

ÅLANDS LANDSKAPSREGERING

Åtgärdsplan för ejder- stammen på Åland

Somateria mollissima

Sammanställd av enheten för jakt- och viltvård

13 april 2017



Innehåll

1. Inledning	1
2. Bakgrund.....	2
3. Biologisk utvärdering.....	2
3.1 Taxonomi och biogeografiska populationer	2
3.1.1 Biogeografiska populationer	2
3.2 Utbredning under årscykeln.....	2
3.3 Habitatkrav	3
3.4 Överlevnad och produktivitet.....	3
3.5 Populationsstorlek och trend.....	4
3.5.1 Ejderstammens utveckling på Åland.....	5
4. Hot	5
4.1 Överblick	5
4.2 Födan	6
4.3 Predation.....	7
4.4 Dålig reproduktionsframgång	8
4.5 Sjukdomar och parasiter.....	8
4.6 Övrig dödlighet och påverkan.....	8
5. Handlingsplan	9
5.1 Målsättningar	10
5.2 Genomförande	10
5.3 Tidsplan.....	11
5.3.1 Omedelbara åtgärder	11
5.3.2 Långsiktiga åtgärder.....	12
5. Referenser	14

Bilaga 1. Viltvårdsplan för ejderstammen på Åland

Bilaga 2. Ejderstammens utveckling på Åland

1. Inledning

Sjöfågelbestånden i norra Europa har uppvisat stora förändringar under de senaste decennierna. Parallellt med att de musselätande dykänderna, däribland ejdern, har minskat, har många arter med fisk som huvudföda ökat. Vad som driver ejderns populationsnedgång är fortfarande oklart och forskningsvärlden arbetar med flera olika hypoteser. I Finland anses en ökad dödlighet bland ådorna, till följd av en ökad predation, vara den faktor som i huvudsak driver populationsutvecklingen. Ejderbeståndet på Åland står för en betydande andel av den totala populationen i Östersjön/Vadehavet, så vad vi gör här för att förbättra överlevnaden bland ådor har betydelse för hela ejderpopulationen.

Ejdern häckar ofta helt exponerat på öppna, trädlösa holmar, vilket gör dem utsatta för predation av havsörn. Ejdern kan också välja en mer skyddad plats i tätare vegetation där de erbjuds bättre skydd från att upptäckas från luften, men i områden med marklevande predatorer undviker ådorna att häcka i sådan miljö. På Åland är mårdhund och mink etablerad långt ut i ytterskärgården vilket gör att ejdern inte har några trygga häckningsområden kvar att välja på. I en sådan situation kan ådan till och med välja att helt avstå från häckning. Om ejdern ska erbjudas några möjligheter att genomföra häckningen på Åland måste därför jakten på marklevande predatorer intensifieras för att skapa trygga häckningsområden för ejdern. Den övergripande målsättningen med denna plan är därför att inrätta viltvårdsområden där en intensifierad predator kontroll ska säkerställa att ejdern kan genomföra en lyckad häckning och därmed bibehållas som ett dominerande inslag i den åländska skärgården. Uppföljningen av det häckande beståndet på Åland utökas också för att säkerställa en korrekt bild av ejderns beståndsutveckling i olika häckningsbiotoper.

Ålands landskapsregering vill rikta ett stort tack till alla som deltagit eller kommer att delta i arbetet med åtgärdsplanen. Jaktvårdsföreningarna och jägarna för arbetet med viltvårdsåtgärder och inventeringar, Ålands fågelskyddsförening för inventeringsarbete, samt inte minst markägarna som upplåtit marken för viltvårdsåtgärdena. Tack vare ert starka engagemang för fåglarna kommer den Åländska skärgården i fortsättningen vara en lite tryggare plats att häcka i.

2. Bakgrund

I samband med diskussionerna om vårjakten 2016 beslutade landskapsregeringen att ta fram en åtgärdsplan för förvaltning av ejderstammen på Åland. Ökad predation på ådor har identifierats som en av de största orsakerna bakom ejderstammens nedgång så åtgärdsplanen skulle fokusera på att förbättra ejderns möjligheter att genomföra en lyckad häckning genom en effektivare kontroll av mårddhund, mink och räv i viktiga häckningsområden. Genom åtgärdsplanen skulle också en utökad uppföljning av sjöfågelstammarna säkerställa en komplett bild över ejderstammens utveckling på Åland.

Jaktvårdsföreningarna fick i uppdrag att, i samarbete med markägarna, utse lämpliga områden där en effektivisering av predatorkontrollen ska säkerställa att områdena hålls fria från mårddhund, mink och räv. I dessa områden inventeras sedan sjöfågelstammarna årligen för att följa sjöfågelstammarnas utveckling. Ålands fågelskyddsförening och jaktvårdsföreningarna kommer också att utföra kompletterande inventeringar för att ytterligare förbättra kunskapen om ejderstammens utveckling och utbredning.

3. Biologisk utvärdering

3.1 Taxonomi och biogeografiska populationer

Phylum: Chordata

Class: Aves

Order: Anseriformes

Family: Anatidae

Species: *Somateria mollissima* (Linnaeus, 1758)

Subspecies: *Somateria m. mollissima* (Linnaeus, 1758)

Biogeographic population: Baltic and Wadden Sea flyway population

3.1.1 Biogeografiska populationer

Ejdern är utbredd genom ett antal underarter över norra Europas kuster, Nordamerika, östra Sibirien och södra Grönland. De ejdrar som häckar på Åland tillhör den biogeografiska populationen som benämns "Baltic/Wadden Sea flyway population" och utgörs av fåglar som häckar i Finland, Sverige, Estland, Danmark, södra Norge, Tyskland och Nederländerna och som sammanlänkas genom ett gemensamt övervintringsområde i västra Östersjön, Kattegatt, de danska innanhaven och Vadehavet. (Desholm et al. 2002)

3.2 Utbredning under årscykeln

Ejdrarna i Finland, på svenska ostkusten, Baltikum och södra Norge är flyttfåglar medan ejdrar i den övriga populationen är helt eller delvis stationära (Desholm et al. 2002). På Åland påträffas ejdern endast under häckningstiden. Vårflytten till Finland sker i medeltal under slutet av mars – första halvan av april (Lehikoinen et al. 2002) medan flytten tillbaka till övervintringsområdet är differentierad mellan könen eftersom gudingarna inte deltar i uppfödningen av ungar. Efter avslutad parning börjar gudingarna söka sig

till övervintringsområdet eller ruggningsområden ute till havs, medan ådorna och årsungarna avlägsnar sig obemärkt efter avslutad häckning (Tiainen et al. 2001).

3.3 Habitatkrav

I norra Östersjön häckar ejdern i två distinkt skilda biotoper: små öppna trädlösa holmar och skär där honorna ofta ligger helt exponerade för väder och vind, eller på större skogsklädda holmar där de ofta väljer en mer skyddad plats i tätare vegetation (Kilpi & Lindström 1997). Därmed kan ejdern häcka i hela skärgården, ända från innerskärgården till de yttersta bådorna. På övervintringsområdet är de beroende av stora musselbankar på vilka de bygger upp reserverna inför nästa häckningssäsong.

3.4 Överlevnad och produktivitet

Ejderen är en så kallad "capital breeder" vilket betyder att häckningen genomförs på de resurser som byggts upp före häckningssäsongen. Under ruvningen, som i medeltal tar 26 dagar, äter ådan i princip ingenting så deras kondition när de anländer till häckningsområdena är därför helt avgörande för att de ska kunna genomföra en lyckad häckning. Även efter ruvningen är ådan i stort sett beroende av sina reserver eftersom ungarnas födosök sker i en miljö där hon inte kan få i sig tillräckligt med föda. (Kilpi & Lindström 1997) Honorna lägger normalt 4-5 ägg och ejdern har en speciell strategi för omvårdnaden av ungarna eftersom ådorna kan gå ihop i grupper och föda upp ungarna tillsammans (Christensen 2008).

Ungarna har hög dödlighet och normalt överlever mindre än 10 % av ungarna till flygfärdig ålder (Ottvall 2012). Produktionen uppgår sällan till över 0,5 flygfärdiga ungar per hona och kan vara betydligt sämre, ca 0,05, under dåliga år (Hario & Rintala 2006). I medeltal produceras ca 0,342 flygfärdiga ungar per hona (Christensen 2008). De största dödsorsakerna är predation och sjukdomar och ungarnas förmåga att undgå predatorer är starkt knuten till deras kondition och tillgången på föda (Christensen 2008).

Ejderen är en långlivad art och vuxna fåglar har normalt sett en hög överlevnad. Bland långlivade arter anses variationer i vuxna fåglars överlevnad vara en stark faktor i populationsdynamiken så det finns ett antal faktorer som kan påverka ejderpopulationerna i större grad. Ejderen är sårbar för sjukdomsutbrott eftersom de har ett starkt flockbeteende och häckar i kolonier och man har observerat utbrott av fågelkolera som orsakat hög dödlighet. Parasiter är också vanligt förekommande men anses normalt inte bidra till ökad dödlighet i andra än redan försvagade individer. Om någon annan faktor orsakar försämrade kondition kan dock parasiter spela en avgörande roll. Överexploatering av musslor i Vadehavet har också lett till massvält bland övervintrande ejdrar. (Christensen 2008)

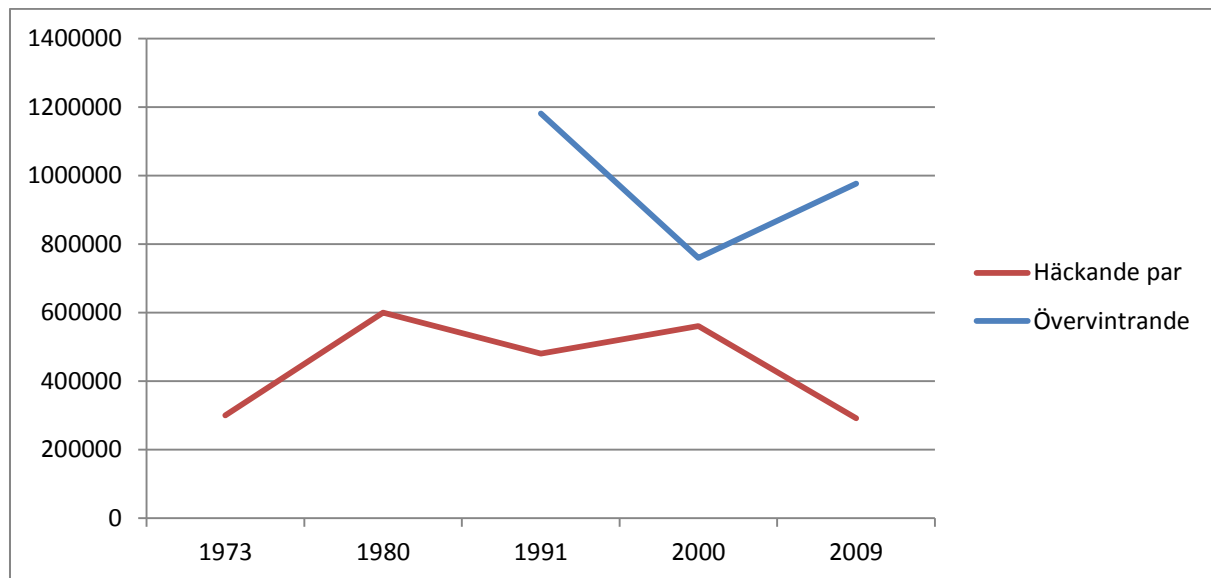
Vuxna individer har relativt få naturliga predatorer men under häckningstiden är ådorna särskilt utsatta. I Finland har man observerat en ökande dödlighet bland häckande ådor som till stor del kan förklaras av en ökad predation. Havsörnens återkomst misstänks ligga bakom en väsentlig del men också mink, mårddhund, räv och skogsmård

tar häckande ådor. Ökat predationstryck har även sekundära effekter genom att ådorna kan undvika annars lämpliga häckningsområden eller helt avstå från häckning. (Ekroos et al. 2012b, Christensen 2008, Ottvall 2012).

3.5 Populationsstorlek och trend

Ejderpopulationen i Östersjön/Vadehavet ökade stadigt mellan 1940 och 1990. Ökningen var särskilt kraftig under 70- och 80-talen och förklaras till stor del av eutrofieringen av Östersjön vilken medförde att den totala biomassan musslor ökade med omkring 50 % mellan 1975 och 1995. Bland andra förklaringar till stammens uppgång nämns ett minskat jakttryck och ett lågt predationstryck. (Christensen 2008, Desholm et al. 2002, Ottvall 2012)

Ejderstammen var i stort sett stabil under 90-talet, i alla fall enligt uppskattningar av det häckande beståndet, och började sedan minska. Inventeringar av det övervintrande beståndet visar dock en avvikande trend, där antalet fåglar minskade i inventeringarna mellan 1991 och 2000 och ökade sedan fram till 2009.



Figur 1: Antalet övervintrande ejdrar i populationen uppgick år 1990 till 1 180 880 fåglar och det häckande beståndet uppskattades år 1991 till 480 592 par. År 2000 uppskattades motsvarande antal till 760 015 övervintrande fåglar och 561 166 häckande par. 2009 uppskattades det övervintrande beståndet till 976 391 fåglar och det häckande beståndet till 291 850 par. (Ekroos et al. 2012a) Äldre populationsuppskattningar för ejderpopulationen i Östersjön anger ca 300 000 häckande par år 1973 (Almkvist et al. 1974) och ca 600 000 häckande par i början av 80-talet (Stjernberg 1982).

Uppskattningarna tydliggör behovet av att utföra enhetliga och koordinerade inventeringar för att få fram tillförlitliga beståndsuppskattningar. Inte minst visar diskrepansen i resultatet av inventeringar av det häckande och övervintrande beståndet på ett bristfälligt inventeringsunderlag.

Vintern 2015-2016 genomfördes den första gemensamt koordinerade inventeringen av alla övervintrande sjöfåglar i Östersjön (HELCOM 2016). Samtidigt inventerades Vadehavet och tillsammans kommer detta ge en mycket viktigt uppdatering av antalet övervintrande ejdrar i populationen Östersjön/Vadehavet. Tyvärr är resultatet av denna inventering inte tillgängligt vid framställandet av denna plan.

De största häckande bestånden i populationen finns i Finland och Sverige. I sammansättningen av EU-ländernas rapportering av Artikel 12 uppges att det häckande beståndet i Finland har minskat med omkring 44 – 62 % under 2000-talet, samt i Sverige med omkring 50 – 70 % under samma period (BirdLife International 2015).

3.5.1 Ejderstammens utveckling på Åland

I dagsläget utförs inventeringar i tio referensområden utspridda över nästan hela Åland. Dessa visar att ejderstammen ökade kraftigt från 40- till 80-talet, vilket överensstämmer med resultatet av uppföljningar av den totala ejderpopulationens utveckling. Därefter förefaller ejderbeståndet ha stabiliserats för att sedan minska något under 90- och början av 2000-talet. De senaste 10 - 15 åren visar dock resultaten att det inte har skett någon fortsatt nedgång. Se bilaga 2 för resultatet av inventeringarna och en beskrivning av inventeringsmetodiken.

Genom åtgärdsplanen inrättas nya inventeringsområden i de viltvårdsområden där en utökad predator kontroll utförs. Utöver detta kommer riktade inventeringar att utföras i områden där ejderstammens utbredning är okänd i samarbete med Ålands fågelskyddsförening och jaktvårdsföreningarna. Se bilaga 1 för en närmare beskrivning av viltvårdsområdena.

4. Hot

4.1 Överblick

IUCN har sedan 1.10.2015 kategoriserat ejdern globalt som Nära hotad från att tidigare kategoriserats som Livskraftig (BirdLife International 2016). Kategoriseringen motiveras av att populationen nästan uppfyller kraven för att klassas som hotad under kriteriet A4abcde. Bland signifikanta hot nämns oljeutsläpp, skaldjurfiske, störningar i häckningsområden från mänsklig aktivitet eller industrier, störningar i övervintringsområdet av fartygstrafik och turism, bifångst vid garnfiske, ohållbar jakt, ökad predation av framför allt havsörn, sjukdomar och klimatförändringar. Wetlands International kategoriserar också ejderpopulationen i Östersjön/Vadehavet som Nära hotad (Wetlands International 2017).

EU kommissionen har 2015 publicerat en ny rödlista över fåglar i Europa i vilken det europeiska beståndet av ejder har klassats som Sårbart och på EU27 nivå som Starkt hotat (BirdLife International 2015). Den Europeiska populationen uppskattas minska med 30-49 % fram till 2027 (tre generationer från 2000 då nedgången beräknas ha bör-

jat) och med 50-79 % inom EU27. Bland hoten nämns i stort sett de samma som i IUCNs faktablad. (BirdLife International 2015)

Enligt den nationella rödlistan som publicerades av miljöministeriet och miljöcentralen i januari 2016 har klassificeringen för ejdern i Finland ändrat från nära hotad till sårbar. Hotbilden består av påverkan av invasiva arter, miljöföroreningar och övergödning, klimatförändringar, påverkan i andra länder (störningar i övervintringsområdet, jakt) och jakt. (Tiainen et al. 2016)

Ejderstammens kraftiga fluktuationer varnar för att storskaliga förändringar pågår i Östersjön/Vadehavet. Redan den kraftiga ökningen var delvis ett negativt tecken eftersom den sannolikt berodde på övergödningen. Parallellt med att ejderstammen och andra musselätare har minskat, har fiskätande fåglar ökat så det är alltså inte bara nedgångar som utgör varningssignaler för tillståndet i Östersjön. (Ottvall 2012)

Ejderen är en välstuderad art och många möjliga teorier har presenterats för att förklara stammens nedgång. Det är dock sannolikt inte en ensam orsak som ligger bakom fluktuationerna utan flera samverkande faktorer.

4.2 Födan

Musslor är ejderns stapelföda så förändringar i tillgången eller kvaliteten på musslor har en direkt påverkan på ejderstammen. Eftersom övergödningen ökade primärproduktionen och därmed tillgången på musslor förklaras ejderstammens ökning till stor del av att tillgången på musslor ökade. Nedgången skulle således kunna bero på att tillgången eller kvaliteten på musslor har försämrats. (Ottvall 2012)

Det finns ett antal faktorer som kan påverka musslorna. Under 80- och 90-talen ledde ett oreglerat musselfiske i övervintringsområdet till massdöd och försämrad kondition bland ejdrar (Camphuysen et al. 2002, Laursen et al. 2009). Idag är dock musselfisket bättre reglerat och sker med hänsyn till de övervintrande fåglarnas behov¹. Från häckningsområdena råder det dock brist på data huruvida tillgången på musslor har förändrats (Ottvall 2012). På senare tid har också forskningsresultat publicerats som sammanlänkar ejderstammens nedgång till minskade koncentrationer av näringsämnen i delar av Östersjön och Vadehavet (Laursen & Møller 2014).

Klimatförändringar, närmare bestämt milda vintrar, kan också ha lett till att kvaliteten på musslor har försämrats eftersom varmare vatten kan göra att musslorna är aktiva längre perioder och förbränner energi i stället för att gå i vila. Detta gör att ejdern inte kan tillgodogöra sig lika mycket energi från musslorna vilket försämrar möjligheterna att bygga upp reserverna inför häckningssäsongen. (Waldeck & Larsson 2013, Ottvall 2012)

¹ Laursen, K. Forskare Aarhus Universitet. E-post. 22.11.2016

Algblomningar av potentiellt giftiga alger har också misstänkts ha samband med utebliven häckning bland ådor på grund av att algerna har påverkat musslornas kvalitet (Larsson et al. 2014).

Genom musslorna kan också miljögifter föras över till ejdern. Till exempel kan PCB eller andra långlivade organiska föroreningar ackumuleras i musslor. Spridningen av många miljögifter har minskat sedan 70-talet men det finns också nyare miljögifter där halterna ökar. Det är dock fortfarande mycket som är oklart men det är sannolikt att ejdern och andra musselätare kan förgiftas genom födan. (Ottvall 2012) Tiaminbristen som är en misstänkt faktor bakom försämrad kondition och reproduktion bland ejder förmodas också ha ett samband med miljögifter genom att något miljögift orsakat tiaminbrist i födan (Balk et al. 2016).

4.3 Predation

Parallellt med att ejderstammen har minskat har också könsfördelningen i stammen förändrats från att tidigare ha varit hondominerad till handominerad. Den primära orsaken anses vara en förhöjd dödlighet bland honor på grund av ökad predation (Lehikoinen et al. 2008). Enligt räkningar i Finska viken har andelen honor under vårflytten ändrat från ett överskott (58 %) på 1980-talet till ett underskott (41 %) i början av 2000-talet (Lehikoinen et al. 2008). Nyare undersökningar indikerar en fortsatt sjunkande andel honor, 34 % (Kilpi et al. 2015). I Tvärminne forskningsstation utanför Hangö har den årliga överlevnaden bland häckande ådor observerats vara 0,72 jämfört med en överlevnad på 0,83–0,96 som rapporterats från andra håll och ökad predation anses vara en av de huvudsakliga faktorerna bakom populationens nedgång i Finland (Ekroos et al. 2012b). Predation på vuxna ejdrar i studieområdet hade orsakats av havsörn, mårddhund, mink, räv och berguv. Havsörn och mink anses vara de viktigaste predatorerna (Lehikoinen et al. 2008) men även mårddhund kan orsaka stor skada när den invaderar häckningsområdena (Ekroos et al. 2012b, Fox et al. 2015). I Ekroos et al. (2012b) uppmättes det högsta enskilda predationstrycket ett år när studieområdet invaderades av mårddhund. Kauhala och Auniola (2001) undersökte mårddhundens predation i Skärgårdshavets nationalpark och uppskattade att mårddhundarna dödade 1.2 – 3.5 % av ådorna och att en mårddhund i medeltal dödade 3-4 ådor under våren. Analyser av minkavföring insamlad i Skärgårdshavet har visat att minkens föda till 32 % bestod av sjöfågel, främst ejder (Banks et al. 2008). I Stockholms skärgård minskade ejdern på holmar som minken hade etablerat sig på samtidigt som antalet ökade på holmar som minken inte hade kommit till (Desholm et al. 2002). Ökad förekomst av predatorer har också sekundära effekter på grund av att ådorna kan undvika områden med högt predationstryck. Till exempel har man i Danmark observerat att ejdrar inte återvänt till tidigare häckningsområden efter att räv har etablerat sig i området (Ottvall 2012). En ökad dödlighet bland vuxna individer har också särskilt stor effekt på populationer av långlivade arter med låg årlig produktion, som ejdern (Ekroos et al. 2012b).

