

# Rijkswaterstaat-kaarten van de Waddenzee in OpenCPN

Dit is een (bewust) zeer beperkte handleiding waarbij ik uitsluitend inga op de volgende onderdelen:

1. Het downloaden en installeren van het (gratis) kaartnavigatieprogramma OpenCPN.
2. Het installeren en gebruiken van de OpenCPN-plugin 'Kaart-downloader'
3. Het installeren van de (gratis) elektronische zeekaarten van de Waddenzee, uitgegeven door Rijkswaterstaat (RWS) in OpenCPN.

## RTFM

OpenCPN is een gratis kaartnavigatieprogramma dat nog steeds wordt doorontwikkeld door een groep vrijwilligers verspreid over de hele wereld. OpenCPN biedt héél veel mogelijkheden, maar om alle mogelijkheden te benutten is het zeer verstandig om de handleiding(en) te raadplegen.

Voor meer uitgebreide handleidingen voor het gebruik van OpenCPN verwijs ik naar

- de originele (Engelstalige) handleiding op de website van OpenCPN <https://www.opencpn.org/OpenCPN/info/manuals.html> en
- de Nederlandse vertaling van (een deel van) die handleiding op de site van Nautin <https://www.nautin.nl/wb/pages/navigatie/opencpn.php>

## Opmerking:

Ik gebruik geen Microsoft Windows. Mijn PC draait op Linux Mint. Daarom kunnen sommige schermafdrucken iets afwijken van wat je op je eigen (Windows-)computer ziet.

Roel Smidt, januari/augustus 2024

# 1. OpenCPN downloaden en installeren

Als je OpenCPN nog niet op je PC hebt staan, moet je het eerst installeren. OpenCPN kan worden opgehaald van deze site <https://www.opencpn.org/OpenCPN/info/downloadopencpn.html>

Als je MicroSoft Windows gebruikt, klik dan op 'Download' onder Windows

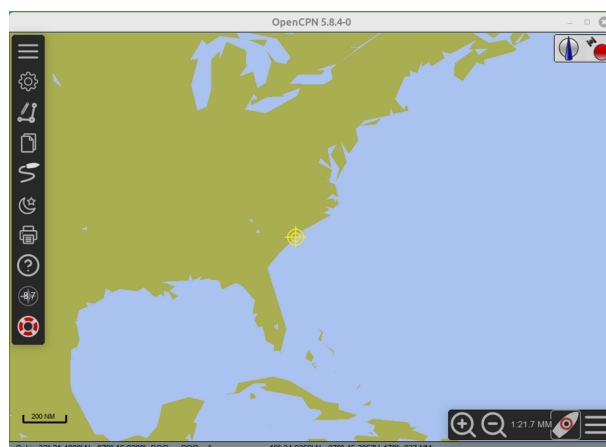
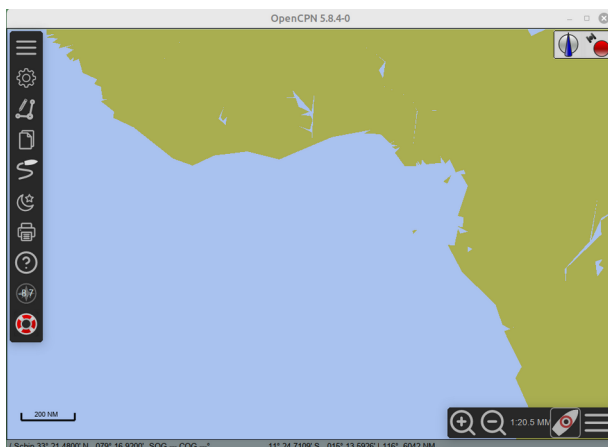


Na het downloaden zie je in je Download-map het setup-bestand van OpenCPN

`opencpn_5.8.4-0+627.1637c28_setup.exe`

Dubbelklik op dat bestand om OpenCPN te installeren.

Nadat OpenCPN is geïnstalleerd, kun je het programma openen. Het laat dan een zeer basale wereldkaart zien, met als centrum ergens voor de kust van West Afrika en de 'eigen schip-positie' ergens in Noord Amerika (om precies te zijn: de monding van de Sampit River, Georgetown, South Carolina USA).

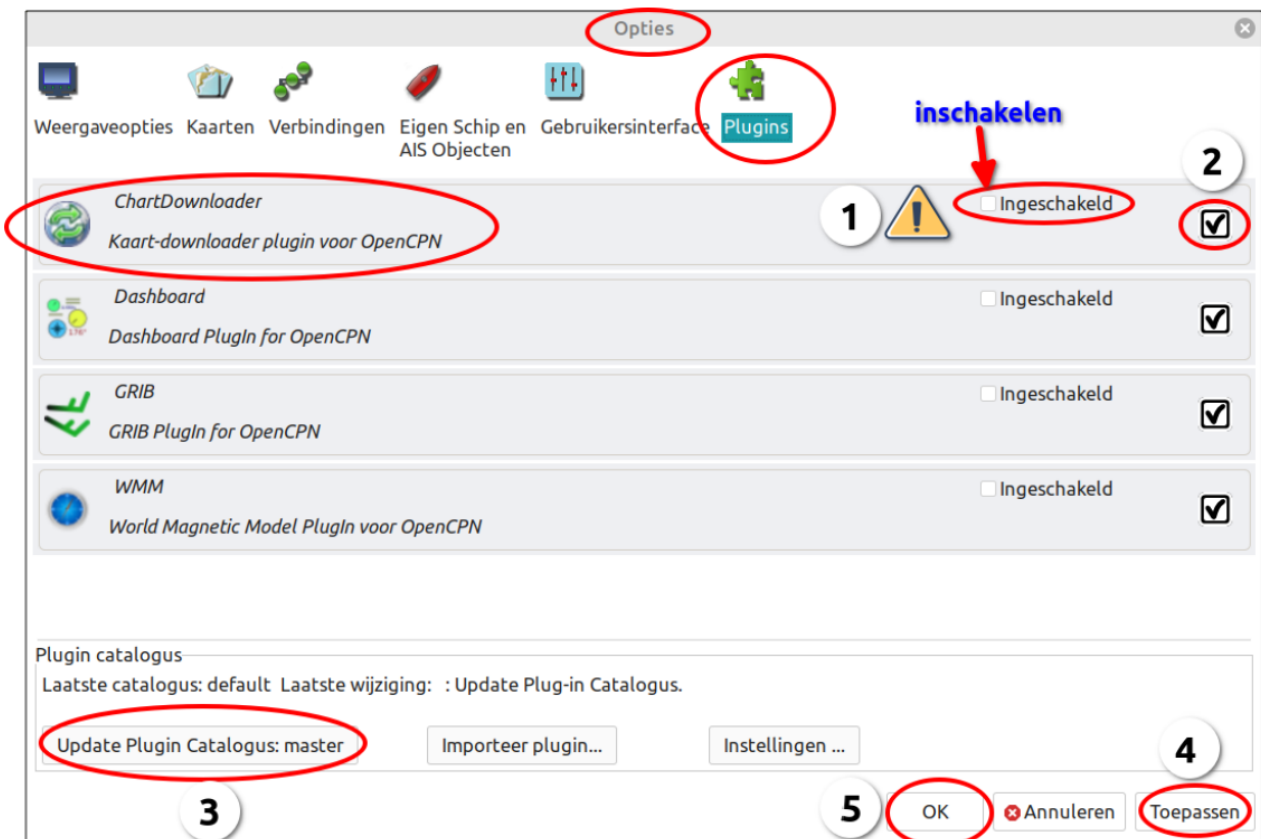


## 2. De Nederlandse kaarten van Rijkswaterstaat installeren

Om de Nederlandse kaarten van Rijkswaterstaat via de plugin 'Kaart-downloader' (Chart downloader) te installeren in OpenCPN neem je de volgende stappen:

