

Route planning met qtVLM



Wat is qtVLM en hoe gebruik je het

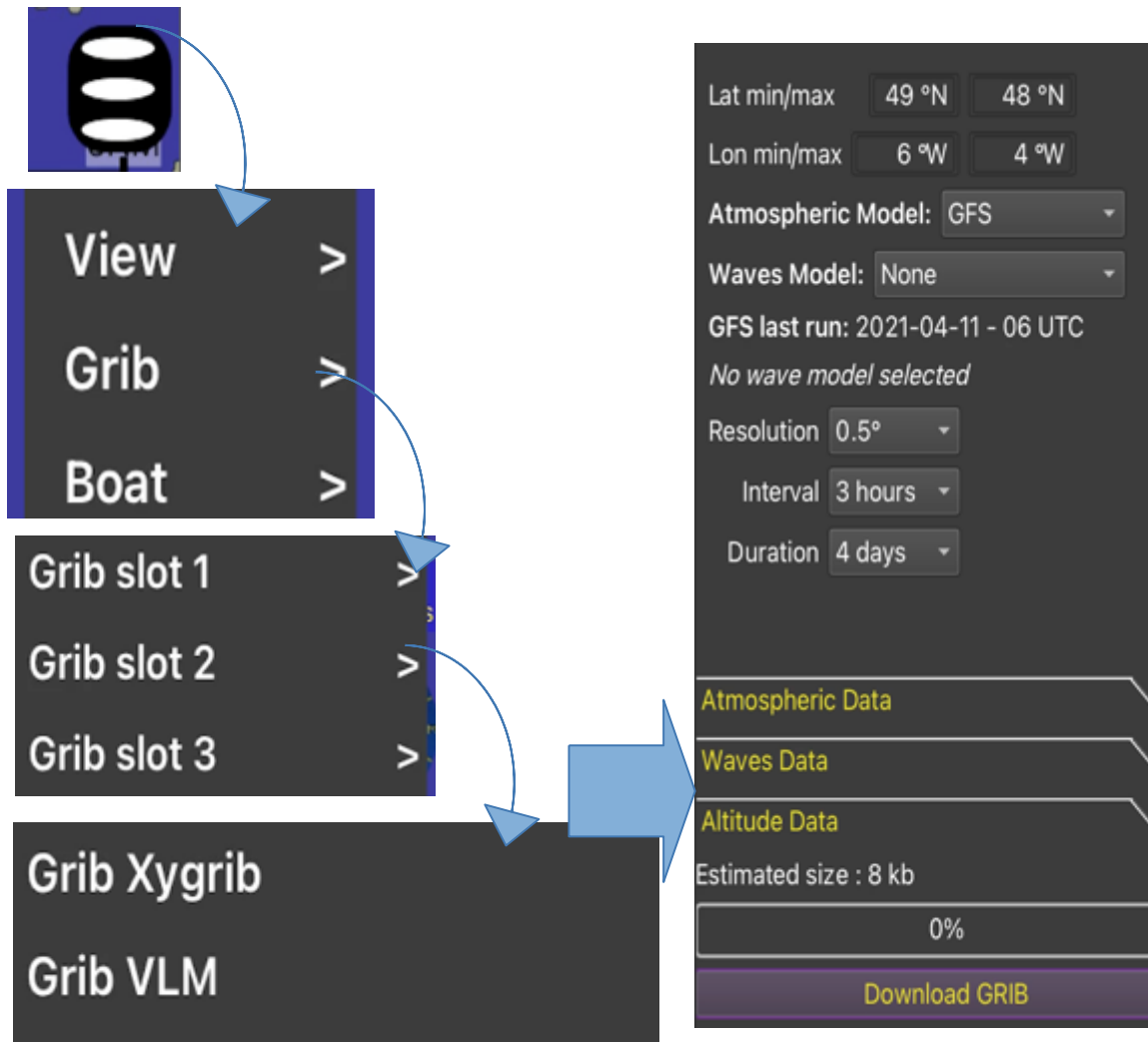
Virtueel zeilen en routeplanners

Programma	Route planning	Website
Virtual regatta offshore	ZEZO of qtVLM	https://www.virtualregatta.com/en/offshore-game/
Real Sail	qtVLM of ZeZo	https://beta.realsail.net/#/
Sailonline	QtVLM of OPENCPN	http://http.sailonline.org/
Virtual Loup de Mer (VLM)	qtVLM	https://v-l-m.org/index.php
qtVLM		https://www.meltemus.com/index.php/en/ Download of in App/Play store
OpenCPN		https://opencpn.org/

Eerste stappen

- Installeer de software vanuit website of app store
- Laad windinformatie (volgende pagina)
- Voer de positie van de boot in (daarna)
- Of maak een koppeling via NMEA(daarna)

Laad de wind informatie

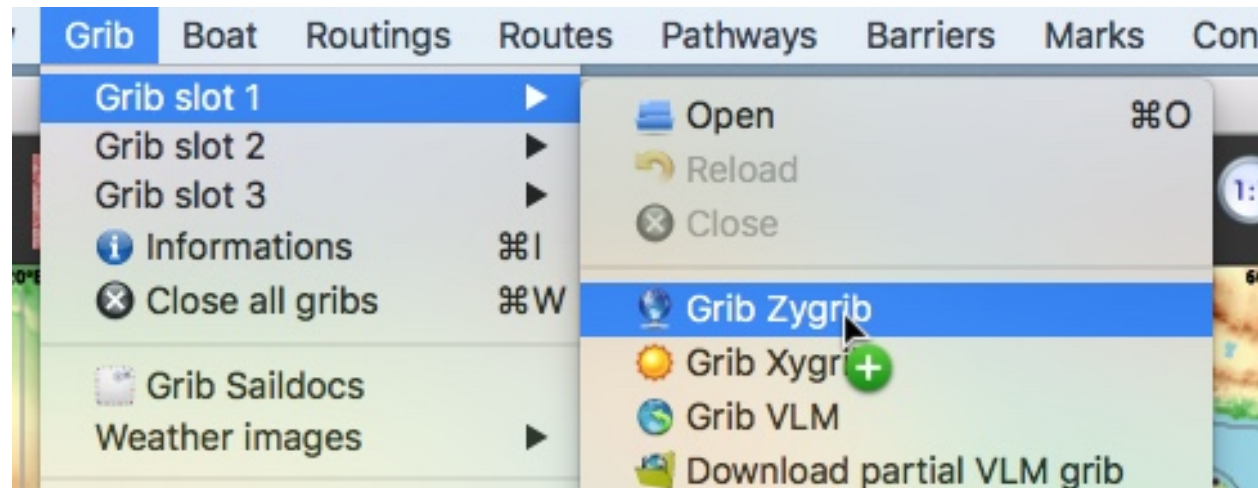


De screenshots zijn afkomstig uit de app. Het menu knopje zit rechtsonder. Kies hier grib en dan verder. Zoom vooraf zo ver uit dat je het hele gebied waar de wind info voor nodig is in het scherm ziet. De uiterste coördinaten van dat gebied worden overgenomen.

