

Datum 2023-10-16

Dnr 03038-2023

**Handläggare**

Karin Pettersson  
Havsmiljöenheten  
karin.pettersson@havochvatten.se

Enligt sändlista

**Remiss om Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2024:XX  
om ändring i Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2012:18**

**Hantering**

Havs- och vattenmyndigheten önskar ta del av era synpunkter på bifogat förslag till föreskrifter och konsekvensutredning. Förslaget gäller ändringar i föreskrifterna i allmän del och därefter i bilaga 1 med kartor och främst i bilaga 2 om definition av god miljöstatus. Bilaga 3 om miljö kvalitetsnormer med indikatorer ändras inte och ingår inte i denna ändringsföreskrift. Ändringar i bilaga 3 planeras senare.

Förslaget föreslås träda i kraft den 2024-05-31

Remissvar ska ha inkommit till Havs- och vattenmyndigheten senast den 2024-03-01

Havs- och vattenmyndigheten ser helst att svaret skickas med e-post till [havochvatten@havochvatten.se](mailto:havochvatten@havochvatten.se) enligt instruktion i den Excel-mall som ingår i remissutskicket eller i redigerbar Wordfil. Ange ärendets diarienummer i e-postmeddelandets ärendemening.

Havs- och vattenmyndigheten publicerar remissvar från myndigheter, företag och organisationer på sin webbsida. Remissvar från privatpersoner publiceras inte. Du hittar mer information om hur HaV behandlar dina personuppgifter i samband med remisshanteringen på [Havs- och vattenmyndighetens webbsida](#).

Eventuella frågor om förslaget kan ställas till Karin Pettersson 010-698 1083 ([karin.pettersson@havochvatten.se](mailto:karin.pettersson@havochvatten.se)) och Fredrik T Lindgren 010-698 6351 ([fredrik.t.lindgren@havochvatten.se](mailto:fredrik.t.lindgren@havochvatten.se))

Denna remiss har beslutats av Mats Svensson efter föredragning av utredaren Karin Pettersson. I den slutliga handläggningen av ärendet har även verksamhetsstrateg Mia Dahlström, enhetscheferna Fredrik Lindgren och Karin Wall, verksamhetsjurist Fredrik T Lindgren och utredarna Norbert Häubner, Helena Strand, Karin Thompson-Svanfeldt och Lars Åkesson medverkat.



Mats Svensson



Karin Pettersson

## Bakgrund och syfte

En central del i föreskrifterna är dels att fastställa vad som kännetecknar god miljöstatus, dels att ta fram miljö kvalitetsnormer med indikatorer som innebär att en god miljöstatus kan nås.

Föreskrifterna förväntas enligt havsmiljöförordningen att uppdateras minst en gång inom varje sexårig förvaltningsperiod. Utöver mindre ändringar i några definitioner och i avgränsningen av bedömningsområden är det vid denna uppdatering endast bilaga 2 om vad som kännetecknar god miljöstatus som uppdateras. Bilaga 3 om miljö kvalitetsnormer med indikatorer kommer att uppdateras senare.

God miljöstatus är enligt havsmiljöförordningen och havsmiljödirektivet<sup>1</sup> det tillstånd som ska upprätthållas eller nås i havsmiljön. Beskrivningen om vad som kännetecknar god miljöstatus består av flera delar, från indikatorer med tröskelvärden till kriterier och hur en sammanvägd bedömning av god miljöstatus görs. Uppdatering av de delar av föreskrifterna som gäller livsmiljöer på bottenarna (Deskriptor 6 Bottenarnas integritet) är förskjuten och kommer istället att remitteras i januari.

I föreskrifterna är metod för övervakning (datainsamling) och hur bedömning sker mycket kortfattad. Utförligare beskrivning av metoder och bakgrund till tröskelvärden finns i de indikatorfaktablad som är en del av samrådet för såväl dessa föreskrifter som för den bedömning av miljö tillståndet som remitteras samtidigt. Alla faktabladen för alla indikatorer kommer inte att publiceras vid samrådets start utan successivt under oktober och november. I beslutat version av föreskrifterna kommer det att finnas en länk till indikatorfaktabladen. Länk till plats för indikatorfaktablad [Samrådsversion av indikatorfaktablad](#).

Föreskrifternas bilaga 2 behöver revideras av flera skäl. Ändringarna föranleds bland annat av den granskning enligt artikel 12 i havsmiljödirektivet<sup>2</sup> som EU-kommissionen genomfört och som publicerades i mars 2022. I denna granskning riktas kritik mot Sverige på några punkter som åtgärdas genom revideringen av föreskrifterna.

Kommissionsbeslutet om god miljöstatus<sup>3</sup> är styrande för utvecklingen av definitionen av god miljöstatus. Där finns kriterier som är antingen obligatoriska eller kompletterande och andra anvisningar för respektive temaområde (deskriptorer). En viktig ändring vid denna uppdatering är att alla obligatoriska kriterier förs in i föreskrifterna även om vi saknar indikatorer för att bedöma dem kvantitativt. EU-kommissionen tog i samband med sin granskningsrapport om direktivets genomförande 2020<sup>4</sup> också fram ett särskilt dokument om fastställande av god miljöstatus<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Europaparlamentets och rådets direktiv 2008/56/EG av den 17 juni 2008 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på havsmiljöpolitikens område (Ramdirektiv om en marin strategi).

<sup>2</sup> COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT {C(2022) 1392 final} *Accompanying the document* Communication from the Commission. Commission Notice on recommendations per Member State and region on the 2018 updated reports for Articles 8, 9 and 10 of the Marine Strategy Framework Directive (2008/56/EC) SWD(2022) 55 final

<sup>3</sup> KOMMISSIONENS BESLUT (EU) 2017/848 av den 17 maj 2017 om fastställande av kriterier och metodstandarder för god miljöstatus i marina vatten, specifikationer och standardiserade metoder för övervakning och bedömning och om upphävande av beslut 2010/477/EU

<sup>4</sup> Report from the Commission to the European Parliament and the Council on the implementation of the Marine Strategy Framework Directive (Directive 2008/56/EC) {COM(2020) 259 final} - {SWD(2020) 60 final} - {SWD(2020) 61 final}

<sup>5</sup> COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT Background document for the Marine Strategy Framework Directive on the determination of good environmental status and its links to assessments and the setting of environmental targets. SWD(2020) 62 final

Utöver det som nämnts ovan finns EU-gemensamma vägledningar framtagna inom den gemensamma genomförandestrategin för direktivet för både bedömning och rapportering som också påverkar hur bedömningen kan ske.

Sedan förra uppdateringen 2018 har det skett en utveckling av hur god miljöstatus ska definieras och hur bedömning ska ske. Detta sker för Sveriges dels genom samarbete med andra länder inom EU i den gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet dels regionalt genom samarbetet inom havskonventionerna Oskar och Helcom. Genom dessa samarbeten har nu nya indikatorer tagits fram för att fylla tidigare luckor. Det har också skett ytterligare utveckling av befintliga indikatorer.

Samarbetet mellan länder nämns i både direktivet, kommissionsbeslutet om god miljöstatus och havsmiljöförordningen. Samarbetet kan röra både bedömningsmetod och tröskelvärde eller en av delarna. Samarbetet sker genom deltagande från forskare, andra experter och representanter från ländernas ansvariga myndigheter. Under processen sker granskning i flera steg genom den transparenta beslutshierarki som finns inom de olika samarbetena innan de beslutas. För svensk del så deltar representanter från Havs- och vattenmyndigheten eller forskare och experter utsedda av Havs- och vattenmyndigheten i grupperna. EU-kommissionen är också kontraktspartner i både Oskar och Helcom och deltar både i vissa grupperns arbete och i besluten.

Vart sjätte år görs en ny bedömning av om god miljöstatus uppnås i havsmiljön. Se [www.havochvatten.se/remiss-bedomning-havsmiljons-tillstand](http://www.havochvatten.se/remiss-bedomning-havsmiljons-tillstand). Denna bedömning görs i förhållande till de i denna remiss föreslagna definitionerna av god miljöstatus som finns i bilaga 2 i föreskrifterna. Miljökvalitetsnormerna med indikatorer (bilaga 3 i föreskrifterna) ligger i ett senare steg till grund för det åtgärdsprogram som är det avslutande steget i den marina strategin och övervakningsprogrammet enligt havsmiljöförordningen ska innebära att de uppgifter samlas in som behövs för att bedöma god miljöstatus samt bedöma om miljökvalitetsnormerna följs.

I några fall har lagstiftning som vi hänvisar till upphävts och ersatts av annan. Då har hänvisningen uppdaterats med den nya. Detta gäller (EG) nr 1881/2006 som ersatts av (EU) nr 2023/915 och HVMFS 2013:19 som ersatts av 2019:25.

Information om samrådsmöten om bedömning och föreskrifter finns på remissidan.

**Bilagor:**

Bilaga 1: Konsekvensutredning

Bilaga 2: Sändlista

Bilaga 3: Utkast på konsoliderad version av föreskrifterna efter remiss

Indikatorfaktablad (se länk)

## Havs- och vattenmyndighetens föreslagna föreskriftsändringar med motivering

För samtliga indikatorer i bilaga 2 del B har hänvisningen till övervakningsmetod ändrats så att hänvisning sker till metodbeskrivning på myndighetens hemsida. Vidare har alla hänvisningar till de upphävda föreskrifterna HVMFS 2013:19 ersatts av hänvisning till HVMFS 2019:25, vilket är de föreskrifter som ersatt de upphävda. Om inga andra ändringar skett i beskrivningen av en indikator tas dessa ändringar inte upp nedan eller i motivering då det inte skett någon ändring i innehållet.

I bilaga 2 del B har också flera tabeller införts vilket gjort att numrering av tabeller ändrats. Detta medför också ändring i tabellnumrering i bilaga 3 där tabell 11 istället blir tabell 16.

I två fall har lagstiftning som det hänvisas till upphört att gälla och den har ersatts av ny. Detta garn te motiverats. Det gäller (EG) nr 1881/2006 som ersatts av (EU) nr 2023/915 och HVMFS 2013:19 som ersatts av 2019:25.

Förklaring av markeringar i föreslagen lydelse: Borttagen text markeras som ~~överstruken~~ och ny text markeras som **understruken och fetstil**.

### Föreskrifter som berörs

HVMFS 2012:18, bilaga 1 och 2.

### Bemyndigande

Bemyndigandet för föreskrifterna finns i 7 och 20 §§ havsmiljöförordningen (2010:1341).

### Ikraftträdande

Föreskrifterna föreslås träda i kraft den 2024-05-31

## 3 §

### Definitioner

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><b>3 §<sup>6</sup></b> Termer och begrepp som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i 5 kap. miljöbalken (1998:808) och havsmiljöförordningen (2010:1341).</p> <p>I föreskrifterna tillämpas ytterligare definitioner enligt följande.</p> <p><i>Abiotisk:</i> Icke-levande.</p> <p><i>Abundans:</i> Individtäthet, mäts per yta, volym eller ansträngning.</p> <p><i>Bentisk:</i> Bottenlevande.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Det geografiska område inom vilket bedömning sker. Avser förvaltningsområde, havsbassäng, havsbassängs utsjövatten eller kustvattentyp, såsom framgår av <i>bilaga 1</i>, kartorna 1–5 i dessa</p>	<p><b>3 §<sup>7</sup></b> Termer och begrepp som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i 5 kap. miljöbalken (1998:808) och havsmiljöförordningen (2010:1341).</p> <p>I föreskrifterna tillämpas ytterligare definitioner enligt följande.</p> <p><i>Abiotisk:</i> Icke-levande.</p> <p><i>Abundans:</i> Individtäthet, mäts per yta, volym eller ansträngning.</p> <p><i>Bentisk:</i> Bottenlevande.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Det geografiska område inom vilket bedömning sker. Avser <del>förvaltningsområde,</del> <u>havsbassäng,</u> havsbassängs utsjövatten eller kustvattentyp, såsom framgår av <i>bilaga 1</i>, kartorna 1–5 i</p>

<sup>6</sup> Senaste lydelse enligt HVMFS 2014:14.

<sup>7</sup> Senaste lydelse enligt HVMFS 2014:14.

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p>föreskrifter. För de indikatorer som avser kommersiellt nyttjade populationer utgår bedömningen från de områden som anges i ICES aktuella rådgivning. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Biogent substrat:</i> Strukturer på botten som skapas eller skapats av levande organismer t.ex. musslor, koraller eller svampdjur.</p> <p><i>Biomassa:</i> Den sammanlagda vikten av levande organismer.</p> <p><i>BMSY-trigger:</i> Den nivå för lekbiomassa då ytterligare förvaltningsåtgärder krävs för att säkerställa ett hållbart nyttjande. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Deskriptor:</i> Kvalitetsbeskrivning enligt 18 § havsmiljöförordningen (2010:1341).</p> <p><i>Farliga ämnen:</i> Ämnen eller grupper av ämnen som är toxiska, beständiga och har benägenhet för bioackumulering, samt andra ämnen eller grupper av ämnen som ger upphov till motsvarande farhågor (t.ex. syntetiska ämnen, icke syntetiska ämnen och radionuklider). (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Fiskeridödlighet (F):</i> Andelen biomassa eller enskilda exemplar som avlägsnas från beståndet genom fiskeinsatser under en viss tidsperiod. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Fisksamhället:</i> Sammansättningen av olika arter av fisk i ett område. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>FMSY:</i> Den nivå på fiskeridödlighet som möjliggör en maximal hållbar avkastning (MSY). (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Geomorfologisk:</i> Som avser havsbottens form.</p> <p><i>Havsbassäng:</i> Geografiskt avgränsat havsområde såsom framgår av bilaga 1, Karta 2.</p> <p><i>Hydrografisk:</i> Vattnets fysiska egenskaper t.ex. salthalt, temperatur, djup, strömmar eller vågor.</p> <p><i>Indikator:</i> En mätbar egenskap eller företeelse som används för att bedöma tillståndet i eller belastningen på miljön för att antingen möjliggöra bedömning av god miljöstatus eller av om en miljökvalitetsnorm följs. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Kustvattentyp:</i> Indelning av kustvatten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt förordningen (2004:660) om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, som framgår av bilaga 1 kartorna 3–5 i dessa föreskrifter. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Lekbiomassa (SSB):</i> Den totala vikten av könsmogna individer i ett fiskbestånd, eng. Spawning Stock Biomass.</p> <p><i>Livsmiljö:</i> En miljö som kännetecknas av särskilda abiotiska egenskaper och associerade biologiska samhällen.</p> <p><i>Maximal hållbar avkastning (MSY):</i> det i teorin högsta balanserade genomsnittliga uttag som fortlöpande kan tas ur ett bestånd under rådande genomsnittliga miljöförhållanden utan att detta avsevärt påverkar fortplantningsprocessen, eng. Maximum Sustainable Yield. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Målvärde:</i> Indikatorvärde för att bedöma om en miljökvalitetsnorm i bilaga 3 följs. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Nordsjön:</i> Det svenska förvaltningsområdet Nordsjön som omfattar havsbassängerna Skagerrak, Kattegatt och Öresund norr om Öresundsbron, vilka tillsammans utgör Västerhavet. (HVMFS 2014:14)</p> <p><i>Nyckelart:</i> En art som är väsentlig för ekosystemets struktur och funktion avseende biomassa, abundans, produktivitet eller funktionell roll.</p>	<p>dessa föreskrifter. <b><u>I vissa fall används också bassänggrupper, för indelning se under definitionerna av Nordsjön och Östersjön. När Sveriges del av Nordsjön används som bedömningsområde kallas den delen Västerhavet.</u></b> För de indikatorer som avser kommersiellt nyttjade populationer <b><u>sätts den geografiska skalan för bedömning av fiskeriförvaltningen, utgår bedömningen från de områden som anges i ICES aktuella rådgivning.</u></b> (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Biogent substrat:</i> Strukturer på botten som skapas eller skapats av levande organismer t.ex. musslor, koraller eller svampdjur.</p> <p><i>Biomassa:</i> Den sammanlagda vikten av levande organismer.</p> <p><i>BMSY-trigger:</i> Den nivå för lekbiomassa då ytterligare förvaltningsåtgärder krävs för att säkerställa ett hållbart nyttjande. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Deskriptor:</i> Kvalitetsbeskrivning enligt 18 § havsmiljöförordningen (2010:1341).</p> <p><i>Farliga ämnen:</i> Ämnen eller grupper av ämnen som är toxiska, beständiga och har benägenhet för bioackumulering, samt andra ämnen eller grupper av ämnen som ger upphov till motsvarande farhågor (t.ex. syntetiska ämnen, icke syntetiska ämnen och radionuklider). (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Fiskeridödlighet (F):</i> Andelen biomassa eller enskilda exemplar som avlägsnas från beståndet genom fiskeinsatser under en viss tidsperiod. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Fisksamhället:</i> Sammansättningen av olika arter av fisk i ett område. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>FMSY:</i> Den nivå på fiskeridödlighet som möjliggör en maximal hållbar avkastning (MSY). (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Geomorfologisk:</i> Som avser havsbottens form.</p> <p><i>Havsbassäng:</i> Geografiskt avgränsat havsområde såsom framgår av bilaga 1, Karta 2.</p> <p><i>Hydrografisk:</i> Vattnets fysiska egenskaper t.ex. salthalt, temperatur, djup, strömmar eller vågor.</p> <p><i>Indikator:</i> En mätbar egenskap eller företeelse som används för att bedöma tillståndet i eller belastningen på miljön för att antingen möjliggöra bedömning av god miljöstatus eller av om en miljökvalitetsnorm följs. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Kustvattentyp:</i> Indelning av kustvatten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt <b><u>vattenförvaltningsförordningen</u></b> (2004:660) <del>om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön</del>, som framgår av bilaga 1 kartorna 3–5 i dessa föreskrifter. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Lekbiomassa (SSB):</i> Den totala vikten av könsmogna individer i ett fiskbestånd, eng. Spawning Stock Biomass.</p> <p><i>Livsmiljö:</i> En miljö som kännetecknas av särskilda abiotiska egenskaper och associerade biologiska samhällen.</p> <p><i>Maximal hållbar avkastning (MSY):</i> det i teorin högsta balanserade genomsnittliga uttag som fortlöpande kan tas ur ett bestånd under rådande genomsnittliga miljöförhållanden utan att detta avsevärt påverkar fortplantningsprocessen, eng. Maximum Sustainable Yield. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Målvärde:</i> Indikatorvärde för att bedöma om en miljökvalitetsnorm i bilaga 3 följs. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Nordsjön:</i> Det svenska förvaltningsområdet Nordsjön som omfattar havsbassängerna Skagerrak, Kattegatt och</p>

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Population:</i> När det gäller fisk avser population samma som begreppet bestånd i den mening som avses i 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, dvs. en marin biologisk resurs i ett visst område. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Trend:</i> Avser förändring över tid i värde av parameter. Analys sker t.ex. med regressionsanalys. Regressionsanalysen anger ”ökande” respektive ”nedåtgående” trend. Trenden är regressionsanalys som vid test av signifikans uppvisar en signifikansnivå (p) som understiger 0,1 (tendens till signifikant trend) eller 0,05 (signifikant trend). Signifikanstestens statistiska styrka bör vara minst 80 %. Trendens storlek anges som lutningen på trendlinjen eller procentuell förändring i värde över definierad tidsperiod. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Trofisk grupp:</i> Grupp (gild) av arter som är på samma nivå i näringsväven, t.ex. primärproducenter eller primär-, sekundär-, eller toppkonsumenter. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Ett värde eller ett intervall mellan två värden som möjliggör en bedömning av den kvalitetsnivå som uppnåtts för ett enskilt kriterium, och som därigenom bidrar till bedömningen av i vilken utsträckning god miljöstatus enligt bilaga 2 uppnås. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Utbredning:</i> De fysiska gränser inom vilka livsmiljöer eller arter förekommer, men inte de exakta platser där dessa förekommer.</p> <p><i>Utsjövatten:</i> Vatten från en nautisk mil utanför baslinjen till och med yttersta gränsen för svensk ekonomisk zon såsom framgår av bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Östersjön:</i> Det svenska förvaltningsområdet Östersjön som omfattar havsbassängerna Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten, Ö Gotlandshavet, V Gotlandshavet och N Gotlandshavet, vilka tillsammans utgör Egentliga Östersjön och Ålands hav, Bottenhavet, N Kvarken och Bottenviken, vilka tillsammans utgör Bottniska viken. (HVMFS 2014:14)</p>	<p>Öresund norr om Öresundsbron, vilka tillsammans utgör Västerhavet. (HVMFS 2014:14)</p> <p><i>Nyckelart:</i> En art som är väsentlig för ekosystemets struktur och funktion avseende biomassa, abundans, produktivitet eller funktionell roll.</p> <p><i>Population:</i> När det gäller fisk avser population samma som begreppet bestånd i den mening som avses i 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, dvs. en marin biologisk resurs i ett visst område. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Trend:</i> Avser förändring över tid i värde av parameter. Analys sker t.ex. med regressionsanalys. Regressionsanalysen anger ”ökande” respektive ”nedåtgående” trend. Trenden är regressionsanalys som vid test av signifikans uppvisar en signifikansnivå (p) som understiger 0,1 (tendens till signifikant trend) eller 0,05 (signifikant trend). Signifikanstestens statistiska styrka bör vara minst 80 %. Trendens storlek anges som lutningen på trendlinjen eller procentuell förändring i värde över definierad tidsperiod. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Trofisk grupp:</i> Grupp (gild) av arter som är på samma nivå i näringsväven, t.ex. primärproducenter eller primär-, sekundär-, eller toppkonsumenter. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Ett värde eller ett intervall mellan två värden som möjliggör en bedömning av den kvalitetsnivå som uppnåtts för ett enskilt kriterium, och som därigenom bidrar till bedömningen av i vilken utsträckning god miljöstatus enligt bilaga 2 uppnås. (HVMFS 2018:18)</p> <p><i>Utbredning:</i> De fysiska gränser inom vilka livsmiljöer eller arter förekommer, men inte de exakta platser där dessa förekommer.</p> <p><i>Utsjövatten:</i> Vatten från en nautisk mil utanför baslinjen till och med yttersta gränsen för svensk ekonomisk zon såsom framgår av bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Östersjön:</i> Det svenska förvaltningsområdet Östersjön som omfattar havsbassängerna Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten, Ö Gotlandshavet, V Gotlandshavet och N Gotlandshavet, vilka tillsammans utgör Egentliga Östersjön och Ålands hav, Bottenhavet, N Kvarken och Bottenviken, vilka tillsammans utgör Bottniska viken. (HVMFS 2014:14)</p>

### Motivering

Definitionen av bedömningsområde har ändrats för att stämma överens med den praktiska tillämpningen och för att lägga till begreppet bassänggrupp. Definitionen av kustvattentyp ändras som en följd av att förordningen (2004:660) bytte namn 2018 (SFS 2018:2103).

### Bilaga 1

Kartorna i bilaga 1 till föreskrifterna beskriver de svenska förvaltningsområdena Nordsjön och Östersjön samt indelningen i bedömningsområden. Bedömningsområdena anger inom vilka geografiska områden en specifik indikator ska användas. Dessa områden utgör också basen i rapporteringen till EU-kommissionen. Dessa kartor har nu uppdaterats utifrån beskrivning nedan.

Det ursprungliga kartunderlaget togs fram 2012 inför den första rapporteringen till EU-kommissionen. Viktiga avgränsningslinjer enligt havsmiljöförordningen är avgränsningen av kustvatten och den yttre gränsen för ekonomisk zon.

Den främsta anledningen till uppdateringen är den nya lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner som trädde i kraft den 1 mars 2018. I utredningen som föregick lagen föreslogs en ny baslinjesträckning och till övervägande del skiljer sig de nya baslinjerna endast marginellt från de tidigare gällande baslinjerna. I lagen har också särskilda avgränsningslinjer en nautisk mil räknat från baslinjerna angetts. Dessa avgränsar kustvattnen. Vidare har de yttre avgränsningslinjerna för Sveriges ekonomiska zon angetts. Alla linjerna och punkterna är nu uttryckta i enhetliga geografiska koordinater i det svenska referenssystemet SWEREF 99.

Utöver ändringarna som beror på den nya lagen 2017:1272 har även några andra justeringar gjorts. Det gäller avgränsningen mellan havsbassängerna Kattegatt och Öresund samt mellan Norra Gotlandshavet och Ålands hav som justeras för att bättre stämma överens med indelningen av kustvattentyper samt Helcoms senaste indelning.

Det har också inom vattenförvaltningen gjorts ändringar som innebär att det inte längre pekas ut några övergångsvatten i Sverige. De områden som tidigare var övergångsvatten är numera kustvatten enligt HVMFS 2017:20. Detta innebär att kustvattentyperna 24 och 25 nu omfattas av havsmiljödirektivet. Några kustvattentyper har också bytt namn enligt HVMFS 2017:20 och även dessa ändringar ska genomföras i kartorna i bilaga 1.

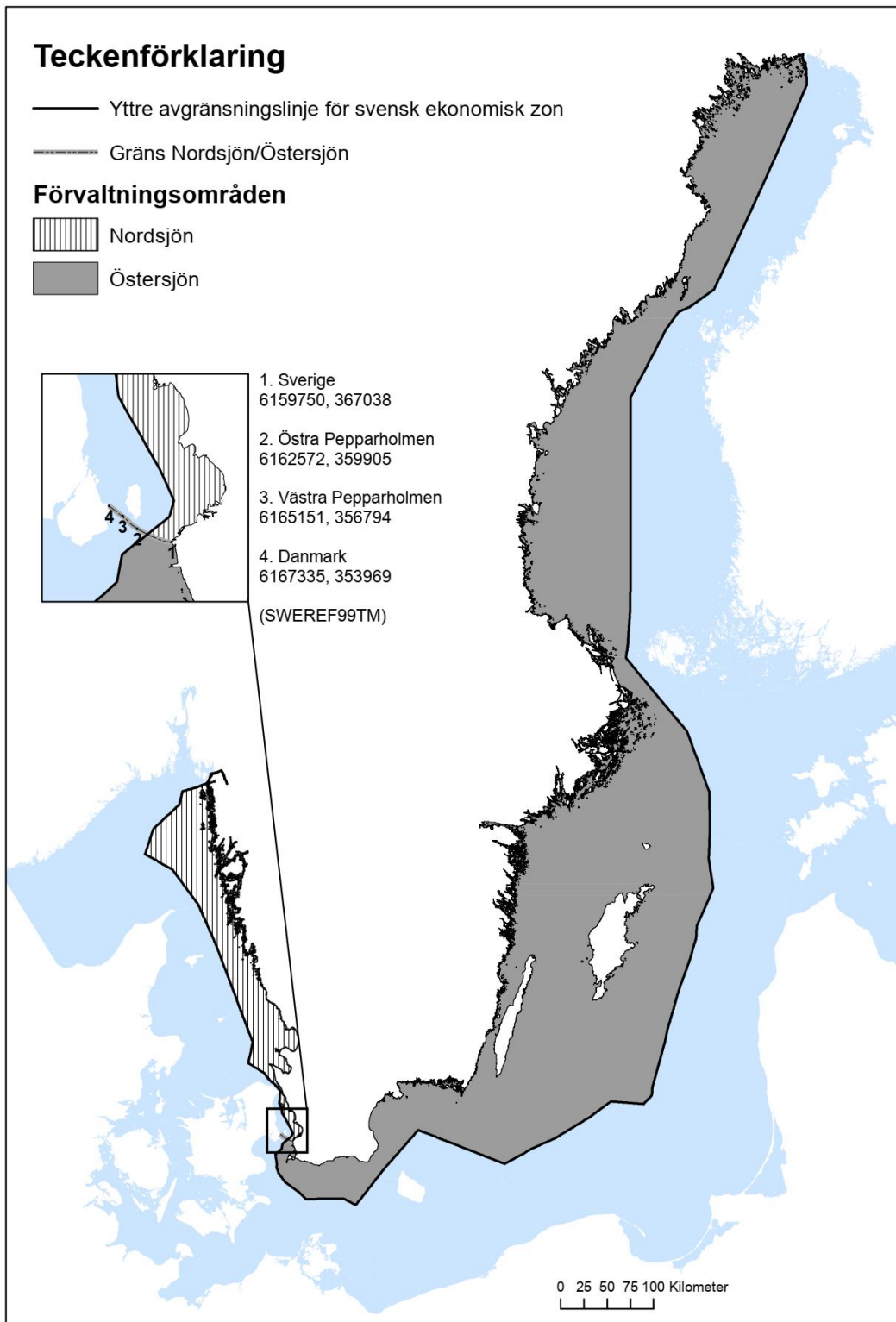
Ändringarna i avgränsningen av kustvattnet är i de flesta fall inte särskilt stora. Ett undantag är Öresund där man när gränsen för kustvatten togs fram 2003, som en del i genomförandet av vattendirektivet, valde att låta kustvattnet gå hela vägen till gränsen mot Danmark. Den nya avgränsningslinjen för kustvatten enligt lagen (2017:1272) om Sveriges sjöterritorium och maritima zoner följer nu istället fastlandet och ett område runt ön Ven, vilket betyder att andelen kustvatten i Öresund minskar och att det istället nu också finns utsjövatten i Öresund.

