

Yttrande över remiss från Havs- och vattenmyndigheten gällande rapporten Samråd om bedömning av miljötillstånd och socioekonomisk analys

Sammanfattning

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) tycker att rapporten ger en tydlig och överskådlig bild av miljötillståndet i våra hav. Det är glädjande att se att fler beskrivningar bedöms i denna förvaltningscykel jämfört med förra, samt att fler indikatorer utvecklats. SLU delar dock inte alla slutsatser som görs av de bedömningar som presenteras, framförallt gällande bedömning och tillhörande tröskelvärden för marina däggdjur (se specifika kommentarer). Därtill finns stora otydligheter kring hur bedömningen av kustfisk är gjord. Även bedömningen av fisk inom marina näringsvävar är otydlig och är inte samstämmig med den som gjorts under D1 för fisk.

Specifika synpunkter

Bedömning av belastning och påverkan, sid 29

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur, Faktafel i stycke 3

Populationen i Skagerrak kan omöjligt ligga över Limit Reference Level baserat på de senaste årens (2020-2021) inventeringsresultat

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid 30

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur, bedömning och slutsatser i stycket "Trender för sälarna"

Att späcktjockleken och utbredningen inte når god status för gråsäl indikerar att populationen nått en täthet över systemets bärkraft. Det finns helt enkelt inte tillräckligt med mat för sälarna som det är idag. Kan man då förvänta sig en årliga

populationsökning om $> 7\%$? Att det inte finns tillräckligt med mat kan ju bero på mänsklig påverkan genom fiske, men även på ekosystemförändringar som ökad naturlig predation och konkurrens, och klimatförändringar (som inte direkt ska beaktas inom HMD utan snarare tas höjd för i bedömningen). Därtill finns det alltmer bevis för att en ökande sälstam och därmed ökad predation på fisken på kusten har konsekvenser för det kustnära fisket (<https://pub.epsilon.slu.se/31445/1/suuronen-p-et-al-20230804.pdf>) samt för bestånden av kustens rovfiskar (<https://www.nature.com/articles/s41467-024-45713-1>). SLU menar därför att man behöver ta hänsyn till mer än en ekosystemkomponent när man sätter tröskelvärden.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 30

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur, stycket ”Trender för sälar”

Lägg till populationer så blir det tydligare att det inte är individers tillväxt det handlar om.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 31

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur. Bedömning och slutsatser i första stycket på sidan.

Flera studier har visat att knubbsälspopulationerna håller på att nå carrying capacity vilket den minskade tillväxthastigheten även visar. Om en population når carrying capacity är det omöjligt att fortsätta ha en tillväxt på 9 %. Hårding et al (2018) samt helcom core indicator har även beskrivit att knubbsälspopulationen nått carrying capacity. Att populationerna når carrying capacity bör ingå i bedömningen.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 31

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur, Figur 7

Graf med populationsutveckling för knubbsäl i Skagerrak saknas och behöver läggas till.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 31

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur, bedömning och slutsatser i stycke 1

Åren 2020 och 2021 räknades betydligt färre knubbsälar även i Skagerrak, vilket bör läggas till i rapporten.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem sid. 33

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur, bedömning och slutsatser i sista stycket

"mellanårsvariationer i abundans" borde vara mellanårsvariationer i skattningar av abundans.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem sid. 34

D1 Biologisk mångfald: fisk. Rapporten i tredje stycket under kapitlet Fisk (D1)

Här bör klimatförändringar och födovävsinteraktioner (ffa naturlig predation) också nämnas. I GES-faktabladet för fisk inom D1 lyft även farliga ämnen och marint skräp för utsjöfisk i Västerhavet. Dessa saknas!

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid 34

D1 Biologisk mångfald: fisk. Rapporten i fjärde stycket under kapitlet Fisk (D1)

Vad är skillnaden på fiske och selektivt uttag av fisk? Är den första indirekta effekter av fiske?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem sid. 34

D1 Biologisk mångfald: fisk Metoder. Punktlistan under Metod för bedömning av miljöstatus för fisk

Kustfisk: stämmer inte för torsken på västkusten. Men en definition behövs. Kanske arter som under större delen av sin livstid uppehåller sig i grunda (<20m) kustnära miljöer?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem sid. 34

D1 Biologisk mångfald: fisk Metoder. Punktlistan under Metod för bedömning av miljöstatus för fisk

Pelagisk fisk: Huvudsakligen lever i den fria vattenmassan? Strömningen t.ex. migrerar till kusten för lek

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem sid. 34

D1 Biologisk mångfald: fisk Metoder. Punktlistan under Metod för bedömning av miljöstatus för fisk

Demersal fisk: Lever på botten gör ju vissa kustfiskar också. Tycker man ska lägga till mestadels på eller vid botten i de djupare (>20m) delarna av haven

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 35

D1 Biologisk mångfald: fisk Rapporten. I första stycket på sidan.

