

## Småskrakens *Mergus serrator* uppträdande vid Falsterbo under höstflyttningen.

The autumn migration of the Red-breasted Merganser *Mergus serrator* at Falsterbo

GUNNAR ROOS

### Meddelande nr 98 från Falsterbo fågelstation

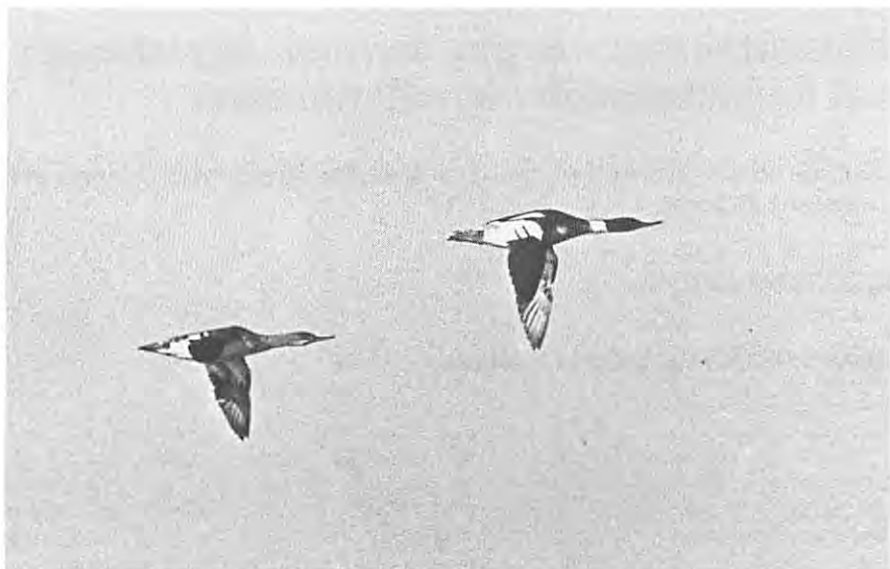
I samband med sträckräkningar vid Falsterbo hösten 1954 iakttogs under september och oktober mycket stora ansamlingar av rastande småskrakar på grundvattnen utanför Nabben: maximalt ca 3 000 exemplar den 27 september. Förhållandena har beskrivits av Lennerstedt (1958), och att döma av hans formuleringar (normalt "flockar på tillsammans något hundratal exemplar") hade inga liknande koncentrationer av arten iakttagits under tidigare höstar på 1940- och 1950-talet, då regelbunden bevakning upprätthölls på lokalen (se även Rudebeck 1943). I fågelstationens fältprotokoll från senare delen av 1950-talet finner man emellertid ytterligare ett par notiser om stora flockar av rastande skrakar, främst den 1 oktober 1959 då "tusentals" fåglar uppehöll sig mellan Nabben och Måkläppen.

Att stora ansamlingar av rastande småskrakar under hösten kan förekomma vid Falsterbo är alltså ingen nyhet. Först sedan den regelbundna sträckbevakningen vid Nabben återupptagits hösten 1973 har det emellertid definitivt kunnat fastställas, att skrakflockar av ovan relaterad kaliber, alltså på ett par tusen individer, är en årlig förekomst på lokalen. Och eftersom dylika koncentrationer av arten ej är kända från andra delar av Sverige, kan en redogörelse för iakttagelserna kanske vara av visst intresse. Samtidigt tas de egentliga sträckrörelser ("visible migration") av smärre skrakflockar, som under höstmånaderna registreras vid Nabben, också upp till behandling i denna uppsats.

### MATERIAL OCH FELKÄLLOR

Det i denna uppsats redovisade materialet är i huvudsak insamlat i samband med de årliga sträckräkningar, som under höstarna 1973-81 genomförts vid Falsterbo (se Roos 1982 samt tidigare årsrapporter). Under samtliga dessa nio höstar har bevakningen omfattat perioden den 11 augusti - 20 november, då en observatör varit stationerad på Nabben från gryningen, ca en halv timme före solens uppgång, till kl 1400 (svensk normaltid). Totalt har den årliga observationstiden uppgått till ca 850 timmar.

För en observatör på Nabben erbjuder registreringen av småskrakens sträckrörelser betydande problem, och lokala förflyttningar kan i vissa fall ha felbedömts som verkligt bortsträck och vice versa (se Ulfstrand et al 1974). Endast under höstarna 1973-75 torde emellertid sträcksisiffrorna i nämnvärd grad ha påverkats av denna felkälla, varefter observatörernas ökade erfarenhet möjliggjort en effektivare registrering. Sträckmaterialet för de tre nämnda åren har därför uteslutits, och behandlingen av det synliga sträcket baserar sig alltså på material från endast sex höstar, 1976-81.



Eftersom småskrakflockarna uppehåller sig långt ute till havs har deras närvaro endast kunnat konstateras vid tillfälliga uppflog.