Zonder grib download kan qtVLM geen route plannen

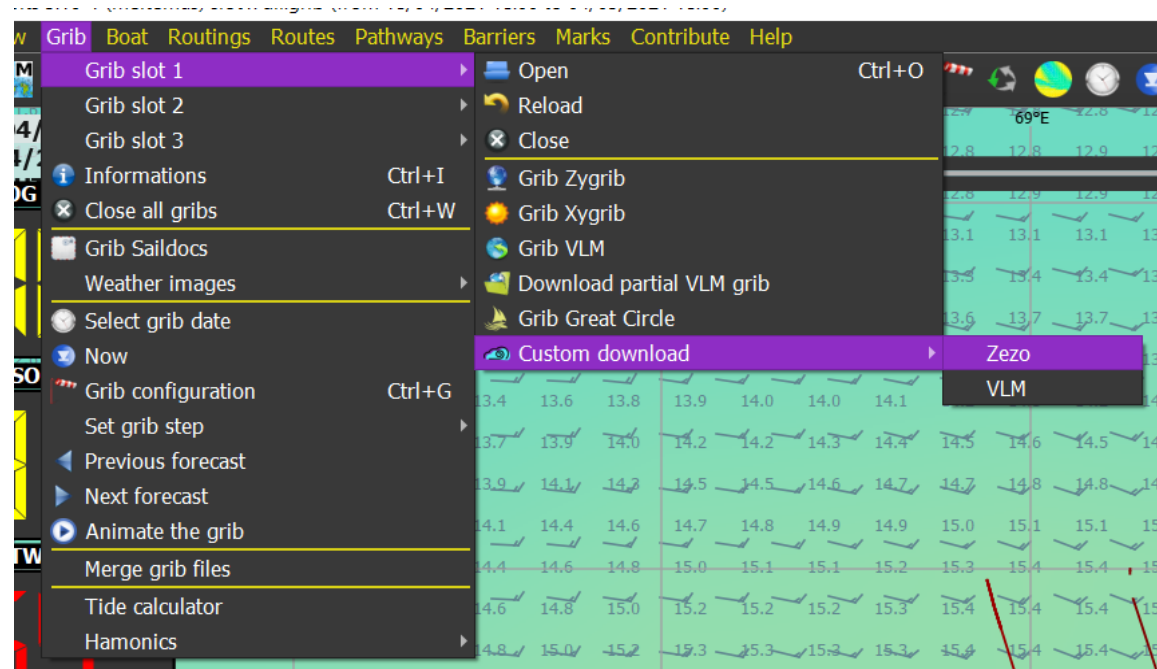
PC versie wind

- Kies eerst de gebiedselectie knop en markeer met de muis een gebied voor de windinfo
- Kies daarna een grib slot om te laden



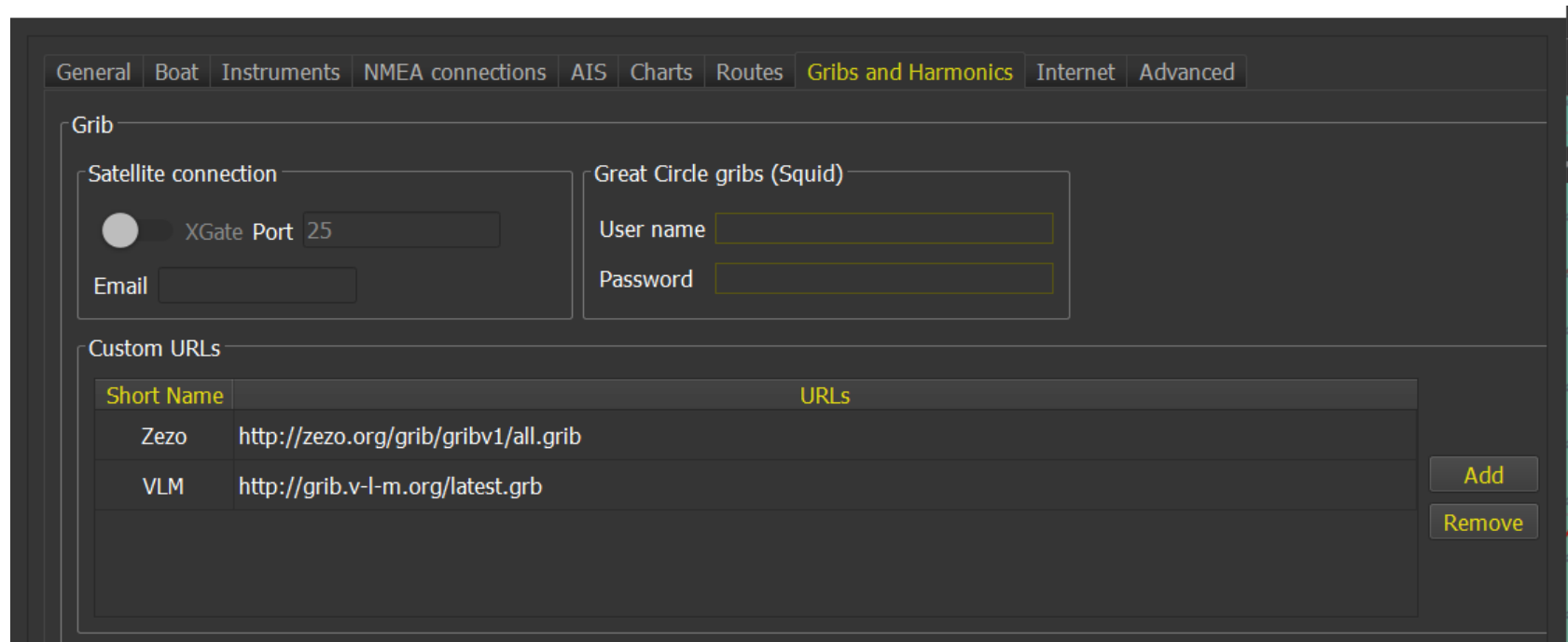
Zezo Wind

Je kunt met een paar klikken altijd de meest recente wind van zezo laden door deze als custom download te definiëren



Custom download

Voer deze gegevens in in het config menu van qtvlm bij gribbs en Harmonics
(Voor Zezo) : <http://zezo.org/grib/gribv1/all.grib>



