

Förebyggande åtgärder viltskadeanslaget (1:7) – uppföljning åren 2022–2023



Gråsäl (*Halichoerus grypus*), fotograf: Sven-Erik Arndt/Azote.

Rapport 2024-08-30

Havs
och Vatten
myndigheten

Uppföljningen bygger på de slutrapporter som länen varje år ska skicka in och dessa har sammanställts av praktikanten Emma Bjarnås (Göteborgs universitet, programmet European Studies) som även genomfört intervjuer med fem utvalda länsstyrelser.

Myndigheten ansvarar för uppföljningens innehåll och slutsatser.

Havs- och vattenmyndigheten
2024-08-30

Sammanfattning

Länsstyrelserna är eniga om att viltskadeanslaget är ett viktigt styrmedel för att åtgärdsarbeten ska komma i gång som ger möjligheten att testa olika metoder för att minimera den negativa påverkan av predation från säl och skarv på kustnära fiskebestånd.

Tack vare länsstyrelserna och SLU, men även lokalt engagemang från lokalbefolkning och lokala organisationer, har åtgärderna i flera fall haft stor framgång, och gett oss resultat för att vidare kunna utveckla arbetet med förebyggande åtgärder. Arbetet ger oss bättre förutsättningar för en god adaptiv förvaltning av den marina näringsväven. Men det krävs fler engagerade själar för att driva dessa projekt. Länsstyrelserna och SLU bedriver stora och resurskrävande arbeten utöver dessa förebyggande åtgärder, och är därför i stort behov av mer engagemang och resurser. En av anledningarna till att Stockholm ses som en förebild inom dessa åtgärdsarbeten, är tack vare det starka engagemanget från flera intressenter inom länet. Intressenter som sträcker sig från lokalbefolkning, till Stockholm stad och organisationer i skärgården. Ett ökat engagemang från andra intressenter, skulle innebära ett ännu mer gediget arbete för att värna om, och skydda, våra lokala fiskpopulationer längs med kusterna. Det blir bäst när vi arbetar tillsammans.

Intresset från länen har ökat för dessa åtgärdsarbeten, 2024 har vi mottagit hela 10 ansökningar under det första kvartalet. Vi ser även att intresset för dessa åtgärder har spridit sig till nya kustområden. Uppsala, Gotland och Västra Götaland är enbart tre av sex nya länsstyrelser som nu ansökt om medel för första gången. Ansökningarna rör allt från sälskrämmor och säl nät, till fågelskrämmor och skydds jakt på skarv med olika metoder. Ansökningar har även kommit in från länsstyrelser som tidigare genomfört förebyggande åtgärder, för att exempelvis följa upp åtgärder som satts in gentemot predationen från skarv. Länsstyrelsen Gävleborg följer exempelvis årligen upp sitt arbete mot naturlig predation av skarv, då det för dem är viktigt att de utvalda åtgärderna som genomförs har en god och långsiktig effekt.

Förhoppningen är att intresset från länen för varje år ska öka ytterligare och att Havs- och vattenmyndigheten (HaV) kan fortsätta bidra till det förebyggande åtgärdsarbetet mot skador orsakade av vilt på kustnära fiskebestånd genom att fördela medel till länen från viltskadeanslaget.

Innehåll

1	Viltskadeanslaget	5
1.1	Ersättning för viltskada orsakad av säl	5
1.2	Bidrag till förebyggande åtgärder	5
1.3	Hanteringskostnader för fällda sälar	5
2	Förebyggande åtgärder	5
2.1	Kostnader	6
3	ÅPH 46	7
4	Sammanställning av uppföljningsmöten	8
4.1	Länsstyrelsernas ansökningar och slutrapporter	9
4.1.1	Länsstyrelsen Blekinge	9
4.1.2	Länsstyrelsen Stockholm	9
4.1.3	Länsstyrelsen Östergötland	10
4.1.4	Länsstyrelsen Västernorrland	10
4.1.5	Länsstyrelsen Gävleborg	11
4.2	Uppföljningsmöte: Innan projektet	11
4.3	Uppföljningsmöte: Start/Genomförande av projektet	12
4.4	Uppföljningsmöte: Utvärdering av projektet	13
Bilaga A	Sälskrämmor i Blekinge (2022)	15
Bilaga B	Sälfritt i Lännåkersviken & Utöfladen (2022)	16
Bilaga C	Sälfritt i vattendrag och lekvikar (2022)	21
Bilaga D	Sälskrämmor i Västernorrland (2022)	27
Bilaga E	Sälskrämma i Licknevarpsfjärden (2022)	29
Bilaga F	Drift och hantering av sälskrämmor (2023)	31
Bilaga G	Skydds jakt av skarv (2023)	33
Bilaga H	Förebyggande åtgärder mot viltskador på fiskbestånd (2023)	35
Bilaga I	Sälskrämmor i Södermanland (2023)	41
Bilaga J	Oljering av skarvägg (2023)	44
Bilaga K	Sälskrämmor i Östergötland (2023)	46

1 Viltskadeanslaget

Anslagspost 3 i Viltskadeanslaget har sedan år 2012 disponerats av HaV. Medel fördelas till ersättning för viltskada orsakad av säl, bidrag till förebyggande åtgärder samt medfinansiering av hanteringskostnader för fällda sälar. Från och med år 2013 har ramen för anslagspost 3 uppgått till 20 mnkr. Fördelningen av anslaget har de senaste åren fördelats till i huvudsak tre åtgärder.

1.1 Ersättning för viltskada orsakad av säl

Anslagsposten får användas för att ersätta den fiskelicensinnehavare som drabbats av viltskada orsakad av säl på fångad fisk och fiskeredskap som rapporterats till HaV (HVFMS 2022:20). Länsstyrelsen lämnar en redogörelse till HaV avseende årets ersättningsbehov. HaV gör därefter en samlad bedömning av länens behov och beslutar om fördelning av årets medel. Varje län beslutar om hur ersättningen ska fördelas inom länet. Exempelvis ersätter vissa län inte skadade redskap. Ansökan ska lämnas till länsstyrelsen i det län som fiskelicensinnehavaren har sin verksamhet.

1.2 Bidrag till förebyggande åtgärder

Anslagsposten får användas som bidrag till förebyggande åtgärder mot skador orsakade av vilt på kustnära fiskebestånd som inte utgör projekt för utveckling av sälsäkra fiskeredskap. Länsstyrelsen lämnar en redogörelse till HaV avseende årets åtgärdsbehov. HaV gör därefter en samlad bedömning av länens behov och beslutar om fördelning av årets medel. Varje län beslutar om hur ersättningen ska fördelas inom länet. Exempel på åtgärder som kan genomföras är ÅPH 46 – se avsnitt 3 ÅPH 46.

1.3 Hanteringskostnader för fällda sälar

Högst 900 000 kronor ska utbetalas till Statens jordbruksverk som får använda bidraget till medfinansiering inom ramen för havs-, fiskeri- och vattenbruksprogrammet. Ersättning kan sökas för hanteringskostnader för sälar som fällts vid skydds- eller licensjakt. Medel som kvarstår efter den 1 oktober får omfördelas av HaV och lämnas som bidrag för att förebygga skador orsakade av vilt och/eller för att ersätta inträffade skador orsakade av säl.

2 Förebyggande åtgärder

År 2022 öppnades möjligheten för länsstyrelserna att söka bidrag från viltskadeanslaget för att arbeta med förebyggande åtgärder mot skador orsakade av vilt på kustnära fiskebestånd som inte utgör projekt för utveckling av sälsäkra fiskeredskap. Stockholms länsstyrelse hade under några år arbetat tillsammans med Stockholms stad och Initiativ Utö för att testa olika metoder i syfte att utestänga sälar från viktiga lekvikar för gädda. Arbetet var framgångsrikt och regeringskansliet önskade att fler länsstyrelser skulle komma igång med liknande åtgärder och beredde därför möjligheten för länen att använda viltskadeanslaget för detta arbete.

Skrivningen i regleringsbrevet för anslaget gjorde att HaV hanterade åtgärden genom en utlysning där länen fick skicka in ansökningar om projektbidrag direkt till HaV. Fem olika projektansökningar inkom från fyra län men endast tre projekt genomfördes.

År 2023 ändrades skrivningen i regleringsbrevet så att HaV kunde hantera åtgärden på samma sätt som ersättningen för skador på fiske och redskap. D.v.s. genom att länen redogör för sina behov och därefter själva administrerar ansökningar och utbetalade medel antingen genom att själva genomföra åtgärderna eller att anlita en samarbetspartner som exempelvis SLU eller Sportfiskarna. HaV fattade beslut i två omgångar under året och totalt var det 6 län (varav två nya) som planerade att genomföra åtgärder.

För innevarande år planerar 9 län att genomföra åtgärder.

2.1 Kostnader

Nedan presenteras beviljade medel till länen för åtgärder per år.

2022	Planerade åtgärder	Beviljat belopp
Blekinge län	Sälskrämmor i Blekinge	796 202
Östergötlands län	Sälskrämma Licknevarpsfjärden	264 000
Stockholms län	Sälfritt i Lännåkersviken & Utöfladen	300 000
Stockholms län	Sälfritt i vattendrag och lekvikar	750 000
Västernorrlands län	Sälskrämmor i Västernorrland	332 974
	Totalt beviljat	2 443 176

2023	Planerade åtgärder	Beviljat belopp
Blekinge län	Drift, planering och utveckling av metoder	600 000
Östergötlands län	Sälskrämmor Östergötland	700 000
Stockholms län	Fredning av fiskbestånd från gråsäl i Sth skärgård	1 259 000
Gävleborgs län	Skydds jakt på skarv	75 000
Västernorrlands län	Oljering av skarvkoloni	30 000
Södermanlands län	Sälskrämmor och sälmat i Södermanlands kust	728 255
	Totalt beviljat	3 392 255

2024	Planerade åtgärder	Beviljat belopp
Blekinge län	Sälskrämmor och sälmat samt skrämsel av skarv	195 000
Uppsala län	Skydds jakt på skarv samt inköp av fågelskrämmor	480 000
Stockholms län	Sälskrämmor, nätgaller och samordning av jakt	1 410 000
Gävleborgs län	Skydds jakt på skarv, inköp av sälskrämmor och galler	1 070 000
Västernorrlands län	Oljering av skarvvägg, säljakt samt sälskrämmor	707 000
Kalmar län	Förebyggande åtgärder mot skador av vilt	75 000
Gotlands län	Sälskrämma	250 000
Västerbottens län	Skadeförebyggande åtgärder i fredningsområden	195 000
Västra Götalands län	Predationsreducering från säl i projekt 8+fjordar (medfinansiering)	1 163 000
Hallands län	Avslag - avser inventering och inga åtgärder	0
	Totalt beviljat	5 545 000

3 ÅPH 46

Genomförandet av havsmiljödirektivet och vårt övriga nationella arbete med åtgärder för havet, bidrar till det globala havsmiljöarbetet. Åtgärdsprogrammet för havsmiljön är en viktig pusselbit i detta arbete. I åtgärdsprogrammet för havsmiljön använder vi oss av havsmiljöförvaltning, nationell fiskeförvaltning, artskyddsarbete m.m. för åtgärder som ska hjälpa oss att nå en god havsmiljö och hållbar utveckling.

ÅPH 46, behovsstyrd områdesspecifik begränsning av rovdjur; gråsäl i Östersjön, knubbsäl i Västerhavet och storskarv, för att stödja åtgärder med syfte att återuppbygga lokala kustfisksamhällen. Åtgärd 46 grundar sig även i observationer av en rubbad naturlig marin näringsväv. Biologisk mångfald bygger bland annat på att det finns arter med olika funktion i näringsväven och tillräckligt många individer per art som säkerställer en långsiktig överlevnad av populationer. Predation i kombination med direkt mänsklig påverkan och andra naturliga faktorer, som födotillgång, avgör hur många arter som uppnår den ålder (storlek) då de kan reproducera sig. Om populationens storlek minskar under en kritisk nivå, oberoende av orsak (naturlig eller mänskligt orsakad mortalitet), hotas populationens långsiktiga överlevnad (till exempel genom minskad genetisk variation inom populationen) och därmed den biologiska mångfalden.

Sälen var tidigare hotad i Sverige, detta efter intensiv jakt och miljögifter, vilket hade en stor negativ påverkan på bestånden, vilket gjorde att de kraftigt minskade i antal. På senare år har sälstammen å andra sidan återhämtat sig, främst gråsälen som idag estimeras till cirka 55 000–73 000 individer i Östersjön, medan knubbsälen estimeras uppnå ett bestånd av 22 000 individer i Kattegatt och Skagerrak. Detsamma gäller även för skarv, där Naturvårdsverket rapporterar om en ökning från cirka 40 600 häckande par år 2012, till cirka 70 000 häckande par år 2023. Denna estimering gällande skarv togs fram efter en rikstäckande skarvinventering av Naturvårdsverket år 2023. En ökad säl- och skarvpopulation, medför kontroverser och en ökad irritation från delar av samhället, detta då både sälen och skarven anses utgöra ett hot mot ett redan känsligt ekosystem längs med kusterna.

Den naturliga predationen har uppmärksamats, främst som ett problem för det kustnära, småskaliga fisket och att lönsamheten för det småskaliga yrkesfisket hotas. I kombination med effekter från klimatförändring, habitatförlust och övergödning är det marina däggdjur och fåglar som bidrar till belastning på fiskpopulationer, samt att de kan orsaka skada på fiskeredskap och fångst. Det finns en rad studier som visar att naturlig predation från främst säl och storskarv minskar återhämtningstakten av lokala kustfiskebestånd som påverkas negativt av antropogena belastningar från mänsklig verksamhet i områden där fiske har begränsats.

Vid begränsning av naturlig predation genom jakt faller detta under direktivet kring artens miljöstatus enligt HVMFS 2012:18 för jakt av säl. Jakt kan bara ske om upprätthållande av god miljöstatus för artens bestånd i dess naturliga utbredningsområde inte försvåras. Åtgärden måste även ligga i linje med både fågeldirektivet samt art- och habitatdirektivet.

Åtgärder som rör begränsning av naturlig predation används främst för att ta fram så kallad adaptiv förvaltning. Åtgärden ska enbart vara i bruk fram till dess att fiskebestånden har återhämtat sig och relevanta miljökvalitetsnormer följs i respektive havsområde. Utsättningen av en sälskrämma får därav inte vara permanent eller finnas kvar efter att bestånden återhämtat sig.

