

# Åtgärdsprogram för skrântärna 2007–2011

*(Hydroprogne caspia)*

RAPPORT 5702 • JUNI 2007



# Åtgärdsprogram för skrântärna 2007-2011

*(Hydroprogne caspia)*

Hotkategori: **SÅRBAR (VU)**

Åtgärdsprogrammet har upprättats av

Roland Staav, Naturhistoriska riksmuseet

#### **Beställningar**

Ordertel: 08-505 933 40

Orderfax: 08-505 933 99

E-post: natur@cm.se

Postadress: CM-Gruppen, Box 110 93, 161 11 Bromma

Internet: [www.naturvardsverket.se/bokhandeln](http://www.naturvardsverket.se/bokhandeln)

#### **Naturvårdsverket**

Tel: 08-698 10 00, fax: 08-20 29 25

E-post: [natur@naturvardsverket.se](mailto:natur@naturvardsverket.se)

Postadress: Naturvårdsverket, SE-106 48 Stockholm

Internet: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

#### **Koordinerande myndighet:**

##### **Länsstyrelsen i Södermanlands län**

Tel: 0155-26 40 00, fax: 0155-26 71 25

E-post: [lansstyrelsen@d.lst.se](mailto:lansstyrelsen@d.lst.se)

Postadress: 611 86 Nyköping

Internet: [www.d.lst.se](http://www.d.lst.se)

ISBN 91-620-5702-2.pdf

ISSN 0282-7298

Elektronisk publikation

© Naturvårdsverket 2007

Tryck: CM Digitaltryck AB, Bromma 2007

Layout: Press Art

Målning: Roland Staav

Fotografier: Roland Staav, om inget annat anges.

Omslagsbilder:

Stora bilden: Skräntärna med två ungar på ön Stolp  
i Kristianopels skärgård, Blekinge län. Foto: Tero Niemi  
Lilla övre bilden: Skräntärna i Oxelösunds skärgård,  
Södermanlands län. Foto: Leif Nyström. Lilla nedre bilden:  
Skräntärneflock på kobbe i Oxelösunds skärgård,  
Södermanlands län. Foto: Leif Nyström.

Kartorna är ur sekretessynpunkt godkända för spridning.  
©Lantmäteriverket Gävle 2007. Medgivande MS2007/05003.

# Författarens tack

Jag vill framföra mitt speciella tack till Håkan Lundberg, Koordinator på Länsstyrelsen i Södermanlands län för hjälp med att utarbeta Åtgärdsprogrammet, till Susanna Hall på Ringmärkningscentralen för att ha skapat kartorna (figur 3-5) och till Lars Sandin på Hävringe för att ha meddelat synpunkter på minkjaktområde i Oxelösund.

Martti Hario och Torsten Stjernberg i Helsingfors har tack vare sina stora erfarenheter av skrântärnan i vårt östra grannland förbättrat åtgärdsprogrammet.

Slutligen vill jag även nämna Åke Andersson och Johan Hammar för många värdefulla synpunkter.



Skrântärnefamilj på boplatsen. Målning: Roland Staav.



# Förord

Naturvårdsverket har i flera sammanhang, bl.a. i ”Aktionsplan för biologisk mångfald ” (1995) framhållit vikten av att utarbeta och genomföra åtgärdsprogram för hotade arter och biotoper. Åtgärdsprogrammen och deras genomförande är nu ett av flera verktyg för att nå det av riksdagen beslutade miljö kvalitetsmålet, Ett rikt växt- och djurliv (prop 2004/05:150 Svenska miljömål- ett gemensamt uppdrag) och samtliga sex ekosystemrelaterade miljömål, (prop. 2000/01:130 Svenska miljömål - delmål och åtgärdsstrategier). Miljömålet slår bland annat fast att antalet hotade arter ska minska med 30 % till år 2015 jämfört med år 2000. Dessutom ska förlusten av biologisk mångfald hejdas till år 2010. Den sistnämnda målsättningen lades också fast vid EU-toppmötet i Göteborg 2001 och världstoppmötet ”Rio+10” i Johannesburg 2002.

Åtgärdsprogrammet för bevarande av skrântärna (*Hydroprogne caspia*) har på Naturvårdsverkets uppdrag upprättats av Roland Staav, Naturhistoriska riksmuseet, Stockholm. Programmet presenterar Naturvårdsverkets syn på vilka åtgärder som behöver genomföras för arten.

Åtgärdsprogrammet är ett vägledande dokument och inte formellt bindande. Det innehåller en kortfattad kunskapsöversikt och presentation av åtgärder som behövs för att förbättra skrântärnans bevarandestatus i Sverige under 2007-2011. Åtgärderna samordnas mellan olika intressenter, varigenom kunskapen om och förståelsen för arten ökar. Förankringen av åtgärderna har skett genom samråd och en bred remissprocess där myndigheter, experter, kommuner och intresseorganisationer haft möjlighet att bidra till utformningen av programmet.

Det här åtgärdsprogrammet är ett led att förbättra bevarandearbetet och utöka kunskapen om skrântärna. Det är Naturvårdsverkets förhoppning att programmet kommer att stimulera till engagemang och konkreta åtgärder på regional och lokal nivå, så att skrântärnan så småningom kan få en gynnsam bevarandestatus. Naturvårdsverket tackar alla de som har bidragit med synpunkter vid framtagandet av åtgärdsprogrammet och de som kommer att bidra till genomförandet av detsamma.

Stockholm i april 2007

*Björn Risinger*

Direktör Naturrresursavdelningen

# Fastställelse, giltighet, utvärdering och tillgänglighet

Naturvårdsverket beslutade 2007-04-04 enligt avdelningsprotokoll N63/07, 2 §, att fastställa åtgärdsprogrammet för skrântärna. Programmet är ett vägledande, ej formellt bindande dokument och gäller under åren 2007 - 2011. Utvärdering och/eller revidering sker under det sista året programmet är giltigt. Om behov uppstår kan åtgärdsprogrammet utvärderas och/eller revideras tidigare.

På [www.naturvardsverket.se/Documents/bokhandeln/hotadearter.htm](http://www.naturvardsverket.se/Documents/bokhandeln/hotadearter.htm) kan det här och andra åtgärdsprogram köpas eller laddas ned.

# Innehåll

<b>FÖRORD</b>	<b>5</b>
<b>FASTSTÄLLELSE, GILTIGHET, UTVÄRDERING OCH TILLGÄNGLIGHET</b>	<b>6</b>
<b>INNEHÅLL</b>	<b>7</b>
<b>SAMMANFATTNING</b>	<b>9</b>
<b>SUMMARY</b>	<b>11</b>
<b>ARTFAKTA</b>	<b>13</b>
Översiktlig morfologisk beskrivning	13
Biologi och ekologi	14
Utbredning och populationsstatus	18
Skyddsstatus i lagar och konventioner	22
Orsaker till tillbakagång och aktuella hot	23
Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet	27
<b>VISIONER OCH MÅL</b>	<b>29</b>
Vision	29
Bristanalys	29
Kortsiktigt mål	30
Långsiktigt mål	30
<b>ÅTGÄRDER, REKOMMENDATIONER</b>	<b>31</b>
Beskrivning av prioriterade åtgärder	31
Allmänna rekommendationer till olika aktörer	36
<b>KONSEKVENSER OCH GILTIGHET</b>	<b>39</b>
Konsekvensbeskrivning	39
<b>BILAGOR</b>	<b>41</b>
Bilaga 1 Föreslagna åtgärder	41
Bilaga 2 Kartor med minkjaktområden kring landets kolonier och den kända utvecklingen under perioden 1971-2006	42
Bilaga 3 Instruktion om insamling av material till SVA	49
Bilaga 4 Övervakningsprotokoll kolonier	50
Bilaga 5 Övervakningsprotokoll solitär häckning	51
<b>REFERENSER</b>	<b>52</b>





# Sammanfattning

Innehållet i detta åtgärdsprogram är vägledande för berörda myndigheter och andra aktörers samordnade insatser för artens bevarande under åren 2007–2011. Därefter bör vidtagna åtgärder följas upp, resultaten värderas och programmet omprövas.

I Sverige häckar skrântärnan dels i några få stora kolonier, dels i ensamma par längs Östersjöns kuster och i skärgårdar med stora utbredningsluckor från Skåne till Norrbotten. Internationellt har skrântärnan en vidsträckt utbredning med förekomster på alla kontinenter utom Sydamerika och Antarktis. Världspopulationen uppskattas till cirka 50 000 par. Det finns både stationära och flyttande bestånd. Den svenska populationen ingår i Östersjöbeståndet på 1 700 par och uppskattades 2005 till omkring 600 par.

Skrântärnan är en flyttfågel som vistas i vårt land mellan april och september. I början av 1970-talet häckade omkring 1 000 par i Sverige av totalt 2 400 par i Östersjön. Sedan den nordamerikanska minken etablerat sig i många häckningsområden har antalet kolonier och därmed beståndet minskat och en viss stabilisering skett till dagens nivå. Eftersom allt fler tärnor koncentrerats till några få platser har skrântärnans sårbarhet ökat starkt under senare år. En tredjedel av hela det svenska beståndet häckar idag på ett enda litet skär i norra Uppland.

Ända sedan 1970-talet har studier av det häckande beståndet skett över hela landet bland annat i ett projekt med identifiering av enskilda individer i kolonierna i avsikt att få en uppfattning om ålders- och spridningsmönster. Den svenska populationen har sedan 1984 övervakats i ett gemensamt projekt mellan Sveriges Ornitologiska Förening och Världsnaturfonden. Förändringarna i populationsstorlek och häckningsframgång har studerats med hjälp av många ideellt arbetande ringmärkare. Tack vare dessa grundläggande studier finns nu ett bra underlag till detta åtgärdsprogram.

Alla kolonier utom två är belägna i fågelskyddsområden med tillträdesförbud under häckningstiden.

Den viktigaste åtgärden för att skydda skrântärnorna är att hålla områden kring de 7 aktuella kolonierna minkfria genom systematisk jakt på mink. En utökad kontroll av de viktigaste häckplatserna med fyra årliga besök under häckningsperioden enligt en fastställd plan är också nödvändig.

Häckningsframgången hos ett antal ensamhäckande skrântärnor i norra delen av Stockholms skärgård studeras redan nu i samarbete med Skärgårdsstiftelsen (Projekt Levande Skärgårdsnatur). Detta arbete kommer att fortsätta som en del av åtgärdsprogrammet.

Skrântärnorna drabbas då och då av svåra störningar i reproduktionen. Insamling av material till SVA och Miljögiftsgruppen (Naturhistoriska riksmuseet) bör ingå i programmet för en uppdatering av kunskapen om vilka sjukdomar som periodvis drabbar fåglarna.

Många av koloniöarna står numera tomma. Inspektion av dessa koloniöar bör ske för eventuell återställning i avsikt att åter göra dem attraktiva. Med

hjälp av attrapper och bandspelare kan man enligt amerikanska erfarenheter locka tärnorna till nya häckplatser. Innan detta sker måste man dock förvissa sig om att det inte finns mink i området.

Eftersom Östersjöns skrântärnor tillhör ett gemensamt bestånd som delas av de fyra Östersjöländerna står ett gemensamt nordeuropeiskt åtgärdsprogram för arten högt på önskelistan. Med ett sådant program skulle vi också få en mycket bättre kontroll av det häckande beståndet.

Kostnaderna för de i åtgärdsprogrammet föreslagna åtgärderna uppgår för femårsperioden 2007-2011 till 1 265 000 kronor.

# Summary

## Action plan for conservation of Caspian Tern (*Hydroprogne caspia*)

### Background and history

Although the Caspian Tern has a wide but patchy international distribution in Europe it is a rare and local species with breeding restricted to two small areas. In Northern Europe the species is only breeding in the Baltic (Finland, Sweden, Estonia and Russia with about 1700 pairs. A few pairs originating from the Baltic also breed in Lake Ladoga (Russian Karelia) and Lake Vänern. In southern Europe a small population of some hundred pairs breed in the Black Sea. Many individuals of these two European breeding populations spend the winter in the same area, the Niger delta, Mali, West Africa, but there is no evidence of interchange of breeders. In the Baltic Caspian terns nest either in colonies or as solitary pairs.

After a peak in the seventies with about 1 000 breeding pairs, among the circa 2400 in the whole Baltic region, the Swedish population has decreased to about 600 pairs.

Also the number of colonies has dropped. In 2005 only seven remained, of which one little skerry in Uppland held more than one third of the whole Swedish population.

### Threats and action program

The Caspian tern has been shown to be highly vulnerable to predation from the North American mink, *Mustela vison*, an introduced species which in recent times has established breeding populations in Caspian tern-areas. This has become a mayor threat to the birds and this is why an important part of the action program concentrates on securing mink free zones around the colonies through intensive mink-hunting.

All colonies except for two in Sweden are located within bird sanctuaries with restricted admittance during the breeding season. There is a need for better control and four yearly visits during the breeding period is suggested to enhance information about breeding success. By including a ringing program of the young ones, further information about the fate of certain individuals will be achieved.

An ongoing assessment program of the breeding success of a number of solitary pairs in the northern part of the Archipelago of Stockholm in collaboration with the staff of the Archipelago Foundation in the county of Stockholm is included as a special project in the Action program.

Occasionally a curious disease affects the youngs, which can not receive food soon after the eggs are hatched and they will soon starve to death. There are examples that the annual reproduction of a large colony completely collapsed. Material will thus be sent to The National Veterinary Institute (SVA) for analyses to clarify the background to the disease, which resembles the

disease affecting young of the Baltic subspecies of lesser blackbacked gull (*Larus f. fuscus*).

Many of the old colony-skerries are now abandoned. Inspections of the former breeding places may show if the habitat has changed because of alteration in the vegetation and if clearing activities will be necessary for attracting new breeders. In addition it is crucial to verify the absence of mink in the area. It would be interesting to use decoys and loudspeakers to attract the Caspian terns in spring. In USA successful experiments have been made to transfer probably the greatest Caspian tern colony of the World (about 9.500 pairs) to a new island with this method.

As the north European Caspian Terns forms a population in common for and divided among four countries, an united action plan for Sweden, Finland, Estonia and Russia would be an interesting project in the future.

Cost in Euro: 138 010

# Artfakta

## Översiktlig morfologisk beskrivning



Figur 1. Skrântärnepar med två små ungar.

### Beskrivning av arten

Skrântärnan är världens största tärna med en längd av 48-56 cm, vikt på 570-780 gram och vingbredd på 127-140 cm. (utseende se figur 1). Den utmärker sig genom sin mycket grova klarröda näbb och har svart hätta i kontrast till den ljusa måslika kroppen. Vingöversidor och rygg är grå och stjärten är ganska kort och kluven. Vingundersidorna är vita med mörka handspetsar och benen hos adulta fåglar är svarta. Skrântärnans flykt är mer måslik än hos andra mindre tärnarter. Låtet är omisskännligt, kraftfullt och genomträngande samt hörbart på långt håll. Hos oss kan skrântärnan knappast förväxlas med någon annan art. För vidare upplysningar: se Cramp (1985) och del Hoyo m.fl. (1996).