### 2.1

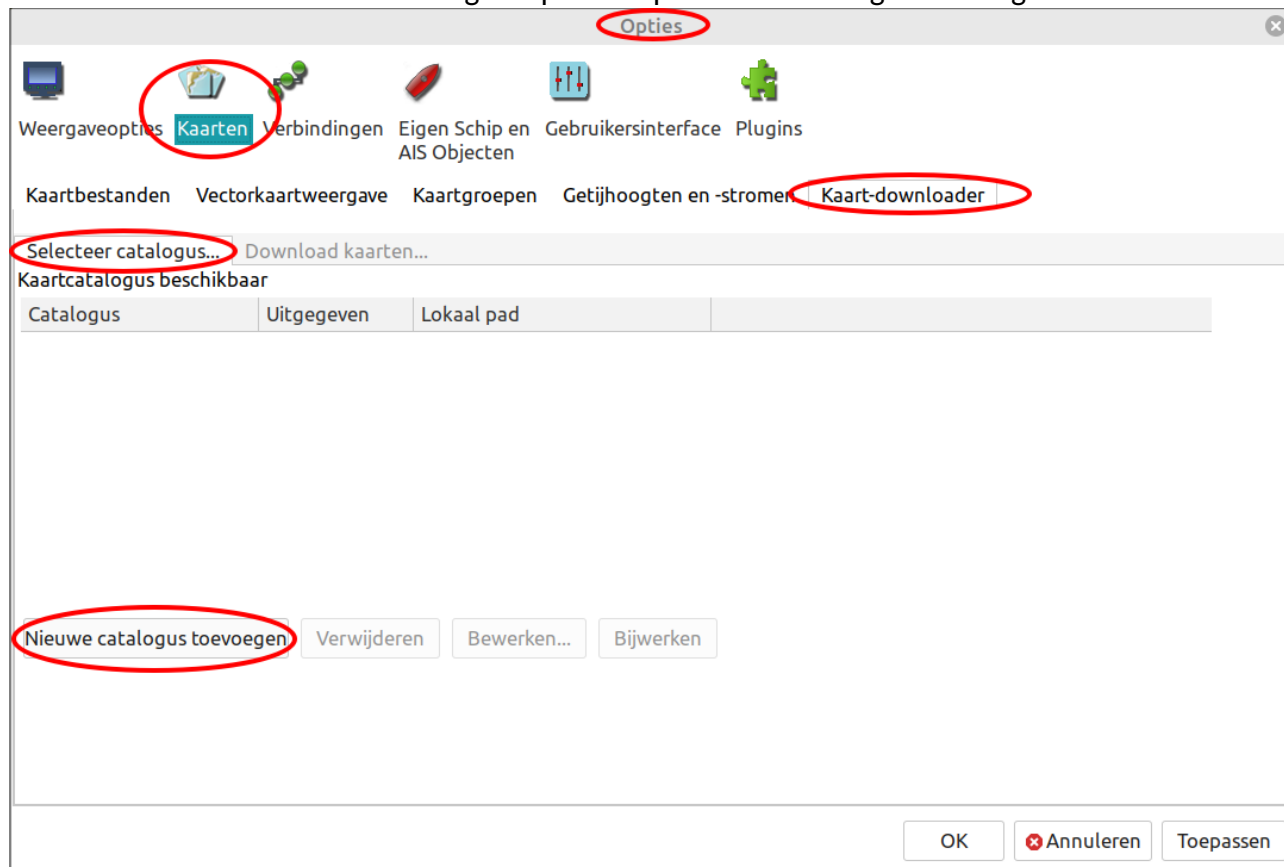
Klik op 'Gereedschappen' - 'Opties' - 'Plugins'. Zorg er voor dat achter 'ChartDownloader' het vakje 'ingeschakeld' is aangekruisd (1) èn dat er een vinkje staat helemaal rechts (2). Klik daarna op 'Update Plugin Catalogus: master' (3), wacht even totdat het bericht verschijnt dat de catalogus is bijgewerkt en klik dan op 'Toepassen (4) en op 'OK'(5).



## 2.2

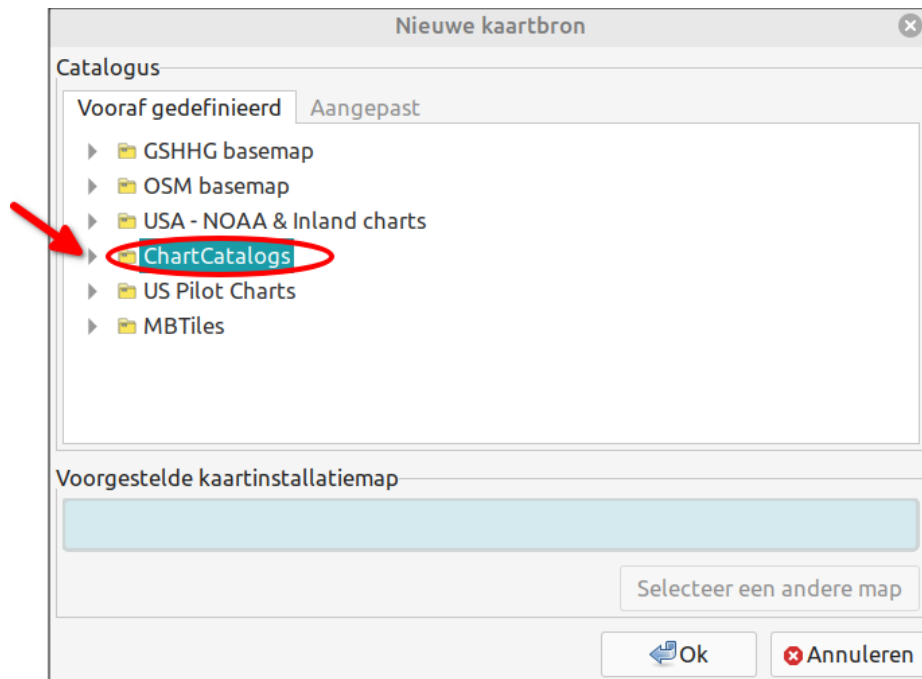
De Kaart-downloader is nu geïnstalleerd en is te vinden onder 'opties'- 'Kaarten' (en dan helemaal aan de rechterkant).

Klik in het tabblad 'Selecteer catalogus' op de knop 'Nieuwe catalogus toevoegen'

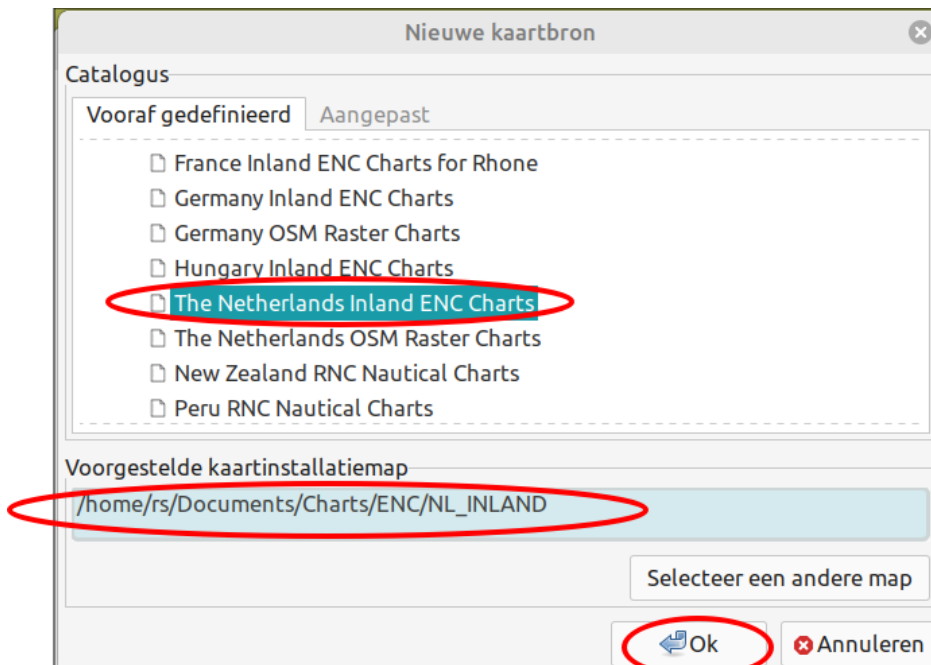


## 2.3

Het venster 'Nieuwe kaartbron' opent. Ga daarin in het tabblad 'Vooraf gedefinieerd' naar 'ChartCatalogs' en klik op het grijze driehoekje.