Det finns även en önskan om att dessa typer av åtgärder ska drivas av länsstyrelsen i samarbete med en, eller flera, externa partners, detta kan röra allt från universitet, till intresseorganisationer och kommuner. Många av projekten kom att genomföras tillsammans med Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU), detta gäller exempelvis för projekt som drivits av Länsstyrelsen i Blekinge, Östergötland, Stockholm, m.fl. I Stockholm finns det även ett starkt lokalt engagemang för projekt i utlysningen 2022. Detta har gjort att Stockholm haft goda tillgångar till ett stort antal resurser för att driva sina åtgärdsarbeten, detta engagemang har kommit både från Stockholms stad, men även från lokal befolkning och intresseorganisationer. Det stora engagemanget har även resulterat i goda data över tidstrender i fredade områden där åtgärderna satts in.

Uppföljningen av projekten är viktig för att få en god adaptiv förvaltning, samt för att ta del av dessa metoder och projektens resultat. Effekten av åtgärden ska noggrant följas upp av vederbörande länsstyrelse och samarbetspartner, detta genom att övervaka fiskbeståndet i respektive område före och efter begränsning av naturlig predation. Uppföljningen kopplas till havsmiljödirektivets övervakningsprogram för kustfisk. Nuvarande övervakning måste därför tillfälligt förstärkas i området där åtgärden ska genomföras, särskilt under uppstartsfasen av åtgärden.

Förhoppningen, som ovan nämnts, är att dessa metoder av att begränsa påverkan från naturlig predation ska minska trycket från rovdjur i vissa områden, vilket stärker effekten av andra åtgärder som beståndsfredningar, fredningstider och fredningsområden. Den önskade effekten är därmed att lokala fiskebestånd ska kunna återhämta sig och bidra till en marin näringsväv i balans.

Ansökningar och slutrapporter från åren 2022–2023, återfinns i bilagorna A-K.

4 Sammanställning av uppföljningsmöten

Uppföljningsmöten och sammanställningen utfördes av Emma Bjarnås.

De fem länsstyrelser och projekt för dessa uppföljningsmöten var:

- Länsstyrelsen Blekinge, "Sälskrämmor i Blekinge", HaVs dnr: 1786–22.
- Länsstyrelsen Stockholm, "Sälfritt i vattendrag och lekvikar", HaVs dnr: 3771–22.
- Länsstyrelsen Östergötland, "Sälskrämma i Licknevarpsfjärden", HaVs dnr: 3698–22.
- Länsstyrelsen Västernorrland, "Sälskrämmor i Norrland", HaVs dnr: 118–22, och "Oljering av skarvägg", HaVs dnr: 1211–23.
- Länsstyrelsen Gävleborg, "Åtgärder skarv", HaVs dnr: 1243–23.

Syftet med att kontakta dessa fem länsstyrelser grundade sig i ett intresse av att följa upp dessa åtgärder. En av anledningarna bakom valet av just dessa länsstyrelser är det faktum att medlen för ansökningar från 2022 dröjde, vilket gjorde att det blev en viss fördröjning av att få det praktiska arbetet på plats. Detta gjorde att slutrapporterna för nästkommande år (2023) inte kunde visa på några konkreta resultat, vilket vi genom ett möte kunde följa upp mer i detalj och få

ta del av mer nyinkomna resultat, exempelvis resultat från provfisken. Valet av specifikt dessa fem länsstyrelserna grundades även på basis av deras tidigare ansökningar och slutrapporteringar, samt att få en variation av olika förebyggande åtgärder som utförts gentemot säl och skarv. Att nå ut till länsstyrelserna är även ett sätt för HaV att visa sitt engagemang i dessa arbeten och få ta del av uppföljningen av effekter på fiskbestånden i de berörda områdena.

Frågorna som ställdes till länsstyrelserna delades upp i tre sektioner; innan projektet, start/genomförande av projektet och utvärdering av projektet. Dessa sektioner kommer även utgöra strukturen för sammanställningen som presenteras nedan. Först kommer länsstyrelsernas ansökningar och slutrapporter presenteras i ett sammanfattat format för att ge en överblick över vad som diskuterades under dessa uppföljningsmöten.

4.1 Länsstyrelsernas ansökningar och slutrapporter

4.1.1 Länsstyrelsen Blekinge

Blekinge län ansökte år 2022 om medel via viltskadeanslaget. Syftet med åtgärdsprojektet var att ha en eller flera sälskrämmor tillgängliga för utsättning vid behov. Dessa behov skulle då exempelvis vara i kustmynnande vattendrag eller lekvikar där det bedöms att sälens naturliga predation är för stor på den redan känsliga lokala fiskpopulationen. Blekinge skulle då samarbeta med SLU, men hade även tankar om att starta samarbeten med organisationer så som fiskerättsägare, universitet inom länet, samt områdesföreningar.

Länsstyrelsen i Blekinge inkom med slutrapport i februari 2023. SLU blev en samarbetspartner för detta projekt, men resterande delar av projektet hanns inte med under år 2022. Detta berodde dessvärre på att medlen för detta årets ansökningar betalades ut väldigt sent, vilket innebar att det blev en viss fördröjning av projekten. Medlen betalades ut till SLU som ska köpa in sälskrämmor för att driva dessa tillsammans av SLU och Länsstyrelsen. SLU ska även vara delaktiga i det uppföljningsarbete som ska utföras efter att sälskrämmorna satts på plats.

För att ta del av den detaljerade ansökan och slutrapporten, vänligen se Bilaga A.

4.1.2 Länsstyrelsen Stockholm

Stockholm ansökte under år 2022 om att initiera två projekt med hjälp av medel via viltskadeanslaget. Det ena projektet, vid namn "Sälfritt i Lännåkersviken och Utöfladen", genomfördes dessvärre inte för detta år, men projektet "Sälfritt i vattendrag och lekvikar" genomfördes.

Syftet med projektet "Sälfritt i vattendrag och lekvikar" var att sätta in förebyggande åtgärder gentemot den ökade predationen av gråsäl på kustfiskebestånden, främst havsöring och gädda. Detta då det under senare år observerats en större närvaro av gråsäl i dessa områden. Tanken bakom projektet var att köpa in sälskrämmor för att sedan placeras ut på olika platser vid olika tider på året; vid lekplatser för vårlekande fisk på våren och i mynningsområden för höstlekande fisk på hösten.

Slutrapporten kom in i mars 2023. Även medlen för detta projekt betalades ut sent under år 2022, vilket gjorde att projektet blev försenat. Detta gör att slutrapporten inte blev så detaljerad och att det inte fanns några tydliga resultat än. Slutrapporten anger att tre sälskrämmor köptes in inom

ramen för utbetalda medel via viltskadeanslaget. Dessa ska placeras ut i fredade mynningsområden senare under år 2023. Det angavs även att arbetet ska följas upp kontinuerligt och att det då ska finnas en förhoppning om minskade skador av säl i de lekvikar och vattendragsmynningar där sälskrämmorna kommer att placeras.

För att ta del av den detaljerade ansökan och slutrapporten, vänligen se Bilaga C.

4.1.3 Länsstyrelsen Östergötland

Länsstyrelsen Östergötlands projekt "Sälskrämma i Licknevarpsfjärden" lämnades in till HaV år 2022. Denna ansökan syftade till att begränsa påverkan av naturlig predation från säl i deras fredade område Licknevarpsfjärden. Fjärden i fråga har varit fredad sedan 80-talet och anses vara ett viktigt referensområde till övriga kustområden i Östersjön. Fredningen har haft god effekt och detta har följts upp genom provfiske av rovfiskarna i området, detta gäller främst abborre och gädda. Länsstyrelsen har identifierat att det finns ett problem med den ökande sälstammen i området, och att detta kan vara en bidragande faktor till den negativa trend de nu ser i Licknevarpsfjärden. Sälskrämmorna ska då vara monterade på en flotte och placeras i mitten av inloppet till fjärden, detta då inloppet är ca 100 m brett och sälskrämmorna har en räckvidd på ca 50 meters radie.

Länsstyrelsen samarbetar med SLU i detta arbete. SLU kommer vara bidragande i stora delar av uppföljning av projektet genom årliga provfisken. Den direkta effekten av projektet önskas bli en minskad observation av sälar i området, samt ett ökat fiskbestånd och en ökning av större individer.

Slutrapporten för detta projekt inkom i februari år 2023. Sälskrämmorna köptes in i slutet på 2022 och planerades att sättas ut i mars 2023. Uppföljning ska därefter ske årligen, samt att SvT även var på plats vid tillfället för utplaceringen av sälskrämmorna. Ytterligare information om hur projektet gick följs upp i uppföljningsmötet som finns att ta del av nedan.

För att ta del av den detaljerade ansökan och slutrapporten, vänligen se Bilaga E.

4.1.4 Länsstyrelsen Västernorrland

Länsstyrelsen i Västernorrland frågades om två projekt, varav ett ansöktes om 2022, och det andra 2023. Det första projektet vid namn "Sälskrämmor i Norrland" syftade till att begränsa predationen av säl i Indalsälven och Ångermanälven, detta då det observerats ett större antal säl i dessa områden och att detta utgör ett problem för avelsfiske i älvarna.

Projektet genomfördes dessvärre inte, men ska följas upp och initieras igen under 2024. För att ta del av den detaljerade ansökan och slutrapporten, vänligen se Bilaga D.

Det andra projektet, "Oljering av skarvagg" ansöktes om 2023 med syfte att minska skadorna på fångad fisk och fiskbestånd som uppehåller sig eller lekvandrar i området. Detta område utgjordes då av ett område utanför Gideälven där en stor skarvkoloni håller till, vilket ligger i Husum utanför Örnsköldsvik. Projektet skulle genomföras av medlemmar i PO Kustfiskarna Bottenviken. Medlen skulle täcka investering av oljeutrustning och därtill nödvändiga material samt transport och ersättningar för deltagande personer.

Utvärderingen skulle sedan ske genom utvärderingar av mätningar på skador av fångad fisk, uppvandring av lax, samt öring i fiskväg. Utvärderingen önskar se en effekt av samhällsnytta och färre skador på kustnära fiskebestånd.

Slutrapporten för detta projekt kom in till HaV i januari 2024. I rapporten rapporterades det att totalt 2 338 skarvvägg oljerades i detta projekt. Länsstyrelsen kunde därefter se ett direkt resultat av projektet. Detta visade sig i form av betydligt färre fiskande skarvar i området, vilket resonerades av länsstyrelsen som en rimlig effekt då antalet ungar i behov av mat blev drastiskt mindre för denna koloni.

För att ta del av den detaljerade ansökan och slutrapporten, vänligen se Bilaga J.

4.1.5 Länsstyrelsen Gävleborg

Gävleborg ansökte om deras åtgärdsprojekt "Åtgärder skarv" år 2023. Ansökan grundar sig i observationer av skada på arten havsöring i området kring Dalälven, länsstyrelsen har då även dragit kopplingen till att skarvkolonin i området kan ha en stor negativ påverkan på fiskbestånden i området. Länsstyrelsen ansåg även att skarven kan ha en stor negativ påverkan på andra känsliga fiskarter inom länets gränser, exempelvis återintroducerade bestånd av vild lax och havsöring i Testeboån. Med anledning av detta ansökte länsstyrelsen om medel via viltskadeanslaget för stöd i samordning av skyddsjakt på skarv. Länsstyrelsen beskrev att den största andelen av skyddsjakt på skarv idag bedrivs ideellt, vilket inte är hållbart på sikt. Länet ska då använda dessa medel genom att fördela dem till fyra olika jaktområden med en utsedd jaktledare.

Slutrapporten inkom till HaV i januari 2024. Utbetalningen av medel via viltskadeanslaget resulterade i en utbetalning till fyra jaktområden inom länet, vilket i sig resulterade i att 332 av 1 900 godkända skarvar fälldes. Uppföljning anges inte i slutrapporten, men talades om under uppföljningsmötet, för att ta del av detta se punkt 4.2, 4.3 och 4.4 nedan.

För att ta del av den detaljerade ansökan och slutrapporten, vänligen se Bilaga G.

4.2 Uppföljningsmöte: Innan projektet

Alla ansökningar som skickades in av länsstyrelserna baserades på fakta/information om ett upplevt problem, främst kring observationer av nedåtgående trender i lokala fiskpopulationer, samt skador på fisk som orsakats av säl eller skarv. Länsstyrelsen i Blekinge rapporterade exempelvis om nedåtgående trender i deras data baserat på provfisken i området, samt anekdotiska data från fiskeintressenter om observerade sälskador på fisk och en generell minskning av antalet fångad fisk. Medan länsstyrelsen i Stockholm visade på att det skett en förändring och nedåtgående trend i delar av deras fredade områden i samband med observationer av ett större antal gråsäl.

En av frågorna rörde ifall länsstyrelserna diskuterat skyddsjakt i relation till valet av sälskrämmor innan de skickade in sin ansökan till HaV. I de flesta fall har detta diskuterats, men det har konstaterats att dessa områden, som specificeras i deras ansökningar, inte är kompatibla med jakt. Det kan vara anledningar så som att området klassas som ett naturreservat, att det är tätbebyggt eller att det pågår för mycket mänsklig aktivitet i området. Länsstyrelsen i Västernorrland har exempelvis använt sig av jakt som en metod, men ville nu testa att använda

sälskrämmor för att se vilken effekt det skulle kunna ha på sälars predation i älvar. Detta då sälskrämmor främst har använts i trånga sund och inlopp. Detta projekt genomfördes dock inte under 2022, men det finns nu förhoppningar om att kunna plocka upp projektet igen under 2024. I Blekinge har de också använt sig av jakt som en metod, men nu på senare tid har det även börjat observeras mer knobbsäl i områdena i Blekinge. Då det är svårare att få beslut på jakt av knobbsäl ansåg länsstyrelsen att det kan vara fördelaktigt att då testa metoden med sälskrämmor för att begränsa predationen av både gråsäl och knobbsäl.

Projekten initierades främst av länsstyrelserna, men det förekom även intressenter som lyfte frågan till länsstyrelsen, så som yrkes/sportfiskare. SLU har även varit involverade i dessa åtgärdsprojekt, och stod exempelvis bakom initieringen av projektet i Östergötland 2022. SLU lyfte detta till Länsstyrelsen Östergötland då de observerat väldigt goda resultat av de åtgärdsprojekt som gjorts i Stockholm med användningen av sälskrämmor och sälnät. Samma gäller för Blekinge, Stockholm och Västernorrland där SLU också var med och initierade projekten med sälskrämmor.

