

Fågellivet i Lindesbergs sjöar

Jan-Erik Malmstigen & Mats Andersson

Denna uppsats är en sammanfattning av rapporten "Fågellivet i Lindesbergs sjöar" utgiven som Publikation 1990:10 av länssstyrelsen i Örebro län. Initiativ och genomförande av inventeringen, som utfördes i fält 1987-89, har skett genom Frövi Fågelklubb.

Bakgrund

Syftet med inventeringen var dels att få bättre kunskaper om häckfågelfaunan i kommunen, dels att bidra till naturvårdsarbetet i kommunen. Dessutom hoppades vi få ett material som kunde användas som utgångspunkt för framtida bedömningar vad beträffar eventuella förändringar i sjöfåglarnas artsammansättning och numerär.

Inledning

Lindesbergs kommuns totala landareal är ca 1 386 km² och totala sjöarealen ca 99 km². Av den sammanlagda ytan utgör alltså sjöarna knappt 7 %. Kommunen är således rik på sjöar och vattendrag. Vattendragen ingår dock inte i denna inventering, fränsett vissa utbuktningar av Arbogaån och Sverkestaån, som bildar sjöar.

De totalt 261 sjöar som ingick i inventeringen är, beroende på belägenhet i terrängen, av olika karaktär och hyser därigenom en varierad fågelfauna. Kunskaperna om fågellivet i sjöarna har varit tämligen begränsade, bortsett från vissa fågelrika sjöar som ofta besöks av lokala ornitologer och därmed är relativt väldokumenterade.

Försurningen av sjöarna och vattendragen är ett av de största miljöproblemen för närvaran-

de. För att motverka denna försurning och de negativa konsekvenserna därav, har flera av sjöarna kalkats.

Av kommunens sjöar är endast ett tiotal ännu opåverkade av försurning. De sjöar som är mest utsatta är de mindre sjöarna och vattendragen högst upp i vattensystemen.

Naturöversikt

Lindesbergs kommun är till största delen belägen i landskapet Västmanland och tillhör Örebro län. Kommunen ligger i ett naturens gränsland där nordligt och sydligt möts. I området uppträder den s.k. norrlandsgränsen mycket tydligt.

Naturgeografiskt tillhör sydligaste delen av kommunen Mälarslätten. Utpräglad åkerlandskap finns främst runt Fellingsbro och i områden där finns kommunens enda betydande areal där jordlagen domineras av lera. Sjöarna i trakten är grunda och näringsrika och flera är viktiga för häckande och rastande våtmarksfåglar. Klimatet är gynnsammare vintertid. Sjöomsjön, sydost om Fellingsbro, är exempelvis isfri under vissa vintrar så att flera andfåglar kan stanna kvar.

Inte långt norr om Fellingsbro glider landskapet över i Skogsläddet, där barrskogsklädda moränmarker dominerar. Sjöarna är oftast näringsfattiga med steniga stränder och färre häckande fågelarter. Några av sjöarna i äldre kulturmarker har dock påverkats av sjösänk-

Smålonpar i häckningssjö. Foto: Tero Niemi.

Storleksgrupp (ha)	Antal	%	Areal inom kommun (ha)	Total areal (ha)	Medel- areal (ha)
-10	171	63	546,8	563,2	3,3
10-50	60	22	1162,9	1277,7	21,3
50-100	12	4	761,5	853,5	71,1
100-200	13	5	1540,5	1817,3	139,8
200-500	10	4	2965,6	3438,9	343,9
500-1000	1	1	735,0	735,0	735,0
1000-	3	1	2229,7	4185,7	1395,2
Summa	270	100	9942,0	12871,3	47,7

Tabell 1. Antalet sjöar i Lindesbergs kommun fördelade i olika storleksgrupper.

ningar och näringsstillförsel. I trakterna norr om Frövi och Fellingsbro finns ett komplex av våtmarker som tillsammans utgör en naturtyp som är unik för Örebro län och kanske Mellan-sverige. Det är läget, i kombination med variationen av naturtyper, som medfört att ypperliga rastlokaler och häckningslokaler för en mängd våtmarksarter uppstått. Området ligger, liksom Morskogsjön längre norrut, i gränslandet mellan nordligt och sydligt. Klimatet skärps norr om områdena med lägre vintertemperaturer och senare snösmältning. Därför kan nordflyttande våtmarksfåglar utnyttja områdena som rastplats på våren, innan rast- och häckningslokaler i Norrland tar vid.

Alldeles väster och norr om Lindesberg övergår Skogsläget i Nedre Bergslagen, som skiljer sig från Skogsläget genom den betydligt mer kuperade terrängen med stora höjdvärningar och vidsträckt skogsområde.

