

Handläggare

Karin Pettersson
Havsmiljöenheten
karin.pettersson@havochvatten.se

Datum 2024-10-16

Dnr 2024-003251

Enligt sändlista

**Remiss om Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter HVMFS 2025: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 bilaga 3 om miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön.

Förslaget föreslås träda i kraft den 2025-05-01

Remissvar ska ha inkommit till Havs- och vattenmyndigheten senast den 2025-01-31

Havs- och vattenmyndigheten ser helst att svaret skickas med e-post till havochvattenhavochvatten.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) och Pontus Nilsson 010-698 6073 (pontus.nilsson@havochvatten.se)

Denna remiss har beslutats av Mats Svensson efter föredragning av utredaren Karin Pettersson. I den slutliga handläggningen av ärendet har även enhetscheferna Mia Dahlström, Karin Wall, verksamjuristen Pontus Nilsson samt utredarna Linda Rydell, Helena Strand och Max Vretborn medverkat.


Mats Svensson


Karin Pettersson

Bakgrund och syfte

Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter om vad som kännetecknar god miljöstatus samt miljökvalitetsnormer med indikatorer för Nordsjön och Östersjön (HVMFS 2012:18) är en del av genomförandet av EU:s havsmiljödirektiv (Ramdirektiv om en marin strategi 2008/56/EG), enligt havsmiljöförordningen (SFS 2010:1341).

De centrala delarna i föreskrifterna är dels att fastställa vad som kännetecknar god miljöstatus (i bilaga 2), och dels att ta fram miljökvalitetsnormer med indikatorer som ska innebära att god miljöstatus kan nås (i bilaga 3). Föreskrifterna väntas uppdateras minst en gång inom varje sexårig förvaltningsperiod.

Vid denna revidering är det huvudsakligen bilaga 3 om miljökvalitetsnormer med tillhörande indikatorer som uppdateras. Syftet med miljökvalitetsnormerna enligt 19 § havsmiljöförordningen är att möta de belastningar som anges i tabell 2 i bilaga III till havsmiljödirektivet.

Även 3 § kompletteras med att definiera ytterligare några termer och begrepp och i bilaga 2 införs rättningar i förhållande till senaste lydelse i HVMFS 2024:11.

Föreskrifternas bilaga 3 behöver revideras av flera skäl. Havsmiljöförvaltningen ska vara en adaptiv process och enligt förordningen ska en översyn göras minst vart sjätte år. Havs- och vattenmyndighetens senaste uppdatering av bilaga 3 var 2018. Översynen ska säkerställa att miljökvalitetsnormerna möter de belastningar som i havsmiljöbedömningen under 2024 identifierats att bidra till att god miljöstatus inte nås eller riskerar att inte nås. Vissa normer har reviderats, ett par har tagits bort och nya har lagts till. Översynen syftar också till att bemöta den kritik som EU-kommissionen riktat mot Sverige i deras senaste granskning av artikel 10 enligt artikel 12 i havsmiljödirektivet. Där lyfts bland annat att det behöver införas mätbara målvärden på vägen mot god miljöstatus. Detta har skett genom uppdateringar av indikatorerna.

För att förbättra möjligheterna att bedöma om miljökvalitetsnormerna följs har i vissa fall nya indikatorer införts. Indikatorernas metodbeskrivning har också utvecklats för att tydliggöra hur bedömningen av indikatorn görs. Även Indikatorernas målvärden har setts över och i flera fall har trender ersatts med kvantitativa värden. Tanken är att målvärdena ska vara specifika, mätbara, realistiska nåbara och tidssatta.

I föreskrifterna är metod för övervakning (datainsamling) och hur bedömning gentemot målvärdena sker mycket kortfattad. Utförligare beskrivning av metoder och bakgrund till målvärden finns i de indikatorfaktablad som är en del av samrådet.

Bilagor:

Bilaga 1: Konsekvensutredning

Bilaga 2: Sändlista

Bilaga 3: Förslag till ändringsföreskrifter

Svarsformulär

Indikatorfaktablad (länk till [Indikatorfaktablad](#))

Havs- och vattenmyndighetens föreslagna föreskriftsändringar med motivering

I samtliga indikatorer har hänvisning till övervakning i metodbeskrivningen uppdaterats och är numera en länk till HaV:s websida. 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 införs också några rättningar av fel i föreskrifterna HVMFS 2024:11.

Förklaring av markeringar i föreslagen lydelse: Borttagen text markeras som ~~överstruken~~ och ny text markeras som **understruken och med fetstil**. I förslag till ändringsföreskrifter finns föreslagen lydelse utan dessa markeringar.

Föreskrifter som berörs

HVMFS 2012:18 främst bilaga 3 men även 3 § och bilaga 2.

Bemyndigande

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

Ikraftträdande

Föreskrifterna föreslås träda i kraft den 2025-05-01

Paragraf 3

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
3 §¹ Termer och begrepp som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i 5 kap. miljöbalken (1998:808) och havsmiljöförordningen (2010:1341). I föreskrifterna tillämpas ytterligare definitioner enligt följande. <i>Abiotisk:</i> Icke-levande. <i>Abundans:</i> Individtätet, mäts per yta, volym eller ansträngning. <i>Bentisk:</i> Bottenlevande. <i>Bedömningsområde:</i> Det geografiska område inom vilket bedömning sker. Avser havsbassäng, havsbassängs utsjövatten eller kustvattentyp, såsom framgår av <i>bilaga 1</i>, kartorna 1–5 i dessa föreskrifter. 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. För de indikatorer som avser kommersiellt nyttjade populationer sätts	3 §² Termer och begrepp som används i dessa föreskrifter har samma betydelse som i 5 kap. miljöbalken (1998:808) och havsmiljöförordningen (2010:1341). I föreskrifterna tillämpas ytterligare definitioner enligt följande. <i>Abiotisk:</i> Icke-levande. <i>Abundans:</i> Individtätet, mäts per yta, volym eller ansträngning. <i>Bentisk:</i> Bottenlevande. <i>Bedömningsområde:</i> Det geografiska område inom vilket bedömning sker. Avser havsbassäng, havsbassängs utsjövatten eller kustvattentyp, såsom framgår av <i>bilaga 1</i>, kartorna 1–5 i dessa föreskrifter. 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. För de indikatorer som avser kommersiellt nyttjade populationer sätts

¹ Senaste lydelse enligt HVMFS 2018:18.

² Senaste lydelse enligt HVMFS 2018:18.

den geografiska skalan av fiskeriförvaltningen. Vilket bedömningsområde som används framgår under respektive indikator. (HVMFS 2024:11)

Biogent substrat: Strukturer på botten som skapas eller skapats av levande organismer t.ex. musslor, koraller eller svampdjur.

Biomassa: Den sammanlagda vikten av levande organismer.

B_{MSY}-trigger: Den nivå för lekbiomassa då ytterligare förvaltningsåtgärder krävs för att säkerställa ett hållbart nyttjande. (HVMFS 2018:18)

Bonnavalet: Bonnavalet är den mekanism genom vilken tio regeringar, runt Nordsjön tillsammans med Europeiska unionen, samarbetar för att hantera förorening av olja och andra skadliga ämnen. (HVMFS 2024:11)

Deskriptor: Kvalitetsbeskrivning enligt 18 § havsmiljöförordningen (2010:1341).

Farliga ämnen: 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).

Fiskeridödlighet (F): Andelen biomassa eller enskilda exemplar som avlägsnas från beståndet genom fiskeinsatser under en viss tidsperiod. (HVMFS 2018:18)

Fisksamhället: Sammansättningen av olika arter av fisk i ett område.

F_{MSY}: Den nivå på fiskeridödlighet som möjliggör en maximal hållbar avkastning (MSY). (HVMFS 2018:18)

Geomorfologisk: Som avser havsbottens form.

Havsbassäng: Geografiskt avgränsat havsområde såsom framgår av bilaga 1, Karta 2.

Hydrografisk: Vattnets fysiska egenskaper t.ex. salthalt, temperatur, djup, strömmar eller vågor.

Indikator: 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)

Kriterium: Definieras i havsmiljödirektivet 2008/56/EG som *särskiljande tekniska*

den geografiska skalan av fiskeriförvaltningen. Vilket bedömningsområde som används framgår under respektive indikator. (HVMFS 2024:11)

Biogent substrat: Strukturer på botten som skapas eller skapats av levande organismer t.ex. musslor, koraller eller svampdjur.

Biomassa: Den sammanlagda vikten av levande organismer.

B_{MSY}-trigger: Den nivå för lekbiomassa då ytterligare förvaltningsåtgärder krävs för att säkerställa ett hållbart nyttjande. (HVMFS 2018:18)

Bonnavalet: Bonnavalet är den mekanism genom vilken tio regeringar, runt Nordsjön tillsammans med Europeiska unionen, samarbetar för att hantera förorening av olja och andra skadliga ämnen. (HVMFS 2024:11)

Deskriptor: Kvalitetsbeskrivning enligt 18 § havsmiljöförordningen (2010:1341).

Farliga ämnen: 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).

Fiskeridödlighet (F): Andelen biomassa eller enskilda exemplar som avlägsnas från beståndet genom fiskeinsatser under en viss tidsperiod. (HVMFS 2018:18)

Fisksamhället: Sammansättningen av olika arter av fisk i ett område.

Flottsegment: En grupp fartyg som har likartade fysiska egenskaper och som använder samma fiskeredskap eller samma typ av fiskeredskap.

F_{MSY}: Den nivå på fiskeridödlighet som möjliggör en maximal hållbar avkastning (MSY). (HVMFS 2018:18)

Främmande art: Enligt definition av begreppet i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter.

Geomorfologisk: Som avser havsbottens form.

Havsbassäng: Geografiskt avgränsat havsområde såsom framgår av bilaga 1, Karta 2.

kännetecken som har nära samband med kvalitativa deskriptorer. Enligt artikel 9.3 i direktivet ska medlemsländerna använda kriterier och metodstandarder och de ska fastställas på ett sätt som garanterar enhetlighet och gör det möjligt att mellan olika marina regioner eller delregioner jämföra i vilken utsträckning en god miljöstatus har uppnåtts. Kriterier och metodstandarder är fastställda i kommissionsbeslut (EU) 2017/848. Det finns primära och sekundära kriterier och de primära kriterierna är obligatoriska (ska användas) om det inte kan motiveras att det inte är lämpligt att använda dem. (HVMFS 2024:11)

Kustvattentyp: Indelning av kustvatten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660), som framgår av *bilaga 1* kartorna 3-5. (HVMFS 2024:11)

Köpenhamnsavtalet: Ett avtal mellan de nordiska länderna för att skydda den marina miljön mot förorening genom olja eller andra skadliga ämnen inom parternas inre vatten, territorialhav och övriga vattenområden innanför parternas respektive fiske-, kontinentalsockel och ekonomiska zongränser. (HVMFS 2024:11)

Lekbiomassa (SSB): Den totala vikten av köns mogna individer i en fiskpopulation, eng. Spawning Stock Biomass. (HVMFS 2024:11)

Livsmiljö: En miljö som kännetecknas av särskilda abiotiska egenskaper och associerade biologiska samhällen.

Maximal hållbar avkastning (MSY): 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)

Målvärde: Indikatorvärde för att bedöma om en miljö kvalitetsnorm i *bilaga 3* följs. (HVMFS 2018:18)

Nordsjön: Det svenska förvaltningsområdet Nordsjön som omfattar havsbassängerna Skagerrak, Kattegatt och Öresund norr om Öresundsbron, vilka tillsammans utgör Västerhavet. (HVMFS 2014:14)

Nyckelart: En art som är väsentlig för ekosystemets struktur och funktion avseende

Hydrografisk: Vattnets fysiska egenskaper t.ex. salthalt, temperatur, djup, strömmar eller vågor.