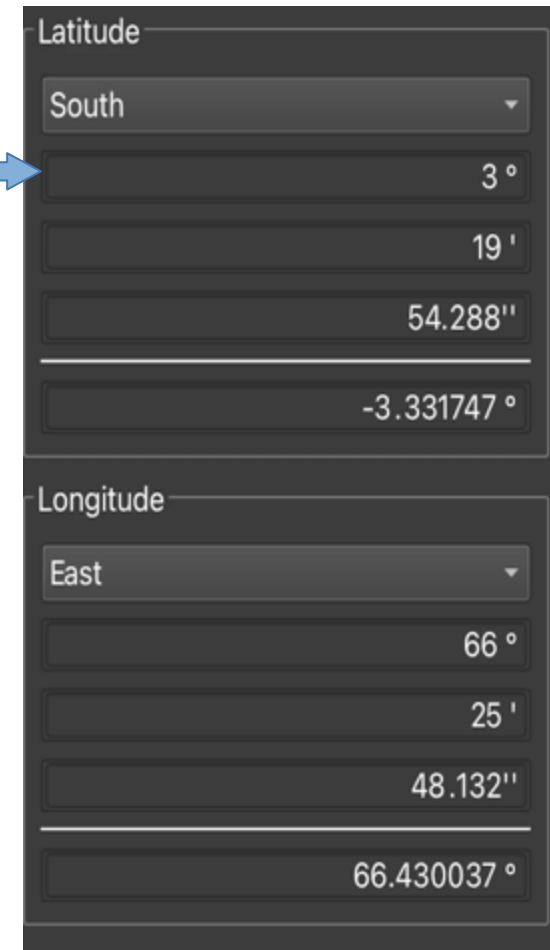
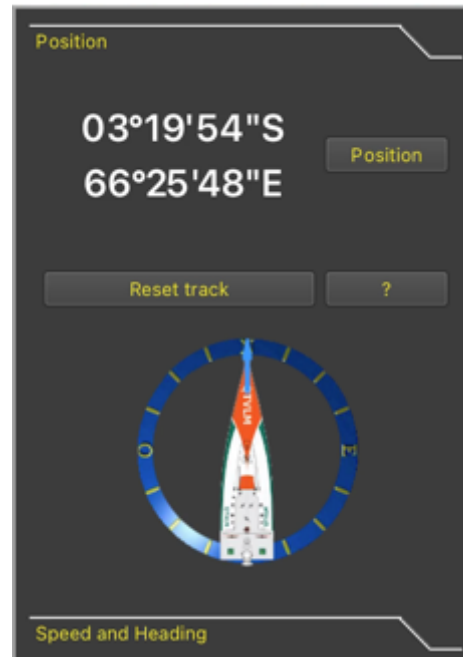
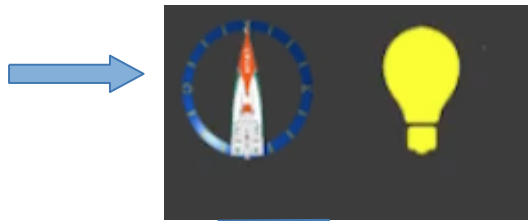
The screenshot shows the configuration menu for qtvlm, specifically the 'Gribbs and Harmonics' tab. The menu is divided into several sections:

- General**: Includes tabs for General, Boat, Instruments, NMEA connections, AIS, Charts, Routes, Gribbs and Harmonics (selected), Internet, and Advanced.
- Grib**: Contains two sub-sections:
 - Satellite connection**: A toggle switch is turned off. Below it is a text box for 'XGate Port' with the value '25' and an 'Email' text box.
 - Great Circle gribbs (Squid)**: Contains 'User name' and 'Password' text boxes.
- Custom URLs**: A table with two columns: 'Short Name' and 'URLs'. It lists two entries: 'Zezo' with URL 'http://zezo.org/grib/gribv1/all.grib' and 'VLM' with URL 'http://grib.v-l-m.org/latest.grb'. To the right of the table are 'Add' and 'Remove' buttons.

GRIB weetjes

- De windinfo (Grib) komt van NOAA
 - (National Oceanic and Atmospheric Administration)
 - Data komt uit het zgn global forecast system (GFS) [Nomads gribfilter](#)
 - Op de link wordt je volledig overspoeld, dus gebruik gewoon wat eerder is aangegeven.
 - Ze verversen de complete dataset elke 6 uur en kenmerken die als 00Z,06Z,12Z,18Z en garanderen dat op die tijden de data compleet is.
- De Zeil games verversen hun windinformatie ook op die tijden:
VRO interpoleert nieuw met oud gedurende 6 uur, RealSail en SOL vervangen de wind plotseling. QtVLM kan maar met 1 dataset een route plannen!
Dus plan je net voor 06UTC met de laatste versie van zezo, dan klopt het plan de volgende 6 uur voor SOL en RealSail. En het klopt nooit voor VRO.
- De informatie wordt voortdurend uitgerekend en dat duurt ca 5 uur. ca. 1 uur voor de volgende tijdperiode is de 16 daagse verwachting klaar. Dus om 23 UTC is de 18 uur verwachting klaar. Zezo heeft die dan meestal ook al.

Positie handmatig invoeren



Kies het symbool met de boot met cirkel en je krijgt het "dashboard"
Kies het tabblad position en druk de knop position in. Je kunt nu invullen, zowel graden minuten seconden als graden decimaal

Beperking SOL NMEA verbinding

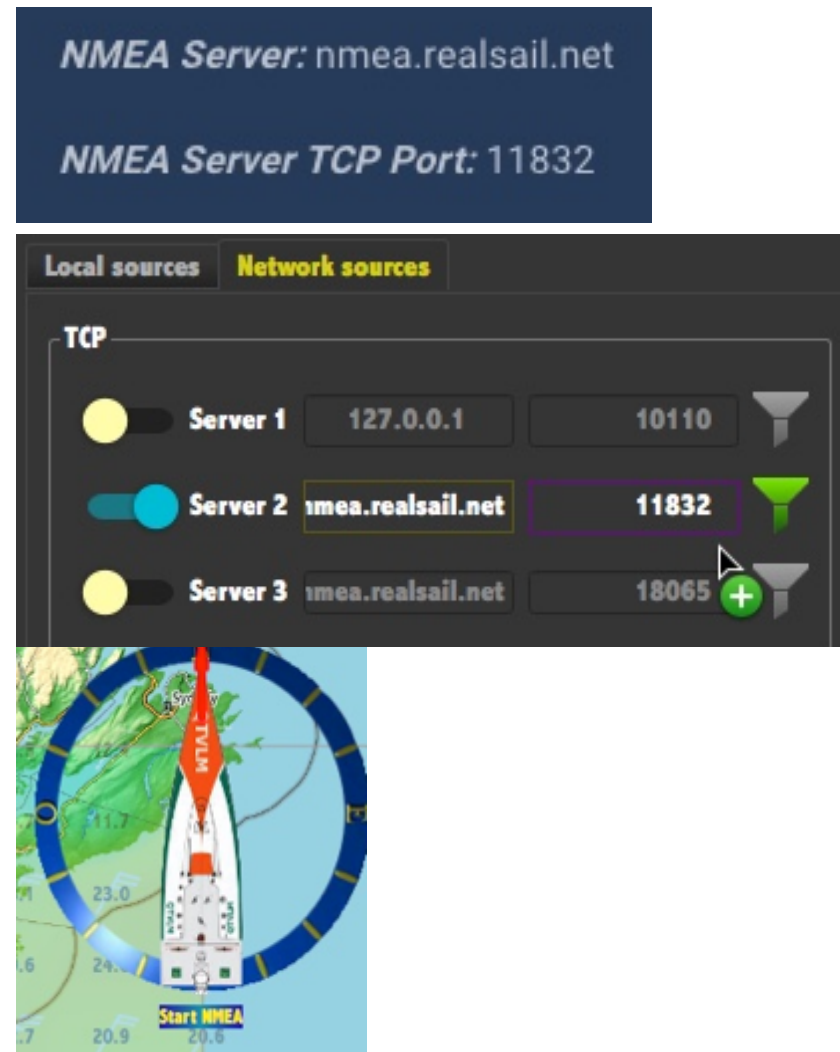
- NMEA is het soort signaal dat een gps afgeeft.
- Daardoor is bekend waar je bent en hoe snel je ergens heen vaart.
- Heel handig als de positie van de boot zo aan qtVLM wordt doorgegeven.
- Het blijkt dat qtVLM op een smartphone of tablet alleen kan aansluiten op een extern NMEA signaal. Dit is bij SOL een probleem. Dus SOL-app → qtVLM app gaat niet op dezelfde telefoon. Wel van telefoon naar tablet of andersom.
- Bij VLM of RealSail komt het signaal van extern en is dit probleem er niet.
- In de PC is bij SOL gebruik te maken van de NMEA proxy van Brainaid. Dit kan wel op dezelfde PC als waar qtVLM op werkt.

