

Faktablad Storskarv

Phalacrocorax carbo

Det här faktabladet sammanfattar [kunskapssammanställningen](#) som Naturvårdsverket beställt av Sveriges lantbruksuniversitet, SLU.*

Syftet med sammanställningen var att synliggöra var behovet av ny kunskap är störst samt identifiera eventuella kunskapsbrister om storskarvens roll i ekosystemet och dess effekter på fiskpopulationer.

I Sverige förekommer två underarter av storskarv: atlantstorskarv (*Phalacrocorax carbo carbo*) och mellanskarv (*Phalacrocorax carbo sinensis*). Här använder vi artnamnet storskarv eftersom kunskapsbehov finns för bägge arterna.

*Storskarvens (*Phalacrocorax carbo*) ekologi, roll i ekosystemet och effekter på fiskbestånd [Sammanställning av kunskap och kunskapsbehov, 2023](#)

Storskarv i träd. Foto: Henri Engström



Redaktörer: Karl Lundström, Maria Ovegård, Malin Karlsson
Författare: Ulf Bergström, Johan Lövgren, Alfred Sandström,
Niklas Sjöberg, Göran Sundblad, Torbjörn Säterberg,
Håkan Wennhage och Örjan Östman

Mer om hur Naturvårdsverket arbetar med storskarven kan man läsa om [här](#)

Storskarven – släktskap och förekomst i Sverige

Storskarven tillhör ordningen sulfåglar och ingår i släktet *Phalacrocorax* som omfattar skarvarter över i princip hela världen. Atlantstorskarven och mellanskarven är de underarter av storskarv som normalt sett finns i Sverige.

Atlantstorskarven är något större än mellanskarven och förknippas mer med marina miljöer (öppet hav). Den häckar normalt längs kusterna i västra, norra och östra Nordatlanten. I Sverige har den tidigare förekommit främst som icke-häckande fågel och framför allt under vinterhalvåret, men på senare år ser man häckande atlantstorskarvar i kolonier med mellanskarv på Bohuskusten i västra Sverige.

Mellanskarven förekommer i första hand i sötvattensmiljöer, men även i kustmiljöer och häckar över ett stort område från Europa till Kina och Korea. Det är främst mellanskarv som häckar i Sverige, både längs landets kuster och i sjöar i inlandet.

Storskarven fanns i södra delen av Östersjön till slutet av 1800-talet, då den utrotades från området och återkom först i mitten av 1900-talet.

Toppskarven (*Gulosus aristotelis*) är ytterligare en skarvart som häckar på Sveriges västkust sedan 2004. Arten blir allt vanligare, både som häckande och övervintrande, men är i Sverige klassad som rödlistad. Det är en utpräglad marin art som ursprungligen häckar längs Atlantkusten. Den svenska populationen beräknades 2022 till omkring 1250 par och längs norra Bohuskusten är toppskarven betydligt vanligare än storskarven under höst och vinter.

Hur går det för skarven?

Antalet häckande storskarvar har ökat i Europa sedan 1970-talet. Efter internationella åtgärder med syfte att skydda storskarven ökade antalet häckande par i Europa från drygt 20 000 par i början av 1980-talet till drygt 200 000 under 2000-talet. Generellt är det underarten mellanskarv som har ökat i antal och expanderat sitt utbredningsområde i både Sverige och övriga Europa. Atlantstorskarven däremot, visar en negativ populationstrend under 2000-talet.

Förutom skyddsåtgärder förklaras ökningen och spridningen av storskarv med att den både är generalist och opportunist, det vill säga den anpassar födan och födosöksområden efter vad som finns tillgängligt och har lätt att anpassa sig till förändrade förutsättningar. Under 1980-talet ökade tillgången på mindre fiskar, det vill säga lämplig skarvföda, som en följd av övergödning och intensivt fiske.