De migrerande fiskarterna nämns inte som artgrupp ovan.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 36

D1 Biologisk mångfald: fisk Metoder. I Figur 9 ,

Hur motiveras det att en naturlig åldersstruktur för demersala och pelagiska arter behandlas annorlunda än storleksstruktur för kustfisk med avseende på sammanvägning under D1? Under D1 finns ingen potentiell konflikt med fiskeriförvaltningens mål.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 37

D1 Biologisk mångfald: fisk. Bedömning och slutsatser i andra stycket under Bedömning av miljöstatus för artgrupper av fisk

SLU anser att det vore bra att nämna att ett antal arter/bestånd inte kan bedömas pga. databrist. T.ex. flera plattfiskar som har en positiv utveckling (enligt CPUE) i Östersjön.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 37

D1 Biologisk mångfald: fisk Rapporten. Faktaruta 5

Tre indikatorer räknas upp för bedömning av D1C2 inte två som texten anger. 3:e stycket, meningen börjar med värdet: Överväg att ersätta med "En återhämtning bedöms pågå..." eller liknande

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem sid. 37

D1 Biologisk mångfald: fisk. I sista stycket

Överväg " Av 15 bedömda arter uppvisar nio tecken på återhämtning" givet efterföljande förklarande mening som modererar vad återhämtning innebär.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 38

D1 Biologisk mångfald: fisk Rapporten. Andra stycket på sidan.

I Västerhavet klaras "tröskelvärdet" för...

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 38

D1 Biologisk mångfald: fisk Rapporten. I andra stycket på sidan.

Kanske ska man nämna vilken art som klarar TV?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 38

D1 Biologisk mångfald: fisk. Bedömning och slutsatser i tredje stycket på sidan.

Ål bedöms inte som kustfisk i GES-faktabladet utan som demersal fisk. Varför är den då med i bedömningen av kustfisk? Borde även läggas till att harr bedöms. Detta framgår inte alls av Tabell 11 där bedömningen är gjord för 1.2 k, 1.2J och 1.3E där varken ål eller harr ingår.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 38

D1 Biologisk mångfald: fisk Faktafel i fjärde stycket på sidan.

Rapporten Bergström & Erlandsson 2022 som citeras behandlar inte yngeltätheter, den behandlar omfattning av lek- och uppväxtområden. Det är dessa som har minskat.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 38

D1 Biologisk mångfald: fisk. Bedömning och slutsatser i Tabell 11

Omöjligt att förstå hur bedömningen gått till. Det hänvisas till indikatorerna 1.2K, 1.2J och 1.3E, men de arter som främst styr bedömningen i Östersjön (ål och harr) finns inte med i dessa indikatorer. Den här tabellen stämmer då inte med de bedömningar som presenteras i faktabladerna (t.ex. så görs nu en bedömning för flera KVT för vilka det inte görs en bedömning för indikatorerna som nämns)

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 38

D1 Biologisk mångfald: fisk. Bedömning och slutsatser i Tabell 11

För KVT på Västkusten är det väl fler än 4 arter som bedöms inom 1.2K? Jag får det till 15 st. när jag kollar i Faktabladet. Här är det max 5 st. Varför?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 40

D1 Biologisk mångfald: fisk'. Rapporten i andra stycket under "Trender för fisk".