### Underarter och varieteter

Trots att skrântärnan är utbredd över stora delar av världen är det svårt att urskilja några underarter. Tärnor från Australien och Nya Zeeland har ibland separerats som underarten *strenua*, men karaktärerna överlappar med många in-

divider från andra populationer. Skrântärnan bör därför betraktas som en enda art med små variationer trots att den har en mycket vidsträckt utbredning.

### Förväxlingsarter

Skrântärnan kan knappast förväxlas med andra arter på häckplatserna i norr. Under övervintringen i tropiska Afrika kan arten förväxlas med andra stora tärnor som kungstärnan *Sterna maxima* och iltärnan *Sterna bengalensis*.

## Biologi och ekologi

### Föröknings- och spridningsätt

Föräldraindividerna tillbringar inte vintern tillsammans, utan träffas först under våren på häckplatsen för att genomföra årets häckning. Ofta är hanen och honan av ungefär samma ålder och häckar tillsammans flera år i rad. Skulle någon av dem omkomma sker ny parbildning. Stor åldersskillnad mellan könen (upp till 20 år) har registrerats. Under våren matar hanen ofta honan i så kallade frierimatningar ("courtship feeding") som en del av parbildningen. Det är också värdefullt för honan att få ett extra energitillskott under våren för att kunna lägga ägg av så god kvalitet som möjligt.

I Östersjön häckar skrântärnan antingen i kolonier upp till drygt 200 par eller som enstaka par. I sällsynta fall häckar skrântärnan i 2-3 samhäckande par. Det senare kan vara ett förstadium till en koloni. Definitionsmässigt kan således skrântärnan häcka i kolonier, i grupper med några samhäckande par och i solitära par. Ungefär 90 % av tärnorna häckar i kolonier, medan så gott som alla övriga, omkring 10 % häckar solitärt. Antalet kolonier var 8 stycken 2004 men hade minskat till 7 stycken 2005.

Äggläggningen sker normalt i maj-juni. Honan lägger 1-3 ägg i en uppkraftad grund grop på marken. Bomaterialet inskränker sig ofta till några fiskrester. Både honan och hanen ruvar äggkullen och ruvningen börjar redan från första ägget, vilket innebär att kullsyskonen är av olika ålder under uppväxttiden. Det blir ett dygns åldersskillnad mellan ungarna. Äggen ruvas i 20-22 dygn (omkring 27 enligt andra undersökningar). Den ruvande fågeln matas ibland under ruvningstiden av partnern. Ungarna bär först en dundräkt som sedan byts till första fjäderdräkten och blir flygfärdiga efter 30-35 dygn. Om häckningen skulle misslyckas i ett tidigt skede försöker paret ibland lägga en ny äggkull, men häckningsresultatet blir då betydligt sämre.

En studie av häckande ringmärkta fåglar i svenska kolonier visade att en stor del av fåglarna var relativt gamla och erfarna, ofta 10-15 år och att paret i många fall höll ihop flera år i rad, sannolikt ofta tills den ene dör. Överlevnaden hos gamla häckande fåglar är stor och vissa individer har kunnat följas under en lång tidsperiod, då de återkommit år efter år till sin häckningskoloni. Högsta kända ålder är 30 år.

Skrântärnan livnär sig uteslutande på fisk och flyger ofta flera tiotals kilometer för att söka upp rika fiskeplatser, ofta skyddade vatten som sjöar, flader och vikar inåt land. Fiskarna fångas genom störtdykningar från omkring 10 meters höjd. Sedan ungarna blivit flygfärdiga överges häckplatsen. Om flera

ungar ingår i kullen splittras den upp mellan hanen och honan, som vardera tar hand om en eller två ungar. Skrântärnan har en förlängd ungomvårdnadstid ("parental care period"), vilket innebär att ungarna matas av en förälder under flera månader, kanske ända nere i vinterkvarteret.

Någon enstaka gång kan enstaka par, förmodligen från östersjöpopulationen, häcka i Sydeuropa, senast i Camargue, Frankrike 2004 (Vincent-Martin 2005).

I Finland (Åbolands skärgård) har reproduktionen studerats hos 380 par under en framgångsrik period för arten åren 1970-1972. Undersökningen visade att 1,83 ägg per kull kläcktes och 1,57 ungar per häckande par blev flygfärdiga, 13-20 % av äggen kläcktes ej och 13-14 % av ungarna dog innan de uppnått flygfärdig ålder (Soikkeli 1973a).

Vissa skrântärnor tillbringar speciellt efter häckningen en tid i svenska insjöar, t ex Hjälmarén. Som viloplats används ofta speciella hällar och grund som tärnorna av tradition använder år från år. Här matas även eventuella ungfåglar en period under sensommaren (juli och augusti). Eftersom sådana platser är viktiga är det viktigt att skrântärnorna inte blir störda av jakt t. ex efter skarvar.

Skrântärnan är en långdistansflyttare med vinterkvarter i tropiska Västafrika. De flesta fåglarna flyger rakt söderut över europeiska kontinenten och följer floder och sjöar på sin väg till Medelhavet, där de rastar i fiskrika områden.

Från Gabèsbukten i södra Tunisien flyger skrântärnorna in över Sahara för att nå sina övervintringsområden i Nigers inlandsdelta i Sahelområdet i Mali, Västafrika. Här övervintrar också skrântärnor från det andra europeiska skrântärnebeståndet i Svarta Havet (Krim). Svartahavspopulationen är mycket liten och omfattar bara mellan 250 och 800 par (Bird Life International/European Bird Census Council 2000). I det inre Nigerdeltat räknades maximalt 3 334 skrântärnor (år 2001) under inventeringar vintrarna 1998-2004. En del skrântärnor flyttar vidare till Guineabukten. Några få skrântärnor tar en västlig rutt och övervintrar även i sydvästra Europa (Sydspanien och Portugal) (Staab 2001). Nyligen påträffades även en svensk skrântärna i februari i mellersta Albanien.

De europeiska flyttande skrântärnorna blandar sig märkligt nog inte med de stationära kushäckande tropiska bestånden i Västafrika. I stället väljer de en krävande ökenpassage för att nå produktiva, från tropiska skrântärnor fria, områden i Afrikas inre. Här möter skrântärnorna sina släktingar sandtärnorna, som de sällskapar med på rastplatsen utan att behöva konkurrera om födan. (P. Olofsson muntl.)

Östersjöpopulationen är gemensam för de fyra länderna Finland, Sverige, Estland och Ryssland. Detta innebär att fåglar födda i ett land kan häcka i ett grannland. Har tärnorna väl etablerat sig i en koloni är de oftast platsen trogen så länge kolonin är livskraftig (Staab 1979).

### Livsmiljö

Skrântärnorna ställer speciella krav på sin livsmiljö och häckar bara på vissa låga klippöar med plana hällar eller grusöar, som ofta helt saknar trädvegetation belägna ett stycke utanför kusten eller i yttre delen av skärgården. Ofta



häckar skrântärnorna tillsammans med andra måsfåglar (fiskmåsar, trutar eller kustlabbar). Tillgången på föda i form av fisk är en viktig faktor, men skrântärnan kan flyga långt (flera tiotals kilometer) för att uppsöka produktiva vatten med ytsimmande fisk varför häckningsplatser och födosöksområden inte behöver ligga nära varandra.

### **Födoval**

Födoval hos skrântärna har studerats i Finland och i den studien har även svenskt material ingått. Analys av spybollar insamlade på häckplatser avslöjade 12 olika arter, av vilka mörtfiskar, abborre och strömming var de viktigaste. I början av maj dominerade mört, men i juni var abborre lika vanlig i bytesmaterialet. Strömming var viktigast i slutet av maj och början av juni. (Koli & Soikkeli 1974). Vi vet också genom märkningar av lax och öring att smolt tidvis ingår i tärnans diet. Fiskar fångas genom stört dykningar från omkring 10 meters höjd. Någon gång tar den också nejonöga (Peter Öhman muntl.). Fiskeutflykter på drygt 80 km har noterats från Åland (Soikkeli 1973b), men normalt torde tärnorna flyga 10-20 km till fiskrika platser.

Skrântärnan föredrar att fånga decimeterlånga fiskar, som den håller i näbben. Sedan fisken fångats flyger tärnan med rak kurs mot häckplatsen. Även små ungar matas med stora fiskar och det händer ibland att ungarna kvävs, särskilt är det den minsta ungen i kullen som drabbas.

En fråga man kan ställa sig är hur skrântärnan kan påverkas av förändringar i fiskfaunan? Vi vet till exempel att det på grund av eutrofiering skett en förändring i fisksamhället på grunda bottnar från dominans av gädda och abborre mot framgång för cyprinider som braxen, mört och gers (Jansson 2003). Särskilt tillbakagången av gädda och abborre har varit påtaglig i ytterskärgården, vilket sannolikt beror på rekryteringsstörningar. Fiskarna leker, men några yngel står inte att finna. Detta beror troligen på en samverkan av faktorer som drivs av de storskaliga förändringar vi sett i Östersjön under de senaste decennierna (Almesjö & Hansson 2001). Eftersom skrântärnans huvudföda är mört, som mest fiskas i grunda flader och tydligen finns i väldiga mängder borde inte tärnan drabbas av födobrist. I ytterskärgården fiskar tärnorna sommartid mest ytsimmande strömming och här är de inte alls ute efter abborrar. Skrântärnorna har i alla tider utnyttjat grunda flader och insjöar nära kusten med rik tillgång på mörtfiskar, vilket de tycks kunna fortsätta med.

### **Viktiga mellanartsförhållanden**

Kustlabbar som bor på skrântärneskär försöker ibland parasitera på tärnorna, speciellt när de anländer till boet med fisk i näbben och signalerar sin ankomst med läten och grunda dykningar. Tärnan tycks bli alltmer beslutssam att behålla fisken ju närmare kolonin den kommer. Vissa gråtrutar kan specialisera sig på att ta skrântärnans ungar och därigenom negativt påverka häckningsframgången (Hario pers. komm.) och silltrutar kan stjäla fisk från skrântärnor sedan de landat. Någon större konkurrens om föda eller utrymme torde dock inte förekomma. Gråhägrar kan hota mindre ungar men jagas bort från boområdet av de gamla tärnorna. Den kraftigt ökande havsörnsstammen

med grupper av yngre fåglar kan eventuellt bli ett hot i framtiden. Känd predator är mink och på adulta skrântärnor även berggöv. Rester efter flera adulta skrântärnor har hittades i ett uvbo i Östergötland (V. Olsson pers. komm.). Från Krunnit i Bottenviken, norra Finland finns ett fall då två översomrande fjällugglor regelbundet slog skrântärneungar (T. Stjernberg muntl.). Stora, nästan flygfärdiga ungar kan vissa år dö i mängd som följd av parasitangrepp. En hypotes är att det kan röra sig om någon art av hakmask.



Figur 2. Par av skrântärnor i häckningsmiljö på grusigt skär.

### **”Artstatus”**

Skrântärnan är en spektakulär fågel (Figur 2), som genom sin sällsynthet och starka utstrålning ibland använts som en färgstark symbol för ett friskt och rent Östersjön. Artens uppträdande, med ansamlingar till mycket produktiva grundområden, såväl limniska som marina under olika årstider, gör att den fungerar som signalart för biologiskt rika områden (WWF).

### **Ytterligare information**

Se Ahlén 1977, Ahlén & Tjernberg 1996, Gärdenfors 2005, Artadatabankens Artfaktablad ([www.artdata.slu.se/rodlista](http://www.artdata.slu.se/rodlista)) och rapporter från Projekt Skrântärna (Staav 1997, 2001, 2005).



Figur 3. Exempel på asiatiska populationers flyttning. Ringmärkningsresultat från den ryska ringmärkningscentralen. Små svarta punkter markerar häckplatser och röda punkter återfyndplatser.

## Utbredning och populationsstatus

### Nuvarande utbredning

Skrântärnan har en vidsträckt, men splittrad utbredning i nästan hela världen med förekomster i Nordamerika, Europa, Asien, Afrika, Australien och Nya Zeeland. På många håll finns små hotade populationer. För exempel på utbredningen i Asien och kolonier i Ryssland och Ukraina, se Figur 3. Av kartan framgår också att skrântärnor från Svarta havet använder samma övervintringsområden som tärnorna från Östersjön. Observera att märkningar i Finska viken och Ladoga inte är inkluderade.

I Europa häckar skrântärnan bara i två begränsade områden: Östersjön (Finland, Sverige, Estland och Ryssland) och Svarta havet (Ukraina). Några fåglar från östersjöbeståndet häckar i Ladoga (Ryssland) (Figur 4). I Sverige häckar skrântärnan längs Östersjöns kuster och i skärgårdar från Skåne till Norrbotten samt med ett enda par i Vänern 2005.



Figur 4. Skrântärnornas aktuella häckningsutbredning i Europa 2005.

### Populationsfakta

Storleken av skrântärnans världspopulation är svårbedömd, men beräknas till cirka 50 000 par. Av dessa består det häckande Östersjöbeståndet av omkring 1 700 par och av vilka den svenska andelen utgör cirka 600 par i början av 2000-talet. Enligt BirdLife International (2004) uppgår det europeiska beståndet till minst 4 700 par inklusive beståndet i Kaspiska havet.

En häckfågelstudie i svenska kolonier under 1970- och 1980-talet visade att Östersjöländerna har ett gemensamt skrântärnebestånd. Fåglar födda i Finland, Estland och Tyskland (från solitära par) kan slå sig ned och börja häcka i Sverige och vice versa (Staab 1979).

I Sverige har skrântärnor häckat eller gjort häckningsförsök på 119 olika kända platser under perioden 2002-2005, se tabell 1.

**Tabell 1. Landskapsvis fördelning av häckplatser som använts av skrântärna 2002-2005.**

Landskap	Häckningslokaler
Norrbottn	3
Västerbottn	8
Ångermanland	6
Medelpad	1
Hälsingland	2
Värmland	1 (Vänern)
Uppland	53
Södermanland	8
Östergötland	4
Västergötland	1 (Vänern)
Gotland	5
Öland	2
Småland	5
Blekinge	16
Skåne	3
Totalt	119

### **Aktuell hotstatus**

Sett ur ett globalt perspektiv är inte skrântärnan hotad och förekommer på många håll i livskraftiga bestånd. I Europa är däremot situationen en annan med små migrerande häckningsbestånd i två vitt skilda områden (BirdLife International 2004). Skrântärnan har i Sverige tidigare klassats som Hänsyns-krävande (Ahlén 1977), senare som sårbar VU (Ahlén & Tjernberg 1996), som Starkt hotad (Gärdenfors 2000) och senast återigen som Sårbar VU (Gärdenfors 2005).

### **Historik och trender**

Skrântärnan beskrevs vetenskapligt 1770 av två forskare verksamma i Ryssland oberoende av varandra. Av Peter Simon Pallas (1741-1811) fick den namnet *Sterna caspia* (efter Kaspiska havet) och av Ivan Lepechin (1740-1802) *Hydroprogne tschegrava* (ljudhärmande). Nyligen har namnet ändrats till *Hydroprogne caspia* för att ett eget släkte bättre avspeglar de stora tärnornas utveckling och släktskap med övriga tärnor (Bridge *et al* 2005). Skrântärnan beskrevs första gången från Sverige 1782 av prästen Samuel Ödmann från "Wermdö skärgårds yttersta kanter" (Ödmann 1782). Linnélärjungen Anders Sparrman skrev i Catalogue of the Museum Carlsonianum 1786-1789 att den "förekom talrikt i haven vid Södermanland". Redan på kartor från slutet av 1600-talet finns dock namn på skär "skrännmåsschier", vilket antyder att den stora tärnan var känd av fiskarbefolkningen i landskapet långt tidigare.



