

# Nationell skarvförvaltning

---

En jämförande sammanställning av länens skarvförvaltning





Sportfiskarna

Tel: 072-732 64 64

E-post: [jessica.dolk@sportfiskarna.se](mailto:jessica.dolk@sportfiskarna.se)

Postadress: Svartviksslingan 28, 167 39 Bromma

Hemsida: [www.sportfiskarna.se](http://www.sportfiskarna.se)

© Sportfiskarna 2023

Omslagsbild: Jan Olsson

Text: Jessica Dolk, Sportfiskarna

# Innehållsförteckning

<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>4</b>
<b>BAKGRUND OCH NULÄGE</b>	<b>5</b>
<b>INLEDNING</b> Syfte och mål	FEL! BOKMÄRKET ÄR INTE DEFINIERAT. <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
<b>SKARVÖVERFLYGNING</b> Förvaltning av skarv, en regional överflygning av länen	FEL! BOKMÄRKET ÄR INTE DEFINIERAT. <b>Fel! Bokmärket är inte definierat.</b>
<b>RESULTAT</b>	<b>8</b>
Sammanfattning regionala förvaltningsplaner	8
Förväntningar gällande revideringen av den nationella skarvförvaltningsplanen	10
Sammanfattning "Förväntningar gällande revideringen av den nationella skarvförvaltningsplanen"	12
Kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger	13
Sammanfattning, kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger.	13
<b>SLUTSATSER</b>	<b>14</b>
<b>SKYDDSIKTSBESLUT</b>	<b>15</b>
Exempel på dokumenterad forskning från ovan beviljade skyddsiktsansökningar	15
<b>DISKUSSION SKYDDSIKTSBESLUT</b>	<b>17</b>

# Sammanfattning

I takt med att populationen av storskarv (*Phalacrocorax carbo*) ökat drastiskt längs våra kuster har även problematiken som följer med detta blivit en alltmer aktuell fråga för fiskevården. Förvaltningen av storskarvens underart, mellanskarv (*Phalacrocorax carbo sinensis*) är idag en viktig del av Sportfiskarnas arbete för friska ekosystem och ett bra fiske. Under 2022 har en särskild satsning gjorts i syfte att identifiera goda exempel, liksom brister i förvaltningen och behov av utvecklade arbetsätt eller rutiner hos myndigheter och de aktörer som arbetar operativt med förvaltning av skarv.

Sportfiskarna har under ett flertal år arbetat för att få till stånd en mer ändamålsenlig skarvförvaltning i hela landet. I det arbetet har vid ett flertal tillfällen noterats en betydande variation i hur olika länsstyrelser ser på konsekvenserna av en ökad skarvförekomst, samt hur man väljer att förvalta arten. En förklaring till detta som framförts från olika håll är att den nationella skarvförvaltningsplanen inte är tillräckligt tydlig och inte ger länsstyrelserna det stöd flera önskar. För att få en mer heltäckande bild av hur länsstyrelserna arbetar med skarvförvaltning och vilka önskemål som finns på en ny skarvförvaltningsplan genomförde Sportfiskarna en enkätundersökning under hösten 2022. Enkäten kompletterades med en analys av ett slumpmässigt urval av skyddsjaksbeslut för att undersöka eventuella skillnader i kraven på kunskapsunderlag för att tillåta skyddsjakt.

Sammanfattningsvis visar resultaten att:

- *I dagsläget har fem län tagit fram regionala förvaltningsplaner. Åtta län planerar att ta fram en på längre sikt eller befinner sig i en inledande fas. Åtta län anser att det inte funnits tillräckliga regionala behov eller att man vill avvakta tills den nationella förvaltningsplanen reviderats.*
- *Gällande revideringen av den nationella förvaltningsplanen för skarv är några av önskemålen från länen att den reviderade versionen behöver innehålla en tydlig vetenskaplig sammanfattning av kunskapsläget när det gäller skarvens påverkan på fiske och fiskbestånd, samt innehålla konkreta förvaltningsverktyg och riktlinjer. Det bör finnas tydliga mål att arbeta mot samt vägledning till den regionala förvaltningen. Planen ska inte, likt dagens förvaltningsplan, endast fungera som ett informationsdokument med en regelsammanställning. Vidare önskas bland annat information om äggprickning/oljering, enhetliga inventeringsmetoder och rättslig vägledning, till exempel hur stor andel av populationen som får fällas utan att det klassificeras som populationsreglerande jakt.*
- *Gällande kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger så har de flesta län angett att det finns stora brister vad det gäller ansökningar och att det är svårt att tolka de regelverk och riktlinjer som finns gällande om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger. Det råder en samlad bild om att det är enklare att bedöma huruvida det föreligger skada på fisket än på fiskbestånden.*

# Bakgrund och syfte

I Europa har det sedan 1970-talet skett en dramatisk ökning av mellanskarv (*Phalacrocorax carbo sinensis*), vilket lett till att arten ökat sitt utbredningsområde och nu är spridd över stora delar av kontinenten<sup>1</sup>. I och med den kraftiga populationstillväxten i Sverige fick Naturvårdsverket i uppdrag av regeringen att ta fram en nationell förvaltningsplan för arten. I den första nationella förvaltningsplanen (2014) gjordes bedömningen att arten uppfyller kriterierna för gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket har inte kvantifierat gynnsam bevarandestatus eller haft för avsikt att sätta upp några specifika mål för artens populationsstorlek<sup>2</sup>.

