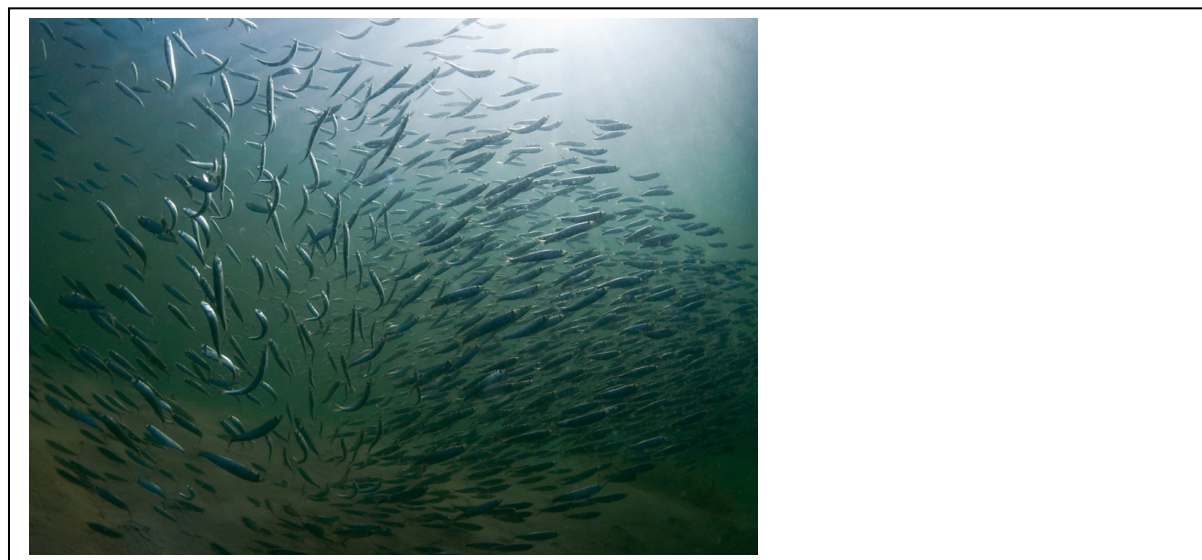


Faktablad för att bedöma indikator till miljökvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen

C.3.1 Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer



Ett stim med sill, Clupea Harengus. Fotograferat på Västkusten. Foto: Tobias Dahlin/Azote Library.com

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 framtagandet 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: Samrådsversion

Publiceringsdatum: 2024-10-16

Inledning

Fisk och skaldjur från havet är en viktig resurs för människan där uttaget regleras genom nationell förvaltning och genom EU:s gemensamma fiskeripolitik. Indikatorn C.3.1 *Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer* reflekterar den andel individer i en eller flera årsklasser som dödas genom fiske under ett år. Oftast sker huvuddelen av fiskeridödligheten på vuxen fisk dvs. på lekbiomassan. Det är med hjälp av fiskeridödligheten och de fiskekvoter som beräknas utifrån denna som fiskeriförvaltningen kan påverka lekbiomassan och därmed beståndens status.

Miljökvalitetsnorm

Indikatorn C.3.1 *Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer*, tillsammans med indikatorerna C.3.4, C.3.5 och C.3.6, 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](#) samt [Fisk och kräddjur i utsjön](#).

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Fiskeridödlighet (F) ska beräknas av ICES och bedömningen görs genom jämförelse med nivån för maximalt hållbart uttag, (MSY), enligt ICES senaste rådgivning för populationer för vilka det finns en analytisk bedömning och en F_{MSY} -nivå i enlighet med ICES bedömning. För populationer där referenspunkter för F_{MSY} saknas används om tillgängligt F_{PA} , dvs. $F < F_{PA}$, eller motsvarande MSY-proxy nivå, dvs. $F < F_{MSY-proxy}$.

Ett aritmetiskt medelvärde för den senaste treårsperioden ska beräknas per population med $F < F_{MSY}$ och jämföras med målvärdet.

Detaljerad beskrivning

Urvalet av arter och populationer som inkluderas i bedömningen följer ICES rådgivning för region Östersjön och delregion Nordsjön (ICES 2022). Urvalet baserar sig på tillgängliga data från landningar enligt indikator 3.1A. I linje med ICES rådgivning görs urvalet så att landningar av de arter som dominerande i biomassa och/eller värde som kumulativt motsvarar 98 % för region Östersjön och 95 % av landningarna i delregion Nordsjön inkluderas i bedömningen. Detta anses ge en relativt heltäckande bild av kommersiell fisk utan att bedömningen kommer att domineras av arter som endast fångas sporadiskt. Dessutom adderas populationer som är av nationellt intresse, t.ex. för kustfisket.