Nmea verbinding instellen

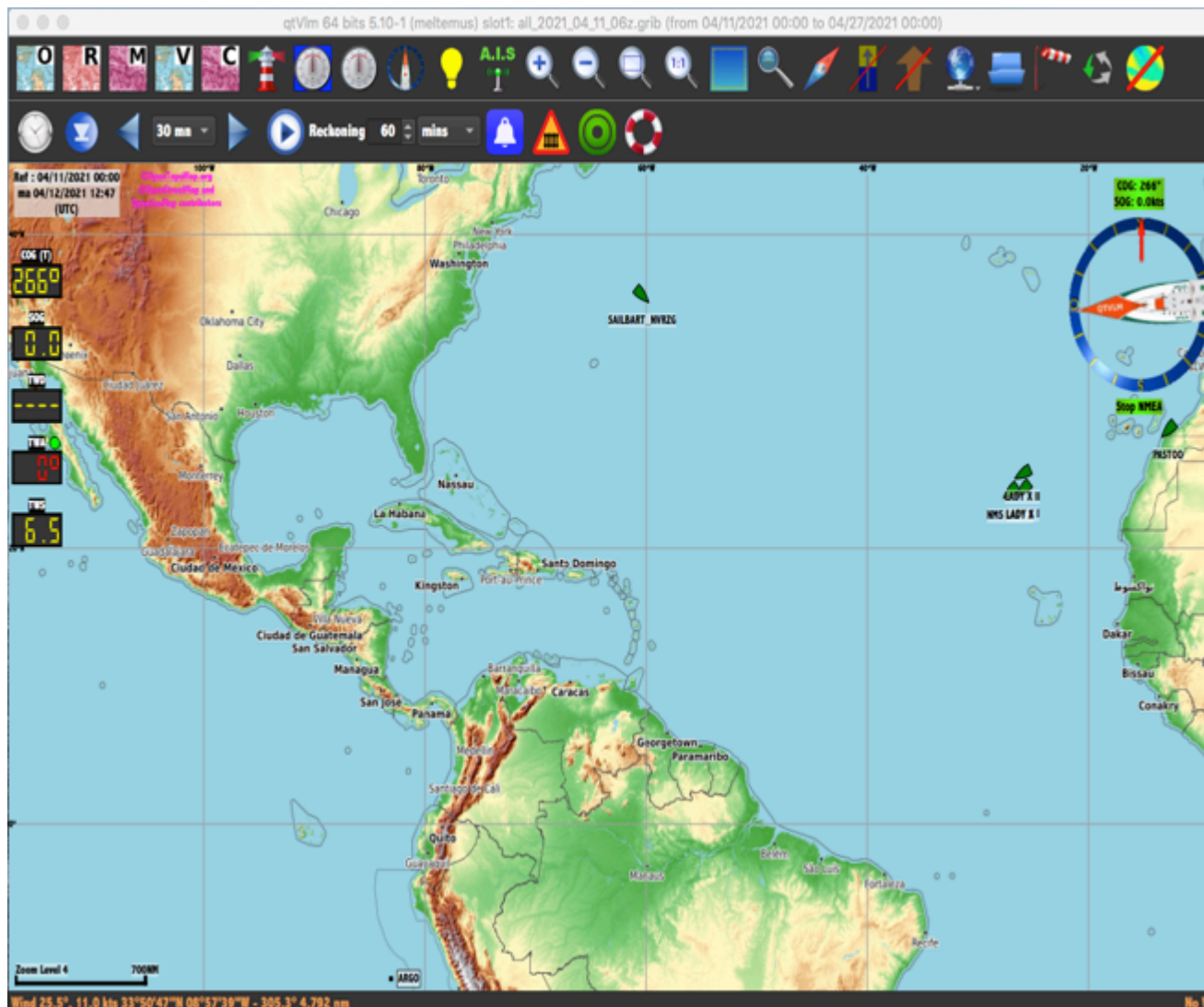
Bij RealSail is de NMEA verbinding te vinden onder Routing van het settings menu. Voer het adres van de nmea server en het poort nummer in voor nmea connections bij de tab network sources in het tcp vak. Maar een van de sources mag aan staan.

Als de server aan staat bij Real Sail en dit adres is juist ingevoerd kun je daarna de nmea verbinding starten in de rechterbovenhoek van het qtVLM scherm.

Als het niet werkt komt er vrij snel een foutmelding. Komt de foutmelding niet meteen dan werkt het, maar het duurt even duren voordat het bootsymbool plotseling verdraait en de vaarrichting gaat aangeven.

