



Direktiv for Søopmåling i Danmark og Grønland 2022

Kontor
Søkort og Marine Data

Dato
27. januar 2022

J nr. 300-3017

/ LARSH

Nedenstående Direktiv for søopmåling i danske og grønlandske farvande for 2022, er udarbejdet af Geodatastyrelsen i samarbejde med Forsvaret, Søfartsstyrelsen og Grønlands Selvstyre.

Direktivet for danske farvande afspejler beslutningerne på HELCOM ministerråds-møderne i København i september 2001 og oktober 2013 om genopmåling af hovedgennemsejlingsruterne og andre områder af interesse for skibsfarten i Østersøen og de indre danske farvande.

Området ved indsejlingen til Guldborgsund er prioriteret som en del af afmærkningsrevision i den nordlige del af Guldborgsund.

Området ud for Københavns Havn opmåles i forbindelse med forberedelserne til byggeriet af Lynnetteholmen.

Området ud for Skagen havn prioriteres for at gøre det muligt at sejle til og fra havnen i kort med CATZOC A1.

Direktivet for søopmåling i Grønland tager udgangspunkt i den overordnede prioritering af opmålingsområder i Grønland, som er aftalt med Grønlands Selvstyre:

- **Prioritet 1.** Indenskærsruterne mellem byerne på Grønlands Vestkyst fra Nunap Isua (Kap Farvel) til Upernavik.
- **Prioritet 2.** Opmåling af sejlruiter i kystnære områder på Grønlands vestkyst, hvor den generelle vanddybde er mindre end 200 meter og opmålingsgrundlaget vurderes utilstrækkeligt.
Eksempler på prioritet 2 kan være kystnære områder hvor indenskærs sejladis ikke er mulig, på grund af isforhold og geografi og søopmåling er af ældre dato eller helt mangler.
- **Prioritet 3.** Opmåling af områder af særlig interesse for udvikling af erhverv og turisme.
Eksempel på prioritet 3 områder kan være: Udvalgte fjorde med hyppig krydstogtsejlads og områder med forestående minedrift, hvor der forventes øget sejlads med større skibe.

Geodatastyrelsen

Lindholm Brygge 31
9400 Nørresundby

T: 72 54 50 00
E: gst@gst.dk

www.gst.dk

Ved udarbejdelsen af direktiverne er der medtaget flere områder end der forventes at kunne færdiggøres i sæsonen. Dette gøres for at sikre en optimal ressourceudnyttelse under hensyntagen til de skiftende vejrforhold.

Der gennemføres søopmåling i danske farvande i perioden marts til oktober, med:

- I/F POUL LØWENØRN (Søfartsstyrelsen)
- Opmålingsfartøjet FYRHOLM
- Opmålingsfartøjet BIRKHOLM
- Opmålingsbådene SOM-1 og SOM-2

Det interne resultatmål for søopmåling i Danmark i 2022 er 22.000 km opmålt linje.

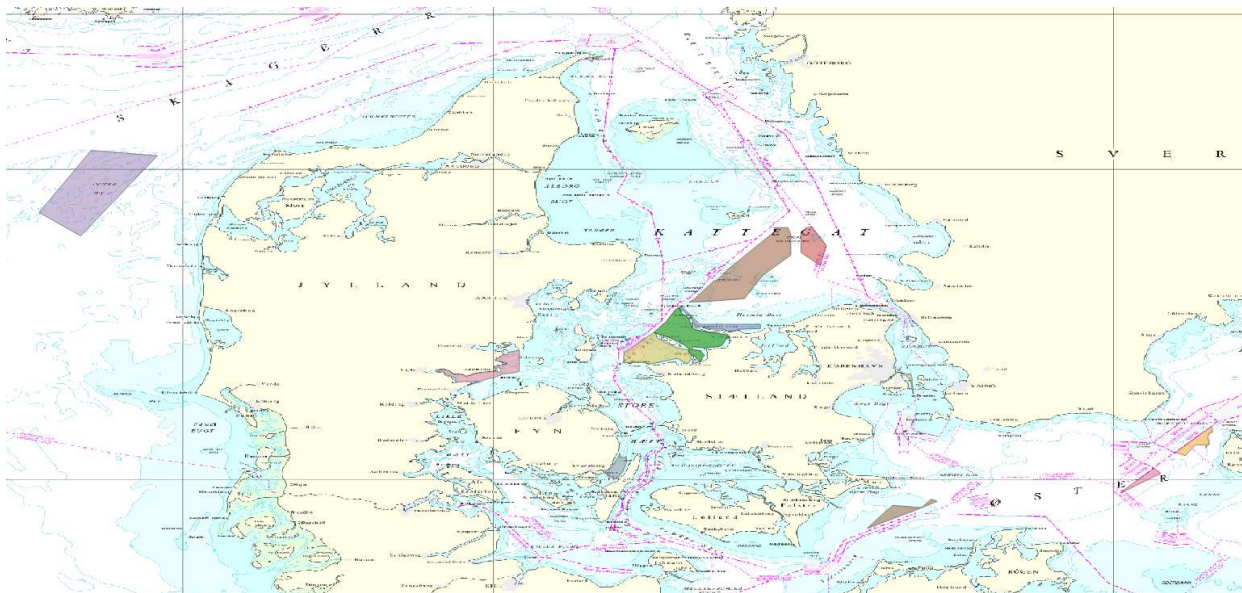
Der gennemføres søopmåling i grønlandske farvande i juni og juli, med:

- Inspektionsfartøjet LAUGE KOCH
- Opmålingsbåden SAR-3

Det interne resultatmål for søopmåling i Grønland i 2022 er 6.500 Km opmålt linje.

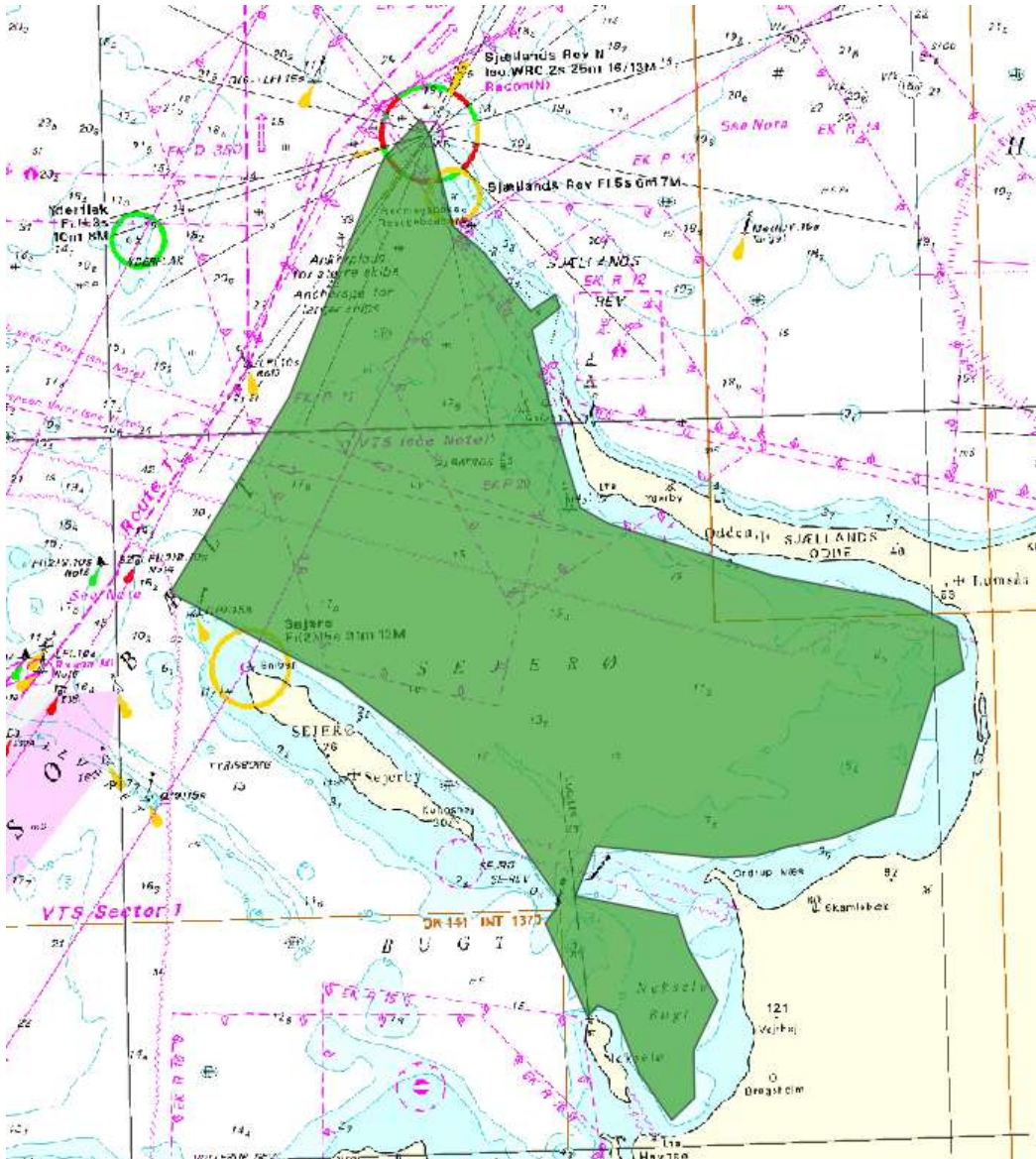
I tillæg til den planlagte opmåling i Grønland vil Søopmålingen stille personel til rådighed for medsejls og betjening af opmålingsudstyret i august og september, hvor LAUGE KOCH og EJNAR MIKKELSEN sejler i områder på Grønlands kyst. Der vil, i det omfang skibets øvrige opgaveløsning tillader det, blive foretaget rekognosceringsopmålinger til brug for fremtidig opmålingsplanlægning.

Direktiv for søopmåling i Danmark 2022



Oversigt over opmålingsområder for søopmåling i Danmark 2022.

