

## **Ejderstammens utveckling på Yttre Klåvskär**

Otto Fazer

Examensarbete för Agrolog (YH)-examen

Utbildningen för bioekonomi

Ekenäs 2021

## EXAMENSARBETE

Författare: Otto Fazer

Utbildning och ort: Utbildning för bioekonomi, Ekenäs

Inriktning: Lantbruksnäringarna

Handledare: Paul Riesinger

Titel: Ejderstammens utveckling på Yttre Klåvskär

---

Datum: 21.04.2021

Sidantal: 23

Bilagor: 0

---

### Abstrakt

Examensarbetet handlar om ejderpopulationens utveckling på ett område vid namn Yttre Klåvskär, som ligger sydväst om Kökar i Åland. Arbetet grundar sig på insamlat material av viltvårdaren som anställdes av Karl Fazer 1920. Statistiken börjar 1921 och fortsätter fram till 2021 med hjälp av tredje generationens viltvårdare på området.

Syftet med undersökningen är att studera den kraftiga nedgång som skett i ejderstammens population och möjliga orsaker till detta. Arbetets hypotes är att ejderstammens minskning i första hand orsakas av havsörnen.

Mängden häckande ejderpar inventerades cirka två veckor efter att ejdern hade lämnat boet, genom att räkna bon med rikligt dun och tecken på lyckad häckning.

Havsörnspopulationens ökning på området har varit markant då det inte fanns ett enda häckande par på området före 1990. I dagens läge finns där två häckande par men dessa är ett litet problem jämfört med de 40-60 icke köns mogna unga havsörnar i området.

Ejdern ligger illa till och de senaste åren varierade antalet lyckade häckningar från någon enstaka till ingen alls. Som bäst häckade omkring 5 500 par på Yttre Klåvskär på 1990-talet. Havsörnen är den största enskilda faktorn till att ejderpopulationen är så liten som den är idag.

Är det rätt att de människor som till stor del är orsaken till ejderns nästintill förintelse fungerar som rådgivare då nya lagar och regler om viltvård stiftas?

---

Språk: svenska

Nyckelord: Somateria mollissima, Ejder, Åland, Viltvård.

## OPINNÄYTETYÖ

Tekijä: Otto Fazer

Koulutus ja paikkakunta: Utbildning för bioekonomi, Ekenäs

Suuntautumisvaihtoehto: Lantbruksnäringarna

Ohjaaja: Paul Riesinger

Nimike: Haahka kannan kehitys paikalla Yttre Klåvskär.

---

Päivämäärä: 21.04.2021 Sivumäärä: 23

Liitteet: 0

---

### Tiivistelmä

Opinnäytetyö koskee haahkakannan kehitystä Ahvenanmaalla Kökarista lounaaseen sijaitsevalla Yttre Klåvskär -nimisellä alueella. Teos perustuu Karl Fazerin palveluksessa vuodesta 1920 olleiden riistahoitajien ja heidän seuraajiensa keräämiin tilastoihin. Tilastot alkavat vuonna 1921 ja jatkuvat tähän päivään alueen kolmannen sukupolven riistanhoitajien avulla.

Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia haahka kannan voimakasta pienenemistä sekä sen mahdollisia syitä ja seurauksia. Merikotkan ja haahkan suhde ovat ne joihin työ keskittyy.

Tilasto kerätään ja lasketaan pesimäpareissa, laskenta on aina tehty muutama viikko sen jälkeen, kun haahka on jättänyt pesänsä. Vaeltelemalla saarien yli etsien pesiä, joissa on runsaasti untuvaa ja merkkejä onnistuneesta pesinnästä.

Merikotkan populaation kasvu alueella on ollut merkittävä, koska alueella ei ollut yhtäkään pesivää merikotka paria ennen vuotta 1990. Tällä hetkellä on kaksi pesimäparia alueella, mutta nämä ovat pieni ongelma, kun riistahoitajilta saadaan tietoja että 40 -60 ei sukupuolikypsiä nuoria merikotkia lentää alueella.

Haahkan kanta on huonossa kunnossa ja viime vuosina onnistuneet poikueet vaihtelevat muutamasta nollaan. Merikotka on suurin tekijä ottaen huomioon muut mahdolliset syyt, siihen että haahkan kanta on näin huonossa kunnossa.

Voi kysyä, onko oikein että samat henkilöt jotka ovat syyllisiä haahkan hälyttävään laskuun toimivat samalla neuvonantajina kun uusia lakeja ja säädöksiä tehdään koskien riistakannan hoitoa.

---

Kieli: Ruotsi

Avainsanat: Somateria mollissima, Haahka, Ahvenanmaa, Riistanhoito.

## **BACHELOR'S THESIS**

Author: Otto Fazer

Degree Programme: Degree Programme in Bioeconomy

Specialisation: Agriculture

Supervisor: Paul Riesinger

Title: Common Eider population development on Yttre Klåvskär

---

Date: 21.04.2021

Number of pages: 23

Appendices: 0

---

### **Abstract**

The thesis is about the development of the common eider population in an area called Yttre Klåvskär, which is located southwest of Kökar at Åland islands. The work is based on statistics collected by the gamekeepers employed by Karl Fazer in 1920. The statistics begin in 1921 and continue to this day with the help of third generation game wardens in the property.

The purpose of the study is to look at the steep decline that has taken place in the population of the common eider population and possible causes and consequences of this. The white-tailed sea eagle and the eider's relationship are what this thesis is aimed at.

The material is collected and counted in the number of nesting pairs, the count has always been made a few weeks after the eider has left the nest by wandering over the islands to look for nests with abundant down and signs of successful nesting.

The increase in the white-tailed sea eagle's population in the area has been marked as there was not a single breeding pair of white-tailed sea eagles in the area before 1990. At present there are two breeding pairs, but these are a small problem given the data of the gamekeepers that 40-60 not sexually mature young white-tailed sea eagles flying around.

The eider population is in a bad condition and in recent years successful nests vary from a few to none being at the best round 5500. The white-tailed sea eagle is the largest factor of possibly factors in the eider population being as small as it is today.

Is it right that people being part of this big failure are the same ones being advisors as new law's and regulations are made?

---

Language: Swedish

Key words: Somateria mollissima, Common eider, Åland Islands, Game management.

## Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
2	Teoretisk bakgrund .....	2
3	Aktuell forskningsfront.....	5
4	Material och Metod .....	7
4.1	Undersökning av sjöfågelstammens utveckling på Yttre Klåvskär .....	7
4.2	Yttre Klåvskär .....	8
4.3	Inventeringens utförande .....	9
5	Resultat och utvärdering.....	10
6	Diskussion.....	13
7	Slutsats .....	16
8	Källförteckning .....	17

## 1 Inledning

Under det senaste 20 till 30 åren har ejderstammen på Yttre Klåvskär minskat mycket kraftigt från en population på över 5 000 häckande par till att inga lyckade häckningar har kunnat konstateras. Ejderns beteende har dessutom förändrats, vilket kan ses som ett försök att anpassa sig för att överleva. Även många andra arter som tidigare trivts på området har minskat drastiskt. Den mest avgörande enskilda orsaken för sjöfågelstammarnas minskning på Yttre Klåvskär är högst sannolikt havsörnen. Egna iakttagelser visar även att arter vilkas häckningsplatser är oåtkomliga för havsörnen klarar sig betydligt bättre och har fortsatt att öka under de senaste åren.