Foto: Jan Elmelid

Vad gäller ansamlingarna av rastande skrakar har däremot iakttagelser från samtliga höstar, 1973-81, utnyttjats. Dock är även detta material påverkat av betydande felkällor, och svårigheterna gäller här bl a uppskattningarna av flockarnas storlek. De redovisade siffrorna på antalet rastande fåglar är sålunda endast grova approximationer, stundom på gränsen till gissningar (felmarginal: normalt i storleksordningen  $\pm 25\%$ ).

För att kunna ge en mera fullständig bild av flyttningens tidsmässiga förlopp har jag kompletterat materialet från de ovan beskrivna, regelbundna hösträkningarna med vissa data från tillfälliga observationer under fyra vinturar, nämligen 1962/63, 1963/64, 1965/66 och 1970/71. Under dessa vintrar genomfördes sträckräkningar vid Nabben under sammanlagt 194 morgnar mellan den 21 november och den 20 januari (= 80 % av samtliga dagar). Observationsinsatsen varierade härvid från dag till dag, men bevakningen påbörjades alltid i gryningen och avslutades vanligen före kl 1200 ( $\bar{x}$  = ca 3 tim/dag).

#### ANSAMLINGAR AV RASTANDE SMÅSKRAKAR

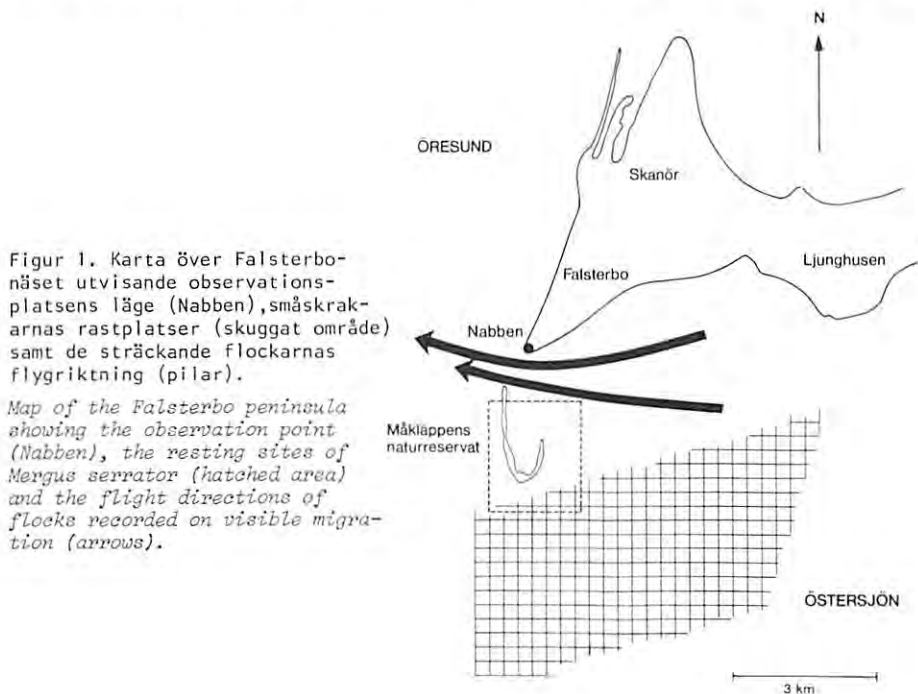
De stora flockar av rastande småskrakar, som iakttagits vid Falsterbo höstarna 1973-81, har nästan undantagslöst uppehållit sig långt ute till havs. Vanligen är fåglarna omöjliga att upptäcka från land, och deras förekomst i området har endast kunnat fastställas i samband med tillfälliga uppflog. Ofta är orsakerna till dessa uppflog helt uppenbara, nämligen störningar från flygplan eller helikoptrar som på låg höjd passerar över rastplatserna (luftvärnets målbogseringsplan, kustbevakningens spaningsplan). Lika ofta förefaller emellertid uppflogen vara spontana, dvs skrakarna tar till vingarna utan att några direkta störningar kunnat konstateras.

## Rastplatsernas läge och skrakarnas beteende

Så gott som samtliga uppflog av större skrakfloccar har iakttagits söder eller sydost om Nabben, uppskattningsvis 3-5 km ute till havs (Fig 1). Rastplatserna är med andra ord belägna inom ett ungefärligt område, som i väster begränsas av Måkläppens sydspets och Hildagrund samt i öster av Blinda Segel-skär och Highburygrund (se sjökort över Öresund, södra delen). Inom större delen av detta område är vattendjupet 2-6 meter och botten sandig.