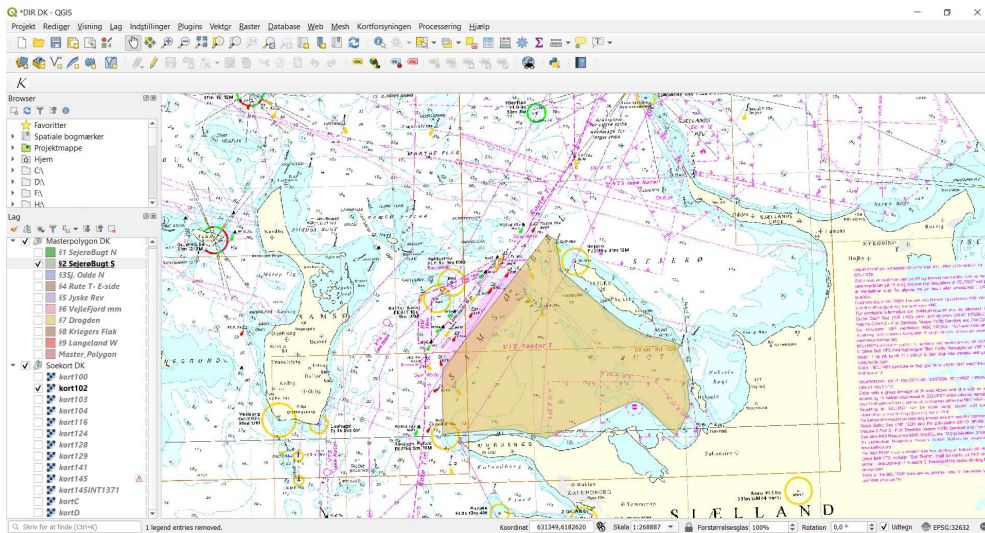
§ 1. Sejerøbugt N



Fortsat opmåling af område mellem eksisterende multibeamopmålinger og land. Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Opmålingen foretages med "Holm-kl.". Alle vrage og objekter afsøges. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med side scan sonar eller multibeam. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Området tættest på Rute T prioriteres. Opmålingen koordineres med Artilleriskolen, således konflikter undgås.

Prioritet mellem.

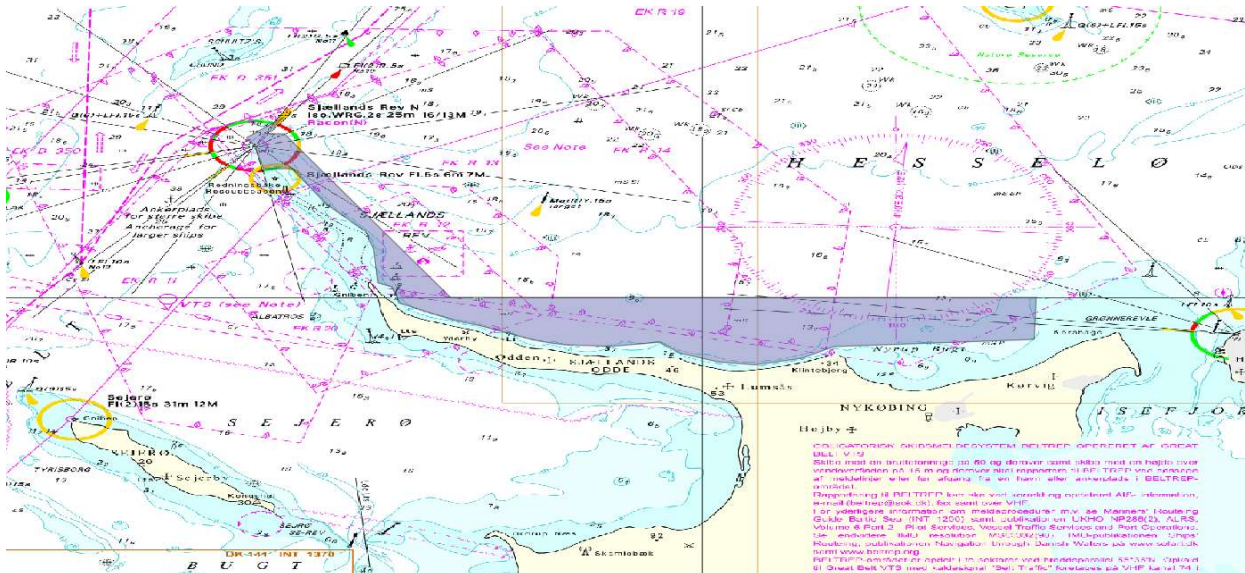
§ 2. Sejerøbugt S



Fortsat opmåling af område mellem eksisterende multibeamopmålinger og land. Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Opmålingen foretages med "Holm-kl." Der lægges særligt vægt på opmåling af kyst-trafik-zonen øst for trafiksepareringen. Alle vrug og objekter afsøges. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020.

Prioritet høj.

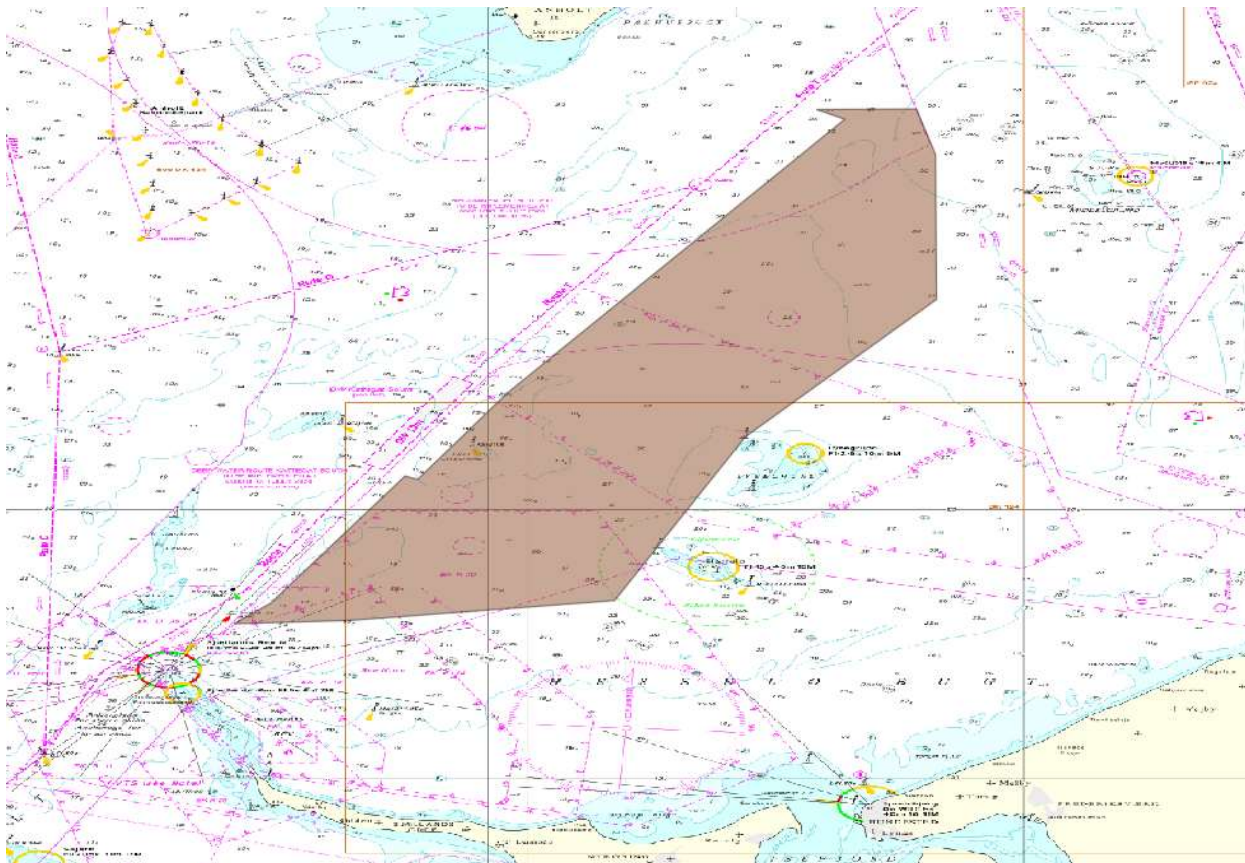
§ 3. Sj. Odde N.



Opmåling på nordsiden af Sj. Rev og Sj. Odde. Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande. Området anvendes som reserveområde, som kan opmåles, når vejret ikke tillader opmåling i §1 og §2. Opmålingen koordineres med Artilleriskolen, således konflikter undgås. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Alle vrug afsøges og dokumenteres. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam.

Prioritet Lav.

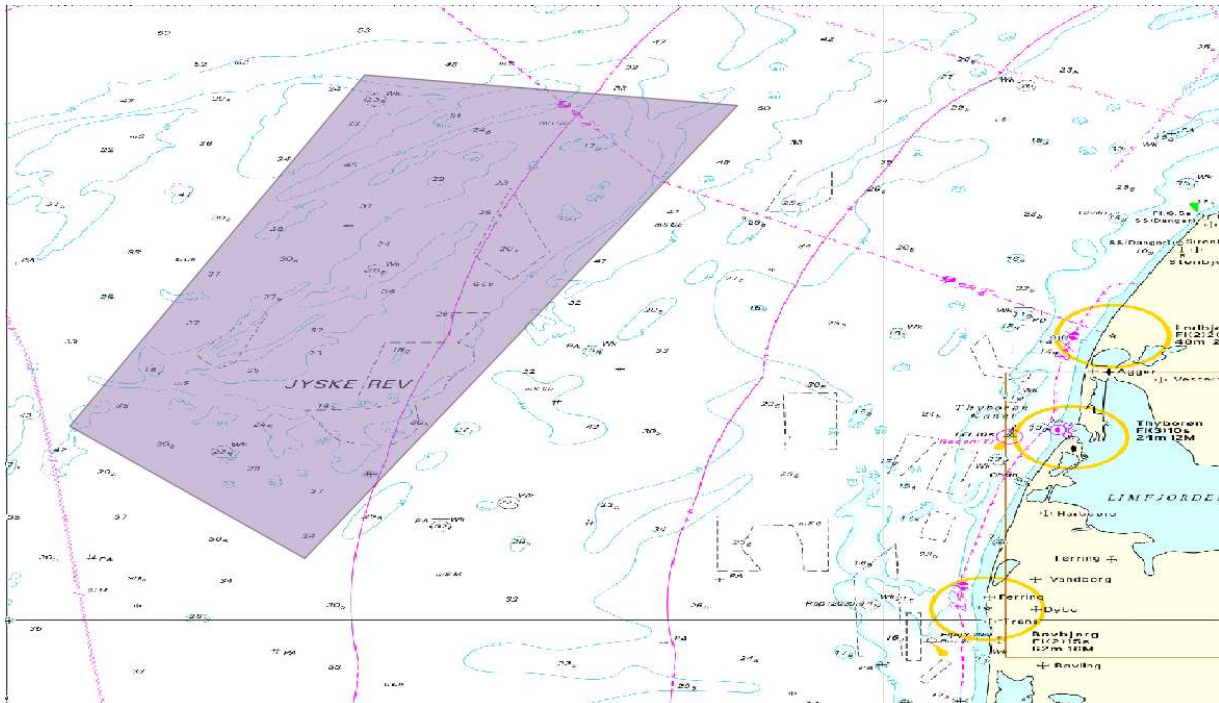
§ 4. Rute T – øst-side.



Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande. Der måles i tilslutning til de eksisterende opmålinger i rute T. Alle vrug afsøges og dokumenteres. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Området tættest på ruten prioriteres. Opmåling foretages af POUL LØWENØRN. Opmålingen i den sydlige ende af området koordineres med Artilleriskolen, således at konflikter undgås.

Prioritet mellem.

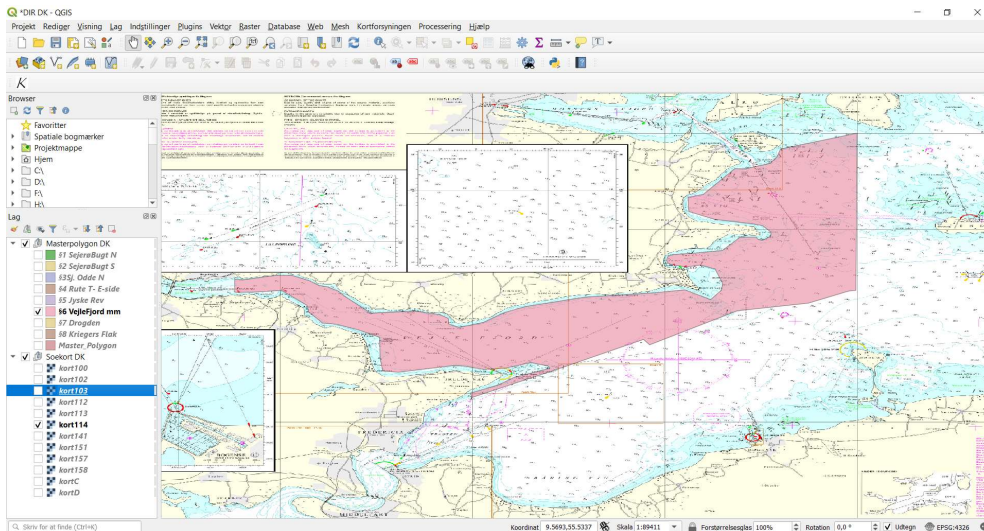
§ 5. Jyske Rev.



Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande. Området ved Jyske Rev er en naturlig fortsættelse af sejladsen mellem trafikssystemerne i den Engelske kanal og Ruterne A og B mod Skagen. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Områder med dybder mindre end 23 meter opmåles til en standard der ikke er ringere end Special order i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam. Alle vrage afsøges og dokumenteres. Opmåling foretages af POUL LØWENØRN

Prioritet lav.

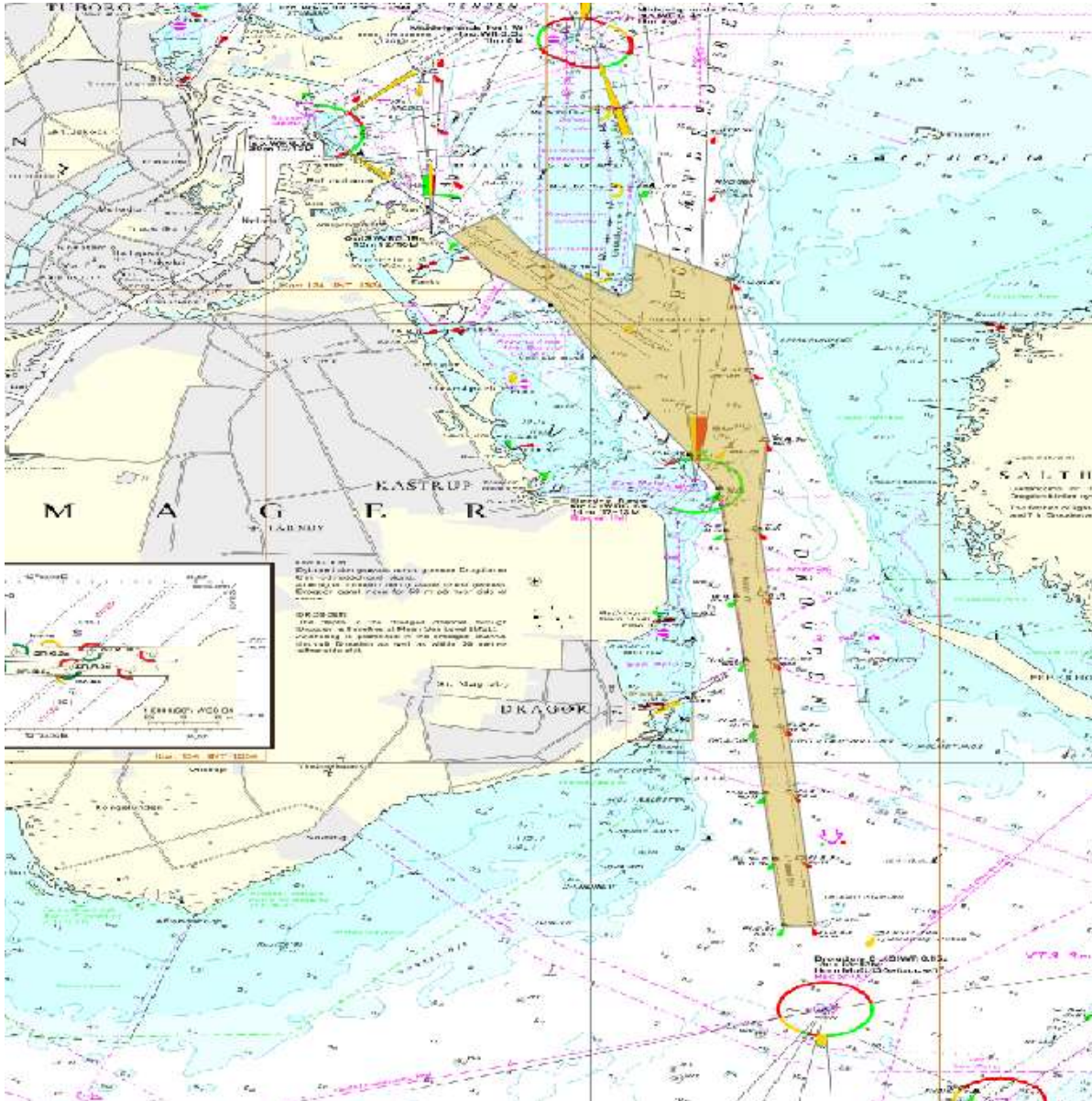
§ 6. Vejlefjord.



Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande. Der måles i tilslutning til den eksisterende multibeamopmåling mod syd og indsejlingen til Horsens Fjord. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Opmåling foretages af SOM-bådene. Hvis tiden i opmålingsområdet tillader kan området udvides mod nordøst til Søgrund.

Prioritet høj.

§ 7. Drogden rende mm.

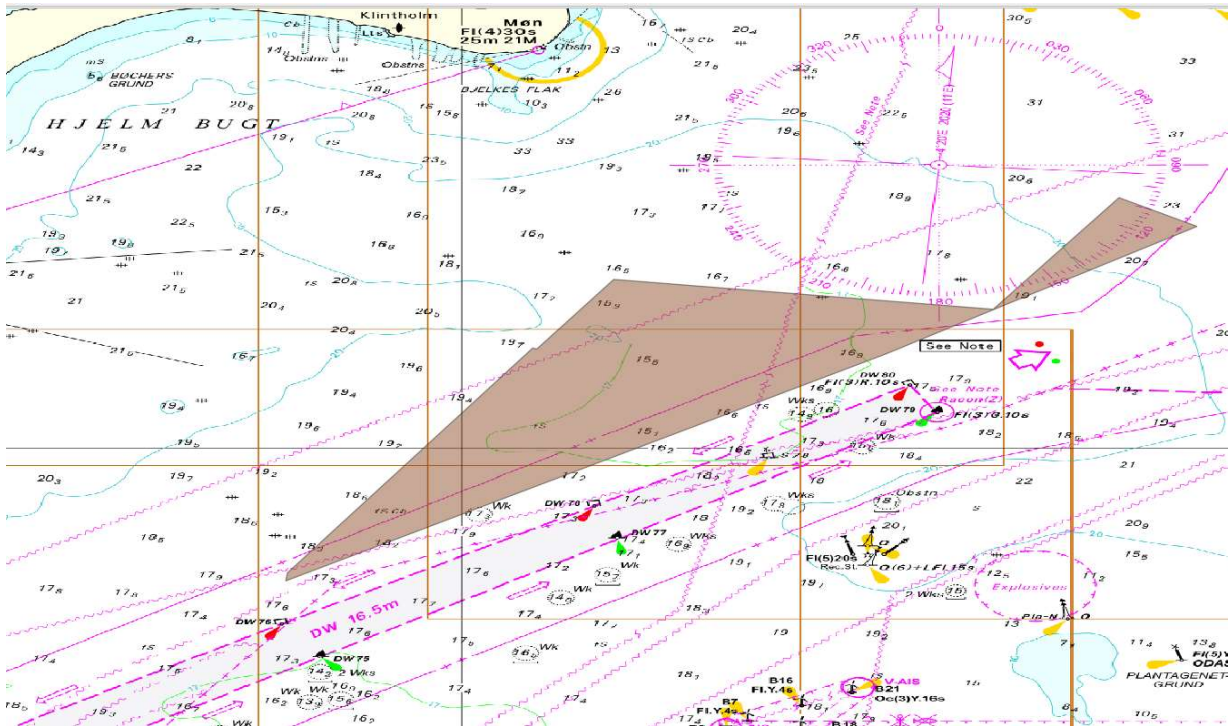


Genopmåling af Drogden gravede rende. Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Den gravede rende har kritiske minimumsdybder og genopmåles med ca. 5 års mellemrum for at monitorere evt. dybdeforringelser. Endvidere kortlægges 12m kurven rundt om Middelgrund's sydspids, således at skibe kommende fra nord i Hollænder Dyb sikkert kan anløbe Benzin-øen med en dybgang indtil 12m. Denne rute forventes at blive nødvendig i forbindelse med arbejdsområderne ved forberedelserne til etableringen af Lynetteholmen. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam. Opmålingens kvalitet

skal som minimum opfylde en standard svarende til special order i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020.