I många områden där storskarvar snabbt ökat i antal, har antalet häckande par stabiliserats och i vissa områden har de till och med minskat. Minskningen förklaras bland annat av försämrad tillgång på föda samt ökad predation från däggdjur och rovfåglar. I Sverige genomfördes den senaste [riksinventeringen*](#) av storskarvar 2023 och den visar på en kraftig ökning av populationen sedan riksinventeringen 2012. På nationell skala visar detta att populationen inte nått sin kulmen vid 2012, vilket var slutsatsen från den inventeringen.

Bevarandestatus

Enligt Artdatabankens rödlista, som visar om en art är hotad, är populationen storskarv i Sverige livskraftig.

Storskarven är fredad från jakt enligt EU:s fågeldirektiv, men undantag kan göras, för att exempelvis skydda fiskeredskap eller fiskodlingar.

Tiggande storskarvsungar och dess förälder. Foto: Henri Engström



*Lundström, K. (2024). Rikstäckande inventering av häckande storskarv (*Phalacrocorax carbo*) i Sverige 2023. Aqua notes 2024:7. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet. <https://doi.org/10.54612/a.6tcqoqona2>



Häckning

I Sverige häckar storskarv vanligtvis mellan mars och början av augusti. Häckningskolonierna syns ofta på öar, både längs kusterna och i anslutning till sötvattensmiljöer i inlandet. Skarvarna bygger bon både i träd, buskar och på marken, ibland också på av människor skapade konstruktioner. Ofta samlas många häckande par på en liten yta. Om fåglarna störs i sin häckning kan de lägga en ny omgång ägg.

Efter parning lägger skarvhonan två till sex ägg, som ruvas i ungefär en månad. När äggen kläcks är ungarna fjäderlösa och helt beroende av sina föräldrar för mat, värme och skydd. Båda föräldrarna tar hand om ungarna och de matas med uppspydd fisk.

Av de ägg som lagts klarar sig vanligen två av ungarna, men detta varierar mellan kolonier och år. Efter två månader är ungarna flygfärdiga och självständiga.

Hur rör sig storskarven?

Storskarven återvänder gärna till samma häckningsplatser, födosöksområden, rastplatser och områden där de övervintrar år efter år. Under häckningen håller de sig nära sin koloni, för att sedan sprida ut sig över ett större område.

Ringmärkning visar att storskarven kan flyga långt. Ofta flyttar de i sydvästlig riktning för att övervintra i södra Sverige, Danmark, Europa och ibland så långt söderut som norra Afrika. Troligen övervintrar allt fler mellanskarvar i Sverige i takt med att vintrarna blir mildare. På västkusten är förekomst av atlantstorskarv (och toppskarv) stor under vinterhalvåret.

Vad, var och hur äter storskarven?

Studier visar att det främst är tillgången till föda som avgör vilka arter storskarven äter och var den letar efter mat. Under häckningssäsongen håller den sig närmare sin koloni och födosöker vanligtvis inte längre bort än 20 kilometer, men i undantagsfall rör den sig upp till 40 kilometer. Storskarven är en utpräglad fiskätare men fångar också havsborstmaskar, kräftdjur och groddjur.

Storskarvens kolonier, där de samlas under häckningssäsongen, varierar i storlek från ett fåtal till flera tusen bon. Stora grupper samlas också ofta på rast- och övernattningsplatser och ibland även i samband med att de söker efter föda.

Storskarven födosöker både på egen hand och i grupp och är utmärkta dykare och simmare med simfötter, strömlinjeformad kropp och en fjäderdräkt som inte är helt vattentät och därmed minskar flytförmågan. Den ser inte bra under vatten men hittar ändå lätt föda även i grumliga vatten, så troligen använder sig fåglarna även av hörsel och känsel när de jagar efter mat.

Oftast letar den föda på djup ned till 15 meter, men kan dyka djupare än så. Efter dyk sitter skarvarna ofta på land med vingarna utsträckta för att torka fjädrarna, en vanlig syn i skärgården.

Hur mycket en storskarv behöver äta per dag varierar under året, i genomsnitt 500 gram per fågel och dag.