Syftet med förvaltningsplanen var ej att förvalta skarven som art i naturvårdande syfte utan riktades mer mot de konflikter som uppstått mellan olika intressenter, framför allt gällande fisket. Den nationella förvaltningsplanen skrevs med avsikten att vara vägledande och en stor del av förvaltningsansvaret delegerades från Naturvårdsverket till landets länsstyrelser för en mer adaptiv förvaltning anpassat till regionala och lokala förutsättningar.

Som ett komplement till den nationella förvaltningsplanen har ett fåtal länsstyrelser regionala förvaltningsplaner. Dessa ska rikta sig till enskilda medborgare och organisationer som på olika sätt är berörda eller intresserade av skarvens utveckling i det aktuella länet. Definitionen av den adaptiva förvaltningen ska vara att formulera konkreta mål utifrån regionala och lokala förutsättningar och utifrån dessa ta fram åtgärder kopplade till dessa mål. Utöver detta ska en löpande övervakning av förvaltningsarbetet ske där justeringar kan göras efter kunskapsunderlag<sup>3</sup>.

Det har för flera av Östersjökustens och Västerhavets fiskarter konstaterats en drastisk beståndsnedgång de senaste decennierna, vilket påverkar ekosystemen och i förlängningen sportfisket och det kustnära yrkesfisket. Bland orsakerna finns överfiske, exploatering av viktiga lek- och uppväxtområden, övergödning och stora förändringar/störningar i näringsvävar<sup>4</sup>. Senare års forskning visar att skarven kan ha en betydande roll för dödligheten hos flera arter, inte minst när fiskpopulationer och lokala bestånd samlas för lek<sup>5</sup>.

Det är för Sportfiskarna och våra medlemmar uppenbart att ett skifte har skett på senare tid, med mer och mer skarv i de inre delarna av skärgården och kustområdena. Många kustfiskbestånd är mycket svaga och befinner sig på väldigt låga beståndsnivåer, vilket innebär att de senaste decenniernas kraftigt tillväxande bestånd av skarv sannolikt kan påverka återhämtningen av dessa kustfiskbestånd.

Med hänsyn till de problem den ökande skarvförekomsten inneburit för många fiskbestånd har Sportfiskarna har under ett flertal år arbetat för att få till stånd en mer ändamålsenlig skarvförvaltning i hela landet. I det arbetet har vid ett flertal tillfällen noterats en betydande variation i hur olika länsstyrelser ser på konsekvenserna av en ökad skarvförekomst samt hur man väljer att förvalta arten. En förklaring till detta, som framförts från olika håll är att den nationella skarvförvaltningsplanen inte är tillräckligt tydlig och inte ger länsstyrelserna det stöd flera önskar. För att få en mer heltäckande bild av hur länsstyrelserna arbetar med skarvförvaltning och vilka önskemål som finns på en ny skarvförvaltningsplan genomförde Sportfiskarna en enkätundersökning under sommaren och hösten

---

<sup>1</sup> [20130308ATT62622EN.pdf \(europa.eu\)](#)

<sup>2</sup> [Nationell förvaltningsplan för skarv \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>3</sup> [Nationell förvaltningsplan för skarv \(naturvardsverket.se\)](#)

<sup>4</sup> [200910rfr2\\_sammanfattning\\_sve.pdf \(riksdagen.se\)](#)

<sup>5</sup> Ovegård, M. (2017). The Interactions between Cormorants and Wild Fish Populations. Acta Universitatis agriculturae Sueciae 2017:12

2022. Enkäten kompletterades med en analys av ett slumpmässigt urval av skyddsjaktsbeslut för att undersöka eventuella skillnader i kraven på kunskapsunderlag för att tillåta skyddsjakt.



