

re noterat att sångsvanarna kommer i två kontingenter. Den första gruppen håller ett hastigare flyttningstempo och rastar vanligtvis bara en kort period i våra sjöar, medan svanarna i den andra kontingenten kan ligga på rastplatsen i flera veckor. Det visar också räkningarna 1998.

Ett projekt startat i Danmark och Finland där sångsvanarna ringmärks med blå halsringar, börjar ge mer information kring sångsvanarnas leverne. Halsringarna är avläsbara på långa avstånd.

I den första kontingenten sångsvanar som kom till våra sjöar fanns inte någon med halsring. Misstanken är att det rör sig om svanar som övervintrar utefter Sveriges kuster, där ingen ringmärkning sker. Dessa svanar kan mycket väl utgöra delar i den population som häckar i Sverige. Först den 20/3 i samband med nästa varmluftinbrott upptäcktes den första halsringmärkta svanen. Vi kunde senare läsa av ytterligare 10 st sångsvanar i våra sjöar.

Jag har erhållit alla insamlade data på dessa halsringmärkta svanarna, av projektledaren Bjarke Laubeck i Ronde. De uppgifter som dessa halsringmärkta svanar ger är synnerligen intressant - ja de ger helt ny information kring sångsvanens flyttning.

I stort sett är bilden enligt följande. Svanarna ringmärks på häckplatser uppe i norra Finland. Vinterperioden tillbringas de vid de stora våtmarkerna på Jylland i Danmark. Under vårträcket ses de i de

flesta fall på endast en rastlokal i Sverige och i mellansverige handlar det då om Tysslingen i Närke, sjöarna vid Frövi, Surasjöarna eller Salasjöarna, sedan påträffas svanarna i mellersta Finland igen.

Det här bör innebära att sångsvanarna flyttar från vinterkvarteret i Danmark till häckplatserna i Finland i endast två eller tre mycket långa etapper. Den rasplats sångsvanarna väljer i vårt land har därmed ett värde som är betydligt större för dem än vi tidigare kunnat föreställa oss.

## Avslutning

Tack vare fridlysning och som en följd av att våra sjöar växer igen alltmer har sångsvanen blivit en etablerad häckfågel i Surahammars kommun under de senaste 25 åren. Turligt nog har det under denna period också funnits ett stort fågelskådarens intresse i trakten, vilket gjort att sångsvanarnas förehavanden är mycket väldokumenterade.

Alla ni som rapporterat häckande och rastande flockar av sångsvanar, tack ska ni ha! - Men fortsätt med rapporteringen och vi kan fortsätta följa sångsvanarnas liv i vår trakt.

Tack också till Thomas Pettersson som sänt mig alla uppgifter som finns i Västmanlands Ornitologiska förenings rapportarkiv om sångsvan i vår kommun, samt till Bjarke Laubeck som sänt mig dataistor på halsringmärkta sångsvanar.

# Pärluggleprojektet

Text och teckningar: Sören Larsson

När vi 1980 påbörjade specialstudier av pärlugglor i skogarna inom Surahammars kommun, fanns det en vedertagen kunskap, att vart fjärde år skall det vara gott om pärlugglor. Vårt projekt har dock ställt denna kunskap helt på ända. Vi måste nämligen gå tillbaks hela 8 år, eller till 1991 för att finna det senaste året med många häckande pärlugglor i våra holkar.

## Åren 1997 och 1998

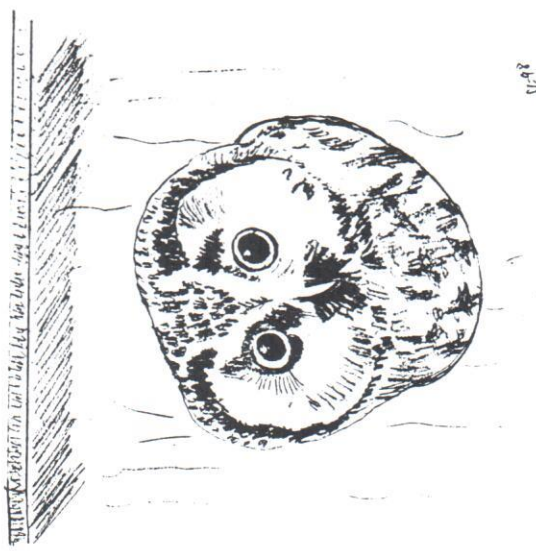
Jag skall här redovisa de två senaste säsongerna i Naturklubbens pärluggleprojekt.

