



KYSTVERKET

NIPWG 2023:

- Routeinfo
- Sailing Directions

John Morten Klingsheim
Senior engineer

Department for Navigation Technology and Pilotage Management (NTLF)

// Haugesund, 24.01.2023

– Vi tar ansvar for sjøvegen



haugesund



1. Download reference route (RTZ), also subscription available in PRIMAR
2. Routename.
3. Local Regulations for use of Pilotage Exemption Certificate (PEC)
4. Local VTS regulations
5. VTS information – Fact sheet

- Reference routes
- Ports
- Port facilities
- Quays

Route: Haugesund_Feistein_In

Routename: NCA_Haugesund_Feistein_In_20221017.rtz

Download RTZ 1.0

Route Info

Sailing Distance: 41.6 nautical miles

Local Regulations for Use of Pilot Exemption Certificate (PEC)

Karmsundet nord for Høgevarde (1501) Rogaland

Local Regulations (VTS)

Section 117 - 120 Karmsundet

Section 94 - 96 Feistein - Sveinane

VTS information

Kvitsøy VTS area, [Fact sheet](#)

Connected locations

Ports incl. anchorage: Haugesund (Haugesund), Kopervik (Karmøy), Havik (Karmøy), Husøy - Karmøy (Karmøy), Byggnes - Karmøy (Karmøy), Storøya East (Karmøy), Avaldsnes (Karmøy), Boneset - Karmøy (Karmøy), Storesund (Karmøy), Vormedal (Karmøy), Killingøy (Haugesund), Bovagen - Karmøy (Karmøy), Vibrandsøy (Haugesund), Risøya (Haugesund), Hasseløya (Haugesund), Høyevarde anchorage (Karmøy)

Port facilities: Aibel AS (Haugesund), St1 Norge AS, Lillesund terminal (Karmøy), Haugesund Fishery Port, Husøy (Karmøy), DuPont Nutrition Norge AS (Karmøy), Garpeskjær Havneanlegg, inkl Haugesund Indre Kai (Haugesund), Hydro Haavik (Karmøy), Haugesund Cargo Terminal, Husøy (Karmøy), Karmsund Servicebase AS (Karmøy), Killingøy



KYSTVERKET

Some user stories

- Download reference route (RTZ) and use as a first initial suggestion when planning my voyage.
- Check for alternative entrances when I visit a port.
- Access regulations relevant for my voyage and VTS-information (VHF etc), by checking route information on reference routes,
- Use reference route for my transit sailing.
- Used as basis in my weather routing services/automatic routing services (reference route brought to application via API – Application Programming Interface).
- Reference Route/Route used to get a weather forecast, today wave forecast.
- Reference Route used in «The Norwegian Pilot Guide» to access «Sailing Directions».
- I can watch drone-video from parts of reference-routes (POI – Point of Interest).