Meningen "Abborren i Asköfjärden är ett exempel på försämrat tillstånd per provfiske..." Asköfjärden är ett provfiskeområde, här låter det som att det finns fler i området

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 41

D1 Biologisk mångfald: fisk. Rapporten i Figur 11

Ändra antingen texten till 1.2 eller y-axelns maximum i figuren till 1.0 så att det stämmer mellan text och graf. Alternativt kan texten ange det faktiska maxantalet i data i grafen, vilket är en CPUE på 0,75 år 2006.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 41

D1 Biologisk mångfald: fisk. Faktafel i sista stycket

Man kan nog bortse från predation från tumlare, i alla fall i Östersjön där populationen är försvinnande liten.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 41

D1 Biologisk mångfald: fisk. Rapporten i stycke 5

Överväg försiktighetsansats i sista meningen. Påverkan från fysisk störning på fisk anses idag mindre än för vissa belastningar men inte än andra. Historiskt kan trålning antas ha inneburit stora förändringar i utbredning av ålgräs, mussel och ostronbankar, maerl, haploops, sjöpennor mm som viktiga fiskmiljöer i grundare delar av utsjön. Här saknas dock baslinjedata både för habitat och associerad fiskfauna. Stycket anger att sambanden är svårstuderade.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 41

D1 Biologisk mångfald: fisk. Bedömning och slutsatser i sista stycket.

Det bör läggas till att påverkan från säl, tumlare och skarv på fiskpopulationer kan vara såväl positiv som negativ.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 42

D1 Biologisk mångfald: fisk. Faktafel i sista stycket.

Bedömningsmetoder finns, men data saknas generellt avseende bifångst och populationsstorlek för fiskarter som ej har analytisk beståndsbedömning.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 48

D1 Biologisk mångfald: pelagiska livsmiljöer. I stycke 3.

Det står "Tillförlitlighet i bedömningen av fisk och utvecklingsbehov". Det måste väl vara "Tillförlitlighet i bedömningen av pelagiska livsmiljöer och utvecklingsbehov".

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 48

D1 Biologisk mångfald: pelagiska livsmiljöer. Bedömning och slutsatser i stycke 4
Det behövs också mer frekvent provtagning i perioder med snabba förändringar i växtplanktonsamhället. Framst under vårbloomingen i februari/mars

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 50

D4 Marina näringsvävar. Bedömning och slutsatser i Figur 14.

Är status sämre för kustfisk i Östersjön jmfirt med Västerhavet pga mer underlagsmaterial? Enligt Tabell 11 når ingen KVT alls TV för kustfisk!

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 51

D4 Marina näringsvävar. Bedömning och slutsatser i andra stycket

Hur kan slutsatsen vara att kustfisk når TV i vissa kustområden när alla KVT i Tabell 11 inte når TV?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 51

D4 Marina näringsvävar. Bedömning och slutsatser.

Värt att nämna är också förändringen i pelagiska fisksamhället med den massiva ökningen i storspiggbestånden i Östersjön. Ref: Olin AB, Olsson J, Eklöf JS, Eriksson BK, Kaljuste O, Briekmane L, Bergström. 2022. Increases of opportunistic species in response to ecosystem change: the case of the Baltic Sea three-spined stickleback. ICES J Mar Sci., 79:1419-1434.
<https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac073>

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 53

D4 Marina näringsvävar. Bedömning och slutsatser i Tabell 16.

För 1.2J finns ingen bedömning/data för Öresund, Östra Gotlandshavet.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 53

D4 Marina näringsvävar. Bedömning och slutsatser i Tabell 16.

För 4.2A finns ingen bedömning/data för Östra Gotlandshavet. För V Gotlandshavet och Ålands hav finns bedömning (se 1.2J). Hur kan Bottenhavet nå TV när karpfisken för flera provfisken här inte når TV?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 53

D4 Marina näringsvävar. Bedömning och slutsatser i Tabell 16.

För 1.3J så finns bedömning för V Gotlandshavet eftersom det finns bedömning för 1.2J). Hur kan N Kvarekn nå TV när 1.3E i Norrbyn inte når TV?

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid 54

D4 Marina näringsvävar. I stycke 3.

Meningen "Ytterligare information..." kan innehålla syftningsfel. Var finns de kriterier som idag ej bedöms; D1 eller D4?

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 59

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Rapporten i inledningen.

För kommersiella arter är det särskilt viktigt att poängtera bedömningsperioden (likt s 55), eftersom uppdaterade årliga bedömningar görs av förvaltningen.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 59

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur, i stycke 7

Användningen av "selektivt fiske" möjligen härstammande från HMDs "selektivt uttag av arter". Uttrycket har även en annan och i huvudsak positiv betydelse i förvaltningen. En betydande del av fiskets selektivitet sker idag på båten med bifångstdödighet som följd.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 59

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Metoder i stycke 1 under metoder.

