

Silltruten hör till de hotade arterna i Finland. I Jakobstad och Larsmo har en grundlig undersökning av arten gjorts åren 1990–1997. – Foto: Seppo Keränen

Silltruten i Jakobstad och Larsmo 1990-1997

1. ALLMÄNT

Silltruten hör till de hotade arterna i Finland och därför har artens beståndsutveckling och ungproduktion undersökts sedan år 1990. Undersökningsområdet omfattar Larsmo och Jakob stad. En rapport har färdigställts tidigare (Wistbacka 1994) och denna publiceras i OA-Natur 95-96.

För denna rapport gjordes en inventering av de skär i Jakobstad som inventerades år 1990 (Wistbacka 1990). Vidare gjordes en uppskattning av silltrutens ungproduktion under åren 1995-1997. Flere kortare fältrapporter har likaså sammanställts under perioden 1994-1996.

Avsikten med denna rapport är att sammanställa existerande undersökningar och utvärdera vad som hänt i fråga om silltruten. Samtidigt ges också förslag till hur uppföljandet av silltruten kunde göras i framtiden. Som referensområde används delar av Nykarleby skärgård och Karleby skärgård. Vidare refereras till Tuukka Pahtamaas undersökningar i Kvarkenområdet och undersökningar vid Valsörarnas fågelstation.

En mycket viktig målsättning med projektet har varit att delta i ett landsomfattande projekt angående silltruten. Inom ramen för detta projekt övervakas silltrutens beståndsutveckling och med hjälp av färgringmärkning studeras silltrutarnas rörelsemönster t.ex. mellan olika kommuner i landet. Detta projekt drivs av Världsnaturfonden (WWF) och leds av Risto Juvaste.

2. UNDERSÖKNINGSOMRÅDET

Undersökningsområdet innefattar skärgården i Jakobstad och Larsmo.

3. METODIK

Inventeringen av beståndsutvecklingen har i regel gjorts så att trutarna räknats på kvällen och antalet multiplicerats med 0,5. I inventeringarna gjorda i Larsmo skärgård av Hannu Tikkanen 1990 och 1996 har antalet multiplicerats med 0,7. Produktionen av flygga ungar har uppskattats på basen av antalet ringmärkta

ungar år 1991-1994 vid Paradiset (Wistbacka 1994). Därefter har antalet beräknats på basen av antalet flygga ungar korrigerat med fördelningen mellan silltrut och gråtrut baserat på ringmärknings uppgifter. Detta är den metodik som använts i Karleby (Tikkanen et al 1992, H.Hongell, muntlig delgivning)

Vid ringmärkningsbesöken har år 1995-1997 maximalt 1 timme tillbringats på häckningsskäret. År 1991-1997 har 406 st ungar ringmärkts med stålringar (tabell 1). Ringmärkare har varit Ralf Wistbacka och Rune Jakobsson. År 1995-1997 har 97 st (28/15/54) ungar även märkts med färgringar av plast. Dessa är lättare att avläsa än stålringen och underlättar därmed identifieringen av truten.

Tabell 1: Ringmärkning av silltrut åren 1991-1997 i Jakobstad och Larsmo

Plats	Årtal						
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Paradiset	22	30	54	57	77	53	92
Övr. Jakobstad	0	0	0	0	0	0	20
Larsmo	0	0	0	0	1	0	0
Totalt	22	30	54	57	78	53	112

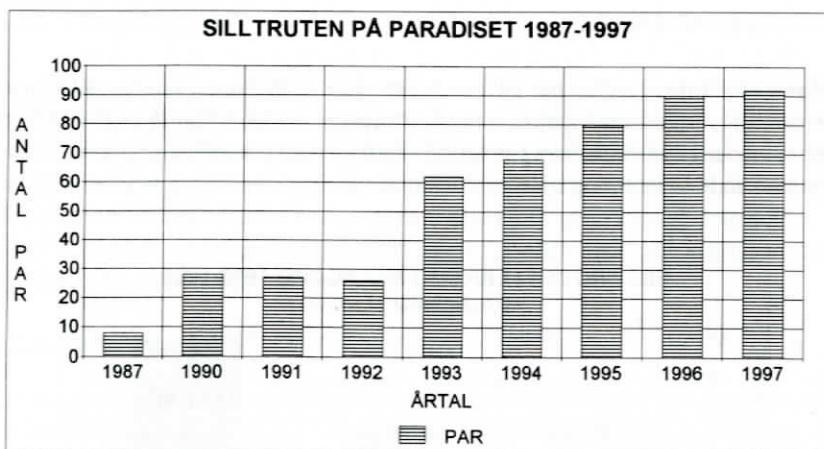
För att kunna bedöma när häckningen inleds och få ett mått på ungaras tillväxt har vinglängden mätts enligt maximimetoden vid varje fältbesök under åren 1991-1997. Då en modellkurva för vinglängdens utveckling med åldern inte har gjorts i Finland har dessa data än så länge endast använts för att mäta tillväxten.

