



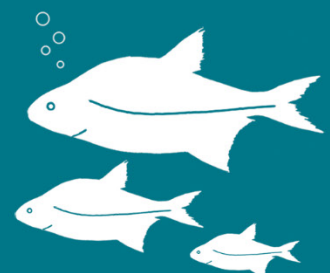
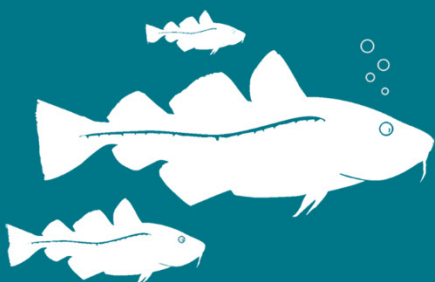
Aqua notes 2025:8

Indikatorrapportering för “Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav”

– bedömningsåret 2024

Stefan Larsson, Filip Svensson, Håkan Wennhage, Jens Olsson

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Institutionen för akvatiska resurser



Indikatorrapportering för “Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” – bedömningsåret 2024

Indicator report for "Sustainable use of fish- and shellfish stocks along the coast and in the sea" - assessment year 2024

Stefan Larsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Filip Svensson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Håkan Wennhage, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Jens Olsson, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser

Rapportens innehåll har granskats av:

Torbjörn Säterberg, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser
Francesca Vitale, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser

Finansiär: Havs- och vattenmyndigheten, Dnr 2024–002058

Rapporten har tagits fram på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten. Rapportförfattarna ansvarar för innehållet och slutsatserna i rapporten. Rapportens innehåll innebär inte något ställningstagande från uppdragsgivarens sida.

Rekommenderad citering:	Larsson S, Svensson F, Wennhage H, Olsson J (2025). Indikatorrapportering för “Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav”; bedömningsåret 2024. Aqua notes 2025:8. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. https://doi.org/10.54612/a.md0jl8rk7f
Publikationsansvarig:	Sara Bergek, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser
Redaktör:	Elisabeth Bolund, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Institutionen för akvatiska resurser
Utgivare:	Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för akvatiska resurser
Utgivningsår:	2024
Utgivningsort:	Uppsala
Illustration framsida:	Torsk (t.v.): Fredrik Saarkoppel; Braxen (t.h.): SLU
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd.
Serietitel:	Aqua notes
Delnummer i serien:	2025:8
ISBN (elektronisk version):	978-91-8046-605-9
DOI:	https://doi.org/10.54612/a.md0jl8rk7f
Nyckelord:	indikator, miljömål, hållbart nyttjande, fiskbestånd, resursöversikt

Sammanfattning

Institutionen för akvatiska resurser (SLU Aqua) har på uppdrag av Havs- och vattenmyndigheten, utformat en indikator, *Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav*, för uppföljning av miljö kvalitetsmålet ”[Hav i balans samt levande kust och skärgård](#)”. Indikatorn visar den övergripande statusen för svenska fisk- och skaldjursbestånd längs kusterna och i haven, och baseras på de årliga analyserna av enskilda fiskbestånd status i rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten”, vilken redovisas på webbplatsen (SLU Aqua 2025). Indikatorn anger om bestånden fiskas hållbart eller ej, vilket i och med denna rapport nu har gjorts för åren 2015-2024.

I denna rapport presenteras en bedömning av indikatorns status för bedömningsåret 2024 med data till och med 2023. Metoden för bedömningarna av nationellt förvaltade fisk- och skaldjursbestånd uppdaterades under 2022, vilket har medfört att indikatorn över andelen hållbara bestånd inte längre är fullt jämförbar mellan samtliga år i tidsserien. I en jämförelse i indikatorrapporten för bedömningsåret 2022 mellan den äldre och den uppdaterade metoden var dock skillnaderna i indikatorns status generellt små. I föreliggande rapport baseras indikatorn på den nya metoden och omfattar således endast resultat för bedömningsåren 2022, 2023 och 2024.

Av de totalt 77 redovisade kust- och havslevande bestånden i rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024” kunde en bedömning göras för 67 bestånd. Av de 77 redovisade bestånden klassades 31 (40,3 %) som ”hållbart nyttjande”, vilket är lägre än i bedömningarna från 2022 och 2023 då andelen var 48,6 % (35 av 72 bestånd) respektive 40,8 % (31 av 76 bestånd). Endast bedömningsåret 2019 har visat en lägre andel av hållbart nyttjade bestånd (39,7 %) än bedömningsåret 2024. Indikatorns status var högst i Västerhavet (46,7 %), följt av Bottenviken (40 %), Östersjön (24,0 %) och Bottenhavet (7,1 %). Motsvarande för bedömningsåret 2023 för Västerhavet, Bottenviken, Östersjön och Bottenhavet var 44,4 %, 44,4 %, 29,2 %, respektive 7,7 %. Sammantaget har lika många bestånd bedömts gå från ”hållbart nyttjande” till ”ej hållbart nyttjande” (3 st.) som omvänt (3 st.) från 2023 till 2024 (Appendix). Dock har det totala antalet bestånd ökat med ett, då lake tillkommit, vilket gör att andelen bestånd klassade som ”hållbart nyttjande” minskat något trots att lika många bestånd bedömts som ”hållbart nyttjande” 2023 och 2024.

En högre andel bestånd med så kallad analytisk beståndsuppskattning (MSY- konceptet) ger en högre tillförlitlighet i den sammantagna bedömningen av de bestånd som redovisas i indikatorn. Sammantaget för alla fyra bedömningsenheter 2024 var andelen bestånd med analytisk beståndsuppskattning 27,2 %. Tillförlitligheten var högst i Västerhavet där andelen bestånd bedömda enligt MSY- konceptet är 37,8 %, följt av Östersjön (24,0 %), Bottenhavet (14,3 %) och Bottenviken (10,0 %). Andelen av de totala officiella svenska kommersiella landningarna av fisk och skaldjur som indikatorn omfattar ligger över 99 %.

Summary

The Department of Aquatic Resources (SLU Aqua) has, on behalf of the Swedish Agency for Marine and Water Management, developed an indicator, *Sustainable use of fish- and shellfish stocks along the coast and in the sea*, to be used in the assessment of the Swedish environmental quality goal "[A Balanced Marine Environment, Flourishing Coastal Areas and Archipelagos](#)". The indicator targets the overall status of Swedish fish- and shellfish stocks along the coasts and in the sea. The indicator is based on the annual analyses of the individual status of fish stocks in the report ”Fisk- och

skaldjursbestånd i hav och sötvatten” published on the web-platform (SLU Aqua 2025, in Swedish), and measure whether the stocks are fished sustainably or not. Assessments for the indicator, including this report, have been carried out between the years 2015-2024.

This report presents an assessment of the status of the indicator for the year 2024, including data until 2023. The method for the assessments of nationally managed fish and shellfish stocks was updated in 2022, which has resulted in that the time series of the proportion of sustainably fished stocks is no longer fully comparable between all years in the series. However, in a comparison in the 2022 indicator report between the older and the updated assessment method, differences in the indicator were generally small. In the present report, the indicator is based on the new method and thus only includes results for the assessment years 2022, 2023 and 2024.

Of the 77 reported stocks in the report ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024”, an assessment could be made for 67 stocks. Of these, 31 (40.3 %) were classified as "sustainable use" which is lower than the proportion reported in 2022 (48.6 %) and 2023 (40,8 %). The only year showing a lower proportion than the current assessment year 2024 was 2019 where 39.7 % (35 out of 72) of the stocks were fished sustainably. The status of the indicator was highest in the North Sea (46.7 %) followed by the Gulf of Bothnia (40.0 %), Baltic Sea (24.0 %) and Bothnian Sea (7.1 %). The equivalent for the assessment year 2023 for the North Sea, the Gulf of Bothnia, the Baltic Sea and the Bothnian Sea was 44.4 %, 44.4 %, 29.2 % and 7.7 %, respectively.

Compared to the assessment year 2023, a small reduction is seen in the proportion of reported stocks classified as "sustainable use", from 40.8 % in 2023 to 40.3 % in 2024. Overall, the same number of stocks have been assessed to go from "sustainable use" to "unsustainable use" (3 pcs.) as reversed (3 pcs.) from 2023 to 2024 (Appendix). However, the total number of stocks has increased by one, since burbot was included in 2024, which means that the proportion of stocks classified as "sustainable use" has decreased slightly, despite the same number of stocks being assessed as "sustainable use" in 2023 and 2024.

