
4. SeaTalkng® naar DeviceNet-adapterkabel (A06045 / A06075) wordt aangesloten op SeaTalkng®-backbone.

### Opmerking:

1. SeaTalkng®-apparaten moeten worden verbonden met een correct afgesloten backbone waarmee het display ook is verbonden. Producten kunnen niet direct worden aangesloten op het display.
2. Raadpleeg de instructies die met uw SeaTalkng®-product zijn meegeleverd voor meer informatie over het maken van een backbone.

## Gegevenscompatibiliteit

Naast de producten waarvan in dit document wordt aangegeven dat ze compatibel zijn, kan uw product ook gegevens ontvangen en weergeven van andere NMEA 2000-apparaten.

Om ervoor te zorgen dat gegevens worden weergegeven, moet het display gegevens ontvangen van NMEA 2000-apparaten met behulp van ondersteunde NMEA 200 PGN-berichten.

In de bijlage van dit document vindt u een lijst met de NMEA 2000 PGN-berichten die worden ondersteund door uw display:

## NMEA 2000-aansluiting

Het display kan direct worden aangesloten op een NMEA 2000-backbone met behulp van de DeviceNet-connector die is meegeleverd met de voedings-/NMEA 2000-kabel.

Wanneer aangesloten op een NMEA 2000-backbone, kunnen ondersteunde gegevenstypen worden verzonden naar en/of worden ontvangen door het display.

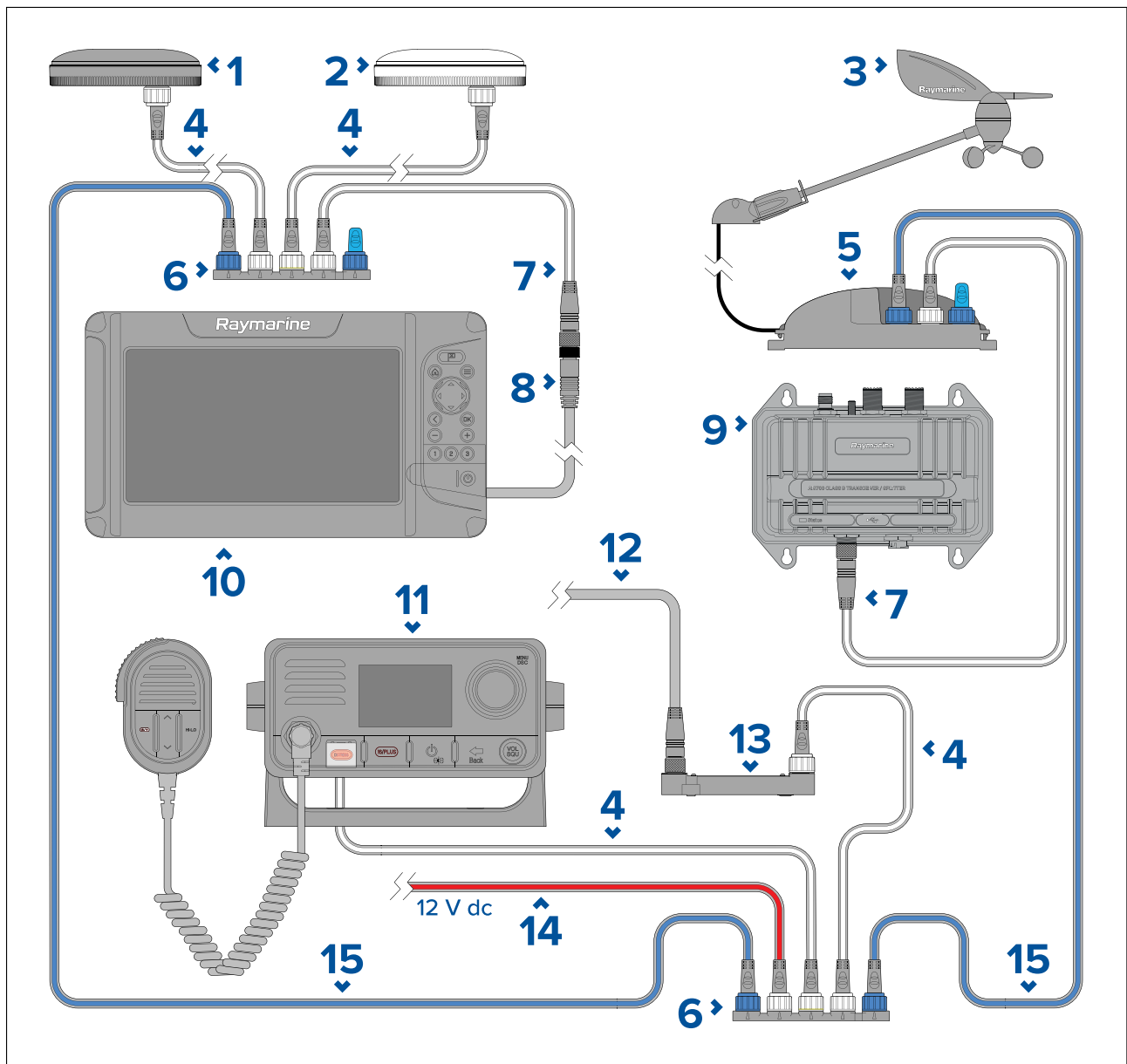
Ondersteunde SeaTalkng<sup>®</sup>-producten kunnen worden aangesloten op een NMEA 2000-netwerk met behulp van SeaTalkng<sup>®</sup> naar DeviceNet-adapterkabels.

## 4.8 Voorbeeld SeaTalkng<sup>®</sup>-systeem

Hieronder ziet u een voorbeeld van een SeaTalkng<sup>®</sup>-systeem. Wanneer het display is verbonden met een netwerk, ontvangt het gegevens van andere verbonden apparaten.

### Opmerking:

De informatie hieronder is slechts een voorbeeld en is niet van toepassing op alle producten die aanwezig kunnen zijn in het SeaTalkng<sup>®</sup>-netwerk. Om windgegevens te kalibreren, heeft u bijvoorbeeld een instrumentdisplay nodig.



1. EV-1-koerssensor.
2. RS150 GNSS-ontvanger.
3. Windvaantransducer.

4. SeaTalkng<sup>®</sup>-spurkabels.
5. iTC-5-converter.
6. SeaTalkng<sup>®</sup> 5-weg connectorblok.
7. DeviceNet naar SeaTalkng<sup>®</sup>-adapterkabel.
8. DeviceNet aansluiten op de voedings-/NMEA 2000-kabel van het display.
9. AIS700.
10. Element<sup>™</sup>-display.
11. SeaTalkng<sup>®</sup> / NMEA 2000-marifoon (GPS-/GNSS-positiegegevens kunnen worden verzonden vanaf het display en worden gebruikt door een compatibele marifoon).
12. DeviceNet aansluiten op het motormanagementsysteem van het schip.
13. ECI-100.
14. SeaTalkng<sup>®</sup>-voedingskabel (wordt aangesloten op de 12 V DC-voeding van het schip).
15. SeaTalkng<sup>®</sup>-backbonekabels.

---

**Opmerking:**

- SeaTalkng<sup>®</sup>-instrumentdisplays en stuurautomaat-bedienunits kunnen aanwezig zijn op dezelfde backbone, deze gegevens worden echter NIET gesynchroniseerd met het Element-display.
- Er kunnen maximaal 2 Element-displays aanwezig zijn op dezelfde backbone, gegevens worden echter NIET gesynchroniseerd tussen Element-displays.
- Een Element-display kan NIET worden aangesloten op dezelfde SeaTalkng<sup>®</sup>-backbone als een multifunctioneel display. Voorbeelden van MFD's zijn onder andere Axiom-, of a Series-, c Series-, e Series-, eS Series-, of gS Series-displays. Omdat het Element-display GEEN RayNet-aansluiting heeft, is het bovendien niet mogelijk het via een netwerk te verbinden met een multifunctioneel display (MFD).

Voor een lijst met SeaTalkng<sup>®</sup>-kabels en -accessoires, zie .





## Hoofdstuk 5: Instellen

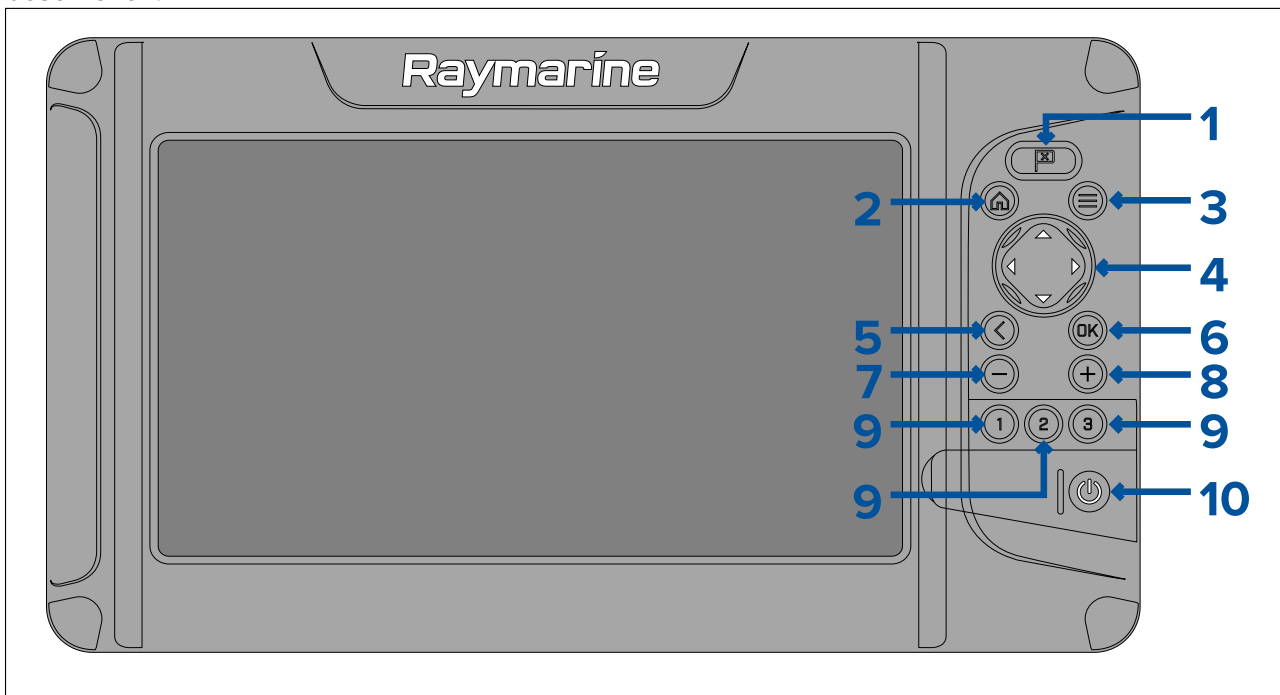
### Inhoudsopgave

- 5.1 Van start gaan op pagina 50
- 5.2 Snelkoppelingen op pagina 54
- 5.3 De actieve app omschakelen op pagina 54
- 5.4 Compatibele geheugenkaarten op pagina 55
- 5.5 Databronmenu op pagina 57
- 5.6 Software-updates op pagina 57
- 5.7 Draadloze verbindingen (WiFi) op pagina 59

## 5.1 Van start gaan

### Bedieningselementen van het display

Hieronder worden de knoppen die beschikbaar zijn op Element™-displays en de werking ervan beschreven.



#### 1. **Waypoint**

- Druk hierop om een waypoint te plaatsen op de positie van uw schip (tenzij cursormodus actief is in de Kaart- of Fishfinder-app).
- Druk hierop om een waypoint te plaatsen op de positie van de cursor in de Kaart- en Fishfinder-apps (in cursormodus).

#### 2. **Home**

- Druk hierop om het Home-venster weer te geven.

#### 3. **Menu**

- Druk hierop om menu's van het Home-venster en apps te openen.
- Druk hierop en houd ongeveer 2 seconden ingedrukt om de actieve app op een pagina met meerdere apps te wijzigen.
- Druk hierop om menu's van het Home-venster en apps te sluiten.

#### 4. **Richtingsknoppen** (8 richtingen)

- Wordt gebruikt om door het Home-venster en menu's te navigeren.
- Druk op een willekeurige richtingsknop om de cursormodus in de Kaart- en Fishfinder-apps te activeren.
- Gebruik deze om de cursor te positioneren in de Kaart- en Fishfinder-apps.

#### 5. **Terug**

- Terugkeren naar een vorig menu of dialoogvenster.

#### 6. **OK** — bevestigt selecties in menu's, opent contextmenu's

- Druk hierop om een op dat moment gemarkeerde optie te bevestigen.
- Druk hierop om contextgevoelige menu's te openen in de Kaart- en Fishfinder-apps.

#### 7. **Min-knop** (Uitzoemen/bereik uitzoemen)

- Druk hierop om het gebied dat op het scherm in de Kaart-app wordt weergegeven te vergroten.
- Druk hierop om de zoom-factor in de Fishfinder-app, wanneer in Zoom-modus, te verlagen.
- Druk hierop om terug te keren naar de scrolling-modus vanaf de laagste zoom-factor in de Fishfinder-app.

8. **Plus-knop** (Inzoomen/bereik inzoomen)
  - Druk hierop om het gebied dat op het scherm in de Kaart-app wordt weergegeven te verkleinen.
  - Eén keer indrukken activeert de Zoom-modus in de Fishfinder-app, daarna wordt de zoom-factor bij iedere keer indrukken verhoogd.
9. **Snelstartknop 1 / Snelstartknop 2 / Snelstartknop 3**
  - Druk hierop om de toegewezen app-pagina te openen.
  - Druk op de snelstartknop en houd hem ingedrukt om de app-pagina die op dat moment actief is op het Home-venster aan de knop toe te wijzen.
10. **Aan/uit-knop**
  - Inschakelen — druk op de knop en houd hem ingedrukt totdat het display piept (ongeveer 2 seconden).
  - Menu Snelkoppelingen — één keer indrukken om het menu met snelkoppelingen te openen.
  - Uitschakelen — druk op de knop en houd hem ingedrukt totdat het display uitschakelt (ongeveer 5 seconden).
  - Uitschakelen — indrukken om het menu met snelkoppelingen te openen, daarna **Display uitschakelen** selecteren.

## Opstart-wizard

De eerste keer dat het display wordt ingeschakeld, of na een reset naar de **Fabrieksinstellingen**, wordt de Opstart-wizard weergegeven.

De opstart-wizard begeleidt u bij het configureren van belangrijke displayinstellingen.

De volgende instellingen maken deel uit van de opstart-wizard:

- **Taal gebruikersinterface** — voor een lijst met de beschikbare talen voor de gebruikersinterface, zie:
- **Activiteit** — de selectie van de activiteit bepaalt de standaard instellingen en de app-paginapictogrammen op het Home-venster:
  - Vissen (binnenwateren)
  - Vissen (kust)
  - Vissen (ijs)
  - Motorcruisen
  - Zeilen
  - Peddelen
  - Overige
- **\*Scheepsgegevens** — de scheepsgegevens bevatten onder andere belangrijke veiligheidsgerelateerde instellingen:

**Opmerking:** \* Scheepsgegevens worden overgeslagen wanneer de activiteit **Vissen (ijs)** is geselecteerd. Indien nodig kunnen de scheepsgegevens handmatig worden geconfigureerd vanaf het instellingentabblad **Scheepsgegevens**.

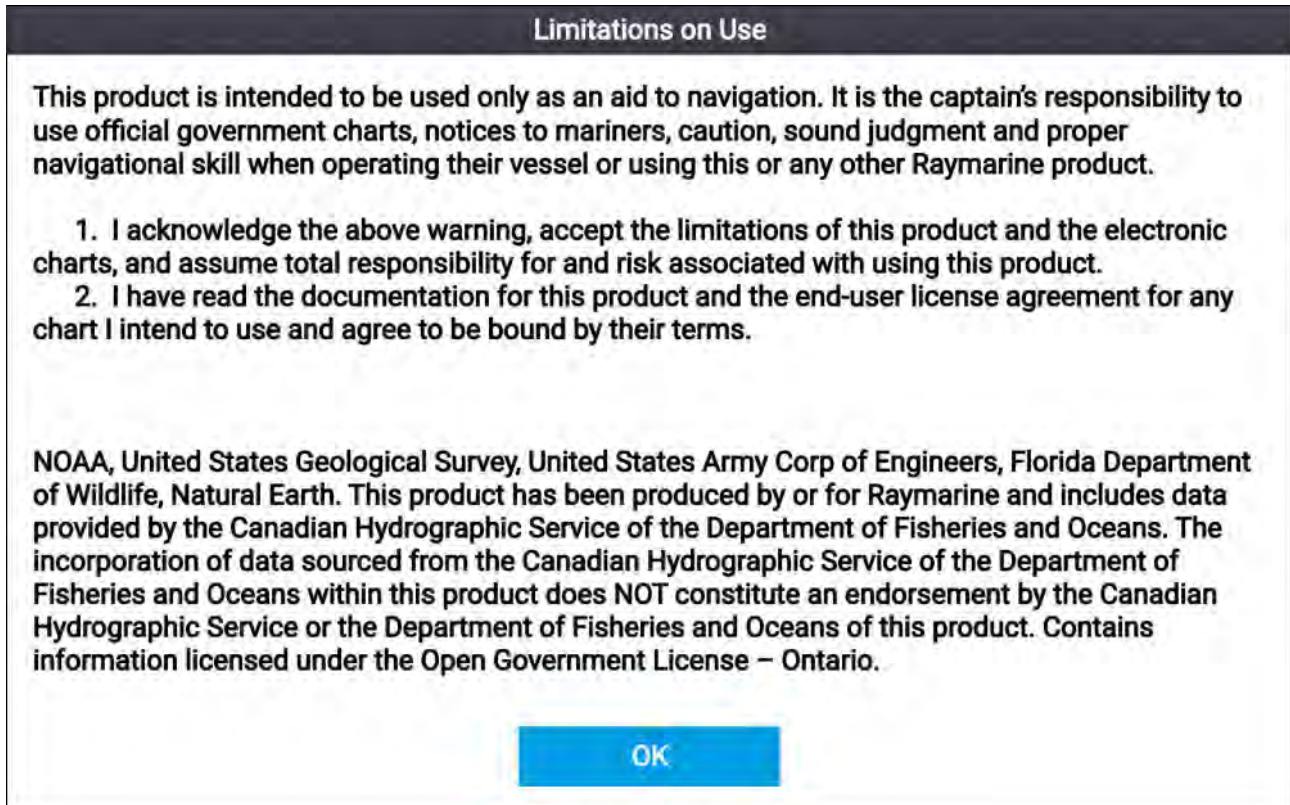
- Veiligheidsafstanden
- Aantal motoren
- Aantal tanks
- Aantal accu's
- Selectie voor sonartransducer
- Selectie voor radar

### Belangrijk:

- Zorg ervoor dat u de correcte **Sonartransducer** selecteert.
- Zorg ervoor dat de optie **Radar geïnstalleerd** is ingeschakeld wanneer u van plan bent een Quantum™-radarscanner te verbinden met het display.

## Bevestigen gebruiksbeperkingen bij eerste keer inschakelen

Nadat u de Opstart-wizard hebt uitgevoerd, wordt de disclaimer voor de gebruiksbeperkingen (Limitation on Use, LoU) weergegeven.

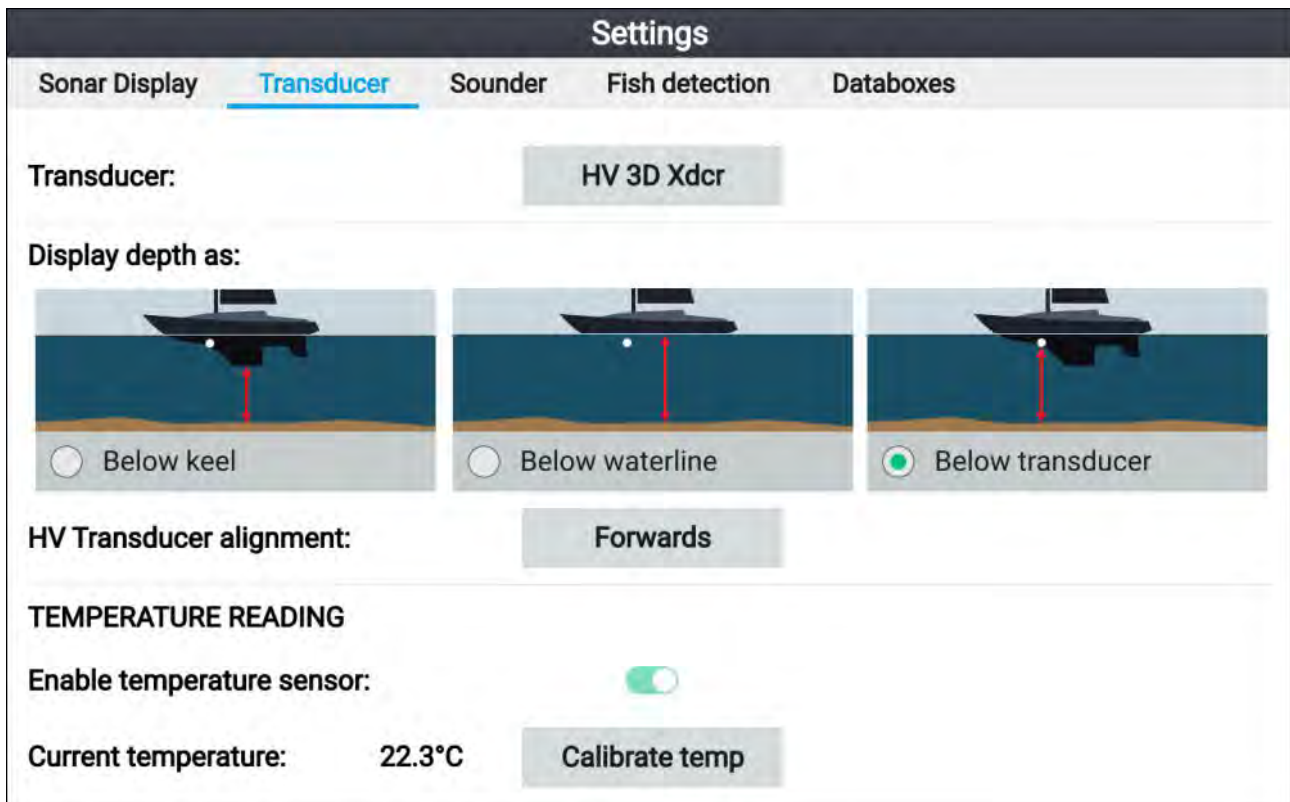


U dient de voorwaarden te lezen en ermee akkoord gaan om het display te kunnen gebruiken. Wanneer u **OK** selecteert, betekent dit dat u de gebruiksvoorwaarden hebt geaccepteerd.

## Transducerinstellingen configureren

Voor systemen waarop een transducer is aangesloten, is het belangrijk dat u, de eerste keer dat u het systeem configureert, uw transducer correct instelt.

De instellingen voor transducerconfiguratie kunt u vinden in de **Fishfinder-app**.



1. Selecteer **Transducer** in het **Instellingen**-menu van de Fishfinder-app: **Menu > Instellingen > Transducer**
2. Indien u voor uw installatie een all-in-one-transducer achterstevoren hebt moeten installeren (bijv.: hiervan kan sprake zijn wanneer de transducer op een trollingmotor wordt gemonteerd), selecteer dan **Achterwaarts** bij de optie **Uitlijning HV-transducer**. Dit zorgt ervoor dat de kanalen voor bakboord en stuurboord correct worden weergegeven op het scherm. Als dit niet nodig is, selecteert u: **Voorwaarts**.
3. Selecteer waarvandaan u uw dieptemetingen wilt uitvoeren:
  - i. Onder transducer (default) — geen correctie nodig
  - ii. Onder kiel — voer de afstand in tussen de voorkant van de transducer en de onderkant van de kiel.
  - iii. Onder waterlijn — voer de afstand in tussen de onderkant van uw kiel en de waterlijn.
4. U kunt de temperatuurinstellingen als volgt configureren:
  - i. Waar nodig in- en uitschakelen van temperatuurmetingen.
  - ii. Als dit is ingeschakeld, vergelijk dan de temperatuurmeting met de feitelijke watertemperatuur.
  - iii. Als de huidige meetwaarde moet worden aangepast, selecteert u **Temp kalibreren** en voert u het verschil tussen uw 2 meetwaarden in.

## Motoren identificeren

Motorgegevens kunnen op uw display worden weergegeven als uw motoren de betreffende ondersteunde gegevens verzenden via hetzelfde netwerk als uw display. Als uw systeem de motoren onjuist heeft geïdentificeerd, kunt u dit corrigeren met de motoridentificatiewizard.

U kunt de motoridentificatiewizard openen vanuit het menu Scheepsgegevens: **Home-venster > Instellingen > Scheepsgegevens > Motoren identificeren**.

1. Controleer of het juiste aantal motoren is geselecteerd in het vakje **Aantal motoren**.
2. Selecteer **Motoren identificeren**.
3. Volg de instructies op uw scherm om de motoridentificatiewizard te voltooien.

## Resetten naar de fabrieksinstellingen of resetten instellingen uitvoeren

Wanneer u **Reset naar fabrieksinstellingen** uitvoert, worden ALLE gebruikersgegevens gereset en worden de instellingen van het display gereset naar hun standaard fabriekswaarden. Wanneer u een **Reset instellingen** uitvoert, worden de instellingen van uw display gereset naar de fabriekswaarden, maar de gebruikersgegevens blijven behouden.

1. Selecteer **Reset instellingen** in het menu **Dit display: Home-venster > Instellingen > Dit display > Reset instellingen** om de instellingen te resetten.
2. Selecteer **Reset naar fabrieksinstellingen** in het menu **Dit display: Home-venster > Instellingen > Dit display > Reset naar fabrieksinstellingen** om een reset naar de fabrieksinstellingen uit te voeren.

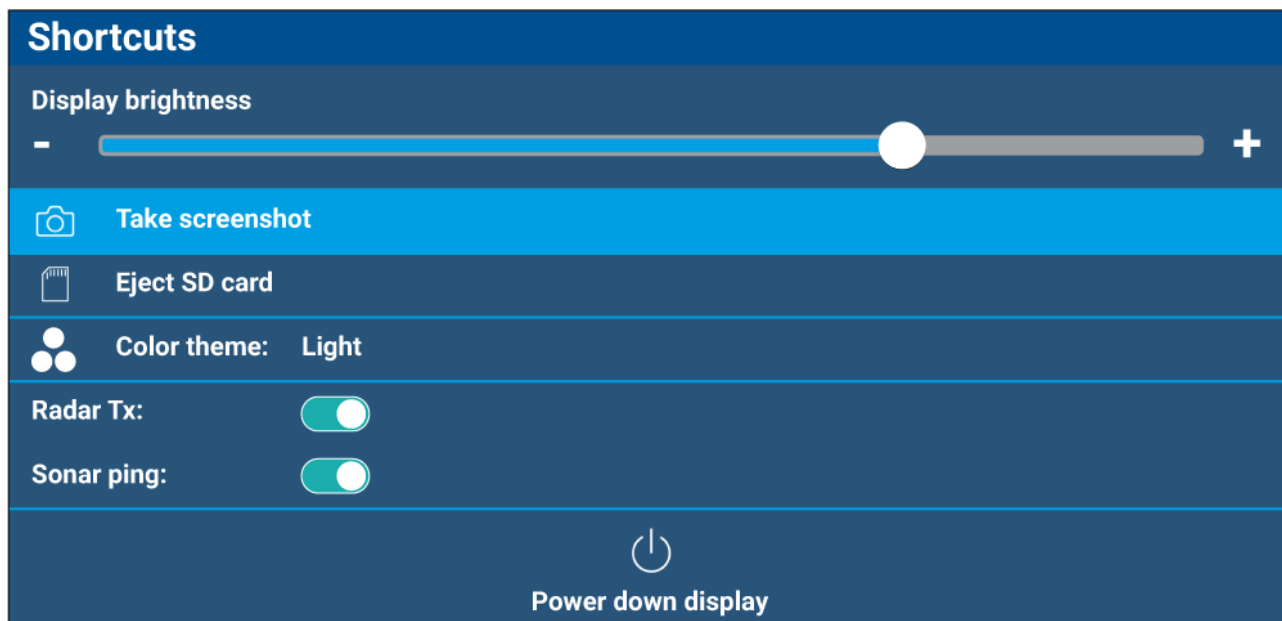
## Gebruikersgegevens importeren

U kunt gebruikersgegevens (bijv.: waypoints, routes en tracks met GPX-indeling) naar uw display importeren.

1. Plaats de MicroSD-kaart met daarop de bestanden met uw gebruikersgegevens in de geheugenkaartlezer van uw display.
2. Selecteer **Importeren van kaart** in het menu Importeren/exporteren: (**Home-venster > Instellingen > Importeren/exporteren > Importeren van kaart**).
3. Navigeer naar het bestand met uw gebruikersgegevens (.gpx).
4. Selecteer het betreffende GPX-bestand.  
Uw gebruikersgegevens zijn nu geïmporteerd.
5. Selecteer **OK**.

## 5.2 Snelkoppelingen

U kunt het menu met snelkoppelingen openen door op de **aan/uit**-knop te drukken.



De volgende snelkoppelingen zijn beschikbaar:

- **Helderheid van het display**
- **Een screenshot maken**
- **SD-kaart uitwerpen**
- **Kleurenpalet:**
- <sup>(1)</sup>**Radar Tx:**
- **Sonarping:**
- **Het display uitschakelen**

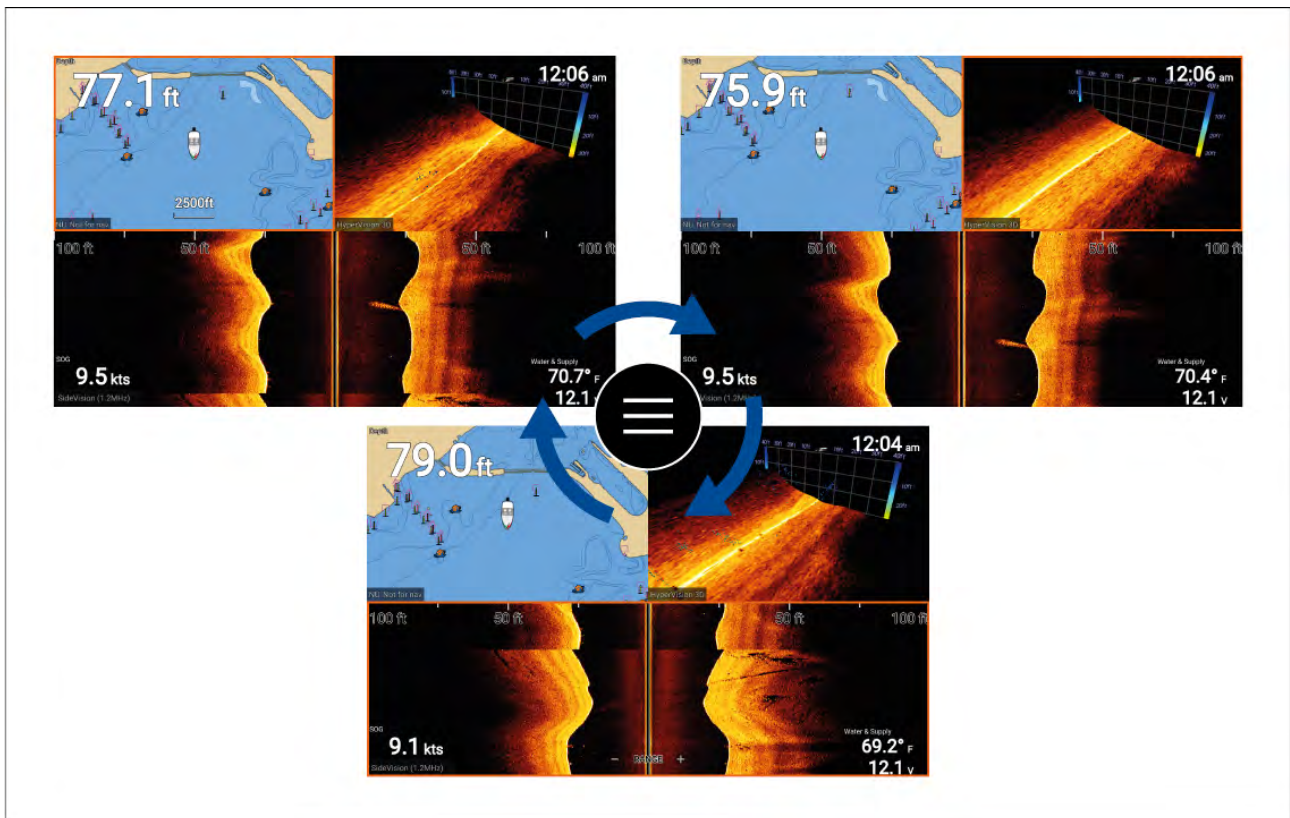
### Opmerking:

- Als er niet op een knop wordt gedrukt, wordt het menu **Snelkoppelingen** automatisch gesloten na ongeveer 5 seconden.
- <sup>(1)</sup>Radarbediening is alleen beschikbaar wanneer het display is gekoppeld met een compatibele radarscanner.

## 5.3 De actieve app omschakelen

Op app-pagina's die meer dan 1 app bevatten, kunt u selecteren welke app op dat moment is geactiveerd (d.w.z.: welke app reageert op de bedieningselementen).

Druk op de **Menu**-knop en houd hem ingedrukt om de volgende app te activeren.



In plaats van de **Menu**-knop in te drukken en vast te houden, kunt u de actieve app ook omschakelen vanuit het app-menu. Doe het volgende wanneer een pagina met meerdere apps wordt weergegeven:

1. Druk op de **Menu**-knop.
2. Markeer de optie **Omschakelen naar**.
3. Op app-pagina's met meer dan 2 apps, gebruikt u de knoppen **naar rechts** en **naar links** om de app te markeren die u actief wilt maken.
4. Druk op de **OK**-knop.
5. Druk op de **Terug**-knop om het menu te sluiten.

## 5.4 Compatibele geheugenkaarten

U kunt MicroSD-geheugenkaarten gebruiken om een back-up/archiefbestand te maken (bijv. waypoints, routes en tracks). Nadat een back-up van gegevens is opgeslagen op een geheugenkaart, kunnen de oude gegevens van het systeem worden gewist. De gearchiveerde gegevens kunnen op ieder moment worden teruggezet. Aanbevolen wordt regelmatig een back-up van uw gegevens te maken op een geheugenkaart.