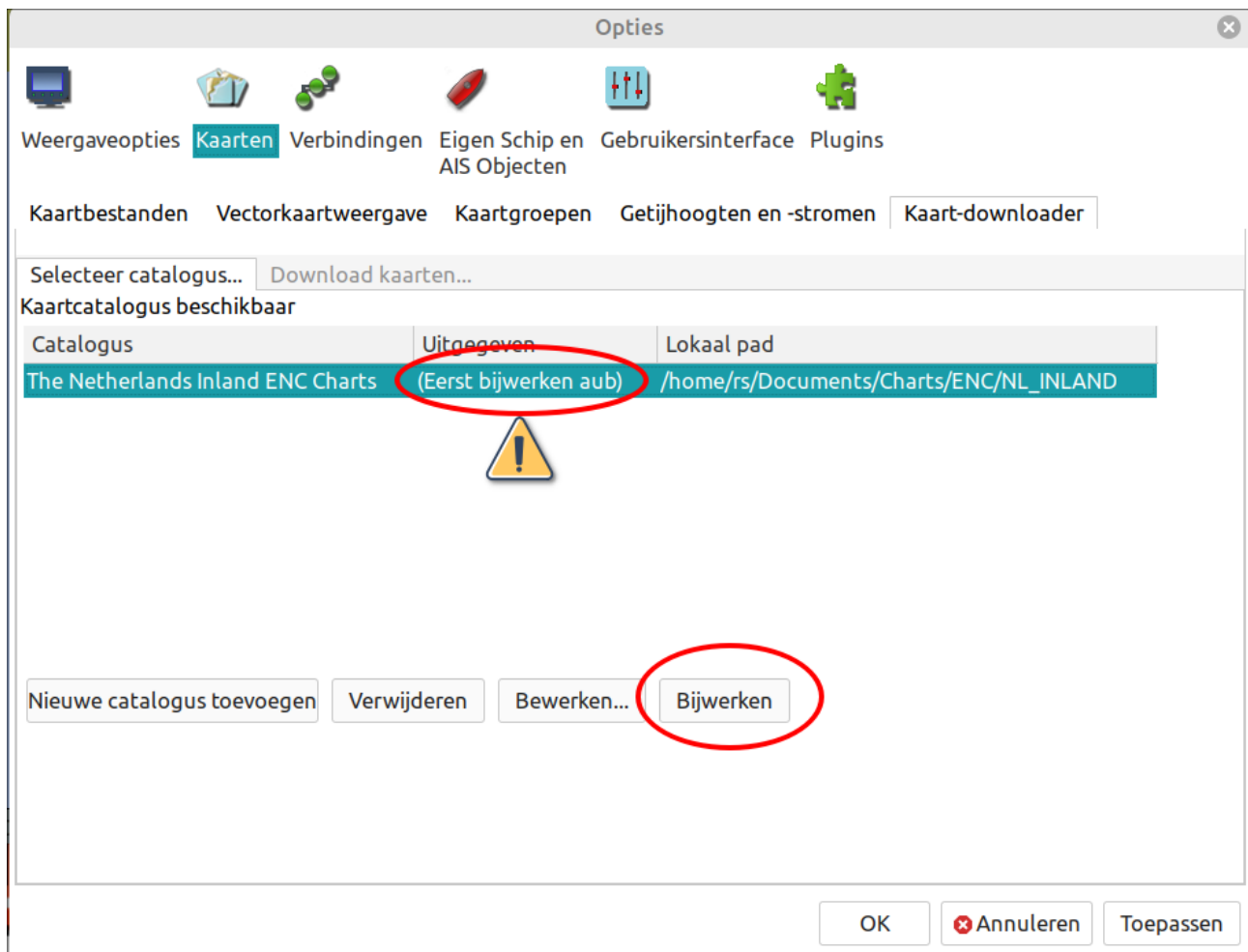


Scroll naar beneden en klik op 'The Netherlands Inland ENC Charts'. Als het goed is, vult OpenCPN al meteen iets in bij 'Voorgestelde kaartinstallatiemap'. Klik dan op 'OK'.



## 2.4

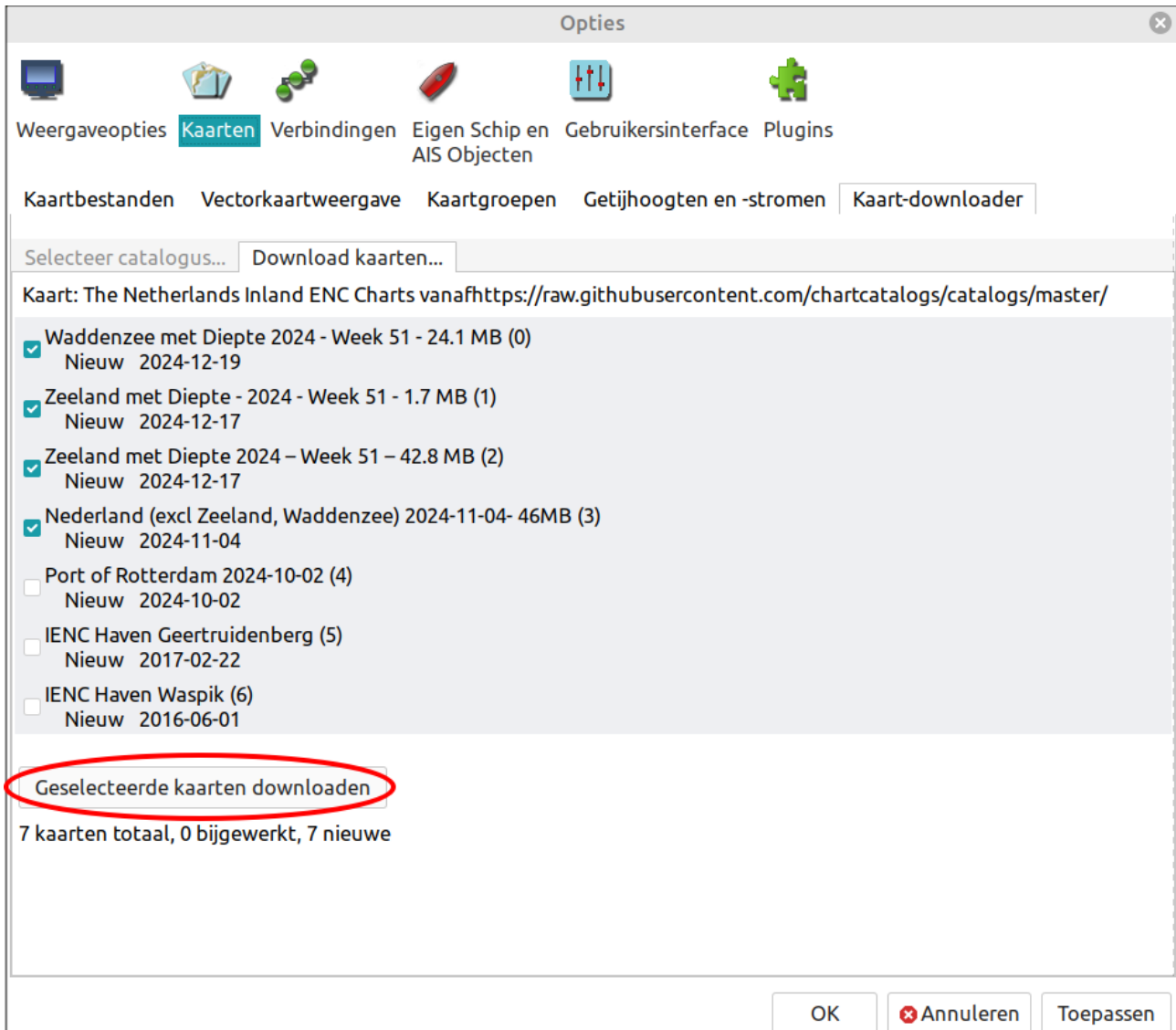
De catalogus voor de Nederlandse Inland ENC-kaarten is nu ingevoerd. In de kolom 'Uitgegeven' staat dan '(Eerst bijwerken aub)'. Klik daarom op 'Bijwerken'.



## 2.5

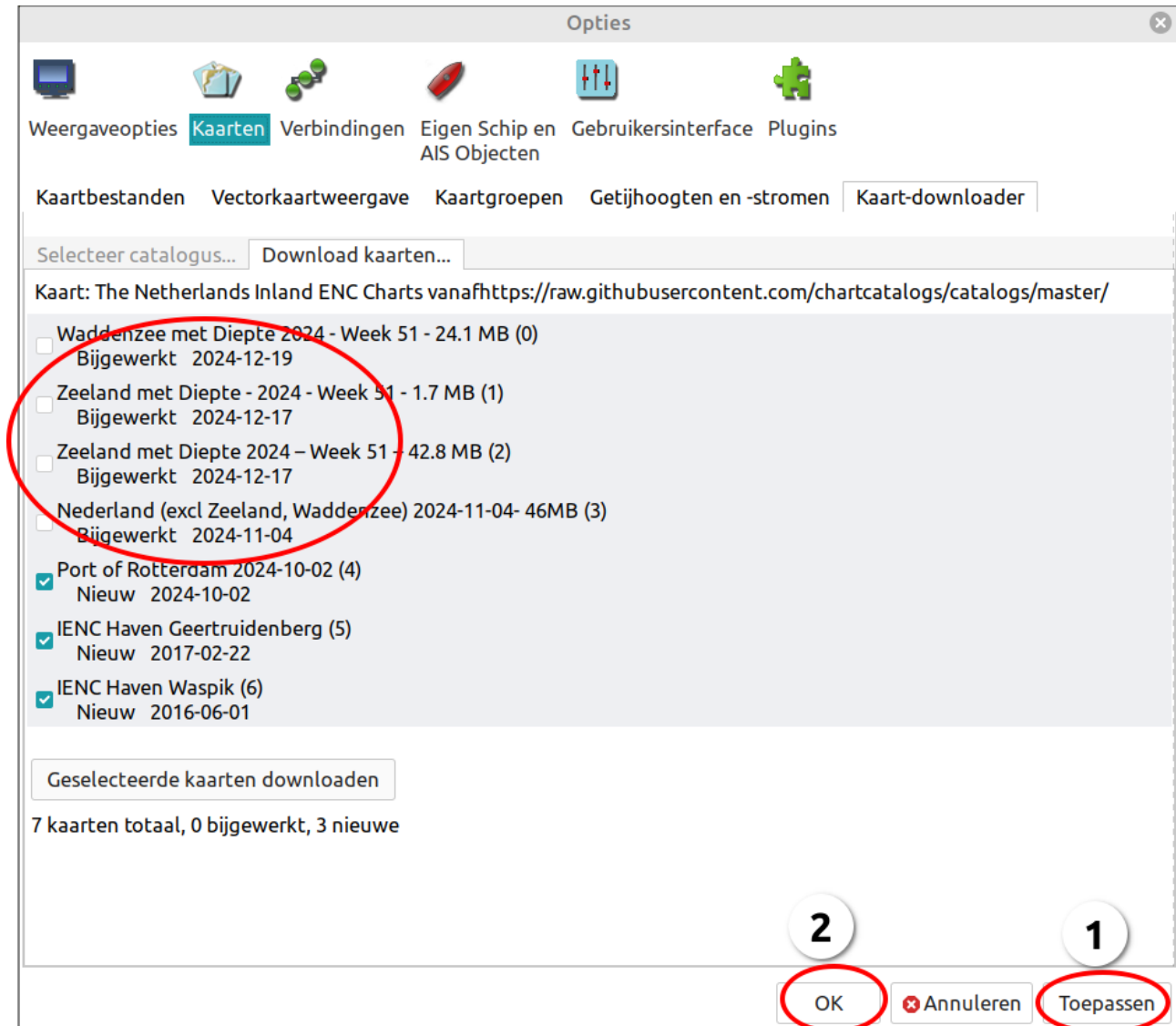
Zodra de catalogus is bijgewerkt, zie je een overzicht van de kaarten die via die catalogus kunnen worden geïnstalleerd. Bij de kaarten die nieuwer zijn dan wat er al is geïnstalleerd, staat 'Nieuw' plus de datum van de laatste uitgifte.