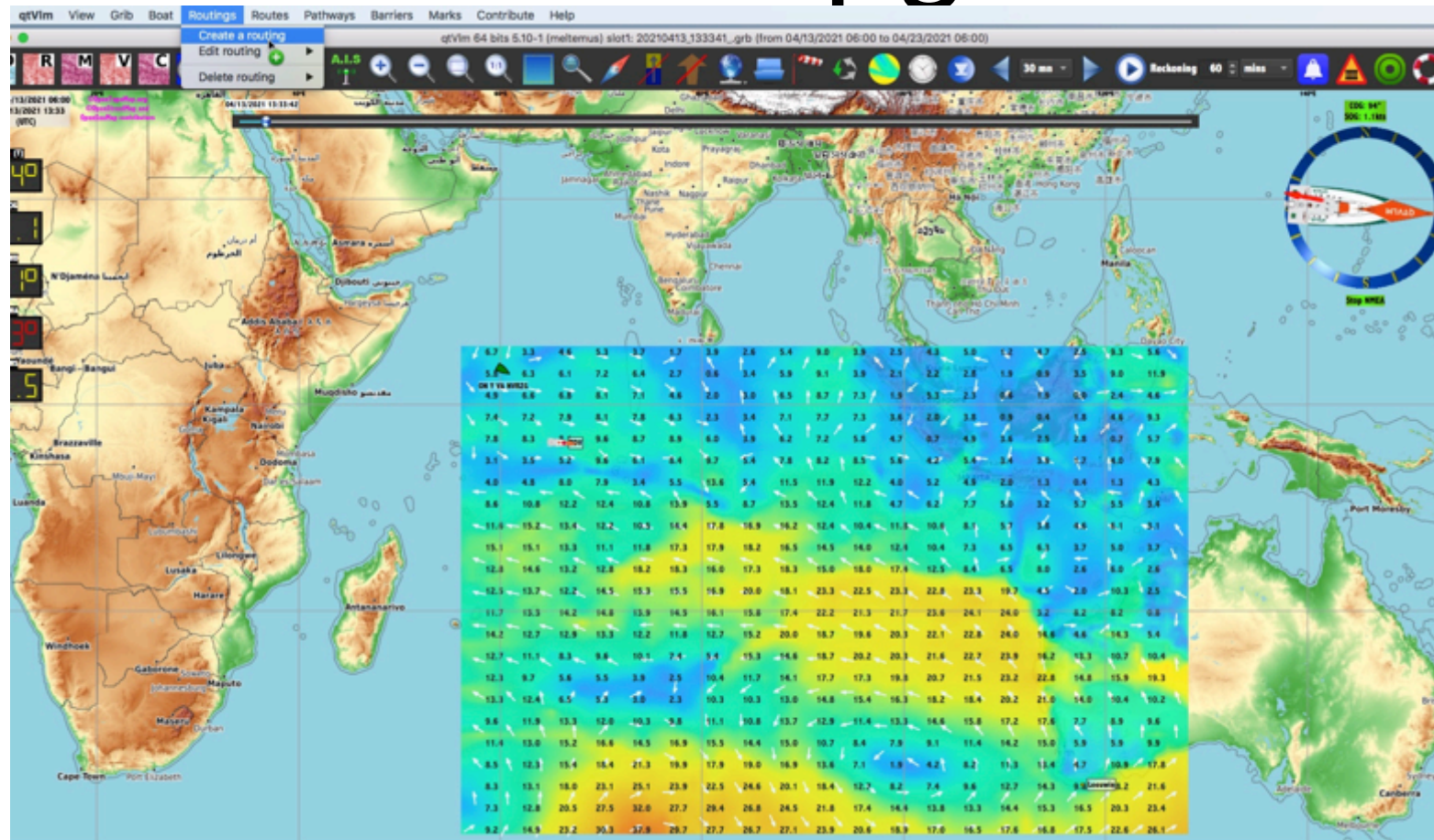


Naar de boot toe



Klik op het rechthoekje
Met COG
(Course over ground)
en SOG
(Speed over Ground)
Het scherm gaat direct naar de ingevoerde positie van de boot toe (of de via NMEA ontvangen positie)

Reisdoel opgeven



Nu kunnen we aan een route gaan bouwen. Eerst is het nodig om een doel op te geven. Op PC ergens in het scherm met de rechtermuisknop klikken geeft een invoermenu voor een merkpunt (mark, point of interest (poi) of beacon) (beacon werkt niet als routings doel)

Enter a mark

Klik in dit scherm op “new mark”

De coördinaten zijn van de plek waar de muis stond.

Je kunt ze nog getal matig wijzigen ook.

Geef het punt een naam. Onder die naam kun je het later terug vinden en die naam wordt met een labeltje getoond in de kaart. Als je dit vergeet heten alle punten “poi” en dan zijn die niet uit elkaar te houden als je er in een menu 1 wilt selecteren.

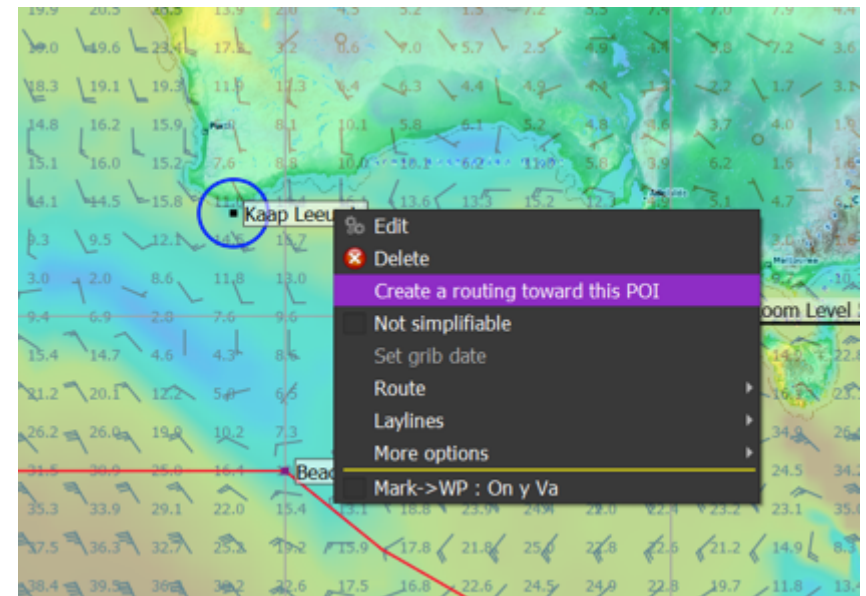
Een merkpunt kan ook onderdeel zijn van een pathway. Zet daarvoor een vinkje bij Pathway en selecteer de voorafgegeven naam van de bedoelde pathway. Een pathway kan worden gebruikt om de route van een race vooraf op te geven en dan de route langs alle merkpunten van de race te laten uitrekenen.

Met Pathways → Create Pathway kun je vooraf een naam definiëren die bij het poi in de dropdownlist verschijnt.

The image shows a software interface for creating a mark. At the top right, a context menu is open with the following options: "New mark" (highlighted), "Create a route" (with a plus icon), "Draw a Grib reckoning", and "Ruler tool". Below the menu is a configuration panel titled "Name and type of mark". The "Name" field contains "TestPunt" and the "Type" is set to "Mark". The "Position" section includes fields for Latitude (South, 4° 27' 40.1560") and Longitude (East, 75° 7' 43.7810"), both with dropdowns for direction and input fields for degrees, minutes, and seconds. The "Arrival radius" is set to 50.00 m. The "Route" section is unchecked, with "Not defined" for the route name and "0" for the sequence number. The "Pathway" section is checked, with "HaliFAxl" selected for the pathway name and "Not defined" for the other four pathway options. The "Sequences" are all set to 0. A toggle switch for "Pass as close as possible" is turned on.