A higher proportion of stocks with so-called analytical stock assessment (the MSY concept) gives a higher reliability in the overall assessment of the stocks reported in the indicator. Overall, for all four assessment units in 2024, the proportion of stocks with analytical stock assessment was 27.2 %. Reliability was highest in the North Sea, where the proportion of stocks assessed according to the MSY concept is 37.8 %, followed by the Baltic Sea (24.0 %), the Bothnian Sea (14.3 %) and the Gulf of Bothnia (10.0 %). The proportion of the total official Swedish commercial landings of fish and shellfish covered by the indicator is over 99 %.

Innehållsförteckning

1. Bakgrund till uppdraget	6
2. Inledning	7
3. Metoder	8
3.1. Bedömningsperiod och gränsvärden	9
3.1.1. ICES kategori 1 och 2 – Full analytisk beståndsuppskattning, samt bestånd med proxy-MSY bedömningar	9
3.1.2. ICES databegränsade bestånd kategori 3-6.	10
3.1.3. Nationellt förvaltade bestånd	10
3.2. Geografiska och biologiska bedömningsenheter	12
3.3. Tillförlitlighet och kvalitet i bedömningen	13
4. Resultat	14
4.1. Alla geografiska bedömningsenheter (hela Sverige)	14
4.2. Resultat per geografisk bedömningsenhet 2024	15
4.2.1. Västerhavet	15
4.2.2. Östersjön	16
4.2.3. Bottenhavet	16
4.2.4. Bottenviken	17
4.3. Sammanfattande jämförelse mellan bedömningsenheter	17
5. Förbättringsmöjligheter	20
6. Referenser	21
Appendix 1. Bedömning av indikatorn ”Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” under åren 2022-2024	24
Appendix 2. Antal bestånd för tidsseriedata under perioden 2015-2024.	30

1. Bakgrund till uppdraget

För att möjliggöra en uppföljning av miljökvalitetsmålet ”Hav i balans samt levande kust och skärgård”, har institutionen för akvatiska resurser (SLU Aqua) vid Sverige lantbruksuniversitet (SLU) i uppdrag från Havs- och vattenmyndigheten (HaV) att sammanfatta övergripande status för fisk och skaldjursbestånden längs kusterna och i haven i form av en miljömålsindikator (Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav; Svensson m.fl. 2018). I framtagande av indikatorn nyttjas rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten”, vilken produceras årligen av SLU Aqua på uppdrag av HaV och vilken finns att läsa på webbportalen ”[Fiskbarometern](#)” (SLU Aqua 2025).

Bedömningar av indikatorns status för bedömningsåren 2015-2021 har tidigare redovisats i Svensson m.fl. 2018, 2019, samt i Larsson m.fl. 2019, 2020, 2022 och 2023. För bedömningen av indikatorns status för 2022 reviderades metodiken i linje med de nya bedömningarna av beståndens status som rapporteras i [Fiskbarometern](#) (se Larsson m.fl. 2023). Detta har bland annat medfört att tidsserien över andel hållbara bestånd inte längre är fullt jämförbar mellan samtliga ingående år. I Larsson m.fl. 2023 presenterades resultat för indikatorn baserat på både den äldre och den nya reviderade metoden. Skillnader i indikatorns status, beroende på metod, var generellt små. I därpå efterföljande rapport presenterades därför endast resultat baserat på den reviderade metoden (Larsson m.fl. 2024a). I föreliggande rapport utgår bedömningen av statusen för indikatorn fortsatt uteslutande från den reviderade metoden och inkluderar således resultat för bedömningsåren 2022, 2023 och 2024.

2. Inledning

Fisk- och skaldjursbestånd i svenska vatten påverkas bland annat av fiske, såväl kommersiellt- som fritidsfiske, men även av tillgång till lek- och uppväxtområden, fysisk exploatering av habitaterna, samt olika miljöfaktorer som övergödning, klimatförändring och interaktioner i födoväven som exempelvis. konkurrens och predation (se t.ex. Österblom m.fl. 2007; Olsson m.fl. 2012; Hyder m.fl. 2017; Kraufvelin m.fl. 2018; Wennhage m.fl. 2021; [Helcom 2024](#)). Miljöbetingelserna, födovävsstrukturen och tillgången till livsmiljöer sätter ramarna för fiskbeståndens produktivitet och därigenom vilka fångster och landningar av fisk som är långsiktigt hållbara.

För att ge en samlad bild av hur många fisk- och skaldjursbestånd som nyttjas hållbart längs våra kuster och i våra hav, har en indikator, ”Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” (Svensson m.fl. 2018, 2019; Larsson m.fl. 2019, 2020, 2022, 2023, 2024a), utvecklats. Indikatorn baseras på bedömningar som görs årligen för varje art och/eller bestånd i rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten”, med start bedömningsåret 2015 (HaV 2015), och anger hur stor andel av bestånden som fiskas hållbart eller ej. För en del bestånd saknas nödvändiga data eller relevanta förvaltningsmål, vilket omöjliggör en bedömning. I föreliggande rapport presenteras därför även ett mått på hur stor andel av fisk- och skaldjursbestånden som kan bedömas.

Indikatorn har så långt som möjligt harmoniserats med bedömningar som görs för fisk och skaldjur inom havsmiljödirektivets deskriptor 1 och 3 (EC 2008; [HaV 2024](#)). Indikatorn täcker därmed status och fiskeridödlighet/nyttjandegrad för de arter som redovisas i Fiskbarometern, men säger ingenting om hållbarheten i fisket avseende bifångstarter, hotade arter, påverkan på livsmiljöer och näringsvävar som alla är relevanta delar av den ekologiska hållbarhet som miljömålet ”Hav i balans samt levande kust och skärgård” har att bedöma. Indikatorn kan heller inte användas för att bedöma ekonomisk eller social hållbarhet som en del av en ekosystembaserad havsförvaltning.

3. Metoder

Den huvudsakliga indikatorn anger hur stor andel av det totala antalet bestånd i rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” som klassificeras som ”hållbart nyttjande”. För en mindre del av bestånden i rapporten saknas tillräckliga data för att kunna utföra en bedömning. Dessa inkluderas dock ändå i beräkningen av indikatorn då de, liksom övriga bestånd, nyttjas av svenskt kommersiellt fiske. Andelen bestånd klassade som ”hållbart nyttjande” utgör således hur stor del av det totala antalet bestånd som påverkas av yrkesfiske, oavsett om det finns tillräckliga data för bedömning eller ej för alla bestånd. Då antalet bestånd där bedömningar ej kan göras är relativt litet, skulle indikatorn endast påverkas till en mindre grad om beräkningen av andelen inte skulle inkludera ej bedömda bestånd.

För statusbedömningar av nationellt förvaltade bestånd i rapporten nyttjas från och med bedömningsåret 2022 en uppdaterad metodik. Tidigare gavs fiskeråd i rapporten (till exempel om fångsterna kunde öka eller borde minska). Från och med bedömningsåret 2022 presenteras istället biologiska bedömningar om bestånden befinner sig inom biologiskt säkra gränser eller ej. Detta är en utveckling mot ett mer ekosystembaserat förhållningssätt där även andra faktorer vid sidan av fiske tas med i bedömningen. Samtidigt uppdaterades metodiken för indikatorn gällande ICES databegränsade bestånd (kategori 3-6) enligt ”International Council for the Exploration of the Sea” (ICES), varför metodiken för statusbedömningen för föreliggande indikator också ändrades under bedömningsåret 2022. I syfte att visa eventuella skillnader i indikatorn, beroende på nyttjande av den äldre och den nyare metoden, presenterades resultaten från både metoderna i en tidigare rapport (Larsson m.fl. 2023). Analysen däri visade att skillnaderna i indikatorns status generellt var små i en jämförelse mellan den äldre och den uppdaterade bedömningsmetodiken. Till exempel var antalet och andelen bestånd kategoriserade som ”hållbart nyttjande” under bedömningsåret 2022 de samma för båda metoderna (35 st, 48,6 %). I denna rapport presenteras resultat för de tre senaste bedömningsåren (2022, 2023 och 2024) och då endast baserat på den uppdaterade metodiken (se Larsson m.fl. 2023 för hela tidsserien till och med 2021 och beskrivning av den äldre bedömningsmetoden).