Zet een vinkje bij de kaarten die je wilt installeren (in dit voorbeeld de kaarten van de Waddenzee en Zeeland 'met diepte' en de kaart 'Nederland (excl Zeeland, Waddenzee)') en klik op 'Geselecteerde kaarten downloaden'.



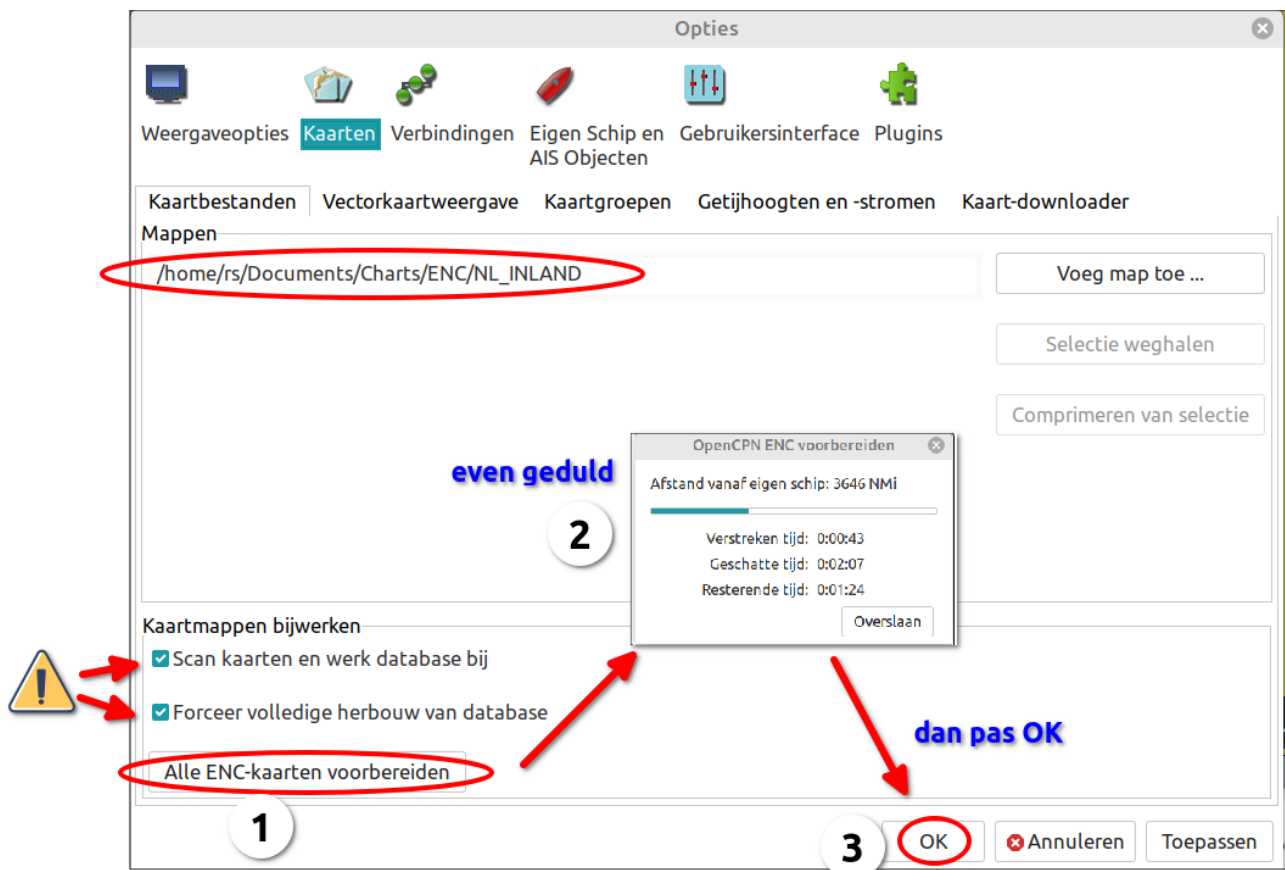
## 2.6

Als de geselecteerde kaarten zijn gedownload, zie je in het venster dat ze zijn bijgewerkt. De kaarten die niet zijn geïnstalleerd staan nu standaard aangevinkt. Klik nu eerst op 'Toepassen' en daarna op 'OK'.



## 2.7

Deze stap moet je altijd uitvoeren na het downloaden/installeren/updaten van een kaart. Zet vinkjes bij 'Scan kaarten en werk database bij' en bij 'Forceer volledige herbouw van database'. Klik dan op 'Alle ENC-kaarten voorbereiden' en laat OpenCPN even reutelen. Misschien krijg je een paar foutmeldingen dat het programma bepaalde elementen niet uit de kaarten kon opslaan maar daar hoef je niets mee te doen. Pas als alle kaarten zijn voorbereid, klik je op 'OK'.



## Eventueel: installeren Basiskiustlijn

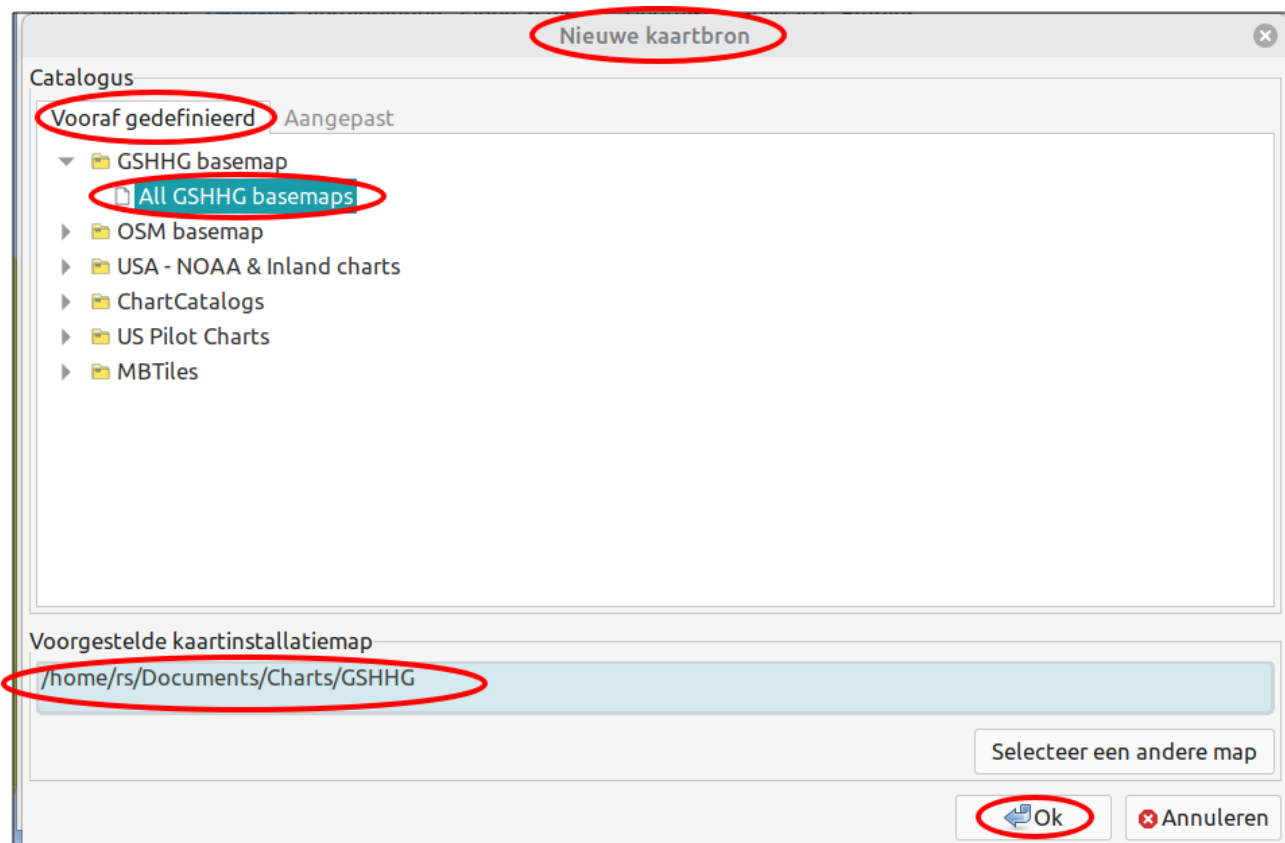
Als je inzoomt op het Verenigd Koninkrijk dan moet dat er ongeveer zo uitzien als op het plaatje links. Redelijk kloppend dus.



Ziet het er echter uit zoals op het plaatje rechts, dus met een hele groffe, hoekige kustlijn en weinig detail, dan moet je een meer gedetailleerde versie van het **wereldwijde kaartbestand van de kustlijnen** installeren. Dat gaat eveneens via de Chart Downloader.