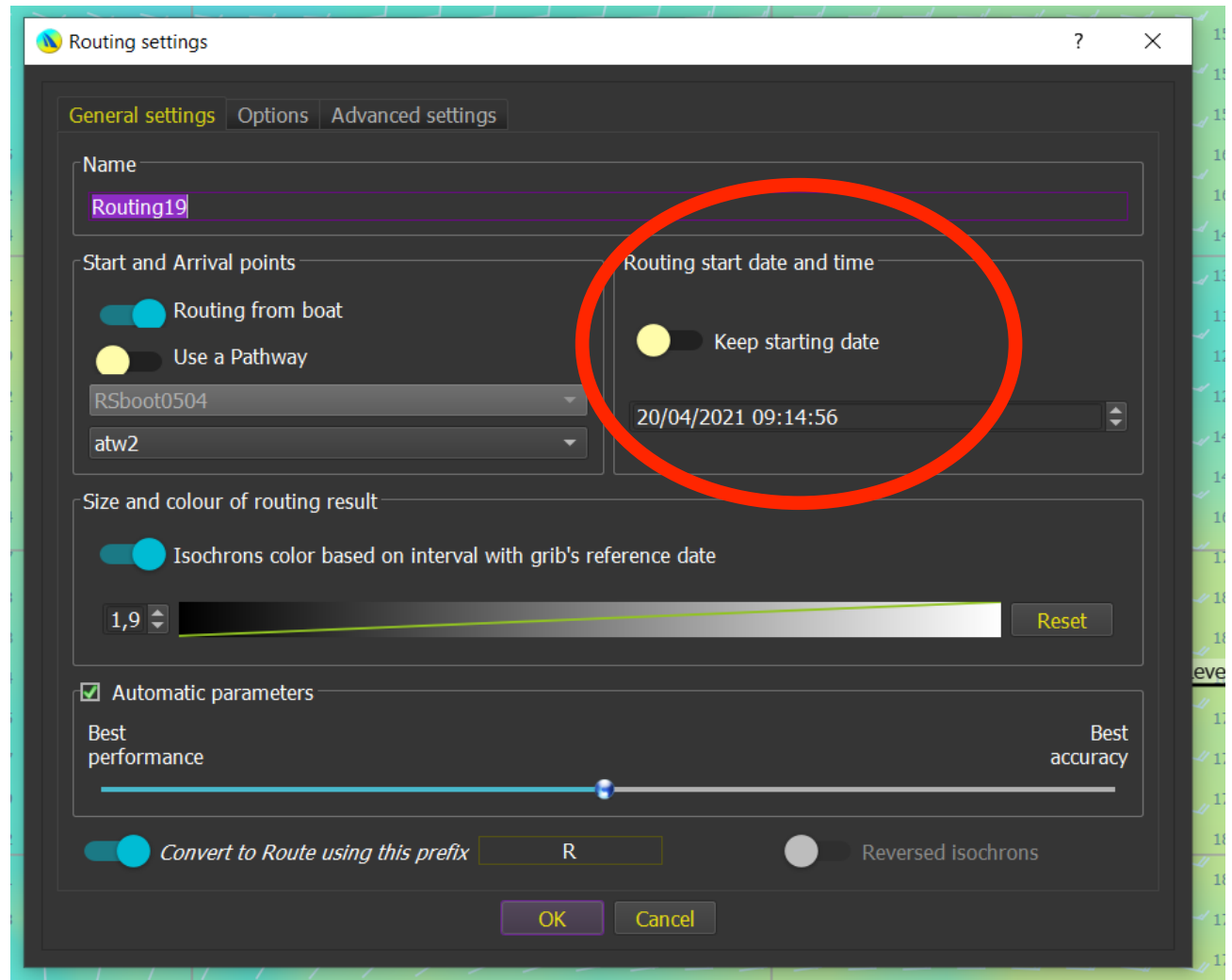
Create Routing

- Je kunt een routing aanmaken als je doel of pathway hebt gemaakt.
- De routing wordt naderhand veranderd in een route.
- Geef de routing een naam en laat de berekening beginnen bij de boot of bij een poi en eindigen bij een poi dan wel laat die een pathway volgen.
- Je kunt een routing ook starten door met de rechter muisknop op een POI of ergens anders te klikken

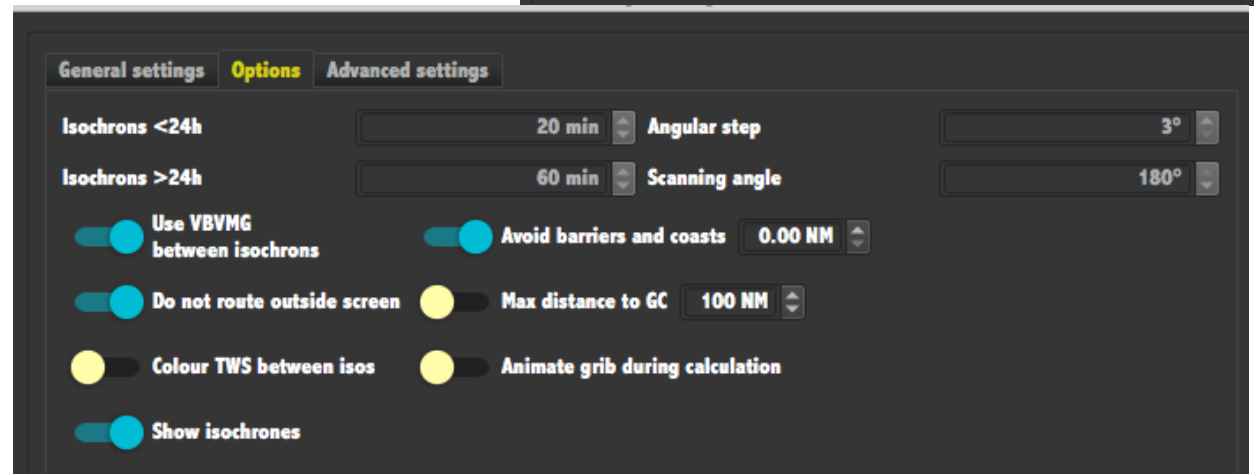
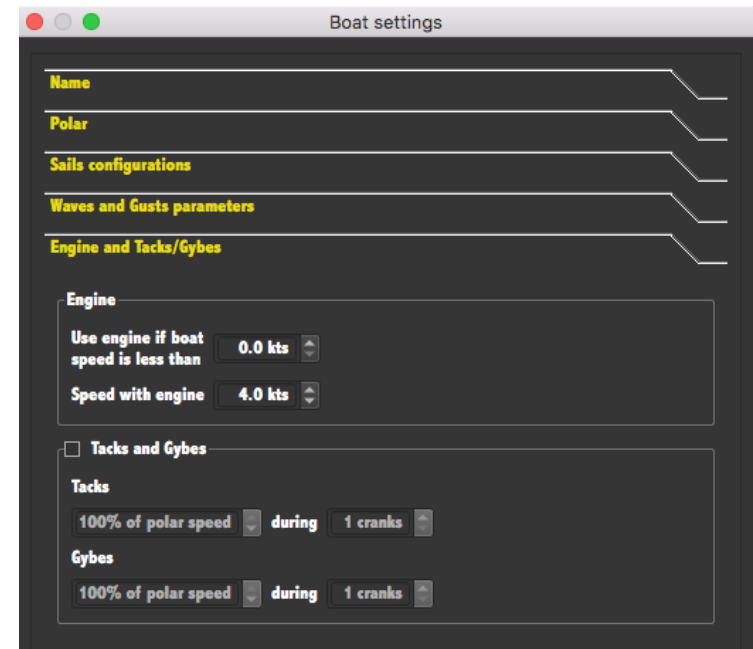


Start datum van Routing

Je kunt de startdatum van een routing aanpassen, naar bijvoorbeeld morgen of overmorgen, bv wanneer een race start.