Under vintern 1997 fanns det lokalt ganska rikt med spår i snön efter sorkar och möss, vi hade förhoppningar om ett bra uggleår. Vårvernens lyssnande efter ropande hanar, resulterade i att endast 11 hanar hördes ropa. Den första hördes dock så tidigt som 23/1 (Per-Arne Hedström). Bara fyra honor påbörjade ägg-

läggning i våra holkar och samtliga fick utflygga ungar.

De gnagarinventeringar vi genomförde hösten 1997 visade på fortsatt låga tätheter för sorkar och möss (ca 15 st/ha). Vintern 1998 var spår förekomsten mycket likartad den som var vintern före, d v s lokalt gott om spår.

Under vårvintern 1998 kom dock pärlugglehanarna att ropa i betydligt större omfattning. Den första hanen hördes redan



Art	Antal häckningar	%
Päruggla	8	2,8
Rödstjärt	9	3,1
Talgoxe	53	18,2
Sv.flugsappare	1	
Knipa	1	
Ekorre	1	
Geting	10 bon	
Humla	1 bo	3,4

Tabell 1. Visar vilka fåglar och djur som häckade eller boade i päruggleholkarna 1998.

6/1 (Sören Larsson). Totalt kunde vi lyssna in ca 40 hanar på skogarna. En negativ överraskning blev därför att endast åtta honor påbörjade äggläggning i våra holkar.

### Holkarna

Båda säsongerna fanns 290 holkar tillgängliga för pärugglorna. Vår bedömning är att det inte kan vara bostadsbrist som är orsak till så få pärugglehäckningar. Holkarna nyttjas också av andra fågelarter, däggdjur och insekter. I tabell 1 visas nyttjandegraden i holkarna under säsongen 1998. Varför holkarna används i så begränsad omfattning av andra fågelarter känner jag inte till. Att den relativt rika förekomsten av mård och ekorre har stor betydelse kan man dock förmoda.

Holkarna sitter med få undantag placerade i skogsmarker tillhörande de större markägarna. Dessa markägare har också bekostat materialet till "sina holkar". 1998 hade Assi Domän 65 holkar, Stora 99st, Snefringe Härads allmänning 64 st och Karl Hedin AB 62 st.

Holkarna är placerade områdesvis, med 10 holkar (finns ett par undantag) i

varje område. För närvarande är vi i 19st "naturklubbare" som jobbar i detta projekt. Varje deltagare har 10 st holkar att sköta om.

### Häckningarna

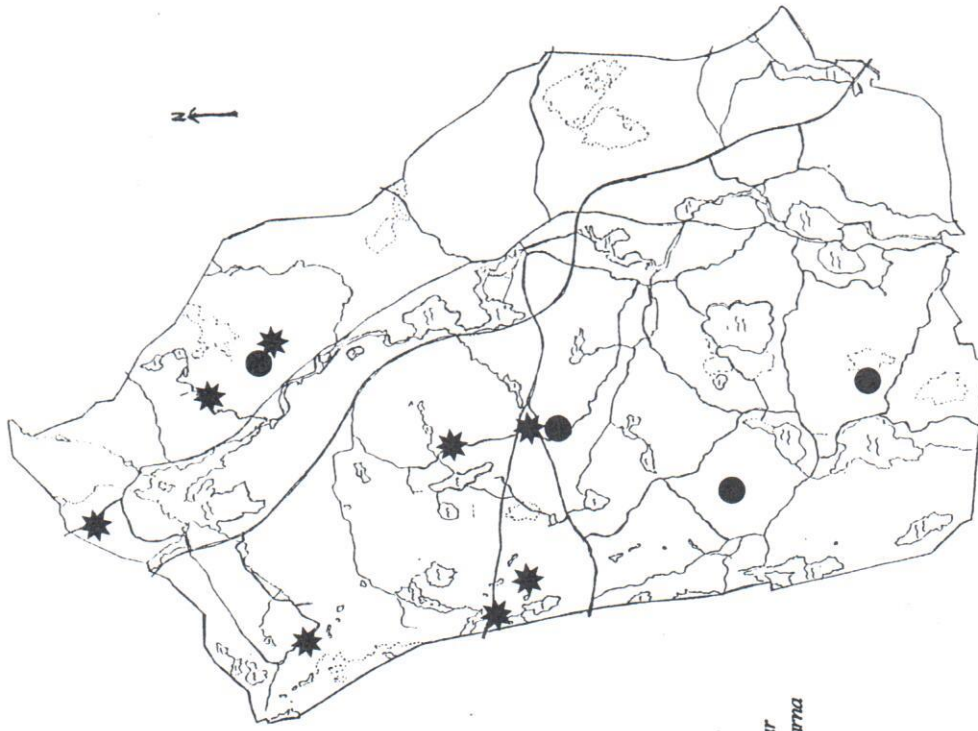
På kartan visas var häckningarna förekom de båda åren.