Förtydliga att definitionen av Kommersiellt nyttjade populationer är pragmatisk "avses här de populationer"

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 60

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Metoder i stycke 1.

I texten anges helt rimligt att om en population endast bedöms med ett kriterium och detta signalerar rött så får populationen röd status. Detta verkar dock inte ha tillämpats i kommande tabeller 20 och 21.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 61

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Metoder i Faktaruta 10.

Förtydliga: Uppskattning av åldersfördelning erhålls som en del av ICES beståndsanalyser och baserar sig på data från provtrålningar och fiskets landningar

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 61-62

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i Tabell 20 & 21.

I enlighet med redovisad metodik bör Tobis 6 och torsk 9 i Västerhavet få röd status. Det samma gäller Ål och torsk 8 i Östersjön.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 64

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i sista meningen.

Märklig mening, vad avses?

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 65

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i sista meningen.

Direkt skada på botten mer generellt från "släpande redskap" indirekta effekter kan fås från alla fisken (inte bara garnfiske).

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 66

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i stycke 2.

De selektiva fiskemetoder som utvecklats och redogörs för i texten används endast i mindre utsträckning. Påståendet att en återhämtning av fiskbestånden därigenom möjliggörs är därför tveksamt.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 66

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i stycke 3.

I beskrivningen av fritidsfisket i Östersjön blandas fångsterna av specifika arter i jämförelsen fritidsfiske - Småskaligt yrkesfiske, med landningar av alla arter för det totala yrkesfisket.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 67

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i avsnittets rubrik.

Tillförlitlighet i bedömningen bör likt för andra beskrivningar även innehålla "utvecklingsbehov" då dessa tas upp.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 67

D3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur. Bedömning och slutsatser i stycke 4

Rättelse: Indikatorn tar inte hänsyn till naturlig variation i åldersfördelningen, men genom att bedömningen sker som ett medelvärde över en 6 års period inom HMD dämpas variabilitet orsakad av enskilda starka eller svaga årsklasser

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 115

Kumulativ påverkan. I stycke 1.

Byta "För vissa belastningar kan den kumulativa effekten...", med "För vissa kombinationer av belastningar kan den kumulativa effekten..."

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 116

Kumulativ påverkan. Bedömning och slutsatser i figur 45.

Det är kanske vettigt att också i den stora kartan ange var det finns ont om data. Med en annan färg.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 117

Kumulativ påverkan. Bedömning och slutsatser i figur 46.

Varför visar Symphony-kartan inte kustnära vatten? Symphony har ju en högre upplösning än HELCOMs modell.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 118

Kumulativ påverkan. Bedömning och slutsatser i stycke 2.

Verktygen inkluderar inte heller trofiska interaktioner mellan ekosystemkomponenter och indirekta effekter på ekosystemkomponenter genom belastningar på andra trofisk relaterade ekosystemkomponenter

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 118

Kumulativ påverkan. Bedömning och slutsatser i stycke 5.

Byta "Trots svårigheterna med att kartlägga...", mot "Trots svårigheterna och begränsningarna med att kartlägga..."

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 118

Kumulativ påverkan. Bedömning och slutsatser efter stycke 5.

Det är viktigt att betona att dessa metoder måste ha data som uppdateras ofta för att ge rätt svar i en tid med stora miljö- och klimatförändringar

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 118

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i stycke 1.

Lägg till marina värmeböljor och ökat förekomst av extremväder som kan ge ökad kusterosion

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 118

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i stycke 2.

Blandning av referenser, båda referenser till referenslistan och referenser i fotnot. Lägg referens 51 och 52 i ref-listan.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 119

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i stycke 5.

Förklara vad blått kol betyder.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 120

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i Tabell 38.

Ta med botten temperatur i tabellen. Enligt SMHI finns det signifikanta trender (Report Oceanography no. 69, 2020)

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 121

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i stycke 3.

SMHI:s data kring vindhastighet och intensitet kan tas med här. Se också Meier et al 2012 "Modeling the combined impact of changing climate and changing nutrient loads..."

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 121

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i hela avsnittet om klimatförändringar.