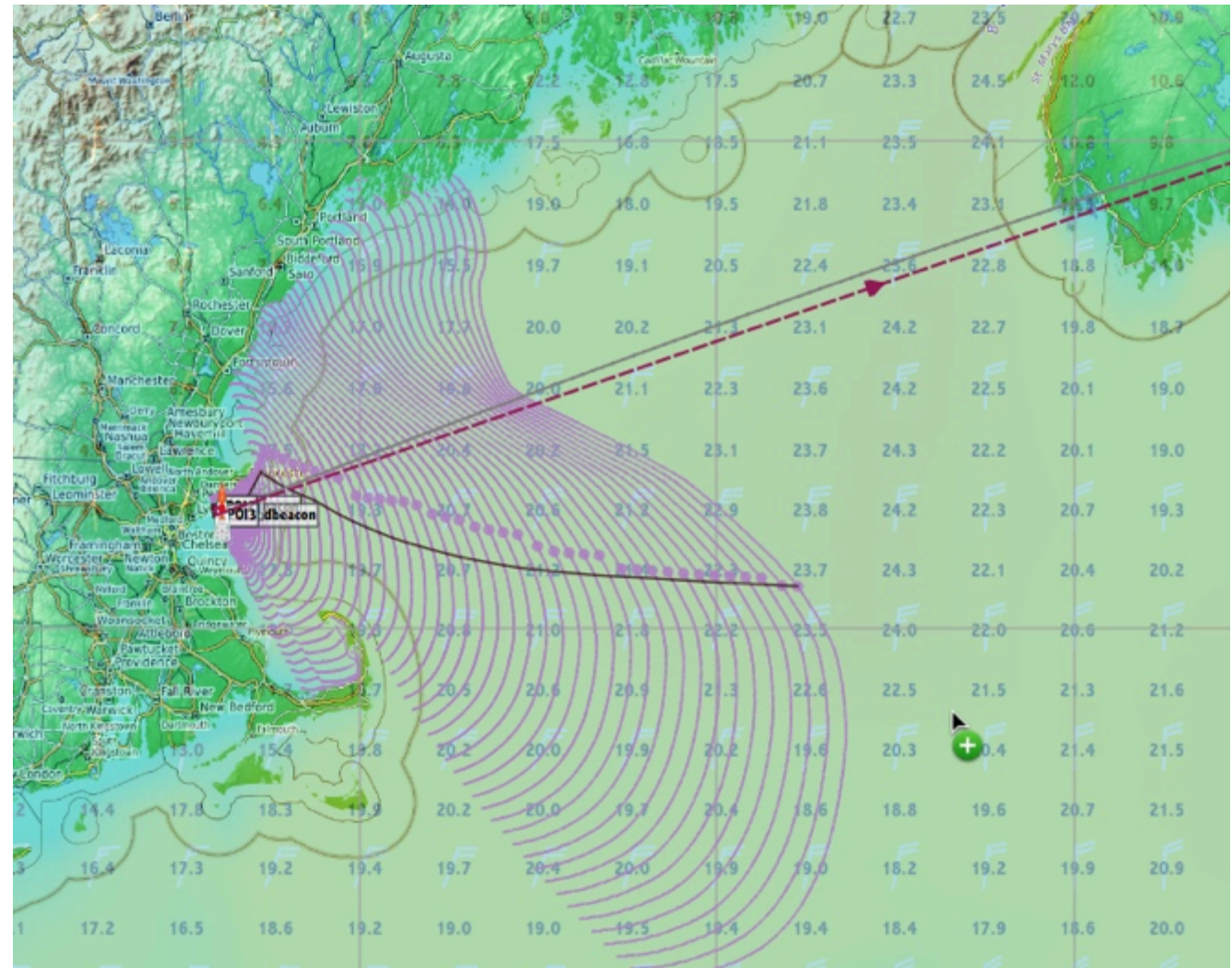
In te stellen zonder Automatic settings



Hoera een routing ontstaat!

De routing kan omgezet worden in een route. De route kun je exporteren als kml file door de extensie gpx simpelweg in kml te wijzigen. In Realsail kun je die kml file laden.

Daarna kun proberen om de eerste 6 uur na de windupdate die lijn zoveel mogelijk te volgen.



Pathway

Het is gemakkelijk om een pathway te maken, je kunt instellen wanneer die moet beginnen, waar die moet beginnen.

Klik dan op Append POI's

En klik op de kaart waar het pad langs moet gaan.

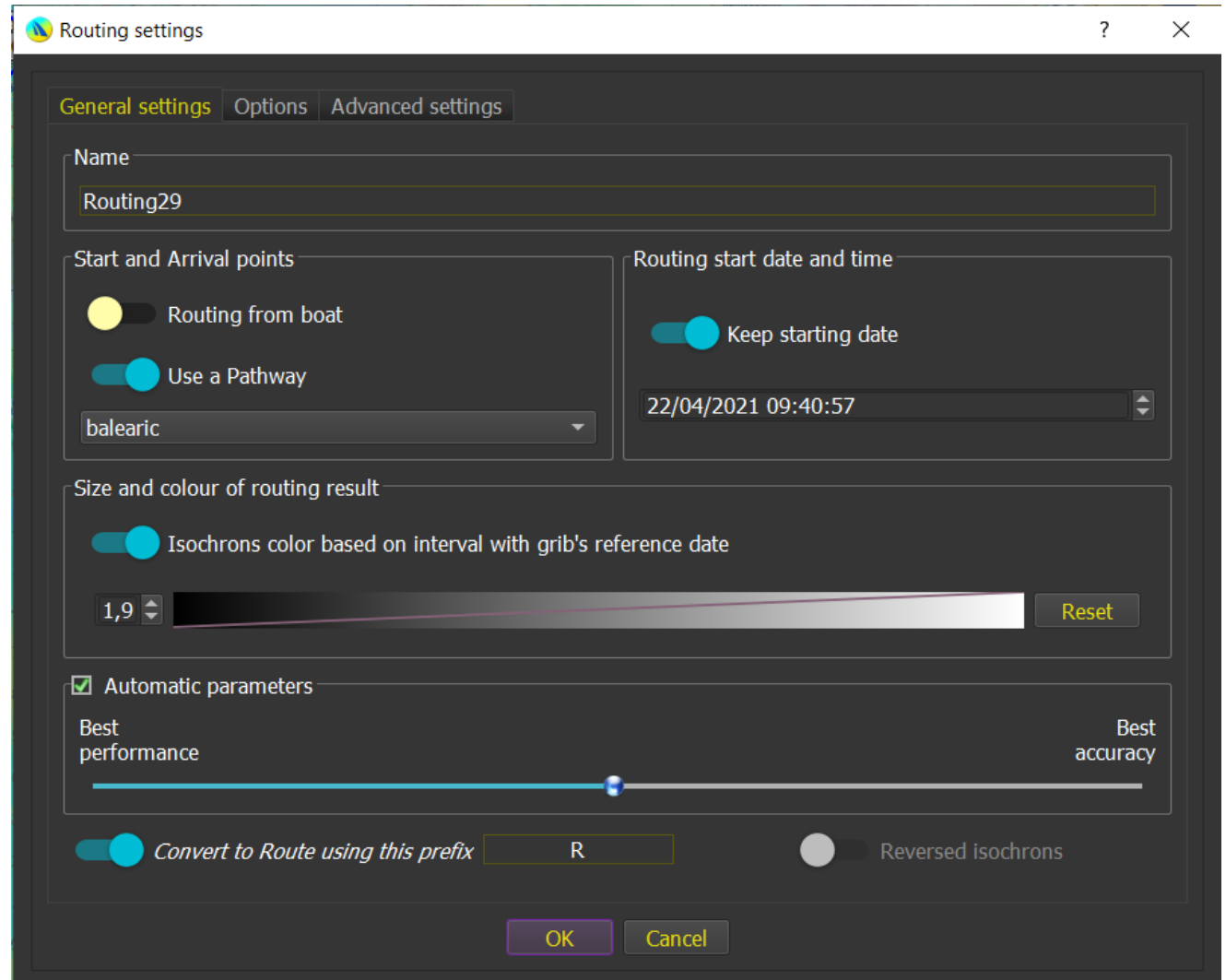
Je kunt POI's altijd makkelijk later verschuiven: Klik op het label, je ziet dan een blauwe cirkel rond het POI, en je kunt deze verschuiven.

