

## **Havsbottnens topografiska särdrag**

Ulla Alanen och Anu Kaskela

### **Abstrakt**

Undervattensmiljöerna beskriver vanligen havsbottnens egenskaper. På basen av geofysikaliska och hydrografiska parametrar definieras miljöerna som stora områden, där botten och organismerna tillsammans bildar helheter.

Havsbottnens topografiska särdrag (Seabed topographic features) beskriver havsbottnen och skiktet där vatten och botten möts. Här framkommer variationer i havsbottnens topografi och geomorfologi, vilket inbegriper bla upphöjningar av berg eller sand, jämna stora områden bestående av grova material och sänkor bestående av mjuka material. Havsbottnens topografiska särdrag har modellerats på basen av djupdata och data om områdets jordarter. Kvaliteten på data över havsbottnen varierar i olika områden, och materialets tillförlitlighet har inte evaluerats. Materialet ger en allmän bild av Östersjön, och lämpar sig som grund för planering, och för att visa vilka områden som är intressanta för mera detaljerade undersökningar.

### **Mål**

Kartmaterialet i raster format täcker hela Östersjön. Materialet har en cellstorlek på 200 m. Havsbottnens topografiska särdrag beskriver bottenens geomorfologiska och topografiska mångfald och variation.

### **Bakgrundsinformation**

För att bestämma de topografiska särdragen har följande GIS använts:

- En jordartskarta som producerats över hela Östersjön, med cellstorleken 200 m inom BALANCE-projektet. Materialet är insamlat i olika länder, och klassificerat enligt ett gemensamt jordartssystem. Kvaliteten på data från de olika områdena varierar.
- En djupkarta som producerats över hela Östersjön, med cellstorleken 200 m inom BALANCE-projektet. Materialet är insamlat i olika länder, och har sammanslagits till ett sammanhängande material. Kvaliteten på data från de olika områdena varierar.
- En på basen av djupdatats fotiska och aofotiska lager uppgjord karta med cellstorleken 200 m inom BALANCE-projektet. Modellerat enligt Secci djup. Kvaliteten på data från de olika områdena varierar.

Materialet har man försökt klassificera inom ramarna för vad som är ekologiskt relevant.

Tilläggsinformation: Al-hamdani, Z. and Reker, J. (Eds.). 2007. Towards marine landscapes in the Kattegat and Baltic Sea. BALANCE Interim Report No. 10. 118 p. WWW Page: <http://balance-eu.org/xpdf/balance-interim-report-no-10.pdf>

### **Metoder**

Djupmaterialet över Östersjön i rasterformat. Det har modellerats med Benthic Terrain Modeller till fem topografiska enheter (jämnt område, upphöjning, nedsänkning/bassäng, backe, passage) på basen av ifall området är beläget högre, lägre eller på samma nivå som dess omgivning.

De topografiska enheterna har sammanslagits med jordartsdata. BALANCE jordartsdata är indelat i fem klasser: berg, komplexa jordarter, sand, glaciallera, lera och gyttja. Ofta sammanslås de hårda klasserna (berg, komplexa jordarter, sand och glaciallera) till en klass vid topografiska analyser. De topografiska enheterna och jordarterna har ännu sammanslagits med djupklasserna fotisk och eufotisk. Allt material är på 200 m cellstorlek.

### **Tillförlitlighet**

Tillförlitligheten på kartorna över de topografiska särdragen på Östersjöns havsbotten har inte verifierats. Tillförlitligheten är beroende av hur noggrant och tillförlitligt data som använts vid modelleringarna. De använda materialena är delvis mycket gamla och insamlade med olika metoder, och information om deras tillförlitlighet saknas. Kartan skall ses som riktgivande.

### **Användningsändamål**

Kartmaterialet ger en allmän bild av topografin i Östersjön, vilket också kan ha ekologisk relevans. Materialet är riktgivande. Materialet beskriver inte positionen på enskilda habitat, utan strävar till att beskriva större helheter, som geofysikaliskt är begränsade och erbjuder möjligheter för förekomster av vissa habitathelheter.

Materialet kan användas som stöd för planering och som bakgrundsmaterial, tex kan forskning riktas mot sådana områden som funnits intressanta. Materialet som sådant lämpar sig inte som grund för beslutsfattande, utan det krävs verifierade/noggrannare undersökningar. På basen av kartmaterialet skall man inte dra slutsatser om förekomsten av olika arter eller om bottenens uppbyggnad utan tilläggsundersökningar.