Prioritet høj.

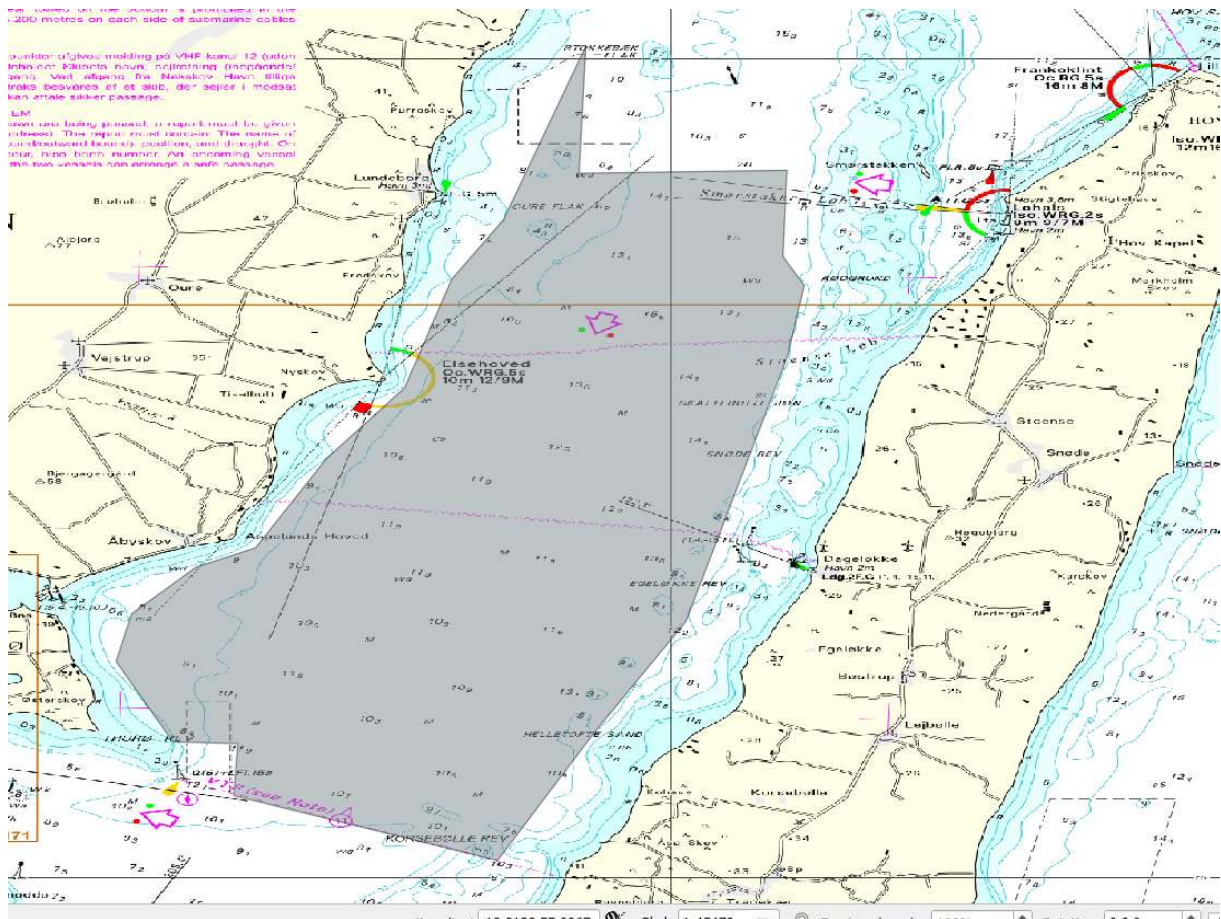
§ 8. Krigers Flak.



Færdiggørelse af opmålingen af området omkring Krigers Flak fra Tysk EEZ til tilstødende multibeamopmålinger. Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam. Opmålingen foretages med "Poul Løwenørn". Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020.

Prioritet høj.

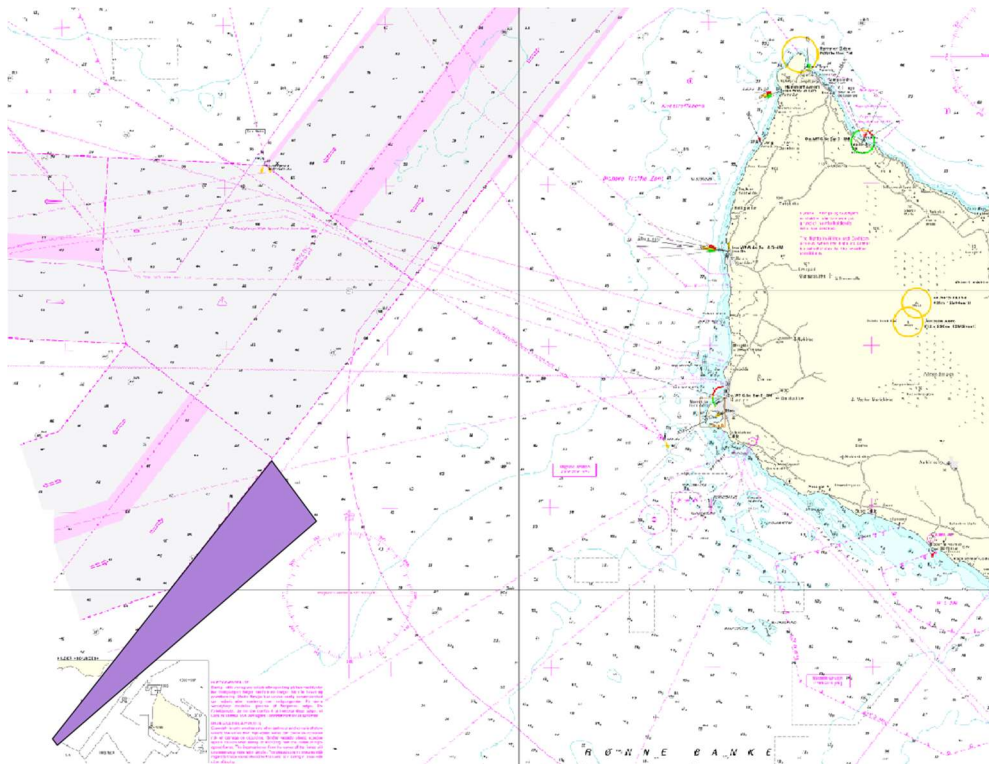
§ 9. Langeland W.



Færdiggørelse af opmåling fra 2021 mellem Langeland og Fyn. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam.

Prioritet høj.

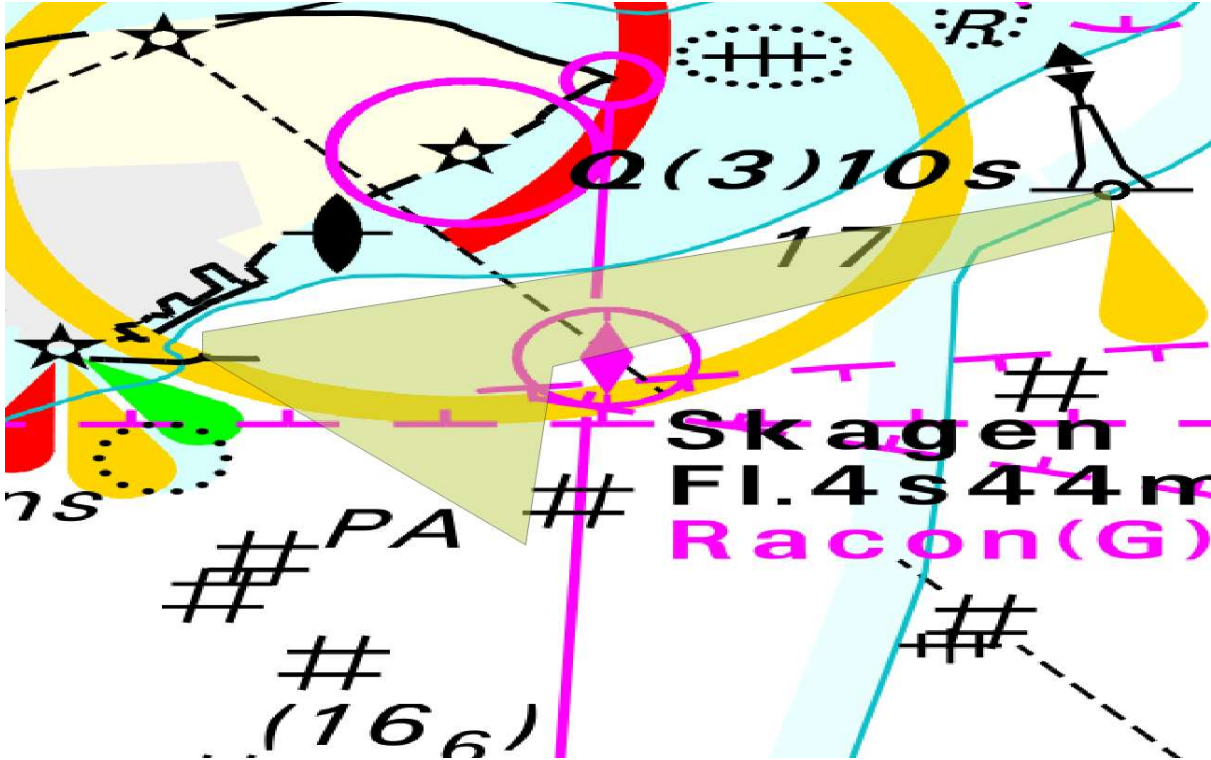
§ 10 farvandet vest for Bornholm



Kort 189. Afslutning af opmåling fra 2017, foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Der måles i tilslutning til opmålinger af trafiksepareringssystemet og eksisterende multibeamopmålinger fra 2017. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Alle vrug og objekter afsøges. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam.