Örnexperten Jouko Högmänder säger i en intervju på Yle (Nyqvist, 2020) att det ändå inte finns någon risk för att havsörnarna helt skulle utplåna ejderstammen. ”Det är en ekologisk princip att rovdjur aldrig helt förstör stammarna av sina bytesdjur, eller utplånar ejdern från skärgården, eftersom då ejderstammen minskar finns det färre chanser för örnen att få fast ejdrar”, menar Högmänder. Denna åsikt kan man kanske tro på men det finns ingenting som garanterar detta. I intervjun berättar Högmänder att man ska låta naturen ha sin gång. Detta kan vara en lösning men eftersom man matar havsörnar över vintern ännu i denna dag på Åland så sätts denna princip ur kraft till havsörnens förmån.

Överlag förändras sjöfågelstammarna i skärgården. Stammarna har minskat anmärkningsvärt under de senaste decennierna vilket leder till en stor oro beträffande deras överlevnad. Människan påverkar balansen i naturen; detta gäller kretsloppet av kemiska ämnen likväl som existensen av olika djurarter. Förhållandena olika djurarter emellan bör undersökas grundligt innan man gör beståndsvårdande åtgärder. Förändringar i rovdjurstryck och andra miljöfaktorer kan ha förödande påverkan på djurstammar.

Forskningen i ejderstammens utveckling sedan 1920 och en undersökning av möjligen påverkande faktorer är av intresse på grund av stammens kraftiga minskning. Denna undersökning gäller sjöfågelstammarnas utveckling med fokus på ejdern. Undersökningens syfte är att beskriva den förändring i stammen på Yttre Klåvskär som har dokumenterats sedan 1920, samt att klarlägga faktorer som driver denna förändring.

## 2 Teoretisk bakgrund

Begreppet sjöfåglar syftar på de fågelarter som huvudsakligen förekommer intill insjöar eller hav. Sjöfåglarnas livsmiljö i kustregionen varierar bland med arterna. Det geografiska område som denna undersökning koncentrerar sig på utgörs av en klippig miljö med bergsspringor, små låga träd samt buskar som ger bra skydd från rovdjur uppe på himlen. En typiskt yttre skärgårdsmiljö. Det har dock skett en förändring under det senaste årtiondet: sjöfåglarna har flyttat eller snarare etablerat sig längre in i skärgården. I yttre skärgården ser man mycket lite fågel då de har etablerat sig närmare land och bebyggelse. Detta är ett fenomen som också viltvårdarna på Yttre Klåvskärs området har lagt märke till: fåglarna söker sig intill den stuga där viltvårdarna håller till. Fåglarna börjar sedan häcka i skyddet av människan eftersom havsörnen inte vågar sig så nära människan. Men det sorgliga i detta är att om människan lämnar området för en stund så kan havsörnen genast ha tagit chansen och plundrat boet eller ätit honan.

I detta arbete representeras sjöfåglarna av ejdern. Ejdern är en mycket vacker stor fågel vars hona kallas ådan. Ådan är brunrandig och är därmed väl kamouflerad för rovdjur som den är mest utsatt för under häckningsperioden. Hanen som även benämns guding har en vitsvart kropp med svart mage och vitt upp mot huvudet. Mössan är svart och vid nackpartiet ljusgrön. Ejdern häckar på låga kobbar med bergssprickor, skyddat av grästuvor och lågväxta buskar. Ejdrarna häckar huvudsakligen i kolonier. Vid häckningen väljer ådan ett skyddat ställe varifrån den har möjlighet att gå med ungarna till havet när tiden är inne. Ejdrarna föredrar att återvända till deras gamla häckningsplatser. Ejdern producerar mycket dun som äggen ligger i och om ådan måste lämna boet täcker de in äggen i dunet (NatureGate, 2021).

Ådan lägger tre till åtta ägg med ljusgrönaktig nyans som den ruvar på i 24 till 26 dagar. I normalt läge kommer ejdern in för häckning kring 1 maj. Efter att ha lagt sig på boet lämnar den boet efter 28 dagar om allting går normalt till. Ådan måste dock lämna boet en gång om dygnet för att tvätta sig. Ejdern anses vara en monogam fågel genom sin livstid då den håller sig till en partner även om gudingen spelar upp sig för andra ådor. På våren samlar sig gudingen i grupper för att spela upp sig, ibland kan de utföra detta beteende ensamma. De kastar med huvudet, sträcker på nacken och sträcker ut vingarna samtidigt som de har ett mjukt hoande ljud. Det låga mjuka hoandet är det som intresserar honorna och utifrån

det gör de sina beslut för partner. Under häckningen håller sig gudingarna i häckningsområdet runt om ådan. Efter häckningen flyttar ejdern ut på öppnare vatten då den äter upp sig och ruggar. Under ruggningen då ejdern skiftar dun så kan den inte flyga. Ejdern flyttar sedan för att övervintra i södra delar av Östersjön och kring Danmark. Ejdern äter musslor och snäckor och andra smådjur som den dyker för att hitta, favoritfödan är blåmussla. Under häckningstiden äter ådan även olika insekter och de kläckta fågelungarna simmar runt och äter små alger och insekter.

Ejderns liv i Östersjön påverkas av klimatet. Ifall klimatförändringen skulle leda till en förändring av vattenkvaliteten kan mängden blåmusslor minska och detta kan ha konsekvenser på ejderns population genom att minska näringstillgången och därmed direkt påverka ejderns stam. Miljöolyckor som förorenar vattnet är även en stor fara för fåglarna. Olyckor med oljeutsläpp har visat sig ha väldigt negativa konsekvenser för sjöfågelarter (All About Birds, 2019).



Figur 1. Ådor som flyger kring öar på Yttre Klåvskär.



En utav ejderns stora fiender i den finska skärgården är havsörnen. Havsörnen är en stor rovfågel som seglar högt uppe i luften och spanar efter möjlig föda. Med ett vingspann på två och en halv meter samt en kroppsvikt på fyra till sju kilogram är den Nordeuropas största rovfågel. Den har utmärkt syn och kan segla på tusen meters höjd och ändå se en sork springa över berget. Havsörnen blir könsmogen vid fem till sex års ålder. Ungfåglarna är mörka. Deras fjäderdräkt utvecklas till en ljusbrun färg med vit stjärt och en gul näbb. Havsörnen är kött- och fiskätare men äter även kadaver. Havsörnen använder sig i stort sett av två jaktmetoder som består av överraskningsmetoden och spaningsmetoden. Överraskningsmetoden är den metod då havsörnen gör ett snabbt anfall då den till exempel flyger lågt över marken och får syn på ett byte. När den får syn på bytet gör havsörnen ett snabbt anfall. Spaningsmetoden tillämpas då fågeln sitter i ett högt träd eller seglar högt över marken för att spana in ett byte och sedan anfaller genom en uttänkt metod. Havsörnen lägger ett till tre ägg i början av april, varje ägg kräver en ruvningstid på 42 till 45 dygn och ruvningen inleds genast då första ägget är lagt. Båda könen ruvar på äggen men hanen kortare tider än honan. Efter kläckning är ungarna flygfärdiga efter 70 till 77 dygn (NatureGate,2021).