Het te installeren kaartbestand heet 'GSHHG'basemaps. GSHHG staat voor 'Global Self-consistent, Hierarchical, High-resolution Geography Database'. Kun je meteen weer vergeten, als je maar onthoudt dat het is bedoeld als een achtergrondkaart die de basis-kustlijn weergeeft. Het is van belang als je gebruik wilt maken van een speciale alarm-functie van OpenCPN, te weten het Watchdog Landfall- alarm. De OpenCPN-waakhond kan namelijk worden ingesteld om je te waarschuwen als je dichterbij de kustlijn bent dan een vooraf door jou ingestelde afstand.

De procedure is gelijk aan de eerder beschreven stappen voor het installeren van de kaarten van de Waddenzee en Zeeland, alleen kies je nu als kaartbron 'All GSHHG basemaps'.



### 3. Kaartbeeld aanpassen

Als je de Nederlandse Inland ENC's (en indien nodig de GSHHG-basiskustlijn) hebt geïnstalleerd en je zoomt op de kaart naar het gebied van Nederland, dan zie je over ons kikkerlandje een aantal groen omlijnde vakjes getekend.

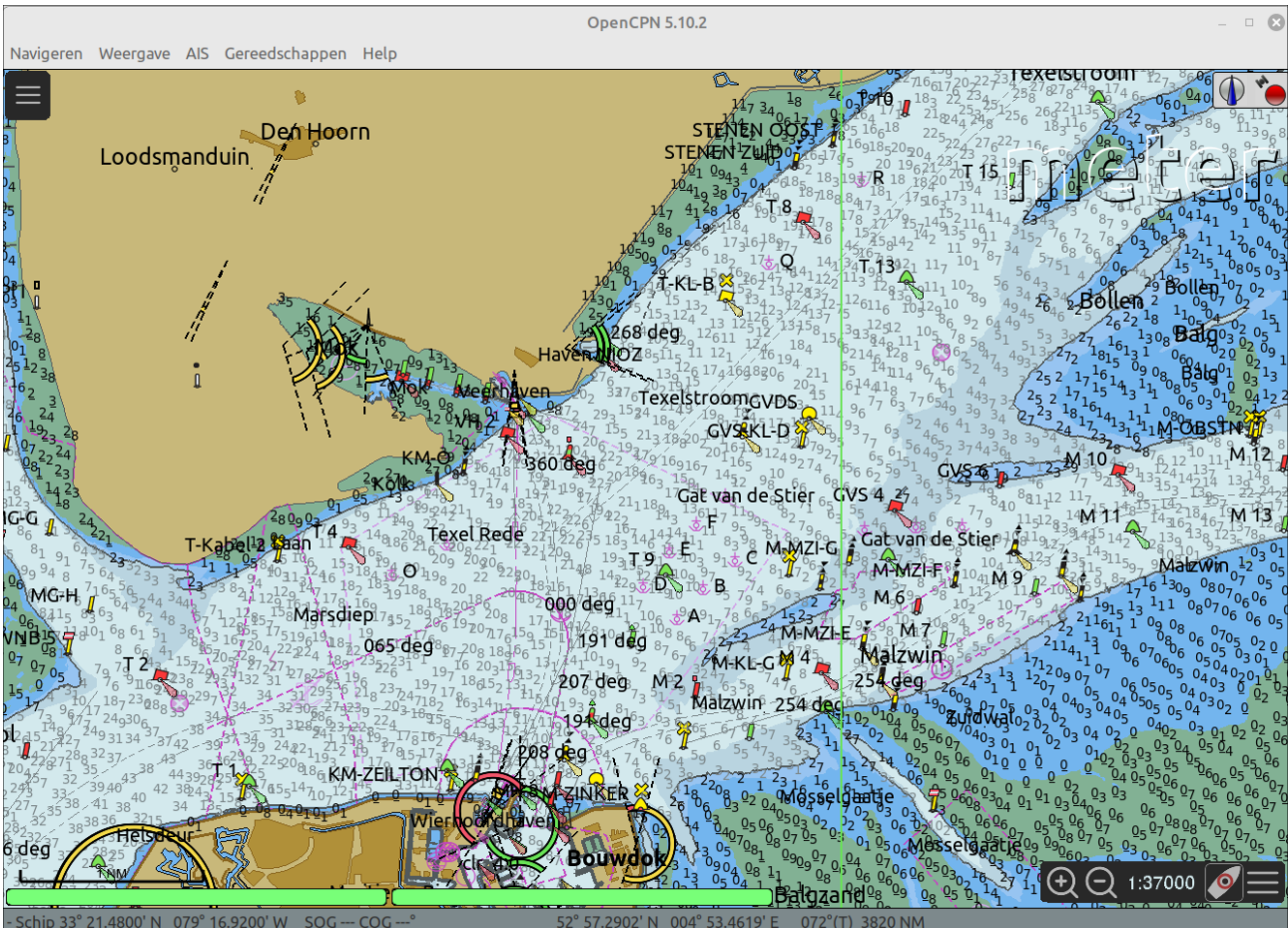
Die groene lijnen zijn de kaartbegrenzungen van de RWS-kaarten. Standaard staat in OpenCPN namelijk de optie 'Toon kaartgrenzen' aangevinkt. We gaan die optie straks uitzetten.



### 3.1

Zoom verder in, bijvoorbeeld naar het Marsdiep tussen Den Helder en Texel, en je ziet dan dat er een kaartbeeld wordt opgebouwd. Linksonder in beeld zie je één of meer groene balkjes. Die staan op de 'kaartbalk' en het betekent dat OpenCPN een of meer vectorkaarten heeft gesignaleerd. Op onderstaande schermafdruk betreft het twee vectorkaarten, de grens tussen die twee kaarten loopt als een groene verticale lijn iets rechts van het midden door het beeld.

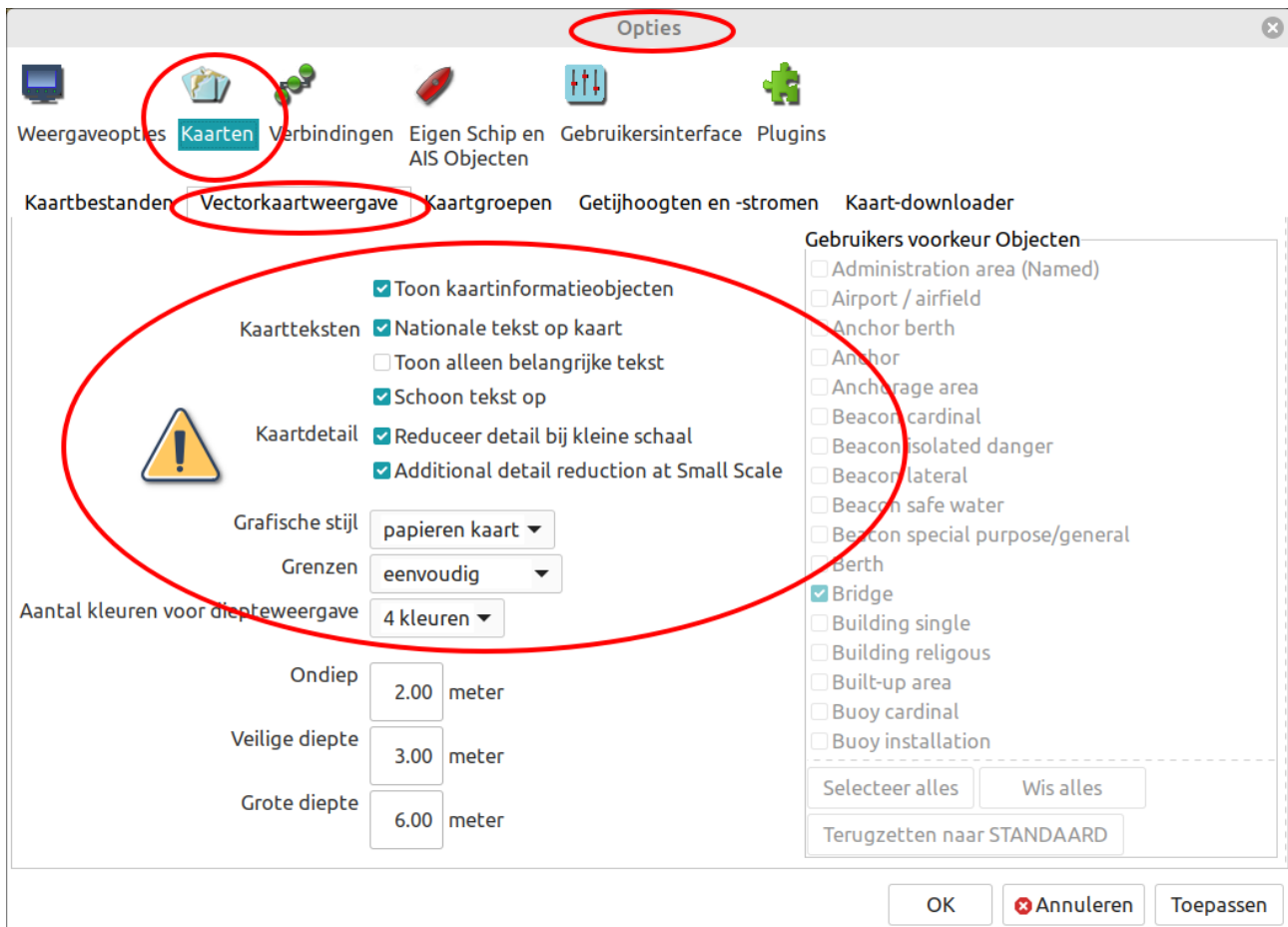
Zodra OpenCPN nieuwe vectorkaarten 'in beeld' krijgt, gaat het programma die kaarten voorbereiden voor gebruik. Dat is een éénmalig proces en kan even duren.