Av olika orsaker kan antalet redovisade bestånd i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” variera mellan år. Exempelvis kan tillgången på data inom ett visst geografiskt område öka, vilket kan möjliggöra att ett tidigare bestånd delas i

flera i syfte att öka den geografiska upplösningen i bedömningen. I denna rapport tas inte hänsyn till att bestånd tillkommer (eller tas bort), utan indikatorn utgår alltid från det totala årliga antalet bestånd redovisade i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” (SLU Aqua 2025).

3.1. Bedömningsperiod och gränsvärden

3.1.1. ICES kategori 1 och 2 – Full analytisk beståndsuppskattning, samt bestånd med proxy-MSY bedömningar

Kvaliteten på underlagen för statusbedömningar i rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” (SLU 2025) varierar betydligt mellan olika arter och bestånd. Högst kvalitet håller de bedömningar där det finns tillräckligt med data för att utföra en så kallad full analytisk beståndsuppskattning med vilken man kan avgöra om uttaget av fisk i absoluta kvantiteter och beståndets storlek är på en hållbar nivå eller ej. De gränsvärden som dagens analytiska beståndsuppskattningar genererar utgår från ett produktionsmål (MSY; ”Maximum Sustainable Yield”) i syfte att maximera uttaget av fisk ur haven utan att samtidigt äventyra beståndens långsiktiga produktion. För dessa arter och bestånd som ICES bedömer som datarika, anges gränsvärden enligt konceptet med maximalt hållbart uttag (MSY; ICES 2016).

MSY återfinns i EU:s förordningar för fiskeri- och havsmiljöförvaltning där det anges som förvaltningsmål i den gemensamma fiskeripolitiken (EU 2013), och som gräns för god miljöstatus i havsmiljödirektivet för två av tre kriterier för deskriptor 3 (EC 2008). För långlivade arter med omfattande dataunderlag sätts gränsen för den nivå av fiskeridödlighet som möjliggör ett långsiktigt hållbart uttag till F_{MSY} , där F är fiskeridödlighet (ICES 2016). Är fiskeridödligheten under F_{MSY} betraktas den som långsiktigt hållbar, under förutsättning att miljön och fiskemönster inte förändras. Den nedre gränsen för ett bestånds storlek, inklusive naturliga fluktuationer, när det fiskas enligt F_{MSY} är i teorin $MSY B_{trigger}$. Om lekbiomassan understiger $MSY B_{trigger}$, initieras (triggas) utifrån denna modell en förvaltningsåtgärd baserad på ett biologiskt råd för att uppnå reducerad fiskeridödlighet. Detta ska säkerställa att beståndet inte når den gräns där produktionen av nya rekryter reduceras och beståndet riskerar att kollapsa. I rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” (SLU Aqua 2025) används ICES MSY-råd som bedömningsunderlag i statusbedömningen av föreliggande indikator för de kommersiellt viktigaste fisk- och skaldjursarter som fiskas på svenskt vatten och i omgivande havsområden.

För föreliggande indikator har vi utgått från att en art eller ett bestånd ska anses få statusen ”Hållbart nyttjande” om det är utsatt för en fiskeridödlighet vid eller under F_{MSY} och samtidigt har en lekbiomassa som ligger vid eller över $B_{trigger}$ (tabell 1). Om beståndet är utsatt för en fiskeridödlighet över F_{MSY} och/eller har en lekbiomassa under $B_{trigger}$ får beståndet statusen ”Ej hållbart nyttjande” (tabell 1). En del arter och bestånd med mer begränsade dataunderlag, vilka ej medger en fullt analytisk beståndsuppskattning, bedöms av ICES sedan 2017 med proxy- F_{MSY} respektive proxy- MSY $B_{trigger}$ gränsvärden. För indikatorn i denna rapport bedöms dessa bestånd på samma sätt som datarika bestånd ovan men räknas inte till bestånden med s.k. analytisk beståndsuppskattning (tabell 1).

3.1.2. ICES databegränsade bestånd kategori 3-6.

Vissa bestånd klassas av ICES som ”data-fattiga bestånd” (ICES kategori 3-6; ICES 2016). Dessa bestånd har ICES-råd men saknar gränsvärden för F_{MSY} , $B_{trigger}$ eller dess proxy-motsvarigheter. I denna rapport bedöms status för dessa utifrån underlag i ”Fisk och Skaldjursbestånd i hav och sötvatten” samt de senaste ICES-råden på samma sätt som svenska nationellt förvaltade bestånd enligt kriterierna nedan (3.1.3. Nationellt förvaltade bestånd). Majoriteten av underlagen till ICES-råden uppdateras årligen. Notera då att detta är SLU:s expertbedömningar för dessa databegränsade bestånd baserat på data som redovisas av ICES, men där ICES inte bedömer om arterna är hållbart fiskade eller ej (tabell 1).

3.1.3. Nationellt förvaltade bestånd

För nationellt förvaltade bestånd, vilka inte ingår i ICES rådgivning, görs i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” biologiska bedömningar baserat på tillgängliga data för respektive bestånd samt expertkunskap (SLU Aqua 2025). Underlag för dessa bedömningar kan vara beståndsuppskattningar eller trendanalyser av olika beståndsindikatorer som t.ex. landningar från fisket och fiskerioberoende provfischen. Bedömningsmetoden för de nationellt förvaltade arterna i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” beskrivs i rapporten ”Bedömning av status för nationellt förvaltade fisk- och skaldjursbestånd” (Larsson m.fl. 2024b). Det enda nationellt förvaltade beståndet med analytisk bedömning utgörs av siklöja i Bottenviken. För alla övriga bestånd görs från och med 2022 bedömningar med avseende på tre kriterier:

- Fiskeridödlighet
- Biomassa/abundans
- Storleks/åldersstruktur

Respektive kriterier bedöms initialt var för sig, varefter de enligt en matris vägs samman till en av följande bedömningar:

- Beståndet är mycket sannolikt inom biologiskt säkra gränser
- Beståndet är sannolikt inom biologiskt säkra gränser
- Beståndet kan ej bedömas
- Beståndet är sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser
- Beståndet är mycket sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser

Om ett bestånd exempelvis visar en negativ trend för kriterierna ”Fiskeridödlighet” och ”Biomassa/abundans” men ingen förändring för ”Storleks/åldersstruktur” bedöms beståndet enligt framtagna matris att vara ”sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser”. Ett bestånd som däremot bedöms ha en positiv trend för ett av kriterierna men ingen negativ förändring över tid för de två andra kriterierna bedöms enligt matrisen att vara ”sannolikt inom biologiskt säkra gränser”.

För indikatorn i denna rapport får bestånd, som enligt ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” bedömts som ”mycket sannolikt inom biologiskt säkra gränser” eller ”sannolikt inom biologiskt säkra gränser”, statusen ”Hållbart nyttjande” (tabell 1). Bestånd som bedömts som ”mycket sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser” eller ”sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser” ges följaktligen statusen ”Ej hållbart nyttjande”. För arter och bestånd där data för att göra en bedömning saknas och i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” kategoriseras som ”kan ej bedömas” får i denna rapport indikatorbedömningen ”Bedömning ej möjlig”. Expertbedömningarna för de nationellt förvaltade arterna är i de flesta fall mer osäkra än bedömningarna för de arter och bestånd som ICES ger råd om. Detta då dataunderlagen för de nationellt förvaltade arterna och bestånden generellt är mer begränsade (tabell 1).

Syftet med klassificeringen av bestånd i denna rapport är att skapa en övergripande bild av hur graden av hållbart nyttjande av fiskbestånden förändras i tid och rum. Bedömningar i föreliggande rapport skall inte användas i förvaltningen av enskilda bestånd. För detta syfte hänvisar vi till bedömningarna som presenteras i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” (SLU 2025).

