



Instruktioner for indsendelse af batymetriske data og metadata til Geodatastyrelsen (herefter GST)

Geodatastyrelsen opfordrer til dialog under alle faser af søopmålingen. Hvis du har spørgsmål til søopmålingsleverancer, er du velkommen til at kontakte os. Vi anbefaler, at information samles og skemaer med metadata udfyldes så tidligt som muligt. Ligeledes anbefaler vi, at dette dokument medbringes under søopmålingen.

Hvis du ønsker, at de batymetriske bruges til søkort, bedes du kontakte os på dybdataforvaltning@gst.dk for de gældende krav.

Krav til dataindsendelse:

- Det afleverede materiale skal indeholde en fyldestgørende beskrivelse af indsamling, behandling og kvalitetssikring af søopmålingen.
- Hvis en IHO S-44 Order er tilknyttet den indsendte opmåling, skal der leveres understøttende dokumentation og analyse.
- Det komplette batymetriske datasæt skal være grundigt rensset for spikes og korrigeret for vandstandseffekter, inden det indsendes.
- For hver opmålingslinje skal data indsendes som en rensset punktsky, dvs. ikke griddata, i et opmålingsdataformat, f.eks. **.fau**, **.gsf** – alternativt ASCII-tekst (f.eks. **x, y, z**).
- En polygon, der dækker opmålingen, skal vedlægges. **Geopackage** eller **shapefile** foretrækkes.
- Hvis der er indsamlet supplerende data under opmålingen, f.eks. lyd hastighedsprofiler og tidevandsmålinger, skal disse også indsendes. Opmålingsrapporten bør beskrive, hvordan disse er anvendt.
- Hvis objekter eller dybder identificeres som farlige for navigation, og de er mindre end den dybde, der er angivet på søkortet, skal **Maritime Assistance Centre** (mas@sok.dk) og **Geodatastyrelsen** (soeopmaalingstilladelser@gst.dk) straks underrettes. Angiv position(er) og oplysninger i tabellen nederst i dette skema "Identificerede væsentlige objekter/farer for navigation".

Geodatastyrelsen

Lindholm Brygge 31
9400 Nørresundby

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

www.gst.dk



For koordinatreferencesystemer henviser GST til de officielle referencesystemer. For **Danmark** foretrækkes følgende horisontale datum og koordinatreferencesystemer (CRS):

- ETRS89 UTM32N (EPSG:25832) eller ETRS89 UTM33N (EPSG:25833).

I **Østersøen** og **Kattegat** foretrækkes følgende vertikale datum:

- DVR90(2023) (EPSG:10485) eller BSCD2000.

I **Nordsøen** foretrækkes følgende vertikale datum:

- DKLAT(2023) (EPSG:10550).

For **Grønland** foretrækkes følgende horisontale datum og CRS:

- GR96 UTM18N til GR96 UTM28N (EPSG:3178-EPSG:3188).

For **Grønland** foretrækkes følgende vertikale datum:

- GLLAT(2023).

Modeller for alle nævnte vertikale datums kan findes på Klimadatastyrelsens offentlige FTP-server på: <ftp://ftp.sdfe.dk/TransformationsGrids>

Data kan indsendes ved at kontakte os på dybdedataforvaltning@gst.dk for et upload link.

Hvis du ønsker, at de batymetriske data bruges til søkort, bedes du kontakte os på dybdedataforvaltning@gst.dk for de gældende krav.

Sammenfatning af indsendelsen:

- Opmålingsrapporter og understøttende dokumentation.
- En rensset punktsky for hver opmålingslinje.
 - **Valgfrit:** Gridprodukter.
 - **Valgfrit:** De ubehandlede opmålingssensorfiler (rådata).
- Supplerende data, f.eks. tidevand, lydhastighed osv.
- En klar beskrivelse af opmålingens vertikale datum. Hvis opmålingen bruger et unikt datum, skal en realiserings model af det datum vedhæftes.
- Udfyldte skemaer med metadata (på de næste sider).
- En opmålingspolygon.



Metadata

Oplysninger om opmålingen

Kontaktperson (navn og e-mail)	
Jeres interne referencenummer	
WorkZone ID (GST søopmålingstilladelse)	
Virksomhed (dataejer)	
Entreprenør (dataindsamler)	
Opmålingstype (f.eks. multibeam, singlebeam)	
Formål med opmålingen (f.eks. forskning, uddybning)	
Område/lokation	
Startdato for opmåling	
Slutdato for opmåling	
Opnået IHO S-44 Order	
Hvis der er leveret et griddet produkt, er det interpoleret?	
Horisontalt datum/CRS (ESPG-kode, hvis tilgængelig)	
Vertikalt datum (ESPG-kode, hvis tilgængelig)	



Geoid/latoide (kun hvis anvendt)	
Tidevandskorrigeret (ja/nej)	
Metode til tidevandskorrektion (f.eks. tidevandsgauge, forudsigelse, ellipsoidalt refereret opmåling)	

Fartøj og udstyr

Navn på fartøj(er)	
Ekkolod (fabrikant og model)	
Anvendt frekvensområde på ekkolod	
Probe til måling af lydhastighedsprofil	
Lydhastighedssensor ved transduceren	
Inertial Measurement Unit (IMU)	
Positioneringssystemer	
Metode til positionskorrektion	
Referencestation/netværk	
Dataindsamlingssoftware (navn og version)	
Behandlingssoftware (navn og version)	
Andet opmålingsrelateret udstyr (f.eks. side scan sonar, sub-bottom-profiler)	

**Supplerende filer (antal filer og filnavn)**

Tidevandsfiler (filnavn)	
Antal lydhastighedsprofiler	
Opmålingspolygon (Geopackage eller Shapefil)	
Andet	

Opmålingsrapporter skal indeholde (kan indsendes som ét dokument eller separat)

Installeringsrapport (dybgang og off-sets) (filnavn)	
Kalibreringsrapport (filnavn)	
Opmålingsrapport (filnavn)	
Efterbehandlingsrapport (filnavn)	

Identificerede væsentlige objekter/farer for navigation

Position (breddegrad/længdegrad)	Beskrivelse af objekt/fare	Rapporteret til mas@sok.dk ? Ja/Nej