

# Nieuwe opties in de 2015 upgrade van WinGPS 5 -serie

## Samenvatting van de updates

### Januari 2015

#### Navigator:

- Het Europese routenetwerk is voorzien van de 2015 bedieningstijden van bruggen en sluisen. Met nieuwe vaarwegen in Friesland, Noord Frankrijk en Denemarken voor routes naar de Oostzee via Limfjorden en naar Kopenhagen. De totale lengte van het routenetwerk is toegenomen tot 40.000 km met 12.500 bruggen en 2.500 sluisen met 500 extra foto's. Voor de Nederlandse binnenwateren is dit 7.5000 km met 5.000 bruggen en 350 sluisen.
- Zoekknop op de menu balk.
- Waypoints worden nu over trajecten geplot.
- Uitgebreide Offline Helpfile.
- OSM ondergrondkaart (OpenStreetMap)

#### Pro (aanvullend op bovenstaande):

- NOAA GRIB-files met verdubbelde nauwkeurigheid (25 \* 35km in Nederland)
- Scheepvaartberichten met stremmingen.
- Trajectcompressie uit te zetten voor een nauwkeurigere trajectweergave
- NLTides 2015 database

#### Voyager (aanvullend op bovenstaande)

- HIRLAM KNMI niet meer beschikbaar.

### Juni 2015

#### Navigator:

- Bijgewerkt en uitgebreid Europees routenetwerk
- Aanpasbare rekendiepte routenetwerk (Toegestane diepte plus extra diepteopslag).
- Instelbare transparante kaartkleur bij Beeld/Eigenschappen
- Overschakelen routepunt volgens bissectrice methode.
- Ondersteuning interne GPS sensor van Windows 8 tablets

#### Pro (aanvullend op bovenstaande):

- Kustfijn getijdenmodel. 48uurs-voorspelling stroming en getijdenhoogte NAP. Tevens Ware diepte Waddenzee op basis RWS bodemmodel 2009-2014
- Dieptestaat gegevens Waddenzee parsen naar routepunt.
- De kustfijn diepte wordt overgenomen bij toevoegen van routepunten.
- Optioneel plannen droogvallen langs een route tot er weer voldoende water staat.
- Stremmingen overzichtelijke geworden door selectie op kaart in beeld.
- Automatisch TCP verbinding herstellen netwerkpoort
- Optioneel niet tekenen contouren stilliggende AIS schepen zonder HDG of HDG0.

#### Voyager (aanvullend op bovenstaande)

- Routeoptimalisatie m.b.v. kustfijn stroming Nederlandse kust
- Beperkte routeoptimalisatie Waddenzee rekening houdend met de ware diepte

Hieronder worden de nieuwe opties in de januari- en aprilupdate beschreven van WinGPS 5-serie 2015 (v.5.15.2.0) t.o.v. de 2014-versie.

## WinGPS 5 Navigator 2015

### Verbetering en uitbreiding vaarwegennetwerk



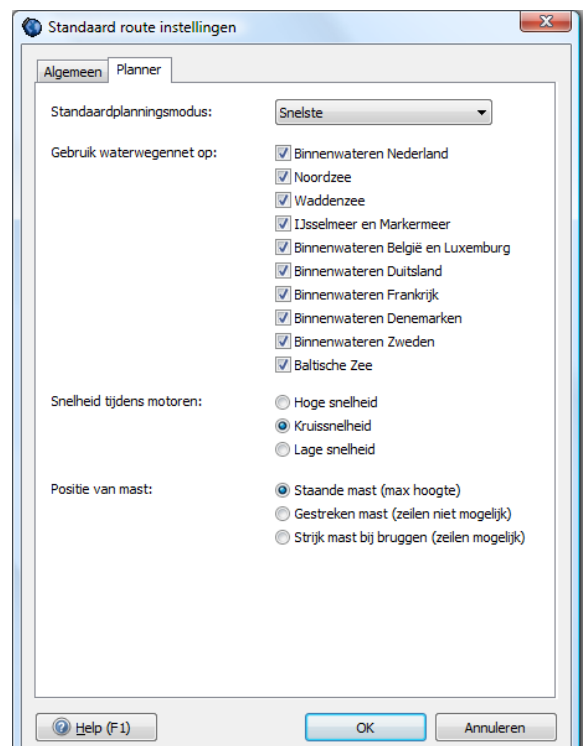
De totale lengte van het vaarwegen netwerk is toegenomen tot bijna 40.000 km met maar liefst 12.500 bruggen en 2.500 sluizen. Voor de Nederlandse binnenwateren is dit 7.5000 km, 5.000 bruggen en 350 sluizen. Tevens zijn er 500 foto's van bruggen en sluizen toegevoegd.

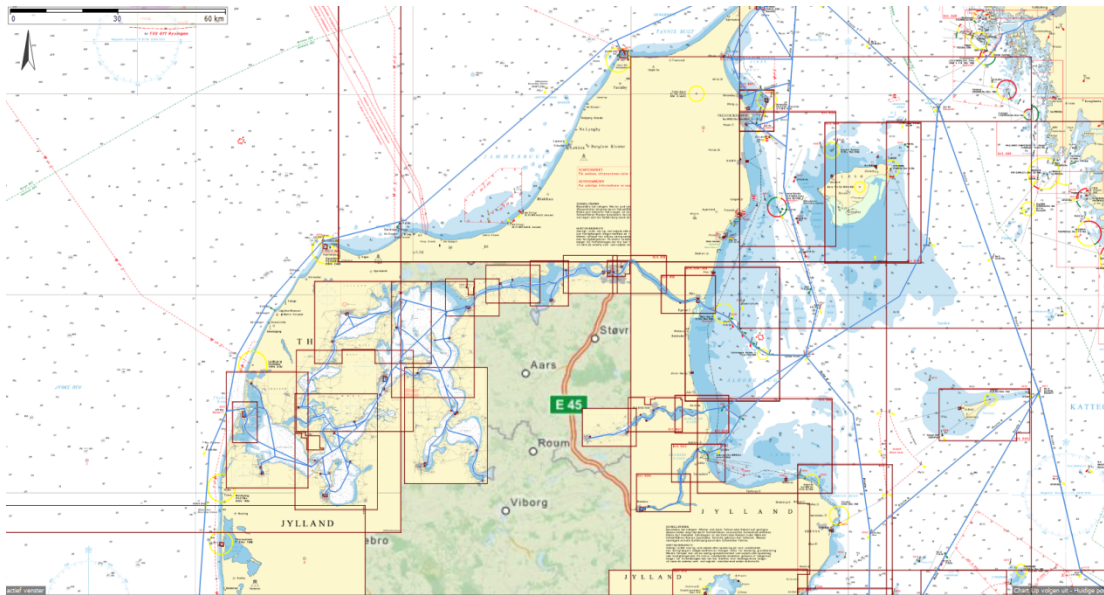
Zie de status van het netwerk in de figuren hierboven. Het is bijgewerkt met de 2015-bedieningstijden van bruggen en sluizen en uitgebreid met nieuwe vaarwegen in Denemarken, Frankrijk en Friesland, o.a. de Vaarweg Waterstad A7 Sneek en het Polderhoofdkanaal tussen Drachten en Heerenveen.

Het netwerk in Noord-Frankrijk is daarbij gedetailleerd en gekalibreerd aan de hand van de nieuwe Vaarkaart Noord-Frankrijk 2015.

Nieuw is ook de uitbreiding van het routenetwerk naar de Oostzee via Limfjorden (zie figuur volgende bladzijde) en met vaarwegen tot in Kopenhagen.

Om Denemarken toe te voegen, dient u bij 'Routes/Standaard route-instellingen' op het tabblad 'Planner' ook Denemarken aan te vinken als uw vaargebied. Zie figuur rechts.

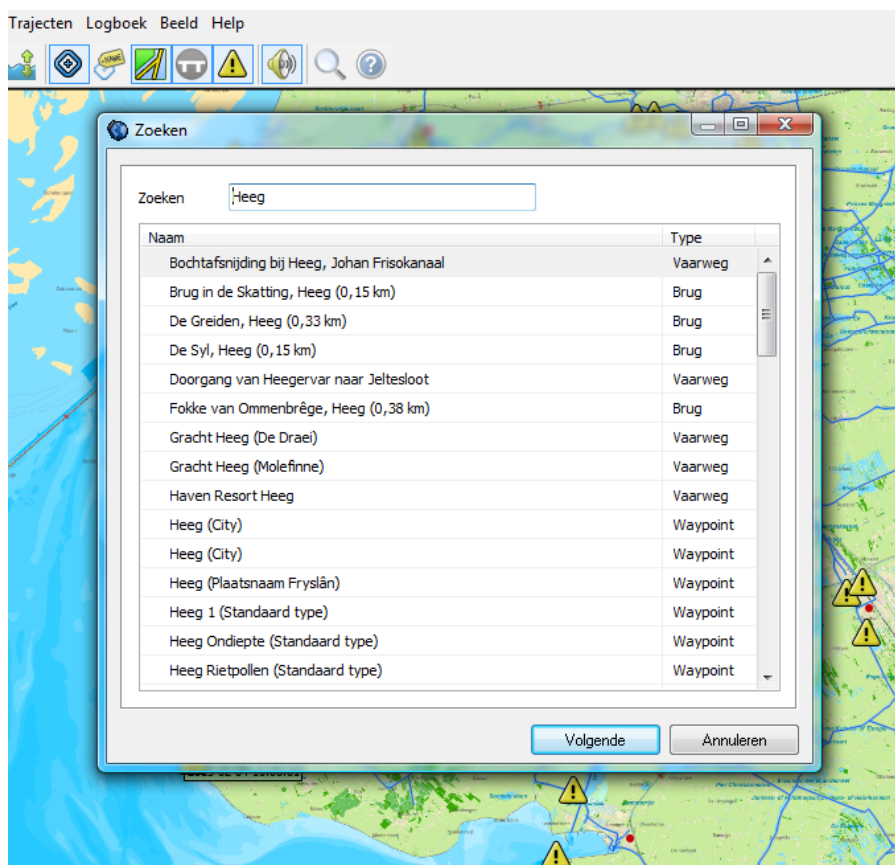




figuur: De route via Limfjorden naar de Oostzee met DKW DK6- en DK5-kaartensets.