4. RESULTAT

4.1. BESTÅNDSUTVECKLINGEN

4.1.1. Paradiset

Den positiva beståndsutveckling som rapporterades år 1994 (Wistbacka 1994) har fortsatt och antalet par har år 1996-1997 varit kring 90. År 1987 då det ännu fanns en stor skrattnåskoloni på holmen var antalet silltrutar mindre än 10 par. Samtidigt har antalet par av gråtrut fortsättningsvis varit mycket lågt. År 1994 beräknades antalet par vara 7-8. 1995-1997 har gråtruten räknats med tubkikare i mitten av juli. Antalet par var år 1995 baserat på bofynd 15 st. År 1996 var antalet 11 par och 1997 var antalet 14 par. Även om inventeringen vad gäller gråtruten effektiviserats har likväl en liten ökning av antalet skett.



Figur 1. Silltrutens beståndsutveckling på Paradiset i Pörkenäs åren 1987-1997.

4.1.2. Jakobstads norra skärgård

Mina observationer från augusti 1995 tydde på att en ny silltrutkoloni (5-10 par) etablerat sig invid Gäddberget och att beståndet också här hade ökat. I de övriga delarna av Jakobstads skärgård gjordes därför en inventering av silltrut sommaren 1997. Under juli månad inventerades den norra skärgården och alla de holmar som besökts år 1990, samt även de som inte inventerades då, besöktes. I bilaga 1 redogörs för resultaten i fråga om de enskilda holmarna. I tabell 2. redogörs för antalet silltrutar år 1990 och år 1997.

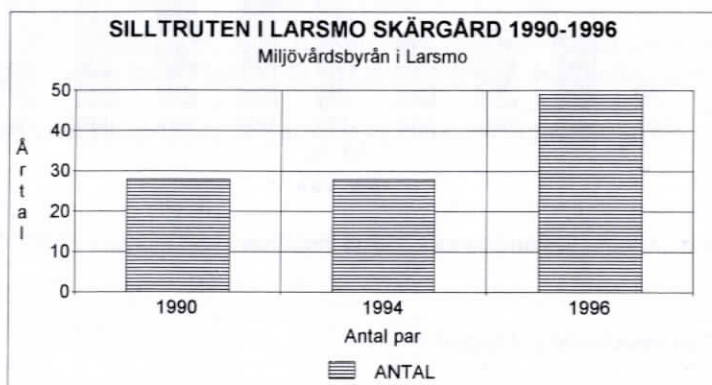
Tabell 2. Antalet par av silltrut i Jakobstad skärgård år 1990 och år 1997.

	1990	1997
Paradise	28 par	92 par
Norra skärgården	3 par	35 par
Totalt	31 par	127 par

Beståndet har således blivit 4 gånger större än det var år 1990. Kolonin på Paradiset står för den största ökningen medan de nya kolonier som etablerat sig på Gäddberget-Trutberget med 14 par och på Södra berget med 19 par står för ökningen i den norra delen av skärgården. 1 + 1 par häckar på mindre skär i den norra delen.

4.1.3. Larsmo skärgård

Även i Larsmo skärgård har silltruten ökat under 1990-talet. I de inventeringar som miljöförvaltningsnämnden gjort framgår att antalet par ökat från 28 år 1990 till 49 år 1996. År 1997 var antalet par sgs oförändrat i de två största kolonierna. Ingen heltäckande inventering gjordes dock detta år.