I Sverige har skrântärnan alltid betraktats som en ovanlig fågel som uppträtt i varierande antal under olika tidsperioder. I ringa antal fanns den också under 1800-talet i Bohuslän (Nilsson 1858). I tidskriften *Fauna och Flora* och andra skrifter dokumenterades många häckningar under början av 1900-talet. Till en början anses skrântärnorna ha häckat i ensamma par, men år 1894 påträffades en koloni vid Hartsö i Södermanland (Jägerskiöld & Kolthoff 1926) och 1898 fanns en koloni på Källskären i samma landskap (Gräslund 1914, Berg 1919), senare dokumenterad av Lönnberg (1912). De första skrântärnorna ringmärktes 1924 på Källskären.

Det finns många uppgifter om skrântärnans tidiga boplatser. Sommaren 1936 påträffades en koloni i Piteå yttre skärgård i Norrbotten. År 1939 hittades en stor koloni i Gryts skärgård i Östergötland, 1945 en koloni i Lövsstabukten i Uppland, 1947 en koloni i Småland och 1948 en koloni i Luleå skärgård, Norrbotten. I alla dessa områden utom i Piteå skärgård finns kolonier än i dag (Roland Staav, pers komm).

Även Östersjöbeståndet i sin helhet har uppvisat stora variationer under 1900-talet. Omkring 1935 kan hela beståndet knappast ha överskridit 500 par och det fanns endast ett fåtal kolonibildningar. Beståndet ökade sedan till drygt 2 000 par fördelat på 44 kolonier 1971 (Bergman 1980) för att åter minska till 1 700 par i början av 2 000-talet.

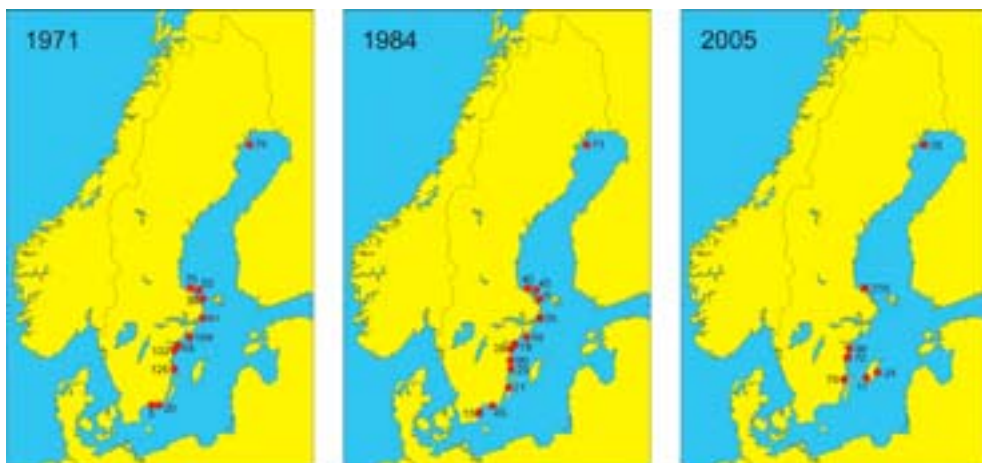
Redan under 1960-talet började Roland Staav studera skrântärnan och den första inventeringen av det svenska beståndet genomfördes 1971 (Staav *et al.* 1972) och bedömdes då till cirka 900 par. Även annat material stöder att det fanns ett stort häckningsbestånd under den perioden. Reproduktionen var god, vilket understryks av höga ringmärkningsciffror. Under några år på 1970-talet ringmärktes nästan 1 000 ungar per år, ett antal som halverades under 1980-talet med en likvärdig märkningsinsats.

I början av 1970-talet kompletterades den konventionella ringmärkningen med färgmärkning och flera tusen ungar märktes på detta sätt under en fyraårsperiod. Det var därmed möjligt att senare kunna identifiera en stor mängd individer av det häckande beståndet med hjälp av gömsle och tubkikare i en rad kolonier från Blekinge till norra Uppland under en tioårsperiod.

Redan 1984 påbörjade Sveriges Ornitologiska Förening och Världsnaturfonden en studie för att följa skrântärnans beståndsutveckling (Projekt Skrântärna) med författaren som projektledare. Samma år organiserades en inventering av hela Östersjöbeståndet, som då uppgick till mellan 1 850 och 1 950 par (Hario *m.fl.* 1987), varav 600-700 par uppgavs i Sverige. Antalet kolonier år 1984 var 36 stycken. År 1992 hade antalet minskat till 25 kolonier varav 12 i Finland, 11 i Sverige och 2 i Estland. Det finns en tendens för kolonierna att bli större men allt färre, vilket också kan öka sårbarheten.

Det svenska beståndet minskade således från 900 par 1971 till drygt 600 under 2004 (Staav 2005). Antalet kolonier i Sverige har minskat från 13 stycken 1994 till 8 stycken 2004 och bara 7 stycken år 2005. Av de 13 kolonier som fanns 1994 har en försvunnit i norra Uppland, två i Södermanland, en i Östergötland, en i Blekinge och en i Skåne. Så gott som alla de försvunna kolonierna ligger dock relativt nära befintliga kolonier och sammanslagningar tycks ha skett. (Figur 5 och tabell 2).

I Stockholms ytterskärgård har tidigare funnits två kolonier, av vilka den på Gunnarstenarna funnits sedan åtminstone 1949 (Bergman 1950). Av okänd anledning minskade kolonin i början av 1990-talet och den sista häckningen ägde rum 1995. Ett flertal solitära par häckar i andra delar av Stockholms skärgård och anslutande områden av Uppsala län.



Figur 5. Skrântärnekolonier i Sverige år 1971, 1984 och 2005. För varje koloni anges antalet häckande par.

Tabell 2. Samtliga kända skrântärnekolonier i Sverige 2006.

Koloni	Län	Geografiskt läge	Häckande par	Natura2000
1 Oskarshamn, Furö	Kalmar län	57.17N 16.38E	75	Ja
2 Gryt, Danskären	Östergötlands län	58.07N 16.54E	60	Ja
3 Västergarns Utholme	Gotlands län	57.26N 18.06E	11	Ja
4 Furillen, Grauten	Gotlands län	57.44N 19.01E	26	Nej
5 Oxelösund, Norra Grässkärsklubben	Södermanlands län	58.37N 17.14E	77	Nej
6 Fågelsundet, Stenarna	Upplands län	60.38N 17.56E	200	Ja
7 Rödkallen, Storgrundet	Norrbottnens län	65.19N 22.23E	35	Ja
<b>Summa kolonihäckande par:</b>			<b>484</b>	

## Skyddsstatus i lagar och konventioner

Skrântärnan har följande status i nationell lagstiftning, EU-direktiv, EU-förordningar och internationella överenskommelser som Sverige ratificerat. Texten nedan hanterar endast den lagstiftning etc. där arten har pekats ut särskilt i bilagor till direktiv och förordningar. Den generella lagstiftning som kan påverka en art eller den biotop eller område där arten förekommer finns inte med i detta program.

### **Fridlysningsbestämmelser**

Skrântärnan är fredad enligt 3 § i jaktlagen (1987:259). Skrântärnan tillhör Statens Vilt enligt 33 § jaktförordningen.

### **Livsmiljödirektivet och Fågeldirektivet**

Skrântärnan upptas i bilaga 1 till fågeldirektivet (79/409/EEG), vilket innebär att medlemsländerna i unionen förbinds att vidta särskilda åtgärder för bevarande av livsmiljöerna med syfte att säkra fortplantning och långsiktig överlevnad inom artens utbredningsområden.

I Sverige häckar cirka 90 % av skrântärnorna i fågelskyddsområden med tillträdesförbud under häckningstid. Övervakningen liksom kontroll av häckningsframgången har dock varit bristfällig, då de flesta kolonier bara besökts en gång under sommaren. Genom åtgärdsprogrammet kommer vi förhoppningsvis att få betydligt bättre kunskaper om numerär, häckningens förlopp och hur många ungar som verkligen producerades i de olika kolonierna.

I Finland som har Östersjöns största skrântärnebestånd på cirka 850 par (Stjernberg och Hario opubl.) har man analyserat hur stor andel av skrântärnorna som under 1990-talet häckade inom områden som ingick i Natura 2000 eller var skyddade enligt annat lagrum. Studien omfattade totalt 197 häckplatser. Resultatet visade att samtliga kolonier med totalt 80 % av de häckande paren var skyddade. Däremot saknade 45 häckningsskär med solitära par helt skydd (Below & Stjernberg 2000).

### **Internationella konventioner**

Skrântärnan är upptagen i bilaga II (strängt skyddade arter) i Bernkonventionen, i bilaga II i Bonnkonventionen (flyttande arter) samt även är listad i AEW (African-Eurasian Waterbird Agreement).

### **Befintliga internationella "Action plans"**

Skrântärnan omfattas av många naturskydds- och åtgärdsprogram i skilda delar av världen. Nyligen har också framtagandet av ett åtgärdsprogram påbörjats i Finland (Margus Ellerma, BirdLife Suomi). Speciellt intressanta för svenskt vidkommande är Östersjöprogrammet med monitoringprogram och strategiska mål upptagna inom HELCOM (Helsinki Commission, Baltic Marine Environment Protection Commission) samt olika skyddsåtgärder för det europeiska beståndet under flyttningen i Italien, Kroatien, Albanien, Makedonien och Bulgarien.

## **Orsaker till tillbakagång och aktuella hot**

### **Kända orsaker till tillbakagång**

Ett av de mest uppenbara hoten är den nordamerikanska minkens ökade etablering i många skärgårdsområden. Det finns flera belägg för att minkangrepp orsakat koloniernas försvinnanden både i Sverige och i Finland (se Staav 1996, 2005). Angrepp från mink är troligen anledningen till varför man ibland får se skrântärnor som mitt under häckningstid avbrutit häckningen. Det allvarliga



med sådana angrepp är att skrântärnorna helt kan överge sina traditionella häckningsskär och flytta till andra områden. Fåglar, som misslyckats med häckningen brukar under några veckor sälla sig till befintliga kolonier. Man bör dock komma ihåg att i skrântärnans häckningsstrategi ingår att med ojämna mellanrum helt byta häckningsskär. Detta beteende är känt sedan lång tid tillbaka. Ett exempel på detta är en koloni i norra Finland, som övergav sitt häckningsskär under äggläggningen och gjorde ett nytt försök 80 km bort (Väisänen 1973).

Upplandskolonin utanför Gräsö, som funnits i nästan 100 år övergavs under häckningssäsongen 1996. Under eftersommaren det året sköts två minkar på häckningsskåret och ett större antal har fångats i området under de senaste åren. Från Vasa skärgård i Finland finns uppgifter om att minkar bitit sönder alla ägg i en koloni med 40-45 par skrântärnor.

Även de ensamma paren drabbas av minkarna och kan vara tvungna att byta häckplatser. Dålig häckningsframgång och fågeltomma öar kan bli följden (Andersson 1992). Minkarna påverkar naturligtvis även många andra kustfågelarter negativt och det är därför viktigt att övervakning av värdefulla fågel-skyddsområden sker under hela året och att minkjägare vid behov kallas ut.

Minkarna kan även indirekt påverka skrântärnans framtid som häckfågel på ett skär genom att andra kustfågelarter övergett skåret. Efter en tid kan ett tidigare blomstrande skär helt ändra karaktär och växa igen med högörtsvegetation. Detta innebär naturligtvis att skåret inte kan användas och tärnorna blir tvungna att söka ny häckplats. Även andra rovdjur kan påverka skrântärnornas häckning. Från Estland rapporteras rödräv 2006 ha blivit kvar på ett häckningsskär efter den stränga isvintern 2005/2006 vilket ledde till att hela kolonin flyttade. Två översomrande fjällugglor i Krunit, norra Finland livnärde sig en gång bland annat av skrântärneungar. Under senare år har korpen blivit allt vanligare i ytterskärgården och man ser ibland enstaka fåglar, par eller grupper flyga ut på äggplockningsturer till ensamliggande skär.

Stundtals drabbas skrântärnorna av en okänd sjukdom, som får till följd att de små ungarna förlorar förmågan att ta emot föda. Ungarna kommer snart att svälta ihjäl. Beteendet har registrerats vid flera kolonier under senare årtionden och häckningsframgången kan under vissa år vara obefintlig till följd av detta. Följande år kan tärnorna lyckligtvis genomföra en normal häckning igen (V. Olsson in litt. och egna obs.). Detta understryker behovet att samla in vävnadsmaterial för att förbättra kunskapen till tärnornas sjukliga symtom. Beteendet uppvisar tydliga likheter med de vi ser hos en annan hotad fågel, nämligen östersjörasen av silltrut (*Larus f. fuscus*), som också uppvisar en obefintlig reproduktion i stora delar av Östersjön. I Finland har man kunnat visa att silltrutens obenägenhet att mata endast är skenbar. Ungarna är sjuka redan från kläckningen och oförmögna att inta föda trots att sådan finns tillgänglig. Sjukdomstillståndet är en följd av leverns nedsatta funktion. Levern blir degenererad till följd av miljögiftsbelastningen och kan inte motverka den bakterieflora som kommit in i blodomloppet. Ungarna dör i blodförgiftning (Hario et al. 2004). Ungarna lever bara några dagar och tigger då mat, men de kan inte svälja den föda föräldrarna håller i näbben. Efter en tid slutar föräldrarna mata. Ungarna försöker upprätthålla normalt beten-

de ända till slutet. Ytligt sett verkar det som om föräldrarna inte skulle mata trots att de många gånger försökt. Till slut bara ”sover” ungar tills de dör (Hario & Rudbäck 1999). I kolonier kan finnas ett större antal sådana ungar och drabbade är vanligen kullens sist kläckta ungar. Fenomenet har samband med förhållandet mellan DDT och PCB-koncentrationen i ungar lever och varierar i tid och rum. Det är sannolikt att även skrântärneungarna kan drabbas av liknande sjukdomar.

Skrântärnan är en långdistansflyttare, vilket försvårar våra möjligheter att skydda den enbart genom åtgärder på häckningsplatserna. Ett utomordentligt viktigt övervintringsområde för Östersjöns skrântärnor är Nigers inlandsdelta i Mali (beläget i Sahelzonen omedelbart söder om Sahara), som då och då drabbas av allvarlig torka. Under torrperioder koncentreras de fiskätande fåglarna till grundvattenområden, som exploateras av fiskarebefolkningen. Detta leder till ökade fångster av fågel på långrevar och i nät. Följden blir en större dödlighet hos skrântärnorna, som används för direkt konsumtion eller säljs som mat på marknaden. Problemet har under senare år studerats av holländska forskare (Zwarts *m.fl.* 2005). En ökad användning av DDT inom skrântärnans övervintringsområden har påvisats under senare tid. Detta kan också innebära att tärnorna får i sig miljögifter under vintern och sedan föra dessa med sig till häckningsområdena i Östersjön, vilket kan påverka häckningen.