Eftersom uppflogen sker på stort avstånd, är det oftast omöjligt att i detalj fastställa fåglarnas beteende. Under 1950-talet uppehöll sig skrakfloccarna emellertid betydligt närmare land, åtminstone tidvis inne mellan Nabben och Måkläppen, vilket naturligtvis möjliggjorde mera detaljerade studier. Och det finns därför goda skäl att här citera Lennerstedts (1958) beskrivning av fåglarnas beteende hösten 1954: "Liksom en snölävin kan börja med en liten snöboll, tycktes småskrakarnas flygturer börja med några stycken eller en liten flock för att sprida sig till att omfatta allt fler, i vissa fall samtliga fåglar kring Nabben. Då var det ett imponerande skådespel att se denna stora mängd skrakar samtidigt på vingarna. Fåglarna flög vanligen från stranden och utåt havet eller Måkläppen men inte i vilken riktning som helst, utan oftast i riktningar omkring sydväst. Flygturernas längd varierade mellan några hundra meter och en till två kilometer. I sällsynta fall kunde resultatet bli sträck ut från Falsterbo."

I huvudsak överensstämmer mina allmänna intryck av skrakarnas beteende höstarna 1973-81 mycket väl med Lennerstedts beskrivning, även om alltså skådespelet under senare år endast kunnat avnjutas på stort avstånd. Dock har jag under dessa nio år aldrig kunnat konstatera, att uppflogen och de följande flygturerna resulterat i definitivt bortsträck från området. Ett särskilt



Figur 1. Karta över Falsterbonäset utvisande observationsplatsens läge (Nabben), småskrakarnas rastplatser (skuggat område) samt de sträckande flockarnas flygriktning (pilar).

Map of the Falsterbo peninsula showing the observation point (Nabben), the resting sites of *Mergus serrator* (hatched area) and the flight directions of flocks recorded on visible migration (arrows).

utmärkande drag har varit uppflogens "successiva" karaktär (jfr Lennerstedts "snölävin"). Under flygturerna uppträder sålunda skrakarna oftast i långt utdragna band, och stundom har de första fåglarna ånyo setts falla, innan de sista ännu kommit på vingarna.

### Uppflogsfrekvens och individantal

Totalt har antalet iakttagna uppflog av större skrakflockar ( >250 individer) under höstarna 1973-81 inskränkt sig till ett fyrtiotal. Vid ca tio av dessa tillfällen har förhållandena dock ej medgivit någon som helst uppskattning av flockarnas storlek, och i den följande redovisningen bortser jag helt från dessa fall. Antalet årligen iakttagna uppflog har med andra ord varit få, från något enstaka (1976) till något tiotal (1978).

I det följande lämnas en detaljerad redovisning av iakttagelserna under var och en av de nio höstarna (sammanfattning i Tab 1). Som redan poängterats är skattningsarna av flockarnas storlek synnerligen approximativa, och det är dessutom ovisst, huruvida samtliga eller endast en del av de i området rastande skrakarna deltagit i de enskilda uppflogen. Samtliga iakttagelser är gjorda av fågelstationens ordinarie sträckobservatörer: Bengt Bengtsson (BB), Håkan Lindskog (HL) och Gunnar Roos (GR).

1973: Totalt fem iakttagelser, alla gjorda i oktober: 1 000 den 3 (BB), 1 500 den 11 (GR), 2 000 den 13 (BB), 1 000 den 18 (BB), 1 500 den 24 (GR).

1974: Endast två anteckningar, nämligen 1 500 den 18 september (BB) och 2 000 den 10 oktober (GR).

1975: Den 6 oktober förorsakade luftvärnets målbogseringsplan ett mycket stort uppflog öster om Måkläppen: ca 3 500 exemplar (GR). Enda övriga iakttagelser gällde smärre flockar, vilka uppehöll sig innanför Måkläppen: 800 den 14 oktober och 350 den 5 november (GR).

1976: Endast en notering, nämligen minst 3 500 individer söder om Måkläppen den 21 september (GR).

1977: Tre iakttagelser, utspridda över en månad: 1 000 den 23 september, 3 000 den 6 oktober, 1 500 den 27 oktober (GR).

1978: Totalt elva noteringar om flockar på mer än tusentalet exemplar, en vida högre frekvens än under något av de övriga åren. Störst var antalet den 25 september, då kustbevakningens flygplan förorsakade ett imponerande uppflog sydost om Måkläppen: 3 000 - 5 000 exemplar (GR). Höga siffror antecknades vidare den 26, 27 och 29 september samt den 17, 18 och 22 oktober, vid samtliga tillfällen 2 000 - 3 000 fåglar (HL, GR). Och ännu så sent som den 11 november fanns ca 2 000 skrakar kvar i området (HL).

1979: Tre anteckningar, alla gjorda i september: 1 000 den 19, 1 200 den 23, 2 500 den 24 (GR).

1980: Likaså tre noteringar: 1 000 den 28 september (GR), 1 500 den 10 oktober (GR), 1 000 den 30 oktober (HL).