Figur 2. Antalet par av silltrut i Larsmo skärgård 1990-1996. Tikkanen (1990 & 1996) Jakobsson (1994).



Räven och andra fyrfota däggdjur har inte hemsökt silltruthorlmarna under undersökningsåren. – Foto: Hans Hästbacka

4.1.4. Larsmo-Öjasjön.

I detta invallade ca 83 kvadratkilometer stora innerskärgårdsområde har inventeringar gjorts 1992 i Öjasjön och år 1993 i Larsmojön. I Öjasjön påträffades 4 par silltrutar (Karleby stads miljövårdsbyrå 1992) och i Larsmojön påträffades 6 par. (Mellersta österbottens ornitologiska förening 1993). Silltruten förekommer således främst i de yttre skärgårdsområdena i Jakobstadsnejden. Efter 1993 har inga inventeringar gjorts i dessa områden och därför finns ingen kunskap om utvecklingstrenden.

4.1.5. Torsö skärgård

Som en jämförelse kan utvecklingen i Nykarleby skärgård invid Torsön studeras. År 1989 hittades på 11 grund i området nordost om Torsön 19 par av silltrut. I samband med inventeringar angående områden med värdefull fågelfauna (IBA) år 1996 hittades 43 par på dessa skär. I juli år 1997 besökte jag området och kunde konstatera att antalet vuxna silltrutar den 24.7 var åtminstone 68, vilket motsvarar ca. 34 par. Pga det stora antalet små stengrynnor räknades inte de unga trutarna. Utvecklingen sammanfattas i tabell 3.

Tabell 3: Förekomsten av silltrut i Torsöområdet i Nykarleby 1943 (Bergman & v. Haartman 1945), 1989 (Karlsson & Granlund 1990) och 1996 (E. Tikkanen opubl).

Årtal	1943	1989	1996
Antal par	4	19	43

I detta område har således en fördubbling av beståndet skett mellan år 1989 och 1996.

4.1.6. Karleby- Kelviå skärgård

I detta område har silltruten bibehållit sin höga numerär från början av 1990-talet. I området häckar sedan medlet av 1970-talet ca 600-700 par. Detta var år 1989 ca. 10 % av den kända totala populationen i Finland (Tikkanen et al 1992, Hongell muntlig delgivning).

4.1.7. Kvarkenområdet

Tuukka Pahtamaa har sedan slutet av 1980-talet inventerat stora skärgårdsområden. Resultaten från inventeringarna har publicerats år 1995. Av dessa

inventeringar framgår att beståndet i undersökningsområdet ökat från ca 420 par år 1988-1989 till 665 par år 1995. Den snabbaste ökningen skedde mellan år 1993-1994 (33%). Undersökningsområdet innefattade Mickelsörarna, Rödgrunden, Björkögrunden, Vasa yttre skärgård och Korsholms inre skärgård (Pahtamaa 1995).

På Valsörarna hade beståndet minskat från ca 200 par i slutet av 1960-talet till 64 par år 1990. År 1996 hade beståndet ökat något och antalet par var 81. (Hildén & Hario 1993, Gunnar Stara muntlig delgivning)

4.2. UNGPRODUKTIONEN

Ungproduktionen har visat sig ha stora skillnader mellan de olika delområdena i Jakobstadsnejden. Över lag har produktionen alltid varit högre än de 0,023-0,45 ungar/par som noterats i kolonierna i Finska viken där ungunproduktionen påverkas av miljögifter och av gråtrutens predation (Hario 1994).

Tabell 4: Silltrutens ungunproduktion i Jakobstad-Larsmo, Karleby samt östra delen av Finska Viken.

PLATS ÅRTAL UNGAR/ PAR KÄLLA

Paradiset	1995	1,3-1,5	Rapport om fältarbetet 1995
Paradiset	1996	1,4-1,6	Rapport om fältarbetet 1996
Paradiset	1997	1,8	Denna undersökning
Trutberget	1997	1,0	Denna undersökning
Södra berget	1997	1,1	Denna undersökning
Yttre grundet	1995	0,5	Fältrapport 1995
Yttre grundet	1996	0,5-0,9*	Fältrapport 1996
Yttre grundet	1997	0,5-0,9*	Miljöförhållanden i Larsmo, opubl.
Gammelgrundet	1996	0,4-0,6	Fältrapport 1996
Karleby	1990	1,1-1,3	Tikkanen et al 1992
Söderskär	1980-93	0,18 (medeltal)	Hario 1994

* = det högre värdet är antalet ungar/ häckning. Det lägre är antalet ungar/par.