Tabell 1. Bedömningskategorier för ICES kategori 1-2 (full analytisk beståndsuppskattning, samt bestånd med proxy-MSY bedömningar) och 3-6 (databegränsade med MSY- eller Expertbedömningar) samt för nationellt förvaltade arter. Bedömningen "Hållbart nyttjande" för ICES kategori 3-6 baserat på "ökning av fångst per ansträngning, positiv trend i fiskerioberoende undersökningar" ges ej till bestånd som ökar från historiskt låga nivåer, antingen baserat på ökning i fångst per ansträngning eller på stigande trend i fiskerioberoende undersökning. Dessa bestånd under återuppbyggnad får istället bedömningen "Ej hållbart nyttjande".:

	Gränsvärde eller bedömning	Status
ICES kategori 1-2	Vid eller under F_{MSY} och vid eller över $B_{trigger}$	Hållbart nyttjande
	F_{MSY} eller $B_{trigger}$ är okända eller saknas	Bedöms enligt ICES kategori 3-6
	F_{MSY} över och/eller $B_{trigger}$ under sitt respektive gränsvärde	Ej hållbart nyttjande
ICES kategori 3-6	Vid eller under $F_{MSY proxy}$ och vid eller över $B_{trigger proxy}$	Hållbart nyttjande
	Ökning av fångst per ansträngning, positiv trend i fiskerioberoende undersökningar*	Hållbart nyttjande
	Ingen förändring i fångst per ansträngning, ingen trend i fiskerioberoende undersökningar	Hållbart nyttjande
	Brist på data, lokal/komplicerad beståndsstruktur	Bedömning ej möjlig
	$F_{MSY proxy}$ över och/eller $B_{trigger proxy}$ under sitt respektive gränsvärde	Ej hållbart nyttjande
	Minskning i fångst per ansträngning, eller negativ trend i fiskerioberoende undersökningar	Ej hållbart nyttjande
	Arten har en hög nivå av rödlistning (Akut hotad)	Ej hållbart nyttjande
Nationellt förvaltade bestånd	Mycket sannolikt inom biologiskt säkra gränser	Hållbart nyttjande
	Sannolikt inom biologiskt säkra gränser	Hållbart nyttjande
	Kan ej bedömas	Bedömning ej möjlig
	Sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser	Ej hållbart nyttjande
	Mycket sannolikt inte inom biologiskt säkra gränser	Ej hållbart nyttjande

3.2. Geografiska och biologiska bedömningsenheter

Bedömningarna utförs dels för hela Sverige, och dels per havsplaneringsområde med ytterligare indelning i Bottenhavet och Bottenviken som enskilda bedömningsenheter. De geografiska bedömningsenheterna består därmed av Västerhavet, Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken, med samma avgränsningar mellan Västerhavet och Östersjön likt inom havsmiljödirektivet, d.v.s. vid södra

delen av Öresund. Inom dessa geografiska bedömningsenheter är bestånd den biologiska bedömningsenheten. Ett bestånd kan dock sträcka sig över flera geografiska bedömningsenheter, se till exempel beståndet vårlekande sill som finns både i Västerhavet och i Östersjön men bedöms av ICES som ett bestånd (ICES 2024). I dessa fall ingår beståndet med sin statusbedömning i var och en av de geografiska bedömningsenheterna.

3.3. Tillförlitlighet och kvalitet i bedömningen

För att kunna bedöma tillförlitligheten och kvaliteten på indikatorn beräknas hur stor andel av bestånden som har en bedömning som baserar sig på en analytisk beståndsuppskattning med kvantitativa bedömningar (ICES kategori 1 och 2 bestånd; ICES 2016) av lekbiomassa och fiskeridödlighet enligt tabell 1. Till skillnad från statusbedömningar i denna rapport, som endast omfattar bedömningsåren 2022-2024, redovisas tillförlitlighet och kvalitet i bedömningen för hela tidsperioden 2015-2024. Detta då metoden för denna bedömning inte förändrats. Observera att bestånd med MSY-proxy bedömningar ej inkluderas i bedömningarna av hur stor andel av bestånden som har en bedömning som baserar sig på en analytisk beståndsuppskattning. En högre andel bestånd med analytisk beståndsuppskattning ger en högre tillförlitlighet i den sammantagna bedömningen av de bestånd som redovisas i indikatorn. Detta då dataunderlag för dessa bestånd är bättre. Därtill ökar tillförlitligheten med antalet bestånd som kan bedömas, det vill säga bestånd där data finns för att överhuvudtaget kunna göra en bedömning.

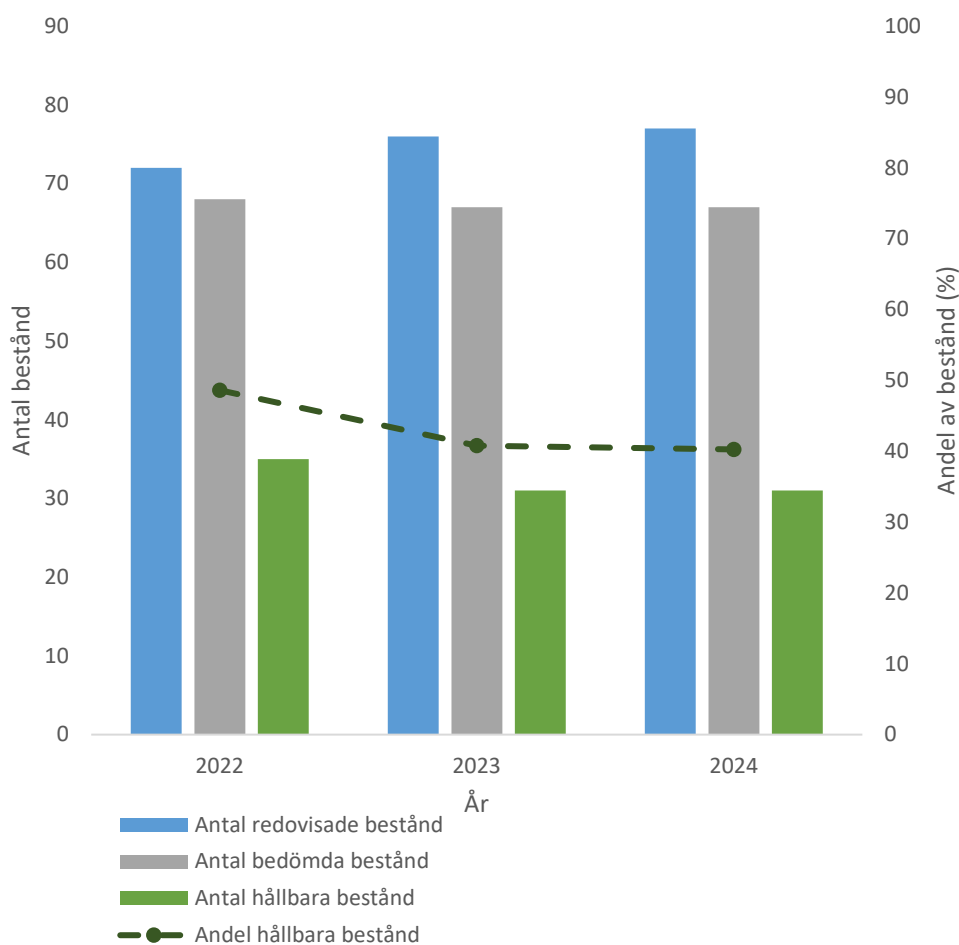
I denna rapport görs slutligen även en bedömning av hur stor andel av de totala svenska landningarna av fisk och skaldjur i marina vatten som indikatorn omfattar. Detta som ett mått på hur stor andel av de svenska landningarna av fisk och skaldjur som havsmiljöförvaltningen har förutsättningar att följa upp och reglera baserat på biologisk kunskap. Med detta menas hur stor del av de officiella landningarna som kommer från bestånd som antingen kategoriserats med bedömningarna ”hållbart nyttjande” eller ”ej hållbart nyttjande”. Data över svenska landningar från internationellt förvaltade bestånd har hämtats från ICES råd för respektive år samt ur yrkesfiskarnas loggboksdata på [Havs och Vattenmyndighetens hemsida](#). För nationellt förvaltade bestånd och bestånd som inte bedöms inom ICES har endast yrkesfiskarnas loggboksdata använts. För de bestånd som sträcker sig ut i Nordsjön har även svenska landningar från Nordsjön inkluderats i landningsdata. Fritidsfiskets landningar har inte inkluderats på grund av osäkerheter i data, även om det för enskilda bestånd finns uppgifter på att de är högre än i yrkesfisket, varför andelen av de totala svenska landningarna för indikatorn endast avser kommersiellt fiske.