Prioritet mellem.

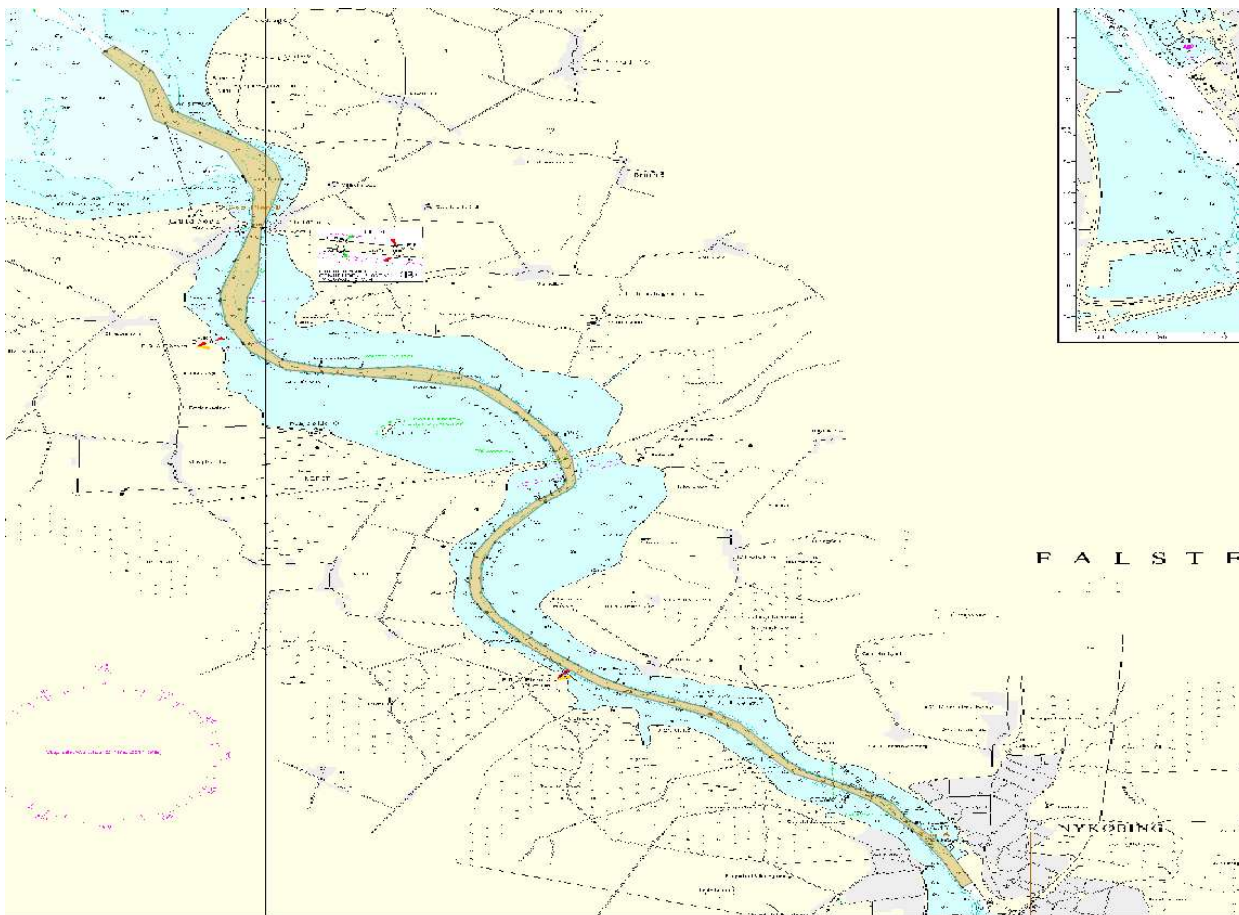
§ 11. Skagen anduvning.



Der måles fra Skagen havn og til tilstødende multibeam opmåling, således der kan navigeres fra lodsmødestedet ud for Skagen havn ind til havnen i søkort, der opfylder kvalitet CATZOC A1. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Alle vrage og objekter afsøges. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam.

Prioritet høj.

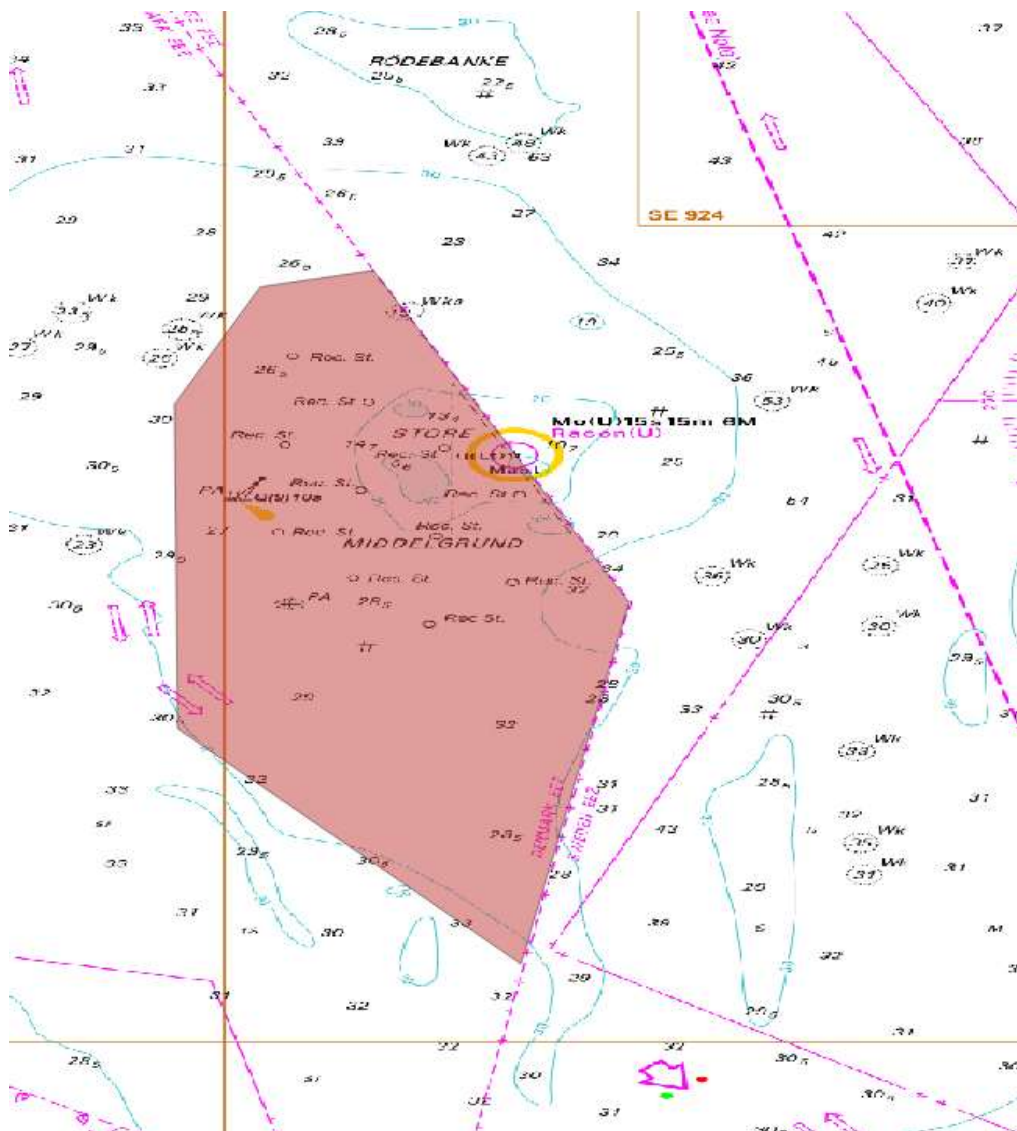
§ 12. Guldborgsund Nordlige del.



Genopmåling af Guldborgsund nordlige del foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og dertil hørende afmærkningsrevision. Brugere i området har rapporteret om afvigende dybder og afmærkning. I forbindelse med opsamlingen af dybdedata skal afmærkningens positioner kontrolleres. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til Special order i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020.

Prioritet mellem.

§ 13. Store Middelgrund.



Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Der måles i tilslutning til eksisterende multibeamopmålinger og til svensk EEZ. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Alle vrage og objekter afsøges. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam.

Prioritet mellem.

§ 14. Davids Banke.



Opmålingen foretages som en del af den generelle opmåling i danske farvande og i henhold til HELCOM plan for genopmåling af Østersøen. Der måles i tilslutning til eksisterende multibeamopmålinger og til trafiksepareringen. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 1.a i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020. Alle vrug og objekter afsøges. Der opsamles oplysninger om "back scatter" enten med Side Scan Sonar eller multibeam.

Prioritet mellem.