4.4 Dålig reproduktionsframgång

Ungarna har hög dödlighet och normalt överlever mindre än 10 % av ungar till flygfärdig ålder (Ottvall 2012). Produktionen uppgår sällan till över 0,5 flygfärdiga ungar per hona och kan vara betydligt sämre, ca 0,05, under dåliga år (Hario & Rintala 2006). För den huvudsakliga dödligheten står predation och sjukdomar och undersökningar har visat att ungararnas förmåga att undkomma predatorer är starkt knuten till deras kondition. Ungarna är som mest utsatta för predation under de 10-12 första dagarna medan sjukdomar och parasiter blir en viktigare faktor för lite äldre ungar (Christensen 2008). Även tiaminbrist i äggen har misstänkts ligga bakom en försämrad överlevnad bland ådningar (Balk et al. 2009). Från flera håll i Östersjön rapporteras en låg eller sjunkande ungarproduktion men det finns en klar brist på data som kan visa huruvida produktionen har minskat i hela beståndet överlag (Ottvall 2012).

4.5 Sjukdomar och parasiter

Fågelkolera orsakad av bakterien *Pasteurella multocida* har orsakat utbrott med stor dödlighet i kolonier av häckande ådor. Utbrotten har kommit med ett par eller flera års mellanrum och mycket tyder på att bakterien förekommer och lyckas överleva i friska individer under tiden mellan utbrott. Fågelkoleran har dock inte orsakat utbrott i sådan omfattning att det kan anses ligga till grund för hela populationens nedgång. Ejdern är dock extra sårbara för utbrott av smittsamma sjukdomar eftersom de både häckar i kolonier och har ett starkt flockbeteende under vintern. (Christensen 2008)

I Finland har man vissa år observerat stora utbrott av reovirus. År 1996 och några år fram observerade forskarna vid Tvärminne forskningsstation att dödligheten bland ådningarna i närområdet var nästan 100 %. Ett reovirus låg antagligen bakom den höga dödligheten och undersökningar av vuxna ådor några år senare visade att flera av fåglarna varit utsatta för viruset (Ottvall 2012).

Under de observerade fallen av massdöd bland ejdrar i övervintringsområdet har man konstaterat att ejdrarna varit angripna av stora mängder inälvparasiter, främst hakmaskar som ejdrarna får i sig via födan (*Profilicollis botulus* och *Polymorphus minutus*). Parasiter förknippas ofta med dålig kondition och ökad mortalitet, men kraftiga angrepp kan också påträffas i till synes friska individer. Angrepp av parasiter anses därför bidra till en försämrad kondition i redan försvagade individer. En försämrad födotillgång kan dock leda till att redan ansträngda individer drabbas allvarligare av angrepp av parasiter. (Christensen 2008)

4.6 Övrig dödlighet och påverkan

Uppemot 200 000 sjöfåglar fångas årligen som bifångst vid fiske i Östersjön, bland dessa även ejder. För alfågel har omfattningen bedömts vara tillräckligt stor för att ha en direkt negativ påverkan på beståndet. Det är dock dåligt känt hur stort problemet med bifångst är i dagsläget. (Ottvall 2012)

Många hårt trafikerade farleder går nära viktiga övervintringsområden. Även om större oljeutsläpp är ovanliga kan små utsläpp göra stor skada om de sker i närheten av viktiga övervintringsområden där stora mängder fåglar är samlade. Undersökningar från Hoburgs bank under åren 1996-2004 visade att tiotusentals alfåglar oljeskadades årligen och att över 10 % av alfågarna hade olja i fjäderdräkten. Baserat på resultaten uppskattades att antalet oljeskadade alfåglar kunde uppgå till över 100 000 individer vissa år (Larsson & Tydén 2005). I undersökningar från Vadehavet har man upptäckt att ca 5 % av ejdrarna var oljeskadade (Ottvall 2012). Antalet oljeutsläpp i Östersjön har lyckligtvis minskat stadigt (HELCOM 2016) men eftersom stora delar av ejderpopulationen är samlad inom relativt begränsade ytor i övervintringsområdena kan även enstaka utsläpp orsaka stor skada.

Ejdern är ett populärt jaktbyte och på 1970-och 80-talen sköts 200 000 – 250 000 ejdrar årligen i Östersjöregionen (Ottvall 2012). Bara i Danmark sköts som mest 130 000 – 150 000 ejdrar årligen men trots detta ökade populationen (Christensen 2008). Det danska uttaget beräknades tidigare bidra till populationens nedgång men beräkningarna visade också att om ådorna totalfredades skulle populationen i stället börja öka (Christensen & Hounisen 2012). Dessa restriktioner genomfördes från jaktsäsongen 2014/2015 och ådan är numera totalfredad i Danmark varför jaktuttaget kan betraktas som hållbart. Senaste säsongen (2015/2016) fälldes 35 700 ejdrar i Danmark (Asferg 2016). Det årliga bytet uppgår i fastlandet till mellan 2 000 och 11 000 (Finlands viltcentral 2016). I Sverige är det jaktliga uttaget försumbart och enligt den senaste statistiken fälldes 1292 ejdrar under jaktåret 2014/2015 (Svenska Jägareförbundet 2016). På Åland har genom vårjakten fällts omkring 2 200 – 2 500 gudingar per år sedan vårjakten återinfördes 2011. Från forskningsvärlden uppmärksammas behovet av att införa ett totalt jaktstopp på ådor, medan viss jakt på gudingar fortfarande kan accepteras (Ottvall 2012, Ekroos et al. 2012).

Exploatering av eller störningar i övervintringsområdena, till exempel genom vindkraftverksparker eller fartygstrafik, riskerar att begränsa fåglarnas tillgång till viktiga musselbankar. Annan exploatering av kustområden kan också minska fåglarnas tillgängliga habitat. (Bellebaum et al. 2012)

5. Handlingsplan

Ottvall (2012) identifierar ett antal hot som bör åtgärdas omgående, utöver det allmänna arbetet med att förbättra Östersjöns tillstånd:

- 1) Omdirigera fartygstrafik från viktiga områden för födosök för att minimera riskerna för oljeutsläpp.
- 2) Vidta stor försiktighet vid exploatering av områden med där dykänder koncentreras, t.ex. musselbankar.
- 3) Minimera riskerna för bifångster vid fiske genom att anpassa fisket med hänsyn till områden med stora koncentrationer av dykänder

- 4) Inför ett temporärt jaktstopp på ådor. Viss jakt på gudingar kan dock accepteras ur ett biologiskt perspektiv.
- 5) Inför riktad jak på fyrfota rovdjur i viktiga häckningsområden. Även enstaka individer kan utadera bestånd av häckande fåglar.

Punkt 1 – 3 gäller i stort sett övervintringsområdena, vilket för ejdern inte berör Åland. Punkt 4 är i stort sett genomförd eftersom Danmark sedan 2014/2015 totalfredat ådorna och de står för det största jaktliga uttaget ur populationen, men i fastlandet är ådor och årsungar lovligt byte från 20 augusti. På Åland har ådor och årsungar aldrig varit jaktbara. Den faktor som har störst betydelse här och den vi på kort sikt har bäst möjligheter att åtgärda, är därmed att förbättra förutsättningarna för att ejdern ska lyckas genomföra häckningen ifred från predatorer.

Ökad predation på ådor beskrivs av forskarvärlden som en viktig orsak bakom ejderstammens nedgång eftersom det har långsiktiga konsekvenser för populationens produktivitet och livskraftighet (Fox et al. 2015), se även kapitel 4.3. Man har observerat att ådorna har större chans att undgå havsörnens predation på lite större, skogsbeväxtade häckningsskär, men där är också mårhund och mink allmänt förekommande. Havsörnens predation är svår att påverka men sannolikt kommer betydelsen av mer vegetationsbeväxtade häckningsmiljöer att öka i och med att ådorna har svårare att överleva häckningen på de öppna skären. Detta ökar vikten av att begränsa påverkan av de andra predatorerna, annars har ejdern inga områden kvar där den kan genomföra häckningen. Detta innebär en systematisk jakt för att minimera förekomsten av predatorer som mårhund, mink och räv i ejderns viktigaste häckningsområden.

5.1 Målsättningar

- I. Bibehålla ejdern som ett dominerande inslag i den Åländska skärgården.
- II. Säkerställa att ejdern erbjuds trygga häckningsskär fria från marklevande predatorer.
- III. Säkerställa en aktiv viltvård och omfattande uppföljning av beståndet genom att tillåta en begränsad vårjakt.
- IV. Säkerställa att jakten bedrivs enligt principerna om förnuftigt utnyttjande.

5.2 Genomförande

- I. Genom åtgärdsplanen upprättas ett omfattande system för övervakning av det häckande beståndet på Åland. Inventeringsarbetet som idag utförs på årlig basis utökas med nya inventeringar i de viltvårdsområden som jaktvårdsförningarna inrättat för förvaltning av ejderbeståndet. Sammanlagt ger det en årlig uppföljning av ejderbeståndet i 27 områden. Utöver detta utförs kompletterande inventeringarna i områden där ejderstammens utveckling är okänd eller där luckor i täckningen uppstår. Genom detta fås en komplett bild över ejderstammens utveckling på Åland vilket säkerställer en korrekt uppföljning av populationsutvecklingen i alla olika biotoper. Utgående från inventeringsresulta-

tet görs en uppskattning av det totala antalet häckande par på Åland.

- II. Genom åtgärdsplanen inrättar jaktvårdsföreningarna viltvårdsområden där en aktiv och systematisk predator kontroll säkerställer att områdena hålls fria från marklevande predatorer som mårhund, mink och räv under häckningssäsongen. En effektivare predator kontroll möjliggörs genom att jaktvårdsföreningarna beviljas bidrag från landskapsregeringen för nödvändig utrustning som viltkameror och minkfällor. I lämpliga områden utförs försök med "ådtak" för att skydda ruvande ådor från att upptäckas av havsörn.
- III. Jaktvårdsföreningarnas engagemang för att vidta åtgärder för att gynna ejderbeståndet bottnar i en vilja att säkerställa en jaktbar population. En fortsatt begränsad jakt är därför nödvändig som incitament för att bibehålla jägarnas intresse. Landskapsregeringen bedömer att det är omöjligt att genomföra och upprätthålla åtgärdsplanen om jägarnas intresse för att delta minskar och därför bör jakten också upprätthållas så långt det är möjligt.
- IV. Innan jakt tillåts gör landskapsregeringen årligen en bedömning av situationen för ejdern och möjligheterna att tillåta jakt.

5.3 Tidsplan

5.3.1 Omedelbara åtgärder

Jaktvårdsföreningarna har utsett viltvårdsområden där en systematisk predator kontroll ska säkerställa att ejdern erbjuds trygga häckningsskär fria från marklevande predatorer. För dessa områden har lokala viltvårdsplaner utformats. Åtgärderna innefattar intensiv och systematisk jakt på marklevande predatorer, framför allt mårhund och mink, men även räv i områden där de förekommer och med beaktande av arternas jakttid. I lämpliga områden görs försök att skydda ruvande ådor från örnpredation med så kallade "ådtak". De första åtgärderna genomförs redan inför häckningssäsongen 2017 och för det inledande skedet har ca 20 000 euro reserverats för den utrustning som krävs, framför allt viltkameror och minkfällor. Målsättningen är att alla viltvårdsområden är fria från mårhund, mink och räv under häckningssäsongen 2018. Se bilaga 1 för en närmare beskrivning av de lokala viltvårdsplanerna.

I dessa områden inventeras också antalet häckande sjöfåglar enligt samma inventeringsmetod som de befintliga referensområdena. Totalt ger det en årlig uppföljning av sjöfågelstammarna i 27 referensområden (10 befintliga, 17 nyinrättade i jaktvårdsföreningarnas viltvårdsområden). För att ytterligare komplettera bilden av antalet häckande ejdrar på Åland inventeras områden utanför dessa områden i samarbete med Ålands fågel skyddsförening och jaktvårdsföreningarna. I Kumlinge utförs också en närmare uppföljning av ungtproduktionen i två mindre områden. Dessa åtgärder genomförs under våren 2017.

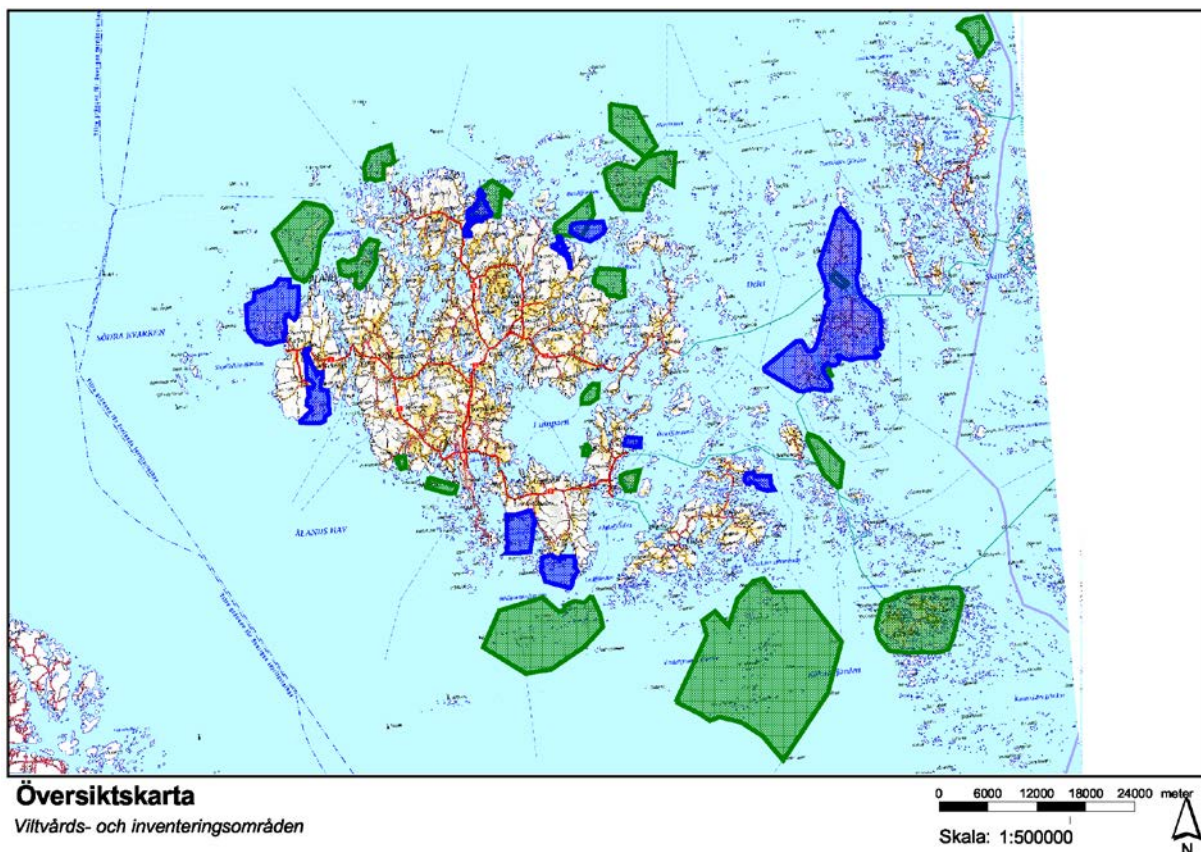


Bild 1. Översiktskarta över viltvårds- och inventeringsområden. Befintliga inventeringsområden i blått (se bilaga 2) och viltvårdsområden i grönt (se bilaga 1). Utöver detta utförs kompletterande inventeringar utanför dessa områden.

Utgående från inventeringarna görs en uppskattning av det totala antalet häckande ejdrar. Landskapsregeringen känner också till att Finlands miljöcentral kommer att inventera flera områden i ytterskärgården under våren 2017 och även denna information kommer att ingå i analysen.

Ytterligare utvärderingar av jaktens och viltvårdens effekt utförs för att säkerställa att jakten bedrivs enligt principerna om förnuftigt utnyttjande.

För de vetenskapliga utvärderingarna kommer landskapsregeringen anlita nödvändig utomstående expertis.

5.3.2 Långsiktiga åtgärder

Med erfarenheter av förvaltningen av de ursprungliga områdena ska de befintliga områdena utvidgas eller nya områden inrättas. Målsättningen är att inrätta stora sammanhängande områden fria från berörda predatorer. Sjöfågelstammarna inventeras årligen i 27 referensområden och vid behov kompletteras underlaget med inventeringar utanför dessa områden. På detta sätt säkerställs en grundlig uppföljning av ejderpopulationen på Åland.

Genom åtgärdsplanen kommer mycket ny information om ejderstammen på Åland att erhållas. Ny information kommer därför att analyseras och publiceras genom att åt-

gärdsplanen kontinuerligt uppdateras. Genom ett nära samarbete med jaktvårdsföreningarna säkerställs att åtgärderna i viltvårdsområdena upprätthålls och vid behov beviljas bidrag för ny utrustning.

5. Referenser

- Almkvist, B., Andersson, Å., Jogi, A., Pirkola, M.K., Soikkeli, M. & Virtanen, J. 1974. The number of adult Eiders in the Baltic Sea. *Wildfowl* 25:89-94.
- Asferg, T. 2016. Vildtudbyttestatistik for jagtsæsonerne 2014/15 og 2015/16 . Notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi.
- Balk, L., Hägerroth, P-Å., Åkerman, G., Hanson, M., Tjärnlund, U., Hansson, T., Hallgrimsson G.T., Zebühr, Y., Broman, D., Mörner, T. & Sundberg, H. 2009. Wild birds of declining European species are dying from a thiamine deficiency syndrome. *PNAS* 106:12001-12006.
- Balk, L., Hägerroth, P-Å., Gustavsson, H., Sigg, L., Åkerman, G., Ruiz Muñoz, Y., Honeyfield, D.C., Tjärnlund, U., Oliveira, K., Ström, K., McCormick, S.D., Karlsson, S., Ström, M., van Manen, M., Berg, A-L., Halldórsson, H. P., Strömquist, J., Collier, T.K., Börjeson, H., Mörner, T., & Hansson, T. 2016. Widespread episodic thiamine deficiency in Northern Hemisphere wildlife. *Scientific Reports* 6, Article number: 38821
- Banks, B.P., Nordström, M., Ahola, M., Salo, P, Fey, K & Korpimäki, E. 2008. Impacts of alien mink predation on island vertebrate communities of the Baltic Sea Archipelago: review of a long-term experimental study. *Boreal Environment Research* 13:3-16.
- Bellebaum, J., Larsson, K. & Kube, J. 2012. Research on Sea Ducks in the Baltic Sea. Gotland University.
- BirdLife International. 2015 European Red List of Birds. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- BirdLife International. 2016. *Somateria mollissima*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22680405A92861620. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22680405A92861620.en>. Downloaded on 05 April 2017.
- Camphuysen, C.J., Berrevoets, C.M., Cremers, H.J.W.M., Dekinga, A., Dekker, R., Ens, B.J., van der Have, T.M., Kats, R.K.H., Kuiken, T., Leopold, M.F., van der Meer, J. & Piersma, T. 2002. Mass mortality of common eiders (*Somateria mollissima*) in the Dutch Wadden Sea, winter 1999/2000: starvation in a commercially exploited wetland of international importance. *Biological Conservation* 106:303-317.
- Christensen, T.K. 2008. Factors affecting population size of Baltic Common Eiders *Somateria mollissima*. PhD thesis. Dept. of Wildlife Ecology and Biodiversity, NERI. National Environmental Research Institute, University of Aarhus, Denmark. 204 pp.
- Christensen TK & Bregnballe T. 2011. Status of the Danish breeding population of Eiders *Somateria mollissima* 2010. *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift* 105:195-205.
- Christensen, T.K. & Hounisen, J.P. 2014. Managing hunted populations through sex-specific season lengths: a case of the Common Eider in the Baltic-Wadden Sea flyway population. *Eur.J.Wildl.Res.* 60:717-726.

Desholm, M., Christensen, T. K., Scheiffarth, G., Hario, M., Andersson, Å., Ens, B., Camphuysen, C. J., Nilsson, L., Watlho, C. M., Lorentsen, S-H., Kuresoo, A., Kats, R. K. H., Fleet, D. M. & Fox, A. D. 2002. Status of the Baltic/Wadden Sea population of the Common Eider *Somateria m. mollissima*. *Wildfowl* 53: 167 – 203.

Ekroos, J., Fox, A.D., Christensen, T.K., Petersen, I.K., Kilpi, M., Jónsson, J.E., Green, M., Laursen, K., Cervenc, A., Boerm P., Nilsson, L., Meissner, W., Garthe, S. & Öst, M. 2012a. Declines amongst breeding Eider *Somateria mollissima* numbers in the Baltic/Wadden Sea flyway, *Ornis Fennica* 89:81-90.

Ekroos, J., Öst, M., Karell, P., Jaatinen, K. & Kilpi, M. 2012b: Philopatric predisposition to predation-induced ecological traps: habitat-dependent mortality of breeding eiders. *Oecologia* 170: 979–986.

Finlands viltcentral. 2016. Viltstammarna. Tillgänglig på: <http://riista.fi/sv/vilthushallning/viltstammarna/djuren/andfaglar/> Hämtad den 15.12.2016.

Fox, A.D., Jónsson, J.E., Aarvak, T., Bregnballe, T., Christensen, T.K., Clausen, K.K., Clausen, P., Dalby, L., Holm, T.E., Pavón-Jordan, D., Laursen, K., Lehikoinen, A., Lorentsen, S.-A., Møller, A.P., Nordström, M., Öst, M., Söderquist, P. & Therkildsen, O.R. 2015: Current and potential threats to Nordic duck populations — a horizon scanning exercise. — *Ann. Zool. Fennici* 52: 193–220.

Hario, M. & Rintala, J. 2006. Fledgling production and population trends in Finnish common eiders (*Somateria mollissima*) – evidence for density dependence. *Can. J. Zool.* 84: 1038–1046.

HELCOM. 2016. First coordinated survey of Baltic wintering waterbirds started. Hämtad från www.helcom.fi den 18.11.2016.

HELCOM. 2016. Illegal discharges of oil in the Baltic Sea during 2015. Hämtad från www.helcom.fi den 30.11.2016.