Under flyttningen utsätts skrântärnorna ibland för onödigt skydds jakt vid karpdammar på kontinenten. Tärnorna uppehåller sig under mycket kort tid på sådana platser. På många håll bedrivs en intensiv skydds jakt mot alla fiskätande fåglar oavsett art och alla betraktas som fiender. I Bottenviken, Finland har skrântärnor tidigare skjutits då de födosökte i fiskodlingar vid kusten. Även i Sverige händer det någon gång att en skrântärna skjuts av misstag.

### **Aktuell hotsituation**

För Sveriges vidkommande är det häckplatserna i Östersjön vi har möjlighet att övervaka och påverka. Här är det främst förekomst av mink, som utgör det stora hotet mot skrântärnorna i framtiden och som vi har någon möjlighet att påverka. Skrântärnan är mycket nogräknad med häckningsskärets karaktär och det är bara ett fåtal skär som utnyttjas. Normalt är det ganska små öar med hällar och grus belägna en bit ut i fjärdarna. Vissa skär har använts under hundratals år. Boet läggs ofta på öppen mark med goda inflygningsmöjligheter i anslutning till bestånd av strandbaldersbrå. Igenväxning kan på sikt göra vissa öar olämpliga som häckplatser.

Häckplatserna bör också prioriteras när det gäller de skyddsåtgärder som ska sättas in vid eventuella oljeolyckor. De fåtaliga koloniöarna bör ha högsta skyddsprioritet när det gäller att skydda dem från invällande olja.

Skrântärnorna bör inte heller störas under flyttningen. En viktig rastplats för skrântärnorna efter häckningen är Nyckelgrundet och Österörahällen sydost om Valen i Hjälmaren, där en flock tärnor med sina ungar rastar under sensommaren varje år. Eftersom jakt efter skarv bedrivs här från gömslen under exakt samma tid som tärnfamiljerna rastar i juli och augusti, bör området avlysas från jakt under den tidsperioden.

### **Sårbarhetsanalys**

En sårbarhetsanalys för skrântärna gjordes 2001 vid enheten för populationsgenetik på Zoologiska institutionen vid Stockholms universitet (Petrini *m.fl.* 2001) med data från ringmärkningsfynd av svenska skrântärnor som grund. En skattning av mortaliteten hos den svenska skrântärnan baserad på ringmärkningsfynd av 650 fåglar mellan år 1936 och 1998 visar 40 % i åldersklassen 0-1 år, 14,6 % i åldersklassen 1-2 år och 16,8 % i övriga åldersklasser (Ryttman pers. komm. 2001). En onaturlig död i form av jakt står för en mycket stor del av dessa fynd och jakten drabbar framför allt de oerfarna ungfåglarna under första hösten.

Slutsatsen av sårbarhetsanalysen var att skrântärnebeståndet i Sverige är hotat i ett längre perspektiv. För att skydda tärnans framtid som häckfågel rekommenderades vissa åtgärder för att vända den negativa utvecklingstrenden. Beståndet beskrevs som utsatt för en mängd olika hot, tärnor dödas bland annat av fiskare på övervintringsplatserna, utsätts för skydds jakt vid karpdammar under flyttningen samtidigt som angrepp från mink ansågs vara ett av de allvarligaste hoten på häckningsplatserna. Med hjälp av ett speciellt dataprogram simulerade man populationsutvecklingen. I detta tog man hänsyn till olika faktorer för att utvärdera olika scenarier. Resultaten antydde att det svenska skrântärnebeståndet går en osäker framtid till mötes. Om inget konkret händer kommer en fortsatt beståndsminskning att ske. Studien förespråkar radikala åtgärder, exempelvis effektiv minkkontroll för att vända den negativa beståndsutvecklingen.

Om Östersjöbeståndet skulle uttraderas är det nästan uteslutet att återinvandring från till exempel Svarta havs-populationen eller någon asiatisk population skulle kunna äga rum. Inget utbyte mellan de olika bestånden är känt trots att fåglar från de olika europeiska populationer årligen möts under vinteruppehållet i inre Västafrika.

### **Befarad känslighet för klimatförändringar**

Med sin världsvida utbredning vet vi att skrântärnorna kan anpassa sig till många olika klimattyper, vilket även gäller häckningsområdena. Viktigare är kanske hur skrântärnornas bytesfiskar kommer att reagera på ett förändrat klimat med förändrad salthalt och därmed fiskfauna i Östersjön. Eftersom tärnorna är opportunistiska och kan flyga långt (ibland flera tiotals kilometer) för att uppsöka näringsrika fiskevatten har de stora möjligheter att anpassa sig till förändrade förhållanden, dock inom vissa gränser.

En ökad frekvens av extrema väderförhållanden med hårda stormar och störtregn kan också negativt påverka häckningsframgången, om de inträffar vid en för tärnorna känslig period. Efter några dagar med soligt väder finns inga spår kvar efter en sådan katastrof och det är svårt att utröna vad som hänt på basis av några döda ungar.

## Erfarenheter från tidigare åtgärder som kan påverka bevarandearbetet

Sedan 1984 pågår ett skrântärneprojekt i WWF: s och Sveriges Ornitologiska Förenings regi för att följa koloniernas utveckling och häckningsframgång under långa tidsperioder. I de flesta kolonierna sker regelbunden ringmärkning av ungarna i syfte att följa de olika individernas vidare öden. Detta projekt har som syfte att långsiktigt samla in kunskap om skrântärnans utveckling i Sverige, men några direkta bevarandeåtgärder har hittills inte genomförts. Ett liknande projekt pågår också sedan länge i Finland och med detta finns ett gott samarbete (Hario & Stjernberg 1997).

För att kontrollera häckningsframgången hos solitära par har under senare år etablerats ett samarbete med Skärgårdsstiftelsen i Stockholms län inom projektet Levande Skärgårdsnatur med gott resultat.

Ett lyckosamt försök med decimeringsjakt av mink har ägt rum i norra Uppland (Uppsala läns skärgård) (Amcoff 2001) för att bland annat skydda Östersjöns största skrântärnekoloni. Rapporten visar att avgränsade skärgårdsområden kan hållas minkfria genom organiserad och återkommande årlig jakt med hund och vapen. Metoden kan med fördel kombineras med regelbunden fällfångst.

Det är mycket viktigt att jakten bedrivs kontinuerligt och uthålligt. Om jakten upphör i minkfria områden som är attraktiva för mink sker återinvandring snabbt.

För att långsiktigt hålla avgränsade skärgårdsområden minkfria i täta och kustnära skärgårdar krävs en betydligt större jaktinsats än i glesa ytter-skärgårdar.

### **Befintliga områdesskydd där arten förekommer**

Samtliga svenska kolonier utom två (en vardera i Norrbotten och på Gotland) är belägna i fågelskyddsområden med beträdnadsförbud under häckningstiden. Det räcker dock inte bara att på papper och karta avsätta ett fågelskyddsområde. Övervakning med jämna mellanrum är också nödvändig för att följa häckningsförloppet och snabbt kunna svara på missförhållanden. Större delen av de solitära paren häckar dock på öar utan särskilt skydd, till exempel de flesta solitära paren i Stockholms skärgård.



# Visioner och mål

## Vision

I början av 1970-talet uppvisade den svenska skrântärnepopulationen en god status med omkring 1000 par och 11 kända kolonier. Aldrig förr i modern tid har skrântärnebeståndet varit så stort i vårt land och i hela Östersjön (se Hario & Stjernberg 1997). Detta visar att en framtida tillväxt av populationen är möjlig i framtiden, men en kortvarig uppgång under några decennier är naturligtvis inget bevis för att beståndet långsiktigt ska kunna uppnå den nivån. Visionen är att återbesättning sker på de koloniöar som numera står tomma och att de nuvarande 600 paren ökar till ett tusental, vilket åter borde göra östersjöpopulationen livskraftig.

## Bristanalys

Det är vår förhoppning att tärnorna tack vare relativt störningfria häckningsmiljöer kan producera ett ökande antal ungar, vilket så småningom kommer att öka hela östersjöbeståndet med återbesättning av gamla koloniöar. En lyckad häckning ett år i kombination med god överlevnad ger först flera år senare resultat i form av ett ökat antal förstagångshäckare och därmed ett större häckbestånd. Fältstudier har visat att skrântärnorna först efter flera år är mogna för att genomföra sitt första häckningsförsök. Antalet häckande tärnor i olika åldersklasser ökade fram till dess att tärnorna uppnått sex års ålder. De yngsta tärnorna som bevisligen häckade var 4 år (21 individer), medan 6-åringarna var fyra gånger så många (80 individer) (R. Staav opubl.)

God överlevnad på övervintringsplatserna är också nödvändig om beståndet ska öka på sikt. Förhållandena i Mali är avgörande, eftersom nästan hela beståndet övervintrar i Nigerdeltat och det kan vara på sin plats att noga följa utvecklingen där. Sverige kan förvisso inte göra mycket åt jakten men bör verka för skrântärnans skydd i Mali inom ramen för internationella överenskommelser. t. ex. AEWA (African-Eurasian Waterbird Agreement) och Wetlands International och även ta initiativ för att få till stånd förbättringar.

En ökad vinteröverlevnad har för övrigt nyligen registrerats hos skrântärnans mindre släkting, fisktärnan *Sterna hirundo* i Tyskland. Numera återvänder 30 % av de unga fisktärnorna jämfört med omkring 20 % tidigare. Detta innebär att Östersjöbeståndet ökat totalt sett (Peter Becker). Fisktärnorna övervintrar dock i helt andra områden, nämligen runt södra Afrikas kuster och gynnas av helt andra faktorer än skrântärnan.

## Kortsiktigt mål

Med minkjakt och upprepade kontroller bör säkerheten för skrântärnekolonierna kunna garanteras för omkring 90 % av det häckande beståndet. Svårare är att skydda de solitära paren, som också ofta häckar utanför skyddade områden. Det kortsiktiga målet är att inom några år försöka få tillbaka några av de kolonier som försvunnit sedan 1970-talet. Senast 2011 bör vi ha ett bestånd på omkring 800 häckande par fördelade på 10 kolonier och 50 solitära par.

## Långsiktigt mål

Fram till 2015 bör så goda förutsättningar som möjligt skapas för en stor skrântärnepopulation så att det lilla Östersjöbeståndets framtid garanteras. Ett samarbete över gränserna för att rädda skrântärnebeståndet rekommenderas, eftersom alla Östersjötärnorna bildar ett gemensamt bestånd med ett ständigt utbyte av fåglar från de olika länderna. Efter att ha etablerat sig som häckfågel är dock skrântärnan mycket ortstrogen. Ett gemensamt internationellt åtgärdsprogram för Sverige, Finland, Estland och Ryssland för att gynna den stora tärnan är därför också ett långsiktigt mål.

Samarbete bör även initieras med naturskyddsorganisationer, som verkar i de länder tärnorna rastar och övervintrar. Viktigt är att kunskaper förmedlas till befolkningen som direkt kommer i kontakt med tärnorna t.ex. fiskodlare i kontinentala Europa samt fiskare och bönder i Västafrika (Mali).

# Åtgärder, rekommendationer

## Beskrivning av prioriterade åtgärder

I det här avsnittet ges en övergripande beskrivning av de åtgärder som föreslås genomföras under åtgärdsprogrammets giltighetstid. I Bilaga 1 finns en tabell med detaljerad information om de föreslagna åtgärderna.

### **Minkjakt**

Den viktigaste åtgärden för skydd av det svenska skrântärnebeståndet är att hålla områden kring våra kolonier fria från mink genom jakt. På Gotland är kolonierna relativt stabila och minkproblem är små. Kolonierna bör dock övervakas även här. Minkjakten koncentreras till de fem övriga kolonierna.

För att komma åt minkarna bör kombinerad jakt med fällor och hund äga rum under höst och vinter inom ett område kring koloniöarna. Området kan variera i storlek beroende på skärgårdens utseende. Jakt kan bedrivas under hela vinterhalvåret och avslutas under tidig vår innan huggormarna blivit aktiva (hundar kan bli bitna) och ejdern börjat gå upp på land. För att öka jaktens effektivitet kan en lövblås användas för att skrämman ut minken ur större rösen. För användning av lövblås krävs speciellt tillstånd från Naturvårdsverket. För att minska risken för invandring till minkfria områden bör jakt och fällfångst bedrivas i en skyddszon kring kolonier och häckplatser. För att detta ska ske effektivt bör minkjägare anställas under kortare tid och förslagsvis bör jakten äga rum vid fem olika tillfällen under vinterhalvåret. Rapport över resultat av årets minkjakt ska sändas in till respektive Länsstyrelse efter jaktens avslutning under april månad. Detta ombesörjs av jaktledaren som förordnats av länsstyrelsen.

En utvärdering av de uppländska skrântärnornas överlevnad och ungprouktion i områden med eller utan minkjakt genomförs under vintern av Stafan Roos, Belfast University i samarbete med Länsstyrelsen i Uppsala län.

I Bilaga 2 redovisas de sju kolonierna med minkjaktområdena utritade. Den kända utvecklingen av kolonierna under perioden 1971-2006 anges också i denna bilaga.

### **Inventering**

Sveriges skrântärnekolonier inventeras och kontrolleras av tillfälligt anställda ornitologer vid minst fyra tillfällen varje år med protokollförda besök under häckningssäsongen. Tidigare har man ofta nöjt sig med ett enda besök under försommaren och då är det omöjligt att uttala sig t ex om häckningsframgången. Under besöken bör man på avstånd från båt i lugnt väder kontrollera kolonin för att se att allt står rätt till. Vid två tillfällen bör landstigning göras. Vid det första ringmärks årets ungar och vid det andra görs efterbesiktning. Dokumentation bör ske med hjälp av digitalkamera, t ex spår efter andra djur på ön, av rovdjursdödade ungar m.m. Eftersom nästan alla kolonier ligger i fågelskyddsområden måste dispens för tillträde ordnas via respektive länsstyrelse.



Eftersom det bara finns 7 kända kolonier i hela landet (2005) som tillsammans håller 90 % av beståndet bör detta ses som möjligt att genomföra. Eventuella döda ungar samlas in för analys av dödsorsaken på SVA och miljögiftsprövtagning på Naturhistoriska riksmuseets Miljögiftsgrupp (MGG). Se instruktion i Bilaga 3.

Inventering och övervakning av kolonier görs enligt följande schema (se Bilaga 4, övervakningsprotokoll):

Besök 1	Kontroll från båt alt. landstigning i månadsskiftet maj-juni för räkning av bon.
Besök 2	Landstigning för ringmärkning av ungar och insamling av eventuella döda fåglar under mitten eller slutet av juni beroende på breddgrad.
Besök 3	Kontroll av häckningsframgång från båt. Försök till uppskattning av antalet levande ungar (ej flygfärdiga och flygfärdiga). I början av juli.
Besök 4	Kontroll med landstigning efter häckningsperioden i augusti.