### Compatibele kaarten

De volgende soorten MicroSD-kaarten zijn compatibel met uw MFD:

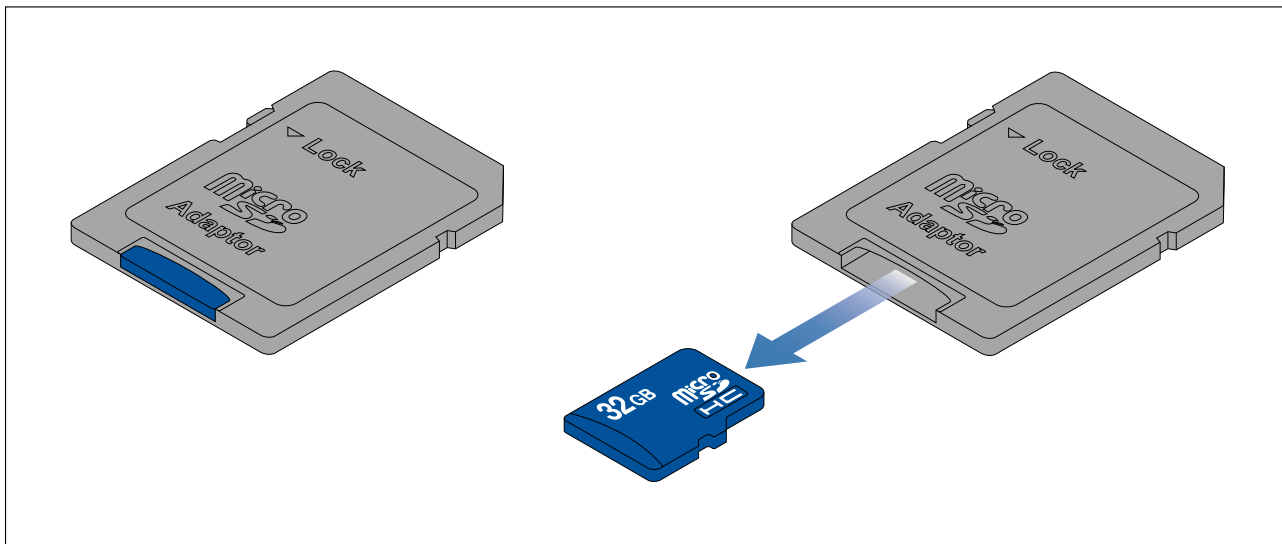
Type	Afmetingen	Eigen kaartindeling	Door MFD ondersteunde indeling
MicroSDSC (Micro Secure Digital Standard Capacity)	Tot 4GB	FAT12, FAT16 of FAT16B	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDHC (Micro Secure Digital High Capacity)	4GB tot 32GB	FAT32	NTFS, FAT32, exFAT
MicroSDXC (Micro Secure Digital eXtended Capacity)	32GB tot 2TB	exFAT	NTFS, FAT32, exFAT

- **Snelheidsklasse** - voor de beste prestaties wordt u geadviseerd geheugenkaarten van klasse 10 of UHS (Ultra High Speed) te gebruiken.

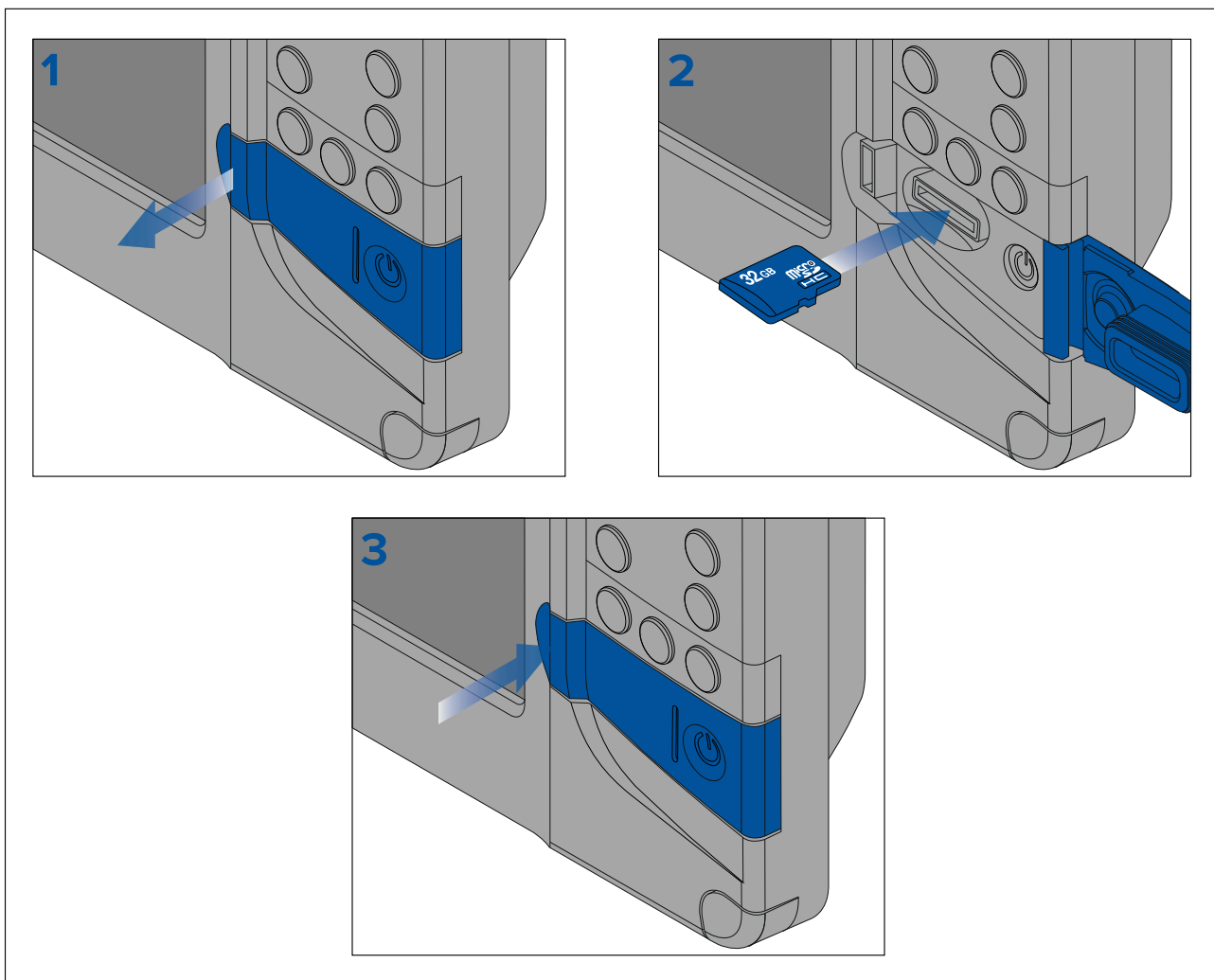
- **Gebruik geheugenkaarten van bekende merken** - bij het archiveren van gegevens wordt u geadviseerd geheugenkaarten te gebruiken van bekende kwaliteitsmerken.

## De MicroSD-kaart uit de adapter verwijderen

MicroSD-geheugen- en cartografiekaarten worden normaal gesproken in een SD-kaartadapter gestoken geleverd. De kaart dient uit de adapter te worden verwijderd voordat u deze in uw display plaatst.



## Een MicroSD-kaart plaatsen



1. Open het klepje van de kaartlezer.



2. Zorg ervoor dat u de kaart in de juiste richting plaatst (contactpunten wijzen naar beneden) en plaats de MicroSD-kaart in de kaartsleuf.
3. Sluit het klepje van de kaartlezer, let er daarbij op dat de randen van het klepje goed sluiten.

### De MicroSD-kaart verwijderen

1. Druk op de **Aan/Uit**-knop.  
Het menu **Snelkoppelingen** wordt weergegeven.
2. Selecteer **SD-kaart uitwerpen**.
3. Wacht tot het bericht 'U kunt SD-kaarten nu veilig verwijderen' wordt weergegeven.
4. Open het klepje van de kaartlezer.
5. Verwijder de MicroSD-kaart uit de kaartlezer.

*Indrukken om de MicroSD-kaart uit de sleuf vrij te geven.*

6. Sluit het klepje van de kaartlezer.
7. Selecteer **Ik heb SD-kaarten verwijderd** in het bericht op het scherm.

### Let op: Zorg ervoor dat het kapje of klepje van de kaartlezer goed dicht zit

Om te voorkomen dat er water in het product komt en deze daardoor beschadigd raakt dient u het klepje van de kaartlezer goed te sluiten.

## 5.5 Databronmenu

Wanneer een netwerk/systeem meerdere bronnen heeft voor hetzelfde gegevenstype zoals GPS-/GNSS-positiegegevens, kiest het systeem de meest geschikte bron voor de gegevens. Als u wilt kunt u uw eigen bron voor de gegevens handmatig selecteren.

Het menu **Databronnen** kan worden geopend vanuit het **Instellingen**-menu: **Home-venster** > **Instellingen** > **Netwerk** > **Gegevensbronnen**.

Data sources				
Depth	Speed through water	GPS	GPS datum	Wind
Preferred	Source device	Value in use	Serial num	Port ID
<input type="checkbox"/>	Raymarine Element 9 HV		0190048	Internal
<input checked="" type="checkbox"/>	Raymarine RS-150	+/- 0.35nm	1260393	Internal
<input type="checkbox"/>	Internal GPS		0190026	Unknown

**Manual selection**

To select a preferred source for this type of data, activate "manual selection" and tick your preferred source.

Op ieder tabblad in het menu Gegevensbronnen kunt u de databron van uw voorkeur bekijken en selecteren voor dat gegevenstype. De op dat moment actieve gegevensbron toont de 'actuele waarde'. Standaard worden gegevensbronnen automatisch geselecteerd en de bron voor de gegevens kan veranderen op basis van de omstandigheden.

Wanneer de schakelaar voor **Handmatige selectie** is ingeschakeld, kunt u uw voorkeursbron voor de gegevens handmatig toewijzen. Handmatig geselecteerde gegevensbronnen veranderen niet.

## 5.6 Software-updates

Raymarine® stelt regelmatig software-updates voor producten ter beschikking, voor nieuwe en uitgebreidere functionaliteit en betere prestaties en bruikbaarheid.

Het is belangrijk dat u nagaat of u de meest recente software voor uw producten hebt door regelmatig de Raymarine®-website te bezoeken.

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

### Opmerking:

- Aanbevolen wordt altijd een back-up te maken van uw gebruikersgegevens voordat u een software-update uitvoert.
- De functie “Controleer online” is alleen beschikbaar op displaymodellen met geïntegreerde WiFi, die zijn geconfigureerd met een actieve internetverbinding.
- Om de software te updaten dienen alle radarscanners op stand-by te worden gezet.

Naast het updaten van de software van uw display, kan uw display ook worden gebruikt voor het updaten van de software van apparaten die zijn verbonden met dezelfde SeaTalkng<sup>®</sup>-backbone.

### Belangrijk:

Als u de software van het display moet downgraden naar een oudere versie, volgt u de procedure voor het downgraden van de software:

## Displaysoftware updaten met een geheugenkaart

Volg de onderstaande stappen om de software van uw display te updaten.

1. Controleer het hardwaremodel en de softwareversie van de producten die u wilt updaten.
2. Ga naar de Raymarine-website: ([www.raymarine.nl](http://www.raymarine.nl) > **Ondersteuning** > **Software-updates**).
3. Zoek uw product.
4. Controleer of er een nieuwe softwareversie beschikbaar is voor uw product.
5. Download de betreffende softwarebestanden (ISO-bestanden).
6. Kopieer de (ongecomprimeerde) bestanden naar een MicroSD-kaart.
7. Zorg ervoor dat uw display is ingeschakeld en doe de MicroSD-kaart in de kaartsleuf.  
De software-updatebestanden worden automatisch herkend.



8. Selecteer **Ja** om de software te updaten.

Er wordt een lijst weergegeven met beschikbare producten. De lijst bevat uw display en producten die zijn verbonden via dezelfde SeaTalkng<sup>®</sup>-backbone.

### Voorbeeld lijst software-updates



9. Selecteer alle apparaten die u wilt updaten.

*Wanneer er een melding wordt weergegeven waarin u wordt gevraagd of u de huidige softwareversie opnieuw wilt installeren, selecteert u **Nee**, tenzij u problemen ondervindt met het product, in dat geval selecteert u **Ja**, waardoor de huidige versie van de software opnieuw wordt geïnstalleerd.*

10. Wanneer alle relevante producten zijn geselecteerd, selecteert u **Selectie updaten** om het updateproces voor de software te starten.
11. Wacht tot het updateproces is voltooid.
12. Selecteer **Afsluiten**.

### Opmerking:

- Uw producten worden mogelijk automatisch opnieuw opgestart als onderdeel van het updateproces.
- U kunt ook **Controleer SD-kaart** selecteren in de popover-opties voor **Software updaten** (**Home-venster > Instellingen > Aan de slag > Software updaten**).

## Software updaten via een internetverbinding

Wanneer u een Element™-display gebruikt met geïntegreerde Wifi, volgt u de onderstaande stappen om de software van uw display en software van toegestane apparaten die zijn verbonden via dezelfde SeaTalkng®-backbone te updaten via een internetverbinding.

1. Selecteer **Software updaten** in het menu 'Aan de slag': (**Home-venster > Instellingen > Aan de slag**).
2. Selecteer **Online controleren** in het popover-menu.  
Indien u geen actieve internetverbinding heeft, wordt u gevraagd verbinding te maken met het internet.
3. Om een Wi-Fi-verbinding in te stellen, selecteert u **Wi-Fi-instellingen** en maakt u verbinding met het gewenste Wi-Fi-toegangspunt/hotspot.
4. Selecteer **Start**.

Er wordt een lijst weergegeven met beschikbare producten. De lijst bevat uw display en producten die zijn verbonden via dezelfde SeaTalkng®-backbone.

### Voorbeeld lijst software-updates



5. Selecteer alle apparaten die u wilt updaten.

*Wanneer er een melding wordt weergegeven waarin u wordt gevraagd of u de huidige softwareversie opnieuw wilt installeren, selecteert u **Nee**, tenzij u problemen ondervindt met het product, in dat geval selecteert u **Ja**, waardoor de huidige versie van de software opnieuw wordt geïnstalleerd.*

6. Wanneer alle relevante producten zijn geselecteerd, selecteert u **Selectie updaten** om het updateproces voor de software te starten.
7. Wacht tot het updateproces is voltooid.
8. Selecteer **Afsluiten**.

### Opmerking:

Uw producten worden mogelijk automatisch opnieuw opgestart als onderdeel van het updateproces.

## 5.7 Draadloze verbindingen (WiFi)

### Het display verbinden met een WiFi-toegangspunt.

Het display heeft toegang tot het internet via een WiFi-toegangspunt. Wanneer er verbinding is met een WiFi-toegangspunt met internettoegang, kunnen software-updates worden gedownload en direct op het display worden geïnstalleerd.

1. Open het tabblad Wi-Fi-instellingen: (**Home-venster > Instellingen > WiFi**).

2. Selecteer **Niet verbonden** in het onderdeel 'Element verbinding met Wi-Fi-netwerk' van het Wi-Fi-tabblad.

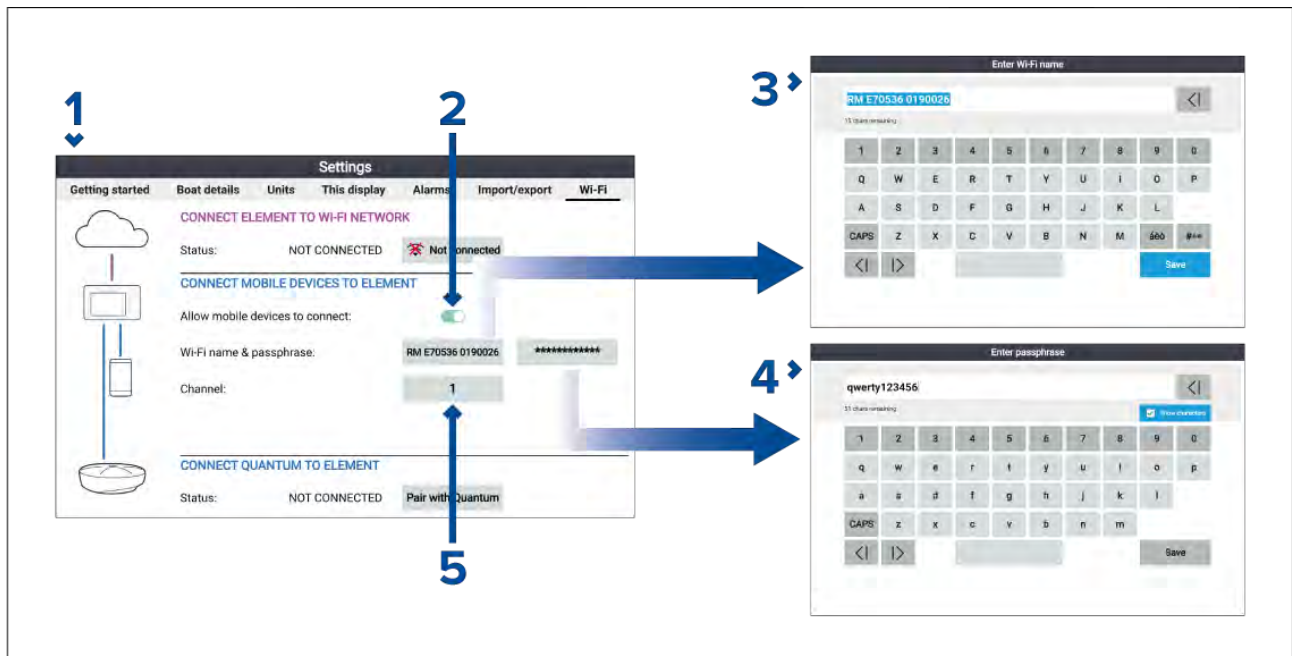
Het display zoekt naar en toont een lijst met alle WiFi-toegangspunten binnen bereik.

3. Selecteer het WiFi-toegangspunt waarmee u verbinding wilt maken
4. Voer het wachtwoord van het WiFi-toegangspunt in.
5. Selecteer **Volgende**.
6. Selecteer **VERBINDEN**.
7. Druk op de **Terug**-knop om terug te keren naar het tabblad WiFi-instellingen.

Het display maakt nu verbinding met het geselecteerde WiFi-toegangspunt.

## Inloggegevens voor WiFi configureren voor verbinding met mobiele apparaten

Mobiele apparaten kunnen worden verbonden met het display met behulp van een WiFi-verbinding. Wanneer u uw mobiele apparaat verbindt met het display, kunt u gebruik maken van Raymarine-apps zoals RayConnect. De inloggegevens voor de WiFi-verbinding van uw display kunnen worden geïdentificeerd en geconfigureerd in het tabblad WiFi-instellingen.



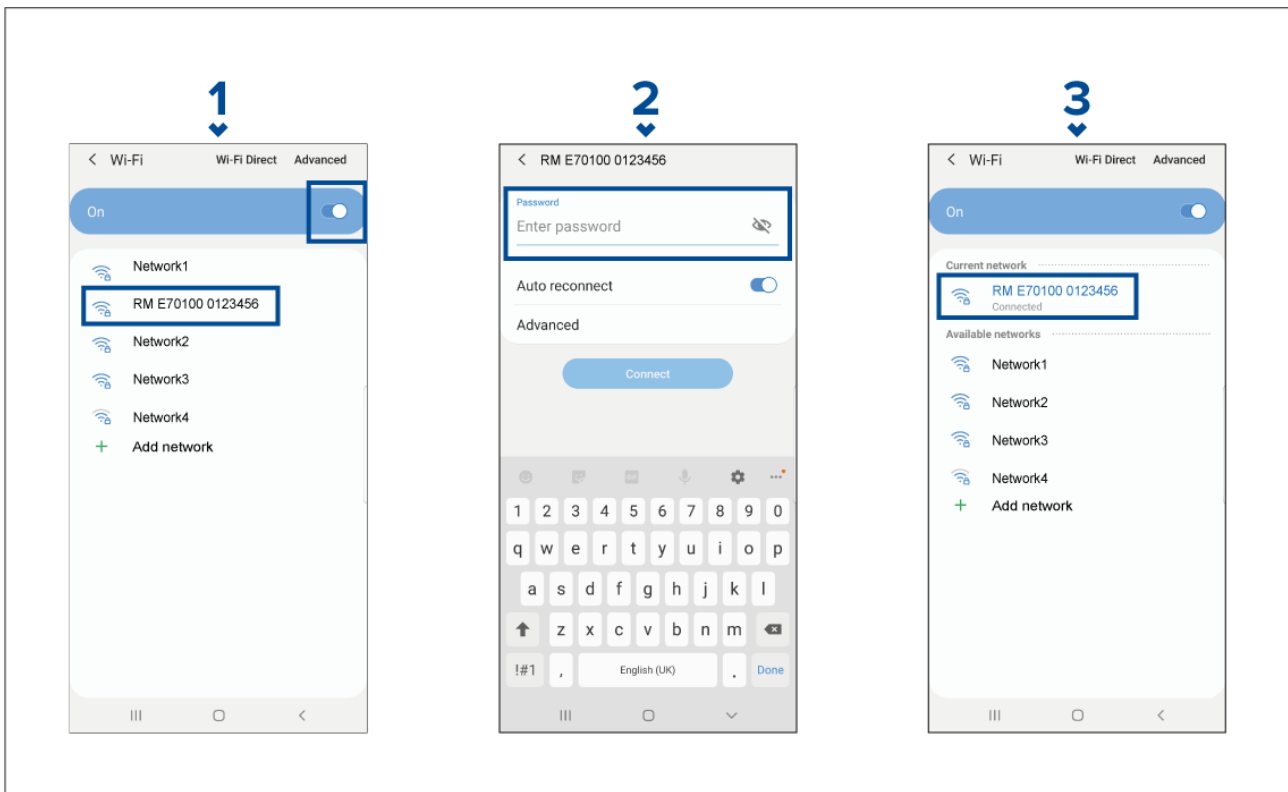
1. Het tabblad Wi-Fi-instellingen kan worden geopend vanuit het menu Instellingen: (**Home-venster > Instellingen > Wi-Fi > MOBIELE APPARATEN VERBINDEN MET ELEMENT**).
2. Om toe te staan dat mobiele apparaten verbinding maken met het display, moet de instelling **Mobiele apparaten toestaan verbinding te maken** zijn ingeschakeld
3. De WiFi-netwerknnaam van het display is te zien in het tabblad Wi-Fi-instellingen en kan worden aangepast door het veld Naam te selecteren.
4. Het WiFi-netwerkwachtwoord van het display is te zien door het veld Wachtwoord te selecteren en vervolgens **Karakters tonen** op de pagina Wachtwoord invoeren te selecteren. Op dezelfde pagina kan het wachtwoord ook worden gewijzigd.
5. Het WiFi-netwerkkanaal van het display is te zien in het tabblad Wi-Fi-instellingen en kan worden aangepast door het veld Kanaal te selecteren.

## Een Android-apparaat verbinden met het display

Android-apparaten kunnen worden verbonden met de WiFi-verbinding van het display.

Open de WiFi-instellingen van uw Android-apparaat in het keuzemenu bovenaan, of via het **Instellingen**-pictogram.

## Voor WiFi-verbinding met Android



### Opmerking:

Afhankelijk van het type en de fabrikant van het apparaat en de versie van het gebruikte Android-besturingssysteem, kunnen de schermen en de opties afwijken van het voorbeeld hierboven.

1. Schakel Wi-Fi in door de schakelaar op AAN (blauw) te zetten en selecteer uw MFD in de lijst met beschikbare netwerken.
2. Voor het WiFi-wachtwoord van uw MFD in en selecteer **Verbinden**.

*Houd er rekening mee dat het ingevoerde wachtwoord hoofdlettergevoelig is.*

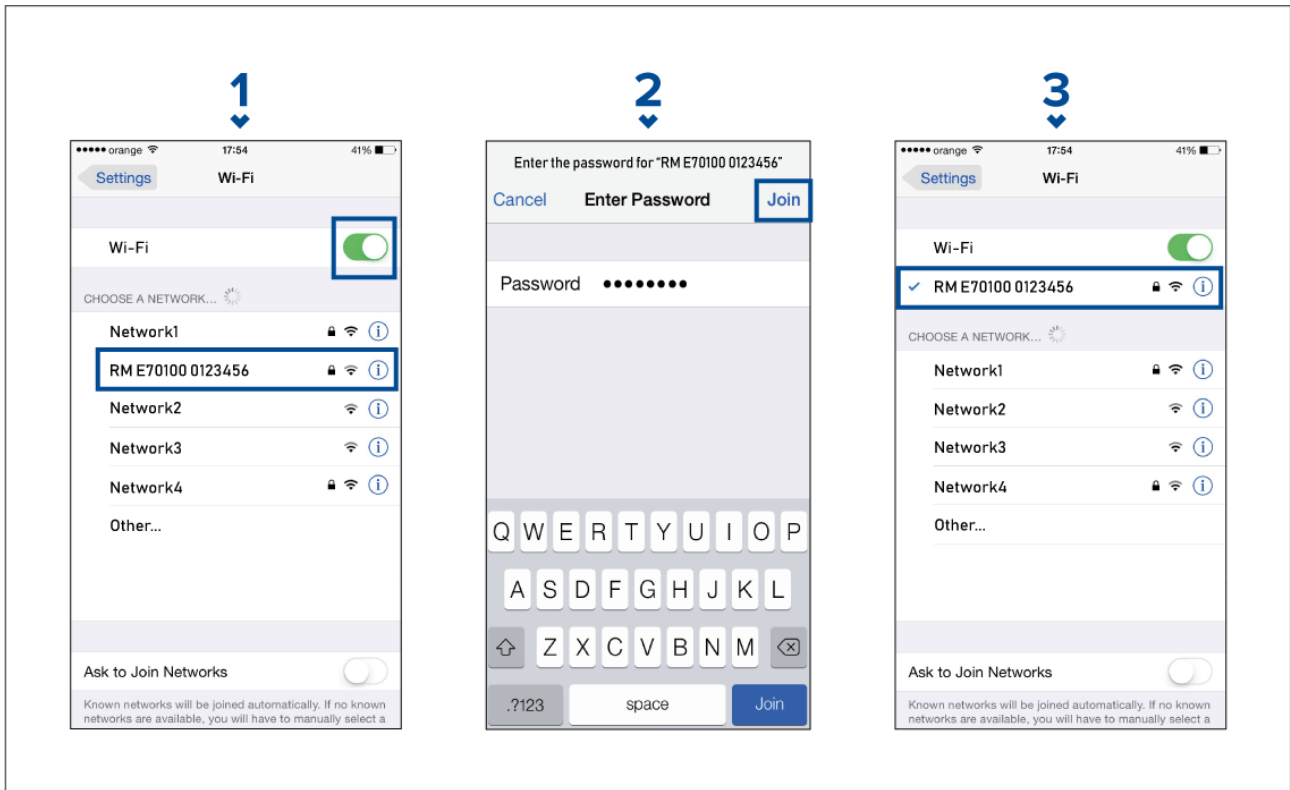
3. Wanneer uw Android-apparaat is verbonden met de WiFi van uw MFD, wordt 'Verbonden' weergegeven onder de naam van het MFD.

Voor advies over het oplossen van problemen, zie de informatie over Probleemoplossing WiFi in het hoofdstuk Problemen oplossen

## Een iOS-apparaat verbinden met het display

iOS-apparaten kunnen worden verbonden met de WiFi-verbinding van het display.

Open de WiFi-instellingen van uw iOS-apparaat in het keuzemenu bovenaan, of via **Instellingen**.



### Opmerking:

Afhankelijk van het type van het apparaat en de gebruikte iOS-versie, kunnen de schermen en de opties afwijken van het voorbeeld hierboven.

1. Schakel Wi-Fi in door de schakelaar op AAN (groen) te zetten en selecteer uw MFD in de lijst met beschikbare netwerken.
2. Voer het WiFi-wachtwoord van uw MFD in en selecteer Verbinden.

*Houd er rekening mee dat het ingevoerde wachtwoord hoofdlettergevoelig is.*

3. Wanneer uw iOS-apparaat is verbonden met de WiFi van uw MFD, wordt vinkje weergegeven naast de naam van het MFD.

Voor advies over het oplossen van problemen, zie de informatie over Probleemoplossing WiFi in het hoofdstuk Problemen oplossen

## RayConnect

Gebruik de RayConnect-app om LightHouse-kaarten in de Chart Store aan te schaffen en deze te downloaden.

Volg de onderstaande stappen om de RayConnect-app te gebruiken:

1. Log in met een bestaande Raymarine-account of maak een nieuwe account aan met behulp van de app.
2. LightHouse-kaarten aanschaffen in de Chart Store.
3. Definieer de regio's en de soorten cartografische gegevens waarvan u wilt dat deze in de kaart zijn opgenomen.
4. Download de kaarten naar een SD-kaart die in uw Axiom™- of Element™-MFD is geplaatst, of download de kaartgegevens direct naar het interne geheugen van een Axiom™-MFD.

## LightHouse-kaarten

LightHouse™ is de merknaam van de elektronische navigatiekaarten van Raymarine. LightHouse™-kaarten kunnen beschikbaar zijn met een premium-abonnement, waarmee nieuwe en uitgebreidere functies worden toegevoegd.

### Opmerking:

Legacy LightHouse™-vector-, raster- en NC2-kaarten zijn niet langer beschikbaar en kunnen niet meer worden gedownload of geüpdate.

Nieuwe LightHouse™-kaarten ontvangt u met een gratis abonnement van 1 jaar voor LightHouse™ Premium. Het premium-abonnement ontgrendelt interessante plaatsen (POI) met veel extra gegevens, satelliet- en luchtfotolagen met hoge resolutie, en regelmatige updates voor de kaarten. Na afloop van het gratis abonnement, kunt u de premium-functies blijven gebruiken tegen een jaarlijkse vergoeding.

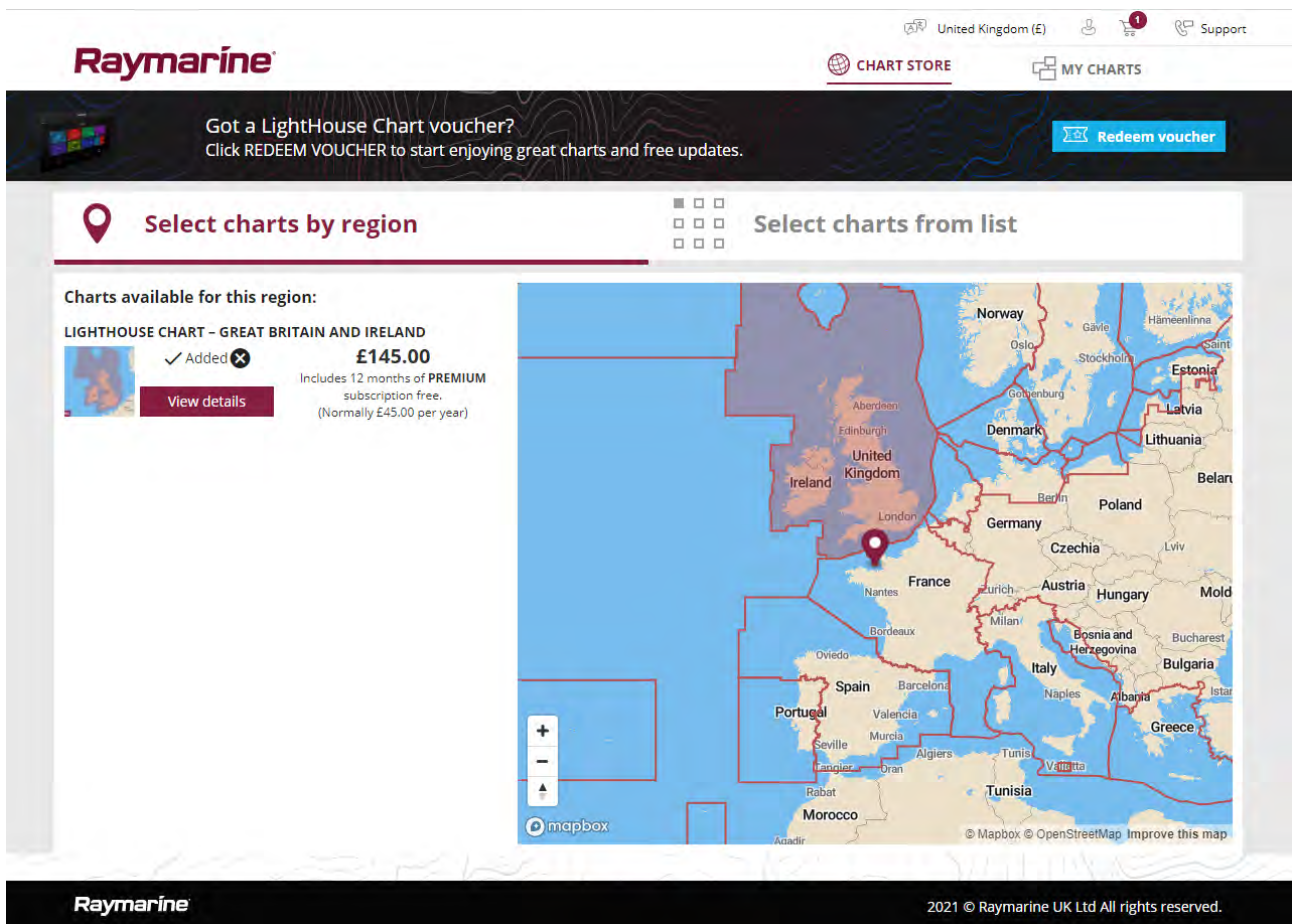
LightHouse™-kaarten kunnen worden aangeschaft bij Raymarine-dealers, hetzij als voorgeladen cartografiekaart, of als een lege cartografiekaart met een voucher die kan worden ingewisseld in de Chart Store.

Voor meer informatie over de beschikbare regio's en de nieuwste functies gaat u naar de LightHouse™ Chart Store: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>

## LightHouse Chart Store

LightHouse™-kaarten kunnen worden aangeschaft in de LightHouse™ Chart Store. Deze kunt u openen vanaf een PC of vanaf een mobiel apparaat via de RayConnect-app.