*Mellanskarv med nyfångad torsk. Foto: Robin Wolf.*

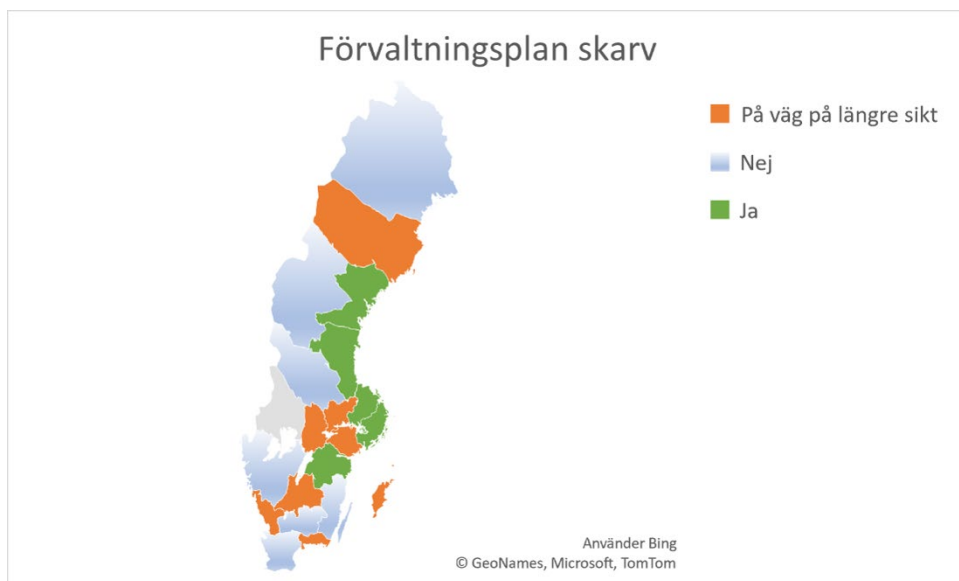
# Upplägg och genomförande av enkätundersökningen

I juni 2022 skickades ett mejl ut till landets alla länsstyrelser med en önskan om att svara på följande frågor:

- Har ni någon förvaltningsplan för skarv? Om inte, varför?
- Regeringen har gett Naturvårdsverket och Havs- och vattenmyndigheten (HaV) i uppdrag att revidera förvaltningsplanen för storskarv. Vilka förväntningar har ni gällande revideringen?
- Sett till bifall och avslag av skyddsjaktsansökningar, upplever ni att det saknas kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger?

Av landets 21 länsstyrelser fick vi in svar från 20. Totalt sett bedömer vi att inkomna svar ger en representativ bild av läget i landet.

# Resultat



Figur. 1. Värmlands län har inte svarat i undersökningen.

**Ja:** 5 Gävleborg, Stockholm, Östergötland, Västernorrland, Uppsala.

**Nej:** 8 Kalmar, Norrbotten, Jämtland, Dalarna, Kronoberg, Skåne, Västra Götaland, Halland.

## Sammanfattning av svar från län med regionala förvaltningsplaner

För de län som svarat att de inte har någon förvaltningsplan har Västra Götaland och Skåne angett att de inte har sett det som något behov att ta fram en förvaltningsplan. De problem som funnits har löst sig genom skydds jakt.

Även Kalmar anger att de ser det som viktigare med väl genomarbetade skydds jaksbeslut. De uppger även att förvaltningen av skarv med den förändrade lagstiftningen i bilaga 4 till jaktförordningen till större del lagts på den enskilde genom skydds jakt på enskilda initiativ. Behovet av länsstyrelsens stora övergripande beslut om skydds jakt har därmed till viss del minskat, men absolut inte upphört. De gör bedömningen att arbetet med att utarbeta en förvaltningsplan för skarv ej kommer att leda till att skarvbeståndet kommer att förvaltas på annat sätt än idag, eftersom lagstiftningen är det som begränsar förvaltningen.

I Gävleborg och Uppsala län har man för avsikt att revidera de regionala förvaltningsplanerna i och med revideringen av den nationella planen. I Norrbotten har en förvaltningsplan inte varit prioriterad på grund av avsaknad av häckningskolonier och låg frekvens av skador. I de övriga tre länen uppger man att skarvbestånden är små och att man inte upplevt någon problematik. I Halland har man valt att avvakta den reviderade nationella planen innan man tar ställning till om en regional förvaltningsplan är aktuell.



## Svar från länsstyrelser som avser att utarbeta regionala förvaltningsplaner på längre sikt

- Blekinge: Finns ett utkast.
- Gotland: Avser starta inledningsprocess 2023 (ingick i fiskefunktionens verksamhetsplan 2022).
- Örebro: Har diskuterat tillsammans med andra län om att ta fram en för Hjälmarens och Vättern. För Vättern har ett inledningsarbete startat, beräknas vara klar 2023.
- Västmanland: Ett utkast finns för länet. Efter diskussion med andra län håller en plan för hela Hjälmarens och hela Mälarens på att tas fram.
- Västerbotten: Har som ambition att ta fram en.
- Södermanland: Har som ambition att ta fram en som kan innehålla andra mål än sådana som syftar på populationsstorlek.
- Jönköping: Vättern 2023.