Indikator: 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 miljö kvalitetsnorm följs. (HVMFS 2018:18)

Kriterium: Definieras i havsmiljödirektivet 2008/56/EG som *särskiljande tekniska kännetecken som har nära samband med kvalitativa deskriptorer.* Enligt artikel 9.3 i direktivet ska medlemsländerna använda kriterier och metodstandarder och de ska fastställas på ett sätt som garanterar enhetlighet och gör det möjligt att mellan olika marina regioner eller delregioner jämföra i vilken utsträckning en god miljöstatus har uppnåtts. Kriterier och metodstandarder är fastställda i kommissionsbeslut (EU) 2017/848. Det finns primära och sekundära kriterier och de primära kriterierna är obligatoriska (ska användas) om det inte kan motiveras att det inte är lämpligt att använda dem. (HVMFS 2024:11)

Kustvattentyp: Indelning av kustvatten enligt Havs- och vattenmyndighetens föreskrifter (HVMFS 2017:20) om kartläggning och analys av ytvatten enligt vattenförvaltningsförordningen (2004:660), som framgår av *bilaga 1* kartorna 3-5. (HVMFS 2024:11)

Köpenhamnsavtalet: Ett avtal mellan de nordiska länderna för att skydda den marina miljön mot förorening genom olja eller andra skadliga ämnen inom parternas inre vatten, territorialhav och övriga vattenområden innanför parternas respektive fiske-, kontinentalsockel och ekonomiska zongränser. (HVMFS 2024:11)

Lekbiomassa (SSB): Den totala vikten av köns mogna individer i en fiskpopulation, eng. Spawning Stock Biomass. (HVMFS 2024:11)

Livsmiljö: En miljö som kännetecknas av särskilda abiotiska egenskaper och associerade biologiska samhällen.

Metier: Fiskeaktivitet definierad utifrån redskapstyp, målartsgrupp, maskstorleksintervall och information om eventuell selektionsanordning.

Maximal hållbar avkastning (MSY): Det i teorin högsta balanserade genomsnittliga uttag

biomassa, abundans, produktivitet eller funktionell roll.

Population: Enligt kommissionsbeslut (EU) 2017/848 ska när det gäller fisk begreppet populationer läsas som begreppet bestånd i den mening som avses i förordning (EU) nr 1380/2013, dvs. en marin biologisk resurs i ett visst område. (HVMFS 2024:11)

Trend: Avser förändring över tid i värde av parameter. Analys sker t.ex. med regressionsanalys. Regressionsanalysen anger ”ökande” respektive ”nedåtgående” trend. Trender är regressionsanalys som vid test av signifikans uppvisar en signifikansnivå (p) som understiger 0,1 (tendens till signifikant trend) eller 0,05 (signifikant trend). Signifikantestets statistiska styrka bör vara minst 80 %. Trendens storlek anges som lutningen på trendlinjen eller procentuell förändring i värde över definierad tidsperiod. (HVMFS 2018:18)

Trofisk grupp: Grupp (gild) av arter som är på samma nivå i näringsväven, t.ex. primärproducenter eller primär-, sekundär-, eller toppkonsumenter. (HVMFS 2018:18)

Tröskelvärde: 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)

Utbredning: De fysiska gränser inom vilka livsmiljöer eller arter förekommer, men inte de exakta platser där dessa förekommer.

Utsjövatten: Vatten från en nautisk mil utanför baslinjen till och med yttersta gränsen för svensk ekonomisk zon såsom framgår av *bilaga 1* kartorna 3–5.

Östersjön: 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)

som fortlöpande kan tas ur ett bestånd under rådande genomsnittliga miljöförhållanden utan att detta avsevärt påverkar fortplantningsprocessen, eng. Maximum Sustainable Yield. (HVMFS 2018:18)

Målvärde: Indikatorvärde för att bedöma om en miljökvalitetsnorm i *bilaga 3* följs. (HVMFS 2018:18)

Nordsjön: Det svenska förvaltningsområdet Nordsjön som omfattar havsbassängerna Skagerrak, Kattegatt och Öresund norr om Öresundsbron, vilka tillsammans utgör Västerhavet. (HVMFS 2014:14)

Nyckelart: En art som är väsentlig för ekosystemets struktur och funktion avseende biomassa, abundans, produktivitet eller funktionell roll.

Population: Enligt kommissionsbeslut (EU) 2017/848 ska när det gäller fisk begreppet populationer läsas som begreppet bestånd i den mening som avses i förordning (EU) nr 1380/2013, dvs. en marin biologisk resurs i ett visst område. (HVMFS 2024:11)

Trend: Avser förändring över tid i värde av parameter. Analys sker t.ex. med regressionsanalys. Regressionsanalysen anger ”ökande” respektive ”nedåtgående” trend. Trender är regressionsanalys som vid test av signifikans uppvisar en signifikansnivå (p) som understiger 0,1 (tendens till signifikant trend) eller 0,05 (signifikant trend). Signifikantestets statistiska styrka bör vara minst 80 %. Trendens storlek anges som lutningen på trendlinjen eller procentuell förändring i värde över definierad tidsperiod. (HVMFS 2018:18)

Trofisk grupp: Grupp (gild) av arter som är på samma nivå i näringsväven, t.ex. primärproducenter eller primär-, sekundär-, eller toppkonsumenter. (HVMFS 2018:18)

Tröskelvärde: 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)

Utbredning: De fysiska gränser inom vilka livsmiljöer eller arter förekommer, men inte de exakta platser där dessa förekommer.

Utsjövatten: Vatten från en nautisk mil utanför baslinjen till och med yttersta gränsen

	för svensk ekonomisk zon såsom framgår av <i>bilaga 1</i> kartorna 3–5. <i>Östersjön</i>: Det svenska förvaltningsområdet Östersjön som omfattar havsbassängerna Arkonahavet och S Öresund, Bornholms havet 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)
--	--

Motivering

En beskrivning av främmande art har lagts till för att tydliggöra att det som avses är detsamma som i definitionen av främmande art i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1143/2014 av den 22 oktober 2014 om förebyggande och hantering av introduktion och spridning av invasiva främmande arter. Det görs för att förenkla texten i normen C.1. Även definitioner för Flottsegment och Metier införs eftersom det är begrepp som införs i nya indikatorer.

Paragraf 8

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
8 § I enlighet med 19 § 4 havsmiljöförordningen (2010:1341) tillämpas inte normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3 i kustvatten.	8 § I enlighet med 19 § 4 havsmiljöförordningen (2010:1341) tillämpas inte normerna A.1, B.1, D.1, D.2 och D.3 och D.4 i kustvatten.

Motivering

Miljökvalitetsnormen D.2 har tagits bort i bilaga 3 del A och stryks därför. En ny norm D.4 har lagts till och ska heller inte gälla i kustvatten på grund av eventuellt överlapp med normerna enligt vattenförvaltningsförordningen.

Bilaga 2 del A

Deskriptor 6. Havsbottnens integritet

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
Kriterium	Indikator(-er)	Kriterium	Indikator(-er)
D6C3 Rumslig omfattning av varje livsmiljötyp som påverkas negativt av fysisk störning, genom ändring av dess biotiska och abiotiska	6.3A Utsträckning av fysisk störning i	D6C3 Rumslig omfattning av varje livsmiljötyp som påverkas negativt av fysisk störning, genom ändring av dess biotiska och abiotiska	6.3A Utsträckning av fysisk störning i

Nuvarande lydelse:		Föreslagen lydelse:	
struktur och dess funktioner (t.ex. genom förändringar i artsammansättningen och i arternas relativa abundans, genom frånvaro av särskilt känsliga eller ömtåliga arter eller arter som tillhandahåller en viktig funktion, arternas storleksstruktur).	bentiska livsmiljöer	struktur och dess funktioner (t.ex. genom förändringar i artsammansättningen och i arternas relativa abundans, genom frånvaro av särskilt känsliga eller ömtåliga arter eller arter som tillhandahåller en viktig funktion, arternas storleksstruktur).	bentiska livsmiljöer
D6C4 Omfattningen av förlust av livsmiljötypen, till följd av mänskliga belastningar, överstiger inte en specificerad andel av livsmiljöns naturliga omfattning i bedömningsområdet. (HVM FS 2024:11)	6.4A Utsträckning av fysisk förlust i bentiska livsmiljöer	D6C4 Omfattningen av förlust av livsmiljötypen, till följd av mänskliga belastningar, överstiger inte en specificerad andel av livsmiljöns naturliga omfattning i bedömningsområdet. (HVM FS 2024:11)	6.4A Utsträckning av fysisk förlust i bentiska livsmiljöer
D6C5 Omfattningen av negativa effekter av mänskliga belastningar på livsmiljötypens tillstånd, inklusive ändring av dess biotiska och abiotiska struktur och dess funktioner (t.ex. typisk artsammansättning och dessa arterns relativa abundans, frånvaro av särskilt känsliga eller ömtåliga arter eller arter som tillhandahåller en viktig funktion, arternas storleksstruktur) överstiger inte en viss andel av livsmiljötypens naturliga omfattning i bedömningsområdet. (HVM FS 2024:11)	6.5A Utbredning av ålgräsängar 5.5A Syrebalans i kustvatten 5.5B Syrebalans i utsjövatten 5.7A Djuputbredning av makrovegetation i kustvatten 5.8A Bottenfauna i kustvatten 5.8B Bottenfauna i utsjövatten	D6C5 Omfattningen av negativa effekter av mänskliga belastningar på livsmiljötypens tillstånd, inklusive ändring av dess biotiska och abiotiska struktur och dess funktioner (t.ex. typisk artsammansättning och dessa arterns relativa abundans, frånvaro av särskilt känsliga eller ömtåliga arter eller arter som tillhandahåller en viktig funktion, arternas storleksstruktur) överstiger inte en viss andel av livsmiljötypens naturliga omfattning i bedömningsområdet. (HVM FS 2024:11)	6.5A Utbredning av ålgräsängar 5.5A Syrebalans i kustvatten 5.5B Syrebalans i utsjövatten 5.5C <u>Syreskuld i utsjövatten</u> 5.7A Djuputbredning av makrovegetation i kustvatten 5.8A Bottenfauna i kustvatten 5.8B Bottenfauna i utsjövatten

Motivering

Indikatorn 5.5C Syreskuld i utsjövatten har lagts till under kriterium D6C5. Detta är en rättning jämfört med senaste lydelse då indikatorn fallit bort där. Indikatorn har ingått i bedömningen av god miljöstatus vilket även framgick i remissversionen av bedömningsrapporten.