4. Resultat

4.1. Alla geografiska bedömningsenheter (hela Sverige)

Totalt redovisas 77 bestånd (26 nationellt och 51 internationellt förvaltade), från kust och i hav, i rapporten "Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024" (SLU Aqua 2025). För 67 av dessa bestånd (18 nationellt och 49 internationellt förvaltade) kunde bedömningar göras, och 31 bestånd av dessa klassades som "hållbart nyttjande", vilket motsvarar 40,3 % av det totala antalet redovisade bestånd (31 % och 45,1 % för nationellt respektive internationellt förvaltade bestånd) (figur 1; Appendix 1). Detta är den näst lägsta andelen av bestånd klassade som "hållbart nyttjande" i hela tidsserien. Endast under 2019 var andelen lägre och då 39,7 %. För tio bestånd var en bedömning ej möjlig att göra (åtta nationellt och två internationellt förvaltade) på grund av bristande dataunderlag eller otydlig beståndsstruktur.

I jämförelse med föregående bedömningsår (2023) ses endast marginella skillnader. Antalet hållbara bestånd är det samma under bedömningsåret 2024 som 2023 (31 st.) men andel hållbara bestånd har sjunkit något (från 40,8 till 40,3 %), då ett nytt bestånd tillkommit (lake i Östersjön) och bedömts som "bedömning ej möjlig". Inkluderingen av laken har också lett till att antal bestånd där en bedömning ej varit möjlig har ökat från nio till tio.



Figur 1. Bedömning av indikatorn "Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" för bedömningsåren 2022-2024, baserat på "Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten". Totala antalet redovisade bestånd: blå stapel, (vänster y-axel), antal bedömda bestånd; grå stapel (vänster y-axel), antal hållbara bestånd; grön stapel, andelen bestånd som bedömts som "hållbart nyttjande, grön streckad linje (höger y-axel).

4.2. Resultat per geografisk bedömningsenhet 2024

4.2.1. Västerhavet

"Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024" (SLU Aqua 2025) redovisar totalt 45 bestånd i Västerhavet, för vilka en bedömning kunde göras för 42 (figur 2, Appendix 1). Av det totala antalet bestånd bedömdes 21 bestånd som "hållbart nyttjande" (46,7 %), vilket är ett mer bestånd jämfört med 2023, 21 bestånd som "ej hållbart nyttjande", och för tre bestånd kunde ingen bedömning göras på grund av bristande dataunderlag (tobis i Kattegatt, samt blåmussla och ostron). Jämfört med 2023 har gråsej och skarpsill i Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt gått från "hållbart nyttjande" till "ej hållbart nyttjande" medan hummer i Skagerrak och Kattegatt, marulk i Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt samt tobis i Nordsjön och

Skagerrak (ICES fångstområde 2r) gått från ”ej hållbart nyttjande” till ”hållbart nyttjande”. För 17 av de totalt 38 internationellt förvaltade bestånden, klassificerade av ICES som datarika, kunde bedömningar enligt MSY- konceptet göras. Av de sju nationellt förvaltade arterna kunde expertbedömningar göras för fem bestånd.

4.2.2. Östersjön

För bedömningsåret 2024 redovisar ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024” (SLU Aqua 2025) totalt 25 bestånd i Östersjön (figur 2, Appendix 1), vilket är ett bestånd mer än 2023 då lake i Östersjön tillkommit. För dessa 25 bestånd kunde bedömningar göras för 21. Av det totala antalet bestånd bedömdes sex bestånd som ”hållbart nyttjande” (24 %) och 15 bestånd som ”ej hållbart nyttjande”. För fyra bestånd kunde ingen bedömning göras p.g.a. brist på data (blåmussla, braxen, lake och piggvar). Sex av de totalt 16 internationellt förvaltade bestånden klassificerades av ICES som datarika och kunde bedömas enligt MSY-konceptet. Av de nio nationellt förvaltade bestånden kunde expertbedömningar göras för sex bestånd.

Jämfört med 2023 är andelen bestånd som bedömts som ”hållbart nyttjande” något lägre 2024 (29,2 % respektive 24 %). Denna försämring beror på att lake tillkommit samt att Europeisk skrubbskädda gått från ”hållbart nyttjande” till ”ej hållbart nyttjande”.

4.2.3. Bottenhavet

För Bottenhavet redovisar ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024” (SLU Aqua 2025) totalt 14 bestånd, vilket är ett mer bestånd än 2023 då lake tillkommit. För dessa 14 bestånd kunde bedömningar göras för åtta (figur 2, Appendix 1). Utav det totala antalet bestånd bedömdes ett bestånd som ”hållbart nyttjande” (7,1 %) och sju bestånd som ”ej hållbart nyttjande”. Beroende på databrist kunde sex bestånd ej bedömas (två bestånd av braxen, gädda, gös, lake samt piggvar). Två av de fem internationellt förvaltade bestånden klassificerades av ICES som datarika och kunde bedömas enligt MSY-konceptet. Expertbedömningar kunde göras för fyra av de nio nationellt förvaltade bestånden.

Den tydligt lägre andelen bestånd som bedömts ”hållbart nyttjande” i Bottenhavet under bedömningsåret 2023 (7,7 %) jämfört med 2022 (33,3 %) består alltså även under 2024 (7,1 %). Försämringen från 2022 till 2023 berodde bland annat på att braxen som 2022 bedömdes som ”hållbart nyttjande” delades i två bestånd under 2023 och att ett av dessa bestånd då klassades som ”bedömning ej möjlig” samt att sill/strömning gick från ”hållbart nyttjande” till ”ej hållbart nyttjande”. Antalet bestånd som bedömts ”ej hållbart nyttjande” är dock fortsatt det samma 2023 och 2024 som 2022 (sju stycken).

