

Pohjamuodon vedenalaiset maisemat

Anu Kaskela ja Ulla Alanen, GTK

Abstrakti

Vedenalaiset maisemat kuvaavat merenpohjan ominaisuuksia. Ne ovat laajoja geofysikaalisin ja hydrografisin parametrein määriteltyjä alueita, joissa pohja ja eliöstö muodostavat kokonaisuuksia. Pohjamuodon vedenalaiset maisemat (Seabed topographic features) käsittävät merenpohjan ja vesimeripohja rajapinnan. Ne kuvastavat merenpohjan topografista ja geomorfologista vaihtelua ja sisältävät esim. kallio ja hiekka kohoumat, karkeasta materiaalista koostuvat tasaiset alueet sekä pehmeistä materiaaleista koostuvat painaumat. Pohjamuodon vedenalaiset maisemat on mallinnettu syvyysaineiston ja maalajidatan perusteella. Pohjadatan laatu vaihtelee eri alueilla eikä aineiston luotettavuutta ole arvioitu. Aineisto antaa yleiskuvan Itämerestä ja soveltuu suunnittelun pohjaksi, tarkempien tutkimusten ohjaamiseksi mielenkiintoisimmille alueille.

Kohde

Rasterimuotoinen kartta-aineisto kattaa koko Itämeren ja solukoko on 200 m. Pohjamuodon vedenalaiset maisemat kuvaavat pohjan geomorfologista ja topografista monimuotoisuutta ja vaihtelua.

Tiedonlähteet

Pohjamuodon vedenalaisten maisemien määrittämisessä on käytetty seuraavia paikkatietoaineistoja:

- BALANCE – projektissa (www.balance-eu.org) tuotettu Itämeren maalajikartta, solukoko 200 m. Aineisto on kerätty eri valtioista ja luokiteltu yhtenäiseen maalajijärjestelmään. Aineiston laatu vaihtelee eri alueilla.
- BALANCE – projektissa tuotettu Itämeren syvyyskartta, solukoko 200 m. Aineisto on kerätty eri valtioista ja yhdistetty yhtenäiseksi aineistoksi. Aineiston laatu vaihtelee eri alueilla.
- BALANCE – projektissa tuotettu Itämeren syvyysaineiston luokittelu valoisaan ja valottomaan kerrokseen, solukoko 200 m. Mallinnettu Secchi syvyydestä. Aineiston laatu vaihtelee eri alueilla.

Aineisto on pyritty luokittelemaan toteuttaen ekologisesti järkeviä rajoja. Lisätietoa: 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>

Menetelmät

Rasterimuotoinen Itämeren syvyysaineisto on mallinnettu Benthic Terrain Modeller:lla viiteen "topografiseen yksikköön" (tasainen alue, kohouma, painauma/allas, rinne, sola), sen perusteella onko alue ylempänä, alempana vai samassa tasossa kuin sen ympäristö. Topografiset yksiköt on yhdistetty maalajiaineistoon. BALANCE maalajiaineistossa on viisi luokkaa: kallio, kompleksit maalajit, hiekka, glasiaalisavi, savi & lieju. Usein topografisiin yksikköihin yhdistettäessä kovat luokat (kallio, kompleksit, hiekka, glasiaalisavi) on yhdistetty yhteen luokkaan. Topografiset yksiköt ja maalajit on vielä edelleen yhdistetty syvyysluokkiin valoisa ja valoton. Kaikki aineisto on 200 m solukoissa.

Luotettavuus

Itämeren pohjamuodon vedenalaisten maisemien luotettavuutta ei ole arvioitu. Luotettavuus riippuu mallinnuksessa yhdistettyjen aineistojen tarkkuudesta ja luotettavuudesta. Käytetyt aineistot ovat osin hyvin vanhoja ja kerätty vaihtelevin metodein eikä niiden luotettavuudesta ole tietoa. Karttaa tulee pitää suuntaa-antavana.

Käyttökohteet

Kartta-aineisto antaa yleiskuvan Itämeren topografisista rakenteista, joilla on mahdollisesti myös ekologista merkitystä. Aineisto on suuntaa-antava. Aineisto ei kerro yksittäisen habitaatin sijainnista vaan pyrkii kuvailemaan laajempia kokonaisuuksia, jota rajautuvat geofysikaalisin perustein ja muodostavat puitteet tietyille habitaattikokonaisuuksille. Maisema-aineistoa voidaan käyttää suunnittelun tukena ja taustamateriaalina esim. ohjattaessa tutkimuksia tietyille, mielenkiintoisina pidetyille alueille. Aineisto ei sinällään sovi päätösten pohjaksi vaan vaatii varmentavia/tarkentavia tutkimuksia tuekseen. Kartta-aineiston pohjalta ei tule liioin tehdä lopullisia päätelmiä lajien esiintymisestä tai pohjarakenteista ilman lisätutkimuksia.