De fyra häckningarna 1997 resulterade i 16 flygga ungar. Antalet ägg som lades var 18 st, samtliga ägg kläcktes. Födobrist kan vara orsaken till att två ungar dog under holkperioden. Äggläggningsstarten för den tidigaste honan var 10/4 och för den senaste ca 5/5.

1998 påbörjade första honan äggläggningen redan omkring 25 mars (Kusskogen) och den senaste häckningen påbörjades så sent som 26 maj (Stentjärn). Det innebär en häckningssäsong på hela 4 månader för pärugglorna på "ramnässkogarna" 1998.

Av de åtta påbörjade häckningarna övergavs en på äggläggningsstadiet (Uv-sjön). 4 ägg hade värpts i holken, vid kontrollen av holken var äggen kalla. Orsak till övergivningen är inte känd men vid mårdbesök i holken överger pärugglorna häckningen. Från samtliga övriga häckningar kom flygga ungar på vingarna (3,8 ungar/genomförd häckning), vilket är ett ganska gott resultat.

Äggkullarna var mindre än vid goda år. Vid två häckningar (Kusskogen och Lasse Linds äng) lades 5-äggkullar. I båda dessa kullar dog minsta ungen under holk-tiden. Den sena häckningen vid Stentjärn bör berättas något om. Honan lade endast



På kartan visas var pärugglehäckningarna genomfördes  
● 1997  
★ 1998.

2 ägg, vilket i sig är ovanligt lite. I slutet av ruvningen påbörjades en slutavverkning av ugglans skog. En vecka efter att honan kläckt fram ungar kapades trädet med holken strax ovanför holken. Honan och hanen stannade kvar trots pågående av-

verkning och lyckades få både ungarna flygga. Det var en stark syn att se ugglehaken komma flygande över hygget till det avkapade trädet med holken, för att mata sina ungar. Tala om krav och drifter.  
1998 lades totalt 32 ägg och 26 ungar blev flygga.

## Mårdpredation

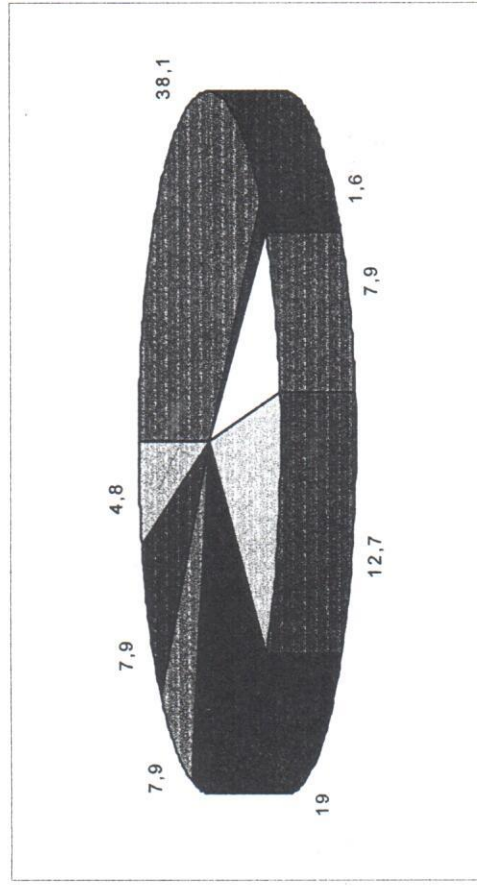
För några år sedan uppfann vi en metod att nedbringa mårdens påverkan på pärlugglehäckningarna. Genom att hänga ett tygstycke på trädstammen, såväl över som under holken när en häckning påträffas, kan man avskräcka mården från att klättra upp till holken. Även i år lyckades vi hålla mården borta från holkarna med häckande pärlugglor genom denna åtgärd.