Sjöarnas storlek och antal

I vattendragsregister upprättat av Dahlqvist (1982) finns sammanlagt 270 sjöar med en sammanlagd areal inom kommunen av 9 942,0 ha. I tabell 1 redovisas antalet sjöar i kommunen fördelade på olika storleksgrupper.

I denna inventering besöktes 261 sjöar. Nio sjöar ur tabell 1 har sålunda utelämnats, vilket

dystrof (88). Därutöver finns 27 sjöar som klassats som ett mellanting av den oligotrofa resp. dystrofa typen. Se figur 1.

Storleken på sjöarna

I figur 2 har sjöarna indelats i tre olika storleksklasser; mindre än 10 ha, 10-100 ha samt sjöar större än 100 ha. Nästan samtliga sjöar större än 100 ha är av oligotrof typ. Störst av samtliga sjöar är Råsvälen (1 237 ha) följt av Väringen (840 ha i västmanlandsdelen) och Usken (735 ha).

Av de rent dystrofa vattnen är 97 % mindre än 10 ha och av dessa är dessutom 36 % mindre än 1 ha.

Sjöarnas fördelning i kommunen

Sjöarnas fördelning i kommunen är tämligen jämn över hela ytan, med undantag för den sydöstra delen som i stort sett saknar sjöar. Flest sjöar finner man i norr, som mest 23 st. i en och samma 5x5 km-ruta.

Inventeringsmetod

Inventeringen har främst omfattat häckande fågelarter knutna till sjöar och övriga våtmarker i Lindesbergs kommun. Arter som inventerades var lommar *Gaviidae*, doppingar *Podiceps*, svanar, gäss och änder *Anatidae*, sothöna *Fulica atra*, trana *Grus grus* samt måsfåglar *Laridae & Sternidae*. Även andra arter knutna till den inventerade miljötypen noterades. Dessa var t.ex. häger *Ardea cinerea*, brun kärrhök *Circus aeruginosus*, vadare *Charadriiformes*, gulärla *Motacilla flava*, sävsångare *Acrocephalus schoenobaenus* m.fl.

De normer och rekommendationer som beskrivs i BIN-Fåglar (SNV 1978) har i stort sett följts när det gäller tillvägagångssätt och utvärdering av antal par.

Inventeringsmetod har för andfåglar varit paräkning kompletterad med observerade ungkullar och boräkning. För måsfåglar har boräkning i de flesta fall använts (skrattnäskolonin vid Näset, St. Lindessjön, har skattats på annat sätt) och för sothöna och trana har revirartering skett.

Målsättningen var att sjöarna skulle besökas

i tre olika perioder, nämligen 15 maj - 15 juni, 16 juni - 15 juli resp. 16 juli - 15 augusti. För de flesta av de mindre sjöarna och tjärarna ansågs ett besök under vardera perioden vara tillräckligt. För flera av de större sjöarna, t.ex. Råsvälen, Väringen, Sörnogen och Usken, gällde dock att tre besök inte var tillräckligt för att förklara dessa som färdiginventerade och i dessa gjordes upp till åtta besök.

Varje inventerare tillhandahölls en blankett för varje sjö, där samlig information från varje besök kunde noteras.

I fältarbetet deltog totalt 22 personer. Ekonomiskt bidrag har lämnats till inventeringen av Lindesbergs kommun, Örebro läns landsting och Elis Wides fond.

Resultat

Nedan presenteras häckfågelfaunan enligt de förutsättningar som gavs i inventeringsmetoden. Ett försök till inventering med samma omfattning som denna gjordes 1976-78. För flera arter, speciellt änder, blev resultatet otillfredsställande, medan andra arter, t.ex. lommar svanar och måsfåglar fick en bättre behandling (Malmstigen 1979). Jämförelser med detta material görs så långt det är möjligt och meningsfullt. Denna jämförelse visar att sju arter ökat i antal och tio arter har minskat. För sex arter bedöms antalet par vara på samma nivå och för sju arter sätts ett frågetecken vad beträffar förändrad status jämfört med tidigare, se tabell 2 och figur 3-4.

Bedömning av sjöar

Vi har i vår bedömning av sjöarna endast använt oss av en skyddsvärdesklass, klass I, vilket är lika med de sjöar som bedömts ha de största ornitologiska värdena i Lindesbergs kommun.

I bedömningen av sjöarnas värde har vägt in följande kriterier: artsammanställning, andelen sällsynta arter, högt parantal och representativitet.