Herrmann, C., Rintala, J., Lehikoinen, A., Pedersen, I.K., Hario, M., Kadin, M. & Korpinen, S. 2013. Abundance of waterbirds in the breeding season. HELCOM Core Indicator Report. Online. 22.11.2016. http://www.helcom.fi/Core%20Indicators/HELCOM-CoreIndicator-Abundance_of_waterbirds_in_the_breeding_season.pdf

Kauhala, K. & Auniola, M. 2001. Diet of raccoon dogs in summer in the Finnish archipelago. *Ecography* 24: 151–156.

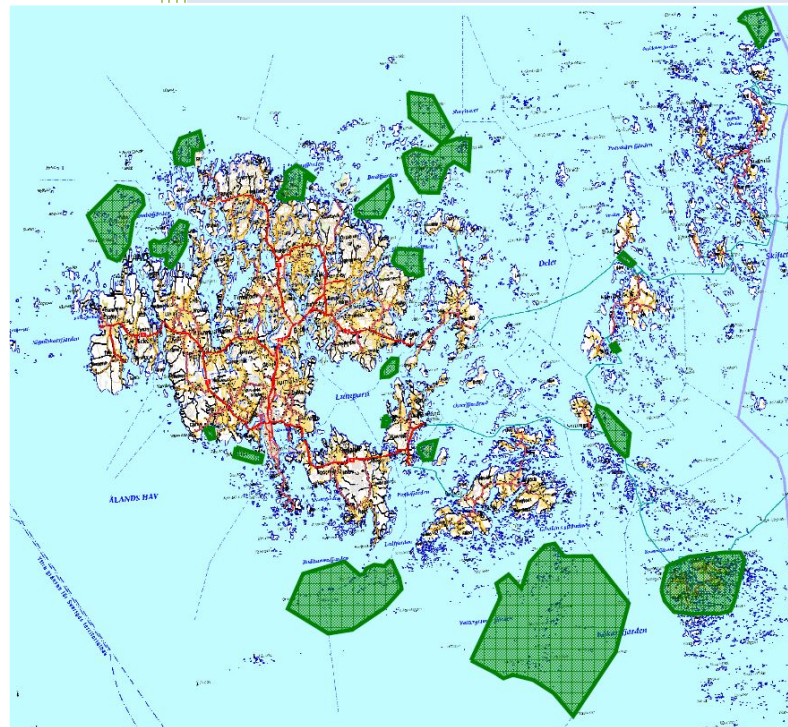
Kilpi, M. & Lindström, K. 1997. Habitat-specific clutch size and cost of incubation in common eiders, *Somateria mollissima*. *Oecologia* 111:297–301

Kilpi, M., Vattulainen, A. & Lehikoinen, A. 2015. Increasing male biased sex-ratio of eiders in the Finnish Gulf of Finland in 2000's. Poster på 4th Pan-European Duck Symposium, 7 – 11 April 2015, Hangö, Finland.

- Larsson, K., Hajdu, S., Kilpi, M., Larsson, R., Leito, A. & Lyngs, P. 2014. Effects of an extensive *Prymnesium polylepis* bloom on breeding eiders in the Baltic Sea. *J.Sea.Res.* 88:21-28.
- Laursen, K., Asferg, K.S., Frikke, J. & Sunde, P. 2009. Mussel fishery affects diet and reduces body condition of Eiders *Somateria mollissima* in the Wadden Sea. *J.Sea.Res.* 62:22-30.
- Larsson, K. & Tydén, L. 2005. Effekter av oljeutsläpp på övervintrande alfågel *Clangula hyemalis* vid Hoburgs bank i centrala Östersjön mellan 1996/97 och 2003/04. *Ornis Svecia* 15:161-171.
- Laursen, K. & Møller, A.P. 2014. Long-Term Changes in Nutrients and Mussel Stocks Are Related to Numbers of Breeding Eiders *Somateria mollissima* at a Large Baltic Colony. *PLoS ONE* 9(4): e95851. doi:10.1371/journal.pone.0095851
- 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. - *Wildl. Biol.* 14: 288-301.
- Ottvall R. 2012. Ejderns och andra musselätande dykänders minskning i Östersjön. Rapport från Miljöforskningsberedningen. Statens offentliga utredningar, Stockholm.
- Stjernberg, T. 1982. The size of the breeding Eider population of the Baltic in the early 1980s. *Ornis Fennica* 59:135-140.
- Svenska Jägareförbundet. 2016. Svenska Jägareförbundets viltövervakning, Länsstyrelserna och SVA. Tillgänglig på: <https://jagareforbundet.se/vilt/viltovervakning/senaste-avskjutningsstatistiken/> Hämtad den 13.12.2016
- Tiainen, J., Rintala, J. & Stigzelius, J. 2001: Utbredning, förekomst och byte av sjöfåglar som jagas under vårjakten i de södra och sydvästra skärgårdsområdena i Finland under hösten år 2000. Vilt- och fiskeriforskningsinstitutet. Dnr 168/302/2001.
- Tiainen, J., Mikkola-Roos, M., Below, A., Jukarainen, A., Lehikoinen, A., Lehtiniemi, T., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rintala, J., Sirkiä, P. & Valkama, J. 2016: Suomen lintujen uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Bird Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 49 p.
- Waldeck, P. & Larsson, K. 2013. Effects of winter water temperature on mass loss in Baltic blue mussels: Implications for foraging sea ducks. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 444: 24-30.
- Wetlands International. 2017. "Waterbird Population Estimates". Hämtad från wpe.wetlands.org den 5 april 2017.

Bilaga 1

Viltvårdsplan för ejderstammen på Åland



Ålands landskapsregering
Enheten för jakt- och viltvård
13 april 2017

Innehåll

Inledning.....	2
Översiktskarta	3
Brändö jaktvårdsförening.....	4
Eckerö jaktvårdsförening.....	6
Finströms jaktvårdsförening.....	8
Föglö jaktvårdsförening	10
Geta jaktvårdsförening	12
Hammarlands jaktvårdsförening.....	14
Jomala jaktvårdsförening.....	16
Kumlinge jaktvårdsförening.....	18
Kökars jaktvårdsförening	21
Lemlands jaktvårdsförening.....	23
Lumparlands jaktvårdsförening.....	25
Saltviks jaktvårdsförening.....	27
Sottunga jaktvårdsförening.....	30
Sunds jaktvårdsförening	32
Vårdö jaktvårdsförening	35

Inledning

Ökad predation på ådor har identifierats som en av de främsta faktorerna som driver populationsutvecklingen i Finland. Havsörnen är den viktigaste predatorn men även mårddhund, mink och räv har stor betydelse i områden där de förekommer. Man har observerat att ådorna har större chans att överleva häckningen på de lite större busk- och skogsbeklädda holmarna jämfört med de kala ytterskären där örnens jakt är mer framgångsrik, men på de större holmarna är förekomsten av marklevande predatorer också större. Förutom den direkta effekten av predationen har förekomst av marklevande predatorer även en indirekt effekt genom att ådor undviker att häcka på sådana holmar.

De åländska jägarna bedriver redan idag en mycket aktiv viltvård och begränsar mårddhundsstammen med 4000 – 5000 individer och minkstammen med omkring 800 individer årligen. Genom åtgärdsplanen kommer riktade viltvårdsinsatser att utföras i viktiga häckningsområden för ejdern för att säkerställa att dessa hålls fria från marklevande predatorer som mårddhund, mink och räv. I lämpliga områden kommer också försök med "ådtak" att utföras för att skydda den ruvande ådan från att upptäckas av havsörn. Jaktvårdsföreningarna ansvarar för viltvårdsåtgärderna i dessa områden och utför också årliga inventeringar för att kunna följa sjöfågelstammarnas utveckling.

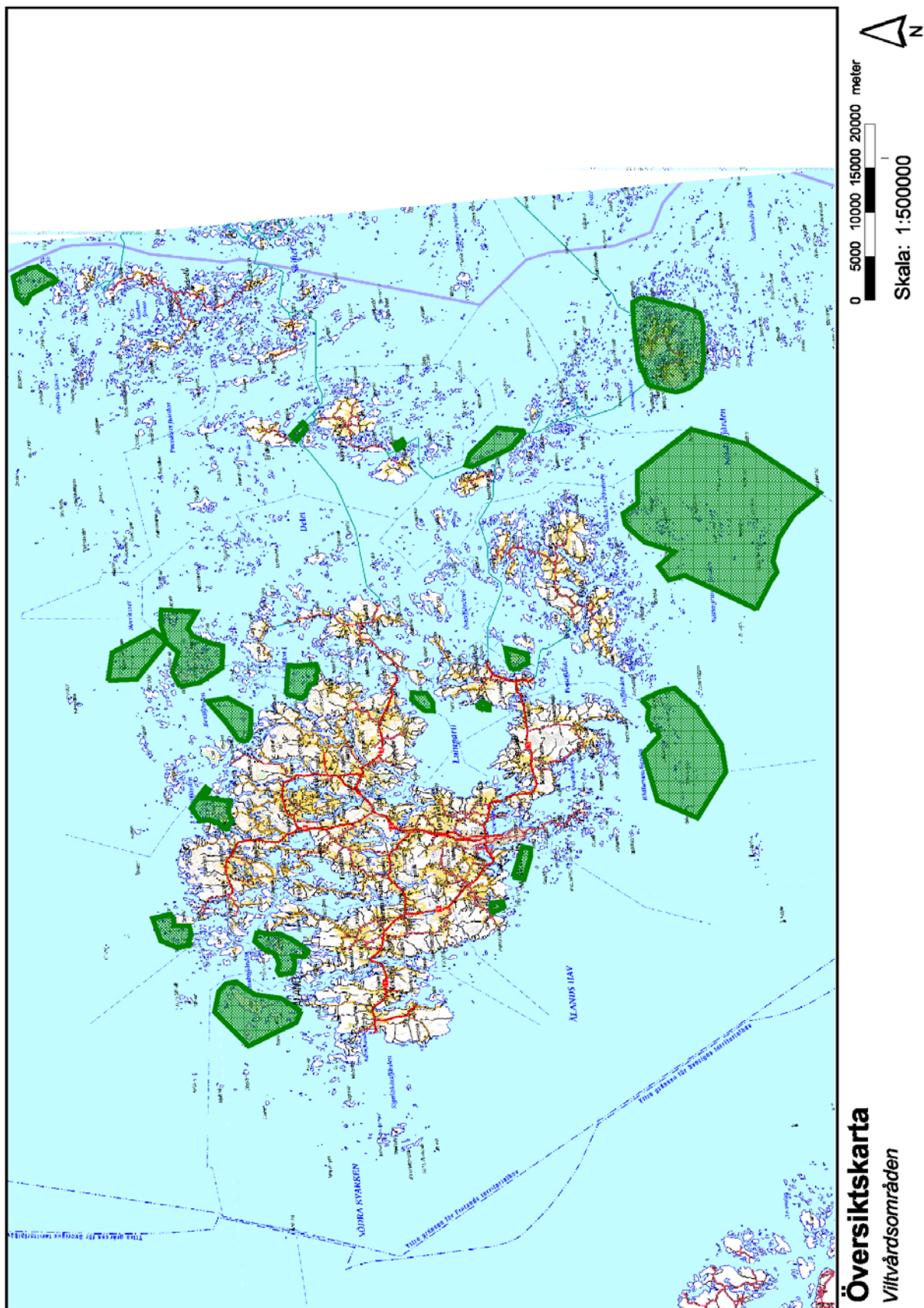
Viltkameror har blivit ett mycket viktigt verktyg för kontroll av mårddhundsstammen. Ivriga jägare med specialiserade hundar kan med hjälp av viltkameror kontrollera stora områden. Kamerorna fungerar samtidigt som ett varningssystem som upptäcker nya individer som vandrar in i området. Även förekomst av räv och mink registreras av kamerorna.

Grunden i minkkontrollen utgörs av ett nätverk av minkfällor. Tack vare att mink med fördel fångas med slagfällor som omedelbart dödar minken kan större områden kontrolleras utan att det blir för arbetsamt. Specialiserade hundar är också ett viktigt verktyg i minkkontrollen.

Inventeringar av sjöfågelstammarna utförs sedan tidigare i tio områden (se bilaga 2). I de nya viltvårdsområdena kommer också uppföljningar av sjöfågelstammarna att utföras enligt samma metod. Därutöver kommer kompletterande inventeringar att utföras i områden där ejderstammens utbredning är okänd.

Jakten sker i enlighet med jaktlagen (1985:31) för landskapet Åland och i samarbete med berörda markägare. Om någon har frågor angående viltvårdsåtgärderna i berörda områden är ni välkomna att ta kontakt med ansvarig jaktvårdsförening eller landskapsregeringens enhet för jakt- och viltvård (kontaktuppgifter på landskapsregeringens hemsida www.regeringen.ax).

Översiktskarta



Brändö jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av ett 1050 hektar stort område norr om Jurmo i Brändös norra skärgård. Den totala landarealen uppgår till ca 80 hektar, där Lillklyndan är störst med ca 17 hektar, följt av Rödkär och Greggoskär på åtta respektive sju hektar.

I området utgör minken det största hotet mot markhäckande fåglar men även mårdhund förekommer regelbundet. Mårdhundar på födosök från angränsande områden utgör ett särskilt hot varför en utökad mårdhunds jakt även uppmuntras på Norrön för att minska risken för att mårdhundar födosöker i området under häckningstiden.

Viltvårdsåtgärder: En viltkamera används för att underlätta jakten på mårdhund och åtta minkfällor utgör grunden i minkkontrollen.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 204,36 €

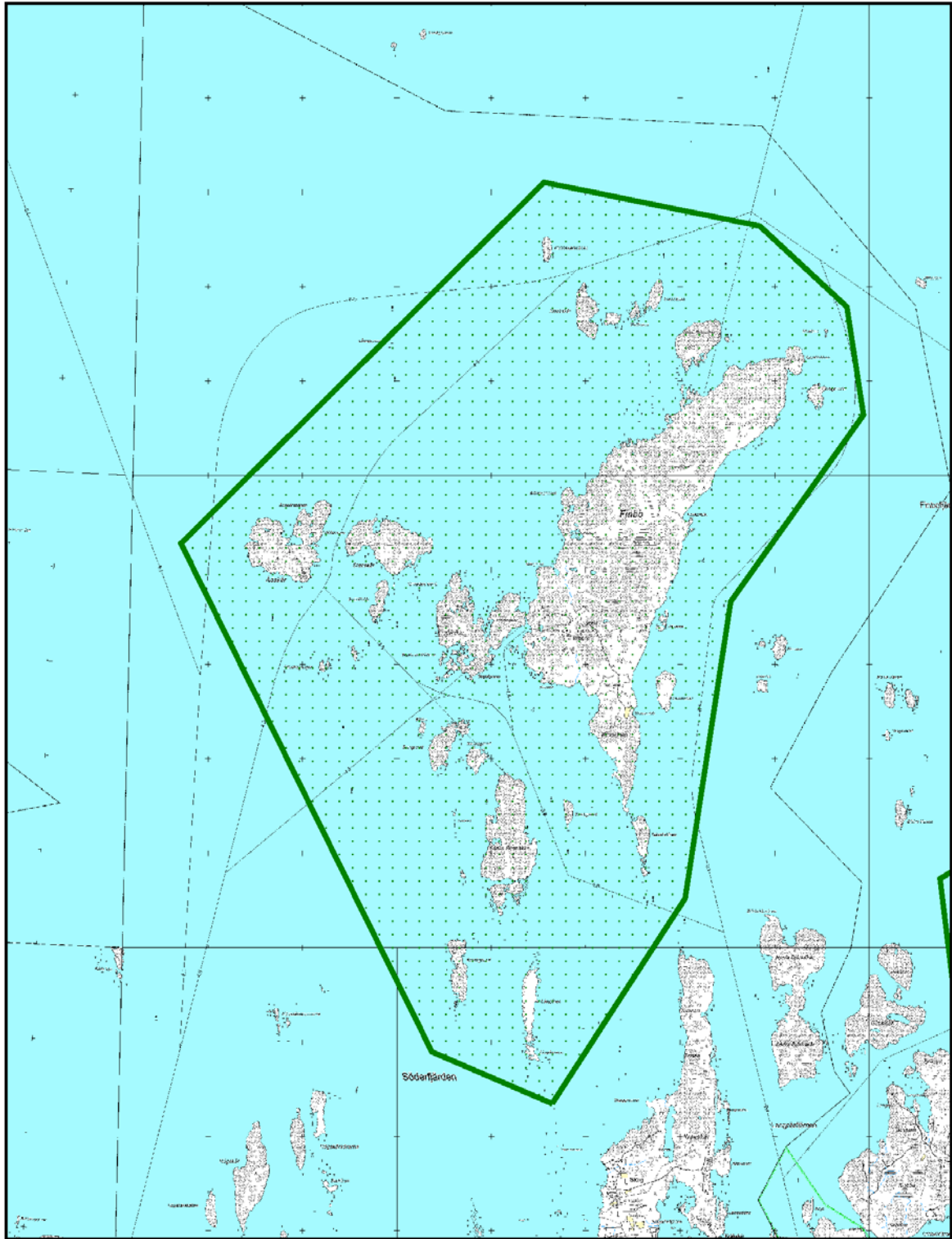
Eckerö jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av ett 3 770 hektar stort område i Eckerös norra skärgård och består av Finbo och omkringliggande skärgård. Den totala landarealen uppgår till ca 650 hektar och Finbo är störst med ca 439 hektar landareal. Andra större holmar är Ådskär och Ådskärs bådan som tillsammans uppgår till ca 40 hektar, Stenskär på 28 hektar, Orrskär, Segelgrund och Hamnskär som tillsammans uppgår till 40 hektar samt Södra Rönnskär som inklusive reven också uppgår till ca 40 hektar. I området förekommer räv, mårhund, skogsmård och mink som tillsammans bidrar till ett högt predationstryck.

Viltvårdsåtgärder: Mårhund och räv utgör de viktigaste predatorerna i området. Två viltkameror ger goda möjligheter att kontrollera bestånden och upptäcka nya individer som vandrar in i området. Åtta minkfällor utgör grunden för minkkontrollen.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 572,72 €



Eckerö jaktvårdsförening
Viltvårdsområde

0 300 600 900 1200 meter



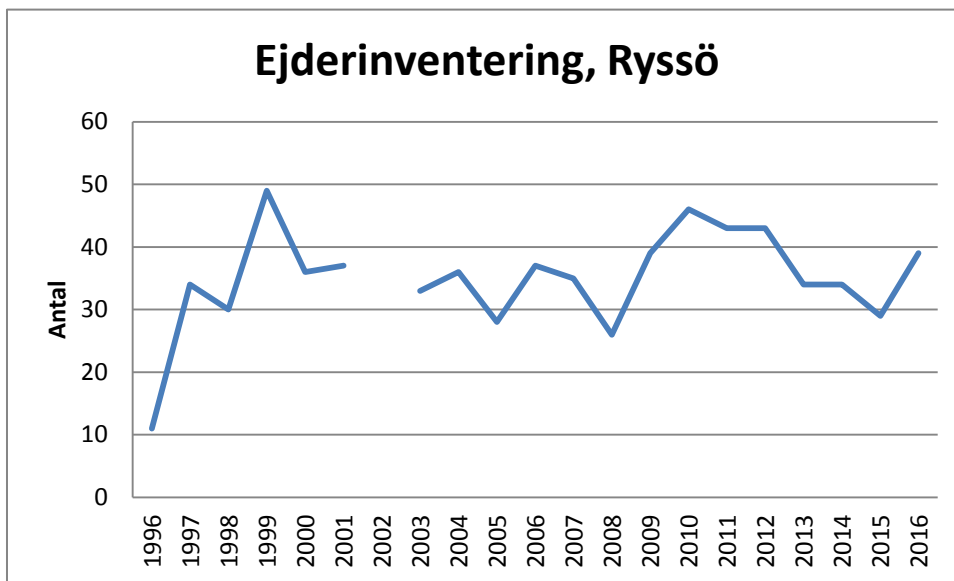
Skala: 1:50000



Finströms jaktvårdsförening

Området är 1230 hektar stort varav landarealen uppgår till ca 353 hektar. Kärnan utgörs av Ryssö och Ryssö ön som är ca 130 respektive 170 hektar stora, Måsgrund och Hundklobben är omkring tio hektar vardera och därutöver finns ett antal mindre grund och skär inom området. I området förekommer räv, mårhund, skogsmård och mink vilket gör att det totala predatortrycket blir stort. En intensifiering av predatorjakten bör därför genomföras i hela området. Eftersom avståndet över Ryssö sund och till Getaön är så kort att det sker en kontinuerlig invandring av nya individer till området bör ett högt jakttryck hållas över hela jaktsäsongen och särskilt inför häckningssäsongen.

I halva området inventeras sjöfågelstammarna sen tidigare eftersom Ryssö ingår i Finströms jaktvårdsförenings referensområde för inventering av sjöfågelbestånden. Inventeringarna har pågått sedan 1996 och ejderstammens har varit stabil under hela perioden. Området bedöms därför som betydelsefullt eftersom det utgör ett viktigt område i mellanskärgården där ejdern kan undgå predation från havsörn.