Het kaartbeeld is dan waarschijnlijk nog niet naar je zin, maar dat kan worden aangepast.

### 3.2

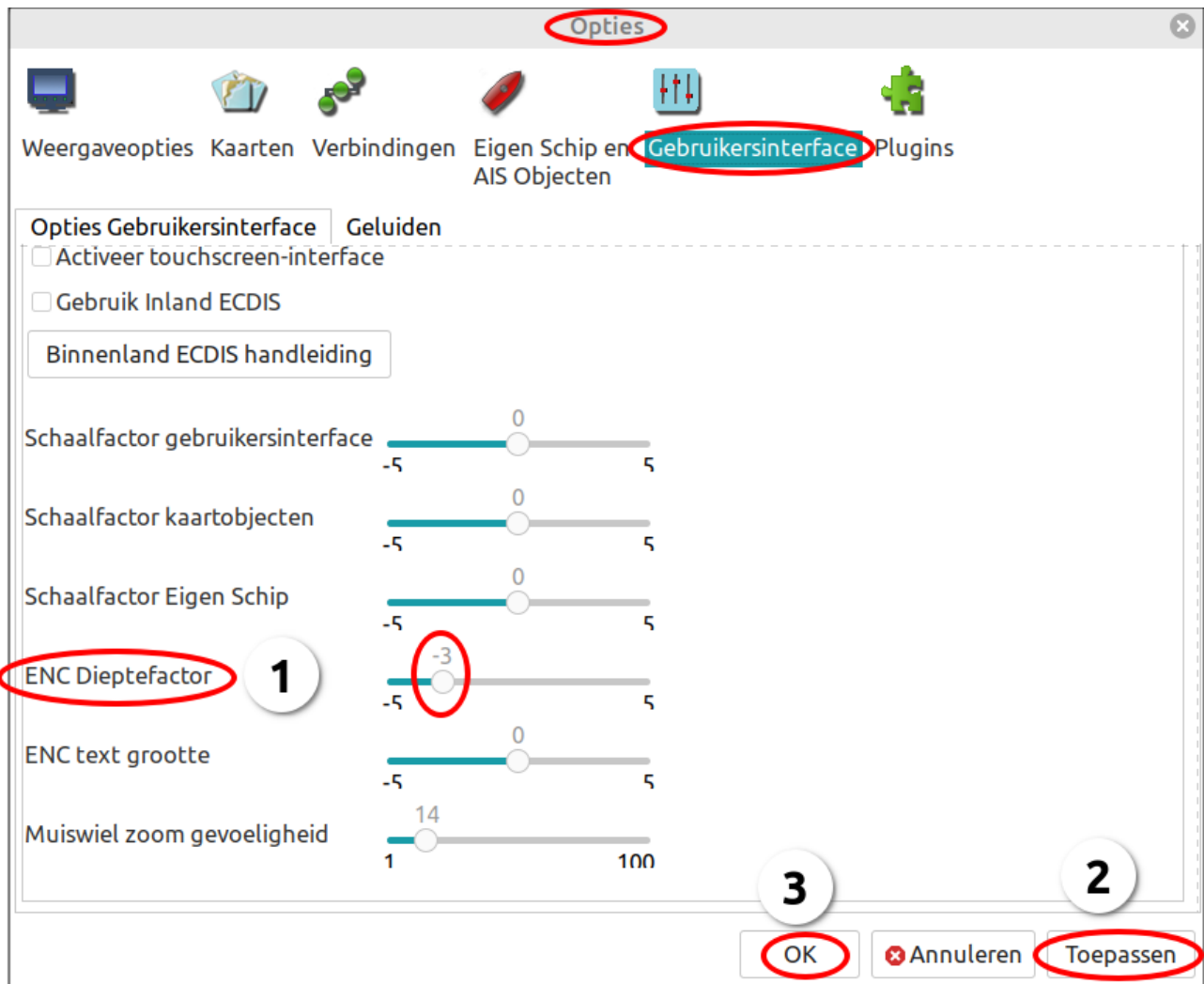
Om te beginnen ga je naar 'Gereedschappen' - 'Opties' - 'Kaarten' - 'Vectorkaartweergave' en zorg er voor dat je de instellingen en vinkjes hebt staan zoals in onderstaande schermafdruk. Dus niet alleen vinkjes bij 'Schoon tekst op' en bij 'Reduceer detail bij kleine schaal' maar kies ook voor 'papieren kaart', 'eenvoudig' en '4 kleuren'.



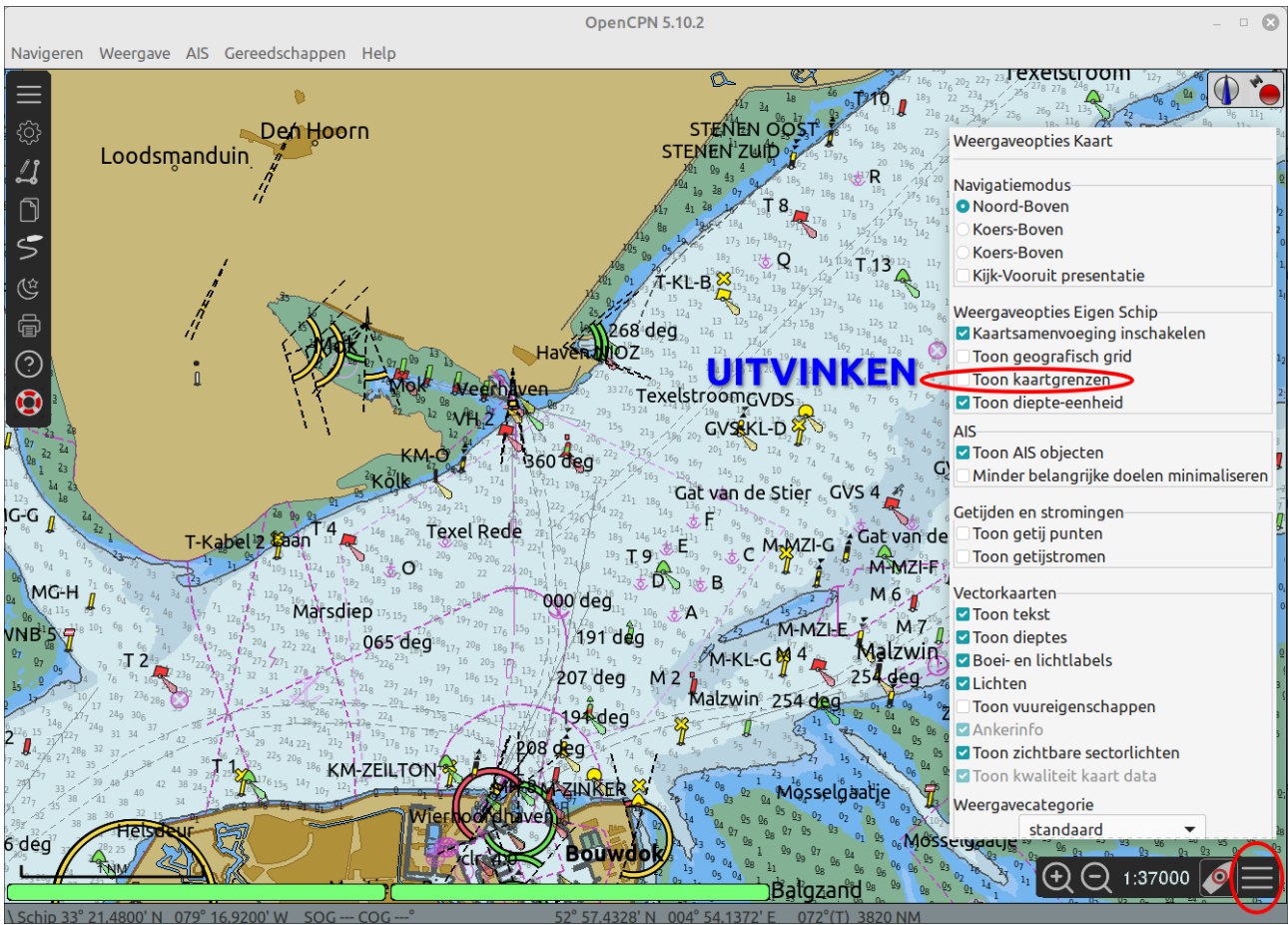
Rijkswaterstaat gebruikt héél veel dieptecijfers in haar kaarten. Zoveel zelfs dat het beeld er door kan worden verstoord als die cijfers te groot worden weergegeven. Daarom gaan we ook daar iets aan doen.

### 3.3

Ga naar 'Gereedschappen' - 'Opties' - 'Gebruikersinterface' en scroll naar beneden tot je de schuifbalk ziet met 'ENC Dieptefactor'. Dat schuifje regelt de grootte van de cijfers waarmee de diepten worden aangegeven op de kaart. Als die cijfers te groot zijn, sneeuwt het hele kaartbeeld dicht. Sleep het schuifje dan naar links, bijvoorbeeld van 0 naar -2 of -3. De cijfers worden dan kleiner.