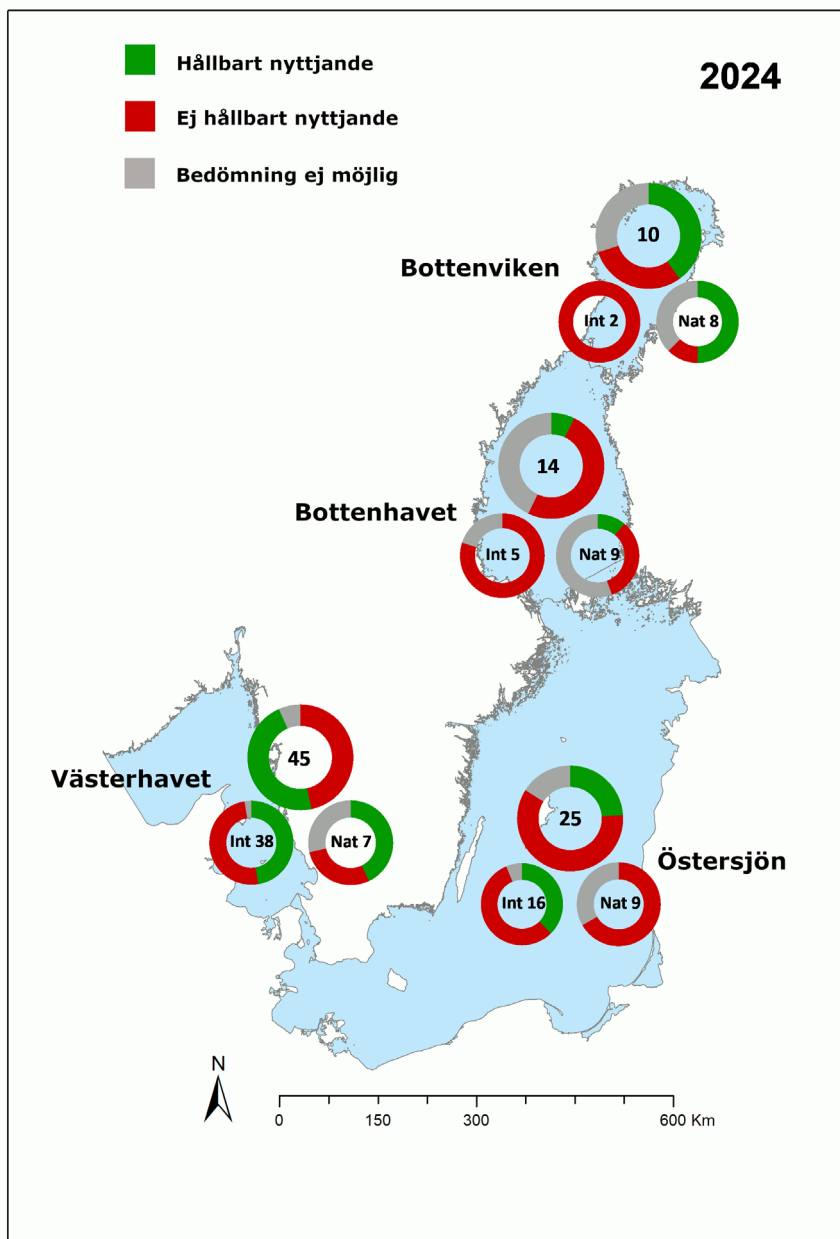
4.2.4. Bottenviken

”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024” (SLU Aqua 2025) redovisar totalt tio bestånd av fisk i Bottenviken och sju av dessa kunde bedömas (figur 2, Appendix 1). Utav de totalt tio bestånden bedömdes fyra som ”hållbart nyttjande” (40,0 %) och tre bestånd som ”ej hållbart nyttjande”. För tre bestånd saknas data för bedömning (gädda, gös och lake), varför de kategoriserades som ”bedömning ej möjlig”. Ett bestånd (sill/strömming i Bottniska viken) av de två internationellt förvaltade bestånden bedömdes av ICES som datarikt, och kunde därför bedömas enligt MSY-konceptet som ”ej hållbart nyttjande”. Även det andra internationellt förvaltade beståndet (ål) bedömdes som ”ej hållbart nyttjande”. För fem av de åtta nationellt förvaltade bestånden kunde bedömningar göras.

Ingen förändring i antal ”hållbart nyttjande” och ”ej hållbart nyttjande” mellan 2023 och 2024 ses i Bottenhavet, utan den enda förändring som skett är att lake, vilken ej kunde bedömas, tillkommit i underlaget.

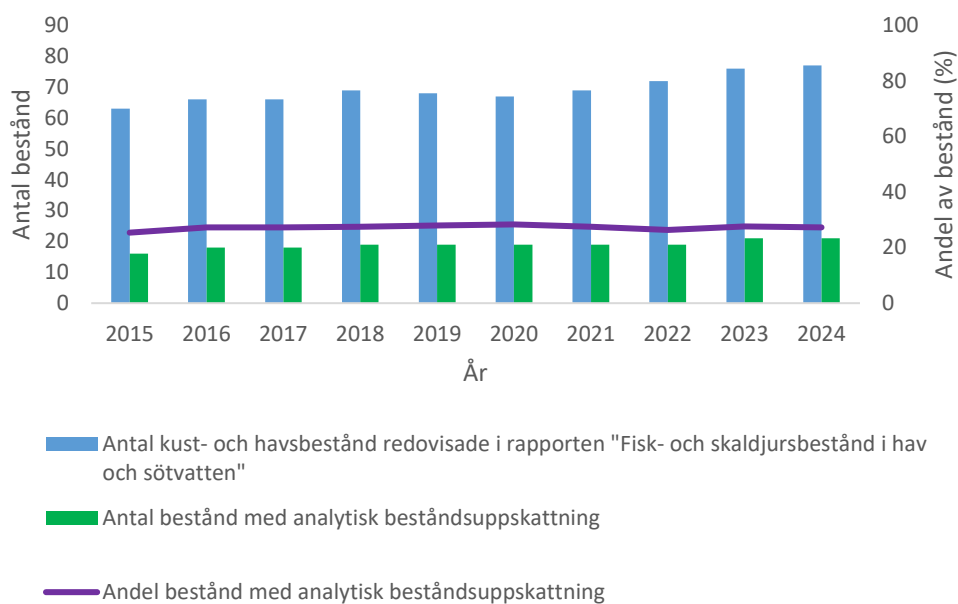
4.3. Sammanfattande jämförelse mellan bedömningsenheter

En jämförelse över de fyra geografiska bedömningsenheterna visar att andelen bestånd bedömda som ”hållbart nyttjande” i förhållande till totala antalet bestånd i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2024” är högst i Västerhavet med 46,7 % följt av Bottenviken med 40,0 %, Östersjön med 24,0 %. samt Bottenhavet med 7,1 % (där endast abborren bedömts som ”hållbart nyttjande”) (figur 2, Appendix 1). Observera att antalet redovisade bestånd skiljer sig väsentligt åt mellan bedömningsenheterna. I Bottenhavet, till exempel, redovisas tio bestånd medan i Västerhavet är antalet redovisade bestånd 45. Denna skillnad kan ha påverkan på jämförelsen av statusen mellan enheter då en förändring av ett bestånds bedömning i en enhet med få bestånd ger en procentuellt större effekt än om bedömningsenheten har fler redovisade bestånd.



Figur 2. Karta med bestånd kategoriserade som "hållbart nyttjande" (grön), "ej hållbart nyttjande" (rött) och "bedömning ej möjlig" (grått), fördelat på de geografiska bedömningsenheterna Västerhavet, Östersjön, Bottenhavet och Bottenviken för bedömningsåret 2024. Den övre större cirkeln per enhet visar bedömningar för internationellt och nationellt förvaltade arter sammantaget. Int visar bedömningar för de internationellt förvaltade bestånden bedömda av ICES och expertbedömningar, och Nat visar bedömningar för de nationellt förvaltade bestånden vars råd baseras på expertbedömningar. Alla bedömningar i figuren är baserade på "Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2025". Mer info om bedömningarna som ligger till grund för kartan finns i Appendix 1. Tillförlitlighet och kvalitet i bedömningen.

Av det totala antalet redovisade bestånd (77 st.) under bedömningsåret 2024 förvaltas 51 internationellt och 26 nationellt. Det totala antalet bedömda bestånd, vilket inkluderar både bestånd med analytisk beståndsuppskattning och bestånd med expertbedömningar, uppgick till 67. Andelen bestånd med analytisk beståndsuppskattning (MSY-konceptet) uppgick till 27,2 % (21 st.). Säkerheten för klassningen är högst i Västerhavet där andelen bestånd bedömda enligt MSY-konceptet är 37,8 % (17 av 45 bestånd), följt av Östersjön med 24 % (6 av 25), Bottenhavet (14,3 %, 2 av 14) och Bottenviken (10 %, 1 av 10) (figur 3, appendix 1 och appendix 2.). Andelen av de totala officiella landningarna (2023) av fisk och skaldjur som indikatorn omfattar, det vill säga hur stor andel av landningarna som görs från bestånd där en bedömning kan göras, ligger över 99 %.



Figur 3. Kvalitet och säkerhet hos indikatorn "Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" under 2015-2024 baserat på "Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten" för respektive år. Vad som anges är antal redovisade bestånd från kust och i hav i rapporten "Fisk och skaldjursbestånd i hav och sötvatten" (blå staplar, vänster y-axel), Antal bedömda bestånd med analytisk beståndsuppskattning (gröna staplar, vänster y-axel), och Andel bedömda bestånd med analytisk beståndsuppskattning (lila linje, höger y-axel). Värderna för staplarna och linjen för hela tidsserien finns i Appendix 2.

5. Förbättringsmöjligheter

Liksom under 2023 saknas tillräckliga dataunderlag för att möjliggöra bedömning för ett relativt stort antal bestånd (10 st.). En orsak till denna ökning av bestånd som klassats som ”bedömning ej möjlig” är bland annat att en del bestånd delats upp i två bestånd, t.ex. braxen i Bottniska viken som delades i två under 2023, varav det för det ena (Bottenhavet) råder databrist. Dessutom har ett nytt bestånd med databrist lagts till i underlaget i år (lake i Östersjön).

För att göra indikatorbedömningen mer heltäckande bör ett fortsatt arbete fokusera på att ta fram data som behövs för att kunna göra bedömningar även för de bestånd där tillräckliga data för bedömning saknas idag. Nationella bestånd som bedöms enligt expertbedömningar utgår i de flesta fall ifrån trendanalyser, varför det ur ett förvaltningsperspektiv är önskvärt att förvaltningsmål för dessa bestånd identifieras (Naddafi m.fl. 2023). Tillförlitlighet och kvalitet i bedömningen skulle också öka om fler bestånd bedömdes baserat på analytiska beståndsuppskattningar. I dagsläget är det endast ett nationellt förvaltad bestånd (siklöja i Bottenviken) som har en analytisk beståndsuppskattning.