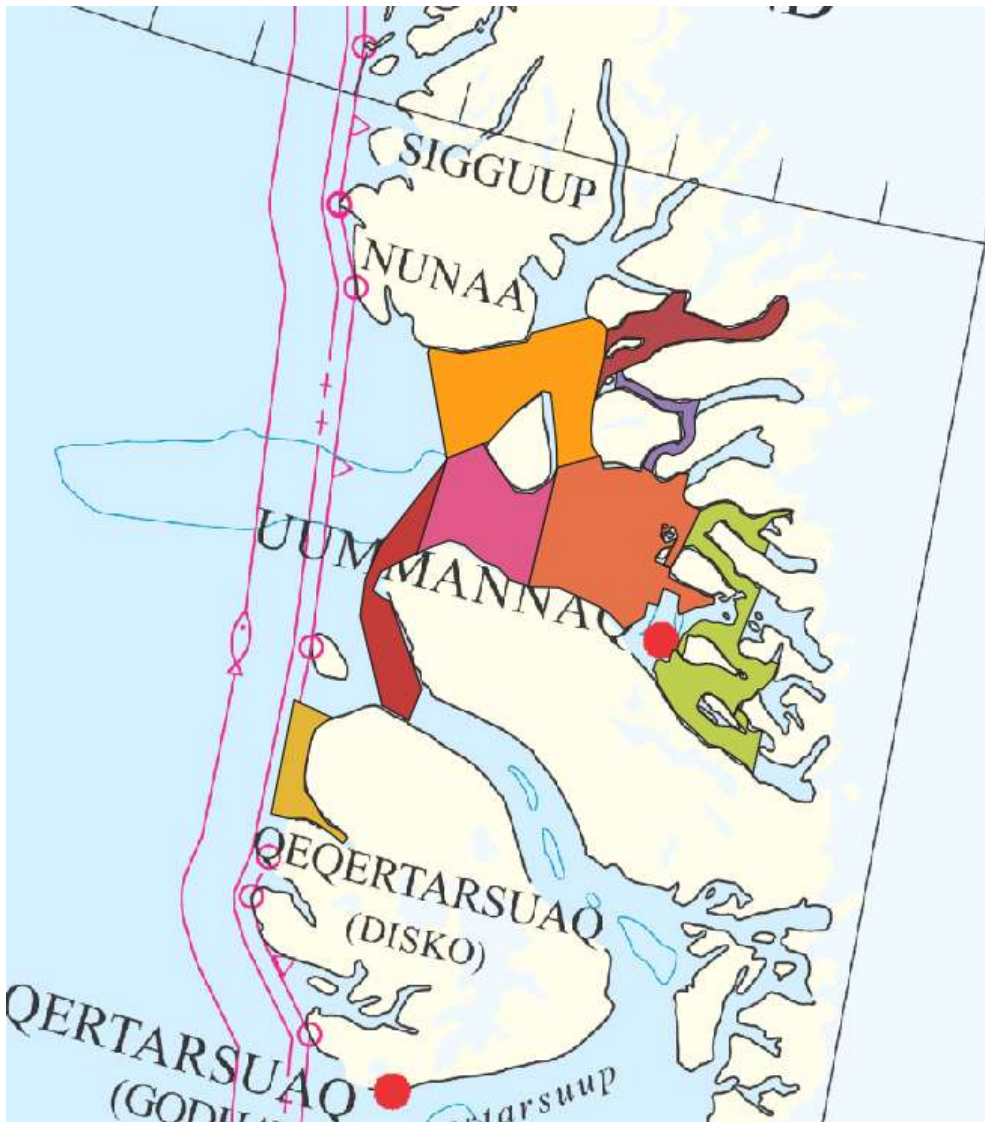
§ 15. Diverse akutte opgaver.

Opgaver, der i sommerens løb måtte komme til, udføres efter særlig instruks fra Chefen for Søopmålingen.

§ 16. Lodsrevision.

Der foretages lodsrevision i opmålingsområderne efter særlig aftale med Geodatastyrelsen.

Direktiv for søopmåling i Grønland 2022.



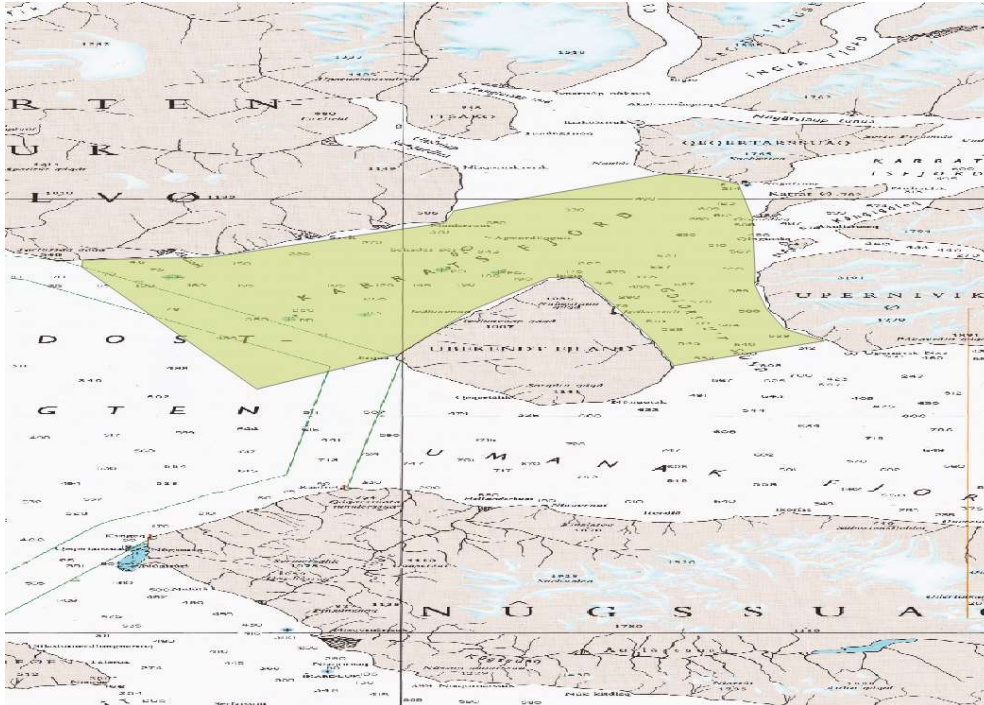
Oversigt over opmålingsområder for søopmåling i Grønland 2022.

Opmåling 2022 er planlagt til området ved Uummannaq og det nordlige Disko. Opmålingen forventes gennemført med LAUGE KOCH og SAR 3.

Der lægges vægt på at opmåle et samlet område af hensyn til kortproduktionen, herunder prioriteres:

- Ofte benyttede sejlruiter
- Adgangsveje til byer og bygder.
- Fjeldskredsområder
- Nye sejladsområder

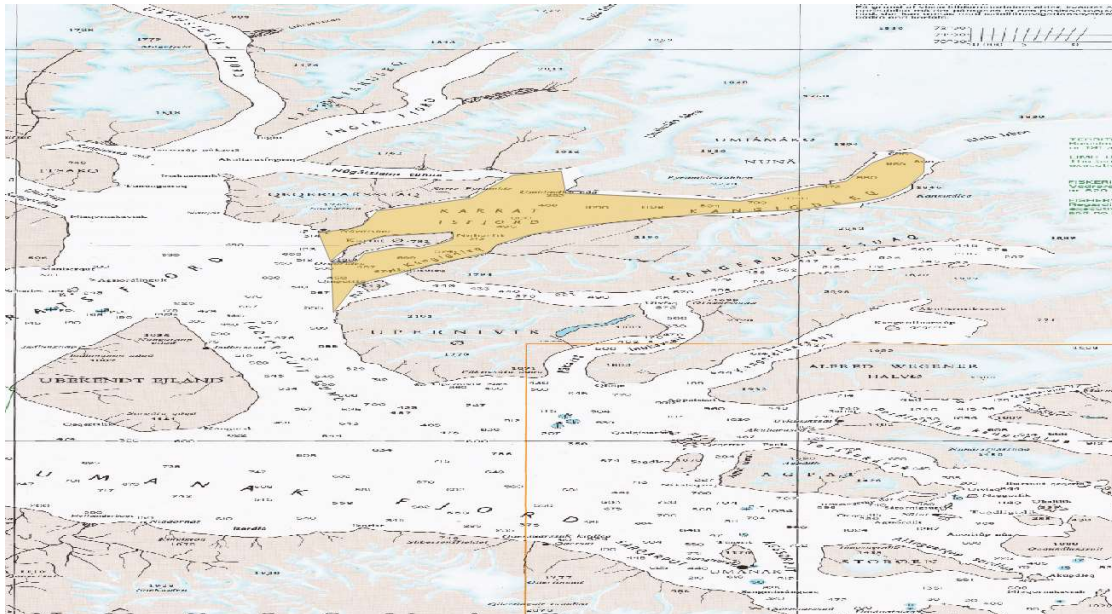
§ 1. Karrat Fjord.



Kort 1600. Udenskærs- / Fjordopmåling af Karrat Fjord. Der måles med særlig opmærksomhed på mulige skær i kort markeret PD. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Opmålingen vil bidrage til forståelse og beredskab i forbindelse med evt. fremtidige fjeldskred.

Prioritet høj.

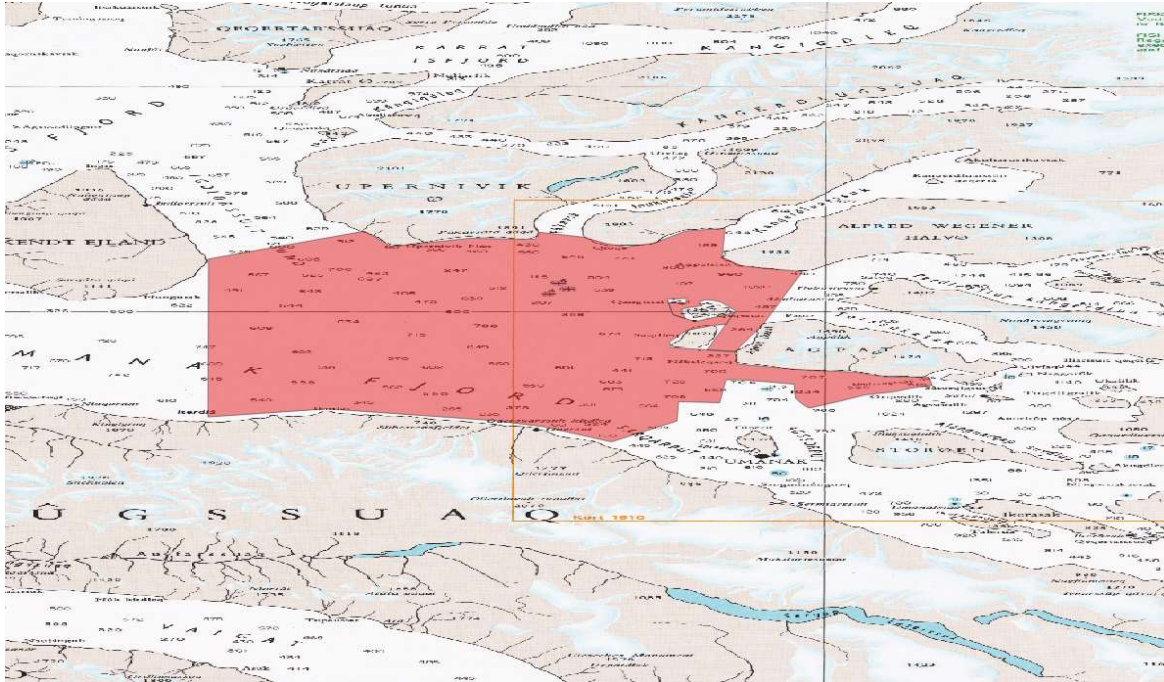
§ 2. Nuugaatsiap Imaa (Karrat Isfjord).