4.3 Uppföljningsmöte: Start/Genomförande av projektet

Att få sälskrämmorna på plats ska inte ha varit något problem för länsstyrelserna i fråga. Det finns undantag där det har skett fördröjningar då samarbetspartnern (SLU) har behövt omorganisera sitt arbete, detta har påverkat länsstyrelserna i Östergötland, Blekinge och Västernorrland. Utöver detta har arbetet med att få sälskrämmorna på plats fungerat väl eftersom det har funnits en del kriterier som länsstyrelserna utgått från. I Östergötland utgick de från kriterier gällande inloppets bredd, då sälskrämmen i detta fall beräknades ha en effekt på en radie av 100 meter, vilket passade inloppet till Licknevarpsfjärden bra eftersom det mäter cirka 190 meter. I Stockholm har de även valt att placera sälskrämmor där det passar under specifika perioder på året för att matcha olika arter och deras lekperioder. Under hösten placeras sälskrämmen exempelvis i vattendrag för öring, medan de under våren placeras i vattendrag för abborre. I och med att de flesta sälskrämmor monteras på en flotte har detta gjort att det finns goda förutsättningar att flytta sälskrämmorna efter behov.

Sälskrämmorna har sedan fungerat väl när de väl satts i bruk, de drivs främst av solpaneler och vindkraft som i sig laddar batterierna för att sedan kunna producera ljudbarriären som ska avskräcka sälarna. I Östergötland berättade länsstyrelsen att batteriet enbart behövt bytas en gång, detta under vintern då batteriets livslängd kan påverkas av kyla, is och sämre väderförhållanden. Det finns dock två undantag där sälskrämmor drivs av landström, dessa är en sälskrämma i Stockholm och en sälskrämma i Blekinge där länsstyrelserna ordnat så sälskrämmen kan drivas av landström. Exempelvis, så drivs sälskrämmen i Stockholm med landström tack vare hjälp från lokalsamhället i området. En av de faktorer som gjort Stockholm framgångsrika i deras åtgärdsarbete med sälskrämmor är tack vare det stora engagemanget som finns inom länet. I Stockholm drivs dessa projekt tillsammans av länsstyrelsen, Stockholms stad, SLU och Initiativ Utö, vilket utgör en större mängd resurser än vad andra länsstyrelserna har haft tillgång till i sina åtgärdsprojekt.

När det gäller åtgärder rörande skarv är både länsstyrelsen Gävleborg och Västernorrland nöjda med genomförandet av åtgärdsprojekten. I Västernorrland, där oljering av skarvägg utfördes på över 2000 ägg, ska processen ha varit smidig. Äggen ska ha lyfts upp, för att sedan ha sprayats med så kallad 'sprutoljering', vilket hade den önskade effekten att äggen inte kläcktes. Vid jakt på

skarv i Gävleborg ska medlen från viltskadeanslaget ha delats ut till fyra jaktområden som tilldelats tillstånd att fälla skarv, det ska även lyfts fram under vilken tid på året som jakten ska ha önskats utföras (ankomstjakt) för att få den önskade effekten, samt med hänsyn till skarven i sig.

4.4 Uppföljningsmöte: Utvärdering av projektet

När det kom till frågor gällande utvärdering av projektet så skilde det sig åt mellan åtgärderna för säl och skarv. Utvärderingen av skarvrelaterade åtgärder visade sig vara svåra att följa upp. Under projektet för oljering av skarvägg, i Husum av länsstyrelsen Västernorrland, visade metoden en direkt effekt i form av en mindre andel fiskande skarv. Yrkesfiskare observerade och rapporterade in till länsstyrelsen att det var märkbart färre skarvar som fiskade, och att de främst förekom sittande på klipporna. Detta ansåg länsstyrelsen vara en rätt uppenbar effekt då det inte fanns samma antal skarvungar att säkra föda till, vilket ger denna direkta effekt. Å andra sidan, att mäta effekten på fiskbestånden är svår. Både länsstyrelserna Västernorrland och Gävleborg rapporterar att det är svårt att bedöma effekten på fiskbestånden då detta gäller stora områden, samt att det upplevs som att skarven direkt återhämtar sig till nästkommande år. Länsstyrelserna anser att dessa typer av åtgärder (oljering av ägg/skydds jakt) krävs årligen för att kunna hålla ner populationerna av skarv.

När det gäller effekten av sälskrämmor så har det varit lättare att kunna följa upp om metoden haft en potentiell effekt på fiskbestånden. I Åvaån i Stockholm utförs det både elfiske och smolträkning, samt att det diskuteras om att köpa in en kamera via SLU för att komplettera uppföljningen som nu utförs och därmed få ännu bättre data från Åvaån. Den effekt som har setts av sälskrämmor har varit både en populationsökning, samt en viss storleksökning hos fiskbestånden. Länsstyrelsen Östergötland anser även att de observerat en viss beteendeförändring under sina provfiske, där det visar att fisken vågar sig ut i de öppna vattenmassorna i större utsträckning. I Östergötland utför länsstyrelsen provfiske på gädda i Licknevarpsfjärden, medan SLU sköter provfisket för populationen av abborre. Det senaste provfisket som genomfördes i mars 2024 av länsstyrelsen, visade på en potentiell populationsökning. Provfisket har tidigare enbart resulterat i ca 30–35 individer av gädda, medan provfisket denna gång resulterade i närmare 70 individer, samt att länsstyrelsen även observerade en viss storleksökning i jämförelse med tidigare år.

Länsstyrelserna som använt sig av sälskrämmor är eniga om att detta är en bra metod och att det finns potential för att denna metod kan utgöra en hundra procentig effektivitet i vissa ideala områden där sälskrämmor har möjlighet till god effekt, exempelvis i smala sund och inlopp. Sälskrämmor är även en kostnadseffektiv metod så länge den fungerar som den ska. Länsstyrelsen Östergötland har dessvärre haft större problem med 2 av sina 3 sälskrämmor, där de varit tvungna att byta batteri frekvent då dessa gått sönder. Denna åtgärd för att byta batteri har då krävt mycket tid och resurser från länsstyrelsen, vilket inte har varit idealt.

Generellt har åtgärderna, som ansökts och sedan utförts, haft den önskade effekten som länsstyrelserna hoppades på. Det finns även fler områden där de ser ett problem med en ökad predation av säl, där länsstyrelserna hoppas på att initiera fler åtgärdsprojekt genom att då söka bidrag igen genom viltskadeanslaget för förebyggande åtgärder. Alla länsstyrelser är även eniga när det kommer till den betydelse som viltskadeanslaget har för att få dessa åtgärder på plats. Utan viltskadeanslaget hade inte länsstyrelserna kunnat utföra dessa åtgärder då det inte finns denna typ av medel/resurser hos dem. Länsstyrelsen Gävleborg menar även på att medel från

viltskadeanslaget, som kan användas vid skyddsjakt av skarv, är bra för att ge incitament till jägare. Detta gör att jägare kan få betalt för sitt arbete med att skjuta skarv, samt hanteringen av de skjutna fåglarna, vilket ger större incitament till jägare att skjuta av större delar av de kvoter som satts för skarv.

Uppföljningsmötena gav HaV en bättre inblick i vad medlen från viltskadeanslaget går till och hur dessa arbeten utförs. Detta gav oss även en god bild över den effekt som dessa åtgärdsarbeten har och hur viltskadeanslaget uppskattas av länsstyrelserna om det finns medel och bidrag att söka för dessa typer av förebyggande åtgärdsarbeten.

Bilaga A Sälskrämmor i Blekinge (2022)

Ansökan från år 2022, ansöktes av Länsstyrelsen Blekinge, HaVs dnr: 1786–22. Projektet fick namnet "Sälskrämmor i Blekinge".

Länsstyrelsen Blekinge

Ansökan

Syftet med projektet är att ha en eller flera sälskrämmor tillgängliga för utsättning vid behov. Ett sådant behov kan t.ex. vara när säl befinner sig i kustmynnade vattendrag eller lekvikar och det bedöms att den naturliga påverkan på fisken är för stor. Vi har på senaste tiden upplevt detta behov då säl befunnit sig i kustmynnande vattendrag bland annat Mörrumsån.

Samarbetspartners är universitet, som till exempel SLU eller LNU, fiskevårdslinjen vid Blekinge folkhögskola samt berörda aktörer som fiskevårdsområdesföreningar och andra fiskerättsägare. Deltagarna i projektet kommer att bistå med det praktiska arbetet samt med uppföljning och resultat och Länsstyrelsen Blekinge tillhandhåller sälskrämmor.

Sälskrämmor som ska upphandlas kommer vara dels av typen som kopplas direkt till elnätet dels av typen som drivs via batteri. Riktpriset på en sälskrämma ligger någonstans kring 100 000–150 000 kr.

Projektet beviljades 600 000 kr.

Efter ansökan från länsstyrelsen omfördelades till projektet från ej nyttjade medel avseende tidigare utbetalda medel för skadeersättning och hanteringskostnader för skjutna sälar. En summa om totalt 196 202 kr.

Totalt beviljades 796 202 kr till projektet.

Slutrapport

Inkom 2023-02-13

Syftet med projektet är att ha sälskrämmor tillgängliga för att kunna skydda fisk i de kustmynnande vattendragen och lekvikar. Medel som har beviljats från anslaget har lämnats som bidrag till SLU. I beslutet om bidraget till SLU framgår det att beviljat bidrag endast användas till investeringar av sälskrämmor eller annan utrustning som fysiskt hindrar säl från att orsaka skador på kustnära fiskbestånd. Bidraget får också användas till övriga direkta utgifter som är kopplade till investeringar som förebygger skador på kustnära fiskbestånd.

Projektet genomförs med SLU där SLU driver projektet i samråd med Lst Blekinge enligt de villkor som framgår i beslutet om lämnat bidrag.

Uppföljning och utvärdering kommer att utföras av samarbetspartner. Samarbetspartner i kommande projekt kommer vara universitet, folkhögskola och andra berörda aktörer.

Bilaga B Sälfritt i Lännåkersviken & Utöfladen (2022)

Ansökan från år 2022, ansöktes av Länsstyrelsen Stockholm, HaVs dnr: 3774–22. Projektet fick namnet "Sälfritt i Lännåkersviken & Utöfladen".

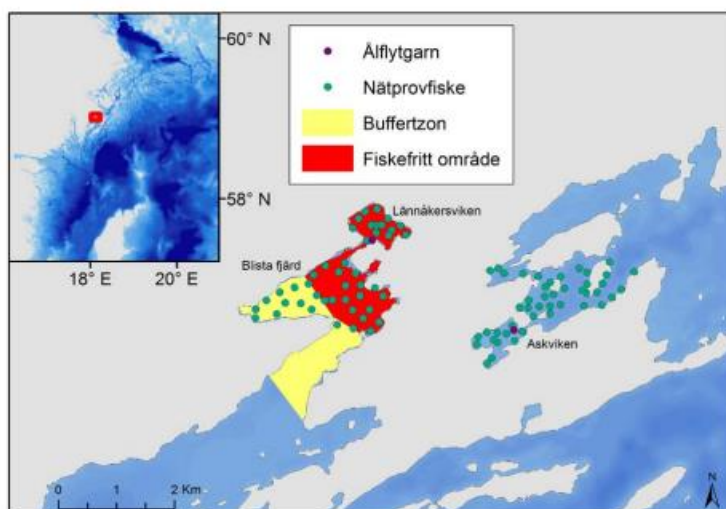
Länsstyrelsen Stockholm

Ansökan

Länsstyrelsen ansöker om medel för att minska predationen från gråsäl i Lännåkersviken och Utöfladen.

Bakgrund - Utgångspunkter

Under perioden 2010–2015 var Lännåkersviken och området utanför (Blista fjärd) ett fiskefritt område med totalt fiskeförbud. Under perioden gjordes studier för att följa upp effekterna av fiskeförbudet (Bergström m.fl. 2016). Undersökningarna utgjordes av standardiserade kustprovfisken med översiktsnät samt med ålflytgarn, det vill säga en stor ryssja (figur 1).



Figur 1. Det fiskefria området vid Lännåkersviken och Blista fjärd väst om Gålö samt referensområdet Askviken på den östra sidan. Nät- och ålflytgarnsfiskestationer som ingått i provfiskena är markerade i kartan.

genomfördes som en parad studie där det fredade området jämfördes med referensområdet Askviken. Resultaten visade att fredningsområdet hade en positiv inverkan på fiskbestånden och både abborre, gös och gädda ökade. Men resultaten indikerade även att det var störningar av både skarv och gråsäl på fiskbestånden vilket i viss mån minskade effekterna av fiskefredningen.

Sedan 2016 är Lännåkersviken och området utanför (det gula området i figur 1) fredningsområde för fisk med totalt fiskeförbud under perioden 1 april-15 juni. För att följa upp denna förändring har provfiskena med storryssjorna årligen fortsatt och det finns data för perioden 2016–2022.

Områdena ingick även i Länsstyrelsens projekt ReFisk och det genomfördes relativt omfattande studier avseende både fisk och andra parametrar under 2017. En av undersökningarna utgörs av spöprovfiske efter vuxen gädda och sådana har genomförts årligen under perioden 2017–2022.



Figur 2. Karta över Lännåkersviken och Askviken

Sedan 2021 har det varit en sälskrämma i mynningen till Lännåkersviken (figur 2). Under 2021 kunde en gråsäl noteras inne i viken men 2022 finns ingen dokumenterad observation i viken. Sälskrämmen verkar därför fungera för att hålla viken fri från gråsäl. Arbetet med skrämmen har varit ett samarbetsprojekt mellan Länsstyrelsen i Stockholms län, Stockholms stad och SLU-aqua. Skrämmen har ägts av SLU och Stockholms stad har stått för mycket av skötseln medan Länsstyrelsen har koordinerat arbetet. Den befintliga sälskrämmen är nu utsliten och måste ersättas.