Beroende på sjötyp har de olika kriterierna använts på något annorlunda sätt. I t.ex. en oligotrof sjö har kriteriet representativitet vägt tyngst i bedömningen. I bedömningen av sjöar-



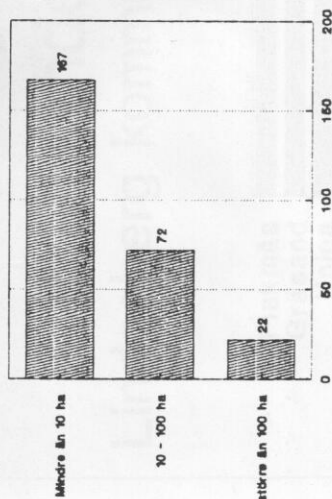
Morskogssjön, på gränsen mellan Skogsålglandet och Nedre Bergslagen, är en av Lindesbergs kommuns mest skyddsvärda och fågelrikaste sjöar. En viktig förutsättning för detta är sjöns opåverkade vattenregim som medger stora vattenståndsvariationer. Foto: Mats Andersson.

na har vi dessutom medtagit den samlade kunskap om dem som vi insamlat under hela 1980-talet.

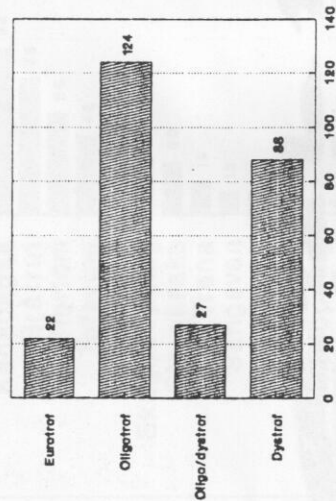
Totalt har tolv sjöar erhållit klass I. Dessa sjöar har utförligt beskrivits av Andersson & Malmstigen (1990). De sjöar som erhållit denna skyddsvärdesklass är bl.a. Sjömosjön, som kan betraktas som en av länets finaste fågelökaler. I länsstyrelsens naturvårdsöversikt över Örebro län (1984) har Sjömosjön angivits med högsta naturvärde (klass I) och skyddsbehovet sattes högst (klass 1a). De tidvis översvämmade betesmarkerna vid Orrkilen är vår och höst värdefulla rastplatser för våtmarksfåglar. Sörbysjön tillhör en av de intressantaste och värdefullaste sjöarna i kommunen. Sörbysjön ingår i ett större våtmarksområde bestående av sjöarna Sörbysjön, Österhammarsjön, Fimåkersjön, Sällingsjön, Spannarbodasjön och Lunten. Tillsammans utgör de en för länet och kanske Mellansverige unik naturtyp. Inom ett begränsat område finner man ypperliga rastlo-

kaler för en mängd våtmarksarter. Morskogssjön tillhör en av de mest skyddsvärda och fågelrikaste sjöarna i Lindesbergs kommun (Andersson 1990a). Sjön har en så gott som opåverkad vattenregim, vilket medger vattenståndsvariationer under och mellan år. Detta har skapat vegetationszoner med skilda biotoper för fågelarter. St. Lindessjön är, tack vare närheten till tätorten Lindesberg, en stor tillgång och för alla naturintresserade är Näset lätt att nå. Ett fågeltorn finns uppfört på södra stranden. Näset är en av de viktigaste häckningslokaler i Örebro län för skrattnäs (1 100 par 1989). Gransjön är med sitt ostörda läge i barrskogen en värdefull fågelokal och är tillsammans med Hökasjön kommunens viktigaste häckningslokaler för svarthakedopping. Gransjön är dessutom en värdefull representant för den till största delen dystrofa sjötypen. Värdefulla representanter för den oligotrofa sjötypen är Oppäsen, Råsvalen och Värningen.

Figur 1. Antalet sjöar fördelade på olika sjötyper. N = 261.



Figur 2. Antalet sjöar fördelade i storleksgrupper. N = 261.



Sjöar som försämrat sin betydelse för fågellivet

Några sjöar har, efter det att naturvårdsöversikten för Örebro län tillkom 1984, klart försämrat sin betydelse för fågellivet. Dessa sjöar kan inte, enligt resultaten från denna inventering, motiveras en högsta värdeklassning i kommunen (klass I). Det gäller främst Hultasjön, öster om Lindesberg, som i naturvårdsöversikten (länsstyrelsen 1984) angavs med naturvärdesklass II och skyddsbehov 1a. Under 1980-talet har Hultasjön varit utsatt för flera sänkingsförsök med förödande effekt på fågelfaunan som följd. Exempelvis resulterade den sista sjösänkningen i att sångsvan för första gången på över 20 år övergivit sjön som häckningslokal (Ericsson 1990). Häckfågelfaunan är numera en spillra av vad som varit och endast

några få våtmarksarter finns fortfarande kvar i sjön.