Ungproduktionen i Jakobstadsnejden och i Karleby är således mycket högre än ungunproduktionen i Finska viken. I detta sammanhang är det svårt att reda ut vad

som orsakar variationerna i ungproduktionen i Jakobstad och Larsmo. I inget fall har inventerarna noterat att något däggdjur (räv, mink etc) skulle ha ödelagt de inventerade silltrutholmarnas fågelliv. I Larsmo skärgård har detta noterats på ett fåtal andra holmar (Jakobsson 1994). Likaså är tecknen på mänsklig störning fåtaliga även om sådan nog förekommer. I delar av Jakobstads norra skärgård är t.ex. antalet båtar vid holmarna mycket stort under en solig dag (egna observationer 1997).

I Larsmo har det förekommit att kråkungar dödats på holmarna, att övernattnings skett, samt att vuxna silltrutar och flygga ungar skjutits år 1995. Flygga trutungar skjuts årligen i Larsmo skärgård. Samtidigt är avståndet till pälsdjursfarmerna längre från holmarna i Larsmo skär gård. Den blockrika skärgården kan innebära att minken är talrikare än i den mer blankslipade skärgården i Jakobstad.

4.3. UNGARNAS TILLVÄXT

Vingens längdtillväxt tycks i medeltal ha varit i samma storleksordning åren 1995-1997 (tabell 5). Tillväxten var ungefär lika snabb som åren 1993-1994 (Wistbacka 1994). Tydligt hittas trutarna mat åt sina ungar fastän antalet par på Paradiset ökat från 63 till 92 mellan år 1993 och 1997.

Som av tabell 5 framgår kan tillväxten tidvis vara lägre än medeltalet för en längre period. Under en mätperiod som omspände 2 dygn var tillväxten betydligt långsammare. Detta gällde även för en enskild trut då tillväxten mättes med 2, 11 och 13 dygns intervall. Ett rätt långt mätintervall är därför att föredra. En jämförelse mellan tillväxten i olika åldrar har ännu inte gjorts.

Tabell 5. Längdtillväxten hos silltrutungar på Paradiset år 1995-1997.

ÅRTAL	TILLVÄXT	ANTAL	SPRIDNING	INTERVALL
1995	0,85 cm/dag	n = 11	0,71 -1 ,05	6dygn
1996	0,88 cm/dag	n = 3	0,83 - 0,92	12dygn
1997	0,84 cm/dag	n -17	0,65 -1	11&13dygn
1997	0,72 cm/dag	n =6	0,65-0,84	2 dygn

År 1997 hittades två ungar med störningar i tillväxten. Den ena hade en tillväxt på endast 0,2 cm (11 dygn) och den hade tydliga störningar i fjäderbildningen på vingarna. Den andra hade en tillväxt på blygsamma 0,35 cm/dygn (2 dygn) och

här kan en tillfällig sjukdoms-/svältperiod ha spelat in då inga synliga fel noterades. Dessa ungar har inte tagits med i de data som finns i tabell 5.

4.4. OBSERVATIONER AV FÖDOVALET UNDER UNGPERIODEN

I samband med ringmärkningen brukar en del ungar spy upp halvsmält mat. Dess sammansättning noteras. I fall det förekommer rester av halvsmält fisk anses unge ha blivit matad med fiskföda. I fall födan påminner om och luktar som mink- och rävmat benämns den minkmat.

Tabell 6. Sammansättningen av föda påträffad hos ungar av silltrut 1995-1997.

	MINKMAT	FISK
ÅRTAL	antal	antal
1995	10	11
1996	1	2
1997	8	1
Totalt	19 (58%)	14 (42%)

Som av tabell 6 framgår förefaller det som en märkbar del av silltrutarna växer upp med en föda som hämtas från pälsfarmer. Observationer av silltrutar vid pälsfarmer finns noterade redan från börja av 1980-talet (Stenmark 1985) och från början av 1990-talet (Tikkanen et al 1992) och en noggrannare inventering av nuläget kunde vara på sin plats. I Tikkanen et al (1992) noterades att silltrutarna ofta matade sina ungar med pälsdjursmat.