Havsörnsungen behöver ca 50 kg mat om den matas med fisk; rött kött har ett större energivärde och då minskar näringsbehovet, uttryckt i vikt. Om det är brist på föda dör den svagaste av ungarna. Havsörnarna är trogna sin partner och lever som par tills någondera partnern dör. Studier visar att unghavsörnarna oftast flyttar söderut inför vintern medan de vuxna individerna kan leva kvar på sitt revir om det finns föda. Fakta om havsörnen (Naturskyddsföreningen,2021).



Figur 2. Icke flygfärdig havsörnsunge.

### 3 Aktuell forskningsfront

Det har gjorts en del forskning kring frågan om varför ejderpopulationen har minskat så drastiskt under de senaste 20 åren. Enlig Mikael Kilpi i Novia (2010) har den finska populationen minskat från 200 000 häckande par i mitten av 1990-talet då stammen var som starkast till kanske 80 000 häckande 2010. Nu försöker man ta reda på vad som kan vara orsaken till denna drastiska minskning. Man har även lagt märke till att det finns ett överskott av gudingar gentemot ådor. Orsaken till detta kunde möjligen bero på ökad dödlighet under häckningstiden då honorna är som mest utsatta för rovdjur. På häckningsplatsen faller honan lätt byte för havsörnen medan gudingen klarar sig bättre då den inte ligger och ruvar och kan hålla sig på säkra avstånd från havsörnen (Novia, 2010). Studier i havsörnens påverkan på ejderstammen av Mikael Kilpi framfört i Virta (2015) visar att havsörnen har haft en betydande roll. I studierna har det även framkommit att den huvudsakliga påverkan av havsörnen på ejderstammen inte utgår från de häckande paren på områdena utan från de icke könsmogna unga havsörnarna som Kilpi kallar för tonårsligister (Virta, 2015). Ejdern har reagerat på det hårda trycket av havsörnen genom att förflytta häckningen närmare bebyggelse för att få skydd av människans närvaro. Flyttat är kanske inte rätt ord för detta men genom att ejderstammen har lyckats med häckningen inomskärs så har populationen ökat där. Medan ytterkärs har populationen minskat.

Till följd av olika miljöförhållanden i yttre skärgården och inre skärgården uppstår det nya predatorer som har en negativ inverkan på ejderstammen. Yttre skärgården är kal med lite vegetation var inte mårhund eller mink trivs. Stammarna av mårhund eller mink är dessutom lättare att reglera genom jakt medan inre skärgården är svårare att övervaka på grund av den rikliga vegetationen. Detta har alltså lett till att predationstrycket återigen ökar på ejderhonans dödlighet då den ligger och ruvar. Detta bidrar till den stora skillnaden i ådan och gudingens populationer. Kilpi framställer i Sjöblom (2018) att även ejderpopulationen har lyckats bättre inomskärs och genom detta fått en större population in mot Finska viken var de finns mer inre skärgårdsklimat (Sjöblom, 2018). Peppi Wilson berättar i Saario (2021), att hon är en skärgårdsbo från Rosala som arbetar på Bengtskär och har räknat till ca 450 häckande par ejdrar på Bengtskär. Även där kommer man tillbaka på det att ejdern har flyttat in närmre människorna i sökande efter skydd mot havsörnen. Ådorna häckar i blomrabatter och under strömgeneratorn ostörda av människorna. Wilson kommenterar problematiken kring den höga gudingstammen jämt mot ådorna på så vis att en åda kan ha trettio gudingar efter sig vilket även utgör ett problem då ådan inte hinner häcka (Saario, 2021). Predatorernas inverkan på ejderstammen är stor och som Jörgen Palmgren meddelar så har inte ejdern tagits i beaktande då räddningen av havsörnsstammen inleddes i början på 1970-talet (Alm, 2020). Kilpi framför i Lindholm (2018) att fastän dödligheten hos de häckande fåglarna och fågelungarna skulle öka så är möjligheten för den att överleva liten på grund av havsörnen och även mindre rovfåglar som trut och kråka. Enligt Alm (2020) spekuleras det kring jakt av havsörn, men jakt kommer nog aldrig att godkännas. Enligt Harberg (2019) startades vinterutfodringen med WWF:s havsörnsprojekt som en skyddsåtgärd för att rädda havsörnens fortbestånd. Vinterutfodringen startades vid ett lågt antal individer under vintern 1972-1973 och fortsatte till vintern 1999-2000. Trots att WWF beslutade att avsluta utfodringen fortsätter den ännu i denna dag i privata regi. Harberg nämner att man borde få ett slut på utfodringen av havsörnarna för att öka på den onaturligt låga dödligheten bland unga havsörnar i åldersklassen ett till fem år under vintern (Stjernberg, Franzen, 2019). Söderskär ligger längre österut än Bengtskär söder om Sibbos skärgård. Även där har det lagts märke till en minskning av ejderstammen samt en förändring i fåglarnas beteende. Enligt Nordenswan (2021) fanns det år 2017 1800 häckande ejderpar; år 2019 hade beståndet minskat till 1500 häckande par. Nordenswan (2021) är även av den åsikten att havsörnen eller närmare bestämt de icke könsmogna havsörnarna är det största faktorn som påverkat ejderstammen. Nordenswan (2021) kommenterade att stammen varierar även med blåmusseltillståndet vilket betyder att även andra faktorer påverkar men fortsättningsvis menar han att havsörnen utgör det största hotet för ejderstammen.

Nordenswan (2021) har även konstaterat att ejderstammens beteende har ändrat på det sättet att de söker skydd på kobbar där tärnor har kolonier eftersom tärnorna är mycket aggressiva mot en havsörn om den kommer in på deras område och det är helt enkelt för jobbigt för havsörnen (Nordenswan, 2021).

Vårjakten på ejder har det spekulerats länge kring i negativa och positiva sammanhang. Vårjakten på ejder förbjöds enligt EU:s fågeldirektiv år 2005. Trots detta har man i Finland tillåtit vårjakt på Åland mellan 2011 och 2018. Vårjakten på Åland har enligt Kilpi förvaltats på ett bra vis genom att ha god koll på mängder och stammens hälsa (Bredenberg, Henriksson, Granlund, 2020).

