

Beskrivning – datamängder
inom nettonollteknik

Datum:
2025-12-18

Datamängd: Multistråleekolod

Förändringsförteckning

Här listas förändringar i datamängden eller beskrivningen.

Ändringsförteckning

Dokumentversion	Version av datamängd	Fastställt datum	Förändring
1.0	1.0	2025-12-18	Ursprunglig version

Kort information om datamängden

Datamängden innehåller produkter som bearbetats från multistråleekolodsdata som samlats in under 2023, 2024 och 2025. Mätningarna täcker havsområdet söder om Skånes sydkust ut till gränsen för Sveriges exklusiva ekonomiska zon samt väster om Skånes kust ut till territorialgräns mot Danmark. Datamängden innehåller batymetri (djup), bottenens backscatterintensitet (hårdhet) samt ytgeologi som tolkats från tillgänglig backscatterinformation. Observationer av gasutsläppsliknande anomalier från multistråleekolodets vattenkolumnsinformation som samlats in under 2024 tillhandahålls som punkter med tillhörande metadata och en bild som visar varje anomali för sig så som den ser ut i programvaran FMMidwater som använts vid processering och tolkning av vattenkolumnsdata.

Insamling av multistråleekolodsdata i Sydöstra Östersjön (South Eastern Baltic) utfördes 2024. De data som samlades in var batymetri, bottenens backscatterintensitet (hårdhet) och vattenkolumnsinformation. Syftet var att kartera områden längst med berggrundsförkastningar och undersöka potentiella gasutsläpp. I den här datamängden ingår endast körinjer (tracklines) som visar var fartyget befunnit sig, alltså där data finns, men processerad och tolkade data ingår ej i denna datamängd.

Bearbetade och tolkade rasterdata presenteras i upplösningen 300x300 m baserat på det spridningstillstånd som givits av Sjöfartsverket (SGU Dnr: 316-566/2025, 316-567/2025). Ett urval har gjorts för att tillgängliggöra data som är intressant för utforskning av förutsättningar för koldioxidlagring i berggrunden (Carbon Capture and Storage, CCS). Data tillgängliggörs i enighet med EU-förordningen om nettonollteknik (Net Zero Industry Act, NZIA) där spridning av data inte hindras av lagen om skydd för geografisk information.

De informationsslag som levereras i ett område kan variera och eventuellt kompletteras i efterhand

Licens	CCO 1.0 universell
Koordinatsystem (lagring)	SWEREF99TM (EPSG:3006)

Tillhandahållande

Datamängden tillhandahålls genom nedladdning av förpacketerade filer (bulknedladdning) i ett flertal olika format beroende på informationsslag. Raster från multistråleekolodsdata (batymetri och backscatter) levereras i geotiff-format. Mätlinjer, ytgeologi och gasutsläppsliknande anomalier är vektordata och levereras i OGC GeoPackage-format.

Område	URL
mbes_skane_marine (Skåne)	https://resource.sgu.se/data/datasets/nettonollteknik/multistraleekolod/mbes_skane_marine.zip
mbes_se_baltic_marine (sydöstra Östersjön)	https://resource.sgu.se/data/datasets/nettonollteknik/multistraleekolod/mbes_se_baltic_marine.zip

Informationsslag per delområde

Område	Rådata (inkl vatten-kolumnsdata)	Mätlinjer	Batymetri (300x300m)	Backscatter (300x300m)	Ytgeologi (300x300m)	Gasutsläppsliknande anomalier
mbes_skane_marine	Nej (nej)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
mbes_se_baltic_marine	Nej	Ja	Nej	Nej	Nej	Nej

Leveransens innehåll

Vid nedladdning av datamängden som zip-fil ingår data, produktbeskrivning och enkel symbolisering för en geografisk översikt i ArcGIS Pro och QGIS.

Filer som medföljer leveransen

Filnamn	Filformat	Innehåll
multistraleekolod-beskrivning.pdf	PDF	Beskrivning (detta dokument)
multibeam-echosounder-description.pdf	PDF	Beskrivning (engelsk version)
1_Tracklines/<omrade>_tracklines.gpkg	OGC GeoPackage	<omrade>_tracklines (linjer)
1_Tracklines/<omrade>_tracklines.lyrx	ArcGIS Pro layer file	Symbolisering för ArcGIS Pro
1_Tracklines/<omrade>_tracklines.qlr	QGIS layer file	Symbolisering för QGIS
2_Bathymetri/<omrade>_bathymetri_300m.tif	GeoTiff	Batymetrigridd 300x300m
2_Bathymetri/<omrade>_bathymetri_300m.lyrx	ArcGIS Pro layer file	Symbolisering för ArcGIS Pro
2_Bathymetri/<omrade>_bathymetri_300m.qlr	QGIS layer file	Symbolisering för QGIS
3_Backscatter/<omrade>_backscatter_300m.tif	GeoTiff	Batymetrigridd 300x300m
3_Backscatter/<omrade>_backscatter_300m.lyrx	ArcGIS Pro layer file	Symbolisering för ArcGIS Pro
3_Backscatter/<omrade>_backscatter_300m.qlr	QGIS layer file	Symbolisering för QGIS