Storskarvens födoval och påverkan på fiskpopulationer

Skillnaderna i födoval mellan olika områden, och tidsperioder kan vara stora och fördelningen av olika födoarter i studier som har gjorts skiljer sig därför åt. Akvatiska ekosystem är komplexa och det är svårt att slå fast exakt vilken påverkan storskarvar har på olika fiskpopulationer och hur den påverkan förhåller sig till andra faktorer. Det finns dock viss kunskap om vilka arter och områden som har högre risk att påverkas negativt av storskarvens predation. Till exempel löper abborre- och karpfiskar högre risk att påverkas negativt och även uppväxtområden för fisk är känsliga områden.

Havsmiljöer

De få studier som gjorts i Västerhavet visar att storskarven framför allt äter smörbultar, simpor samt olika arter av torskfisk och plattfisk.

I Östersjön har ett litet antal studier visat att storskarv kan ha negativ påverkan på abborre och mört, men sambanden är generellt svaga. När man har jämfört människans uttag av fisk med storskarvens predation är resultaten olika beroende på var studierna har gjorts, men längs Sveriges Östersjö kust verkar storskarvens fångst av framför allt abborre vara betydande, det vill säga lika stor som eller större än av människans uttag av fisk.

En av få experimentella studier som gjorts i Östersjöregionen har utgått från två områden i Licknevarpefjärden i Östergötland, där fiske varit tillåtet i det ena och förbjudet i det andra. I studien jämfördes fiskbestånden innan och efter att en skarvkoloni etablerats. Slutsatserna komplicerades av att antalet gråsälar troligen också ökade under samma period, men en slutsats som drogs är att storskarv och/eller gråsäl kan ha haft en betydande effekt på gädda och framför allt abborre.

Sjöar och strömmande vatten

Kunskapsläget gällande storskarvens föda i strömmande vatten och sjöar är mycket begränsat. I Väneren verkar abborre, mört, sik och lake vara vanliga bytesarter och man antar att åtminstone abborre och mört är betydande inslag i storskarvens föda i samtliga sjöar. I Dalälvens mynning har forskning gjorts i samband med att man har planterat ut märkt lax och havsöring. Studierna tyder på att laxen är mindre känslig för predation av storskarv än öringen, förmodligen för att laxen snabbt tar sig ut till havs när den nått kusten medan öringen stannar vid kusten en längre tid. Storskarven äter dessutom mer odlad än vild fisk i det området.

Kunskapsbehov

Forskning och övervakning med fokus på storskarv i Sverige har bedrivits i mycket begränsad omfattning och det finns stora kunskapsluckor kring storskarvens ekologi, dess roll i ekosystemet och interaktioner med fiskpopulationer.

För att kunna undersöka hur storskarven påverkar fiskpopulationer krävs kunskap om storskavens antal, rörelsemönster, födoval, dagligt födointag och bytestillgång, framför allt i relation till kunskap om fiskpopulationerna. Påverkan på fiskpopulationer från storskarv bör sättas i relation till andra påverkansfaktorer som exempelvis fiske, predation från andra fiskätande djur, fiskbeståndens sammansättning och produktionskapacitet och habitatförluster. Även abiotiska faktorer som exempelvis temperatur, salthalt, och klimatförändringar är av betydelse.

Nedan presenteras några av de kunskapsbehov som identifierats av forskarna.

Övervakning

I den senaste internationella inventeringen från 2012 var antalet häckande par i Sverige betydligt fler än i våra grannländer. Resultatten från den svenska riksinventeringen 2023 tyder på att situationen är densamma även nu. Såväl från ett svenskt som ett europeiskt perspektiv finns det därför intresse av att antalet storskarvar i Sverige börjar övervakas metodiskt.

Övervakning av häckande storskarv ger ett mått på populationsstorleken under en begränsad tidsperiod och ger ett index som gör att man kan följa en populations utveckling över tid.

För att kunna uppskatta vilken effekt storskarvens har på en fiskpopulation måste man bland annat översätta antal bon till det totala antalet fåglar.