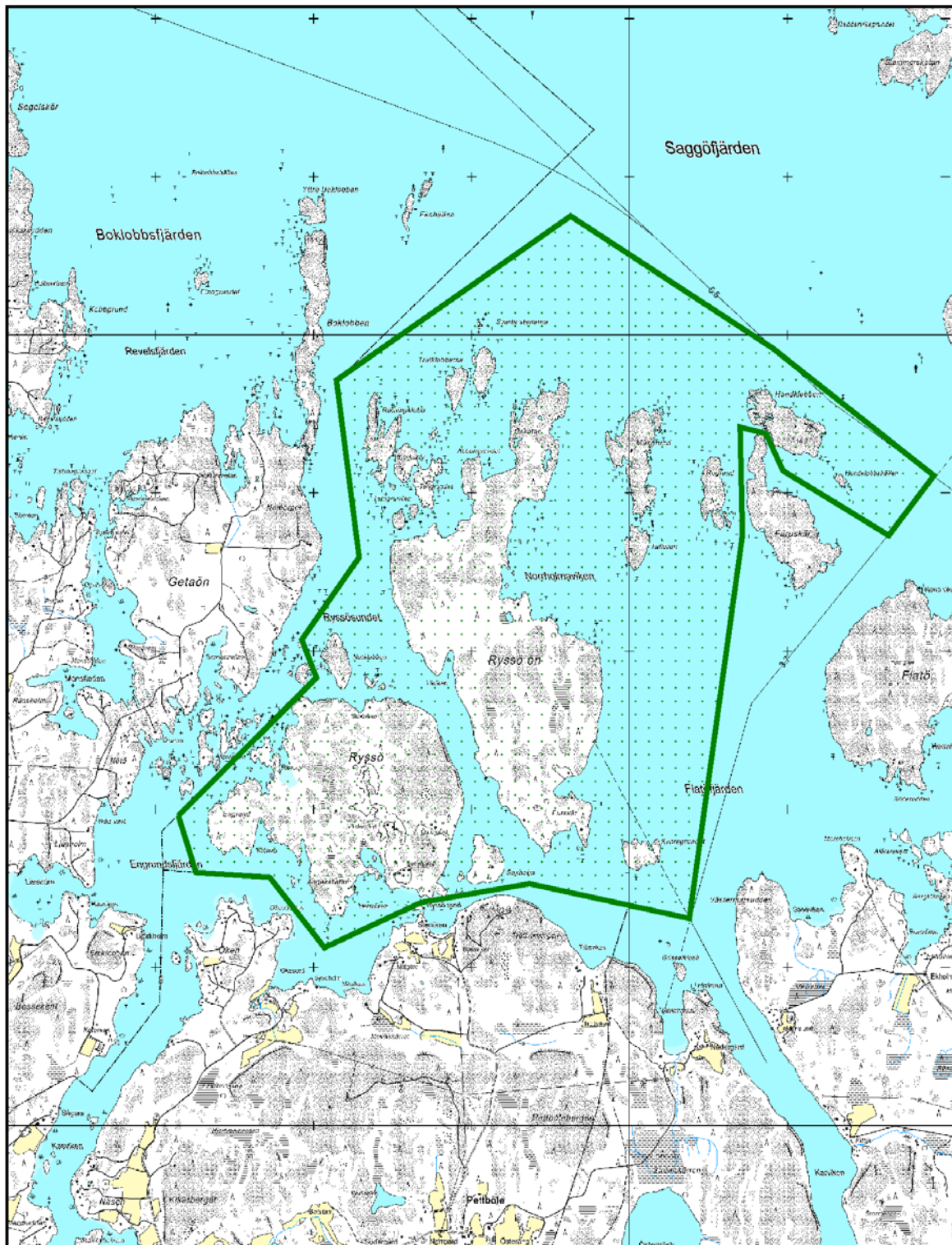


Figur 1. Ejderbeståndet inom referensområdet har varit stabil sedan inventeringarna inleddes 1996.

Viltvårdsåtgärder: Mårhund och räv utgör de viktigaste predatorerna i området. En viltkamera vardera på Ryssö och Ryssö ön ger goda möjligheter att kontrollera bestånden och upptäcka nya individer som vandrar in i området. Minkfällor bör också användas, särskilt i den norra delen på de mindre holmarna. Sex minkfällor utgör en bra grund för minkkontrollen.

Inventeringar: Som komplement till de inventeringar som redan utförs runt Ryssö, inventeras även östra sidan av Ryssö ön samt området kring Måsgrund – Furuskär enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 454,72 €



Finströms jaktvårdsförening
Viltvårdsområde

0 200 400 600 800 meter

Skala: 1:30000



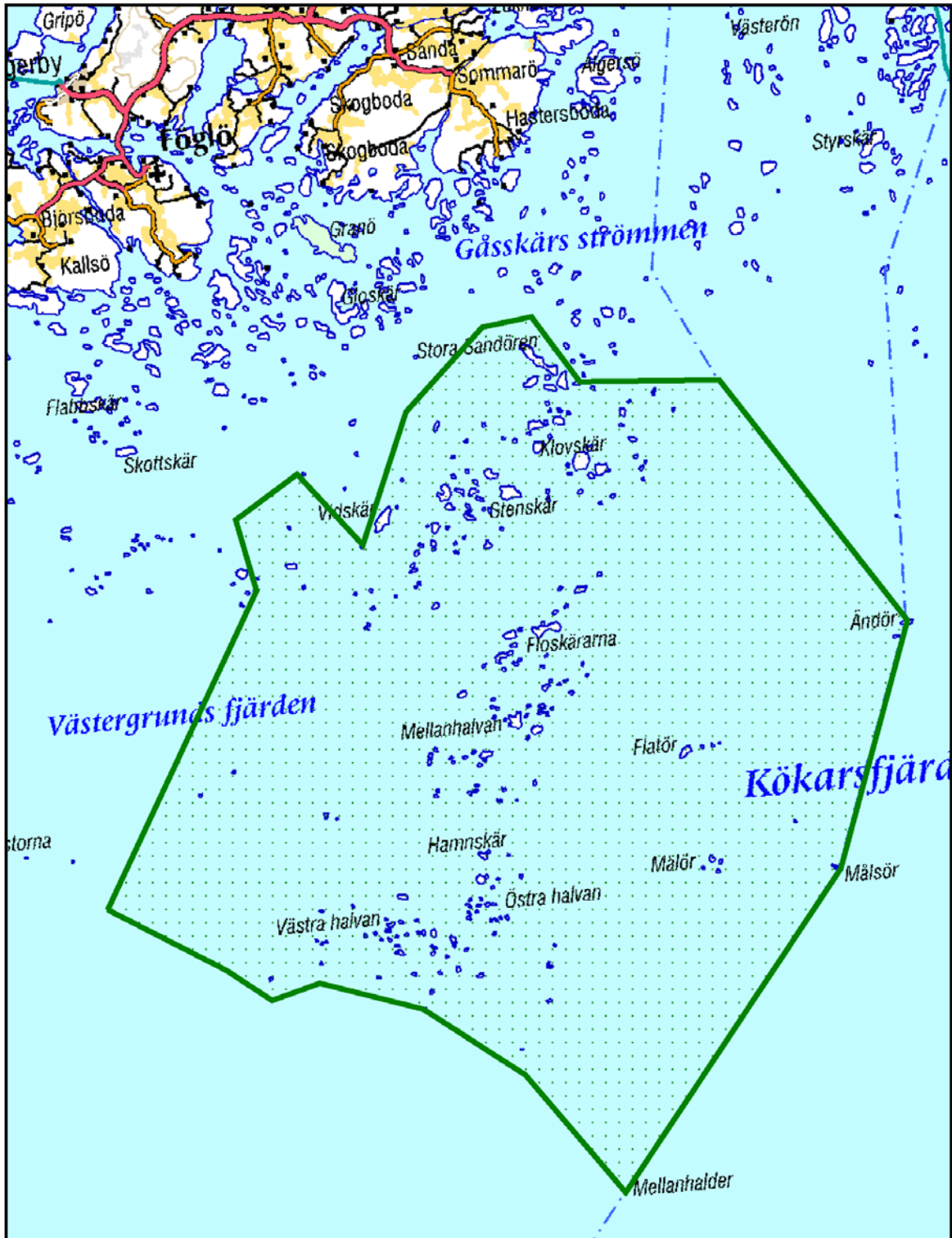
Föglö jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet är ca 26 000 hektar stort och utgörs av hela Klåvskärsarkipelagen samt Östrerrant och Fjärdådorna. Den totala landarealen uppgår till drygt 400 hektar fördelat på ett oräkneligt antal holmar och skär. Hela området ligger i ytterskärgården och har historiskt sett varit ett mycket viktigt område för ejderns häckning med tusentals häckande ejdrar. Mink förekommer i hela området och även mårdhund uppträder regelbundet. Till och med i de yttre Klåvskärsholmarna har mårdhundskullar påträffats.

Viltvårdsåtgärder: Mink utgör det största problemet och särskilt efter isvintrar ökar förekomsten märkbart. Ett nätverk av minkfällor placeras därför ut för att täcka in hela området. 20 minkfällor uppskattas behövas för uppstarten av projektet. Mårdhundsförekomst kontrolleras med hjälp en viltkamera. Särskilt inför häckningssäsongen bör förekomst av mårdhund undersökas.

Inventeringar: Det häckande ejderbeståndet i Yttre Klåvskärsområdet inventeras sedan tidigare i privat regi med fem års mellanrum. Dessa inventeringar kompletteras med årliga parräkningar i Inre Klåvskär enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 830,36 €



Föglö jaktvårdsförening
Viltvårdsområde

0 900 1800 2700 3600 meter
Skala: 1:120000



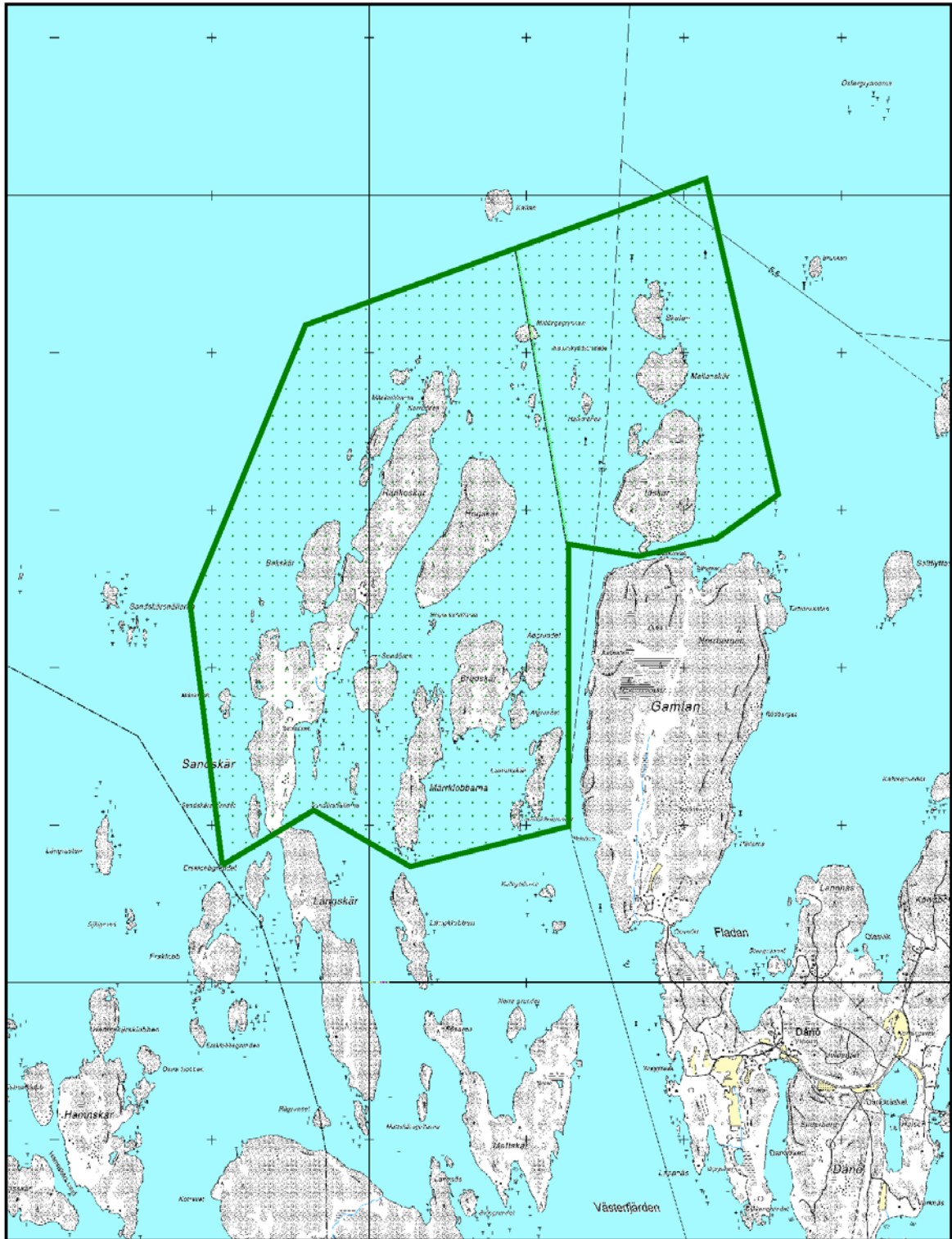
Geta jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av ett ca 1 000 hektar stort område utanför Dånö gamlan. Den totala landarealen uppgår till ca 220 hektar där Sandskär, Rankoskär och Bakskär uppgår till 90 hektar, Idskär, Mellanskär och Skatan ca 45 hektar, Högskär 29 hektar, Bredskär ca 20 hektar och Märklibbarna ca 13 hektar. Idskär, Mellanskär och Skatan är ett naturreservat där övrig jakt är förbjuden, men där skydds jakt på mårhund och mink kan tillåtas för att freda den ursprungliga faunan. Den västra delen erbjuder en särskilt lämplig häckningsbiotop för ejdern.

Viltvårdsåtgärder: En riktad jakt på mårhund och mink utförs i hela området. För detta används två viltkameror samt åtta minkfällor.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 572,72 €



Geta jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 200 400 600 800 meter

Skala: 1:30000



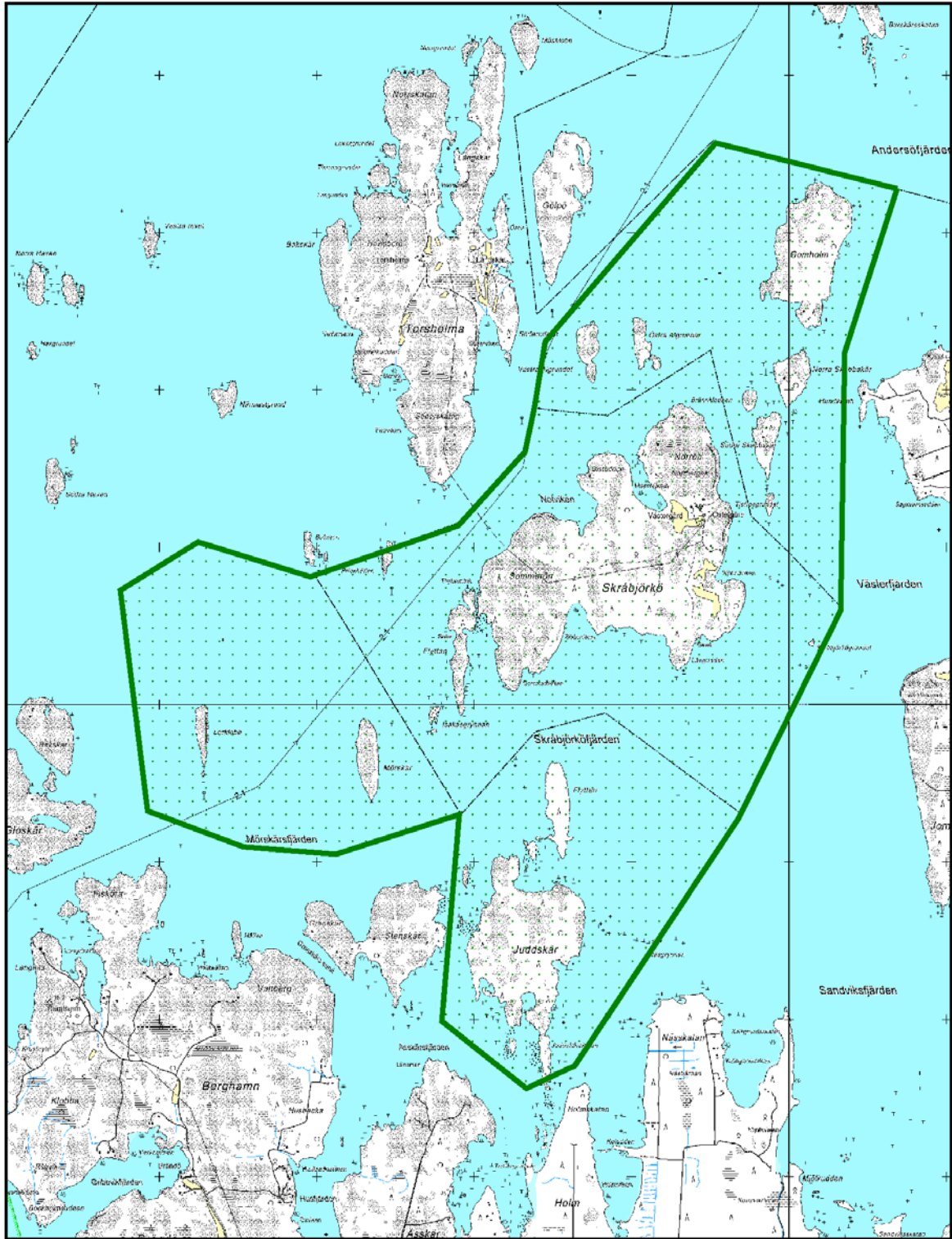
Hammarlands jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av ett ca 1000 hektar stort område i norra Hammarland och Geta varav den sammanlagda landarealen är ca 475 hektar. Kärnan utgörs av Skråbjörkö med en total landareal om 168 hektar, Juddskär i södra delen av området är inklusive Flyttan ca 58 hektar och Gomholm i norra delen är ca 28 hektar. Därutöver finns ett antal mindre grund och skär. I området förekommer räv, mårhund, skogsmård och mink vilket gör att det totala trycket från predatorer blir stort. Området ligger i sådan mellanskärgård som har ökat i betydelse för ejderns häckning eftersom ådorna har bättre förutsättningar att undgå predation från havsörn på de mer skogsbeväxta holmarna. För att häckningen ska lyckas kräver det dock att de marklevande predatorerna kontrolleras.

Viltvårdsåtgärder: Två viltkameror används för att underlätta jakten. Åtta minkfällor utgör en bra grund för minkkontrollen.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 572,72 €



Hammarlands jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 200 400 600 800 meter



Skala: 1:30000



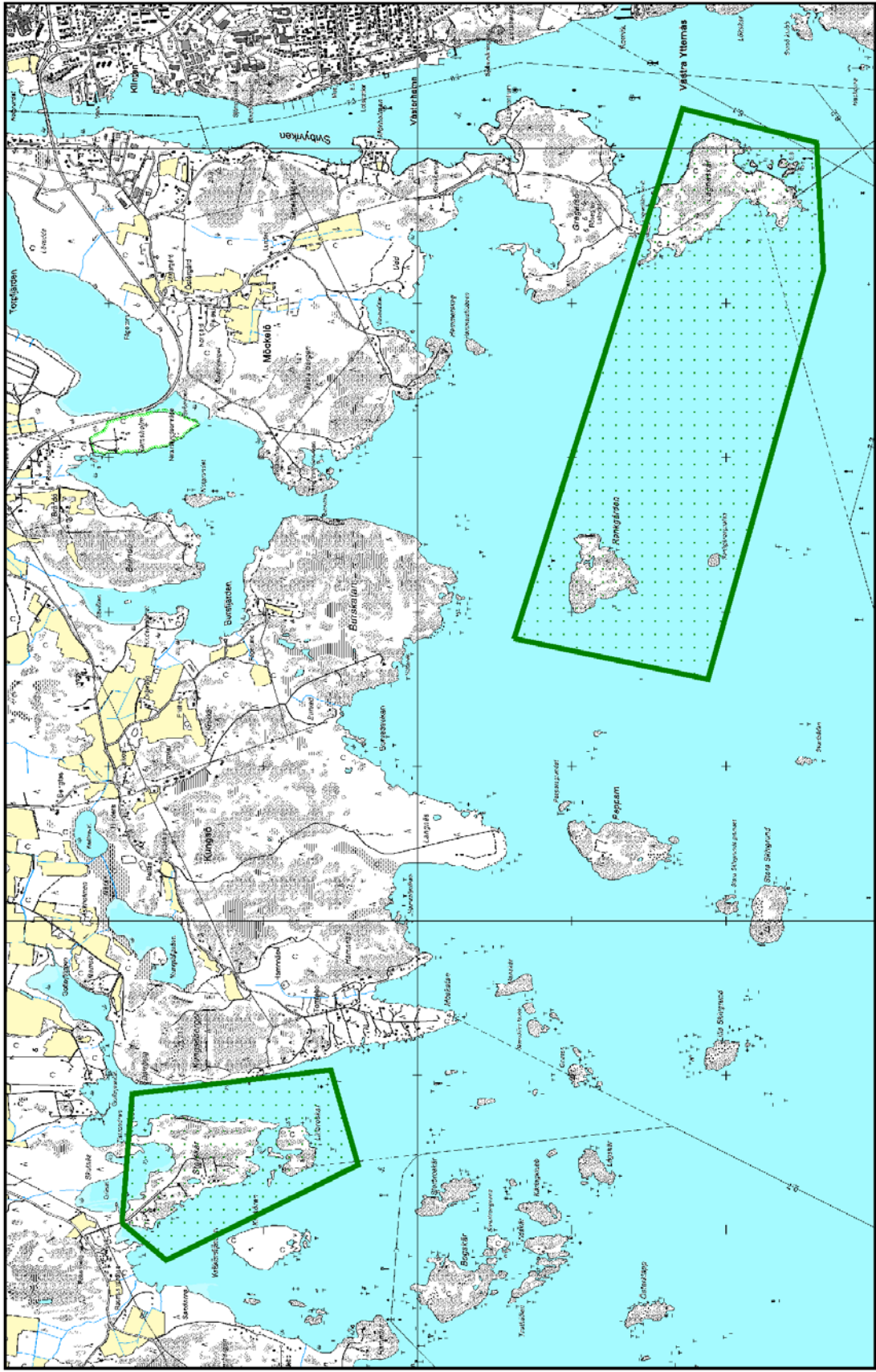
Jomala jaktvårdsförening

Tre större holmar har identifierats som regelbundna tillhåll för mårhund och mink, och på dessa utför jaktvårdsföreningen en intensifierad predatorjakt i samarbete med jakträttsinnehavarna. Rankgården är ca 12 hektar, Lagneskår och storskår ca 35 hektar vardera. På holmen Rankgården är jaktvårdsföreningen jakträttsinnehavare och där arrangeras predatorjakten i jaktvårdsföreningens egen regi.

Viltvårdsåtgärder: En viltkamera används för att underlätta jakten. Tre minkfällor utgör grunden i minkkontrollen.