## Ringmärkning

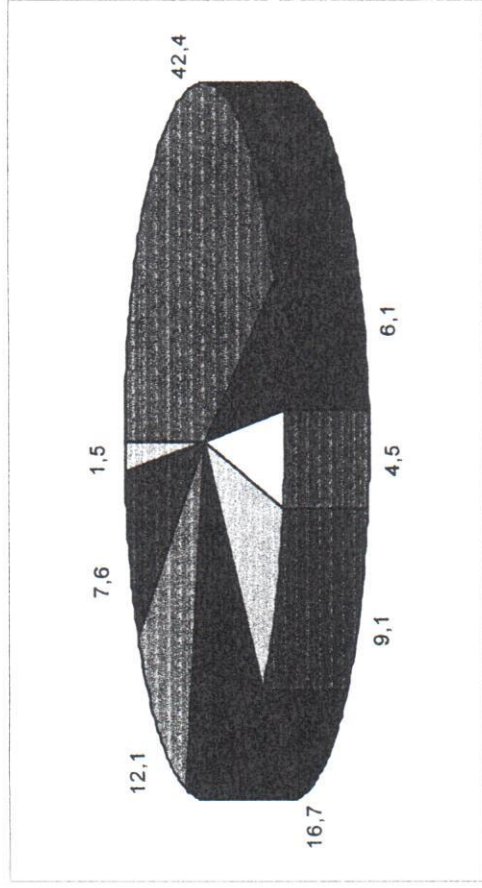
Samtliga ungar, samt där det går, ringmärks hanen och honan vid våra häckningsår. Anledningen är att kända individer kan ge så mycket mer information. De två säsonger som jag behandlar här, har en intressant företeelse uppstått. Vissa hanar går inte att fånga, skulle vara intressant att veta om det är hanar som jag fångat tidigare år och som alltså känner till mina avsikter när jag finns där i skogen på natten.

1997 lyckades endast två hanar fångas. Den ena var omärkt men den andra var redan ringmärkt. Den ringmärkta hanen häckade vid Uvsjön. Han ringmärktes som unge i en holk vid Stentjärn den 25 juni 1990. Det har alltså gått 7 år sedan jag senast såg honom. Han ingick i en kull med fyra ungar och hans far var polygam, dvs häckade med två honor samtidigt. Hans far var en "framgångsrik hane" som häckade några år i området kring Stentjärn (se Naturklubbssnytt nr 1 1992).

1998 lyckades jag fånga endast fyra av hanarna, alla dessa var nya. Däremot kontrollerades den hona som häckade vid Liarsbo året innan. Hon deltog nu i en häckning vid Klysen. Avståndet mellan holkarna är 5500 meter. Att få kontrollera honor som jag själv ringmärkt är ovanligt. Anledningen är att honorna normalt flyttar till helt nya trakter efter en häckningssäsong i våra skogar.



Diagrammet visar fördelningen av bytedjur i % vid pärlugglehäckningen vid Ursjövägen 1997. Den stora delen representerar vanlig näbbmus och näst största av skogssork.



Diagrammet visar fördelningen av bytedjur i % vid pärlugglehäckningen vid Lasse Linds äng 1997. Den stora delen representerar vanlig näbbmus och näst största av skogssork.

## Föda

Genom att analysera resterna i bobalarna får man kännedom om vilka bytedjur som hanen levererar till honan och ungarna i holken. Det går tyvärr inte att få en uppgift om antalet djur som levereras beroende på att hanen har för vana att själv konsumera huvudet på bytet. Det är nämligen käken och tändernas utseende som används vid artbestämning av bytedjuret.

I cirkeldiagrammen visas fördelningen av bytedjuret från två häckningar 1997. I båda holkarna kom fyra ungar på vingarna. Den ena häckningen var i en holk vid Ursjön i Lisjö och den andra vid Lasse Linds äng ovanför Seglingsberg. Trots att holkarna sitter så långt ifrån varandra är fördelningen av bytedjuret överraskande samstämmig. Liksom tidigare år, framgår även här hur betydelsefull den vanliga näbbmusen tycks vara som föda

hos pärlugglorna (se även Naturklubbssnytt nr 2 1996). Noterbart är också förekomsten av skogslämme i områdena kring dessa häckningar. Vid Lasse Linds äng hela 12% av bytedjuret och vid Ursjön 8%.

## Kommande år

De två senaste säsongerna har 42 nya pärlugglor blivit flygga i våra holkar. Vi väntar fortfarande på ett pärluggleår då det finns häckande ugglor i alla våra holkgrupper. För varje år kommer vi förhoppningsvis allt närmare den upplevelsen.

För varje år kommer vi också allt närmare svaren på alla de frågor som omgärdar förekomsten av pärlugglorna i våra skogar. En studie där gammal kunskap emellanåt visar sig icke vara giltig och där ny kunskap måste testas en gång till för att gälla.