### *Motivering*

Av ovanstående skäl finns nu ett behov av att uppdatera såväl avgränsningen av kustvattnet som av den ekonomiska zonen både i det underlag som ska rapporteras till EU-kommissionen och i kartorna i bilaga 1 till föreskrifterna. OBS! Endast de uppdaterade kartorna visas nedan.

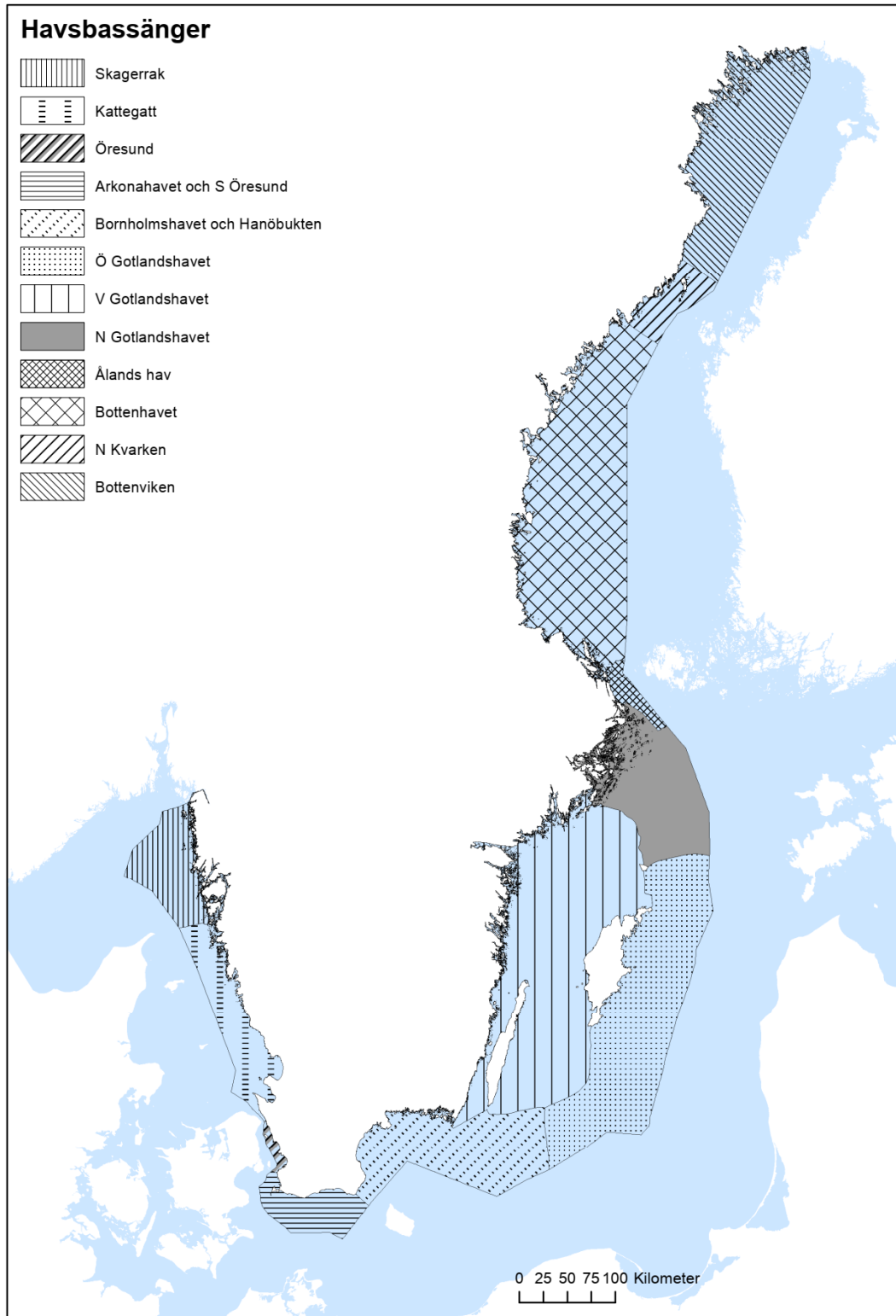
**BEDÖMNINGSSOMRÅDEN**

Karta 1 - De svenska förvaltningsområdena Nordsjön och Östersjön

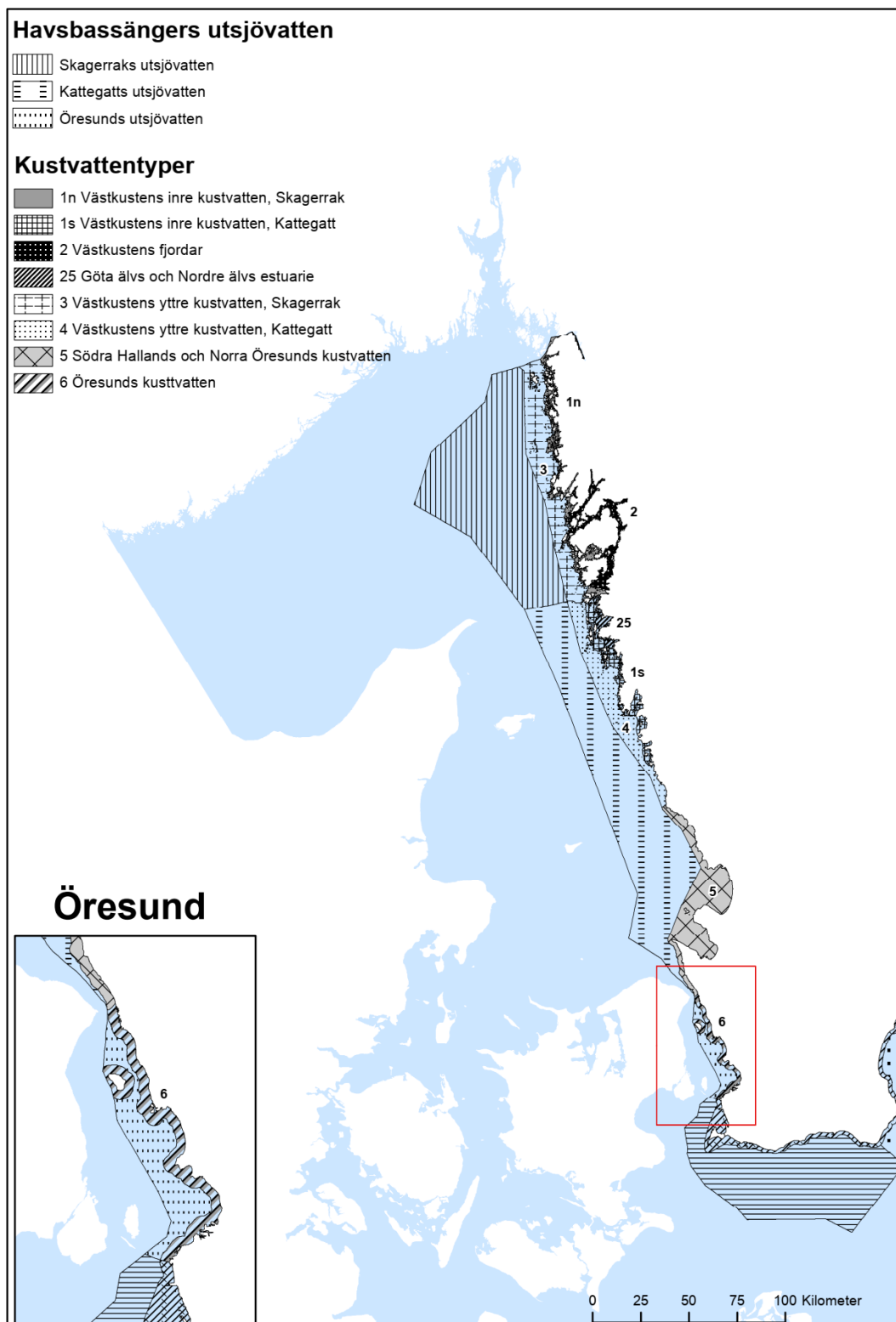




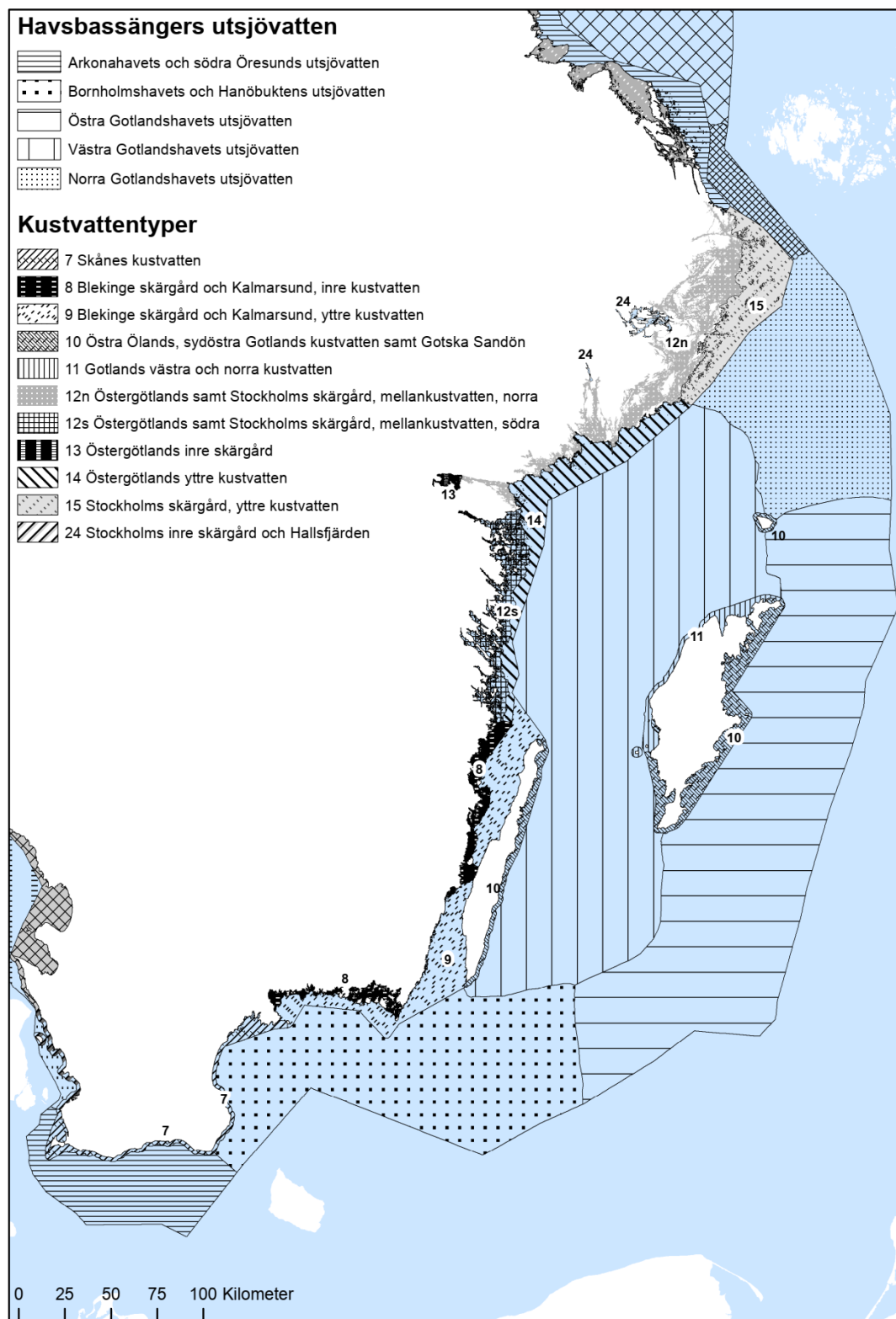
Karta 2 – Sveriges havsbassänger



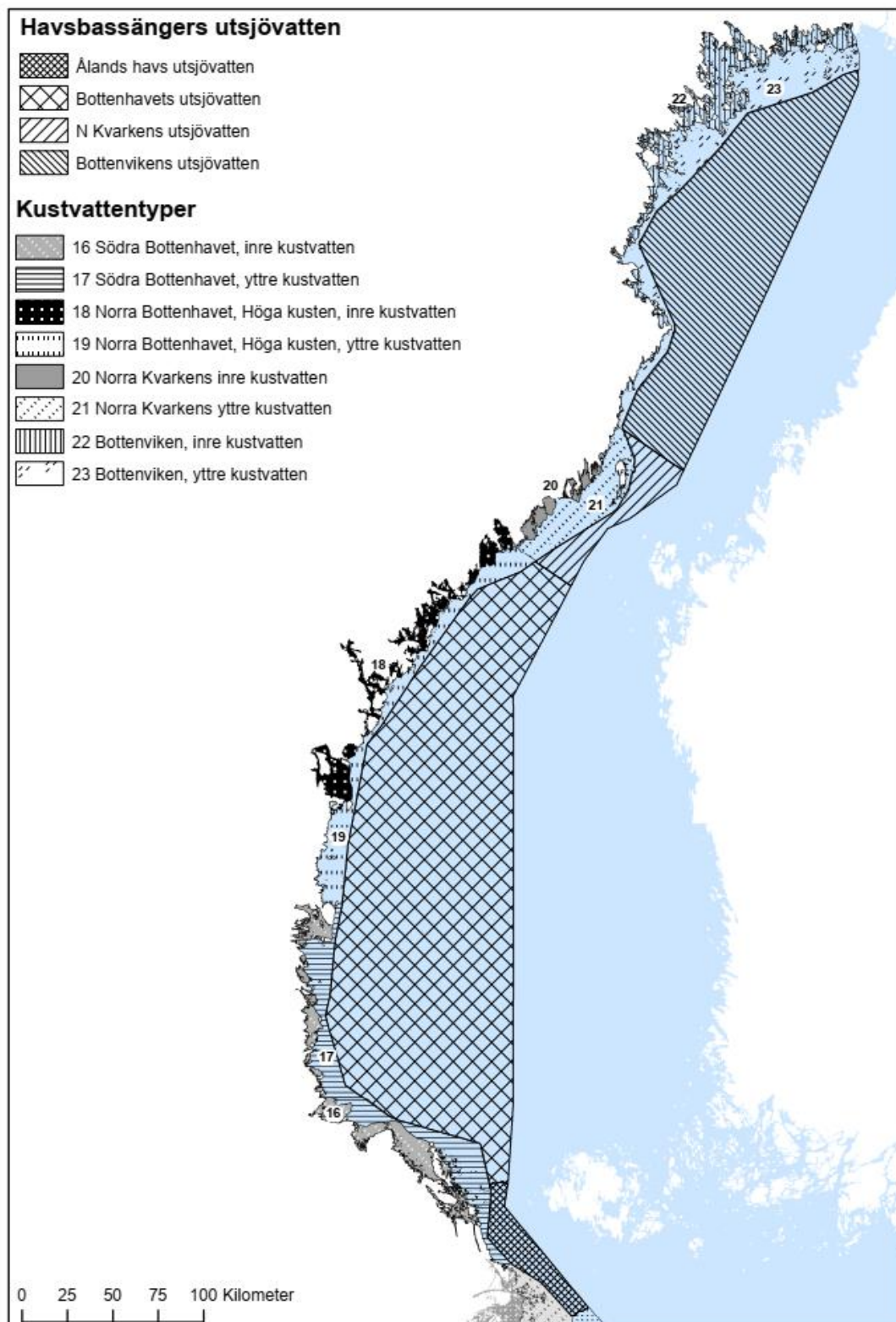
Karta 3 - Nordsjöns (Västerhavets) havsbassängers utsjövatten och kustvattentyper (HVMFS 2014:14)



Karta 4 - Östersjöns (Egentliga Östersjöns) havsbassängers utsjövatten och kustvattentyper (HVMFS 2014:14)



Karta 5 - Östersjöns (Bottniska vikens) havsbassängers utsjövatten och kustvattentyper (HVMFS 2014:14)



## Bilaga 2, del A

### Inledningstext bilaga 2

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<b>GOD MILJÖSTATUS FÖR NORDSJÖN OCH ÖSTERSJÖN</b>  Här fastslås i del A, i enlighet med 18 § havsmiljöförordningen (2010:1341) vad som kännetecknar god miljöstatus med beaktande av deskriptorerna i bilaga 1 i direktiv 2008/56/EG och kriterierna i kommissionsbeslutet <sup>8</sup> . För att bedöma god miljöstatus för varje kriterium används de angivna indikatorerna. Indikatorerna beskrivs i del B.	<b>GOD MILJÖSTATUS FÖR NORDSJÖN OCH ÖSTERSJÖN</b>  Här fastslås i del A, i enlighet med 18 § havsmiljöförordningen (2010:1341) vad som kännetecknar god miljöstatus med beaktande av deskriptorerna i bilaga 1 i direktiv 2008/56/EG och kriterierna i kommissionsbeslutet <sup>9</sup> . För att bedöma god miljöstatus för varje kriterium används de angivna indikatorerna. Indikatorerna beskrivs i del B. <b><u>För de kriterier där indikatorer saknas ska en kvalitativ bedömning utifrån tillgänglig kunskap göras.</u></b>

### Motivering

Ett tillägg har gjorts för att beskriva hur kriterier som saknas indikatorer ska hanteras vid bedömning.

### Deskriptor 1 Biologisk mångfald

Biologisk mångfald som rör bentiska livsmiljöer ingår under deskriptor 6. Havsbottens integritet.

<i>Nuvarande lydelse:</i>		<i>Föreslagen lydelse:</i>	
<b>Kriterium</b>	<b>Indikator(-er)</b>	<b>Kriterium</b>	<b>Indikator(-er)</b>
<b>D1C1</b> <i>Dödligheten per art till följd av bifångst är på en nivå som inte hotar arten och dess långsiktiga livskraft.</i>	1.1A Bifångst av tumlare (1)	<b>D1C1</b> <i>Dödligheten per art till följd av bifångst är på en nivå som inte hotar arten och dess långsiktiga livskraft.</i>	<b>1.1A</b> Bifångst av tumlare (1) <b>1.1B</b> <u>Bifångst av gråsäl (3)</u> <b>1.1C</b> <u>Bifångst av knubbsäl (3)</u>

<sup>8</sup> Eftersom underlag för kvantitativ bedömning i form av indikatorer ännu inte är utvecklade för några av de obligatoriska kriterierna i kommissionsbeslutet har kriterierna D1C5, D3C3, D6C4, D10C2, D11C1 och D11C2 inte tagits med i dessa föreskrifter.

<sup>9</sup> Eftersom underlag för kvantitativ bedömning i form av indikatorer ännu inte är utvecklade för några av de obligatoriska kriterierna i kommissionsbeslutet har kriterierna D1C5, D3C3, D6C4, D10C2, D11C1 och D11C2 inte tagits med i dessa föreskrifter.

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
<p><b>D1C2</b> Populationer av arter av fåglar, däggdjur och fiskar är inte negativt påverkade av belastning från mänsklig verksamhet, och deras långsiktiga överlevnad är säkerställd.</p>	<p><b>1.2A</b> Abundans av häckande sjöfåglar (2)  <b>1.2B</b> Abundans av övervintrande sjöfåglar (2)  <b>1.2C</b> Abundans och trender för gråsäl (3)  <b>1.2D</b> Abundans och trender för knobbsäl (3)  <b>1.2F</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – abborre och skrubbskädda (4)  <b>1.2G</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – stor torsk (4)  <b>1.2H</b> Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter (4)</p>	<p><b>D1C2</b> Populationer av arter av fåglar, däggdjur och fiskar är inte negativt påverkade av belastning från mänsklig verksamhet, och deras långsiktiga överlevnad är säkerställd.</p>	<p><b><u>1.1D Bifångst av vikaresäl (3)</u></b>  <b>1.2A</b> Abundans av häckande sjöfåglar (2)  <b>1.2B</b> Abundans av övervintrande sjöfåglar (2)  <b>1.2C</b> Abundans och trender för gråsäl (3)  <b>1.2D</b> Abundans och trender för knobbsäl (3)  <b>1.2E</b> Abundans och trender för vikaresäl (3)  <b>1.2F</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – abborre och skrubbskädda (4)  <b>1.2G</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – stor torsk (4)  <b>1.2H</b> Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter (4)  <b>1.2I Abundans och trender för tumlare (1)</b>  <b>1.2J Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten (4)</b>  <b>1.2K Trender för känsliga fiskarter (4)</b>  <b>3.2A Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade populationer (4)</b></p>
<p><b>D1C3</b> Populationerna av fåglar, däggdjur och fiskar har demografiska egenskaper (t.ex. storleksfördelning, näringsstatus och reproduktionsförmåga) som tyder på att de är friska och inte negativt påverkade av mänsklig verksamhet.</p>	<p><b>1.3A</b> Dräktighetsfrekvens hos gråsäl (3)  <b>1.3B</b> Späcktjocklek hos gråsäl (3)</p>	<p><b>D1C3</b> Populationerna av fåglar, däggdjur och fiskar har demografiska egenskaper (t.ex. storleksfördelning, näringsstatus och reproduktionsförmåga) som tyder på att de är friska och inte negativt påverkade av mänsklig verksamhet.</p>	<p><b>1.3A</b> Dräktighetsfrekvens hos gråsäl (3)  <b>1.3B</b> Späcktjocklek hos gråsäl (3)  <del><b>1.3C</b> Andel stor bottenlevande fisk i fjord- och skärgårdsområden (4)</del>  <b>1.3D Häckningsframgång hos sillgrissla (2)</b>  <b>1.3E Storleksfördelning av kustfiskarter (4)</b>  <b>3.3A Åldersfördelning för alla kommersiellt nyttjade populationer<sup>1</sup> (4)</b></p>
<p><b>D1C4</b> Utbredning av arter överensstämmer med rådande geomorfologiska, geografiska och klimatiska villkor.</p>	<p><b>1.4A</b> Utbredning av gråsäl (3)  <b>1.4B</b> Utbredning av knobbsäl (3)  <b>1.4C</b> Utbredning av vikaresäl (3)</p>	<p><b>D1C4</b> Utbredning av arter överensstämmer med rådande geomorfologiska, geografiska och klimatiska villkor.</p>	<p><b>1.4A</b> Utbredning av gråsäl (3)  <b>1.4B</b> Utbredning av knobbsäl (3)  <b>1.4C</b> Utbredning av vikaresäl (3)  <b>1.4D Utbredning av tumlare (1)</b></p>
<p><b>D1C6</b> Tillståndet i pelagiska livsmiljöer, inklusive deras biotiska och abiotiska struktur och deras funktioner (t.ex. dess typiska artsammansättning och dessa arters relativa abundans, frånvaro av särskilt känsliga eller sårbara arter eller arter som tillhandahåller en</p>	<p><b>1.6A</b> Storlek och mängd av djurplankton (5)  <b>1.6B</b> Artsammansättning av växtplankton (5)  <b>5.2A</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5)  <b>5.3A</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5)  <b>5.3B</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5)</p>	<p><b><u>D1C5 Livsmiljöerna för arterna har den nödvändiga utsträckning och de förhållanden som krävs för att stödja de olika stadierna i artens livscykel.</u></b></p>	<p><b><u>Indikatorer saknas</u></b></p>

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
<i>viktig funktion, arternas storleksstruktur) är inte negativt påverkade av mänskliga belastningar.</i>			
<b>D1C6</b> Tillståndet i pelagiska livsmiljöer, inklusive deras biotiska och abiotiska struktur och deras funktioner (t.ex. dess typiska artsammansättning och dessa arters relativa abundans, frånvaro av särskilt känsliga eller sårbara arter eller arter som tillhandahåller en viktig funktion, arternas storleksstruktur) är inte negativt påverkade av mänskliga belastningar.	<b>1.6A</b> Storlek och mängd av djurplankton (5) <b>1.6B</b> Artsammansättning av växtplankton (5) <b>5.2A</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5) <b>5.3A</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5) <b>5.3B</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5)	<b>D1C6</b> Tillståndet i pelagiska livsmiljöer, inklusive deras biotiska och abiotiska struktur och deras funktioner (t.ex. dess typiska artsammansättning och dessa arters relativa abundans, frånvaro av särskilt känsliga eller sårbara arter eller arter som tillhandahåller en viktig funktion, arternas storleksstruktur) är inte negativt påverkade av mänskliga belastningar.	<b>1.6A</b> Storlek och mängd av djurplankton ( <del>6</del> ) <b>1.6B</b> Artsammansättning av växtplankton (5) <b>och (6)</b> <b>5.2A</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5) <b>5.2B Se under Deskriptor 5 Övergödning(6)</b> <b>5.3A</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning ( <del>6</del> ) <b>5.3B</b> Se under Deskriptor 5. Övergödning (5) <b>och (6)</b> <b>5.4A Se under Deskriptor 5. Övergödning (5)</b> <b>5.4B Se under Deskriptor 5. Övergödning (6)</b>
<p>(1) Tumlare: God miljöstatus: När tröskelvärden klaras i alla bedömningsområden.</p> <p>(2) Fåglar: God miljöstatus: När minst 75 % av arterna inom en artgrupp klarar sina artspecifika tröskelvärden. För varje art bedöms om tröskelvärden följs. Arterna bedöms inom var och en av de fem artgrupperna (ytfödosök, pelagiskt födosök, bentiskt födosök, betande födosök och vadare).</p> <p>(3) Sälar: God miljöstatus: När tröskelvärdena för alla indikatorer för respektive art under alla relevanta kriterier klaras i bedömningsområdet. Varje art bedöms utifrån det kriterium av D1C2, D1C3 och D1C4 som visar sämst status.</p> <p>(4) Fisk: God miljöstatus: Kustfisk uppnår god miljöstatus när minst 90 % av bedömningsområdena uppnår de artspecifika tröskelvärdena. Demersala och pelagiska arter uppnår god miljöstatus när minst 90 % av arterna i respektive artgrupp uppnår sina artspecifika tröskelvärden. Status bedöms separat för de tre artgrupperna kustfisk, demersal fisk och pelagisk fisk.</p> <p>(5) Pelagiska livsmiljöer: God miljöstatus: Metod för sammanvägning för kvantitativ bedömning saknas för kriteriet.</p>		<p>(1) Tumlare: God miljöstatus: <b><u>När alla kriterier klarar god status för respektive population inom relevant bedömningsområde. När tröskelvärden klaras i alla bedömningsområden.</u></b></p> <p>(2) Fåglar: God miljöstatus: När minst 75 % av arterna inom en artgrupp klarar sina artspecifika tröskelvärden. För varje art bedöms om tröskelvärden <b><u>klaras</u></b> följs. Arterna bedöms inom var och en av de fem artgrupperna (ytfödosök, pelagiskt födosök, bentiskt födosök, betande födosök och vadare).</p> <p>(3) Sälar: God miljöstatus: <b><u>När alla kriterier som kan bedömas kvantitativt klarar god status för respektive art i bedömningsområdet. Kriteriet demografi (D1C3) klarar god status när en av indikatorerna klarar sina tröskelvärden.</u></b> När tröskelvärdena för alla indikatorer för respektive art under alla relevanta kriterier klaras i bedömningsområdet.</p> <p>(4) Fisk: God miljöstatus: <b><u>God miljöstatus nås när minst 80 % av arterna i artgruppen klarar sina artspecifika tröskelvärden i respektive bedömningsområde. Om mindre än fem arter bedöms måste alla arter klara sina tröskelvärden.</u></b> Kustfisk uppnår god miljöstatus när minst 90 % av bedömningsområdena uppnår de artspecifika tröskelvärdena. Demersala och pelagiska arter uppnår god miljöstatus när minst 90 % av arterna i respektive artgrupp uppnår sina artspecifika tröskelvärden. Status bedöms separat för de tre artgrupperna kustfisk, demersal fisk och pelagisk fisk.</p> <p>(5) Pelagiska livsmiljöer <b><u>kust:</u></b> <b><u>God miljöstatus: När både växtplankton och djurplankton klarar sina tröskelvärden i alla kustvattentyper i Västerhavet respektive Östersjön. För sammanvägning av växtplankton viktas indikatorn 1.6B mot 5.3A eller 5.3B med faktorn 0,6 för 1.6B. Dessutom bedöms det som en betydande risk för att livsmiljötypen inte upprätthåller eller kan uppnå god miljöstatus om något av kriterierna D5C2 eller D5C4 inte klaras.</u></b> <b><u>(6) Pelagiska livsmiljöer utsjö:</u></b></p>	

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
	<p><b><u>God miljöstatus: När både växtplankton och djurplankton klarar sina tröskelvärden i alla utsjövatten i Västerhavet respektive Östersjön. För sammanvägning av växtplankton viktas indikatorn 1.6B mot 5.3A eller 5.3B med faktorn 0,6 för 1.6B. Dessutom bedöms det som en betydande risk för att livsmiljötypen inte upprätthåller eller kan uppnå god miljöstatus om något av kriterierna D5C2 eller D5C4 inte klaras.</u></b></p> <p><del>God miljöstatus: Metod för sammanvägning för kvantitativ bedömning saknas för kriteriet.</del></p>

### *Motivering*

Ett nytt kriterium ,D1C5, förs in eftersom det är obligatoriskt i kommissionsbeslutet om god miljöstatus. Att införa alla obligatoriska kriterier, även om indikatorer saknas ingår i rekommendationerna från EU-kommissionen efter deras granskning av Sveriges nuvarande definitioner om god miljöstatus.