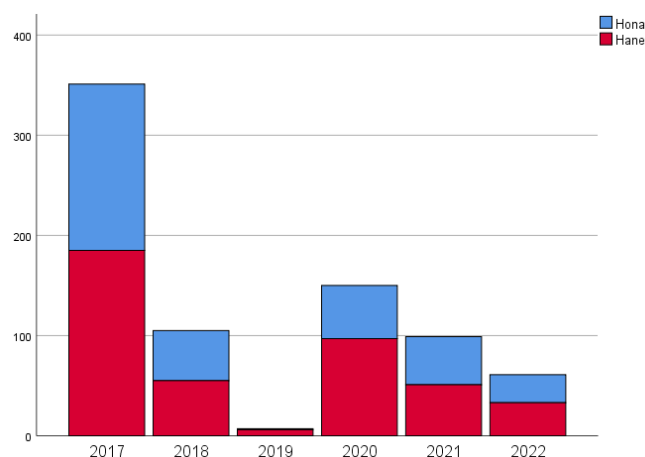
Under 2015 anlades en stor våtmark på Utö i anslutning till Utöfladen (figur 3). Det var resultatet av lokalt engagemang och uppstarten av Initiativ Utö. Målsättningen med våtmarken var dels närsaltsreduktion och dels att skapa ett lekområde för fisk. Målarterna var i första hand gädda och abborre. Området hade tidigare mycket goda bestånd av arterna men under de senaste 20 åren har bestånden reducerats kraftigt. Minskningarna kan bl.a. relateras till det som kallas "spiggvågen" där storskaliga ekosystemförändringar tros vara orsaken och där lekområden i ostkustens mellan- och ytterområden upphört fungera.

Redan våren 2016 noterades uppvandring av både abborre och gädda upp i våtmarken. Uppföljning av åtgärden startades 2017 då en fiskfälla installerades i fiskvandringssvågen upp till våtmarken. Fällan har varit i drift 2017–2022 och planen är att fortsätta räkning av fiskvandring. Våren 2019 var det emellertid mycket is i både fiskvågen och våtmarken vilket i det närmaste omöjliggjorde räkning av fisk (figur 4).



Figur 3. Översiktskarta över Utö

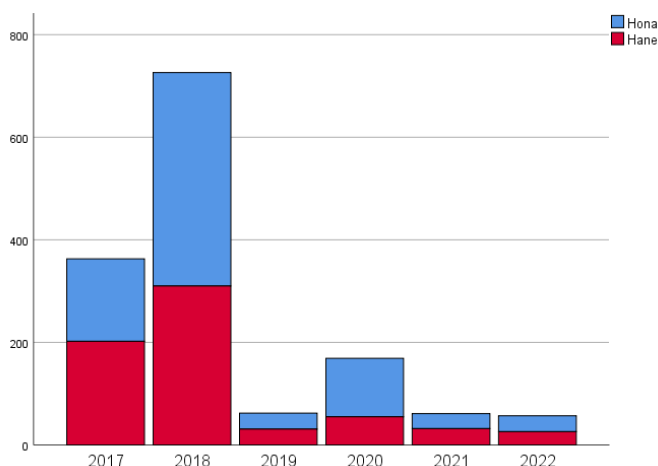
I Byviken (Figur 3) noterades avsevärda störningar av gråsäl 2020. Viken är undersökt med avseende på vuxen gädda under perioden 2017–2022 och 2020 minskade fångsterna drastiskt. Våren 2021 sattes det upp ett rostfritt stålnät med grova maskor i inloppet till viken och 2021 och 2022 har inga sälstörningar noterats.



Figur 4. Antal uppvandrande gäddor i våtmarken

Redan 2017 vandrade 351 gäddor och 363 abborrar upp i våtmarken (figur 4 och figur 5). Under de senaste två åren har uppvandringen av fisk minskat samtidigt som närvaro av gråsäl i mynningsområdet ökat kraftigt.

Under våren 2022 observerades ett stort antal sälätta abborrar i direkt anslutning till våtmarken. Den minskade uppvandringen kan med stor säkerhet förklaras av en ökad gråsälspredation.



Figur 5. Antal uppvandrande åbborrar i våtmarken

Genomförandeplan

För att skydda Lännåkersviken planeras inköp av två sälskrämmor som ska ersätta den befintliga och placeras i anslutning till samma plats där en skrämma funnits 2021 och 2022. En fördel med denna plats är att det finns fast el. Anledningen till att installera två skrämmor är att en sådan åtgärd bedöms ge ett 100% skydd, bl.a. genom att försvåra för sälen att simma förbi med huvudet ovanför vattenytan. Det ger även en högre driftsäkerhet.

Till mynningsområdet utanför våtmarken på Utö planeras en sälskrämma att inköpas och installeras på lämplig plats. Det finns offerter från två firmor (tre har kontaktats) vilka är Lofitech och Otaq.

SLU kommer att stå för inköpen och fakturera Länsstyrelsen i Stockholm för utlagda kostnader.

Länsstyrelsen står för koordinering av projektet och vid Lännåkersviken kommer Stockholms stad vara behjälpliga med transporter och installation. Vid våtmarken på Utö kommer Initiativ Utö stå för transporter och installation.

Uppföljning

Vi Lännåkersviken planeras fortsatt provfiske med Ålflytgarn i enlighet med de undersökningar som genomförts sedan 2010. De spöprovfisken med inriktning på vuxen gädda som pågått sedan 2017 planeras även fortsätta under kommande år. I samband med dessa undersökningar märks även all fisk som fångas vilket kan ge underlag för skattningar av beståndens storlek. Dessa undersökningar görs med samma upplägg som ryssjefisket, dvs både i Lännåkersviken och Askviken som referens.

Vid våtmarken på Utö kommer uppvandring av åbborre och gädda räknas i enlighet med samma metod som använts sedan 2017. Undersökningarna genomförs av Initiativ Utö.

Sälhindret vid Byviken kommer även fortsättningsvis att följas upp med spöprovfiskemetoden. Här finns ett stort antal märkta gäddor vilket borgar för relativt goda beståndsuppskattningar.

Uppföljningen görs i nära samarbete med SLU-aqua och kommer även att rapporteras löpande.

Budget

Kostnaden för projektet uppskattas till 300 000 kronor. I detta ingår inköp av skrämmorna.

Förhoppningsvis kommer dessa medel finnas även för 2023 och då kommer Länsstyrelsen återkomma med ansökan om finansiering av transporter och installation (exklusive personalkostnader).

Litteratur

Bergström U, Fredriksson R, Boström M, Florin A-B, Lundström K, & Andersson H C 2016. Ett fiskefritt område för skydd av sik i Bottenhavet. I: Bergström m fl. 2016. Ekologiska effekter av fiskefria områden i Sveriges kust- och havsområden. Aqua reports 2016:20

Projektet beviljades 300 000 kr.

Slutrapport

Inkom 2023-02-15

På grund av tidsbrist kunde projektet inte genomföras. Samarbetspartnern SLU-Aqua hittade dessutom andra medel för renovering av sälskrämmen i Lännåkersviken.

Bilaga C Sälfritt i vattendrag och lekvikar (2022)

Ansökan från år 2022, ansöktes av Länsstyrelsen Stockholm, HaVs dnr: 3771–22. Projektet fick namnet "Sälfritt i vattendrag och lekvikar".

Ansökan

Gråsälens påverkan på kustfiskbestånden har ökat kraftigt under senare år. Den största störningen är i lekplatser för vårlekande fisk på våren och i mynningsområden för höstlekande fisk på hösten. De arter som bedöms påverkas mest är gädda och havsöring.

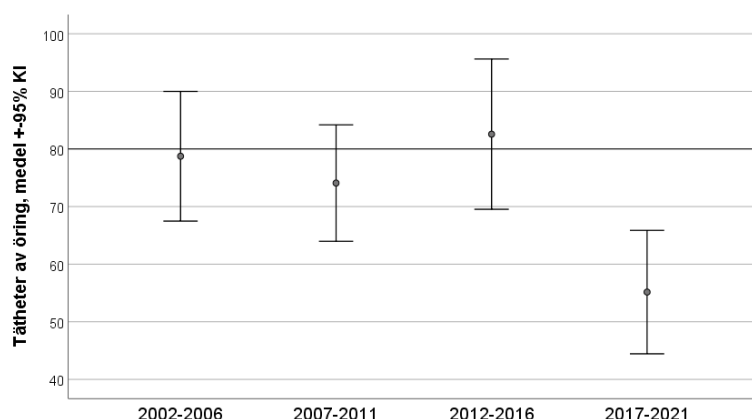
Bakgrund-Utgångspunkter

Sedan 2002 ingår elfisken i kustmynnande vattendrag i Länsstyrelsens regionala miljöövervakningsprogram. Målsättningen med undersökningarna är dels att bedöma vattendragens ekologiska status inom ramen för EU:s ramdirektiv för vatten, dels skatta resursen, i form av utvandrande havsöringssmolt till Stockholms skärgård. Förekomst av havsvandrande öring är därför en avgörande faktor för valet av vattendrag. Fram till 2008 ingick 25 vattendrag varav 14 fiskades vart tredje år och 11 vattendrag varje år. Därefter gjordes en revidering och sedan 2009 fiskas 10 vattendrag varje år. I dessa undersöks 3–6 lokaler per år (Figur 1).



Figur 1. Vattendrag som ingår i den regionala miljöövervakningen avseende elfiske. Fetstilade elfiskas årligen.

I de vattendrag som ingår i den regionala miljöövervakningen sedan 2002, det vill säga Skeboån, Loån, Bergshamraån, Åvaån, Husbyån, Vitsån, Muskån/Hammerstaån, Fitunaån, Kagghamraån och Moraån, har det pågått elfisken under 2 år. I figur 2 illustreras medeltätheterna (+/- 95% konfidensintervall) av öring i femårs intervaller under perioden 2002–2021.



Figur 2. Medeltätheter av öring +/- 95% konfidensintervall uppdelat på femårsperioder mellan 2002 och 2021. Målet för fiskevården och förvaltningen är 80 öringar per 100 m², markerat med en linje i grafen.

De högsta resultaten nåddes under perioden 2012–2016 då medeltätheten var över 80 öringar per 100 m². Tätheter över 80 öringar per 100 m² är att betrakta som högt i länets vattendrag och är därmed målet för fiskevården och förvaltningen. Under den senaste perioden (2017–2021) har medeltätheten minskat till ca 55 öringar per 100 m² i de undersökta vattendragen. Minskningen i förhållande till den tidigare perioden är signifikant (beräknat som 95% konfidensintervall).

Det är flera orsaker till minskningarna och där omfattande hydrologisk påverkan i avrinningsområdena i kombination med en förändrad nederbördsregim är betydande.

En förutsättning för en lyckad öring rekrytering är även att det stiger tillräckligt många föräldrafiskar. Under de senaste åren finns många indikationer på att mängden uppvandrande lekfiskar minskar, som i exempelvis Åvaån där det genomförs årliga räkningar. I många av vattendragen räknas även lekgropar vilket även det är en indikation på mängden lekfisk.

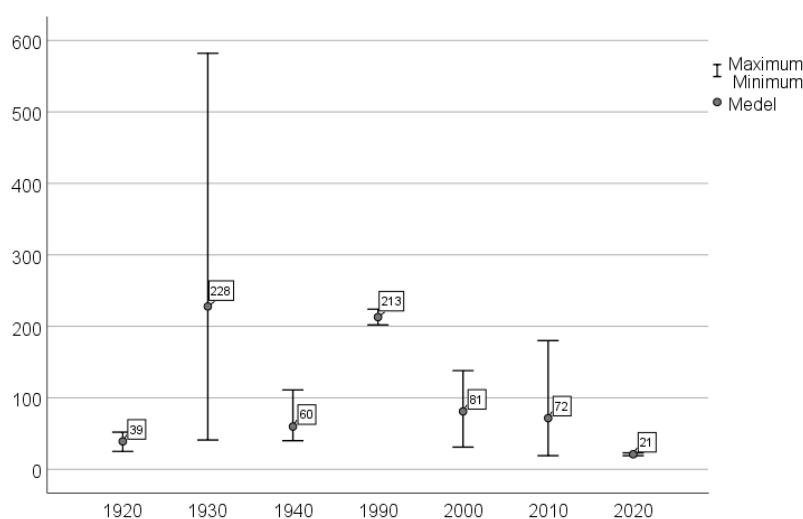
Predation från skarv och framförallt gråsäl står för avsevärt högre dödlighet än fisket på arter som gädda, abborre, öring och andra kustlevande fiskarter (Hansson m.fl. 2017). Gråsälens födosök har under senare år tenderat att ske längre och längre in i skärgården och för exempelvis gädda har det blivit ett stort fiskevårdsproblem med födosökande gråsäl i gäddans lekvikar på våren. Samma tendens finns även utanför havsöringsförande vattendrag på höstarna då gråsäl "vaktar" vattendrags-mynningarna och tar uppvandrande lekfiskar. Det förekommer till och med att gråsäl vandrar/kryper upp i länets små vattendrag på jakt efter lekfisk (Figur 3).



Figur 3. Gråsäl (i den röda ringen) på väg upp i Muskån/Hammerstaån. Sälén kom efter de första stegen med lekfisk i samband med regn under slutet av augusti 2021. Foto: anonym.

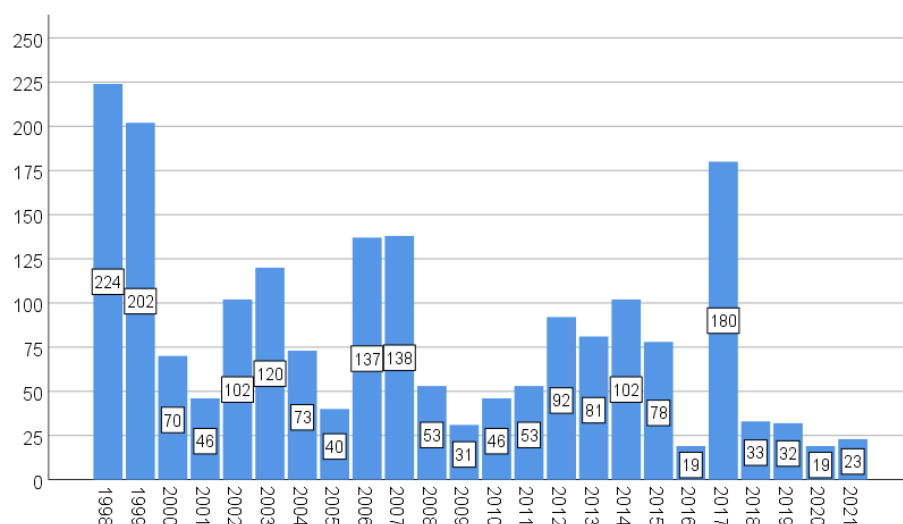
I Åvaåns mynning har det sedan länge funnits en anläggning för fångst av upp-vandrande fisk samt för utvandrande smolt. I början av 1980-talet gjordes en renovering av anläggningen och sedan dess har det gjorts regelbundna avelsfisken. Den nuvarande smoltfällan har varit i drift sedan 1987. Fällan fungerar under de flesta omständigheter men under perioder av höga flöden så går de utvandrande smolten förbi utan att räknas.