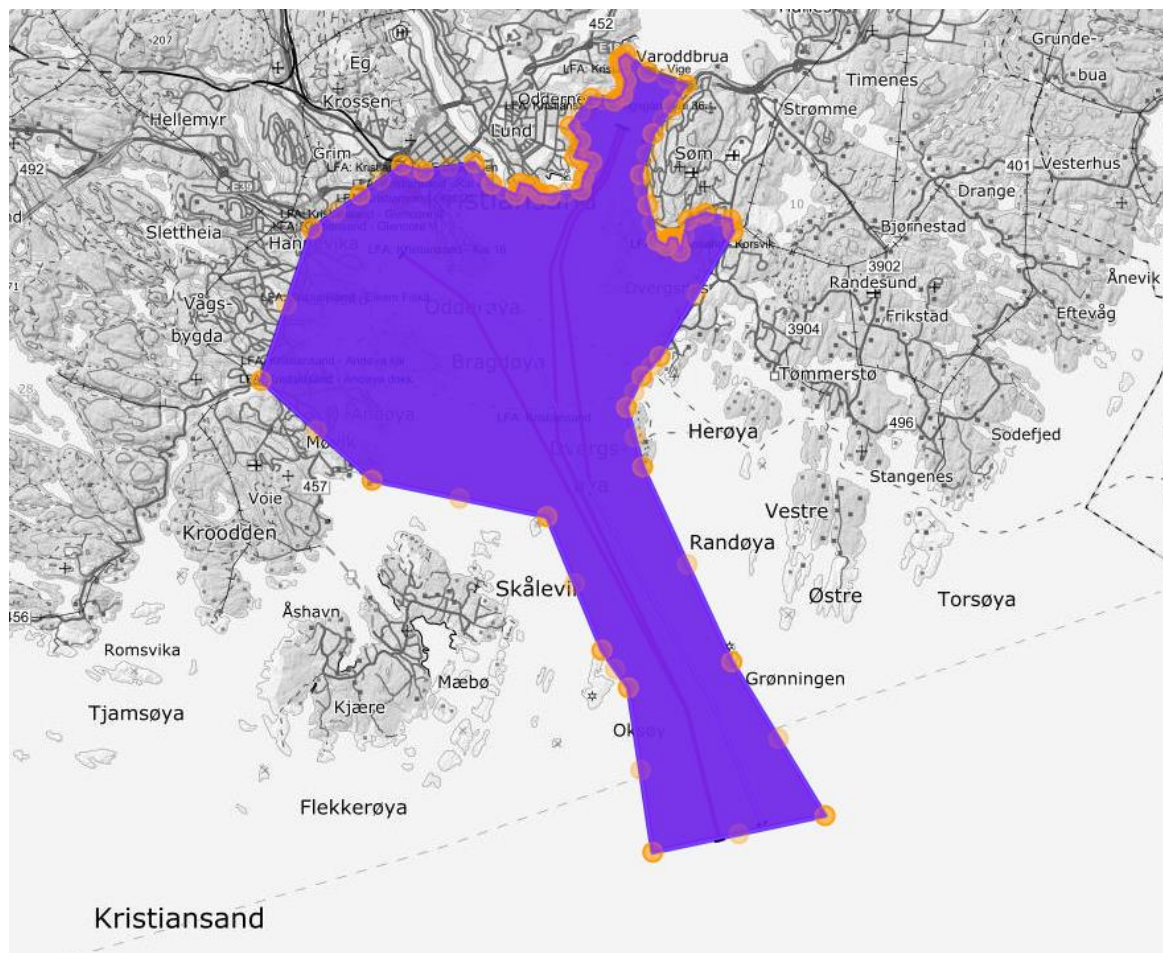
Further development:

- Reference Route used to access «Local Pilotage Recommendations»
- Prepare navigators to see that in the future they can get information by exporting a route from their ECDIS to an information service + information will be best for given reference routes.
 - How will route information/port information/Sailing Directions work together in an S-100 ECDIS.
- MASS and reference routes?



KYSTVERKET

Back-side information management - Polygon with information – «Local Pilotage Recommendations»



Local Pilotage Recommendations collected for entrance to Kristiansand Port.

Information elements should also be formatted so they can be used for other purposes!
- To check traffic is following regulations.



Back-side information management - Polygon with information - «Local Pilotage Recommendations»

Kristiansand

Forslag til forskrift

Hvis minst én av følgende er oppfylt:

LOA > 150 m

så gjelder følgende anbefalinger:

Taubåt(er) - 2

Forslag til forskrift

Hvis minst én av følgende er oppfylt:

LOA mellom 100 - 150 m

så gjelder følgende anbefalinger:

Taubåt(er) - 1

Forslag til forskrift

Hvis minst én av følgende er oppfylt:

LOA > 150 m Dyptgående > 9 m

så gjelder følgende anbefalinger:

Data model support to generate the needed text also for human understanding – For Nautical Publications?

Generert regeltekst

- For fartøy med LOA over 150m, så anbefales 2 taubåter hvorav en har traktorkapasitet eller tilsvarende på minst 30TBP.
- For fartøy med LOA mellom 100m og 150m, så anbefales 1 taubåt som har kapasitet på minst 20TBP.
- For fartøy med LOA over 150m eller med dyptgående over 9m, så anbefales sikt på minst 0,5nm.
- For alle fartøy anbefales følgende:

For moderne passasjer-/cruise fartøy med god manøvreringskapasitet stilles i utgangspunktet ikke krav om taubåt. Taubåt med tilstrekkelig kapasitet kan pålegges av utførende los på kort varsel i samråd med fartøyets kaptein ut i fra gjeldende omstendigheter.