## **4 Material och Metod**

### **4.1 Undersökning av sjöfågelstammens utveckling på Yttre Klåvskär**

Den data som ligger till grund för detta projekt har samlats in sedan år 1920 till år 2021. Vissa år har det inte utförts inventarier av fåglar på Yttre Klåvskär då det har varit krig i världen eller av andra orsaker. Personligen har jag varit med om att göra räkningar av fågelbon i området sedan en ung ålder tillsammans med viltvårdaren, familj samt familjebekanta. Viltvårdarna som jobbar på området har studerat utvecklingen av naturen på området i hela deras liv och i flera generationer. De är mycket kunniga när det handlar om natur och vilt.

Arterna som behandlas i inventeringen av sjöfågelstammens utveckling på Yttre Klåvskär är ejder, svärta, vigg, gräsand, skedand, bergand, grågås, knölsvan, storskrake, småskrake, tordmule, tobisgrissla, strandskata, rödbena, roskar, havstrut, gråtrut, silltrut, fiskmås, silvertärna, skrântärna, labb, kråka, orre och skäggdopping. Denna undersökning riktas dock specifikt mot ejderpopulationen på Yttre Klåvskär. Målet är att följa upp och förklara eventuella förändringar specifikt i ejderstammen. Undersökningen omfattar en insamling av data om häckande fågelpar. Beräkningen utgår från mängden fågelbon på området.

Analysen utgår från antagandet att havsörnens ökning på området har varit den huvudsakliga orsaken till ejderstammens minskning. Dessutom beaktas även andra historiska händelser som man kan koppla till ejderstammens förändringar. Bland annat bedöms utvecklingen av olika rovdjursstammar i förhållande till ejderstammen. Undersökningen bygger på den data kring fågelstammar som har blivit insamlad sedan 1920 samt på samtal med de personer som arbetar som viltvårdare på området och som följer upp stammarnas utveckling.

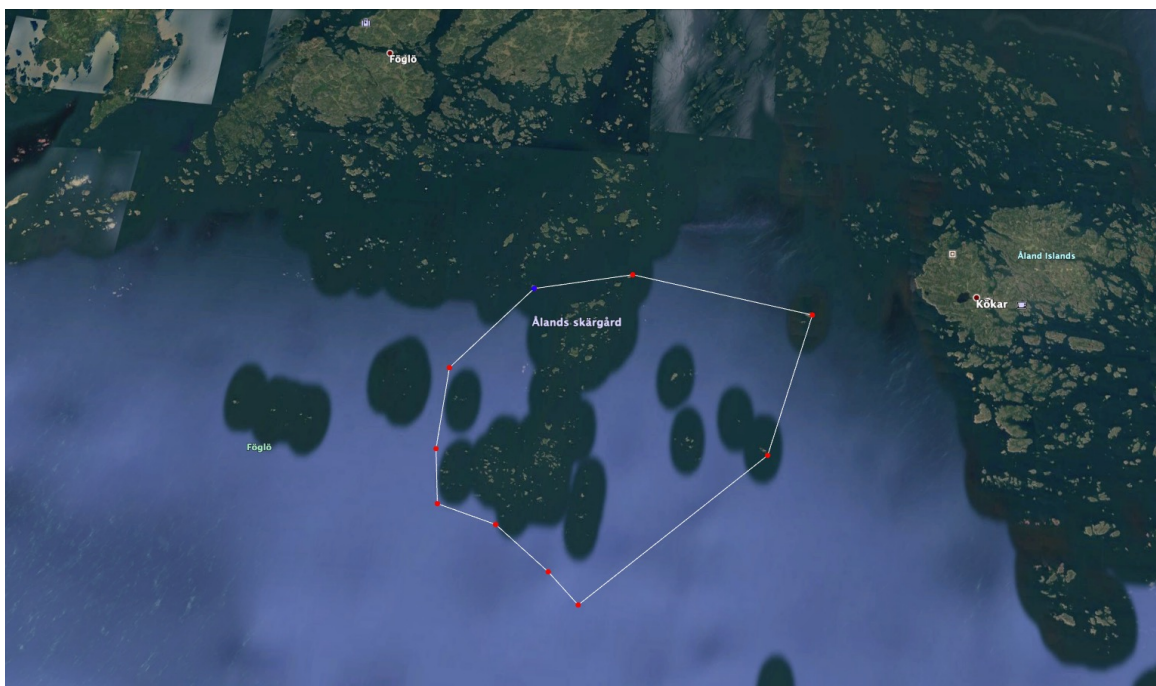
## 4.2 Yttre Klåvskär

Området där undersökningen har utförts heter Yttre Klåvskär och ligger i södra delen av Ålands yttre skärgård väster om Kökar. Området har 110 ha landområde och 15 023 ha vattenområde med 366 holmar, skär och kobbar. Området arrenderades 1 januari 1920 av Karl Fazer. Området köptes av Karl Fazer 1926 då han planerade dunproduktion till en början. Sedan 1920 har två anställda bevakat och vårdat området mot tjuvjakt och bokfört sjöfågelstammens storlek i antal häckande par och allmänt följt med naturens utveckling.

Miljön är mycket unik och år 2020 har området fått ett certifikat som Ålands första Wildlife Estate. Dessa certifikat delas ut till unika områden med betydande del i upprätthållande av biodiversitet, motsvarande områden finns det inte i hela Europa. Endast tretton stycken områden med denna status finns i hela Finland. Området består av en stor mängd grynnor, kobbar och små öar. De små öarna är som ett paradiset för häckande fåglar med bergsspringor av olika slag. Det förekommer även delvis områden med stora stenar var till exempel tordmulen trivs väldigt bra. Låga tätbevuxna ris, buskar och träd finns det även gott om vilket utgör ett bra skydd för fåglarna som häckar under dessa. Vissa holmar har även enstaka högre träd och två av holmarna är bebyggda.

Den ena är försedd med en liten viltvård- eller vaktstuga och den andra är försedd med ytterligen en liten viltvårds- eller vaktstuga med inintilliggande bastu med gästrum. Landskapet har varit oförändrat på området i hundratals år. De förändringar som är gjorda är att husen är byggda. Men naturen är inte förändrad av mänskligheten på något vis. Man har varit mån om att plocka skräp som flyter iland alltid då man ser sådant. En stor del av möblemang i stugorna är flytgods som har hittats i bergsprickor och vid stränder.

Det har bedrivits vårjakt på området enligt Ålands kvotsystem. Detta har skett med omsorgsfullt tänkande för att inte förstöra fågelstammar och alltid utgående från vad naturen har för situation för att man inte ska få en negativ inverkan på populationen. Före tidsbegränsningarna för vårjakten grundades jagade man gudingarna när den var på väg ut för att rugga. Jakten har varierat utgående från stammarnas storlek samt vilka arter som är lovliga eller ej. Före området hamnade i Karl Fazers ägo plundrades bon på ägg av människor. Detta tog dock slut när området hamnade i Karl Fazers ägo. Många kökarbor var mycket upprörda över detta till en början.



Figur 3. Det markerade området på bilden heter Yttre Klåvskär. Undersökningen har utförts på detta område.