1981: Endast två större uppflog, nämligen 1 500 den 16 oktober och 3 000 den 21 oktober (GR).

Sammanfattningsvis kan vi alltså konstatera, (a) att ansamlingar om 2 000 - 3 000 rastande småskrakar är en årlig företeelse vid Falsterbo under höstmånaderna, (b) att antalet fåglar under vissa år kan vara ännu högre, kanske

Tabell 1. Iakttagelser av rastande småskraker vid Falsterbo höstarna 1973-81: högsta notering per tiodagarsperiod. Flockar på mindre än 250 individer har ej medtagits.

*Observations of resting Mergua serrator at Falsterbo in the autumn of 1973-81: highest record per ten-day period. Flocks of less than 250 individuals are not included.*

	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Aug I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
III	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sep I	-	-	-	-	-	-	-	-	-
II	-	1500	-	-	-	-	1000	-	-
III	-	-	-	3500	1000	4000	2500	1000	-
Oct I	1000	2000	3500	-	3000	2000	-	1500	-
II	2000	-	800	-	-	3000	-	-	1500
III	1500	-	-	-	1500	2000	-	1000	3000
Nov I	-	-	350	-	-	-	-	-	-
II	-	-	-	-	-	2000	-	-	-
Årsmaximum	2000	2000	3500	3500	3000	4000	2500	1500	3000

upp till 5 000 exemplar, samt (c) att huvuddelen av iakttagelserna hänför sig till en period om ca sex veckor, den 21 september - 31 oktober (extremdata: den 18 september respektive den 11 november). Huruvida samma individer uppehåller sig i området under flera veckor, eller om det i stället sker en mer eller mindre kontinuerlig omsättning i flockarna, har dessvärre ej kunnat klarläggas.

#### SMÅSKRAKENS STRÄCKRÖRELSE VID NABBEN

Samtidigt som stora skaror av rastande småskraker uppehåller sig utanför Falsterbo, kan man vid Nabben iakttä direkta sträckrörelser av smärre skrakflockar. Dessa flockar anländer alltid från öster, alltså längs sydkusten, och försvinner i ungefär västlig riktning ut över Öresund (Fig 1). Något direkt samband mellan de rastande och sträckande skrakarna tycks ej föreligga, och sannolikt har de passerande fåglarna brutit upp från mera avlägsna trakter. Antalet sträckande skrakar varierar naturligtvis från dag till dag, och liksom hos simänderna (se Roos 1982) brukar sträcktopparna hos småskraken infalla under dagar med lågtrycksbetonat väder och vindar från syd- eller västsektorn (ESE-WNW under 23 av 25 dagar med mer än 100 sträckande skrakar höstarna 1976-81).

#### Års- och dagssummor

Som framgår av tabell 2 varierade antalet årligen registrerade småskraker under höstarna 1976-81 mellan ca 1 200 och ca 2 300 ( $\bar{x} = 1\,780$ ), alltså inom måttliga gränser. Den lägsta noteringen hänför sig till 1979, som var ett utpräglat bottenår inte bara för småskraken utan också för flertalet andra andfåglar, och sannolikt speglar denna siffra en tillfällig populationsnedgång till följd av den svåra isvintern 1978/79. Av intresse är vidare, att den högsta årssumman noterades under 1978, då ju även antalet rastande skrakar var högre än normalt (se ovan). Också en rad andra simfåglar uppträdde särskilt talrikt under detta år, vilket kan tyda på en exceptionellt god häckningsframgång inom denna grupp sommaren 1978 (se Roos 1979).

Tabell 2. Sträckets tidsfördelning hos småskrake vid Falsterbo höstarna 1976-81: antal noterade individer per tiodagarsperiod. N = årssumma, Start = första sträckdag, Md = median-datum.

*Time distribution of *Mergus serrator* recorded on visible autumn migration at Falsterbo in 1976-81: number of individuals per ten-day period. N = annual total, Start = onset of migration, Md = median date.*

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Aug I	0	0	0	0	0	0
III	0	0	0	0	0	0
Sep I	6	7	12	23	28	7
II	151	128	163	248	185	50
III	192	40	802	198	224	37
Oct I	288	426	60	64	129	397
II	283	572	298	169	421	239
III	324	174	427	114	965	205
Nov I	279	58	73	231	97	739
II	85	262	438	119	144	105
N	1608	1667	2273	1166	2193	1779
Start	8 Sep	9 Sep	6 Sep	6 Sep	2 Sep	8 Sep
Md	16 Oct	15 Oct	16 Oct	16 Oct	22 Oct	27 Oct
Bästa dag Peak day	29 Oct	15 Oct	23 Sep	17 Sep	22 Oct	4 Nov
Antal Number	193	486	353	101	241	147
Procent av N Percentage of N	12	29	16	9	11	8