U dient een Chart Store-account te hebben en ingelogd te zijn in uw account voordat u kaarten kunt aanschaffen in de Chart Store. U kunt deze account zo nodig aanmaken bij het afrekenen.



The screenshot shows the Raymarine Chart Store interface. At the top, there is a navigation bar with the Raymarine logo, a 'CHART STORE' button, and a 'MY CHARTS' button. Below the navigation bar, there is a banner for 'Got a LightHouse Chart voucher?' with a 'Redeem voucher' button. The main content area is titled 'Select charts by region' and features a map of Europe. A red location pin is placed over the United Kingdom. To the left of the map, there is a list of available charts for this region. The first chart listed is 'LIGHTHOUSE CHART - GREAT BRITAIN AND IRELAND', which is marked as 'Added' and costs £145.00. It includes 12 months of PREMIUM subscription free, normally £45.00 per year. A 'View details' button is next to the chart. The map shows various countries and cities, with a red location pin over the United Kingdom. The bottom of the page features the Raymarine logo and the copyright notice '2021 © Raymarine UK Ltd All rights reserved.'

## Kaarten downloaden met behulp van de RayConnect-app

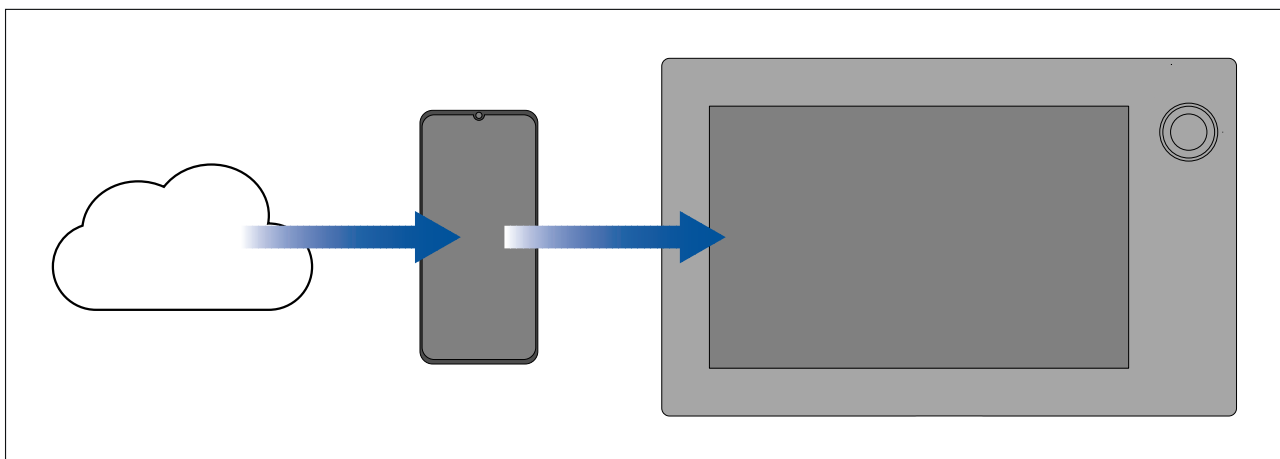
Aangeschafte LightHouse™-kaarten kunnen worden gedownload naar een MicroSD-geheugenkaart (µSD) die in uw MFD is geplaatst, of naar het interne geheugen van een Axiom™-MFD met behulp van een mobiel apparaat en de RayConnect-app.

U dient er rekening mee te houden dat de volgende voorwaarden van toepassing zijn:

- Als u mobiele data gebruikt, dient u ervoor te zorgen dat uw pakket nog voldoende data heeft, om te voorkomen dat extra kosten in rekening worden gebracht.
- Zorg ervoor dat u voldoende vrije ruimte heeft op het interne geheugen van uw mobiele apparaat waarop de kaarten worden gedownload.
- Zorg ervoor dat de geheugenkaart die u wilt gebruiken is geformatteerd met de bestandssysteemindeling exFAT (cartografische kaarten die worden aangeschaft in de Raymarine Chart Store worden met deze indeling aangeleverd).
- Zorg ervoor dat de geheugenkaart in de kaartlezer van het MFD is geplaatst voordat u met het proces begint (hiermee wordt het vereiste bestand Lighthouse\_ID-bestand in de hoofdmap van de kaart aangemaakt).
- Er moet een bestand met de naam 'Lighthouse\_charts' worden aangemaakt in de hoofdmap van de geheugenkaart (cartografische kaarten die worden aangeschaft in de Raymarine Chart Store bevatten deze map al).
- Aanbevolen wordt dat de geheugenkaart geen andere bestanden bevat voordat u kaarten hiernaartoe downloadt.
- Zorg ervoor dat **Apparaten toestaan te verbinden via WiFi** is ingeschakeld in uw MFD-instellingen:
  - Element™-MFD's: **Home-venster > Instellingen > WiFi**.
  - Axiom™-MFD's: **Home-venster > Instellingen > Dit display > WiFi DELEN**.
- Een onderdeel van het proces is de WiFi van uw mobiele apparaat verbinding maakt met uw MFD. Voor informatie over het verbinden van uw mobiele apparaat, zie:
  - Android — [p.60 — Een Android-apparaat verbinden met het display](#)
  - iOS — [p.61 — Een iOS-apparaat verbinden met het display](#)

#### Opmerking:

- Nadat u een opslaglocatie (geheugenkaart of intern geheugen) heeft geselecteerd voor uw kaarten, kunt u dit niet meer veranderen. Kaarten kunnen hierna niet op een andere kaart worden opgeslagen.
- Kaarten kunnen niet worden gedownload naar het interne geheugen van Element™-MFD's.



1. Installeer de RayConnect-app vanuit de betreffende App Store en open deze.
2. Maak account aan of log in de RayConnect-app in.
3. Wanneer u daarom gevraagd wordt, selecteert u **ALLOW ONLY WHILE USING THE APP (ALLEEN TOESTAAN BIJ GEBRUIK VAN DE APP)**.
4. Ga naar het gebied **MIJN KAARTEN**.
5. Selecteer de kaartregio die u wilt downloaden.
6. Indien u meer dan 1 regio op hetzelfde continent heeft in MIJN KAARTEN, kunt u tot 3 regio's groeperen, om de bestandsgrootte voor de download te minimaliseren.
7. Als er updates beschikbaar zijn, klikt u op **Meest recente data**.
8. Als u een geldig Premium-abonnement heeft, kunt u de **Straten & interessante plaatsen** en **Luchtfoto's** toevoegen door op **Nu toevoegen** te klikken naast de items die u wilt opnemen.



Wanneer u **Straten & interessante plaatsen** en **Luchtfoto's** toevoegt, kunt u tot 5 gebiedskaders toevoegen voor iedere functie per aangeschaft regio. Volg de instructies op het scherm om ieder dekkinggebied te definiëren.

9. Selecteer **Downloaden** en volg de instructies op het scherm om uw kaarten naar uw MFD te downloaden.

### Accountinstellingen

U kunt de gegevens van uw Raymarine-account bijwerken met behulp van het **Account**-menu.

U kunt de volgende gegevens van uw account bewerken:

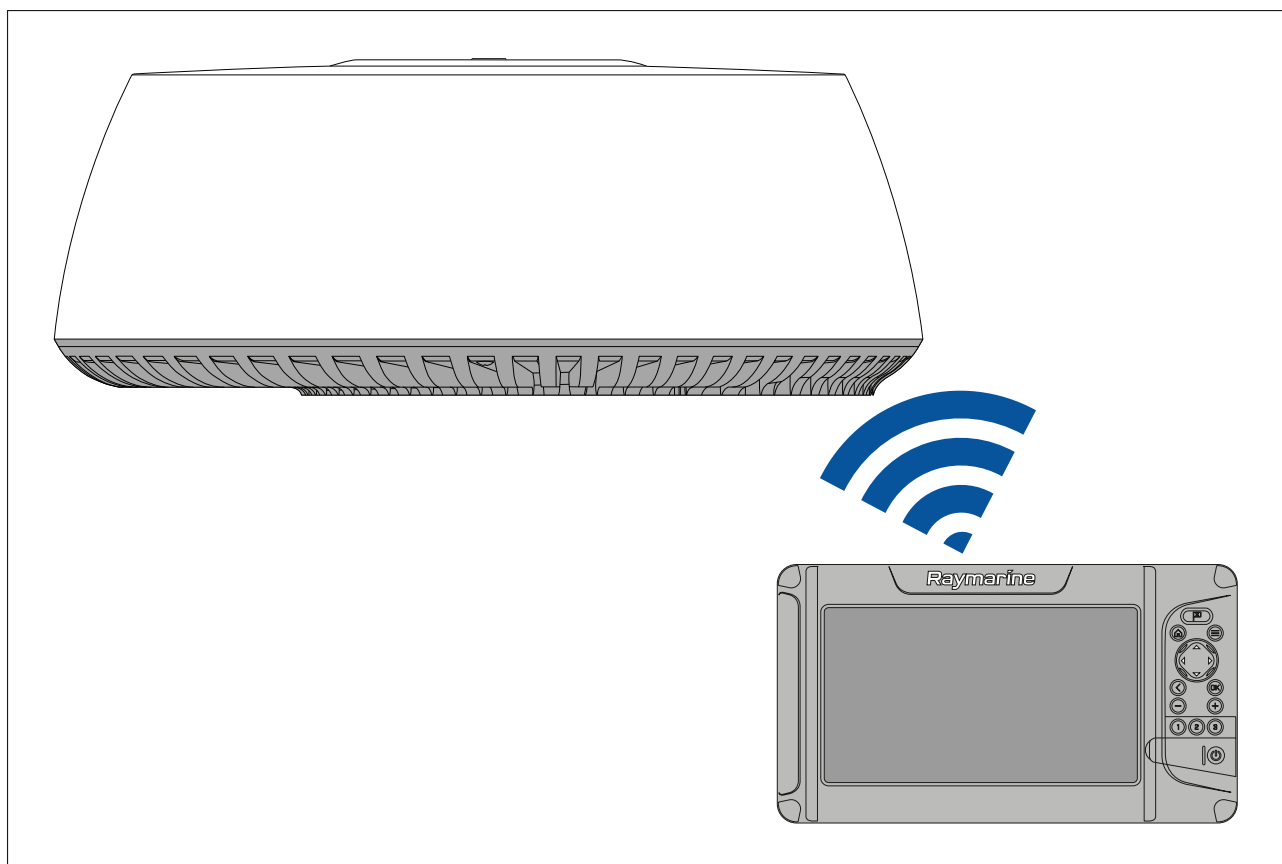
- Naam
- E-mailadres
- Wachtwoord
- Regio
- Instellingen voor meldingen met nieuws en aanbiedingen

### Een Quantum™-radarscanner koppelen

U kunt een Quantum™-radarscanner verbinden met uw display met behulp van de WiFi-verbinding.

Vereisten:

- Zorg ervoor dat uw Quantum™-radarscanner is geïnstalleerd en aangesloten op een voeding overeenkomstig de instructies die met de radarscanner zijn meegeleverd.
- Zorg ervoor dat u op de hoogte bent van het SSID en het wachtwoord van uw Quantum™-radarscanner.



1. Selecteer **Koppelen Quantum** vanaf het tabblad **Dit display: Home-venster > Instellingen > Dit display > Quantum-radar: > Koppelen Quantum**.
2. Voer het SSID en het wachtwoord in voor uw Quantum™-radar.
3. Selecteer **Verbinding maken**.
4. Volg de instructies op het scherm om met het koppelen met uw Quantum™-radar door te gaan.

*Het koppelen kan enkele minuten duren.*

*Voor meer informatie over het koppelen met uw Quantum™-radar (waaronder informatie over het oplossen van problemen), zie de documentatie van uw Quantum™-radar.*

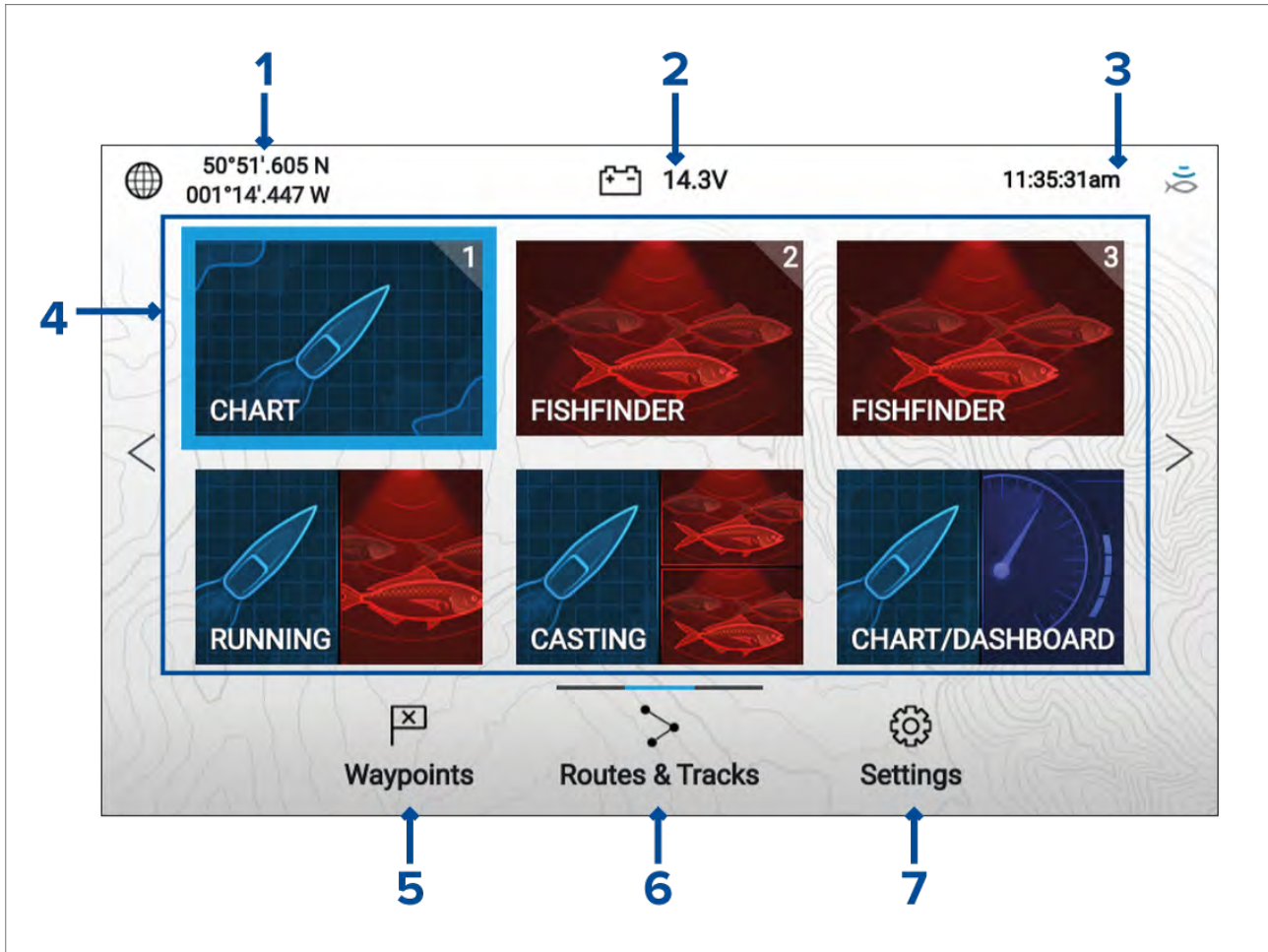
## Hoofdstuk 6: Home-venster

### Inhoudsopgave

- 6.1 Overzicht Home-venster op pagina 68
- 6.2 App-pagina's aanpassen op pagina 71
- 6.3 Instellingen-menu op pagina 72
- 6.4 Alarmmeldingen op pagina 72
- 6.5 Positie-instellingen op pagina 74

## 6.1 Overzicht Home-venster

U kunt alle instellingen en apps openen vanuit het Home-venster.



1. **Gegevens positie/fix** — laat de coördinaten van de huidige positie van uw schip zien. Selecteer het gebied om de fix-nauwkeurigheid te bekijken en de positie-instellingen te openen.
2. **Voedingsspanning** — laat de voedingsspanning van het display zien. De spanningswaarde wordt rood wanneer de huidige voedingsspanning lager is dan de waarde die is gespecificeerd voor de alarminstelling **Drempel lage spanning: Home-venster > Instellingen > Alarmen > Drempel lage spanning**.
3. **Status-onderdeel** — toont de systeemtijd, aftel-/tel timer en status van de sonarping. Selecteer het onderdeel om de aftel-/tel timer, de tijdzone en de zomertijdinstelling te configureren.
4. **App-paginapictogrammen** — het Home-venster bevat 3 pages die elk tot 6 app-paginapictogrammen kunnen bevatten. Wanneer u een app-paginapictogram selecteert, wordt de betreffende app-pagina geopend. Om een andere Home-vensterpagina te bekijken, blijft u op de richtingsknoppen **naar links** of **naar rechts** drukken, totdat de Home-vensterpagina verandert. U kunt bepalen welke Home-vensterpagina wordt weergegeven aan de hand van de paginabalk, boven het **Routes & tracks**-pictogram.
5. **Waypoints** — selecteren om de **Waypoints**-lijst te bekijken.
6. **Routes & tracks** — selecteren om de **Routes en tracks**-lijsten te bekijken.
7. **Instellingen** — selecteren om het **Instellingen**-menu van het display te bekijken.

### Opmerking:

De combinatie van de geselecteerde **activiteit** en de **selectie van de transducer** in de Opstart-wizard bepaalt de standaard app-paginapictogrammen die worden weergegeven op het Home-venster.

## Beschikbare apps

Apps worden gebruikt op app-pagina's. Iedere app-pagina is toegankelijk via het Home-venster door een app-paginapictogram.

Iedere app-pagina kan maximaal 4 apps bevatten. De verschillende beschikbare apps zijn:



**Kaart** — de Kaart-app laat elektronische cartografische informatie zien van uw cartografiekaarten en, indien gebruikt in combinatie met een GNSS (GPS)-ontvanger, toont de positie van uw schip. De Kaart-app kan worden gebruikt om specifieke locaties te markeren met behulp van waypoints, om routes op te zetten en te navigeren of om bij te houden waar u bent geweest door een track vast te leggen.

Voor meer gedetailleerde informatie over de Kaart-app, zie: [p.87 — Kaart-app](#)



**Fishfinder** — de Fishfinder-app gebruikt een aangesloten transducer die u helpt vis te zoeken door een onderwaterweergave te maken van de zeebodemstructuur en objecten in de waterkolom die binnen het bereik van uw transducer vallen.

### Opmerking:

- De kanalen die beschikbaar zijn in de Fishfinder-app hangen af van het displaymodel en de aangesloten transducer.
- Het pictogram dat op het Home-venster wordt gebruikt, staat voor het gebruikte fishfinder-kanaal.

Voor meer gedetailleerde informatie over de Fishfinder-app, zie:

[p.107 — Fishfinder-app](#)



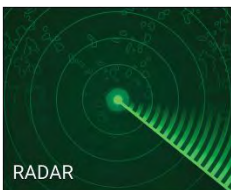
**Dashboard** — de Dashboard-app levert meetgegevens van aangesloten sensoren en apparatuur.

### Opmerking:

De Dashboard-app is alleen beschikbaar op gesplitste app-pagina's.

Voor meer gedetailleerde informatie over de Dashboard-app, zie:

[p.119 — Dashboard-app](#)



**Radar** - de Radar-app biedt hulp door inzicht te geven in de omgeving en laat een grafische representatie zien van uw omgeving ten opzichte van uw schip. Daarvoor wordt gebruik gemaakt van de terugkerende echosignalen van een aangesloten Quantum-radar-scanner. Met de Radar-app kunt u objecten volgen en afstanden en peilingen meten

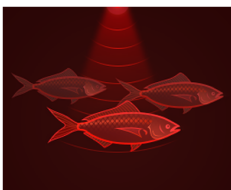
### Opmerking:

De Radar-app maakt deel uit van de app-paginapictogrammen op het Home-venster wanneer de optie **Radar geïnstalleerd** is ingeschakeld tijdens de eerste Opstart-wizard. Indien dit niet het geval is, dient deze handmatig te worden toegevoegd.

Voor meer gedetailleerde informatie over de Radar-app, zie:

## Fishfinder-app-pagina's

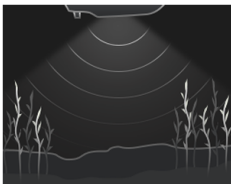
De pictogrammen die worden gebruikt voor Fishfinder-app-pagina's op het Home-venster veranderen op basis van het Fishfinder-kanaal dat is geselecteerd voor de betreffende versie van de Fishfinder-app.



### Sonar

Het Fishfinder-kanaal met conische straal wordt weergegeven met het pictogram van de Sonar-app.

Het Fishfinder-kanaal met conische straal geeft een traditionele scrollende 2D-weergave van het water onder uw schip.



### DownVision™

Het DownVision™-fishfinder-kanaal wordt weergegeven met behulp van het DownVision™-app-pictogram.

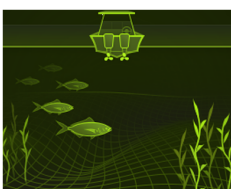
Het DownVision™-fishfinder-kanaal geeft een op een foto lijkend 2D-beeld van het water onder en aan beide zijden van uw schip.



### SideVision™

Het SideVision™-fishfinder-kanaal wordt weergegeven met behulp van het SideVision™-app-pictogram.

Het SideVision™-fishfinder-kanaal geeft een op een foto lijkend scrollend 2D-beeld van het water aan beide zijden van uw schip.



### RealVision™ 3D

Het RealVision™ 3D-fishfinder-kanaal wordt weergegeven met behulp van het RealVision™-app-pictogram.

Het RealVision™ 3D-fishfinder-kanaal geeft een scrollend 3D-beeld van het water achter en naast uw schip.

## App-pagina's ijsvissen

Wanneer het display is geconfigureerd voor ijsvissen (via de Opstart-wizard), worden de beschikbare Fishfinder-modi weergegeven met pictogrammen van de app-pagina's IJsvissen op het home-venster. Met deze app-pagina's kunt u de verschillende soorten sonarweergaven selecteren, die zijn geoptimaliseerd voor ijsvissen.



### Spoor & radiaal

De app-pagina Spoor & radiaal is een pagina met gesplitst scherm, dat een traditionele (historische), scrollende 2D-weergave bevat en een directe(real-time) radiale weergave van het water onder de transducer. De radiale weergave toont de echo's van het sonarsignaal (en gebruikt daarbij dezelfde kleurcodering als de traditionele scrollende weergave), die cirkelvormig is georganiseerd. Met deze weergave kunt u snel identificeren wat er op dat moment onder uw transducer voorbij komt (bijv. (zee)bodemstructuur of object etc.), in ieder segment van het dieptebereik.



### Spoor & A-scope

De app-pagina Spoor en A-scope is een pagina met gesplitst scherm met een traditionele (historische), scrollende, 2D-weergave en een directe (real-time) A-scope-weergave van het water onder de transducer.



### Radiaal

De Radiaal-app-pagina is een pagina op volledig scherm met een directe (real-time), radiale weergave van het water onder de transducer. De radiale weergave toont de echo's van het sonarsignaal (en gebruikt daarbij dezelfde kleurcodering als de traditionele scrollende weergave), die cirkelvormig is georganiseerd. Met deze weergave kunt u snel identificeren wat er op dat moment onder uw transducer voorbij komt (bijv. (zee)bodemstructuur of object etc.), in ieder segment van het dieptebereik.

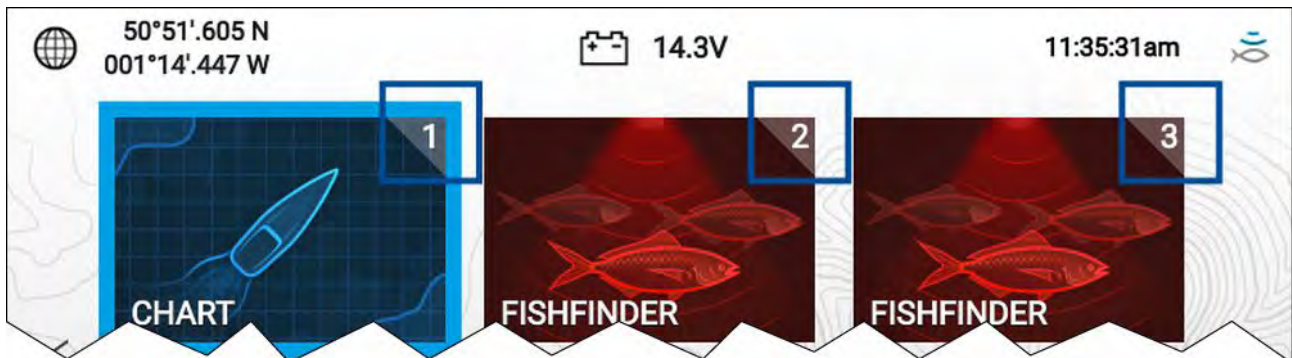


### A-scope

De A-scope-app-pagina is een pagina op volledig scherm met een directe (real-time) weergave van het water onder de transducer. Hiermee kunt u zien wat er op dat moment onder uw transducer voorbij komt (bijv. (zee)bodemstructuur of object etc.), in tegenstelling tot de historische weergave van de traditionele, scrollende, 2D-weergave.

## App-pagina's toewijzen aan snelstartknoppen

App-pagina's die zijn toegewezen aan de snelstartknoppen worden bepaald door het bijbehorende snelstartknopnummer in de rechterbovenhoek van het app-paginapictogram.



U kunt aanpassen welke app-pagina is toegewezen aan de snelstartknoppen door de onderstaande stappen te volgen:

1. Gebruik de **richtingsknoppen** om het app-paginapictogram te selecteren dat u wilt toewijzen aan een snelstartknop.
2. Druk op de betreffende **snelstartknop** en houd deze ingedrukt totdat de melding 'Snelstartknop geconfigureerd' wordt weergegeven.  
Het app-paginapictogram is nu bijgewerkt en geeft het nummer van de bijbehorende **snelstartknop** in de rechterbovenhoek van het pictogram.
3. Herhaal de stappen 1 en 2 zo nodig voor de andere **snelstartknoppen**.

## 6.2 App-pagina's aanpassen

U kunt de app-pagina's op het Home-venster aanpassen.

1. Markeer het app-paginapictogram dat u wilt aanpassen.
2. Houd de **OK**-knop ingedrukt.  
Het popover-menu wordt weergegeven.
3. Selecteer de betreffende optie:
  - **Aanpassen** — selecteer Aanpassen om de app-pagina te wijzigen in één van de beschikbare configuraties.
  - **Verwijderen** — selecteer Verwijderen om het app-paginapictogram van het Home-venster te verwijderen.
  - **Hernoemen** — selecteer Hernoemen om de naam van het app-paginapictogram te wijzigen met behulp van het schermtoetsenbord.
  - **Snelstartknop 1/2/3 toewijzen** — selecteer deze om de app-pagina toe te wijzen aan een snelstartknop.

## 6.3 Instellingen-menu

U kunt de instellingen van het display openen door het **Instellingen**-pictogram op het Home-venster te selecteren.

De volgende instellingen en gegevens zijn beschikbaar voor uw display.

Tabblad	Instellingen
<b>Aan de slag</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hardware- en software-informatie over uw display.</li><li>• Display-software updaten.</li><li>• De taal van de gebruikersinterface wijzigen.</li><li>• Dealer-/demo-modus (simulatormodus) in-/uitschakelen.</li><li>• Een <b>demotype</b> selecteren.</li><li>• Demo-video in-/uitschakelen.</li><li>• De disclaimer van de gebruiksvoorwaarden bekijken.</li></ul>
<b>Scheepsgegevens</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• De minimale veilige diepte, hoogte en breedte configureren.</li><li>• Motoren configureren.</li><li>• Tanks configureren.</li><li>• Accu's configureren.</li><li>• Transducer selecteren</li></ul>
<b>Eenheden</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voorkeursmeeteenheden configureren.</li><li>• Datum- en tijdstellingen configureren.</li><li>• Peilingmodus configureren.</li><li>• De systeemdatum configureren.</li><li>• Variatie configureren.</li></ul>
<b>Dit display</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schakelen tussen <b>lichte</b> en <b>donkere</b> kleurenpaletten voor de gebruikersinterface.</li><li>• Een EV-1-koerssensor configureren.</li><li>• Gegevensbronnen selecteren.</li><li>• Diagnose: productinformatie van het display bekijken, productinformatie voor verbonden producten bekijken, systeemlogbestanden opslaan/wissen.</li><li>• Koppelen met een Quantum™-radarscanner.</li><li>• Een reset naar de fabrieksinstellingen uitvoeren.</li></ul>
<b>Alarmen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alarminstellingen configureren.</li></ul>
<b>Importeren/exporteren</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Gebruikersgegevens (waypoints, routes en tracks) importeren van of exporteren naar een MicroSD-kaart.</li><li>• SD-kaart uitwerpen.</li></ul>
<b>WiFi</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Het display verbinden met een WiFi-toegangspunt.</li><li>• Mobiele apparaten verbinden met het display.</li><li>• Quantum™-radar verbinden met het display via WiFi.</li></ul>

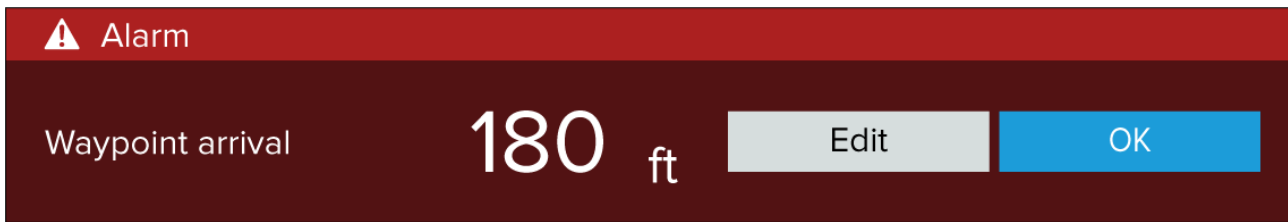
## 6.4 Alarmmeldingen

Alarmen worden gebruikt om u te waarschuwen voor een gevaar of situatie waarvoor uw aandacht vereist is. Alarmen worden gegenereerd op basis van hun gespecificeerde drempelwaarden.

Alarmen hebben een kleurcodering waarmee de ernst wordt aangegeven:

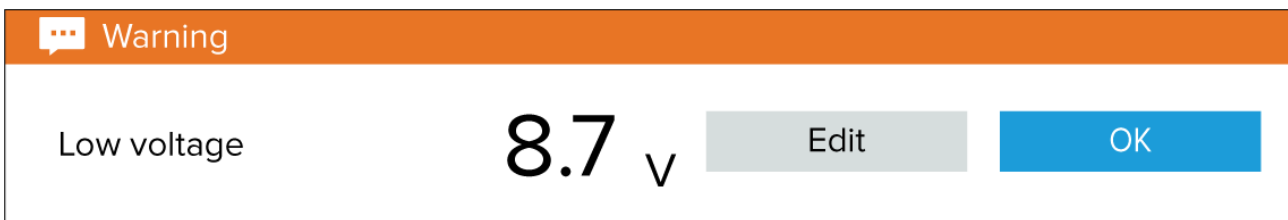


### Voorbeeld gevaarlijk alarm



**Rood** — wordt gebruikt om een gevaarlijke alarmsituatie aan te geven, er moet direct actie worden ondernomen omdat er een mogelijk of direct gevaar is voor mensen of het schip. Gevaarlijke alarmen worden begeleid door een geluidssignaal. De melding Gevaarlijk alarm en het geluidssignaal blijven zichtbaar en hoorbaar totdat ze worden bevestigd of totdat de omstandigheden die het alarm hebben geactiveerd niet langer aanwezig zijn.

### Voorbeeld waarschuwing



**Oranje** — wordt gebruikt om een waarschuwingsalarm aan te geven. Waarschuwingen worden gebruikt om aan te geven dat er sprake is van een verandering in een situatie waar u aandacht aan dient te besteden. Waarschuwingen worden begeleid door een geluidssignaal. De waarschuwing en het geluidssignaal blijven zichtbaar en hoorbaar totdat ze worden bevestigd of totdat de omstandigheden die de waarschuwing hebben geactiveerd niet langer aanwezig zijn.

### Voorbeeld melding



**Blauw** — wordt gebruikt om informatie te geven die door de gebruiker dient te worden bevestigd. Informatiemeldingen kunnen na 3 seconden vanzelf worden gesloten, tenzij er actie door de gebruiker is vereist. Informatiemeldingen worden niet begeleid door een geluidssignaal.

## 6.5 Positie-instellingen


U kunt de gegevens en de instellingen van de interne GNSS (GPS)-ontvanger van uw display openen vanaf het Home-venster.

### Satellites

Fix [Settings](#)

**Differential positioning:**  Activating differential positioning provides more accurate positioning in regions covered by Satellite Based Augmentation Systems (SBAS).

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



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

**Send GPS to VHF:**  Disable if your connected VHF radio has its own source of position.

**Restart**

Vanuit het tabblad **Instellingen** kunt u:

- differentiële positionering (SBAS) activeren of deactiveren
- het COG/SOG-filter instellen op basis van de mate van de schommelingen van het schip.
- de interne GNSS (GPS)-ontvanger van uw display in- en uitschakelen. (Schakel dit alleen uit indien u de positiegegevens niet op uw display wilt gebruiken.)
- de interne GNSS (GPS)-ontvanger herstarten.

# Hoofdstuk 7: Waypoints, Routes en Tracks

## Inhoudsopgave

- [7.1 Waypoints op pagina 76](#)
- [7.2 Routes op pagina 79](#)
- [7.3 Tracks op pagina 82](#)
- [7.4 Gebruikersgegevens importeren en exporteren op pagina 84](#)

## 7.1 Waypoints

Waypoints worden gebruikt om bepaalde locaties of interessante plaatsen te markeren.

Waypoints kunnen worden gebruikt in de Kaart- en Fishfinder-apps. Uw display kan tot 5.000 waypoints opslaan, deze kunnen worden gesorteerd in maximaal 200 waypoint-groepen.

In de Kaart-app kunt u naar een waypoint navigeren door **Ga naar** te selecteren in het Waypoint-contextmenu.