Sedan 1998 finns en fiskräknare (VAKI) för räkning av uppvandrande lekfisk. Även denna har bristande funktion vid höga flöden och det har även förekommit störning från bäver vilket påverkat räkningen. För den senare perioden, 1980-talet och framåt, så har anläggningen och avelsfisket skötts av Stockholms stad.



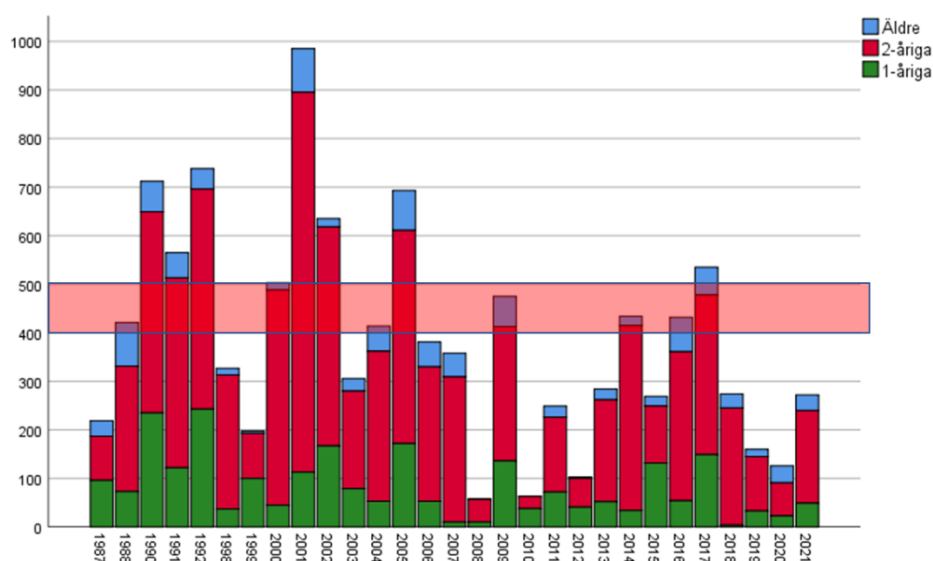
Figur 4. Antal uppvandrande lekfiskar i Åvaån under 1920-, 1930-, 1940-, 1990- (endast två år), 2000-, 2010 samt 2020-talen. Max, min och medel (medelvärde är utskrivet i grafen).

Antalet uppvandrande lekfiskar har räknats under perioderna 1926–1949 samt 1998–2021. Det högsta uppmätta antalet var 1934 då 582 lekfiskar vandrade upp i ån. Det har under samtliga perioder varit stor mellanårsvariation men förutom extremerna på 1930-talet samt de enstaka värdena från 1990-talet är medelvärdet likartat sett till perioden fram till 2017 (Figur 5). Under de senaste åren har emellertid upp-vandringen minskat och under de senaste två åren har endast 19 (2020) respektive 23 (2021) lekfiskar vandrat upp.



Figur 5. Antal uppvandrande lekfiskar i Åvaån under perioden 1998–2021.

Det finns flera anledningar till den minskade lekvandringen med gråsäl har under senare år blivit ett allt större problem och sälar uppträder i mynningsområdet under hela lekvandringen. Den minskade uppgången av lekfisk har även haft en negativ påverkan på smoltutvandringen (figur 6).



Figur 6. Antal utvandrande smolt under perioden 1987–2021 uppdelat på ålder. Mellan 400–500 smolt per år är att betrakta som normalt (markerat med rött i grafen).

Genomförandeplan

Ansökan avser inköp av tre mobila sälskrämmor från företaget Water Marine Group (WMG). Stockholms stad kommer att stå för inköpen och fakturera Länsstyrelsen i Stockholms län för kostnaden.

Under 2023 kommer medel sökas för transporter och installation. Under våren kommer fällorna placeras i viktiga lekområden för vårlekande fisk och under hösten kommer de att flyttas till vattendragsmynningar utanför havsöringsförande vattendrag.

Planerade vattendrag är Åvaån, Hammerstaån/Muskån, Kagghamraån alternativt Fitunaån och lekvikar är Hansviken, Rassa-vikar och Jungfruskär.

Stockholms stad är huvudman men det kommer att ske i nära samarbete med Länsstyrelsen i Stockholm, SLU-aqua, Skärgårdsstiftelsen, Stiftelsen Tyrestaskogen samt andra berörda mark- och fiskevattenägare.

Uppföljning

De data som föreligger i Åvaån samt i de vattendrag som ingår i den regionala miljöövervakningen finns goda förutsättningar för uppföljning (se ovan). I de lekvikar som avses skyddas föreligger data avseende vuxen gädda (ReFisk-provfisken) och avsikten är att dessa ska följas upp. I områdena kommer det även vara bevakning avseende närvaro av gråsäl.

Budget

I den offert som föreligger från WMG är kostnaden 22 755 Euro styck (ex. moms). Ansökan avser tre skrämmor vilket gör att kostnaden/ansökan uppgår till 750 000 kronor. Under 2023 kommer en ansökan avseende transporter och installation.

Länsstyrelsen beviljades 750 000 kr.

Slutrapport

Inkom: 2023-03-15

Målet med projektet är att minska predationen av gråsäl som sker i fredade mynningsområden på hösten och fredade lekvikar på våren. Målarterna är framförallt havsöring (hösten) och gädda (våren).

Tre mobila sälskrämmor har inköpts och kommer att placeras ut de kommande veckorna.

Genom minskad predation från gråsäl på framförallt gädda och havsöring underlättas måluppfyllelsen i miljömålet Hav i balans och levande kust och skärgård samt ÅPH46 inom den marina strategin.

Eftersom projektet skulle genomföras under 2022 och medlen blev tillgängliga först i slutet av året har verksamheten enbart bestått i inköp av utrustning.

De mobila sälskrämmorna är ny teknik som aldrig tidigare provats i Sverige. Utrustningen är finsk. Sälskrämmorna är placerade på flottar och är självförsörjande på el genom solpaneler och vindsnurror.

Hittills har inga kvantitativa resultat uppnåtts. Åtgärden kommer att följas upp under 2023 och kommande år.

Kostnaden för inköpen blev lägre än beräknat, totalt: 703 494 kr, ej förbrukat blev 46 506 kr.

Den inköpta utrustningen har ännu inte tagits i bruk, så det är inte möjligt att göra en sådan bedömning i dagsläget.

Det planeras uppföljning genom bl.a. fiskräkning i vattendraget i Åvaån. Det sker även en kontinuerlig övervakning av havsöringsreproduktionen (elfisken) i de vattendrag som omfattas.

Åtgärden syftar till bättre fungerande ekosystem samt ett bättre fiske i Stockholm skärgård.

En effektivitet som planeras är att ha en av sälskrämmorna i Stockholm ström (mitt i Stockholm) och att ha information om åtgärderna och vilka lösningar som kan vidtas.

Det kommer att göras en kontinuerlig uppföljning avseende fiskbestånden och förhoppningsvis minskade skador av säl i de lekvikar och vattendragsmynningar där sälskrämmorna kommer att placeras.

Bilaga D Sälskrämmor i Västernorrland (2022)

Ansökan från år 2022, ansöktes av Länsstyrelsen Västernorrland, HaVs dnr: 118–22. Projektet fick namnet "Sälskrämmor i Västernorrland".

Länsstyrelsen Västernorrland

Ansökan

Bakgrund

Under de senaste åren har problem med sälskador och sälinteraktioner i sportfisket i framför allt Indalsälven samt Ångermanälven vuxit till att under 2022 ha en mycket stor påverkan på både sportfisket samt indirekt avelsfisket i älvarna. Sälén har lärt sig att jaga i direkt anslutning till det område som största delen av sportfisket bedrivs. Fångsterna har till följd av detta påverkats negativt. Det bedrivs skydds jakt men då området är populärt friluftsområde och mycket människor som rör sig i området och villaområden ligger i direkt anslutning till älven begränsas jaktmöjligheterna med skjutvapen. Länsstyrelsen gör därför bedömning att skrämsel av säl i detta område vore att föredra.

Genomförande och utvärdering

Länsstyrelsen har haft kontakt med SLU (Program säl och fiske) som tagit på sig att sköta de praktiska momenten och utföra utvärdering under förutsättning att Länsstyrelsen står för kostnaden för sälskrämmor. Projektet kommer också att kopplas ihop med ett liknande projekt som bedrivs i Blekinge. Lokalt finns samarbetspartners med fiskevårdsområde, sportfiskeföretaget som arrenderar fisket samt Vattenfall som bedriver avelsfiske och kompensationsodling i området.

Länsstyrelsen ser en stor fördel med att testa sälskrämmorna inom olika typer av miljöer vilket möjliggör en bättre utvärdering av funktion och handhavande av sälskrämmor.

Ekonomi

Då länsstyrelsen inte förbrukat beviljade medel (332 974kr) för hanteringskostnader för säl som ska destrueras ansöker därför Länsstyrelsen om att få omfördela detta bidrag och nyttja det inom förebyggande åtgärder mot skador orsakade av vilt på kustnära fiskebestånd.

Bidraget kommer att användas för inköp av två sälskrämmor samt nödvändig utrustning för drift av dessa.

Omfördelning med 332 974 kr beviljades.

Slutrapport

Inkom 2023-01-26

Projektet genomfördes ej (inkom 2024-01-11). Vi fick inte ihop projektet med sälskrämmorna. SLU kommer återbetala 360 tkr.

Syftet är att skrämma säl från att vandra upp i Indalsälven där både avels-, sport- och yrkesfisket har upplevt stora problem med sälskador och sälstörning. Tanken är att projektet ska minska skador på säl inom ramen för åtgärdsprogrammet för havs- och/eller vattenmiljön.

Projektet kommer att genomföras under år 2023.

De nya sälskrämmorna som finns idag är nyutvecklade. I Stockholm har en pilotstudie genomförts med lyckat resultat. Detta är en förebyggande åtgärd. Med minskad påverkan av säl kommer dokumenterats under tiden sälskrämman är aktiv.

Bilaga E Sälskrämma i Licknevarpsfjärden (2022)

Ansökan från år 2022, ansöktes av Länsstyrelsen Östergötland, HaVs dnr: 3698–22. Projektet fick namnet "Sälskrämma i Licknevarpsfjärden".

Länsstyrelsen Östergötland

Ansökan

Licknevarpsfjärden har varit helt fredat från fiske sedan 80-talet och utgör ett otroligt viktigt referensområde till övriga kustområden i Östersjön. Bestånden av rovfisk har historiskt sett även varit väldigt staka i området vilket indikerar på att fredningen har betydelse för bestånden. Trots fredningen märks dessvärre under senare år tydliga tecken på en viss nedgång i bestånden. Det saknas även större individer av abborre och framför allt gädda vilka var vanliga i området förut. Det kan finnas flera förklaringar till detta men att nedgångarna kan kopplas samman med den ökade sälstammen i området känns inte särskilt långsökt.

Syftet med projektet är att begränsa påverkan av säl på bestånden av fisk inne i fredningsområdet och att på sikt vända den negativa utvecklingen vi har sett i Licknevarpsfjärden de senaste åren.

Sälskrämmen är självförsörjande av el och monterad på en 20m² stor flotte och har en räckvidd på 50m. Det gör att den lämpar sig mycket väl just i inloppet till fjärden som är ett smalt sund som är ca 100m brett. Placeras flotten i mitten av sundet täcker effekten hela sundet. Planen är att få den transporterad och utlagd så snart den har levererats. Själva leveransen är ganska komplicerad då den levereras från Finland färdigmonterad på flotten. Därav den stora leverenskostnaden.

Projektet kommer att genomföras i nära samarbete med SLU och uppföljning av projektet kommer att ske genom årliga löpande provfisken av länsstyrelsen och SLU. Projektet kommer sedan att utvärderas efter hand. En direkt effekt är att se om antalet sälar i området minskar och att på sikt att även fiskbestånden blir starkare igen med både fler och större individer.

Budget: Sälskrämma- 214 000kr, ankare och kätting- 10 000kr, transport- 40 000kr

Summa: 264 000kr

Projektet beviljades 264 000 kr.

Slutrapport

Inkom 2023-02-14

Syftet med projektet är att begränsa påverkan av säl på bestånden av främst gädda och abborre i Licknevarpsfjärden som är ett viktigt rekryteringsområde för rovfisk och ett av landets äldsta fredningsområden. Sälskrämmen inköptes i december 2022 och ska enligt ansökan sättas ut i mitten på mars. Därför är det inte möjligt att utvärdera projektet ännu. Effekttuppföljning kommer att ske genom årliga provfisken med start våren 2023.

Målet är att vända den negativa trenden hos bestånden av främst gädda och abborre i området.

Resultatet kommer att presenteras under olika informationstillfällen, exempelvis i möten med nationella beredningsgrupper. Media i form av Svt kommer även att medverka när monteringen av sälskrämmen sker i mitten av mars och förhoppningsvis kommer inslaget att följas upp när projektet kan utvärderas. Uppföljning av resultaten kommer att ske genom årliga provfisken.

Bilaga F Drift och hantering av sälkrämmor (2023)

Ansökan från år 2023, ansöktes av Länsstyrelsen Blekinge, HaVs dnr: 1184–23. Projektet fick namnet "Förbättrad drift och hantering av sälkrämmor".

Länsstyrelsen Blekinge

Ansökan

Vid användande av sälkrämmor för skydd av fiskbestånd längs kusten är energiförsörjning ett stort problem. Oftast är det inte möjligt att använda en fast elanslutning då områden som ska skyddas ligger otillgängligt. Idag finns det i huvudsak två alternativ – antingen batteridrift med relativt kort drifttid eller en kombination av batteri och laddning genom solceller och vindsnurra. Dessa två alternativ har nackdelar eftersom batterier måste bytas ut ofta eller om man väljer långtidsbatteri är dessa extremt dyra. Alternativet med solceller och vindsnurra är monterad på en flotte som är stor och därmed svår att förflytta och förankra samt dyr i inköp.