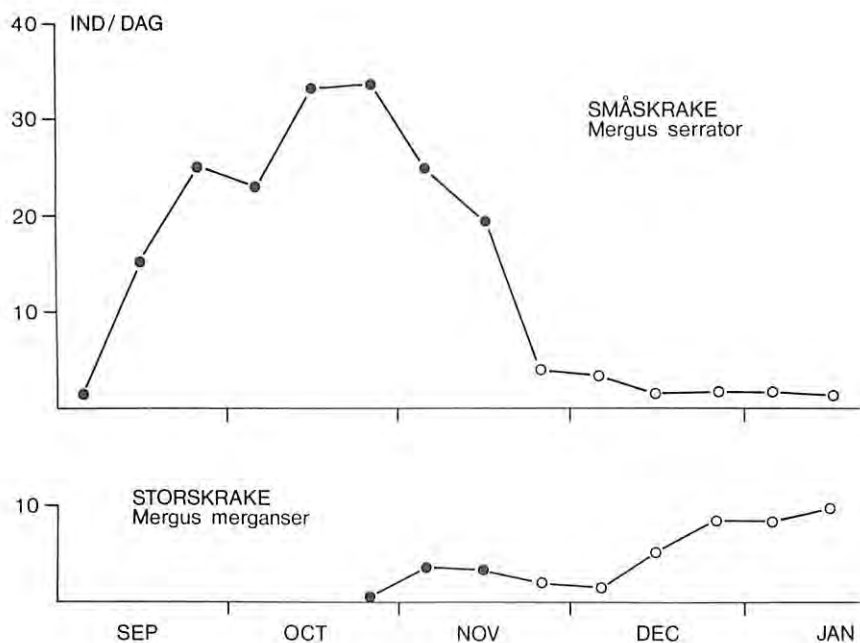
Under de sex behandlade höstarna iaktogs sträckande småskrakar vid Nabben under sammanlagt 295 dagar ( $\bar{x}$  = 50 dagar/höst). Under flertalet av dessa dagar inskränkte sig antalet passerande fåglar till något eller några tiotal, men vid 25 tillfällen antecknades dagssummor på mer än hundralet exemplar. I jämförelse med de flesta andra arter är småskrakens sträck vid Falsterbo föga koncentrerat till enstaka toppdagar, och med undantag för 1977 (29 %) uppgick höstens högsta dagssumma till endast 8-16 % av respektive årssumma (Tab 2). Ej heller var toppdagarna påtagligt koncentrerade till någon viss del av hösten. Tvärt om: av de tre bästa sträckdagarna höstarna 1976-81 inföll en i början (350 den 23 september 1978), en i mitten (490 den 15 oktober 1977) och en i slutet (250 den 13 november 1978) av sträckperioden.

### Sträckperiod

Vanligen visar sig de första sträckande småskrakarna vid Nabben mellan den 5 och 10 september (tidigast den 2 september 1980), och i mitten av denna månad tar sträcket fart på allvar för att sedan fortsätta långt in på senhösten (Tab 2). Under fyra av de sex åren registrerades mer än en tredjedel av höstens totalsumma under en enda tiodagarsperiod, nämligen under tredje septemberdekaden 1978 (35 %), under andra oktoberdekaden 1977 (34 %), under tredje oktoberdekaden 1980 (44 %) och under första novemberdekaden 1981 (42 %). Uttryckt på detta sätt kulminerade alltså sträcket vid vitt skilda tider

under olika år. Om vi i stället använder mediandatum som ett mått på sträckets kulmination, var däremot mellanårsvariationerna tämligen små. Under samtliga höstar inföll sålunda mediandatum mellan den 15 och 27 oktober ( $\bar{x} = 19$  oktober), alltså inom en period på tolv dagar.

Eftersom småskrakens höststräck uppenbarligen ej är avslutat vid bevakningstidens utgång den 20 november, har jag i figur 2 kompletterat höstmaterialet med observationsdata från fyra vintrar (se ovan: material och felkällor). Och även om vintermaterialet är mindre fullständigt, kan man av diagrammets utseende dra två slutsatser, nämligen att sträcket efter mitten av november snabbt sjunker till en låg nivå, samt att svaga sträckrörelser kan förekomma även under december och en stor del av januari (se också Ellinhorpe-White 1966). Det skall vidare understrykas, att sträcket under december och januari på intet sätt har karaktären av "ovädersflykt" (Markgren 1960), och att rörelserna alltså ej är korrelerade med stränga vinter-