Det finns inga referenser till källor i hela texten! Texten blir inte trovärdig om ni inte anger var informationen kommer ifrån! T.ex. sidan 120 stycke 1. Informationen om temperaturökningen kommer ju säkert från SMHI, men det måste anges.

Bedömning av belastning och påverkan sid. 121

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i stycke 2.

Det refereras till Eilola 2023, men stora delar av materialet blev publicerat först i Wessland et al 2020, SMHI Report Oceanography No. 69. Bäst att referera till källan.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 121

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser i stycke 2.

Data från SMHI (Sharkweb) visar att det faktiskt finns en signifikant ökande trend för sommarsalthalt i Skagerraks ytvatten 1996-2023.

Bedömning av belastning och påverkan, sid. 122

Klimatförändringar. Bedömning och slutsatser på hela sidan.

SMHI:s data kring vindhastighet och intensitet kan tas med här. Se också Meier et al 2012 "Modeling the combined impact of changing climate and changing nutrient loads..."

Övriga delar, sid. 124

Bedömning och slutsatser i sammanfattning och syntes av tillstånd för arter, livsmiljöer och belastningar. Tredje stycket.

SLU anser att det kan vara värt att påpeka att pelagiskt födosökande fåglar har god status i Östersjön under båda säsongerna. Detta är ju ett tydligt tecken på en ekosystemsförändring (sannolikt god tillgång på pelagisk fisk, t.ex. skarpsill och spigg).

Ekonomisk analys av havets nyttjande, sid. 132

Ekonomisk analys. Bedömning och slutsatser i Tabell 43.

Det finns vissa bedömningar i tabell 43 som skulle kunna uppdateras (höjas). Motiven till detta stöds till vissa delar av de som gjort den ursprungliga bedömningen. Analysen för tabellen borde göras om men det innebär att även figur 47 på s 133 i så fall också måste uppdateras. SLU inser att detta inte är något som är helt lätt att ändra då bedömningarna baseras på en redan publicerad vetenskaplig artikel (2020) och en rapport (2018). Det bästa vore att uppdatera expertbedömningen i något skede, men SLU inser att det är svårt att få till inom existerande uppdrag. SLU sparar givetvis granskarkommentarerna som nämns ovan och kan utvärdera situationen på nytt ifall det kommer in andra synpunkter på denna tabell.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid 29

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur. Bedömning och slutsatser i Indikatorfaktblad Abundans av knobbsäl

Bedömningen säger att knobbsälspopulationerna inte når god miljöstatus. Här kommer kommentar på metoden för att bedöma knobbsäls status från Faktaindikatorbladen: - Varför delas knobbsälen in i 3 skilda bestånd. Det görs inte i förvaltningsplan. Ni skriver ”Populationsstrukturen för knobbsäl är omtvistad då det är osäkert i vilken utsträckning det sker genetiskt utbyte mellan populationer i Kalmarsund, södra Östersjön, Kattegatt och Skagerrak (Silva m.fl. 2021).

- Om en population når carrying capacity är det omöjligt att fortsätta ha en tillväxt på 9 %. Som ni skriver är populationen på västkusten lika stor som i början av 1900 talet. Hårding et al(2018) samt Helcom core indicator har även beskrivit att knobbsälspopulationen nått carrying capacity. Att populationerna når carrying capacity bör ingå i bedömningen och snarare bör man hänvisa till helcoms recommendation att populationerna inte ska minska med mer än 10 % över 10 år snarare än att de ska öka om än mer.

