

# Faktablad för att bedöma indikator till miljökvalitetsnorm enligt 19 § havsmiljöförordningen

## D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev

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

Habitattyper inom Natura 2000 är biotopkomplex som hjälper till att upprätthålla en rad essentiella ekosystemtjänster, till exempel fiskrekrytering, fungerar som kolsänka och minskar effekter av övergödning. Därmed är dessa biotopkomplex en bra proxy för bedömningen av relevanta huvudsakliga livsmiljötyper så länge den nuvarande databristen inte tillåter en bedömning på en mer heltäckande nivå av hela havsbotten. Indikatorn bedömer storleken av arealen för de marina naturtyperna rev och sandbankar inklusive tillhörande undertyper: *biogena rev inklusive maerl, ålgräsängar och annan långskottsvegetation* samt *musselbankar med täckningsgrad mindre än 10 %*. Arealförlusten är främst beroende av påverkan från fysiskt förlust som orsakas av människan, till exempel utfyllnad och byggnation. Utsträckning av arealen för naturtyper rapporteras vart sjätte år till Europeiska kommissionen enligt art- och habitatdirektivet.

## Miljö kvalitetsnorm

Indikatorn D.1.2 *Fysisk förlust av sandbankar och rev* tillsammans med indikator D.1.1 *Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning* (se separat faktablad) ligger till grund för bedömning av miljö kvalitetsnorm D.1<sup>1</sup> enligt HVMFS 2012:18.

## Metod

Övervakningen ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens övervakning *Fysisk påverkan och Bentiska livsmiljöer*.

Uppföljning sker utifrån *Natura Naturtypskarta* som rapporteras till Europeiska kommissionen vart sjätte år. Bedömning av fysisk förlust görs genom jämförelse av kriteriet utsträckning med referensvärdet för kriteriet. Referensvärdet utgörs av föregående rapportering till Europeiska kommissionen.

Bedömningen baseras på bedömningen av bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet per biogeografisk region. Relevant för bedömning enligt havsmiljöföreskrifterna är de två regionerna marin atlantisk (MATL) och marin Östersjö (MBAL) som motsvarar Västerhavet respektive Östersjön enligt föreskrifterna. Till grund för bedömningen ligger information från Natura Naturtypskartan (NNK<sup>2</sup>). Natura Naturtypskartan beskriver utbredningen av naturtyper som ingår i EU:s art- och habitatdirektiv, bilaga 1 (EEG 92/443) samt ett urval av andra naturtyper. Kodlistan och en kort beskrivning finns i dokumentet ”Tillgängliga koder för attributet naturtyp i NNK-IT systemet”<sup>3</sup>. För bedömningen av indikatorn anses framförallt naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1170) vara relevanta då dessa naturtyper är del av de huvudsakliga livsmiljötyperna *Infralittoral sand, Infralittoral hårdbottnar och biogena rev Cirkalittoral hårdbottnar och biogena rev*<sup>4</sup>.

Den geografiska utbredningen för data är beslutade Natura 2000 områden, naturreservat och nationalparker, men det kan finnas områden som ej är karterade. Länsstyrelserna rapporterar in nya uppgifter löpande. Arealerna för sandbankar och rev som har rapporterats till EU kommer från databasen *Skyddad natur*. För att kunna bedöma fysisk förlust för både rev och sandbankar krävs areal av själva naturtypen men även information om verksamheter som leder till fysisk påverkan krävs. Information om relevant påverkan hämtades in från

---

<sup>1</sup> D.1 Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar att upprätthålla bottenmassstruktur och funktion för respektive livsmiljötyp.

<sup>2</sup> [Naturvårdsverket, Kartverket Skyddad natur](#)

<sup>3</sup> [Naturvårdsverket, 2016. Tillgängliga koder för attribut "Naturtyp" i NNK-IT system](#)

<sup>4</sup> [Havs- och Vattenmyndigheten, 2018. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2018-2023. Bedömning av miljö tillstånd och socioekonomisk analys](#)

varje länsstyrelse utifrån beviljade tillstånd för relevant verksamhet i Natura 2000 naturtyper i samband med bedömning enligt art- och habitatdirektivet.