Bilaga 2 del B

Deskriptor 8. Koncentrationer och effekter av farliga ämnen

8.3A Volymer av upptäckta utsläpp av olja och oljeliknande produkter

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:																																														
8.3A Volymer av upptäckta utsläpp av olja och oljeliknande produkter	8.3A Volymer av upptäckta utsläpp av olja och oljeliknande produkter																																														
<i>Tabell 15. Tröskelvärden för utsläpp per bassäng. (HVMFS 2024:11)</i>	<i>Tabell 15. Tröskelvärden för utsläpp per bassäng. (HVMFS 2024:11)</i>																																														
<table> <tr> <th>Bassäng (HVMFS 2024:11)</th><th>Tröskelvärde (m³)</th></tr> <tr> <td>Bottenviken (HVMFS 2024:11)</td><td>0,1135</td></tr> <tr> <td>N Kvarken (HVMFS 2024:11)</td><td>0,0007</td></tr> <tr> <td>Bottenhavet (HVMFS 2024:11)</td><td>0,1863</td></tr> <tr> <td>Ålands hav(HVMFS 2024:11)</td><td>0,1363</td></tr> <tr> <td>N Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)</td><td>14,3056</td></tr> <tr> <td>V Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)</td><td>0,2304</td></tr> <tr> <td>Ö Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)</td><td>1,8503</td></tr> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten (HVMFS 2024:11)</td><td>2,8667</td></tr> <tr> <td>Arkonahavet och S Öresund (HVMFS 2024:11)</td><td>7,6978</td></tr> </table>	Bassäng (HVMFS 2024:11)	Tröskelvärde (m ³)	Bottenviken (HVMFS 2024:11)	0,1135	N Kvarken (HVMFS 2024:11)	0,0007	Bottenhavet (HVMFS 2024:11)	0,1863	Ålands hav(HVMFS 2024:11)	0,1363	N Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	14,3056	V Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	0,2304	Ö Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	1,8503	Bornholmshavet och Hanöbukten (HVMFS 2024:11)	2,8667	Arkonahavet och S Öresund (HVMFS 2024:11)	7,6978	<table> <tr> <th>Bassäng (HVMFS 2024:11)</th><th>Tröskelvärde (m³)</th></tr> <tr> <td>Bottenviken (HVMFS 2024:11)</td><td>0,1135</td></tr> <tr> <td>N Kvarken (HVMFS 2024:11)</td><td>0,0007</td></tr> <tr> <td>Bottenhavet (HVMFS 2024:11)</td><td>0,1863</td></tr> <tr> <td>Ålands hav(HVMFS 2024:11)</td><td>0,1363</td></tr> <tr> <td>N Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)</td><td>14,3056</td></tr> <tr> <td>V Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)</td><td>0,2304</td></tr> <tr> <td>Ö Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)</td><td>1,8503</td></tr> <tr> <td>Bornholmshavet och Hanöbukten (HVMFS 2024:11)</td><td>2,8667</td></tr> <tr> <td>Arkonahavet och S Öresund (HVMFS 2024:11)</td><td>7,6978</td></tr> <tr> <td><u>Öresund</u></td><td><u>0,1121</u></td></tr> <tr> <td><u>Kattegatt</u></td><td><u>0,4212</u></td></tr> <tr> <td><u>Skagerrak</u></td><td><u>1,15</u></td></tr> </table>	Bassäng (HVMFS 2024:11)	Tröskelvärde (m ³)	Bottenviken (HVMFS 2024:11)	0,1135	N Kvarken (HVMFS 2024:11)	0,0007	Bottenhavet (HVMFS 2024:11)	0,1863	Ålands hav(HVMFS 2024:11)	0,1363	N Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	14,3056	V Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	0,2304	Ö Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	1,8503	Bornholmshavet och Hanöbukten (HVMFS 2024:11)	2,8667	Arkonahavet och S Öresund (HVMFS 2024:11)	7,6978	<u>Öresund</u>	<u>0,1121</u>	<u>Kattegatt</u>	<u>0,4212</u>	<u>Skagerrak</u>	<u>1,15</u>
Bassäng (HVMFS 2024:11)	Tröskelvärde (m ³)																																														
Bottenviken (HVMFS 2024:11)	0,1135																																														
N Kvarken (HVMFS 2024:11)	0,0007																																														
Bottenhavet (HVMFS 2024:11)	0,1863																																														
Ålands hav(HVMFS 2024:11)	0,1363																																														
N Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	14,3056																																														
V Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	0,2304																																														
Ö Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	1,8503																																														
Bornholmshavet och Hanöbukten (HVMFS 2024:11)	2,8667																																														
Arkonahavet och S Öresund (HVMFS 2024:11)	7,6978																																														
Bassäng (HVMFS 2024:11)	Tröskelvärde (m ³)																																														
Bottenviken (HVMFS 2024:11)	0,1135																																														
N Kvarken (HVMFS 2024:11)	0,0007																																														
Bottenhavet (HVMFS 2024:11)	0,1863																																														
Ålands hav(HVMFS 2024:11)	0,1363																																														
N Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	14,3056																																														
V Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	0,2304																																														
Ö Gotlandshavet (HVMFS 2024:11)	1,8503																																														
Bornholmshavet och Hanöbukten (HVMFS 2024:11)	2,8667																																														
Arkonahavet och S Öresund (HVMFS 2024:11)	7,6978																																														
<u>Öresund</u>	<u>0,1121</u>																																														
<u>Kattegatt</u>	<u>0,4212</u>																																														
<u>Skagerrak</u>	<u>1,15</u>																																														

Motivering

Rättning av fel jämfört med senaste lydelse. De tre sista raderna av tabellen med värden för bedömningsområdena Öresund, Kattegatt och Skagerrak var med i remissversionen av föreskrifterna men kom inte med i ändringsföreskrifterna.

Bilaga 3, del A Miljökvalitetsnormer

Föreslagen lydelse:

Här fastslås vilka indikatorer som ska användas för att bedöma om miljökvalitetsnormerna som anges i del A följs.

Motivering

En förklarande text har införts för att förtydliga innehållet i bilaga 3 Del B.

A. Tillförsel av näringsämnen och organiskt material

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:				
A.1 Miljökvalitetsnorm Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus uppnås. (HVMFS 2018:18) <table><tr><td>Tillhörande indikator till miljökvalitetsnormen A.1</td></tr><tr><td>A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikator till miljökvalitetsnormen A.1	A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor	A.1 Miljökvalitetsnorm Tillförsel av näringsämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar koncentrationer av kväve och fosfor i havsmiljön som förhindrar att god miljöstatus <u>upprätthålls eller</u> uppnås. <table><tr><td>Tillhörande indikator till miljökvalitetsnormen A.1</td></tr><tr><td>A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor</td></tr></table>	Tillhörande indikator till miljökvalitetsnormen A.1	A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor
Tillhörande indikator till miljökvalitetsnormen A.1					
A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor					
Tillhörande indikator till miljökvalitetsnormen A.1					
A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor					

Motivering

Normlydelsen har kompletterats för att förtydliga att om god miljöstatus nås ska den också upprätthållas. Från mänsklig verksamhet har tagits bort eftersom uppföljning av belastningsmål bland annat baseras på data som inte skiljer mellan antropogen och naturlig belastning och för att även den naturliga belastningen behöver minska.

B. Tillförsel av farliga ämnen

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:								
<i>B.1 Miljökvalitetsnorm</i> Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus uppnås. (HVMFS 2018:18)	<i>B.1 Miljökvalitetsnorm</i> Tillförsel av farliga ämnen från mänsklig verksamhet ska minska tills den inte orsakar halter av farliga ämnen som förhindrar att god miljöstatus <u>upprätthålls eller</u> uppnås.								
<table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.1</td></tr><tr><td>B.1.1 Farliga ämnen i biota</td></tr><tr><td>B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition</td></tr><tr><td>B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten</td></tr></table>	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.1	B.1.1 Farliga ämnen i biota	B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition	B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten	<table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.1</td></tr><tr><td>B.1.1 Farliga ämnen i biota <u>och sediment</u></td></tr><tr><td>B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition</td></tr><tr><td>B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten</td></tr></table>	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.1	B.1.1 Farliga ämnen i biota <u>och sediment</u>	B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition	B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.1									
B.1.1 Farliga ämnen i biota									
B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition									
B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten									
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.1									
B.1.1 Farliga ämnen i biota <u>och sediment</u>									
B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition									
B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten									
(HVMFS 2018:18)									

Motivering

Normlydelsen har kompletterats för att förtydliga att om god miljöstatus nås ska den också upprätthållas. Indikator B.1.1 har ändrat namn eftersom sediment lagts till som matris. För motivering av ändring i indikator se under rubriken Bilaga 3, del B.

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:								
B.2 Miljökvalitetsnorm Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem. <table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.2</td></tr><tr><td>B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn</td></tr><tr><td>B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter</td></tr><tr><td>B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.2	B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn	B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter	B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)	B.2 Miljökvalitetsnorm Farliga ämnen i havsmiljön som tillförs genom mänsklig verksamhet får inte orsaka negativa effekter på biologisk mångfald och ekosystem. <table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.2</td></tr><tr><td>B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn</td></tr><tr><td>B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter</td></tr><tr><td>B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)</td></tr></table>	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.2	B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn	B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter	B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.2									
B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn									
B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter									
B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)									
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen B.2									
B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn									
B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter									
B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex)									

Motivering

Indikator B.2.2 har ändrat namn för att återspegla innehållet i indikatorn. För motivering av ändring i indikator se under rubriken Bilaga 3, del B.

C. Biologisk störning

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:				
C.1 Miljökvalitetsnorm Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion. (HVMFS 2018:18) <table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.1</td></tr><tr><td>C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.1	C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter	C.1 Miljökvalitetsnorm <u>Nyintroduktion eller flyttning av främmande arter ska vara på en nivå som inte hindrar att god miljöstatus upprätthålls eller nås.</u> Havsmiljön ska vara fri från avsiktligt nyutsatta eller flyttade främmande arter och stammar, samt främmande arter spridda på annat sätt genom mänsklig verksamhet, som riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion. (HVMFS 2018:18) <table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.1</td></tr><tr><td>C.1.1 Trend för <u>Ny</u>introduktioner av nya främmande arter</td></tr></table>	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.1	C.1.1 Trend för <u>Ny</u> introduktioner av nya främmande arter
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.1					
C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter					
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.1					
C.1.1 Trend för <u>Ny</u> introduktioner av nya främmande arter					

Motivering

Normen för främmande arter har ändrats för att tydliggöra enligt försiktighetsprincipen att alla nyintroduktioner av främmande arter riskerar att negativt påverka den genetiska eller biologiska mångfalden eller ekosystemets funktion, vilket därför inte behöver specificeras i texten. Definition av främmande art införs också i 3 § under Termer och begrepp. I definitionen av främmande art ingår att det skett genom mänsklig verksamhet varför den preciseringen inte längre behövs. Koppling görs också till god miljöstatus för att tydliggöra att normen ska vara ett steg på vägen för att nå god miljöstatus och att när den nås ska den upprätthållas.

Indikatornamnet ändras för att återspegla ändring i indikatorns innehåll. Ändringarna är även i linje med synpunkter från EU-kommissionens granskning av ländernas rapportering 2018.

För motivering av ändring i indikator se under rubriken Bilaga 3, del B

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
-------------------	--------------------

C.3 Miljökvalitetsnorm

Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt beståndsstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.

Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.3**C.3.1** Fiskeridödlighet (F)**C.3.2** Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd**C.3.3** Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter

(HVMFS 2018:18)

C.3 Miljökvalitetsnorm

Populationerna av alla naturligt förekommande fiskarter och skaldjur som påverkas av fiske har en ålders- och storleksstruktur samt ~~bestånd~~**population**sstorlek som garanterar deras långsiktiga hållbarhet.

Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.3**C.3.1** Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer~~C.3.2~~ Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd~~C.3.3~~ Hållbart nyttjande av nationellt förvaltade arter**C.3.4** Åldersfördelning för kommersiellt nyttjade populationer**C.3.5** Orapporterat och olagligt utkast av fisk**C.3.6** Fiskpopulationer med hög biologisk risk**Motivering**

I normen har bestånd bytts mot population i linje med definition av fiskpopulation i 3 §. Ändring i namnet av indikator C.3.1 har gjorts för att vara konsekvent med indikatornamn i bilaga 2. För motivering av nya indikatorer se under rubriken Bilaga 3, del B.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.4 Miljökvalitetsnorm Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.	C.4 Miljökvalitetsnorm Förekomst, artsammansättning och storleksfördelning hos fisksamhället ska möjliggöra att viktiga funktioner i näringsväven upprätthålls.
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.4	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.4
C.4.1 Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten	C.4.1 Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten
C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk	C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart i kustvatten – torsk
C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre	C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre
(HVMFS 2018:18)	

Motivering

Indikator C.4.3 utgår då den överlappar med indikator 1.3E i bilaga 2 och behovet av indikatorn inte längre föreligger.

Föreslagen lydelse			
<u>C.5 Miljökvalitetsnorm</u> <u>Bifångst av marina däggdjur och sjöfåglar ska vara på en nivå som inte äventyrar populationens långsiktiga överlevnad.</u> <table border="1"> <tr> <td><u>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.5</u></td></tr> <tr> <td><u>C.5.1 Bifångst av tumlare</u></td></tr> <tr> <td><u>C.5.2 Bifångst av knubbsäl</u></td></tr> </table>	<u>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.5</u>	<u>C.5.1 Bifångst av tumlare</u>	<u>C.5.2 Bifångst av knubbsäl</u>
<u>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen C.5</u>			
<u>C.5.1 Bifångst av tumlare</u>			
<u>C.5.2 Bifångst av knubbsäl</u>			

Motivering

Ny norm införs för bifångst för att koppla till kriterium för bland annat bifångst i bilaga 2 och göra det möjligt att etablera delmål på vägen att nå god miljöstatus för bifångst. För motivering av nya indikatorer se under rubriken Bilaga 3, del B.