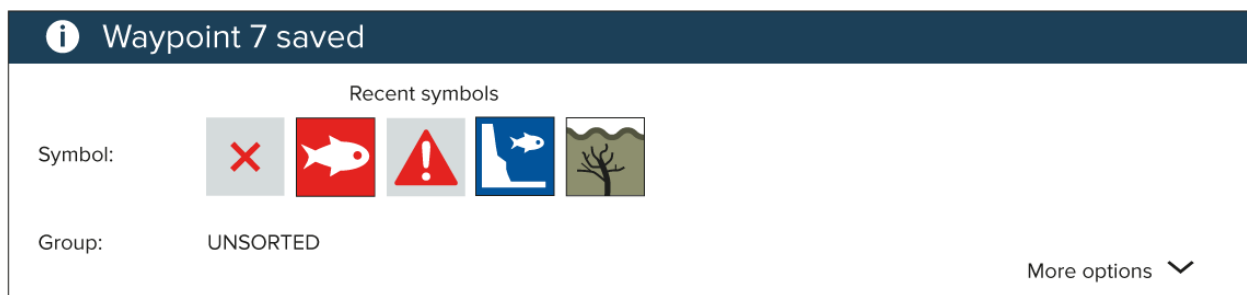
Waypoints kunnen worden geïmporteerd naar en geëxporteerd vanaf uw display. Voor meer informatie, zie: [p.84 – Gebruikersgegevens importeren en exporteren](#)

### Een waypoint plaatsen (snelle manier)

Om een waypoint te plaatsen op een bepaalde plek in de Kaart- of Fishfinder-app, volgt u de onderstaande stappen.

1. Gebruik de **richtingsknoppen** om de cursor op de gewenste locatie te zetten en druk op de **Waypoint**-knop.

De app is nu in cursormodus en de melding Waypoint opgeslagen wordt weergegeven.



#### Opmerking:

Als er binnen 5 seconden geen interactie is met de melding, wordt de melding automatisch gesloten en wordt het waypoint opgeslagen met standaardwaarden.

2. Indien gewenst selecteert u een recent waypoint-symbool om aan het waypoint toe te wijzen.
3. Druk op de **OK**-knop.

Het waypoint wordt opgeslagen met het gekozen symbool, in de waypoint-groep die wordt weergegeven bij **Groep**.

## Waypoint-beheer

Waypoints worden gesorteerd en weergegeven in het menu Waypoint-groepen.

### Menu Waypoint-groepen

Name	Num of wpts	Show/hide
ALL WAYPOINTS	22	
TODAYS WAYPOINTS	12	
UNSORTED	17	
Fishing	5	

Waypoints kunnen worden weergegeven in het waypoint-menu, dat kan worden geopend vanuit het Home-venster (**Home-venster > Waypoints**) en vanuit de Kaart-app (**Kaart-app > Menu > Waypoints**).

Waypoints worden opgeslagen in dezelfde groep als het waypoint dat u als laatste hebt gemaakt. U kunt ook alle waypoints bekijken door **ALLE WAYPOINTS** te selecteren, en waypoints die op dezelfde dag zijn gemaakt met **WAYPOINTS VAN VANDAAG**.

U kunt de menu-opties van waypoint-groepen gebruiken voor:









- het zoeken van waypoints in de buurt.
- het maken van een nieuwe waypoint-groep.

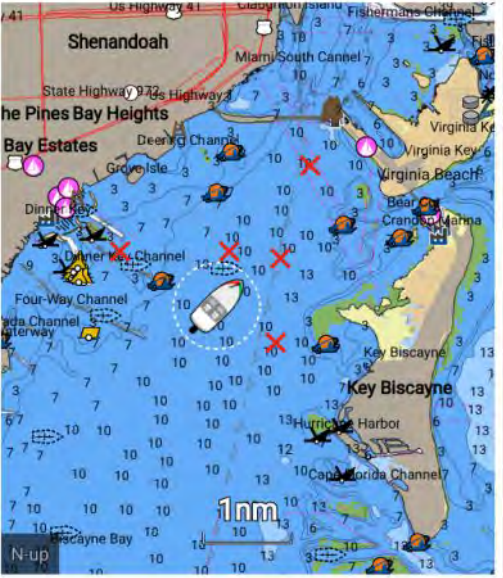
**Opmerking:** Namen van waypoint-groepen kunnen bestaan uit iedere combinatie van letters, cijfers, symbolen en speciale karakters en kunnen uit maximaal 16 karakters bestaan. De namen van waypoint-groepen moeten uniek zijn.

- Een nieuw waypoint maken.
- Een waypoint of waypoint-groep verwijderen.


## Waypoint-groepen

### Fishing group

Name	Date created
 Fishing 	
 Waypoint 13	10:02am 16/04/2019
 Waypoint 12	12:48am 18/05/2017
 Waypoint 11	12:48am 18/05/2017
 Waypoint 10	12:48am 18/05/2017
 Waypoint 9	12:48am 18/05/2017
 Waypoint 8	12:47am 18/05/2017



**Find waypoints in this area**

 **Multi-edit**      **New waypoint**

Selecteren **ALLE WAYPOINTS, WAYPOINTS VAN VANDAAG, ONGESORTEERD** of een door de gebruiker gemaakte waypoint-groep laten een lijst zien van alle waypoints in die groep/categorie.

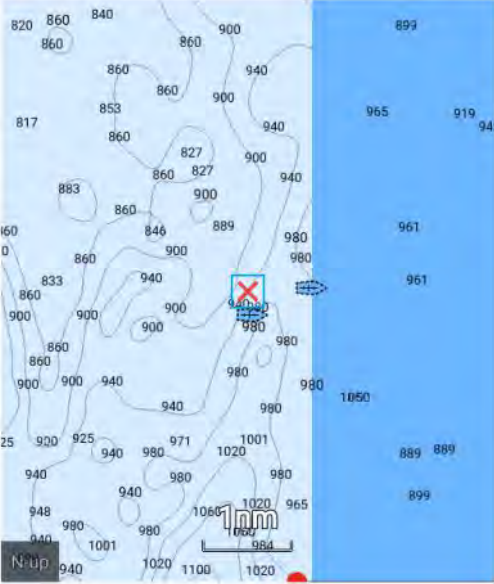
Wanneer een lijst met waypoints wordt weergegeven, kunt u:

- waypoints zoeken in het gebied van het LiveView-venster.
- meerdere waypoints bewerken (d.w.z.: u kunt het symbool dat is gebruikt voor meerdere waypoints wijzigen, meerdere waypoints naar een andere groep verplaatsen of meerdere waypoints verwijderen).
- een nieuw waypoint maken in de huidige waypoint-groep.
- waypoint-gegevens bekijken en aanpassen.

## Waypoint-gegevens

**Waypoint 13**

<b>Name:</b>	Waypoint 13		
<b>Symbol:</b>	✘		
<b>Group:</b>	Fishing		
<b>Position:</b>	25°54'.567 N 079°56'.313 W		
<b>Bearing:</b>	049.9°T	<b>Range:</b>	18.56nm
<b>Water temp:</b>	--	<b>Depth:</b>	--
<b>Time:</b>	10:02:34am	<b>Date:</b>	16/04/2019
<b>Comment:</b>			



DeleteView on chart

Go to

Wanneer u een waypoint selecteert in de lijst, worden de gegevens van het waypoint weergegeven die kunnen worden aangepast. De locatie van het waypoint wordt eveneens weergegeven in het LiveView-venster aan de rechterkant van het scherm

Wanneer de waypoint-gegevens worden weergegeven, kunt u:

- de naam van het waypoint bewerken.

**Opmerking:** Namen van waypoints kunnen bestaan uit iedere combinatie van letters, cijfers, symbolen en speciale karakters en kunnen uit maximaal 16 karakters bestaan. De namen van waypoints moeten uniek zijn.

- het symbool van het waypoint wijzigen.
- de waypoint-groep toewijzen of wijzigen.
- nieuwe positiecoördinaten invoeren voor het waypoint.
- een opmerking aan het waypoint toevoegen of bewerken.

**Opmerking:** Opmerkingen bij waypoints kunnen bestaan uit iedere combinatie van letters, cijfers, symbolen en speciale karakters en kunnen uit maximaal 32 karakters bestaan.

- Het waypoint verwijderen.
- een 'Ga naar' uitvoeren.
- het waypoint bekijken in de Kaart-app.

## 7.2 Routes

Routes worden gebruikt om uw reis van tevoren te plannen. U kunt uw reis direct op uw display plannen, of thuis met behulp van software die waypoints en routes kan exporteren met een standaard .gpx-indeling.

Routes bestaan uit een aantal waypoints. Uw display kan maximaal 50 routes opslaan, waarbij iedere route uit maximaal 250 waypoints kan bestaan. Bij het maken van routes wordt de routecapaciteit ook bepaald door de limiet van 5000 waypoints van het display (d.w.z.: uw display kan 20 routes van elk 250 waypoints opslaan).

Om langs een opgeslagen route te navigeren, plaatst u de cursor boven de route en drukt u op de **OK**-knop, daarna selecteert u **Route volgen** in het contextmenu.

Routes kunnen worden geïmporteerd naar en geëxporteerd vanaf uw display. Voor meer informatie, zie: [p.84 – Gebruikersgegevens importeren en exporteren](#)

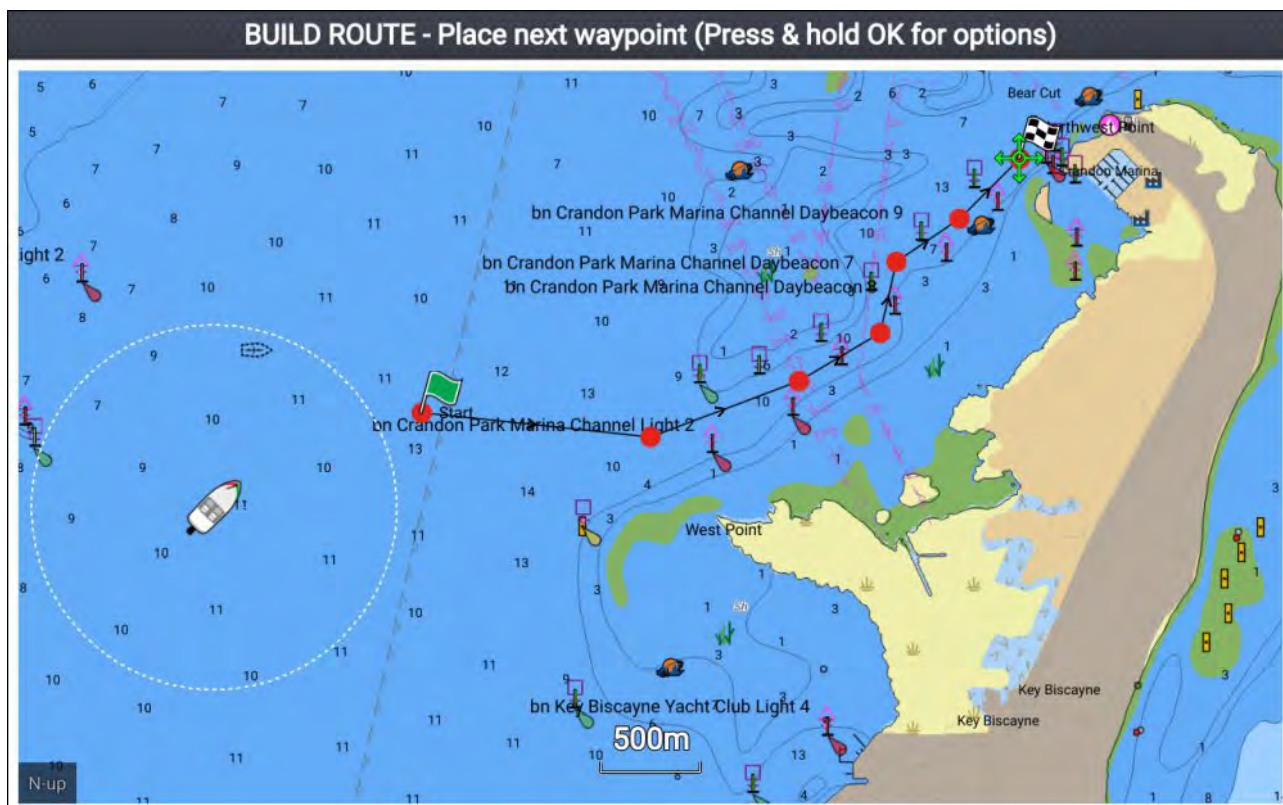
## Een route maken

Volg de onderstaande stappen om een nieuwe route te maken

Routes kunnen worden gemaakt in de Kaart-app.

### Belangrijk:

Voordat u een route volgt, dient u er zeker van te zijn dat ieder waypoint en traject van uw route veilig is om uw schip te navigeren.



1. Selecteer de locatie voor het eerste waypoint.
2. Selecteer **Route maken** in het contextmenu.
3. Selecteer de locatie voor het tweede waypoint.  
De 2 waypoints worden gekoppeld door een lijn, hiermee is het eerste traject van uw route gemaakt.
4. Selecteer de locatie voor de volgende waypoints die nodig zijn voor het opbouwen van uw route.
5. Wanneer uw route klaar is, drukt u op de **OK**-knop en houdt u deze ingedrukt, daarna selecteert u **maken voltooiën** in het contextmenu.  
De melding 'Route maken voltooid' wordt weergegeven.
6. In de melding kunt u:
  - **Volgen** selecteren om direct te beginnen met het volgen van de route, of
  - **Volgen in tegengestelde richting** selecteren om de route in omgekeerde volgorde van de waypoints te volgen, of
  - **Routeplan** selecteren om het Routeplan-menu te openen, of
  - Selecteer **Afsluiten** om terug te keren naar de Kaart-app.

### Opmerking:

U kunt op ieder moment tijdens het maken van de route op de **Terug**-knop drukken om het laatste waypoint dat u heeft geplaatst te verwijderen.



## Routes beheren

Routes kunnen worden beheerd in het menu 'Routes en tracks'.

Het menu **Routes & tracks** kan worden geopend vanuit het Home-venster en vanuit de Kaart-app: **Home-venster > Routes & tracks**, of **Kaart-app > Menu > Routes & tracks**.

Wanneer het menu 'Routes en tracks' is geopend, wordt standaard het menu Routes weergegeven.

### Menu Routes

Name	Length	Num of wpts	Show/hide
Route 2	100.2nm	6	
Route 3	1.96nm	8	

Map labels: Park Marina Channel Light 1, Park Marina Channel Light 2, West Point, 500m, Bear Cut.

Buttons: New route, Delete, Show/hide

Vanuit het routemenu kunt u routes **Verwijderen**, een **Nieuwe route** maken met behulp van bestaande waypoints of routes **Weergeven/verbergen**.

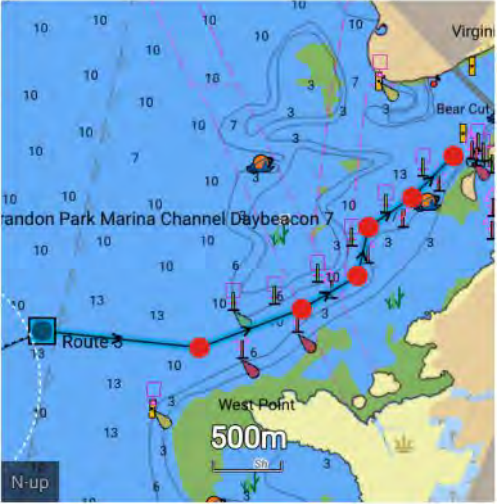
Om het routeplan te bekijken, selecteert u een route en selecteert u **Routeplan bekijken** in het popover-menu.

### Routeplan

Het routeplan laat een lijst zien met alle waypoints in de route en bevat een LiveView-venster met de locatie van de route.

**Route plan: Route 3**

Route	Brg	Dist	ETA
<b>Route 3</b>			
<b>Waypoint 14</b>	067°T	0.57nm	12:18pm
<b>Waypoint 15</b>	096°T	0.63nm (1.20nm)	12:21pm
<b>Waypoint 16</b>	069°T	0.43nm (1.63nm)	12:23pm
<b>Waypoint 17</b>	059°T	0.26nm (1.89nm)	12:24pm
<b>Waypoint 18</b>	013°T	370m (2.09nm)	12:25pm
<b>Waypoint 19</b>	056°T	387m (2.30nm)	12:26pm
<b>Waypoint 20</b>	045°T	431m (2.53nm)	12:27pm
<b>Waypoint 20</b>	000°T	0m (2.53nm)	12:27pm



**ETA based on current SOG: 13.5kts**

**Time: 12:16pm 16/04/2019**

Vanuit het routeplan kunt u:

- langs de route navigeren door **Volgen** te selecteren
- de richting van de route wijzigen door **Omgekeerd** te selecteren
- een bestaand waypoint toevoegen aan de route door **Waypoint toevoegen** te selecteren
- de route-opties, zoals de naam en de kleur van de route wijzigen en de route verbergen of verwijderen door de betreffende optie te selecteren in het popover-menu **Route-opties**.

**Opmerking:** Namen van routes kunnen bestaan uit iedere combinatie van letters, cijfers, symbolen en speciale karakters en kunnen uit maximaal 16 karakters bestaan. De namen van routes moeten uniek zijn.

Wanneer u een waypoint selecteert in het routeplan, kunt u het popover-menu gebruiken om:

- de positie van het waypoint in de route wijzigen door **Verplaats omhoog** of **Verplaats omlaag** te selecteren.
- het waypoint te verwijderen uit de route door **Verwijderen uit route** te selecteren.
- het waypoint te verwijderen door **Waypoint verwijderen** te selecteren.
- de waypoint-gegevens bewerken door **Waypoint bewerken** te selecteren.
- de route te volgen vanaf de geselecteerde waypoints door **Volgen vanaf hier** te selecteren.

## 7.3 Tracks

Tracks worden gebruikt om vast te leggen waar u bent geweest. Tracks zijn opgebouwd uit trackpunten die met gespecificeerde intervallen in tijd of afstand worden gemaakt.

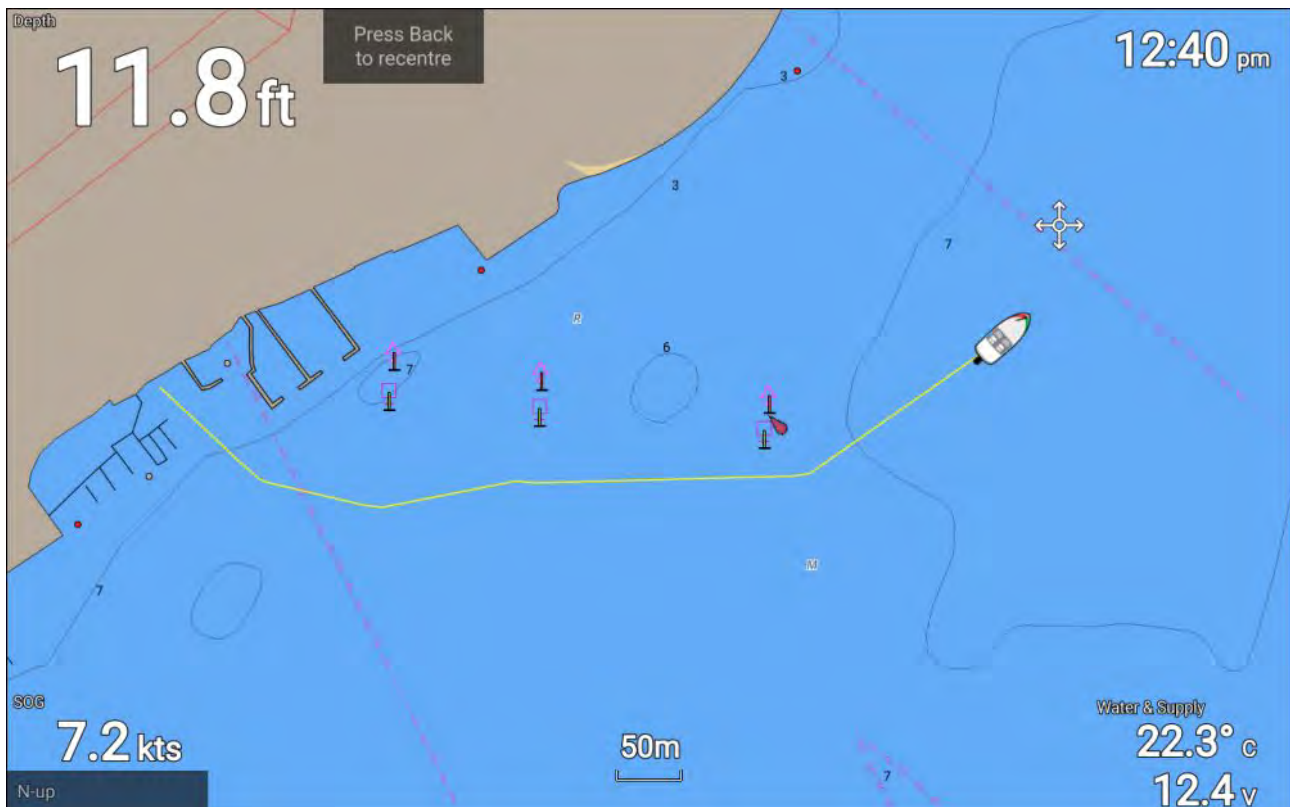
U kunt tot 15 tracks opslaan op uw display, iedere track kan maximaal 10.000 punten bevatten.

Tracks kunnen worden omgezet in routes die kunnen worden gevolgd.

Tracks kunnen worden geïmporteerd naar en geëxporteerd vanaf uw display. Voor meer informatie, zie: [p.84 – Gebruikersgegevens importeren en exporteren](#)

## Een track maken

U kunt de reis van uw schip vastleggen met behulp van tracks. Nadat een track is opgeslagen, kan het worden omgezet in een route, zodat dezelfde reis op een later tijdstip opnieuw kan worden gevolgd.



Doe het volgende in de Kaart-app:

1. Druk zo nodig op de **Terug**-knop om de bewegingsmodus te openen.
2. Druk op de **OK**-knop.  
Het popover-menu voor scheepsgegevens wordt weergegeven.
3. Selecteer **Start track**.  
De reis van uw schip wordt nu vastgelegd.
4. Wanneer u het einde van uw reis heeft bereikt, selecteert u **Stop track** in het popover-menu voor scheepsgegevens.

U kunt ook op ieder moment een nieuwe opname van een track starten vanuit het menu Routes & tracks: open dit menu vanuit het Home-venster: **Home-venster > Route & tracks** en vanuit het menu van de Kaart-app: **Menu > Routes & tracks**.

## Tracks beheren

Tracks kunnen worden beheerd in het menu 'Tracks'.







U kunt het menu **Routes & tracks** openen vanuit het Home-venster en de Kaart-app: **Home-venster > Routes & tracks**, of **Kaart-app > Menu > Routes & tracks**.


Wanneer het menu 'Routes en tracks' is geopend, wordt standaard het menu Routes weergegeven. Selecteer het tabblad **Tracks** om het Tracks-menu weer te geven.

## Tracks-menu

### Routes and Tracks


Routes Tracks

Name	Points	Length	Show/hide
 Track 1	405	0.56nm	
 Track 2	55	2.50nm	
 Track 3	63	3.45nm	



**Start track**      Colour mode: **Change each day**

Record by: **Time**      Interval: **2 secs**

**Delete**       **Show/hide**

Vanuit het Tracks-menu kunt u:

- het opnemen van tracks starten en stoppen.
- de instellingen voor het vastleggen van tracks wijzigen.
- tracks verwijderen.
- Tracks weergeven of verbergen.

Wanneer u een track selecteert in de lijst, kunt u het popover-menu gebruiken om:

- de naam van tracks te wijzigen.

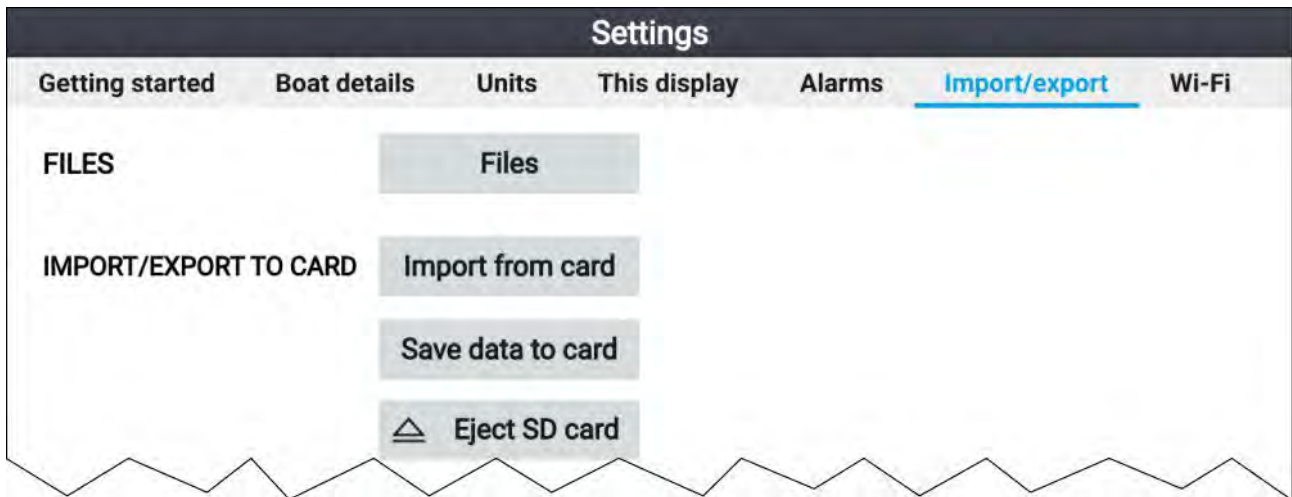
**Opmerking:** Namen van tracks kunnen bestaan uit iedere combinatie van letters, cijfers, symbolen en speciale karakters en kunnen uit maximaal 16 karakters bestaan. De namen van tracks moeten uniek zijn.

- de lijnkleur die tracks gebruiken wijzigen.
- Een track omzetten in een route.
- Een track verwijderen.

## 7.4 Gebruikersgegevens importeren en exporteren

Gebruikersgegevens (d.w.z.: waypoints, routes en tracks) kunnen worden geïmporteerd naar en geëxporteerd van uw display. Gebruikersgegevens worden opgeslagen met de algemene .gpx-bestandsindeling.

U kunt het menu Importeren/exporteren openen vanuit het instellingenmenu op het Home-venster **Home-venster > Instellingen > Importeren/exporteren**.



## Gebruikersgegevens opslaan

U kunt een back-up maken van uw gebruikersgegevens (waypoints, routes en tracks) op uw MicroSD-kaart.

1. Plaats een geheugenkaart in de kaartsleuf van uw display.
2. Selecteer **Gegevens opslaan op kaart** in het menu Importeren/exporteren: **Home-venster > Mijn gegevens > Importeren/exporteren**.  
Er wordt een popover-menu weergegeven.
3. Selecteer de gewenste optie:
  - **Alle gegevens opslaan** om alle waypoints, routes en tracks op te slaan (te exporteren).
  - **Waypoints opslaan** om alle waypoints op te slaan (te exporteren).
  - **Routes opslaan** om alle routes op te slaan (te exporteren).
  - **Tracks opslaan** om alle tracks op te slaan (te exporteren).
4. Selecteer **Opslaan** om de gebruikersgegevens met de standaard bestandsnaam op te slaan. U kunt ook:
  - i. het schermtoetsenbord gebruiken om uw eigen bestandsnaam in te voeren en vervolgens **Opslaan** selecteren.
5. **OK** selecteren om terug te keren naar het menu Importeren/exporteren, **Kaart uitwerpen** om de geheugenkaart op een veilige manier te verwijderen.

Het bestand met gebruikersgegevens wordt opgeslagen in de map '\Raymarine\Mijn gegeven\' van uw geheugenkaart, met de gpx-bestandsindeling.

## Gebruikersgegevens importeren

U kunt gebruikersgegevens (bijv.: waypoints, routes en tracks met GPX-indeling) naar uw display importeren.

1. Plaats de MicroSD-kaart met daarop de bestanden met uw gebruikersgegevens in de geheugenkaartlezer van uw display.
2. Selecteer **Importeren van kaart** in het menu Importeren/exporteren: **(Home-venster > Instellingen > Importeren/exporteren > Importeren van kaart)**.
3. Navigeer naar het bestand met uw gebruikersgegevens (.gpx).
4. Selecteer het betreffende GPX-bestand.  
Uw gebruikersgegevens zijn nu geïmporteerd.
5. Selecteer **OK**.



## Hoofdstuk 8: Kaart-app

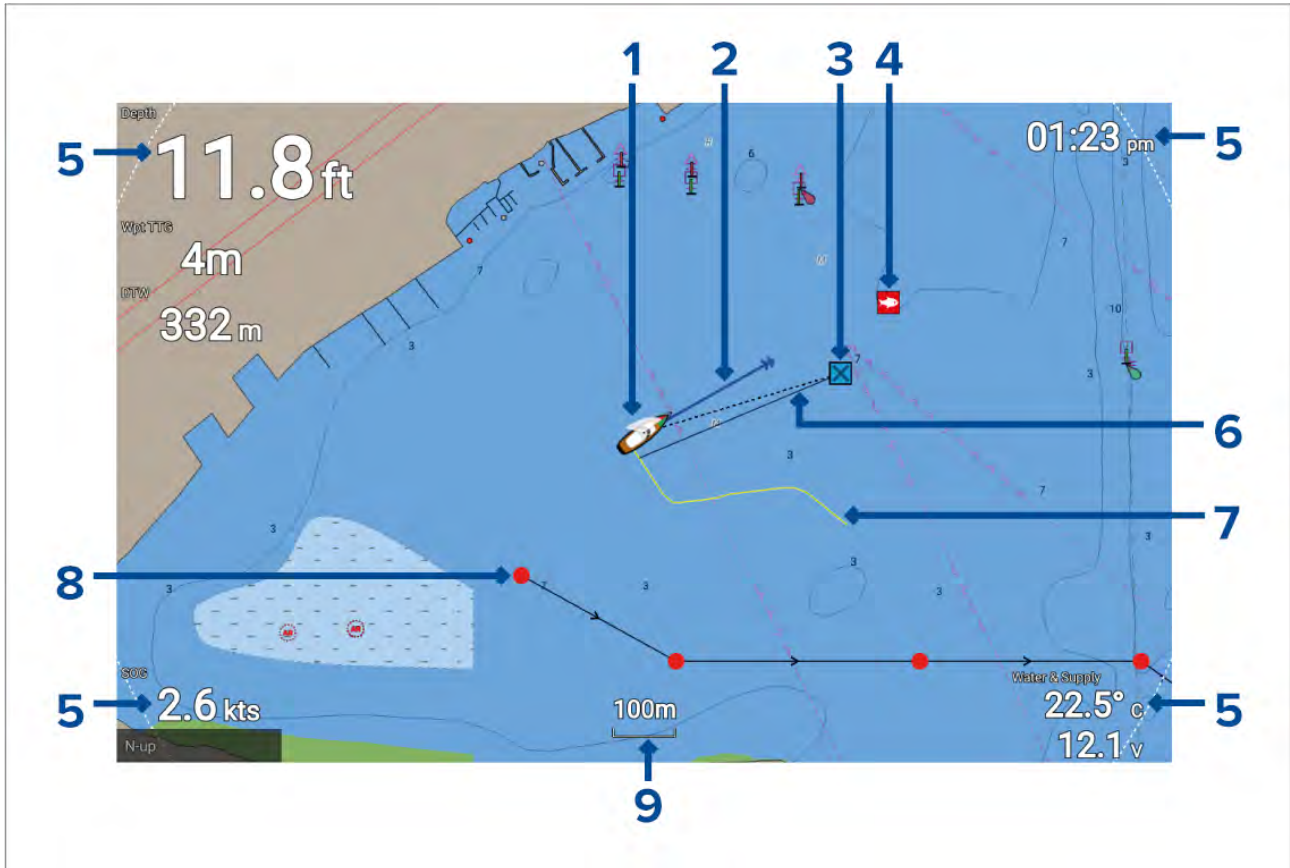
### Inhoudsopgave

- [8.1 Overzicht Kaart-app op pagina 88](#)

## 8.1 Overzicht Kaart-app

In de Kaart-app wordt een representatie weergegeven van uw schip met betrekking tot landmassa's en andere kaartobjecten, waarmee u uw route kunt plannen en naar de gewenste bestemming kunt navigeren. Voor de Kaart-app hebt u een GNSS (GPS)-positiefix nodig om uw schip op de correcte plaats op de wereldkaart weer te geven.

Voor iedere versie van de Kaart-app kunt u selecteren welke elektronische cartografie u wilt gebruiken. De selectie blijft behouden zolang de unit blijft ingeschakeld.



1	<b>Scheepspictogram</b> Dit pictogram vertegenwoordigt uw schip en wordt weergegeven zodra er een GNSS (GPS)-positiefix beschikbaar is. (Dit pictogram wordt vervangen door een zwarte stip indien er geen koers- of COG-gegevens beschikbaar zijn).
2	<b>COG-lijn</b> Als er grondkoersgegevens (COG) beschikbaar zijn, kan een COG-vector voor uw schip worden weergegeven.
3	<b>Bestemmingswaypoint</b> Tijdens een 'Ga naar', is dit het huidige bestemmingswaypoint.
4	<b>Waypoint</b> Gebruik waypoints om bepaalde locaties of interessante plaatsen te markeren.
5	<b>Gegevenskaders</b> In gegevenskaders staat belangrijke informatie die beschikbaar is op uw systeem. U kunt configureren welke gegevens worden weergegeven in ieder gegevenskader, de gegevenskaders kunnen ook worden verborgen.
6	<b>Bestemmingslijn</b> Tijdens een 'Ga naar', verbindt een stippellijn uw schip met het bestemmingspunt.
7	<b>Track</b> U kunt de route die uw schip aflegt vastleggen met behulp van Tracks.



8	<b>Route</b> U kunt uw route van tevoren plannen door een Route te maken met behulp van waypoints die ieder routetraject markeren.
9	<b>Kaartbereik</b> Bepaalt de schaal voor het weergegeven kaartbereik.

## Besturingen van de Kaart-app

De Kaart-app heeft 2 bedieningsmodi, bewegingsmodus en cursormodus. Het gedrag van sommige regelaars hangt af van de bedieningsmodus.

### Bewegingsmodus

Bewegingsmodus is de standaard modus wanneer de Kaart-app worden geopend. In bewegingsmodus blijft het scheepspictogram gecentreerd op het scherm en het kaartgebied verschuift (pant) automatisch mee wanneer het schip zich verplaatst.