Det finns därför behov att utveckla ett energisystem för sälkrämmor som både ger en lång och säker drift där laddning ska ske på plats genom solceller i kombination med bränslecell samt att systemet ska monteras på en enhet som ska vara enkel att flytta för en person. Systemet ska också ha lägre inköpskostnad än de alternativ som finns tillgängliga på marknaden idag. Utvecklingskostnaden beräknas till 450 000 kronor varav hälften utgörs av material och hälften arbetskostnad.

Förberedelser för förebyggande åtgärder i fredningsområden.

För att kunna förebygga viltskador i fiskfredningsområden krävs samarbete mellan länsstyrelse berörda fastighetsägare, fiskerättsägare och aktörer som vill och kan ta en aktiv roll när det gäller uppstart, drift och utvärdering av åtgärden. Hittills är två områden i länet identifierade där det finns behov av förebyggande åtgärder och där samarbeten är etablerade eller i uppstartsfas. Vi har en ökande närvaro av både gråsäl och knubbsäl nära kusten och befärar att viltskador på kustnära fiskbestånd kan komma att öka kommande år. Jakt som förebyggande åtgärd kan endast utföras efter gråsäl och kräver alltid jakträtt samt att det ska vara möjligt ur säkerhetssynpunkt. Vi bedömer att det finns behov av att förebygga skador, med andra metoder än jakt, i första hand i fredningsområden där vi även har telemetriprojekt och spöprovfiske med syfte att följa upp effekterna av fredningsområdena. Vi behöver resurser för att identifiera samarbetsparter och vilka förebyggande åtgärder som är genomförbara och ändamålsenliga. Kostnaden beräknas till 50 000 kronor och utgörs av arbetskostnader.

Utveckla metoder för att skydda kustnära fiskbestånd från predation av skarv.

Skarven påverkar fiskbestånden av gädda abborre och laxartad fisk. När dessa arter i samband med lek och uppväxt koncentreras på små ytor kan skarv tillfälligt bedriva riktat fiske på bestånd som annars är för glesa för att påverkas av skarven. Denna predation leder till allvarlig skada på fiskbestånd, särskilt i mynningsområden och inom fiskfredningsområden, men även generellt i viktiga lek- och uppväxtområden. Skarven förekommer dels som häckande dels som migrerande under höst och vinter. Skydds jakt efter skarv bedrivs i viss omfattning men är inte alltid möjlig att bedriva på de platser och vid de tider när de mest allvarliga skadorna sker.

Populationsbegränsning av häckande skarv har ingen effekt alls på de skador som orsakas av

migrerande skarv. Vi behöver därför utveckla andra metoder än skyddsjakt för att skydda kustnära fiskbestånd. Det kan till exempel handla om visuella eller audiella skrämsemetoder av olika typer. Det behöver också tas fram metodstöd för att identifiera vilka områden som är viktigast att skydda och hur effekterna av åtgärderna ska utvärderas. Kostnaden beräknas till 100 000 kronor och utgörs av material och arbetskostnader.

Länsstyrelsen beviljades 600 000 kr.

Slutrapport

Projektet genomfördes ej. Äskade medel kommer återbetalas.

Bilaga G Skydds jakt av skarv (2023)

Ansökan från år 2023, ansöktes av Länsstyrelsen Gävleborg, HaVs dnr: 1243–23. Projektet berör skydds jakt av skarv.

Länsstyrelsen Gävleborg

Ansökan

Bakgrund

Baserat på lokala undersökningar över skarvens predation på havsöring i Dalälven (Säterberg m.fl.) där man scannat av skarvkolonier efter PITtags från märkt havsöring kan man konstatera en allvarlig skada på arten. Den minsta uppmätta predationen är 20–40 % av den utvandrande havsöringssmolten, då ska det beaktas att detta är minimumnivåer då studien inte omfattar de PIT-tags som hamnar utanför kolonierna (deposition rate) samt att studien pågick under en redan pågående skydds jakt. Med utgångspunkt från bland annat ovan nämnda studier kan man utifrån en vetenskaplig grund förutsätta att skarven även förorsakar en betydande skada på andra arter. Summan av skarvens predation av fisk bara i området kring Gävle/Älvkarleby uppgår till storleksordningen 10 miljoner konsumerade fiskar under en säsong. Man kan på god grund även misstänka att skarvens predation utgör en allvarlig skada på värdefulla arter och lokala bestånd med höga bevarandevärden, tex de återintroducerade vilda bestånden av lax och havsöring i Testeboån, samt lokala bestånd av abborre, gös, sik, nejönöga, ål, id och vimma m fl. längs länets kust.

Ansökan om stöd

Länsstyrelsen önskar härmed söka stöd från viltskadeanslaget för medel till bidrag för kostnader i samband med skydds jakt efter skarv längs kusten i Gävleborgs län. Ansökan avser bland annat stöd till de som utför och samordnar skydds jakt vid de känsligaste mynningsområdena i samband med smoltutvandring. Idag bedrivs de största insatserna ideellt och det kommer inte att vara hållbart på sikt med den mycket omfattande ideella insats som bedrivs. Länsstyrelsen avser med denna ansöka bland annat stödja den samordning och koordinering som behövs för dessa insatser. Även medel i form av ersättning för kostnader i samband med jakten kan bli aktuellt.

I länsstyrelsens skydds jaktbeslut är länet fördelat på fyra jaktområden med en utsedd jaktledare för varje område som har ansvar för samordning och rapportering av jakten. Sammantaget ansöker länsstyrelsen om 300 000 kr fördelat på de fyra jaktområdena i ett primärt upplägg enligt följande

	Antal dagar	Tim/dag	Summa timmar	Å kostnad
Samordning skydds jakt	30	4	120	500
Summa kr	60 000 kr			
Summa kr inkl. MVs	75 000 kr			

Länet beviljades 75 000 kr.

Slutrapport

Inkom 2024-01-25

Tanken med projektet var att med stöd från viltskadeanslaget ge bidrag för kostnader i samband med skyddsjakt efter skarv längs kusten i Gävleborgs län. Idag bedrivs de största insatserna ideellt med avsevärda kostnader för den enskilde. Något som inte kommer vara hållbart över tid.

Det övergripande syftet med projektet är att betrakta som en förebyggande åtgärd mot skador orsakade av skarv på kustnära fiskebestånd med primärt fokus på utvandrande havsöring- och laxsmolt.

Målet med projektet var att bidra till en bättre måluppfyllelse gällande fällda skarvar kopplade till länsstyrelsens beslut om skyddsjakt efter skarv, 976–2023. Sammantaget fälldes 332 av beviljade 1900.

Projektet har genomförts genom utbetalning av bidrag jämt fördelat till de fyra jaktområdena som finns utpekade i länsstyrelsens beslut om skyddsjakt på skarv. Bidragen fördelades på fyra jaktområden inom länet:

- Harmångers Fiskeområde, jaktområde Hudiksvall/Nordanstig
- Sjöfågeljaks föreningen Norrlandet, jaktområde Gävle Södra.
- Görgen Salander, jaktområde Gävle Norra
- Tord Goude, jaktområde Söderhamn

Bilaga H Förebyggande åtgärder mot viltskador på fiskbestånd (2023)

Ansökan från år 2023, ansöktes av Länsstyrelsen Stockholm, HaVs dnr: 1209–23. Projektet berör förebyggande åtgärder för att freda fiskbestånd från gråsäl i Stockholms skärgård.

Länsstyrelsen Stockholm

Ansökan

Äskande I - dnr 1209–23

Det finns ett relativt stort intresse för förebyggande åtgärder för att freda fiskbestånden från gråsäl i Stockholms skärgård. Åtgärderna består i inköp och installation av sälskrämmor, inköp och installation av nätgaller för att hålla gråsäl utestängda från viktiga lekområden samt även samordning av jakt. Externa samarbetspartners är Stockholms stad, Initiativ Utö och SLU-aqua. Länsstyrelsen bedömer att det totala behovet av medel uppgår till 955 000 kronor.

HaV beviljade 955 000 kr till åtgärderna.

Äskande II - dnr 3299–23

Det finns ett relativt stort intresse för förebyggande åtgärder för att freda fiskbestånden från skadegörande vilt i Stockholms skärgård. Åtgärderna består i bl.a. inköp och installation av sälskrämmor, reparation av befintliga skrämmor samordning av jakt på skadegörande vilt m.m. Länsstyrelsen bedömer att det totala behovet av medel uppgår till 304 000 kronor.

HaV beviljade ytterligare 304 000 kr till åtgärderna. Totalt beviljades länet därmed 1 259 000 kr.

Slutrapport

Inkom 2024-02-12

Projektbenämning: Förebyggande åtgärder mot viltskador på fiskbestånd i Stockholms skärgård.

Syftet med åtgärderna är att minska påverkan på fiskbestånden i Stockholms skärgård och minska predationen från gråsäl och skarv. Målarterna är framförallt gädda och havsvandrande öring men i de områden där det vidtagits åtgärder innebär det ett skydd och en minskad predation på alla förekommande fiskarter.

Målet är att minska predationen på kustnära fiskbestånd och i den uppföljningen som genomförts har positiva resultat kunnat dokumenteras.

De åtgärder som genomförts bidrar till miljö kvalitetsmålet i Hav i balans och levande kust och skärgård samt ÅPH 46 (2021) HaV. Kod: SE-MO46 i Marina Strategin. Länsstyrelsen har beslutat om medel för att Stockholm stad ska kunna köpa sälskrämmor, sälhinder samt samordna insatser med inriktning på riktad jakt mot skarv. Sälstaket/sälhinder av rostfritt när som håller gråsäl utestängda från viktiga lekområden för fisk, i första hand gädda. Uppföljning för kvantitativt mäta effekterna på fiskbestånden.

Kortfattat resultat av projektet visade på ökade bestånd av gädda och gös. I de områden åtgärderna genomförts har det uppmätts ökande bestånd av målarten gädda, samt gös. Under 2024 och 2025 kommer det sannolikt noteras ökande bestånd av abborre tack vare intensiv jakt på skarv. Olika provfiskemetoder, bl.a., storryssja och handredskap. Skarvinvesteringar med samma metod sedan 1994.

Samhällsnyttan av projektet är att minskade fiskbestånd är ett problem för skärgårdsnäringar som baseras på fisk, dvs både yrkesfiske, fiskeguidning, restaurangverksamhet, m.m. Att bevara fiskbestånden utgör därmed en avgörande samhällsnytta i Stockholms skärgård.

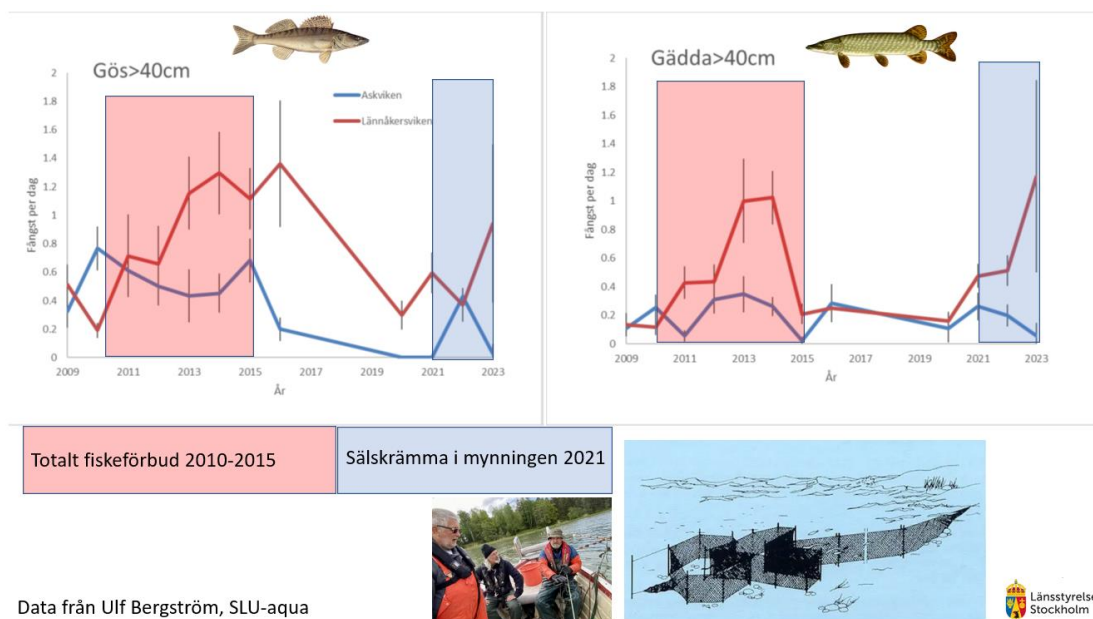
Projektet har genomförts i enlighet med plan och ansökan. Projektet kommer att fortsätta och utvecklas inom ramen för Stockholms stads EU projekt och Länsstyrelsen kommer fortsätta med uppföljning inom ramen för 1:11 och ekosystembaserad fiskförvaltning.

Resultat

I Lännåkersviken och Askviken vid Gålö har det bedrivits provfiske med storryssjor sedan 2009. I Lännåkersviken infördes ett totalt fiskeförbud som gällde under perioden 2010–2015. Efter 2015 utgör Lännåkersviken och skärgårdsområdet utanför (Blista Fjärd) fredningsområde för fisk med totalt fiskeförbud under perioden 1 april-15 juni. Askviken har årligen provfiskats med samma typ av redskap och utgör referens till Lännåkersviken.

Målarterna för fiskeförbudet var i första hand abborre, gös och gädda (Bergström m.fl. 2016). Gös var den art som ökade mest tack vare förbudet (figur 1). Även gädda ökade de första fyra åren men det sista året av fiskeförbud noterades en minskning. Under 2014 observerades de första gråsälarna i viken och minskningen i provfiskefångsten av gädda kan med stor sannolikhet kopplas till gråsälspredation. När fiskeförbudet togs bort minskade fångsterna av gös succesivt och fångsten av gädda föll tillbaka till samma nivå som före fiskeförbudet och var i det närmaste identiska med referensområdet.

Under 2021 installerades en sälskrämma i mynningen till Lännåkersviken. Det var ett samarbete mellan Länsstyrelsen i Stockholm, SLU (projekt säljar och fiske) och Stockholms stad. Under 2023 har viltskademedel använts till service/reparation av skrämmen samt till kontinuerlig tillsyn och skötsel.