För många arter så återspeglar de officiella landningarna inte alltid den dödlighet som svenskt fiske utsätter arterna för då en betydande mängd ibland kastas över bord och dör (så kallat utkast). Ett exempel är sandskädda (*Limanda limanda*) där det landades 466 kg under år 2023 i Skagerrak och Kattegatt medans utkastet var 311 ton (Stecf 2024). Dessutom så täcker inte Fiskbarometern in alla arter av fiskar och skaldjur på svenskt vatten som sannolikt påverkas negativt av fiske, dvs arter som fångas men som sedan slängs tillbaka döda i havet. Ett sådant exempel är arten lerskädda (*Hippoglossoides platessoides*) som inte är med i Fiskbarometern där det under år 2023 landades 125 kg i Skagerrak och Kattegatt men där utkastet var 91 ton (Stecf 2024). Med hjälp av utkast-data görs dock estimat av fångsterna för många ICES-arter. Det är viktigt att beakta att det finns en mängd undantag från landningsskyldigheten för arter med hög överlevnad vid utkast. Det är också viktigt att beakta att hotade/rödlistade kan ingå i de arter som kastas tillbaka med potentiellt stor påverkan men som nu inte omfattas av de totala officiella landningarna eller inte alls av Fiskbarometern. I kommande indikatorbedömningar är det en förhoppning om att kunna komplettera de officiella landningarna med data också över utkast.

6. Referenser

- EC. 2008. Directive 2008/56/EC of the European Parliament and of the Council of 17 June 2008 establishing a framework for community action in the field of marine environmental policy. Official Journal of the European Union. L164, 19–40.
- EC. 2017. Commission Decision (EU) 2017/848 of 17 May 2017 laying down criteria and methodological standards on good environmental status of marine waters and specifications and standardised methods for monitoring and assessment, and repealing Decision 2010/477/. EU Commission decision (EU) 2017/848
- EU. 2013 Regulation (EU) No. 1380/2013 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2013 on the Common Fisheries Policy. Official Journal of the European Union, 2013. L354, 22-61.
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV) 2015. Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2015. Resursöversikt. Göteborg, 209 s.
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV) 2020. Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2019. Resursöversikt. Göteborg, 324 s.
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV) 2021. Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2020. Resursöversikt. Göteborg, 346 s.
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV) 2022. Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten 2021. Resursöversikt. Göteborg, 367 s. Ännu ej publicerad
- Havs- och vattenmyndigheten (HaV) 2024. Marin strategi för Nordsjön och Östersjön 2024-2029. Havs- och vattenmyndighetens rapport 2024:12, ISBN: 978-91-89329-84-3
- Helcom 2024. "Status of coastal fish communities in the Baltic Sea 2016-2020 - the fourth thematic assessment. Baltic Sea Environment Proceedings n°199. HELCOM (2024)"
- Hyder, K m.fl. 2017. Recreational sea fishing in Europe in a global context - Participation rates, fishing effort, expenditure, and implications for monitoring and assessment. Fish and Fisheries, 1-19.
- ICES 2016. Advice basis. ICES advice 2016, book 1.
- ICES 2024. Herring Assessment Working Group for the Area South of 62°N (HAWG). ICES Scientific Reports. Report. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.25305532.v6>
- Kraufvelin, P., Pekcan-Hekim, Z., Bergström, U., Florin, A-B., Lehikoinen, A., m.fl. 2018. Essential coastal habitats for fish in the Baltic Sea. Estuarine Coastal and Shelf Sciences, 204, 14-30.
- Larsson, S., Orio, A., Wennhage, H. och Olsson, J. 2019. Indikatorrapportering för "Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" - bedömningsåret 2018. Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet.

- Larsson, S., Orio, A., Wennhage, H. och Olsson, J. 2020. Indikatorrapportering för "Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" - bedömningsåret 2019. Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Larsson, S., Orio, A., Svensson, F., Wennhage, H. och Olsson, J. 2022. Indikatorrapportering för "Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" - bedömningsåret 2020 och 2021. Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Larsson, S., Orio, A., Svensson, F., Wennhage, H. och Olsson, J. 2023. Indikatorrapportering för "Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" – bedömningsåret 2022. Aqua notes 2023:3. Uppsala: Institutionen för akvatiska resurser. 27 s.
<https://doi.org/10.54612/a.1dtevd02tc>
- Larsson, S., Svensson, F., Wennhage, H. och Olsson, J. 2024a. Indikatorrapportering för "Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" – bedömningsåret 2023. Aqua notes 2024:6. Uppsala: Institutionen för akvatiska resurser. 27 s.
<https://doi.org/10.54612/a.1p05qqkdqa>
- Larsson, S., Sundblad, G., Gustafsson-Renes, S., Bergström, L., Dannewitz, J., Valentinsson, D., Wennhage, H., Bolund, E och Holmgren, K. 2024b. Bedömning av status för nationellt förvaldade fisk- och skaldjursbestånd. Aqua notes 2024:13. Uppsala: Institutionen för akvatiska resurser. 27 s.
<https://doi.org/10.54612/a.4knd3ar0hg>
- Rahmat Naddafi, Göran Sundblad, Alfred Sandström, Lachlan Fetterplace, Jerker Vinterstare, Martin Ogonowski, Nataliia Kulatska (2023). Developing management goals and associated assessment methods for Sweden's nationally managed fish stocks – a project synthesis. Aqua reports 2023:5. Uppsala: Department of Aquatic Resources. 93 p.
<https://doi.org/10.54612/a.31cfjep2i0>
- Olsson, J., Bergström, L., Gårdmark, A. 2012. Abiotic drivers of coastal fish community change during four decades in the Baltic Sea. ICES Journal of Marine Science, 69: 961-970.
- SLU Aqua 2025. "Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten - resursöversikt". <https://fiskbarometern.se> Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Svensson F., M. Ovegård, H. Wennhage, J. Olsson. 2018. Rapport för utvecklande och bedömning av indikatorn "Hållbart nyttjade fiskbestånd i kust och hav".
- Svensson, F., Wennhage, H. och Olsson, J. 2019. Indikatorrapportering för "Hållbart nyttjade fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav" - bedömningsåret 2017 Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet.
- Stecf 2024. Scientific, Technical and Economic Committee for Fisheries Eu Commission. Evaluation of fisheries dependent information for Eu fleets. Stecf 24-11.
- Wennhage, H., Naddafi, R., Mustamäki, N., Orio, A., Bergström, L., Sköld, M., Bergenius, M., Valentinsson, D. & Olsson, J. (2021). Påverkansanalys fisk – till åtgärdsprogram för havsmiljön. Aqua reports 2021:22. Institutionen för akvatiska resurser, Sveriges lantbruksuniversitet (SLU), Lysekil. 81 s

Österblom, H., Hansson, S., Larsson, U., Hjerne, O., Wulff, F., Elmgren, R.,
Folke, C. 2007. Human-induced trophic cascades and ecological regime
shifts in the Baltic Sea. *Ecosystems*, 10: 877-889.

Appendix 1. Bedömning av indikatorn ”Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” under åren 2022-2024

Tabell 1. Bedömning av indikatorn ”Hållbart nyttjande av fisk- och skaldjursbestånd i kust och hav” under åren 2022-2024, baserat på rapporten ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten” för respektive år. Grön cell och ”H” indikerar ”hållbart nyttjande”, röd cell och ”EJ” indikerar ”ej hållbart nyttjande” och grå cell ”bedömning ej möjlig”. Ofyllda celler indikerar år då bestånden ej redovisades i ”Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten”. Observera att landningarna är preliminära.