### Handige Zoekknop (vergrootglas)

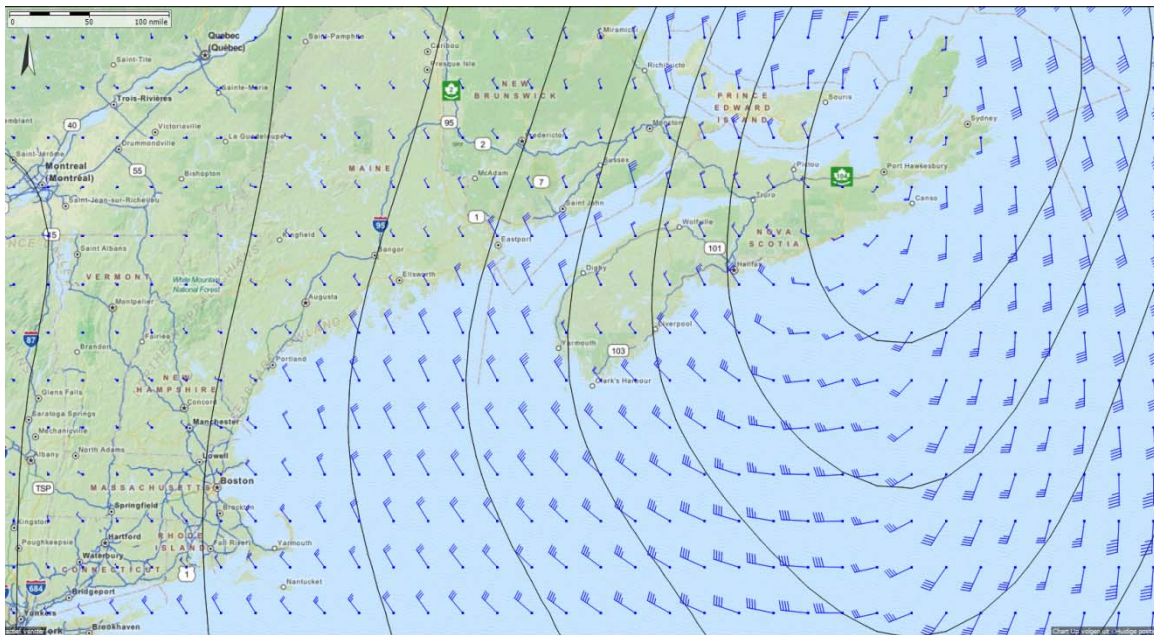
Aan het menu is een handige zoekknop toegevoegd om snel een locatie op de kaart op te zoeken. Bijvoorbeeld een brug, haven, ligplaats, plaats of vaarweg. Uiteraard werkt het ook op zelfgemaakte waypoints, tenminste als u een naam heeft opgegeven. Het geselecteerde object wordt op de meest gedetailleerde kaart weergegeven.



## OpenStreetMap (OSM) als ondergrondkaart

Bovenaan bij kaartenbeheer kan de nieuwe OSM-laag is als kaartondergrond worden aangezet. Als u online bent wordt OSM voor het gebied in beeld automatisch gedownload van de MapQuest-server. OSM is beschikbaar tussen 85 graden Noorder- en Zuiderbreedte.

De gebruikte OSM wordt een week in Windows-cache bewaard voor offline gebruik. Inzoomen mogelijk tot wel 25cm per pixel. Ideaal voor AIS schepen op schaal. De OSM-ondergrond is een ideale aanvulling op bijvoorbeeld de IENC-kaarten van Duitsland.



Figuur: Boston (boven met GRIB.us) en Egypte (onder met NOAA-GRIB) op OSM-ondergrond

## Wijzigingen in GRIB-files

De NOAA GRIB-files hebben tegenwoordig een verdubbelde nauwkeurigheid van 0,25 grad (25 \* 35km netwerk in Nederland). HIRLAM van Het KNMI is niet meer beschikbaar vanwege toegangsbeperkingen RWS. Gebruik in plaats van HIRLAM de Noorse Weerdienst met netwerk van 13\*11km (Noord Europa yr.no) met wind, luchtdruk, neerslag en temperatuur.



Figuur: Dubbele resolutie van de NOAA GRIB-files boven Nederland

## Uitgebreide Offline Helpfile

Deze is te vinden bij help in het menu en directe koppeling vanuit de (beheer-)schermen met helpknop of functietoets F1. De helpfile bevat ook een lijst met specificaties van alle WinGPS 5-versies. De nieuwe 2015-opties worden bij een komende update ook in de helpfile vermeld.

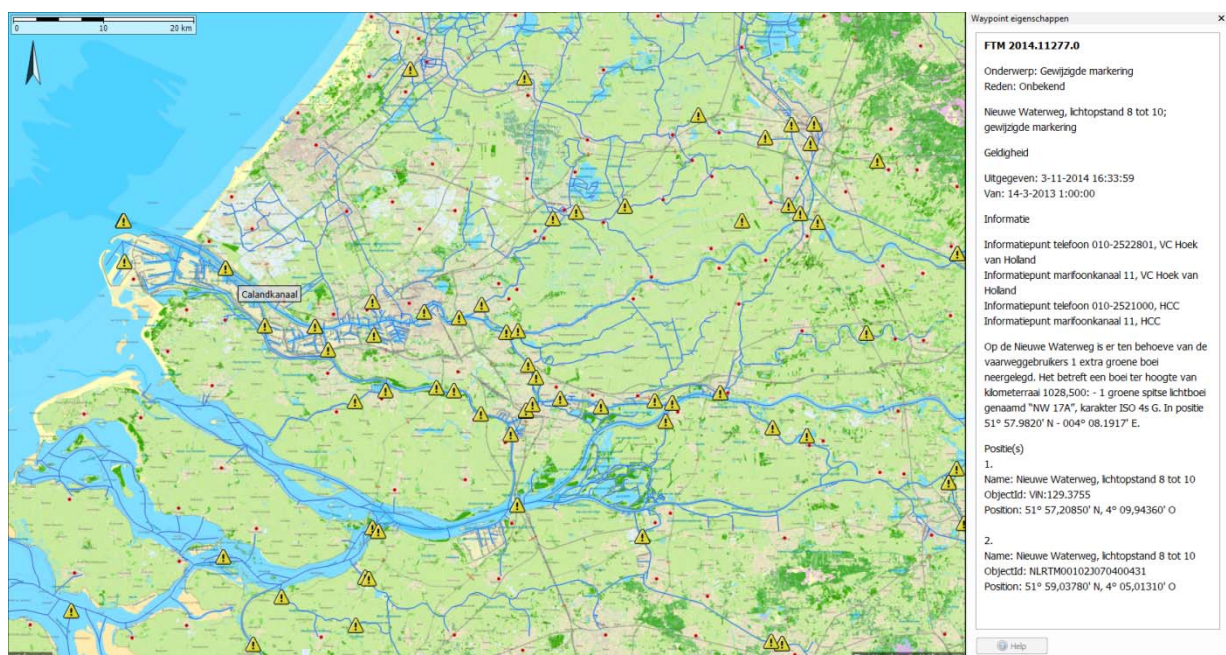
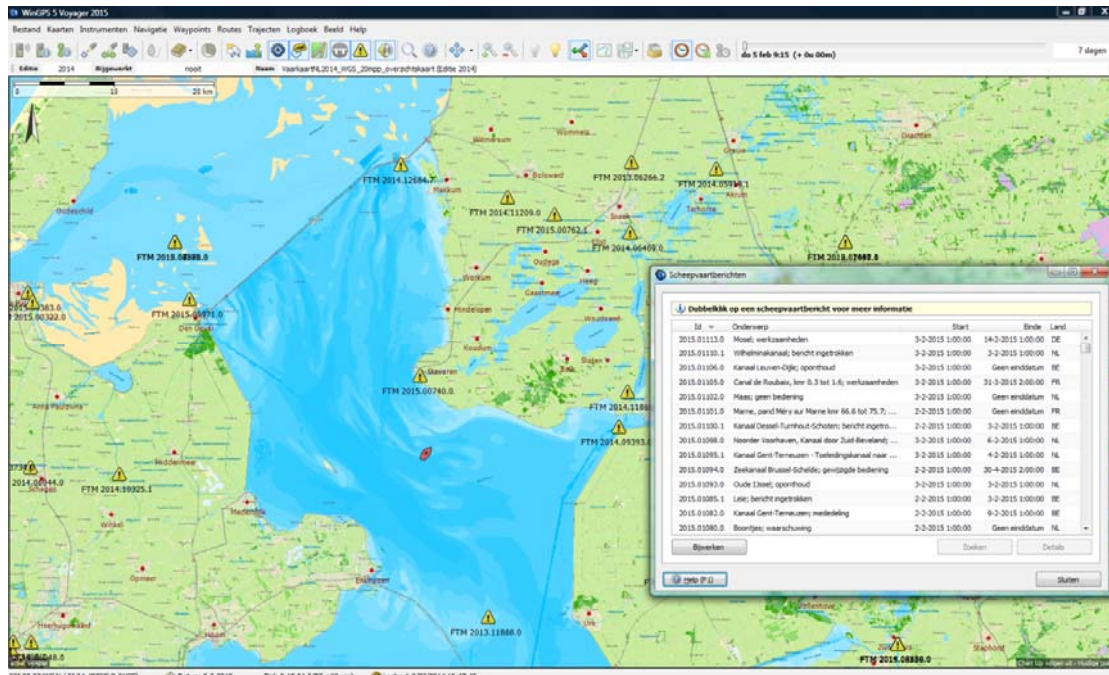


