

Faktablad för att bedöma indikator till miljökvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen

C.3.6 Fiskpopulationer med hög biologisk risk

Havsmiljödirektivet syftar till nå god miljöstatus i EU:s havsområden, det vill säga att biologisk mångfald bevaras och ekosystemen hålls friska och fria från föroreningar, samtidigt som ett hållbart nyttjande möjliggörs genom att en ekosystembaserad metod för förvaltning av mänskliga aktiviteter tillämpas.

En del av den nationella förvaltningen består av att enligt 19 § havsmiljöförordningen fastställa miljökvalitetsnormer med indikatorer som ska innebära att god miljöstatus kan nås. Indikatorerna, med sina målvärden, används för att bedöma om miljökvalitetsnormerna följs. Denna bedömning är i sin tur ett underlag i framttagandet av åtgärdsprogram, men är även ett verktyg för att avgöra om tillståndet i miljön närmar sig god miljöstatus.

Som underlag för bedömningen, och som ett komplement till beskrivningen av indikatorerna i föreskrifterna, publicerar Havs- och vattenmyndigheten faktablad som mera i detalj beskriver indikatorn vad gäller metoder och bedömning. Det kan finnas mer än en indikator till varje miljökvalitetsnorm. Miljökvalitetsnormerna och indikatorerna ingår i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2012:18) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön, vilka uppdateras minst vart sjätte år.

Version: Nr. 1.0

Publiceringsdatum: 2025-04-24

Ändringsdatum: ÅÅÅÅ-MM-DD

Inledning

Fisk- och skaldjursbestånd i svenska vatten påverkas bland annat av mänskliga aktiviteter som fiske, såväl kommersiellt som fritidsfiske, fysisk exploatering av livsmiljöer, samt belastningar kopplade till bland annat övergödning och klimatförändring (Österblom m. fl. 2007, Olsson m. fl. 2012, Hyder m. fl. 2017). Miljöbetingelserna och tillgången till livsmiljöer sätter ramarna för fiskpopulationernas produktivitet och därigenom vilket uttag av fisk som är långsiktigt hållbart.

Indikatorn C.3.6 *Fiskpopulationer med hög biologisk risk* bedömer om en viss typ av fiske utnyttjar populationer med hög biologisk risk oproportionerligt. Syftet med bedömningen är att följa upp selektiviteten i svenskt fiske och identifiera fisken (flottsegment) där selektivitet möjligen behöver förbättras.

Miljökvalitetsnorm

Indikator C.3.6 *Fiskpopulationer med hög biologisk risk*, tillsammans med indikatorerna C.3.1, C.3.2, C.3.4 och C.3.5, ligger till grund för bedömning av miljökvalitetsnorm C.3¹ enligt HVMFS 2012:18.

Metod

Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen [Fritidsfiske](#), [Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet](#), [Fisk och kräddjur i utsjön](#) samt [Kustfisk](#).

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammen ovan användas. Antalet populationer med hög biologisk risk ska räknas per flottsegment. Därefter ska populationernas andel av fångst per flottsegment, baserad på flottsegmentens totala landning i vikt beräknas. Sedan beräknas hur stor andelen per respektive flottsegment är av den totala fångsten av populationen eller populationerna som identifierats vara utsatta för hög biologisk risk inom hela bedömningsområdet. Ett aritmetiskt medelvärde för den senaste treårsperioden ska beräknas per flottsegment och jämföras med målvärdet.

Om förhållandena för arten eller populationen är i enlighet med a) eller b) nedan så bedöms arten eller populationen att vara i hög biologisk risk:

- a) populationen bedöms ligga under nivån för långsiktig biologisk hållbarhet, B_{lim} ,
- b) arten är förtecknad i senaste utgåvan av Rödlistade arter i Sverige eller i CITES som antingen sårbar (VU), starkt hotad (EN) eller akut hotad (CR).

Detaljerad beskrivning

Indikatorn för hotade bestånd är ett mått på hur många av de bestånd som påverkas av flottsegmentets verksamhet, som är särskilt biologiskt sårbara. Det rör sig alltså om bestånd som ligger på låga nivåer och riskerar att inte kunna återhämta sig. Dessutom är dessa bestånd antingen betydande i flottsegmentets fångster eller för vilka flottsegmentet är betydande sett till de övergripande effekterna av fisket av beståndet.

