

Sjöfartsverket
Sjöfart och Samhälle
601 78 Norrköping

Datum: 2010-02-09
Vår referens: 2010/124/184
Er referens: 10-01055

patrik.wiberg@sjofartsverket.se

Kopia:

benjamin.hell@geo.su.se

Yttrande över Enkät om behov beträffande djupmodell över Östersjön

Sammanfattning

SMHI anser behovet av en harmoniserad djupdatamodell vara stort inom många områden, bland dessa kan t.ex. nämnas oceanografiska prognoser, oljedriftsprognoser och riskbedömningar för t.ex. översvämning. Tillgängligheten är en aspekt vid vilken man bör lägga stor vikt.

SMHIs svar på En harmoniserad djupdatamodell över Östersjön - Behovsanalysenkät

Svaren refererar till frågornas numrering i enkäten.

1. a)

- Att kunna lägga polygoner med information i – t.ex. specificerade djuphål, branter, ”former”.
- Fingriddade data – att kunna lägga/specificera ett nät/grid som sedan ska ’fyllas’ med data/info/värden.
- Att kunna välja olika projiceringar, t.ex. roterat grid/Bessel-projektion.

1. b)

- HOME Vatten-projektet (hydrologi), vattendirektivet, vattenkvalité, cirkulationsmodellering och ekosystemmodellering (med förfinade modeller i ’besvärliga’ områden) – d.v.s. till att förbättra oceanografiska prognoser, förbättra oljespillsprognoser, underlätta för sjöräddning, miljöstudier.

1. c)

- Warnemünde, V-Öst (smhi-intern baserad på sjökortsunderlag + input från diverse samarbetspartners).

SMHI – Sveriges meteorologiska och hydrologiska institut

601 76 Norrköping Besök Folkborgsvägen 1 Tel 011-495 80 00 Fax 011-495 80 01

SMHI
Box 40
190 45 Stockholm/Arlanda

SMHI
Sven Källfelts Gata 15
426 71 Västra Frölunda

SMHI
Hans Michelsensgatan 9
211 20 Malmö

SMHI
Universitetsallén 32
851 71 Sundsvall

1. d)

- Modellerna har inte varit tillräckligt täta och ej överensstämmande (olika modeller).
- Stora osäkerheter.
- Ej nivellerade (olika delområden har olika nollnivå).

1. e)

- Ja – innebär svårigheter att utveckla modellerna, bristfälliga djupgridder.

1. f)

- Stort behov av 'sammanhängande' djupdatamodell – gemensam nollnivå.
- Ger bättre förutsättningar för översvämningssriskbedömning, ev. vågvarningar, vattenståndsvarningar (t.ex. kan uppstuvningseffekter uppstå i onivellerat fall).

2. ai)

- Alla områden är viktiga, med högst prioritet till Bälten/Sunden samt övriga förträngningar.
- Andra viktiga områden är hela kuststräckan (flygmätningar som gjorts är t.ex. ej matchade mot generell referensnivå utan gäller vid mätpunkten).

2. aii)

- Absolut! Hela Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt. Väner, Vättern, Mälaren (eventuellt Hjälmar). Skärgårdsområden.

2. aiii)

- Sömlös upp till ca 10 m över strandlinjen (referensnivån).

2. bi)

- Minimum är ca 1nm och ned till ca 50 m i specifika områden (t.ex. sunden).
- I vissa fall saknas sektionsareor mellan t.ex. öar.

2. bii)

- Alla listade parametrar är intressanta samt ytterligare några; maxdjup (viktigt bl.a. för sjöfart), minddjup, medeldjup, ojämnheter (överhuvudtaget bottenbeskaffenhet t.ex. mjuk/hård botten), snabba förändringar (t.ex. plötsliga branter – t.ex. för interna vågor) sedimentsammansättning/djup (för möjlighet att uppskatta resuspension, syreförbrukning).

2. ci)

- I finskaliga områden (t.ex. förträngningar) – ja.

2. cii)

- Beror på tillämpning – större krav på noggrannhet för biogeokemiska parametrar.
- Något mindre krav i allmänhet för fysiska parametrar – cirkulationsmodellerna - utom i förträngningar som t.ex. sunden där djupet är kring 8 m och 'navigeringsutrymmet' begränsat.

2. ciii)

- Ja – detta vore värdefullt för valideringsyfte/kontroller.

2. civ)

- Detta kan bli intressant inom miljöområdet, t.ex. för ekosystemmodellering – kemikaliedumpning/resuspension etc.

2. cv)

- Svårigheter att validera modellerna.

- Modeller kan helt enkelt falla att köra/krascha vilket skulle medföra stopp i produktionen.

2. cvi)

- Om problem uppstår bör man kunna söka felkällan, ibland vill man veta mer om kvalitén, vilket bör vara en tillhandahållen tjänst.

- Bra att kunna ta fram referensmaterial – ansvaret bör ligga på ”utföraren/leverantören”.

2. cvii)

- Detta kan vara intressant i t.ex. erosionsområden, muddringsområden.

3.

- Det finns stort behov av: hypsografer, tvärsnittsareor, botteninformation (t.ex. sedimentbeskaffenhet – hård/mjuk, djup etc).

Andra önskemål är:

- polygonval (d.v.s. användaren väljer ”fritt” område), hjälp att välja område – återkoppling för delområden t.ex. längs trösklar - förändringar kanske har skett p.g.a. ras vilket kan kräva finare indelning än ’önskat’ (vattendirektivet).

- flexibelt grid; att kunna ha olika gridstorlek inom specificerat område (finare grid inom delområde), roterat grid, triangulärt grid, grid som följer topografin (flödesanpassat grid som GFI).

4.

- Tillgängligheten är oerhört viktig – snabb tillgång/leverans!

- Gärna on-demand-tjänst där användaren fyller i metadata såsom önskat område, upplösning, parametrar.

- Karttjänst-funktion (visualisering) med lager-på-lager-funktion (WMS-underlag), vore önskvärt förutom själva datat (här kanske samarbete kring underlag kan upprättas).

4. a)

- Ja – betalning kan tänkas när tjänsten nyttjas.

4. b)

- Enligt ovan – on-demand/karttjänst.

5. i)

- Nej.

5.ii)

–

5. iii)

- Som bollplank, referensgrupp, kunskapsöverföring, ev. viss datainput.

5. iv)

–

Tf Avdelningschef Bernth Samuelsson har beslutat i detta ärende som handlagts av Iréne Lake, som också är SMHIs kontaktperson i frågor angående djupdata.

För SMHI

Bernth Samuelsson
Tf Chef Avdelning Basverksamhet