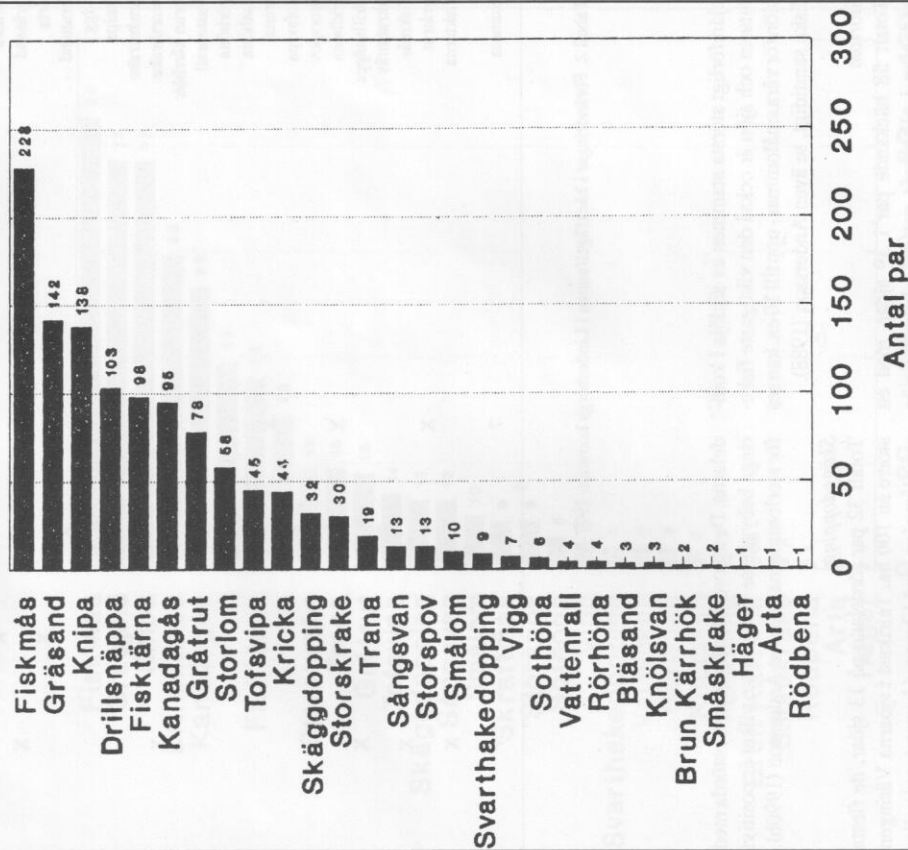
Sjöarna Gällingen och Spannarbodasjön har även de dikats och därför förlorat sin betydelse som häckningslokal. Under 1970-talet sågs i Gällingen arter som snatterand, smådopping samt hördes småfläckig sumphöna. Idag fungerar Gällingen som häckningslokal för sångsvan och som rastlokal endast under vårar med högvatten. Andra sjöar som förlorat i betydelse är Lunten och Vängsjön.

Fågeltomma sjöar

Det fanns sammanlagt 55 fågeltomma sjöar i kommunen i samband med inventeringen. De fördelade sig på 14 av oligotrof typ, 34 av dystrof samt 7 av oligotrof/dystrof sjötyp. Av de fågeltomma sjöarna var 52 mindre än 10 ha

Figur 3.

Häckande par Lindesberg kommun 1987/88



Anm. I ovanstående figur redovisas ej skrattnåsar. Antalet häckande skrattnåsar var 1497 fördelade i 9 sjöar.



Gräsandhona med sina sex ungar. Foto: Bo Söderberg.

medan tre låg mellan 10 och 100 ha.

Artkommentarer

Smålom

Totalt tio par på lika många lokaler, merparten

i dystrofa vatten mindre än 10 ha. Med tanke på tidigare kunskaper under 1980-talet uppskattas antalet årligen häckande smålompar till omkring 12 i kommunen. Gemensamt för fiske-sjöarna i Lindesbergs kommun är att de hyser siklöja *Coregonus albula*. Räsvalen hyser den

Art	Arter som har ökat	Arter som minskat	Oförändrad status	Osäker status
Smålom			X	
storum				X
skäggdopping		X		
svarthakedopping		X		
häger				X
knölsvan	X	X		
kanadagås	X			
bläsand				
kricka			X	
gräsand			X	
ärta			X	
brunand		X		
vigg			X	
knipa	X			
småskrake			X	
storskrake				X
brun kärrhök	X			
vattenrall		X		
rörhöna		X		
sothöna		X		
trana	X			
tofsvipa		X		
storspov		X		
rödbena	X			X
drillsnäppa				
skrättmås		X		
fiskmås	X			X
gråtrut				X
fisktärna				X
Summa	7	10	6	7

Tabell 2. Förändringar i häckfågelfaunan i Lindesbergs kommun 1977-88.

ojämförligt största stammen av siklöja i kommunen och sjön är också den viktigaste fiskesjön för våra smålommor - upp till 10 ex. kan ses fiskas samtidigt, se även Andersson (1988).