#### Närmare beskrivning av inventeringsarbetet

##### *Besök 1*

Kontroll från båt alt. landstigning för att räkna antalet bon (ruvande tärnor och eventuella små ungar) vid ett tillfälle i månadsskiftet maj-juni. Det är dock mycket viktigt att komma vid exakt rätt tidpunkt, när ruvningen pågått en tid. Här måste inventeraren göra sin egen bedömning av störningsrisken. Ev. landstigning måste bli mycket kortvarig (några minuter) och vädret måste vara fint för att boräkning ska kunna ske. Om inventeraren kan få en bra överblick av koloniområdet från båt kan det räcka med att räkna de vuxna fåglarna och göra en grov uppskattning av antalet par. Observera att undantag gäller de allra största kolonierna. På grund av störningsrisken bör landstigning ej ske på koloniskär med omkring 200 par vid denna tidpunkt, en regel som redan tillämpas.

##### *Besök 2*

Ringmärkning av ungar, antal (eventuellt uppdelade i olika åldersklasser, a, b, c, d, beroende på tid), antal små ej ringmärkta ungar och antalet ägg. Uppskattning av antalet stora ungar som simmar ut och således ej blir ringmärkta. Separat märkprotokoll insänds till Ringmärkningscentralen på Naturhistoriska riksmuseet.

##### *Besök 3*

Uppskattning av antalet flygfärdiga ungar i juli och förekomst av eventuella omlagda kullar.

##### *Besök 4*

Efterkontroll sedan tärnorna lämnat kolonin. Insamling av material t.ex. rötägg, ringar från döda ungar. Räkning av eventuella minkdödade ungar.

Tidsschemat kan vara något förskjutet för den nordligaste kolonin i Norrbotten.

Det är önskvärt att ringmärkning av ungar sker årligen i alla svenska kolonier. I riktigt stora kolonier kan två ringmärkningsbesök vara befogade.

Häckningsframgång för solitära par bör också kontrolleras inom vissa områden t. ex. Stockholms ytterskärgård (se bilaga 5, övervakningsprotokoll). Här sker redan nu ett samarbete med Skärgårdsstiftelsen i Stockholms län inom projektet Levande Skärgårdsnatur. Skärgårdsstiftelsen får ansvaret för detta arbete.

### **Sjukdomar och miljögifter**

Skrântärnorna, särskilt ungarna drabbas ibland av okända sjukdomar och det är därför angeläget att lämpligt material sänds in till SVA för undersökning. Den återupptagna användningen av DDT i massiv skala i Afrika kan föranleda insamling av lämpligt biologiskt material, en insamling som borde starta omgående. Långa tidsseriers betydelse kan inte överskattas för lösningen av dagens frågor och morgondagens. I fråga om okläckta ägg torde Naturhistoriska Riksmuseets miljögiftsgrupp (MGG) och specialanalytiska laboratorium vara en lämplig instans? En populationsstudie rekommenderas i några kolonier där miljögiftsprov tas från ett antal döda ungar av känd ålder. Genom en detaljerad populationsstudie är det möjligt att komma orsakerna till dödligheten på spåren. Det går inte att få någon information om dödsorsaken hos döda ungar om de samlas in i augusti (Martti Hario, pers komm).

### **Restaurering och återbesättning av övergivna kolonier**

Skrântärnorna har häckat på ett begränsat antal platser i Sverige. Vissa data finns på Ringmärkningscentralen, men det mesta hos författaren, som är i färd med att upprätta en databas över dessa. Övergivna häckningsöar bör besökas för att vi ska få kunskap om hur de ser ut idag. En del av dem kan vara igenvuxna och därigenom förlorat sin attraktionskraft för tärnorna. Vissa röjningar kan då vara nödvändiga.

Skånes enda koloni har i sen tid övergivits liksom flera kolonier i Blekinge. Från Nordamerika (USA och Kanada) finns flera rapporter om hur man relativt enkelt kan få kolonier att flytta. (t.ex. Quinn m.fl. 1996, Quinn & Sirdevan 1998). Vid tiden för tärnornas ankomst har man placerat ut några attrapper av trä på en lämplig ö samtidigt som man spelar upp tärnornas läten i en högtalare. Passerande tärnor attraheras av attrapperna och ljudet och slår sig ner på ön. Som de sociala varelser tärnorna är påbörjar de genast spel- och uppvaktningsbeteenden.

Det är dock mycket viktigt att området är garanterat minkfritt inför ett sådant försök. Annars kan försöket göra mer skada än nytta, då man kan befara att tärnor som skulle kunna genomföra lyckad häckning på annat håll kan störas av minkangrepp. Innan dessa experiment äger rum bör man även undersöka situationen för skrântärnans viktigaste bytesfiskar, mört och abborre i fiskeområdet. Brist på lämplig föda kan vara en av anledningarna till varför koloniöar överges.

Ett försök med attrapper och bandspelare görs under 2007 på Gunnarsterna utanför Nynäshamn, där det under 1970-talet fanns en koloni på 150 par (Figur 6). Det isolerade läget gör den också till en plats som relativt lätt kan hållas minkfri.



Figur 6. Attrapp på Gunnarstenarna 2007.

FOTO: MATS GOTHNIER

### **Skydd för rastplatser**

Det finns också behov av att under vissa perioder skydda skrântärnorna på viktiga rastplatser. Ett sådant traditionellt område är Österörahällan och Nyckelgrundet sydost om ön Valen i Hjälmaren på gränsen mellan Västmanlands och Örebro län. Här har tärnorna rastat med sina ungar under långa tider, men numera sker onödiga störningar på grund av att de små hällarna används för skydds jakt på mellanskarv. Man har till och med satt upp skyttegömslen på de små öarna. Nyckelgrundet med omgivande vattenområde hyser för övrigt stora naturvärden och är klassat som IBA-område. Här bör jaktförbud införas under juli och augusti på dessa öar för att tärnorna ska kunna mata sina ungar i fred.

### **Ny kunskap**

Nya forskningsprojekt planeras i samarbete med Lunds universitet och Grimso forskningsstation (Thomas Alerstam och Mikael Hake) inom ramen för det pågående skrântärneprojektet. Vi känner till en hel del om skrântärnans häckningsbiologi och flyttning, men ny teknik skulle kraftigt öka våra kunskaper om tärnornas liv. Med hjälp av satellitsändare kan man i detalj följa märkta tärnors rörelser både på häckplatsen och under flyttningen. Vi vet att skrântärnorna flyger långt (ibland flera mil) för att uppsöka lämpliga fiskeplatser, men vi vet inte alls hur långt en tärna flyger under ett dygn, hur länge och var en häckfågel vilar och hur många fiskar som levereras till familjen under en hel häckningssäsong. Hur höstflyttningen ser ut i detalj är en annan fråga. Vi vet att hane och hona separeras med var sin unge/ungar och att ungarna matas länge under höstflyttningen. Men tidpunkten när ungarna blir

helt självständiga och självförsörjande har fältstudier ännu inte givit några svar på.

Kunskaperna om skrântärnornas flyttning över Sahara är också synnerligen magra. Ingen har någonsin rapporterat någon skrântärna mellan Tunisien och Mali (en sträcka på minst 2400 km), men ringmärkningsfynd visar tydligt att tärnorna tar denna rutt. På vilken höjd och när under dygnet flyger tärnorna? Med dagens tekniska utveckling med olika märkmetoder kan man snabbt få ökad kunskap.

En intressant fråga är var skrântärnorna rör sig innan de söker upp sina häckningsöar i Östersjön. Det finns tecken på att tärnorna (särskilt förstagångshäckare) kan besöka flera kolonier efter ankomsten på våren innan de slutligen väljer ut sin kommande häckplats. Vi vet inte heller vilka faktorer som får en tärna att välja en speciell ö för sin häckning och hur valet går till. Däremot finns belägg för att ett litet skär kan härbärgera ett enstaka par i generation efter generation under flera århundraden.

En intressant fråga är också jämförelser mellan skrântärnans flyttning och en annan kosmopolitisk fiskätande fågelart som också ingår i den svenska faunan, fiskgjusen. Dessa båda långflyttande arter har ungefär samma mål för övervintringen, men kanske tillämpar olika strategier för att komma dit. Fiskgjusen har under lång tid studerats av svenska liksom av finländska forskare (M. Hake, P. Saurola). Med modern teknik och med hjälp av satellitmärkning har ett flertal fåglar kunnat följas under hela flyttningen.

### **Datorstöd för hantering av rapporter om häckningsbiologi**

Artportalen utgör en naturlig punkt för att samla in data om observationer och inventeringar av skrântärnan. Artportalens tekniska lösning inriktar sig dock än så länge bara på insamling av rådata i form av enstaka observationer av individer. Nästa steg inom utbyggandet av artportalen omfattar en bedömningsnivå där rapporter och analyser ska kunna sammanställas från rådata. För åtgärdsprogrammet för skrântärna utgör det en stor begränsning att detta inte finns ännu. Belastningen på inventerare blir dessutom orimligt hög om varje observation vid en inventering av koloni ska rapporteras direkt. Exempelvis är antalet skrântärneungar som avlägsnar sig från bona viktigt för analys av vad som skett under häckningen, men exakt räkning av dessa är närmast omöjligt. Det behövs möjlighet att rapportera sammanfattningar av en koloniiinventering.

Ytterligare en svår aspekt vad gäller skrântärnan är att det är svårt för oerfarna att bedöma om en observation är en genuin häckning eller fåglar som flyttar med ungarna. Därför är en granskning av varje inkommen rapport nödvändig. Givetvis bör man både kunna få fram statistik som kommer från granskade rapporter respektive icke granskade rapporter.

Ett viktigt steg i åtgärdsprogrammet är därför att inom artportalen utveckla datorstöd för att hantera dessa rapporter från ornitologer, t.ex. övervakningsprotokoll (Bilaga 4 och 5).

Att kunna exportera data till lämpliga format, generera statistik över områden och perioder, skapa diagram och tabeller samt vara användarvänligt och driftsäkert är helt nödvändiga krav. Att göra samkörningar mellan skrântär-

tärnedata och exempelvis observationer av predatorer som mink är också ett värdefullt verktyg för att kunna skydda skrântärnan.

Detta datorstöd blir ett värdefullt hjälpmedel för rationella analyser av exempelvis häckningsframgång och trender i populationsutvecklingen. Utvecklingen bör så långt det är möjligt ske med nyttjande av artportalens existerande resurser.

### **Information**

Det är viktigt att under programmets gång publicera lägesrapporter och nya forskningsresultat på t. ex. länsstyrelsernas och Sveriges Ornitologiska Förenings hemsidor.

### **Områdesskydd**

Kolonin på Grauten, Gotland är helt oskyddad och bör snarast få bättre skydd. Rastplatsskydd krävs för öarna Österörähällen och Nyckelgrunden i Hjälmarén.

## Allmänna rekommendationer till olika aktörer

Det här kapitlet vänder sig till alla de utanför myndighetssfären som genom sitt jobb eller fritid kommer i kontakt med skrântärna, och som genom sitt agerande kan påverka skrântärnans situation och som vill ha vägledning för hur de bör agera för att gynna den.

### **Åtgärder som kan skada arten**

Stor försiktighet bör iakttas vid kontroller under inledning av häckningstiden så att inte tärnorna utsätts för onödig störning vilket i värsta fall kan leda till att kolonin överges. Därför är det av största vikt att ansvarsfulla och erfarna personer utför arbetet.

### **Hur olika aktörer kan gynna arten**

Minkjägare och ornitologer anställs under vissa tider för att genomföra åtgärdsprogrammet. En systematisk insamling av data från kolonierna med programmets ambitioner har aldrig genomförts i vårt land. Vi kommer därför sannolikt ha betydligt bättre kunskaper om världens största tärna om fem år, då materialet analyserats och utvärderats.

### **Myndigheterna kan ge information om gällande lagstiftning**

Den fastighetsägare eller nyttjanderättsinnehavare som brukar mark eller vatten där hotade arter och deras livsmiljö finns bör vara uppmärksam på hur området brukas. En brukare som sätter sig in i naturvärdenas behov av skötsel eller frånvaro av ingrepp och visar hänsyn i sitt brukande är oftast en god garant för att arterna ska kunna bibehållas i området.

Oavsett verksamhetsutövarens kunskap och intresse för att bibehålla na-

turvårderna kan det finnas krav på verksamhetsutövaren enligt gällande lagar, förordningar och föreskrifter. Vilken myndighet som i så fall ska kontaktas avgörs av vilken myndighet som har tillsyn över den verksamhet eller åtgärd det gäller. Länsstyrelsen är den myndighet som oftast är tillsynsmyndighet. För verksamhet som omfattas av skogsvårdslagen är Skogsstyrelsen tillsynsmyndighet. Det går alltid att ringa till länsstyrelsen för att få besked om vilken myndighet som ska kontaktas.

Tillsynsmyndigheterna kan ge upplysningar om vilka regelverk som gäller i det aktuella fallet. Det kan finnas krav på tillstånds-, anmälningsskyldighet eller samråd. Den berörda myndigheten kan ge information om vad en anmälan eller ansökan bör innehålla och i hur god tid den bör lämnas in innan verksamheten planeras sättas igång.

### **Råd om hantering av kunskap om observationer**

Enligt sekretesslagens 10 kap 1 § gäller sekretess för uppgift om utrotningshotad djur- eller växtart, om det kan antas att strävanden att bevara arten inom landet eller del därav motverkas om uppgiften röjs. Kännedom om förekomster av hotade arter kräver omdöme vid spridning av sådan kunskap då illegal jakt och insamling kan vara ett hot mot arten.

Skräntärnan har förr i tiden drabbats av äggplockning och kan naturligtvis även i framtiden utsättas för störning på häckningsplatserna, t.ex. av intet ont anande fritidsfiskare som vistas länge på öarna.

Naturvårdsverkets policy är att informationen så långt möjligt ska spridas till markägare och nyttjanderättshavare så att dessa kan ta hänsyn till arten i sitt brukande av området där arten förekommer permanent eller tillfälligt.

När det gäller arten i det här programmet så bör inga restriktioner tillämpas när det gäller utlämnande av förekomstdata.



# Konsekvenser och giltighet

## Konsekvensbeskrivning

### **Åtgärdsprogrammets effekter på andra rödlistade arter**

Många kustfågelarter är hotade av mink och en systematisk och uthållig jakt på mink bör därför ha gynnsam effekt även för flera andra hotade arter. Bland sådana arter kan nämnas vitkindad gås, svärta, bergand, roska, silltrut, småtärna (lokalt), tordmule och tobisgrissla.

### **Åtgärdsprogrammets effekter på olika naturtyper**

Vegetationsröjning på äldre lokaler kan ha en positiv effekt genom att man motverkar den ständigt pågående igenväxningen. Den kraftigt ökande grågåsstammen kan lokalt ha en gynnsam effekt genom att beta ner vegetationen på strandängarna och strandhällar.

### **Intressekonflikter**

Det finns knappast några intressekonflikter i Sverige vad gäller det lilla hotade östersjöbeståndet. Diametralt motsatta är förhållandena i västra USA, där skrântärnorna kraftigt ökat såväl i antal som i utbredning under den senaste 20-årsperioden. Lokalt har man konstaterat mycket hög predation på utvandrande lax-smolt (*Oncorhynchus*-arter). Under 2001 beräknades 679 000 laxsmolt ha fallit offer för skrântärnorna (Antolos m.fl. 2005).