D. Fysisk påverkan

Nuvarande lydelse:	Föreslagen lydelse:
D. Fysisk störning (HVMFS 2018:18)	<u>D. Fysisk påverkan</u>

Motivering

Rubrik ändras från fysisk störning till fysisk påverkan för att bättre spegla innehållet i normerna som följer. Begreppen har också tidigare gjorts tydligare i bilaga 2. Fysisk påverkan är det bredare begreppet och inkluderar i sin tur fysisk störning och fysisk förlust.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
<u>D.1 Miljökvalitetsnorm</u> Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning som ger förutsättningar för att upprätthålla bottnarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp. (HVMFS 2018:18)	<u>D.1 Miljökvalitetsnorm</u> Den av mänsklig verksamhet opåverkade havsbottenarealen ska ha en omfattning <u>och utbredning</u> som <u>inte äventyrar konnektiviteten mellan livsmiljötypernas</u> ger förutsättningar för att upprätthålla bottnarnas <u>strukturer</u> och <u>deras</u> funktion för respektive livsmiljötyp.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse						
<table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.1</td></tr><tr><td>D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning</td></tr><tr><td>D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.1	D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning	D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev	<table><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.1</td></tr><tr><td>D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning</td></tr><tr><td>D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.1	D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning	D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev
Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.1							
D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning							
D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev							
Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen D.1							
D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning							
D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev							

Motivering

Normen har ändrats för att tydliggöra och bättre koppla till skrivningarna i bilaga 2 efter uppdateringen 2024. Indikatorerna till normen har tagits bort, men indikatorer med i stort sett samma innehåll återfinns under den nya normen D.4.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
<i>D.2 Miljö kvalitetsnorm</i> Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka. Indikatorer till miljö kvalitetsnorm D.2 saknas.	<i>D.2 Miljö kvalitetsnorm</i> Arealen av biogena substrat ska bibehållas eller öka. Indikatorer till miljö kvalitetsnorm D.2 saknas.

Motivering

Normen har tagits bort. Innehållet återfinns i indikator D.4.2.

Föreslagen lydelse:

D.4 Miljökvalitetsnorm

Påverkan på havsbotten till följd av mänsklig verksamhet ska inte äventyra förutsättningarna för att upprätthålla bottenarnas struktur och funktion för respektive livsmiljötyp.

Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen D.4

D.4.1 Fysisk störning på havsbotten från bottentrålning

D.4.2 Fysisk förlust av sandbankar och biogena rev

Motivering

Ny miljökvalitetsnorm införs för att få en tydlig koppling till de nya och uppdaterade beskrivningarna av god miljöstatus för de bentiska livsmiljötyperna och för att möjliggöra ett stegvis närmande till god miljöstatus.

E. Skräp och buller

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse						
<i>E.1 Miljökvalitetsnorm (HVMFS 2018:18)</i> Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp. (HVMFS 2018:18) <table border="1"><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.1</td></tr><tr><td>E.1.1 Mängd skräp på stränder</td></tr><tr><td>E.1.2 Mängd skräp på havsbotten</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.1	E.1.1 Mängd skräp på stränder	E.1.2 Mängd skräp på havsbotten	<i>E.1 Miljökvalitetsnorm (HVMFS 2018:18)</i> Havsmiljön ska så långt som möjligt vara fri från skräp. (HVMFS 2018:18) <table border="1"><tr><td>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.1</td></tr><tr><td>E.1.1 Mängd skräp på stränder</td></tr><tr><td>E.1.2 Mängd skräp på havsbotten</td></tr></table> (HVMFS 2018:18)	Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.1	E.1.1 Mängd skräp på stränder	E.1.2 Mängd skräp på havsbotten
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.1							
E.1.1 Mängd skräp på stränder							
E.1.2 Mängd skräp på havsbotten							
Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.1							
E.1.1 Mängd skräp på stränder							
E.1.2 Mängd skräp på havsbotten							

Motivering

Miljökvalitetsnormen E.1 med tillhörande indikatorer tas bort och ersätts av normerna E.5 och E.6 med tillhörande indikatorer som beskrivs nedan. Resultatet blir separata normer för Västerhavet och Östersjön.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
<i>E.2 Miljökvalitetsnorm (HVMFS 2018:18)</i> Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud i marina däggdjurs	<i>E.2 Miljökvalitetsnorm (HVMFS 2018:18)</i> Mänskliga verksamheter ska inte orsaka skadligt impulsivt ljud <u>som kan leda till</u>

utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning. (HVMFS 2018:18)	<u>tillfällig eller permanent hörselnedsättning hos i marina däggdjurs med effekt på populationsnivå samt för tumlare, på individnivå.</u> utbredningsområden under tidsperioder då djuren är känsliga för störning. (HVMFS 2018:18)
Indikatorer till miljökvalitetsnormen E.2 saknas. (HVMFS 2018:18)	Indikatorer till miljökvalitetsnormen E.2 saknas. (HVMFS 2018:18)

Motivering

Normen har omformulerats för att tydliggöra den och koppla den tydligare till uppdaterad och kvantifierad definition av god miljöstatus i bilaga 2. Normformuleringen har uppdaterats avseende att omfatta hörselskador på samtliga djur, inte bara marina däggdjur, och till att inkludera beteendeförändring hos djur. Normen förväntas ge ökad transparens om bullrande verksamheters effekt på havsmiljön.

<i>Föreslagen lydelse</i>
<u>E.3 Miljökvalitetsnorm</u> <u>Mänskliga verksamheter ska inte orsaka impulsivt ljud som utsätter havsmiljön för bullernivåer som förhindrar att god miljöstatus kan upprätthållas eller nås</u>
<u>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.3</u> <u>E.3.1 Tillförsel av impulsivt undervattensljud</u>

Motivering

Ny miljökvalitetsnorm införs för att möjliggöra åtgärder som krävs för att god miljöstatus på sikt ska kunna nås. Impulsivt buller ingår sedan 2024 i Sveriges definition av god miljöstatus, efter beslut om en EU-gemensam rekommendation om tröskelvärde för kontinuerligt undervattensljud som antogs 2022.

<i>Föreslagen lydelse</i>
<u>E.4 Miljökvalitetsnorm</u> <u>Tillförsel av kontinuerligt lågfrekvent ljud från mänsklig verksamhet ska vara på en nivå som inte hindrar att god miljöstatus kan upprätthållas eller nås.</u>
<u>Tillhörande indikatorer till miljökvalitetsnormen E.4</u> <u>E.4.1 Tillförsel av kontinuerlig ljudenergi</u>

Motivering

Ny miljö kvalitetsnorm införs eftersom det tidigare inte fanns en norm om tillförsel av kontinuerligt lågfrekvent buller från mänsklig verksamhet. Normen införs för att möjliggöra åtgärder som krävs för att god miljöstatus på sikt ska kunna nås. Normen kan föreslås eftersom kontinuerligt buller nu ingår i Sveriges definition av god miljöstatus, efter beslut om en EU-gemensam rekommendation om tröskelvärde för kontinuerligt undervattensljud som antogs 2022.

Föreslagen lydelse

E.5 Miljö kvalitetsnorm

Mängden marint skräp i Västerhavet ska vara på en nivå som inte hindrar att god miljöstatus upprätthålls eller nås.

Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen E.5

E.5.1 Mängd skräp på stränder i Västerhavet

E.5.2 Mängd skräp på havsbotten i Västerhavet

Motivering

Anledningen till att normen E.1 tas bort och delas är att möjliggöra mera fokus på Västerhavet och bli mer specifika när det gäller åtgärder. Enligt senaste bedömningen nås god miljöstatus för Östersjön, medan det är stora problem i Västerhavet. Därför behövs olika typer av åtgärder i de olika områdena. Normen kopplas nu också tydligare till de kvantitativa beskrivningarna av god miljöstatus i bilaga 2 som uppdaterades 2024.

Föreslagen lydelse

E.6 Miljö kvalitetsnorm

Mängden marint skräp i Östersjön ska vara på en nivå som inte hindrar att god miljöstatus upprätthålls eller nås

Tillhörande indikatorer till miljö kvalitetsnormen E.6

E.6.1 Mängd skräp på stränder i Östersjön

E.6.2 Mängd skräp på havsbotten i Östersjön

Motivering

Anledningen till att normen E.1 tas bort och delas är att möjliggöra mera fokus på Västerhavet och bli mer specifika när det gäller åtgärder. Enligt senaste bedömningen nås god miljöstatus för Östersjön, medan det är stora problem i Västerhavet. Därför behövs olika typer av åtgärder i de olika områdena. Normen kopplas nu också tydligare till de kvantitativa beskrivningarna av god miljöstatus i bilaga 2 som uppdaterades 2024.

Bilaga 3, del B Indikatorer för att bedöma miljökvalitetsnormerna³

A. Tillförsel av näringsämnen och organiskt material (HVMFS 2018:18)

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Tillförd mängd kväve och fosfor (ton/år) beräknas årligen enligt <i>HELCOM PLC-Water Guidelines</i> och <i>OSPAR RID Principles</i>. Tillförseln beräknas per havsbassäng. Bedömning ska baseras på flödesnormaliserade årsmedelvärden för den närmast föregående sexårsperioden. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2. <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i mängden tillförd kväve och fosfor per förvaltningsområde eller att mängden kväve och fosfor understiger den maximala belastning som fastställs inom ramen för internationella överenskommelser. (HVMFS 2018:18)	A.1.1 Tillförsel av kväve och fosfor (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Tillförsel av föroreningar från atmosfär och Tillförsel av föroreningar från land.</u> <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammen ovan användas. Dessa data ska ligga till grund för beräkning av tillförd mängd kväve och fosfor som sker regelbundet</u> årligen enligt <i>HELCOM PLC-Water Guidelines</i> och <i>OSPAR RID Principles</i>, <u>där belastningen från Sverige beräknas sedan per havsbassäng tillsammans med atmosfärisk kvävebelastning.</u> Bedömning ska baseras på flödesnormaliserade årsmedelvärden för den närmast föregående sexårsperioden. <u>För att bedöma om målvärdet nås ska en prognos skapas enligt samma metod som tillämpas i HELCOM PLC Guidelines, där belastningsserien extrapoleras från senaste brytpunkt i data till en prognos för belastningen för aktuellt bedömningsår som jämförs med belastningstaket. Om överenskomna belastningstak saknas ska endast trenden utvärderas.</u> <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2. <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i mängden tillförd kväve och fosfor per förvaltningsområde <u>till Västerhavet respektive Östersjön för att försäkra att mängden tillförd kväve och fosfor senast 2030 understiger den maximala belastningen (belastningstaket) som fastställs för respektive bassäng, och som Sverige åtagit sig, samt inte ökar, inom ramen för internationella överenskommelser de regionala havskonventionerna Opar och Helcom.</u>

³ Havs- och vattenmyndigheten har tagit fram faktablad för respektive indikator med utförligare information, [Indikatorfaktablad](#)

Motivering

Ändringar görs i indikatorn för att tydliggöra metoden för bedömning, och tidsätta målvärdet. Ändringen i metoden är ingen ändring i sak förutom att trend ska utvärderas om belastningstak saknas vilket fortfarande gäller för Skagerrak. Målvärdet är tidsatt för att relatera till målåret för internationellt överenskomna mål för belastningsminskningar och i linje med synpunkter i EU-kommissionens granskning av ländernas rapportering 2018.