# WinGPS 5 Pro (aanvullend op bovenstaande)

## FIM-Scheepvaartberichten (Fairway Information Messages)

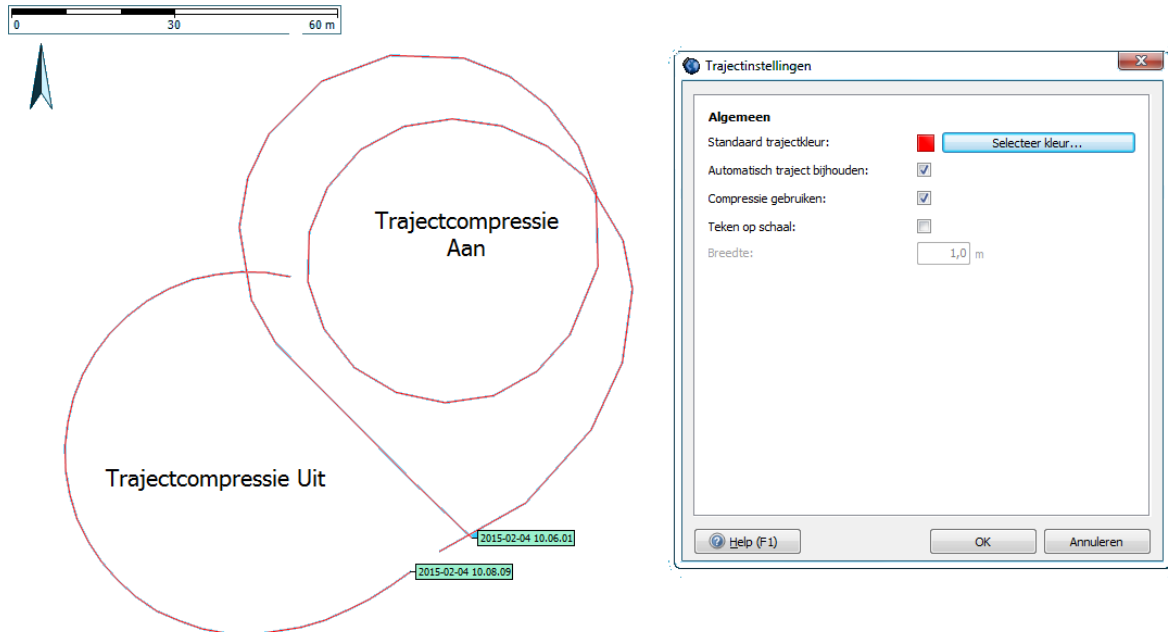
Stremmingen en andere scheepvaartberichten kunnen bij 'Navigatie/Scheepvaartberichten' worden binnengehaald en bijgewerkt vanuit de FIS-database (Fairway Information System). Bij de FIS zijn de Rijnlanden plus Oostenrijk aangesloten, ofwel: Nederland, België, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk.

Met een nieuwe knop met waarschuwingsteken worden de scheepvaartberichten op de kaart geplott. Door erop te klikken krijgt u informatie over de aard van het bericht. Geplande routes kunnen nu eenvoudig worden onderzocht op eventuele stremmingen.



## Trajectcompressie optioneel

Trajectcompressie voorkomt dat trajecten te groot worden als databestand. Compressie is nu bij 'Trajecten/Standaardinstellingen' ook uit te zetten voor een nauwkeurigere trajectweergave. Dit gaat uiteraard ten koste van een groter trajectbestand (trk-file). Deze optie is speciaal gemaakt voor de Stichting Opsporing Drenkelingen (SOAD).



## Bijgewerkte NLTides

De NLTides-database in WinGPS 5 Pro en Voyager is bijgewerkt zodat u tot 31-12-2015 de getijdenstroming en de getijdenstations in beeld kunt brengen.

De ingebouwde NLTides 2015-database toont alleen het astronomische getij op de kaart op verschillende meetpunten (t.g.v. de maan). Nog in ontwikkeling is de implementatie van het Kustfijnmodel van Rijkswaterstaat die nauwkeurig de gedetailleerde stroming en ware diepte voorspelt t.g.v. astronomische invloed en de wind ( op- en afwaai ).

## Andere wijzigingen

Waypoints worden nu op trajecten getekend zodat ze niet meer kunnen verdwijnen onder brede trajecten.

*Hieronder worden de nieuwe opties in de juni-update beschreven van WinGPS 5-serie 2015 (v.5.15.2.0) .*

## **WinGPS 5 Navigator 2015**

- Bijgewerkt en uitgebreid routenetwerk.
- Aanzienlijke wijziging toegestane dieptes netwerk in Friesland. Toevoeging opvaarten naar diverse dorpen. Nieuwe vaarwegen o.a. Sneek A7.
- Kromme Rijn Utrecht, secundaire vaargeulen Waddenzee, aanloop Lemmer langs Noordermeerdijk.
- Aanpassing netwerk aan de nieuwe Vaarkaarten Noordwest- en Zuidwest-Duitsland 2015 en Zuid-Frankrijk.

### **Aanpasbare rekendiepte routenetwerk.**

Het routenetwerk gebruikt toegestane dieptewaarden opgegeven door beheerders. De onderhoudsdiepte of streefdiepte is vaak enkele decimeters groter, of er is een marge opgegeven om beschadiging van de vaarweg of waterplanten te voorkomen. Voor zeilschepen met kiel met meer dan de toegestane diepte is de vaarweg vaak zonder schade te nog te bevaren.

Bij 'Routes/standaardinstellingen/planner' kunt u uw vaargebied vergroten door een paar decimeters extra vaardiepte aan te geven. Vastlopen kan dan echter nimmer verhaald worden op de beheerder. Deze optie werd ingevoerd voor de 2015-wijzigingen in toegestane dieptes in Fryslân.

### **Transparante randen binnenwaterkaarten**

Bij 'Beeld/eigenschappen/kaartkleur' kunt u een transparantie aanzetten voor de binnenvaart kaarten, waardoor deze een mooi geheel vormen zonder de overlappende witte randen. T.a.v. de aprileditie is deze transparantie beperkt tot alleen de binnenwaterkaarten vanwege het onduidelijke kaartbeeld bij de 1800-serie kaarten.

### **Ondersteuning interne GPS-sensor van Windows 8-tablets**

Bij Windows 8-tablets met ingebouwde sensor kunt u bij 'GPS/Eigenschappen' ook de Interne sensor als Poort kiezen voor de GPS. Bij WinGPS Pro en Voyager kan dit bij Instrumentenbeheer.



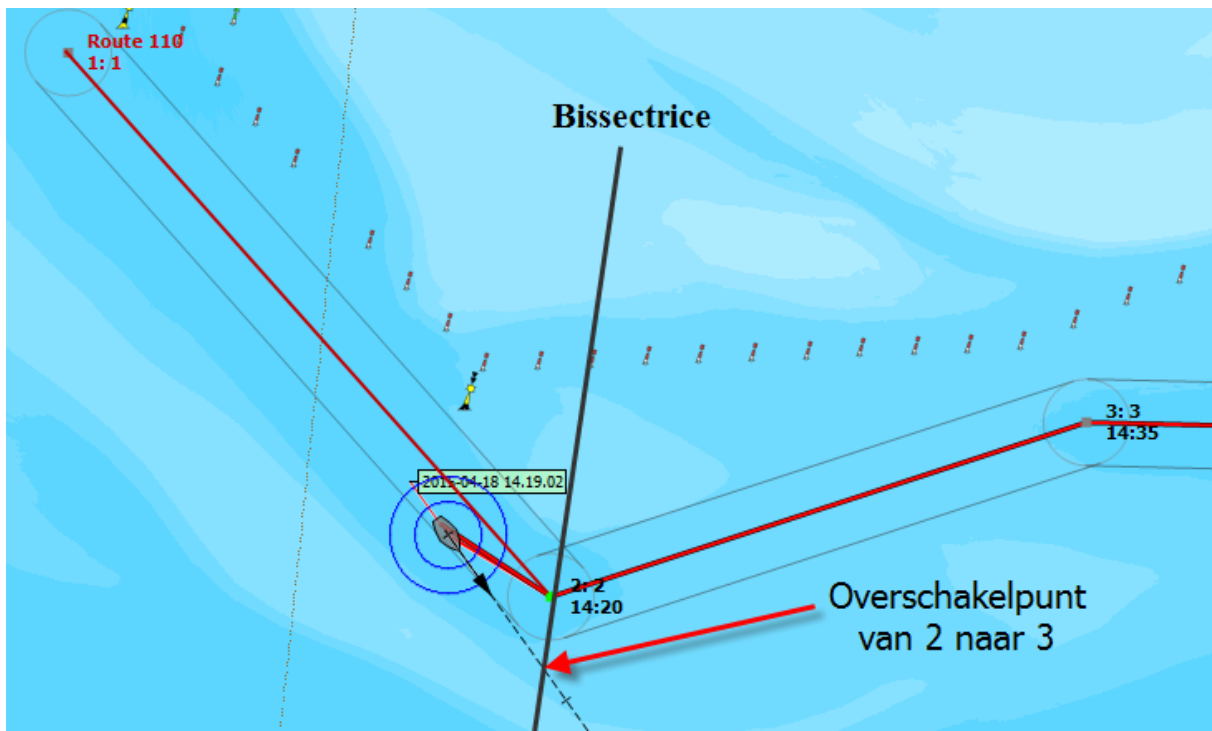
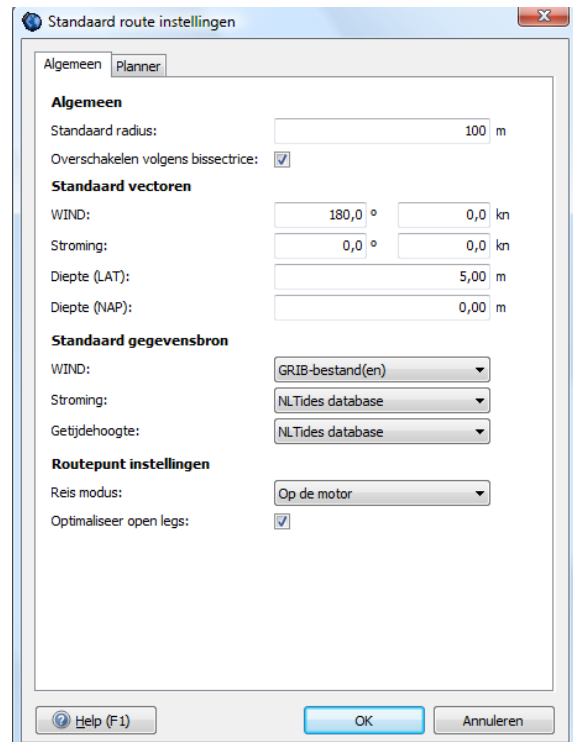
## Overschakelen routepunt volgens de bissectricemethode.