Kort 1600. Fjordopmåling af Nuugaatsiap Imaa (Karrat Isfjord). Der måles nord- og syd om Karrat (Karrat Ø) og ud til udenskærs-/ fjordopmåling §1. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til IHO S 44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Skær i umiddelbar nærhed af opmålingsområdet identificeres og rapporteres til GST.

Prioritet mellem.

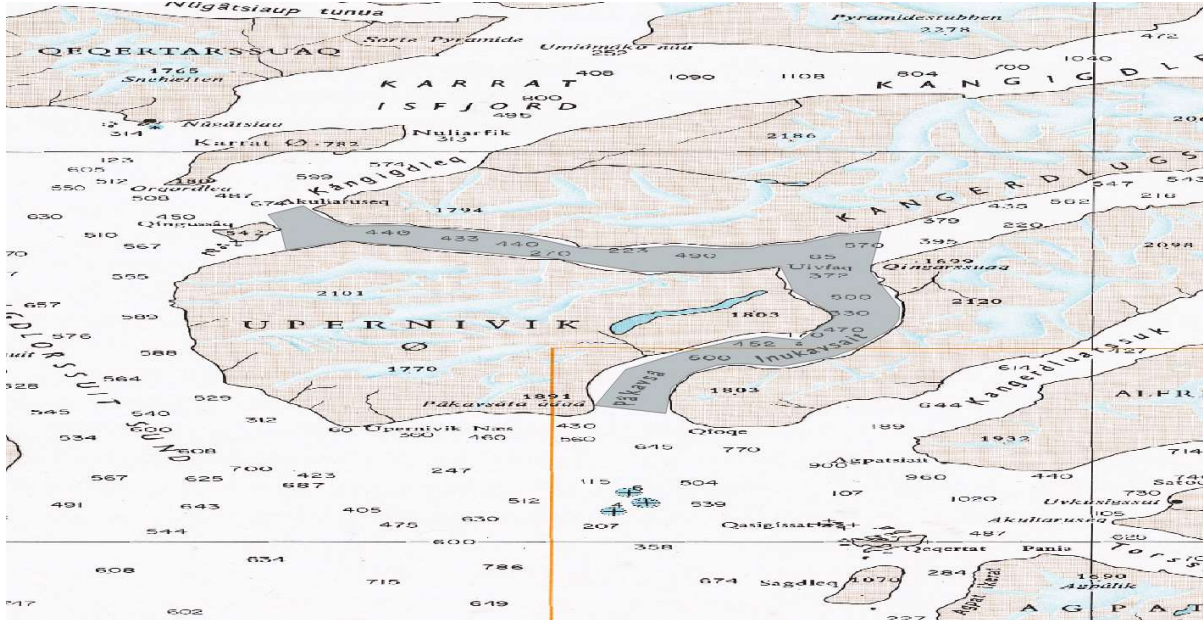
§ 3. Uummannap Kangerlua (Umanak Fjord).



Kort 1600 og 1610. Der måles i tilslutning til udenskærs multibeamopmåling (Direktiv § 6) og eksisterende multibeam opmåling ved Uummannaq Fjord. Fjorden måles med henblik på besejling identifikation af skær i søkortet. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Skær i umiddelbar nærhed af opmålingsområdet identificeres og rapporteres til GST.

Prioritet mellem.

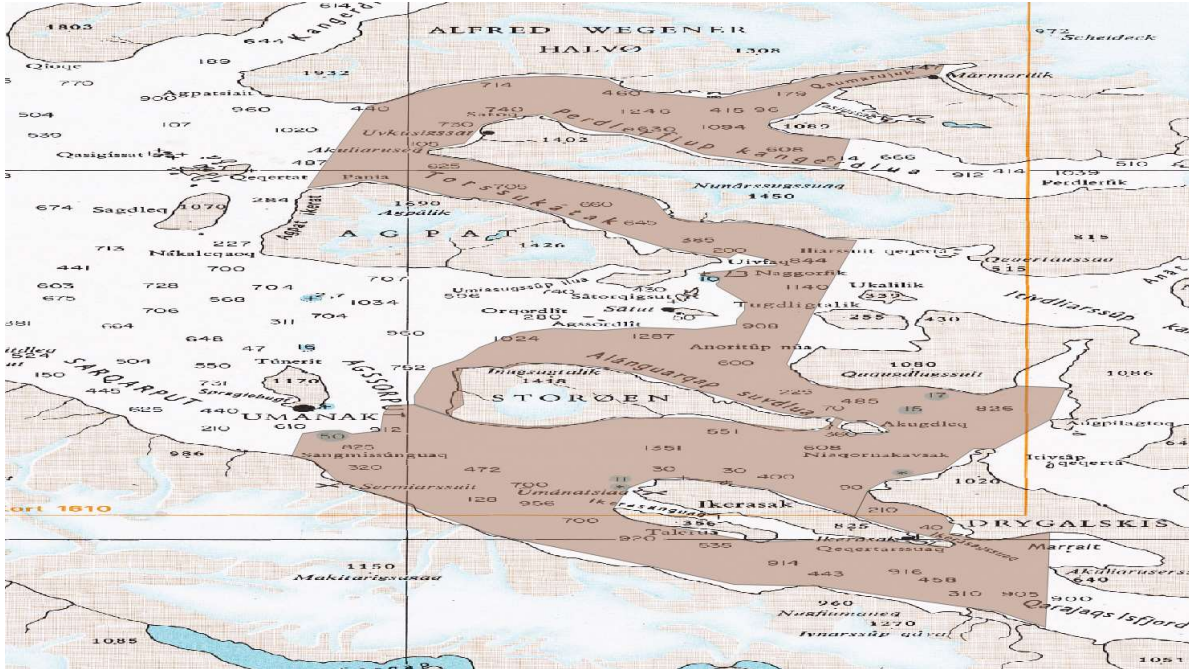
§ 4. Inukassaat Sulluat.



Kort 1600. Fjordopmåling nord og øst for Upernivik (Upernivik Ø). Der måles fra multibeamopmåling i syd (Direktiv §3) til multibeam opmåling med nord (Direktiv §2). Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Skær i umiddelbar nærhed af opmålingsområdet identificeres og rapporteres til GST.

Prioritet mellem.

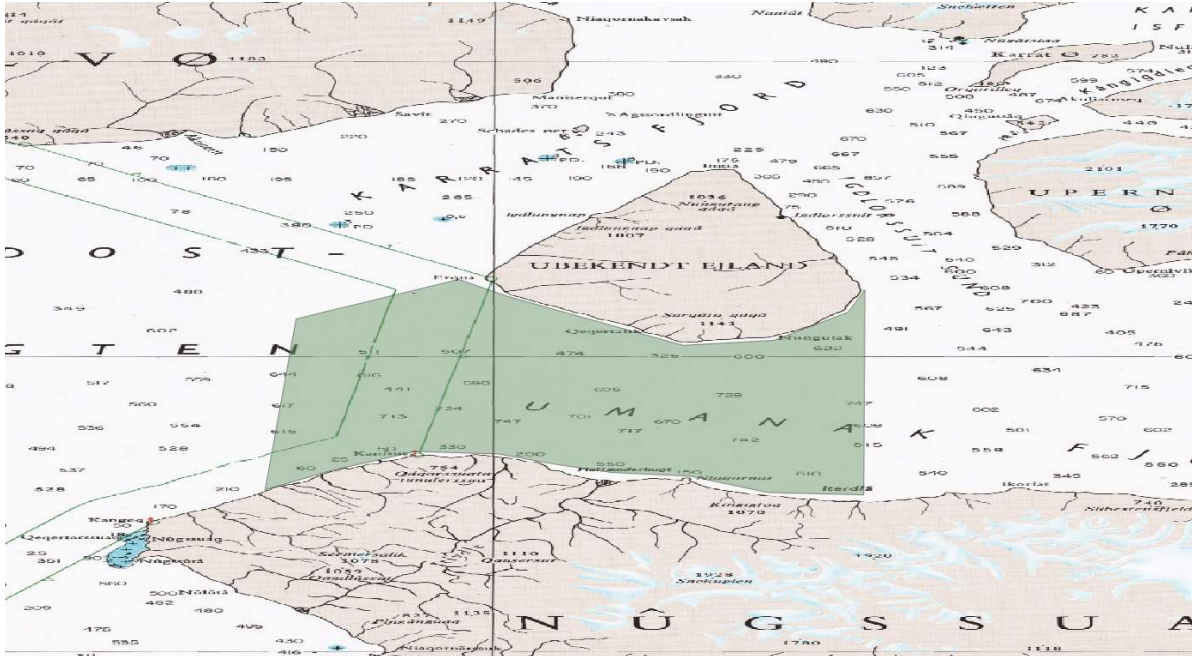
§ 5. Maarmorilik m.m.