*Mellanskarv i Kungsbackaån, centrala Kungsbacka. Foto: Markus Lundgren.*

## Förväntningar gällande revideringen av den nationella skarvförvaltningsplanen



"Ur ett fiskoperspektiv skulle man vilja se en förvaltningsplan. Det som idag kallas förvaltningsplan är mer av en regelsammanställning. En förvaltningsplan ska ha uppsatta mål att jobba emot."

"Länsstyrelsen har tidigare efterfrågat enhetliga inventeringsmetoder för skarv, vilket skulle behövas för att kunna bedriva en adaptiv förvaltning. Därutöver vore det önskvärt med smarta mål för skarvförvaltningen samt ett sätt att samla vetenskaplig information kring förebyggande åtgärder och var det finns risk för allvarlig skada."

"Länsstyrelsen i Stockholms län tar inget ställningstagande gällande revidering av nationell förvaltningsplan för skarv, utan inväntar uppdaterad information och forskning. När en ny nationell förvaltningsplan finns på plats tar Länsstyrelsen ställning till om den regionala förvaltningsplanen behöver revideras."

"Att förvaltningsplanen blir ett tydligt stöd för länsstyrelserna gällande förvaltningen av skarv. Att man redogör hur/om man jobbar med att flytta skarven till fågeldirektivets bilaga som tillåter införande av allmän jakt på skarv. Att förvaltningsplanen omfattar de vanligaste konfliktområdena och ger stöd kring hantering av dessa. Exempelvis hur man kan hantera kolonier i bostads- och tätortsnära områden, påverkan på fiske (yrkesfiske såväl som sportfiske) samt hur öar och fauna på lite längre sikt påverkas där skarven häckar."

"Förväntningar på en kommande förvaltningsplan är svårt att ha, men tydligare problembeskrivningar och åtgärder för att lösa eller minska dessa är önskvärt."

"Egentligen inga större förväntningar. Vi hoppas dock på att revideringen ger upphov till fler faktiska åtgärder. Hittills har förvaltningsplanen mest bara varit ett dokument."

"Att det i förvaltningsplanen presenteras en tydlig vetenskaplig sammanfattning av studier som visar att skarven påverkar fiske och fiskbestånd på ett betydande sätt samt att jakt och äggprickning/oljering är ett betydelsefullt verktyg i förvaltningen av skarvbeståndet. En checklista på hur oljering bedrivs för att det ska vara etiskt riktigt, med bl. a. hålltider och övriga faktorer som ska vara uppfyllda. En mer kortfattad plan vore önskvärd. En nationell plan för uppföljning av skarvbeståndet borde presenteras med tillhörande finansiering."

"Inga särskilda förväntningar men den bör innehålla en kunskapsunderlag om skarvens påverkan på fiskbestånd och fiske samt vägledningar kring lagstiftning och möjlighet till skyddsjakt."


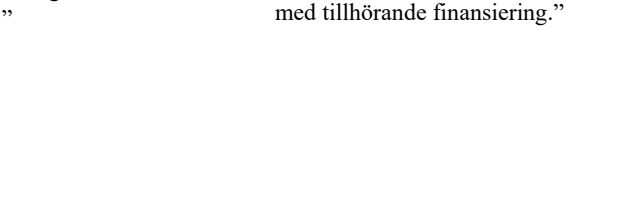
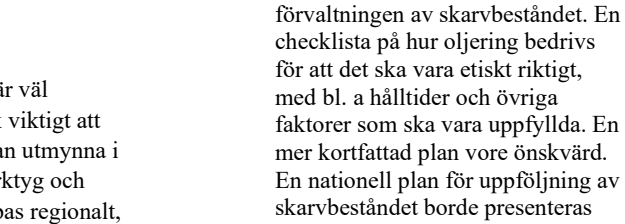
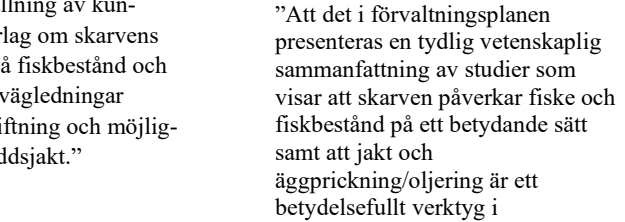
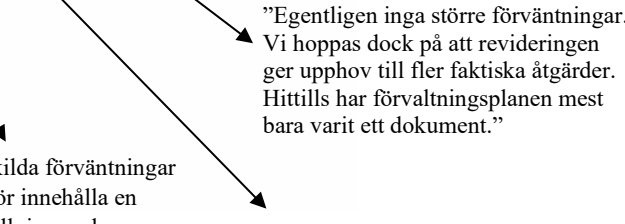
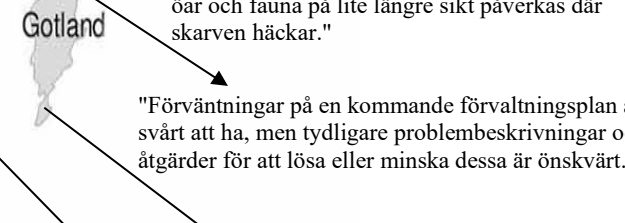
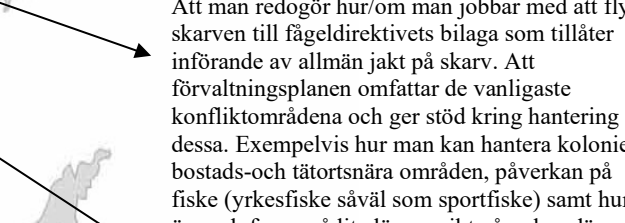
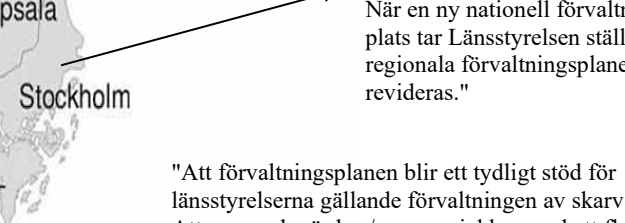