B. Tillförsel av farliga ämnen (HVMFS 2018:18)

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse						
B.1.1 Farliga ämnen i biota (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Övervakningen ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyper Metaller och organiska miljögifter i blåmussla (2014), Metaller och organiska miljögifter i fisk (2014) och Metaller och organiska miljögifter i ägg av sillgrissla (2014). Data för relevanta ämnen och organismer sammanställs. För Nordsjön bedöms fisk och musslor och för Östersjön fisk och sillgrissleägg. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2. <i>Målvärde:</i> När halterna av farliga ämnen enligt tabell 11 i fisk, musslor och sillgrissleägg inte uppvisar någon ökande trend. Ämnen som överskrider tröskelvärden under indikatorerna 8.1A och 9.1A ska uppvisa nedåtgående trend. (HVMFS 2018:18) <i>Tabell 11. Farliga ämnen som ligger till grund för bedömning av trend i biota</i> <table border="1"> <tr> <td>Fisk</td><td>Hg, Cd, Pb, HCB, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer, icke dioxinlika PCBer* och TBT</td></tr> <tr> <td>Musslor</td><td>Hg, Cd, Pb och PAH</td></tr> <tr> <td>Sillgrissle ägg</td><td>Hg, Cd, Pb, HCB, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer och icke dioxinlika PCBer*</td></tr> </table> * Avser följande PCB kongener: CB 28, 52, 101, 138, 153 och 180.	Fisk	Hg, Cd, Pb, HCB, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer, icke dioxinlika PCBer* och TBT	Musslor	Hg, Cd, Pb och PAH	Sillgrissle ägg	Hg, Cd, Pb, HCB, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer och icke dioxinlika PCBer*	B.1.1 Farliga ämnen i biota och sediment <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Övervakningen ska ske enligt <u>metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Farliga ämnen i biota och Farliga ämnen i sediment.</u> Naturvårdsverkets undersökningstyper Metaller och organiska miljögifter i blåmussla (2014), Metaller och organiska miljögifter i fisk (2014) och Metaller och organiska miljögifter i ägg av sillgrissla (2014). Data för relevanta ämnen och organismer sammanställs. <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammen ovan användas.</u> För Västerhavet Nordsjön ska fisk, och musslor och <u>sediment bedömas, och</u> för Östersjön fisk, och sillgrissleägg <u>och sediment.</u> <u>För biota ska årligen uppmätta halter användas för trendanalyserna. För sediment ska uppmätta halter i daterade skikt av sedimentkärnor, eller halter i det översta sedimentlagret (0-2 cm) användas för trendanalyserna. Tidsperioden för bedömningen ska i normalfallet vara 12 år. Observerad trend jämförs med målvärdet. Ämnen som ska bedömas framgår av tabell 17.</u> <i>Bedömningsområde:</i> <u>Bassänggrupperna Västerhavet, Egentliga Östersjön, och Bottniska viken enligt bilaga 1, kartorna 3-5.</u> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1</i> Karta 2. <i>Målvärde:</i> När halterna av farliga ämnen enligt tabell <u>17</u> i fisk, musslor, <u>och sillgrissleägg och sediment</u> inte uppvisar någon ökande trend. Ämnen som överskrider tröskelvärden i fisk, musslor, <u>och sillgrissleägg eller sediment</u> <u>enligt indikatorerna 8.1A och/eller 9.1A,</u> ska uppvisa nedåtgående trend <u>i motsvarande matris och bedömningsområde.</u>
Fisk	Hg, Cd, Pb, HCB, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer, icke dioxinlika PCBer* och TBT						
Musslor	Hg, Cd, Pb och PAH						
Sillgrissle ägg	Hg, Cd, Pb, HCB, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer och icke dioxinlika PCBer*						

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse										
(HVMFS 2018:18)	Tabell 174. Farliga ämnen som ligger till grund för bedömning av trend i biota <u>och sediment</u> <table border="1"> <tr> <th>Matris</th><th>Ämnen</th></tr> <tr> <td>Fisk</td><td>Hg, Cd, Pb, <u>Cu</u>, HCB, HBCDD, <u>PBDE*</u>, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, <u>dioxiner</u> och dioxinlika PCBer <u>föreningar**</u>, <u>PFOS och</u> <u>Ej</u> dioxinlika PCBer*** och TBT</td></tr> <tr> <td>Musslor</td><td><u>B(a)P</u>, Hg, Cd <u>och</u> Pb och PAH</td></tr> <tr> <td>Sillgris sleägg</td><td>Hg, Cd, Pb, <u>Cu</u>, HCB, <u>PBDE*</u>, HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer <u>föreningar**</u>, <u>HCB</u>, <u>HBCDD</u>, <u>PFOS</u> och <u>Ej</u> dioxinlika PCBer***</td></tr> <tr> <td><u>Sediment</u></td><td><u>Cd, Pb, Cu, TBT, Fluoranten och Antracen</u></td></tr> </table> <u>*Trendanalysen görs med avseende på BDE 47</u> <u>**Trendanalysen görs med avseende på TEQ av PCDD+PCDF+DL PCB</u> <u>***Trendanalysen görs med avseende på CB 53</u>	Matris	Ämnen	Fisk	Hg, Cd, Pb, <u>Cu</u> , HCB, HBCDD, <u>PBDE*</u> , bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, <u>dioxiner</u> och dioxinlika PCBer <u>föreningar**</u> , <u>PFOS och</u> <u>Ej</u> dioxinlika PCBer*** och TBT	Musslor	<u>B(a)P</u> , Hg, Cd <u>och</u> Pb och PAH	Sillgris sleägg	Hg, Cd, Pb, <u>Cu</u> , HCB, <u>PBDE*</u> , HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer <u>föreningar**</u> , <u>HCB</u> , <u>HBCDD</u> , <u>PFOS</u> och <u>Ej</u> dioxinlika PCBer***	<u>Sediment</u>	<u>Cd, Pb, Cu, TBT, Fluoranten och Antracen</u>
Matris	Ämnen										
Fisk	Hg, Cd, Pb, <u>Cu</u> , HCB, HBCDD, <u>PBDE*</u> , bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, <u>dioxiner</u> och dioxinlika PCBer <u>föreningar**</u> , <u>PFOS och</u> <u>Ej</u> dioxinlika PCBer*** och TBT										
Musslor	<u>B(a)P</u> , Hg, Cd <u>och</u> Pb och PAH										
Sillgris sleägg	Hg, Cd, Pb, <u>Cu</u> , HCB, <u>PBDE*</u> , HBCDD, bromerade difenyletrar, perfluorerade föreningar, HCH, dioxiner och dioxinlika PCBer <u>föreningar**</u> , <u>HCB</u> , <u>HBCDD</u> , <u>PFOS</u> och <u>Ej</u> dioxinlika PCBer***										
<u>Sediment</u>	<u>Cd, Pb, Cu, TBT, Fluoranten och Antracen</u>										

Motivering

Sediment har lagts till som matris och koppar har lagts till som ämne för att förbättra bedömningen av om normen följs eller inte. Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Bedömningsområde har ändrats för att motsvara det område som data medger en bedömning av.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Beräkningar av nedfall över Östersjön och Nordsjön sammanställs av Europeiska luftövervakningsprogrammet (EMEP) i regelbundet återkommande beställningar från Helcom, Pollution Load Compilation (PLC), och Oskar, Comprehensive Atmospheric Monitoring Programme (CAMP). Indikatorn	B.1.2 Tillförsel av farliga ämnen via atmosfärisk deposition <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Tillförsel av föroreningar från atmosfär.</u> <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Årligen beräknat meteorologiskt</u>

bygger på trend i nedfallet per havsbassäng (ton/år) över den senaste sexårsperiod som ingår i analysen. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2 <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i tillförsel av kvicksilver, kadmium, PBDE och dioxiner. (HVMFS 2018:18)	<u>nedfall</u> Beräkningar av nedfall över Östersjön och Nordsjön <u>som</u> sammanställs av Europeiska luftövervakningsprogrammet (EMEP) <u>ska användas för trendanalyserna.</u> i regelbundet återkommande beställningar från Helcom, Pollution Load Compilation (PLC), och Ospar, Comprehensive Atmospheric Monitoring Programme (CAMP) <u>Tidsperioden för bedömningen av trend ska i normalfallet vara 6 år. Observerad trend jämförs med målvärdet.</u> Indikatorn bygger på trend i nedfallet per havsbassäng (ton/år) över den senaste sexårsperiod som ingår i analysen. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2 <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i tillförsel av kvicksilver, kadmium, <u>bly, bromerade difenyletrar PBDE (BDE 99), och dioxiner och furaner (TEQ av PCDD + PCDF).</u>
---	--

Motivering

Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Bly och BDE99 har lagts till som ämnen för att förbättra bedömningen av om normen följs eller inte.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Vattenkemi i vattendrag</i> (2016). Sammanställningar av tillförseln till Nordsjön och Östersjön via vattendrag görs i regelbundet återkommande beställningar från Helcom (Pollution Load Compilation (PLC)) och OSPAR (Riverine Inputs and Direct Discharges (RID)). <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2. <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i tillförsel av kvicksilver och kadmium. (HVMFS 2018:18)	B.1.3 Tillförsel av farliga ämnen från inlandsvatten <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Tillförsel av föroreningar från land.</u> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Vattenkemi i vattendrag</i> (2016). <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Dessa data ska ligga till grund för beräkning av tillförd mängd kvicksilver, bly och kadmium som sker årligen enligt HELCOM PLC-Water Guidelines och OSPAR RID Principles, där belastningen från Sverige beräknas per havsbassäng. Dessa flödesnormaliserade årsmedelvärden ska användas för trendanalysen och jämföras med målvärdet.</u> Sammanställningar av tillförseln till Nordsjön och Östersjön via vattendrag görs i regelbundet återkommande

	beställningar från Helcom (Pollution Load Compilation (PLC)) och OSPAR (Riverine Inputs and Direct Discharges (RID)). Bedömningsområde: Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2. Målvärde: Nedåtgående trender i <u>mängden tillförsel av tillförd kvicksilver, bly och kadmium per havsbassäng.</u>
--	--

Motivering

Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Bly har lagts till som ämnen för att förbättra bedömningen av om normen följs eller inte

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn (HVMFS 2018:18) Förvaltningsområde: Östersjön Metod: Övervakning ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Havsörn, bestånd</i> (2004). Okläckbara ägg och skalbitar från havsörn insamlas fortlöpande vid årliga bokkontroller. Skaltjockleken mäts med den metod som använts internationellt och i Sverige sedan 1960-talet. Bedömningsområde: Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 4–5. Målvärde: Skaltjocklek ska vara ≥ 0.59 mm. (HVMFS 2018:18)	B.2.1 Skaltjocklek hos ägg från havsörn Förvaltningsområde: Östersjön Metod: Övervakning <u>ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Reproduktion hos havsörn</u> ska ske enligt Naturvårdsverkets undersökningstyp <i>Havsörn, bestånd</i> (2004). <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Uppmätt skaltjocklek från Okläckbara ägg och skalbitar från havsörn ska jämföras med målvärdet.</u> insamlas fortlöpande vid årliga bokkontroller. Skaltjockleken mäts med den metod som använts internationellt och i Sverige sedan 1960-talet. Bedömningsområde: <u>Bassänggrupperna Egentliga Östersjön och Bottniska viken</u> Samtliga kustvattentyper enligt bilaga 1 kartorna 4–5. Målvärde: Skaltjocklek ska vara ≥ 0.59 mm.

Motivering

Bedömningsområde har ändrats för att motsvara det område som data medger en bedömning av.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av	B.2.2 Antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp av olja och oljeliknande produkter Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
olja och oljeliknande produkter (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt indikator 8.3A i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2. <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp. (HVMFS 2018:18)	<i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske</u> enligt indikator 8.3A i bilaga 2 Del B. <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Årligen uppmätta antal och volymer av oljespill ska användas för trendanalyserna och jämförelse med målvärde. Tidsperioden för bedömningen av trend ska vara 6 år.</u> <i>Bedömningsområde:</i> <u>Bassänggrupperna Västerhavet, Egentliga Östersjön och Bottniska viken</u>—Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Kartorna 3-5 2. <i>Målvärde:</i> Nedåtgående trend i antal och volymer av upptäckta olagliga eller olycksrelaterade utsläpp.