4.5. ÅTERFYND AV RINGMÄRKTA UNGAR

124-041: Denna silltrut ringmärktes 10.7.1991 och påträffades död på Södra klinisen i Larsmo skärgård i juni 1996. Den hade blivit skjuten av någon fiskare/jägare och lagd som åtel för räv i en klippskrevla på holmen. I samma hög låg tre andra omärkta silltrutar, fiskmåsar, skratmåsar och gråtrutar. Dådet hade troligen begåtts sommaren 1995 då fåglarna var i rätt dåligt skick vid påträffandet. 124-041 försökte förmodligen häcka för första gången med tanke på att den var ca 4 år gammal då den sköts.

051-328: Denna silltrut märktes 3.7. 1995 och den påträffades död den 14.7.1997. Den hade varit död ca. två veckor enligt upphittaren. Fyndplatsen var Lilla Karlsö på Gotland 744 km mot SSW från ringmärkningsplatsen. Fågeln var på sitt tredje kalenderår och blev tämligen exakt 2 år gammal. Den häckade troligen inte ännu.

111-170 (C 24 H): Denna den 4.7. 1996 färgringmärkta silltrut påträffades 21-24.8 1996 på Kuopio avstjälningsplats ca. 272 km mot ESE från ringmärkningsplatsen. Den kontrollerades med tubkikare inom ramen för silltrutsprojektet. 1997 och 1998 torde den ha tillbringat i södern.

5. DISKUSSION

Silltruten ökar i Jakobstadsnejden och ungproduktionen är i dagens läge god. Orsakerna till ökningen kan vara:

1. Förbättrad ungproduktion i ett eller flere skärgårds- eller insjöområden, vilket lett till en ökad invandring av unga trutar, som häckar för första gången.
2. Förbättrade övervintringsmöjligheter för vuxna fåglar eller för unga fåglar.
3. Minskade förluster på häckingsområdet pga minskad jakt och annan förföljelse.
4. Bättre tillgång på häckningsskär med goda födo-områden i närheten.
5. Immigration av vuxna trutar från andra områden pga störningar och förföljelse.

På basen av denna undersökning kan inget entydigt sägas om vilken som är den mest avgörande faktorn. En viss utvärdering av nuläget kan dock göras.

Enligt utländska undersökningar behövs en ungproduktion på 0,4 ungar/par och år för att hålla en gråtrutspopulation i balans. För silltruten har liknande beräkningar inte gjorts (Hario 1989). Alltnog verkar alla kolonier i Jakobstad - Larsmo ha en ungproduktion som är över 0,4/ par och år och de borde då kunna bibehålla stammens numerär eller öka den.

I detta skede är det svårt att utvärdera om ökningen beror på en god ungproduktion i Jakobstadsnejden, eller i andra delar av västra Finland, eller om den beror på en inflyttning av vuxna fåglar från andra skärgårdsområden.

På Paradiset verkar den stora ökningen ha skett mellan år 1992 och 1993. Detta innebär att det kan vara fråga om hemflyttande ungfåglar som är kläckta 1989 eller tidigare. Silltruten häckar första gången vid 4 års ålder. 1987-1989 är en period då antalet silltrutar på Paradiset var mellan 8 och 27 par. I detta skede försvann skrattnåsar från holmen och nya häckningsplatser kan ha frigjorts. Antalet par verkar dock vara litet för att producera en mängd ungar som leder till en fördubbling av antalet häckande par 1992/93.

Från denna period finns dokumenterade två områden med en så stor stam att de lokalt kunde bidra till ökningen. Dessa områden är Fjärdsgrundet i Oravais och Karleby-Kelviå skärgård med sammanlagt ca 700-800 par. Dessa kan årligen ha producerat mellan 850 och 950 flygga ungar under senare delen av 1980-talet och kan således teoretiskt innebära ett märkbart tillskott på nya trutar om de återvänder till samma trakter.