In te stellen bij 'Routes/standaardeigenschappen'.  
Zie figuur hiernaast.

Bij het langsvaren van een route kunt u nu ook overschakelen naar een volgend routepunt volgens de veelgebruikte bissectricemethode, die ook in WinGPS Marine-app wordt gebruikt. De bissectricelijlijn markeert de halve hoek tussen twee routelijnen (legs).

Standaard werd overgeschakeld als u binnen de veilige routeweg bleef, gedefinieerd door de radius bij een routepunt. Als u buiten deze radius het routepunt passeerde, werd u niet automatisch doorgestuurd naar het volgende routepunt, maar bleef WinGPS u terugsturen naar het routepunt die u had 'overgeslagen'.

De bissectricemethode schakelt altijd over bij het passeren van de bissectrice tussen 2 routelijnen. Het XTE-geluidsalarm wordt uitgeschakeld als deze methode aanstaat (XTE-geluidsalarm is het alarm dat afgaat als u buiten uw radius vaart).



## WinGPS 5 Pro 2015 (aanvullend op bovenstaande)

### Kustfijn getijstromingsmodel. Ideaal voor wadvaarders !

Bij 'Navigatie/GRIB-beheer' kunt u bij 'Download' de Kustfijn-getijdengegevens downloaden. Deze 40-48uurs voorspelling is gecorrigeerd voor wind op- en afwaai. De nauwkeurigheid op de Waddenzee is ongeveer 150m (gebaseerd op een rekenmodel grid-spacing van 300m).

- Detail stromingspijltjes in de vaargeulen en boven de droogvallende platen.
- De Waterstand t.o.v. MSL wordt door Blauwe lijnen weergegeven. MSL, ofwel Mean Sea Level, is op een paar centimeters na gelijk aan NAP. Standaard staan de lijnen per decimeter. Op de kaart zijn ook blauwe waterstandgetallen in cm aan te zetten.
- De Ware dieptelijnen 0,1,2,5 en 10 meter (t.o.v. de bodem) worden in kleur weergegeven. Deze worden berekend door de bodemdiepte en waterstand op te tellen (beiden t.o.v. MSL~NAP) . Op de kaart zijn ook zwarte dieptegetallen aan te zetten.  
De geelbruine 0-m lijn voorspelt het droogvallen van wadplaten. De rode lijn is gekoppeld aan de opgegeven diepgang van uw schip plus minimum kielspeling en geeft het veilig te bevaren gebied weer.

Ook is er een Meteogram-weergave mogelijk van stroming, waterstand en bodemdiepte.

### Hoe werkt het ?

In het kader van de dijkbewaking wordt er door Rijkswaterstaat viermaal per dag een 48uurs-voorspelling gemaakt van de getijdenstroming en waterstand langs de Nederlandse kust. Deze langdurige berekeningen worden gemaakt op een mainframe met het programma Simona-Zuno 1999 van RWS. Behalve met het astronomisch getij van de maan wordt er rekening gehouden met de aanvoer van rivieren en wind op- en afwaai.

Dit zogenaamde Kustfijnmodel omvat de Nederlandse kust met Waddenzee, Zeeland, de Biesbosch en de benedenloop van de grote rivieren te Westen van Vianen (Lek), St Andries (Waal) en Ammerzoden (Maas). Tevens de Schelde tot Gent. Dit gebied is uitgebreid met het IJsselmeer waar bij harde wind door windopstuwing en ook door stuwen bij de sluizen in de afsluitdijk ook stroming ontstaat.

Stentec heeft een server gemaakt die automatisch 4 maal per dag de 0,5 GB Kustfijn-data van de RWS-server leest en verwerkt, zodat de gebruiker van WinGPS 5 Pro of Voyager deze bij GRIB-beheer kan downloaden. U kunt daar kiezen voor:

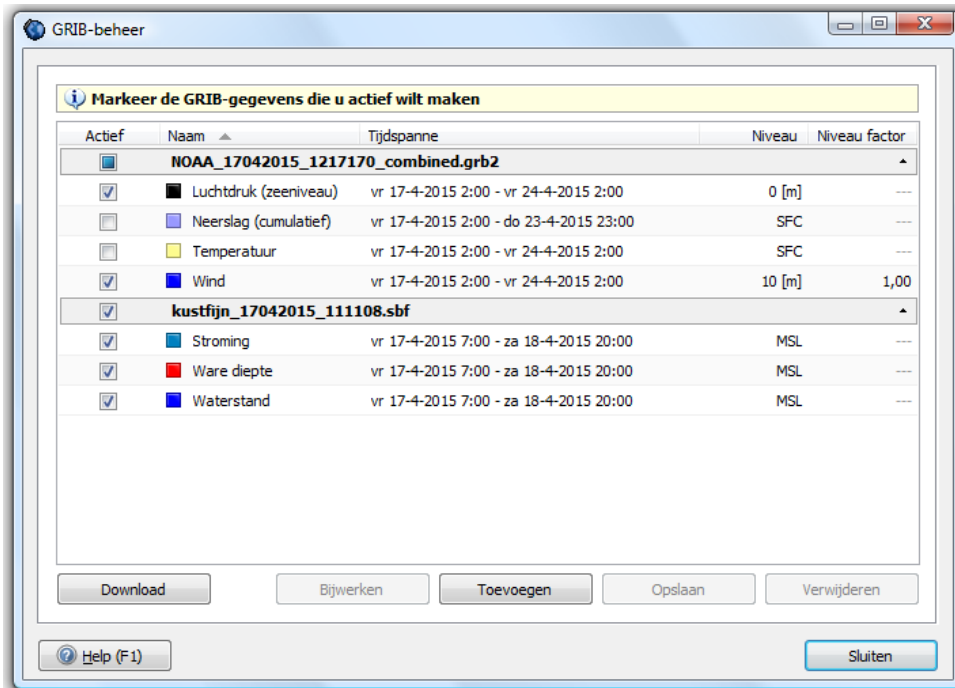
- **RWS Kuststrook-fijn.**  
Hier kunt u een met het hoofdkaartvenster (zoals bij GRIB.us) een gebied van maximaal 0,5 graadNB en 1,0 graadWL selecteren. Dit wordt dan aangemaakt op Stentec zijn Kustfijn-server alvorens de download start.
- **RWS Kuststrook-fijn for Dutch Waddenzee.**  
Met stromings, waterstand t.o.v. MSL en de diepte (t.o.v. de bodem). Mean Sea Level (MSL) is op een paar cm gelijk aan NAP. Deze waddendata van 20 MB staat klaar om te downloaden.
- **RWS Kuststrook-fijn for the Netherlands.**  
Met stroming en getij plus diepte van de Waddenzee. Deze 41MB staat klaar om te downloaden.



## Routeplannen met Kustfijn als bron

De gedetailleerde Kustfijn-database met ongeveer 40-uursvoorspelling van getijden inclusief wind op- en afwaai kan ook als bron worden gekozen voor de stroming en getijdenhoogte (cq. diepte). Als u vaak korte termijn routes uitzet, dan kunt u deze ook bij route standaardeigenschappen selecteren, zodat iedere nieuwe route al juist staat ingesteld.

Om Kustfijn te kunnen gebruiken dient u bij GRIB-beheer een actuele versie van Kustfijn GRIB-file aanwezig te hebben van het gebied waar u de route wilt plannen. Als u naast stroming ook de diepte in uw planning wilt meenemen, dan dient u zowel de stroming, de waterstand en de (bodem) diepte aangevinkt te hebben.