Gedrag van de bedieningselementen:

- Door op de **OK**-knop te drukken, wordt het contextmenu van het schip geopend.
- Wanneer u op een willekeurige **richtingsknop** drukt, wordt omgeschakeld naar cursormodus.
- Door op de **Waypoint**-knop te drukken, wordt een waypoint geplaatst op de huidige locatie van uw schip.
- Door op de **plus**- of **min**-knoppen te drukken, wordt het bereik in- of uitgezoomd, gecentreerd rond het schip.

### Cursormodus

In de cursormodus beweegt het kaartgebied niet en wordt het scheepspictogram verplaatst in de richting van de beweging van het schip.

Gedrag van de bedieningselementen:

- Door op de **OK**-knop te drukken, wordt het contextmenu geopend voor het gebied of object op de kaart direct onder de positie van de cursor.
- Wanneer u op een willekeurige **richtingsknop** drukt, wordt de cursor in de betreffende richting bewogen. Wanneer de cursor de rand van het app-venster bereikt, verschuift (pant) het kaartgebied in die richting.
- Door op de **Waypoint**-knop te drukken, wordt een waypoint geplaatst op de locatie van de cursor.
- Door op de **plus**- of **min**-knoppen te drukken, wordt het bereik in- of uitgezoomd, gecentreerd rond de positie van de cursor.
- Wanneer u op de **Terug**-knop drukt, wordt het scheepspictogram gecentreerd en wordt omgeschakeld naar de bewegingsmodus.

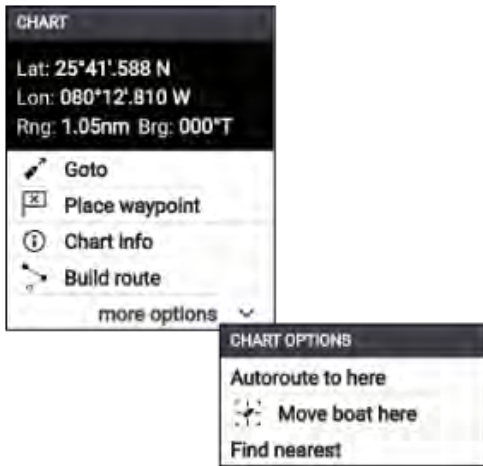
### Kaartbereik en draaiing

U kunt het bereik (zoom-factor) in de Kaart-app wijzigen met behulp van de **plus**- en **min**-knoppen.

U kunt het kaartgebied verschuiven (pannen) met behulp van de **richtingsknoppen**.

### Kaart-app contextmenu

Contextmenu's bevatten contextgevoelige informatie en menu-opties.



- Het contextmenu van de Kaart-app wordt geopend door een locatie of een cartografisch object te selecteren in de Kaart-app.
- Het contextmenu bevat gegevens over de breedtegraad, de lengtegraad, de afstand en de peiling voor de geselecteerde locatie of het object.
- Via het contextmenu heeft u snel toegang tot relevante menu-opties.
- Selecteer **meer opties** om aanvullende opties weer te geven.

#### Opmerking:

De optie **Schip hiernaartoe verplaatsen** is alleen beschikbaar in de demo/simulator-modus.

De volgende opties zijn beschikbaar in het Kaart-contextmenu:

- Ga naar
- Plaats waypoint
- Kaartinformatie
- Route maken
- Autoroute hierheen
- Schip hiernaartoe verplaatsen
- Zoek dichtstbijzijnde

## Een cartografiekaart selecteren

U kunt LightHouse™-kaarten en compatibele elektronische Navionics- en C-MAP-kaarten gebruiken. De elektronische cartografiekaarten moeten in de MicroSD-kaartlezer van uw display zijn geplaatst.



Doe het volgende in de Kaart-app:

1. Druk op de **Menu**-knop.
2. Selecteer het **Instellingen**-pictogram.

*Door één keer op de richtingsknop **omhoog** te drukken nadat het menu is geopend, verplaatst de selectie naar het onderste gedeelte van het menu en markeert het Instellingen-pictogram.*

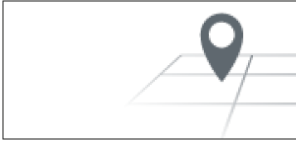
3. Selecteer de cartografie die u wilt gebruiken in het tabblad Cartografie.

Het menu wordt gesloten en de Kaart-app laat de geselecteerde cartografie zien.

## Kaart-modi

De Kaart-app heeft vooraf ingestelde modi die kunnen worden gebruikt voor het snel instellen van de Kaart-app voor het gewenste doel.

Om de Kaart-modus te wijzigen, selecteert u de gewenste modus in het app-menu.



### **EENVOUDIG**

De eenvoudige modus onderdrukt de kaartdetails voor een duidelijker, eenvoudigere weergave voor algemene oriëntatie. In de eenvoudige modus zijn alleen menu-opties met betrekking tot navigatie beschikbaar. Wijzigingen in instellingen worden niet opgeslagen in eenvoudige modus.



### **GEDETAILEERD**

Gedetailleerde modus is de standaard modus. Alle kaartdetails en menuopties zijn beschikbaar. Wijzigingen in instellingen worden opgeslagen.



### **VISSEN**

De vismodus optimaliseert de Kaart-app voor vissen. Als dit wordt ondersteund door uw cartografie, laat de vismodus ook meer gedetailleerde contourlijnen zien. Alle menuopties zijn beschikbaar. Wijzigingen in instellingen worden opgeslagen.



### **SNEL VAREN**

De snelle modus optimaliseert de Kaart-app voor snel varen. In de snelle modus worden kaartgegevens onderdrukt en de volledige scheepscorrectie wordt toegepast, waardoor een duidelijker weergave ontstaat van het beeld voor het schip. Dit is ideaal voor sneller varen. Alle menuopties zijn beschikbaar. De Kaart-app kan zo worden geconfigureerd, dat de snelle modus automatisch wordt gestart wanneer het schip sneller vaart dan 10 knopen. Wijzigingen in instellingen worden opgeslagen.



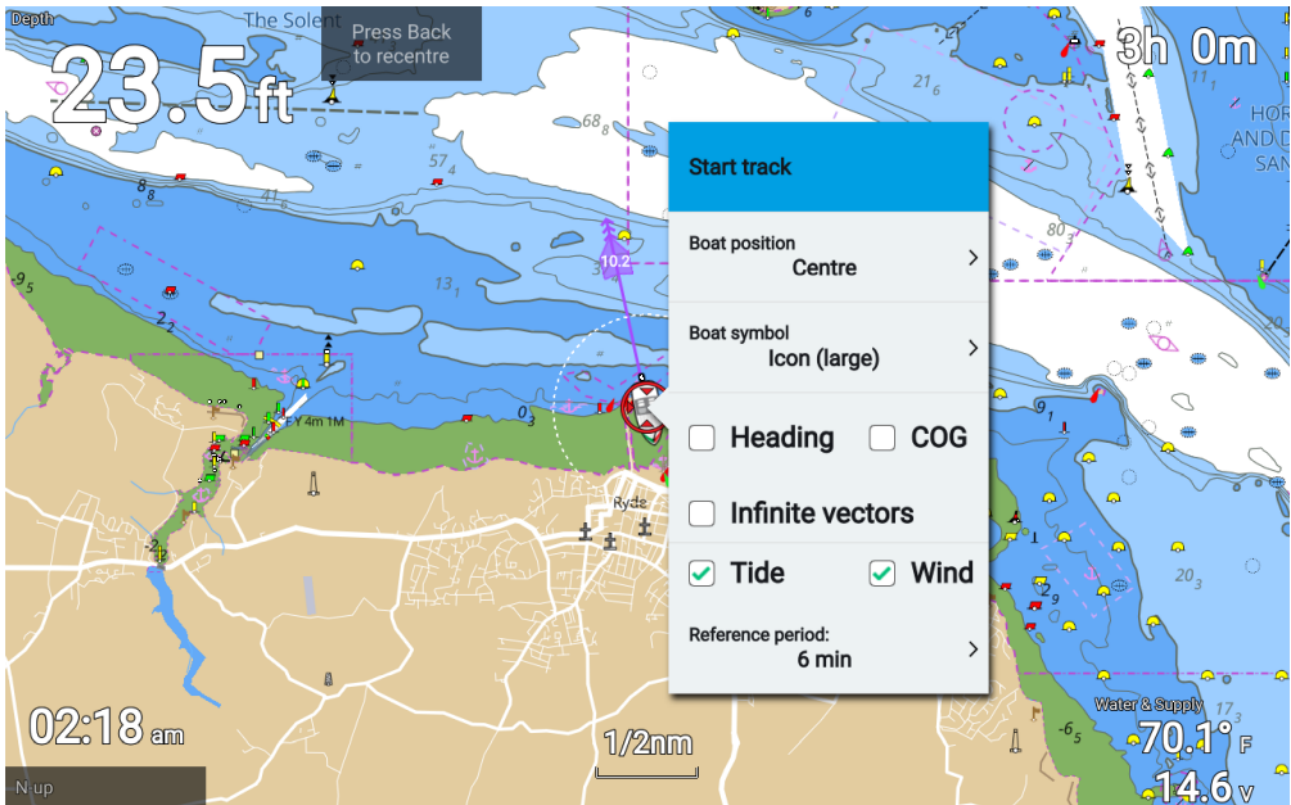
### **GETIJDEN**

In de Getijdenmodus worden de getijden- en stromingsstationpictogrammen vervangen door afbeeldingen voor de getijde- en stroomkenmerken. Er worden bedieningselementen weergegeven voor de animaties, waarmee de voorspellingen voor Getijde en Stroom over een periode van 24 uur kunnen worden afgespeeld.

De Getijdenmodus onderdrukt ook de kaartdetails, om de weergave van getijde en stroom te verbeteren en afbeeldingen voor zakking en driftvectoren rond uw eigen schip weer te geven.

## **Scheepsinformatie**

Met de popover met scheepsinformatie kunt u instellingen met betrekking tot uw schip openen.



Vanuit de popover Scheepsinformatie kunt u:

- een track starten/stoppen.
- de positie van het sloopssymbool corrigeren.
- het symbool van uw sloop wijzigen.
- koersvector weergeven/verbergen.
- COG-vector weergeven/verbergen.
- vectoren wijzigen zodat deze vectoren met oneindige lengte of lengte van referentieperiode weergeven.
- getijdenafbeeldingen weergeven/verbergen
- windafbeeldingen weergeven/verbergen
- de lengte van referentieperiodes voor vectoren instellen.

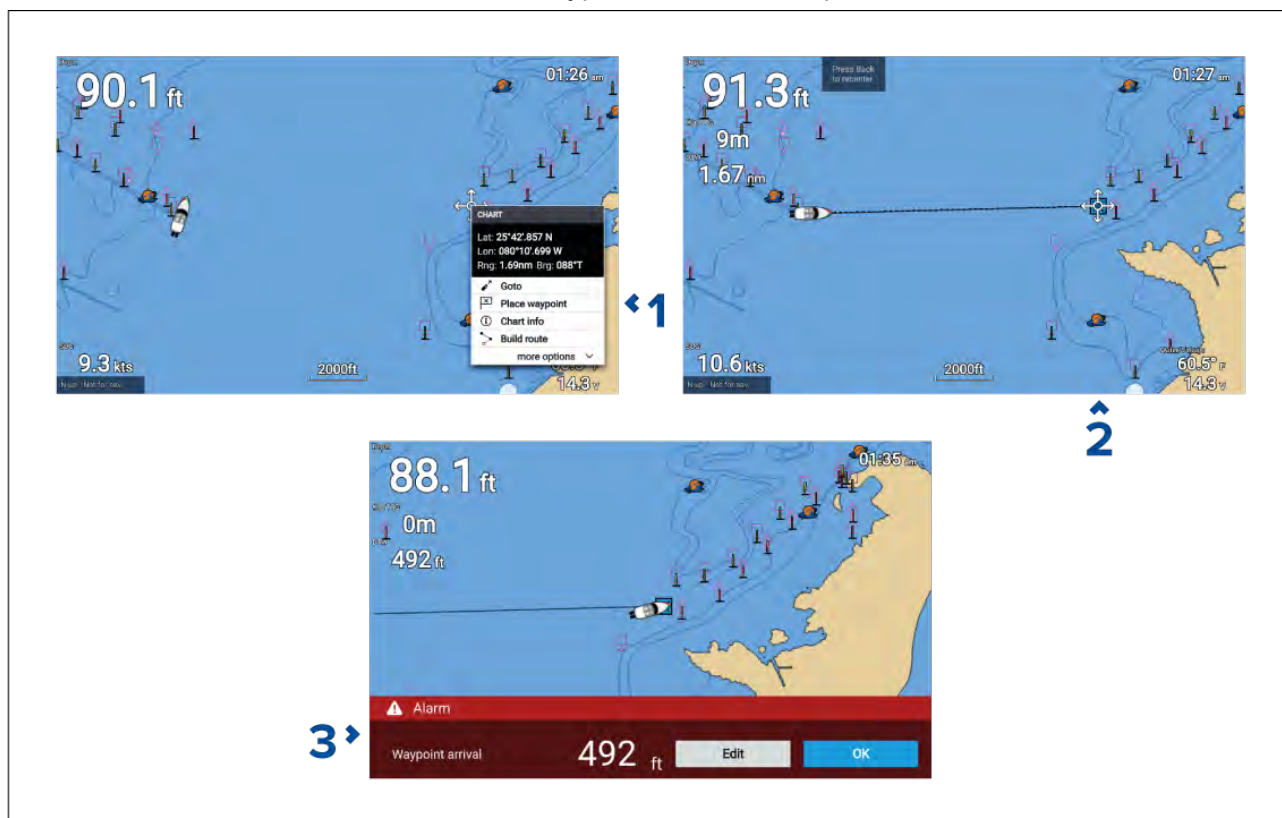
#### **Opmerking:**

Wanneer de Kaart-modus is ingesteld op eenvoudig, is het aantal beschikbare opties gereduceerd.

## Navigatie

### Navigeren naar een waypoint of een interessante plaats

U kunt een 'Ga naar' uitvoeren naar een Waypoint of naar een specifieke locatie.



1. Selecteer het waypoint of de interessante plaats en selecteer **Ga naar** in het contextmenu.

*U kunt **Ga naar** op ieder moment stoppen door 'Stop' te selecteren in het contextmenu, of door een andere **Ga naar** te selecteren.*

De Kaart-app begint met actieve navigatie.

2. Uw schip naar het bestemmingspunt navigeren met behulp van de Kaart-app.
3. Selecteer **OK** om het alarm aankomst waypoint te accepteren, dat wordt geactiveerd wanneer u op een gespecificeerde afstand van het waypoint bent aangekomen.

U kunt ook een 'Ga naar' uitvoeren vanuit het **Ga naar**-menu: **Menu > Ga naar**.

#### Opmerking:

In een netwerk dat 2 Element™-displays bevat, waarbij één display wordt gebruikt voor actieve navigatie (d.w.z.: voor **Ga naar** of **Volgen**) zijn de navigatieopties niet beschikbaar op het via het netwerk aangesloten display.

#### Het Alarm aankomst waypoint aanpassen

Het Alarm aankomst waypoint is standaard ingeschakeld. Het Alarm aankomst waypoint stelt een virtuele cirkel in met een gespecificeerde radius rondom het bestemmingspunt. Wanneer uw schip de virtuele cirkel bereikt, wordt het alarm geactiveerd.

Doe het volgende vanuit het Home-venster:

1. Selecteer **Instellingen**.
2. Selecteer het tabblad **Alarmen**.
3. Selecteer het instellingenveld **Aankomstradius**.
4. Stel de afstand in op de gewenste waarde.
5. Druk op de **Terug**-knop om terug te keren naar het Alarmen-menu.

#### Opmerking:

Het Alarm aankomst waypoint kan worden in- of uitgeschakeld met behulp van de aan/uit-schakelaar **Aankomst waypoint**.

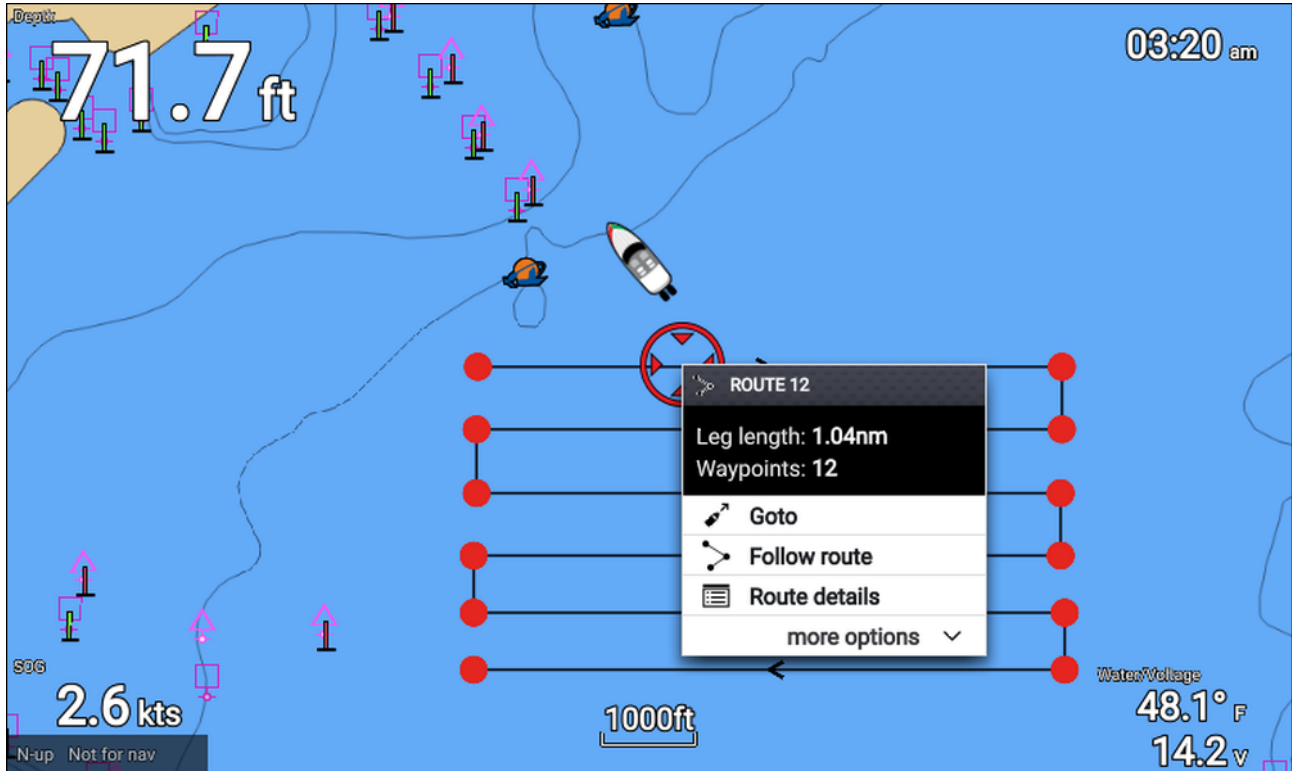
## Cross Track Error (XTE) herstarten

Er is sprake van een Cross Track Error (XTE) wanneer uw feitelijke route afwijkt van uw oorspronkelijk geplande route. Wanneer uw XTE herstart, wordt een nieuwe route gepland vanaf uw huidige positie naar uw bestemming, in plaats van het volgen van de oorspronkelijk geplande route.

1. Selecteer **XTE herstarten** in het **Navigatie**-menu: **Menu > Navigatie > XTE herstarten**.

## Een route volgen

Volg de onderstaande stappen om langs een opgeslagen route te navigeren.



Doe het volgende vanuit de Kaart-app, terwijl de route op het scherm wordt weergegeven:

1. Selecteer een routetraject.  
Het routecontextmenu wordt weergegeven.
2. Selecteer **Route volgen** om de route vanaf de start tot het einde te volgen.

U kunt ook 'Route volgen' selecteren in het popover-menu van de route, dat wordt geopend in het Routes-menu. **Menu > Routes & tracks > Routes > <Routenaam> > Volgen**.

Voor meer informatie over routes en het beheren van routes, zie: [7.2 Routes](#)

## Een route volgen vanaf een gespecificeerd waypoint

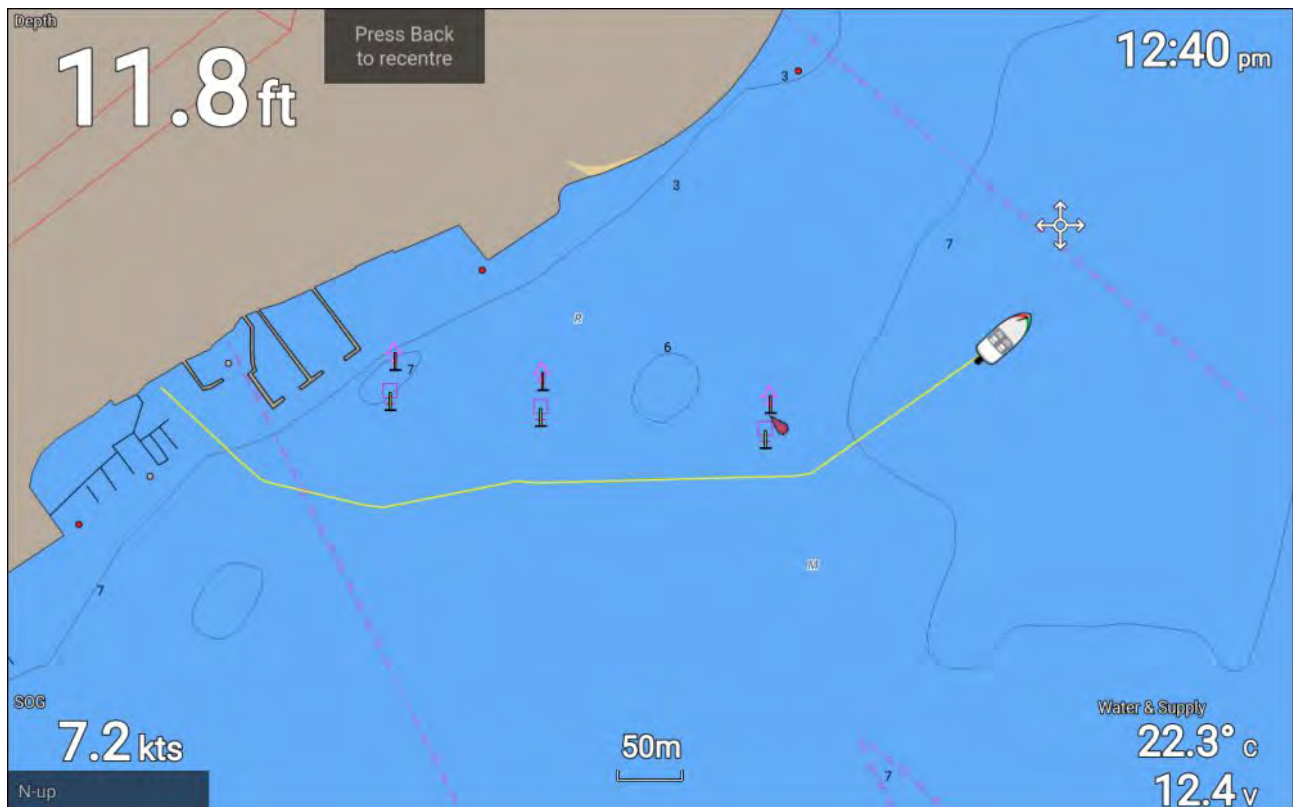
U kunt een route volgen vanaf ieder waypoint in die route.

Doe het volgende vanuit de Kaart-app, terwijl de route op het scherm wordt weergegeven:

1. Selecteer het waypoint waarvandaan u uw route wilt volgen.  
Het routecontextmenu wordt weergegeven.
2. Selecteer **meer opties**
3. Selecteer **Volgen vanaf hier**.

## Een track maken

U kunt de reis van uw schip vastleggen met behulp van tracks. Nadat een track is opgeslagen, kan het worden omgezet in een route, zodat dezelfde reis op een later tijdstip opnieuw kan worden gevolgd.



Doe het volgende in de Kaart-app:

1. Druk zo nodig op de **Terug**-knop om de bewegingsmodus te openen.
2. Druk op de **OK**-knop.  
Het popover-menu voor scheepsgegevens wordt weergegeven.
3. Selecteer **Start track**.  
De reis van uw schip wordt nu vastgelegd.
4. Wanneer u het einde van uw reis heeft bereikt, selecteert u **Stop track** in het popover-menu voor scheepsgegevens.

U kunt ook op ieder moment een nieuwe opname van een track starten vanuit het menu Routes & tracks: open dit menu vanuit het Home-venster: **Home-venster > Route & tracks** en vanuit het menu van de Kaart-app: **Menu > Routes & tracks**.

## Overzicht Cartografie

De Kaart-app bevat een basiswereldkaart. Om de Kaart-app te gebruiken voor navigatie, heeft u compatibele, gedetailleerde elektronische navigatiekaarten (Electronic Navigational Charts, ENC) of rasternavigatiekaarten (Raster Navigational Charts, RNC) nodig.

- **Rasternavigatiekaart (RNC)** — een rasterkaart is een digitale afbeelding van een papieren kaart, daarom is de beschikbare informatie beperkt tot de informatie die beschikbaar was op het papieren equivalent.
- **Elektronische navigatiekaart (ENC)** — ENC's zijn op vector gebaseerde kaarten en bevatten informatie die niet beschikbaar is op papieren of rasterkaarten. Objecten en functies op Vector-kaarten kunnen worden geselecteerd om informatie op te halen uit de database die in andere gevallen niet direct beschikbaar zou zijn. Objecten en functies kunnen ook worden ingeschakeld, uitgeschakeld of aangepast.

### Opmerking:

- Het detailniveau en de functies die beschikbaar zijn voor kaarten hangt af van de leverancier, het kaarttype, het abonnement en de geografische regio. Voordat u kaarten aanschaft, gaat u op de website van de leverancier na wat het detailniveau is van de kaarten die u wilt aanschaffen.
- De informatie met betrekking tot het beschikbare detailniveau en instellingen van kaarten in deze handleiding dient slechts te worden gezien als richtlijn en is aan wijzigingen onderhevig, omdat Raymarine hier geen invloed op heeft.

De bereiksschaal van de Kaart-app is eveneens van invloed op het detailniveau dat op het scherm wordt weergegeven. Over het algemeen zijn meer details beschikbaar bij lagere bereiksschalen. De gebruikte kaartschaal wordt aangegeven door de schaalindicator, de weergegeven waarde is de afstand die de lijn over het scherm representeert.

U kunt cartografiekaarten op ieder moment verwijderen en plaatsen. Het kaartscherm wordt automatisch opnieuw getekend zodra het systeem detecteert dat er een compatibele cartografische kaart is geplaatst of verwijderd.

Er kunnen verschillende typen cartografie tegelijkertijd worden bekeken met behulp van een app-pagina die meerdere versies van de Kaart-app bevat.

### Ondersteunde elektronische navigatiekaarten

MFD's die draaien op het besturingssysteem LightHouse 3 Sport kunnen de elektronische navigatiekaarten gebruiken (ENC) die hieronder staan vermeld.

- Nieuwe generatie LightHouse™-kaarten
- Verouderde LightHouse™-vector-, raster- en NC2-kaarten.
- Navionics-kaarten
- C-Map

Raadpleeg de Raymarine-website voor de meest recente lijst met ondersteunde cartografiekaarten: [www.raymarine.nl](http://www.raymarine.nl)

Om de actuele beschikbaarheid van en de soorten Navionics-cartografiekaarten na te gaan, gaat u naar [www.navionics.com](http://www.navionics.com).

Om de huidige beschikbaarheid van en de soorten C-MAP®-cartografiekaarten na te gaan, gaat u naar: [lightmarine.c-map.com](http://lightmarine.c-map.com).

### Rasterkaarten van andere leveranciers

Rasternavigatiekaarten van de hieronder genoemde andere leveranciers worden ondersteund.

### Opmerking:

Rasterkaarten worden gemaakt door het scannen van papieren kaarten, ieder segment van de papieren kaart wordt omgezet in een digitale afbeelding. Het beschikbare detailniveau van de rasterkaarten is beperkt tot het detailniveau van de papieren kaart waarvan het is gemaakt. Rasterkaarten hebben geen dynamische content, die normaal gesproken wel beschikbaar is voor op vectoren gebaseerde elektronische kaarten.

- **Standaard mapping** — alleen VS. (Voor informatie gaat u naar: <https://www.standardmap.com/>)
- **CMOR-mapping** — alleen VS. (Voor informatie gaat u naar: <https://www.cmormapping.com/>)
- **StrikeLines-kaarten** — alleen VS. (Voor informatie gaat u naar: <https://strikelines.com/>)

### Opmerking:

Voor ondersteuning bij het gebruik van deze kaarten neemt u contact op met de leverancier ervan.



## Let op: Onderhoud van cartografie- en geheugenkaarten

Om onherstelbare schade aan en/of verlies van gegevens van de cartografie- en geheugenkaarten te voorkomen:

- Zorg ervoor dat de cartografie- en geheugenkaarten op de juiste manier zijn geplaatst. Probeer een kaart NIET met kracht op zijn plaats te duwen.
- Gebruik GEEN metalen voorwerp zoals een schroevendraaier of pincet om een cartografie- of geheugenkaart te plaatsen of te verwijderen.
- Zorg ervoor dat u de correcte procedure gebruikt voor het uitwerpen van geheugenkaarten voordat u de cartografiekaart of geheugenkaart uit de kaartlezer verwijdert.

### LightHouse-kaarten

LightHouse™ is de merknaam van de elektronische navigatiekaarten van Raymarine. LightHouse™-kaarten kunnen beschikbaar zijn met een premium-abonnement, waarmee nieuwe en uitgebreidere functies worden toegevoegd.

#### Opmerking:

Legacy LightHouse™-vector-, raster- en NC2-kaarten zijn niet langer beschikbaar en kunnen niet meer worden gedownload of geüpdate.

Nieuwe LightHouse™-kaarten ontvangt u met een gratis abonnement van 1 jaar voor LightHouse™ Premium. Het premium-abonnement ontgrendelt interessante plaatsen (POI) met veel extra gegevens, satelliet- en luchtfotolagen met hoge resolutie, en regelmatige updates voor de kaarten. Na afloop van het gratis abonnement, kunt u de premium-functies blijven gebruiken tegen een jaarlijkse vergoeding.

LightHouse™-kaarten kunnen worden aangeschaft bij Raymarine-dealers, hetzij als voorgeladen cartografiekaart, of als een lege cartografiekaart met een voucher die kan worden ingewisseld in de Chart Store.

Voor meer informatie over de beschikbare regio's en de nieuwste functies gaat u naar de LightHouse™ Chart Store: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>

### LightHouse Chart Store

LightHouse™-kaarten kunnen worden aangeschaft in de LightHouse™ Chart Store. Deze kunt u openen vanaf een PC of vanaf een mobiel apparaat via de RayConnect-app.

U dient een Chart Store-account te hebben en ingelogd te zijn in uw account voordat u kaarten kunt aanschaffen in de Chart Store. U kunt deze account zo nodig aanmaken bij het afrekenen.

Got a LightHouse Chart voucher?  
Click REDEEM VOUCHER to start enjoying great charts and free updates.

Redeem voucher

## Select charts by region

## Select charts from list

Charts available for this region:

### LIGHTHOUSE CHART – GREAT BRITAIN AND IRELAND

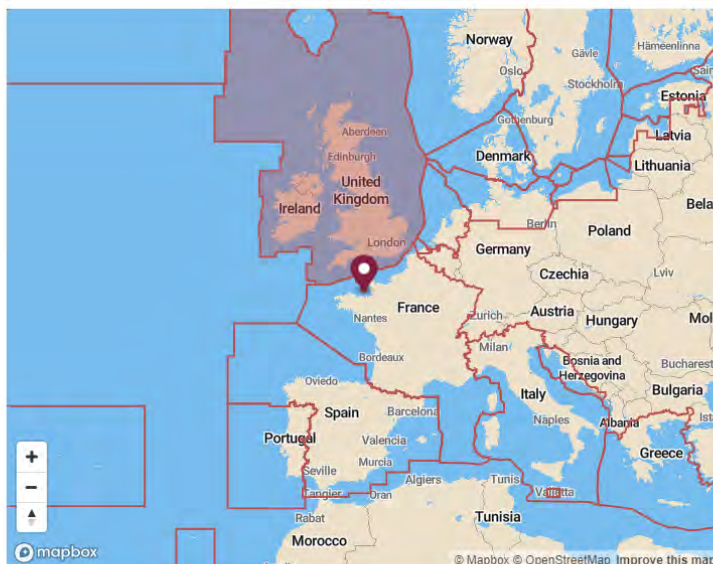


✓ Added

£145.00

Includes 12 months of PREMIUM  
subscription free.  
(Normally £45.00 per year)

View details



## Voorgeladen LightHouse-cartografiekaarten

Er zijn ook voorafgeladen LightHouse™-kaarten beschikbaar op MicroSD-kaarten. U steekt de kaart in de kaartlezer van uw MFD en kunt deze direct gebruiken.

### Opmerking:

Er worden regelmatig nieuwe regio's toegevoegd, u kunt bij uw plaatselijke Raymarine-dealer informatie inwinnen over de meest recent toegevoegde regio's.

- **R70794** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Noord-Amerika.
- **R70794-AUS** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Australië.
- **R70794-DEN** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Noord-Denemarken
- **R70794-FIN** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Finland.
- **R70794-FRA** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Frankrijk.
- **R70794-GER** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Duitsland.
- **R70794-IGB** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Ierland & Groot-Brittannië.
- **R70794-ITA** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Italië.
- **R70794-NED** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Nederland.
- **R70794-NOR** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Noorwegen.
- **R70794-SWE** — voorgeladen LightHouse™-kaarten Zweden.
- **R70795** — lege 32 GB-cartografiekaart voor download, met vouchercode voor 2 regio's naar keuze.
- **R70838** — lege 32 GB MicroSD-kaart voor LightHouse™-kaarten.

### Voucher voor kaarten inwisselen

Als u een cartografiekaart voor download heeft aangeschaft met een vouchercode, dan kunt u deze inwisselen in de LightHouse™ Chart Store.