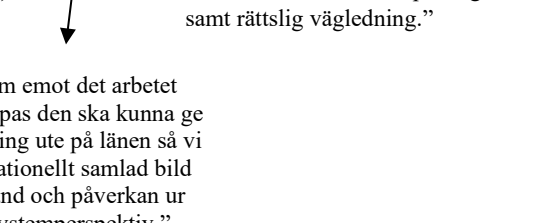
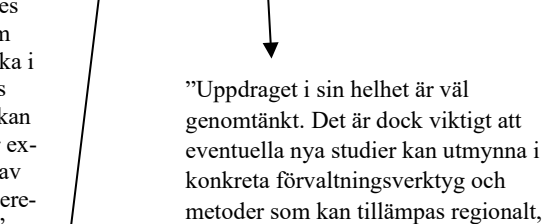
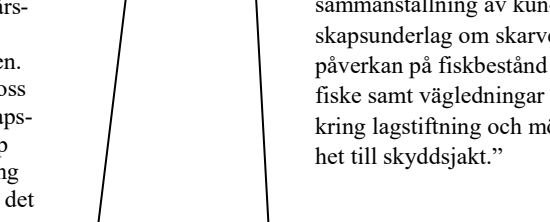
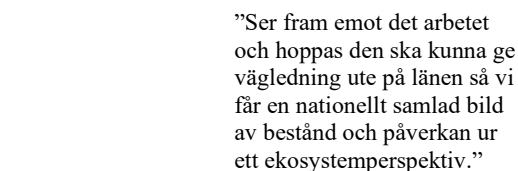
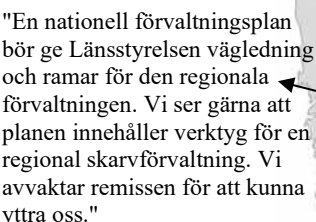
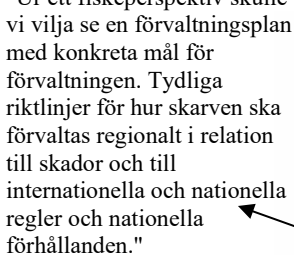
"Uppdraget i sin helhet är väl genomtänkt. Det är dock viktigt att eventuella nya studier kan utnyttas i konkreta förvaltningsverktyg och metoder som kan tillämpas regionalt, samt rättslig vägledning."

"Ser fram emot det arbetet och hoppas den ska kunna ge vägledning ute på länen så vi får en nationellt samlad bild av bestånd och påverkan ur ett ekosystemperspektiv."

"Ur ett fiskoperspektiv skulle vi vilja se en förvaltningsplan med konkreta mål för förvaltningen. Tydliga riktlinjer för hur skarven ska förvaltas regionalt i relation till skador och till internationella och nationella regler och nationella förhållanden."

"En nationell förvaltningsplan bör ge Länsstyrelsen vägledning och ramar för den regionala förvaltningen. Vi ser gärna att planen innehåller verktyg för en regional skarvförvaltning. Vi avvaktar remissen för att kunna yttra oss."

"Naturen är dynamisk. De nationella och nationsöverskridande regelverk som formulerades för, säg, 50 år sedan speglar de omständigheter som var aktuella då men kanske inte i samma utsträckning idag. I Sverige har vi anammat den adaptiva ekosystembaserade lokala viltförvaltningsmodellen, här kan "lokal" avse migrerande arters årsvisa, säsonsberoende rörelsemönster och utbredningsområden. Från NV och HaV förväntar vi oss en god genomlysning av kunskapsläget samt var det fattas kunskap för klok förvaltning. En utmaning kring förvaltning av skarv är att det är i botten inte skarven som avses förvaltas utan de (fisk-)arter som skarv kan antas/förmodas påverka i negativ utsträckning. Det saknas konsensus kring skarvens inverkan på olika fiskpopulationer, det är exempelvis problematiskt att rakt av extrapolera internationella studieresultat till svenska förhållanden."