- ”För knobbsäl är den noterade maximala tillväxthastigheten hos friska populationer som inte begränsas av populationstäthetsrelaterade faktorer 10 % per år och tröskelvärdet har satts något under maxvärdet till ≥ 9 % per år.” Stämmer inte, maximala tillväxten är 13 %, var kommer då 9 % från. Undrar även hur tillväxten beräknas? Över hur många år?
- Om det i början av 1900 talet fanns 16000 sälar, att ha en minimal gräns på 20 000 sälar som därefter ska öka med 9 % minst per år till 100 000? Knobbsälspopulationens minimala gräns på 20 000 är 4000 mer sälar än vad de historiskt sett varit innan. Detta är inte ett realistiskt mål. Helcoms sälrekommendation har blivit starkt kritiserad och gjordes en tid då sälpopulationerna såg helt annorlunda ut. Det bör även funderas på att om orealistiska mål sätts så ska även dessa orealistiska mål följas.
- Det föreslås även att populationen ska delas in i 4 mindre subpopulationer och att dessa populationer ska utvärderas var för sig. Att därmed bortse från att sälpopulationerna når carrying capacity (enligt tidigare referenser) och gå efter helcoms rekommendation på 10 000 djur för varje population och en ökning med 9 % visar tydligt på begränsningar i helcoms sälrekommendationer. Detta tyder på att målen satta och metoderna satta för att knobbsälar ska nå god miljöstatus inte är realistiska eller biologiskt möjliga.
- Studier (bland annat Bryhn et al., 2022) pekar mot att knobbsälen har en betydande påverkan på fiskbestånden. Detta måste tas med i beaktningen och dessa höga mål på sälpopulationen visar inte en ekosystembaserad förvaltning.
- Det finns inga belägg att bifångst påverkar tillväxthastigheten på knobbsäl. Den referens som anges handlar om saima sälen, en hotad säl i Finland.
- Det finns ingen referens för att bifångst är största hotet för knobbsäl, inte heller jakt. Fisket ser idag helt annorlunda ut än för 20 år sedan och de fisken som har en hög risk för bifångst (ryssjefisket och garnfisket) är idag antingen förbjudet eller har minskat till enbart en bråkdel av tidigare.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 29

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur. Bedömning och slutsatser i indikatorfaktablad bifångst av knobbsäl

Kommentarer till Indikatorfaktablad Bifångst av knobbsäl

- Det finns inga belägg för att bifångst och jakt är de främsta orsakerna till mänsklig dödlighet. Det är den direkta dödligheten men det kan finnas andra orsaker.
- Fällor är ett redskap som inte används på västkusten, och fykenät antas refererar till ryssjor. Ryssjefisket efter ål är förbjudet och ryssjor används i mkt liten utsträckning.

- Referensen Vatala syftar på gråsäl och andra typer av redskap som används i östersjön.
- När det gäller PBR, finns det vetenskapliga referenser att max tillväxthastighet för knobbsäl är 13 %. Denna bör användas för att beräkna PBR.
- Referenser visar att knobbsälpopulationen når carrying capacity (helcom indicator blad samt hårding et al. 2018) att använda 0,5 som återhämtningsfaktor är därmed inte relevant.
- Att beräkna PBR utifrån att alla sälpopulationer ska öka tills de inte kan öka mer är ett orealistiskt satt mål. Framförallt då vi har lika många sälar nu som historiskt och populationen närmar sig Carrying capacity enligt flera tidigare nämnda referenser.
- Att relatera till bifångster i danskt fiske, och dra slutsatser om att Sverige sannolikt inte klarar tröskelvärden är inte relevant. Danskt fiske är inte likt svenskt fiske och Danmark har ett mkt mer utbrett fiske med garn i Nordsjön.
- Det är viktigt att hav ser över sina förvaltningsmål för alla marina däggdjur. Att alla dessa populationer ska öka till 80 % carrying capacity på 100 år. Detta innebär att våra populationer ska öka tills de inte kan öka mer och att detta ska ske de närmaste 100 åren och att det ska finnas minimal om ingen antropogen dödlighet. Att sätta orealistiska mål som i stort innebär att allt fiske måste stoppas är inte realistiskt. De råd som har satts upp måste efterföljas för i annat fall kan detta leda till att Sverige dras inför EU domstolen. De satta målen har heller inte evaluerats av ICES.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 29

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur. Bedömning och slutsatser i indikatorfaktatablad bifångst av tumlare

Att använda antal bifångade tumlare i nordsjön: 5947 är inte relevant. Det finns en vetenskapligt publicerad artikel som ger en mer uppdaterad siffra för både Svenskt och danskt fiske. Kindt-larsen et al., 2023

- Det är viktigt att hav ser över sina förvaltningsmål för alla marina däggdjur. Att alla dessa populationer ska öka till 80 % carrying capacity på 100 år. Detta innebär att våra populationer ska öka tills de inte kan öka mer och att detta ska ske de närmaste 100 åren och att det ska finnas minimal om ingen antropogen dödlighet. Att sätta orealistiska mål som i stort innebär att allt fiske måste stoppas är inte realistiskt. De råd som har satts upp måste efterföljas för i annat fall kan detta leda till att Sverige dras inför EU domstolen. De satta målen har heller inte evaluerats av ICES.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 29