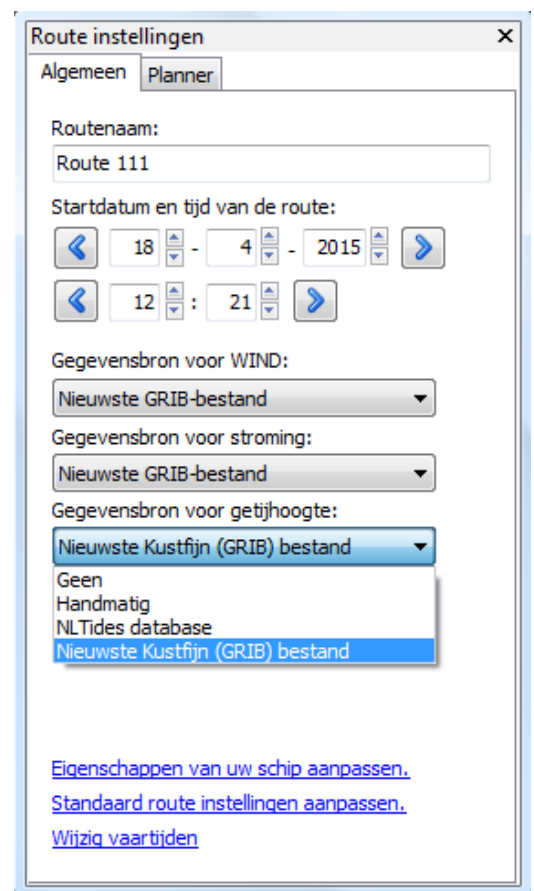
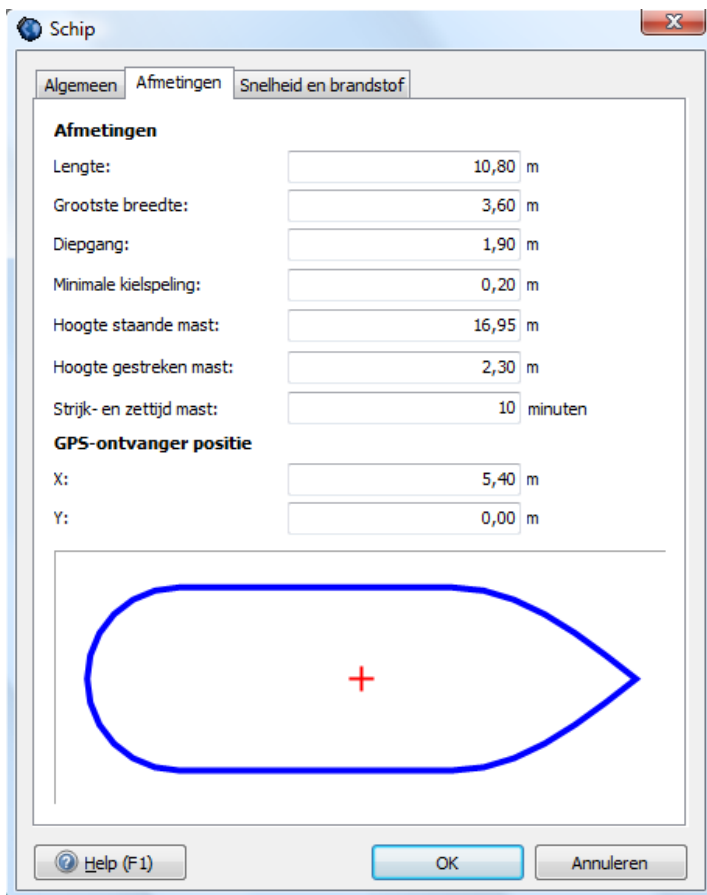


## Minimale Kielspeling

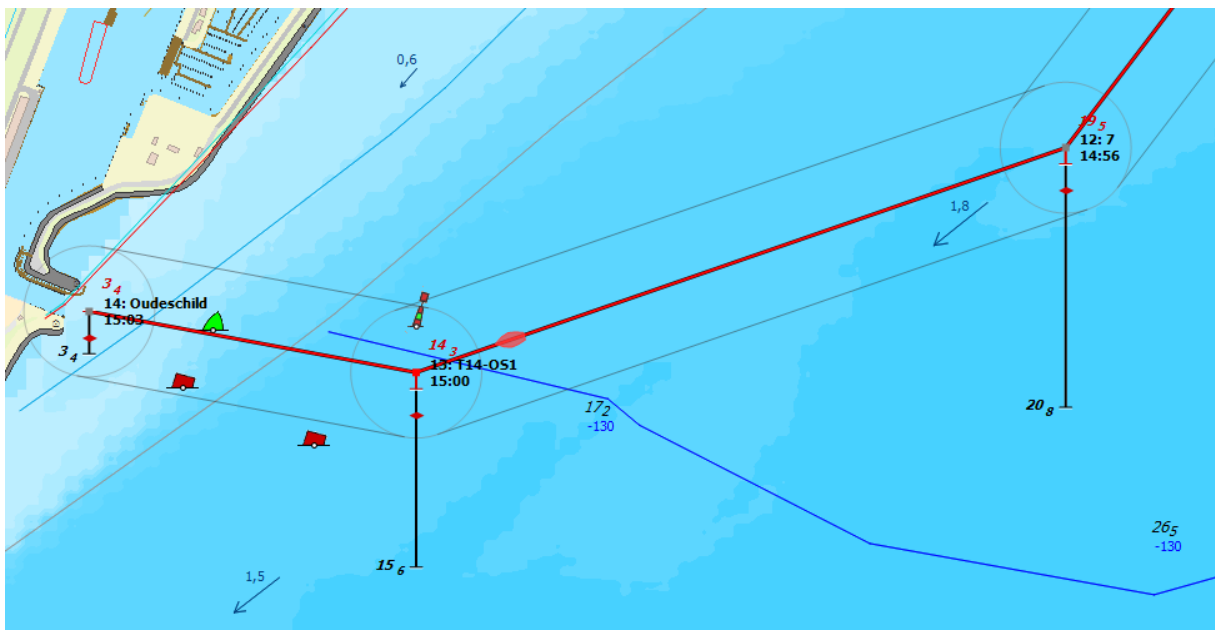
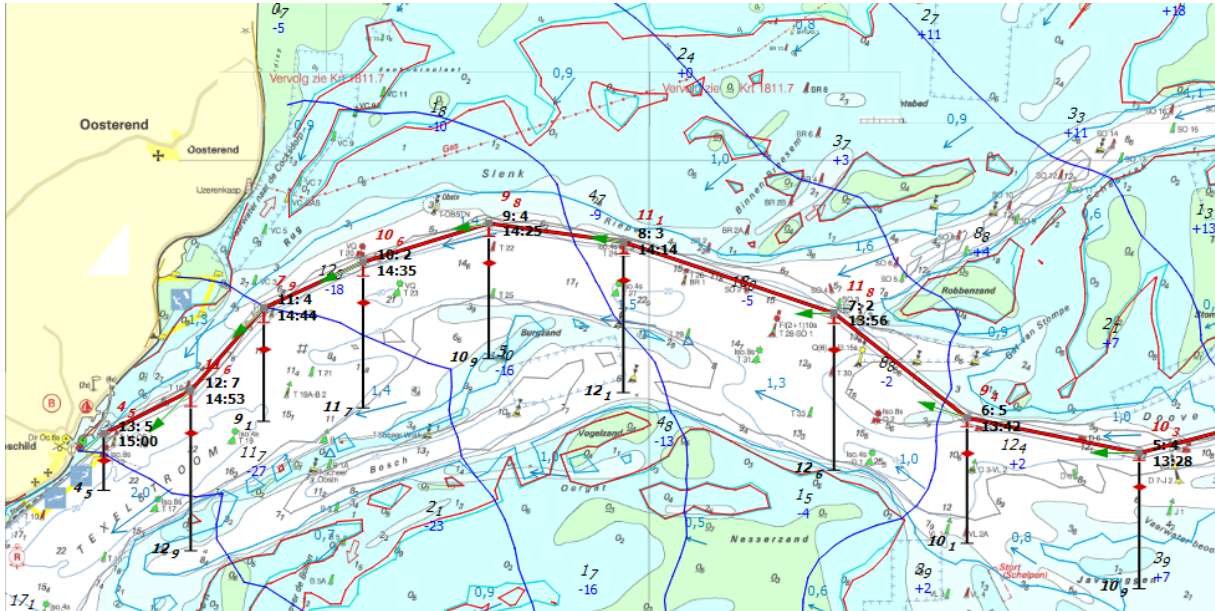
Instellen van de Minimale kielspeling bij 'Bestand/Eigenschappen/Schip' en selecteren van Kustfijn als de gegevensbron getijdenhoogte bij route-eigenschappen.

Met de minimale kielspeling kunt u extra veiligheid inbouwen. Deze invoer moet groter of gelijk zijn dan 0,1m. De rode dieptelijnen van kustfijn bakenen het te bevaren water af rekening houdend met extra kielspeling. (Lijnen van diepgang + minimale kielspeling).

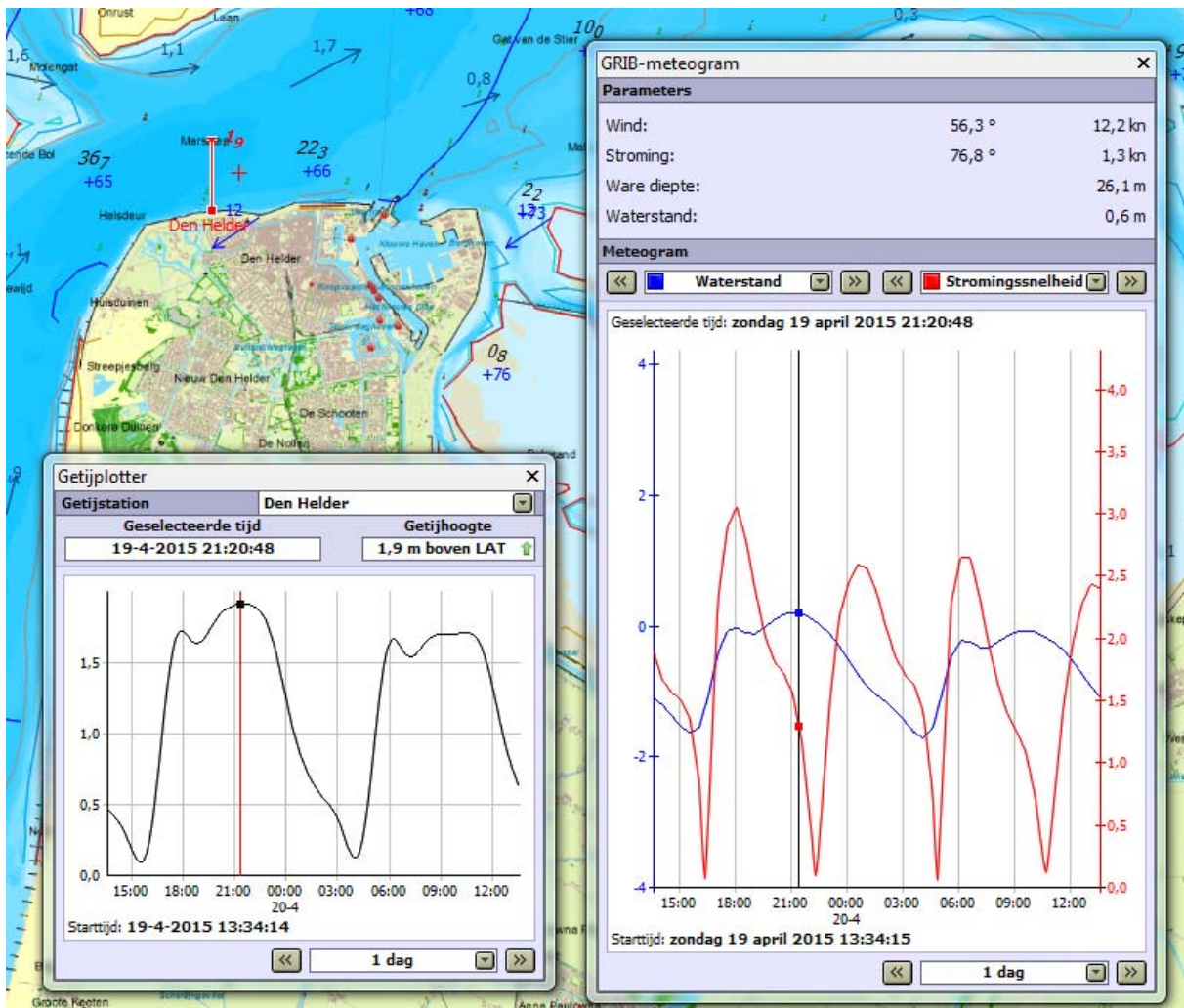
Let op: De Minimum kielspeling wordt alleen in rekening gebracht voor echte diepteberekeningen bij een routepunt of de tussenpunten van een geoptimaliseerde route met Kustfijn of NLTides als bron voor getij, en dus niet op het routenetwerk voor het binnenland.



