

# Kustvatten - Erfarenheter och behov av verktyg och data

Workshop med SMHI 14 april 2016

Malin Kronholm, VM Bottenviken





## Marina data och verktyg

- Kustzonsmodellen
- Vattenwebb
- Datavärdskap
- Bedömningsgrunder fys-kem (näringsämnen)
- SVAR och vattenförekomster
- Behov av nya data

Presentation baseras till stor del på svar från VMs kustvattennätverk (Lst + några externa) om erfarenheter, behov och brister/önskemål  
→ Sammanställt i PM. Absolut ingen fullständig brist- och behovsanalys.



# Kustzonsmodellen och vattenwebb





## Erfarenheter

- Underlag för risk/status där mätdata saknas
- Komplement till mätdata, stöd för expertbedömning
- Bra med Vattenwebb – visualisering, tillgänglighet. Innebär också stor utmaning och svårigheter
- Bra verktyg för källfördelning, flöden, dynamik, åtgärdsplanering
- Verktyg och data används på vattenförekomstnivå
- Används vid tillståndsprövning, uppstår svårigheter



## Förbättringsbehov

- Förbättra tillförlitligheten
  - Drivdata (ARV, enskilda avlopp, lokal kunskap?)
  - Överskattning salthalt, djup, sötvattenstillrinning?
  - Kustnära vatten, grunda vikar
- Tydliggöra uppgifter om tillförlitlighet och osäkerhetsskattning för användare – särskilt viktigt vid provningar och ”skarpt läge”!



## Förbättringsbehov forts.

- Åtgärdssimuleringar (likt sötvatten)
- Presentation i vattenwebb
  - Uppgifter om antropogen/bakgrundsbelastning på kustvattenförekomster
  - Tydliggöra osäkerhet och tillförlitlighet
  - Aggregeringar för geografiska enheter
  - Visa även oorganiska närsalter - nitrat, ammonium och fosfat?
  - Tydliggöra vad som ingår i brutto, netto, belastning från sjö, olika utsläppskällor osv
  - Grafik



# Datavärdskap marina data

## Erfarenheter

- Flera användningsområden som ställer olika krav - nyttjas inom miljöövervakning, Vattenförvaltning, forskning
- Positiva erfarenheter av utsök, kan utvecklas





## Förbättringsbehov

- Snabb, tillförlitlig och kvalitetssäkrad data är A och O
- Större kapacitet att hantera data
  - Mer data och snabbare tillgänglighet
  - Mer metadata (analysmetoder, detektionsgränser et.c) och fler typer av undersökningar och parametrar
- Utveckla rutinerna för dataflöden in/ut och kvalitetssäkring
  - Stationsregister, valideringstjänst
  - Ta över koncept från databasen PRIMA (=”kvalitetssäkringsdatabas”)
  - Dataflödeshantering och administrering via Internet (leveranser, kvalitetssäkring, utsök)

## Förbättringsbehov forts.

- Teknisk utveckling
  - Utveckla uttagsfunktion och visning?
  - Applikationer/verktyg för "automatisk" klassning
  - Spårningsfunktion – vilka data ligger i "pipen"?
  - WMS-tjänst
  - Utveckla öppna webbtjänster (api)
- Utveckla samarbete med Artdatabanken och MarTrans



# Bedömningsgrunder fys-kem (närlingsämnen)



## Erfarenheter

- BG för N och P i kustvatten fungerar inte tillfredsställande
- Måste kunna fungera som verktyg för att beräkna åtgärdsbehov
- Låg salinitet (<2 PSU) problematiskt i norra Bottenviken
- Svårt beräkna osäkerhetsmått pga beräkning av medeltal i flera steg
- Ej tillämpbar i grunda vikar





## Förbättringsbehov

- Införa nya referensdata från PLC-6
- Verifiering av bedömningsgrundsmodellen
- Korrelation mellan fyskem och biologi
- Klargöra hur hantera BG i områden med låg salthalt
- Använda bara sommarvärden för bedömning?
- Klassificera endast begränsande näringsämne?
- Tillämpning av BG i grunda vikar
- Jämförelse och korrelation mellan BG i sötvatten och kustvatten



# SVAR och vattenförekomster



## Förbättringsbehov

- Uppdatera AROn utifrån nya höjdmodellen
- Viktigt med tydligt ansvar och arbetssätt för revidering av VF → undvika modellkörningar på felaktiga VF



# Behov av nya data



## Projekt ”Statusklassificering av hydromorfologi i kustvatten”

- Uppstart april 2016, projektplan under utarbetning
- Vad kan hjälpa SMHI bistå med?
  - Effekt av reglerade vattendrag på sötvattensinflöde, omsättningstid, trömningsförhållanden?
  - Andra dataunderlag och modelleringar
    - Avgränsning grundområden
    - Djup
    - Exponering
    - ??
- Projektet önskar en dialog/möte med SMHI



## Fråga till SMHI, HaV och operativa gruppen

Hur och i vilket forum kan dialog på bästa sätt föras för

- utveckling och behov för kustzonsmodellen och vattenwebb
- utveckling av datavärdskapet
- utveckling av bedömningsgrunder fys-kem
- Behov av nya dataunderlag

Vad behövs för typ av underlag för att föra arbetet framåt? Länsstyrelsernas synpunkter är viktiga.