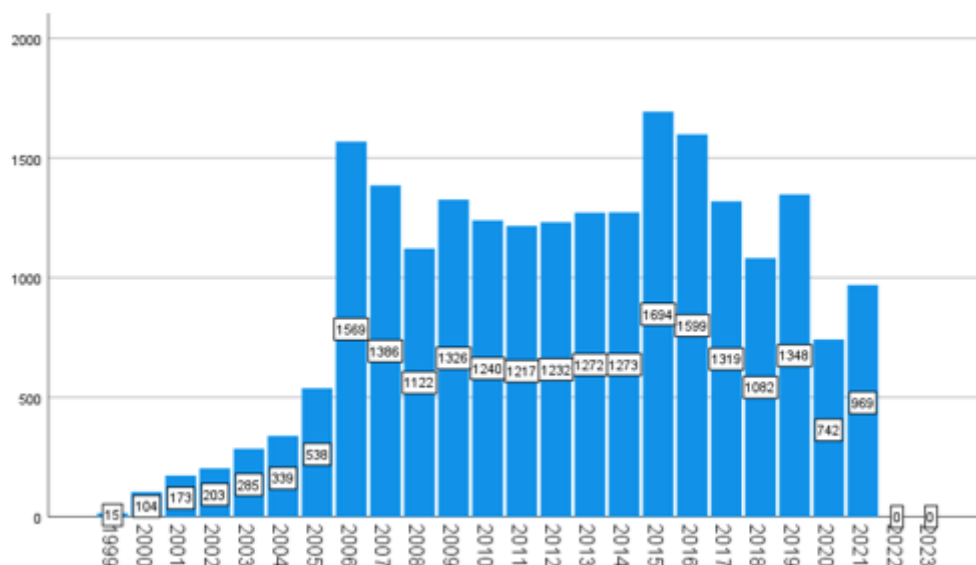


Figur 1. Uppföljning av åtgärder i Lännåkersviken

Efter installationen av sälskrämman har provfiskefångsterna ökat i Lännåkersviken och under 2023 var de tillbaka till nivåer som noterades under fiskeförbudet. I synnerhet har fångsterna av gädda ökat och ligger avsevärt högre än i referensområdet (Askviken). **Slutsatsen från dessa studier är att fiskeförbud har en positiv effekt på arter som gädda och gös men att effekter av fiskeförbud avtar i närvaro av gråsäl. Frånvaro av gråsäl, genom installation av sälskrämma i detta fall, kan ha lika stor effekt på förekomsten av exempelvis gädda som ett totalt fiskeförbud.**

Under 2023 har det inköpts flera sälskrämmor vilka har använts i både viktiga lekområden för fisk på våren samt i mynningen till havsöringsförande vattendrag på hösten (Muskån och Åvaån). De senare har inte utvärderats ännu men i Åvaån finns en fiskräknare för uppvandrande fisk. Preliminära resultat indikerar en ökad uppvandring av lekfish under hösten 2023 i förhållande till 2021 och 2022.

Abborre var en av målarterna när fiskeförbudet infördes i Lännåkersviken. I anslutning till området har det varit omfattande häckning av skarv (figur 2). I provfiskena kunde det inte noteras några ökning av abborre under förbudsperioden. En förklaring är sannolikt att det varit stora mängder skarv som födosökt i Lännåkersviken. Under 2015 räknades närmare 1700 skarvböns inom en radie av 2,5 mil från viken. Normala födosöksområden från en skarvkoloni brukar anges till maximalt ca 2,5–3 mil. Den största kolonin, Skracken vid Dalarö, låg ca 8 km från Lännåkersviken.



Figur 2. Antal skarvbon inom en ca 2,5 mils radie från Lännåkersviken

Länsstyrelsen i Stockholm beslutade om en förvaltningsplan för skarv under 2020 (Länsstyrelsen 2020). Den anger att mängden skarv ska reduceras i Stockholms skärgård och ger stöd för skyddsjaksbeslut på skarv. Ett område som prioriterats är skärgårdsområdet i anslutning till Lännåkersviken, dvs norra Mysingen. Här har Länsstyrelsen fattat beslut om bl.a. oljering av ägg, ankomstjakt och annan samordnad jakt. Åtgärderna har resulterat i en avsevärd minskning av häckande skarv och under 2022 och 2023 har ingen häckning konstaterats inom en radie av 2,5 mil från Lännåkersviken. Under 2023 har en del av viltskadeanslaget använts till sådana åtgärder (exempelvis samordning av jakt).

Målsättningen är att fortsätta med provfisket och hypotesen är att det under 2024 och 2025 ska noteras ökning i fångsten av abborre som ett resultat av åtgärderna med inriktning på skarv.

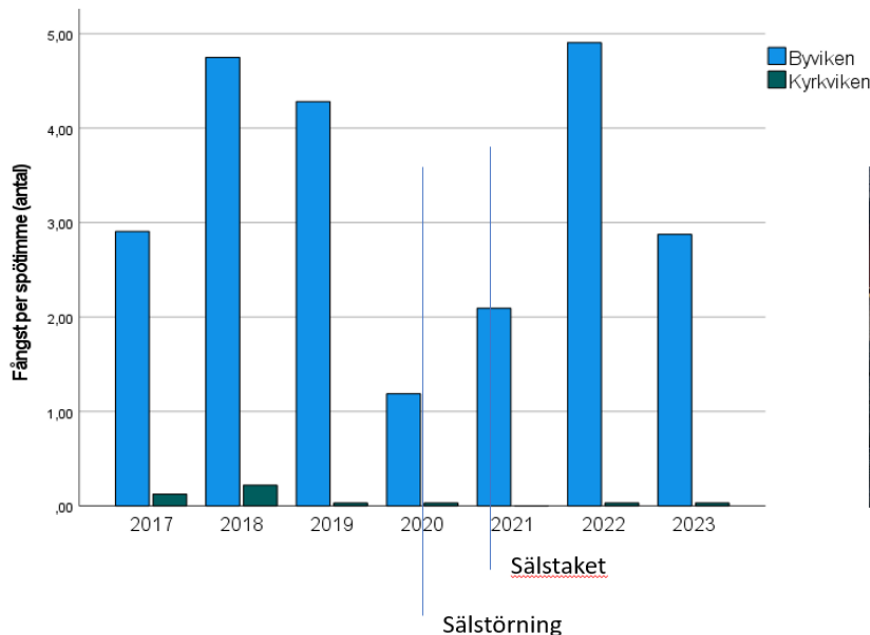
Länsstyrelsen var projektledare för ReFisk vars övergripande målsättning var att ta fram ett underlag för reviderade fiskeregler längs ostkusten. Sedan 2004 har länsstyrelsen arbetat med avsättande av fredningsområden för fisk i Stockholms skärgård och en del av projektet var att utvärdera fredningsområden. Eftersom det inte finns några data före avsättandet av fredningarna genomfördes det som en parad studie där en vik där fisken är fredad jämfördes med en parad vik utan fiskeförbud. De parade vikarna skulle vara så lika som möjligt avseende skärgårdsområde, exponering, storlek m.m. Vid valet av vikar användes bl.a. modellerade underlag som beskriver olika vikars värde som rekryteringsområden för fisk.

En viktig målsättning för studien var gädda och det saknas kostnadseffektiva metoder för att skatta mängden vuxen gädda med provfiske. Inom ramen för projektet utvecklades därför en metod att mäta mängden vuxen gädda med en provfiskemetod där gäddorna fångas med handredskap. Metoden har använts sedan 2017 i ett stort antal områden och har visat sig vara ändamålsenlig i förhållande till frågeställningen.



Figur 3. Sälhinder vid Byviken mellan Ålö och Utö

En vik som ingått i studien sedan 2017 är Byviken mellan Utö och Ålö i den södra delen av Stockholms skärgård. Kyrkviken har utgjort referens till Byviken. Under åren 2017–2019 kunde höga fångster av gädda noteras i Byviken (figur 4). Fångster över 2 gäddor per spötimme är att betrakta som mycket högt och i Byviken fångades närmare 5 gäddor per spötimme vid 2018 års undersökning.

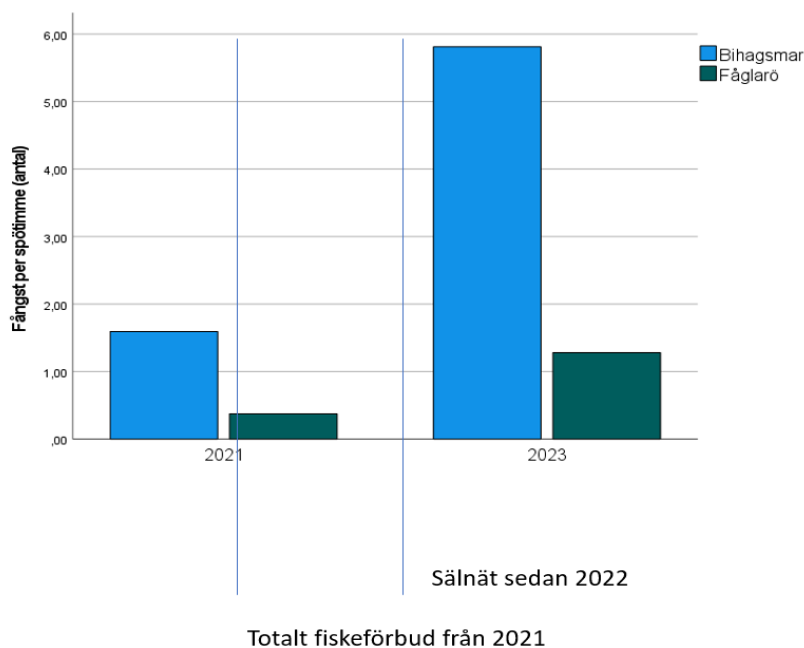


Figur 4. Uppföljning av sälhinder vid Byviken. Antal gäddor per spötimme i Byviken respektive Kyrkviken.

Under våren 2020 observerades gråsäl inne i viken och i samband med provfiskerna våren 2020 påträffades säläten fisk på bottenarna. Byviken är en avsnörd vik med smala passager ut mot öppnare vatten. Mot öster mynnar viken ut mot Källviken via en smal kanal och mot väster mynnar den genom ett smalt sund under Ålöbron. Länsstyrelsen väckte under 2020 idén om att spärra av inloppen mot sälpassage utan att det skulle påverka fiskvandringen negativt.

Länsstyrelsen samarbetade med Initiativ Utö som hittade en kommersiell produkt i form av ett grovmaskigt nät av rostfritt stål. Ett sådant nät installerades i mynningarna till Byviken under vintern 2021 (figur 3). Åtgärden finansierades via anslaget till fiskevård, 1:11.

Provfiskena som genomförts under 2021–2023 har visat att nätet inte hindrar fiskvandring men håller gråsälarna borta. Fångsten av gädda har återgått till ungefär samma nivåer som åren innan störningen av gråsäl. Under 2023 har det använts viltskademedel för att underhålla nätet vid Byviken.



Figur 5. Uppföljning av sälhinder vid Bihagsmar. Antal gäddor per spötimme i Bihagsmar respektive Fåglarö.

Projektet ReFisk ledde till att det under 2021 tillkom 59 nya fredningsområden längs ostkusten i HaVs föreskriftsamling. Ett av områdena är Bihagsmar där det sedan 2021 är totalt fiskeförbud. Vid den förstudie som genomfördes 2021 noterades emellertid störning av gråsäl och sälätta gäddor på botten.

För att bekosta ett sälhinder till inloppet till Bihagsmar hölls en nätauktion av värdefulla fiskedrag av en känd fiskeprofil under vintern 2021/2022. Under 2022 tillkom även möjligheten att finansiera åtgärder med 1:7 anslaget. Ett sältnät av samma modell som det vid Byviken kunde därmed finansieras och installerades i inloppet under vintern 2022.

Vid det uppföljande provfisket som genomfördes våren 2023 kunde en anmärkningsvärd mängd gädda fångas i viken (figur 5). Kombinationen av fiskeförbud och fredning från gråsäl har därmed haft god effekt på beståndet av gädda i viken.

Sammanfattningsvis har tillskottet av medel via viltskadeanslaget 1:7 för skydd av fiskbestånd varit mycket värdefullt för fiskevårdsarbetet i Stockholms skärgård. Gråsäl och skarv utgör stora problem för fiskbestånden och att begränsa skadan är en förutsättning för att nå resultat med andra åtgärder som exempelvis fredningsområden. Länsstyrelsen kan även konstatera att åtgärder med inriktning på gråsäl och skarv förutsätter samverkan mellan ett stort antal aktörer och det krävs huvudmän som exempelvis Stockholms stad för att genomföra.

Bilaga I Sälskrämmor i Södermanland (2023)

Ansökan från år 2023, ansöktes av Länsstyrelsen Södermanland, HaVs dnr: 3312–23. Projektet berör förebyggande åtgärder genom att placera ut sälskrämmor och säl nät längs med Södermanlands kust.

Länsstyrelsen Södermanland

Ansökan

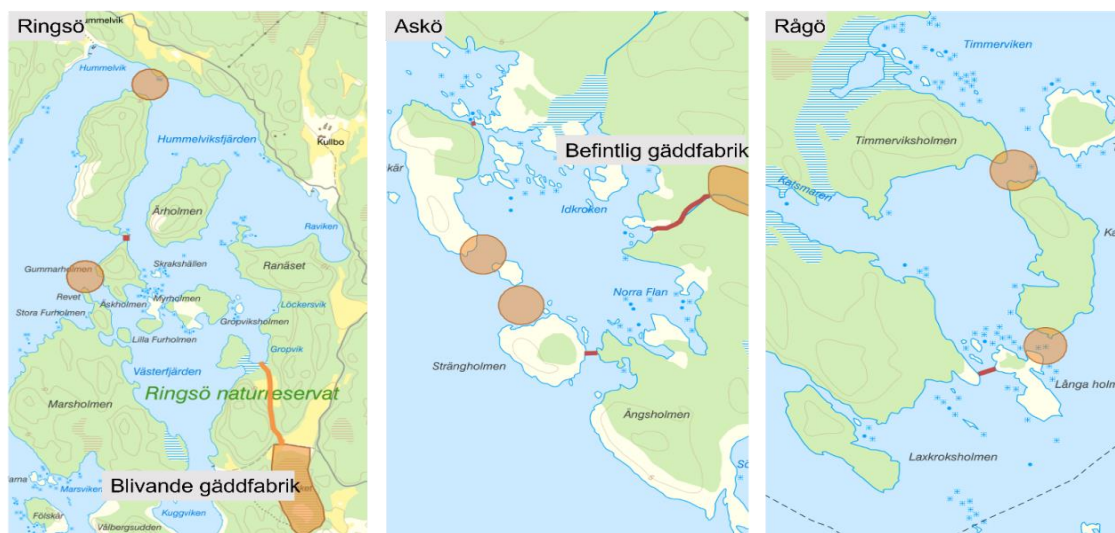
Äskande:

Länsstyrelsen Södermanland har kartlagt områden längs Södermanlands kust för största sammanlagda nytta av Säl nät och sälskrämmor. Länsstyrelsen har i avsikt att äska för 2x sälskrämmor och 4x säl nät (längd 10m bredd 3m) med ett antagande att sälskrämmans effekt sträcker sig minst 100m i diameter baserat på de diskussioner som har förts om sälskrämmor som är placerade i Stockholms och Östergötlands län.