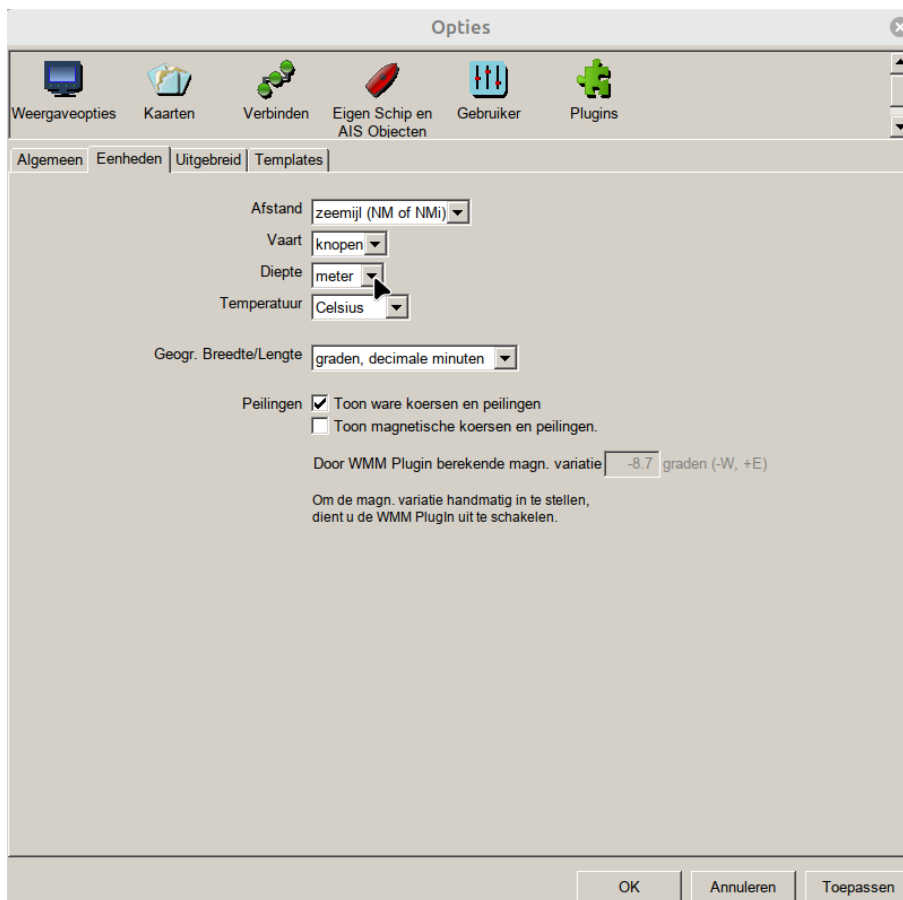
Dat oogt al wat beter, de dieptecijfers zijn wat kleiner. Nu ook nog het vinkje bij 'Toon kaartgrenzen' weghalen.



Het eindresultaat is een kaartbeeld dat veel prettiger is.

## Opmerking:

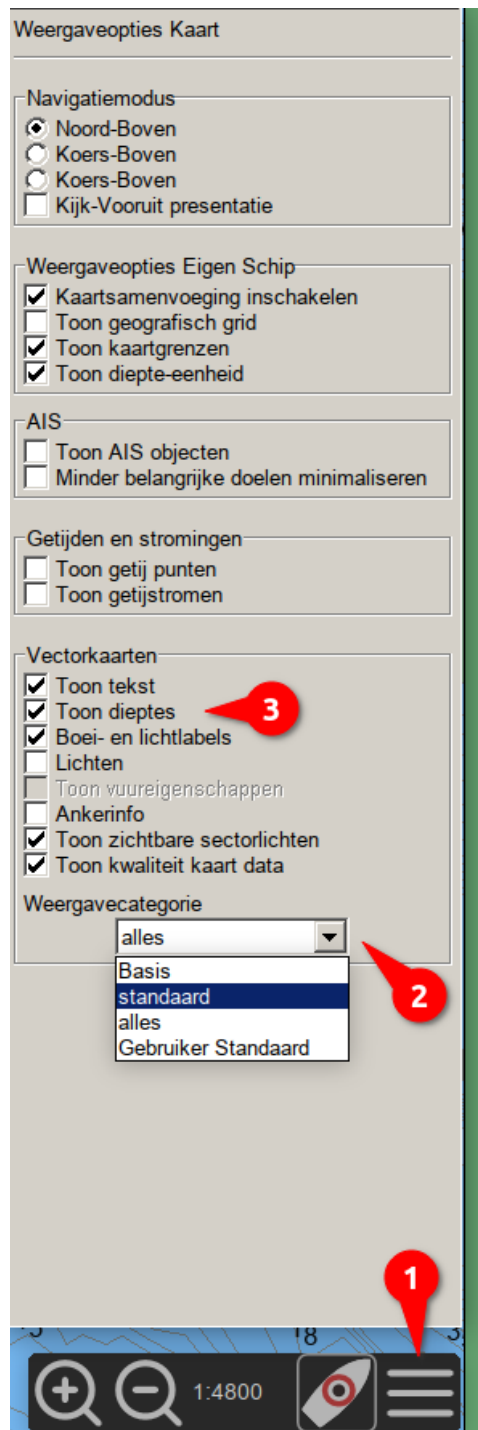
Dieptes staan standaard aangegeven in voeten, verander dat in 'Meters'. Dat kan via 'Opties' 'Eenheden'.



## Belangrijk!

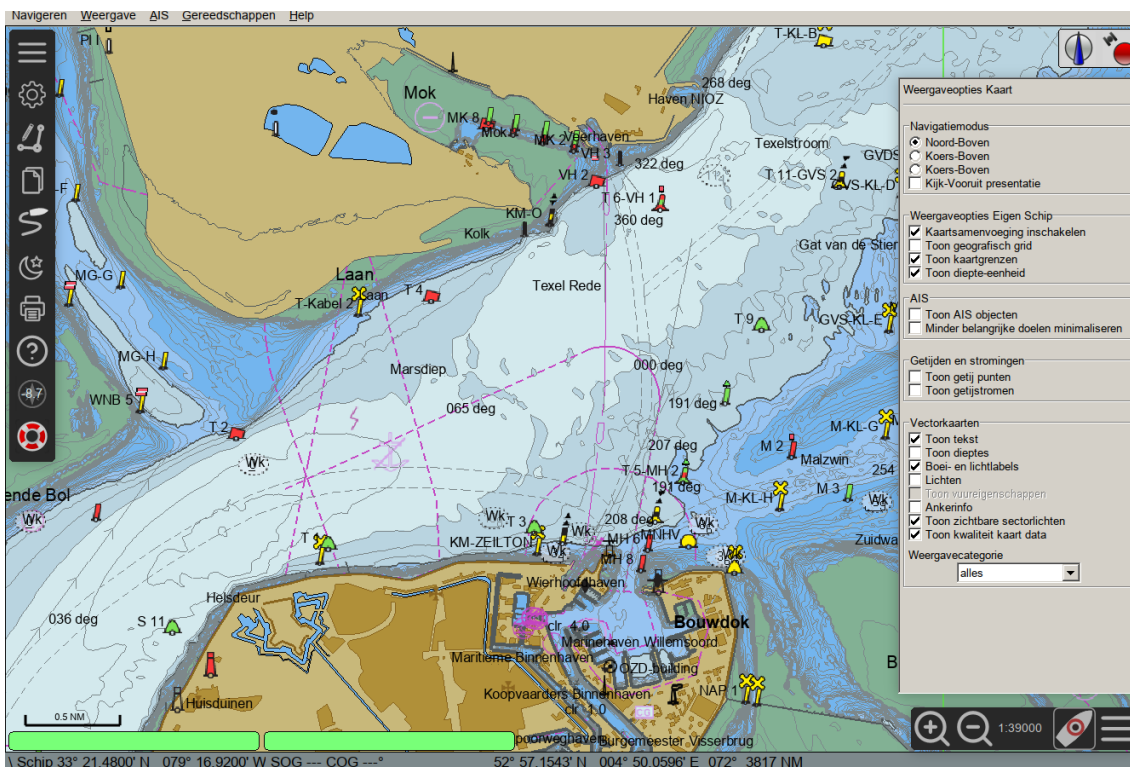
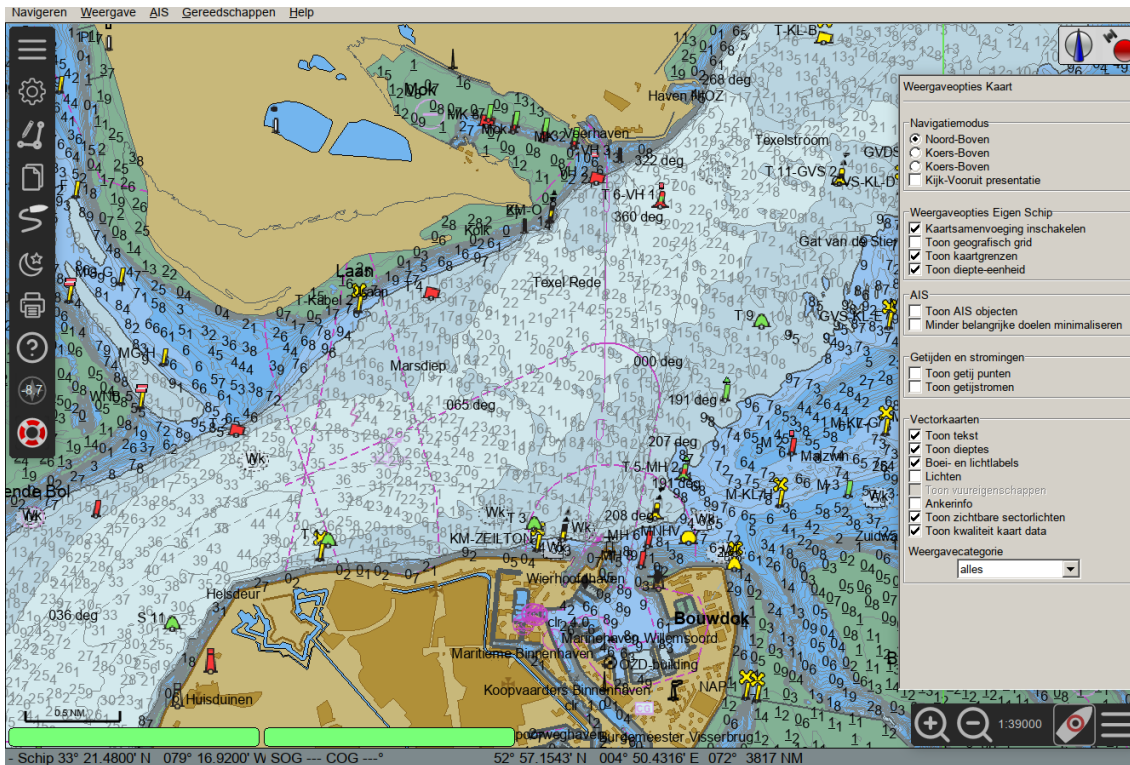
De RWS-kaarten zijn 'Electronic Navigational Charts' (ENCs). Dat wil zeggen dat de informatie is opgeslagen in een database met heel veel verschillende 'lagen' (bijvoorbeeld een laag voor de boeien, een laag voor de teksten, een laag voor de dieptelijnen etc etc.). Een aantal van die lagen staat altijd 'aan' maar andere lagen kunt u zelf aanvinken of uitvinken.