4_Surficial_geology/<omrade>_surficial_geology.gpkg	OGC GeoPackage	<omrade>_surficial_geology (ytor)
4_Surficial_geology/<omrade>_surficial_geology.lyrx	ArcGIS Pro layer file	Symbolisering för ArcGIS Pro
4_Surficial_geology/<omrade>_surficial_geology.qlr	QGIS layer file	Symbolisering för QGIS
5_Gas_seep_like_anomalies/<omrade>_gas_seeps.gpkg	OGC GeoPackage	<omrade>_gas_seeps (punkter)
5_Gas_seep_like_anomalies/<omrade>_gas_seeps.lyrx	ArcGIS Pro layer file	Symbolisering för ArcGIS Pro
5_Gas_seep_like_anomalies/<omrade>_gas_seeps.qlr	QGIS layer file	Symbolisering för QGIS
5_Gas_seep_like_anomalies/report_figures/*.png	png	Image files used in report

Underhåll

Ytterligare bearbetning och tolkning av data kan göras, vid förlängning av CCS uppdraget, på den redan insamlade data som komplement till ytterligare material för koldioxidlagring i området.

Datakvalitet

Datakvaliteten är generellt god och är positionerad med hjälp av RTK. Dock, då sensorn inte varit den primära vid mätningen varierar kvaliteten. Vinklarna för mätningen är inställda för att ge en så bred täckning av havsbotten som möjligt, vilket då sker i kompromiss med kvaliteten i de yttre delarna av täckningen.

Ingående tabeller

Attributtabeller i GeoPackage (vektorformat) beskrivs nedan.

Mätlinjer

Navigationsdata med linjer där mätningar och observationer gjorts.

Tabellnamn: <omrade>_tracklines

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
objectid	Primärnyckel	Genererat löpnummer (ej beständigt)
line	Identifierare för mätlinje	
geom_length	Geometrins längd i meter	
geom	Geometri	Linjegeometri

Ytgeologi

Tolkning av ytligt förekommande substrat på botten.

Tabellnamn: <omrade>_surficial_geology

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
objectid	Primärnyckel	Genererat löpnummer (ej beständigt)
interpretation	Tolkning av ytsubstrat	
geom_area	Geometrins areal i kvadratmeter	
geom_length	Geometrins längd i meter	
geom	Geometri	Ytgeometri

Gasutsläppsliknande anomalier

Anomalier i vattenkolumnsdata som potentiellt är ett gasutsläpp. De har dock inte kunnat bekräftats.

Tabellnamn: <omrade>_gas_seeps

Kolumn	Beskrivning	Kommentar
objectid	Primärnyckel	Genererat löpnummer (ej beständigt)
line	Identifierare för mätlinje där observation gjorts	
gas_seep_id	Identifierare för observationen	Representation i form av <gas_seep_id>.png-fil kan återfinnas i katalog /report_figures
depth	Bottendjup	Alla har värde n/a (återhållet)
height_rh2000	Höjd enligt RH2000 på översta observerade nivå	
time	Tidpunkt för observationen	
magnitude	Uppskattad magnitud på anomalin	1 – Weak gas seep 2 – Medium-strong gas seep 3 – Strong gas seep 4 – Very strong gas seep 5 – Giant gas seep
confidence	Uppskattad säkerhet på tolkningen som gasutsläpp	Anges i procent
n_sweref99tm	Nordkoordinat SWEREF99TM (EPSG:3006)	
e_sweref99tm	Ostkoordinat SWEREF99TM (EPSG:3006)	
n_sweref99ll	Nordkoordinat SWEREF99 Lat/Long (EPSG:4619)	Decimalgrader
e_sweref99ll	Ostkoordinat SWEREF99 Lat/Long (EPSG:4619)	Decimalgrader
geom_length	Geometrins längd i meter	
geom	Geometri	Ytgeometri