

Faktablad för att bedöma indikator till miljökvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen

C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk

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.

Inledning

Stor fisk har i ett ekosystem en kontrollerande effekt på underliggande näringsnivåer. En minskning av andelen stor fisk högt upp i näringskedjan kan därför ge mer eller mindre förutsägbara kaskadeffekter i andra delar av det marina ekosystemet. Fiske har stor påverkan på storleksfördelningen eftersom det leder till ökad dödlighet i fiskpopulationer och därmed till att fiskarna i medeltal inte hinner uppnå samma ålder och storlek som om det inte skett något fiske innan de fiskas upp. Fiske är dessutom storleksselektivt – det är i huvudsak större och därmed äldre fiskar som fiskas upp. Därför kommer fisksamhällets storleksfördelning att förskjutas mot en lägre andel stor fisk vid konventionellt fiske.

Indikatorn C.4.2 *Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten - torsk* mäter andelen stor fisk för nyckelarten torsk i fångsten och reflekterar därmed storleksstrukturen i fisksamhället. Den används för att bedöma tillståndet i det bottenlevande fisksamhället på mjukbotten inom västkustens skärgårdsområde.

Miljö kvalitetsnorm

Indikatorn C.4.2 *Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk*, tillsammans med indikatorerna C.4.1 och C.4.3 (se separata faktablad för dessa indikatorer), ligger till grund för bedömning av miljö kvalitetsnorm C.4¹ enligt HVMFS 2012:18.

Metod

Övervakningen ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens övervakning *Kustfisk*². Övervakning sker genom bottentrålsundersökningar enligt metoden *Provfiske vid kusten med trål*³ under september månad. För varje tråldrag beräknas andelen av den sammanlagda biomassan av torsk, som härstammar från individer som överstiger 50 cm i längd (*Large Fish Index* (LFI, Ospar 2017): förhållande mellan vikt av fisk större än 50 cm och mindre än 50 cm). Viktigt att notera är att de individuella fiskarna inte vägts utan att vikten kommer från en artspecifik standardnyckel för vikt givet längd. LFI för enskilda tråldrag har sedan aggregerats till ett årsmedelvärde för de olika områdena. Figur 1 visar både medelvärden samt den statistiska osäkerheten för LFI, uttryckt i form av ett 95 % konfidensintervall för perioden 2002-2019.

Målvärde för indikatorn

Uppåtgående trend i storleksfördelning och andel fiskar som är >50 cm.

Bedömningsområde

Västerhavets kustvattentyper enligt bilaga 1 Karta 3 (HVMFS 2012:18).

Bedömning 2020

Ingen signifikant trend för storleksfördelning hos stora torskar i Västerhavets skärgårdsområden kunde observeras under bedömningsperioden (bedömningsområdet består av kustvattentyperna 1n Västkusten inre kustvatten, 2 Västkustens fjordar och 3 Västkustens yttre kustvatten, Skagerrak). Därmed klaras inte målvärdet för indikatorn (figur 1). Det finns inga tecken på återhämtning och storleksfördelning är kvar på mycket låga

¹ Miljö kvalitetsnorm C.4: Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhälletska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.

² I Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18 (uppdaterad 2019-01-01) anges fel undersökningstyp under metod för indikator C.4.2. Det är den som anges i detta faktablad som är den rätta.

³ Provfiske vid kusten med trål, SLU <https://www.slu.se/institutioner/akvatiska-resurser/miljoanalys/datainsamling/provfisken/provfiske-vid-kusten-med-tral>

nivåer. Detta kan bero på hög mortalitet innan könsmognad eller låg långtillväxt. Ingen signifikant återhämtning av stor torsk kan ses för Skagerraks kustområden. Med andra ord ses i dagsläget inget direkt samband mellan de förvaltningsåtgärder som hittills gjorts, t.ex. utflyttning av trålgränsen, redskapsbegränsningar och fiskeförbud på torsk i vissa fjordar och förekomsten av stor torsk i Skagerraks kustvatten. Predation från marina däggdjur (knubbsäl) och fågel (skarv) skulle potentiellt också kunna ha motverkat och/eller fördröjt en återhämtning av torsken längs kusten

Bedömningen kunde inte göras per specifik kustvattentyp.



Figur 1. Andel stor fisk (torsk) med 95 % konfidensintervall (streckad linje) i Västerhavets skärgårds- och fjordområden under perioden 2002-2019. Y-axeln anger andelen stora individer torsk i fiskesamhället i %.

Policyrelevans

Havsmiljödirektivet: deskriptor och miljö kvalitetsnorm	Vattendirektivet: Miljö kvalitetsnorm och kvalitetsfaktor	Nationella miljömål	Regionalt (Helcom, Oskar) och/eller annan policyrelevans
Deskriptor 1. Biologisk mångfald Deskriptor 3. Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur Deskriptor 4: näringsväven i balans Miljö kvalitetsnorm C.4: Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fiskesamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.	Saknas	Hav i balans samt levande kust och skärgård Ett rikt växt- och djurliv	Saknas

Koppling till havsmiljödirektivets Bilaga III tabell 2a om mänskliga belastningar på den marina miljön

Tema	Belastningar
Biologiskt	Uttag av, eller dödlighet/skada hos, vilda arter (genom yrkes- och fritidsfiske och annan verksamhet)

Ingående parametrar, övervakning och datavärd

Parameter	Övervakningsprogram enligt havsmiljöförordningen	Datavärd samt databas med hyperlänk	Hyperlänk till rådata-snapshot
Längd	Kustfisk https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/kustfisk.html	KUL	Ej tillgängligt