

EUNIS habitatkarta från området kring Ormskär - nivå 3 och 4

Anna Nöjd, SYKE

Abstrakt

Kartorna beskriver förekomster av marina habitat, klassificerade enligt EUNIS (European Nature Information System) habitatklassificeringssystem, nivå 3 och 4 i området kring Ormskär, kartblad 1032 10. Materialet är i raster format. Materialet är producerat från ett raster material till ett GIS lager och grundar sig på den geologiska kartan, det modellerade siktdjupet, och modellerade förekomster av kärlväxter, alger och blåmusslor. Det slutgiltiga materialet har ännu inte verifierats med hjälp av oberoende fältobservationer. Materialet lämpar sig väl för att allmänt beskriva området, och som grund för planering av sådana verksamheter, där ingen exakt information behövs om de enskilda arternas eller habitatens förekomster.

Mål

Materialet beskriver marina habitat från Ormskär (grundkartblad 1032 10), klassificerade enligt EUNIS habitatklassificering (<http://eunis.eea.europa.eu/habitats>), nivå 3 som uppgjorts av Europas miljöcentral (EEA). Materialet är ett 5 meters raster.

Informationskällor

För EUNIS nivå 3 kartor har använts följande GIS material:

- Geologiska forskningscentralens vektorformade jordartsdata från Ormskärs kartblad. Materialet härstammar från Geologiska forskningscentralens maringeologiska karteringar, och är insamlat under 2004
- Eufotisk/afotisk zon (5 meters raster), modellerat enligt Secchi djup och i lineärt förhållande till hur öppen (flikig) skärgården är
- Ett index som beskriver öppenhet/vågornas inverkan (SVM, Isaeus 2004) (25 m raster)
- Modellerade förekomster av blåmussla, alger och kärlväxter (25 m raster)

För att göra dessa kartor har inte använts biologiskt data som sådant. Skilda beskrivningar har gjorts för att förklara modelleringar av artförekomster på basen av rastermaterial, och också för de eufotiska och afotiska lagren.

Metoder

Vektormaterialet för bottenkvaliteten har omvandlats till ett raster med 5 m cellstorlek.

Bottenkvalitetsrastret är indelat enligt EUNIS klassificeringen i bottenkvalitetsklasser enligt tabell 1.

Tabell 1

Geologisk bottenkvalitet	EUNIS bottenkvalitet
Berg	Hård
Sand och grus	Grovt sediment
Sand	Grovt sediment
Moren	Blandsediment
Glasioakvatiskt blandsediment	Blandsediment
Glacial lera	Blandsediment

Postglasial lera	Mjukt sediment
Resent gyttjelera	Mjukt sediment
Litorina gyttjelera	Mjukt sediment

Hårda bottenar i hela området hör till samma klass berörande vågexponering, och har således lämnats bort i analysen. Bottenens kvalitet och eufotisk/afotisk zon har sammanslagits vilket resulterat i ett raster som klassificerats enligt EUNIS nivå 3 (Tabell 2).

I kartan enligt nivå 4 har förutom hårbotten, särskiljts mellan grovt sediment till infra- och circalitoralerna. I nivå 4 kartan har också infogats resultatet av tre habitatmodeller. Algernas, kärleväxternas och blåmusslans sannolika förekomster har jämförts, och det sannolikaste resultatet har använts.

För varje sannolikhetsraster har man räknat med att arten förekommer enligt de sannolikheter som överstiger den sannolikheten som använts vid valideringen av datat, och beräknat att felaktiga klassificeringar (förekomst/avsaknad) då reducerats. Då förekomsten av flera artgrupper sammanfallit, har utvalts den grupp som varit mest sannolik.

Tabell 2.

EUNIS klasser, nivå 3

Baltic sheltered infralittoral rock
 Baltic sheltered circalittoral rock
 Sublittoral coarse sediment

 Sublittoral mixed sediments
 Sublittoral mud

EUNIS klasser, nivå 4

Baltic sheltered infralittoral rock
 Baltic sheltered circalittoral rock
 Infralittoral coarse sediment
 Circalittoral coarse sediment
 Sublittoral mixed sediments
 Sublittoral mud
 Kelp and seaweed comm. on sublittoral sediment
 Angiosperm comm. on sublittoral sediment
 Sublittoral mussel beds on sediment

Tillförlitlighet

EUNIS kartans tillförlitlighet har inte direkt evaluerats med hjälp av biologiskt material. Totala tillförlitligheten baserar sig på noggrannheten och tillförlitligheten av de sammanslagna materialen i analysen. Informationen om bottenmaterialet är samlat med 500 m mellanrum, och tolkat enligt geologiska behov. Det motsvarar inte alltid den jordart som finns överst på havsbotten. Den eufotiska zonen, dvs området som skiljer åt infralitoralerna och circalitoralerna, baserar sig på en lineär modell, som också bidrar till osäkerhet. Täckningsgraden av växtlighet och blåmussla har uppskattats på basen av förekomstsannolikheter som bygger på GAM modeller. Speciellt modellen som beskriver sannolika förekomster av blåmussla är osäker. För biologiska parametrar är kartan osäkrare än för abiotiska parametrar.

Tillämpningar:

Kartan lämpar sig väl för att ge en allmän bild av habitaterna i området. Den kan användas som grund för planering och ge allmän information om vilken typs habitat som finns i området och i vilka proportioner. Kartan bör inte användas ifall information om de enskilda habitatens eller arternas exakta position behövs.