The image shows a map with a pathway (red dashed line) connecting several POI's (Points of Interest) labeled POI_0101, POI_0400, POI_0401, POI_0600, and POI_070. The map background is a grid of numbers and a satellite-style terrain map. Overlaid on the map is a 'Pathway parameters' dialog box with the following settings:

- Name:** Pathway (dropdown), On y Va (dropdown)
- Size and colour:** 2,5 (spin box), color gradient bar, Reset button
- Pathway start date and time:**
 - Last position update time
 - Fixed date: 20/04/2021 09:47:57
- Pathway starting point:**
 - From boat
 - From 1st mark
- Options:**
 - Close pathway
 - POIs by alphabetical order
 - Hide intermediate POIs
 - POIs by sequence number
 - Hide pathway and all its
 - Reverse order
- Buttons:** Append POIs, OK, Cancel

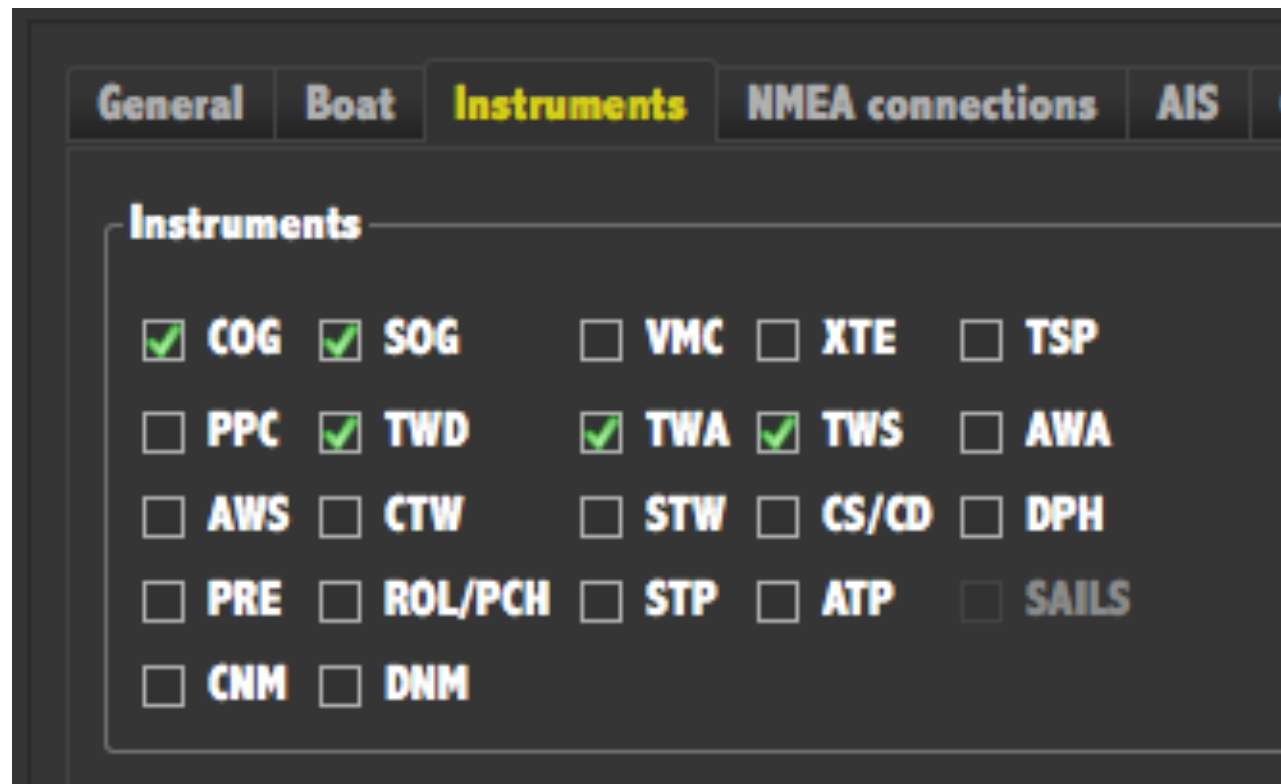
Pathway

Kies een Pathway bij het Berekenen van een routing

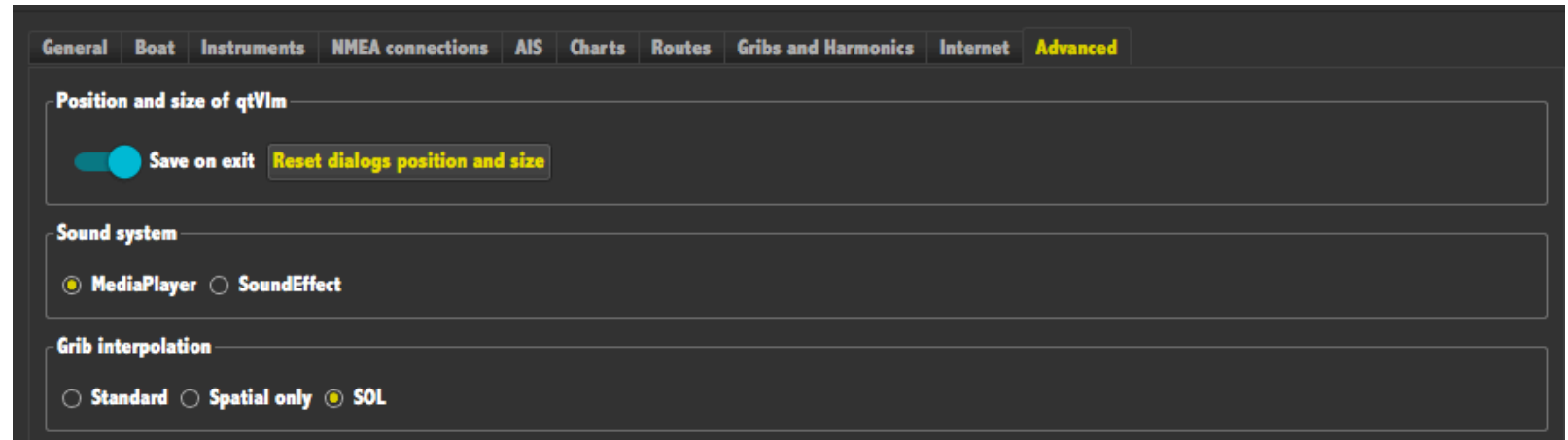


QtVLM instruments

- Er zijn maar 5 instrumenten interessant bij virtueel zeilen. De rest niet aanvinken.
- Deze instrumenten laten data zien uit het nmea signaal.



Windinformatie?



Let erop dat je zowel voor RealSail als voor SOL bij grib interpolation sol aangevinkt hebt.

Wees je er van bewust dat qtVLM alleen kan rekenen met de windinformatie die je net hebt geladen van bijv zezo en dat het spel om 00, 06 , 12 en 18 uur de windinformatie ververs.

Zit je in een gebied waar de windrichting sterk verandert dan is het zeer belangrijk om hier op te letten. Of de windinformatie van het spel overeenkomt met de geladen windinfo kun je het gemakkelijkst zien met behulp van de nmea instrumenten in het scherm.

Als het meer dan 2% verschilt heb je waarschijnlijk of niet de laatste grib informatie of je loopt vooruit op de volgende wijziging.