Inventeringar: Inventeringsområden är ett större område och utgörs av hela skärgården från Lagneskår till Hammarudda. Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 827,36 €



0 300 600 900 1200 meter

Skala: 1:30000

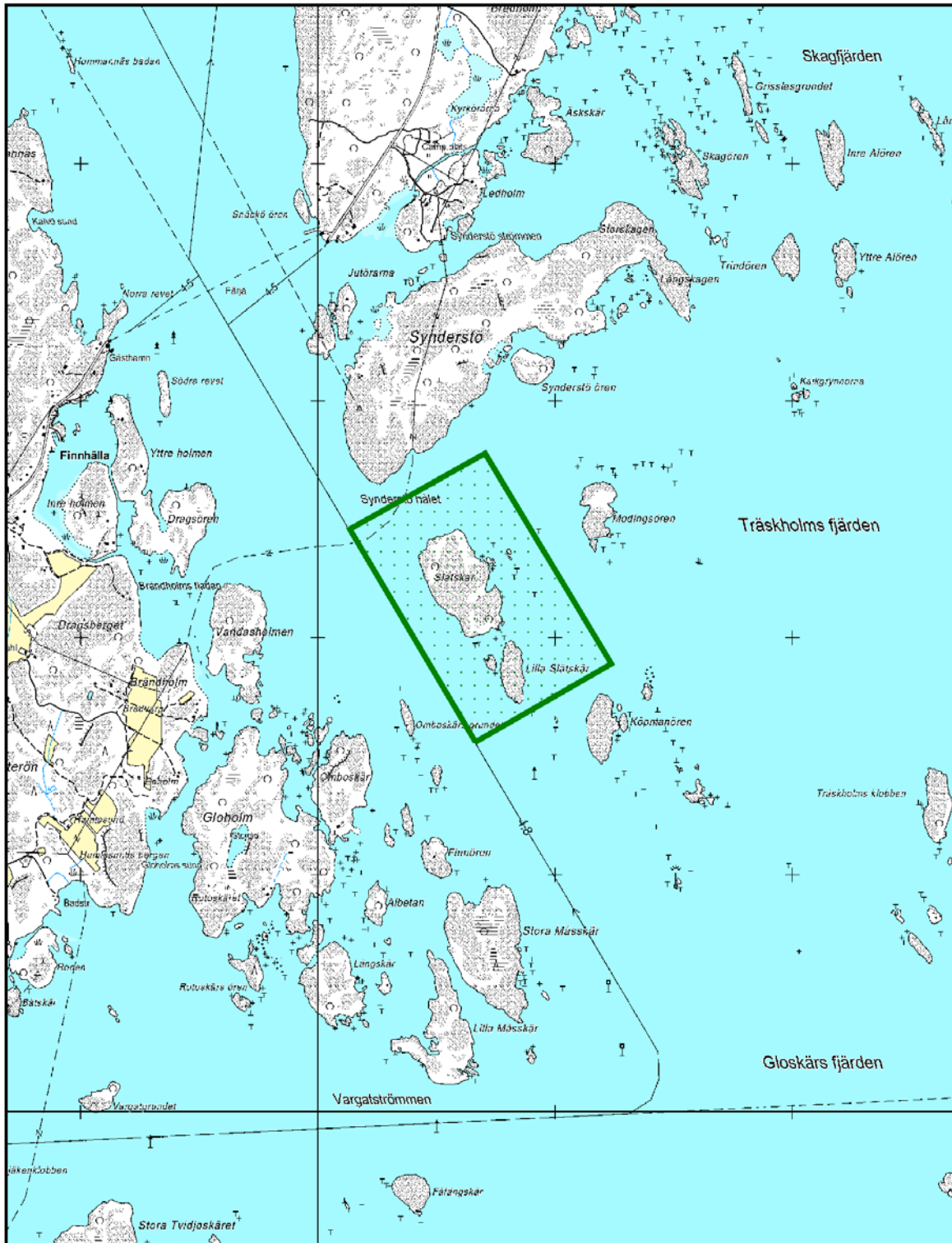


Jomala jaktvårdsförening
 Viltvårdsområden

Kumlinge jaktvårdsförening

Kumlinge har inrättat två mindre viltvårdsområden med en lite annan typ av inriktning. Områdena består av Slåtskär öster om Seglinge samt Kråkskär och Stenskär mellan Kumlinge och Enklinge och det har alltid häckat mycket ejder på dessa holmar. Kumlinge jaktvårdsförening kommer därför att göra en uppföljning av ungproduktionen för att komplettera bilden av hur det går för ejdern på Åland. Åtgärder mot predatorer vidtas också för att skydda ådorna under häckningen.

Budget: 495,00 €



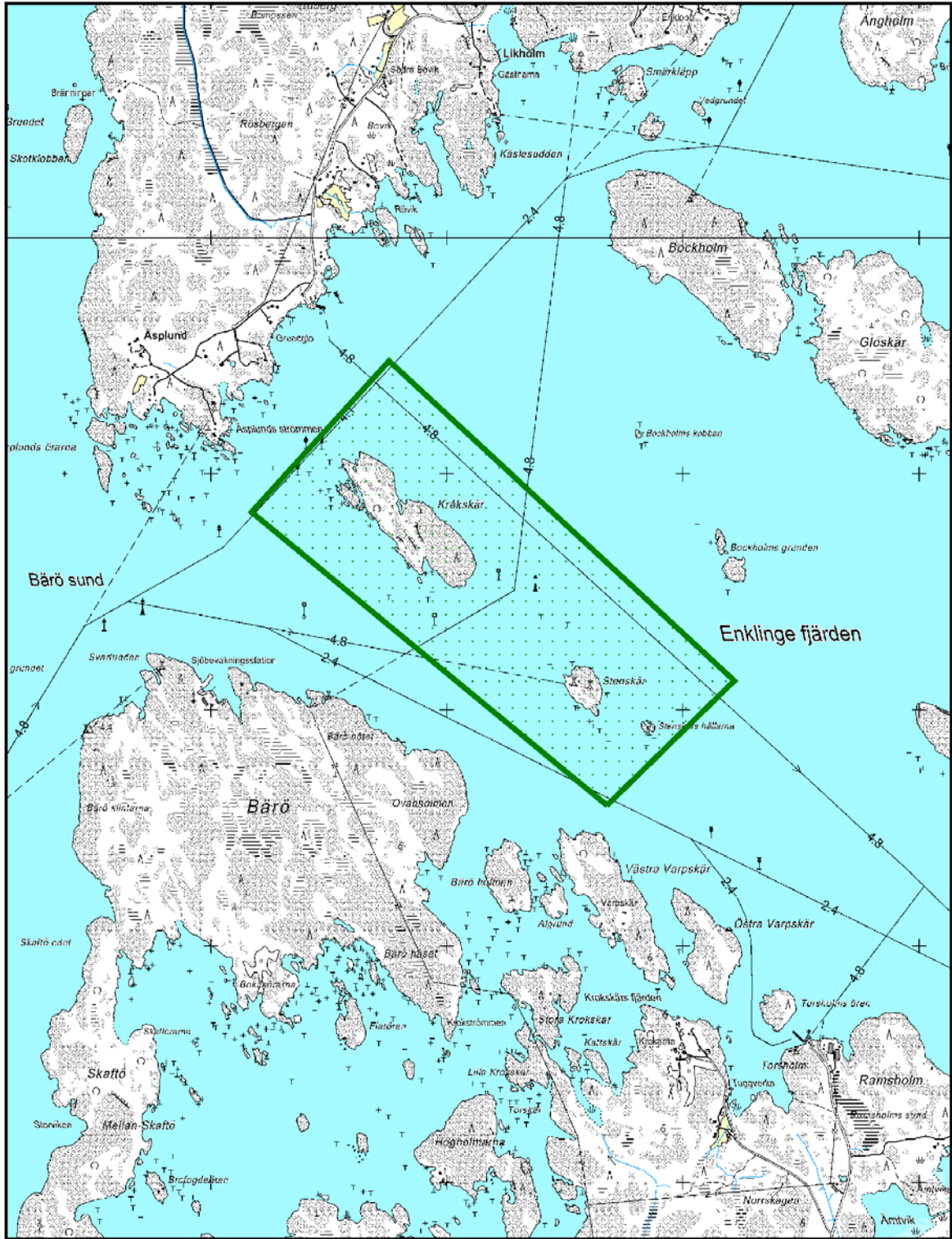
Kumlinge jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 100200300400 meter



Skala: 1:20000





Kumlinge jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 100200300400 meter
 Skala: 1:20000



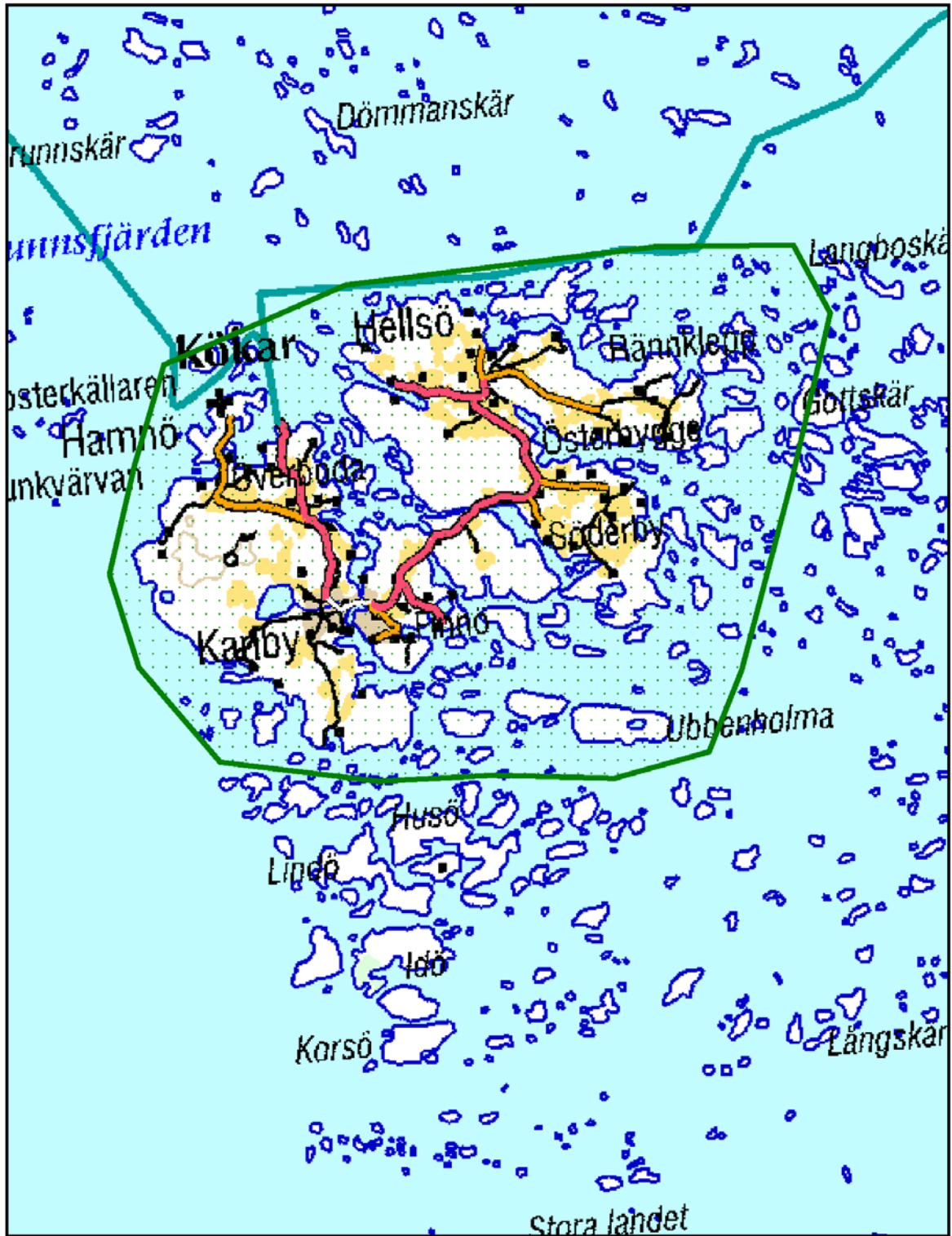
Kökars jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av hela fasta Kökar med en total landareal av ca 2900 hektar. Målsättningen med projektet är att minimera förekomsten av mårhund på hela Kökar genom en intensifierad och effektiviserad jakt med hjälp av viltkameror. Erfarenheter från mårhundsjägare tyder på att en effektiv mårhundskontroll på hemlanden även minskar förekomsten på holmarna eftersom mårhundarna har en benägenhet att söka sig till de större landen under hösten. Kökar är välkänt för sitt rika fågelliv så detta projekt har potential att göra stor nytta för naturvården på hela Kökar.

Viltvårdsåtgärder: Fem viltkameror används för att underlätta jakten på mårhund. Målsättningen är att upprätta ett nätverk av viltkameror som gör att mårhundar på fasta Kökar inte kan undgå att upptäckas av kamerorna.

Inventeringar: Delar av området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 2 451,80 €



Kökars jaktvårdsförening

Viltvårdsområde

0 500 1000 1500 2000 meter

Skala: 1:70000



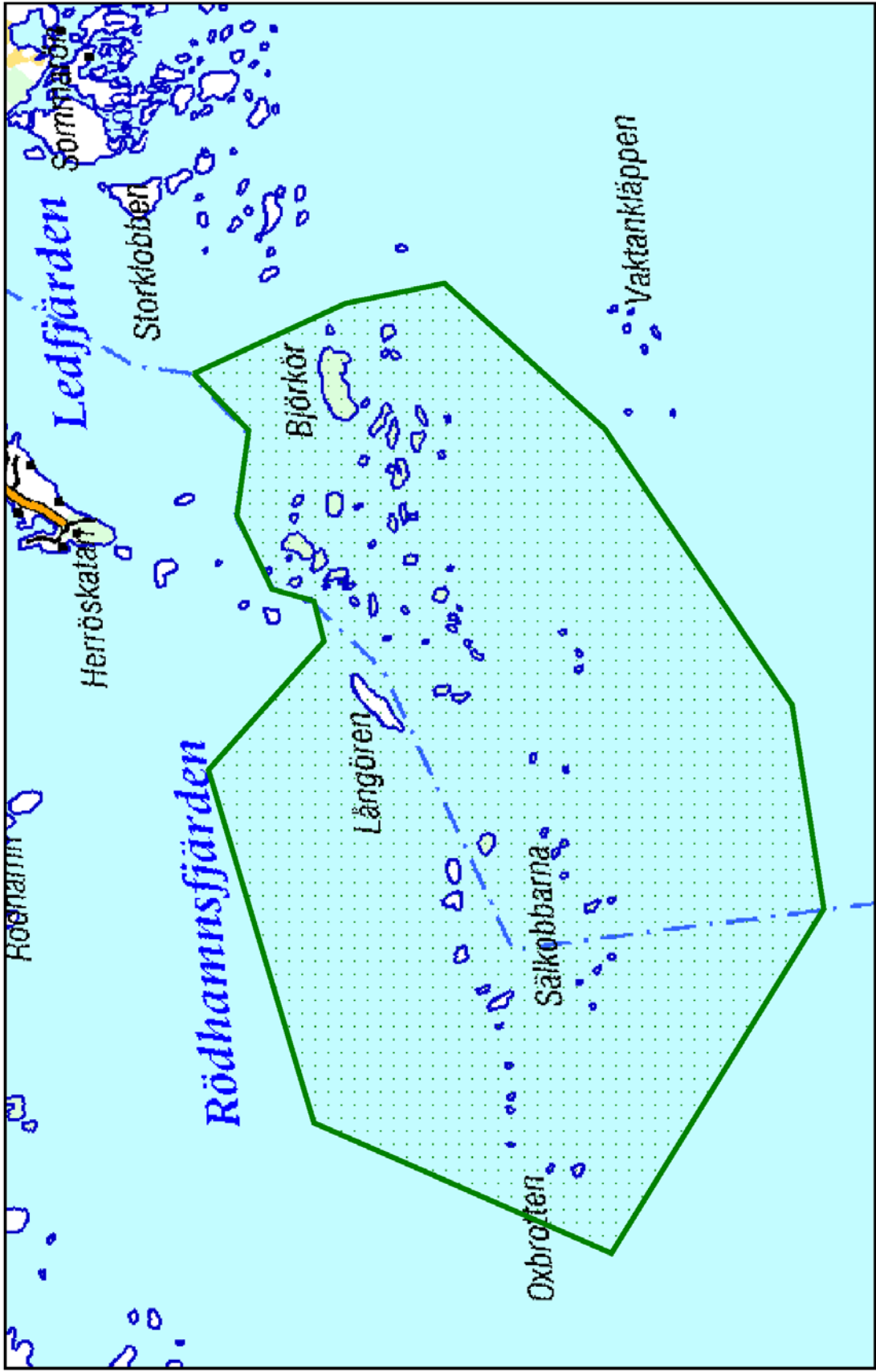
Lemlands jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet är ett ca 9 300 hektar stort område där kärnan utgörs av Björkörs naturreservat. Den totala landarealen är ca 220 hektar varav Björkör och Långören är störst med arealer på ca 40- respektive 20 hektar. Särskilt omkring Björkörs hemland har mårdhunden etablerat en fast stam med årlig reproduktion. Mink förekommer i hela området och enligt uppgifter från tillsyningsmannen på Björkör har minkstammen återigen ökat.

Viltvårdsåtgärder: Åtgärder mot både mink och mårdhund prioriteras inom området. Tio minkfällor utgör en bra grund för minkkontrollen och två viltkameror används för att övervaka förekomst av mårdhund.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 690,72 €



Lemlands jaktvårdsförening
Viltvårdsområde

Lumparlands jaktvårdsförening

Området runt Björkö utgörs av ett 470 hektar stort område utanför Svinö. Den totala landarealen uppgår till 138 hektar där största delen utgörs av Björkö på ca 120 hektar samt Brunnskär och Enskär på ca 12 respektive 4,5 hektar vardera. Jaktvårdsföreningen har också inrättat ett viltvårdsområde runt Flatholm och Högholm som ligger på västra sidan inne i Lumparn. Området är ca 100 hektar stort av vilket landarealen utgör 10 hektar och området är särskilt intressant för att följa ejderstammens utveckling i Lumparn. Området inventerades dessutom under några år i början av 2000-talet då omkring 60 ejderpar häckade i området runt de två holmarna.

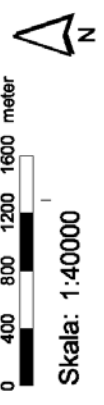
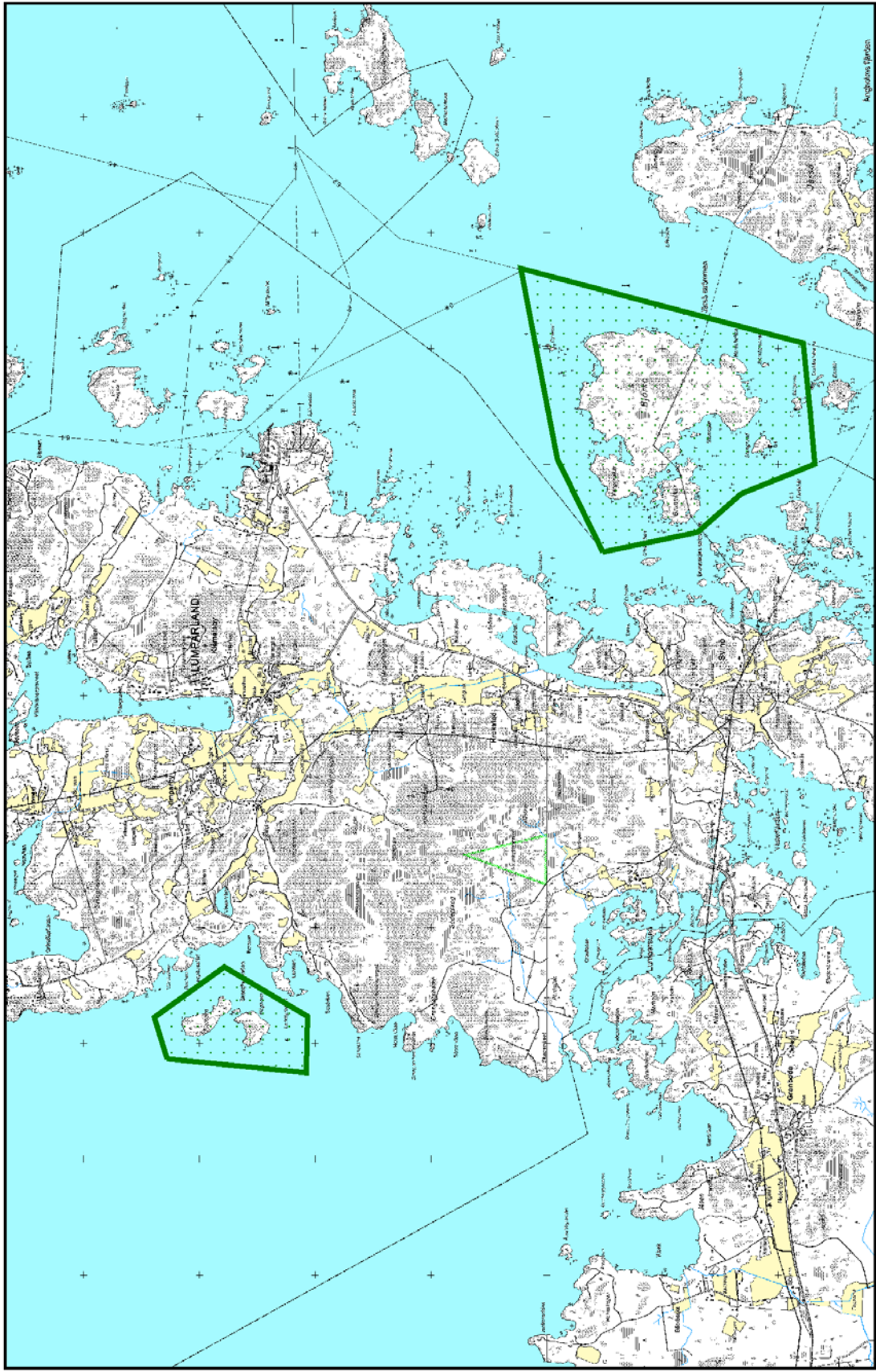
Området runt Björkö bedöms som särskilt betydelsefullt för ejderstammen eftersom det ligger i sådan skogsbeväxtad mellanskärgård där ejdern har bättre förutsättningar att undvika predation från havsörn. På Björkö finns dock en etablerad stam av räva, mårddhund, skogsmård och mink varför jakttrycket på de små predatorerna ska höjas med hjälp av en viltkamera och minkfällor.