Storum

Totalt 58 häckande par i 39 sjöar, med ett undantag i oligotrofa vatten, talrikast i sjön Glien med 6 par. De sjöar som hyste två eller flera par var nästan alla över 100 ha. Storumpopulationen i Lindesbergs kommun är i stort sett koncentrerad till de norra och nordvästra

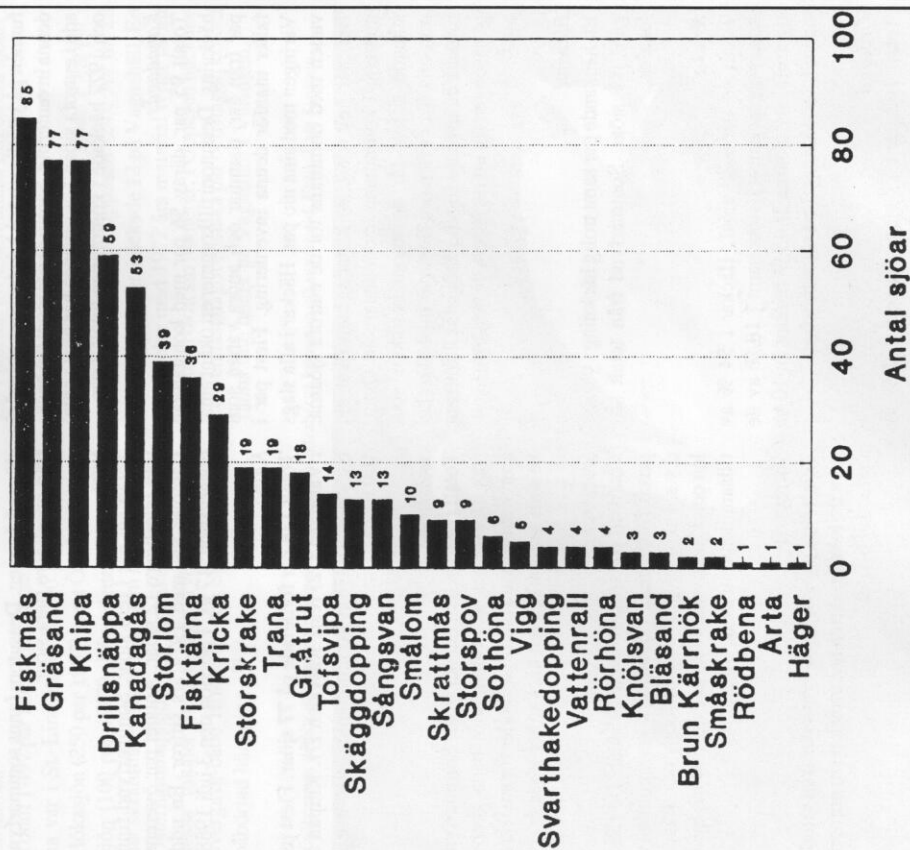
delarna. Dessa områden är relativt ostörda med ringa bebyggelse vid sjöarna, vilket är positivt för storlommarna, se även Andersson (1990b).

Skäggdopping

Totalt 32 par fördelade på 13 sjöar, de flesta större än 100 ha. Talrikast i sjöarna Värigen och Råsvälen med 12 resp. 6 konstaterade eller sannolika häckningar. Vid en jämförelse med 1977 års siffror har en halvering av antalet par skett, från ca 70 par till 32 par.

Figur 4.

Sjöar med häckande par Lindesbergs kommun 1987/88



Svarthakedopping

Totalt 9 par. Har gått starkt tillbaka. I samband med 1977 års inventering funnen i sju sjöar med totalt minst 16 par samt trolig häckning i ytterligare två sjöar.

Knölsvan

Totalt 3 par. Har gått kraftigt tillbaka. I slutet av 1970-talet funnen som häckfågel i åtminstone 12 sjöar med runt 20 par.

Sångsvan

Totalt 13 par i lika många sjöar. Dessutom funnen på ytterligare två lokaler som ej ingår i denna inventering. Samtliga par utom två häckade i eutrofa sjöar. Sångsvanen har ökat i antal och 1977 häckade i kommunen totalt 7 par.

Kanadagås

Totalt 95 par, därav 56 par med konstaterad häckning. Dessutom tillkommer ett okänt antal par från år, dammar och andra vatten som faller utanför denna inventering. Flest par i Värningen med sina nio par. Häckar i alla slags vatten med dominans för de eutrofa sjöarna. Det står helt klart att kanadagåsen ökat sin numerär i kommunen under senare år. Ovanstående siffror får dessutom betraktas som minimisiffror eftersom flera par med säkerhet missats då inventeringen påbörjats alltför sent på säsongen för att registrera de tidigaste häckarna.

Blåsand

Ett häckande par samt trolig häckning i ytterligare två sjöar. Sommarfynd från totalt sex lokaler.