Motivering

Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Bedömningsområde har ändrats för att motsvara det område som data medger en bedömning av.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex) (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt indikator 8.2A i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Egentliga Östersjön enligt bilaga 1 kartorna 3–4. <i>Målvärde:</i> Uppåtgående trend i antal provtagningslokaler per bedömningsområde som klarar tröskelvärdena för indikator 8.2A i bilaga 2 Del B. (HVMFS 2018:18)	B.2.3 Effekter av organiska tennföreningar på snäckor (imposex) (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> <u>Övervakning ska ske enligt</u> indikator 8.2A i bilaga 2. <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Årsmedelvärden av Vas Deferens Sequence Index (VDSI), i respektive bedömningsområde ska beräknas per art och användas för trendanalysen och jämförelse med målvärdet. Tidsperioden för bedömningen är i normalfallet 6 år. Enligt indikator 8.2A i bilaga 2 Del B.</u> <i>Bedömningsområde:</i> <u>Bassänggrupperna Västerhavet och Egentliga Östersjön</u> enligt bilaga 1 kartorna 3–4. <i>Målvärde:</i> <u>När årsmedelvärdet för VDSI inte uppvisar någon ökande trend. Bedömningsområden som överskrider tröskelvärden i indikatorn 8.2A ska uppvisa nedåtgående trend. Om flera arter förekommer i samma bedömningsområde ska alla arter klara målvärdet. Uppåtgående trend i antal provtagningslokaler per</u>

	bedömningsområde som klarar tröskelvärdena för indikator 8.2A i bilaga 2 Del B.
--	---

Motivering

Beskrivningen av målvärdet har förenklats och förbättrats men med samma innebörd som tidigare. Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Bedömningsområde har ändrats för att motsvara det område som data medger en bedömning av.

C. Biologisk störning (HVMFS 2018:18)

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.1.1 Trend för introduktioner av nya främmande arter (HVMFS 2018:18) Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön Metod: Enligt indikator 2.1A i bilaga 2 Del B. Bedömningsområde: Västerhavet respektive Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1. Målvärde: Nedåtgående trend i antalet nyintroducerade främmande arter genom mänskliga aktiviteter. (HVMFS 2018:18)	C.1.1 Trend för Nyintroduktioner av nya främmande arter Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön Metod: <u>Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Främmande arter, Medborgarforskning gällande främmande arter och Effekter av kylvatten.</u> <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Data ska hämtas från AquaNIS (Information system on aquatic non-indigenous and cryptogenic species) och antalet nyintroduktioner per bedömningsområde ska beräknas under bedömningsperioden (6 år).</u> Enligt indikator 2.1A i bilaga 2 Del B. Bedömningsområde: Västerhavet respektive Östersjön <u>Samtliga havsbassänger</u> enligt bilaga 1 Karta 1. Målvärde: Nedåtgående trend i antalet <u>Nollförekomst av</u> nyintroducerade främmande arter genom mänskliga aktiviteter <u>under bedömningsperioden.</u>

Motivering

Indikator C.1.1 har uppdaterats till ett kvantitativt värde (nollförekomst) då en trend i introduktionen av främmande arter är svår att läsa ut under endast en 6-årsperiod. För att fånga upp spridningsvägar och möjliggöra lokala åtgärder har bedömningsområdet uppdaterats från Östersjön och Västerhavet till samtliga havsbassänger.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.3.1 Fiskeridödlighet (F) (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt indikator 3.1A i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Enligt ICES aktuella rådgivning. <i>Målvärde:</i> När $F < F_{MSY}$ för de bestånd för vilka det finns en analytisk bedömning och en F_{MSY}-nivå i enlighet med ICES bedömning. (HVMFS 2018:18)	C.3.1 Fiskeridödlighet (F) för alla kommersiellt nyttjade populationer <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt indikator 3.1A i bilaga 2 Del B. <u>Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Fritidsfiske, Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet, Fisk och kräftdjur i utsjön.</u> <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Fiskeridödlighet (F) ska beräknas av ICES och bedömningen göras genom jämförelse med nivån för maximalt hållbart uttag, (MSY), enligt ICES senaste rådgivning för populationer för vilka det finns en analytisk bedömning och en F_{MSY}-nivå i enlighet med ICES bedömning. För populationer där referenspunkter för F_{MSY} saknas används om tillgängligt F_{PA}, dvs. $F < F_{PA}$, eller motsvarande MSY-proxy nivå, dvs. $F < F_{MSY-proxy}$.</u> <u>Ett aritmetiskt medelvärde för den senaste treårsperioden ska beräknas per population med $F < F_{MSY}$ och jämföras med målvärdet.</u> <i>Bedömningsområde:</i> Enligt ICES aktuella rådgivning. <u>Västerhavet och Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1. Den geografiska skalan för bedömning av individuella populationer/arter sätts av fiskeriförvaltningen. Dessa populationer fördelas sedan ut på de svenska bedömningsområdena.</u> <i>Målvärde:</i> När $F < F_{MSY}$ för de bestånd för vilka det finns en analytisk bedömning och en F_{MSY}-nivå i enlighet med ICES bedömning <u>minst 90 % av de populationer som ingår i bedömningen.</u> <u>För alla de populationer där ICES rekommenderar nollfångster ska fiskeridödligheten inte överstiga ICES råd om möjlig bifångst.</u>

Motivering

Målvärdet har ändrats och metodbeskrivningen har förtydligats, bland annat med precisering av tidsperiod, för att underlätta bedömning av om normen följs, samt framtagande av åtgärder som krävs för att god miljöstatus på sikt ska nås. Med ändringarna blir det enklare detektera förändringar i dödlighet.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.3.2 Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt indikator 3.2A i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Enligt ICES aktuella rådgivning. <i>Målvärde:</i> När lekbiomassan (SSB) $> B_{MSY}$-trigger i enlighet med ICES aktuella rådgivning. (HVMFS 2018:18)	C.3.2 Lekbiomassa (SSB) för alla kommersiellt nyttjade bestånd (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt indikator 3.2A i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Enligt ICES aktuella rådgivning. <i>Målvärde:</i> När lekbiomassan (SSB) $> B_{MSY}$-trigger i enlighet med ICES aktuella rådgivning. (HVMFS 2018:18)

Motivering

Indikatorn tas bort men kommer innehållsmässigt att omfattas av bedömningen av andra indikatorer

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.3.3 Hållbart nyttjande av nationellt förvaltnade fisk- och skaldjurspopulationer (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Bedömning av långsiktigt hållbart nyttjande ska ske för populationer som inte inkluderas i indikatorerna C.3.1 eller C.3.2. Detta ska ske med hjälp av vetenskaplig bedömning, t.ex. enligt metodik i <i>Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten</i> som Havs- och vattenmyndigheten regelbundet publicerar. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2. <i>Målvärde:</i> Minst 90 % av bedömda populationer nyttjas hållbart i svenska vatten. (HVMFS 2018:18)	C.3.3 Hållbart nyttjande av nationellt förvaltnade fisk- och skaldjurspopulationer (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Bedömning av långsiktigt hållbart nyttjande ska ske för populationer som inte inkluderas i indikatorerna C.3.1 eller C.3.2. Detta ska ske med hjälp av vetenskaplig bedömning, t.ex. enligt metodik i <i>Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten</i> som Havs- och vattenmyndigheten regelbundet publicerar. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1 Karta 2. <i>Målvärde:</i> Minst 90 % av bedömda populationer nyttjas hållbart i svenska vatten. (HVMFS 2018:18)

Motivering

Indikatorn utgår då den överlappar med definitionen av god miljöstatus i Bilaga 2 och inte är belastningsrelaterad.

Föreslagen lydelse

C.3.4 Åldersfördelning för kommersiellt nyttjade populationer

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Metod: Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen

Fritidsfiske, Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet samt Fisk och kräftdjur i utsjön.

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Bedömning av populationers åldersfördelning ska göras mot en modellerad åldersfördelning vid en given fiskeridödlighet. Bedömningen ska göras för kategori 1 bestånd (enligt ICES karaktärisering⁴). Populationens åldersstruktur under bedömningsperioden (6 år) ska jämföras med ett modellerat jämviktsläge för åldersfördelningen vid en given fiskeridödlighet.

Bedömningsområde: Västerhavet och Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1.

Målvärde: När kvoten mellan ett observerat värde för åldersfördelning och åldersfördelningen vid ett modellerat fisketryck som motsvarar F_{MSY} är lika med eller överstiger 1 för alla bedömda populationer.

Motivering

Ny Indikator som har anpassats till ny beslutad definition av god miljöstatus i bilaga 2 från 2024. Nya indikatorer har utvecklats för miljökvalitetsnormen C.3 för att underlätta bedömning av om miljökvalitetsnormen följs, samt av vilka åtgärder som behövs för att god miljöstatus på sikt ska nås. De nya indikatorerna skiljer sig tydligare från definitionen av god miljöstatus, sätter upp delmål mot god miljöstatus och är tydligare inriktade på relevant belastning i linje med synpunkter i EU-kommissionens granskning av ländernas rapportering 2018.

Föreslagen lydelse

C.3.5 Orapporterat och olagligt utkast av fisk

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen

Bifångst och Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Bedömning ska göras för de populationer och arter som omfattas av landningsskyldigheten. Orapporterade och olagliga utkast av fisk ska beräknas per metier (fiskeredskap), område och år för respektive bedömningsperiod. ICES utkastberäkningar för respektive bestånd ska användas där dessa finns tillgängliga. För de bestånd där ingen utkastberäkning är tillgänglig via ICES, ska nationella beräkningar göras med hjälp av provtagningar som nämns ovan.

Bedömningsområde: Västerhavet enligt bilaga 1 Karta 1.

Målvärde: Olagligt utkast ska vara noll för de bestånd, arter och fångster som omfattas av landningsskyldighet

Motivering

⁴ [Technical Guidelines - Advice on fishing opportunities \(figshare.com\)](https://www.figshare.com/publications/technical-guidelines-advice-on-fishing-opportunities).

Nya indikatorer har utvecklats för miljökvalitetsnormen C.3 för att underlätta bedömning av om miljökvalitetsnormen följs, samt av vilka åtgärder som behövs för att god miljöstatus på sikt ska nås. De nya indikatorerna skiljer sig tydligare från definitionen av god miljöstatus, sätter upp delmål mot god miljöstatus och är tydligare inriktade på relevant belastning i linje med EU-kommissionens synpunkter.

Föreslagen lydelse

C.3.6 Fiskpopulationer med hög biologisk risk

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Metod: Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen Fritidsfiske, Kontroll av kommersiell fiskeriverksamhet, Fisk och kräftdjur i utsjön samt Kustfisk.

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammen ovan användas. Antalet populationer som med hög biologisk risk ska räknas per flottsegment. Därefter ska populationernas andel av fångst per flottsegment, baserad på flottsegmentens totala landning i vikt beräknas. Sedan beräknas hur stor andelen per respektive flottsegment är av den totala fångsten av populationen eller populationerna som identifierats vara utsatta för hög biologisk risk inom hela bedömningsområdet. Beräknade värden ska jämföras med målvärdet.

Hög biologisk risk för ett bestånd definieras enligt följande punkter:

- a) **bedöms ligga under nivån för långsiktig biologisk hållbarhet, Blim,**
- b) **är förtecknade i senaste Rödlistade arter i Sverige eller i CITES.**

Bedömningsområde: Västerhavet och Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1.

Målvärde: Andel populationer med hög biologisk risk är mindre än 10 % av den totala biomassan per landning och/eller relevant flottsegment och andelen är mindre än 10 % fångst per population(er) över hela bedömningsperioden.

Motivering

Nya indikatorer har utvecklats för miljökvalitetsnormen C.3 för att underlätta bedömning av om miljökvalitetsnormen följs, samt av vilka åtgärder som behövs för att god miljöstatus på sikt ska nås. De nya indikatorerna skiljer sig tydligare från definitionen av god miljöstatus, sätter upp delmål mot god miljöstatus och är tydligare inriktade på relevant belastning i linje med EU-kommissionens synpunkter.