Det plötsliga hoppet som noterats på Paradiset 1992/1993 kan kanske bero på att dessa ungrutar hittat en holme som övergivits av skrattnåsar och som gråtruten inte har hunnit överta.

Fridlysning av silltruten skedde redan år 1983. Det famösa måskriget i Karlebynejden år 1987 och äggplockningskampanjerna i Oravais hade tydligen en rätt begränsad inverkan på ungrproduktionen (Pihlajamäki 1990, Hongell 1997). Dylåka kampanjer torde ha upphört.

Möjligheten av att vuxna fåglar från närområdet (Nykarleby- Karleby) skulle ha flyttat in till Jakobstad och Larsmo motsågs av att alla dessa bestånd bibehållits oförändrade eller ökat på 1990-talet. Samtidigt anses silltruten ha ökat eller bibehållits på oförändrad nivå längs sgs hela Bottniska vikens kust och även i delar av insjöfinland (bl.a. Juvaste 1996 och Pahtamaa 1995).

Nuförtiden torde dock populationerna i Österbotten ha en så stor ungrproduktion att denna kan bidra till en ökning av det häckande beståndet ifall merparten av ungarna återvänder till Österbotten.

Då data från Sverige saknas är det svårt att utvärdera om förändringar där kan ha lett till en utvandring till Finland i början av 1990-talet. En kontroll av ringarna på de häckande trutarna i Jakobstadsnejden skulle säkert kunna ge intressant information i denna fråga.

6. FÖRSLAG TILL FORTSATTA UNDERSÖKNINGAR

Med tanke på den positiva utvecklingen vad gäller silltruten borde en fortsatt uppföljning av arten ske. I denna kunde ingå beräkningar av populationens storlek och ungsproduktionen.

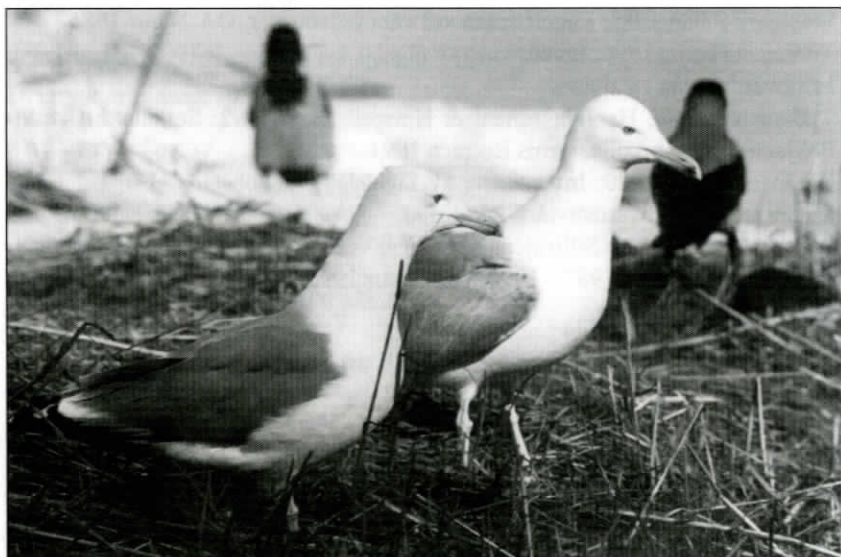
För att minimera risken för störningar borde häckningsskären beläggas med landstigningsförbud.

Kontroll av ringmärkta fåglar med hjälp av gömslen på häckningsskären skulle kunna ge intressant information om varifrån de vuxna fåglarna härstammar. Ringmärkningen av ungar borde fortsätta som ett led i studierna av ungsproduktionen.

- Bilagor: – Inventeringen år 1997
– Rapport om fältarbetet på Paradiset 1995 & 1996

TACK !

Jag vill rikta ett stort tack till alla de som medverkat i inventeringarna och under ringmärkningen genom åren. Ett alldeles speciellt tack vill jag rikta till Kurt Mustonen för att vi fått låna hans båt under alla undersökningsåren !