Als u routepunten uitzet met kustfijn als bron, dan wordt behalve de stroming ook automatisch de NAP-diepte en Getijdenhoogte overgenomen. Het routepunt zit bij Kustfijn op diepte nul NAP (nul LAT bij NLTides). Onder het routepunt steekt de rode kiel van het schip en de bodem met diepte in NAP.



Het rode dieptegetal van 14,3m bij het routepunt 13 is gelijk aan de 15,4 diepte NAP plus de getijdenhoogte -130cm t.o.v. NAP (op dat tijdstip dat het bootje daar langs vaart). De getijdenhoogte in NAP is zichtbaar aan de blauwe getijdenhoogtelijn en staan als blauw getal op de kaart onder het zwarte NAP-dieptegetal (zie figuur rechtsonder). Merk op dat bij laatste routepunt voor de Oudeschild geen getijdenhoogte bekend is. Het rode dieptegetal van 3,4m is gelijk aan de NAP-diepte.



Vergelijking NLTides in LAT Den Helder en het meteogram van Kustfijn in NAP ter plekke van het rode kruisje. LAT=1,25+NAP. De verschillen liggen binnen een dm wat te verwachten is bij weinig wind. Ook het tijdstip klopt.

## Vastlopen en Droogvallen

Bij 'Route/standaardeigenschappen/Planner' en ook bij 'Route-eigenschappen/Planner' (gereedschapsleutel op de verticale routebewerkbalk) staat een nieuw vinkje 'Aan de grond lopen toestaan'.

Als dit aangevinkt is en de boot loopt vast tijdens het routeplannen, dan wordt er met Kustfijn-data doorgerekend tot dat er weer voldoende water staat. Het routepunt waar u vastloopt wordt gemarkeerd door een zwarte cirkel. Met deze optie kan het droogvallen op wadplaten worden gepland.

Het criterium voor vastlopen en loskomen criterium is de bij 'Bestand/eigenschappen/Schip' opgegeven (diepgang plus de minimum kielspeling). Als het eindpunt niet in 24uur wordt bereikt, dan wordt de route als stippellijn weergegeven.

*Tip: Wanneer de Kustfijn-diepte aanstaat kunt u met de tijdbalk uitzoeken waar u kunt komen, waar u kunt droogvallen en wanneer u weer kunt loskomen.*

Maak een route naar de droogval plek die op de droogvaltijd omgrensd wordt door geelbruine lijnen. Komende vanuit diep water klikt u een routepunt op de rand van de plaat en daarna een routepunt op de droogval plek. Het eerstvolgende routepunt na loskomen kan het beste weer op de rand van de plaat worden gelegd als laatste kritische punt voor u weer in dieper water komt. Zet verder de route uit naar uw bestemming of weer terug naar uw thuishaven.

Het routepunt waar u wilt droogvallen kunt u met 'Bewerk routepunteigenschappen' een verblijfstijd en nog beter een tijdstip van wegvaren (anker lichten) opgeven.

### Gebruik Kustfijn op IJsselmeer/Markermeer

Het IJsselmeer-winterpeil ligt 4dm onder NAP. Het Zomerpeil 2dm onder NAP (april-oktober). De dieptes op het IJsselmeer van Vaarkaart NL 2015 zijn RWS-dieptes in NAP in decimeters min 4dm. Dit is dus t.o.v. winterpeil net als bij de 1800-serie.

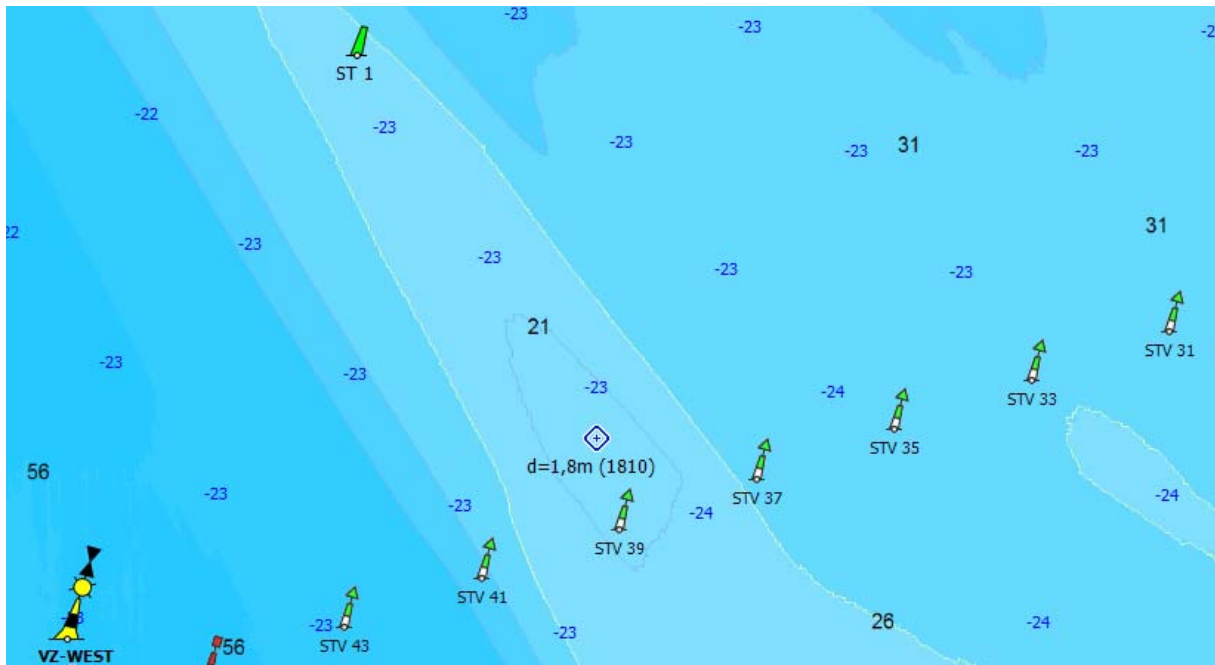
Voorbeeld IJsselmeer Vaarkaart Nederland 2015:

Vraag: *Kan ik met mijn schip van 1,9m diepgang over de ondiepte bovenaan langs de wit/groene betonning boven Vrouwenzand ONO?*

De diepte is daar 1,8m t.o.v. winterpeil. Winterpeil is 4dm onder NAP. Dus de diepte is daar  $1,8 + 0,4 = 2,2\text{m}$  t.o.v. NAP.

De waterstand Kustfijn (blauwe getallen) is -23cm, Dus 0,23m onder NAP. Dit klopt overigens aardig, want in de zomer wordt het IJsselmeer 2dm onder NAP gehouden.

Er staat daar dus nu  $2,2 - 0,23 = 1,97\text{m}$  water. Er is dus nog geen dm kielspeling en zandgrond. Ik zou wat meer naar boven varen waar het 3dm dieper is (bij het 21dm getal).