Definitioner av god miljöstatus har uppdaterats för tumlare, sälar, fiskar och pelagiska livsmiljöer. För tumlare har definitionen god miljöstatus uppdaterats för att omfatta fler kriterier och populationer eftersom fler indikatorer införts i bilaga 2 del B och eftersom även fler populationer av tumlare nu omfattas av indikatorerna. För artgruppen sälar har definitionen av god miljöstatus ändrats genom att minska vikten för kriteriet om demografi (D1C3) i relation till populationsstorlek och utbredning genom att det räcker att tröskelvärdet för en av de två indikatorerna klaras för att kriteriet D1C3 ska klara god status. Kriteriet bedöms för närvarande endast för gråsäl och kravet sänks eftersom båda indikatorerna (dräktighetsfrekvens och späcktjocklek) fungerar som tidiga varningssignaler för att populationen är påverkad. För pelagiska livsmiljöer har en definition införts för de två livsmiljötyperna pelagiska livsmiljöer kust respektive pelagiska livsmiljöer utsjö. Vidare har kriteriet kompletterats med att fler befintliga indikatorer förts in under kriteriet för att göra det mera fullständigt och för att kunna bedöma risk för att god miljöstatus inte upprätthålls eller nås. Det gäller klorofyll i utsjövatten och siktdjup i både kustvatten och utsjövatten.

För motivering av nya indikatorer se under rubriken Bilaga 2, del B.



## Deskriptor 2 Främmande arter

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
Främmande arter: God miljöstatus: När tröskelvärdet klaras inom respektive förvaltningsområde.	<del>Främmande arter:</del> God miljöstatus: När tröskelvärdet klaras inom respektive förvaltningsområde.

### Motivering

Precisering till främmande arter ej nödvändig eftersom ingen annan grupp är aktuell. Förvaltningsområde har ändrats till bedömningsområde eftersom det är det relevanta begreppet för inom vilket område bedömning sker. Det geografiska området som bedöms är detsamma och följer vad som anges för indikator.

## Deskriptor 3 Kommersiellt nyttjade fiskar och skaldjur

<i>Nuvarande lydelse:</i>		<i>Föreslagen lydelse:</i>	
Kriterium	Indikator(-er)	Kriterium	Indikator(-er)
<b>D3C1</b> <i>Fiskeridödligheten för populationer av kommersiellt nyttjade arter ligger under nivåer som garanterar en maximal hållbar avkastning.</i>	<b>3.1A</b> Fiskeridödlighet (F)	<b>D3C1</b> <i>Fiskeridödligheten för populationer av kommersiellt nyttjade arter ligger under nivåer som garanterar en maximal hållbar avkastning.</i>	<b>3.1A</b> Fiskeridödlighet (F) <b><u>för alla kommersiellt nyttjade populationer<sup>1</sup></u></b>
<b>D3C2</b> <i>Lekbeståndets biomassa för populationer av kommersiellt nyttjade arter ligger över nivåer för biomassa som kan ge maximal hållbar avkastning.</i>	<b>3.2A</b> Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade populationer <sup>10</sup>  <sup>1</sup> Arter enligt vad som anges i kommissionsbeslutets bilaga Del 1 under Deskriptor 3 under <i>Specifikationer och standardiserade metoder för övervakning och bedömning</i> punkt 1.	<b>D3C2</b> <i>Lekbeståndets biomassa för populationer av kommersiellt nyttjade arter ligger över nivåer för biomassa som kan ge maximal hållbar avkastning.</i>	  <sup>1</sup> Arter enligt vad som anges i kommissionsbeslutets bilaga Del 1 under Deskriptor 3 under <i>Specifikationer och standardiserade metoder för övervakning och bedömning</i> punkt 1.

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:	
	<u><b>D3C3 Ålders- och storleksfördelning av individer i populationerna av kommersiellt nyttjade arter indikerar en frisk population.</b></u>	<u><b>3.3A Åldersfördelning för alla kommersiellt nyttjade populationer<sup>1</sup></b></u> <sup>1</sup> Arter enligt vad som anges i kommissions beslutets bilaga Del 1 under Deskriptor 3 under <i>Specifikationer och standardiserade metoder för övervakning och bedömning</i> punkt 1.
<p>Fiskarter:          God miljöstatus: När alla populationer i respektive bedömningsområde klarar de populationsspecifika tröskelvärdena.          Bedömningen sker per population utifrån det kriterium som visar sämst status. Samlad status för en population kan inte grundas på bedömning av endast ett kriterium. För att påvisa i vilken utsträckning god miljöstatus nås ska det för varje bedömningsområde anges hur många populationer som uppnår god status respektive inte uppnår god status och hur många populationer som inte bedömts</p>	<p>Fiskarter:  <u><b>God miljöstatus: När alla populationer i respektive bedömningsområde klarar de populationsspecifika tröskelvärdena.</b></u>  <u><b>Bedömningen sker per population utifrån det kriterium av D3C1 och D3C2 som visar sämst status. Samlad status för en population kan inte grundas på bedömning av endast ett kriterium om det kriteriet klarar det beståndsspecifika tröskelvärdet. Dessutom bedöms det som en betydande risk för att populationen inte upprätthåller god status om tröskelvärdet för åldersfördelning enligt kriterium D3C3 inte nås. För att påvisa i vilken utsträckning god miljöstatus nås ska det för varje bedömningsområde anges hur många populationer som uppnår god status respektive inte uppnår god status och hur många populationer som inte bedömts.</b></u>  <del>God miljöstatus: När alla populationer i respektive bedömningsområde klarar de populationsspecifika tröskelvärdena.          Bedömningen sker per population utifrån det kriterium som visar sämst status. Samlad status för en population kan inte grundas på bedömning av endast ett kriterium. För att påvisa i vilken utsträckning god miljöstatus nås ska det för varje bedömningsområde anges hur många populationer som uppnår god status respektive inte uppnår god status och hur många populationer som inte bedömts.</del></p>	

### Motivering

Ett nytt kriterium, D3C3, förs in eftersom det är obligatoriskt i kommissionsbeslutet om god miljöstatus och för att indikator nu utvecklats och införs i bilaga 2 del B. Att införa alla obligatoriska kriterier ingår i rekommendationerna från EU-kommissionen efter deras granskning av Sveriges nuvarande definitioner om god miljöstatus. Definitionen av god miljöstatus har ändrats genom att innefatta även kriterium D3C3 i den. Definitionen har också ändrats så att samlad status för populationen kan baseras på endast ett kriterium om det kriteriet inte klarar tröskelvärdet, då detta gör det möjligt att ange samlad status för fler populationer. För motivering av ny indikator och ändring i indikatornamn se under rubriken Bilaga 2, del B.

## Deskriptor 4 Marina näringsvävar

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
Kriterium	Indikator(-er)	Kriterium	Indikator(-er)
<b>D4C1</b> Den trofiska gruppens mångfald (artsammansättning och arternas relativa abundans) är inte negativt påverkad till följd av mänskliga belastningar.	<b>1.2A</b> Abundans av häckande havsfåglar <b>1.2B</b> Abundans av övervintrande havsfåglar <b>1.2C</b> Abundans och trender för gråsäl <b>1.2D</b> Abundans och trender för knobbsäl <b>1.2E</b> Abundans och trender för vikaresäl <b>1.2F</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – abborre och skrubbskädda <b>1.2G</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – stor torsk <b>1.2H</b> Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter <b>1.6B</b> Artsammansättning av växtplankton	<b>D4C1</b> Den trofiska gruppens mångfald (artsammansättning och arternas relativa abundans) är inte negativt påverkad till följd av mänskliga belastningar.	<b>1.2A</b> Abundans av häckande <del>havssjö</del> <sup>havssjö</sup> fåglar <b>1.2B</b> Abundans av övervintrande <del>havssjö</del> <sup>havssjö</sup> fåglar <b>1.2C</b> Abundans och trender för gråsäl <b>1.2D</b> Abundans och trender för knobbsäl <b>1.2E</b> Abundans och trender för vikaresäl <del><b>1.2F</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – abborre och skrubbskädda</del> <del><b>1.2G</b> Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – stor torsk</del> <b>1.2H</b> Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter <b>1.2J</b> <u>Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten</u> <b>1.6B</b> Artsammansättning av växtplankton <b>3.2A</b> <u>Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade populationer</u>
<b>D4C2</b> Balansen i total abundans mellan de trofiska grupperna är inte negativt påverkad till följd av mänskliga belastningar.	<b>4.2A</b> Abundans av viktiga funktionella grupper av fisk i kustvatten – rovfisk och karpfisk		
<b>D4C3</b> Individernas storleksfördelning inom den trofiska gruppen är inte negativt påverkad till följd av mänskliga belastningar.	<b>1.3C</b> Andel stor bottenlevande fisk i fjord- och skärgårdsområden <b>1.6A</b> Storlek och mängd av djurplankton	<b>D4C3</b> Individernas storleksfördelning inom den trofiska gruppen är inte negativt påverkad till följd av mänskliga belastningar.	<del><b>1.3C</b> Andel stor bottenlevande fisk i fjord- och skärgårdsområden</del> <b>1.6A</b> Storlek och mängd av djurplankton <b>1.3E</b> <u>Storleksfördelning av kustfiskarter</u> <b>3.3A</b> <u>Åldersfördelning av kommersiellt nyttjade fiskarter</u>
<b>D4C4</b> Produktiviteten inom den trofiska gruppen är inte negativt påverkad till följd av mänskliga belastningar	<b>1.3A</b> Dräktighetsfrekvens hos gråsäl <b>1.3B</b> Späcktjocklek hos gråsäl		
God miljöstatus: Metod för sammanvägning för kvantitativ bedömning per kriterium saknas.			

### Motivering

Ändringarna följer av andra ändringar av indikatorer som tagits bort eller tillkommit. Se motivering under respektive indikator under rubriken Bilaga 2 del B.

### Deskriptor 5 Övergödning

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p>(1–7) God miljöstatus: När alla tillämpliga tröskelvärden klaras inom respektive bedömningsområde. För bedömning av den samlade statusen ska det för varje kriterium göras en uppskattning av i hur stor del av området tröskelvärdena följs. I kustvatten ska det utifrån de kriterier som använts avgöras om området är utsatt för övergödning. I utsjövatten ska det utifrån de kriterier som använts göras en uppskattning av hur stor del av området som inte är utsatt för övergödning.</p>	<p><b>Västerhavet:</b> <b><u>God miljöstatus: När kriteriegrupperna Direkta effekter och Indirekta effekter båda når god status i respektive bedömningsområde. Kriteriegrupperna är Direkta effekter (kriterierna D2C2, D5C3 och D5C7) och Indirekta effekter (D5C4, D5C5, och D5C8). Sammanvägning till kriteriegrupp sker genom viktning av bedömningsresultaten mellan de kriterier som ingår i gruppen. Viktningen kan variera beroende på vilka kriterier som bedöms i respektive bedömningsområde. Bedömning av varje kriterium görs utifrån bedömningen av de ingående indikatorerna.</u></b> <b>Östersjön:</b> <b><u>God miljöstatus: När kriteriegrupperna Direkta effekter och Indirekta effekter och Näringsämnen (D5C1) alla når god status i respektive bedömningsområde. Kriteriegrupperna är Direkta effekter (kriterierna D2C2, D5C3 och D5C7) och Indirekta effekter (D5C4, D5C5, och D5C8). Sammanvägning till kriteriegrupp sker genom viktning av bedömningsresultaten mellan de kriterier som ingår i gruppen. Viktningen kan variera beroende på vilka kriterier som bedöms i respektive bedömningsområde. Bedömning av varje kriterium görs utifrån bedömningen av de ingående indikatorerna.</u></b> (1–7) God miljöstatus: När alla tillämpliga tröskelvärden klaras inom respektive bedömningsområde. För bedömning av den samlade statusen ska det för varje kriterium göras en uppskattning av i hur stor del av området tröskelvärdena följs. I kustvatten ska det utifrån de kriterier som använts avgöras om området är utsatt för övergödning. I utsjövatten ska det utifrån de kriterier som använts göras en uppskattning av hur stor del av området som inte är utsatt för övergödning.</p>

### Motivering

Beskrivningen av god miljöstatus har uppdaterats för att bättre beskriva hur bedömningen görs och för att följa de metoder som tagits fram genom samarbete inom Ospar och Helcom.

## Deskriptor 8 Koncentrationer och effekter av farliga ämnen

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
Kriterium	Indikator(-er)	Kriterium	Indikator(-er)
<b>D8C1</b> Halter av farliga ämnen i relevant matris (biota, sediment eller vatten) överskrider inte de bedömningsgrunder eller gränsvärden som anges för marin miljö i HVMFS 2013:19 eller värden som överenskommit genom regionalt eller delregionalt samarbete.	<b>8.1A</b> Halter av farliga ämnen (1) <b>8.1B</b> Halter av radionuklider (1)	<b>D8C1</b> Halter av farliga ämnen i relevant matris (biota, sediment eller vatten) överskrider inte de bedömningsgrunder eller gränsvärden som anges för marin miljö i HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b> eller värden som överenskommit genom regionalt eller delregionalt samarbete.	
<b>D8C2</b> Arternas hälsa eller livsmiljöernas tillstånd påverkas inte negativt på grund av farliga ämnen, inklusive kumulativa och synergistiska effekter.	<b>8.2A</b> Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex) (2) <b>8.2B</b> Produktivitet hos havsörn (2) <b>8.2C</b> Störningar i reproduktionen hos vitmärta (2) <b>8.2D</b> Störningar i reproduktionen hos tånglake (2)		
<b>D8C3</b> Den rumsliga omfattningen och varaktigheten av betydande akuta föroreningshändelser minimeras.	<b>8.3A</b> Volymen av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter (3)	<b>D8C3</b> Den rumsliga omfattningen och varaktigheten av betydande akuta föroreningshändelser minimeras.	<b>8.3A</b> Volymen av upptäckta <del>olagliga eller</del> olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter (3)
(1) Halter av farliga ämnen: God miljöstatus: När samtliga bedömda ämnen (inklusive radionuklider enligt indikator 8.1B) klarar tröskelvärdena i respektive förvaltningsområde. Bedömningen görs och redovisas separat för allmänt förekommande beständiga, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnena) som avses i artikel 8a.1 a i direktiv 2008/105/EG, respektive övriga ämnen. (2) Effekter av farliga ämnen: God miljöstatus: När tröskelvärdena för respektive indikator klaras i alla bedömningsområden i respektive förvaltningsområde. Indikatorerna integreras inte till kriterienivå. (3) Utsläpp av olja m.m.		(1) Halter av farliga ämnen: God miljöstatus: När samtliga bedömda ämnen (inklusive radionuklider enligt indikator 8.1B) klarar tröskelvärdena i respektive <del>förvaltnings-</del> <b>bedömningsområde</b> . Bedömningen görs och redovisas separat för allmänt förekommande beständiga, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT-ämnena) som avses i artikel 8a.1 a i direktiv 2008/105/EG, respektive övriga ämnen. (2) Effekter av farliga ämnen: God miljöstatus: När tröskelvärdena för respektive indikator klaras i <del>alla</del> <b>respektive</b> bedömningsområden <del>i respektive förvaltningsområde</del> . Indikatorerna integreras inte till kriterienivå. (3) Utsläpp av olja m.m. God miljöstatus: När tröskelvärdena klaras i <del>alla</del> <b>respektive</b> bedömningsområden <del>i respektive förvaltningsområde</del> .	

### Motivering

För motivering av ändrad titel på indikator 8.3A, se under den indikatorn nedan. Definitionerna av god miljöstatus har ändrats för att dels följa det område som är relevant att göra bedömningen på, dels för att inte ha dubbla geografiska områden vid en bedömning. På vilket område bedömningen görs följer vad som anges för indikatorerna.

## Deskriptor 9. Farliga ämnen i fisk och andra marina livsmedel

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
D9C1 Halter av farliga ämnen i ätliga vävnader av marina livsmedel som fångats eller skördats i naturen (ej inbegripet fisk från vattenbruk) överskrider inte fastställda gränsvärden för livsmedel enligt förordning (EG) nr 1881/2006 <sup>11</sup> eller värden som överenskommit genom regionalt eller delregionalt samarbete.	9.1A Halter av farliga ämnen i ätliga vävnader av fisk och skaldjur	<b>D9C1</b> Halter av farliga ämnen i ätliga vävnader av marina livsmedel som fångats eller skördats i naturen (ej inbegripet fisk från vattenbruk) överskrider inte fastställda gränsvärden för livsmedel enligt förordning <b>(EU) nr 2023/915<sup>12</sup></b> <del>(EG) nr 1881/2006<sup>13</sup></del> eller värden som överenskommit genom regionalt eller delregionalt samarbete.	9.1A Halter av farliga ämnen i ätliga vävnader av fisk och skaldjur
God miljöstatus: När tröskelvärdena klaras för samtliga ämnen och för respektive art i respektive förvaltningsområde.		God miljöstatus: När tröskelvärdena klaras för samtliga ämnen och för respektive art i respektive <b>förvaltningsbedömnings</b> område.	

### Motivering

Förvaltningsområde har ändrats till bedömningsområde eftersom det är det relevanta begreppet för inom vilket område bedömning sker. Det geografiska området som bedöms är detsamma och följer vad som anges för indikator. Hänvisning i kriteriet till EU-förordning om gränsvärden för främmande ämnen i livsmedel har ändrats eftersom den tidigare förordningen upphävts.

## Deskriptor 10 Marint skräp

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
Kriterium	Indikator(-er)	Kriterium	Indikator(-er)
<b>D10C1</b> Sammansättning, mängd och rumslig fördelning av skräp längs kusterna, i vattnets ytskikt och på havsbotten ligger på nivåer som inte orsakar skador på kust- och havsmiljön.	<b>10.1A</b> Mängd skräp på stränder <b>10.1B</b> Mängd skräp på havsbotten	<b>D10C1</b> Sammansättning, mängd och rumslig fördelning av skräp längs kusterna, <del>i vattnets ytskikt</del> och på havsbotten ligger på nivåer som inte orsakar skador på kust- och havsmiljön.	<b>10.1A</b> Mängd skräp på stränder <b>10.1B</b> Mängd skräp på havsbotten

<sup>11</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 om fastställande av gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel.

<sup>12</sup> **KOMMISSIONENS FÖRORDNING (EU) 2023/915 av den 25 april 2023 om gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel och om upphävande av förordning (EG) nr 1881/2006**

<sup>13</sup> Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 av den 19 december 2006 om fastställande av gränsvärden för vissa främmande ämnen i livsmedel.

<i>Nuvarande lydelse:</i>		<i>Föreslagen lydelse:</i>	
		<u><b>D10C2 Sammansättning, mängd och rumslig fördelning för mikrokräp längs kusterna, i vattnets ytskikt och i havsbottens sediment ligger på nivåer som inte orsakar skador på kust- och havsmiljön.</b></u>	<u><b>Indikatorer saknas</b></u>
		God miljöstatus: När tröskelvärden för samtliga indikatorer klaras i alla <del>alla</del> <u>respektive</u> bedömningsområden i respektive förvaltningsområde.	

### Motivering

Ett nytt kriterium ,D10C2, förs in eftersom det är obligatoriskt i kommissionsbeslutet om god miljöstatus. Att införa alla obligatoriska kriterier, även om indikatorer saknas ingår i rekommendationerna från EU-kommissionen efter deras granskning av Sveriges nuvarande definitioner om god miljöstatus. Förvaltningsområde har ändrats till bedömningsområde i definitionen av god miljöstatus eftersom det är det relevanta begreppet för inom vilket område bedömning sker. Det geografiska området som bedöms är detsamma och följer vad som anges för indikator.

### Deskriptor 11 Undervattensbuller

<i>Nuvarande lydelse:</i>		<i>Föreslagen lydelse:</i>	
<b>Deskriptor 11. Undervattensbuller<sup>2</sup></b>  <sup>2</sup> Deskriptor 11 lyder enligt följande: Tillförsel av energi, inbegripet undervattensbuller, ligger på nivåer som inte påverkar den marina miljön på ett negativt sätt. Indikatorer saknas.		<b>Deskriptor 11. Undervattensbuller<sup>2</sup></b>	
		<b>Kriterium</b>	<b>Indikator(-er)</b>
		<u><b>D11C1 Den rumsliga fördelningen, den tidsmässiga varaktigheten och nivån av impulsiva ljudkällor från mänsklig verksamhet överskrider inte nivåer som negativt påverkar populationer av marina djur.</b></u>	<u><b>11.1A Förekomst och effekt av impulsivt undervattensljud (1)</b></u>
	<u><b>D11C2 Den rumsliga fördelningen, den tidsmässiga varaktigheten och nivån av kontinuerligt lågfrekvent ljud från mänsklig verksamhet överskrider inte</b></u>	<u><b>11.2A Förekomst och effekt av kontinuerligt lågfrekvent undervattensljud (2)</b></u>	

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>	
	<u>nivåer som negativt påverkar populationer av marina djur.</u>	
	<p><b><u>(1) Impulsivt undervattensljud:</u></b>  <b><u>God miljöstatus: När samtliga tröskelvärden klaras i respektive bedömningsområde.</u></b></p> <p><b><u>(2) Kontinuerligt undervattensljud:</u></b>  <b><u>God miljöstatus: När samtliga tröskelvärden klaras i respektive bedömningsområde.</u></b></p>	

*Motivering*

Två nya kriterier ,D11C1 och D11C2, förs in eftersom de är obligatoriska i kommissionsbeslutet om god miljöstatus och för att indikatorer nu utvecklats och införs i bilaga 2 del B. Att införa alla obligatoriska kriterier ingår i rekommendationerna från EU-kommissionen efter deras granskning av Sveriges nuvarande definitioner om god miljöstatus. I och med att kriterierna och indikatorerna införs inkluderas även deskriptor 11 i föreskrifterna.



## Bilaga 2, del B

### Fåglar

#### 1.2A Abundans av häckande sjöfåglar

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><b>1.2A Abundans av häckande havsfåglar</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Data ska hämtas från lokala och regionala inventeringsprogram och från den nationella kustfågelräkningen. Endast inventeringar som upprepats vid minst ett tillfälle under bedömningsperioden får inkluderas. Årliga populationsindex ska beräknas på nationell nivå för samtliga aktuella arter (gravand, strandskata, större strandpipare, drillsnäppa, rödbena, labb, skrattmå, fiskmå, havstrut, gråtrut, silltrut, skrântärna, silvertärna, fisktärna, småskrake, storskrake, skäggdopping, sillgrissla, tordmule, tobisgrissla, vigg, ejder, svärta, knölsvan, grågås, vitkindad gås, kanadagås och gräsand). Det geometriska medelvärdet för den 6-åriga bedömningsperioden ska jämföras med medelvärdet för referensperioden. Arterna grupperas sedan i funktionella grupper utifrån deras sätt att söka föda (ytfödosök, pelagiskt födosök, bentiskt födosök, betande födosök och vadare). Referensperioden är 1990–2000. <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön, enligt bilaga 1 kartorna 3–4. <i>Tröskelvärde:</i> För arter som lägger mer än ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 70\%</math> av referensperiodens värde. För arter som lägger ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 80\%</math> av referensperiodens värde.</p>	<p><b>1.2A Abundans av häckande <u>sjö</u>havsfåglar</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <a href="#">Sjöfåglar</a>.</u> <u>Endast data från inventeringar som upprepats vid minst ett tillfälle får inkluderas. Årliga populationsindex ska beräknas på nationell nivå för samtliga arter som ska bedömas. Det geometriska medelvärdet för den 6-åriga bedömningsperioden ska jämföras med medelvärdet för referensperioden. Arterna grupperas sedan i funktionella grupper utifrån deras sätt att söka föda: Ytfödosökande (kustlabb, skrattmå, fiskmå, havstrut, gråtrut, silltrut, skrântärna, silvertärna, fisktärna), pelagiskt födosökande (småskrake, storskrake, skäggdopping, storskarv, sillgrissla, tordmule, tobisgrissla), bentiskt födosökande (vigg, ejder, svärta), betande födosök (knölsvan, grågås, vitkindad gås, kanadagås, gräsand), och vadande födosök (gravand, strandskata, större strandpipare, drillsnäppa, rödbena, roskarl).</u> <del>Data ska hämtas från lokala och regionala inventeringsprogram och från den nationella kustfågelräkningen. Endast inventeringar som upprepats vid minst ett tillfälle under bedömningsperioden får inkluderas. Årliga populationsindex ska beräknas på nationell nivå för samtliga aktuella arter (gravand, strandskata, större strandpipare, drillsnäppa, rödbena, labb, skrattmå, fiskmå, havstrut, gråtrut, silltrut, skrântärna, silvertärna, fisktärna, småskrake, storskrake, skäggdopping, sillgrissla, tordmule, tobisgrissla, vigg, ejder, svärta, knölsvan, grågås, vitkindad gås, kanadagås och gräsand). Det geometriska medelvärdet för den 6-åriga bedömningsperioden ska jämföras med medelvärdet för referensperioden. Arterna grupperas sedan i funktionella grupper utifrån deras sätt att söka föda (ytfödosök, pelagiskt födosök, bentiskt födosök, betande födosök och vadare). Referensperioden är 1990–2000.</del> <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön, enligt bilaga 1 karta <del>orna</del> <b>13–4</b>. <i>Tröskelvärde:</i> För arter som lägger mer än ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 70\%</math> av referensperiodens värde. För arter som lägger ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 80\%</math> av referensperiodens värde.</p>

#### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metodbeskrivningen för förtydligande. Rättnings av en tidigare felaktig hänvisning till karta under bedömningsområde

## 1.2B Abundans av övervintrande sjöfåglar

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><b>1.2A Abundans av övervintrande havsfåglar</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Data ska hämtas från lokala och regionala inventeringsprogram och från den nationella kustfågelräkningen. Endast inventeringar som upprepats vid minst ett tillfälle under bedömningsperioden får inkluderas. Årliga populationsindex ska beräknas på nationell nivå för samtliga aktuella arter (skrattnås, fiskmås, havstrut, gråtrut, salskrake, småskrake, storskarv, skäggdopping, svarthakedopping, smålom, storskarv, brunand, vigg, bergand, ejder, alfågel, sjöorre, svärta, knipa, knölsvan, sångsvan, bläsand, kricka, gräsand, sothöna). Det geometriska medelvärdet för den 6-åriga bedömningsperioden ska jämföras med medelvärdet för referensperioden. Arterna grupperas sedan i funktionella grupper utifrån deras sätt att söka föda (ytfödosök, pelagiskt födosök, bentiskt födosök, betande födosök och vadare). Referensperioden är 1990–2000.  <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön, enligt bilaga 1 kartorna 3–4.  <i>Tröskelvärde:</i> För arter som lägger mer än ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 70\%</math> av referensperiodens värde.  För arter som lägger ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 80\%</math> av referensperiodens värde.</p>	<p><b>1.2B Abundans av övervintrande havssjöfåglar</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Sjöfåglar.</u>  <u>Data till bedömningen ska hämtas från de inventeringar av sjöfågel som genomförts längs stora delar av Sveriges kust sedan 1960-talet. Baserat på dessa räkningar ska årliga populationsindex beräknas för samtliga aktuella arter för Östersjön respektive Västerhavet. Det geometriska medelvärdet för den 6-åriga bedömningsperioden ska jämföras med medelvärdet för referensperioden. Arterna grupperas sedan i funktionella grupper utifrån deras sätt att söka föda: Ytfödosökande (skrattnås, fiskmås, havstrut, gråtrut), pelagiskt födosökande (salskrake, småskrake, storskrake, skäggdopping, svarthakedopping, smålom, storskarv), bentiskt födosökande (brunand, vigg, bergand, ejder, alfågel, sjöorre, svärta, knipa), betande födosök (knölsvan, sångsvan, bläsand, gräsand, stjärtand, sothöna) och vadande födosök (kricka).</u>  Data ska hämtas från lokala och regionala inventeringsprogram och från den nationella kustfågelräkningen. Endast inventeringar som upprepats vid minst ett tillfälle under bedömningsperioden får inkluderas. Årliga populationsindex ska beräknas på nationell nivå för samtliga aktuella arter (skrattnås, fiskmås, havstrut, gråtrut, salskrake, småskrake, storskarv, skäggdopping, svarthakedopping, smålom, storskarv, brunand, vigg, bergand, ejder, alfågel, sjöorre, svärta, knipa, knölsvan, sångsvan, bläsand, kricka, gräsand, sothöna). Det geometriska medelvärdet för den 6-åriga bedömningsperioden ska jämföras med medelvärdet för referensperioden. Arterna grupperas sedan i funktionella grupper utifrån deras sätt att söka föda (ytfödosök, pelagiskt födosök, bentiskt födosök, betande födosök och vadare). Referensperioden är 1990–2000.  <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön, enligt bilaga 1 karta <del>orna</del> 1 3–4.  <i>Tröskelvärde:</i> För arter som lägger mer än ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 70\%</math> av referensperiodens värde.  För arter som lägger ett ägg: Abundansens medelvärde under bedömningsperioden ska vara <math>\geq 80\%</math> av referensperiodens värde.</p>

### Motivering

Redaktionella ändringar i metodbeskrivningen för förtydligande. Rättning av skrivfel där storskarv tidigare stod med två gånger där det istället skulle vara storskrake. Arten kricka har flyttats från gruppen betande till vadande efter bedömning att det är en mera ekologiskt relevant grupp. Rättning av en tidigare felaktig hänvisning till karta under bedömningsområde

### 1.3D Reproduktionsframgång hos sillgrissla

*Föreslagen lydelse:*

#### **1.3D Reproduktionsframgång hos sillgrissla**

**Förvaltningsområde: Östersjön**

**Metod: Övervakning utförs genom att observera ett urval av häckningsområden eller bon inom sillgrisslekolonierna på Stora Karlsö (Gotland) och registrera framsteg av reproduktion genom att räkna häckande par och/eller flygfärdiga avkomma.**

**Bedömningsområde: Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1**

**Tröskelvärde: Tillväxthastigheten i populationen ska inte vara lägre än vad som motsvarar en minskning i populationsstorlek med maximalt 30 % över tre generationer.**

#### *Motivering*

Det finns ett behov av att komplettera bedömningen av abundans hos fåglar med parametrar som bedömer reproduktionen. Reproduktionsframgång för sillgrissla är en representativ parameter för att kunna bedöma variation i reproduktion för ett fågelsamhälle. De storskaliga förändringarna i Östersjöns näringväv gör det nödvändigt att bedöma reproduktion hos sjöfåglar för att kunna säkerställa att arten långsiktigt. Bedömningsmetoden och tröskelvärdet är regionalt överenskommen inom Helcom.