Gråtruten är så pass fåtalig i Jakobstad och Larsmo, att den inte inverkar menligt på silltrutens ungsproduktion i området. – Foto: Hans Hästbacka

LITTERATURFÖRTECKNING:

- Bergman Göran och Haartman Lars v. 1946: Särdrag hos fågelfaunan i mellersta Österbottens skärgård. Nordenskiöldsamf.tidskrift.5: 30-43.
- Hario Matti 1989: Miksi selkälökki vähenee itäisellä Suomenlahdella. Lintumies 24: 204-212.
- Hario Matti 1994: Reproductive performance of the nominate Lesser Blackbacked gull under the pressure of Herring Gull predation. Ornis Fennica 71: 1994.
- Hildén Olavi & Hario Matti 1993: Muuttuva saaristolinnusto.
- Hongell Harri 1995: Lokkisota 1987 Keski-Pohjanmaalla. Ornis Botnica 1994/95.
- Jakobsson Rune 1994: Inventering av fågelskär i Larsmo år 1994. Manuskript. Miljövärdbyrå i Larsmo.
- Juvaste Risto 1996: 50-vuotis kyselyn tulokset. Siipirikko 1/1996.
- Karleby stads Miljövärdbyrå 1992: Öjanjärven ympäristönsuojeluopas.
- Karlsson Patrik & Granlund Johan 1990: Naturinventering i Nykarleby.
- Pihlajamäki Kari 1989: Selkälökin seuranta Oravaisten saaristossa. Ornis Botnica 1988-89.
- Mellersta Österbottens Ornitologiska förening 1993: Fågelfaunan i Larsmosjön år 1993.
- Pahtamaa Tuukka 1995: Selkälökki menestyy Merenkurkussa. Siipeili 1995.
- Stenmark Allan 1985: Fågelfaunan vid våra pälsfarmer. OA-Natur 1985.
- Tikkanen Hannu 1990: Inventering av fågelskär i Larsmo år 1990. Manuskript. Miljövärdbyrå i Larsmo.
- Tikkanen Hannu, Hannila Juhani & Hongell Harri 1992: Selkälökki Keski-Pohjanmaan rannikolla. Ornis Botnica 1991-1992.
- Wistbacka Ralf 1990: Inventering av fågelskär i Jakobstads skärgård 1990. Manuskript. Miljövärdbyrå i Jakobstad.
- Wistbacka Ralf 1994: Silltrutens beståndsutveckling och häckningsframgång i Jakobstads skärgård 1987 - 1994. OA-Natur 1995-1996.

BILAGA 1. INVENTERING AV SILLTRUT I JAKOBSTAD SKÄRGÅRD 1997. Ralf Wistbacka

1. ALLMÄNT

I denna inventering genomgicks samma holmar som år 1990 men även ett fåtal som inte inventerades år 1990. Övriga arter noterades men inte lika noggrant som silltruten. Numreringen framgår av kartbilagorna 1, 2 och 3.

2. GENOMGÅNG AV HOLMARNAS

1. Paradiset

1990: 28 par silltrut 1997: 92 par 15.7.

2. Grynnor utanför Paradiset

1990: 0 par 1997: 0 par. 15.7. Ingen landstigning. En del silltrutar satt nog på grynnan men de kan ha kommit från Paradiset.

3. Näsiskathällan

1990: 0 par 1997: 1-2 par 28.7. 1 skröntarna på holmen.

4. Lillsundsberget

1990: 0 par 1997: Enstaka gråtrutar och fiskmåsar 3.7.

5. Skvalahällan

1990: 0 par 1997: Enstaka gråtrutar och fiskmåsar. 3.7.

6. Paskarstenen

1990: 2 par 1997: 1-2 par 14.7.

7. Språtagrund

1990: 0 par 1997: 0 par 14.7.

8. Södra Berget

1990: 0 par 1997: 19 par 4.8.

9. Grynnor utanför Stugupaskarn

1990: 0 par 1997: 0 par 14.7.

10 och 11 Trutberget och Gäddberget

1990: 0 par 1997: 14 par 27.7.

12. Grynna öster om Lågpaskarn

1990: 1 par 1997: 0 par 3.7.

13. Mellanpaskarn

1990: 0 par 1997: 0 par 3.7.

14. Lågpaskarn

1990: 0 par 1997: 0 par 3.7.

15. Hörnpaskarn

1990: 0 par 1997: 0 par 3.7.

16. Aligrundet (sw delen)

1990: 0 par 1997: 0 par 28.7.