I Columbiaflodens delta i Oregon USA fanns tidigare världens största skrântärnekoloni på 8500 par (1998). I ett framgångsrikt försök med hjälp av vegetationsbekämpning, utsättning av konstgjorda tärnor ("atrappor") och uppspelning av skrântärnans läten via högtalare har man lyckats få tärnorna att byta häckplats från Rice Island, inne i Columbiafloden till en ö närmare mynningen i Stilla havet (en sträcka på 26 km) och därmed minska predationen på laxsmolt. Till den nya ön, East Sand Island flyttade alla tärnorna i deltat och här häckade omkring 9 500 par år 2004 (Antolos m.fl. 2005).

### **Direkt samordning med åtgärder i andra åtgärdsprogram**

Övervakning av hela Östersjöbeståndet och ett gemensamt åtgärdsprogram är mycket viktigt. Eftersom skrântärnan i Nordeuropa bara häckar i fyra länder: Sverige, Finland, Estland och Ryssland och det rör sig om ett gemensamt bestånd bör åtgärder för arten samordnas i ett gemensamt europeiskt åtgärdsprogram.



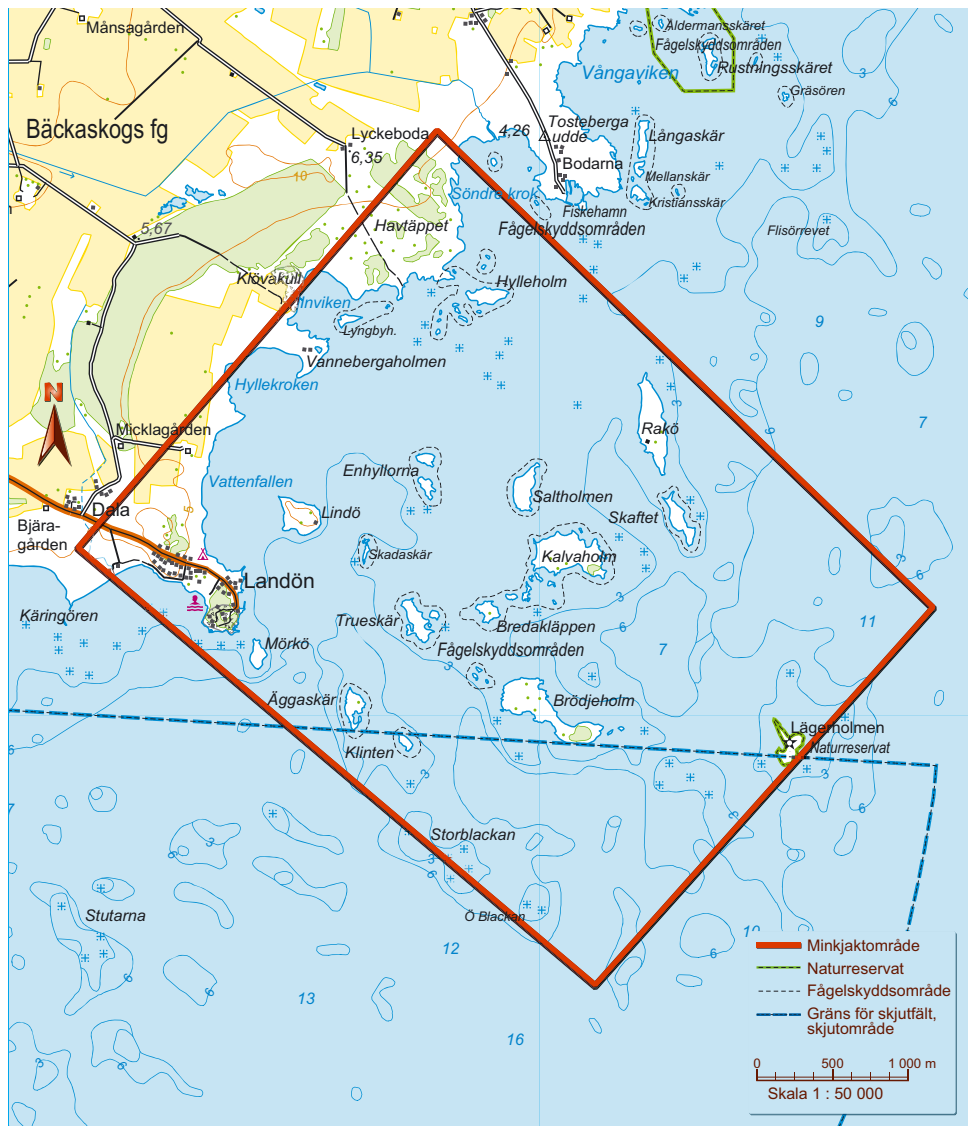


## Bilaga 1 Föreslagna åtgärder

Åtgärd	Län	Område/Lokal	Aktör	Finansiär	Kostnad NV-ÅGP	Prioritet	Genomförs senast
Minkjakt	M,H,I,E,D,C,BD	Befintliga kolonier	LST	ÅGP-medel	500 000	1	2007-2011
Inventering av kolonier, 4 besök/år	M,H,I,E,D,C,BD	Befintliga kolonier	LST	ÅGP-medel	350 000	1	2007-2011
Inventering av Stockholms län	AB	Enstaka par	Skärgårdsstiftelsen i Sthlms län	ÅGP-medel	125 000	1	2007-2011
Inventering av enstaka par	M,H,I,E,D,C,BD,K, AC,Y,X,O,S	Enstaka par	LST	ÅGP-medel	130 000	1	2009
Sjukdomsanalyser hos SVA	Samma som ovan	Alla	SVA	-	ingår ej	1	2007-2011
Restaurering av övergivna kolonier	C,AB,D,BD,K		LST (tillsynsmän)	ÅGP-medel	40 000	1	2009
Återbesätta övergiven koloni i Skåne	M		Nedre Helgeåns FSTN	ÅGP-medel	20 000	1	2009
Övervakning med satellitsändare		Enstaka par	Lunds Universitet, Zoekol.	Forskningsstiftelser	ingår ej	1	2007-2011
Datorstöd för hantering av rapporter				ÅGP-medel	50 000	1	2007
Utvärdering				ÅGP-medel	50 000	1	2011
<b>Total kostnad NV-ÅGP</b>					<b>1 265 000</b>		

## Bilaga 2

Kartor med minkjaktområden kring landets kolonier och den kända utvecklingen under perioden 1971-2006.

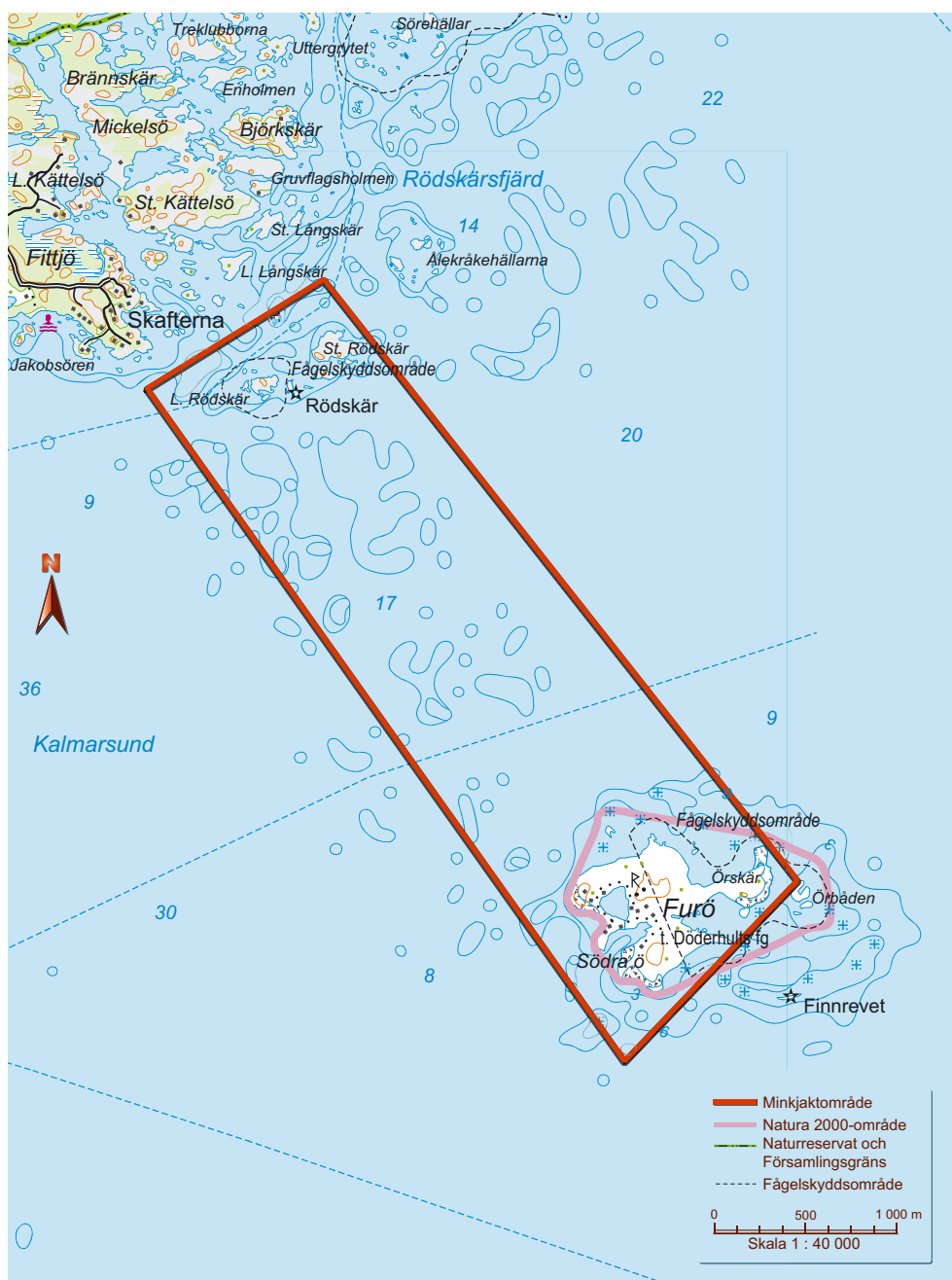


### Skåne, Landön, Trueskär Skåne län 55.58N 14 26E

En liten skrântärnekoloni i nordöstra Skånes skärgård utanför Landön har funnits sedan slutet av 1970-talet. Allt färre fåglar har häckat under senare år. Ett enda par häckade 2005, två par samhäckande 2006 (Greger Flyckt e-post). Som störst var kolonin 1986 och 1988 med 20 par.

### Blekinge län

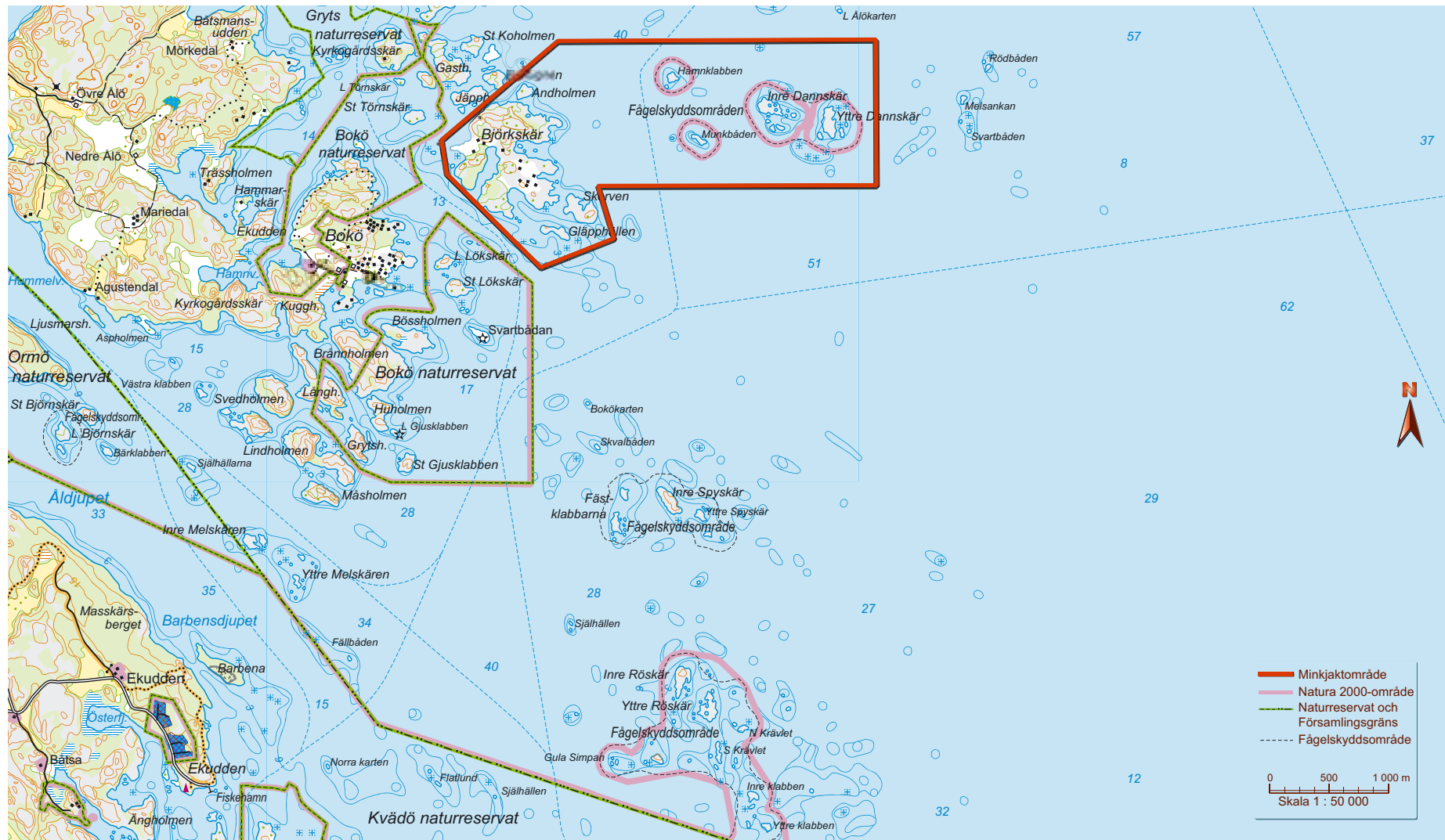
Enligt länsstyrelsen i Blekinge län bör minkjakt ingå som föreslagen åtgärd inte bara i befintliga kolonier utan även i presumtiva eller tidigare häckningslokaler. För Blekinges del bör minkjakt ske bland annat inom delar av SPA-områdena Tromtö-Almö (Stångskär, Västra Stuten) och Kristianopels skärgård (Stolp).



### 1 Småland Oskarshamn, Furö Kalmar län 57.17N 16.38E

Detta är en ganska ny koloni, som ersatt äldre kolonier utanför Västervik och Mönsterås. De första fyra par häckade år 1994 och sedan har kolonin vuxit kraftigt till 70 par 2005 och 75 par 2006 med gott häckningsutfall (Tommy Larsson e-post). Kolonin blir större för varje år. Furön är ett Natura 2000-område (SE0330180).