The Norwegian Hydrographic Service

Nautical Publications in a spatial database makes it easy to get only the information which is nearby a route, (<https://dnl.kartverket.no>)



KYSTVERKET

The screenshot displays the Norwegian Hydrographic Service's nautical publication interface. On the left, a map shows a route from Skudefjorden to Bergen, with various nautical symbols and labels for locations like Sotra, Stord, Husnes, and Sunnhordland. The right panel provides details for the route 'Skudefjorden - Bergen', including a search bar, navigation tabs for 'OVERSIKT', 'STED (14)', 'SEILINGSBESKRIVELSER (27)', and 'BUNKERS (3)', and buttons for 'Rediger rute' and 'Hent ruteoppsummering'. The 'Oversikt' section shows the route length as 90.15 NM and lists the start and end points with their coordinates.

garden

Søk i kart

Ruter > Mine ruter > Skudefjorden - Bergen

Skudefjorden - Bergen

OVERSIKT STED (14) SEILINGSBESKRIVELSER (27) BUNKERS (3) VE

Rediger rute Hent ruteoppsummering

Oversikt 90.15 NM

Avgangssted
N59°4.5' E5°20.7'
Skudefjorden

Kleppflua
N59°9.4' E5°21.5'

Non-textual information! – Three examples

- pictures/videos,
- port sketches?
- Anchorage fact sheets (text from database)

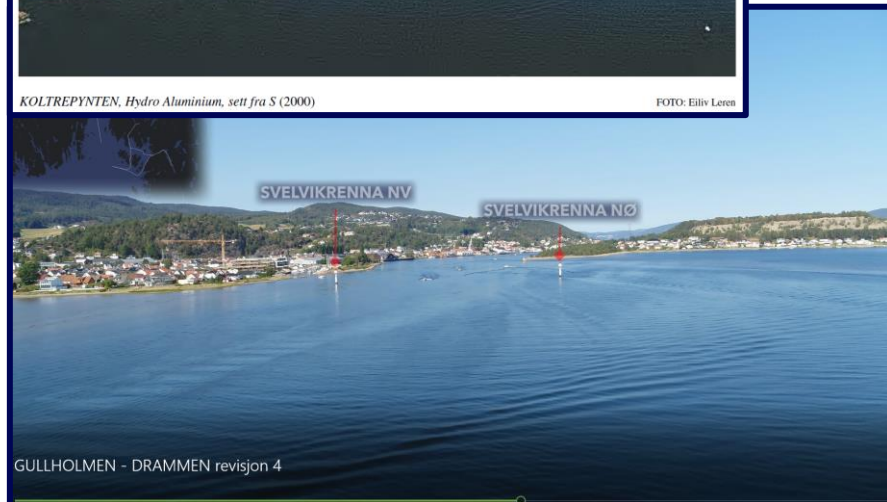


KYSTVERKET

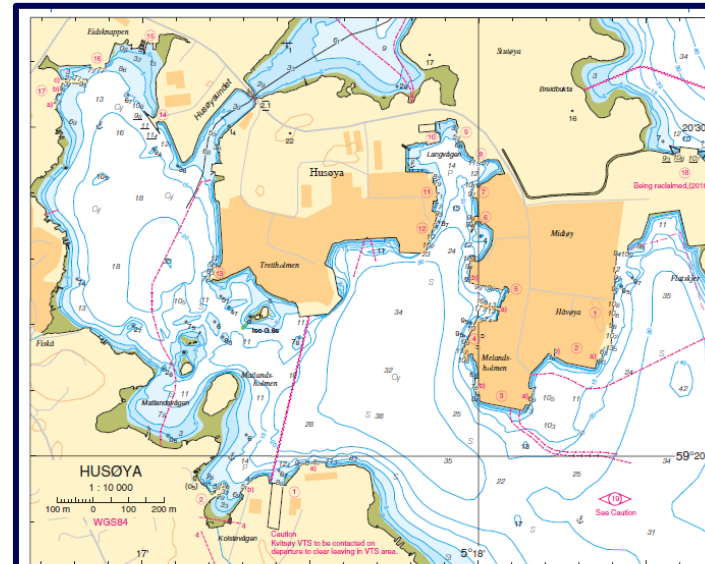


KOLTREPYNTEN, Hydro Aluminium, sett fra S (2000)

FOTO: Eiliv Loren



GULLHOLMEN - DRAMMEN revisjon 4



Ved Kålvatnveien er det følgende kaier (se havneskisse):

- Wentso Yard:
 - 75 m betongkai, dybder, se skisse.
 - 48 m betongkai, dybder, se skisse.
- Mekanisk verksted, for detaljer se kapittel XIII, "Dokker og slipper".
- Karmsund Sanblåsing AS, kai med tillegg på 3 sider: E-siden, 32 m, NE-siden, 22 m og NW-siden 32 m, dybder, se skisse.