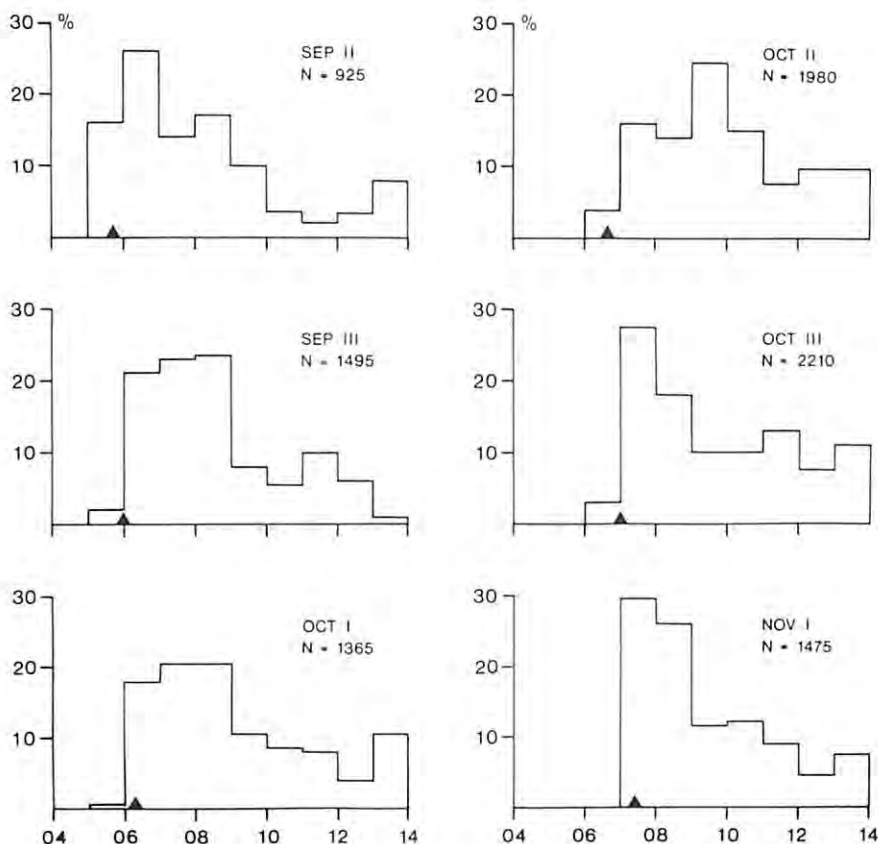
Figur 2. Flyttningens tidsmässiga förlopp hos småskrake och storskrake vid Falsterbo: genomsnittligt antal individer per dag. Figuren baserar sig på dagliga observationer mellan den 11 augusti och den 20 november 1976-81 (fyllda cirklar,  $N = 10\ 686$  småskraker och  $438$  storskraker) samt på oregelbundna observationer under 194 morgnar mellan den 21 november och den 20 januari 1962/63, 1963/64, 1965/66 och 1970/71 (öppna cirklar,  $N = 424$  småskraker och  $1\ 074$  storskraker).

*Time distribution of Mergus serratör and Mergus merganser recorded on visible migration at Falsterbo: mean number of individuals per day. The figure is based on daily observations between 11 August and 20 November 1976-81 (filled circles,  $N = 10\ 686$  *M. serratör* and  $438$  *M. merganser*) and on irregular observations in 194 days between 21 November and 20 January 1962/63, 1963/64, 1965/66 and 1970/71 (open circles,  $N = 424$  *M. serratör* and  $1\ 074$  *M. merganser*).*



förhållanden i form av frost och isläggning. Och i detta avseende skiljer sig småskraken från flera andra andfåglar (knölsvan, gräsand, vigg, knipa, storskrake), vilkas sträckrörelser under vintermånaderna är koncentrerade till frostperioder med åtföljande isläggning av insjöar och grunda kustvatten.

Sammanfattningsvis kan vi alltså konstatera, att småskrakens höstflyttning är utdragen över en mycket lång period, från början av september till slutet av januari. Under en stor del av denna tid är rörelserna dock tämligen sporadiska och av ringa omfattning, och småskrakens huvudsakliga flyttningsperiod kan därför preciseras på följande sätt: ca 10 september - 10 december med kulmination i senare hälften av oktober (jfr den något snävare angivelsen hos SOF 1978: "slutet av september - november").



Figur 3. Sträckets dagsrytm hos småskrake vid Falsterbo höstarna 1976-81 (daglig observationstid: från gryningen till kl 1400, svensk normaltid). Tidpunkten för solens uppgång i mitten av varje tiodagarsperiod har markerats på baslinjen.

*Diel distribution of Mergus serrator recorded on visible autumn migration at Falsterbo in 1976-81 (daily watch: from dawn to 1400 hrs, Swedish normal time). Sunrise in the middle of each ten-day period is indicated on the baseline.*



## Dygnsrytm

Sträckande småskrakar kan iaktas under hela den ljusa delen av dygnet, dock med en markerad topp under morgon- och förmiddagstimmar. Under samtliga dekader passerade sålunda minst 50 % av de sträckande fåglarna under de två eller tre första timmarna efter soluppgången, varefter siffrorna mer eller mindre abrupt sjönk till en lägre nivå (Fig 3). Eftersom bevakningen vid Nabben avbrytes redan kl 1400, ger materialet inga besked om eventuella sträcktoppar under eftermiddags- eller kvällstimmar. Att döma av Edelstams (1972) diagram från Ottenby förekommer dock ingen egentlig kvällstopp hos småskracken, vilket ju annars är ett vanligt fenomen bland andfåglarna.