<i>Nuvarande lydelse</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>
C.4.1 Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Övervakning ska ske genom bottenstrålsundersökningar. Large Fish Index (LFI) beräknas för varje stråldrag som den andel av biomassan fisk som är större än eller lika med 38 cm i pelagialen i Östersjön och större än eller lika med 50 cm i det demersala	C.4.1 Storleksstruktur i fisksamhället i utsjövatten (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> <u>Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Fisk och kräftdjur i utsjön.</u> Övervakning ska ske genom bottenstrålsundersökningar. <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas.</u> Large Fish Index (LFI) ska

fisksamhället i Nordsjön (Ospar 2017)⁵. All fångstdata standardiseras genom att statistiskt ta hänsyn till andra faktorer som kan påverka fångsten, t.ex. koordinaterna, tråldjup och syrehalt. <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön <i>Målvärde:</i> Uppåtgående trend under bedömningsperioden av andelen stor fisk (LFI) jämfört med föregående sexårsperiod. (HVMFS 2018:18)	beräknas för varje tråldrag som den andel av biomassan <u>av</u> fisk som är större än eller lika med 38 cm i pelagialen i Östersjön och större än eller lika med 50 cm i det demersala fisksamhället i Nordsjön–(Ospar 2017)⁶. <u>I Östersjön ska All fångstdata standardiseras genom att statistiskt ta hänsyn till andra faktorer som kan påverka fångsten, t.ex. koordinaterna, tråldjup och syrehalt. Beräknade värden ska användas för trendanalys för Östersjön och beräkning av andel stor fisk i Västerhavet och ska jämföras med tröskelvärdet.</u> <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön <u>enligt bilaga 1 Karta 1.</u> <i>Målvärde:</i> <u>Östersjön:</u> Uppåtgående <u>signifikant</u> trend under bedömningsperioden av andelen stor fisk (LFI) jämfört med föregående sexårsperiod. <u>Västerhavet: Andelen av stor fisk ska vara minst 30 % som medelvärde under bedömningsperioden.</u>
--	--

Motivering

Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Målvärdet har ändrats för Västerhavet för att göra det kvantitativt då det nu bedöms vara möjligt.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – torsk (HVMFS 2018:18) Förvaltningsområde: Nordsjön <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Provfiske med kustöversiktsnät, nätlänkar och ryssjor på kustnära grunt vatten</i> (2015). Indikatorn beräknar andel stor fisk i kustvatten inom Västerhavets skärgårdsområde. Beräkningen av indikatorn ska följa OSPARs metodik för <i>Proportion of Large Fish (LFI)</i>, Ospar (2017)⁷.	C.4.2 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – torsk (HVMFS 2018:18) Förvaltningsområde: Nordsjön <i>Metod:</i> Övervakning ska ske enligt Havs- och vattenmyndighetens <u>metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Kustfisk.</u> undersökningstyp Provfiske med kustöversiktsnät, nätlänkar och ryssjor på kustnära grunt vatten (2015). <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Indikatorn b</u> Beräkningar ska göras av <u>andel stor fisk i kustvatten inom</u>

⁵ <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/fish-and-food-webs/proportion-large-fish-large-fish-index/>

⁶ <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/fish-and-food-webs/proportion-large-fish-large-fish-index/>

⁷ <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/fish-and-food-webs/proportion-large-fish-large-fish-index/>

<i>Bedömningsområde:</i> Västerhavets kustvattentyper enligt <i>bilaga 1</i> Karta 3. <i>Målvärde:</i> Uppåtgående trend i storleksfördelning och andel fiskar som är >50 cm. (HVMFS 2018:18)	Västerhavets skärgårdsområde. Beräkningen av indikatorn ska följa OSPARs <u>Ospars</u> metodik för Proportion of Large Fish (LFI)⁸ <u>och det beräknade värdet ska jämföras med målvärdet. Bedömningen ska kombinera alla kusttrådrag i relevanta kustvattentyper och bedöma torsk som en population i Västerhavet skärgårds- och fjordområde. Stor fisk är individer större än 50 cm.</u> <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavets kustvattentyper <u>1n, 2 och 3</u> enligt <i>bilaga 1</i> Karta 3. <i>Målvärde:</i> Uppåtgående trend i storleksfördelning och <u>a Andelen stor torsk fisk som är >50 cm ska vara minst 30 %.</u>
--	--

Motivering

Metodbeskrivningen har ändrats för att göra den tydligare och bättre beskriva hur bedömningen görs. Målvärdet har ändrats för att göra det kvantitativt då det nu bedöms vara möjligt.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre (HVMFS 2018:18) Förvaltningsområde: Östersjön <i>Metod:</i> Övervakning ska ske varje år enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Provfiske i Östersjöns kustområde</i> (2015). Beräkningar ska göras utifrån den andel av fiskesamhället som representerar den 90:e percentilen i längdfördelningen (L90). Individer som anses vara för små för att fångas representativt i näten ska tas bort ur beräkningarna (för att undvika att få med ettåriga fiskar som kan vara talrika i fångsten). <i>Bedömningsområde:</i> Östersjöns kustvattentyper, exklusive Skånes kustvatten, enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 4 och 5. <i>Målvärde:</i> Ingen nedåtgående trend i 90-percentilen för fiskens längd. (HVMFS 2018:18)	C.4.3 Storleksstruktur hos nyckelart av fisk i kustvatten – abborre (HVMFS 2018:18) Förvaltningsområde: Östersjön <i>Metod:</i> Övervakning ska ske varje år enligt Havs- och vattenmyndighetens undersökningstyp <i>Provfiske i Östersjöns kustområde</i> (2015). Beräkningar ska göras utifrån den andel av fiskesamhället som representerar den 90:e percentilen i längdfördelningen (L90). Individer som anses vara för små för att fångas representativt i näten ska tas bort ur beräkningarna (för att undvika att få med ettåriga fiskar som kan vara talrika i fångsten). <i>Bedömningsområde:</i> Östersjöns kustvattentyper, exklusive Skånes kustvatten, enligt <i>bilaga 1</i> kartorna 4 och 5. <i>Målvärde:</i> Ingen nedåtgående trend i 90-percentilen för fiskens längd. (HVMFS 2018:18)

⁸ Lynam, C.P. and Piet, G.J. 2023. Proportion of Large Fish (Large Fish Index). In: OSPAR, 2023: The 2023 Quality Status Report for the Northeast Atlantic. OSPAR Commission, London. Available at: <https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/quality-status-reports/gsr-2023/indicator-assessments/proportion-lfi/>
<https://oap.ospar.org/en/ospar-assessments/intermediate-assessment-2017/biodiversity-status/fish-and-food-webs/proportion-large-fish-large-fish-index/>

Motivering

Indikator C.4.3 utgår då den överlappar med indikator 1.3E i bilaga 2 och behovet av indikatorn inte längre föreligger.

Föreslagen lydelse

C.5.1 Bifångst av tumlare

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Bifångst.

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Data på antal bifångade djur från alla tillgängliga källor ska summeras årligen. Trendanalys ska genomföras. Data ska inkludera strandade tumlare där dödsorsaken bedöms vara bifångst. Analyser av dödlighet orsakad av bifångst ska göras per population och jämföras med målvärdet.

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.

Målvärde: När antal tumlare som dödas genom bifångst inte överskrider de värden som anges nedan:

Östersjöpopulationen: Noll (0) individer per år.

Bälthavspopulationen: Nedåtgående trend i bifångst av tumlare som möjliggör att tröskelvärdet enligt indikator 1.1A klaras senast 2036.

Nordsjöpopulationen: Nedåtgående trend i bifångst av tumlare som möjliggör att tröskelvärdet enligt indikator 1.1A klaras senast 2036.

Motivering

Indikatorn införs för att möjliggöra bedömning av om miljö kvalitetsnormen C.5 följs. Målvärde föreslås i relation till den definitionen av god miljöstatus som infördes 2024 i Bilaga 2.

Föreslagen lydelse

C.5.2 Bifångst av knubbsäl

Förvaltningsområde: Östersjön

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet Bifångst.

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Data på antal bifångade djur från alla tillgängliga källor ska summeras årligen. Trendanalys ska genomföras. Data ska inkludera strandade säl där dödsorsaken bedöms vara bifångst. Analyser av dödlighet orsakad av bifångst ska göras per population och jämföras med målvärdet.

Bedömningsområde: V Gotlandshavet enligt bilaga 1 Karta 2.

Målvärde: Kalmarsundspopulationen: Nedåtgående trend i bifångsten så att den senast år 2036 är 0 individer per år.

Motivering

Indikatorn införs för att möjliggöra bedömning av om miljö kvalitetsnormen C.5 följs. Målvärde föreslås i relation till den definitionen av god miljöstatus som infördes 2024 i Bilaga 2.

D. Fysisk påverkan

<i>Nuvarande lydelse:</i>	<i>Föreslagen lydelse:</i>
Fysisk störning (HVMFS 2018:18)	<u>Fysisk påverkan</u>

Motivering

Rubrik ändras från fysisk störning till fysisk påverkan för att bättre spegla innehållet i normerna som följer. Begreppen har också tidigare gjorts tydligare i bilaga 2. Fysisk påverkan är det bredare begreppet och inkluderar i sin tur fysisk störning och fysisk förlust.

<i>Nuvarande lydelse</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>
D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Provtagning och bedömning enligt ICES Special Request Advice sr.2017.13⁹. <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 1. <i>Målvärde:</i> Arealen trålsvepta områden under bedömningsperioden ska minska jämfört med närmast föregående sexårsperiod. (HVMFS 2018:18)	D.1.1 Trend för fysisk störning på havsbotten från bottentrålning (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Provtagning och bedömning enligt ICES Special Request Advice sr.2017.13¹⁰. <i>Bedömningsområde:</i> Västerhavet och Östersjön enligt <i>bilaga 1</i> Karta 1. <i>Målvärde:</i> Arealen trålsvepta områden under bedömningsperioden ska minska jämfört med närmast föregående sexårsperiod. (HVMFS 2018:18)

Motivering

Indikatorn har tagits bort under normen D.1, men återfinns till i ändrad form som D.4.1.

<i>Nuvarande lydelse</i>	<i>Föreslagen lydelse</i>
--------------------------	---------------------------

⁹ http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2017/Special_requests/eu.2017.13.pdf

¹⁰ http://ices.dk/sites/pub/Publication%20Reports/Advice/2017/Special_requests/eu.2017.13.pdf

D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Uppföljning sker utifrån <i>Natura Naturtypskarta</i> som rapporteras till Europeiska kommissionen vart sjätte år. Bedömning av fysisk förlust görs genom jämförelse av kriteriet utsträckning med referensvärdet för kriteriet. Referensvärdet utgörs av föregående rapportering till Europeiska kommissionen. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>. <i>Målvärde:</i> Arealen av undertyper till naturtyperna sandbankar och rev (N2000) ("biogena rev inklusive maerl", "ålgräsängar och annan långskottsvegetation" samt "musselbankar med täckningsgrad mindre än 10 %") ska bibehållas eller öka. (HVMFS 2018:18)	D.1.2 Fysisk förlust av sandbankar och rev (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Uppföljning sker utifrån <i>Natura Naturtypskarta</i> som rapporteras till Europeiska kommissionen vart sjätte år. Bedömning av fysisk förlust görs genom jämförelse av kriteriet utsträckning med referensvärdet för kriteriet. Referensvärdet utgörs av föregående rapportering till Europeiska kommissionen. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger enligt <i>bilaga 1 Karta 2</i>. <i>Målvärde:</i> Arealen av undertyper till naturtyperna sandbankar och rev (N2000) ("biogena rev inklusive maerl", "ålgräsängar och annan långskottsvegetation" samt "musselbankar med täckningsgrad mindre än 10 %") ska bibehållas eller öka. (HVMFS 2018:18)
---	--

Motivering

Indikatorn har tagits bort under normen D.1, men återfinns till i ändrad form som D.4.1.