Kort 1610. Fjordopmåling af den inderste del af Umanak fjordkomplekset. Der måles fra eksisterende multibeam opmåling påbegyndt ved Uummannaq og Direktiv §3 ind i fjordkomplekset. Særligt fokus på opmåling til- og fra bygder i området. Opmålingen er reserveområde, såfremt opmåling længere ude i fjordkomplekset ikke er mulig. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Skær i umiddelbar nærhed af opmålingsområdet identificeres og rapporteres til GST.

Prioritet lav.

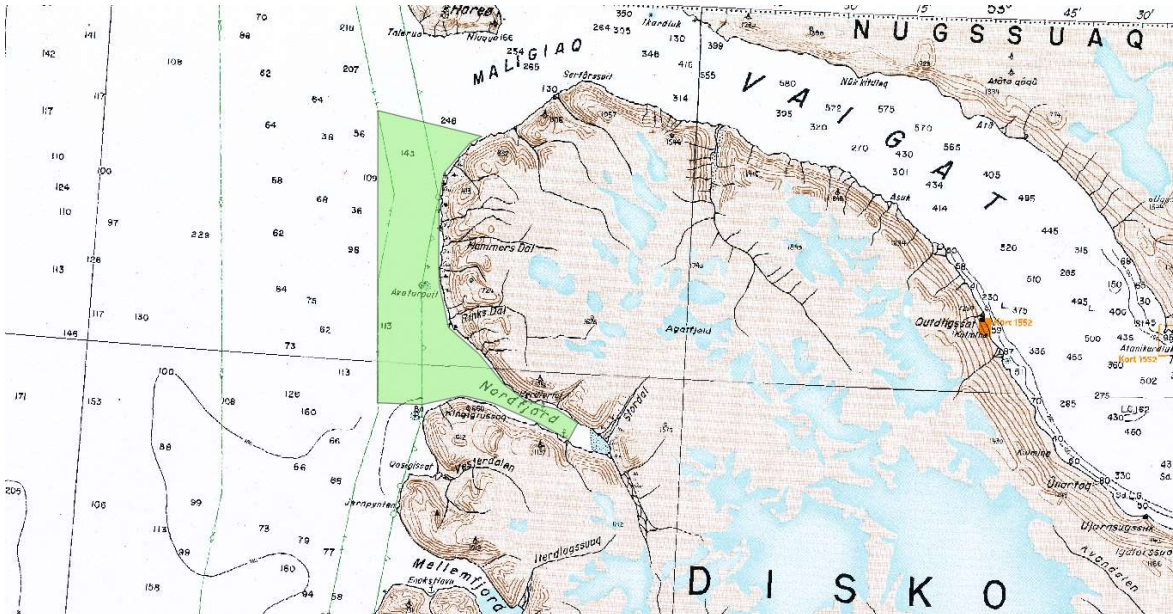
§ 6. Nordostbugten.



Kort 1600. Udenskærsopmåling syd for Illorsuit (Ubekendt Ejland). Der måles i tilslutning til Direktivets §1, §3 og §8. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt.

Prioritet mellem.

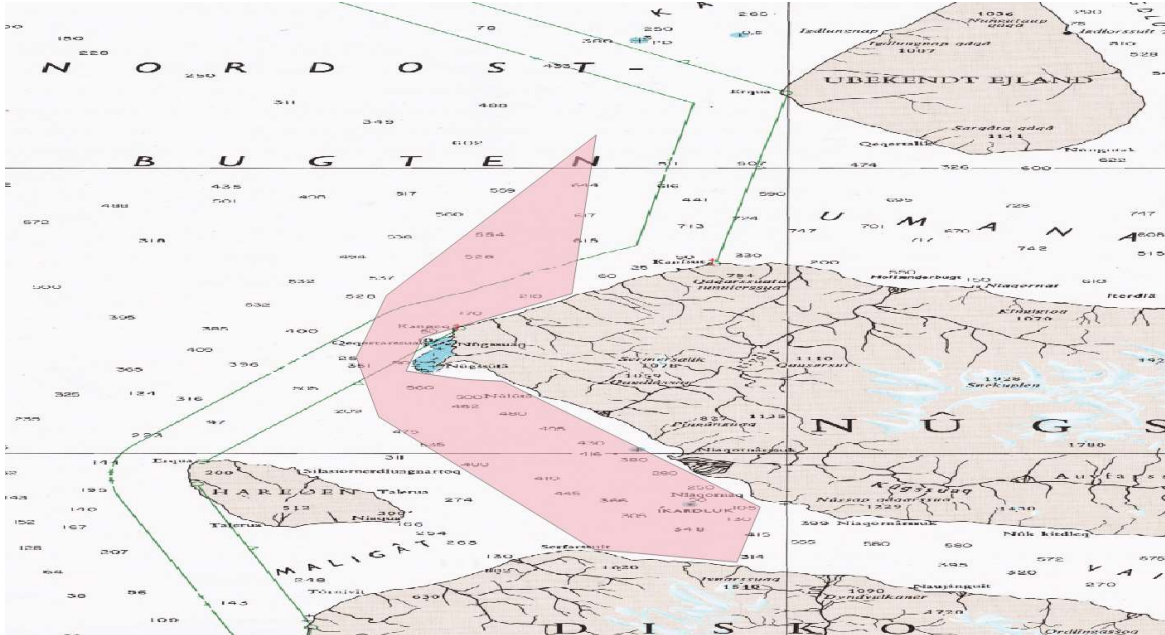
§ 7. Udenskærs Qeqertarsuaq (Disko) vestkyst Nordlig del.



Kort 1500. Udenskærsopmåling på Qeqertarsuaq (Disko's) vestlige kyst. Der måles fra multibeamopmåling i syd (Direktiv §8). Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Fjorden måles hvis vejret ikke tillader opmåling udenskærs. Opmålingen er reserveområde, såfremt at issituationen ikke tillader opmåling i Uummannaq Fjordkomplekset. Skær i umiddelbar nærhed af opmålingsområdet identificeres og rapporteres til GST.

Prioritet lav.

§ 8. Sullorsuaq (Vaigat) N.

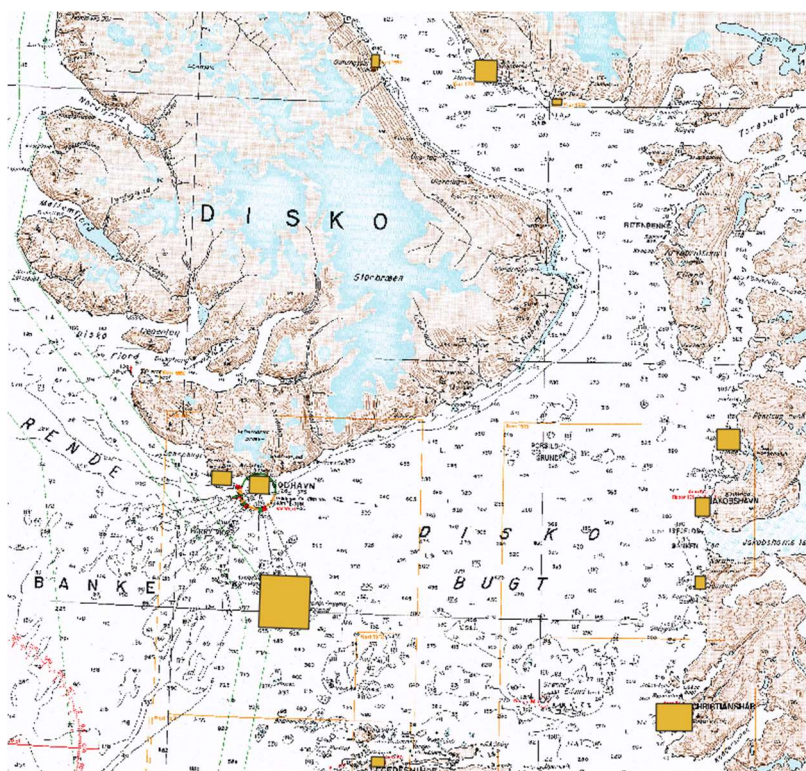


Kort 1500 og 1600. Udenskærsopmåling på Qeqertarsuaq (Disko's) nord kyst. Der måles fra multibeamopmåling i nord (Direktiv §6) rundt om Nuussuaq og ned i Sullorsuaq (Vaigat) i tilslutning til eksisterende OMG-data. Opmålingens kvalitet skal som minimum opfylde en standard svarende til order 2 i henhold til IHO S-44 ed. 6 af 2020, dog med fuld bunddækning hvor det er muligt. Opmålingen er reserveret, såfremt at situationen ikke tillader opmåling i Uummannaq Fjordkomplekset. Skær i umiddelbar nærhed af opmålingsområdet identificeres og rapporteres til GST.

Prioritet lav.

§ 9. Andre opgaver

Ved anløb af havne og bygder i Grønland skal der i videst muligt omfang foretages kontrol af eksisterende opmåling i havneområdet. Eventuelle ændringer rapporteres hurtigst muligt til Geodatastyrelsen og de lokale havnemyndigheder. Figuren nedenfor viser prioriterede områder for kontrol af eksisterende opmåling.



Plan for kortrammer, der opdateres i 2022.

Ved konstatering af særlige farer for sejladsen i opmålingsområderne meddeles dette straks til Arktisk Kommando og Søfartsstyrelsen, for offentliggørelse via "Nav Warnings" og Efterretninger for Søfarende. Ved passage af bækkelinjer og fyr kontrolleres disse i forhold til oplysningerne i søkortet. Afvigelser rapporteres til Geodatastyrelsen og Søfartsstyrelsen.

Akutte opgaver, der måtte opstå i løbet af sæsonen, aftales og prioriteres af Chefen for Søopmålingen.

I forbindelse med opstilling af vandstandsmålere indsamles data til brug for bestemmelse af søkortets nulniveau, Laveste Astronomiske Tidevandsniveau (LAT). De opsamlede data indgår i et projekt for modellering af LAT-niveauet i hele regionen. Denne LAT-model er en vigtig del af infrastrukturen i Grønland og en forudsætning for optimal anvendelse af fremtidige opmålingsmetoder, som f.eks. LIDAR og satellitbaseret opmåling.

§ 10. Lodsrevision.

Den grønlandske havnelods revideres i nødvendigt omfang, efter aftale med Geodatastyrelsen. Opgaven prioriteres i samråd med Chefen for Søopmålingen.