Svensk artnamn	Latin	Bestånd	2022	2023	2024	Landningar (ton) 2023	Kommentar	Källa för landningar
Abborre	Perca fluviatilis	Egentliga Östersjön		EJ	EJ	30		Hav
Abborre	Perca fluviatilis	Bottenviken	H	H	H	29		Hav
Abborre	Perca fluviatilis	Norra kvarken		EJ	EJ	0,79		Hav
Abborre	Perca fluviatilis	Bottenhavet	H	H	H	25		Hav
Bergskädda	Microstomus kitt	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	6	prel 3 ton i rådet, 5,7 ton på HaV	Hav
Blåmussla	Mytilus edulis	Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt, Östersjön				ej angivit	inte angivit av HaV	Hav
Braxen	Abramis brama	Egentliga Östersjön	H			3		Hav
Braxen	Abramis brama	Ålands hav						Hav

Svensk artnamn	Latin	Bestånd	2022	2023	2024	Landningar (ton) 2023	Kommentar	Källa för landningar
Braxen	Abramis brama	Bottniska viken	H					
Braxen	Abramis brama	Bottenviken		H	H	0,142		Hav
Braxen	Abramis brama	Bottenhavet				26		Hav
Eur. skrubbskädda	Platichthys flesus	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	H	EJ	EJ	2		Hav
Eur. skrubbskädda	Platichthys flesus	Öresund och Bälten	H	H		13		Hav
Eur. skrubbskädda	Platichthys flesus	Södra Östersjön	H	H	EJ	19		Hav
Eur. skrubbskädda	Platichthys flesus	Norra Östersjön	H	EJ	EJ	5		Hav
Eur. skrubbskädda	Platichthys flesus	Östra Östersjön	H	H	H	12		Hav
Fjärsing	Trachinus draco	Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	1		Hav
Gråsej	Pollachius virens	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	H	EJ	907		Hav
Gädda	Esox lucius	Bottniska viken	H			1	prel för hela Östersjön	Hav
Gädda	Esox lucius	Egentliga Östersjön	EJ	EJ	EJ	9	vänta svar från Rickard	Hav
Gös	Sander lucioperca	Egentliga Östersjön	EJ	EJ	EJ	4	prel för hela Östersjön	Hav
Gös	Sander lucioperca	Bottniska viken	EJ			0,154	vänta svar från Rickard	Hav
Havskatt	Anarhichas lupus	Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	31		Hav
Havskräfta	Nephrops norvegicus	Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	1574		Hav
Hummer	Homarus gammarus	Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	H	48		Hav
Hälleflundra	Hippoglossus hippoglossus	Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	13		Hav

Svensk artnamn	Latin	Bestånd	2022	2023	2024	Landningar (ton) 2023	Kommentar	Källa för landningar
Knot	Eutrigala gurnardus	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	H	H	5		Hav
Kolja	Melanogrammus aeglefinus	Nordsjön och Skagerrak	H	H	H	520	Hav, ej kattegatt inräknat (mindre del)	Hav
Kolmule	Micromesistius poutassou	Nordostatlanten	H	EJ	EJ	361		Hav
Krabbtaska	Cancer pagurus	Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	343		Hav
Kummel	Merlucchius merlucchius	Biscaya till Kattegatt	H	H	H	110	ices ,enligt hav 84 ton	Hav
Lake	Lota lota	Östersjön						
Lyrorsk	Pollachius pollachius	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	87		Hav
Långa	Molva molva	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	18,2	varför inte långa också i Nordsjön(62 ton)?	Hav
Makrill	Scomber scombrus	Nordöstra atlanten	EJ	EJ	EJ	2207		Hav
Marulk	Lophius piscatorius)	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	H	368		Hav
Nordhavsräka	Pandalus borealis	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	940		Hav
Ostron	Ostrea edulis	Skagerrak				4,5		Hav
Pigghaj	Squalus acanthias	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	52		Hav
Piggvar	Psetta maxima	Östersjön	EJ			16		Hav
Piggvar	Psetta maxima	Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	7		Hav
Rödspätta	Pleuronectes platessa	Nordsjön och Skagerrak	H	H	H	7		Hav
Rödspätta	Pleuronectes platessa	Kattegatt, Bälthavet och Öresund	H	H	H	22		Hav

Svensk artnamn	Latin	Bestånd	2022	2023	2024	Landningar (ton) 2023	Kommentar	Källa för landningar
Rödspätta	Pleuronectes platessa	Östersjön	H	H	H	2		Hav
Rödtunga	Glyptocephalus cynoglossus	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	59		Hav
Sandskädda	Limanda limanda	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	3		Hav
Sandskädda	Limanda limanda	Östersjön	H	H	H	2		Hav
Sik	Coregonus maraena	Bottenhavet	EJ	EJ	EJ	19		Hav
Sik	Coregonus maraena	Egentliga Östersjön	EJ	EJ	EJ	10		Hav
Sik	Coregonus maraena	Ålands hav	EJ	EJ	EJ	5		Hav
Sik	Coregonus maraena	Bottenviken	H	H	H	55		Hav
Siklöja	Coregonus albula	Bottenviken	H	H	H	1292		Hav
Sill	Clupea harengus	Höstlek: Nordsjön, Skagerrak, Kattegatt, ö. Engelska kanalen	H	H	H	21671		Hav
Sill	Clupea harengus	Vårlek: Skagerrak, Kattegatt och v. Östersjön	EJ	EJ	EJ	509		ICES
Sill	Clupea harengus	Centrala Östersjön	EJ	EJ	EJ	16428		ices
Sill	Clupea harengus	Bottniska viken	H	EJ	EJ	11192		ices
Sill	Clupea harengus	Norsk vårlekande i Nordsjön, Kattegatt och Skagerrak	EJ	EJ	EJ	750		ices
Sjurygg	Cyclopterus lumpus	Östersjön	EJ	EJ	EJ	2,2		ices
Sjurygg	Cyclopterus lumpus	Skagerrak, Kattegatt och Öresund	EJ	EJ	EJ	0,7		ices
Skarpsill	Sprattus sprattus	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	H	EJ	9240		Hav

Svensk artnamn	Latin	Bestånd	2022	2023	2024	Landningar (ton) 2023	Kommentar	Källa för landningar
Skarpsill	Sprattus sprattus	Östersjön	EJ	EJ	EJ	44262		Hav
Skoläst	Coryphaenoides rupestris	Nordsjön, Skagerrak och Kattegatt	EJ	EJ	EJ	0	ices < 100 kg, hav inget rapporterat	Hav
Slätvar	Scophthalmus rhombus	Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	10		Hav
Slätvar	Scophthalmus rhombus	Östersjön	H	H	H	3		Hav
Tobis	Ammodytes sp.	Nordsjön och Skagerrak: ICES fångstområde 3r	H	H	H	26013	tot hela Nordsjön enligt HaV, ices redovisar ej per land för tobis	Hav
Tobis	Ammodytes sp.	Nordsjön och Skagerrak: ICES fångstområde 2r	EJ	EJ	H		ovan	Hav
Tobis	Ammodytes sp.	Kattegatt				0		Hav
Torsk	Gadus morhua	Skagerrak och Nordsjön	EJ					
Torsk	Gadus morhua	Kattegatt	EJ	EJ	EJ	4		ices
Torsk	Gadus morhua	Västra beståndet Östersjön	EJ	EJ	EJ	4		Hav
Torsk	Gadus morhua	Östra beståndet Östersjön	EJ	EJ	EJ	9		Hav
Torsk	Gadus morhua	Nordvästra Nordsjön		EJ	EJ	674	Hav, sammalagt Nordsjöbestånden	Hav
Torsk	Gadus morhua	Södra Nordsjön		EJ	EJ			
Torsk	Gadus morhua	Viking Nordsjön		EJ	EJ			
Tunga	Solea solea	Skagerrak, Kattegatt och västra Östersjön	H	EJ	EJ	6		ices
Vitling	Merlangius merlangus	Nordsjön	H	H	H	48		Hav
Vitling	Merlangius merlangus	Skagerrak och Kattegatt	H	H	H	27		Hav

Svensk artnamn	Latin	Bestånd	2022	2023	2024	Landningar (ton) 2023	Kommentar	Källa för landningar
Vitlingyra	Trisopterus esmarkii	Nordsjön	H	H	H	14		Hav
Ål	Anguilla anguilla	Hela utbredningsområdet	EJ	EJ	EJ	80		Hav

Appendix 2. Antal bestånd för tidsseriedata under perioden 2015-2024.

Tidserie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Antal bestånd i rapporten "Fisk- och skaldjursbestånd i hav och sötvatten"	63	66	66	69	68	67	69	72	76	77
Antal bedömda bestånd	52	57	56	61	60	62	65	67	68	67
Antal ej bedömda bestånd	11	9	10	8	8	5	4	5	8	10
Antal bestånd med analytisk beståndsuppskattning	16	18	18	19	19	19	19	19	21	21
Antal bestånd bedömda som "hållbar nyttjande"	29	34	29	29	27	30	36	35	31	31