Flatholm och Högholm ligger nära fasta Lumparland och är därför utsatt för predatorer på födosök. Ett högre jakttryck uppmuntras därför i angränsande områden. Minkfällor placeras också ut på holmarna och särskilt inför häcknings säsongen jagas området igenom med hund för att säkerställa att inga predatorer etablerat sig.

Viltvårdsåtgärder: En viltkamera används för att underlätta jakten. Sex minkfällor utgör grunden i minkkontrollen.

Inventeringar: I området runt Flatholm och Högholm återupptas inventeringarna och området runt Björkö inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 204,36 €



Lumparlands jaktvårdsförening
Viltvårdsområden

Saltviks jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet runt Silverskär, Sviskär och Huggårdarna utgörs av ett ca 1 200 hektar stort område i norra Saltvik med en sammanlagd landareal om ca 79 hektar. Silverskär och Sviskär är lite större holmar om 33 respektive 26 hektar, medan Norra och Södra Huggården är lite mindre om ca sex respektive fyra hektar. På Silverskär och Sviskär är mårdhunden fast etablerad medan Huggårdarna har karaktären av klassiska fågelskär som är känsliga för förekomst av mink.

Låga skärgården är till ytan ett ca 2 115 hektar stort område som utgörs av ett flertal mindre holmar och skär med en sammanlagd landareal av ca 60 hektar. Holmarna har karaktären av sådana kala, låga skär som tidigare varit mycket betydelsefulla för ejdrarnas häckning men där ådorna i dagsläget har svårt att genomföra häckningen på grund av predation av havsörn. I området kommer därför försök med så kallade "ådtak" att utföras som ska skydda ruvande ådor från att upptäckas av havsörn. Även mink förekommer regelbundet i ytterskärgården och särskilt med tanke på att "ådtaken" riskerar att göra ådan till ett lätt byte för mink ska minkfällor användas i området för att begränsa stammen.

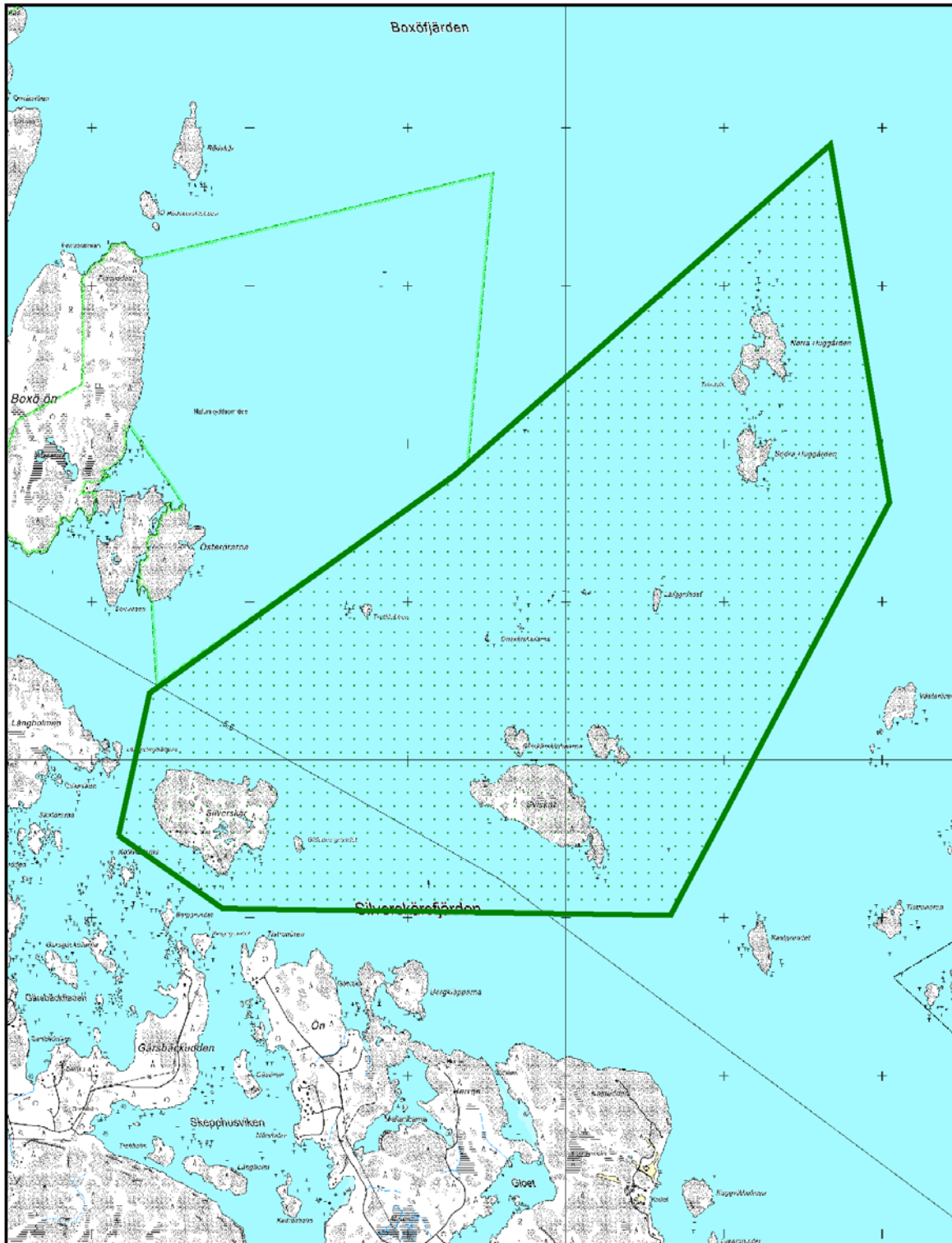
Viltvårdsåtgärder:

I silverskärsområdet utgör mårdhunden det största problemet. Två viltkameror ger goda förutsättningar att kontrollera stammen. Fyra minkfällor placeras också ut i området.

I Låga skärgården utgör sex minkfällor grunden för minkkontrollen. Ett försök med "ådtak" utförs också på lämpliga boplatser.

Inventeringar: I båda områden utförs parräkningar längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

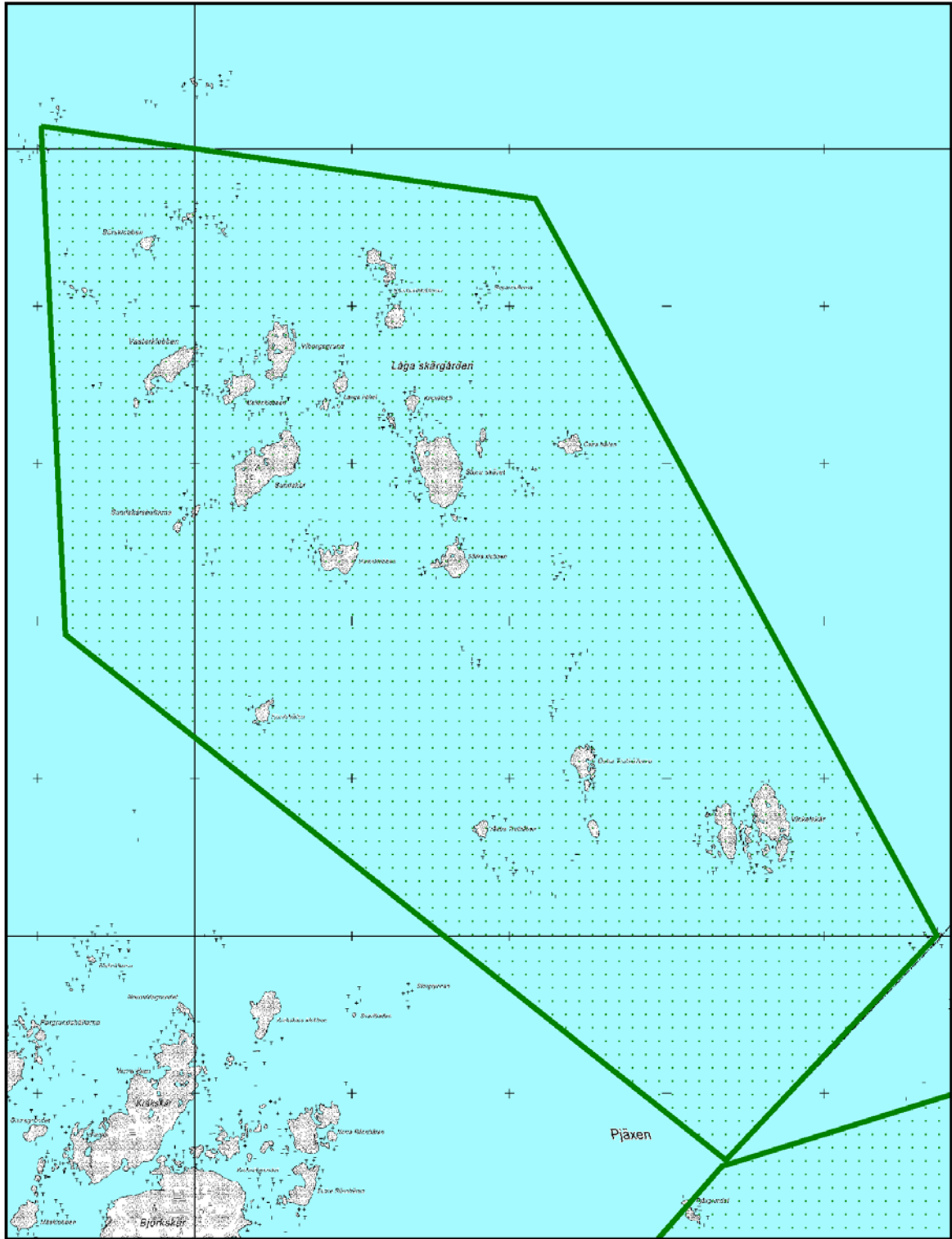
Budget: 1 890,72 €



Saltviks jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 200 400 600 800 meter
 Skala: 1:30000





Saltviks jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 200 400 600 800 meter
 Skala: 1:30000



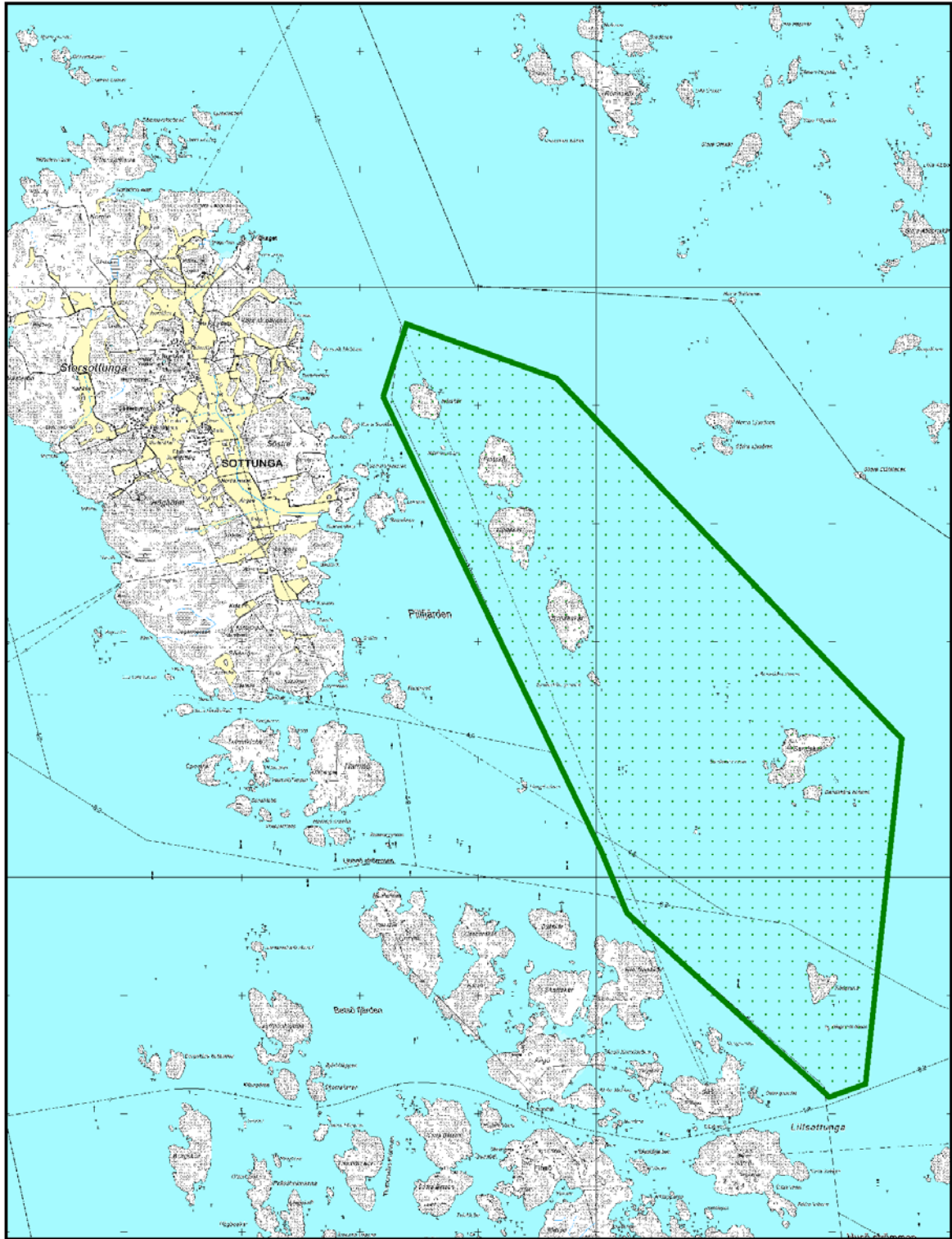
Sottunga jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av ett ca 1 345 hektar stort område med sex mindre holmar. Den totala landarealen uppgår till 61 hektar och Högskär är störst med ca 13 hektar. Sandskär, ca 12 hektar, har karaktären av ett klassiskt fågelskär. I området utgör minken det största hotet mot markhäckande fåglar men även mårddunden kan göra turer för födosök till holmarna. Mårddundsjakten på Storsottunga intensifieras därför också för att minska risken för att mårddundar tar sig ut till holmarna under häckningstiden.

Viltvårdsåtgärder: En minkfälla på varje holme utgör grunden i minkkontrollen. En viltkamera används för att underlätta jakten på mårddund på Storsottunga och kan användas för att kontrollera att inga mårddundar befinner sig på holmarna inför häckningssäsongen.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 1 004,36 €



Sottunga jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 300 600 900 1200 meter



Skala: 1:40000



Sunds jaktvårdsförening

Sunds jaktvårdsförening har inrättat två viltvårdsområden. Ett utanför Hulta i Sunds norra skärgård och ett utanför Tranvik och Finby i norra Lumparn.

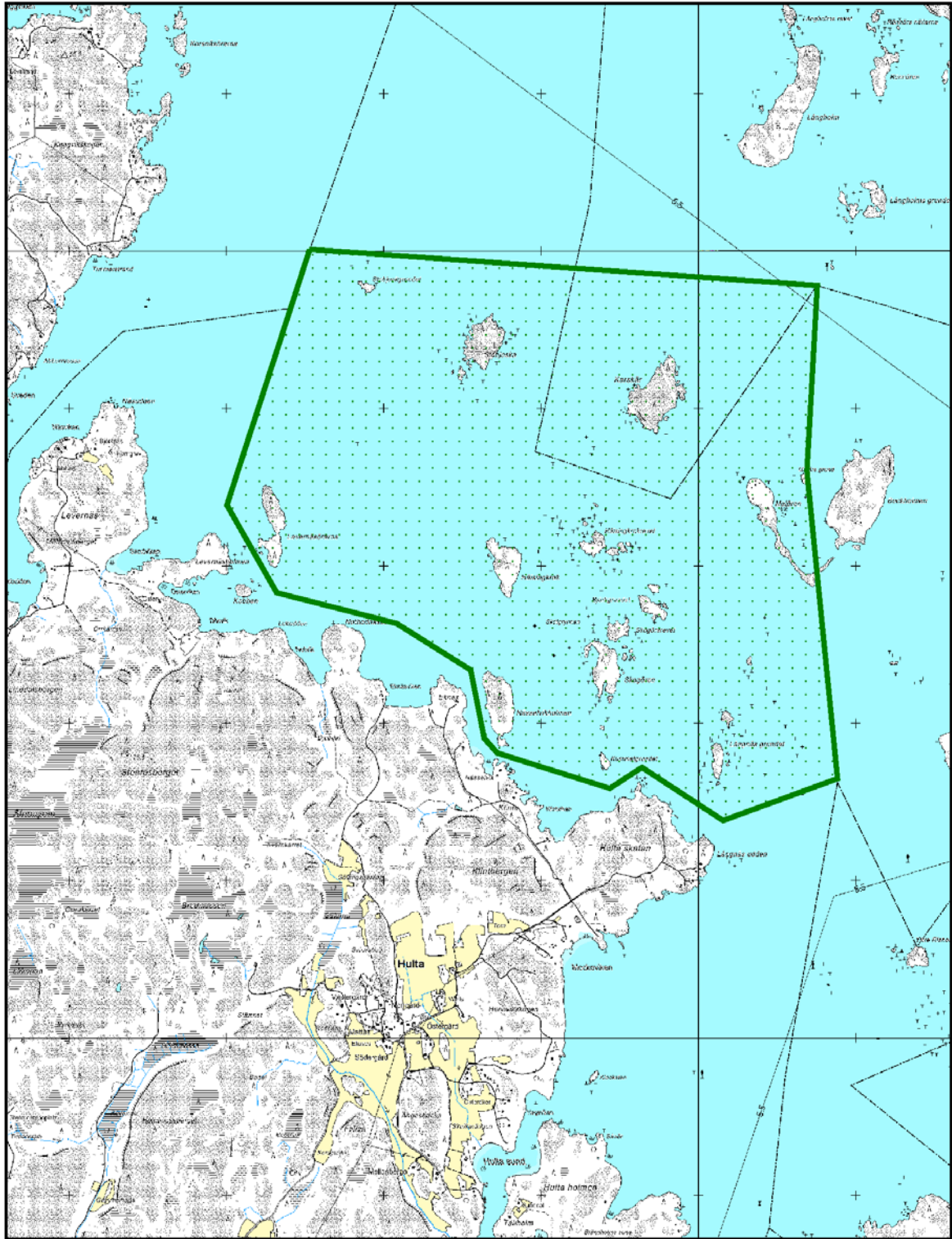
Området utanför Hulta är totalt 1 016 hektar stort med omkring tio mindre holmar och skär samt ett antal grund och rev. Den totala landareaen uppgår till ca 42 hektar varav Karskär är störst med ca nio hektar, medan de andra lite större holmarna Malören, Nässelviksholmen, Skogören, Hälsingkrok och Stobjoska är mellan fyra och sex hektar. I området utgör mink den huvudsakliga predatoren eftersom holmarna är för små för att mårhund i normala fall ska etablera en stationär stam på dem. Det är dock inte ovanligt att mårhundarna gör födosök ut till holmarna från angränsande områden. En aktiv mårhundsjakt i angränsande områden bör därför uppmuntras för att minska risken att mårhundar födosöker i området under häckningstiden.

Området utanför Tranvik och Finby i norra Lumparn är ett ca mindre område som utgörs av naturreservatet omkring holmarna Fjärdsjär och Harvgrund. Fjärdsjär är ca 2,4 hektar och Harvgrund knappt en. Området är ett av de viktigare häckningsområdena för ejdern i Lumparn och eftersom det är relativt få lämpliga häckningsområden i Lumparn är det av särskilt intresse att området hålls fritt från mårhund och mink.

Viltvårdsåtgärder: Tio minkfällor, utgör en bra grund för att lyckas med minkkontrollen. Två viltkameror bör också vara i bruk för att övervaka förekomst av mårhund och mink, särskilt inför häckningssäsongen. Under höstsäsongen kan viltkamerorna också användas för att underlätta mårhundsjakten i angränsande områden. Ett försök med "ådtak" utförs också på lämpliga boplatser.