Länsstyrelsen har även i avsikt att äska medel enligt extern ansökan för säl nät i Sibbofjärdens mynning.

Åtgärder

Länsstyrelsen har prioriterat och garderat med 3 områden (se figur 1) som innehåller olika nyttor men som samtliga behöver samma mängd åtgärd d.v.s. 2x Sälskrämmor och 20 till 40 meter säl nät med samma djup (3m). En gardering säkerställer användning och största möjliga nytta skulle något hända eller önskad effekt anses ej längre vara nåbar. Sälskrämmans möjlighet att förflyttas och genomsläpplighet av båttrafik värderas mycket högt i 2 av våra lämpliga åtgärdsområden och är direkt nödvändigt i det tredje åtgärdsområdet Ringsö. Prioritering av områden kan ändras. Samarbete och ambulering av säl nät och sälskrämmor med Stockholm stad är under diskussion.



Figur 1: Tre åtgärdsområden baserade på två sälskrämmor och 4x10 meter säl nät. Skala: Ring = 100m diameter

1. Ringsö

Skyddar störst område och största area lekhabitat.

Skyddar den fiskefredade viken kuggviken.

Skyddar blivande gäddfabrik.

Möjligheter till värdefull vetenskaplig uppföljning i anslutning till blivande gäddfabrik och fiskefredat område.

Sälskrämman underlättar för båttrafiken jämfört med sälnät då området utgör en väldigt populär fritidshamn. Att skydda viken med endast sälnät anses inte varit möjligt.

2. Askö

Skyddar stort område och mycket lekhabitat.

Skyddar befintlig gäddfabrik.

Stora möjligheter till värdefull vetenskaplig uppföljning i anslutning till Askölaboratoriet, befintlig gäddfabrik och eventuell installation av fiskräknare i anslutning till gäddfabriken.

Sälskrämma underlättar för båttrafiken jämfört med sälnät.

3. Rågö

Skyddar något mindre område men med mycket stora lekhabitatsområden och planerade åtgärder. Något mindre möjligheter till värdefull uppföljning.

Fågelskyddsområde = låg båttrafik att underlätta genom sälskrämma.

Kostnader

I samtal med Stockholm stad som har erfarenhet med upphandling av sälnät kom det fram till att en kan räkna med att sälnät ungefär kan kosta 3000 kr per meter med ett djup på 5m.

Samt att 1x sälnät 10m 3m djup kan kosta ca 35 000 styck (Se figur 2). Priserna förväntas även gå upp.

I Södermanlands kartlagda lämpliga åtgärdsområde skulle metoden att endast använda sälnät överstiga eller nästan överstiga kostnaderna för 2x sälskrämmor (528 255 kr) då den totala längden sälnät estimeras bli 180m på Ringsö (540 000kr) 150m på Askö (450 000kr) och 100m på Rågö (300 000kr). Här anses sälskrämmornas flexibilitet och genomtränglighet för båttrafik trumfa sälnätskostnaderna.

Sälskrämmor är estimerat att kosta 264 127kr styck då det är vad sälskrämmorna som används i Östergötland och Stockholm kostade (Se figur 3). Kostnader och möjligheter för underhåll av sälskrämmor är okänt men det har framgått att de inte kräver underhåll då de anses självgående. Länsstyrelsen anser sig ha tillräcklig närvaro och kontakter på föreslagna områden för att ha godtycklig översyn över sälskrämmornas funktion.

Länsstyrelsen Södermanland förväntas stå för installation som är estimerat till max 2 personers arbete under en vecka ~40 000 kr.

Länet beviljades 640 000 kr + 88 255 kr, totalt 728 255 kr.

Objekt	Estimerad kostnad
2x Sälskrämma	528 255 kr
4x 10x3m sälnät	140 000 kr
Installation	40 000 kr
Extern ansökan	20 000 kr
Totalt	728 255kr

Slutrapport/Delrapportering

Inkom 2024-02-15

Länsstyrelsen Södermanland har kartlagt 3 områden längs Södermanlands kust för största sammanlagda nytta av sälnät och sälkrämmor. Sälkrämmorna och sälnät planeras sättas vid det höst prioriterade området, Ringsön. Av det tre utvalda områdena förväntas Ringsö bidra till störst skydd för utsatt rovfiskbestånd på kusten och samtidigt även bidra till mest de redan genomförda och planerade åtgärder i området för kumulativa effekter samt underlag för flertalet möjliga vetenskapliga jämförelsestudier som områdets egenskaper och flertalet åtgärder på plats ger möjlighet till. Syftet med projektet är att utvärdera sälkrämmornas och sälnätens övergripande tillämpningseffekt på viktiga rovfiskslokaler på Södermanlands kust samt övriga fiskebårdande åtgärder i området.

Projektets mål är att skydda viktigt område för rovfisk från predation av säl.

Sälkrämmor för barriär mot säl är en ny teknik och har testats i fåtalet kustlän men på områden med olika förutsättningar och syften.

Efter varje år redovisas projektets gång. Efter 5 år är det planerat att ske en utvärdering och analys av effekter av sälkrämmorna och sälnäten, samt de olika åtgärderna i området. I det innefattas uppföljning av åren som gått och planering av uppföljning.

Denna redovisning ska ses som en delrapportering och inte slutrapportering.

Installation av sälkrämmor och sälnät sker på egen hand, Länsstyrelsens kontor Stendörren ligger i anslutning. Tillsyn kan ske med hjälp av Stockholm stad som tillsynar Södermanlands kust med bidrag från fiskevårdsmedel ur 1:11 anslaget och även markägare och Länsstyrelsens personal.

Inför idag, den 15 februari (2024-02-15), har anskaffningsbeslut för upphandling av sälkrämmor och sälnät godkänts av Länsstyrelsens enhet som jobbar med upphandling. Nästa steg i införskaffningen är att skriva ett avtal mellan länsstyrelsen och tillverkaren. Efter det sker betalning och först då kommer pengarna som tilldelades Länsstyrelsen, HaVs dnr 3312–23, kunna spenderas.

Nästa fas, under våren (2024), blir installation av sälkrämmor efter att varorna har levererats. Detta görs tillsammans med länsstyrelsens personal och med dialog med Stockholm stad som har god erfarenhet med drift och installation.

Under nästkommande fas kommer rutin för tillsyn med berörda fastställas, faktorer som påverkar projekt eller drift kommer att dokumenteras vid uppkomst samt informationsinsatser i området och andra lämpliga kanaler. Under tiden följer länsstyrelsen övriga läns relevanta projekt och erfarenheter med sälkrämmor och inte minst närvarar i Stockholm stads storskaliga projekt för nätverkande om säl och skarv på kusten som de projektleder tillsammans med Länsstyrelsen Stockholm.

Uppkommer det oväntade kostnader under året ämnar länsstyrelsen äska medel för detta under 2024.

Bilaga J Oljering av skarvvägg (2023)

Ansökan från år 2023, ansöktes av Länsstyrelsen Västernorrland, HaVs dnr: 1211–23. Projektet berör oljering av skarvvägg.

Länsstyrelsen Västernorrland

Ansökan

Äskande:

Länsstyrelsen Västernorrland äskar 30 000 kronor till oljering av ägg på skarvkolonin i Husum. Producentorganisationen kustfiskarna Bottenhavet har under våren fått tillstånd att oljera skarvvägg i en skarvkoloni utanför Gideälven, Husum, Örnköldsviks kommun, i syfte att minska skadorna på fångad fisk och fiskbestånd som uppehåller sig eller lekvandrar i området. Projektet kommer genomföras av medlemmar i POKB samt lokala föreningslivet i Husum. Utförande kommer ske enligt villkor i beslut om skyddsjakt (olja). Ansökta medel kommer täcka investering oljeringsutrustning och därtill nödvändiga material samt transport och ersättningar för deltagande personer.

Den tänka effekten är att få minskade skador på fiskebestånd och fångst.

Metoden för äskandet kommer utvärderas genom mätningar på skador på fångad fisk, uppvandring av lax och öring i fiskväg.

Syftet med skyddsjakten är att begränsa allvarlig skada på fiske genom att reducera häckningsframgången och därigenom populationsstorleken över tid. Förvaltningsrätten har i sin dom i mål nr 2630–22 slagit fast att det föreligger förutsättningar för skyddsjakt och att länsstyrelsen ska besluta om skyddsjakt på skarv genom oljering. Vidare ska länsstyrelsen löpande kontrollera och följa upp effekterna av skyddsjakten på skadorna för yrkesfisket.

Samarbetspartnern har i uppgift att återrapportera till Länsstyrelsen senast den 30e september varje år.

Rapporten ska innehålla följande uppgifter:

1. Total antal reden på öarna
2. Antal ägg som oljerats, antal reden med oljerade ägg samt datum för behandlingstillfälle
3. Antal reden där oljering inte skett på grund av kläckta ägg.
4. Antal fåglar av andra arter som noterats häcka på ön samt hur dessa andra arter reagerat vid genomförandet av oljering.
5. Eventuell predation av skarvvägg som noterats i samband med oljering.
6. Effekter på skadebilden, fångstrapporter från området, etc.
7. Rapporten bör även innehålla andra iakttagelser som kan vara av intresse för skarvförvaltningen

Syftet med skyddsjakten är att begränsa allvarlig skada på fiske genom att reducera häckningsframgången och därigenom populationsstorleken över tid. Förvaltningsrätten har i sin dom i mål nr 2630–22 slagit fast att det föreligger förutsättningar för skyddsjakt och att

länsstyrelsen ska besluta om skyddsjakt på skarv genom oljering. Vidare ska länsstyrelsen löpande kontrollera och följa upp effekterna av skyddsjakten på skadorna för yrkesfisket.

Länet beviljades 30 000 kr.

Slutrapport

Oljering av skarvägg på två öar utanför Husum, Örnsköldsviks kommun.

Inkom 2024-01-10

Totalt oljerades 2 338 skarvägg.

Resultatet visade på betydligt färre fiskande skarvar i området som en direkt effekt. Vilket egentligen är självklart då antalet skarvungar som behövde mat minskat drastiskt tack vare åtgärden.

Samhällsnyttan av projektet resulterade i mindre skador på kustnära fiskbestånd.

Projektet kommer att fortsätta även under 2024. Framtida skarvinventeringar kommer visa om åtgärderna har långsiktiga effekter.

Bilaga K Sälskrämmor i Östergötland (2023)

Ansökan från år 2023, ansöktes av Länsstyrelsen Östergötland, HaVs dnr: 3300–23. Projektet berör sälskrämmor och sälstängsel som förebyggande åtgärd gentemot säl.

Länsstyrelsen Östergötland

Ansökan

Äskande:

Länsstyrelsen Östergötland äskar 700 000kr till förebyggande åtgärder mot skador orsakade av vilt under kalenderåret 2023. Medlen ska användas till två sälskrämmor, ett sälstängsel samt montering och frakt av dessa.

Sälskrämmorna och stängslet ska placeras ut i två fredningsområden för gädda och gös där tyvärr de senaste provfiskena visat en negativ trend hos bestånden med färre och mindre individer. Vi får rapporter om säl i områdena och ser även tydliga spår av sälpredation i form av död och sälbiten fisk.

Uppskattad kostnad:

Sälskrämma inklusive frakt och montering: 300 000 kr styck.

Sälstängsel inklusive montering: 100 000 kr

Summa: 700 000 kr

I andra omgången beviljades länet 700 000 kr.

Slutrapport

Inkom 2024-02-15

Syftet med projektet är att begränsa påverkan av säl på bestånden av främst gädda och abborre i värdefulla rekryteringsområden för rovfisk. Sälskrämmorna (2st) inköptes i december 2023 och ska sättas på plats i Kyrkviken samt Kattedalsfjärden i början på april (2024). Där är därför inte möjligt att utvärdera effekten av sälskrämmorna ännu men tidigare försök visar på god effekt. Effektuppföljning kommer att ske genom årliga provfisken med start våren 2024.

Målet är att skydda två viktiga rekryteringsområden för rovfisk då säl bedöms ha stor effekt på fiskbestånden i områdena.

Resultatet kommer att presenteras under olika informationstillfällen, exempelvis i möten med nationella beredningsgrupper eller på olika konferenser som länsstyrelsen deltar på. Uppföljningen av resultaten kommer att ske genom årliga provfisken.

Vi arbetar för levande hav och vatten

Havs- och vattenmyndigheten, HaV, är en statlig förvaltningsmyndighet inom miljöområdet. Vi arbetar på regeringens uppdrag för bevarande, restaurering och hållbart nyttjande av sjöar, vattendrag, hav och fiskresurserna

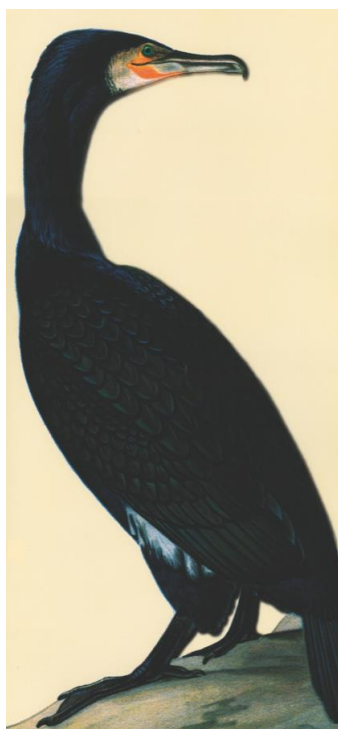


Illustration av fågeln storskarv ur "Skandinaviens fiskar", 1895, av Wilhelm von Wright.