### Målvärde för indikatorn

Arealen av undertyper till naturtyperna sandbankar och rev (Natura 2000): ”biogena rev inklusive maerl”, ”ålgräsängar och annan långskottsvegetation” samt ”musselbankar med täckningsgrad mindre än 10 %” ska bibehållas eller öka”.

Formuleringen av målvärdet beror på att det inte är möjligt att sätta habitatspecifika målvärden i dagsläget, vilket innebär att en bedömning mot trend är lämpligast tills ett kvantitativt målvärde definieras.

### Bedömningsområde

Enligt HVMFS 2012:18 ska bedömningsområdet vara samtliga havsbassänger. Vid bedömningen 2020 har bedömningen dock gjorts för områdena Västerhavet respektive Östersjön eftersom det inte varit möjligt att dela upp data för livsmiljötyperna per havsbassäng. Enligt art- och habitatdirektivet bedöms tillstånd per biogeografiskt region utan hänsyn till havsbassänger. För att dela upp bedömningen krävs manuell bearbetning av resultaten vilket det inte finns någon metod för än.<sup>5</sup>

### Bedömning 2020

Bedömningen är att målvärdena inte klaras i varken Östersjön eller Västerhavet för någon av de två bedömda naturtyperna. Detta baseras på hotbilden för naturtyperna, tidigare förluster och osäkerheten i bedömningen enligt art- och habitatdirektivet.

Den senaste bedömningen enligt art- och habitatdirektivet skedde 2019 och omfattade elva naturtyper i Västerhavet och Östersjön: sandbankar (1110), estuarier (1130), blottade ler- och sandbottnar (1140), laguner (1150), vikar och sund (1160), rev (1170), bubbelstrukturer (1180), samt havsgrottor (8330), åsöar i Östersjön (1610), skär i Östersjön (1620), samt smala östersjövikar (1650)<sup>6</sup>.

Ett utdrag från *Skyddad natur* levererades till ArtDatabanken 2018-04-16 och det är de siffrorna som har använts i rapporteringen 2019 enligt art- och habitatdirektivet, samt för att bedöma om målvärden enligt indikatorn D.1.2 klaras.

Bedömningen för parametern ”areal” av naturtypen sandbankar (1110) var 2019 ”dålig” i Västerhavet och ”gynnsam” i Östersjön<sup>7</sup>. Bedömningen i Västerhavet beror på tidigare förlust (innan 2013) av framförallt undertypen ålgräs. Bedömningen för parametern ”areal” av naturtypen rev (1170) var 2019 ”otillfredsställande” i Västerhavet och ”gynnsam” i Östersjön. Bedömningen i Västerhavet beror på tidigare (innan 2013) förlust av framförallt undertypen biogena rev.

Analysen av arealförändringen gjordes innanför Natura 2000 områden (tabell 1) och för hela svenska havsområdet (tabell 2) per biogeografisk region och inkluderar även kustområdet. Det var inte möjligt att begränsa analysen till utsjön även om relevant miljö kvalitetsnorm inte gäller inom kusten. Förändringarna i areal inom Natura 2000-områden kan bero på arbetet med att peka ut nya Natura 2000-områden, alltså att områden tillkommit. Det kan också röra sig om bättre kunskaper och noggrannare karteringar jämfört med tidigare som medfört att uppgifterna uppdaterats. En analys av detta är inte genomförd. För de regionvisa

<sup>5</sup> HaV kommer att se över bedömningsområden för denna indikator inför kommande revidering av föreskrifterna HVMFS 2012:18 för att säkerställa harmonisering med art- och habitatdirektivet.

<sup>6</sup> [Naturvårdsverket, 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv](#)

<sup>7</sup> [Naturvårdsverket, 2020. Sveriges arter och naturtyper i EU:s art- och habitatdirektiv](#).

(hela svenska havsområdet) bedömningarna har inga nya siffror rapporterats för varken sandbankar eller rev, utan siffrorna är samma som vid förra rapporteringen (på grund av att inga nya underlag tillkommit) (tabell 2).

Siffrorna och underlagen i rapporteringen är inte uppdelade länsvis utan i biogeografiska regioner, marin atlantisk region (Västerhavet) respektive marin östersjöregion (Östersjön). I framtiden skulle det kunna vara möjligt att utvärdera undertyper ålgräs närmare då det gjordes en kartering av denna som tillsammans med underlaget för fysisk förlust skulle kunna kopplas samman. Problemet vid denna bedömning är att det inte fanns ett värde från 2013 att jämföra mot. Generellt är problemet att underlagen för både sandbankar och rev med deras undertyper är bristfälliga, vilket gör att arealsiffror är svåra att använda sig av. Däremot går det att uttala sig om bevarandestatus, hotbilder och åtgärdsbehov som görs i denna analys.