Inventeringar: Områdena inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

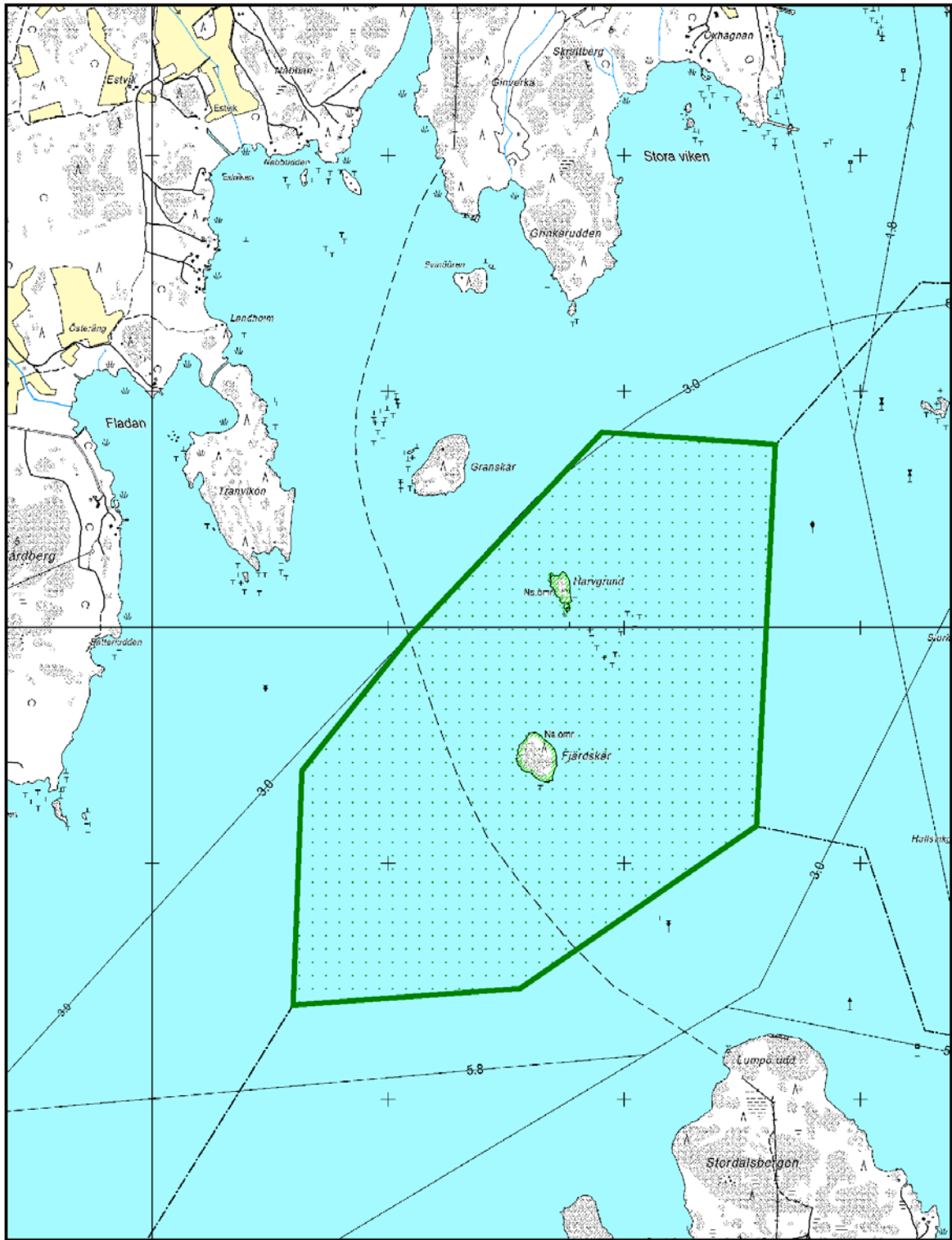
Budget: 1 890,72 €



Sunds jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 200 400 600 800 meter
 Skala: 1:30000





Sunds jaktvårdsförening
 Viltvårdsområde

0 100200300400 meter
 Skala: 1:20000



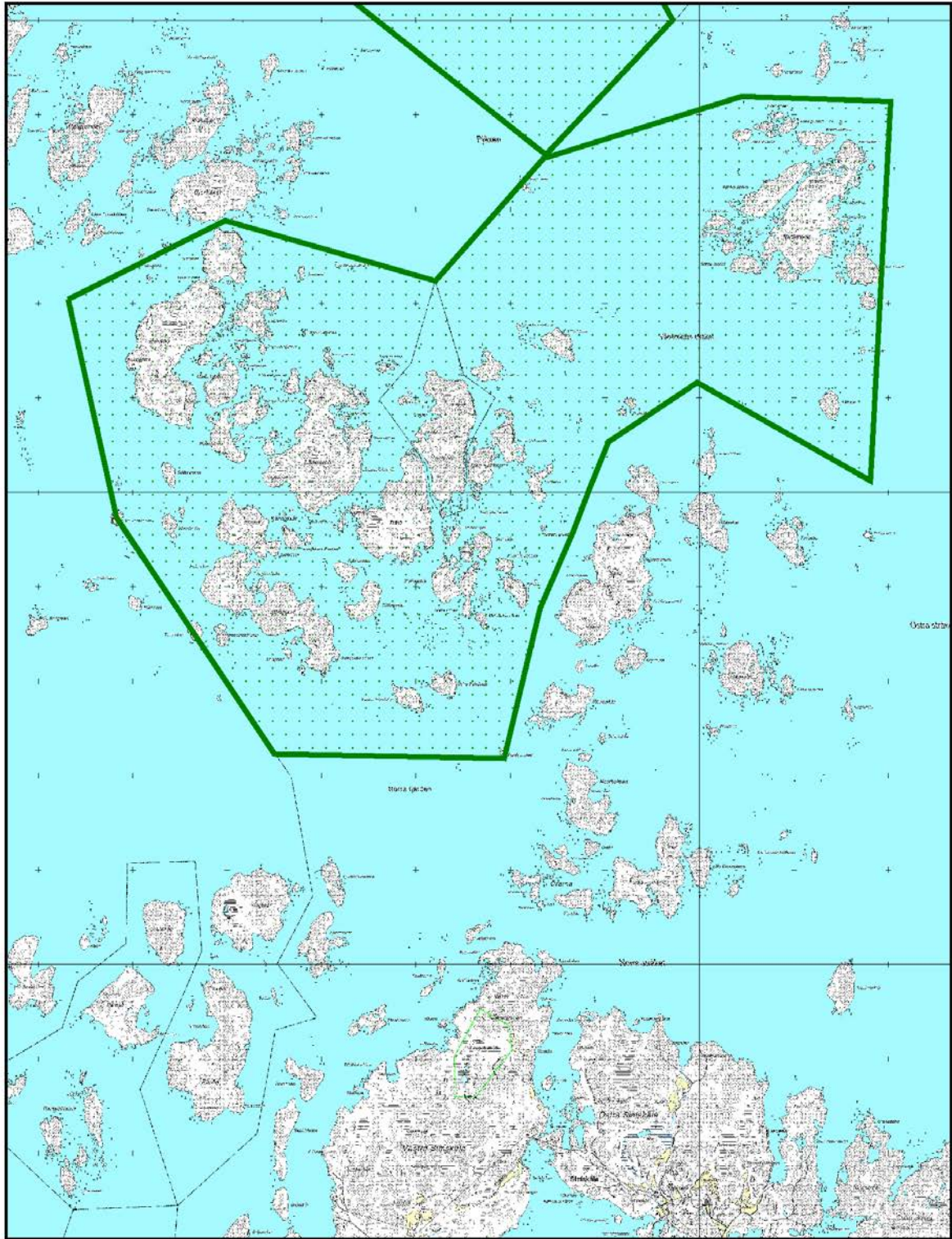
Vårdö jaktvårdsförening

Viltvårdsområdet utgörs av ett 5 100 hektar stort område i norra Simskåla. Den totala landarealen uppgår till ca 870 hektar med sex större holmar/ögrupper samt ett antal mindre holmar och skär. Området utgör ett mycket viktigt häckningsområde för ejder och andra sjöfåglar eftersom det avskilda läget gör att förekomsten av marklevande predatorer naturligt sett ska vara begränsat. I hela området är dock mårddunden ett stort problem. Även räv och mink förekommer i området vilket gör att det totala trycket från predatorer blir stort.

Viltvårdsåtgärder: Fem viltkameror bör ge goda förutsättningar att minimera förekomst av mårddhund och räv. Tio minkfällor utgör grunden i minkkontrollen.

Inventeringar: Området inventeras genom parräkning längs en förutbestämd rutt, två gånger årligen, enligt landskapsregeringens instruktioner.

Budget: 3 041,80 €



Vårdö jaktvårdsförening
Viltvårdsområde

0 300 600 900 1200 meter



Skala: 1:50000



Bilaga 2. Ejderns populationsutveckling på Åland

På Åland övervakas sjöfågelbestånden kontinuerligt i olika referensområden. Inventeringarna går i korthet ut på att räkna antalet stationära (sannolikt häckande) hanar, alltså att de antingen uppträder i par med en hona, ensam, eller i grupp om 2-5 hanar. Större hanflockar utesluts, liksom flockar med jämnare könsfördelning eftersom de sannolikt endast är rastande. En hane som uppvisar häckningsbeteende anses representera ett häckande par. Detta är en vedertagen metod för inventering av häckande bestånd av andfågel och ger ett index över antal häckande par i särskilda referensområden (Statens naturvårdsverk 1978).

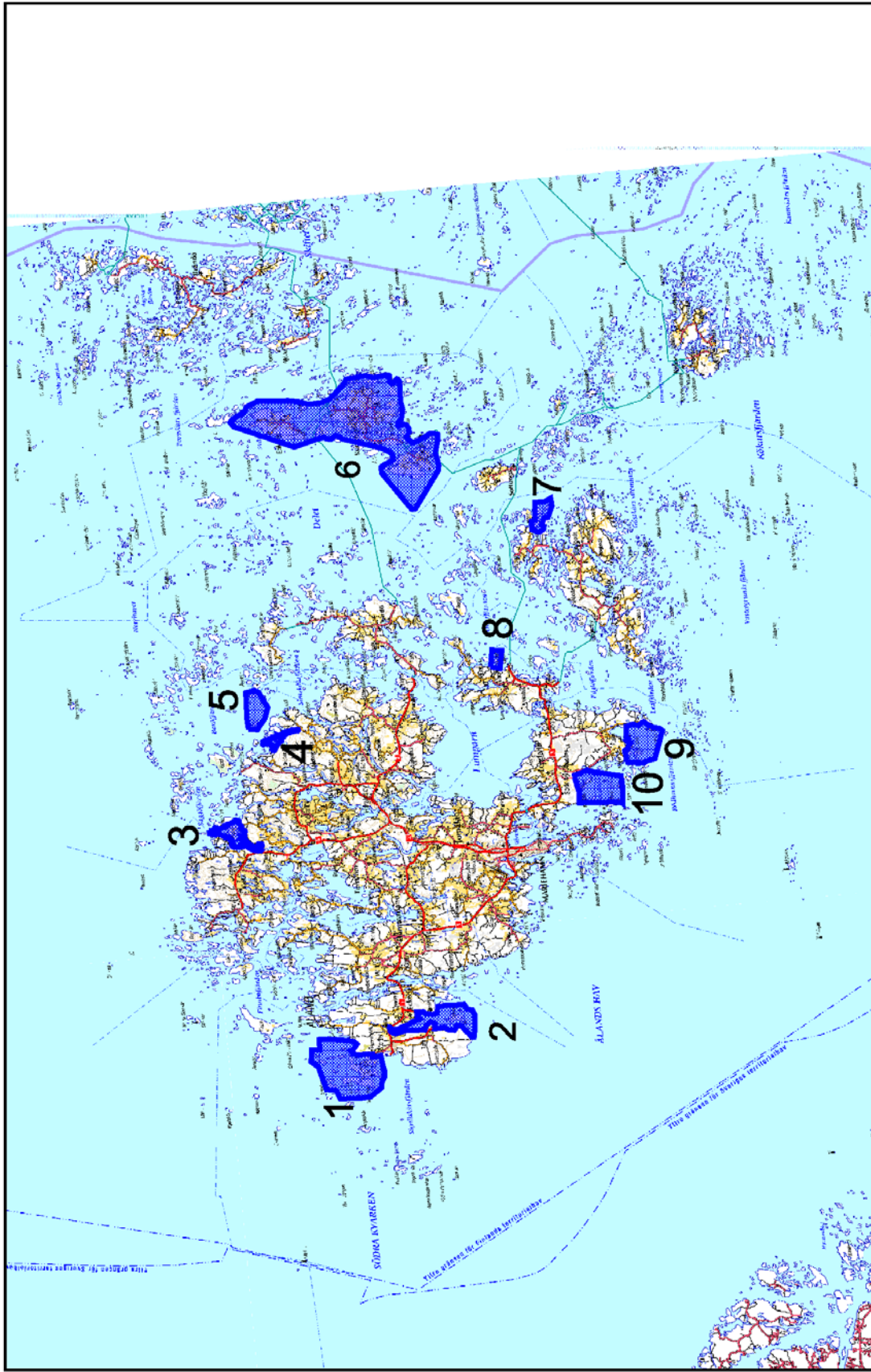
I dagsläget inventeras tio områden regelbundet, se bild 1 för en översiktskarta över områdena. De flesta områdena har inventerats i omkring 15-20 år vilket ger en bra bild av ejderns populationsutveckling på Åland. Inventeringarna i Kumlinge har utförts sedan 1948 vilket även ger en historisk inblick i hur beståndet har utvecklats.

Kumlingeinventeringen indikerar att beståndet ökade kraftigt från när inventeringarna inleddes 1948 samt under 50-, 60- och 70-talet. Denna trend observerades samtidigt i hela utbredningsområdet för ejderstammen i Östersjön/Vadehavet (Desholm et al. 2002). Därefter förefaller ejderbeståndet ha fluktuerat kring en något lägre nivå men fortfarande på en relativt hög nivå jämfört med när inventeringarna inleddes. I de andra områdena som började inventeras på 90- och början av 2000-talet indikerar resultaten att beståndet minskat något i vissa områden jämfört med när inventeringarna inleddes men att beståndet har varit på en relativt stabil nivå under de senaste 10 - 15 åren. I några områden ses ingen tydlig trend åt något håll.

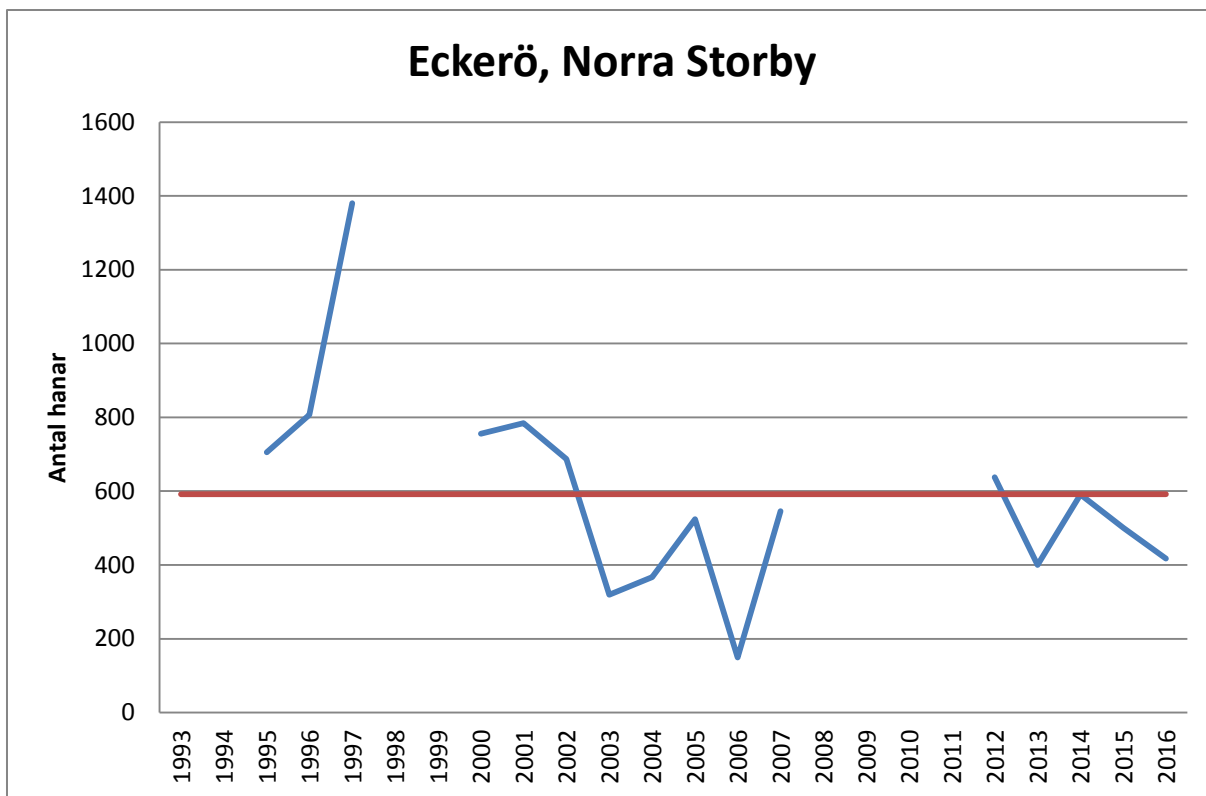
Referenser

Desholm, M., Christensen, T. K., Scheiffarth, G., Hario, M., Andersson, Å., Ens, B., Camphuysen, C. J., Nilsson, L., Watlho, C. M., Lorentsen, S-H., Kuresoo, A., Kats, R. K. H., Fleet, D. M. & Fox, A. D. 2002. Status of the Baltic/Wadden Sea population of the Common Eider *Somateria m. mollissima*. *Wildfowl* 53: 167 – 203.

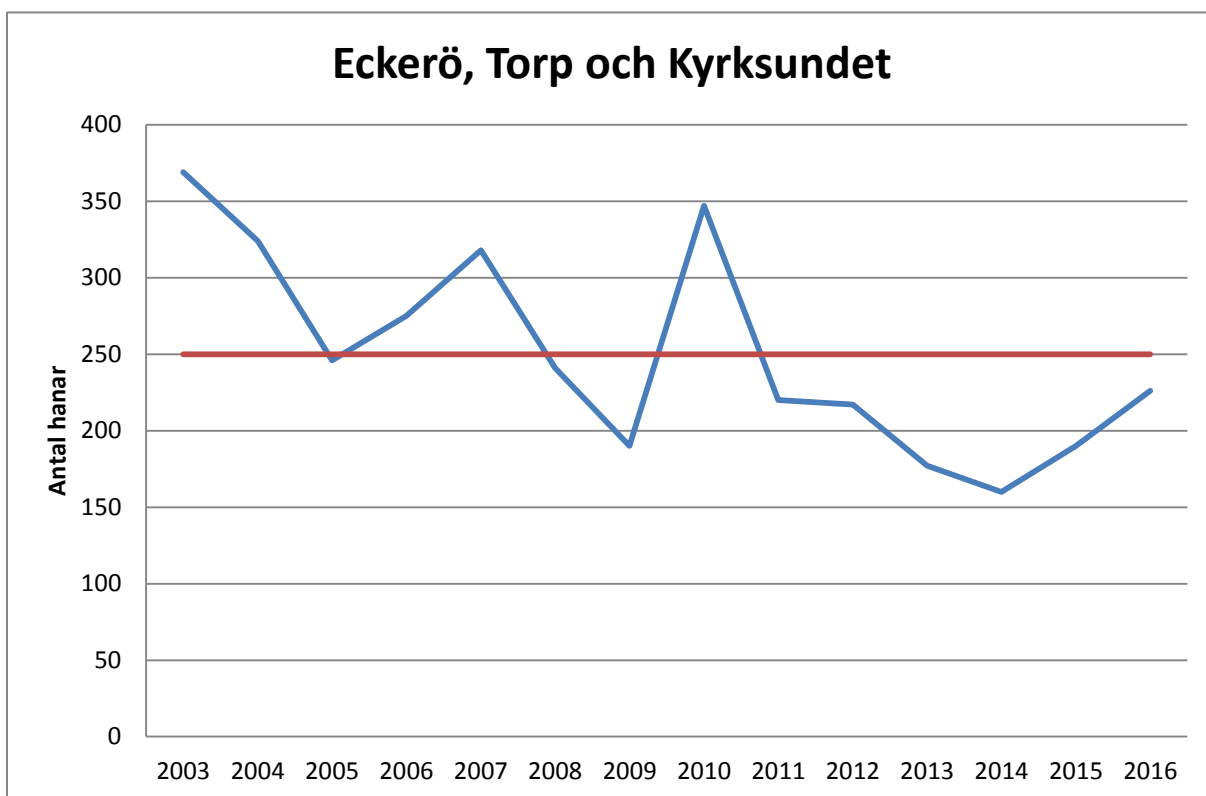
Statens naturvårdsverk. 1978. Biologiska Inventeringsnormer, Fåglar. Råd och riktlinjer 1978:1. Kapitel 11.2. Statens naturvårdsverk, Solna.



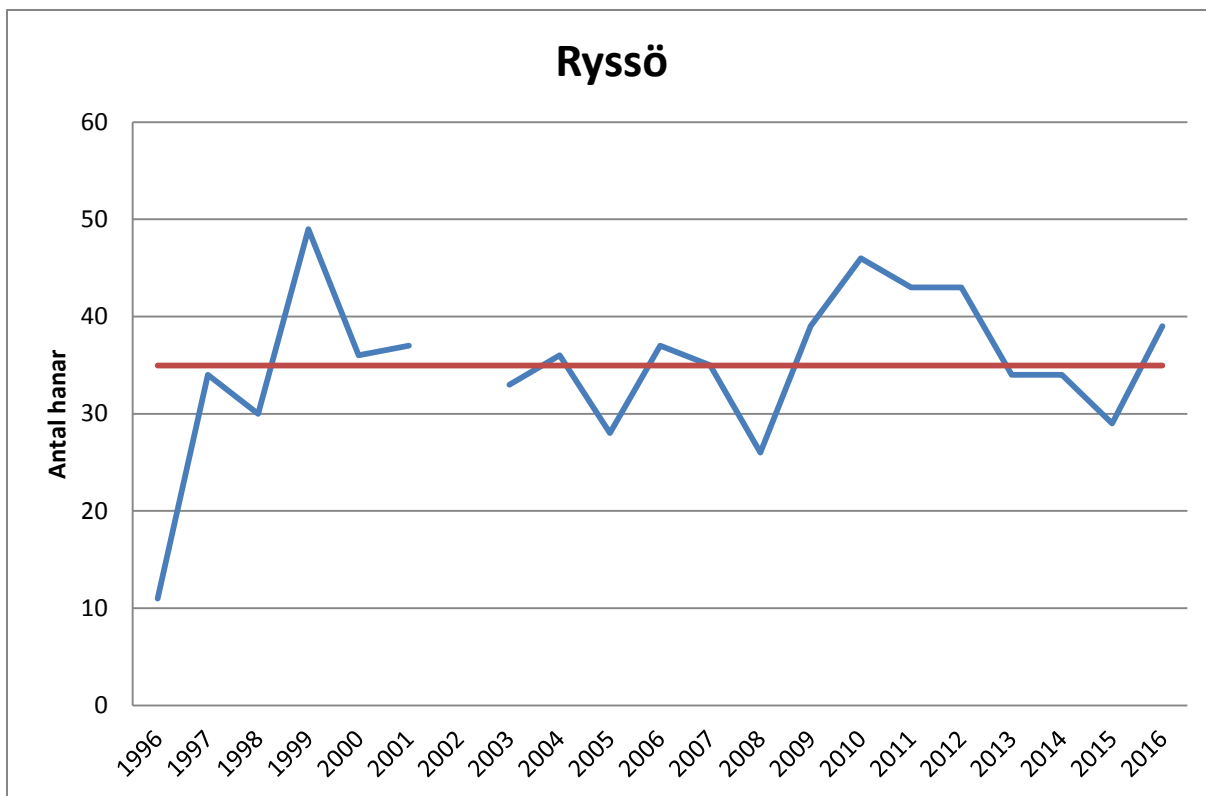
Inventeringsområden. 1: "Eckerö, Norra Storby", 2: "Eckerö, Torp och Kyrksundet", 3: "Ryssö" i Finström, Geta och Saltvik, 4: "Saltvik, Långbergsöдавiken", 5: Saltvik, Svistår-Bockholm", 6: "Kumlinge", 7: "Föglö, Bänö", 8: "Lumparland, Norrboda", 9: "Lemland, Sundskärsfjärden", 10: "Lemland, Nabbfjärden".



