

Faktablad för att bedöma indikator till miljökvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen

C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter

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

Främmande arter kännetecknas av att de spridits av människan till ett område där de inte tidigare förekommit. Invasiva främmande arter kan orsaka skada på ekosystem, människans hälsa eller ekonomi. Antalet främmande arter i Sveriges havsmiljöer har, liksom i övriga världen, ökat markant de senaste årtiondena, från två arter åren 1900–1910 till minst 24 arter 2000–2010 i Sverige. Eftersom det inte går att förutspå vilka främmande arter som kommer att bli invasiva bör man anta försiktighetsåtgärder för att förhindra all introduktion av främmande arter.

Indikatorn C.1.1 *Trend för introduktioner av nya främmande arter*, baseras på indikatorn 2.1A som används för att bedöma miljötillståndet som tagits fram i regional samordning inom både Helcom och Oskar. Indikatorn bedömer hur många nya introducerade arter som har upptäckts i Östersjön och Västerhavet. Indikatorn är ett mått på hur framgångsrika förvaltningsåtgärderna är för att förhindra nyintroduktion till svenska vatten. Nya fynd av främmande arter ger också information om s.k. *hot-spots* för introduktioner. Med hjälp av informationen om *hot-spots* kan arternas spridningsvägar hittas och lämpliga åtgärder identifieras.

Miljökvalitetsnorm

Indikatorn C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter, ligger till grund för bedömning av miljökvalitetsnormen C.1¹ enligt HVMFS 2012:18.

Metod

Övervakningen ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens övervakning *Främmande arter, Medborgarforskning gällande främmande arter och Effekter av kylvatten*. Främmande arter upptäcks också inom andra övervakningsprogram där arter bestäms och genom andra inrapporteringar. Nya fynd läggs in i AquaNIS (Information system on aquatic non-indigenous and cryptogenic species), som är ett informationssystem för främmande och kryptogena² arter i havsområden. För bedömning av indikatorn hämtas data från AquaNIS och antalet nya introduktioner av främmande arter per år beräknas, dvs. antalet introduktionstillfällen per geografiskt område under bedömningsperioden. Baserad på detta görs en trendanalys för att identifiera nedåtgående trend, för i det här fallet 2012-2017.

För utförlig beskrivning av metod (och övervakningsmetod) se faktablad för [Indikator 2.1A enligt HVMFS 2012:18](#).

Målvärde för indikatorn

Nedåtgående trend i antalet nyintroducerade främmande arter genom mänskliga aktiviteter.

Bedömningsområde

Västerhavet och Östersjön enligt *bilaga 1* Karta 1 (HVMFS 2012:18).

Bedömning 2020

Bedömningen är att indikatorn C.1.1 inte klarar målvärdet i varken Östersjön eller Västerhavet. I Östersjön upptäcktes fyra nya främmande arter under bedömningsperioden (2012-2017), och i Västerhavet upptäcktes tre nyintroduktioner under samma tidsperiod. Det

¹ Miljökvalitetsnorm C.1: Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.

² Arter för vilka det är oklart om de är främmande eller inhemska.

är inte möjligt att utföra en trendanalys på grund av den låga provstorleken (tabell 1). Med fler år som underlag och en riktad övervakning för att upptäcka nyintroduktion av främmande arter kan trender analyseras i framtiden. Sekundär spridning inom bedömningsområdena har inte beaktats men kan vara betydande.

Tabell 1. Översikt om upptäckta nyintroduktion av främmande arter till svenska havsområden mellan 2012 och 2017.

Svenska namn (art eller djurslag då svenskt namn för arten saknas)	Art	Mottagarområde	Tidpunkt för första fynd	Spridningsväg (P)/vektor (V)	Första fyndplats (inklusive havsbassäng)
Havsborstmask	<i>Boccardiella ligERICA</i>	Sverige/Östersjön	2013	P: Fartyg V: Ballastvatten, sjökistor	Forsmarks kärnkraftverk, Bottenhavet
Amerikansk trågmussla	<i>Rangia cuneata</i>	Sverige/Östersjön	2016	P: Fartyg V: Ballastvatten, skeppsskrov	Svensksundsviken, ett marint reservat i Bråviken (N 58.591692 – 58.616689, E 16.391848 – 16.428803), Västra Gotlandshavet
Vitfingrad brackvattenskrabba	<i>Rhithropanopeus harrisi</i>	Sverige/Östersjön	2014	P: Naturlig spridning från närliggande länder, fartyg V: Ballastvatten, vattenströmmar, andra naturliga vektorer	I Oxelösund (58.6 N 17.1E WGS84DD), Västra Gotlandshavet
Havsborstmask	<i>Laonome sp.</i>	Sverige/Östersjön	2014	P & N: Ej känt	Hallsfjärden söder om Södertälje (59,15 N; 17,67 E), Västra Gotlandshavet
Australisk kalkkrösmask	<i>Ficopomatus enigmaticus</i>	Sverige/Nordsjön	2013	P & N: Ej känt	Limhamn–Malmö, Öresund.
Blåskrabba	<i>Hemigrapsus sanguineus</i>	Sverige/Nordsjön	2012	P: Fartyg V: Ballastvatten	Lapposand, Hönö, Kattegatt
Penselhårskrabba	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	Sverige/Nordsjön	2016	P & V: Ej känt	Fiskebäckskil (N 58.248352, E 11.439560, Skagerrak)

Policyrelevans

Havsmiljödirektivet: deskriptor och miljö kvalitetsnorm	Vattendirektivet: Miljö kvalitetsnorm och kvalitetsfaktor	Nationella miljömål	Regionalt (Helcom, Ospar) och/eller annan policyrelevans
Deskriptor 2. Främmande arter Miljö kvalitetsnorm C.1. Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion.	Främmande arter ingår inte som parameter i vattenförvaltningens föreskrifter HVMFS 2019:25. Däremot ingår främmande arter i den påverkansanalys om antropogen påverkan som ska göras enligt HVMFS 2017:20.	Hav i balans samt levande kust och skärgård	HELCOM core indicator OSPAR common indicator EU-förordning (1143/2014) om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter

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

Tema	Belastningar
Biologiskt	Tillförsel eller spridning av främmande arter
	Tillförsel av patogena mikroorganismer

Ingående parametrar, övervakning och datavärd

Parameter	Övervakningsprogram enligt havsmiljöförordningen	Datavärd samt databas med hyperlänk	Hyperlänk till rådata-snapshot
	Främmande arter https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/frammande-arter.html , Effekter av kylvatten https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/effekter-av-kylvatten.html , Medborgarforskning gällande främmande arter https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/medborgarforskning-gallande-frammande-arter.html .	Sveriges lantbruksuniversitet, Artdatabanken Databasen Artportalen	Saknas

Referenser

HaV (2018) *Faktablad för att bedöma god miljöstatus enligt havsmiljöförordningen 2.1A*
Introduktioner av nya främmande arter

<https://www.havochvatten.se/download/18.73800df2167072a23ab85ab1/1542893467555/faktablad-2-1-a-introduktion-nya-frammande-arter.pdf>

Helcom (2018) *Trend in arrival of non-indigenous species*

<https://helcom.fi/media/core%20indicators/Trends-in-arrival-of-new-non-indigenous-species-HELCOM-core-indicator-2018.pdf>

Ospar (2017) *Trends in New Records of Non-Indigenous Species Introduced by Human Activities* <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/pressures-human-activities/non-indigenous/>