Antalet bestånd som utnyttjas av flottan och som bedöms vara i hög biologisk risk beräknas. För varje flottsegment som fångar ett visst antal fiskbestånd (n), uttrycks resultatet som:

¹ Miljökvalitetsnorm C.3: Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt populationsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.

$$\sum_{t=1}^{t=n} (1tf(Ct > 0,1Ci)eller (Ct > 0,1Ti); annars 0)$$

Ci = fångst, Ct = total fångst av alla bestånd som tas av flottsegmentet, Ti = total fångst av bestånd i som tas av alla segment, för n bestånd som omfattas av någon av de två kategorierna ovan. Om en art bedöms som hotad enligt senaste rödlistning, dvs. kategoriseras som antingen sårbar (VU), starkt hotad (EN) eller akut hotad (CR), så berörs alla relevanta bestånd för denna art i bedömningsområdet.

Ett aritmetiskt medelvärde beräknas för de sista tre åren under bedömningsperioden. Medelvärde får sedan inte överstiga målvärdet, enligt nedan. I redovisningen av bedömningen ska även överlevnadssannolikheten anges vid utkast om det är relevant för respektive bestånd.

Definitionen av flottsegmenten skiljer sig från beskrivningen i STECF. Ändringen är nödvändig så att definitionerna är harmoniserade med ekosystemanalysen och den ekologiska riskanalysen som SLU Aqua tar fram för varje population i samband med den årliga rådgivningen.

Flottindelning följer beskrivningen enligt rapporten "Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003–2015", bilaga 5 (Bergénius m. fl. 2018):

Aktiva redskap:

- *Pelagiskt fiske med aktiva redskap*: Fiskeriet definieras av metier för allt pelagiskt fiske med aktiva redskap
- *Fiske med trål och snörpvad med överförbara rättigheter - Pelagiska systemet*: Fisket definieras av metier för pelagiskt fiske med trål och snörpvad för båtar som vid fisketillfället har tillstånd för överförbara fiskerättigheter inom pelagiska systemet
- *Fiske med trål efter räka*: Fisket definieras av metier för bottentrål för räkfiske, med och utan rist
- *Fiske med trål efter fisk och kräfta i Kattegatt och Skagerrak*: Fisket definieras av metier för snurrevad och bottentrål, med och utan rist i Skagerrak och Kattegatt
- *Fiske med trål efter fisk och kräfta i Nordsjön*: Fisket definieras av metier för snurrevad och bottentrål i Nordsjön
- *Fiske med trål efter siklöja*: Fiskeriet definieras av metier för snurrevad och trål med målarten siklöja
- *Fiske med trål efter torsk i Östersjön*: Fisket definieras av metier för demersalt trålfiske i Södra Östersjön (SD22-29), utom SD23

Passiva redskap:

- *Fiske med passiva redskap efter torsk i södra Östersjön med redskap som kräver särskilt tillstånd*: Fiskeriet definieras av båtar större än 8 meter som fiskar med redskap som kräver särskilt tillstånd enligt återhämtningsplanen för torsk i Östersjön kombinerat med havsområde södra Östersjön (SD22-29). Tillståndspliktiga redskap är:
 - o bottensatta nät, insnärjningsnät eller grimgarn med en maskstorlek på 110 mm eller mer
 - o krokredskap vid fiske efter torsk

Havs och Vatten myndigheten

- *Fiske med passiva redskap i norra Östersjön*: Fiskeriet definieras av metier för passiva fisken i havsområde norra Östersjön (SD30-31), förutom de redskap som riktar sig på lax
- *Fiske med passiva redskap i Södra Östersjön*: Fiskeriet definieras av metier för passiva fisken i havsområde södra Östersjön (SD22-29) förutom de redskap som är tillståndspliktiga enligt återhämtningsplanen för torsk i Östersjön (se fiskeriet "Fiske efter torsk med passiva redskap i (Södra Östersjön)"). Dock ingår dessa redskap då de används av båtar som är kortare än 8 meter
- *Fiske i Öresund*: Fiskeriet definieras som allt fiske i havsområde Öresund
- *Fiske med passiva redskap i Kattegatt och Skagerrak*: Fiskeriet definieras av metier för passiva fisken i Kattegatt och Skagerrak och Nordsjön, undantaget kräftburar
- *Fiske med bur efter kräfta i Kattegatt, Skagerrak och Nordsjön*: Fisket definieras av metier för kräftburar i Kattegatt, Skagerrak och Nordsjön
- *Fiske med passiva redskap efter lax*: Fisket definieras av metier för redskap med målarten lax