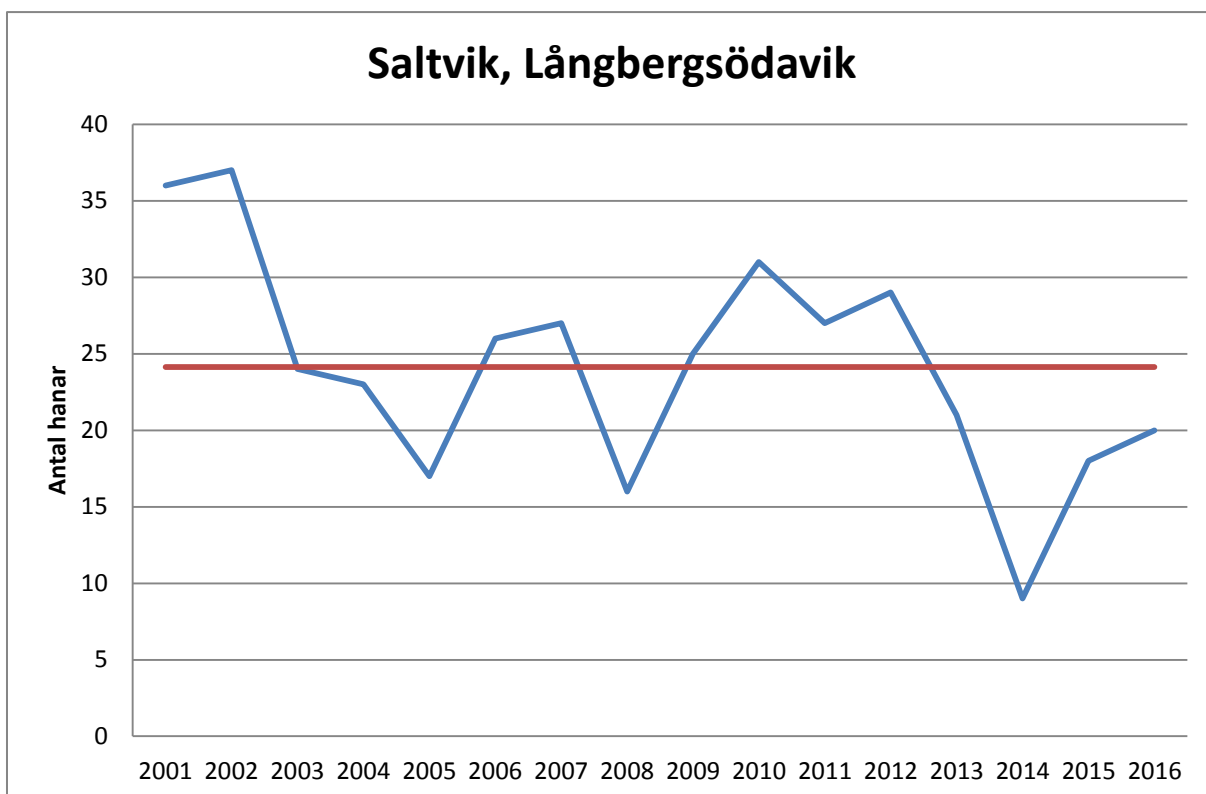
Figur 1. Inventeringsområde 1.



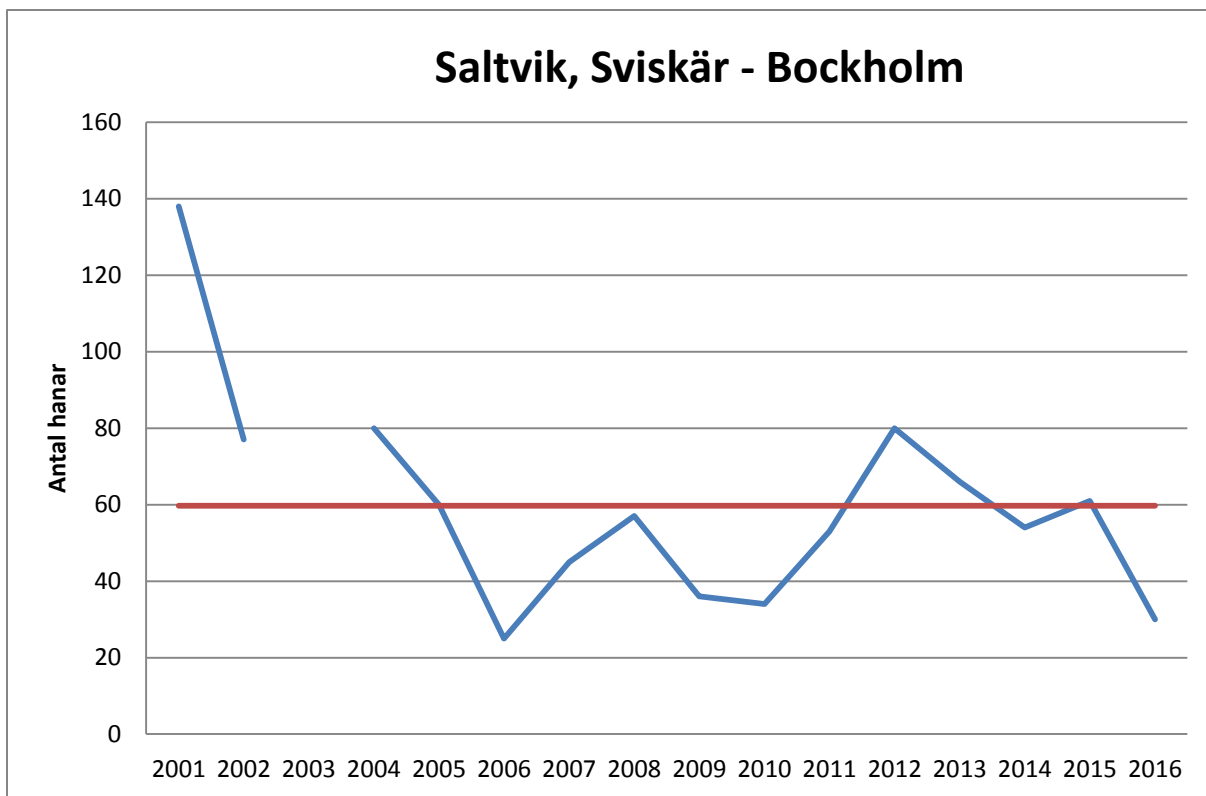
Figur 2. Inventeringsområde 2.



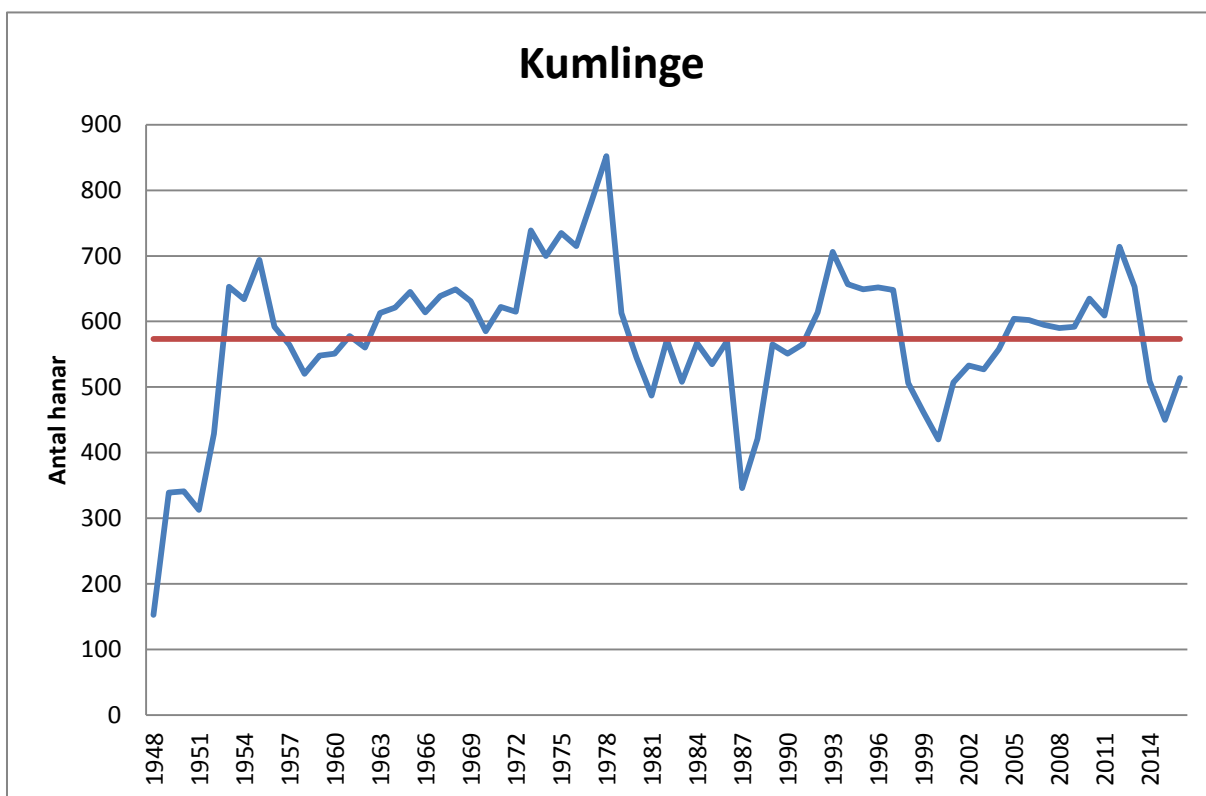
Figur 3. Inventeringsområde 3.



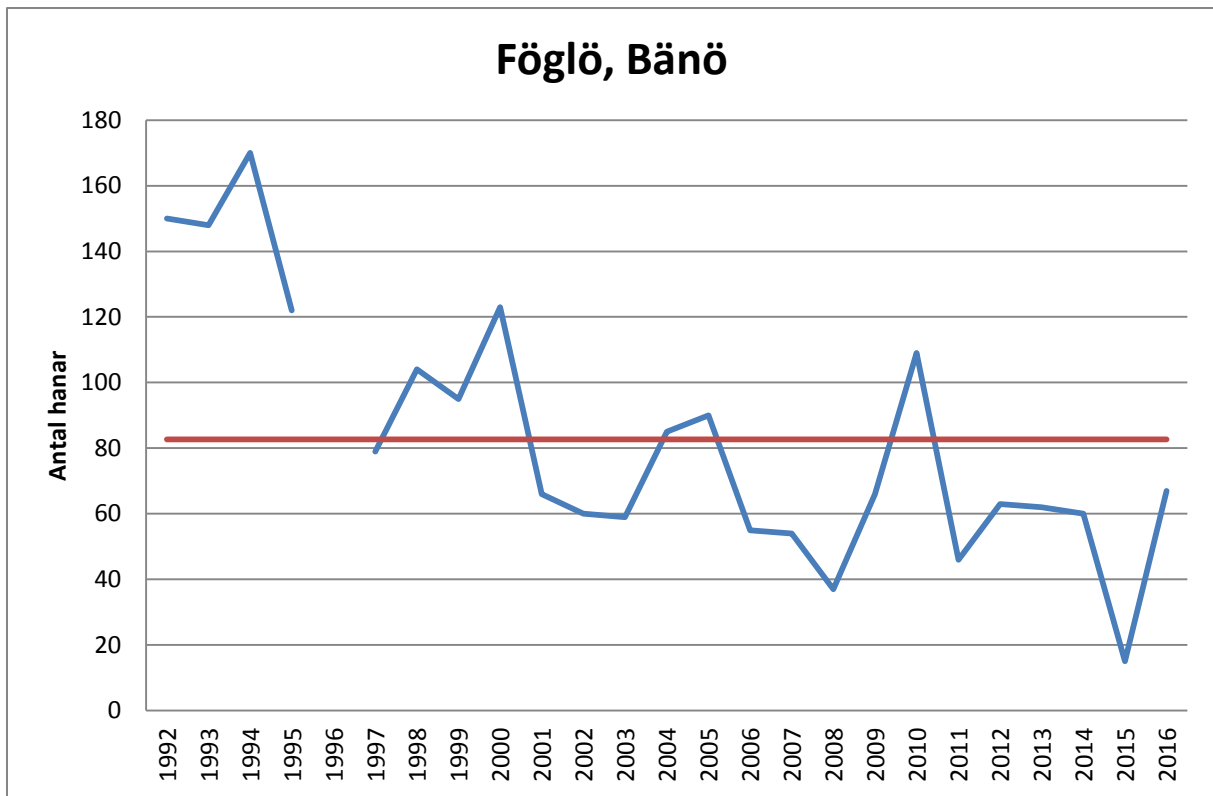
Figur 4. Inventeringsområde 4.



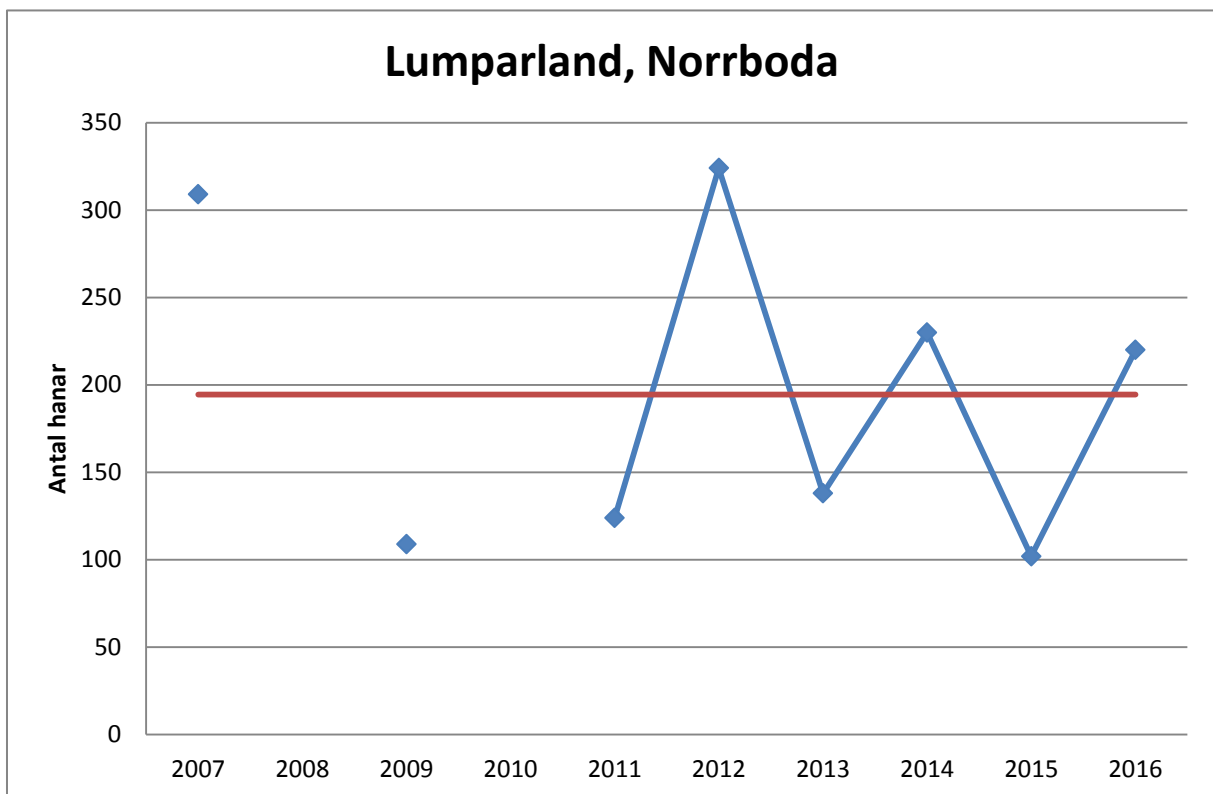
Figur 5. Inventeringsområde 5.



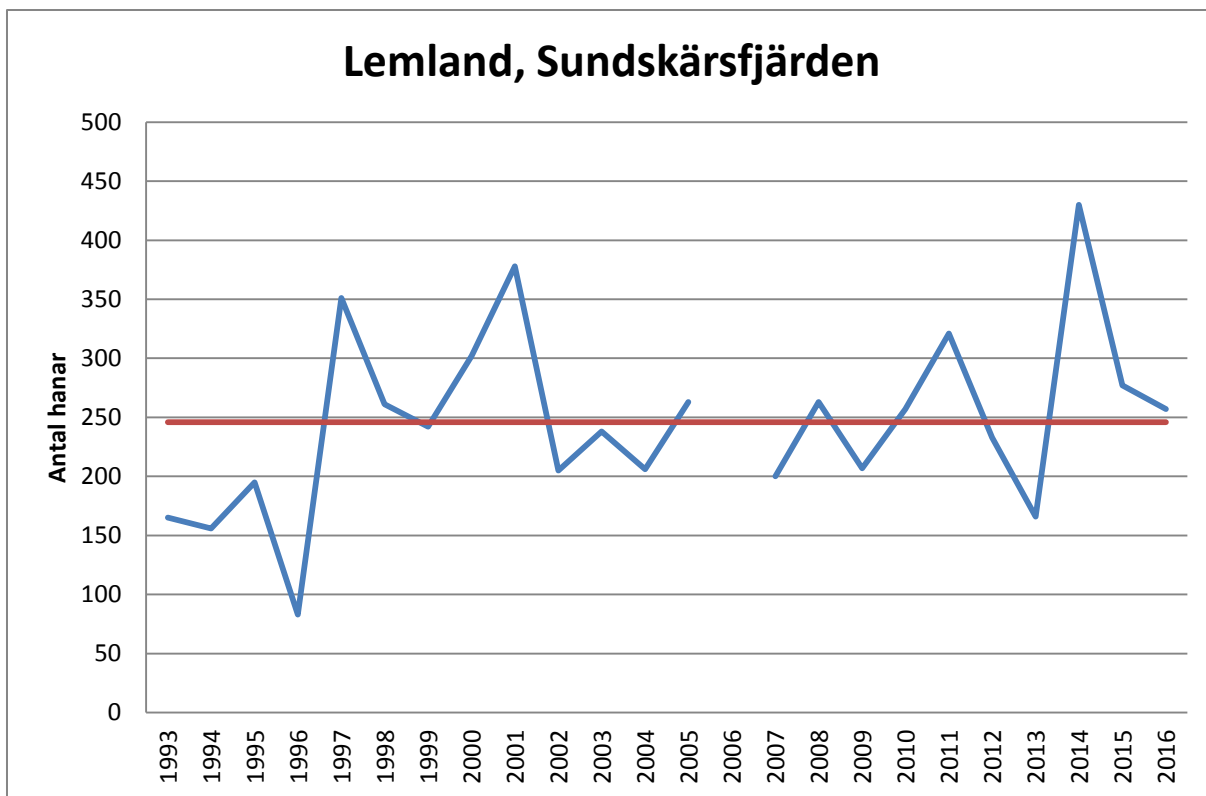
Figur 6. Inventeringsområde 6.



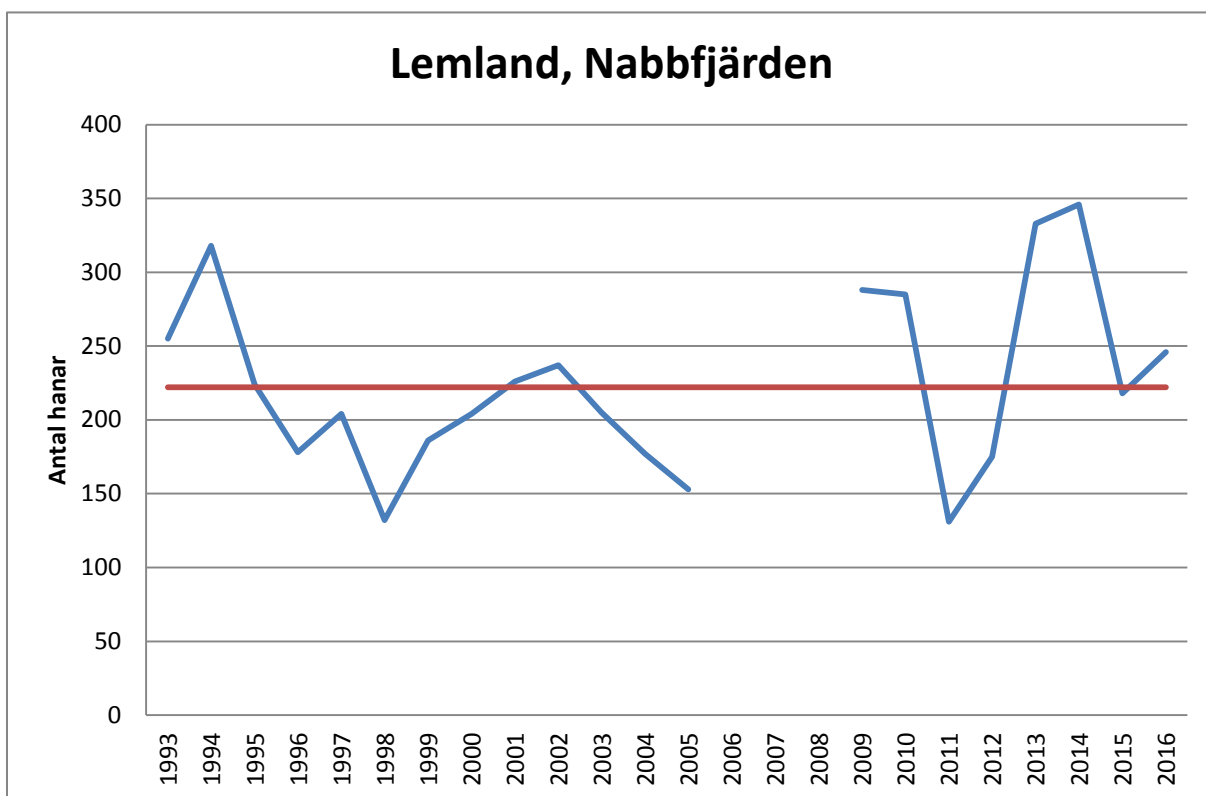
Figur 7. Inventeringsområde 7.



Figur 8. Inventeringsområde 8.



Figur 9. Inventeringsområde 9.



Figur 10. Inventeringsområde 10.