1. Ga naar de LightHouse™ Chart Store: <https://chartstore.raymarine.com/lighthouse-charts>
2. Klik op **Inwisselen**.

3. Maak een nieuwe account aan, of log in uw bestaande account in.
4. Voer uw vouchercode in en klik op **Submit**.
5. Klik op **Kaarten bekijken** op de pagina Voucher geaccepteerd.
6. Selecteer de gewenste regio.
7. Als uw voucher u recht geeft op een tweede regio, klikt u op **2de kaart kiezen** en selecteert u de tweede regio.
8. Klik op **Gereed**.

De door u geselecteerde regio('s) is/zijn nu beschikbaar in **MIJN KAARTEN**.

### **Kaarten downloaden uit Mijn kaarten**

Nadat kaarten zijn aangeschaft met de ingewisselde voucher, kunnen deze worden gedownload uit het gebied MIJN KAARTEN van de LightHouse™ Charts Store.

1. Log in uw account in.
2. Ga naar het gebied **MIJN KAARTEN**.
3. Vouw de Download-opties uit voor de regio('s) die u wilt downloaden.
4. Als er updates beschikbaar zijn, klikt u op **Meest recente data**.
5. Als u een geldig Premium-abonnement heeft, voegt u de **Straten & POI** en **Luchtfoto's** toe die u wilt opnemen.

*Wanneer u **Straten & interessante plaatsen** en **Luchtfoto's** toevoegt, kunt u tot 5 gebiedskaders toevoegen voor iedere functie per aangeschaft regio. Volg de instructies op het scherm om ieder dekkingsgebied te definiëren.*

6. Klik op **Downloaden**.
7. Als u meer dan 1 regio heeft, kunt u deze groeperen door de betreffende groeperingsoptie te selecteren.

*Met groeperen kunt u de grootte van het downloadbestand minimaliseren. Dit doet u door tot 3 regio's van hetzelfde continent samen te groeperen.*

8. Controleer de vereisten voor de SD-kaart.

#### **Belangrijk:**

Een lege cartografiekaart die u bij een Raymarine-dealer aanschaft heeft al de juiste indeling.

9. Klik op **DOORGAAN**.
10. Controleer het unieke ID-bestand.

#### **Belangrijk:**

Een lege cartografiekaart die u bij een Raymarine-dealer aanschaft beschikt al over het unieke ID-bestand.

11. Klik op **DOORGAAN**.
12. Controleer de map 'LightHouse\_charts'

#### **Belangrijk:**

Een lege cartografiekaart die u bij een Raymarine-dealer aanschaft beschikt al over de map 'LightHouse\_charts'.

13. Klik op **DOORGAAN**.
14. Klik op **Naar bestand bladeren** en zoek het Lighthouse\_id.txt-bestand in de hoofdmap van de cartografiekaart.
15. Klik op **DOORGAAN**.  
Het downloadpakket is nu voorbereid en wordt gedownload naar uw computer.

### Opmerking:

- Afhankelijk van de bestandsgrootte en de snelheid van de internetverbinding, kan het voorbereiden van het pakket en het downloaden enige tijd duren. Klik op **Melding via e-mail ontvangen** om een e-mail te ontvangen wanneer het pakket klaar is om te worden gedownload.
- Als het downloaden niet automatisch begint nadat het pakket is voorbereid, klikt u op **Downloaden**.

16. Zoek het gedownloade bestand op en kopieer het naar de map Lighthouse\_charts op uw SD-kaart.

### Belangrijk:

Controleer of de map slechts 1 bestand bevat.

17. De geheugenkaart kan nu in uw MFD worden gestoken.

## Ondersteuning voor Automatic Identification System (AIS)

Wanneer compatibele AIS-hardware is verbonden met uw display, kunnen AIS-objecten worden gevolgd.

Met AIS uitgeruste schepen die hun positie uitzenden en die binnen het bereik van uw schip zijn, kunnen worden weergegeven in de Kaart-app met AIS-objectpictogrammen.

### Opmerking:

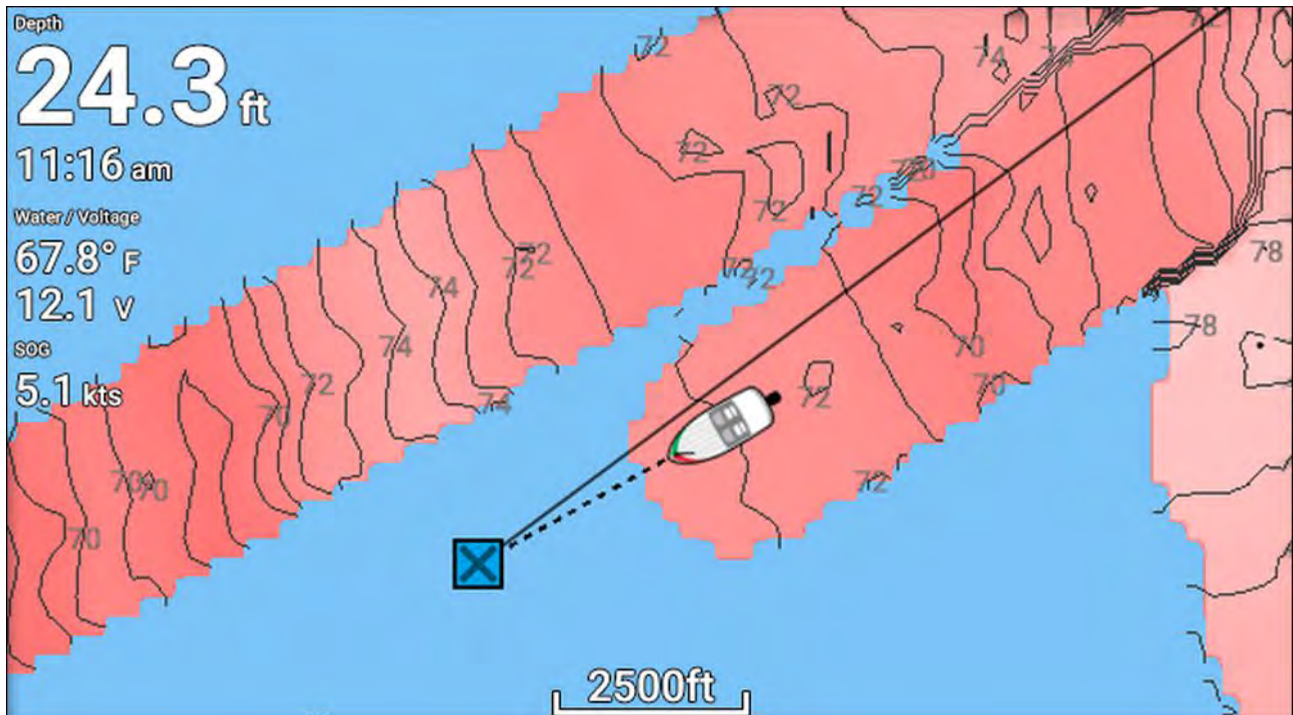
Er kunnen maximaal 100 AIS-objecten tegelijkertijd worden gevolgd. Als er meer dan 100 objecten binnen het bereik van uw schip zijn, worden de 100 dichtstbijzijnde objecten weergegeven.



1. **Pictogram AIS-object** — voorbeeld van een AIS-objectpictogram.
2. **AIS-infovenster** — informatie kan worden weergegeven voor ieder object afzonderlijk.
3. **Pictogram gevaarlijk AIS-object** — voorbeeld van een pictogram gevaarlijk AIS-object.
4. **AIS-contextmenu** — het AIS-contextmenu wordt weergegeven wanneer een AIS-object is geselecteerd.
5. **Ring veilige afstand** — er kan een ring worden weergegeven die de **Veilige afstand** tot een gevaarlijk object weergeeft.

## RealBathy™

U kunt nauwkeurige persoonlijke bathymetrische kaarten maken in realtime met behulp van de RealBathy™-functie van Raymarine.



### Opmerking:

Voor RealBathy™ heeft u compatibele LightHouse™ NC2-kaarten en een MicroSD-kaart nodig met voldoende vrije ruimte voor het opnemen van diepte- en bathymetrische gegevens.

Wanneer u RealBathy™ gebruikt, worden in realtime nieuwe contourlijnen getekend op het scherm op basis van de dieptemetingen van uw transducer. Er worden kleurschakeringen gebruikt om de diepte aan te geven, de donkerste kleur staat daarbij voor het meest ondiepe gebied. De sonargegevens worden opgenomen op de geplaatste geheugenkaart.

### RealBathy-contouren instellen en maken

Om het maken van RealBathy™ bathymetrische contouren in realtime in te schakelen, volgt u de onderstaande stappen:

#### Belangrijk:

- U dient de afstand tussen de onderkant van uw transducer en de waterlijn te weten.
- Voor omgevingen met getijden heeft u LightHouse™ NC2-cartografie nodig met getijdenstationsinformatie voor uw locatie.

Doe het volgende in de Kaart-app:

1. Plaats uw LightHouse™ NC2-kaart in de kaartlezer van het display.
2. Selecteer uw LightHouse™-kaart als uw cartografie voor de Kaart-app.

Voor meer informatie over het kiezen van uw cartografie, zie: [Een cartografiekaart selecteren](#)

3. Voer de afstand in tussen de onderkant van uw transducer en de waterlijn in het instellingenveld **Waterlijn tot transducer**.
4. Schakel de aan/uit-schakelaar **RealBathy**: in, deze vindt u in het **Diepten**-menu: **Menu > Diepten**
5. Selecteer de betreffende optie voor **Hoogtecorrectie**:
  - **Geen** — er worden geen correcties toegepast.
  - **Getijden** — gebruikt gegevens van het getijdenstation in de buurt om de hoogte te corrigeren. Wanneer **Getijden** is geselecteerd, wordt naar getijdenstations gezocht en er wordt een lijst weergegeven met beschikbaar stations. Selecteer het getijdenstation het dichtste in de buurt van uw locatie.

- **Meerpeil** — de gebruiker specificeert de waarde op basis van de waterniveaumarkering voor uw locatie.

### Opmerking:

Om nauwkeurige contourdiepten te garanderen, wordt aanbevolen om:

- in omgevingen met getijden (bijv.: zeeën en oceanen) LightHouse™ NC2-cartografie te gebruiken met getijdenstationsinformatie en het getijdenstation te selecteren het dichtste in de buurt van uw locatie, of
- in omgevingen met zoet water (bijv.: meren) **Lake level** te selecteren voor de **Hoogtecorrectie**: en vervolgens de huidige waarde van de waterniveaumarkering voor uw locatie in te voeren in het veld onder de optie hoogtecorrectie.

6. Stel de instelling **Zichtbaarheid**: in op de gewenste transparantie.

*100% geeft volledige zichtbaarheid van de RealBathy-contouren, bij een lager percentage worden de kaartdetails achter de RealBathy-contouren beter zichtbaar.*

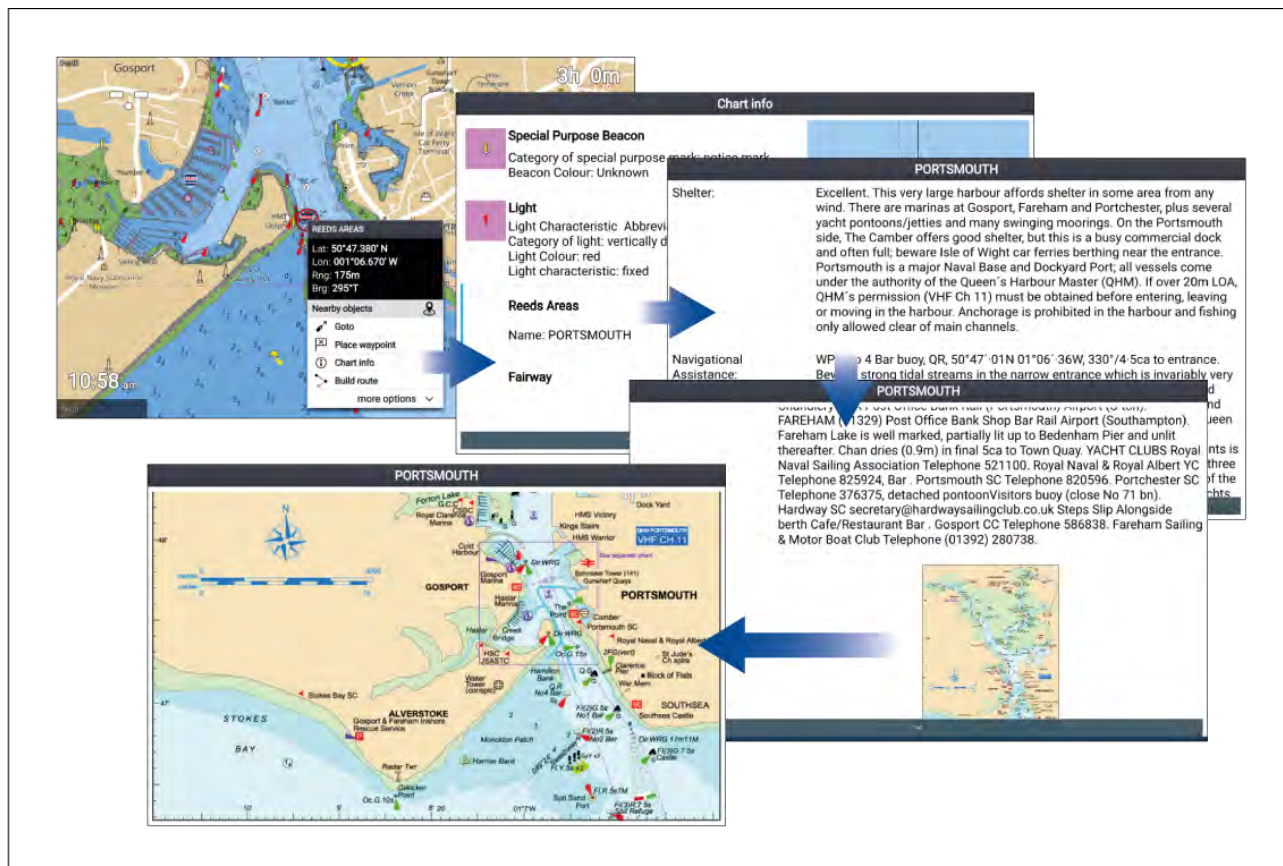
7. Selecteer de gewenste instelling voor **Dichtheid**:

*Steile rifkanten kunnen resulteren in overlappende contourlijnen, wanneer u de dichtheid in dergelijke situaties verlaagt krijgt u een duidelijker beeld.*

## Reeds-almanak

De Reeds-almanak is beschikbaar voor ondersteunde regio's op Raymarine LightHouse-kaarten.

De Reeds-symbolen die worden weergegeven in de Kaart-app wanneer de **Straten & POI**-laag is ingeschakeld: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Lagen > Straten & POI**.



Wanneer u een Reeds-symbool selecteert, wordt het contextmenu weergegeven. Wanneer u **Kaartinformatie** selecteert en vervolgens de **Reeds-gebieden**, wordt alle informatie en eventuele bijbehorende afbeeldingen weergegeven. Wanneer u een afbeelding selecteert, wordt dit op volledig scherm geopend.

## Getijdenmodus

Getijdenmodus onderdrukt de kaartdetails om de getijde- en/of stroominformatie duidelijker weer te geven. Daarnaast geeft het een grafische weergave van de zakkings- en driftvectoren van uw schip. De getijdenmodus toont ook een geanimeerde voortgangsbalk. Afhankelijk van de gebruikte cartografie, kunnen de getijden- en/of stroomstationssymbolen zijn vervangen door dynamische afbeeldingen. Dynamische afbeeldingen kunnen als animatie worden weergegeven met de optie **Getijdenanimatie**, hiermee kunnen voorspellingen voor getijden en/of stroom voor een periode van 24 uur worden afgespeeld.

### Opmerking:

- Voor zakkings- en driftvectoren dient een schoepenwieltransducer te zijn gemonteerd.
- Animaties zijn alleen beschikbaar bij ondersteunde cartografie. Raadpleeg uw cartografieleverancier voor meer informatie.
- De getijdenmodus heeft nauwkeurige datum informatie nodig, die wordt verkregen uit de GNSS-/GPS-positiegegevens. U kunt een specifieke datum ook handmatig invoeren.



1. Geanimeerde voortgangsbalk — de balk wordt blauw wanneer de animatie loopt voor de huidige periode van 24 uur, of groen wanneer animaties worden afgespeeld van een andere periode.
2. Besturing van afspelen — hiermee kan het afspelen van de animatie worden gestart en gestopt, of er kan vooruit of achteruit worden gesprongen.
3. Dynamische getijdenafbeelding — beschikbaar wanneer Navionics-cartografie wordt gebruikt.
4. Driftwaarde — geeft de driftwaarde in de gespecificeerde snelheidseenheden.
5. Zakkingsvector — de vectorpijl identificeert de getijderichting
6. Dynamische stroomafbeelding — beschikbaar wanneer Navionics-cartografie wordt gebruikt.

### Opmerking:

De gegevens in de getijden- en stroomafbeeldingen en -grafieken zijn alleen bedoeld ter informatie en mogen NIET worden gebruikt ter vervanging van weloverwogen navigatie. Alleen officiële overheidskaarten en berichten aan zeevarenden bevatten alle informatie die nodig is voor veilige navigatie.

## Animatieregelaars gebruiken

De animatieregelaars kunnen worden geselecteerd met de **richtingsknoppen** en de **OK**-knop.

Doe het volgende wanneer cartografie met getijdeninformatie is geselecteerd in de Kaart-app:

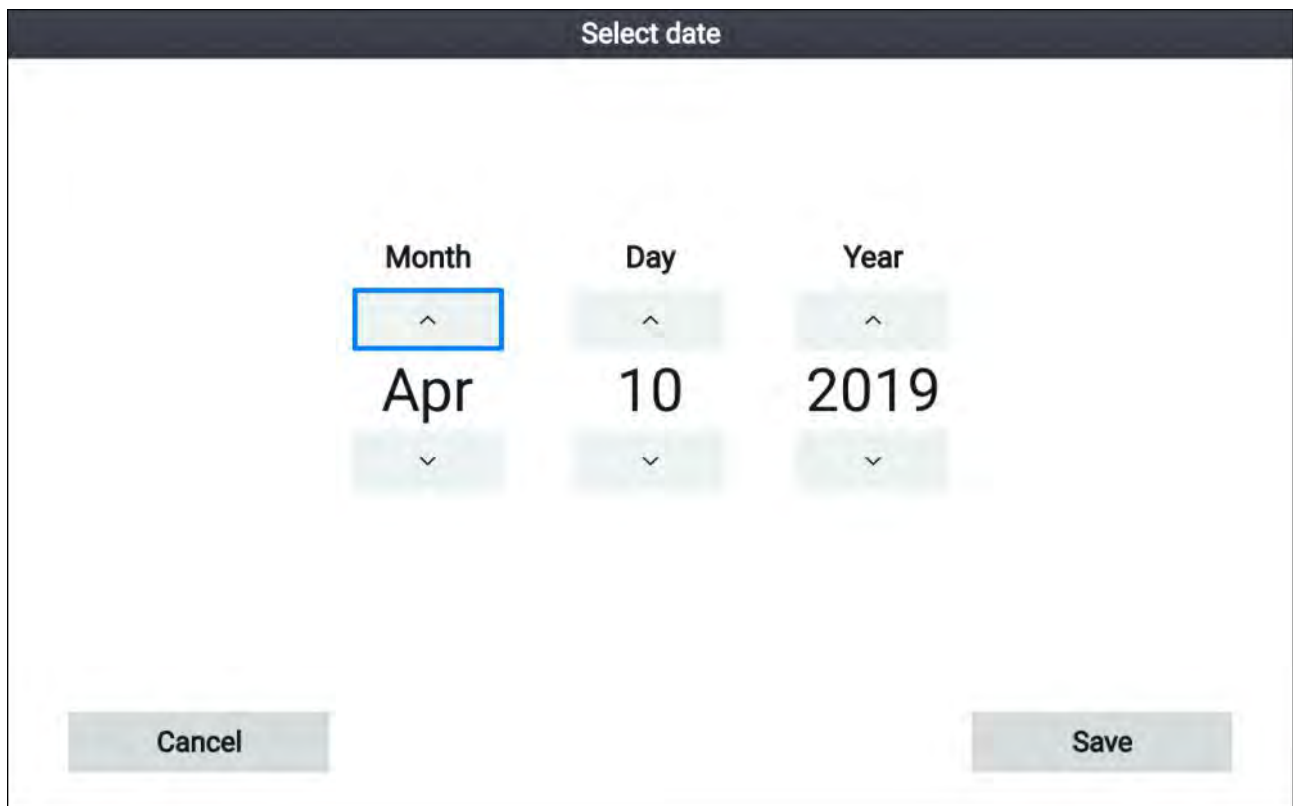
1. Selecteer het pictogram van de **GETIJDEN**-modus in het menu.
2. Selecteer **Getijdenanimatie** in het menu.
3. Gebruik de **OK**-knop om het afspelen te starten en te stoppen.
4. Gebruik de knop naar **links** om achteruit te springen door de animatie.
5. Gebruik de knop naar **rechts** om vooruit te springen door de animatie.

### Opmerking:

Als u de knop naar **links** of **rechts** indrukt en loslaat, springt de animatie met intervallen van 15 minuten. Als u de knop naar **links** of **rechts** indrukt en vasthoudt, blijft de animatie springen totdat de knop wordt losgelaten.

## Een datum selecteren voor getijdenanimaties

U kunt een specifieke datum selecteren voor getijden- en stroomanimaties.



1. Selecteer **Selecteer datum** in het menu.
2. Gebruik de knoppen naar **links** en **rechts** om de maand, de dag of het jaar te selecteren.
3. Gebruik de knoppen **omhoog** en **omlaag** om de pijlen voor **omhoog** of **omlaag** te markeren
4. Gebruik de **OK**-knop om de gemarkeerde waarde te wijzigen.
5. Selecteer **Opslaan**.

## SonarChart™ Live

U kunt persoonlijke dieptemetingskaarten maken met behulp van uw dieptetransducer en de SonarChart™ Live-functie, die beschikbaar is bij compatibele elektronische Navionics®-cartografische kaarten.

**Opmerking:** Voordat u SonarChart™ Live gebruikt, dient u er zeker van te zijn dat u de diepte-instellingen van uw transducer correct hebt geconfigureerd.



Wanneer u SonarChart™ Live gebruikt, worden in realtime nieuwe contourlijnen getekend op het scherm op basis van de dieptemetingen van uw transducer. Er worden kleurschakeringen gebruikt om de diepte aan te geven, donkerrood staat daarbij voor het meest ondiepe gebied. De sonargegevens worden vastgelegd op uw cartografische kaart en worden gedeeld met Navionics wanneer u uw cartografie online update.

### **Getijdencorrectie**

SonarChart™ Live legt de feitelijke metingen van uw dieptetransducer bij de huidige getijden/waterniveaus vast. U kunt automatische aanpassing van de dieptemetingen op basis van genormaliseerde gegevens voor eb / lage waterpeilen van een getijdenstation in de buurt.

### **SonarChart Live inschakelen**

Doe het volgende om realtime SonarChart™ Live dieptemetingslijnen te maken:

Doe het volgende wanneer de diepte-instellingen van uw transducer correct zijn geconfigureerd en compatibele cartografie is geselecteerd:

1. Selecteer het tabblad **Diepte** in het instellingenmenu van de Kaart-app: **Kaart-app > Menu > Instellingen > Diepte**.
2. Schakel **Sonarlogbestanden vastleggen** in.
3. Schakel **SonarChart Live** in.
4. Selecteer het instellingenveld **Zichtbaarheid** en stel deze in op de gewenste waarde.
5. Schakel indien nodig **Getijdencorrectie** in.



## Hoofdstuk 9: Fishfinder-app

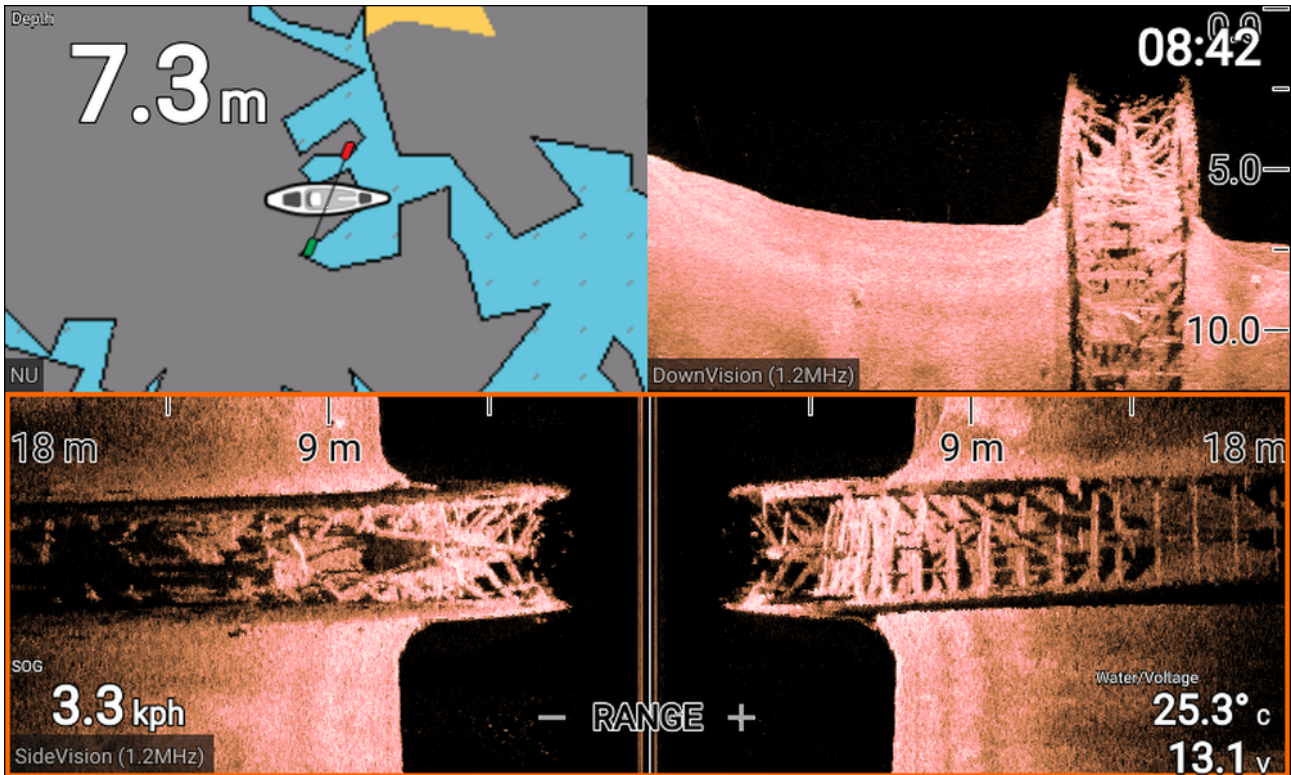
### Inhoudsopgave

- [9.1 Overzicht Fishfinder-app op pagina 108](#)

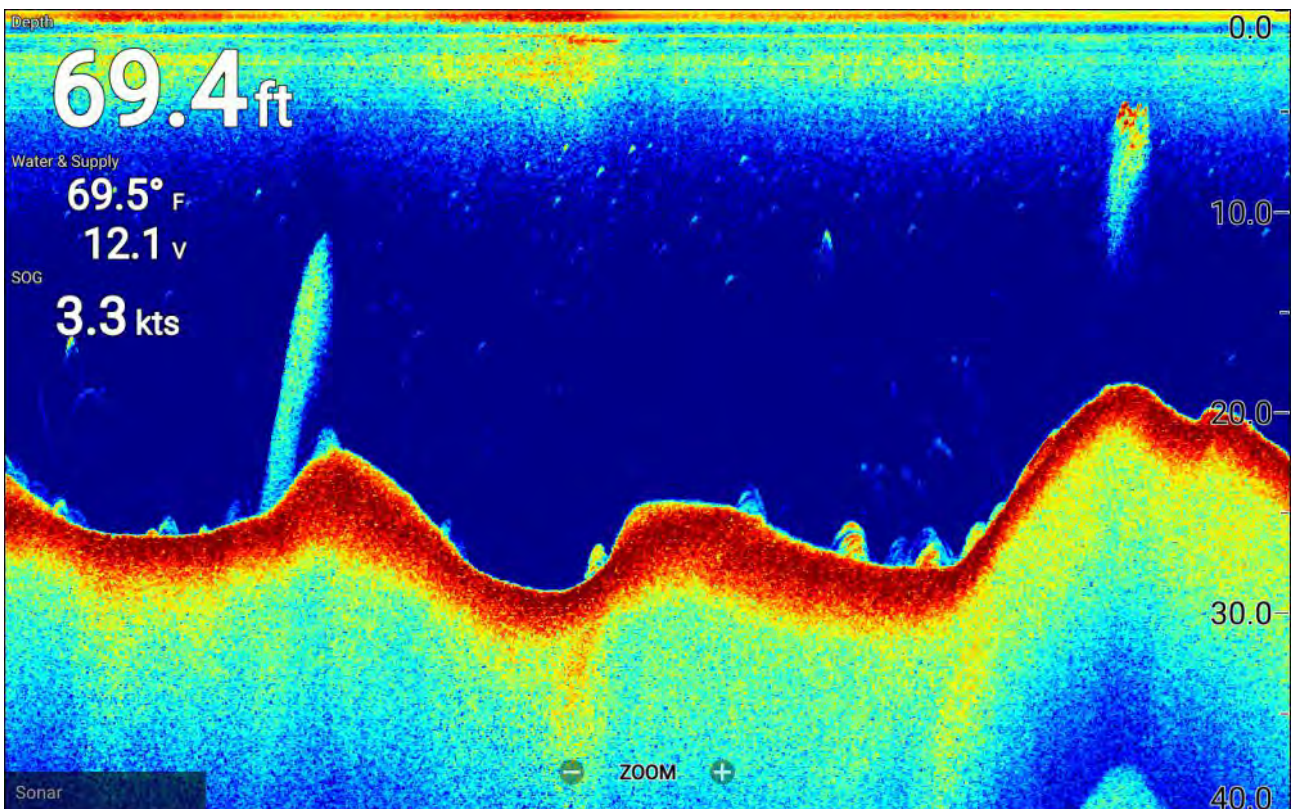
## 9.1 Overzicht Fishfinder-app

De Fishfinder-app laat een visualisatie zien van de echosignalen die zijn ontvangen van de transducer die is aangesloten op uw display en genereert een scrollend beeld onderwater van de (zee)bodemstructuur en objecten die onder uw transducer passeren. Fishfinder-kanalen zijn beschikbaar voor de verschillende beschikbare sonartechnologieën, afhankelijk van uw displaymodel en de aangesloten transducer.

### Voorbeeld — Element HV-display



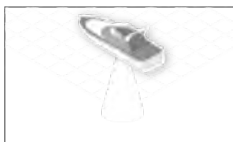
### Voorbeeld — Element S-display



Voor iedere versie van de Fishfinder-app dat op het Home-venster beschikbaar is, kunt u selecteren welk Fishfinder-kanaal u wilt gebruiken. De selectie van een kanaal blijft behouden zolang de unit blijft ingeschakeld.

## Fishfinder-kanalen — Element™ HV-displays

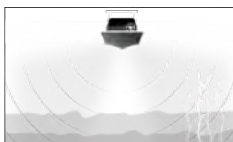
De volgende fishfinder-kanalen zijn beschikbaar op Element™ HV-displays, afhankelijk van uw aangesloten transducer.



### RealVision™ 3D-kanaal (350 kHz / 1,2 MHz)

Het RealVision™ 3D-kanaal is beschikbaar indien aangesloten op een HyperVision™-transducer.

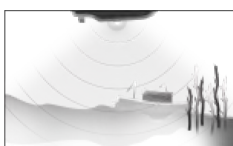
Het RealVision™ 3D-fishfinder-kanaal geeft een scrollend 3D-beeld van het water achter en naast uw schip.



### SideVision™-kanaal (350 kHz / 1,2 MHz)

Het SideVision™-kanaal is beschikbaar indien aangesloten op een HyperVision™-transducer.

Het SideVision™-fishfinder-kanaal geeft een op een foto lijkend scrollend 2D-beeld van het water aan beide zijden van uw schip.



### DownVision™-kanaal (350 kHz / 1,2 MHz)

Het DownVision™-kanaal is beschikbaar indien aangesloten op een HyperVision™- of DownVision™-transducer.

Het DownVision™-fishfinder-kanaal geeft een op een foto lijkend 2D-beeld van het water onder en aan beide zijden van uw schip.



### Sonarkanaal (Conische high CHIRP (200 kHz))

Het sonarkanaal is beschikbaar indien aangesloten op een compatibele transducer.

Het Fishfinder-kanaal met conische straal geeft een traditionele scrollende 2D-weergave van het water onder uw schip.

## De frequentie van het Fishfinder-kanaal wijzigen

Op Element™ HV-displays zijn DownVision™-, SideVision™- en RealVision™ 3D-kanalen beschikbaar in de frequenties 350 kHz (standaard) en 1,2 MHz (hyper).

Doe het volgende wanneer het DownVision™-, SideVision™- of RealVision™ 3D-kanaal wordt weergegeven:

1. Druk op de **Menu**-knop.
2. Selecteer de optie **Freq.**:
3. Selecteer **Standaard (350 kHz)** of **HyperVision (1,2 MHz)**.

*HyperVision™-kanalen hebben een hogere resolutie dan standaard kanalen met een gereduceerd bereik.*

## RealVision™-modi

Wanneer het RealVision™-Fishfinder-kanaal is geselecteerd, komen de RealVision™-Fishfinder-modi beschikbaar in het hoofdmenu.



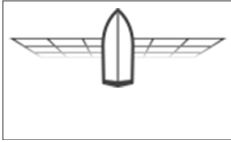
### CORRECTIE BAKBOORD

Correctie bakboord geeft een scrollende 3D-weergave, kijkend naar uw schip vanaf de bakboordzijde.



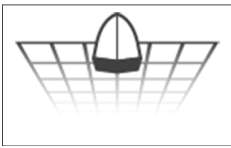
### CORRECTIE STUURBOORD

Correctie stuurboord geeft een scrollende 3D-weergave, kijkend naar uw schip vanaf de stuurboordzijde.



### **BOVEN**

Boven geeft een scrollende 3D-weergave, naar beneden kijkend naar uw schip vanaf boven.