Målvärde

Andel populationer med hög biologisk risk är mindre än 10 % av den totala biomassan per landning och/eller relevant flottsegment och andelen är mindre än 10 % fångst per population(er) över hela bedömningsperioden.

Bakgrund och princip för målvärdet

Om ett flottsegment tar mer än 10 % av sina fångster från en hotad population kan det anses vara ett tecken på att selektiviteten i fisket måste förbättras för att möjliggöra att bestånd med kritisk populationsstatus kan återhämtas.

Målvärdet för indikatorn baseras på: EU-kommissionens (EU COM (2014) 545) riktlinjer för analys av balansen mellan fiskekapacitet och fiskemöjligheter enligt Artikel 22 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013 om den gemensamma fiskeripolitiken².

Bedömningsområde

Västerhavet och Östersjön enligt *bilaga 1* Karta 1 i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter [HVMFS 2012:18](#).

² Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013 av den 11 december 2013 om den gemensamma fiskeripolitiken, om ändring av rådets förordningar (EG) nr 1954/2003 och (EG) nr 1224/2009 och om upphävande av rådets förordningar (EG) nr 2371/2002 och (EG) nr 639/2004 och rådets beslut 2004/585/EG (EUT L 354, 28.12.2013, s. 22).

Referenser

Bergenius, M., Ringdahl, K., Sundelöf, A., Carlshamre, S., Wennhage, H. Valentinsson, D. (2018). Atlas över svenskt kust- och havsfiske 2003–2005. Aqua reports 2018:3. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser, Drottningholm Lysekil Öregrund.

COM (2014) 545 final, Meddelande från Kommissionen till Europaparlamentet och Rådet. Riktlinjer för analys av balansen mellan fiskekapacitet och fiskemöjligheter enligt artikel 22 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013 om den gemensamma fiskeripolitiken.

[Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter \(HVMFS 2012:18\) om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.](#)

Hyder, K., Weltersbach, M.S., Armstrong, M., Ferter, Townhill, B., Ahvonen, A., Arlinghaus, R., Baikov, A., Bellanger, M., Birzaks, J., Borch, T., Cambie, G., de Graaf, M., Diogo, HCM., Dziemian, L., Gordo, A., Grzebielec, R., Hartill, B., Kagervall, A., Kapisir, K., Karlsson, M., Ring, A., Kleiven, Lejk, AM., Levrel, H., Lovell, S., Lyle, J., Moilanen, P., Monkman, G., Morales-Nin, B., Mugerza, E., Martinez, R., O'Reilly, P., Olesen, HJ., Papadopoulos, A., Pita, P., Radford, Z., Radtke, K., Roche, W., Rocklin, D., Ruiz, J., Scougal, C., Silvestri, R., Skov, C., Steinback, S., Sundelöf, A., Svagzdys, A., Turnbull, D., van der Hammen, T., van Voorhees, D., van Winsen, F., Verleye, T., Veiga, P., Vølstad, J-H., Zarauz, L., Zolubas, T., V Strehlow, H. (2017) *Recreational sea fishing in Europe in a global context – Participation rates, fishing effort, expenditure, and implications for monitoring and assessment*. Fish and Fisheries, 1-19.

Olsson, J., Bergström, L., Gårdmark, A. (2012) *Abiotic drivers of coastal fish community change during four decades in the Baltic Sea*. ICES Journal of Marine Science, 69: 961–970.

Österblom, H., Hansson, S., Larsson, U., Hjerne, O., Wulff, F., Elmgren, R., Folke, C. (2007) *Human-induced trophic cascades and ecological regime shifts in the Baltic Sea*. Ecosystems, 10: 877–889.