Kricka

Totalt 44 par i 29 sjöar. Häckar i 54 % av kommunens eutrofa sjöar samt i 10 % av de dystrofa. Av sjöarna är 45 % mindre än 10 ha och nio av dessa är 3 ha eller mindre.

Gräsand

Totalt 142 par i 77 sjöar. Häckar i 91 % av kommunens eutrofa sjöar. Gräsanden är en svårinventerad art, särskilt som denna invente-

ring ligger för sent på året.

Årta

Ett par samt sommarfynd från ytterligare två sjöar, däribland Sörbysjön som visat sig vara en pålitlig lokal för årtan, dock utan att någon säker häckning ännu har påvisats.

Brunand

Endast ett sommarfynd av en hane i Österhammarssjön den 27 maj 1988. Har minskat i antal. År 1977 häckade brunand i fyra av kommunens sjöar, nämligen Sjömosjön, Björkasjön, Kött-sjön och Luntun. Dessutom fanns sommarfynd från ytterligare flera sjöar.

Vigg

Totalt sju par i fem sjöar. Sommarfynd finns från ytterligare 12 sjöar. Antalet par överensstämmer väl med 1977 års siffror. En udda observation: 17 ex. i Sörssjön den 3 juli 1988.

Knipa

Totalt 138 par fördelade på 77 sjöar. Flest par i Värningen (12) resp. Råsvälen (7). Knipan är häckfågel i 82 % av kommunens sjöar större än 100 ha.

Småskrake

Totalt två par i lika många sjöar. Sommarfynd från Usken och Råsvälen, som båda genom åren visat sig vara pålitliga lokaler för småskrake som sannolikt även häckar här vissa år.

Storskrake

Totalt 30 par fördelade på 19 sjöar. De flesta paren finner man i den norra kommundelen, d.v.s. i skogsbygdens oligotrofa sjöar. Råsvälen och Usken, som båda är över 500 ha, hyser tillsammans sju av de 30 paren.

Vattenrall

Totalt fyra par samt observationer från ytterligare tre lokaler. Arten har minskat sin numerär under 1980-talet.

Rörhöna

Totalt fyra par. En tillbakagång har skett under

senare år - exempelvis häckade ca fem par vid Näset, St. Lindessjön, 1977.

Sothöna

Totalt sex par i lika många sjöar. Dessutom sommarfynd från ytterligare två lokaler. Har gått starkt tillbaka under 1980-talet. I samband med 1977 års inventering funnen på ett 20-tal lokaler under häckningstid, t.ex. Luntun (6 par), Gällingen (4), Spannarbodassjön, Mor-skogassjön (3) samt Hultassjön (4).

Skattmåås

Totalt 1 497 par i nio sjöar. De största kolonier-na var i St. Lindessjön (1 100 par 1987-88), Hökasjön (250 par 1987) samt Österhammars-sjön (100 par 1987). Efter denna inventering har skattmååsen försvunnit som häckfågel från Österhammarssjön och Finnåkerssjön - båda dessa lokaler stod tomma 1989. Dessutom övergavs både Hökasjön och Sörbysjön efter påbörjad häckning 1989.

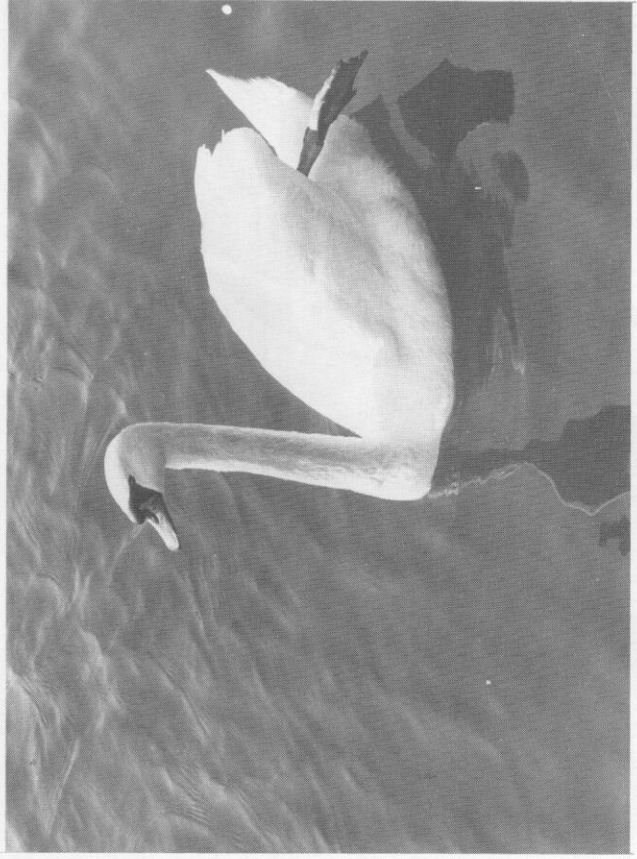
Fiskmåås

Totalt 228 par fördelade på 85 sjöar. Flest par i Oppåsen (18) resp. Råsvälen (16). År häckfå-gel i hälften av kommunens oligotrofa sjöar.