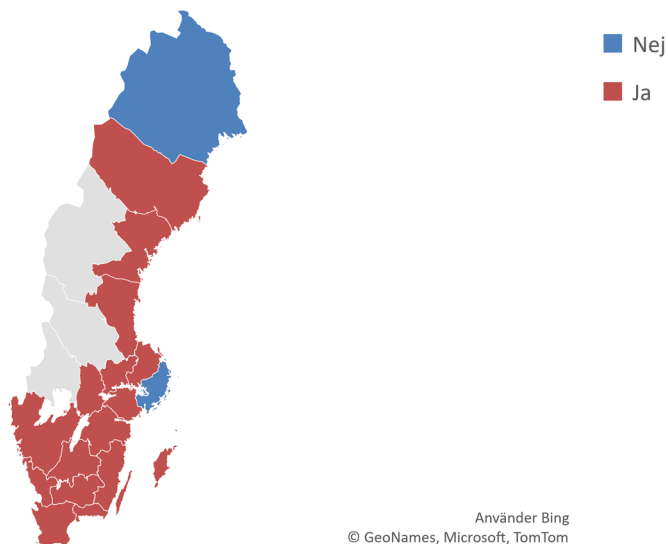
## **Sammanfattning "Förväntningar gällande revideringen av den nationella skarvförvaltningsplanen"**

De mest förekommande önskemålen från länsstyrelserna är att den reviderade förvaltningsplanen behöver innehålla en tydlig vetenskaplig sammanfattning av kunskapsläget när det gäller skarvens påverkan på fiske och fiskbestånd samt innehålla konkreta förvaltningsverktyg och riktlinjer. Det bör finnas tydliga mål att arbeta mot samt vägledning till den regionala förvaltningen. Planen ska inte, likt dagens förvaltningsplan, endast fungera som ett informationsdokument med en regelsammanställning.

Vidare efterfrågas faktiska åtgärder, uppdateringar i lagstiftningen, enhetliga inventeringsmetoder, information om äggprickning/oljering, omfatta de vanligaste konfliktområdena, skarvens påverkan på näringar och mänskliga intressen samt rättslig vägledning (till exempel hur stor del av populationen som får fällas utan att det klassas som populationsreglerande jakt).

## Kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger

Sett till bifall och avslag av skyddsjaktsansökningar, upplever ni att det saknas kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger?



Figur 2. Värmlands, Dalarna och Jämtlands län har inte svarat på frågan.

### Sammanfattning ”Kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger”

Av de länsstyrelser som svarat ja på frågan har sex länsstyrelser (Gävleborg, Kronoberg, Västernorrland, Skåne, Jönköping, Uppsala) nämnt att ansökningarna ofta är för bristfälliga för att kunna fatta ett beslut gällande skyddsjakt. Resterande länsstyrelser har hänvisat till att det är svårt att tolka regelverk och riktlinjer gällande om skada på fiske eller fiskbestånd föreligger. Vid skador på redskap som används vid fiske så verkar det finnas tydligare underlag för att bifalla ansökningar.

Endast ett län (Västernorrland) har angett att riktlinjerna från Naturvårdsverket och EU-kommissionen är tillräckliga för att bedöma huruvida skador är allvarliga eller ej, då kopplat till yrkesfiske och fiskodling.

Där det ansetts att inga oklarheter råder är svaren inte tillräckliga för att bedöma om det är kunskapsunderlaget i ansökningarna eller den egna bedömningen som avses.

Det råder en samlad bild om att det saknas forskning samt inventeringsunderlag.

# Slutsatser

I den jämförande sammanställningen konstaterar Sportfiskarna följande:

- Förvaltning och tolkning av regelverk skiljer sig mellan länsstyrelserna och det finns en risk att skyddsjaksbeslut blir personberoende.
- Länsstyrelserna verkar uppleva det enklare att tolka lagstiftningen och bevilja skyddsjakt på skarv om motivet i ansökan gäller att *förhindra skada på fångst eller redskap* i stället för *skydd av känsliga fiskbestånd*.
- Det finns en stor efterfrågan på mer forskningsresultat gällande hur skarvens predation påverkar fisket och fiskpopulationer.
- Man ser gärna att den reviderade förvaltningsplanen innehåller konkreta förvaltningsverktyg och riktlinjer med tydliga mål att arbeta mot samt bättre vägledning till den regionala förvaltningen.
- Det finns ett behov av högre kvalitet på inkommande skyddsjaksansökningar, med tydlig koppling till rådande forskning gällande interaktioner mellan framför allt skarv och fisk.
- Det finns några län som sticker ut med länstäckande skyddsjaksbeslut där förvaltningen tycks fungera relativt bra (Stockholm, Västra Götaland, Kalmar, Blekinge) samtidigt som det finns andra län där det fungerar mindre bra.
- Tidpunkten för skyddsjakt på enskilda initiativ inrymmer inte tiden för ankomstjakt, således kan inte vårlekande fisk eller utvandringen av smolt skyddas. Detta beslut borde förlängas till åtminstone sista mars.