För båda åren (2013 och 2019) rapporterades precis samma areal. Dock är denna bedömning högst osäker, eftersom underlagsmaterialet om areal och utbredning är bristfälligt och möjlig förlust inte kunde fångas upp med dagens data. Som beskrevs ovan så drabbades båda naturtyperna av tidigare arealförluster, som i sin tur ledde till att referensvärden för parameter "areal" inte uppnås för någon av dessa två naturtyper i någon marin region. Dessutom hotas båda naturtyperna fortfarande av fysisk förlust, till exempel hotas rev genom fortsatt förlust av blåmusslor och sandbankar genom fortsatt exploatering av grunda områden och övergödning.

**Tabell 1** Areal i kvadratkilometer inom skyddade områden (N2000) för naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1170) i den Östersjön och Västerhavet som de rapporterades enligt art- och habitatdirektivet 2013, respektive 2019.

Naturtyp och område	2013	2019
Sandbankar Östersjön	2500	4024
Sandbankar Västerhavet	580	478
Rev Östersjön	1300	867
Rev Västerhavet	400	440

**Tabell 2** Areal i kvadratkilometer för hela detsvenska havsområdet för naturtyperna sandbankar (1110) och rev (1170) i den Östersjön och Västerhavet som de rapporterades enligt art- och habitatdirektivet 2013, respektive 2019.

Naturtyp och område	2013	2019
Sandbankar Östersjön	8700	8700
Sandbankar Västerhavet	600	600
Rev Östersjön	7200	7200
Rev Västerhavet	410	410

## Policyrelevans

Havsmiljödirektivet: deskriptor och miljö kvalitetsnorm	Vattendirektivet: Miljö kvalitetsnorm och kvalitetsfaktor	Nationella miljö kvalitetsmål	Regionalt (Helcom, Oskar) och/eller annan policyrelevans
<p>Deskriptor 1. Biologisk mångfald</p> <p>Deskriptor 6. Havsbottens integritet</p> <p>Miljö kvalitetsnorm D.1 Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar att upprätthålla bottenmassstruktur och funktion för respektive livsmiljötyp.</p>	<p>Hydromorfologisk påverkan i kustvatten, inklusive kvalitetsfaktorer morfologiskt tillstånd och konnektivitet i kustvatten</p>	<p>Hav i balans samt levande kust och skärgård</p> <p>Ett rikt växt- och djurliv</p>	<p>Bedömning av bevarandestatus enligt art- och habitatdirektivet</p>

## Koppling till havsmiljödirektivet Bilaga III tabell 1 marina ekosystems struktur, funktion och processer och tabell 2a om mänskliga belastningar på den marina miljön

Tema	Ekosystemrelaterad faktor (tabell 1) eller belastning Tabell 2a
Livsmiljö	Breda livsmiljötyper i vattenpelaren (pelagisk) och på havsbotten (bentisk), eller andra livsmiljötyper, inbegripet med dem förknippade biologiska samhällen i hela den berörda marina regionen eller delregionen
Fysisk	Fysisk förlust (på grund av varaktig förändring av havsbottenssubstrat eller havsbottens morfologi och på grund av utvinning av havsbottenssubstrat)

## Ingående parametrar, övervakning och datavärd

Parameter	Övervakningsprogram enligt havsmiljöförordningen	Dataägare samt databas med hyperlänk	Hyperlänk till rådata-snapshot
	<p>Fysisk påverkan  <a href="https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/fysisk-paverkan.html">https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/fysisk-paverkan.html</a></p> <p>Bentiska livsmiljöer  <a href="https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-livsmiljoer.html">https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-livsmiljoer.html</a></p> <p>Vegetationsklädda bottenar  <a href="https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/vegetationskladde-bottenar.html">https://www.havochvatten.se/overvakning-och-uppfoljning/miljoovervakning/marin-miljoovervakning/vegetationskladde-bottenar.html</a></p>	Saknas	Saknas