Gråtrut

Totalt 78 par fördelade på 18 sjöar. Flest par i Värningen (26) resp. Oppåsen (24). Av de 26 paren i Värningen häckade 12 på Vagnshäll. En jämförelse med 1977 års material tyder på att gråtruten ökat sin numerär. I Oppåsen häckade t.ex. endast något enstaka par och någon koloni fanns inte heller på Vagnshäll i Värningen.

Knölsvanen tillhör de arter som minskat kraftigt i Lindesbergs kommun på senare tid. Foto: Lars Jansson.



Fisktärna

Totalt 98 par fördelade på 36 sjöar. I sjön Väringen häckade 19 par, varav 16 på ön Sotarn 1987. Kolonin övergavs dock efter påbörjad häckning, troligen p.g.a. minkangrepp. Häckfågel i 55 % av kommunens eutrofa sjöar. Ett par häckade i Tjärnen, som med sina 7,5 ha dessutom är den enda dystrofa sjön med häckande fisktärna. En jämförelse med 1977 års material visar att Väringens häckande par har halverats.

Litteratur

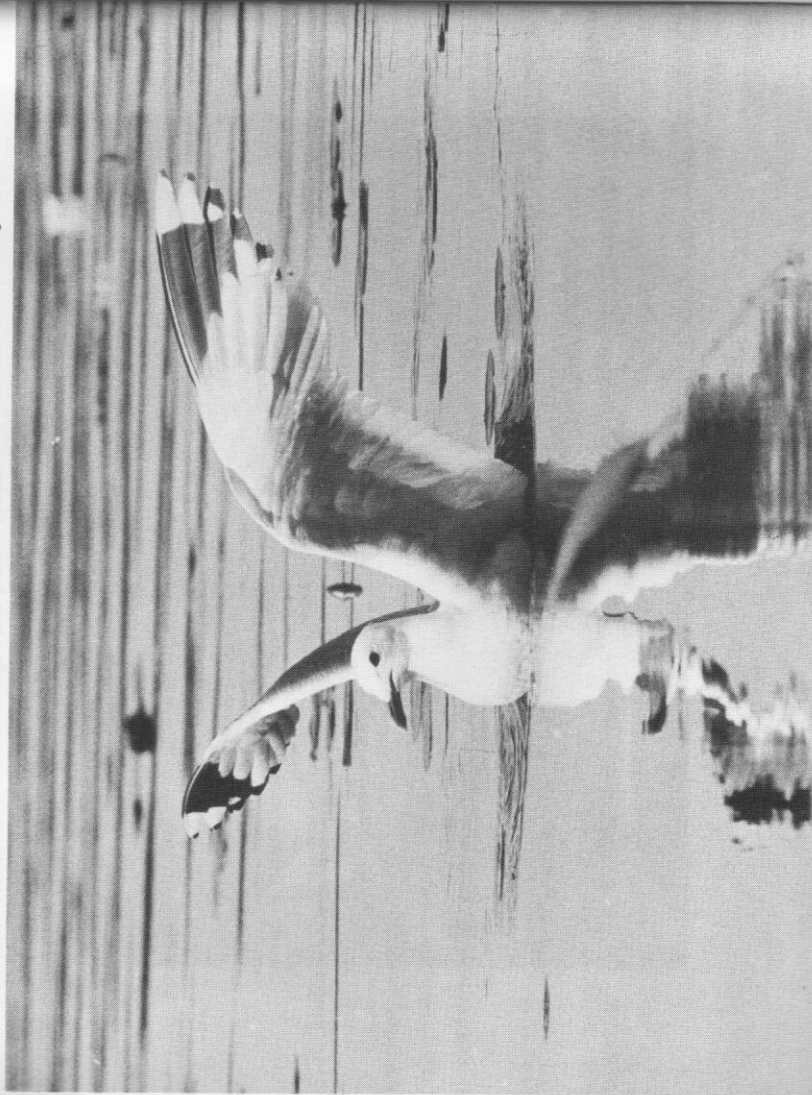
- Andersson, M. 1988. Smålommen i Västmanland. *Fåglar i Västmanland* 19: 84-93.
- Andersson, M. 1989. Skrattnäsen i Lindesbergs kommun, *Pandion* 5: 40-46.
- Andersson, M. 1990a. Morskogsjöns vegetation och fågelliv 1989. *Fåglar i Västmanland*

21: 11-22.