### Däggdjur

#### 1.1A Bifångst av tumlare

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Strandade tumlare tas om hand av Naturhistoriska Riksmuseet. Dödsorsaken fastställs och utifrån denna bedöms om djuren kan ha varit föremål för bifångst. Rapportering av bifångade tumlare enligt Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 av den 8 april 2011 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1224/2009 om införande av ett kontrollsystem i gemenskapen för att säkerställa att bestämmelserna i den gemensamma fiskeripolitiken efterlevs, kan också användas. Från dessa data summeras antal bifångade tumlare årligen.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandsbassängen, Ö Gotlandsbassängen, N Gotlandsbassängen och Ålands hav, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Ingen bifångst.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> <b><u>Nordsjön och Östersjön</u></b></p> <p><i>Metod:</i> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Bifångst.</u></b></p> <p><b><u>Data på antal bifångade djur från olika tillgängliga källor summeras årligen. Det är till exempel strandade tumlare som tas om hand av Naturhistoriska riksmuseet där dödsorsaken bedöms vara bifångst eller särskilda studier. Rapportering av bifångade tumlare enligt Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 ska också användas.</u></b> Strandade tumlare tas om hand av Naturhistoriska Riksmuseet. Dödsorsaken fastställs och utifrån denna bedöms om djuren kan ha varit föremål för bifångst. Rapportering av bifångade tumlare enligt Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 av den 8 april 2011 om tillämpningsföreskrifter för rådets förordning (EG) nr 1224/2009 om införande av ett kontrollsystem i gemenskapen för att säkerställa att bestämmelserna i den gemensamma fiskeripolitiken efterlevs, kan också användas. Från dessa data summeras antal bifångade tumlare årligen</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> <b><u>Havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2 enligt följande:</u></b></p> <p><b><u>Östersjönpopulationen: Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet, N Gotlandshavet, Ålands hav och Bottenhavet.</u></b></p> <p><b><u>Bälthavspopulationen: Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund.</u></b></p> <p><b><u>Nordsjöpopulationen: Kattegatt och Skagerrak.</u></b></p>

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
	<p>Bornholms havet och Hanöbukten, V Gotlandsbassängen, Ö Gotlandsbassängen, N Gotlandsbassängen och Ålands hav, enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Ingen bifångst. <b><u>När bifångsten inte överskrider de värden som anges nedan</u></b></p> <p><b><u>Östersjöpopulationen: Noll (0) individer per år.</u></b></p> <p><b><u>Bälthavspopulationen: 73 individer per år.</u></b></p> <p><b><u>Nordsjöpopulationen: 1622 individer per år.</u></b></p>

### Motivering

Indikatorn har utökats till att omfatta alla populationer av tumlare i svenska vatten enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Detta gör att både tröskelvärden och bedömningsområde uppdaterats. I metodbeskrivningen har endast redaktionella ändringar gjorts. Förslag till tröskelvärden för Nordsjöpopulationen och Bälthavspopulationen gäller för hela populationen, inte bara i svenska vatten. Tröskelvärden är framtagna genom samarbete inom Ospar och Helcom genom beslut som Sverige står bakom.

### 1.1B Bifångst av gråsäl

<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p><b><u>1.1B Bifångst av gråsäl</u></b></p> <p><b><u>Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön</u></b></p> <p><b><u>Metod: Övervakning av antal av bifångade sälar ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Bifångst.</u></b></p> <p><b><u>Data på antal bifångade djur från olika tillgängliga källor summeras årligen. Det är till exempel strandade sälar som tas om hand av Naturhistoriska riksmuseet där dödsorsaken bedöms vara bifångst eller särskilda studier. Rapportering av bifångade sälar enligt Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 ska också användas.</u></b></p> <p><b><u>Bedömningsområde: Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund enligt bilaga 1 Karta 2.</u></b></p> <p><b><u>Tröskelvärde: När bifångsten inte överskrider de värden som anges nedan.</u></b></p> <p><b><u>Östersjöpopulationen: 1 330 individer per år.</u></b></p>

### Motivering

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Förslag till tröskelvärden gäller för hela populationen, inte bara i svenska vatten. Tröskelvärden är framtagna genom samarbete inom Helcom genom beslut som Sverige står bakom.

## 1.1C Bifångst av knobbsäl

*Föreslagen lydelse:*

### **1.1C Bifångst av knobbsäl**

**Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön**

**Metod: Övervakning av antal av bifångade sälar ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Bifångst.**

**Data på antal bifångade djur från olika tillgängliga källor summeras årligen. Det är till exempel strandade sälar som tas om hand av Naturhistoriska riksmuseet där dödsorsaken bedöms vara bifångst eller särskilda studier. Rapportering av bifångade sälar enligt Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 ska också användas.**

**Bedömningsområde: Havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2**

**Skagerakpopulationen: Skagerrak**

**Bälthavspopulationen: Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund samt Bornholmshavet och Hanöbukten.**

**Kalmarsundspopulationen: V Gotlandshavet.**

**Tröskelvärde: När bifångsten inte överskrider de värden som anges nedan.**

**Skagerakpopulationen: Tröskelvärdet inte fastställt.**

**Bälthavspopulationen: 417 individer per år**

**Kalmarsundspopulationen: Noll (0) individer per år.**

### *Motivering*

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Förslag till tröskelvärden gäller för hela populationen, inte bara i svenska vatten. Tröskelvärden är framtagna genom samarbete inom Helcom och Ospar genom beslut som Sverige står bakom.

## 1.1D Bifångst av vikaresäl

*Föreslagen lydelse:*

### **1.1D Bifångst av vikaresäl**

**Förvaltningsområde: Östersjön**

**Metod: Övervakning av antal av bifångade sälar ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Bifångst.**

**Data på antal bifångade djur från olika tillgängliga källor summeras årligen. Det är till exempel strandade sälar som tas om hand av Naturhistoriska riksmuseet där dödsorsaken bedöms vara bifångst eller särskilda studier. Rapportering av bifångade sälar enligt Kommissionens genomförandeförordning (EU) nr 404/2011 ska också användas.**

**Bedömningsområde: Ålands hav, Bottenhavet, Norra Kvarken och Bottenviken enligt bilaga 1 Karta 2**

**Tröskelvärde: Bottniska vikenpopulationen: 443 individer per år.**

### *Motivering*

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Förslag till tröskelvärden gäller för hela populationen, inte bara i svenska vatten. Tröskelvärden är framtagna genom samarbete inom Helcom genom beslut som Sverige står bakom.

## 1.2C Abundans och trender för gråsäl

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Östersjön  <i>Metod:</i> Räkning av gråsäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Gråsälsbestånd</i> (2016). Data ska sammanställas för att beräkna antal sälar och tidserier ska användas för att beräkna tillväxthastighet för en given tidsperiod.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärden:</i> Om populationsstorleken motsvarar ekosystemets bärförmåga: Populationen ska inte minska med mer än 10 % under en 10-årsperiod.  Om populationen underskrider ekosystemets bärförmåga: Populationen är minst 10 000 individer i förvaltningsområdet och tillväxthastigheten ska vara <math>\geq 7</math> % per år.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> <b>Nordsjön och Östersjön</b>  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Säl.</b> Räkning av gråsäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Gråsälsbestånd</i> (2016).  Antalet sälar som ligger uppe på land under sälarnas pälsbytesperiod i maj och juni räknas. Data ska sammanställas för att beräkna antal sälar och tidserier ska användas för att beräkna tillväxthastighet för en given tidsperiod.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön <b>samt Öresund</b>, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärden:</i> Om populationsstorleken motsvarar <b>populationsstorleken för</b> ekosystemets bärförmåga: Populationen ska inte minska med mer än 10 % under en 10-årsperiod.  Om populations<b>storleken</b> underskrider <b>populationsstorleken för</b> ekosystemets bärförmåga: Populationen är minst 10 000 individer i förvaltningsområdet<sup>14</sup> och tillväxthastigheten ska vara <math>\geq 7</math> % per år.</p>

### Motivering

Även förvaltningsområde Nordsjön för in under första rubriken då Öresund som tillhör detta område också ingår i bedömningen lagts till på bedömningsområde. Det görs för att inkludera den mindre del av Östersjöns gråsälpopulation som finns i Öresund. Endast redaktionella ändringar i metodbeskrivningen och tröskelvärdet för att öka tydligheten.

## 1.2D Abundans och trender för knubbsäl

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Räkning av knubbsäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016). Data ska sammanställas för att beräkna antal sälar och tidserier ska användas för att beräkna tillväxthastighet för en given tidsperiod.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Västerhavet samt Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten och V Gotlandshavet i Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> Om populationsstorleken motsvarar ekosystemets bärförmåga: Populationen ska inte minska med mer än 10 % under en 10-årsperiod.  Om populationen underskrider ekosystemets bärförmåga: Populationen är minst 10 000 individer i varje förvaltningsområde och tillväxthastigheten ska vara <math>\geq 9</math> % per år.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <i>Säl</i>.  <del>Räkning av knubbsäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016).</del>  <b>Inventeringarna utförs under pälsbytesperioden i augusti med hjälp av flvg i samtliga lokaler i Östersjön, Kattegatt och Skagerrak. Data, även från andra länder,</b> ska sammanställas för att beräkna antal sälar och tidserier ska användas för att beräkna tillväxthastighet för en given tidsperiod.  <i>Bedömningsområde:</i> <b>Havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2</b>  <b>Skagerakpopulationen: Skagerrak</b>  <b>Bälthavspopulationen: Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund samt Bornholmshavet och Hanöbukten.</b>  <b>Kalmarsundspopulationen: V Gotlandshavet.</b>  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Västerhavet samt Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och</p>

<sup>14</sup> Förvaltningsområde för gråsäl som består av en grupp av bassänger enligt Helcoms rekommendation 27/28-2.

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
	<p><del>Hanöbukten och V Gotlandshavet i Östersjön enligt bilaga 1 Karta 2.</del></p> <p>Tröskelvärde: Om populationsstorleken motsvarar <b>populationsstorleken för</b> ekosystemets bärförmåga: Populationen ska inte minska med mer än 10 % under en 10-årsperiod.</p> <p>Om <del>populationsstorleken</del> underskrider <b>populationsstorleken för</b> ekosystemets bärförmåga: Populationen är minst 10 000 individer i varje förvaltningsområde<sup>15</sup> och tillväxthastigheten ska vara <math>\geq 9</math> % per år.</p>

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metodbeskrivningen och tröskelvärde för att öka tydligheten. Precisering av havsbassänger för respektive population har gjorts för att förtydliga.

### 1.2E Abundans och trender för vikaresäl

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p>Förvaltningsområde: Östersjön</p> <p>Metod: Räkning av vikaresäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016). Data ska sammanställas för att beräkna antal sälar och tidserier ska användas för att beräkna tillväxthastighet för en given tidperiod.</p> <p>Bedömningsområde: N Gotlandshavet, Ålands hav, Bottenhavet, N Kvarken och Bottenviken, enligt bilaga 1 Karta 2.</p> <p>Tröskelvärden: Om populationsstorleken motsvarar ekosystemets bärförmåga: Populationen ska inte minska med mer än 10 % under en 10-årsperiod.</p> <p>Om populationen underskrider ekosystemets bärförmåga: Populationen är minst 10 000 individer i förvaltningsområdet och tillväxthastigheten ska vara <math>\geq 7</math> % per år.</p>	<p>Förvaltningsområde: Östersjön</p> <p>Metod: <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Säl.</b> Räkning av vikaresäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016).</p> <p><b>Antalet sälar på isen under pälshavet i april-maj ska räknas.</b> Data ska sammanställas för att beräkna <del>antal sälar</del> <b>en minsta populationsuppskattning</b> och tidserier ska användas för att beräkna tillväxthastighet för en given tidperiod.</p> <p>Bedömningsområde: <del>N Gotlandshavet, Ålands hav, Bottenhavet, N Kvarken och Bottenviken, enligt bilaga 1 Karta 2.</del></p> <p>Tröskelvärden: Om populationsstorleken motsvarar <b>populationsstorleken för</b> ekosystemets bärförmåga: Populationen ska inte minska med mer än 10 % under en 10-årsperiod.</p> <p>Om <del>populationsstorleken</del> underskrider <b>populationsstorleken för</b> ekosystemets bärförmåga: Populationen är minst 10 000 individer i förvaltningsområdet<sup>16</sup> och tillväxthastigheten ska vara <math>\geq 7</math> % per år.</p>

### Motivering

Redaktionella ändringar i metodbeskrivningen och tröskelvärde för att öka tydligheten. Norra Gotlandshavet har tagits bort under bedömningsområde eftersom det är en separat population i den bassängen. Den populationen finns bara i finska och estniska delen av bassängen och tas därför bort ur den svenska bedömningen.

<sup>15</sup> Förvaltningsområde för knubbsäl som består av en grupp av bassänger enligt Helcoms rekommendation 27/28-2.

<sup>16</sup> Förvaltningsområde för vikaresäl som består av en grupp av bassänger enligt Helcoms rekommendation 27/28-2.

## 1.2I Abundans av tumlare

Föreslagen lydelse:

### 1.2I Abundans och trender för tumlare

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Tumlare](#).

Bedömningarna utförs separat för de tre populationerna Östersjöpopulationen, Bälthavspopulationen och Nordsjöpopulationen. Bedömningarna baseras på data för abundans av tumlare rapporterad under en sexårig bedömningsperiod. I de trendanalyser som används för att identifiera långtidstrender och möjliga baslinjer inkluderas även data före bedömningsperioden. När det är möjligt görs bedömningen av abundans och trendanalyser på populationsnivå med data från undersökningar på populationsstorlek, till exempel SCANS, MiniSCANS och/eller SAMBAH.

Bedömningsområde: Havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2 enligt följande.

Östersjöpopulationen: Bornholms havet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet, N Gotlandshavet, Ålands hav och Bottenhavet.

Bälthavspopulationen: Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund.

Nordsjöpopulationen: Kattegatt och Skagerrak.

Tröskelvärde:

Östersjöpopulationen: När antalet tumlare inom respektive population ligger över gränsreferensnivån (limit reference level – LRL = 10 000 individer), och det finns en positiv trend mot bevarandemålen enligt åtgärdsprogram för tumlare (80% av ekologisk bärkraft).

Bälthavspopulationen: När antalet tumlare inom respektive population ligger över gränsreferensnivån (limit reference level – LRL = 10 000 individer), och det finns en positiv trend mot bevarandemålen enligt åtgärdsprogram för tumlare (80% av ekologisk bärkraft).

Nordsjöpopulationen: Abundansen ska inte minska med mer än 30 % (> 30 %) under en tregenerationsperiod (22,5 år).

### Motivering

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Förslag till tröskelvärden gäller för hela populationen, inte bara i svenska vatten. Tröskelvärden är framtagna genom samarbete inom Helcom genom beslut som Sverige står bakom.

## 1.3A Dräktighetsfrekvens hos gråsäl

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Naturvårdverkets undersökningstyp <i>Patologi hos gråsäl, vikaresäl och knubbsäl</i> (2014). Dräktighetsfrekvensen ska skattas som andelen (%) av alla vuxna honor (över 6 år) som är dräktiga. För att få tillräckliga stickprovsstorlekar ska data samlas för treårs- eller om nödvändigt sexårsperioder.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund, enligt bilaga 1 Karta 2.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När dräktighetsfrekvensen är <math>\geq 90\%</math>.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> <del>Övervakning ska ske enligt Naturvårdverkets undersökningstyp <i>Patologi hos gråsäl, vikaresäl och knubbsäl</i> (2014).</del> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <a href="#">Hälsotillstånd hos marina däggdjur</a>.</b></p> <p>Dräktighetsfrekvensen ska skattas som andelen (%) av alla vuxna honor (över <del>6</del> <b>6-24</b> år) som är dräktiga <b>eller har tecken i reproduktionsorganen som tyder på en dräktighet under föregående reproduktionsperiod.</b> För att få tillräckliga stickprovsstorlekar <b>aggregeras data för</b> ska data samlas för treårs eller om nödvändigt sexårsperioder.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund, enligt bilaga 1 Karta 2.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När dräktighetsfrekvensen är <math>\geq 90\%</math>.</p>



*Motivering*

Endast redaktionella ändringar i metodbeskrivningen för att öka tydligheten.

**1.3B Späcktjocklek hos gråsäl**

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Naturvårdverkets undersökningstyp <i>Patologi hos gråsäl, vikaresäl och knubbsäl</i> (2014). Medelspäcktjockleken på alla djur från ett homogent stickprov av populationen ska beräknas och används som ingångsvärden i en statistisk analys. För att få tillräckliga stickprovstorlekar ska data samlas för treårs- eller om nödvändigt sexårsperioder.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När späcktjocklek hos jagade sälar, 1–3 år, <math>\geq</math> 40 mm. När späcktjocklek hos bifångade sälar, 1–3 år, <math>\geq</math> 35 mm.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Hälsotillstånd hos marina däggdjur.</b> Övervakning ska ske enligt Naturvårdverkets undersökningstyp <i>Patologi hos gråsäl, vikaresäl och knubbsäl</i> (2014).  Medelspäcktjockleken på alla djur från ett homogent stickprov av populationen ska beräknas och används som ingångsvärden i en statistisk analys. För att få tillräckliga stickprovstorlekar ska data samlas för treårs- eller om nödvändigt sexårsperioder.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När späcktjocklek hos jagade sälar <b>fällda genom jakt</b>, 1–3 år, <math>\geq</math> 40 mm. När späcktjocklek hos bifångade sälar, 1–3 år, <math>\geq</math> 35 mm.</p>

*Motivering*

Redaktionell ändring i tröskelvärdet för att förtydliga att det är sälar som är fällda genom jakt.

**1.4A Utbredning av gråsäl**

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning av gråsäl ska ske med flygfotografering enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Gråsälsbestånd</i> (2016). Bedömning ska göras av om sälar finns på alla tillgängliga lokaler och av om utbredningsområdet bibehålls.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> 1. Alla tillgängliga lokaler för reproduktion och vila är koloniserade. 2. Utbredningsområdet minskar inte.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Säl.</b> Övervakning av gråsäl ska ske med flygfotografering enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Gråsälsbestånd</i> (2016). Bedömning ska göras av om sälar finns på alla tillgängliga lokaler och av om utbredningsområdet bibehålls.  <b>Be</b><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Östersjön samt Öresund, enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> 1. Alla tillgängliga lokaler för reproduktion, <b>pälsbyte</b> och vila är koloniserade. 2. Utbredningsområdet <b>för födosök och förflvttning</b> minskar inte.</p>

*Motivering*

Endast redaktionella ändringar i tröskelvärdet för att förtydliga och en rättning i rubriken *Bedömningsområde*.

### 1.4B Utbredning av knubbsäl

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning av knubbsäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016). Bedömning ska göras av om sälar återfinns på alla lokaler och av om utbredningsområdet bibehålls.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Västerhavet samt Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten och V Gotlandshavet i Östersjön enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>.  <i>Tröskelvärde:</i> 1. Alla historiskt använda lokaler för reproduktion och vila är koloniserade. 2. Utbredningsområdet minskar inte.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Säl.</u></b> Övervakning av knubbsäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016). <b><u>Inventeringarna utförs under pälsbytesperioden i augusti med hjälp av flyg på samtliga lokaler i Östersjön, samt med flyg i Kattegatt och Skagerrak.</u></b> Bedömning ska göras av om sälar återfinns på alla lokaler och av om utbredningsområdet bibehålls.  <b><u>Bedömningsområde: Havs-bassänger enligt bilaga 1 Karta 2</u></b>  <b><u>Skagerakpopulationen: Skagerrak</u></b>  <b><u>Bälthavspopulationen: Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund samt Bornholmshavet och Hanöbukten.</u></b>  <b><u>Kalmarsundspopulationen: V Gotlandshavet.</u></b>  <del><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga bassänger i Västerhavet samt Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten och V Gotlandshavet i Östersjön enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>.</del>  <i>Tröskelvärde:</i> 1. Alla historiskt använda lokaler för reproduktion, <b><u>pälsbyte</u></b> och vila är koloniserade. 2. Utbredningsområdet <b><u>för födosök och förflyttning</u></b> minskar inte.</p>

#### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod och tröskelvärde för att förtydliga. Precisering av havsbassänger för respektive population har gjorts för att förtydliga.

### 1.4C Utbredning av vikaresäl

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning av vikaresäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016). Bedömning ska göras av om sälar återfinns på alla tillgängliga lokaler.  <i>Bedömningsområde:</i> N Gotlandshavet, Ålands hav, Bottenhavet, N Kvarken och Bottenviken, enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>.  <i>Tröskelvärde:</i> Tillgängliga lokaler för reproduktion och vila minskar inte på grund av direkt mänsklig påverkan (dvs. inte inkluderat minskning på grund av klimatförändring).</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> <del>Nordsjön och Östersjön</del>  <i>Metod:</i> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Säl.</u></b>  <del>Övervakning av vikaresäl ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Bestånd av knubbsäl och vikaresäl</i> (2016).</del> <b><u>Antalet sälar på isen under pälsbytet i april-maj inventeras.</u></b> Bedömning ska göras av om sälar återfinns på alla tillgängliga lokaler.  <del><i>Bedömningsområde:</i> N Gotlandshavet, Ålands hav, Bottenhavet, N Kvarken och Bottenviken, enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>.</del>  <i>Tröskelvärde:</i> <b><u>1.</u></b> Tillgängliga lokaler för reproduktion, <b><u>pälsbyte</u></b> och vila minskar inte på grund av direkt mänsklig påverkan (dvs. inte inkluderat minskning på grund av klimatförändring). <b><u>2. Utbredningsområdet för födosök och förflyttning minskar inte.</u></b></p>

### Motivering

Redaktionella ändringar i tröskelvärde för att öka tydligheten i vad som bedöms. Utbredningsområde har också lagts till som parameter för att öka samstämmighet i bedömningen med gråsäl och knobbsäl. Norra Gotlandshavet har tagits bort under bedömningsområde eftersom det är en separat population av tumlare i den bassängen. Den populationen finns bara i finska och estniska delen av bassängen och tas därför bort ur den svenska bedömningen. Nordsjön har tagits bort som förvaltningsområde som en rättning av ett fel i nuvarande lydelse. Vikaresäl förekommer inte i Nordsjön.

### 1.4D Utbredning av tumlare

<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p><b>1.4D Utbredning av tumlare</b></p> <p><u>Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön</u></p> <p><u>Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <a href="#">Tumlare</a>.</u></p> <p><u>Bedömningen baseras på data för utbredning av tumlare rapporterad under bedömningsperioden och vid behov även data insamlat under tidigare år.</u></p> <p><u>Bedömningen av utbredning görs på populationsnivå med hjälp av undersökningar av populationsstorlek till exempel SCANS, MiniSCANS och/eller SAMBAH.</u></p> <p><u>Bedömningsområde: Havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2 enligt följande.</u></p> <p><u>Östersjönpopulationen: Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet, N Gotlandshavet, Ålands hav och Bottenhavet.</u></p> <p><u>Bälthavspopulationen: Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund.</u></p> <p><u>Nordsjöpopulationen: Kattegatt och Skagerrak.</u></p> <p><u>Tröskelvärde: Utbredningsområdet ska utifrån en kvalitativ bedömning inte avsevärt avvika från vad som registrerats historiskt.</u></p>

### Motivering

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Förslag till tröskelvärden är framtagna genom samarbete inom Helcom och Oskar.

### Fiskar

### 1.2F Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten - abborre och skrubbskädda

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<b>1.2F Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – abborre och skrubbskädda</b>	<b><del>1.2F Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten – abborre och skrubbskädda</del></b>

### Motivering

Denna indikator 1.2F, stryks i sin helhet. De tidigare indikatorerna 1.2F och 1.2G har slagits ihop till den nya indikatorn 1.2 J för att utgöra en gemensam indikator för Sverige istället för att separera Östersjön och Västerhavet.

### 1.2G Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten - abundans av stor torsk

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<b>1.2G Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten - abundans av stor torsk</b>	<del><b>1.2G Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten - abundans av stor torsk</b></del>

#### Motivering

Denna indikator 1.2G, stryks i sin helhet. De tidigare indikatorerna 1.2F och 1.2G har slagits ihop till den nya indikatorn 1.2 J för att utgöra en gemensam indikator för Sverige istället för att separera Östersjön och Västerhavet.

### 1.2H Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<b>1.2H Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter</b>	<del><b>1.2H Lekbiomassa (SSB) för pelagiska och demersala fiskarter</b></del>

#### Motivering

Denna indikator 1.2H, stryks i sin helhet. Indikatorn har kombinerats med indikatorn 3.2.A vilket innebär att de arter som tidigare fanns i 1.2H nu återfinns i 3.2A.

## 1.2J Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten

*Föreslagen lydelse:*

### 1.2J Förekomst av nyckelart av fisk i kustvatten

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Kustfisk](#).

För arterna i Östersjön beräknas indikatorn på antal individer (alternativt biomassa) av respektive art per nät och dygn (fångst per ansträngning), och anges som årliga medelvärden av alla fiskade stationer inom ett provfiskeområde. För torsk i Västerhavet beräknas biomassa av individer  $\geq 40$  cm totallängd per trålad vta uppräknat till kg/km<sup>2</sup> som ett årligt medelvärde över alla ingående tråldrag.

Bedömningen baseras på fångst per ansträngning under den sexåriga bedömningsperioden. Om en tidsserie är kortare än 15 år görs bedömningen utifrån vilka trender som ses över tid.

Referensperiod: 2002 och framåt.

Bedömningsområde: Östersjöns och Västerhavets kustvattentyper enligt bilaga 1 karta 3-5.

Tröskelvärde:

#### Om tidsserien är längre än 15 år

1. Referensperiodens värde har bedömts motsvara att artens förekomst är så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än den femte percentilen för fördelningen av medianvärden under referensperioden.
2. Referensperiodens värde har bedömts motsvara att artens förekomst är så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än 98:e percentilen för fördelningen av medianvärden under referensperioden.

#### Om tidsserien är kortare än 15 år

1. Tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Lutningen på linjär trend ska inte minska signifikant (gräns för statistisk signifikans  $p < 0,1$ ).
2. Om tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: lutningen på linjär trend ska öka signifikant (gräns för statistisk signifikans  $p < 0,1$ ).