Det har tidigare funnits en koloni på Svartingsö i Mönsterås kommun, där en omfattande igenväxning ägt rum. Svartingsö är fågelskyddsområde med landstigningsförbud från 1 april - 10 juli. För att få tillbaka tärnorna bör röjning av den tidigare häckplatsen ske inom ramen för åtgärdsprogrammet (Tommy Larsson).



2 Östergötland, Danskären Östergötlands län 58.07N 16.54E

Den enda kolonin i Östergötland, som växlar mellan Roskären eller Danskären har funnits åtminstone sedan 1973 och innehöll 60 par 2006 (Lars Gezelius pers. komm.) Skären är sedan många år fågelskyddsområde med tillträdesförbud mellan 1 februari och 15 augusti. Danskären är ett Natura 2000-område (SE0230139).



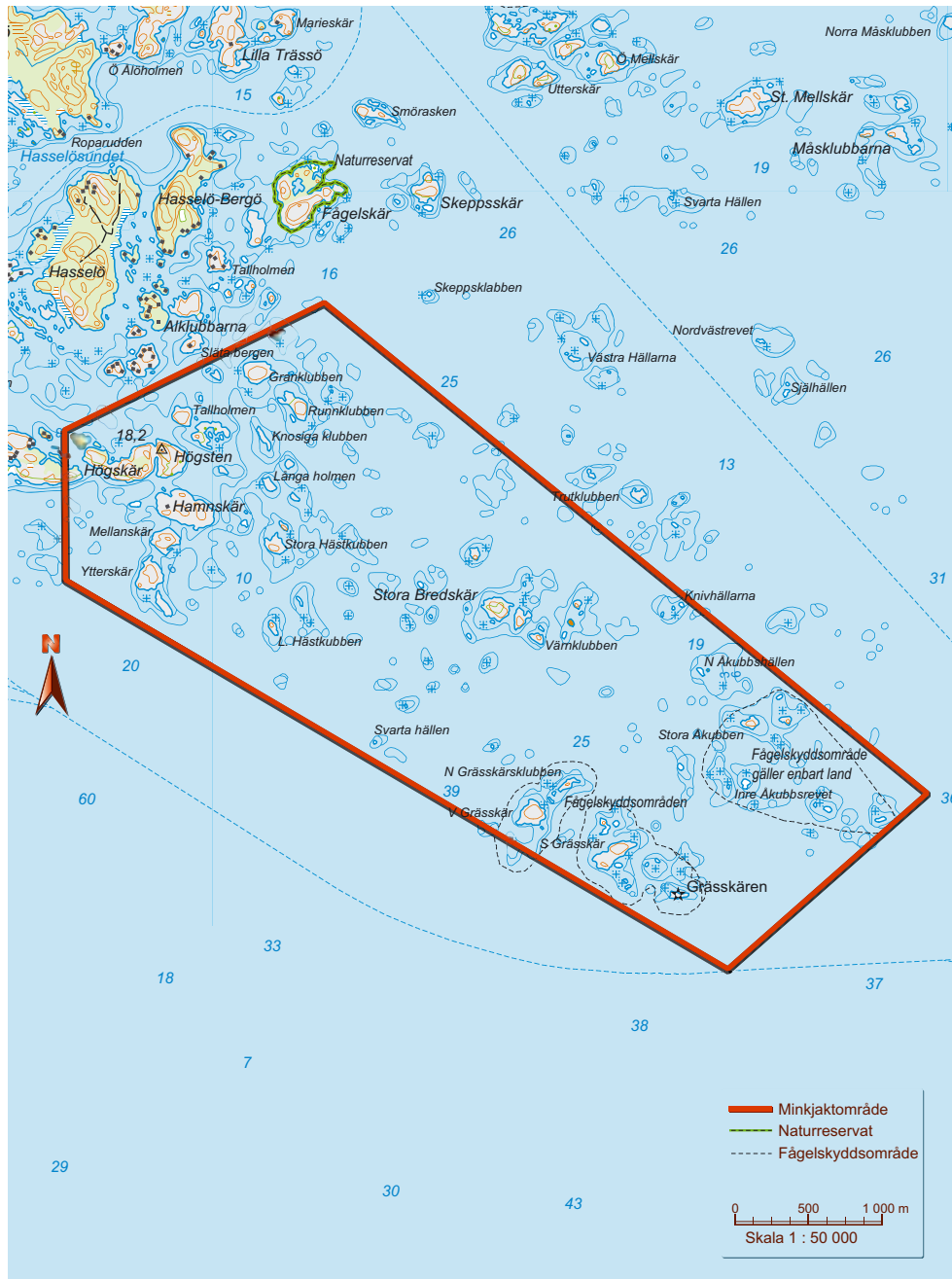
### 3 Gotland Västergarns Utholme Gotlands län 57.26N 18.06E

### 4 Gotland, Furillen, Grauten Gotlands län 57.44N 19.01E

Gotland har numera två mindre skrântärnekolonier. Hela tiden har en koloni funnits på Västergarns Utholme med maximalt 18 par 1991 och 11 bon 2006. Västergarns Utholme är ett Natura 2000-område (SE0340100).

Under senare år har en koloni tillkommit på Grauten söder om Furillen med 26 bon 2006 (Kjell Larsson e-post). Grauten är inte alls skyddad (S. Hedgren e-post)

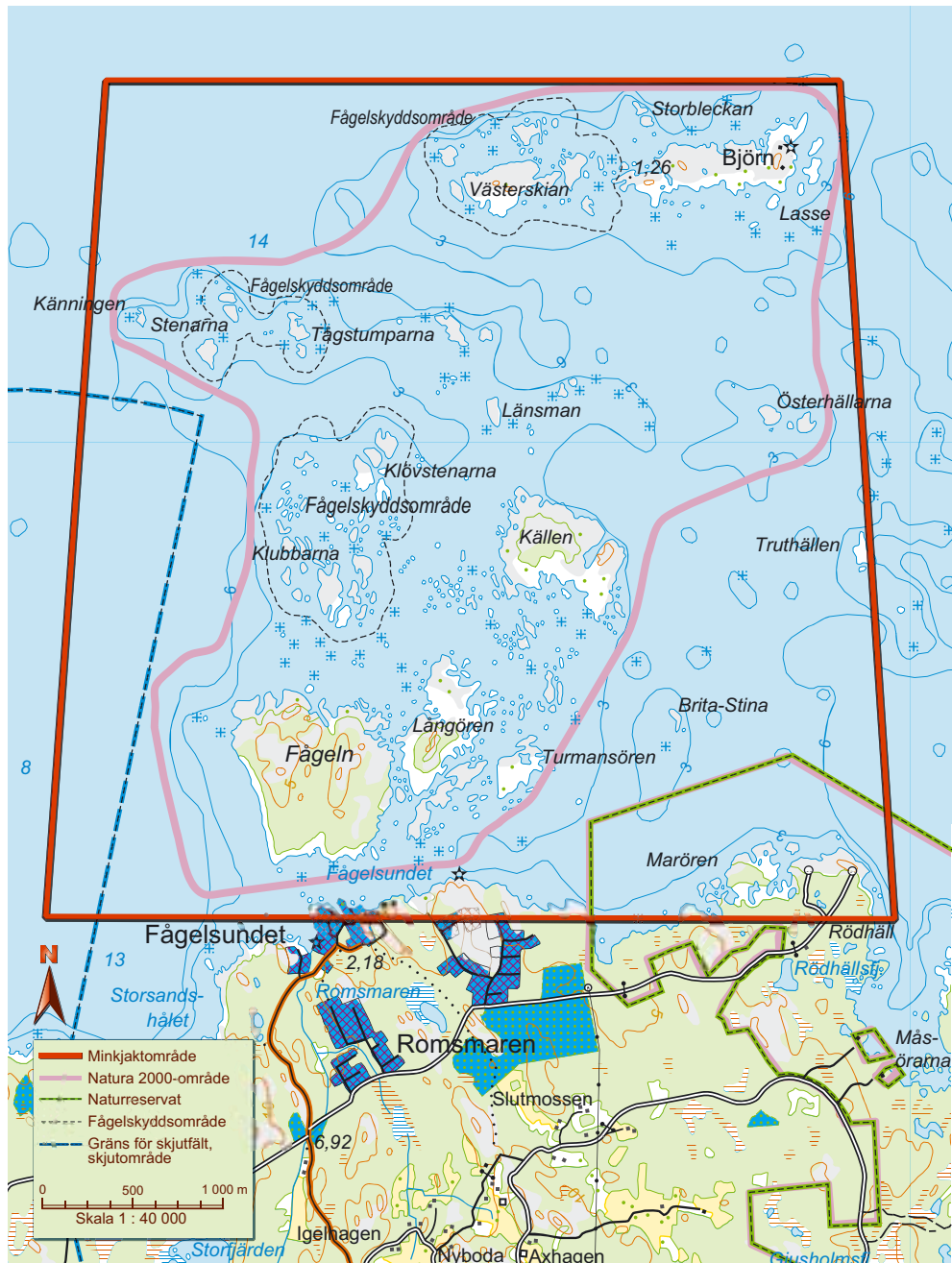




© LANTMÄTERIVERKET I GÄVLE. MEDGIVANDE MS2007/05003

*5 Södermanland, Oxelösund, Norra Grässkärsklubben Södermanlands län  
58.37N 17.14E*

I Södermanland har skrântärnorna gamla anor och är kända sedan 1700-talet. Kolonierna har dokumenterats sedan lång tid tillbaka. På Grässkären har skrântärnorna häckat sedan 1995 med 15 par. 2006 innehöll kolonin minst 77 häckande par och häckningsutfallet var bra. Norra Grässkärsklubben är sedan gammalt fågelskyddsområde med landstigningsförbud under häckningstid.



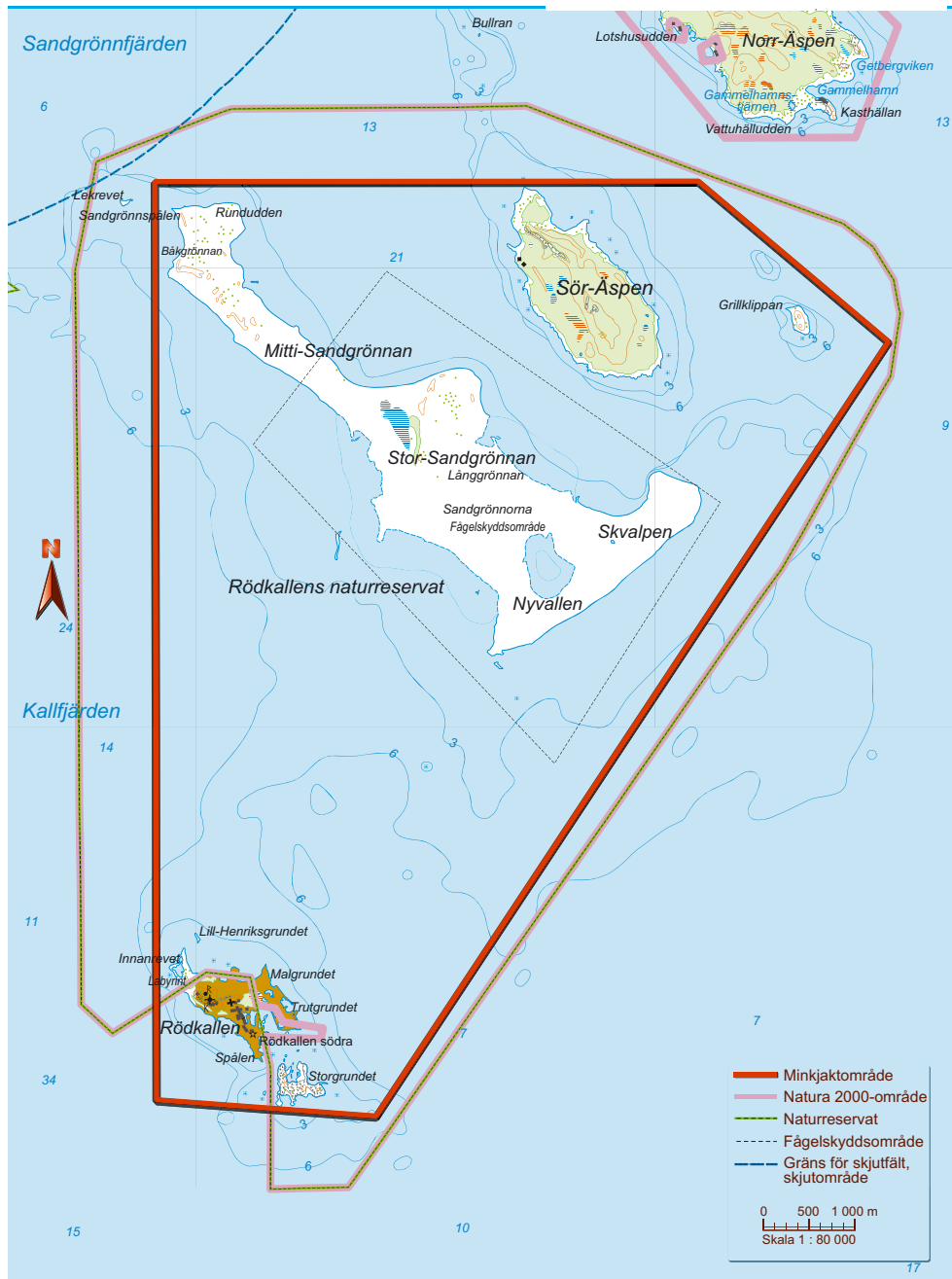
© LANTMÄTERIVERKET I GÄVLE. MEDGIVANDE MS2007/05003

### 6 Uppland, Fågelsundet, Stenarna Uppsala län 60.38N 17.56E

Här finns Östersjöns största skrântärnekoloni med 200 häckande par 2006 (Lars Gustavsson *i brev*). Jättekolonin innehåller troligen fåglar från 3 olika försvunna kolonier i Uppland. Kolonin har funnits i samma område sedan minst 1947 och på samma öar sedan 1971. Ett enda år, 1981, inställde tärnorna helt sin häckning och var borta på grund av dåligt väder. Stenarna ingår i Natura 2000-området Björns skärgård (SE0210280).

Att en så stor andel som drygt en tredjedel av hela svenska beståndet häckar på ett enda skär gör naturligtvis skrântärnan ytterst sårbar för störningar och om kolonin försvinner får det konsekvenser för hela den svenska populationen. Björns skärgård ska bli naturreservat, vilket utreds av Upplandsstiftelsen. Beslutsunderlag och skötselplan har ännu inte varit på remiss. (Lennart Nordvarg, pers komm).





© LANTMÄTERIVERKET I GÄVLE. MEDGIVANDE MS2007/05003

### 7 Norrbotten, Rödkallen, Storgrundet Norrbottens län 65.19N 22.23E

I Lule skärgård är skrântärnan sedan gammalt känd som häckfågel, men kolonin har funnits på olika öar under årens lopp. En stor koloni fanns redan i slutet av 1940-talet på antingen Skvolpen, Sandgrynnan eller Avläggaren. Till Storgrundet vid Rödkallen har skrântärnorna flyttat under senare år och 70 skrântärnor (ca 35 par) fanns här 2006. Det är en relativt stor ö med enstaka rönнар och ön innehåller även en mycket stor silltrutkoloni, sannolikt en av Sveriges största för *Larus f. fuscus* (400-500 fåglar 2005). (Lena Bondestad, pers komm). Kolonin på Storgrundet ligger i Rödkallens naturreservat och ingår även i Natura 2000-området Rödkallen-SörÅспен (SE0820035). Det är viktigt att även andra häckningsöar som Sandgrynnan och Skvolpen med sin särpräglade kustfågelfauna hålls minkfria.