### **VOLGEN**

Volgen geeft een scrollende 3D-weergave, kijkend naar uw schip vanaf de achtersteven.

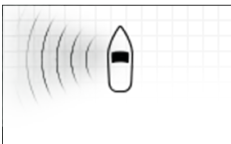
## **SideVision™-modi**

Wanneer het SideVision™-fishfinder-kanaal is geselecteerd, komen de SideVision™-fishfinder-modi beschikbaar in het hoofdmenu.



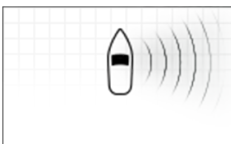
### **LINKS/RECHTS**

De Links/rechts-modus is een op een foto lijkende, scrollende 2D-weergave van het water aan beide zijden van uw schip.



### **LINKS**

De Links-modus is een op een foto lijkende, scrollende 2D-weergave van het water aan de bakboordzijde van uw schip.



### **RECHTS**

De Rechts-modus is een op een foto lijkende, scrollende 2D-weergave van het water aan de stuurboordzijde van uw schip.

## **IJsvissen-modi**

Indien het display is geconfigureerd voor ijsvissen (via de Opstart-wizard), kunt u de beschikbare fishfinder-modi openen vanaf het hoofdmenu. Met deze modi kunt u de verschillende soorten sonarweergaven selecteren, die zijn geoptimaliseerd voor ijsvissen.



### **SPOOR/RADIAAL**

De Spoor & radiaal-modus is een gesplitste weergave met een traditionele (historische), scrollende, 2D-weergave en een directe (real-time) radiale weergave van het water onder de transducer. De radiale weergave toont de echo's van het sonarsignaal (en gebruikt daarbij dezelfde kleurcodering als de traditionele scrollende weergave), die cirkelvormig is georganiseerd. Met deze weergave kunt u snel identificeren wat er op dat moment onder uw transducer voorbij komt (bijv. (zee)bodemstructuur of object etc.), in ieder segment van het dieptebereik.



### **SPOOR/ASCOPE**

De Spoor en A-scope-modus is een gesplitste weergave met een traditionele (historische), scrollende, 2D-weergave en een directe (real-time) A-scope-weergave van het water onder de transducer.



### **RADIAAL**

De Radiaal-modus is een weergave op volledig scherm met een directe (real-time), radiale weergave van het water onder de transducer. De radiale weergave toont de echo's van het sonarsignaal (en gebruikt daarbij dezelfde kleurcodering als de traditionele scrollende weergave), die cirkelvormig is georganiseerd. Met deze weergave kunt u snel identificeren wat er op dat moment onder uw transducer voorbij komt (bijv. (zee)bodemstructuur of object etc.), in ieder segment van het dieptebereik.

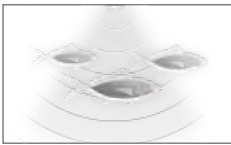


### **A-SCOPE**

De A-scope-modus is een weergave op volledig scherm met een directe (real-time) weergave van het water onder de transducer. Hiermee kunt u zien wat er op dat moment onder uw transducer voorbij komt (bijv. (zee)bodemstructuur of object etc.), in tegenstelling tot de historische weergave van de traditionele, scrollende, 2D-weergave.

## **Fishfinder-kanalen — Element™ S-displays**

De volgende Fishfinder-kanalen zijn beschikbaar op Element™ S-displays.



### **Sonarkanaal (Conische high CHIRP (200 kHz))**

Het sonarkanaal is beschikbaar indien aangesloten op een compatibele transducer.

## **Bedieningselementen Fishfinder-app**

De Fishfinder-app heeft 2 bedieningsmodi, Scrolling-modus en Pauzeren/afspelen-modus. Het gedrag van sommige bedieningselementen hangt af van de bedieningsmodus en van het gebruikte fishfinder-kanaal. De volgende bedieningselementen zijn van toepassing op DownVision™, SideVision™ en sonarkanalen. De onderstaande bedieningselementen zijn niet van toepassing op RealVision™ 3D-kanalen.

### **Scrolling-modus**

Scrolling-modus is de standaard modus wanneer de Fishfinder-app is geopend. In Scrolling-modus wordt een van links naar rechts over het scherm scrollend beeld weergegeven.

Gedrag van het bedieningselement:

- Wanneer u op de **Plus**-knop drukt, wordt omgeschakeld naar Zoom-modus.
- Wanneer u in Zoom-modus op de **Plus**-of **Min**-knop drukt, wordt de zoom-factor verhoogd of verlaagd.
- Wanneer u op de **OK**-knop drukt, worden de versterkingsregelaars aan de linkerkant van het scherm weergegeven.
- Door op de **Waypoint**-knop te drukken, wordt een waypoint geplaatst op de huidige locatie van uw schip.
- Door op de **Menu**-knop te drukken, wordt het app-menu geopend.
- Wanneer u op een willekeurige **richtingsknop** drukt, wordt omgeschakeld naar Pauzeren/afspelen-modus.

### **Pauzeren/afspelen-modus**

In de Pauzeren/afspelen-modus wordt het beeld tijdelijk gepauzeerd en kan de cursor over het scherm worden bewogen.

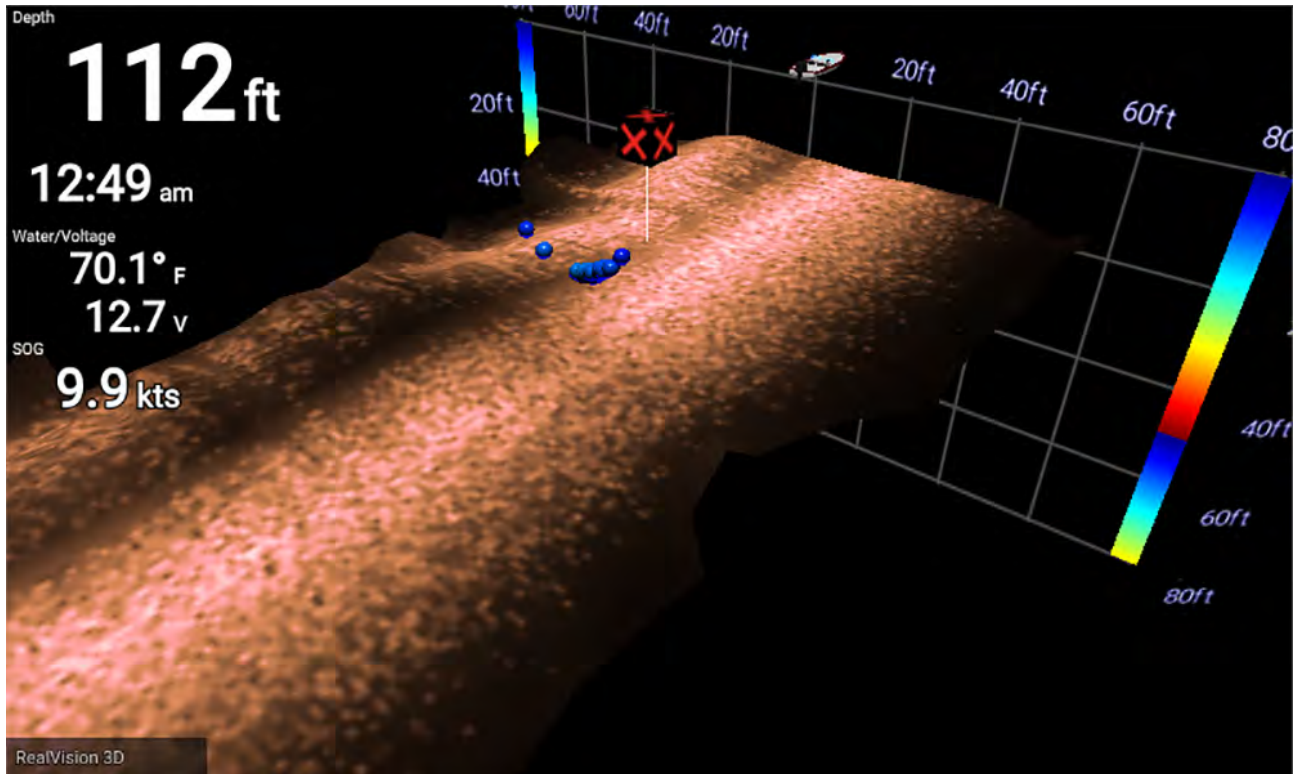
Gedrag van het bedieningselement:

- Wanneer u op de **Plus**-knop drukt wordt omgeschakeld naar Zoom-modus en wordt het scrollende beeld tijdelijk gepauzeerd.
- Wanneer u in Zoom-modus op de **Plus**-of **Min**-knop drukt, wordt de zoom-factor verhoogd of verlaagd.
- Door op de **OK**-knop te drukken, wordt het fishfinder-contextmenu geopend.
- Door op de **Waypoint**-knop te drukken, wordt een waypoint geplaatst op de locatie van de cursor.

- Wanneer u op een willekeurige **richtingsknop** drukt, wordt de cursor in die richting verplaatst.
- Wanneer de cursor zich volledig links op het scherm bevindt en u op de knop naar **links** blijft drukken, wordt de geschiedenis weergegeven van het scroll-beeld, hiermee kunt u constructies en objecten bekijken waar u voorbij bent gevaren.
- Wanneer u op de **Menu-** of **Terug-**knop drukt, keert de Fishfinder-app terug naar de Scrolling-modus.

### Bedieningselementen RealVision™ 3D-app

Wanneer u RealVision™ 3D-kanalen bekijkt, gedragen de bedieningselementen zich anders dan bij andere Fishfinder-kanalen.



### Scrolling-modus

Scrolling-modus is de standaard modus wanneer de Fishfinder-app is geopend. In Scrolling-modus wordt een over het scherm scrollend beeld weergegeven.

Gedrag van het bedieningselement:

- Wanneer u op de **Plus-** of **Min-**knop drukt, wordt de zoom-factor verhoogd of verlaagd.
- Wanneer u op een willekeurige **richtingsknop** drukt, wordt het beeld in die richting gedraaid.
- Door op de **Waypoint-**knop te drukken, wordt een waypoint geplaatst op de huidige locatie van uw schip.
- Door op de **Menu-**knop te drukken, wordt het app-menu geopend.
- Door op de **OK-**knop te drukken wordt het scrollen gepauzeerd en omgeschakeld naar Pauzeren/afspelen-modus.

### Pauzeren/afspelen-modus

In de Pauzeren/afspelen-modus wordt het beeld gepauzeerd en kan de cursor over het scherm worden bewogen.

Gedrag van het bedieningselement:

- Wanneer u op de **Plus-** of **Min-**knop drukt, wordt de zoom-factor verhoogd of verlaagd.
- Door op de **OK-**knop te drukken, wordt het fishfinder-contextmenu geopend.
- Door op de **Waypoint-**knop te drukken, wordt een waypoint geplaatst op de locatie van de cursor.
- Wanneer u op een willekeurige **richtingsknop** drukt, wordt de cursor in die richting verplaatst.
- Wanneer de cursor zich aan de andere kant van het scherm bij het scheepspictogram bevindt en u de cursor in dezelfde richting blijft bewegen, wordt de geschiedenis weergegeven van scroll-beeld, hiermee kunt u constructies en objecten bekijken waar u voorbij bent gevaren.



- Wanneer u op de **Menu**-knop drukt, keert de Fishfinder-app terug naar de Scrolling-modus wordt het app-menu geopend.
- Wanneer u op de **Terug**-knop drukt, keert de Fishfinder-app terug naar de Scrolling-modus.

## Een Waypoint plaatsen in de Fishfinder-app

Wanneer u iets interessants ziet in de Fishfinder-app, kunt u een waypoint plaatsen op de locatie daarvan zodat u het gebied later terug kunt vinden.

1. Gebruik de **richtingsknoppen** om een interessante plaats op het scherm te markeren.

*Scrollen wordt tijdelijk gepauzeerd.*

2. Druk op de **Waypoint**-knop en voer zo nodig de relevante waypoint-gegevens in.

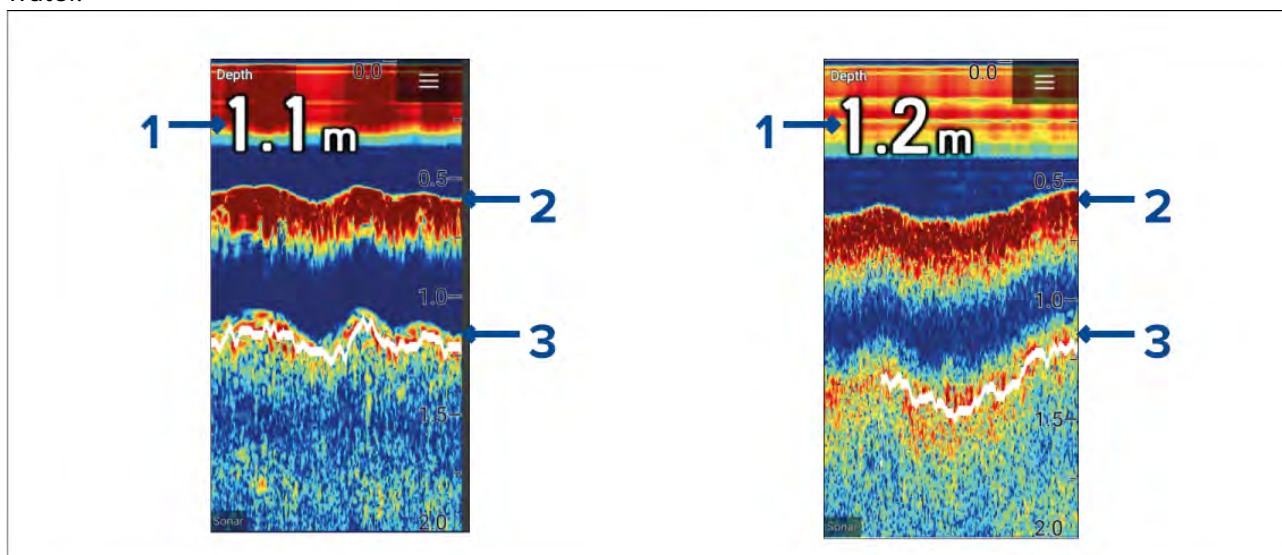
*Het beeld gaat automatisch weer scrollen als er gedurende ongeveer 15 seconden geen knoppen worden ingedrukt.*

## Minimale sonardiepten

Nauwkeurige bodem-tracking is mogelijk onbetrouwbaar bij diepten van minder dan 0,8 m/2,62 ft. Bij gebruik van het systeem van deze diepte of minder, dient u op uw hoede te zijn voor misleidende sonarsignalen, incorrecte bodem-tracking en incorrecte dieptewaarden.

Het alarm voor Minimale sonardiepte wordt geactiveerd zodra uw schip terecht komt of vaart in water dat ondieper is dan deze diepte.

Hieronder ziet u voorbeelden van de Sonar-app wanneer het een onjuiste bodem volgt in ondiep water.



1. Voorbeelden van incorrecte dieptewaarden als gevolg van onjuiste bodemtracking.
2. Werkelijke bodemtracking en waterdiepte.
3. Onjuiste bodemtracking met onjuiste dieptewaarden.

## Visdetectie

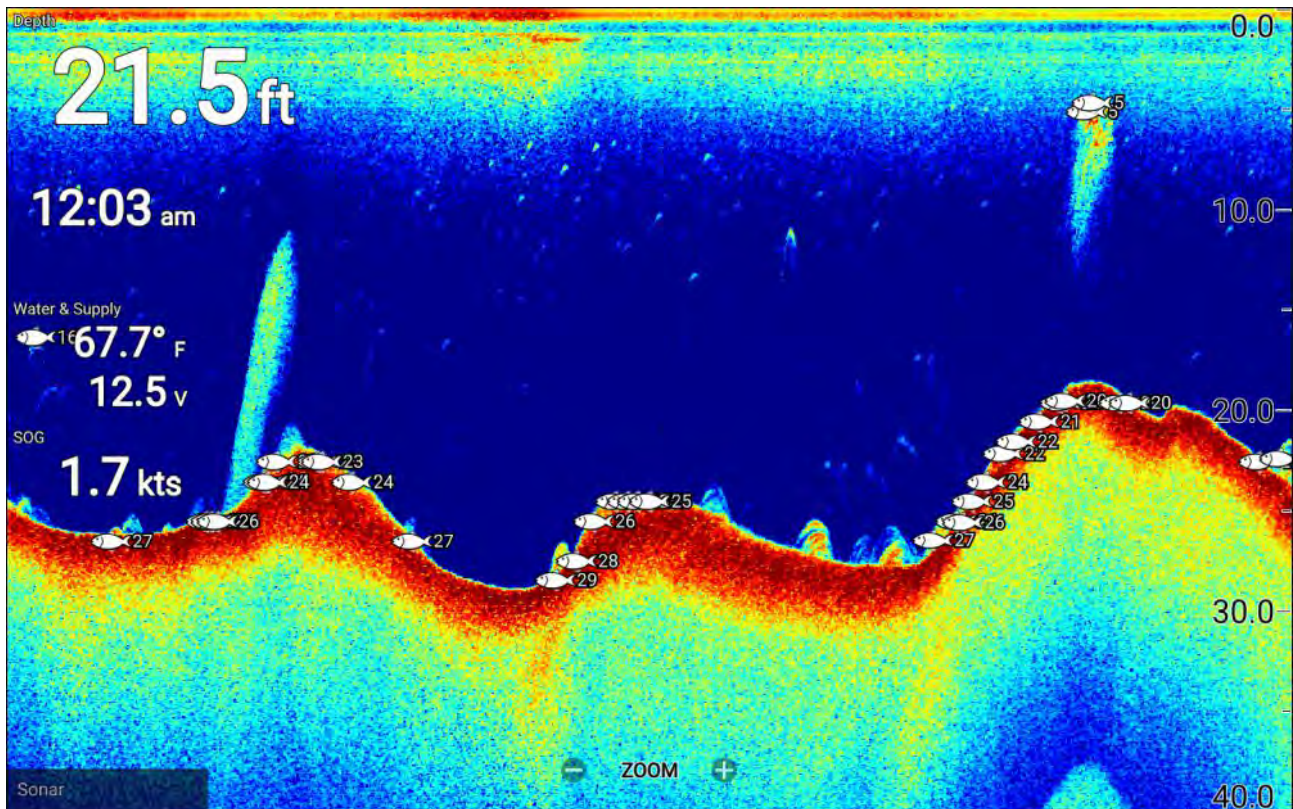
De opties voor visdetectie zijn beschikbaar indien Raymarine®-transducers worden gebruikt.

De functie Visdetectie is alleen beschikbaar indien u het **SONAR**-kanaal gebruikt.

U kunt de functie Visdetectie openen vanuit het menu van de Fishfinder-app: **Fishfinder > Menu > Instellingen > Visdetectie**

De opties voor Visdetectie zijn onder andere:

- **Piepsignaal visdetectie** — er klinkt een 2-tonig piepsignaal zodra een sonarobject wordt gedetecteerd waarvan het algoritme voor visdetectie bepaalt dat het vis is.
- **Vispictogrammen** — er wordt een vispictogram op het scherm geplaatst op de sonarobjecten waarvan het algoritme voor visdetectie bepaalt dat het vis is.
- **Visdieptelabels** — de diepte van sonarobjecten worden weergegeven naast de objecten waarvan het algoritme voor visdetectie bepaalt dat het vis is.



De functie Visdetectie kan handmatig op de volgende manier worden aangepast:

- **Detectiegevoeligheid** — De instelling voor detectiegevoeligheid bepaalt hoe groot sonarobjecten moeten zijn om ze als vis te beschouwen. Hoe hoger de waarde, hoe meer sonarobjecten als vis worden beschouwd.
- **Negeer vis ondieper dan:** — specificeert de diepte waarop het algoritme voor visdetectie wordt gebruikt.
- **Negeer vis dieper dan:** — specificeert de diepte waarop het gebruik van het algoritme voor visdetectie wordt gestopt.

Met deze opties kunt u een dieptebereik in het water specificeren waarbinnen u vist en de grootte van de vis die u wilt vangen.

## Sonar terugscrollen

U kunt "terugscrollen" in de Fishfinder-app om de sonar-geschiedenis af te spelen wanneer de Fishfinder-app in Pauzeren/afspelen-modus is.

De Pauzeren/afspelen-modus activeren:

- **Sonar/DownVision/SideVision** — druk op een willekeurige **richtingsknop**.
- **RealVision 3D** — druk op de **OK**-knop.

In de Pauzeren/afspelen-modus wordt de **terugscroll-balk** weergegeven.



Het scrollende beeld kan worden afgespeeld vanaf ieder moment sinds de Fishfinder-app was geopend.

### Sonar-geschiedenis afspelen

De sonargeschiedenis van de Fishfinder-app kan worden afgespeeld.

Doe het volgende wanneer de Fishfinder-app in Scrolling-modus is:

1. Druk op een willekeurige **richtingsknop** of druk op de **OK**-knop wanneer u een RealVision-kanaal bekijkt.  
De Fishfinder-app activeert de Pauzeren/-afspelen-modus.
2. Gebruik de **richtingsknoppen** en beweeg de cursor in dezelfde richting waarin het beeld scrollt, totdat u de rand van het scherm bereikt.





*Bijv.: wanneer u een DownVision-kanaal bekijkt, gebruikt u de **richtingsknop naar links** om de cursor bij de linker rand van het scherm te plaatsen, daarna blijft u op de knop **naar links** drukken om terug te bladeren door de sonargeschiedenis.*

### Fishfinder-gevoeligheidsregelaars

Het gebruik van de standaard instellingen zorgt over het algemeen voor optimale prestaties. U kunt het beeld aanpassen met behulp van de gevoeligheidsregelaars om het weergegeven beeld te verbeteren. De aanpassing van de gevoeligheidsinstelling wordt ook toegepast op de sonargeschiedenis die wordt weergegeven wanneer u het sonar terugscrollt.

U kunt de gevoeligheidsregelaars openen vanuit het menu van de Fishfinder-app: **Menu > Gevoeligheid aanpassen.**

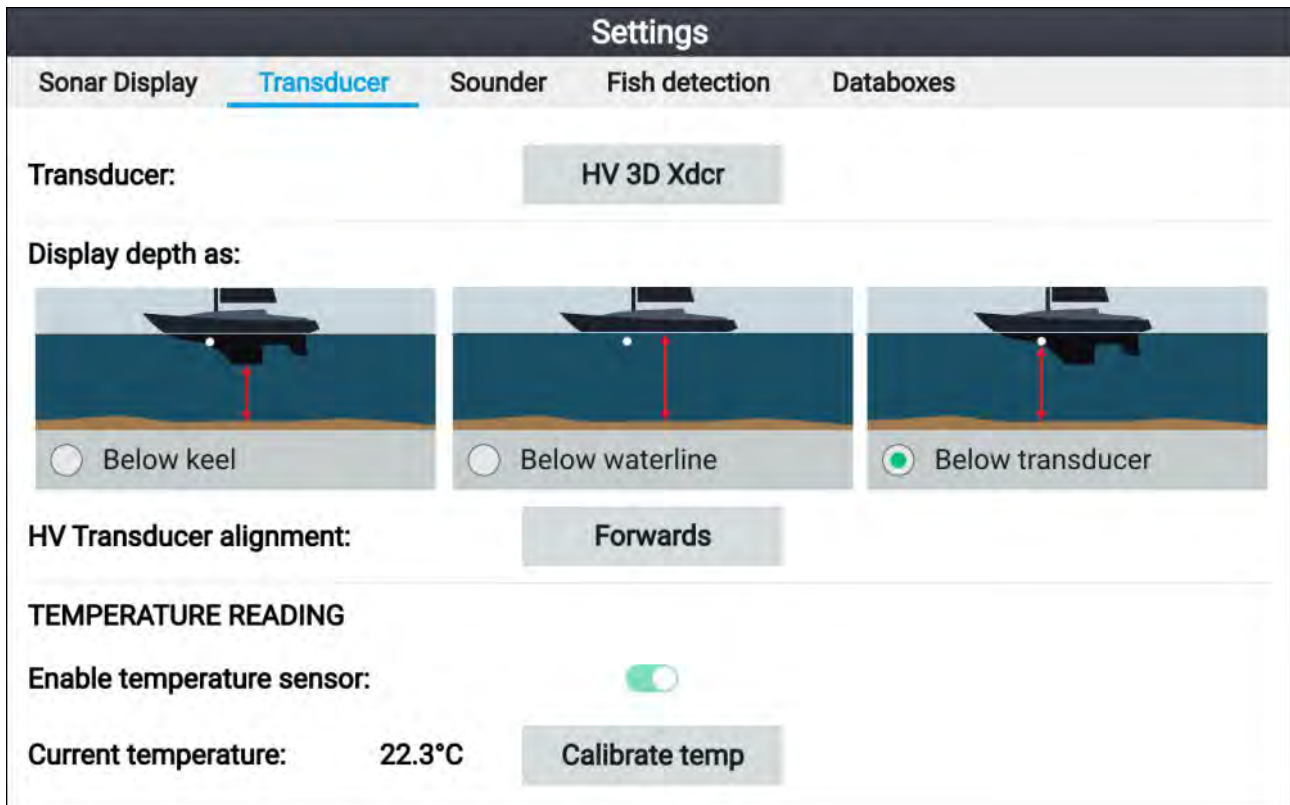
De volgende gevoeligheidsregelaars zijn beschikbaar om het sonarbeeld te optimaliseren.

Bediening	Omschrijving
	<p><b>Versterking</b> De versterkingsregelaar bepaalt de signaalsterkte waarbij terugkerende signalen van objecten op het scherm worden weergegeven. De versterkingsregelaar kan worden ingesteld op <b>Automatisch</b> of <b>Handmatig</b>. In Automatisch kunt u een correctie toepassen tot <math>\pm 50\%</math>. Een hogere waarde genereert meer terugkerende signalen en ruis op het scherm.</p>
	<p><b>Intensiteit</b> De Intensiteitsregelaar stelt de onderste limiet voor de kleur die wordt gebruikt voor de sterkste terugkerende signalen. Alle terugkerende signalen van objecten met een signaalsterkte boven deze waarde worden weergegeven in de sterkste kleur. De signalen met een zwakkere waarde worden gelijkmatig verdeeld over de resterende kleuren. De intensiteitsregelaar kan worden ingesteld op <b>Automatisch</b> of <b>Handmatig</b>. In Automatisch kunt u een correctie toepassen tot <math>\pm 50\%</math>.</p>
	<p><b>Oppervlaktefilter</b> De regelaar voor het oppervlaktefilter vermindert de hoeveelheid ruis die wordt weergegeven op het scherm door de versterking over de waterkolom te variëren. Een lagere waarde verlaagt de diepte waarop de regelaar wordt toegepast. De regelaar kan worden ingesteld op <b>Automatisch</b> of <b>Handmatig</b>.</p>
	<p><b>Alles naar automatisch</b> Stelt alle gevoeligheidsregelaars in op <b>Automatisch</b> met een correctie van 0%, indien van toepassing.</p>

## Transducerinstellingen configureren

Voor systemen waarop een transducer is aangesloten, is het belangrijk dat u, de eerste keer dat u het systeem configureert, uw transducer correct instelt.

De instellingen voor transducerconfiguratie kunt u vinden in de **Fishfinder-app**.



1. Selecteer **Transducer** in het **Instellingen**-menu van de Fishfinder-app: **Menu > Instellingen > Transducer**
2. Indien u voor uw installatie een all-in-one-transducer achterstevoren hebt moeten installeren (bijv.: hiervan kan sprake zijn wanneer de transducer op een trollingmotor wordt gemonteerd), selecteer dan **Achterwaarts** bij de optie **Uitlijning HV-transducer**. Dit zorgt ervoor dat de kanalen voor bakboord en stuurboord correct worden weergegeven op het scherm. Als dit niet nodig is, selecteert u: **Voorwaarts**.
3. Selecteer waarvandaan u uw dieptemetingen wilt uitvoeren:
  - i. Onder transducer (default) — geen correctie nodig
  - ii. Onder kiel — voer de afstand in tussen de voorkant van de transducer en de onderkant van de kiel.
  - iii. Onder waterlijn — voer de afstand in tussen de onderkant van uw kiel en de waterlijn.
4. U kunt de temperatuurinstellingen als volgt configureren:
  - i. Waar nodig in- en uitschakelen van temperatuurmetingen.
  - ii. Als dit is ingeschakeld, vergelijk dan de temperatuurmeting met de feitelijke watertemperatuur.
  - iii. Als de huidige meetwaarde moet worden aangepast, selecteert u **Temp kalibreren** en voert u het verschil tussen uw 2 meetwaarden in.



## Hoofdstuk 10: Dashboard-app

### Inhoudsopgave

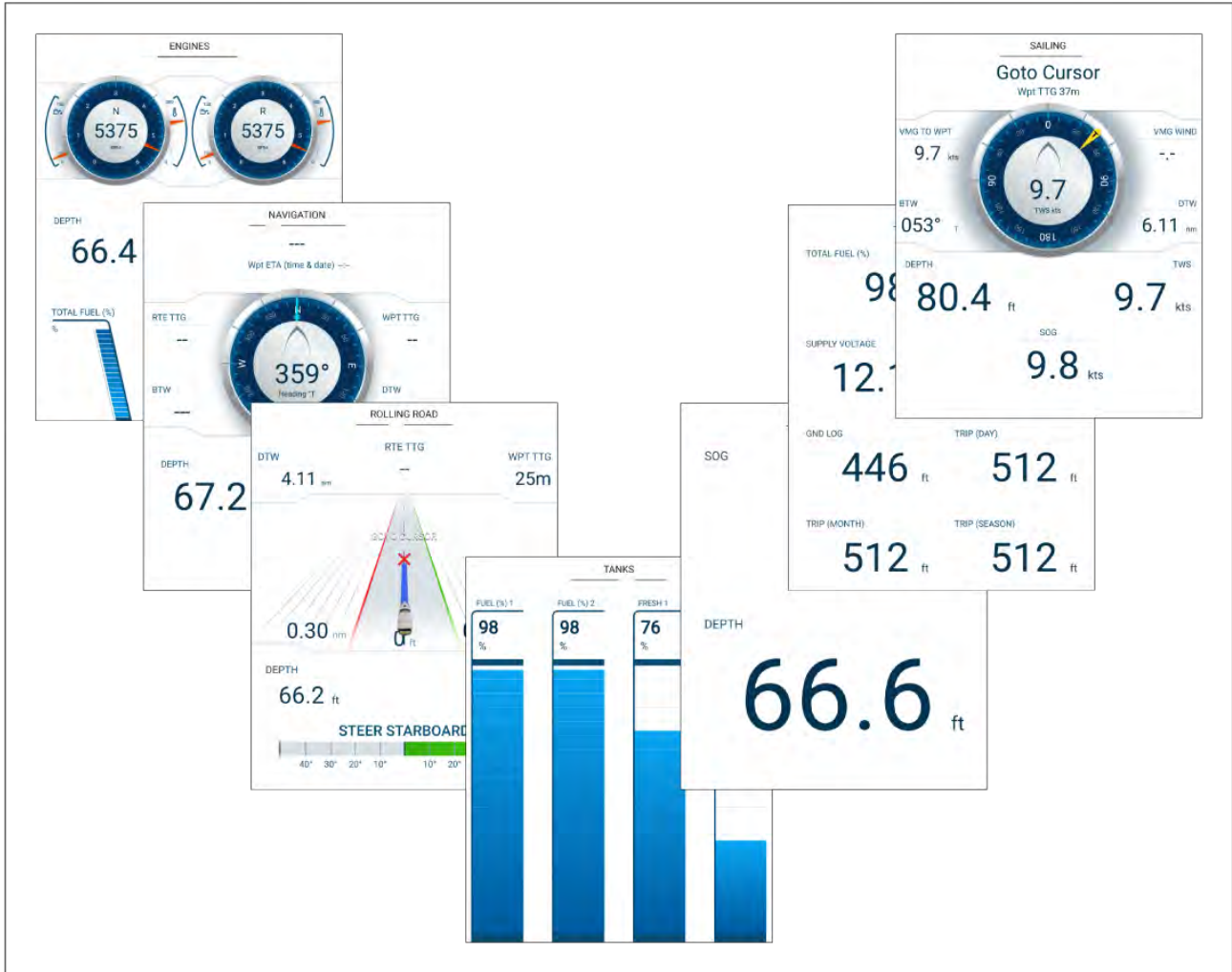
- [10.1 Overzicht Dashboard-app op pagina 120](#)

## 10.1 Overzicht Dashboard-app

Met de Dashboard-app kunt u systeemgegevens bekijken. Er kunnen systeemgegevens worden gegenereerd door uw display of door apparaten die zijn verbonden met uw display via SeaTalkng<sup>®</sup>/NMEA 2000.

### Opmerking:

Om ervoor te zorgen dat gegevens beschikbaar zijn in de Dashboard-app, moeten ze vanaf compatibele hardware naar uw display worden gezonden, met ondersteunde protocols en berichten.



U kunt selecteren welke gegevenspagina's u wilt weergeven in de Dashboard-app, de selectie voor de gegevenspagina blijft ook behouden nadat het apparaat is uitgeschakeld en weer ingeschakeld.

De Dashboard-app is voorgeconfigureerd met een aantal gegevenspagina's die u kunt aanpassen, gebaseerd op een aantal selecties die zijn gemaakt in de opstartwizard.