Figur 4 och 5. Dessa bilder är tagna över ön Råbockskär som är utrustad med två stugor.

### 4.3 Inventeringens utförande

Inventeringarna har utförts en gång om året men inte varje år på grund av tidsbrist eller andra faktorer. Ejder kommer in för häckning kring första maj. Deras häckning pågår i 28 dagar efter det lämnar de boet med en lyckad kull, förhoppningsvis. Inventeringen av bon görs två veckor efter att ejdern lämnat boet för att säkert inte störa häckningen. Dock varierar detta årligen och inventeringen bör därför utföras utifrån det enskilda årets häckningssäsong.



Häckningen har de senaste åren pågått ända in i juli. Det har uppmärksamats att människor inte har respekterat naturen i närheten genom att de har utfört inventeringar av fågelbon utan att inse att häckningen inte är över än. Detta kan ha en negativ effekt eftersom det möjliggör att havsörnen lätt ser de fåglar som flyger upp och efter det utgör de ett lätt byte för havsörnen. Dessa personer har utgått från sina almanackor och trott att häckningen är över. Med detta vill jag framföra att vid räkning av bon speciellt på områden var örnar håller hus ska man verkligen inte skrämman häckande fåglar ur boet för då utgör de ett lätt byte då havsörnen som möjligen sitter och spanar registrerar var boet befinner sig. Vikten av att förstå djuren och veta att de inte häckar eller lever efter någon kalender är mycket viktigt då man ska utgöra denna form av inventering. Insamlingen av data utförs genom att vandra över kobbarna och öarna för att leta rätt på fågelbon. Man kontrollerar noga kobbarna/öarna efter dun i boen. Vid inventeringen räknas även andra fågelbon som sedan samställs.

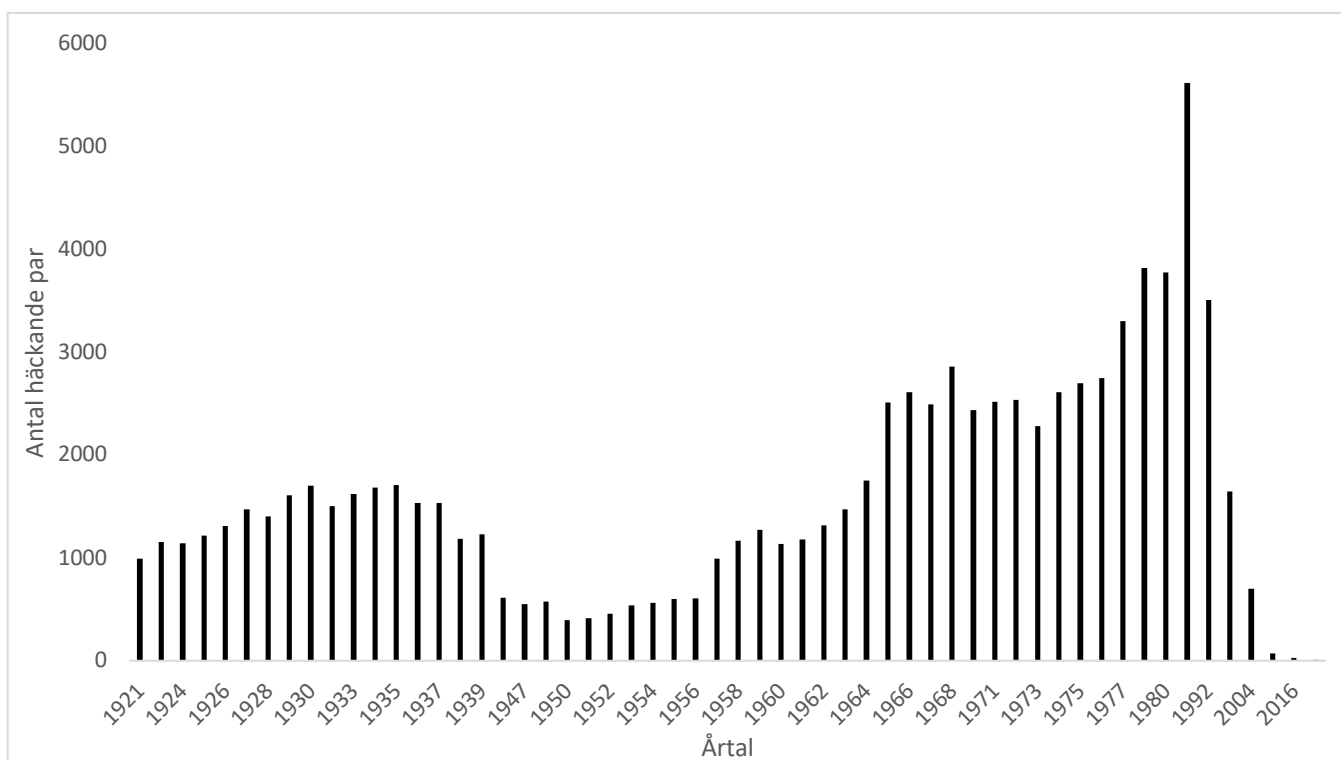
Detta är ett mycket tidskrävande arbete då det finns många platser att kontrollera. När man hittar ett bo måste man bedöma vilken art som det rör sig om samt om det ser ut som en lyckad häckning. Tyvärr har vi under senaste tiderna konstaterat att alla häckande par har stupat bredvid de bon vi hittat. Denna form av datainsamling ger utrymme för mänskliga fel. Med detta menas misstolkningar av lyckad häckning samt möjligheten av att något bo inte upptäckts.

## **5 Resultat och utvärdering**

Resultaten av sammanställningen och insamlingen av data angående ejderstammen på Yttre Klåvskär börjar år 1921 med en stam på 993 häckande ejderpar. Efter 1921 ökade stammen med en stabil uppgång till 1935 då stammen fluktuerade lite och sjönk ner till 1321 häckande par år 1939. Detta år bröt andra världskriget och det finska vinterkriget ut vilket uppenbarligen påverkade fågelstammen, troligtvis som följd av att fågelbon plundrades på ägg under krigstiden och den då rådande hungersnöden. 1940 såg man redan en drastisk minskning till 612 häckande par. Mellan år 1941 och 1946 räknade man inte fågelstammarna på Yttre Klåvskär på grund av världskriget. 1947 hade stammen ytterligen minskat till endast 550 häckande par. 1950 hade stammen minskat till 398 häckande par, troligtvis som följd av äggplundring och jakt som i sin tur hade störd häckningen och på det viset fått en följd effekt. Efter 1950 då det endast var 398 häckande par på Yttre Klåvskär ökade stammen med en jämn takt till ett bestånd på 3783 häckande par år 1980. Antalet fortsatte stiga kraftigt till 1990 då stammen nådde sin topp med ett bestånd på 5622 häckande par. Efter 1990 började stammen minska med 3511 häckande par 1992 och 1651 häckande par 1993 för att 2004

ytterligare gå ner till ca 700 häckande par. Efter detta skedde en mycket kraftig minskning ner till 72 häckande par 2011 och 2020 ytterligare till sju stycken häckande par (figur 1).