17. Kejsargrundet

1990: ej inventerat 1997: 0 par

3. SAMMANFATTNING

År 1990 var beståndet ca 31 par men år 1997 hade det ökat till ca 127 par.

BILAGA 2.

PROJEKT SILLTRUT

Rapport om fältarbetet på Paradiset 1995 och 1996

Ralf Wistbacka

Arbetsgrupp: RW, Rune Jakobsson, Alf Lindgren

PARADISET 1995

31.5.1995

Boletning på norra delen (en timme)

67 st silltrutbon (ägg i medeltal 2,75; n= 60). Kläckning skedde i 13 % av bona (n= 62 st). Ungar ur äggerna i fyra bon. 15 gråtrutbon.

Även på övriga delar av holmen häckar något par silltrut.

	Silltrut					Gråtrut			
	Ringmärkta	Kontroller	För små	Döda	Missl. bon	Adulta	Ad. döda	Ungar	Ad
5.7.	37	—	13	1	0	—	1	10	—
11.7.	23	5	1	1	0	—	—	—	—
17.7.	10	12	0	0	0	161(22.00)	1	—	—
31.7.	—	—	—	—	—	142 (22.00)	—	—	8
TOT:	70			2		80 par		10	

31.7. 1995

Flygga trutungar 116 st. Inventerade med handkikare + tubkikare + kontrollfärd i motljusområdet .

Om man utgår från en ungrproduktion på 2,0/ par för de gråtrutar som ännu fanns vid holmen blir antalet silltrutungar 108. Uppskattning att 10/80 (12,5 %) påträffade ungar under den senare delen av häckningsperioden var gråtrut ger att 102 st flygga ungar är silltrut. Då 15 bon av gråtrut hittades 31.5. innebär detta att en stor del av gråtrutarna redan lämnat holmen.

108 st/ 80 par = 1,35 ungar/par

102 st / 80 par = 1,25 ungar/par

102 st/ 67 bon = 1,52 ungar/bo (fanns bon även utanför norra delen). Ringmärkta på norra delen 70/67 bon = 1,04 ungar/bo.

Om man utgår ifrån att även en del av silltrutarna lämnat holmen då 71 par sågs 31.7. kan man beräkna ungprouduktionen till $108/71 = 1,52$ eller $102/71 = 1,43$ ungar/par.

Som en generell uppskattning anger vi att antalet ungar/par var 1,3-1,5 st år 1995.

PARADiset 1996

Ingen boräkning gjordes. Ringmärkning endast två gånger pga dåligt väder.

Silltrut					Gråtrut		
Dat.	Ringmärkta	Kontroll	För små	Döda	Adulta	Döda Ad	Ungar Ad
4.7.	35	-	1+?	10	-	3	-10+7*
16.7.	18	3	2	4	152 (19.00)	2	- 2
23.7.	-	2	-	-	175-180 (22.00)	-	22 -
TOT:	53			14	85-90 par	5	11 par 12

* = på vattnet - = ej inventerat

16.7. fanns det 130 trutungar på vattnet + ringmärkta och kontrollerade 21 st = 151 (8x30 kikare) 23.7. fanns det 155 trutungar på vattnet + min. 2 kontrollerade på land = 157 st (kikare + tubkikare)

Silltrutens ungprouduktion

12/ 65 påträffade ungar på holmen var gråtrut dvs 18 % . På basen av detta var 127 ungar silltrutungar och 31 gråtrutungar. Denna beräkning utgår ifrån att de tidigaste gråtrutarna och deras ungar redan lämnat holmen. Ungprouduktionen/par för silltruten 1996 var då i storleksklassen $127/85 = 1,49$ ungar/par.

Om man utgår ifrån att gråtrutens ungprouduktion är 2,0/par var antalet gråtrutungar 23.7. 22 st. och silltrutarna således 135. $135/85 = 1,58$ ungar/par.

Det är en aning motsägelsefullt att häckningsresultatet skulle ha varit sgs lika bra eller bättre år 1996 med tanke på att ett större antal döda ungar och adulta hittades än år 1995.

Vår uppskattning är dock att silltrutens ungprouduktion var 1,4-1,6 st/ par år 1996