### De gegevenspagina wijzigen

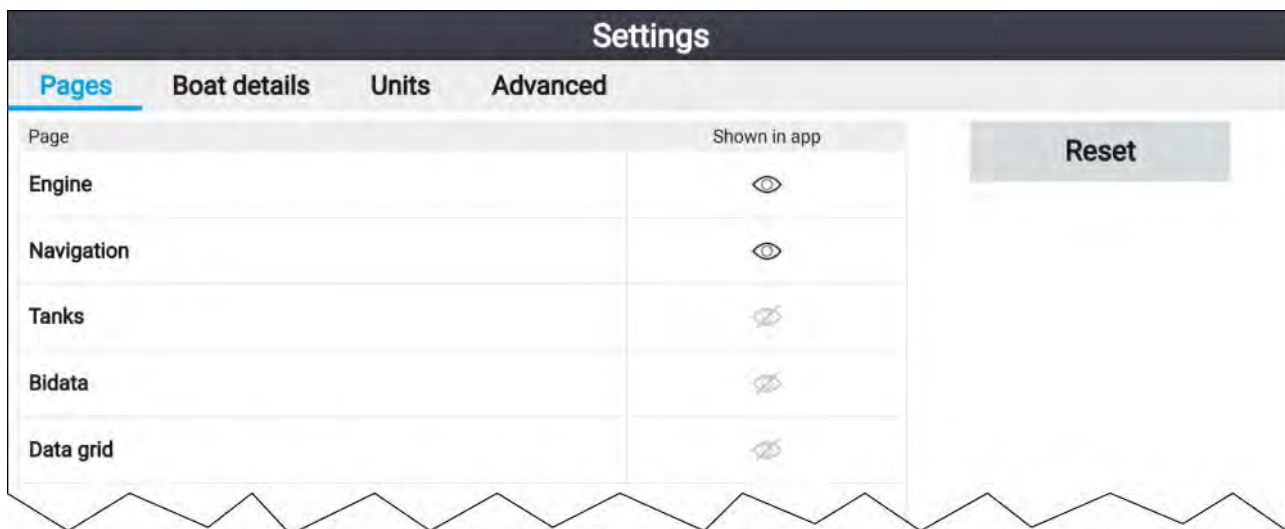
Wanneer de Dashboard-app de actieve app is, kunt u door de beschikbare gegevenspagina's bladeren.

1. Gebruik de knoppen **naar links** en **naar rechts** om door de beschikbare pagina's te bladeren.

U kunt een pagina ook selecteren om te worden weergegeven met behulp van de paginapictogrammen in het app-menu.



## Gegevenspagina's verbergen en weergeven

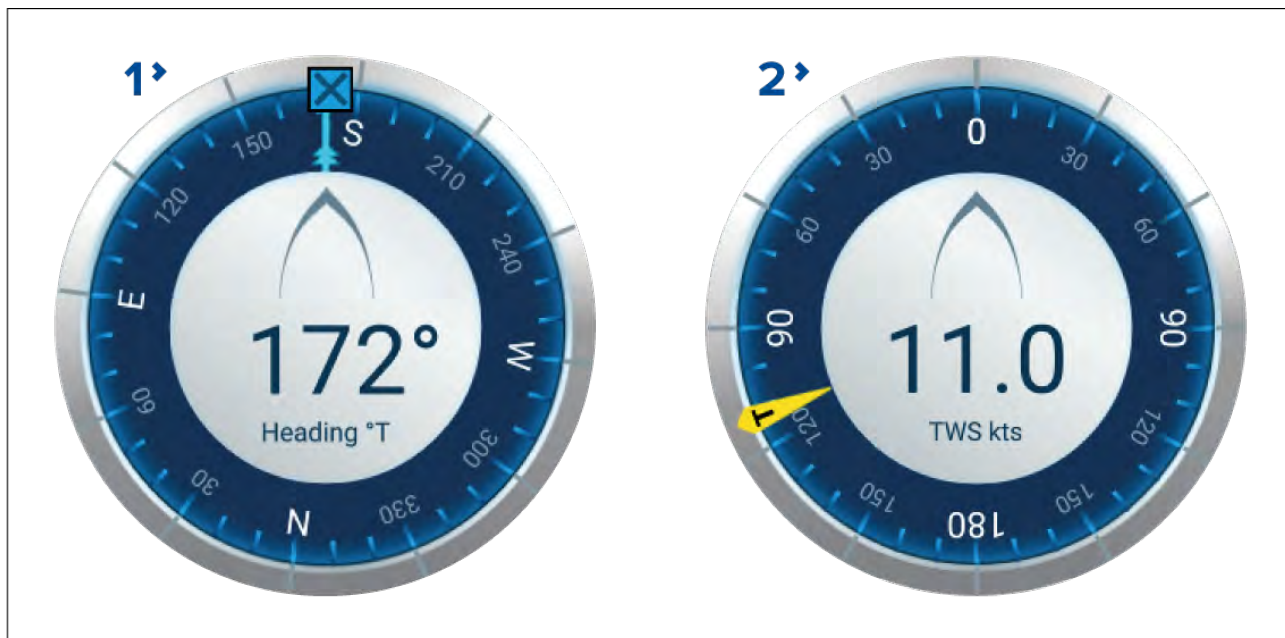


Doe het volgende wanneer de Dashboard-app wordt weergegeven en actief is:

1. Druk op de **Menu**-knop.
2. Selecteer het **Instellingen**-pictogram.  
Het menu wordt geopend op het tabblad **Pagina's**.
3. Gebruik de knoppen **omhoog** en **omlaag** om de pagina te selecteren die u wilt verbergen of weergeven.
4. Druk op de **OK**-knop.
5. Selecteer **Pagina verbergen** of **Pagina weergeven**.
6. Druk op de **Menu**-knop om het menu te sluiten.





## Indicatoren voor navigatie en zeilen

Er zijn indicatoren beschikbaar voor de navigatie- en zeilen-pagina's, met een kompas met daarin verschillende gegevensindicatoren.



1. **Navigatie-indicator** — de navigatie-indicator is een volledig kompas met koersweergave, COG-indicator en bestemmingswaypointindicator.
2. **Zeilen-indicator** — de zeilen-indicator is een volledig kompas met windsnelheidsgegevens en windhoekindicator. De Zeilen-indicator kan worden gewisseld tussen de weergave van Ware wind en van Schijnbare wind.

Indicatoren:

	<p><b>COG-indicator</b>  Visuele identificatie van uw grondkoers. De COG-indicator is beschikbaar op de Navigatie-indicator indien COG-gegevens beschikbaar zijn.</p>
	<p><b>Bestemmingswaypointindicator</b>  Visuele identificatie van de koers naar uw huidige bestemming. De bestemmingswaypointindicator is beschikbaar tijdens actieve navigatie (d.w.z.: navigeren naar waypoint, een Ga naar uitvoeren of volgen van een route).</p>
	<p><b>Indicator voor ware windhoek</b>  Visuele identificatie van de ware windhoek. De indicator is beschikbaar op de Zeilen-indicator, indien windgegevens beschikbaar zijn en de indicator is ingesteld op TWS.</p>
	<p><b>Indicator voor schijnbare windhoek</b>  Visuele identificatie van de schijnbare windhoek. De indicator is beschikbaar op de Zeilen-indicator, indien windgegevens beschikbaar zijn en de indicator is ingesteld op AWS.</p>

# Hoofdstuk 11: Technische ondersteuning

## Inhoudsopgave

- 11.1 Productondersteuning en onderhoud voor Raymarine-producten op pagina 124
- 11.2 Leermiddelen op pagina 127

## 11.1 Productondersteuning en onderhoud voor Raymarine-producten

Raymarine biedt uitgebreide productondersteuning, zoals garantie, onderhoud en reparaties. U kunt gebruik maken van deze diensten via de Raymarine-website, telefonisch en via e-mail.

### **Productinformatie**

Mocht u onderhoud of ondersteuning nodig hebben, houd dan de volgende productinformatie bij de hand:

- Naam product.
- Soort product.
- Serienummer.
- Versienummer softwareapplicatie.
- Installatietekening(en).

U vindt deze productinformatie op de diagnosepagina's van het aangesloten MFD.

### **Onderhoud en garantie**

Raymarine heeft speciale serviceafdelingen voor garantie, onderhoud en reparaties.

Vergeet niet naar de Raymarine-website te gaan om uw product te registreren voor uitgebreide garantienvoordelen: <http://raymarine.nl/display/?id=788>.

#### **Groot-Brittannië (GB), EMEA en Azië/Stille Oceaan:**

- E-mail: [emea.service@raymarine.com](mailto:emea.service@raymarine.com)
- Tel: +44 (0)1329 246 932

#### **Verenigde Staten (VS):**

- E-mail: [rm-usrepair@flir.com](mailto:rm-usrepair@flir.com)
- Tel: +1 (603) 324 7900

### **Ondersteuning op het web**

Ga naar de sectie "Ondersteuning" van de Raymarine-website voor:

- **Handleidingen en documenten** — <http://www.raymarine.com/manuals>
- **Technisch forum** — <http://forum.raymarine.com>
- **Software-updates** — <http://raymarine.nl/display/?id=797>

### **Wereldwijde ondersteuning**

#### **Groot-Brittannië (GB), EMEA en Azië/Stille Oceaan:**

- Helpdesk: <https://raymarine.custhelp.com/app/ask>
- Tel: +44 (0)1329 246 777

#### **Verenigde Staten (VS):**

- Helpdesk: <https://raymarine.custhelp.com/app/ask>
- Tel: +1 (603) 324 7900 (gratis: +800 539 5539)

#### **Australië en Nieuw-Zeeland (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [aus.support@raymarine.com](mailto:aus.support@raymarine.com)
- Tel: +61 2 8977 0300

#### **Frankrijk (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.fr@raymarine.com](mailto:support.fr@raymarine.com)
- Tel: +33 (0)1 46 49 72 30

#### **Duitsland (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.de@raymarine.com](mailto:support.de@raymarine.com)
- Tel: +49 40 237 808 0

#### **Italië (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.it@raymarine.com](mailto:support.it@raymarine.com)
- Tel: +39 02 9945 1001

#### **Spanje (geautoriseerde Raymarine-distributeur):**

- E-mail: [sat@azimut.es](mailto:sat@azimut.es)
- Tel: +34 96 2965 102

**Nederland (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.nl@raymarine.com](mailto:support.nl@raymarine.com)
- Tel: +31 (0)26 3614 905

**Zweden (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.se@raymarine.com](mailto:support.se@raymarine.com)
- Tel: +46 (0)317 633 670

**Finland (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.fi@raymarine.com](mailto:support.fi@raymarine.com)
- Tel: +358 (0)207 619 937

**Noorwegen (Raymarine-dochterbedrijf):**

- E-mail: [support.no@raymarine.com](mailto:support.no@raymarine.com)
- Tel: +47 692 64 600

**Denemarken (Raymarine-dochterbedrijf):**

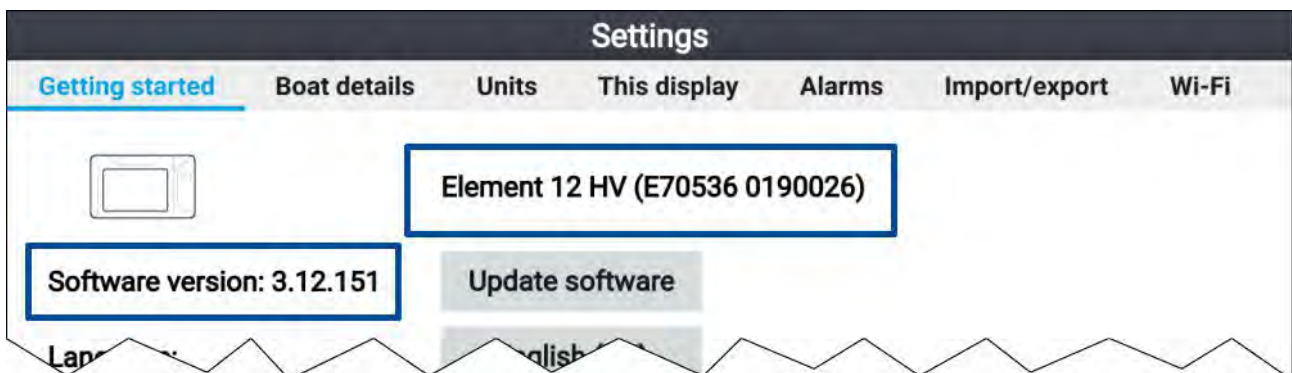
- E-mail: [support.dk@raymarine.com](mailto:support.dk@raymarine.com)
- Tel: +45 437 164 64

**Rusland (geautoriseerde Raymarine-distributeur):**

- E-mail: [info@mikstmarine.ru](mailto:info@mikstmarine.ru)
- Tel: +7 495 788 0508

## Het displaymodel en de softwareversie bepalen

Ga naar het menu 'Aan de slag': **Home-venster > Instellingen > Aan de slag** op uw display om het productmodel en de huidige softwareversie te bepalen.



## Productinformatie bekijken

U kunt gedetailleerde productinformatie over uw display bekijken.

The screenshot shows a 'Product information' screen with a dark header. Below the header, the text 'Element 12 HV E70536 0190026' is displayed. To the right of this text is a blue button labeled 'Save data'. The screen is divided into three sections: 'Product info', 'Cartography info', and 'Software info'. Each section contains a list of system parameters and their values.

Product info	
CPU revision:	quad core 1GB
Hardware revision:	7
Product family:	Element
Product ID:	E70536
Supply voltage:	14.1V
System Up Time:	1hours

Cartography info	
CMAP base map version:	1.0-00006
Navionics base map version:	1.0-00006
Rx5 base map version:	1.0-00006

Software info	
Application version:	3.9.57
CMAP library version:	CI-2.0.0R SDK-15.0.0R (04/09/2017)
Crash logs:	1
Kernel version:	3.18.31-perf (Fri Apr 5 05:39:28 BST 2019)
Navionics library version:	NI_01.03.40.21_UV_2337_CI_03.09
Platform version:	0.00.111
Power micro version:	200

1. Selecteer het **Instellingen**-pictogram op het **Home-venster**.
2. Selecteer het tabblad **Dit display**.
3. Selecteer **Informatie over dit product** in het onderdeel **DIAGNOSTIEK**.
4. Als de knop **Gegevens opslaan** is gemarkeerd, drukt u op de knop naar **Links**.
5. Gebruik de knoppen **Omhoog** en **Omlaag** om door de beschikbare informatie te bladeren.

### Productinformatie opslaan

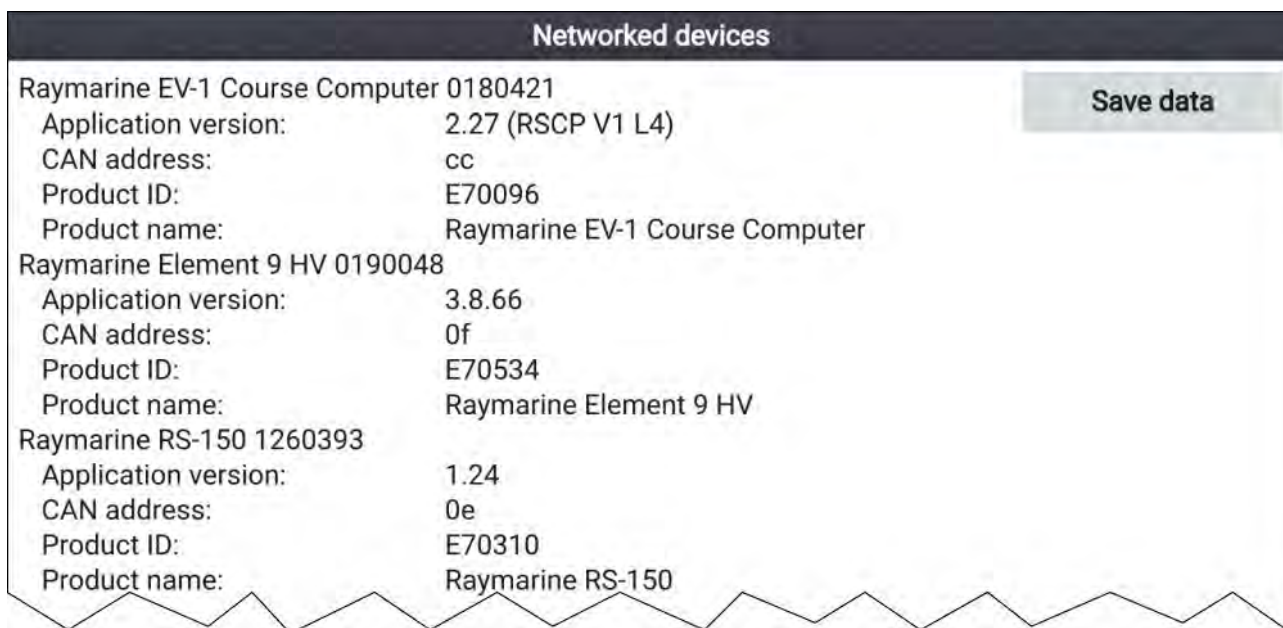
De informatie die wordt weergegeven op de pagina Productinformatie kan worden opgeslagen op een geheugenkaart.

Doe het volgende terwijl de pagina Productinformatie wordt weergegeven:

1. Gebruik de **rechter** knop om **Gegevens opslaan** te selecteren.
2. Voer een bestandsnaam in voor de gegevens met behulp van het schermtoetsenbord, of gebruik de standaard bestandsnaam.
3. Selecteer **Opslaan**.
4. Selecteer **Kaart uitwerpen** om de geheugenkaart op een veilige manier te verwijderen, of selecteer **OK** om terug te keren naar de pagina **Productinformatie**.

## Informatie bekijken over via een netwerk aangesloten producten

U kunt productinformatie voor via een netwerk aangesloten producten bekijken in de de lijst met via het netwerk verbonden apparaten.



Doe het volgende vanuit het Beginscherm:

1. Selecteer **Instellingen**.
2. Selecteer **Dit display**.
3. Selecteer **Via het netwerk verbonden apparaten**.  
Productinformatie wordt weergegeven voor compatibele verbonden producten.
4. Indien nodig gebruikt u de knoppen **Omhoog** en **Omlaag** om door de lijst met productinformatie te bladeren.
5. Druk op de knop naar rechts om de knop **Gegevens opslaan** te maken, om productinformatie op te slaan op een geheugenkaart.

### Systeemlogbestanden opslaan

Voor diagnose kunt u systeemlogbestanden opslaan op een geheugenkaart.

Ga naar het instellingenmenu op het Home-venster: **Home-venster > Instellingen**.

1. Selecteer **Dit display**.
2. Selecteer **Logbestanden**.  
Het popover-menu Logbestanden wordt weergegeven. In het popover-menu ziet u of er logbestanden zijn die kunnen worden opgeslagen.
3. Selecteer **Systeemlogbestanden opslaan**.

## 11.2 Leermiddelen

Raymarine heeft een breed aanbod aan leermiddelen samengesteld om u te helpen het optimale uit uw producten te halen.

### Videocursussen

**Officieel Raymarine-kanaal op YouTube:**

- [YouTube](#)

### Workshops

Raymarine organiseert regelmatig verschillende diepgaande workshops die u helpen het optimale uit uw producten te halen. Ga naar de Workshops-sectie op de Raymarine-website voor meer informatie:

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

## **Forum voor technische ondersteuning**

U kunt het Forum voor technische ondersteuning gebruiken om een technische vraag te stellen over een Raymarine-product of om uit te vinden hoe andere klanten hun Raymarine-apparatuur gebruiken. De leermiddelen worden regelmatig bijgewerkt met bijdragen van Raymarine-klanten en -medewerkers:

- <https://raymarine.custhelp.com/app/home>



# Annexes A NMEA 2000 PGN's

## Beheer-PGN's

- **59392** — ISO-bevestiging (ontvangen/zenden)
- **59904** — ISO-verzoek (ontvangen/zenden)
- **60160** — ISO-transportprotocol, gegevensoverdracht (ontvangen)
- **60416** — ISO-transportprotocol, verbodingsbeheer — BAM-groepsfunctie (ontvangen)
- **60928** — ISO-adresclaim (ontvangen/zenden)
- **65240** — ISO-bestuurd adres (ontvangen)
- **126208** — NMEA — verzoek bestuurde bevestigde groepfunctie (ontvangen/zenden)
- **126464** — PGN-lijst verzenden en ontvangen (ontvangen/zenden)
- **126996** — Productinformatie (ontvangen/zenden)
- **126998** — Configuratie-informatie (ontvangen/zenden)

## Gegevens-PGN's

- <sup>(1)</sup>**126992** — Systeemtijd (ontvangen/zenden)
- **126993** — Heartbeat (ontvangen/zenden)
- **127237** — Besturing koers/track (ontvangen)
- **127245** — Roer (ontvangen)
- **127250** — Scheepskoers (ontvangen)
- **127251** — Rotatiesnelheid (ontvangen)
- **127258** — Magnetische variatie (zenden)
- **127488** — Motorparameters, snelle update (ontvangen)
- **127489** — Motorparameters, dynamisch (ontvangen)
- **127493** — Transmissieparameters, dynamisch (ontvangen)
- **127496** — Reisparameters, schip (ontvangen)
- **127497** — Reisparameters, motor (ontvangen)
- **127498** — Motorparameters, statisch (ontvangen)
- **127503** — AC-ingangstatus (ontvangen)
- **127504** — AC-uitgangstatus (ontvangen)
- **127505** — Vloeistofpeil (ontvangen)
- **127506** — Gedetailleerde DC-status (ontvangen)
- **127507** — Laderstatus (ontvangen)
- **127508** — Accustatus (ontvangen)
- **127509** — Omvormerstatus (ontvangen)
- **128259** — Snelheid (ontvangen/zenden)
- **128267** — Waterdiepte (ontvangen/zenden)
- **129025** — Positie, snelle update (zenden)
- <sup>(1)</sup>**129026** — COG & SOG, snelle update (ontvangen/zenden)
- <sup>(1)</sup>**129029** — GNSS-positiegegevens (ontvangen/zenden)
- <sup>(1)</sup>**129033** — Tijd & datum (zenden)
- **129038** — AIS-klasse A positierapport (ontvangen)
- **129039** — AIS-klasse B positierapport (ontvangen)
- **129040** — AIS-klasse B uitgebreid positierapport (ontvangen)
- **129041** — AIS-navigatiehulpmiddelen (AtoN) rapport (ontvangen)
- <sup>(1)</sup>**129044** — Datum (zenden)
- **129283** — Cross-track error (ontvangen/zenden)
- **129284** — Navigatiegegevens (zenden)
- **129285** — Navigatie — route-/WP-informatie (zenden)
- **129291** — Zakking & drift, snelle update (ontvangen/zenden)

- <sup>(1)</sup>**129539** — GNSS DOP's (ontvangen/zenden)
- <sup>(1)</sup>**129540** — GNSS-satellieten in zicht (ontvangen/zenden)
- <sup>(1)</sup>**129542** — Ruisstatistieken GNSS-pseudobereik (ontvangen/zenden)
- <sup>(1)</sup>**129547** — Foutstatistieken GNSS-pseudobereik (ontvangen/zenden)
- **129793** — AIS UTC- en datumrapport (ontvangen)
- **129794** — Statische en reisinformatie AIS klasse A (ontvangen)
- **129798** — AIS SAR vliegtuigpositierapport (ontvangen)
- **129801** — AIS-geadresseerde veiligheidsmelding (ontvangen)
- **129802** — Veiligheidsgerelateerde AIS-melding zenden/ontvangen (ontvangen)
- **129809** — Statisch rapport, deel A, AIS-klasse B "CS" (ontvangen)
- **129810** — Statisch rapport, deel B, AIS-klasse B "CS" (ontvangen)
- **130064** — Route- en WP-diensten — databaselijst (ontvangen/zenden)
- **130070** — Route- en WP-diensten — WP-opmerking (ontvangen/zenden)
- **130072** — Route- en WP-diensten — databaseopmerking (ontvangen/zenden)
- **130074** — Route- en WP-diensten — WP-lijst — WP-naam & -positie (ontvangen/zenden)
- **130306** — Windgegevens (ontvangen)
- **130310** — Omgevingsparameters (ontvangen)
- **130311** — Omgevingsparameters (ontvangen)
- **130312** — Temperatuur (ontvangen)
- **130576** — Status klein vaartuig (ontvangen)
- **130577** — Richtingsgegevens (ontvangen)

#### **Opmerking:**

(1) Alleen verzonden wanneer de instelling **GPS naar VHF verzenden** is ingeschakeld, in het menu GPS-/GNSS-instellingen.





# Index

## A

Aan de slag.....	72
Aan/uit	
Knop .....	51
Aansluiten	
NMEA 2000 .....	46
SeaTalkng .....	45
Aansluiting	
Voeding .....	36
Aansluitingen.....	35
Accu.....	38
Algemene kabelleiding.....	35
Distributiepaneel.....	37
Overzicht .....	34
Actieve app omschakelen .....	50, 55
Activiteit.....	51
Afmetingen	
Beugelmontage .....	27
Display .....	27
Paneelmontage.....	27
AIS .....	100
Alarmen .....	72
Gevaarlijk.....	73
Waarschuwing .....	73
App-pagina's	
Aanpassen.....	71
Hernoemen.....	71
Snelstartknoppen .....	71
Verwijderen .....	71
Apps .....	69
Dashboard .....	69
Fishfinder.....	69
Kaart .....	69
Radar .....	69
Automatic Identification System, See AIS	

## B

Back-up	
Gebruikersgegevens .....	84
Routes.....	85
Tracks .....	85
Waypoints .....	85
Bereik inzoomen .....	51
Bereik uitzoomen .....	50
Bestemmingslijn .....	88
Bestemmingswaypoint .....	88

## C

Cartografie	
Selecteren .....	90
COG-lijn .....	88
COG/SOG-filter.....	74
COG-vector .....	92
Compatibele transducers .....	17
Conische sonartransducers.....	18–19
Contactgegevens .....	124
Contextmenu	
Kaart-app .....	90
Cross track error.....	94

Cursormodus	
Activeren.....	50
Positioneren.....	50

## D

Dashboard	
Pagina's .....	121
Pagina's weergeven/verbergen.....	121
Dashboard-app.....	120
Databronnen	
selectie .....	57
Diagnostiek .....	127
Dieptecorrectie.....	53, 117
Display	
Bedieningselementen.....	50
Knoppen .....	50
Dit display.....	72
Documentatie	
Gebruiksaanwijzingen .....	14
Installatie-instructies .....	14
Montagemal.....	14
Documenten die van toepassing zijn .....	15
DownVision-transducers .....	17
Draadloos	
Interferentie .....	25
Dragonfly transducers .....	18

## E

Een screenshot maken.....	54
Elektromagnetische Compatibiliteit.....	26
Exporteren	
Gebruikersgegevens .....	84
Routes.....	85
Tracks .....	85
Waypoints .....	85
Extra componenten .....	19

## F

Fishfinder	
Alles naar automatisch.....	116
App-pagina's.....	70
App-pictogrammen.....	70
Gevoeligheidsregelaars.....	115
IJsvissen-modi .....	110
Intensiteit .....	116
Kanalen.....	109, 111
Oppervlaktefilter .....	116
RealVision-modi.....	109
SideVision-modi.....	110
Terugscrollen .....	114
Versterking .....	116
Waypoint.....	113
Forum .....	128

## G

Ga naar waypoint .....	93
Garantie.....	124
Gebruikersgegevens	
Terugzetten	

Back-up .....	84
Gebruiksaanwijzingen, LightHouse Sport .....	14
Gegevensitem	
Compatibiliteit.....	20, 45
Gegevenskaders .....	88
Geheugenkaarten	
Compatibiliteit.....	55
Getijde .....	92
Getijdenmodus	
Animatieregelaars.....	104
GNSS (GPS)-instellingen .....	74

## H

Helderheid.....	54
Herstellen	
Routes.....	53, 85
Tracks .....	53, 85
Waypoints .....	53, 85
High CHIRP-transducers.....	18–19
Home	
Knop .....	50
Home-venster.....	68
Navigatie.....	50
Weergeven .....	50
HyperVision-transducers .....	17

## I

IJsvissen	
A-scope.....	70, 111
App-pagina's.....	70
IJsvissen	
Spoor.....	70
Radiaal .....	70, 111
Spoor/A-scope .....	110
Spoor/radiaal .....	110
Importeren	
Gebruikersgegevens .....	84
Routes.....	53, 85
Tracks .....	53, 85
Waypoints .....	53, 85
Importeren/exporteren .....	72
Inschakelen .....	51
Installatie	
Best practice .....	40
Beugelmontage .....	28
Paneelmontage.....	30
Ventilatie .....	24
Vereisten voor montageoppervlak .....	24
Instellingenmenu .....	72
Interferentie.....	24
<i>See also</i> Veilige kompasafstand	
Elektrische .....	24
RF.....	26
interferentie van radiofrequenties (RF).....	26
Interne GNSS (GPS) .....	74
Inzoomen.....	51

## K

Kaart	
Contextmenu .....	90
Eenvoudige modus.....	91

Ga naar .....	93
Gedetailleerde modus .....	91
Getijden .....	91
Getijdenanimatie.....	103
Getijdenmodus .....	103
RealBathy.....	101
Snelle modus .....	91
Stroomanimatie.....	103
Vismodus .....	91

Kaart,	
Modi.....	90
Kaart-app	
Bereik .....	89
Bewegingsmodus .....	89
Contextmenu .....	89
Cursormodus .....	89
Navigatie.....	93
Overzicht .....	88
Pannen.....	89
Waypoint plaatsen .....	89
Kaartbereik .....	89
Kabel	
Bescherming.....	35
Leggen.....	43
Trekontlasting .....	35
Verlenging .....	42
Kabels leggen.....	24
Kleurenpalet .....	54
Koersvector .....	92
Koppelen	
Quantum-radar.....	65

## L

Legacy transducer	
Aansluiten .....	43
Legacy transducers	
DownVision.....	17
Dragonfly .....	18
High CHIRP .....	18
Verlengkabels.....	18, 44
LightHouse-kaarten.....	102
LightHouse™-kaarten	
Premium.....	63, 97

## M

Maken.....	83, 95
Meeteenheden .....	72
Meldingen.....	73
Menu	
Knop .....	50
Openen.....	50
Sluiten.....	50
MicroSD	
Adapter .....	56
In het display plaatsen .....	56
Verwijderen .....	57
Min	
Knop .....	50
Mobiel apparaat .....	60
Mobiele apps	
RayConnect .....	62
Montageopties .....	28

Motoridentificatiewizard .....	53
Motorsystemen	
Compatibiliteit.....	21

## N

Navigatie	
Ga naar .....	93
NMEA 2000.....	129

## O

OK	
Knop .....	50
Oneindige vectoren.....	92
Opstart-wizard .....	51
Optionele producten .....	19

## P

PGN's.....	129
Plus	
Knop .....	51
Productafmetingen .....	27
Productondersteuning.....	124
Productoverzicht .....	16
Productrecycling (WEEE) .....	11

## R

Radar installeren.....	51
Radartransmissie .....	54
RealBathy .....	101
Dichtheid.....	102
Hoogtecorrectie.....	101
Kaart .....	101
RealBathy.....	101
Waterlijn tot transducer.....	101
Zichtbaarheid.....	102
RealVision	
Boven.....	110
Correctie bakboord .....	109
Correctie stuurboord .....	109
Volgen .....	110
Reeds-almanak.....	102
Referentieperiode .....	92
Richtingsknoppen.....	50
Route .....	79, 89
Beheer .....	81
Capaciteit.....	79
Exporteren .....	80
Importeren .....	80
Lijst.....	81, 83
maken .....	80
Menu.....	81, 83
Omgekeerd.....	82
Opbouwen.....	80
Plan.....	81
Volgen .....	82, 94
Volgen vanaf hier.....	94
Waypoint toevoegen .....	82
Waypoint verwijderen.....	82
Route-opties .....	82

## S

SBAS .....	74
Scheepsgegevens.....	51
Scheepsinformatie.....	92
Scheepspictogram .....	88
Scheepspositie.....	92
Scheepssymbool.....	92
SD-kaart uitwerpen.....	54
SeaTalkng	
Voorbeeld systeem.....	46
Selectie bevestigen.....	50
Selectie voor transducer .....	51
Servicecentrum .....	124
SideVision	
Links.....	110
Links/rechts.....	110
Rechts .....	110
Snelkoppelingen	
Menu.....	54
Snelkoppelingenmenu	
Openen.....	51
Snelstarten	
Knoppen .....	51
Snelstartknoppen .....	71
Functies toewijzen.....	51
Software-updates .....	57–59
Sonar	
Geschiedenis .....	114
Ping.....	54
SonarChart Live.....	105
Getijdencorrectie .....	105
Inschakelen.....	105
Sonartransducers	
High CHIRP .....	19
Stuurautomaatbedieningen, SeaTalk® .....	20–21
Stuurautomaatbedieningen, SeaTalkng® .....	20

## T

Taal .....	51
Tanksensoren	
Compatibiliteit.....	22
Technische ondersteuning.....	124, 128
Terug	
Knop .....	50
Thermische stroomonderbreker, waarde.....	36
Toepassingen .....	69
Track.....	82–83, 88, 95
Exporteren .....	82
Importeren .....	82
Starten .....	83, 92, 95
Stoppen .....	92
Tracks	
Beheer .....	83
Bewerken.....	84
Capaciteit.....	82
Lijst.....	83
Menu.....	83–84
Opties .....	84
Route maken.....	84
Verbergen.....	84
Verwijderen .....	84
Weergeven .....	84

Transducer	
Bakboord/stuurboord omkeren .....	53, 117
Configuratie .....	53, 117
Instellingen .....	53, 117
Temperatuurinstellingen .....	53, 117
Temperatuurkalibratie .....	53, 117
Transducer uitlijnen.....	53, 117
Transducers van andere leveranciers .....	17

## U

Uitschakelen.....	51, 54
Uitzoomen .....	50
Upgraden, software.....	57

## V

Veilige kompasafstand .....	24
Verbindingen	
Radar .....	65
Vereisten voor plaatsing	
Draadloze netwerkverbinding .....	25
Verlengkabel .....	42
Visdetectie .....	113
Detectiegevoeligheid .....	114
Piepsignaal visdetectie .....	113
Visdieptelabels .....	113
Vispictogrammen.....	113
Voeding	
Aarding .....	40
Accu-aansluiting .....	38
Distributie.....	37
Distributiepaneel.....	37
Stroomonderbreker delen .....	38
Waarden zekering en stroomonderbreker .....	36
Voedingsaansluiting .....	36
Voedingskabel verlengen .....	39
Volgen .....	94

## W

Waypoint .....	76, 88
Aankomstalarm .....	93
Aankomstcirkel .....	93
capaciteit .....	76
Exporteren .....	76
Ga naar .....	93
Gegevens .....	79
Groepen.....	77
Importereren .....	76
Knop .....	50
Lijst.....	78
Menu.....	77
Naam .....	79
Plaatsen .....	50, 76, 89, 113
WEEE-richtlijn .....	11
Wi-Fi-instellingen .....	60
WiFi.....	72
WiFi-inloggegevens.....	60
WiFi-kanaal.....	60
WiFi-naam.....	60
WiFi-wachtwoord.....	60
Wind .....	92
Workshops .....	127

## X

XTE,	
Herstarten.....	94

## Z

Zekering, waarde .....	36
Zoom-modus	
Activeren.....	50







**Raymarine**

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

Tel: +44 (0)1329 246 700

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

**Raymarine®**

a brand by  **FLIR®**