Före 1990 har det inte funnits något häckande havsörnspar på området. Under början av 1990-talet kom det första häckande paret och under 2000-talet har det ökat till två häckande par. Av dessa två par har det konstaterats att minst en lyckas med häckningen årligen. Efter att WWF slutade med vintermatning av havsörnen under vintern 1999/2000 fortsatte dock matningen i privat regi. Denna matning pågår ännu i dessa dagar. Under de tjugo senaste åren har det konstaterats att problemet icke är de häckande örnparen på området. Ejderstammen hotas istället av de icke könsmogna unga havsörnarna som flyger ut på våren då häckningstiderna börjar för ejdern. De senaste åren har det räknats 40-60 stycken icke könsmogna unga havsörnar på området. Dessa örnar är de som ställer till det för Yttre Klåvskärs fågelliv.



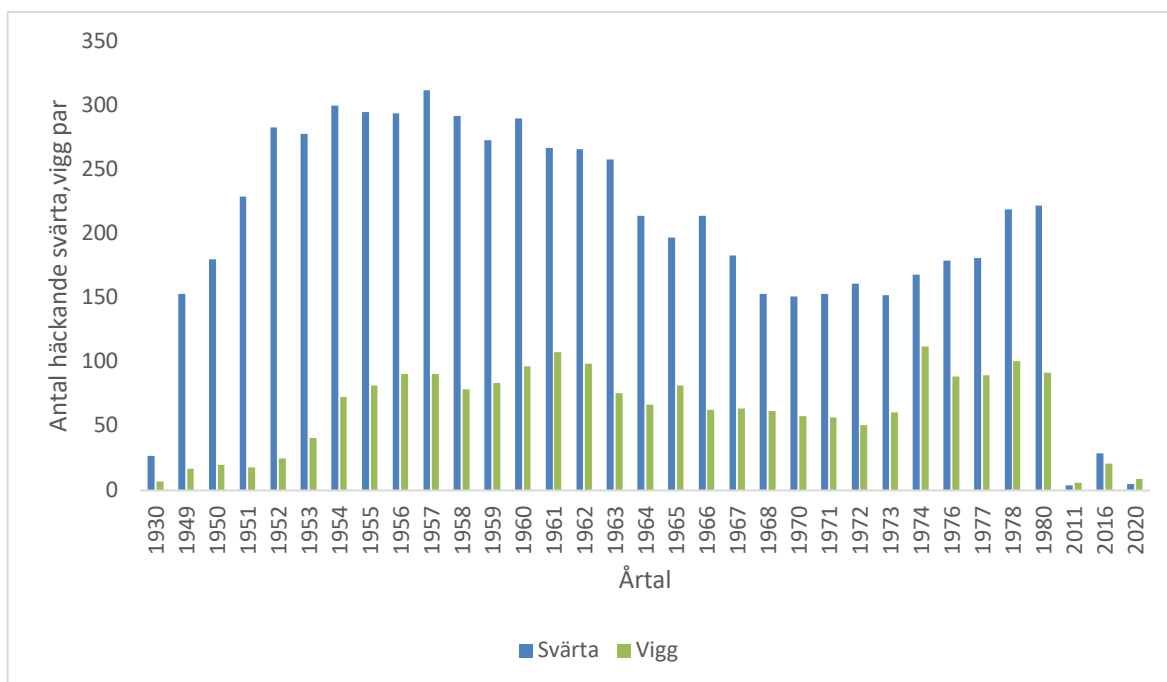
Figur 1. Antalet häckande ejderpar på Yttre Klåvskär från 1921 till 2020.

Vid jämförelser mellan olika arter kan man se att fåglar som häckar på för örnen svåråtkomliga platser, så som i djupa bergssprickor, under stenar och i springor i stenras klarat sig betydligt bättre än ejdern. Ett exempel är tordmulen som är en klumpig



cigarrliknande fågel. Tordmulen har en vit mage men är för övrigt svart. Den är hög och trubbig och har kort näbb. Den lägger äggen från maj till juni och ruvar i 34-39 dygn. Under tiden delar mamman och pappan på ruvningen. Ungarna lämnar boet innan de är flygfärdiga och föräldrarna matar dem under en lång tid framöver. Tordmulen lägger alltså gärna sina ägg i branta djupa bergsprickor och i hålor mellan stenar. Dess population har ständigt ökat från 60 häckande par år 1949 till 2500-3000 häckande par år 2020.

Bortsatt från tordmulen, tobisgrisslan, fiskmåsen, tärnan, kråkan och knölsvanen så har fågelstammen minskat på området. Som man kan konstatera utgående från figur 2 så har även viggen och svärtan minskat drastiskt på Yttre Klåvskär. Svärtans antal har inte minskat men då räkningarna utförs är det inte möjligt att bedöma läget eftersom de de vi ddetta tillfälle inte ännu har inlett häckningen. På grund av havsörnens predationstryck har de flyttat på sin häckningstid. Vår uppskattning är att stammen av svärta inte har sjunkit så mycket som siffrorna i figur 2 visar. Jämför man figurerna 1 och 2 så kan man snabbt se en koppling mellan stammarnas utveckling under de senaste tjugo åren. Svärtan äter musslor, kräftdjur och snäckor. Viggen äter bottendjur och växtdelar. Ingendera art är beroende av blåmusslan på samma vis som ejdern. Med vilket jag vill påpeka att orsaken för ejderns minskning inte är kopplad till brist på föda.



Figur 2. Svärtan och viggens populationsutveckling: Antal häckande par per år.

Undersökningen av fågelstammarnas utveckling gav också information om att ejdern i början av 2000-talet började etablera sig närmare stugan där det rör sig människor, troligtvis för att söka skydd. Det lades dock märke till att havsörnen tog ådorna och bona plundrades under den tid då människorna var frånvarande.

En gång när väktaren åkte ut på våren till Råbockskär (holmen där stugan och bastun är belägen) bemöttes han av 13 havsörnar som satt i rad på hustaket. Detta skedde i början av 2000-talet. En annan ändring i beteendet av de häckande fåglarna är att de har sökt sig till öar var tärnor och måsar häckar. Speciellt tärnorna fungerar som bra livvakter då de genast samlar ihop ett gäng och stör havsörnen i sökandet efter föda. Tärnorna attackerar havsörnen med snabba aggressiva attacker som gör att den flyger vidare. För tjugo år sedan föredrog ejdern att ha egna öar som de häckade på men med tiden har de lärt sig att människan eller andra fågelarter kan hjälpa dem att överleva häckningen.