### *Motivering*

De tidigare indikatorerna 1.2F och 1.2G har slagits ihop till denna nya indikator för att utgöra en gemensam indikator för Sverige istället för att separera Östersjön och Västerhavet. Metoden för att definiera referensperiod har jämförts med de tidigare indikatorerna uppdaterats för att öka tillförlitligheten men inga skillnader i definition av tröskelvärde. Beskrivningen av tröskelvärde har förtydligats och trendbaserad bedömning har bytts mot en tidperiod kortare än 15 år.

Referensperiod finns har bytts mot tidsperiod längre än 15 år. Dessutom ingår nu även gös, gädda och sik i bedömningen.

## 1.2K Trender för känsliga fiskarter

*Föreslagen lydelse:*

### **1.2K Trender för känsliga fiskarter**

**Förvaltningsområde: Nordsjön.**

**Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Kontroll av Kommersiell fiskeriverksamhet, och Fisk och kräftdjur i utsjön.**

**Databearbetning sker enligt metodbeskrivningen i Ospar's CEMP Guideline. Data för känsliga arter ska hämtas från standardiserade vetenskapliga provfisken för bottenlevande fisk. Förekomst av arterna i stickprov noteras och beräkning görs av andelen stickprov (tråldrag) där en art förekommer. Bedömningsperiodens värde jämförs med referensperiod. Arter som klassas som känsliga är, blåkäft, fenknot, havskatt, havsnejonöga, hälleflundra, klorocka, knaggrocka, lvtorsk, marulk, mindre kungsfisk, sjurygg, slätvar, småfläckig rödhaj, ål och släktet Alosa.**

**Referensperioden utgörs av hela den föregående provtagningsserien.**

**Bedömningsområde: Västerhavet enligt bilaga 1 Karta 2.**

**Tröskelvärde: När en art uppvisar en signifikant ( $p < 0,05$ ) ökning under bedömningsperioden jämfört med referensperioden.**

### *Motivering*

Ny indikator som kompletterar tidigare bedömningar av känsliga arter som klassats som datafattiga, dvs. att tillgänglig data inte är tillräcklig att bedöma dessa arter med andra befintliga indikatorer. Indikatorn är en viktig komplettering för att bedöma fisksamhället inom det obligatoriska kriteriet D1C2. Bedömningsmetod och tröskelvärden har överenskommit inom regionala havskonventionen Ospar.

## 1.3C Andel stor bottenlevande fisk i fjord- och skärgårdsområden

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<b>1.3C Andel stor bottenlevande fisk i fjord- och skärgårdsområden</b>	<del><b>1.3C Andel stor bottenlevande fisk i fjord- och skärgårdsområden</b></del>

### *Motivering*

Denna indikator 1.3C stryks i sin helhet. Indikatorn tas bort för att bedöma god miljöstatus enligt bilaga 2, men motsvarande indikator finns i bilaga 3 som indikator till en miljökvalitetsnorm.

### 1.3E Storleksfördelning av kustfiskarter

Föreslagen lydelse:

#### **1.3E Storleksfördelning av kustfiskarter**

**Förvaltningsområde:** Östersjön

**Metod:** Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Kustfisk](#).

**Beräkningar ska göras utifrån den andel av fisksamhället som representerar den 90:e percentilen i längdfördelningen (L90). Observerat värde jämförs med tröskelvärde som är antingen ett kvantitativt värde eller en trend.**

**Bedömningsområde:** Östersjöns kustvattentyper enligt bilaga 1 karta 4–5.

**Tröskelvärde:** Abborre

**Vid fiske med nordiska kustöversiktsnät och ryvssjor: Medianvärdet för den 90:e percentilen i längdfördelningen ska vara större än 25 cm.**

**Vid fiske med nätlänkar: Medianvärdet för den 90:e percentilen i längdfördelningen ska vara större än 23 cm.**

**Skrubbskädda, gös och sik**

**Förekomst av en signifikant ökande trend från och med år 2014 i tidsserien, alternativt alla tillgängliga år vid kortare tidsserier, med gränsen för en statistiskt signifikant förändring satt vid  $p < 0.1$ .**

#### Motivering

Ny indikator. Det finns ett behov av en indikator för bedömning av storleksstruktur hos kustfisk på grund av risk för att arterna inte når god status med hänsyn till storleksfördelning.

Bedömningsmetod och tröskelvärde är överenskommen genom samarbete inom Helcom.

#### Ny underrubrik

Föreslagen lydelse:

#### **Pelagiska livsmiljöer**

#### Motivering

En ny underrubrik om pelagiska livsmiljöer förs in mellan den sista fiskindikatorn och den första indikatorn som rör pelagiska livsmiljöer. Det görs för att förtydliga eftersom indikatorerna 1.6A och 1.6 B annars hamnar under underrubriken fiskar.

### 1.6A Storlek och mängd av djurplankton

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p>Förvaltningsområde: Östersjön</p> <p><b>Metod:</b> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Djurplankton, trend- och områdesövervakning</i> (2016). Djurplanktons medelstorlek och deras totala biomassa ska mätas. Detta ingår i måttet MSTs (Mean size and total stock) som används för att utvärdera strukturen i djurplanktonsamhället och strukturen av pelagiska näringsvävar med fokus på lägre trofinivåer.</p> <p><b>Bedömningsområde:</b> Utsjövattnen i bassängerna Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, Ålands hav, Bottenhavet och Bottenviken enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 4–5.</p>	<p>Förvaltningsområde: Östersjön</p> <p><b>Metod:</b> <del>Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Djurplankton, trend- och områdesövervakning</i> (2016).</del> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivning i övervakningsprogrammet <a href="#">Djurplankton</a>.</b></p> <p>Djurplanktons medelstorlek och deras totala biomassa ska mätas. Detta ingår i måttet MSTs (Mean size and total stock) som används för att utvärdera strukturen i djurplanktonsamhället och strukturen av pelagiska näringsvävar med fokus på lägre trofinivåer. <b>Observerade värden jämförs med tröskelvärde och båda parametrarna ska klaras.</b></p>

Nuvarande lydelse:			Föreslagen lydelse:																																																
<p><i>Tröskelvärde:</i> När medelstorlek och total biomassa överskrider tröskelvärdena enligt tabell 1.</p>			<p><i>Bedömningsområde:</i> Utsjövattnen i bassängerna Bornholms havet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, <b>Ö Gotlandshavet, N Gotlandshavet</b>, Ålands hav, Bottenhavet och Bottenviken enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 4–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När medelstorlek och total biomassa överskrider tröskelvärdena enligt tabell 1.</p> <p><i>Tabell 1. Tröskelvärde för indikator 1.6A Storlek och mängd av djurplankton.</i></p>																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Område</th> <th colspan="2">Tröskelvärden</th> </tr> <tr> <th>Medelvikt (µg våtvikt/individ)</th> <th>Total biomassa (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bornholms havet och Hanöbukten</td> <td>13,3</td> <td>381</td> </tr> <tr> <td>N Gotlandshavet</td> <td>5,0</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>Ålands hav</td> <td>10,3</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Bottenhavet</td> <td>8,5</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>Bottenviken</td> <td>23,7</td> <td>161</td> </tr> </tbody> </table>			Område	Tröskelvärden		Medelvikt (µg våtvikt/individ)	Total biomassa (mg/m <sup>3</sup> )	Bornholms havet och Hanöbukten	13,3	381	N Gotlandshavet	5,0	220	Ålands hav	10,3	55	Bottenhavet	8,5	84	Bottenviken	23,7	161	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Område</th> <th colspan="2">Tröskelvärden</th> </tr> <tr> <th>Medelvikt (µg våtvikt/individ)</th> <th>Total biomassa (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bornholms havet och Hanöbukten</td> <td><del>13,3</del> <b>14,9</b></td> <td><del>381</del> <b>273</b></td> </tr> <tr> <td><del>N</del> V Gotlandshavet</td> <td>5,0</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td><b>Ö Gotlandshavet</b></td> <td><b>14,1</b></td> <td><b>104</b></td> </tr> <tr> <td><b>N Gotlandshavet</b></td> <td><b>9,8</b></td> <td><b>123</b></td> </tr> <tr> <td>Ålands hav</td> <td>10,3</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Bottenhavet</td> <td>8,5</td> <td>84</td> </tr> <tr> <td>Bottenviken</td> <td>23,7</td> <td>161</td> </tr> </tbody> </table>			Område	Tröskelvärden		Medelvikt (µg våtvikt/individ)	Total biomassa (mg/m <sup>3</sup> )	Bornholms havet och Hanöbukten	<del>13,3</del> <b>14,9</b>	<del>381</del> <b>273</b>	<del>N</del> V Gotlandshavet	5,0	220	<b>Ö Gotlandshavet</b>	<b>14,1</b>	<b>104</b>	<b>N Gotlandshavet</b>	<b>9,8</b>	<b>123</b>	Ålands hav	10,3	55	Bottenhavet	8,5	84	Bottenviken	23,7	161
Område	Tröskelvärden																																																		
	Medelvikt (µg våtvikt/individ)	Total biomassa (mg/m <sup>3</sup> )																																																	
Bornholms havet och Hanöbukten	13,3	381																																																	
N Gotlandshavet	5,0	220																																																	
Ålands hav	10,3	55																																																	
Bottenhavet	8,5	84																																																	
Bottenviken	23,7	161																																																	
Område	Tröskelvärden																																																		
	Medelvikt (µg våtvikt/individ)	Total biomassa (mg/m <sup>3</sup> )																																																	
Bornholms havet och Hanöbukten	<del>13,3</del> <b>14,9</b>	<del>381</del> <b>273</b>																																																	
<del>N</del> V Gotlandshavet	5,0	220																																																	
<b>Ö Gotlandshavet</b>	<b>14,1</b>	<b>104</b>																																																	
<b>N Gotlandshavet</b>	<b>9,8</b>	<b>123</b>																																																	
Ålands hav	10,3	55																																																	
Bottenhavet	8,5	84																																																	
Bottenviken	23,7	161																																																	

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för förtydligande. Tröskelvärden har nu tagits fram för ytterligare två bassänger, Ö Gotlandshavet och N Gotlandshavet vilka också lagts till som bedömningsområden. Detta möjliggör bedömning av fler bassänger. Tröskelvärden för Bornholms havet och Hanöbukten har justerats efter att ytterligare data tillgängliggjorts. Ett tidigare fel när det gäller V Gotlandshavet har också rättats.

### 1.6B Artsammansättning av växtplankton

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Övervakning av växtplankton ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Växtplankton</i> (2016). Bedömning inkluderar utvärdering av både biomassa och artsammansättning över tid vid svenska utsjöstationer under representativ sommarperiod. Trend över tid av biomassa i form av biovolym utvärderas med hjälp av General additiv models (GAM). Artsammansättning, som förekomst av arter eller artgrupper, utvärderas med hjälp av Non-metric multidimensional scaling (NMDS).</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Biomassa och artsammansättning ska utifrån en kvalitativ bedömning inte avsevärt avvika från förhållandena under referensperioden.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><b><i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Växtplankton, bakterieplankton, primärproduktion och blomning. Grupper av dominerande arter, exklusive helt heterotrofa arter, som ingår i analysen väljs utifrån växtplanktonsamhällets struktur och variation i de olika havsområdena. Månadsvis data på gruppernas biomassa för hela året från stationer som representerar pelagiska livsmiljöer i kust respektive utsjömiljöer ska användas. Ett index som beskriver avvikelse från naturlig variation för grupperna jämfört med en referensperiod beräknas. Indexet för bedömningsperioden jämförs med tröskelvärdet.</b> Övervakning av växtplankton ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Växtplankton</i> (2016). Bedömning inkluderar utvärdering av både biomassa och artsammansättning över tid vid svenska utsjöstationer under representativ sommarperiod. Trend</p>



Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																														
	<p>över tid av biomassa i form av biovolym utvärderas med hjälp av General additiv models (GAM). Artsammansättning, som förekomst av arter eller artergrupper, utvärderas med hjälp av Non metric multidimensional scaling (NMDS).</p> <p><b><u>Bedömningsområde: Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2.</u></b></p> <p><b><u>Tröskelvärde: När det beräknade indexet signifikant överskrider tröskelvärdena enligt tabell 2 Biomassa och artsammansättning ska utifrån en kvalitativ bedömning inte avsevärt avvika från förhållandena under referensperioden.</u></b></p> <p><b><u>Tabell 2. Tröskelvärde för naturlig variation för växtplanktonsamhället i kust respektive utsjö. Utsjövatten motsvarar den pelagiska livsmiljön utsjö och kustvatten den pelagiska livsmiljön kust.</u></b></p> <table border="1" data-bbox="815 768 1382 1422"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Tröskelvärden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>Skagerraks utsjövatten</u></td> <td><u>0,59</u></td> </tr> <tr> <td><u>1n Västkustens inre kustvatten</u></td> <td><u>0,45</u></td> </tr> <tr> <td><u>Kattegatts utsjövatten</u></td> <td><u>0,52</u></td> </tr> <tr> <td><u>4 Västkustens yttre kustvatten</u></td> <td><u>0,64</u></td> </tr> <tr> <td><u>Arkonahavets och Södra Öresunds utsjövatten</u></td> <td><u>0,55</u></td> </tr> <tr> <td><u>Bornholmshavets och Hanöbukts utsjövatten</u></td> <td><u>0,66</u></td> </tr> <tr> <td><u>Östra Gotlandshavets utsjövatten</u></td> <td><u>0,68</u></td> </tr> <tr> <td><u>Västra Gotlandshavets utsjövatten</u></td> <td><u>0,70</u></td> </tr> <tr> <td><u>14 Östergötlands yttre kustvatten</u></td> <td><u>0,71</u></td> </tr> <tr> <td><u>Bottenhavets utsjövatten</u></td> <td><u>0,63</u></td> </tr> <tr> <td><u>19 Norra Bottenhavet, Höga kusten, yttre kustvatten</u></td> <td><u>0,82</u></td> </tr> <tr> <td><u>21 Norra Kvarnen yttre kustvatten</u></td> <td><u>0,55</u></td> </tr> <tr> <td><u>Bottenvikens utsjövatten</u></td> <td><u>0,61</u></td> </tr> <tr> <td><u>23 Norra Bottenviken, yttre kustvatten</u></td> <td><u>0,54</u></td> </tr> </tbody> </table>	Område	Tröskelvärden	<u>Skagerraks utsjövatten</u>	<u>0,59</u>	<u>1n Västkustens inre kustvatten</u>	<u>0,45</u>	<u>Kattegatts utsjövatten</u>	<u>0,52</u>	<u>4 Västkustens yttre kustvatten</u>	<u>0,64</u>	<u>Arkonahavets och Södra Öresunds utsjövatten</u>	<u>0,55</u>	<u>Bornholmshavets och Hanöbukts utsjövatten</u>	<u>0,66</u>	<u>Östra Gotlandshavets utsjövatten</u>	<u>0,68</u>	<u>Västra Gotlandshavets utsjövatten</u>	<u>0,70</u>	<u>14 Östergötlands yttre kustvatten</u>	<u>0,71</u>	<u>Bottenhavets utsjövatten</u>	<u>0,63</u>	<u>19 Norra Bottenhavet, Höga kusten, yttre kustvatten</u>	<u>0,82</u>	<u>21 Norra Kvarnen yttre kustvatten</u>	<u>0,55</u>	<u>Bottenvikens utsjövatten</u>	<u>0,61</u>	<u>23 Norra Bottenviken, yttre kustvatten</u>	<u>0,54</u>
Område	Tröskelvärden																														
<u>Skagerraks utsjövatten</u>	<u>0,59</u>																														
<u>1n Västkustens inre kustvatten</u>	<u>0,45</u>																														
<u>Kattegatts utsjövatten</u>	<u>0,52</u>																														
<u>4 Västkustens yttre kustvatten</u>	<u>0,64</u>																														
<u>Arkonahavets och Södra Öresunds utsjövatten</u>	<u>0,55</u>																														
<u>Bornholmshavets och Hanöbukts utsjövatten</u>	<u>0,66</u>																														
<u>Östra Gotlandshavets utsjövatten</u>	<u>0,68</u>																														
<u>Västra Gotlandshavets utsjövatten</u>	<u>0,70</u>																														
<u>14 Östergötlands yttre kustvatten</u>	<u>0,71</u>																														
<u>Bottenhavets utsjövatten</u>	<u>0,63</u>																														
<u>19 Norra Bottenhavet, Höga kusten, yttre kustvatten</u>	<u>0,82</u>																														
<u>21 Norra Kvarnen yttre kustvatten</u>	<u>0,55</u>																														
<u>Bottenvikens utsjövatten</u>	<u>0,61</u>																														
<u>23 Norra Bottenviken, yttre kustvatten</u>	<u>0,54</u>																														

### Motivering

Bedömningsmetoden har uppdateras för att anpassa till den indikator som överenskommit inom Helcom "Seasonal succession of dominating phytoplankton groups". Bedömningsmetoden är därmed mer tillförlitlig jämfört med den tidigare använda kvalitativa expertbedömningen.

### 2.1A Introduktioner av nya främmande arter

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
Klicka här för att ange text.	<p><b><u>Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön</u></b></p> <p><b><u>Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen <a href="#">Främmande arter</a> respektive <a href="#">Medborgarforskning gällande främmande arter</a>.</u></b></p> <p>Förekomst av främmande arter kan upptäckas dels inom olika övervakningsprogram där arter bestäms, dels genom</p>

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
	<p>andra inrapporteringar. Nya fynd ska läggas in i AquaNIS (Information system on aquatic non-indigenous and cryptogenic species), som är ett informationssystem för främmande och kryptogena arter i havsområden. För bedömning hämtas data från AquaNIS vilka används för att räkna antalet nya introduktioner av främmande arter per år, dvs. antalet introduktionstillfällen per geografiskt område under bedömningsperioden (6 år).</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 1.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Ingen nyintroduktion av främmande arter genom mänskliga aktiviteter <b><u>under bedömningsperioden.</u></b></p> <p><del>I bedömningsområdet.</del></p>

### *Motivering*

Tröskelvärdet har förtydligats genom att lägga till att det är bedömningsperioden som avses, medan bedömningsområde tagits bort ur tröskelvärdet eftersom det inte fyller någon funktion.

### 3.1A Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><b>3.1A Fiskeridödlighet (F)</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Provtagning och bedömning enligt ICES aktuella rådgivning. Se Report of the ICES Advisory Committee.<sup>1</sup>  <i>Bedömningsområde:</i> Enligt ICES aktuella rådgivning.  <i>Tröskelvärde:</i> När <math>F &lt; F_{MSY}</math> för de populationer för vilka det finns en analytisk bedömning och en <math>F_{MSY}</math> nivå i enlighet med ICES bedömning.</p> <p><sup>1</sup>För senast aktuella rådgivning se Report of the ICES Advisory Committee, <a href="http://www.ices.dk/community/advisory-process/Pages/Latest-advice.aspx">http://www.ices.dk/community/advisory-process/Pages/Latest-advice.aspx</a>.</p>	<p><b>3.1A Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <u>Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Fritidsfiske, Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet, Fisk och kräftdjur i utsjön samt Kustfisk.</u>  <u>Provtagningen sker enligt datainsamlingsförordningen (EU) 2017/1004. Utsjöbestånden av fisk provtas genom internationella provtrålningar: International Bottom Trawl Survey (IBTS) i Västerhavet, Baltic International Trawl Survey (BITS) i Östersjön (dock ej i Bottniska viken), och Baltic International Acoustic Survey (BIAS) i Östersjön (ej Bottenviken). Beståndsanalyserna baserar sig även på data från loggböcker, landningsdeklarationer, ombordprovtagning och kontroll som på olika sätt bearbetats nationellt och internationellt för inkludering i beståndsmodellerna och ICES rådgivning.</u>  <u>Fiskeridödlighet (F) beräknas av ICES som underlag för EU:s fiskeriförvaltning. Bedömningarna görs genom jämförelse med nivån för maximalt hållbart uttag, Maximum Sustainable Yield (MSY), enligt ICES senaste rådgivning. Den samlade bedömningen över bedömningsperioden görs genom att beräkna ett aritmetiskt medelvärde för de ingående åren.</u>  <del>Provtagning och bedömning enligt ICES aktuella rådgivning. Se Report of the ICES Advisory Committee.</del>  <i>Bedömningsområde:</i> <u>Västerhavet och Östersjön enligt bilaga I Karta 1. Enligt ICES aktuella rådgivning.</u>  <u>Den geografiska skalan för bedömning av individuella bestånd/arter sätts av fiskeriförvaltningen. Dessa bestånd fördelas sedan ut på de svenska bedömningsområdena.</u>  <i>Tröskelvärde:</i> När <math>F &lt; F_{MSY}</math> för de populationer för vilka det finns en analytisk bedömning och en <math>F_{MSY}</math> nivå i enlighet med ICES bedömning. <u>För populationer där referenspunkter för <math>F_{MSY}</math> saknas används om tillgängligt <math>F_{PA}</math>, dvs. <math>F &lt; F_{PA}</math>, eller motsvarande MSY-proxy nivå, dvs. <math>F &lt; F_{MSY-proxy}</math>.</u></p>

#### Motivering

Namnet på indikatorn har justerats för att tydligare beskriva innehållet. Metodbeskrivningen har gjort utförligare för att bättre beskriva vad som görs, men den enda faktiska ändringen är att bedömningen baseras på ett medelvärde under hela den sexåriga bedömningsperioden istället för som tidigare på senaste året med tillgängliga data. Detta görs för att använda samma tidsperiod som övriga bedömningar. I tröskelvärdet har det för populationer där referenspunkter för  $F_{MSY}$  saknas lagts till det tröskelvärdet som ska användas.

### 3.2A Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade populationer

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Provtagning och bedömning enligt ICES aktuella rådgivning. Se            Report of the ICES Advisory Committee.<sup>3</sup>  <i>Bedömningsområde:</i> Enligt ICES aktuella rådgivning.  <i>Tröskelvärde:</i> När lekbiomassan (SSB) &gt; B<sub>MSY</sub>-trigger i enlighet med ICES aktuella rådgivning.</p> <p><sup>3</sup>För senast aktuella rådgivning se Report of the ICES Advisory Committee.  <a href="http://www.ices.dk/community/advisory-process/Pages/Latest-advice.aspx">http://www.ices.dk/community/advisory-process/Pages/Latest-advice.aspx</a>.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <u>Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Fritidsfiske, Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet, Fisk och kräftdjur i utsjön samt Kustfisk.</u>  <u>Provtagningen sker enligt datainsamlingsförordningen (EU) 2017/1004. Utsjöbestånden av fisk provtas genom internationella provtrålningar: International Bottom Trawl Survey (IBTS) i Västerhavet, Baltic International Trawl Survey (BITS) i Östersjön (dock ej Bottenhavet och Bottenviken), och Baltic International Acoustic Survey (BIAS) i Östersjön (ej Bottenviken).</u>  <u>Beståndsanalyserna baserar sig även på data från loggböcker, landningsdeklarationer, ombordprovtagning och kontroll som på olika sätt bearbetats nationellt och internationellt för inkludering i beståndsmodellerna och ICES rådgivning.</u>  <u>Lekbiomassa (SSB) beräknas av ICES som underlag för EU:s fiskeriförvaltning (ICES 2022a). Bedömningarna görs genom jämförelse med nivå för maximalt hållbart uttag, Maximum Sustainable Yield (MSY), enligt ICES senaste rådgivning. Den samlade bedömningen över bedömningsperioden görs genom att beräkna ett aritmetisk medelvärde för ingående åren. Provtagning och bedömning enligt ICES aktuella rådgivning. Se Report of the ICES Advisory Committee.<sup>17</sup></u>  <i>Bedömningsområde:</i> <u>Västerhavet och Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1. Enligt ICES aktuella rådgivning.</u>  <u>Den geografiska skalan för bedömning av individuella bestånd/arter sätts av fiskeriförvaltningen. Dessa bestånd fördelas sedan ut på de svenska bedömningsområdena.</u>  <i>Tröskelvärde:</i> När lekbiomassan (SSB) &gt; B<sub>MSY</sub>-trigger i enlighet med ICES aktuella rådgivning. <u>För populationer där referenspunkter för F<sub>MSY</sub> saknas används B<sub>PA</sub>, (SSB &gt; B<sub>PA</sub>) eller motsvarande MSY-proxy nivå, dvs (SSB &gt; B<sub>MSY</sub>-trigger-proxy).</u></p>

#### Motivering

Metodbeskrivningen har gjort utförligare för att bättre beskriva vad som görs, men den enda faktiska ändringen är att bedömningen baseras på ett medelvärde under hela den sexåriga bedömningsperioden istället för som tidigare på senaste året med tillgängliga data. Detta görs för att använda samma tidsperiod som övriga bedömningar. I tröskelvärdet har det för populationer där referenspunkter för F<sub>MSY</sub> saknas lagts till det tröskelvärde som ska användas

### 3.3A Åldersfördelning för alla kommersiellt nyttjade populationer

Föreslagen lydelse:

#### **3.3A Åldersfördelning för alla kommersiellt nyttjade populationer**

**Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön**

**Metod:** Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet **Fisk och kräftdjur i utsjön**. **Populationers åldersfördelning bedöms mot en modellerad åldersfördelning vid en given fiskeridödlighet. Bedömningen görs för kategori 1 bestånd (enligt ICES karakterisering) där data och kunskap tillåter en beståndsanalys som baserar sig på ålderstrukturerade populationsmodeller. Populationens åldersstruktur under bedömningsperioden (6 år) jämförs med ett modellerat jämviktsläge för åldersfördelningen vid en given fiskeridödlighet.**

**Referensvärdet i åldersstrukturen för en population relateras till fiskeridödligheten vid maximalt hållbart nyttjande ( $F_{MSY}$ ).**

**Bedömningsområde: Västerhavet och Östersjön, enligt bilaga 1 Karta 1**

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

**Tröskelvärde:** När kvoten mellan ett observerat värde för åldersfördelning och åldersfördelningen vid ett modellerat halverat fisketryck är lika med eller överstiger 1 ( $\geq 1$ ) för populationer där det finns en analytisk bedömning och ett  $F_{MSY}$ -värde.

#### Motivering

Ny indikator införs för att bedöma det obligatoriska kriteriet D3C3 i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och enligt rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. Metoden är framtagen genom samarbete inom Helcom, tröskelvärdet är valt nationellt för att kunna ha en kvantitativt tröskelvärde och kunna följa förändring jämfört med detta.

### 4.2A Abundans av viktiga funktionella grupper av fisk i kustvatten – rovfisk och karpfisk

Nuvarande lydelse:

**Förvaltningsområde:** Östersjön

**Metod:** Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper *Provfiske i Östersjöns kustområden* (2015) och *Provfiske med kustöversiktsnät, nätlänkar och ryssjor på kustnära grunt vatten* (2015). Indikatorn beräknas på basen av antal individer (alternativt biomassa) per nät/ryssja och dygn (fångst per ansträngning) som årliga medelvärden av alla fiskade stationer inom ett provfiskeområde. För kustfisk ska bedömning göras av tröskelvärdet i relation till en referensperiod. Om en tidsserie är kortare än 15 år eller om det skett riktade förändringar under referensperioden kan denna bedömningsmetod inte användas. Då görs bedömningarna istället utifrån vilka linjära trender som ses över tid för indikatorn. För de trendbaserade bedömningarna är startåret 2005. Referensperioden är 1998–2010.

**Bedömningsområde:** Kustvattentyperna 12s, 12n, 16, 18, 20, 21 och 22 enligt bilaga 1, kartorna 4 och 5.

Tröskelvärde: Se tabell 2.

Tabell 2. Tröskelvärden för indikatorn 4.2A.

Rovfisk		Karpfisk	
Om referensperiod finns	Trendbaserad bedömning (referensperiod saknas)	Om Referensperiod finns	Trendbaserad bedömning (referensperiod saknas)
Referensperiodens värde har bedömts motsvara att artens förekomst är så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Medianvärdet under	Tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd:	Referensperiodens värde har bedömts motsvara att artens förekomst är så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd:	Tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd:

**Nuvarande lydelse:**

<p>bedömningsperioden ska vara större än den femte percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p> <p>Referensperiodens värde har bedömts motsvara att artens förekomst är så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än 98:e percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p>	<p>Lutningen på trenden ska inte vara negativ.</p> <p>Tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Lutningen på trenden ska vara positiv.</p>	<p>Medianvärdet under bedömningsperioden ska ligga i intervallet mellan femte och 95:e percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p> <p>Referensperiodens värde är för högt: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än den femte percentilen för fördelningen av värden under referensperioden</p> <p>Referensperiodens värde är för lågt: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än 98:e percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p>	<p>Lutningen på trenden ska vara oförändrad.</p> <p>Tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så hög att det indikerar en belastning från mänsklig verksamhet: Lutningen på trenden ska vara negativ.</p> <p>Tidsseriens början motsvarar att artens förekomst bedömts vara så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd och värdet är för lågt: Lutningen på trenden ska vara positiv.</p>
--	---	---	--

**Föreslagen lydelse:**

Förvaltningsområde: Östersjön

**Metod: Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Kustfisk](#).**

Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper *Provfiske i Östersjöns kustområden (2015)* och *Provfiske med kustöversiktsnät, nätlänkar och ryssjor på kustnära grunt vatten (2015)*.