*Mellanskarv med nyfångad abborre. Foto: Ola Freijd.*

# Skyddsjaktsbeslut

I en skyddsjaktsansökan måste den sökande alltid ange ett motiv till skyddsjakten. Avseende fiske kan motivet vara att antingen förhindra allvarlig skada på fångst eller redskap, eller att skydda känsliga fiskbestånd.

I ovan ställd fråga till länsstyrelserna om det saknas kunskapsunderlag för att kunna avgöra om skada på fiskbestånd föreligger, har ett flertal länsstyrelser påpekat bristande kvalitet på ansökningar som orsak till att skyddsjakt ej kunnat bifallas. För att undersöka eventuella skillnader i synen på aktuellt kunskapsläge har Sportfiskarna begärt ut och analyserat några exempel från slumpvis valda länsstyrelser beslut. I flera fall har vi hittat bifallna beslut där man tydligt använder sig av studier kring hur skarv påverkar känsliga fiskbestånd, vilka har motiverat beviljandet av ansökningarna.

Vi noterar att det för länsstyrelsen i många fall inte är några större problem med att motivera och bifalla ansökningar, såvida det handlar om ekonomiska skador/förluster där den sökande pekat ut skada på redskap eller vid utsättning av fisk. När det kommer till ansökningar som bara hänvisar till att skarven påverkar fisksamhällen eller enskilda arter verkar det vara svårare att finna belägg för uppenbara skador.

En viktig nyckel i de beslut Sportfiskarna tagit del av som beviljat skyddsjakt är den dokumenterade forskning som presenterats i ansökningarna. I Stockholms län har man i skyddsjaktsansökningar som syfte valt att lyfta fram och skydda de för ekosystemen viktiga rovfiskarna abborre, gös och gädda. I länets regionala förvaltningsplan av skarv förtydligas det att ”*avseende skarvens påverkan på fiskbestånd som är rödlistade och/eller extra betydelsefulla ska skarven utgöra ett så litet hot som möjligt*”. Även öring, torsk, skrubbskädda/flundra och ål har lyfts fram som extra betydelsefulla att skydda.

I linje med detta argument, med avsikt att freda specifika fiskarter/bestånd har skyddsjaktsansökningar visat sig framgångsrika. På västkusten har det förutom ovan nämnda arter handlat om bleka, rödspätta och kolja. I bland annat Västra Götaland, Blekinge och Kalmar har man vid bedömning av risk för allvarlig skada och påverkan på fiskbestånd hänvisat till några av nedanstående studier, vilket har motiverat beviljandet av ansökningarna. I samtliga av dessa länsstyrelser beslut får skyddsjakten ske inom stora geografiska områden, ofta länstäckande med undantag för skyddade områden.

## Exempel på dokumenterad forskning från ovan beviljade skyddsjaktsansökningar

- ”Skarven fångar till storleken mindre fisk än yrkesfisket, med undantag för abborre, torsk och flundra, där just fisket av abborre och flundra utsätts för störst konkurrens” (*Estimating competition between wildlife and humans – a case of cormorants and coastal fisheries in the Baltic Sea, Östman 2013*).
- ”Skarven är en generalist i födoval, som i sin tur påverkas av fiskbeståndens sammansättning” (*Cormorant diet in relation to temporal changes in fish communities, Boström 2012*).
- ”Skarven äter i snitt 500 g fisk per dygn. Skarven är en generalist och äter den fisk som är lättast att fånga för tillfället. Konkurrensen mellan skarv och fiske varierade mellan studieområdena i Östersjön och för olika arter av fisk, men studien visar att skarvars predation lokalt kan konkurrera och ha negativ påverkan på vissa fisken. Meta-analysen visar att skarvar

generellt har en negativ effekt på fiske och att förvaltningsåtgärder för att minska predationen har positiva effekter på fiske.” (*Doktorsavhandling, Ovegård 2017*).