## Bepalen extra water boven LAT

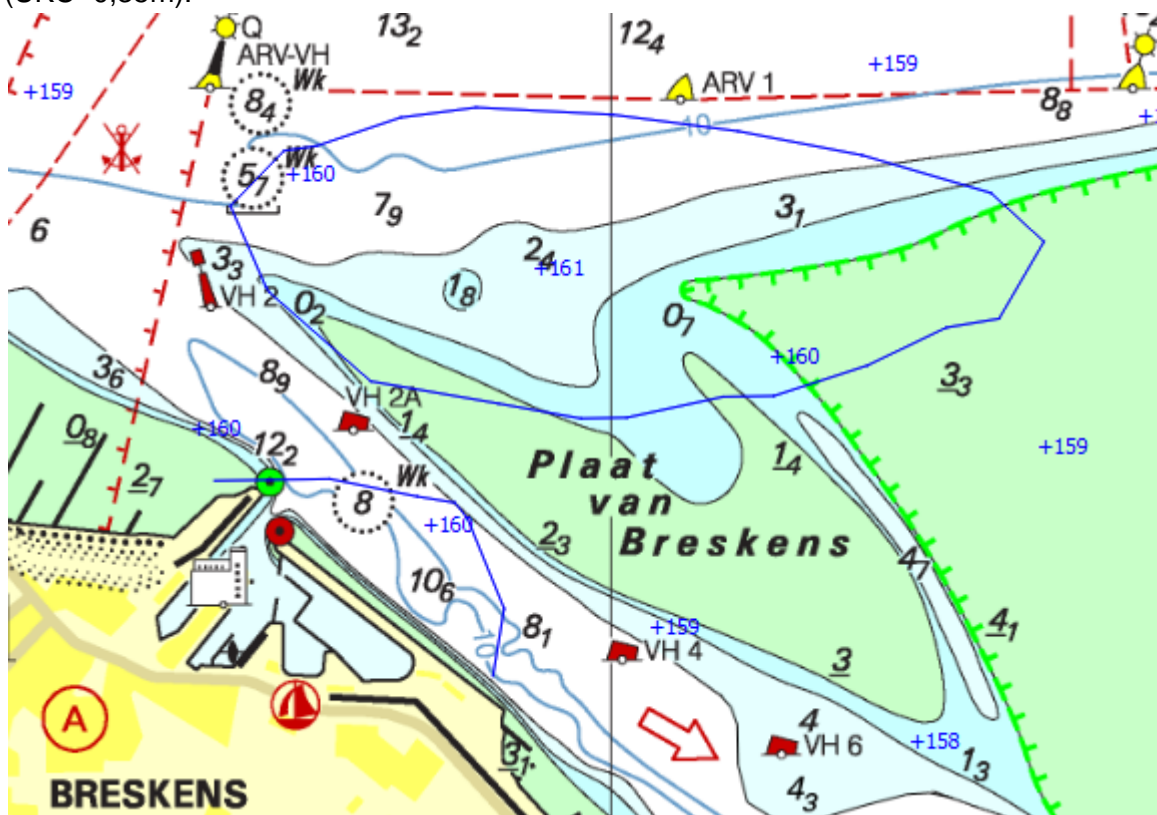
Met de waterstand van Kustfijn kunt u uitrekenen hoeveel extra water er ongeveer staat t.o.v. LAT, bijvoorbeeld voor de dieptes van de 1800-serie

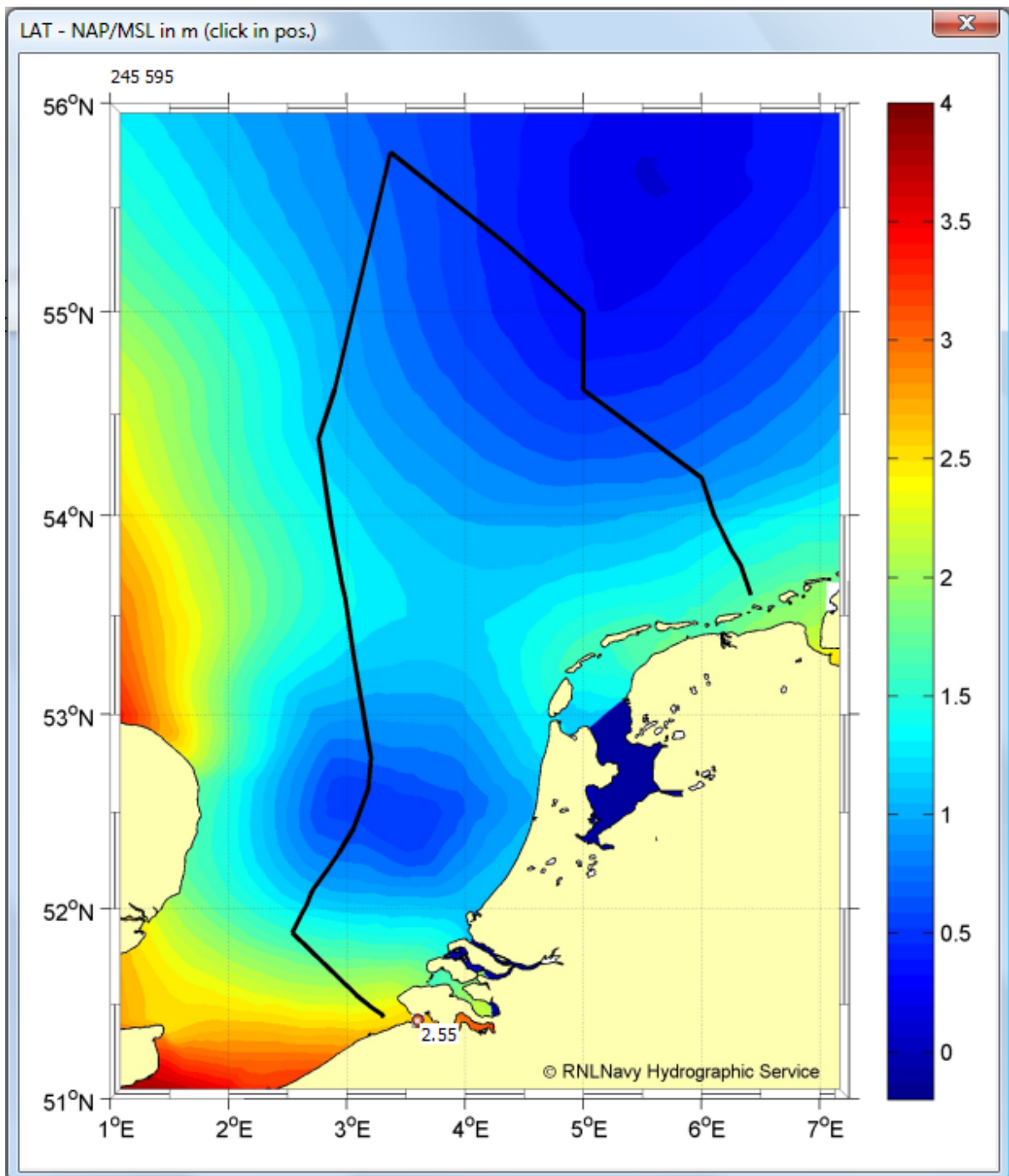
Gebruik hiervoor de  $NAP=LAT+$  waarde van het dichtstbijzijnde getijdenstation en tel daar de Waterstand in NAP bovenop. Om deze waarde op een bepaalde positie beter te berekenen, kunnen speciale LAT/NAP-kaartjes van bijvoorbeeld RWS worden gebruikt.

Voorbeeld 1803 Westerschelde: De relatie tussen LAT - NAP (MSL) kunt u bepalen door op een positie te klikken op de kaart in PCTrans van de Hydrografische dienst (gratis download). De LAT/NAP-kaart vindt u in het middelste scherm bij Operaties en parameters onder 5.8 Getij reductie (LAT, GLLWS). In onderstaande figuur is op de Westerschelde boven Breskens een waarde van 2,55m.

Dit betekent dat een LAT diepte van de 2 meter lijn op de 1803 correspondeert met een diepte van  $2+2,55=4,55$  m t.o.v. NAP. Op het tijdstip hieronder is de getijdenhoogte t.o.v. NAP gelijk aan  $+160\text{cm} = 1,60\text{m}$ . De diepte van het water t.o.v. de bodem langs de 2 meter lijn is dus  $4,55+1,60=6,15$  m. Een schip het diepgang 2,15 m heeft dus nog 4m water onder de kiel ( $UKC=4,0$ ).

De Plaat van Breskens heeft op de kaart een diepte van  $-2,3\text{m}$  LAT. Deze valt bij LAT dus 2,3 m droog. T.o.v. NAP is de diepte  $2,55-2,3 = 0,25$  m (onder water). Bij de getijdenhoogte van  $-1,60\text{m}$  t.o.v. NAP in de figuur, ligt de plaat op dit tijdstip dus  $0,25+1,60=1,85\text{m}$  onder water. Met een schip van 1,5m diepgang zou je daar dus net overheen kunnen ( $UKC=0,35\text{m}$ ).