**Beräkning görs av antal individer av respektive funktionell grupp per nät och dygn (fångst per ansträngning) och anges som årliga medelvärden av alla fiskade stationer inom ett provfiskeområde. Bedömningen görs genom att antal eller biomassa av de funktionella grupperna uppskattas och baseras på fångst per ansträngning under den sexåriga bedömningsperioden. Om en tidsserie är kortare än 15 år görs bedömningen utifrån vilka trender som ses över tid för indikatorn. För tidsserier längre än 15 år görs detta genom att medianen under bedömningsperioden relateras till det nedre och övre tröskelvärdet.** Indikatorn beräknas på basen av antal individer (alternativt biomassa) per nät/ryssja och dygn (fångst per ansträngning) som årliga medelvärden av alla fiskade stationer inom ett provfiskeområde. För kustfisk ska bedömning göras av tröskelvärdet i relation till en referensperiod. Om en tidsserie är kortare än 15 år eller om det skett riktade förändringar under referensperioden kan denna bedömningsmetod inte användas. Då görs bedömningarna istället utifrån vilka linjära trender som ses över tid för indikatorn. För de trendbaserade bedömningarna är startåret 2005. Referensperioden är 1998–2015.

Bedömningsområde: Kustvattentyperna 12s, 12n, 16, 18, 20, 21 och 22 enligt *bilaga 1*, kartorna 4 och 5.

Tröskelvärde: Se tabell [32](#).

Tabell [32](#). Tröskelvärden för indikatorn 4.2A.

Rövfisk		Karpfisk/mesopredatorer	
<b><u>Om tidsserien är längre än 15 år-referensperiod finns</u></b>	<b><u>Om tidsserien är kortare än 15 år Trendbaserad bedömning (referensperiod saknas)</u></b>	<b><u>Om tidsserien är längre än 15 år-referensperiod finns</u></b>	<b><u>Om tidsserien är kortare än 15 år Trendbaserad bedömning (referensperiod saknas)</u></b>
Referensperiodens värde har bedömts motsvara att <b>artens gruppens</b> förekomst är så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att	Tidsseriens början motsvarar att <b>artens gruppens</b> förekomst bedömts vara så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet	Referensperiodens värde har bedömts motsvara att <b>artens gruppens</b> förekomst är så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet att	Tidsseriens början motsvarar att <b>artens gruppens</b> förekomst bedömts vara så opåverkad av belastning från mänsklig verksamhet

## Föreslagen lydelse:

<p>dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än den femte percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p> <p>Referensperiodens värde har bedömts motsvara att <b>artens gruppens</b> förekomst är så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än 98:e percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p>	<p>att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Lutningen på <b>linjär</b> trenden ska inte <b>minska</b> <b>signifikant (p &lt; 0,1)</b> vara negativ.</p> <p>Tidsseriens början motsvarar att <b>artens gruppens</b> förekomst bedömts vara så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Lutningen på <b>linjär</b> trenden ska <b>öka</b> <b>signifikant (p &lt; 0,1)</b> vara positiv.</p>	<p>dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska ligga i intervallet mellan femte och 95:e percentilen för fördelningen av värden under referensperioden. Referensperiodens värde <b>har bedömts motsvara att den funktionella gruppens förekomst är så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att den förekommer i för höga tätheter:</b> är för högt: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara <b>mindre</b> större än den femte percentilen för fördelningen av värden under referensperioden. Referensperiodens värde har bedömts motsvara att <b>artens gruppens</b> förekomst är så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att <b>den förekommer i för låga tätheter</b> dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Medianvärdet under bedömningsperioden ska vara större än 98:e percentilen för fördelningen av värden under referensperioden.</p>	<p>att dess långsiktiga överlevnad är säkerställd: Lutningen på <b>linjär</b> trenden ska inte <b>minska</b> <b>signifikant (p &lt; 0,1)</b> vara negativ.</p> <p>Tidsseriens början motsvarar att <b>artens gruppens</b> förekomst bedömts <b>motsvara att den funktionella gruppens förekomst är så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att den förekommer i för höga tätheter</b> vara så hög att det indikerar en belastning från mänsklig verksamhet: Lutningen på <b>linjär</b> trenden ska <b>minska</b> <b>signifikant (p &lt; 0,1)</b> vara negativ.</p> <p>Tidsseriens början motsvarar att <b>artens gruppens</b> förekomst bedömts vara så påverkad av belastning från mänsklig verksamhet att <b>den förekommer i för låga tätheter</b> dess långsiktiga överlevnad inte är säkerställd: Lutningen på <b>linjär</b> trenden ska <b>öka</b> <b>signifikant (p &lt; 0,1)</b> vara positiv.</p>
---	--	--	---

## Motivering

Ändringar i metodbeskrivning det nu finns referensperiod för alla bedömningar och skillnaden nu är om tidsperioden är längre eller kortare än 15 år. Tröskelvärden för trendbaserad bedömning har tagits bort och ersatts av tröskelvärden för kortare tidsperiod än 15 år då detta är möjligt i och med att data finns för flera år. I tröskelvärdesbeskrivningen har också "artens förekomst" ersatts av "gruppens förekomst". Det finns också ett fel i nuvarande lydelse när det gäller karpfisk där det istället för större än femte percentilen ska stå mindre än femte percentilen.

## 5.1A Koncentrationer av kväve och fosfor i kustvatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19<sup>18</sup>, Bilaga 5, avsnitt 2 för näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för näringsämnen enligt gällande bedömningsgrund för näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon (HVMFS 2013:19, Bilaga 5, avsnitt 2).</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b><sup>19</sup>, Bilaga 5, avsnitt 2 för näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon. <b><u>Kustvattenförekomster aggregeras till kustvattentyper. Bedömningen baseras på vinterkoncentration av totalkväve, totalfosfor, DIN och DIP samt sommarkoncentrationer av totalkväve och totalfosfor. Bedömningen av de olika parametrarna för kustvattentyper görs genom att skapa ett medelvärde för statusvärdet från alla klassade vattenförekomster inom en vattentyp och använda dessa för att skapa en ny ekologisk kvalitetskvot (EK) som kan klassas med hjälp av tabellerna i HVMFS 2019:25. En sammanvägd bedömning för indikatorn görs genom att beräkna medelvärdet av kvoten för alla ingående parametrar.</u></b></p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för näringsämnen enligt gällande bedömningsgrund för näringsämnen i kustvatten och vatten i övergångszon (HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b>, Bilaga 5, avsnitt 2).</p>

### Motivering

Metodbeskrivningen har förtydligats för att beskriva vilka parametrar som omfattas och att aggregering sker.

<sup>18</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>19</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS ~~2013:19~~ **2019:25**) om klassificering och miljökvalitetsnormer avseende ytvatten.



## 5.1B Koncentrationer av kväve och fosfor i utsjövatten

### Nuvarande lydelse:

*Förvaltningsområde:* Nordsjön och Östersjön

*Metod:* Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper *Hydrografi och närsalter, trendövervakning* (2016), och *Hydrografi och närsalter, kartering* (2016). Bedömning ska göras av vintervärden av oorganiskt kväve (DIN), oorganiskt fosfor (DIP) och årsmedelvärden av totalkväve (TN) och totalfosfor (TP) som jämförs med tröskelvärden.

*Bedömningsområde:* Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt *bilaga 1* kartorna 3–5.

*Tröskelvärde:* När koncentrationer av DIN, DIP, totalkväve och totalfosfor inte överskrider de värden som anges i tabell 3.

*Tabell 3. Tröskelvärden för DIN och DIP i Nordsjöns och Östersjöns utsjövatten, samt årsmedelvärden för totalkväve och totalfosfor.*

Havsbassängers utsjövatten	DIN vinter $\mu\text{mol/l}$	DIP vinter $\mu\text{mol/l}$	Årsmedel Totalkväve $\mu\text{mol/l}$	Årsmedel Totalfosfor $\mu\text{mol/l}$
Skagerrak	9,0	0,75		
N Kattegatt	5,6	0,60		
S Kattegatt	3,5	0,60		
Arkonahavet och S Öresund	2,9	0,36		
Bornholmshavet och Hanöbukten	2,5	0,30		
V Gotlandshavet	2,0	0,33	15,1	0,45
Ö Gotlandshavet	2,6	0,29		
N Gotlandshavet	2,9	0,25	16,2	0,38
Ålands hav	2,7	0,21	15,6	0,28
Bottenhavet	2,8	0,19	15,7	0,24
N Kvarnen	3,7	0,10	17,3	0,24
Bottenviken	5,2	0,07	16,9	0,18

### Föreslagen lydelse:

*Förvaltningsområde:* Nordsjön och Östersjön

*Metod:* **Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Näringskoncentrationer i vatten](#).**

Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper *Hydrografi och närsalter, trendövervakning* (2016), och *Hydrografi och närsalter, kartering* (2016). Bedömning ska göras av vintervärden av oorganiskt kväve (DIN), oorganiskt fosfor (DIP) och årsmedelvärden av totalkväve (TN) och totalfosfor (TP) som jämförs med tröskelvärden **och sedan integreras för bedömning av indikatorn. Ett medelvärde per parameter för djup mellan 0 och 10 meter per provtagningsstation och per år inom bedömningsperioden beräknas. Därefter beräknas kvoten mellan medelvärdet för uppmätta värden och tröskelvärdet. En sammanvägd bedömning för indikatorn görs genom att beräkna medelvärdet av kvoten för alla ingående parametrar.**

*Bedömningsområde:* Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt *bilaga 1* kartorna 3–5.

*Tröskelvärde:* När koncentrationer av DIN, DIP, totalkväve och totalfosfor inte överskrider de värden som anges i tabell 43.

*Tabell 43. Tröskelvärden för DIN och DIP i Nordsjöns och Östersjöns utsjövatten, samt årsmedelvärden för totalkväve och totalfosfor.*

Havsbassängers utsjövatten	DIN vinter $\mu\text{mol/l}$	DIP vinter $\mu\text{mol/l}$	Årsmedel Totalkväve $\mu\text{mol/l}$	Årsmedel Totalfosfor $\mu\text{mol/l}$
Skagerrak	9,0	0,75		
<b>Skagerrak</b>	<b>Centrala djupa delen</b>	<b>6,55</b>	<b>0,60</b>	
<b>Skagerrak</b>	<b>Övriga Skagerrak</b>	<b>4,7</b>	<b>0,64</b>	<b>11,7</b>
				<b>0,81</b>

## Föreslagen lydelse:

N Kattegatt	5,6	0,60			
S Kattegatt	3,5	0,60			
<b>Kattegatt</b>	<b>Norra delen</b>	<b>4,0</b>	<b>0,48</b>	<b>14,4</b>	<b>0,78</b>
<b>Kattegatt</b>	<b>Sydöstra delen</b>	<b>4,5</b>	<b>0,45</b>	<b>14,6</b>	<b>0,82</b>
<b>Öresund</b>	<b>3,3</b>	<b>0,42</b>	<b>17,3</b>	<b>0,68</b>	
Arkonahavet och S Öresund	2,9	0,36	<b>19,5</b>	<b>0,48</b>	
Bornholmshavet och Hanöbukten	<b>1,8 2,5</b>	<b>0,28 0,30</b>	<b>16,05</b>	<b>0,55</b>	
V Gotlandshavet	2,0	0,33	15,1	0,45	
Ö Gotlandshavet	2,6	0,29	<b>16,5</b>	<b>0,45</b>	
N Gotlandshavet	2,9	0,25	16,2	0,38	
Ålands hav	2,7	0,21	15,6	0,28	
Bottenhavet	2,8	0,19	15,7	0,24	
N Kvarken	3,7	0,10	17,3	0,24	
Bottenviken	5,2	0,07	16,9	0,18	

## Motivering

Redaktionella ändringar i metodbeskrivningen för att förtydliga. Tröskelvärden för Skagerrak och Kattegatt har uppdaterats efter nya beräkningar inom OSPAR. Dessa innebär att de svenska bedömningsområdena (rapporteringsområden) nu har olika tröskelvärden för olika delar (Östra och västra delen av svenska delen av Skagerrak och djupare än 35 m (norra) och grundare 35 meter av Kattegatt. Årsmedelvärden för totalkväve och totalfosfor har också tagits fram för både Skagerrak och Kattegatt, precis som i Östersjön. I Östersjön har tröskelvärden utvecklats inom Helcom för totalfosfor för de bassänger där det tidigare saknats, vilket innebär att det nu finns för alla utsjöbassänger i Östersjön. Tröskelvärdena för bassängen Bornholmshavet och Hanöbukten har reviderats för att undvika påverkan från flödet i den polska floden Odra.

## 5.2A Biomassa växtplankton i kustvatten (klorofyll a-koncentration och biovolym)

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19<sup>20</sup>, Bilaga 4, avsnitt 3 för växtplankton i kustvatten och vatten i övergångszon.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.  <i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för klorofyll a och biovolym enligt gällande bedömningsgrund för växtplankton i kustvatten och vatten i övergångszon (HVMFS 2013:19, Bilaga 4, avsnitt 3).</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19–<b>2019:25</b><sup>21</sup>, Bilaga 4, avsnitt 3 för växtplankton i kustvatten och vatten i övergångszon. <b><u>Kustvattenförekomster aggregeras till kustvattentyper. Bedömningen baseras på biomassan av växtplankton uttryckt som biovolym (mm<sup>3</sup>/l) och klorofyll a (µg/l) i ytvattnet (0-10 m) under sommaren. Om det finns data för både klorofyll och biovolym vägs dessa samman till en enhetlig klassificering av växtplankton. Saknas data för någon av parametrarna baseras bedömningen på den befintliga parametern. Bedömningen genom att skapa ett medelvärde för statusvärdet från alla klassade vattenförekomster inom typen och använda dessa för att skapa en ny ekologisk kvalitetskvot (EK) som kan klassas med hjälp av tabellerna i HVMFS 2019:25.</u></b></p>

<sup>20</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>21</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19 **2019:25**) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
	<p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för klorofyll <i>a</i> och biovolym enligt gällande bedömningsgrund för växtplankton i kustvatten och vatten i övergångszon (HVMFS 2013:19 – <b>2019:25</b>, Bilaga 4, avsnitt 3).</p>

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

## 5.2B Klorofyll *a*-koncentration i utsjövatten

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>																																																		
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper <i>Hydrografi och närsalter, trendövervakning</i> (2016), och <i>Hydrografi och närsalter, kartering</i> (2016). Bedömning ska göras av sommarvärden av klorofyll <i>a</i> som jämförs med tröskelvärden.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När klorofyll <i>a</i>-koncentrationen inte överskrider de värden som anges i tabell 4.</p> <p>Tabell 4. Tröskelvärden för klorofyll.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Havsbassängers utsjövatten</th> <th>Klorofyll <i>a</i> µg/l, sommar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Skagerrak</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>Kattegatt</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Arkonahavet och S Öresund</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>V Gotlandshavet</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>Ö Gotlandshavet</td><td>1,9</td></tr> <tr><td>N Gotlandshavet</td><td>1,7</td></tr> <tr><td>Ålands hav</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Bottenhavet</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>N Kvarken</td><td>2,0</td></tr> <tr><td>Bottenviken</td><td>2,0</td></tr> </tbody> </table>	Havsbassängers utsjövatten	Klorofyll <i>a</i> µg/l, sommar	Skagerrak	1,8	Kattegatt	1,5	Arkonahavet och S Öresund	1,8	Bornholmshavet och Hanöbukten	1,8	V Gotlandshavet	1,2	Ö Gotlandshavet	1,9	N Gotlandshavet	1,7	Ålands hav	1,5	Bottenhavet	1,5	N Kvarken	2,0	Bottenviken	2,0	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Växtplankton, bakterieplankton, primärproduktion och blomning och Fjärranalys av fria vattenmassan.</b> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper <i>Hydrografi och närsalter, trendövervakning</i> (2016), och <i>Hydrografi och närsalter, kartering</i> (2016). <b>Bedömningen i utsjövatten baseras på klorofyll <i>a</i> i tvatten under perioden juni – september i Östersjön och mars – september i Västerhavet som jämförs med tröskelvärden. Bedömningen bygger på en kombination av resultat från in-situ provtagning, automatprovtagning från så kallat ferrybox system med klorofyllfluorescens samt fjärranalys.</b> Bedömning ska göras av sommarvärden av klorofyll <i>a</i> som jämförs med tröskelvärden.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När klorofyll <i>a</i>-koncentrationen inte överskrider de värden som anges i tabell 54.</p> <p>Tabell 54. Tröskelvärden för klorofyll.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Havsbassängers utsjövatten</th> <th>Klorofyll <i>a</i> µg/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Skagerrak</td><td>1,8</td></tr> <tr><td><b>Skagerrak</b></td><td><b>Centrala djupa delen</b> <b>1,68</b></td></tr> <tr><td><b>Skagerrak</b></td><td><b>Övriga Skagerrak</b> <b>1,7</b></td></tr> <tr><td>Kattegatt</td><td>1,5</td></tr> <tr><td><b>Kattegatt</b></td><td><b>Norra delen</b> <b>1,4</b></td></tr> <tr><td><b>Kattegatt</b></td><td><b>Sydöstra delen</b> <b>1,2</b></td></tr> <tr><td><b>Öresund</b></td><td><b>1,6</b></td></tr> <tr><td>Arkonahavet och S Öresund</td><td>1,8</td></tr> <tr><td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td><td><b>1,6</b> 1,8</td></tr> <tr><td>V Gotlandshavet</td><td>1,2</td></tr> <tr><td>Ö Gotlandshavet</td><td>1,9</td></tr> <tr><td>N Gotlandshavet</td><td>1,7</td></tr> </tbody> </table>	Havsbassängers utsjövatten	Klorofyll <i>a</i> µg/l	Skagerrak	1,8	<b>Skagerrak</b>	<b>Centrala djupa delen</b> <b>1,68</b>	<b>Skagerrak</b>	<b>Övriga Skagerrak</b> <b>1,7</b>	Kattegatt	1,5	<b>Kattegatt</b>	<b>Norra delen</b> <b>1,4</b>	<b>Kattegatt</b>	<b>Sydöstra delen</b> <b>1,2</b>	<b>Öresund</b>	<b>1,6</b>	Arkonahavet och S Öresund	1,8	Bornholmshavet och Hanöbukten	<b>1,6</b> 1,8	V Gotlandshavet	1,2	Ö Gotlandshavet	1,9	N Gotlandshavet	1,7
Havsbassängers utsjövatten	Klorofyll <i>a</i> µg/l, sommar																																																		
Skagerrak	1,8																																																		
Kattegatt	1,5																																																		
Arkonahavet och S Öresund	1,8																																																		
Bornholmshavet och Hanöbukten	1,8																																																		
V Gotlandshavet	1,2																																																		
Ö Gotlandshavet	1,9																																																		
N Gotlandshavet	1,7																																																		
Ålands hav	1,5																																																		
Bottenhavet	1,5																																																		
N Kvarken	2,0																																																		
Bottenviken	2,0																																																		
Havsbassängers utsjövatten	Klorofyll <i>a</i> µg/l																																																		
Skagerrak	1,8																																																		
<b>Skagerrak</b>	<b>Centrala djupa delen</b> <b>1,68</b>																																																		
<b>Skagerrak</b>	<b>Övriga Skagerrak</b> <b>1,7</b>																																																		
Kattegatt	1,5																																																		
<b>Kattegatt</b>	<b>Norra delen</b> <b>1,4</b>																																																		
<b>Kattegatt</b>	<b>Sydöstra delen</b> <b>1,2</b>																																																		
<b>Öresund</b>	<b>1,6</b>																																																		
Arkonahavet och S Öresund	1,8																																																		
Bornholmshavet och Hanöbukten	<b>1,6</b> 1,8																																																		
V Gotlandshavet	1,2																																																		
Ö Gotlandshavet	1,9																																																		
N Gotlandshavet	1,7																																																		

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>								
	<table border="1"> <tr> <td>Ålands hav</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Bottenhavet</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>N Kvarken</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Bottenviken</td> <td>2,0</td> </tr> </table>	Ålands hav	1,5	Bottenhavet	1,5	N Kvarken	2,0	Bottenviken	2,0
Ålands hav	1,5								
Bottenhavet	1,5								
N Kvarken	2,0								
Bottenviken	2,0								

### Motivering

Nya tröskelvärden har tagits fram för Västerhavet efter nya beräkningar inom Ospar. I Bornholmshavet och Hanöbukten har tröskel justerats till 1,6 µg/l eftersom Pommernbukten och Odraflo den har tagits bort från bedömningsområdet.

### 5.3A Skadliga algblomningar i Östersjön

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>																																
<p>Förvaltningsområde: Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Övervakning av växtplankton ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Växtplankton</i> (2016) och tolkning av satellitbilder med avseende på ytansamlingar av cyanobakterier. Bedömning ska göras i enlighet med Helcoms index CyaBI. Indexet består av två parametrar, dels ytansamlingar av cyanobakterier (cyanobacterial surface accumulations, CSA) som baseras på satellitbilder, dels biomassa av tre släkten av cyanobakterier (<i>Nodularia</i>, <i>Aphanizomenon</i> och <i>Dolichospermum</i> (tidigare <i>Anabaena</i>)). Tröskelvärdet består av en kombination av dessa två parametrar. Referens för att bestämma tröskelvärden är de år under perioden 1979 till 2014 då förekomsten av cyanobakterieblomningar varit låg.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet, N Gotlandshavet och Bottenhavet enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När värdena inte överskrider de värden som anges i tabell 5.</p>	<p>Förvaltningsområde: Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Växtplankton, bakterieplankton, primärproduktion och blomning</b> <del>Övervakning av växtplankton ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Växtplankton</i> (2016) och tolkning av satellitbilder med avseende på ytansamlingar av cyanobakterier. Bedömning ska göras i enlighet med Helcoms index CyaBI. Indexet består av två parametrar, dels ytansamlingar av cyanobakterier (cyanobacterial surface accumulations, CSA) som baseras på satellitbilder, dels biomassa av tre släkten av cyanobakterier (<i>Nodularia</i>, <i>Aphanizomenon</i> och <i>Dolichospermum</i> (tidigare <i>Anabaena</i>)) baserade på in-situ observationer.</del> Tröskelvärdet består av en kombination av dessa två parametrar. Referens för att bestämma tröskelvärden är de år under perioden 1979 till 2014 då förekomsten av cyanobakterieblomningar varit låg.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Arkonahavet och S Öresund, Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet, N Gotlandshavet och Bottenhavet enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> När värdena inte överskrider de värden som anges i tabell 5.</p>																																
<p><i>Tabell 5. Tröskelvärden för CyaBI.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Tröskelvärde (Helcom CyaBI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arkonahavet och S Öresund</td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td> <td>0,87</td> </tr> <tr> <td>Ö Gotlandshavet</td> <td>0,84</td> </tr> <tr> <td>V Gotlandshavet</td> <td>0,87</td> </tr> <tr> <td>N Gotlandshavet</td> <td>0,77</td> </tr> <tr> <td>Ålands hav</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Bottenhavet</td> <td>0,58</td> </tr> </tbody> </table>	Område	Tröskelvärde (Helcom CyaBI)	Arkonahavet och S Öresund	0,90	Bornholmshavet och Hanöbukten	0,87	Ö Gotlandshavet	0,84	V Gotlandshavet	0,87	N Gotlandshavet	0,77	Ålands hav	–	Bottenhavet	0,58	<p><i>Tabell 5. Tröskelvärden för CyaBI.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Tröskelvärde (Helcom CyaBI)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Arkonahavet och S Öresund</td> <td><u>0,850,90</u></td> </tr> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td> <td><u>0830,87</u></td> </tr> <tr> <td>Ö Gotlandshavet</td> <td><u>0,890,84</u></td> </tr> <tr> <td>V Gotlandshavet</td> <td><u>0,850,87</u></td> </tr> <tr> <td>N Gotlandshavet</td> <td><u>0,820,77</u></td> </tr> <tr> <td>Ålands hav</td> <td><u>0,91–</u></td> </tr> <tr> <td>Bottenhavet</td> <td><u>0,920,58</u></td> </tr> </tbody> </table>	Område	Tröskelvärde (Helcom CyaBI)	Arkonahavet och S Öresund	<u>0,850,90</u>	Bornholmshavet och Hanöbukten	<u>0830,87</u>	Ö Gotlandshavet	<u>0,890,84</u>	V Gotlandshavet	<u>0,850,87</u>	N Gotlandshavet	<u>0,820,77</u>	Ålands hav	<u>0,91–</u>	Bottenhavet	<u>0,920,58</u>
Område	Tröskelvärde (Helcom CyaBI)																																
Arkonahavet och S Öresund	0,90																																
Bornholmshavet och Hanöbukten	0,87																																
Ö Gotlandshavet	0,84																																
V Gotlandshavet	0,87																																
N Gotlandshavet	0,77																																
Ålands hav	–																																
Bottenhavet	0,58																																
Område	Tröskelvärde (Helcom CyaBI)																																
Arkonahavet och S Öresund	<u>0,850,90</u>																																
Bornholmshavet och Hanöbukten	<u>0830,87</u>																																
Ö Gotlandshavet	<u>0,890,84</u>																																
V Gotlandshavet	<u>0,850,87</u>																																
N Gotlandshavet	<u>0,820,77</u>																																
Ålands hav	<u>0,91–</u>																																
Bottenhavet	<u>0,920,58</u>																																

### Motivering

Ändrade tröskelvärden har tagits fram genom samarbetet inom Helcom. Tröskelvärdet i Bornholmshavet och Hanöbukten har reviderats för att undvika påverkan från Odrafloden. Tröskelvärde har utvecklats för Ålands hav. Allmän revidering av tröskelvärden har skett i övriga bassänger beroende på förbättrad normalisering och statistiskmodellering.