## 6 Diskussion

Sedan mitten av 1990-talet har ejderpopulationen i området kring Yttre Klåvskär minskat mycket kraftigt. Detta gäller också för andra sjöfågelarter. Att populationen har varierat under krigstider är inte någon överraskning eftersom fåglarna påverkas av oro på haven samt hungersnöd under kriget; majoriteten av dessa sjöfåglar övervintrar i södra delar av Östersjön. Svärtan och viggen har även blivit påverkade under krigstiderna men eftersom ejdern och dess ägg var bland den första lättåtkomliga födan på våren så har dock inte inverkan varit lika stor. Viggen och svärtan har alltså inte blivit utsatta för det på samma vis som ejdern. Det är ändå omöjligt att utesluta andra faktorer. Andra faktorer som kan påverka är variationer i åtkomlig föda för sjöfågeln. Födan kan ha påverkats av gifter som uppkommit i samband med kriget, som till exempel oljeutsläpp. Andra miljögifter har även kunnat påverka. Kriget har också lett till hungersnöd i länder kring Östersjön. Som brist på mat så fångade människor såklart det som fanns tillgängligt, vilket betyder att det utövades jakt på ejdern under krigsperioden. Den nästan 50-procentiga minskningen av ejderstammen under krigstiderna är alltså inte förvånande.

Den minskning som förekom efter krigstiden skulle kunna förklaras med minskad överlevnad vid häckning och övervintring. Detta på grund av hungersnöden som rådde och ägg plundrades man sköt och åt det man kom åt och störningar av militär aktivitet på övervintringsområdena. Efter kriget repade sig stammen till en början mycket bra och 1990 fanns det en mycket stor ejderstam på 5622 häckande par på Yttre Klåvskär.

Projektet att rädda havsörnen inleddes på 1970-talet och man började utfodra havsörnen under vinterperioderna för att hjälpa stammen att växa och utvecklas. Med detta projekt strävade man inte till att påverka någon annan art negativt. Tyvärr visar dock studierna på området kring Yttre Klåvskär att skötseln av havsörnen har varit den absolut största orsaken till minskningen av ejderstammen. De två häckande paren på området skulle antagligen inte förstöra någon fågelstam på området men det är de 40-60 tonåriga havsörnarna som utgör hotet. En enkel kalkyl visar omfattningen av detta hot. Enligt Naturskyddsföreningens uppgifter från Fakta om havsörnen (2020) behöver en vuxen havsörn dagligen ca 350 g fågel- eller däggdjurskött per individ. Även de icke könsmogna unga havsörnarna behöver denna mängd. Dessutom dödar de även flera byten än de behöver. 50 stycken örnar behöver alltså ca 17,5 kg fågel- eller däggdjurskött per dag. En ejder väger mellan 1200 g och 2600 g. Bara lite under halva kroppsvikten utgörs av kött; vi kan grovt räkna med att en ejder med ett genomsnittligt kroppsvikt på 2000 g motsvarar 900 g kött. Detta betyder då att 50 örnar skulle behöva äta minst 19,5 stycken ejdrar om dagen. Om vi räknar med häckningsperioden som är ca 28 dagar och multiplicerar denna tidsperiod med 19,5 stycken ejdrar så betyder detta att 50 örnar förtär 546 ejdrar enbart under ejderns häckningsperiod. Om vi sedan utvecklar denna tanke vidare så kan vi lägga till de två häckande parens behov av föda för ungarna. Vi räknar med att två havsörnsungar överlever i vardera bo. Vi utgår från den tidigare givna informationen om att en havsörnsunge behöver 50 kg kött före den är flygfärdig. Då krävs 200 kg kött för att de fyra ungarna ska överleva. Det betyder att de fyra havsörnsungarna behöver som föda 222,2 stycken fullvuxna ejdrar. Om vi sedan omvandlar de 50 unghavsörnarnas behov av föda under den period på 73,5 dygn som havsörnsungarna i bona utvecklas innan de är flygfärdiga kommer vi till 1433,25 ejdrar som byte. Totalt behöver alltså de icke flygfärdiga ungarna samt de icke könsmogna unghavsörnarna knappt 1655,45 ejdrar under 73,5 dagar. Såklart äter havsörnen även annan föda men ejdern hör till ett av de lättast fångade byten på området. Och denna uträkning öppnar problematiken kring situationen som råder på Yttre Klåvskär. Balansen mellan ejderstammen och havsörnstammen är obefintlig.

Orsaken till att dessa tonårshavsörnar fortfarande finns kvar fast projektet att rädda örnarna genom vinterutfodring har avslutats är att matningen har fortsatt i privat regi. Vinterutfodringen borde avslutas omgående för att ge stammarna någon möjlighet att hitta en naturlig balans. Detta skulle vara i linje med Högmander som ansåg att örnen inte kan utplåna ejderstammen för att när ejderstammen minskar så hittar de inte mer ejdern och på så sätt skulle örnstammen begränsas (i Nyqvist, 2020.) Uttalandet tycker jag inte är relevant

i den dagliga situationen eftersom den fungerar om ingendera part blir påverkad eller hjälpt. Eftersom vintermatningen av havsörnen enligt Palmgren fortfarande pågår föreligger det således för tillfället inte någon naturlig balans mellan havsörnen och ejdern som skulle reglera antalet individer inom båda arterna (Alm, 2021). En avgörande fråga är vad den eftersträvade stamstorleken av havsörn och ejder är. Vad är en naturlig mängd som inte skadar någondera av dessa arter? Eller de andra arterna som drabbas.

Om vintermatningen av örnen aldrig skulle ha fortsatt på privat vis skulle havsörnstammen troligtvis må mycket bra ändå. Vintermatningen resulterar i att man håller tonåringarna samlade över vintern och sedan när vintern är förbi så flyger de i stora grupper ut till närmaste bästa matplats.. Då födan under naturliga förhållanden kan vara svårare att hitta i norr borde havsörnens ungar flytta söderut för att hitta mat under vinterperioden. Det ligger inte i deras naturliga beteende att de ska koncentrera sig i stora grupper eftersom den inte är en flockfågel eller en kolonifågel.

Problemet med havsörnen är de så kallade tonårsindividerna. Dessa har bara ökat i antal under de senaste 20 åren och det är de som gör skada. De flyger i stora grupper och rent av tömmer öarna på häckande fågel. År 2011 lades det märke till att man absolut inte ska gå i land på någon holme om där flyger upp fåglar som försöker häcka för tredje gången. Vid ett sådant tillfälle borde man genast avvakta med räknande eller undersökande eftersom havsörnens vakande öga ser väldigt mycket. När fåglarna flyger upp så lägger havsörnen märke till detta och efter att man lämnar området tar det inte länge så kommer örnen och tar fåglarna. Om det finns grupper med ungor i närheten kan man räkna med att nästan alla häckande fåglar är dödade.

För att se på det positiva så har det konstaterats att tobisgrisslan och tordmulen klarar sig fortfarande på området trots havsörnens närvaro. Detta kan möjligen förklaras utgående från deras häckningssätt. Tobisgrisslan och tordmulen häckar på sådana områden där havsörnen helt enkelt inte kommer åt dem.