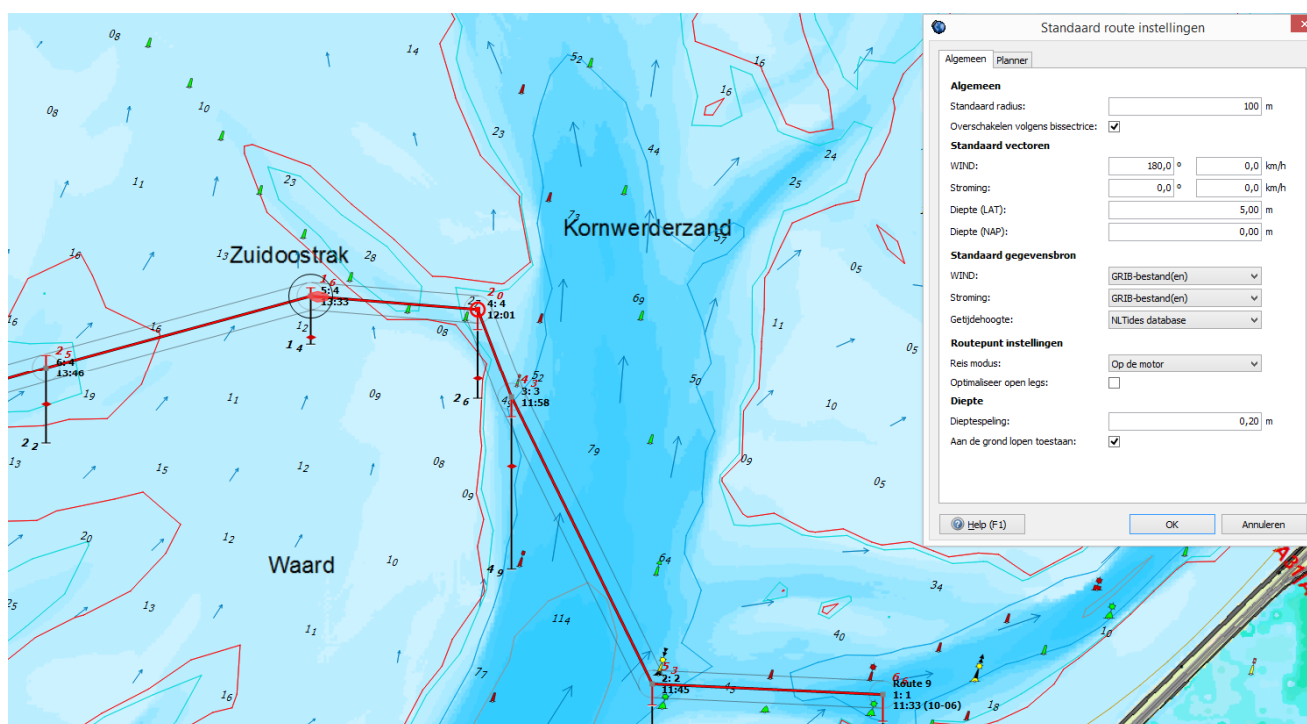


Bron. PCTrans

## Tips en opmerkingen over routeplannen met Kustfijn:

- Nieuw is dat een geselecteerd routepunt (in bewerkmode) nu duidelijker door een rood cirkeltje wordt aangegeven.
- Nieuw in Pro en Voyager is het vinkje 'Aan de grond lopen toestaan', onderaan bij 'Standaard route-instellingen' of bij 'Route-instellingen' (gereedschapssleuteltje op verticale routebewerkbalk).
  - Als dit uit staat wordt er zoals voorheen een streeplijn getekend vanaf het laatst te bevaren routepunt naar het eindpunt. Ook voor het plannen van wadlooptochten moet dit vinkje uitstaan.
  - Als het vinkje aan staat, dan wordt de route doorgerekend zodat bij hoogwater na vastlopen het schip weer loskomt en mogelijk de bestemming weer kan bereiken. De routepunten waar het schip vastloopt worden aangegeven met een zwarte cirkel.

Met verschuiven van de routetijd is te zien hoelang het schip gestrand is. Gebruik voor het schuiven van de routetijd het 3<sup>e</sup> knopje links van de tijdbalk. Voor droogvallen kan aan zo'n punt via 'Routepunteigenschappen' een verblijfstijd of beter nog een tijdstip van vertrek worden opgegeven.



- Er wordt bij Kustfijn en ook bij NLTides alleen op diepte gerekend op een routepunt. Plaats deze daarom op kritieke plekken bijvoorbeeld op de meest ondiepe plek. Uitzondering hierop is bij een geoptimaliseerde open route (niet op het waterwegennetwerk, maar met blauwe knopje op de routebewerkbalk aan in Voyager). Dan worden ook de tussenpunten doorgerekend om ondiepe plekken te vermijden.

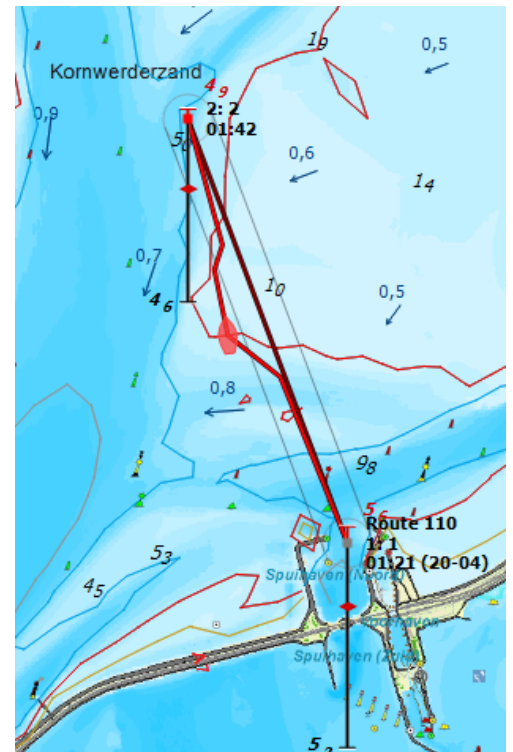
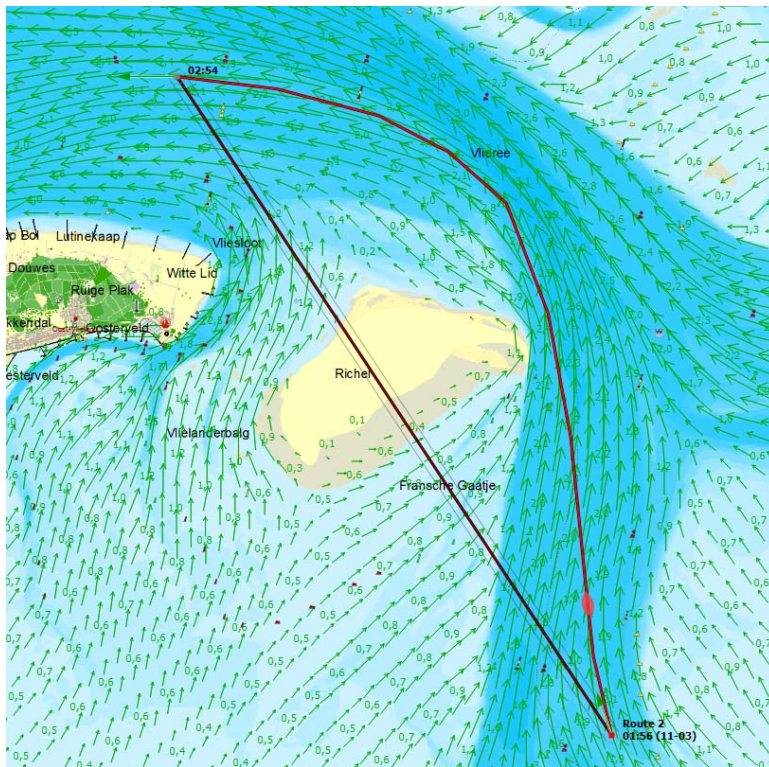
- Het opnemen van een dieptestaat in de route gaat makkelijk: Zet het routepunt op een dieptestaat-waypoint en verschuif dit routepunt daarna naar uw route. Dit 'Parsen' van dieptestaten werkt alleen met dieptestaat-waypoints die bij de DKW1810 en 1811 vanaf 2015-editie worden meegeïnstalleerd (de blauwe driehoekjes). Deze worden in het editiejaar maandelijks bijgewerkt op basis van lodingen van RWS.
- Het is vervelend als u moet wachten op het berekenen van een nieuwe route langs het netwerk op de Waddenzee, als u bijvoorbeeld de starttijd wijzigt. Dit berekenen gaat veel sneller als u onnodige gebieden van het waterwegennetwerk uitzet, zoals van het IJsselmeer of Binnenwater Nederland. Als u alleen op de Waddenzee een route plant over het netwerk, zet deze dan alleen aan bij 'Route-instellingen' (gereedschapssleutel). Anders wordt er geprobeerd om alternatieve routes te vinden wat veel rekentijd kost.
- Een gestarte route met Kustfijn en gearpaste dieptestaten (op wantijpunten) kan stippellijnen geven als het laag water over deze wantijpunten heen wilt varen. Deze punten zijn dan niet bereikbaar. Stop de route en zoek door variatie van de starttijd in bewerkmode of er een geschiktere tijd is om af te varen. Indien mogelijk kunt u ook een zwaard ophalen.
- Als de Waterstand niet bekend is, aan de rand van Kustfijn dan neemt hij diepte nul. Geen route mogelijk. Dit is bijv. het geval in de haven van Terschelling en bij de sluis Kornwerderzand. Geef in dat geval via Bewerk routepunt (menu of rechter muisknop) handmatig de NAP diepte op en zet de optie 'Vervang diepte Kustfijn' aan.

## Andere veranderingen

- Het weergeven van de Stremmingen is overzichtelijker geworden doordat alleen de scheepvaartberichten van de kaart in beeld in de lijst worden weergegeven. Hiertoe dient het filter linksonder de lijst aan te staan. Ook zijn zo samenvallende berichten goed te lezen.
- | Id           | Onderwerp   | Start             | Einde             | Land |
|--------------|---|-------------------|-------------------|------|
| 2015.03426.0 | Meinesloot, Boorne, Kromme Knilles; baggerwerkzaa...  | 13-4-2015 2:00:00 | 29-5-2015 2:00:00 | NL   |
| 2015.03295.0 | Janesloot; oponthoud                                  | 13-4-2015 2:00:00 | 8-5-2015 2:00:00  | NL   |
| 2015.02155.0 | Deel, Deelsbrug, spoorbrug tot spoorbrug Vegelings... | 9-3-2015 1:00:00  | 26-6-2015 2:00:00 | NL   |
| 2013.06266.2 | Zwette, thv kmr 2.0; oponthoud                        | 15-7-2013 2:00:00 | Geen einddatum    | NL   |
- Automatisch verbinding worden automatisch hersteld voor de netwerkpoort als de verbinding (even) wordt verbroken (TCP). Deze optie maakt een TCP-verbinding met bij een WIFI-multiplexer betrouwbaar.
  - Het niet meer tekenen van contouren van stilliggende AIS-schepen met onbekende koers (HDG) maakt het kaartbeeld met AIS-schepen overzichtelijker.

## WinGPS 5 Voyager 2015 (aanvullend op bovenstaande)

Routeoptimalisatie is mogelijk m.b.v. de gedetailleerde Kustfijn-stroming. Hiervoor moet de blauwe optimalisatieknop in het routebewerkmenu worden aangezet. De geoptimaliseerde route geeft u advies. Met routepunten op deze route te klikken legt u de route vast. Met stroming mee wordt vaak ruimer om een ondiepte gestuurd waar het schip een hogere snelheid heeft. Zie figuur hieronder links



Routeoptimalisatie afhankelijk van de ware diepte van het Kustfijn-model. *Deze optie werkt alleen nu aan de rand van ondieptes en wordt later geoptimaliseerd.* Zie figuur hierboven rechts voor een voorbeeld.

Met de huidige methode wordt aangeraden om een minimale kielspeling te hanteren van minsten 5 dm.