<i>Föreslagen lydelse</i> <u>D.4.1 Fysisk påverkan på havsbotten från bottentrålning</u> <u>Förvaltningsområde:</u> Nordsjön och Östersjön <u>Metod:</u> Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <u>Fysisk påverkan</u>. <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Bedömningen ska baseras på information om områdets känslighet, den givna risken för trålpåverkan i området, och belastningens intensitet och varaktighet per bedömningsområde.</u> <u>Känslighet för fysisk påverkan per huvudsaklig livsmiljötyp ska här baseras på definitioner från Helcom och Ospar på en 5-gradig skala. Risken för trålpåverkan och belastningens varaktighet och intensitet ska modelleras baserat på svensk VMS-data och SAR (Swept Area Ratio) som anpassats efter en nationell EUNIS-karta över huvudsakliga livsmiljötyper. Känslighet och risk för påverkan ska vägas samman i en riskkarta och andel påverkad areal beräknas för jämförelse med målvärdet.</u> <u>Bedömningsområde:</u> Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt <i>bilaga 1 kartorna 3–5</i>. <u>Målvärde:</u> Jämfört med föregående sexårsperiod ska den totala bottenarealen av fysisk påverkan på havsbotten från bottentrålning klara följande värden till dess att god miljöstatus nås: <u>Östersjön: ingen ökning</u> <u>Kattegatt: Minska med minst 10 % av den totala bottenarealen</u> <u>Skagerrak: Minska med 12 % av den totala bottenarealen.</u>

Motivering

Ny indikator som delvis har samma innehåll som den tidigare indikatorn D.1.1. Jämfört med D.1.1 har målvärdet till ett kvantitativt värde per område för att underlätta bedömningen av om normen C.4 följs och för att bättre kunna adressera belastningar från verksamheter i utsjön. Målvärden föreslås i relation till den nya definitionen av god miljöstatus som infördes 2024 i Bilaga 2, och bedömningen av tillståndet som gjorts utifrån de. Definitionen av god miljöstatus är en följd av en EU-gemensam rekommendation om tröskelvärde inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet.

Föreslagen lydelse

D.4.2 Fysisk förlust av sandbankar och biogena rev

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammen [Bentiska livsmiljöer](#) och [Fysisk påverkan](#).

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas tillsammans med data från den senaste naturtypskarteringen. Bedömning av fysisk förlust ska göras genom jämförelse av utsträckningen av de marina naturtyperna med referensvärdet för kriteriet. Referensvärdet utgörs av föregående periods bedömning enligt art- och habitatdirektivet. Bedömningsperioden är sex år.

Bedömningsområde: Samtliga havsbassängers utsjövatten enligt [bilaga 1](#) kartorna 3–5.

Målvärde: Arealen av biogena rev och typiska artsamhällen i sandbanksamhällen ska bibehållas eller öka.

Motivering

Ny indikator som delvis har samma innehåll som den tidigare indikatorn D.1.2. för att underlätta bedömningen av om normen C.4 följs.

E. Skräp och buller (HVMFS 2018:18)

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
E.1.1 Mängd skräp på referensstränder (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt metod för indikator 10.1A i <i>bilaga 2 Del B</i>. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger. <i>Målvärde:</i> Ökande antal referensstränder som uppvisar en nedgående trend i mängden skräp. (HVMFS 2018:18)	E.1.1 Mängd skräp på referensstränder (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt metod för indikator 10.1A i <i>bilaga 2 Del B</i>. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger. <i>Målvärde:</i> Ökande antal referensstränder som uppvisar en nedgående trend i mängden skräp. (HVMFS 2018:18)

Motivering

Indikatorn tas bort eftersom miljö kvalitetsnormen E.1 tagits bort. Nya indikatorer E.5.1 och E.6.1 införs med samma syfte.

Nuvarande lydelse	Föreslagen lydelse
E.1.2 Mängd skräp på havsbotten (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt metod för indikator 10.2B i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger i Västerhavet och Egentliga Östersjön enligt bilaga 1 kartorna 3–4.	E.1.2 Mängd skräp på havsbotten (HVMFS 2018:18) <i>Förvaltningsområde:</i> Nordsjön och Östersjön <i>Metod:</i> Enligt metod för indikator 10.2B i bilaga 2 Del B. <i>Bedömningsområde:</i> Samtliga havsbassänger i Västerhavet och Egentliga Östersjön enligt bilaga 1 kartorna 3–4.

Motivering

Indikatorn tas bort eftersom miljö kvalitetsnormen E.1 tagits bort. Nya indikatorer E.5.2 och E.6.2 införs med samma syfte.

Föreslagen lydelse
<u>E.3.1 Tillförsel av impulsivt undervattensljud</u> <u>Förvaltningsområde:</u> Nordsjön och Östersjön. <u>Metod:</u> Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet <u>Impulsivt undervattensbuller</u>; kompletterad med information från verksamhetsutövare om beräknad effekt av specifika bullrande aktiviteter, där effektområdet beräknas vara mindre än vad som anges i indikator 11.1A i bilaga 2. <u>För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Bedömning sker enligt samma metod som för indikator 11.1A i bilaga 2 med följande avvikelser. Bedömning görs årligen under bedömningsperioden och rapporterad information om ytan som påverkas av en aktivitet (så kallat effektområde) används för att uppskatta effektområden.</u> <u>Bedömningsområde:</u> Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1, Karta 2. <u>Målvärde:</u> Den dagliga andelen av bedömningsområdets yta där ljudnivån kan förväntas leda till beteendeförändring hos marina djur överstiger inte 20 % under bedömningsperioden.

Motivering

Ny indikator införs för att möjliggöra bedömning av om normen för impulsivt buller följs. Indikatorn underlättar tolkning av normen i prövningsärenden och i planering av åtgärdsarbete. Målvärde föreslås i relation till den EU-gemensamma rekommendation om tröskelvärde för impulsivt undervattensljud som antogs 2022 inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet och som infördes 2024 i havsmiljöföreskrifternas Bilaga 2.

Föreslagen lydelse

E.4.1 Tillförsel av kontinuerlig ljudenergi

Förvaltningsområde: Nordsjön och Östersjön.

Metod: Övervakning ska ske enligt övervakningsprogram som fastställs av Havs- och vattenmyndigheten.

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Bedömningen ska göras genom att utstrålad lågfrekvent ljudenergi under vattnet från fartyg och övrig relevant ljudalstrande verksamhet beräknas och summeras i varje bedömningsområde och per år. Beräkning av medianvärdet som beräknad utstrålad ljudenergi (J) per ytenhet i tersbandet med mittfrekvens 125 Hz ska göras och jämföras månadsvis på årsbasis. Beräknade trender ska jämföras med målvärdet.

Med trend avses när medianvärde under bedömningsperioden ligger mer än en standardavvikelse högre eller lägre än under föregående bedömningsperiod.

Bedömningsområde: Samtliga havsbassänger enligt bilaga 1, Karta 2.

Målvärde: I de havsbassänger där god miljöstatus ej nås eller där bedömningen är osäker ska utstrålad ljudenergi visa en nedåtgående trend över bedömningsperioden.

Motivering

Ny indikator införs för att möjliggöra bedömning av om den nya normen för kontinuerligt buller följs. Indikatorn underlättar bedömning av normen inför åtgärdsarbete. Målvärde föreslås i relation till den EU-gemensamma rekommendationen om tröskelvärde för kontinuerligt undervattensljud som antogs 2022 inom den EU-gemensamma genomförandestrategin för havsmiljödirektivet, och som infördes 2024 i havsmiljöföreskrifternas Bilaga 2.

*Föreslagen lydelse***E.5.1 Mängd skräp på stränder i Västerhavet****Förvaltningsområde: Nordsjön****Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Skräp på stränder](#).****För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Data ska sammanställas som medianvärdet för det totala antalet skräp per 100 meter strand för all data inom bedömningsområdet. Trender för bedömningsperioden ska beräknas för den totala mängden skräp samt separat för konstgjorda polymermaterial (plast), engångsplaster och fiskerelaterad plast. För att bedöma trenden ska stegtrendsanalysen i enlighet med den EU-gemensamma metoden¹¹ för att beräkna trender för strandskräp, där de två sista åren i bedömningsperioden jämförs med de två första, användas.****Bedömningsområde: Västerhavet enligt bilaga 1 Karta 1.****Målvärde: Den totala mängden skräp på stränder ska vara under 191 skräpföremål per 100 meter strand senast 2030.***Motivering*

Ny indikator för uppföljning av normen E.5. Ett målvärde föreslås för Västerhavet som korresponderar med Ospars målvärde om en minskning med 75 % för den totala mängden skräp till 2030. Eftersom Sverige har haft ökande mängder skräp under de senaste åren, dock med en positiv utveckling på några stränder, är det inte möjligt att nå hela vägen. Men eftersom Sverige får ta emot mycket skräp från andra länder så bör de åtgärder som sker inom övriga länder i Nordsjöregionen samt inom ramen för det globala plastavtalet göra att även mängden på svenska stränder minskar. Därför sätts målvärdet till en minskning med 50 % till 2030.

*Föreslagen lydelse***E.5.2 Mängd skräp på havsbotten i Västerhavet****Förvaltningsområde: Nordsjön****Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Skräp på havsbotten](#).****För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Trender för bedömningsperioden ska beräknas för den totala mängden skräp samt separat för konstgjorda polymermaterial (plast), engångsplaster och fiskerelaterad plast. För att beräkna trender ska statistiska modeller som möjliggör att kombinera information från olika provtagningsstationer till en samlad trendanalys per bedömningsområde, så kallad geostatistiska generaliserade mixade linjära modeller (GLMM) användas och resultatet ska jämföras med målvärdet.****Bedömningsområde: Västerhavet enligt bilaga 1 Karta 1.****Målvärde: Trenden för mängden skräp på havsbotten ska vara nedåtgående.**

¹¹ Tillfällig länk inför publicering <https://circabc.europa.eu/ui/group/326ae5ac-0419-4167-83ca-e3c210534a69/library/0ac00d00-9bcb-4c43-8b96-a2c9a8cccc1fb/details>

Motivering

Ny indikator för att följa normen E.5. Målvärdet är formulerat utifrån hur tröskelvärdet har formulerats i bilaga 2 (minskande trend -> ingen ökande trend). Målvärdet bör också se till en längre tidsperiod än bedömningsperioden på sex år med tanke på att det ger tillförlitligare resultat när fler år inkluderas i analysen.

Föreslagen lydelse

E.6.1 Mängd skräp på stränder i Östersjön

Förvaltningsområde: Östersjön

Metod: Övervakning ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Skräp på stränder](#).

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Data ska sammanställas som medianvärdet för det totala antalet skräp per 100 meter strand för all data inom bedömningsområdet. Trender för bedömningsperioden ska beräknas för den totala mängden skräp samt separat för konstgjorda polymermaterial (plast), engångsplaster och fiskerelaterad plast. För att bedöma trenden ska stegtrendsanalysen i enlighet med den EU-gemensamma metoden¹² för att beräkna trender för strandskräp, där de två sista åren i bedömningsperioden jämförs med de två första, användas.

Bedömningsområde: Östersjön enligt bilaga 1 Karta 1.

Målvärde: Den totala mängden skräp på stränder ska vara under 20 skräpföremål per 100 meter strand.

Motivering

Ny indikator för uppföljning av normen E.6. För Östersjön nåddes god miljöstatus i bedömningen 2024 och målvärdet är att behålla skräpnivåer som ligger under tröskelvärdet, dvs under 20 föremål per 100 meter.

¹² Referens ska in när den publicerats

Föreslagen lydelse

E.6.2 Mängd skräp på havsbotten i Östersjön

Förvaltningsområde: Östersjön

Metod: Övervakningen ska ske enligt metodbeskrivningen i övervakningsprogrammet [Skräp på havsbotten](#).

För att bedöma om målvärdet klaras ska data från övervakningsprogrammet ovan användas. Trender för bedömningsperioden ska beräknas för den totala mängden skräp samt separat för konstgjorda polymermaterial (plast), engångsplaster och fiskerelaterad plast. För att beräkna trender ska statistiska modeller som möjliggör att kombinera information från olika provtagningsstationer till en samlad trendanalys per bedömningsområde, så kallad geostatistiska generaliserade mixade linjära modeller (GLMM) användas och resultatet ska jämföras med målvärdet.

Bedömningsområde: Egentliga Östersjön enligt bilaga 1 Karta 4.

Målvärde: Nedåtgående trend i totala antalet skräpföremål inom bedömningsperioden.

Motivering

Ny indikator för att följa normen E.6. Målvärdet är formulerat utifrån hur tröskelvärdet har formulerats i bilaga 2 (minskande trend -> ingen ökande trend). Målvärdet bör också se till en längre tidsperiod än bedömningsperioden på sex år med tanke på att det ger tillförlitligare resultat när fler år inkluderas i analysen.