Den faktorn som även gör Yttre Klåvskär till ett paradiset för häckande fåglar är att mink och mårhund förekommer ytterst sällan. Det har registrerats mårhund då de har gått ut till området med isar, men detta har förekommit ytterst sällan. Fällor finns utsatta för att undvika en etablering av mink och mårhund.

Havsörnen är uppenbarligen den enda faktor som ligger bakom ejderstammens dramatiska minskning. Enligt Mats Westerblom (2004) finns inte någon risk för att ejder utsätts för brist på föda eftersom enligt hans observationer fanns det rikligt med blåmusslor.

Karl Fazer har sedan början av 2000-talet försökt framföra problematiken med havsörnen men få vill lyssna. När man riktar in sig på att främja vissa arter bör man mycket omsorgsfullt analysera konsekvenser av detta. Vad är den eftersträvade stamstorleken för havsörnens del? Ska havsörnens population tillåtas öka, fastän det sker på bekostnad av ejderstammen? Ska det få gå så långt att ejdern inte längre ska få finnas till på havsörnens område? Dessa frågor kan han inte svara på men skulle gärna ta emot svar på (Fazer, 2021).

## 7 Slutsats

Arbetet påvisar en mycket dramatisk minskning av ejderstammen på Yttre Klåvskär. Allt tyder på att orsakerna till denna minskning står att finna i havsörnens ökande dominans. Hypotesen för arbetet kan anses ha besannats. Undersökningen grundar sig på information om ejderstammen och andra fågelstammar på Yttre Klåvskär; resultaten hänför sig därmed till detta område. Beräkningen av stammens storlek kan inte utföras med absolut exakthet, vilket leder till att siffrorna kan variera från sanningen med några antal. Tendensen i ejderstammens utveckling är dock mycket tydlig. Liknande resultat har också kommit fram i undersökningar på andra områden.

Vidare forskning inom ämnet behövs eftersom ejdern också hotas i ett större sammanhang. Detta gäller inte minst forskning kring andra möjliga orsaker om varför ejderstammarna har minskat. Forskning skulle behöva riktas till fartygstrafiken som bland annat orsakar oljeutsläpp. Fartygen tömmer länsarna i vattnet och tvättar även oljecisternerna på internationella vatten vilket säkert påverkar sjöfåglarna och många andra djurarter.

## 8 Källförteckning

All About Birds (2019). *Common Eider*.  
[https://www.allaboutbirds.org/guide/Common\\_Eider/lifehistory](https://www.allaboutbirds.org/guide/Common_Eider/lifehistory). Hämtat 15.3.2021.

Alm, J. (2020). *Ejderstammens framtid ser dystert ut – Vem ska rädda ådan och hennes ungar?*. Slaget efter tolv. <https://areena.yle.fi/audio/1-50506076>. Hämtat 29.3.2021.

Bredenberg, F., Henriksson, M., Granlund, F. (2020). *EU-domstolen faller Finland för den åländska varjakten på guding*. <https://svenska.yle.fi/artikel/2020/04/23/eu-domstolen-faller-finland-for-den-alandska-varjakten-pa-guding>. Hämtat 27.3.2021.

Fazer, K. (2021). Personligt meddelande.

Harberg, J. (2017). *Ejderstammen på Åland har minskat, men inte kraschat*. <https://www.hbl.fi/artikel/ejderstammen-pa-aland-har-minskat-men-inte-kraschat/amp/>. Hämtat 25.3.2021.

Lehikoinen, A., Christensen, T.K., Öst, M., Kilpi, M., Saurola, P., Vattulainen, A. (2008). *Large-scale change in the sex ratio of a declining eider Somateria mollissima population*. *Wildlife Biology*, 288-301.

Lindholm, J. (2018). *Aktion rädda ejdern*. <https://www.hangotidningen.fi/article/aktion-radda-ejdern/>. Hämtat 1.4.2021

NatureGate (2021). *Ejder*. <https://www.luontoportti.com/suomi/sv/linnut/ejder>. Hämtat 1.4.2021.

NatureGate (2021). *Havsörn*. <https://www.luontoportti.com/suomi/sv/linnut/havsorn>. Hämtat 1.4.2021.

Naturskyddsföreningen (2021). *Fakta om havsörnen*. <https://www.naturskyddsforeningen.se/skog/fakta-om-havsornen>. Hämtat 15.3.2021.

Nordenswan, G. (2021). Fågelexpert. Personligt meddelande.

Novia (2010). *Storskaliga och långfristiga ekologiska förändringar i skärgårdsmiljön*. <http://www.novia.fi/ekologiska-forandringar-i-skargardsmiljon/>. Hämtat 27.3.2021

Nyqvist, P. (2020). *Ejdern hotas av en ökad havsörnsstam i skärgården*. <https://svenska.yle.fi/artikel/2020/06/08/ejdern-hotas-av-en-okad-havsornsstam-i-skargarden-ornexpert-man-borde-minska-pa>. Hämtat 27.3.2021.

Saario, P. (2021). *Avsnitt 1: Rosala-Bengtskär-Örö*. <https://arenan.yle.fi/1-4522855>. Hämtat 28.3.2021.

Sandelin, C.F. (2004). *Klåvskär*. Yliopistopaino.

Sjöblom, O. (2018). *Åtgärder behövs för att rädda ejdern*. <https://alandsradio.ax/nyheter/atgarder-behovs-radda-ejdern>. Hämtat 25.3.2021.

Stjernberg, T. Franzen, J. (2019). *Skrinlägg på skyddsjakt – men sluta mata örarna!*. <https://www.nyan.ax/insandare/skrinlagg-planerna-pa-skyddsjakt-men-sluta-mata-ornarna/>. Hämtat 27.3.2021.

Söderman, M. (2014). *Närmare 1000 havsörnar rör sig i Skärgårdshavet*. <https://svenska.yle.fi/artikel/2014/08/01/narmare-1000-havsornar-ror-sig-i-skargardshavet>. Hämtat 27.3.2021.

Virta, T. (2015). *Ejdern är rödlistad men jagas som förut*. [https://svenska.yle.fi/artikel/2015/09/03/ejdern-ar-rodlistad-men-jagas-som-forut?\\_escaped\\_fragment\\_=&qt-tabs\\_under\\_article=2](https://svenska.yle.fi/artikel/2015/09/03/ejdern-ar-rodlistad-men-jagas-som-forut?_escaped_fragment_=&qt-tabs_under_article=2). Hämtat 27.3.2021.

Virta, T. (2017). *Inte en enda ejderunge klarar sig till vuxen ålder i Västnyland*. <https://svenska.yle.fi/artikel/2017/06/18/nollar-i-vastnyland-inte-en-enda-ejderunge-overlever>. Hämtat 27.3.2021.

Vösa, R., Högmander, J., Nordström, M., Kosonen, E., Laine, J., Rönkä, M., von Numers, M. (2017). *Skärgårdsfågelfaunans historia, utveckling och nuläge i Åbo skärgård*. <https://julkaisut.metsa.fi/assets/pdf/lp/Asarja/a226.pdf>. Hämtat 27.3.2021.