- Andersson, M. 1990b. Storlommen i Lindesbergs kommun. *Pandion* 6: 32-37.
- Andersson, M. & Malmstigen, J.-E. 1990. Sjöar med höga ornitologiska värden i Lindesbergs kommun. *Pandion* 6: 61-82.
- Dahlquist, K. 1982. *Fiskeplanering i Lindesbergs kommun*. Fiskenämden i Örebro län.
- Ericsson, G. 1990. Trana och sångsvan hotade i Hultasjön. *Pandion* 6: 17.
- Länsstyrelsen. 1984. Naturvårdsöversikt. Malmstigen, J.-E. 1979. Sjöinventering i Lindesbergs kommun 1977-1978. *Fåglar i X-län*, supplement 2: 47-52.
- SNV. 1978. *BIN-Fåglar*. Stockholm.

- Jan-Erik Malmstigen, Skomakargatan 6, 710 40 Frövi
- Mats Andersson, Hagabergsliden 4, 711 31 Lindesberg

Grårutan har under 1980-talet etablerat sig väl i flera av Lindesbergs sjöar. Foto: Bo Söderberg.



Notiser

VOF:s höstmöte den 21 oktober 1990

Ramnäs Naturklubbs verkliga eldsjäl, Sören Larsson, öppnade mötet och hälsade de fjorton närvarande välkomna till Ramnäs.

Sören fortsatte med en förfrågan om inventering av flyttande fåglar i landskapet, men det verkar svårt att få igång någon sådan verksamhet, om man får tro representanterna från de olika klubbarna. Det verkar finnas hur mycket energi som helst hos Sören, för han hade ytterligare förslag att erbjuda oss, och det var att få igång en häckfågeltaxering, som skulle beröra ca 50 arter. Den går ut på att lyssna av en slinga med 20 stoppställen, där man lyssnar under 5 minuter, och antecknar vad man hört, innan man far iväg till nästa punkt. Det sker lämpligen med cykel, och tidpunkten bör vara omkring månadsskiftet april/maj. Mötet trodde det skulle bli lättare att rekrytera folk till detta projekt, istället för det första, då det endast rör sig om en enda gång per år. Det kommer att gå åt ungefär 50 personer i hela landskapet, för att täcka in deitsamma. För att få ut något resultat av det hela, behövs det en uppföljning under ett flertal år framöver, men en gång per år kan vi väl ställa upp, eller hur? Sören berättade vidare om den gägna nattens aktiviteter i Naturklubben, och det var en inventering av gnagnarna i trakten, och hör och häpna, det kom trettioåtta (38) personer för att leta efter råttor en lördagsnatt. Det märks att kabel-TV ännu ej har kommit till Ramnäs. Det vore kul att göra en test i Västerås och se hur många som skulle komma till ett sådant lördagsnöje. Resultatet av inventeringen blev den, att det finns mycket "rådisar" i markerna, så det blir ett intressant uggleår som vi har framför oss.

Vid nästa punkt fick Greta Larsson träda in och redovisa sitt arbete till kvällens aktivitet, och då gällde det den viktiga stimulansen av

kroppen, nämligen kaffedrickandet, och det ska ni veta, det smakade superb, både kaffet och brödet.

Kvällens sista punkt, handlade om slagugglor, och då kom Arne Lundberg, från zoologiska institutionen i Uppsala in i handlingen. Han visade diabler och berättade om sin forskning av slagugglor från 1969 till 1983 i Uppsala län. Att det inte är helt riskfritt att handskas med slagugglor förstår man när han berättade om utrustningen de använde, nämligen hjälm med visir och falkenerarhandskar, för klor och näbb är både vassa och starka. I dagens skogsvård, så vet vi ju att där får minsann inget stå kvar när skogsavverkarna gått fram, och då försviner ju de naturliga skorstensstubbarna från markerna och ugglorna blir hemlösa. Så det var bara för Arne att hitta på alternativa hem åt dom, och första tiden fick systembolaget stå för leveransen och då i form av vinlådor i trä, men som tur var, behövde han inte köpa innehåll för att komma åt emballaget, utan han fick lådorna gratis. Men såg den glädje som varar, lådorna försvann ur marknaden och ersattes av papplåda. Det blev till att ta fram såg och hammare istället och tillverka holkarna för hand. Det visade sig att ugglorna är väldigt stationära av sig, för om deras bo blev nedsågat, och det blev de på flera platser, så satte Arne upp en holk åt dom i närheten av det gamla området, och dom tackade för den hjälpen, genom att bosätta sig där istället. Dom ringmärkte både ungarna och de vuxna fåglarna, samt satte på radiosändare, och kunde på så vis följa dem och kolla upp reviren och deras storlek. Under tiden som de höll på, så var antalet ugglor ungefär lika många, och det är väl bara undanträngning, på grund av kalavverkning, som hotar stammen för tillfället. Någon riktig predator kunde de ej