

Maringeologisk karta, 1032 10 Ormskär (1:20 000)

Jyrki Hämäläinen, GTK

Abstrakt

Den maringeologiska kartan beskriver hur olika jordarter är fördelade på havsbotten. Enligt den geologiska karteringsprincipen, beskrivs på kartan det översta skiktet av havsbotten ner till 1 m djup. Gränsen mellan förekomster av de olika jordarterna måste på grund av karttekniska orsaker ses som riktgivande. Jordarterna är indelade enligt GTKs maringeologiska jordartsklassificering till 9 klasser: berg, morän, sand/grus, sekundär sand, glasiakvatiskt blandsediment, glasiakvatisk lera/silt, postglacial lera, litorina gyttjelera och resent gyttjelera. Kartan har producerats genom att digitalt tolka lodat material. Forskningsområdet lodades med akustisk-seismiska forskningsmetoder från GTKs T/a Geomari. För att verifiera resultaten har sedimentprover tagits.

Mål

Materialet består av en maringeologisk karta från kartbladet 1032 10 från Ormskär.

Informationskällor:

GTKs akustisk-seismiska lodningar (eko- reflektionsseismisk- och så kallad side scan sonar som ”ser” i sidolead) och provtagningar (Gemax-hämtare, box corer, van Veen hämtare) och LMVs material (strandlinjen).

Metoder

Det digitalt sparade lodade data har tolkats med hjälp av Topos- kartprogram (©T:mi T. Pekkonen). Från lodningsprofilerna digitaliserades de olika jordarterna till skilda lager. Den tolkade informationen om jordarterna i ytskiktet flyttades över på kartan i enlighet med respektive linjedragning.

På detta sk ”jordartssnöre” tillfogades bilder av side scan sonaren som ”ser” i sidolead och då blev det möjligt att tolka materialet också utanför de lodade linjerna. Eftersom mellanrummet mellan de lodade linjerna var 500 meter och täckningsgraden för side scan sonaren är ca 300 m blir det mellan linjerna ett skuggområde. Tolkningen av detta område underlättades av de tillgängliga djupkurvorna, som erhållits i samband med lodningarna. Förekomsten av de olika jordarterna följer nämligen rätt noga de olika djupkurvorna. Resultatet av tolkningarna är en karta av jordarterna på havsbottens yta i skalan 1:20 000.

Tillförlitlighet

Tillförlitligheten av GTKs maringeologiska material har beräknats med hjälp av ett utvärderingsformulär. I formuläret utvärderades fältarbete (provtagning), fjärrkartering (lodningar) och tolkning av tillförlitligheten av de olika delfaktorerna. Tillförlitligheten av det maringeologiska materialet har bedömts vara nöjligt - bra (2.4/3). Exaktheten (%) på det maringeologiska datat har inte bedömts på basen av skilda provtagningar.

Kartorna ger en allmän bild av havsbottens geologi och sammansättning. De lämpar sig inte för sådana habitatkarteringar som kväver detaljerad information och fullständig täckningsgrad via lodningar.

Tillämpningar

Kartan kan utnyttjas vid områdesplanering (undervattensbyggande, utnyttjande av marksubstans, muddring, farleder, kablar, rör etc.) och som grund för tilläggsforskning och planering. Kartans information kan användas som utgångspunkt för modellering (marina landskap, habitat osv).