Karmsund Fiskeri- og Trafikkhavn med følgende kaier (se havneskisse Husøyfoto):

- Korallfisk med 270 m betongkai, dybder, se skisse. Johs Sundfar AS. Ra/Ro-rampe, SP9-terminal.
- Notvaikeri og bøteri:
 - 37 m betongkai, dybder, se skisse.
 - 7 m betongtillegg, dybder, se skisse.
- Biomar med 2 betongkaier:
 - 47 m, dybder, se skisse.
 - 47 m, dybder, se skisse.
- Karmsund Fiskefelt AS, 45 + 91 + 58 m sammenhengende tillegg, dybder, se skisse. Kraner på alle kaiene. Silfas Karmsund og Åkrehamn Tråløteri AS

- Korallfisk
 - 51 m betongstutikker, dybder, se skisse. Kraner.
 - Vinkelkai av betong, S-siden 98 m og W-siden 75 m, dybder, se skisse. Fryseri.
- Transportkai av betong, W-siden (fronten), 45 m, dybder, se skisse. SE-siden (innsiden), 31,5 m, dybder fra S 13,5-8,8-6,0 m. Strøm. Torkellen Skipshandel.
- 23 m betongkai, dyber, se skisse. Ekevik Motor og Simonsen Elektro.
- 32 m betongkai med et forførtøyingskar i W-enden, total tilleggsde 39 m, dybder, se skisse.
- 31 m betongkai, dybder, se skisse.
- 37 m betongkai, dybder fra E 9,8-8,0-8,4-9,0-(6,3) m. Innefor kaien 2 dekker for bygging av foringsfille.
- Åkrehamn Tråløteri med 2 betongtillegg, N-ligg, 22 m, dybder fra N 7,5-6,2 m og S-ligg, 28 m, dybder, se skisse. Vann.
- Bjørge Offshore, 120 m betongkai, dybder, se skisse.
- Bjørge Norcoast AS med 46 m betongkai, dybder, se skisse.
- Smith Still Vest AS, 46 m betongkai med forførtøyingsstutikker på begge sider, total tilleggsde 74 m, dybder, se skisse.
- R Birkeland Slipp med tillegg langs dårlig steinpr. Reparasjonsverksted med slipper, for detaljer se kapittel XIII, "Dokker og slipper".
- 42 m betongkai, dybder, se skisse.

Anchorage for sea transport



Name of Anchorage: Allmenningen

- Anchorage id: 4044
- Updated: 17.03.2023
- Reporting name (SafeSeaNet Norway): Kalneset
- UNLOCODE: NOKAN
- Main port facilities: Havneterminaler i Nordford
- Relevant procedures:
- Use of anchorage: En del brukt av trafikk i Nordford

Contact points

Voyage reporting, including pilot booking -Norwegian Coastal Administration: SafeSeaNet Norway

- Web: www.shiprep.no
- E-mail (support on the webservice): support.ssn@kystverket.no
- Phone (support on the webservice): +47 35 57 26 25

VTS - Norwegian Coastal Administration: Kinn VTS

- VHF: ch. 18
- E-mail: vts.kinn@kystverket.no
- Phone: +47 70 23 11 23

Port: Port of Nordford

- VHF:
- E-mail: post@nordfordhavn.no
- Phone: 57 85 26 20 (ISPS-vakt 91 11 14 18)

Pilotage - Norwegian Coastal Administration: Vestlandet Pilot Area Department

- VHF: ch 13/16
- E-mail:
- Phone:
- Pilotage info: Kvitsøy Pilot Dispatch Centre: +47 51 73 53 97/51 73 53 98

TUG:

- Phone:

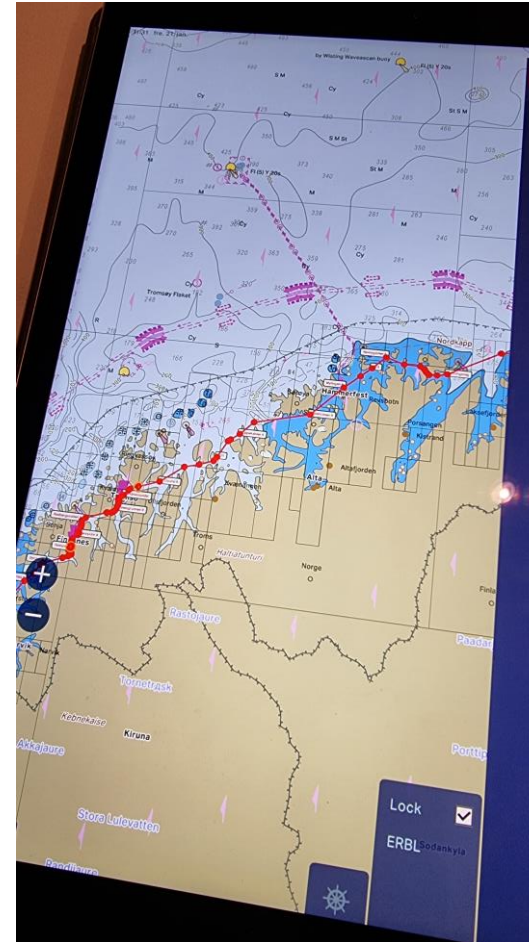
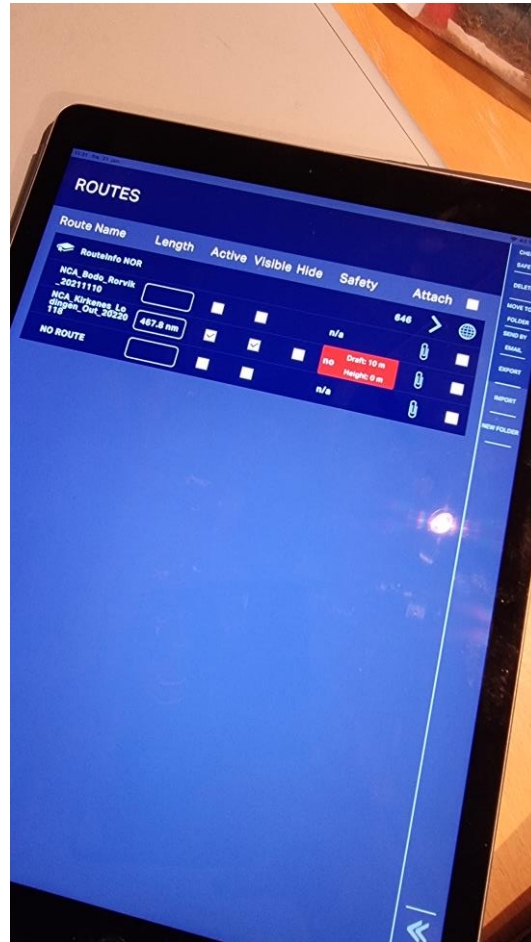
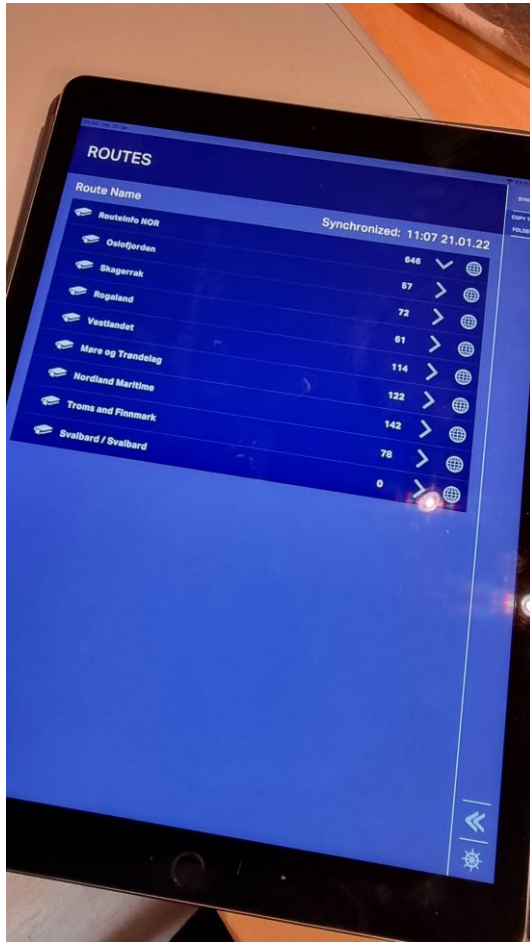


KYSTVERKET

Portable Pilot Unit/PPU (Njord Pilot)