U kunt in OpenCPN zelf bepalen hoe gedetailleerd de kaart in beeld komt. Dat kan via de menuknop rechtsonder in beeld. U kunt daar snel van weergavecategorie wisselen via het keuzemenu '**Basis**', '**standaard**', '**alles**' en '**Gebruikers Standaard**'.

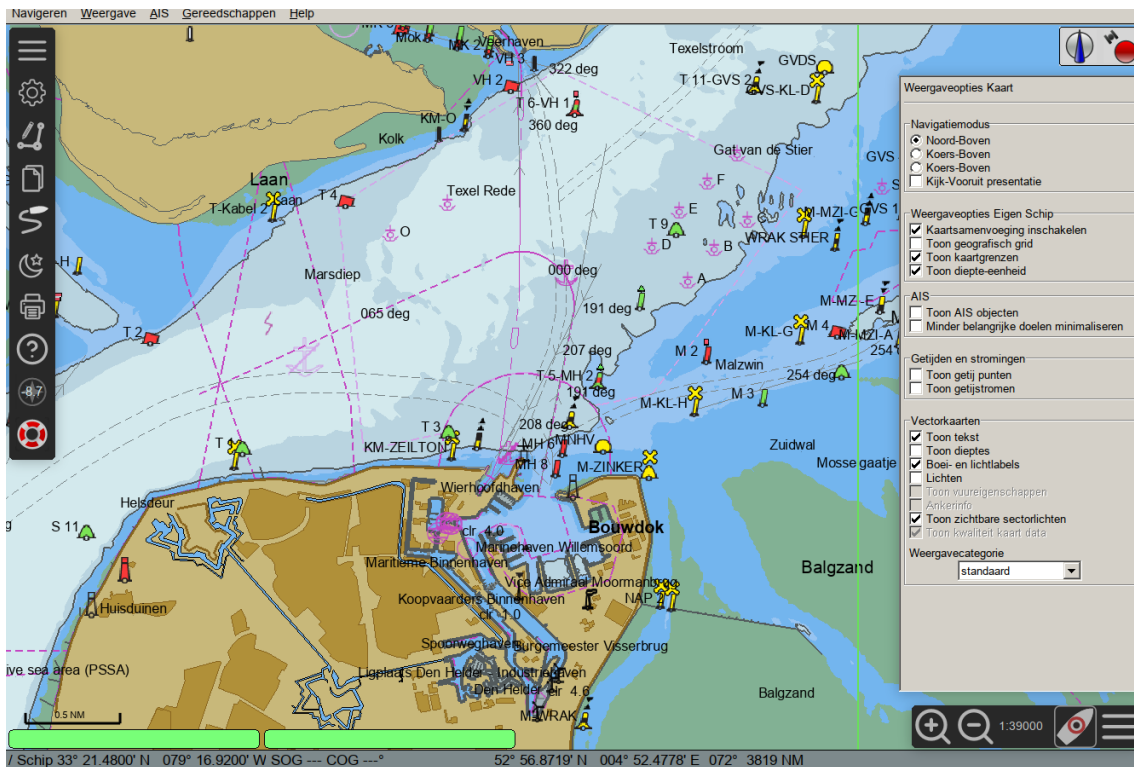
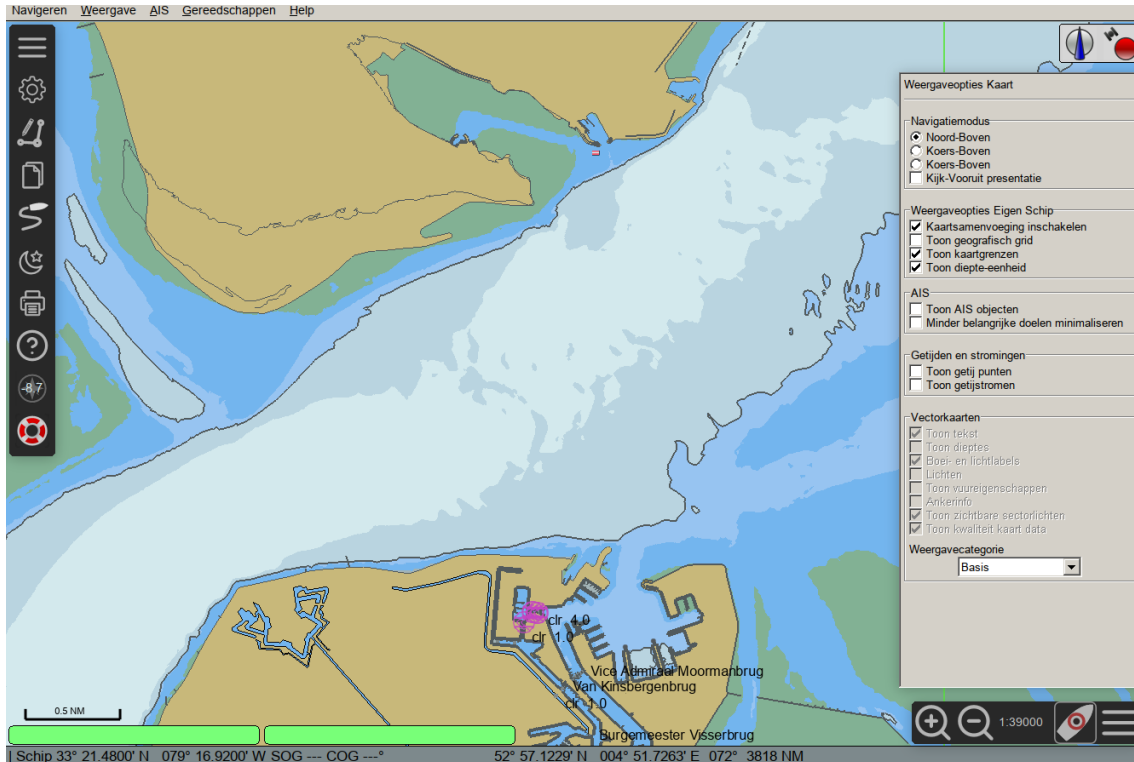


Hoe meer lagen staan aangevinkt, hoe completer (en 'drukker') het beeld. Maar dat geeft ook een grotere belasting voor de computer. De kaarten van RWS zijn niet erg 'computervriendelijk'. Als u van een groot gebied alles tegelijk wilt weergeven kan dat storingen veroorzaken en zelfs OpenCPN laten vastlopen.

In de RWS-kaarten zijn veel dieptelijnen en (heel erg) veel dieptelodingen opgenomen. Zie op onderstaande twee schermafdrukken het verschil tussen 'Toon dieptes aan' en 'Toon dieptes uit'.



en het verschil tussen weergavecategorie 'basis' en 'standaard'.



Om het programma soepel te laten lopen adviseer ik nadrukkelijk om gebruik te maken van **Kaartgroepen**. Zie daarvoor dit stukje uit de handleiding van Nautin: [https://www.nautin.nl/wb/media/Handleidingen/OpenCPN-instructiebladen/2.1\\_Kaartengroepen\\_in\\_OCPN.pdf](https://www.nautin.nl/wb/media/Handleidingen/OpenCPN-instructiebladen/2.1_Kaartengroepen_in_OCPN.pdf)