## Flockarnas sammansättning

Vid Falsterbo uppträder de sträckande småskrackarna i allmänhet i mycket små flockar (Tab 3), vilket styrker antagandet att inget direkt samband föreligger mellan de ovan redovisade ansamlingarna av rastande skrakar och de vid Nabben registrerade sträckflockarna. Av samtliga rena småskrackeflockor (dvs flockar utan inslag av andra arter), som passerade Nabben höstarna 1976-81, innehöll 80 % 1-10, 17 % 11-20 och endast 3 % mer än 20 individer (max: 50). Variationerna mellan olika år var i detta avseende obetydliga, och under samtliga höstar uppgick den genomsnittliga flockstorleken till 7-8 fåglar.

Utöver de ovan redovisade ca 1 300 rena skrakflockarna noterades 114 blandade flockar, vilka alltså jämte småskrakar innehöll en eller flera andra arter. Dessa blandflockor kan indelas i två kategorier, nämligen flockar dominerade av småskrake (80) respektive flockar dominerade av andra arter (34). Flockarna i den förstnämnda kategorin innehöll i genomsnitt 9 individer (7 småskrakar + 2 övriga) med kricka (34 %), knipa (23 %), vigg (18 %) och bläsand (8 %) som vanligaste minoritetsarter (totalt 12 arter). I kontrast här till uppgick flockstorleken i den andra kategorin till 23 individer (20 övriga + 3 småskrakar), och vanligaste majoritetsarter (totalt 9 arter) i dessa flockar var ejder (32 %), bläsand (21 %), knipa (15 %) och storskrake (12 %).

Tabell 3. De sträckande småskrackarnas fördelning på olika flockstorlekar vid Falsterbo höstarna 1976-81: antal homogena flockar.

*Distribution on different flock sizes of Mergus serrator recorded on visible autumn migration at Falsterbo in 1976-81: number of homogeneous flocks.*

Flockstorlek Flock size	1976	1977	1978	1979	1980	1981	Totalt
1 - 5	62	86	123	77	118	103	569
6 - 10	67	75	95	53	97	100	487
11 - 15	27	37	33	21	28	21	167
16 - 20	9	8	10	4	13	5	49
21 - 25	4	2	4	-	4	-	14
26 - 30	1	-	2	2	1	2	8
31 - 35	-	-	3	1	3	2	9
36 - 40	1	-	-	-	2	-	3
> 40	-	-	1	-	-	-	1
Antal flockar	171	208	271	158	266	233	1307
Antal individer	1444	1588	2131	1114	2092	1643	10012
Ind/flock ( $\bar{x}$ )	8,4	7,6	7,9	7,1	7,9	7,1	7,7

I en studie av de sträckande andflockarnas artsammansättning vid Ottenby fann Kjellén & Sylvé (1978), att småskraken intog en särställning genom att ytterst sällan förekomma i blandflockar tillsammans med andra arter (2 blandflockar mot 74 rena skrakflockar). I denna undersökning uppträdde sålunda småskraken till 97 % i artegna flockar, vilket skall jämföras med motsvarande värden på endast 70-90 % hos övriga studerade arter. Och att småskraken i relativt ringa grad praktiserar samflygning med andra andarter, eller vice versa, bekräftas i viss mån av det ovan presenterade materialet från Nabben, även om frekvensen blandflockar var klart högre vid Falsterbo (8 %) än vid Ottenby (3 %).

## KOMMENTARER

Enligt resultaten från de årliga andfågelräkningar, som under höst och vinter bedrivits i södra Sverige sedan början av 1960-talet, uppträder småskraken på inga andra svenska lokaler i ens tillnärmelsevis så stora koncentrationer som vid Falsterbo (Nilsson 1968, 1975, 1976, 1980). I utländsk litteratur finner man däremot ett par uppgifter om liknande eller ännu större ansamlingar. Främst gäller detta vissa lokaler i Limfjorden i norra Jylland (Lögstör Bredning, Livö Bredning), där oktoberflockar på upp till 6 000 exemplar har iakttagits (Möller 1978). Att Limfjorden hyser de i särklass största koncentrationerna av rastande småskraker i nordvästra Europa framgår också av Joensens (1974) totalsiffror från området: som mest ca 28 000 fåglar i november 1968. Stora ansamlingar är vidare kända från Svarta havet, där upp till 4 000 småskraker iakttagits på en lokal i Dnjeprs mynning (Ardamazkaja 1963, citerad efter Bauer & Glutz von Blotzheim 1969).