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur. Bedömning och slutsatser i indikatorfaktablad bifångst av gråsäl

Kommentarer till Indikatorfaktablad Bifångst Gråsäl:

- Det finns inga belägg för att bifångst och jakt är de främsta orsakerna till mänsklig dödlighet. Det är den direkta dödligheten, men det kan finnas andra orsaker som är större än jakt och bifångst såsom födotillgång, avsaknad av habitat (t.ex. i södra östersjön), miljögifter mm.
- Fykenät antas refererar till ryssjor. Ryssjefisket efter ål är förbjudet och ryssjor används i mkt liten utsträckning.
- Referensen Vatala är 10 år gammal, sedan 2024 har fisket förändrats drastiskt iom flera olika regleringar bland annat. Detta bör uppmärksammas.
- I Pbr uträkningar har de varit extra försiktiga, och då blir såklart det som kommer ut extra låga gränser minsta estimerade population.
- R_{max} , bör vara minst 12, det finns otaliga referenser på att sälpopulationens tillväxthastighet ligger på 12-13 % för alla våra sälpopulationer.
- F_r är satt till 0,5. Enligt vetenskapliga referenser (Wade 1998) så ska populationer som är starkt reducerade "depleted" ha $F_r = 0,5$. En population kan dock anses vara reducerad eller "depleted" om den inte uppnått carrying capacity vilket vi dock inte vet hur stort det är. Men om man har populationer som inte minskar trots stora bifångster så bör F_r kunna sättas till 1 (Wade 1998). Här har de valt 0,5 utan argument varför.
- Om man tar de värden de har argumenterat för så blir PBR 1596. Det satta tröskelvärdet är alltså fel.
- När man räknar ut en gräns för mortalitet på en population så måste man ha ett mål som man vill uppnå. I det här fallet har målet för våra sälpopulationer satt till: sälpopulationerna ska öka till 80-85 % av "carrying capacity" efter 100 år. Detta innebär att våra sälpopulationer ska öka tills de inte kan öka mer och att detta ska ske de närmaste 100 åren. Det är alltså ett striktare mål än vad helcom sälrekommendationen säger. Den säger 80 % av carrying capacity och någon tid är inte satt.
- Det är viktigt att hav ser över sina förvaltningsmål för alla marina däggdjur. Att alla dessa populationer ska öka till 80 % carrying capacity på 100 år. Detta innebär att våra populationer ska öka tills de inte kan öka mer och att detta ska ske de närmaste 100 åren och att det ska finnas minimal om ingen antropogen dödlighet. Att sätta realistiska mål som i stort innebär att allt fiske måste stoppas är inte realistiskt. De råd som har satts upp måste efterföljas för i annat fall kan detta leda till att Sverige dras inför EU domstolen. De satta målen har heller inte evaluerats av ICES.

Havsmiljöns tillstånd: Arter, livsmiljöer och ekosystem, sid. 29

D1 Biologisk mångfald: marina däggdjur. Bedömning och slutsatser i indikatorfaktablad abundance av gråsäl

Kommentarer till Indikatorfaktablad Abundance Gråsäl:

- Sid 6: ” Under inventeringarna har gråsälarna också blivit skyggare och reagerar snabbare och snabbare på ankommande helikopter och flyr sina viloplats och går i vattnet. Det tyder på att de inte känner sig fullt trygga i området och kan vara till följd av ökat jakttryck.” Detta är ren spekulatoin. Att koppla fly från helikopter till otrygghet pga. jakt finns det inga belägg för.
- Harding m.fl. 2007 skriver att carrying capacity är ca 88 000 djur. Det är troligt att populationen närmar sig carrying capacity. Vad som händer då är att tillväxthastigheten kan gå ner. Detta bör tagas i beaktande vid en bedömning vilket inte har gjorts.

Beslut om detta yttrande har på rektors uppdrag fattats av dekan Torleif Härd efter föredragning av koordinator Linda Ferngren. Innehållet har utarbetats av miljöanalytiker Malin Karlsson, forskarna Elisabeth Bolund, Jens Olsson, Karl Lundström, Sara Königson och miljöanalytisspecialisterna Peter Thor, Katja Norén, Diana Hammar Perry och Håkan Wennhage alla vid institutionen för akvatiska resurser.

Torleif Härd

Linda Ferngren