### 5.3B Förekomst av skadliga alger i Västerhavet

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																																								
<p>Förvaltningsområde: Nordsjön  <i>Metod:</i> Övervakning av växtplankton ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Växtplankton</i> (2016). Cellantal i proverna ska analyseras enligt Ospars indikator och bedömning ske enligt genom jämförelse med tröskelvärden för nivåer av cellantal då respektive art bedöms kunna orsaka skada.  <i>Bedömningsområde:</i> Havsbassängerna Skagerrak och Kattegatt enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När värdena inte överskrider de värden som anges i tabell 7.</p>	<p>Förvaltningsområde: Nordsjön  <i>Metod:</i> Övervakning av växtplankton ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Växtplankton</i> (2016). Cellantal i proverna ska analyseras och bedömning ske enligt <del>Ospars indikator</del> genom jämförelse med tröskelvärden för nivåer av cellantal då respektive art bedöms kunna orsaka skada.  <i>Bedömningsområde:</i> Havsbassängerna Skagerrak och Kattegatt enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När värdena inte överskrider de värden som anges i tabell <del>7</del><b>6</b>.</p>																																								
<p><i>Tabell 7. Tröskelvärden för cellantal av skadliga alger.</i></p>	<p><i>Tabell <del>7</del><b>6</b>. Tröskelvärden för cellantal av skadliga alger.</i></p>																																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Planktonart/släkte</th> <th>Tröskelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Arter som ger obehag</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Phaeocystis spp. (koloniform)</td> <td>&gt; 10<sup>6</sup> cell/l och &gt;30 dagars varaktighet</td> </tr> <tr> <td>Noctiluca scintillans</td> <td>&gt; 10<sup>4</sup> cell/l och areell täckning &gt; 5 km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Giftiga eller giftproducerande arter</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chrysochromulina polylepis</td> <td>&gt; 10<sup>6</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Gymnodinium mikimotoi</td> <td>&gt; 10<sup>5</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Alexandrium spp.</td> <td>&gt; 10<sup>2</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Dinophysis spp.</td> <td>&gt; 10<sup>2</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Prorocentrum spp.</td> <td>&gt; 10<sup>4</sup> cell/l</td> </tr> </tbody> </table>	Planktonart/släkte	Tröskelvärde	<b>Arter som ger obehag</b>		Phaeocystis spp. (koloniform)	> 10 <sup>6</sup> cell/l och >30 dagars varaktighet	Noctiluca scintillans	> 10 <sup>4</sup> cell/l och areell täckning > 5 km <sup>2</sup>	<b>Giftiga eller giftproducerande arter</b>		Chrysochromulina polylepis	> 10 <sup>6</sup> cell/l	Gymnodinium mikimotoi	> 10 <sup>5</sup> cell/l	Alexandrium spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l	Dinophysis spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l	Prorocentrum spp.	> 10 <sup>4</sup> cell/l	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Planktonart/släkte</th> <th>Tröskelvärde</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Arter som ger obehag</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Phaeocystis spp. (koloniform)</td> <td>&gt; 10<sup>6</sup> cell/l och &gt;30 dagars varaktighet</td> </tr> <tr> <td>Noctiluca scintillans</td> <td>&gt; 10<sup>4</sup> cell/l och areell täckning &gt; 5 km<sup>2</sup></td> </tr> <tr> <td><b>Giftiga eller giftproducerande arter</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chrysochromulina polylepis</td> <td>&gt; 10<sup>6</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Gymnodinium mikimotoi</td> <td>&gt; 10<sup>5</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Alexandrium spp.</td> <td>&gt; 10<sup>2</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Dinophysis spp.</td> <td>&gt; 10<sup>2</sup> cell/l</td> </tr> <tr> <td>Prorocentrum spp.</td> <td>&gt; 10<sup>4</sup> cell/l</td> </tr> </tbody> </table>	Planktonart/släkte	Tröskelvärde	<b>Arter som ger obehag</b>		Phaeocystis spp. (koloniform)	> 10 <sup>6</sup> cell/l och >30 dagars varaktighet	Noctiluca scintillans	> 10 <sup>4</sup> cell/l och areell täckning > 5 km <sup>2</sup>	<b>Giftiga eller giftproducerande arter</b>		Chrysochromulina polylepis	> 10 <sup>6</sup> cell/l	Gymnodinium mikimotoi	> 10 <sup>5</sup> cell/l	Alexandrium spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l	Dinophysis spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l	Prorocentrum spp.	> 10 <sup>4</sup> cell/l
Planktonart/släkte	Tröskelvärde																																								
<b>Arter som ger obehag</b>																																									
Phaeocystis spp. (koloniform)	> 10 <sup>6</sup> cell/l och >30 dagars varaktighet																																								
Noctiluca scintillans	> 10 <sup>4</sup> cell/l och areell täckning > 5 km <sup>2</sup>																																								
<b>Giftiga eller giftproducerande arter</b>																																									
Chrysochromulina polylepis	> 10 <sup>6</sup> cell/l																																								
Gymnodinium mikimotoi	> 10 <sup>5</sup> cell/l																																								
Alexandrium spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l																																								
Dinophysis spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l																																								
Prorocentrum spp.	> 10 <sup>4</sup> cell/l																																								
Planktonart/släkte	Tröskelvärde																																								
<b>Arter som ger obehag</b>																																									
Phaeocystis spp. (koloniform)	> 10 <sup>6</sup> cell/l och >30 dagars varaktighet																																								
Noctiluca scintillans	> 10 <sup>4</sup> cell/l och areell täckning > 5 km <sup>2</sup>																																								
<b>Giftiga eller giftproducerande arter</b>																																									
Chrysochromulina polylepis	> 10 <sup>6</sup> cell/l																																								
Gymnodinium mikimotoi	> 10 <sup>5</sup> cell/l																																								
Alexandrium spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l																																								
Dinophysis spp.	> 10 <sup>2</sup> cell/l																																								
Prorocentrum spp.	> 10 <sup>4</sup> cell/l																																								

### Motivering

Hänvisning till Ospars indikator har tagits bort eftersom de inte längre publicerar någon indikator om skadliga alger.

## 5.4A Siktdjup i kustvatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19<sup>22</sup>, Bilaga 5, avsnitt 1 för siktdjup i kustvatten och vatten i övergångszon.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.  <i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för siktdjup enligt gällande bedömningsgrund för siktdjup i kustvatten och vatten i övergångszon (HVMFS 2013:19, Bilaga 5, avsnitt 1).</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b><sup>23</sup>, Bilaga 5, avsnitt 1 för siktdjup i kustvatten och vatten i övergångszon. <b><u>Kustvattenförekomster aggregeras till kustvattentyper. Bedömningen av siktdjup för kustvattentyper görs genom att skapa ett medelvärde för statusvärdet från alla klassade vattenförekomster inom en vattentyp och använda dessa för att skapa en ny ekologisk kvalitetskvot (EK) som kan klassas med hjälp av tabellerna i HVMFS 2019:25.</u></b>  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.  <i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för siktdjup enligt gällande bedömningsgrund för siktdjup i kustvatten och vatten i övergångszon (HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b>, Bilaga 5, avsnitt 1).</p>

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

## 5.4B Siktdjup i utsjövatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																								
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Siktdjup</i> (2016). Bedömning ska göras av uppmätta siktdjup under sommaren som jämförs med tröskelvärden.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt bilaga 1 kartorna 3–5.  <i>Tröskelvärde:</i> När siktdjupen inte underskrider de värden som anges i tabell 7.</p> <p>Tabell 7. Tröskelvärden för siktdjup.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Havsbassängers utsjövatten</th> <th>Siktdjup m, sommar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Skagerrak</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>Kattegatt</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td>Arkonahavet och S Öresund</td> <td>7,2</td> </tr> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td> <td>7,1</td> </tr> <tr> <td>V Gotlandshavet</td> <td>8,4</td> </tr> </tbody> </table>	Havsbassängers utsjövatten	Siktdjup m, sommar	Skagerrak	8,0	Kattegatt	8,0	Arkonahavet och S Öresund	7,2	Bornholmshavet och Hanöbukten	7,1	V Gotlandshavet	8,4	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Vattnets optiska egenskaper.</u></b>  Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Siktdjup</i> (2016). <b><u>Mätning utförs med hjälp av en s.k. Secchi-skiva, som sänks ner från vattenytan. Djupet vid vilket skivan inte längre är synlig läses av.</u></b> Bedömning ska göras av uppmätta siktdjup under <b><u>perioden mars till september för Skagerrak och Kattegatt och juni till september för övriga bassängers sommar</u></b> som jämförs med tröskelvärden.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt bilaga 1 kartorna 3–5.  <i>Tröskelvärde:</i> När siktdjupen inte underskrider de värden som anges i tabell <b><u>8</u></b>7.</p> <p>Tabell <b><u>8</u></b>7. Tröskelvärden för siktdjup.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Havsbassängers utsjövatten</th> <th>Siktdjup m, sommar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Skagerrak</td> <td>8,0</td> </tr> <tr> <td><b><u>Skagerrak</u></b></td> <td><b><u>Centrala djupa delen</u></b></td> <td>=</td> </tr> <tr> <td><b><u>Skagerrak</u></b></td> <td><b><u>Övriga Skagerrak</u></b></td> <td><b><u>8,3</u></b></td> </tr> <tr> <td>Kattegatt</td> <td>8,0</td> </tr> </tbody> </table>	Havsbassängers utsjövatten	Siktdjup m, sommar	Skagerrak	8,0	<b><u>Skagerrak</u></b>	<b><u>Centrala djupa delen</u></b>	=	<b><u>Skagerrak</u></b>	<b><u>Övriga Skagerrak</u></b>	<b><u>8,3</u></b>	Kattegatt	8,0
Havsbassängers utsjövatten	Siktdjup m, sommar																								
Skagerrak	8,0																								
Kattegatt	8,0																								
Arkonahavet och S Öresund	7,2																								
Bornholmshavet och Hanöbukten	7,1																								
V Gotlandshavet	8,4																								
Havsbassängers utsjövatten	Siktdjup m, sommar																								
Skagerrak	8,0																								
<b><u>Skagerrak</u></b>	<b><u>Centrala djupa delen</u></b>	=																							
<b><u>Skagerrak</u></b>	<b><u>Övriga Skagerrak</u></b>	<b><u>8,3</u></b>																							
Kattegatt	8,0																								

<sup>22</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>23</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS ~~2013:19~~ **2019:25**) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:		
Ö Gotlandshavet	7,6	<b>Kattegatt</b>	<b>Norra delen</b>	<b>9</b>
N Gotlandshavet	7,1	<b>Kattegatt</b>	<b>Sydöstra delen</b>	<b>8,5</b>
Ålands hav	6,9	<b>Öresund</b>		
Bottenhavet	6,8	Arkonahavet och S Öresund		
N Kvarken	6,0	Bornholmshavet och Hanöbukten		
Bottenviken	5,8	V Gotlandshavet		
		Ö Gotlandshavet		
		N Gotlandshavet		
		Ålands hav		
		Bottenhavet		
		N Kvarken		
		Bottenviken		

### Motivering

Nya tröskelvärden har tagits fram för Västerhavet efter nya beräkningar inom Ospar.

### 5.5A Syrebalans i kustvatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19<sup>24</sup>, Bilaga 5, avsnitt 3 för Syrebalans i kustvatten och vatten i övergångszon.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Kustvattentyperna enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för syre enligt gällande bedömningsgrund för syre i kustvatten (HVMFS 2013:19, Bilaga 5, avsnitt 3).</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b><sup>25</sup>, Bilaga 5, avsnitt 3 för Syrebalans i kustvatten och vatten i övergångszon. <b><u>Kustvattenförekomster aggregeras till kustvattentyper. Bedömningen av syrebalans för kustvattentyper görs genom att skapa ett medelvärde för statusvärdet från alla klassade vattenförekomster inom en vattentyp och använda dessa för att skapa en ny ekologisk kvalitetskvot (EK) som kan klassas med hjälp av tabellerna i HVMFS 2019:25.</u></b></p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Kustvattentyperna enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för syre enligt gällande bedömningsgrund för syre i kustvatten (HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b>, Bilaga 5, avsnitt 3).</p>

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

<sup>24</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>25</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS ~~2013:19~~ **2019:25**) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

## 5.5B Syrebalans i utsjövatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																						
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper <i>Hydrografi och närsalter, trendövervakning</i> (2016), <i>Hydrografi och närsalter, kartering</i> (2016) och <i>Syrehalt i bottenvatten, kartering</i> (2016). Bedömning av syrehalt i bottenvatten ska göras genom jämförelse med tröskelvärde.  <i>Bedömningsområde:</i> Skagerraks, Kattegatts, Arkonahavets och S Öresunds, Ålands havs, Bottenhavets N Kvarkens och Bottenvikens utsjövatten, enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 3 och 5.  <i>Tröskelvärde:</i> När syrgashalten i bottenvattnet inte underskrider 5 mg/l.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Vattnets kemiska egenskaper (syre och pH).</u></b>  <del>Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper Hydrografi och närsalter, trendövervakning (2016), Hydrografi och närsalter, kartering (2016) och Syrehalt i bottenvatten, kartering (2016).</del> Bedömning <b><u>baseras på syrekoncentrationen i bottenvatten (mg/l) under perioden juli-oktober som jämförs med tröskelvärdet.</u></b> av syrehalt i bottenvatten ska göras genom jämförelse med tröskelvärde.  <i>Bedömningsområde:</i> Skagerraks, Kattegatts, <b><u>Öresunds,</u></b> Arkonahavets och S Öresunds, Ålands havs, Bottenhavets N Kvarkens och Bottenvikens utsjövatten, enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 3 och 5.  <del>Tröskelvärde:</del> När syrgashalten i bottenvattnet inte underskrider 5 mg/l.  <b><u>Skagerraks och Kattegatts utsjöbassänger: När syrgashalten i bottenvattnet överskrider de värden som anges i tabell 9</u></b></p> <p><b><u>Tabell 9. Tröskelvärdet för syrehalt.</u></b></p> <table border="1" data-bbox="815 999 1366 1115"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Tröskelvärde (5:e percentil (mg/l))</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Skagerrak</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Kattegatt</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table> <p><b><u>Öresunds och Arkonahavet och Södra Öresunds utsjövatten: När medelvärdet av den årliga (augusti - oktober) summan av bottenvtor drabbade av olika graders syrebrist (syrehalter under 6 mg/l, 4 mg/l och 2 mg/l) underskrider arealen i Tabell 10</u></b></p> <p><b><u>Tabell 10. Tröskelvärdet för areal med syrebrist.</u></b></p> <table border="1" data-bbox="815 1346 1366 1462"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Tröskelvärde (km)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Öresund</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>Arkonahavet och Södra Öresund</td> <td>1730</td> </tr> </tbody> </table> <p><b><u>Åland havs, Bottenhavets N Kvarkens och Bottenvikens utsjövatten: När den mättnadskorrigerade syrehalten i bottenvattnet (juli - oktober) överskrider de värden som anges i tabellen 11</u></b></p> <p><b><u>Tabell 11. Tröskelvärdet för syrehalt</u></b></p> <table border="1" data-bbox="815 1666 1366 1812"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Tröskelvärde (km<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ålands hav</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Bottenhavet</td> <td>7,7</td> </tr> <tr> <td>N Kvarken</td> <td>8,1</td> </tr> <tr> <td>Bottenviken</td> <td>8,8</td> </tr> </tbody> </table>	Område	Tröskelvärde (5:e percentil (mg/l))	Skagerrak	6	Kattegatt	6	Område	Tröskelvärde (km)	Öresund	57	Arkonahavet och Södra Öresund	1730	Område	Tröskelvärde (km <sup>2</sup> )	Ålands hav	5	Bottenhavet	7,7	N Kvarken	8,1	Bottenviken	8,8
Område	Tröskelvärde (5:e percentil (mg/l))																						
Skagerrak	6																						
Kattegatt	6																						
Område	Tröskelvärde (km)																						
Öresund	57																						
Arkonahavet och Södra Öresund	1730																						
Område	Tröskelvärde (km <sup>2</sup> )																						
Ålands hav	5																						
Bottenhavet	7,7																						
N Kvarken	8,1																						
Bottenviken	8,8																						

## Motivering

Redaktionella ändringar i metod för att förtydliga. Tröskelvärdet för Öresund samt Arkonahavet och S. Öresund har tagits fram med ny metod som baseras på historisk utbredning av syrefattiga



bottnar. Tröskelvärden för Bottenhavet, Norra Kvarken och Bottenviken har tagits fram gemensamt av Sverige och Finland med ny metod baserad på historiska syrekoncentrationer och trender.

### 5.5C Syreskuld i utsjövatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																				
<p>Förvaltningsområde: Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper <i>Hydrografi och närsalter, trendövervakning</i> (2016), <i>Hydrografi och närsalter, kartering</i> (2016) och <i>Syrehalt i bottenvatten, kartering</i> (2016). Bedömning ska göras i den del av bassängen som är djupare än 60 meter (under språngskikt). Den uppmätta syrehalten eller mängden svavelväte omräknad till negativ syrehalt jämförs med tröskelvärdet.  <i>Bedömningsområde:</i> Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavets, Ö Gotlandshavets, N Gotlandshavets utsjövatten.  <i>Tröskelvärde:</i> När syreskulden inte överskrider värdena för syreskuldindexet enligt tabell 8.</p> <p><i>Tabell 8. Tröskelvärden för syreskuld.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Värde för syreskuld mg/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td> <td>6,37</td> </tr> <tr> <td>Ö Gotlandshavet</td> <td>8,66</td> </tr> <tr> <td>V Gotlandshavet</td> <td>8,66</td> </tr> <tr> <td>N Gotlandshavet</td> <td>8,66</td> </tr> </tbody> </table>	Område	Värde för syreskuld mg/l	Bornholmshavet och Hanöbukten	6,37	Ö Gotlandshavet	8,66	V Gotlandshavet	8,66	N Gotlandshavet	8,66	<p>Förvaltningsområde: Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Vattnets kemiska egenskaper (svre och pH).</b> Övervakning ska ske enligt <del>Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyper Hydrografi och närsalter, trendövervakning (2016), Hydrografi och närsalter, kartering (2016) och Syrehalt i bottenvatten, kartering (2016).</del> <b>Indikatorn är baserad på mängd svre som saknas jämfört med en svremättad vattenmassa.</b> Bedömning ska <b>baseras på data insamlad under hela året</b> göras i den del av bassängen som är djupare än 60 meter (under språngskikt). Den uppmätta syrehalten eller mängden svavelväte omräknad till negativ syrehalt jämförs med tröskelvärdet.  <i>Bedömningsområde:</i> Bornholmshavet och Hanöbukten, V Gotlandshavets, Ö Gotlandshavets, N Gotlandshavets utsjövatten.  <i>Tröskelvärde:</i> När syreskulden inte överskrider värdena för syreskuldindexet enligt tabell <b>128</b>.</p> <p><i>Tabell 128. Tröskelvärden för syreskuld.</i></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Område</th> <th>Värde för syreskuld mg/l</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten</td> <td>6,37</td> </tr> <tr> <td>Ö Gotlandshavet</td> <td>8,66</td> </tr> <tr> <td>V Gotlandshavet</td> <td>8,66</td> </tr> <tr> <td>N Gotlandshavet</td> <td>8,66</td> </tr> </tbody> </table>	Område	Värde för syreskuld mg/l	Bornholmshavet och Hanöbukten	6,37	Ö Gotlandshavet	8,66	V Gotlandshavet	8,66	N Gotlandshavet	8,66
Område	Värde för syreskuld mg/l																				
Bornholmshavet och Hanöbukten	6,37																				
Ö Gotlandshavet	8,66																				
V Gotlandshavet	8,66																				
N Gotlandshavet	8,66																				
Område	Värde för syreskuld mg/l																				
Bornholmshavet och Hanöbukten	6,37																				
Ö Gotlandshavet	8,66																				
V Gotlandshavet	8,66																				
N Gotlandshavet	8,66																				

#### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

### 5.7A Djuputbredning av makrovegetation i kustvatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19<sup>26</sup>, Bilaga 4, avsnitt 2 för makroalger och gömfröiga växter i kustvatten.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p>	<p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19 <b>2019:25</b><sup>27</sup>, Bilaga 4, avsnitt 2 för makroalger och gömfröiga växter i kustvatten. <b>Kustvattenförekomster aggregeras till kustvattentyper. Bedömningen av makroalger och gömfröiga växter för kustvattentyper görs genom att skapa ett medelvärde för alla vattenförekomster inom</b></p>

<sup>26</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>27</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19 **2019:25**) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status enligt gällande bedömningsgrund för makroalger och gömfröiga växter i kustvatten (HVMFS 2013:19, Bilaga 4, avsnitt 2).	<b><u>en vattentyp och använda dessa för att skapa en ny ekologisk kvalitetskvot (EK) som kan klassas med hjälp av tabellerna i HVMFS 2019:25.</u></b>

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

### 5.8A Bottenfauna i kustvatten

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS 2013:19<sup>28</sup>, Bilaga 4, avsnitt 1 för bottenfauna i kustvatten och vatten i övergångszon.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för bottenfauna enligt gällande bedömningsgrund för Bottenfaunaindex BQIm (HVMFS 2013:19, Bilaga 4, avsnitt 1).</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Bedömning enligt HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b><sup>29</sup>, Bilaga 4, avsnitt 1 för bottenfauna i kustvatten och vatten i övergångszon. <b><u>Kustvattenförekomster aggregeras till kustvattentyper. Bedömningen av bottenfauna för kustvattentyper görs genom att skapa ett medelvärde för statusvärdet från alla klassade vattenförekomster inom en vattentyp och använda dessa för att skapa en ny ekologisk kvalitetskvot (EK) som kan klassas med hjälp av tabellerna i HVMFS 2019:25.</u></b></p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 3–5.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Vid en nivå som minst motsvarar god status för bottenfauna enligt gällande bedömningsgrund för Bottenfaunaindex BQIm (HVMFS <del>2013:19</del> <b>2019:25</b>, Bilaga 4, avsnitt 1).</p>

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

<sup>28</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>29</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS ~~2013:19~~ **2019:25**) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

## 5.8B Bottenfauna i utsjövatten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																																								
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Mjukbottenlevande makrofauna, trend- och områdesövervakning</i> (2016). Bedömning ska ske med hjälp av <i>Benthic Quality Index (BQI)</i> som beskriver bottenfaunans artsammansättning (proportionen känsliga och toleranta arter), artantal och individantal.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassängers utsjövatten förutom Arkonahavet och S Öresund samt Bornholmshavet och Hanöbukten enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När BQI-värdena inte underskrider de värden som anges i tabell 9. Värdena för bassängerna V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet och N Gotlandshavet gäller endast för bottnar grundare än 60 meter.</p> <p><i>Tabell 9 Tröskelvärden för bottenfauna.</i></p> <table border="1" data-bbox="231 891 751 1227"> <thead> <tr> <th>Havsbassängers utsjövatten</th> <th>BQI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Skagerrak</td><td>12,0</td></tr> <tr><td>Kattegatt</td><td>12,0</td></tr> <tr><td>V Gotlandshavet</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>Ö Gotlandshavet</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>N Gotlandshavet</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>Ålands hav</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>Bottenhavet</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>N Kvarken</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Bottenviken</td><td>1,5</td></tr> </tbody> </table>	Havsbassängers utsjövatten	BQI	Skagerrak	12,0	Kattegatt	12,0	V Gotlandshavet	4,0	Ö Gotlandshavet	0,5	N Gotlandshavet	4,0	Ålands hav	4,0	Bottenhavet	4,0	N Kvarken	1,5	Bottenviken	1,5	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <u>Sedimentlevande makrofauna</u>.</b> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Mjukbottenlevande makrofauna, trend- och områdesövervakning</i> (2016). Bedömning ska ske med hjälp av <i>Benthic Quality Index (BQI)</i> som beskriver bottenfaunans artsammansättning (proportionen känsliga och toleranta arter), artantal och individantal. <b>Observerat BQI-värde jämför med tröskelvärde.</b>  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassängers utsjövatten förutom Arkonahavet och S Öresund samt Bornholmshavet och Hanöbukten enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När BQI-värdena inte underskrider de värden som anges i tabell 9. Värdena för bassängerna V Gotlandshavet, Ö Gotlandshavet och N Gotlandshavet gäller endast för bottnar grundare än 60 meter.</p> <p><i>Tabell 9 Tröskelvärden för bottenfauna.</i></p> <table border="1" data-bbox="815 913 1335 1249"> <thead> <tr> <th>Havsbassängers utsjövatten</th> <th>BQI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Skagerrak</td><td>12,0</td></tr> <tr><td>Kattegatt</td><td>12,0</td></tr> <tr><td>V Gotlandshavet</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>Ö Gotlandshavet</td><td>0,5</td></tr> <tr><td>N Gotlandshavet</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>Ålands hav</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>Bottenhavet</td><td>4,0</td></tr> <tr><td>N Kvarken</td><td>1,5</td></tr> <tr><td>Bottenviken</td><td>1,5</td></tr> </tbody> </table>	Havsbassängers utsjövatten	BQI	Skagerrak	12,0	Kattegatt	12,0	V Gotlandshavet	4,0	Ö Gotlandshavet	0,5	N Gotlandshavet	4,0	Ålands hav	4,0	Bottenhavet	4,0	N Kvarken	1,5	Bottenviken	1,5
Havsbassängers utsjövatten	BQI																																								
Skagerrak	12,0																																								
Kattegatt	12,0																																								
V Gotlandshavet	4,0																																								
Ö Gotlandshavet	0,5																																								
N Gotlandshavet	4,0																																								
Ålands hav	4,0																																								
Bottenhavet	4,0																																								
N Kvarken	1,5																																								
Bottenviken	1,5																																								
Havsbassängers utsjövatten	BQI																																								
Skagerrak	12,0																																								
Kattegatt	12,0																																								
V Gotlandshavet	4,0																																								
Ö Gotlandshavet	0,5																																								
N Gotlandshavet	4,0																																								
Ålands hav	4,0																																								
Bottenhavet	4,0																																								
N Kvarken	1,5																																								
Bottenviken	1,5																																								

### Motivering

Endast redaktionella ändringar i metod för att förtydliga.

## 8.1A Halter av farliga ämnen

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Enligt HVMFS 2013:19<sup>30</sup>, bilaga 5 avsnitt 4 för icke dioxinlika PCB:er och Koppar och kopparföreningar och bilaga 6 för Antracen, Benso(a)pyren*, Bly och blyföreningar, Bromerade difenyletrar*, Dioxiner och dioxinlika föreningar*, Fluoranten, Hexaklorbensen, Hexabrom-cyklododekan (HBCDD)*, Kadmium och kadmiumföreningar, Kvicksilver och kvicksilverföreningar*, Perfluoroktansulfonsyra och dess derivat (PFOS)* och Tributyltennföreningar*.  <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 1.  <i>Tröskelvärde:</i> Bedömningsgrunder enligt HVMFS 2013:19 bilaga 5, avsnitt 4, tabell 1 för icke dioxinlika PCB:er och Koppar och kopparföreningar och gränsvärden enligt bilaga 6 tabell 1 (för de ämnen där värde finns för biota och/eller sediment).</p> <p>* Dessa ämnen är allmänt förekommande, beständiga, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT ämnen) som avses i artikel 8a.1 a i direktiv 2008/105/EG.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Farliga ämnen i biota och Farliga ämnen i sediment.</u></b>  Enligt HVMFS 2013:19<sup>34</sup>, bilaga 5 avsnitt 4 för <b><u>Halter av icke dioxinlika PCB:er och Koppar och kopparföreningar, och bilaga 6 för Antracen, Benso(a)pyren*, Bly och blyföreningar, Bromerade difenyletrar*, Dioxiner och dioxinlika föreningar*, Fluoranten, Hexaklorbensen, Hexabrom-cyklododekan (HBCDD)*, Kadmium och kadmiumföreningar, Kvicksilver och kvicksilverföreningar*, Perfluoroktansulfonsyra och dess derivat (PFOS)* och Tributyltennföreningar* analyseras i olika fiskarter, blåmusslor och sediment. Uppmätta värden jämförs med tröskelvärden.</u></b>  <i>Bedömningsområde:</i> <b><u>Samtliga havsbassänger Västerhavet och Östersjön enligt bilaga 1 Karta 21.</u></b>  <i>Tröskelvärde:</i> Bedömningsgrunder enligt HVMFS 2013:19 <b><u>2019:25</u></b> bilaga 5, avsnitt 4, tabell 1 för icke dioxinlika PCB:er och Koppar och kopparföreningar och gränsvärden enligt bilaga 6 tabell 1 (för de ämnen där värde finns för biota och/eller sediment).</p> <p>* Dessa ämnen är allmänt förekommande, beständiga, bioackumulerande och toxiska ämnen (PBT ämnen) som avses i artikel 8a.1 a i direktiv 2008/105/EG.</p>

### Motivering

Metodbeskrivningen har ändrats för bättre samstämmighet med beskrivning i andra indikatorer. Bedömningsområdena har uppdaterats för ökad upplösning och för att motsvara den skala som övervakning sker på samt överensstämmelse med regional bedömning.

<sup>30</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

<sup>34</sup> Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2013:19) om klassificering och miljö kvalitetsnormer avseende ytvatten.

## 8.1B Halter av radionuklider

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Strålsäkerhetsmyndighetens omgivningskontroll vid kärntekniska anläggningar och nationella övervakning i omgivande havsområden. Övervakningen utförs årligen för att följa halter av radioaktiva ämnen i vatten, sediment, vegetation, bottenfauna och fisk. Data från vattenprover från 6 stationer och fisk från 11 stationer sammanställs som årliga medelvärden och jämförs med tröskelvärden.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När de årliga medelvärdena av halterna av Cesium-137, i fisk (sill och plattfisk) och ytvatten, underskrider de halter som uppmätts före 1986 vilket innebär följande:  Sill: 2,5 Bq/kg våtvikt  Plattfisk: 2,9 Bq/kg våtvikt  Ytvatten: 15 Bq/m<sup>3</sup></p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Radioaktiva ämnen.</b> Övervakning ska ske enligt Strålsäkerhetsmyndighetens omgivningskontroll vid kärntekniska anläggningar och nationella övervakning i omgivande havsområden.  Övervakningen utförs årligen för att följa halter av radioaktiva ämnen i vatten, sediment, vegetation, bottenfauna och fisk. Data från vattenprover från 6 stationer och fisk från 11 stationer sammanställs som årliga medelvärden och jämförs med tröskelvärden.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När de årliga medelvärdena av halterna av Cesium-137, i fisk (sill och plattfisk) och ytvatten, underskrider <del>de halter som uppmätts före 1986 vilket innebär följande</del> <b>följande nivåer:</b>  Sill: <del>2,5</del><b>20</b> Bq/kg våtvikt  Plattfisk: <del>2,9</del><b>20</b> Bq/kg våtvikt  Ytvatten: <del>15</del><b>40</b> Bq/m<sup>3</sup></p>

### Motivering

Precisering till antal stationer för provtagning har tagits bort i metodbeskrivningen då även stationer från andra länder utgör underlag för bedömningen. Tröskelvärdet har ändrats för att motsvara den nivå där negativa effekter förväntas uppstå, istället för som tidigare den naturliga bakgrundshalten. Det nya tröskelvärdet är framtaget genom samarbetet inom Helcom.