All reference routes, available for all pilots per 17.4.2023:

- 150 m length vessel: 651 reference routes
- large cruise vessels: 20 reference routes



In a comprehensive information landscape for navigators

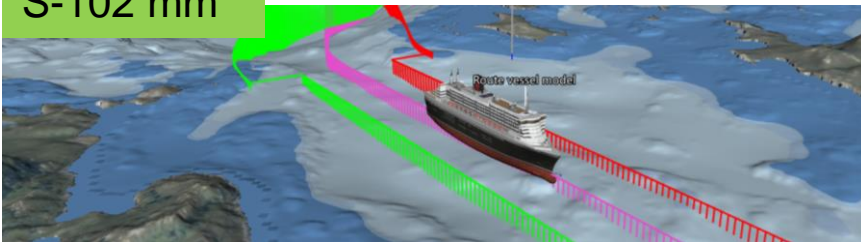
Den norske los
Papir+Web



PRIMAR: ENC++



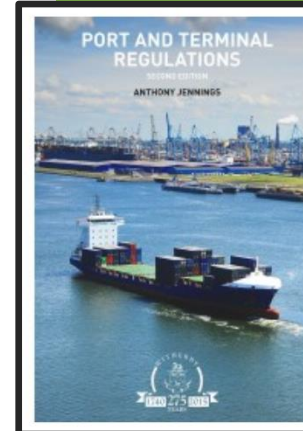
Dybdedata
S-102 mm



Several NCA-initiatives on services

- Digital sailing routes
- Sailing regulations
 - Anchorages
- Navigational warnings
 - 'e-Navigasjon'
- Barents watch/wave and current forecast
- Sensor data from weather buoys /vessels

Port Entrance – Publications
(digital / paper)



Port and Terminal Regulations, 2nd Edition

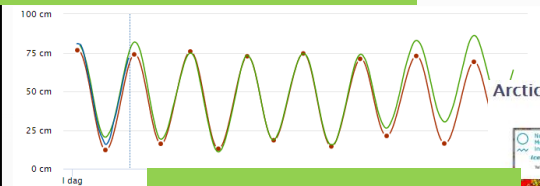
£175.00 (Excludes any applicable taxes)

The use of ports and terminals, whether by shipowners or cargo owners, has legal and financial implications, and misunderstandings of regulations and contractual obligations can prove expensive. This book highlights the risks and how to mitigate them.

[Be the first to review this product](#)

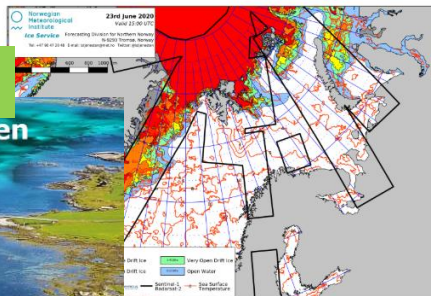
[Add to Wishlist](#)

www.sehavniva.no



Cryo.met.no

Arctic Ice Charts



Marine grunnkart

Marine grunnkart i kystsonen
pilotprosjekt



MELDINGS- OG INFORMASJONSTJENESTER

Kyststatshuset
Barents SRS
Meldingstjenesten SafeSeaNet
Norway

Meldings- og informasjonstjenester

Kystverket drifter meldings- og informasjonssystemer for sjøfødene. Tjenestene gir informasjon som er nyttig for trygg seilas. I tillegg omhandler tjenestene registrering og sporing av skipsrelatert informasjon, med spesiell fokus på informasjon knyttet til farlig eller forurensende last.

Digital rutetjeneste - routeinfo.no

ROUTEINFO.NO

Den digitale rutetjenesten er tilgjengelig for fartøy som anløper havner i farvannet fra svenskgrensens til Stadiandet. Tjenesten blir trinnvis gjort tilgjengelig fra sør til nord og vil dekke hele kysten i løpet av 2020.

Vejledning for bruk av SafeSeaNet

Her finner du informasjon om tilgang og bruken av tjenesten, brukerguides, og informasjon om rapporteringskrav til ulike myndigheter.

Commercial services:
NAVTOR, StormGeo,
Windy...Chat GPT?

A long list of
commercial sailing
applications for
different user groups

NavStar

StormGeo NaviPlanner BVS

You can also opt to use the built-in ECDIS SDK to validate the selected route for navigational constraints.