- ”Påverkan på fiskebestånd som är relevanta för Kalmar län: Skarven äter i snitt 500 g fisk per dygn (*Ovegård 2017*). Det betyder att skarvbeståndet i Kalmar län konsumerar 29–35 ton fisk per dygn. Skarven är en generalist och äter den fisk som är lättast att fånga för tillfället. Vid en undersökning som gjordes i Kalmarsund 1992 dominerades födan av 41 % abborre och 36 % karpfiskar. Undersökningar visar (*Ovegård 2017*) att det för vissa fiskarter sker konkurrens med yrkes- och fritidsfisket. Skarvarna tog 10 % och 44 % av den mängd och storlekar som yrkesfisket fångar av ål, flundra, strömming, abborre, gädda och sik i Mönsterås respektive Karlskrona skärgårdar. Denna direkta konkurrens beräknades minska fiskets fångster med mindre än 10 % för alla arter, förutom flundra (>30%) och abborre (2–20 %). När predationen av mindre fisk inkluderades i beräkningarna minskades fångsterna för abborre med 13–34 % och för gädda 8–19 %. Konkurrenten mellan skarv och fiske varierade mellan de två områdena och för olika arter av fisk, men studien visar att skarvars predation lokalt kan konkurrera och ha negativ påverkan på vissa fisken. Analysen visade att skarvar generellt har en negativ effekt på fisk och att förvaltningsåtgärder för att minska predationen har positiva effekter på fisk.”. Författaren anför vidare: ”Med ytterligare belägg och vetenskap om att skarven faktiskt kan ha en negativ påverkan på fisk och fiske yrkar jag på att man tar, inte bara den mänskliga konflikten om skarv på allvar, men även skarven som predator.” (*Ovegård 2017*).
- ”Studien visar att torsk utgör en viktig bytesart i den del av studieområdet som hyser torsk (Blekinge). Uttryckt i % biomassa i varje undersökt skarvmage utgjorde torsk 33 %. Totalt uttag av kommersiell fisk av människa beräknades till 900 ton årligen (varav 754 ton genom yrkesfisket och 150 ton genom fritidsfisket). Skarven beräknades ta 346 ton. Eftersom skarvar generellt äter fiskar av mindre storlek än människan tar upp och därmed konsumerar fler fiskar i antal har skarven en annan slags påverkan på fisksamhällen än vad människan har. Skarven tar fler individer av fisk per enhet biomassa jämfört med människan vilket gör att skarven minskar andelen fisk som når kommersiell storlek.” (*Aqua reports 2016:15, Institutionen för Akvatiska Resurser (SLU)*).
- ”Av rapporten framgår att det finns bevis för att skarvarnas predation kan ha en betydande negativ effekt på överlevnaden av lax- och öringsmolt. Det är troligt att denna predation begränsar storleken på vissa bestånd av lax och havsöring i danska floder och fjordar.” (*DTU Aqua-rapport nr. 283-2014. Af Niels Jepsen, Christian Skov, Stig Pedersen og Thomas Bregnballe*).
- ”Rapporten behandlar konkurrensen om fisk i Östersjön och visar att skarven kan ha en betydande påverkan på fiskbeståndet.” (*ICES Journal of marine science, Competition for the fish*).



## Diskussion skyddsjaktsbeslut

Utifrån svaren i vår enkätundersökning och de beviljade skyddsjaktsbeslut som sammanställts ser vi att det för länsstyrelsen i de flesta fall inte funnits några större problem med att motivera och bifalla ansökningar, såvida det handlar om ekonomiska skador/förluster och där yrkesfiskare eller annan sökande pekat ut skada på redskap eller vid utsättning av fisk.

I de ansökningar som bara hänvisar till att skarven påverkar fisksamhällen eller enskilda arter verkar det vara svårare att finna belägg för uppenbara skador. Vi bedömer att det idag finns så pass tydliga belägg från diverse studier för att skarven som predator utgör tillräckligt stort hot för känsliga fiskbestånd att merparten av dessa ansökningar bör kunna beviljas. Om inte, måste frågan ställas hur mycket ytterligare data som krävs och om det är rimligt att kräva specifika data från studier i varje enskilt fall. Det finns goda exempel på län som har fattat beslut med hjälp av bland annat ovan nämnda studier och ansett dessa som tillräckliga för dokumentation. För ”allvarlig skada på fiske, skog, vatten eller annan egendom” och för ”skydd av djur och växter” ska prövningen göras mot dokumentation som beskriver antingen uppstådd eller risk för allvarlig skada. Dokumentationen kan förutom att bestå av fiskejournaler och påvisade skador på redskap och fångst (t. ex bilder) även bestå av utlåtande från en oberoende sakkunnig, till exempel forskningsinstitut likt ovan nämnda exempel. Detta är en möjlighet som bör beaktas och bör kunna lyftas in och hänvisas till i motiveringen, utan att den sökande själv har gjort det.

Vi tror att väl genomarbetade förvaltningsplaner för skarv, där man använder befintliga forskningsresultat som grund, skulle möjliggöra en bättre kvalitet på ansökningarna och bidra till fler skyddsjaktsbeslut och en mer ändamålsenlig förvaltning.