Bedömningen görs för en treårsperiod. Kvoten mellan fiskeridödlighet (F) och fiskeridödlighet för maximalt hållbart uttag (F_{MSY}) för alla år i bedömningsperioden hämtas från senast tillgängliga populationsanalys för respektive population/art (se ICES rådgivning). Indikatorn beräknas som medelvärden av årliga kvoter mellan F och F_{MSY} eller liknande mått om en analytisk bedömning är inte möjlig. I genomsnitt ska $F < F_{MSY}$ över tre år, dvs. medelvärdet av kvoten ska vara mindre än 1. Statistisk osäkerhet i bedömningen hanteras i olika utsträckning i de populationsmodeller som ligger till grund för indikatorn.

För de flesta långlivade arter med rikt dataunderlag (kategori 1–2-bestånd) bedöms gränsen för den nivå av fiskeridödlighet som möjliggör ett långsiktigt hållbart uttag för F_{MSY} .

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.

Havs och Vatten myndigheten

Är fiskeridödligheten under F_{MSY} så betraktas nyttjandet som hållbart, under förutsättning att miljö och fiskemönster inte förändras (Silvar-Viladomiu m. fl. 2022).

Försiktighetsansatsen

För arter med begränsat dataunderlag (kategori 3–6), som också ingår i denna bedömningen, ger ICES istället råd enligt försiktighetsansatsen, på engelska *precautionary approach* (PA), som innebär att ju mindre information det finns om en population, desto restriktivare råd skall ges (ICES 2022). Precis som MSY -konceptet ovan finns nivåerna F_{lim} på fiskeridödlighet som ska undvikas för att minska risken att negativt påverka produktionen av nya rekryter. Om en population fiskas över F_{lim} kommer beståndets biomassa att reduceras kraftigt och hamna under biomassan som behövs för en hållbar rekrytering). För att ta höjd för osäkerheten i bedömningar används gränsvärdena FPA (Fiskeridödlighet som är hållbart enligt försiktighetsprincipen) eller något proxy-värde på F som är nivån av fiskeridödlighet som populationen ska ligga under för att den ska befinna sig inom biologiskt säkra gränser enligt ICES.

Indikatorn ger information om fiskeridödlighet per population. Det krävs även analyser per flottsegment om vilka populationer som fiskas av vilken del av fiskeflottan. Relevant rapportering tas fram årligen av "Scientific, Technical and Economic support to the Common Fisheries Policy" (STECF). Information om vilket flottsegment som bidrar till dödlighet för en population eller en grupp av populationer bör ligga till grund för att planera effektiva åtgärder som bidrar till att uppnå indikatorns målvärde.

Målvärde

När $F < F_{MSY}$ för minst 90 % av de populationer som ingår i bedömningen. För alla de populationer där ICES rekommenderar nollfångster ska fiskeridödligheten inte överstiga ICES råd om möjlig bifångst.

Bakgrund och princip för målvärdet

Målvärdet är samstämmigt med målnivån enligt den gemensamma fiskeripolitiken (EU) nr. 1380/2013 och relevant nationell lagstiftning (SFS 1993:787).

Bedömningsområde

Västerhavet och Östersjön enligt *bilaga 1 Karta 1* i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18.

Den geografiska skalan för bedömning av individuella populationer/arter sätts av fiskeriförvaltningen. Dessa populationer fördelas sedan ut på de svenska bedömningsområdena.

Havs och Vatten myndigheten

Referenser

ICES 2022. [EU request for advice on developing appropriate lists for Descriptor 3 \(commercially exploited fish and shellfish\) reporting by EU Member States under MSFD Article 17 in 2024 \(figshare.com\)](#)

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

HaV (2024) *Faktablad för att bedöma god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen 3.1A Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer*
<https://www.havochvatten.se/planering-forvaltning-och-samverkan/havsmiljoforvaltning/bedomningen-av-havsmiljons-tillstand/faktablad-for-indikatorer/god-miljostatus/3.1a-fiskeridodlighet-f-for-alla-kommersiellt-nyttjade-populationer.html>

Silvar-Viladomiu P., L. Batts, C. Minto, D. Miller, C. Lordanet 2022. An empirical review of ICES reference points. ICES Journal of Marine Science, 2022, 79, 2563–2578. DOI: [10.1093/icesjms/fsac194](https://doi.org/10.1093/icesjms/fsac194)