## Bilaga 3 Instruktion om insamling av material till SVA

Statens Veterinärmedicinska Anstalt vill poängtera att om dödlighet observeras i kolonierna vid en inventering är det nödvändigt att SVA omgående informeras för att kunna bistå med hjälp: information, hämta insamlat material eller utföra provtagning direkt på plats. För att detta skall fungera bör en direkt kontakt etableras mellan SVA och de personer som skall arbeta i fågelkolonierna. SVA har också möjlighet att under kortare perioder skicka ut personal i fält som kan bistå de personer som arbetar/inventerar skrântärnekolonier.

I den händelse att det observeras sjukdom, dålig reproduktion eller dödlighet i en skrântärnekoloni, när inte personal från SVA är med på plats, är det viktigt att det finns fastlagda rutiner som säkerställer att materialet hanteras på ett korrekt sätt. För att ha möjlighet att undersöka orsaker till förhöjd dödlighet på adulta/dunungar/ungfåglar är det av stor vikt att kropparna kommer till SVA i så tidigt stadium som möjligt för obduktion med histologiska, bakteriologiska, parasitologiska och ev. virologiska undersökningar. Organ från inkomna kroppar sparas även i en vävnadsbank (-20 grader C) för ytterligare undersökningar.

- En fågelkropp förstörs fort under en sommardag och inre organ bryts ner vilket försvårar en korrekt undersökning.
- Om döda/sjuka fåglar påvisas vid inventering eller ringmärkning bör SVA kontaktas omgående per telefon för information (d.v.s. när personen är kvar i kolonin). Detta bör även gälla när reproduktionsproblem observeras i en koloni.
- Insamlade fåglar förvaras i kylväska+kylklamp
- Kropparna förpackas enligt instruktion i SVA:s transportkartonger för inskickande av döda djur, se mer information på [www.sva.se](http://www.sva.se)
- Kartonger + returadresslappar skickas till berörd personal efter kontakt med Vilt på SVA.
- Bifoga följebrev/remiss med Namn, adress, tel., lokal, datum. Märk: Skrântärna.

Kartongen skickas samma dag med post som "Företagspaket 16.00".

- Skickas till:  
Statens Veterinärmedicinska Anstalt  
Avd. För Vilt, Fisk och Miljö  
Obduktionssalen  
Travvägen 12A  
751 89 Uppsala

Kontaktpersoner:

Roland Mattsson  
E-post [Roland.Mattsson@sva.se](mailto:Roland.Mattsson@sva.se)  
Tel: 018-674328 Fax: 018-674690

Jonas Malmsten  
E-post [Jonas.Malmsten@sva.se](mailto:Jonas.Malmsten@sva.se)  
Tel: 018-674493 Fax: 018-674690

## Bilaga 4 Övervakningsprotokoll Kolonier

Inventerare		År	
Skärets namn		Landskap, län	
Läge (km-ruta enligt rikets nät)		Koordinater	
Datum		Tid (timme)	
	<i>Antal</i>	<i>Feluppskattning</i>	
Uppskatta antal ruvande fåglar			
Uppskattat parantal			
Antal märkta ungar			
Uppskattning antal ungar som simmar iväg eller flyger			
Antal ungar som är för små att märkas			
Antal döda ungar			
Uppskatta antalet ägg i omlagda kullar			

Om möjligt närma er skäret försiktigt så att ni kan iaktta fåglarna innan dessa flyger upp.

Om ni uppskattar exempelvis mellan 55 och 65 ruvande fåglar noterar ni 60 i kolumn *antal* och 5 i kolumn *feluppskattning*.

Ge en allmän bild av situationen, eventuella observationer av andra arter. Allt onormalt kommenteras i löpande text nedan.

Särskilt intressanta aspekter: Är detta ett observationsprotokoll gjort från båt utan landstigning? Sker ruvning med frierimatning? Finns det spår av predatorer? Har några prov insamlats?

## Bilaga 5 Övervakningsprotokoll Solitär häckning

Inventerare		År	
Skärets namn		Landskap, län	
Läge (km-ruta enligt rikets nät)		Koordinater	
Datum		Tid (timme)	
Bon			
Nya bon			
Tomma bon			
1 ägg			
2 ägg			
3 ägg			
1 pull + 1 ägg			
2 pulli			
1 pull + 2 ägg			
2 pulli + 1 ägg			
3 pulli			
Uppskattat parantal			
Antal märkta ungar			
Antal ungar som simmar iväg eller flyger			
Antal ungar som är för små att märkas			
Antal döda ungar			
Uppskatta antalet omlagda ägg			

Om möjligt närma er skäret försiktigt så att ni kan iaktta fåglarna innan dessa flyger upp. Ge en allmän bild av situationen, eventuella observationer av andra arter. Allt onormalt kommenteras i löpande text nedan eller på baksidan. Särskilt intressanta aspekter: Är detta ett observationsprotokoll gjort från båt utan landstigning? Sker ruvning med frierimatning? Finns det spår av predatorer? Har några prov insamlats? Misstänker ni att det finns ungar som ni ej hittat?

## Referenser

- Ahlén, I. 1977. *Faunavård. Om bevarande av hotade djurarter i Sverige*. Skogshögskolan och Naturvårdsverket.
- Ahlén, I. & Tjernberg, M. (red.) 1996. *Rödlistade ryggradsdjur i Sverige – Artfakta*. Artdatabanken. SLU. Uppsala.
- Almesjö, L. & Hansson, S. 2001. Minskande bestånd och rekryteringsstörningar hos kustbestånd av abborre (*Perca fluviatilis*) och gädda (*Esox lucius*). Institutionen för Systemekologi, Stockholms Universitet.
- Amcoff, M. 2001. *Minkens inverkan på kustfågelbestånden i Uppsala läns skärgård*. Upplandsstiftelsen Stencil nr 22.
- Andersson, Å. 1992. *Sjöfågelbeståndens utveckling i Bullerö skärgård efter invandring av mink*. *Ornis Svecica* 2: 107-118.
- Antolos M., Roby, D.D., Lyons, D.E., Collis, K., Evans, A.E., Hawbecker, M. & Ryan B.R. 2005. *Caspian Tern Predation on juvenile Salmonids in mid-Columbia river*. *Transactions of American Fisheries society* 134: 466-480.
- Below, A. & Stjernberg, T. 2000. Räyskä- *Sterna caspia*. sid. 96-102. i Below, A. (red) Skyddsområdesnätverkets betydelse för vissa hotade däggdjurs- och fågelarter. (På finska). *Forststyrelsens naturskyddspublicationer* Ser. A 121: 1-109.
- Berg, B. 1919. *Sällsynta Fåglar*. Andra samlingen. P. A. Norstedts & Söners förlag, Stockholm.
- Bergman, G. 1950. *Den svenska ostkustskärgården och den syd- och sydvästfinska skärgården*. En ornitologisk jämförelse. *Svensk Faunistisk Revy* 12: 3-9.
- Bergman, G. 1980. Single-breeding versus colonial breeding in the Caspian Tern *Hydroprogne caspia*, the Common Tern *Sterna hirundo* and the Arctic Tern *Sterna paradisaea* *Ornis Fennica* 57: 141-152.
- Birdlife International 2004. *Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status*. BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge, UK.
- Bridge, E.S., Jones, A.W. & Baker, A.J. 2005. *A phylogenetic framework for the terns (Sternini) inferred from mtDNA sequences: implications for taxonomy and plumage evolution*. *Mol. Phylogen. Evol.* 35: 459-469.
- Cramp, S. (red.) 1985. *Handbook of the Birds of the Western Palearctic*, Vol. 4: 17-27.

- Gräslund, A. 1914. Fågellivet på Källskären. *Sveriges Natur* 5: 71-77.
- Gärdenfors, U. (red.) 2000. *Rödlistade arter i Sverige 2000*. Artdatabanken, SLU, Uppsala
- Gärdenfors, U. (red.) 2005. *Rödlistade arter i Sverige 2005*. Artdatabanken, SLU Uppsala.
- Hario, M., Kastepöld, T., Kilpi, M., Staav, R. & Stjernberg, T. 1987. Status of the Caspian Tern *Sterna caspia* in the Baltic. - *Ornis Fennica* 64: 154-157.
- Hario, M. & Stjernberg, T. 1997. Skrântärnan i Finland. Ett monitoringsprojekt över Östersjöns skrântärnor 1984-1996. (på finska, med engelsk summary och svenskt sammandrag; tabellhuvud och figurtexter också på engelska och svenska).- *Linnut-Vuosikirja* 1996:15-24.
- Hario, M. & Rudbäck, E. 1999. Dying in the midst of plenty - the third-chick fate in nominate Lesser Black-backed Gulls *Larus f. fuscus*. *Ornis Fennica* 76:71-77.
- Hario, M., Hirvi, J.-P., Hollmén, T. & Rudbäck, E. 2004. Organochlorine concentrations in diseased vs. healthy gull chicks from the northern Baltic. - *Environmental Pollution* 127: 411-423.
- del Hoyo, J., Elliott, A. & Sargatal, J. (red.) 1996. *Birds of the World. Volume 3. Hoatzin to Auks*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Jansson, B-O. 2003. *The Baltic Sea* i Large Marine Ecosystems of the World. G.Hempel & K. Sherman (red.) Elsevier B.V.
- Jägerskiöld, L.A. & Kolthoff, G. 1926. *Nordens fåglar*. Beijers bokförlag, Stockholm.
- Koli, L. & Soikkeli, M. 1974. Fish prey of Breeding Caspian terns in Finland. *Ann. Zool.Fennici* 11: 304-308.
- Nilsson, S. 1858. Skandnaviens Fauna. Foglarna.
- Petrini, S., Thunell, P. & Björck, A. 2001 Sårbarhetsanalys av skrântärna (*Sterna caspia*). Enheten för populationsgenetik. Zoologiska Institutionen, Stockholms universitet.
- Quinn, J.S., Morris, R.D., Blokpoel, H., Weseloh, D.V. & Ewins, P.J. 1996. Design and management of bird nesting habitat: tactics for conserving colonial waterbird biodiversity on artificial islands in Hamilton harbour, Ontario. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Science* 53 (Suppl.1): 45-47.

- Quinn, J.S. & Sirdevan, J. 1998. Experimental measurement of nesting substrate preference in Caspian terns, *Sterna caspia*, and the successful colonisation of human constructed islands. *Biological Conservation* 85: 63-68.
- Soikkeli, M. 1970. Mortality rate of Finnish Caspian terns *Hydroprogne caspia*. *Ornis fennica* 47 (4): 117-179.
- Soikkeli, M. 1973a. Breeding success of the Caspian tern in Finland. *Bird Banding* 44: 196-204.
- Soikkeli, M. 1973b. Long-distance fishing flights of the breeding Caspian Tern *Hydroprogne caspia*. *Ornis Fennica* 50: 47-48.
- Staav, R., Almkvist, B. & Hedgren, S. 1972. Skrântärnan *Hydroprogne tschegrava* i Sverige 1971. *Vår Fågelvärld* 31: 241-246.
- Staav, R. 1979. Dispersal of Caspian Terns *Sterna caspia* in the Baltic. *Ornis Fennica* 56: 13-17.
- Staav, R. 1996. Projekt Skrântärna 1995. - *Fågelåret 1995*. *Vår Fågelvärld*, supplement 25: 58-61.
- Staav, R. 1997. Projekt Skrântärna 1996. - *Fågelåret 1996*. *Vår Fågelvärld*, supplement 27: 62- 65.
- Staav, R. 2001. Svenska skrântärnors flyttning. Presentation av återfyndsmaterial med kartor. *Fauna och Flora* 93 (4): 159-168.
- Staav, R. 2005. Skrântärnan i Sverige - status och reproduktion 2001-2004. *Fågelåret 2004*. *Vår Fågelvärld*, supplement nr 44: 34-41.
- Suryan, R., Craig, D.P., Roby, D.D., Chelgren, N., Collis, K., Shuford, W.D. & Lyons, D.E. 2004. Redistribution and growth of the Caspian tern Population in the Pacific Coast region of North America, 1981-2000. *The Condor* 106: 777-790.
- Vincent-Martin, N. 2005. Première Nidification de La Sterne Caspienne *Sterna caspia* en Camargue et en France depuis le XIX Siècle. *Alauda* 73(1): 5-8.
- Väisänen, R.A. 1973. Establishment of Colonies of Caspian Tern *Hydroprogne caspia* by Deserting Flights in the Northern Gulf of Bothnia. *Ornis Scandinavica* 4: 47-53.
- Zwarts, L., van Beukering, P., Kone, B. & Wymenga, E. 2005. *The Niger, a life-line*. Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality. Den Haag.

Ödmann,S. 1782 Anmärkningar om skrännmåsen (*Sterna caspia*) Pallas 1770.  
*Kongliga Vetenskaps Academiens Nya Handlingar* 3 (7-9): 228-232. Stockholm.





# Åtgärdsprogram för skrântärna 2007–2011

RAPPORT 5702

NATURVÅRDSVERKET

ISBN: 91-620-5702-2

ISSN: 0282-7298

*(Hydroprogne caspia)*

Åtgärdsprogram för hotade arter är vägledande dokument för viktiga aktörers samordnade arbete med bevarandeinsatser. Detta åtgärdsprogram syftar till att skrântärna (*Hydroprogne caspia*) skall uppnå och bibehålla gynnsam bevarandestatus. Skrântärnan är en rödlistad art som för närvarande betraktas som sårbar (VU).

I norra Europa är skrântärnan som häckfågel begränsad till Östersjöområdet och i Sverige häckar den i några få stora kolonier och ett antal ensamma par med stora utbredningsluckor längs kuster och i skärgårdar från Skåne till Norrbotten. Det häckande beståndet uppgår för närvarande till omkring 600 par och ett mål är att få upp siffran till cirka 1000 par som det var i början av 1970-talet.

Den viktigaste åtgärden är att hålla områden kring de sju aktuella kolonierna minkfria genom systematisk jakt på mink. Försök kommer också att göras för att få tillbaka tärnorna till öar, där de häckat i modern tid men som övergivits. Det är också viktigt att tärnorna får vara i fred då de rastar på traditionella öar i vissa insjöar efter häckningstiden.

Övervakning av kolonierna kommer att ske genom flera besök under häckningsperioden. Med hjälp av ringmärkning kan vissa individers flyttningvägar och öden följas under hela året. I Stockholms skärgård kontrolleras också häckningsframgången hos ett antal ensamhäckande par.

Åtgärdsprogrammet gäller under perioden 2007-2011. Därefter ska vidtagna åtgärder följas upp, resultat utvärderas och programmet omprövas. Under perioden är det vår förhoppning att det nationella åtgärdsprogrammet utvidgas till ett internationellt Östersjöprogram.