## 8.2B Produktivitet hos havsörn

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Havsörn bestånd</i>, (2004). Bedömningen ska baseras på inventering av bon inom 10 kilometer från kusten. Tröskelvärdet består av tre faktorer kopplade till fortplantningsframgång; produktivitet, kullstorlek och häckningsframgång och värdena baseras på en historisk referensperiod.  <i>Bedömningsområde:</i> Östersjöns havsbassänger förutom Arkonahavet och S Öresund enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När häckningsframgång &gt; 59 %, kullstorlek &gt;1,64 ungar och produktivitet &gt; 0,97 ungar per par.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Reproduktion hos havsörn.</b> Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Havsörn bestånd</i>, (2004). Bedömningen ska baseras på inventering av bon inom 10 kilometer från kusten. Tröskelvärdet består av tre <del>faktorer</del> <b>parametrar</b> kopplade till fortplantningsframgång; produktivitet, kullstorlek och häckningsframgång och värdena baseras på en historisk referensperiod.  <i>Bedömningsområde:</i> Östersjöns havsbassänger förutom Arkonahavet och S Öresund enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När häckningsframgång &gt; 59 %, kullstorlek &gt;1,64 ungar och produktivitet &gt; 0,97 ungar per par.</p>

### Motivering

I metodbeskrivningen har faktorer bytts mot parametrar för att stämma bättre med ordval i övriga delar av föreskrifterna.

## 8.2C Störningar i reproduktionen hos vitmärsla

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p>Förvaltningsområde: Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Missbildade embryon av Monoporeia affinis</i> (2005). Bedömning ska göras av missbildade embryon. Tröskelvärdet består av två delar; andelen honor med missbildade embryon och andelen missbildade, membranskadade och outvecklade embryon. Bedömningen baseras på ett årsmedelvärde baserat på flera provtagningsstationer och på jämförelser med referensvärden.  <i>Bedömningsområde:</i> Östersjöns havsbassänger förutom Arkonahavet och S Öresund enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När andel missbildade, membranskadade och utvecklade embryon &lt; 5,9 % och andel honor med fler än ett missbildat embryo &lt; 30 %.</p>	<p>Förvaltningsområde: Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Biologiska effekter hos vitmärsla.</b> Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Missbildade embryon av Monoporeia affinis</i> (2005). Bedömning ska göras av missbildade embryon. Tröskelvärdet består av två delar <b>parametrar</b>; andelen honor med missbildade embryon och andelen missbildade, membranskadade och utvecklade embryon. Bedömningen baseras på ett årsmedelvärde baserat på flera provtagningsstationer och på jämförelser med referensvärden <b>tröskelvärdet</b>.  <i>Bedömningsområde:</i> Östersjöns havsbassänger förutom Arkonahavet och S Öresund enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När andel missbildade, membranskadade och utvecklade embryon &lt; 5,9 % och andel honor med fler än ett missbildat embryo &lt; 30 %.</p>

### Motivering

I metodbeskrivningen har ordet "referensvärde" har bytts ut till "tröskelvärde" för ökad tydlighet i vad som avses. Bedömningsområdena har uppdaterats för att stämma överens med var övervakning sker.

## 8.2D Störningar i reproduktionen hos tånglake

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p>Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Hälsotillstånd hos kustfisk – biologiska effekter på subcellulär och cellulär nivå</i>, (2006). Bedömning ska göras av yngelutvecklingen och analyseras som andelen missbildade, tidigt döda eller sent döda yngel. Bedömningen baseras på ett flerårsmedelvärde baserat på fyra provtagningsstationer och jämförs med fastställda EAC-referensvärden (Environment Assessment Criteria).  <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När andel missbildade yngel &lt; 2 %, andel sent döda yngel &lt; 4 % och andel tidigt döda yngel &lt; 5 %.</p>	<p>Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <b>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Hälsotillstånd hos fisk.</b> Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Hälsotillstånd hos kustfisk – biologiska effekter på subcellulär och cellulär nivå</i>, (2006). Bedömning ska göras av yngelutvecklingen och <b>består av tre parametrar</b>; analyseras som andelen missbildade, tidigt döda eller sent döda yngel. Bedömningen baseras på ett flerårsmedelvärde baserat på <b>fyra tre</b> provtagningsstationer som jämförs med fastställda EAC-referensvärden (Environment Assessment Criteria) <b>tröskelvärdet</b>.  <i>Bedömningsområde:</i> <b>Bassänggrupperna</b> Västerhavet, och <b>Egentliga Östersjön och Bottniska viken</b> enligt <i>bilaga 1</i> Kartorna <b>3-5a-2</b>.  <i>Tröskelvärde:</i> När andel missbildade yngel &lt; 2 %, andel sent döda yngel &lt; 4 % och andel tidigt döda yngel &lt; 5 %.</p>

### Motivering

I metodbeskrivningen har språkliga förändringar gjorts för att öka tydligheten i vad som avses och antalet stationer har ändrats till tre för att motsvara det tillgängliga datat. Bedömningsområdet är ändrat till bassänggrupper för att öka den geografiska upplösningen i statusbedömningen.

### 8.3A Volymer av upptäckta utsläpp av olja och oljeliknande produkter

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																										
<p><b>8.3A Volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Kustbevakningens miljöövervakning för att upptäcka och undersöka vattenförorening från sjöfart. Övervakningen utförs rutinmässigt med hjälp av satellit, fartyg och flygplan och inkluderar både tekniska hjälpmedel som radar och optisk bedömning av vattenföroreningens volym. Övervakningen är samordnad med andra länder runt Nordsjön (enligt Bonnavalet) och Östersjön (enligt Helcom) och är när det gäller mätningar och metoder standardiserad. Upptäckta spill med volymuppskattning rapporteras årligen och årsmedelvärdet av utsläppen beräknas.  Referensperiod: 2008–2013.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När årsmedelvärdet av utsläpp minskar jämfört med referensperioden.</p>	<p><b>8.3A Volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter</b></p> <p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Utsläpp av olja och andra skadliga ämnen till havs.</u>  Övervakning ska ske enligt Kustbevakningens miljöövervakning för att upptäcka och undersöka vattenförorening från sjöfart. Övervakningen utförs rutinmässigt med hjälp av satellit, fartyg och flygplan och inkluderar både tekniska hjälpmedel som radar och optisk bedömning av vattenföroreningens volym. Övervakningen är samordnad med andra länder runt Nordsjön (enligt Bonnavalet <u>och Köpenhamnsavtalet</u>) och Östersjön (enligt Helcom <u>och Köpenhamnsavtalet</u>) och är när det gäller mätningar och metoder standardiserad. Upptäckta spill med volymuppskattning rapporteras årligen och årsmedelvärdet av utsläppen beräknas.  Referensperiod: 2008–2013.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> När årsmedelvärdet av utsläpp <u>underskrider de värden som anges i tabell 14.</u> minskar jämfört med referensperioden.</p> <p><b>Tabell 14. Tröskelvärden för utsläpp per bassäng.</b></p> <table border="1" data-bbox="815 1171 1390 1765"> <thead> <tr> <th>Bassäng</th> <th>Tröskelvärde (m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Bottenviken</b></td> <td><b>0,1135</b></td> </tr> <tr> <td><b>N Kvarken</b></td> <td><b>0,0007</b></td> </tr> <tr> <td><b>Bottenhavet</b></td> <td><b>0,1863</b></td> </tr> <tr> <td><b>Ålands hav</b></td> <td><b>0,1363</b></td> </tr> <tr> <td><b>Norra Gotlandshavet</b></td> <td><b>14,3056</b></td> </tr> <tr> <td><b>Västra Gotlandshavet</b></td> <td><b>0,2304</b></td> </tr> <tr> <td><b>Östra Gotlandshavet</b></td> <td><b>1,8503</b></td> </tr> <tr> <td><b>Bornholms havet och Hanöbukten</b></td> <td><b>2,8667</b></td> </tr> <tr> <td><b>Arkonahavet och Södra Öresund</b></td> <td><b>7,6978</b></td> </tr> <tr> <td><b>Öresund</b></td> <td><b>0,1121</b></td> </tr> <tr> <td><b>Kattegatt</b></td> <td><b>0,4212</b></td> </tr> <tr> <td><b>Skagerrak</b></td> <td><b>1,15</b></td> </tr> </tbody> </table>	Bassäng	Tröskelvärde (m <sup>3</sup> )	<b>Bottenviken</b>	<b>0,1135</b>	<b>N Kvarken</b>	<b>0,0007</b>	<b>Bottenhavet</b>	<b>0,1863</b>	<b>Ålands hav</b>	<b>0,1363</b>	<b>Norra Gotlandshavet</b>	<b>14,3056</b>	<b>Västra Gotlandshavet</b>	<b>0,2304</b>	<b>Östra Gotlandshavet</b>	<b>1,8503</b>	<b>Bornholms havet och Hanöbukten</b>	<b>2,8667</b>	<b>Arkonahavet och Södra Öresund</b>	<b>7,6978</b>	<b>Öresund</b>	<b>0,1121</b>	<b>Kattegatt</b>	<b>0,4212</b>	<b>Skagerrak</b>	<b>1,15</b>
Bassäng	Tröskelvärde (m <sup>3</sup> )																										
<b>Bottenviken</b>	<b>0,1135</b>																										
<b>N Kvarken</b>	<b>0,0007</b>																										
<b>Bottenhavet</b>	<b>0,1863</b>																										
<b>Ålands hav</b>	<b>0,1363</b>																										
<b>Norra Gotlandshavet</b>	<b>14,3056</b>																										
<b>Västra Gotlandshavet</b>	<b>0,2304</b>																										
<b>Östra Gotlandshavet</b>	<b>1,8503</b>																										
<b>Bornholms havet och Hanöbukten</b>	<b>2,8667</b>																										
<b>Arkonahavet och Södra Öresund</b>	<b>7,6978</b>																										
<b>Öresund</b>	<b>0,1121</b>																										
<b>Kattegatt</b>	<b>0,4212</b>																										
<b>Skagerrak</b>	<b>1,15</b>																										

#### Motivering

Indikatornamnet har ändrats utan att innehållet i indikatorn ändrats. Köpenhamnsavtalet är tillagt som referens för att beskriva den samordnade övervakningen. Tröskelvärdet har inte uppdaterats men förtydligats genom att lägga till en tabell.

## 9.1A Halter av farliga ämnen i ätliga vävnader av fisk och skaldjur

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																																										
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Provtagning enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Metaller och organiska miljögifter i blåmussla</i> (2009) samt för dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB enligt Livsmedelsverkets kontroll enligt Kommissionens förordning (EU) 2017/644 av den 5 april 2017 om provtagnings- och analysmetoder för kontroll av halter av dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB i vissa livsmedel och om upphävande av förordning (EU) nr 589/2014.  <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och enligt bilaga 1 Karta 1.  <i>Tröskelvärde:</i> När koncentrationer av farliga ämnen underskrider de gränsvärden som fastställts i Kommissionens förordning (EG) nr 1881/2006 för respektive art som anges i tabell 10.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <u>Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <a href="#">Farliga ämnen i livsmedel, Dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB mäts i Livsmedelsverkets nationella kontroll av vissa feta fiskarter från Östersjöområdet. Övriga ämnen samt musslor provtas inom övervakningsprogrammet <a href="#">Farliga ämnen i biota.</a></a></u>  <u>Bedömningen görs utifrån medelvärdet per ämne och art som jämförs med tröskelvärdet. För dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB i Östersjön likställs bedömningen med Livsmedelsverkets sammanvägda bedömning av nivåerna och därmed riskerna för folkhälsan av dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB i fisk från Östersjön.</u>  <del>Provtagning enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Metaller och organiska miljögifter i blåmussla</i> (2009) samt för dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB enligt Livsmedelsverkets kontroll enligt Kommissionens förordning (EU) 2017/644 av den 5 april 2017 om provtagnings- och analysmetoder för kontroll av halter av dioxiner, dioxinlika PCB och icke-dioxinlika PCB i vissa livsmedel och om upphävande av förordning (EU) nr 589/2014.</del>  <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och <u>Östersjön</u> enligt bilaga 1 Karta 1.  <i>Tröskelvärde:</i> När koncentrationer av farliga ämnen underskrider de gränsvärden som fastställts i Kommissionens förordning <u>(EU) nr 2023/915</u> (EG) nr 1881/2006 för respektive art som anges i tabell <u>15</u> 10.</p>																																										
<p>Tabell 10. Tröskelvärdet för halter av farliga ämnen i fisk och skaldjur</p>	<p>Tabell <u>15</u> 10. Tröskelvärdet för halter av farliga ämnen i fisk och skaldjur</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ämne</th> <th>Maximalt tillåten koncentration (våtvikt)</th> <th>Ätliga arter som övervakas i Sverige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bly</td> <td>1,5 mg/kg</td> <td>Blåmussla*</td> </tr> <tr> <td>Kadmium</td> <td>1 mg/kg</td> <td>Blåmussla*</td> </tr> <tr> <td>Kvicksilver</td> <td>0,5 mg/kg</td> <td>Muskel av sill, strömming, abborre samt blåmussla*</td> </tr> <tr> <td>Benzo(a)pyren</td> <td>5 µg/kg</td> <td>Blåmussla*</td> </tr> <tr> <td>Dioxiner</td> <td>3,5 pg TEQ/g</td> <td>Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)</td> </tr> <tr> <td>Dioxiner och dioxinlika PCBer</td> <td>6,5 pg TEQ/g</td> <td>Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)</td> </tr> <tr> <td>Icke dioxinlika PCBer</td> <td>75 ng/g för summan av sex PCB-kongener</td> <td>Muskel av sill, strömming och blåmussla*</td> </tr> </tbody> </table>	Ämne	Maximalt tillåten koncentration (våtvikt)	Ätliga arter som övervakas i Sverige	Bly	1,5 mg/kg	Blåmussla*	Kadmium	1 mg/kg	Blåmussla*	Kvicksilver	0,5 mg/kg	Muskel av sill, strömming, abborre samt blåmussla*	Benzo(a)pyren	5 µg/kg	Blåmussla*	Dioxiner	3,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)	Dioxiner och dioxinlika PCBer	6,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)	Icke dioxinlika PCBer	75 ng/g för summan av sex PCB-kongener	Muskel av sill, strömming och blåmussla*	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Ämne</th> <th>Maximalt tillåten koncentration (våtvikt)</th> <th>Ätliga arter som övervakas i Sverige</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bly</td> <td>1,5 mg/kg <u>0,3 mg/kg</u></td> <td>Blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming, abborre</u></td> </tr> <tr> <td>Kadmium</td> <td>1 mg/kg <u>0,05 mg/kg</u></td> <td>Blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming, abborre</u></td> </tr> <tr> <td>Kvicksilver</td> <td>0,5 mg/kg <u>0,3 mg/kg</u></td> <td>Muskel av sill, strömming, abborre samt blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming</u></td> </tr> <tr> <td>Benzo(a)pyren</td> <td>5 µg/kg</td> <td>Blåmussla*</td> </tr> <tr> <td>Dioxiner</td> <td>3,5 pg TEQ/g</td> <td>Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)</td> </tr> </tbody> </table>	Ämne	Maximalt tillåten koncentration (våtvikt)	Ätliga arter som övervakas i Sverige	Bly	1,5 mg/kg <u>0,3 mg/kg</u>	Blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming, abborre</u>	Kadmium	1 mg/kg <u>0,05 mg/kg</u>	Blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming, abborre</u>	Kvicksilver	0,5 mg/kg <u>0,3 mg/kg</u>	Muskel av sill, strömming, abborre samt blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming</u>	Benzo(a)pyren	5 µg/kg	Blåmussla*	Dioxiner	3,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)
Ämne	Maximalt tillåten koncentration (våtvikt)	Ätliga arter som övervakas i Sverige																																									
Bly	1,5 mg/kg	Blåmussla*																																									
Kadmium	1 mg/kg	Blåmussla*																																									
Kvicksilver	0,5 mg/kg	Muskel av sill, strömming, abborre samt blåmussla*																																									
Benzo(a)pyren	5 µg/kg	Blåmussla*																																									
Dioxiner	3,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)																																									
Dioxiner och dioxinlika PCBer	6,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)																																									
Icke dioxinlika PCBer	75 ng/g för summan av sex PCB-kongener	Muskel av sill, strömming och blåmussla*																																									
Ämne	Maximalt tillåten koncentration (våtvikt)	Ätliga arter som övervakas i Sverige																																									
Bly	1,5 mg/kg <u>0,3 mg/kg</u>	Blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming, abborre</u>																																									
Kadmium	1 mg/kg <u>0,05 mg/kg</u>	Blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming, abborre</u>																																									
Kvicksilver	0,5 mg/kg <u>0,3 mg/kg</u>	Muskel av sill, strömming, abborre samt blåmussla* <u>Muskel av sill, strömming</u>																																									
Benzo(a)pyren	5 µg/kg	Blåmussla*																																									
Dioxiner	3,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)																																									
<p>* Blåmussla övervakas i Skagerrak och Kattegatt och på ett ställe i Egentliga Östersjön, Kvädöfjärden. Det är dock</p>																																											



<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>		
framför allt blåmusslor från Skagerrak och Kattegatt som konsumeras.	Dioxiner och dioxinlika PCBer	6,5 pg TEQ/g	Muskel av sill/strömming, skarpsill, lax och öring (SLVs dioxinkontroll)
	Icke dioxinlika PCBer	75 ng/g för summan av sex PCB-kongener	Muskel av sill, strömming och blåmussla*
	<b><u>Summan av PFOS, PFOA, PFNA och PFHxS</u></b>	<b><u>8,0 µg/kg</u></b>	<b><u>Muskel av sill/strömming</u></b>
		<b><u>45 µg/kg</u></b>	<b><u>Muskel av abborre</u></b>
	* Blåmussla övervakas i Skagerrak och Kattegatt och på ett ställe i Egentliga Östersjön, Kvädöfjärden. Det är dock framför allt blåmusslor från Skagerrak och Kattegatt som konsumeras.		

### *Motivering*

Metodbeskrivningen har uppdaterats för att stämma överens med hur nuvarande övervakningsprogram är utformade. Det har förtydligats hur bedömningen genomförs samt hur Livsmedelverkets bedömning används. Östersjön har lagts till som bedömningsområde då detta saknades på grund av ett fel i nuvarande lydelse. Tabellen med tröskelvärden har uppdaterats för att inkludera fler ätliga arter som övervakas i Sverige. Även värden för gruppen PFOS har lagts till eftersom värden för dessa föreningar förts in i Kommissionens förordning (EU) nr 2023/915.

## 10.1A Mängd skräp på stränder

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> Övervakningen ska ske enligt de metoder som tagits fram inom OSPAR <sup>32</sup> för Västerhavet och enligt MARLIN/UNEP <sup>33</sup> för Östersjön. Mätningar ska göras genom att alla föremål längs en 100 meter lång strandsträcka samlas in och räknas. Insamlingarna sker tre gånger per år (vår, sommar och höst) på referensstränder i både Västerhavet och Östersjön. Data sammanställs årligen och beräkningar av trend för antal föremål beräknas.</p> <p><i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.</p> <p><i>Tröskelvärde:</i> Nedåtgående trend i mängden skräp.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön</p> <p><i>Metod:</i> <del>Övervakningen ska ske enligt de metoder som tagits fram inom OSPAR <sup>34</sup> för Västerhavet och enligt MARLIN/UNEP <sup>35</sup> för Östersjön.</del> <b><u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Skräp på stränder.</u></b> Mätningar ska göras genom att alla föremål längs en 100 meter lång strandsträcka samlas in <del>och räknas</del> <b><u>och kategoriseras.</u></b> Insamlingarna sker tre gånger per år (vår, sommar och höst) på referensstränder i både Västerhavet och Östersjön. <b><u>Data ska sammanställas som medianvärdet för totala antalet skräp per 100 meter strand för all data inom ett bedömningsområde under en sexårsperiod. Medianvärdet för totala antalet skräp per 100 meter jämförs med tröskelvärdet. Dessutom ska trender under bedömningsperioden beräknas för den totala mängden skräp samt separat för skräp bestående av konstgjorda polymermaterial (plast), engångsplaster och fiskerelaterad plast.</u></b> <del>Data sammanställs årligen och beräkningar av trend för antal föremål beräknas.</del></p> <p><i>Bedömningsområde:</i> <b><u>Västerhavet och Östersjön</u></b> <del>Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2-1.</del></p> <p><i>Tröskelvärde:</i> <b><u>När totala antalet skräpföremål per 100 meter strand inte överskrider 20.</u></b> <del>Nedåtgående trend i mängden skräp.</del></p>

### Motivering

En EU-gemensam rekommendation om tröskelvärde för skräp på stränder, inklusive metod för beräkning, antogs 2020 inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet. Denna har myndigheten för avsikt att följa. Metodbeskrivningen har därför utökats med en översiktlig beskrivning av hur det värde som ska jämföras med tröskelvärdet ska beräknas utifrån denna rekommendation. Dessutom har tillägg gjorts om för vilka kategorier av skräp som trender ska beräknas. Bedömningsområde har ändrats enligt den EU-gemensamma metoden för att få tillräcklig statistisk säkerhet i relation till övervakningen. Ett kvantitativt tröskelvärde införs enligt den EU-gemensamma rekommendationen och utifrån kraven på detta i kommissionsbeslutet om god miljöstatus (EU) 2017/848.

<sup>32</sup> OSPAR (2010): Guideline for Monitoring Marine Litter on the Beaches in the OSPAR Maritime Area. Ed 1. 84 pp.

<sup>33</sup> MARLIN (2013): Final report of Baltic marine litter project Marlin - litter monitoring and raising awareness. 29 pp.

<sup>34</sup> OSPAR (2010): Guideline for Monitoring Marine Litter on the Beaches in the OSPAR Maritime Area. Ed 1. 84 pp.

<sup>35</sup> MARLIN (2013): Final report of Baltic marine litter project Marlin - litter monitoring and raising awareness. 29 pp.

### 10.1B Mängd skräp på havsbotten

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> Mätningar sker i samband med ICES bottenprovtrålningsprogram IBTS (ICES 2015) för Skagerrak och Kattegatt och BITS (ICES 2017) för Östersjön. Antal och/eller vikt av skräp registreras i enlighet med standardiserade protokoll för BITS och IBTS. Provtrålningarna sker två gånger per år, IBTS i Västerhavet sker under kvartal 1 och 3 och BITS i Östersjön under kvartal 1 och 4.  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger i Västerhavet och Egentliga Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2.  <i>Tröskelvärde:</i> Nedåtgående trend i mängden skräp.</p>	<p><i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön  <i>Metod:</i> <u>Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <b>Skräp på havsbotten</b>.</u> Mätningar sker i samband med ICES bottenprovtrålningsprogram IBTS (ICES <del>2015–2019</del>) för Skagerrak och Kattegatt och BITS (ICES 2017) för Östersjön, <u>då föremål som samlas in vid trålningen registreras.</u> Antal och/eller vikt av skräp registreras i enlighet med standardiserade protokoll för BITS och IBTS. Provtrålningarna sker två gånger per år, IBTS i Västerhavet sker under kvartal 1 och 3 och BITS i Östersjön under kvartal 1 och 4. <u>Under bedömningsperioden ska trender beräknas för den totala mängden skräp samt separat för konstgjorda polymermaterial (plast), engångsplaster och fiskerelaterad plast (se tabell 1). För att beräkna trender används statistiska modeller som möjliggör att kombinera information från olika provtagningsstationer till en samlad trendanalys per bedömningsområde, så kallade geostatistiska generaliserade mixade linjära modeller (GLMM). Trender jämförs med ett tröskelvärde.</u>  <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger i Västerhavet och Egentliga Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta <del>Kartorna 3 och 4</del>.  <i>Tröskelvärde:</i> Nedåtgående trend i mängden skräp. <u>När trenden för totala antalet skräpföremål inte ökar signifikant (<math>p &lt; 0,05</math>) inom bedömningsperioden.</u></p>

#### Motivering

Det finns ännu ingen EU- gemensam rekommendation om tröskelvärde för skräp på havsbotten. Under tidigare bedömningsperiod var tröskelvärdet formulerat som en nedåtgående trend i mängden skräp inom respektive havsbassäng men eftersom marint skräp ofta är av bestående material och det inte sker regelbundna städinsatser av havsbottarna är det inte rimligt att förvänta sig en nedåtgående trend. Även om mängderna marint skräp som tillförs havet minskar (vilket är önskvärd riktning) leder tillförseln till ökande mängder skräp som hittas i trålundersökningar. Mot bakgrund av detta är det rimligt att sätta tröskelvärdet till att trenden inte är ökande. Bedömningsområde har ändrats för att få tillräcklig statistisk säkerhet i relation till övervakningen och för att stämma överens med indikator 10.1A som bedömer samma kriterium.

## 11.1A Förekomst och effekt av impulsivt undervattensljud

*Föreslagen lydelse:*

### **11.1A Förekomst och effekt av impulsivt undervattensljud**

**Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön**

**Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Impulsivt undervattensbuller](#). Havs- och vattenmyndigheten begär årligen in data från de myndigheter och företag som i sina verksamheter utför aktiviteter som ger upphov till impulsivt undervattensbuller. Information om typ av aktivitet, position, uppskattad källstyrka, start- och slutdatum samt förekomst av bullerdämpande åtgärder rapporteras. Bedömningen görs genom att inom marina däggdjurs livsmiljöer uppskatta andelen som per dag och år utsätts för ljudnivåer som kan orsaka beteendeförändring hos djuren. Den påverkade andelen livsmiljöer jämförs med tröskelvärden som representerar en acceptabel störningsnivå.**

**Bedömningsområde: Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2.**

**Tröskelvärde:**

1. Korttidsvärde: En ljudnivå som anses leda till beteendeförändring överskrider inte i mer än 20 % av bedömningsområdet under någon enskild dag under bedömningsperioden.  
Långtidsvärde: En ljudnivå som anses leda till beteendeförändring överskrider inte i mer än 10 % av bedömningsområdet som årsmedelvärde under något år under bedömningsperioden.
2. Korttidsvärde: En ljudnivå som anses leda till beteendeförändring överskrider inte i mer än 10 % av bedömningsområdet under någon enskild dag under bedömningsperioden.  
Långtidsvärde: En ljudnivå som anses leda till beteendeförändring överskrider inte i mer än 5 % av bedömningsområdet som årsmedelvärde under något år under bedömningsperioden.  
Värde 2 tillämpas under perioden maj till oktober i utbredningsområdet för Östersjöpopulationen av tumlare.  
För att tröskelvärdet skall klaras under bedömningsperioden ska både korttidsvärdet och långtidsvärdet klaras.

### *Motivering*

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. En EU-gemensam rekommendation om tröskelvärde för impulsivt undervattensljud, antogs 2022 inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet. Denna har myndigheten för avsikt att följa. Utveckling har även skett genom samarbete inom Ospar och Helcom.

## 11.2A Förekomst och effekt av kontinuerligt lågfrekvent undervattensljud

*Föreslagen lydelse:*

### **11.2A Förekomst och effekt av kontinuerligt lågfrekvent undervattensljud**

**Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön**

**Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Kontinuerligt undervattensbuller](#).**

**Mätningar från övervakningen används för att verifiera resultat från modellering som finns tillgängliga som regionalt framtagna ljudkartor. Dessa representerar ljudkällor och ljudets utbredning i havet. Nivån av överskottsbuller uppskattas i varje geografisk enhet som modellen består av. Resultaten i varje cell jämförs med en ljudnivå som kan leda till maskeringseffekter för sälar eller fiskar. Andelen av en havsbassäng där ljudnivån överstigs beräknas. Resultatet jämförs med ett rumsligt tröskelvärde.**

**Bedömningsområde: Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2.**

**Tröskelvärde: Maximalt 20 % av havsbassängens yta får överstiga följande gränsvärden, uttryckta som medianvärde under varje enskild månad under bedömningsperioden:**

1. Överskottsbuller i tersbandet med mittfrekvens 500 Hz: 20 dB.
2. Överskottsbuller i tersbandet med mittfrekvens 125 Hz: 20 dB.

*Föreslagen lydelse:*

**3. Överskottsbuller i tersbandet med mittfrekvens 125 Hz: 12 dB.**

**Gränsvärde 3 tillämpas i havsbassänger med förutsättningar för torsklek (Skagerrak, Kattegatt, Öresund, Arkonahavet och S Öresund samt Bornholmshavet och Hanöbukten) och ersätter då gränsvärde 2**

*Motivering*

Ny indikator införs enligt krav i kommissionsbeslutet (EU) 848/2017 och rekommendationer i EU-kommissionens granskning av Sveriges rapportering 2018. En EU-gemensam rekommendation om tröskelvärde för kontinuerligt undervattensljud, antogs 2022 inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet. Denna har myndigheten för avsikt att följa. Utveckling har även skett genom samarbete inom Ospar och Helcom.