Eftersom att storskarvarna flyttar på sig, kan antalet fåglar i ett specifikt område variera stort under året. Data över hur stor del av året storskarvarna uppehåller sig i ett givet område behöver tas fram eftersom man oftast vill uppskatta vilken effekt en skarvpopulation har under en längre tid (år). Det innebär att man måste ta fram information om hur de rör sig över året.

Följande behov finns bland annat av övervakning och underlag:

- Övervakning av häckande storskarv i Sverige, både under häckningssäsong och under resten av året.
- Variationer i häckningsframgång mellan områden och år.
- Födosöksbeteende runt kolonier och övernattningsplatser.
- Spridning från kolonier efter häckning, förflyttningsmönster mellan områden samt övervintringsområden.

Födoval

Att storskarvars födoval kan variera mellan områden, år och säsonger är väl känt, men från flera områden i Sverige och från decennier tillbaka, saknas information om vad storskarven äter. Det har lett till att vissa studier använt sig av födodata från begränsade områden och från så långt tillbaka som 1970-talet för att uttala sig om påverkan från storskarv på fiskbestånd. Man behöver även bättre underlag om de fisksamhällen där storskarven födosöker.

Kunskapsbehov finns bland annat inom följande områden:

- Födans art och storlekssammansättning
- Energibehov och konsumtion hos storskarv i relation till olika fiskarters energiinnehåll.
- Variationer i födan över tid och rum.

Skydds jakt

I områden där det sker skydds jakt, antingen efter godkännande av Länsstyrelsen eller på enskilds initiativ, finns möjligheter att utvärdera dess effekter. Det kan ge möjligheter till en bättre anpassad adaptiv förvaltning då effekterna kan identifieras och jakten modifieras efter dessa för att uppnå önskade mål. Det ger också möjligheter till ökat vetenskapligt underlag om storskarvens effekt på fiskpopulationer och andra aspekter i ekosystemet. Viktigt är också att följa upp skydds jaktens påverkan på storskarvarna.

Kunskapsbehov finns bland annat av följande:

- Hur påverkar skydds jakt på storskarv de specifika fiskpopulationer/ekosystem jakten är avsedd för?
- Hur påverkar jakten skarvpopulationen?
- Effektivitet och påverkan av olika typer av skydds jakt (oljering av ägg, jakt med skjutvapen, skrämning).
- Skydds jaktens påverkan på andra arter än storskarv.

Behov finns bland annat av följande övervakning och underlag:

- Hur kan fiskefria områden användas för att undersöka hur storskarvens predation påverkar fiskbestånd? I dessa områden har fisket som påverkansfaktor tagits bort och det är enklare att isolera effekten av predation.
- I strömmande vatten: Det behövs mer kunskap om och huruvida den totala mortaliteten för smolt skiljer sig åt i system som är påverkade respektive opåverkade av skarvens predation.
- Identifiera födovävs kopplingar och hur dessa påverkar varandra i föränderliga ekosystem. Till exempel, i vilken omfattning bidrar predationen från storskarv till det regimskifte som omfattar en nedgång i mängden gädda och abborre och en ökning av mängden spigg längs kusten i delar av Östersjön?
- Studier där man separerar predationseffekter från skarv från effekter från sälar och andra predatorer, som andra fiskätande fåglar och fiskar.



Storskarvens roll i ekosystemet och påverkan på fiskpopulationer

För att utreda storskarvars påverkan på fisk behövs data på fiskpopulationen eller fisksamhället man undersöker. Hittills har diverse provfisketrender eller märkt fisk använts, vilket gör att man för den specifika märkta populationen kan skatta den faktiska predationen. Det behövs även data på skarvantal, energibehov och födosöksbeteende.

För att förbättra kunskapen om storskarvars påverkan på fiskbestånd kan försöksområden inrättas, där man minimerar storskarvens påverkan och följer hur fiskbestånden påverkas över tid. Det förutsätter att man har tillgång till områden med bra data på fiskbeståndens utveckling sedan tidigare och har kunskap om hur andra kritiska påverkansfaktorer varierar över tid, samt att det finns referensområden tillgängliga.