På grundval av material från de internationella andfågelräkningarna har Atkinson-Willes (1976) uppskattat det i nordvästra Europa övervintrande beståndet av småskrake till ca 40 000 exemplar. Vore denna siffra riktig, skulle alltså 5-10 % av beståndet uppehålla sig vid Falsterbo under september och oktober. Nu är emellertid småskraken en synnerligen svårinventerad art, för vilken såväl land- som flygbaserade räkningar torde resultera i grova underskattningar (Joensen 1974, Nilsson 1975). Och det är exempelvis föga troligt, att de ovan redovisade ansamlingarna vid Falsterbo skulle ha registrerats vid landbaserade andräkningar av traditionell typ (då en observatör i bästa fall hade besökt området under någon halvtimme per månad). Av allt att döma ger alltså de internationella andfågelräkningarna en föga realistisk bild av småskrakens totala numerär, och sannolikt är det nordvästeuropeiska vinterbeståndet vida större än 40 000 exemplar.

Ytligt sett skiljer sig småskraken i fråga om allmän flyttningsstrategi föga från storskraken. Båda arterna är sålunda utpräglade kortflyttare, vilket för de nordvästeuropeiska bestånden innebär, att de huvudsakliga vinterkvarteren är belägna i södra Skandinavien samt i Väst- och Centraleuropa (Voous 1960, Bauer & Glutz von Blotzheim 1969, Cramp et al 1977). Vid en detaljgranskning av flyttningsens förlopp framträder dock vissa skillnader, och i själva verket torde de båda arterna under höstflyttningen vara tämligen effektivt segregerade eller, för att använda ett annat uttryck, ekologiskt isolerade (se Lack 1971). Dessa skillnader, som avslutningsvis skall beröras i all korthet, gäller dels valet av rastbiotop, dels flyttningsens tidsmässiga förlopp.

De i denna uppsats beskrivna ansamlingarna av rastande småskraker vid Falsterbo (samt i Limfjorden) utgör uppenbarligen en parallell till de mäktiga storskrakflockar, som under senhösten kan iaktas i vissa sydsvenska insjöar, exempelvis upp till 15 000 exemplar i Roxen i Östergötland (L. Nilsson 1973) och upp till 5 000 exemplar i Åsunden i Småland (S. Nilsson 1980). Dy-

lika ansamlingar på bestämda lokaler förekommer alltså hos båda arterna, dock med den skillnaden att småskrakens rastplatser är belägna i marin och storskrakens i limnisk miljö.

Som framgår av figur 2 infaller småskrakens höstflyttning vid Falsterbo i huvudsak under september-november, storskrakens däremot under november-januari. Och medan småskranken utmärkes av relativt små, årliga fluktuationer i sträckets förlopp (se ovan), är storskrakens sträckrörelser direkt korrelerade med yttre faktorer som frost och isläggning, vilket resulterar i stora mellanårsvariationer i fråga om såväl numerär som tidtabell. Så hänför sig exempelvis inte mindre än 70 % av de ca 450 storskrakar, som registrerades vid Nabben under de sex höstarna 1976-81, till ett enda år, nämligen 1980. Ca 300 storskrakar (mot normalt 10-50) passerade då observationsplatsen under de två första veckorna av november, en period med för årstiden ovanligt låga temperaturer och exceptionellt tidig isläggning av de sydsvenska insjöarna. Dylika fall av vinterflykt hos storskrake förekommer årligen vid Falsterbo, men vanligen infaller detta sträck betydligt senare på säsongen, i december eller januari (exempelvis 350 fåglar under de två sista decemberveckorna 1963 och 250 fåglar under den första januariveckan 1971; se även Roos 1962).

I motsats till småskranken, vars sträckrörelser vid Falsterbo har karaktären av reguljär flyttning, utgör alltså storskraken en idealtypisk representant för den grupp av oregelbundna flyttare, som i tysk litteratur brukar benämnas "Wettervögel" eller "Winterflüchter" (se Schüz 1971). Detta hindrar naturligtvis inte, att båda arterna i nordligare trakter kan uppträda som regelbundna flyttare. Tvärt om: klassificeringen av en viss art i termerna "reguljär



Småskrakens höstflyttning vid Falsterbo infaller i huvudsak under september - november.

Foto: Jan Elmelid

flyttare - partiell flyttare - ovädersflyttare" måste naturligtvis alltid innefatta en geografisk precisering. Att som SOF (1978) använda identiska formuleringar vid angivelserna av småskrakens och storskrakens flyttningsperioder ("slutet av september - november") är inte desto mindre grovt missvisande.



De årliga sträckräkningarna vid Falsterbo ingår i Statens naturvårdsverks "Program för övervakning av miljö kvalitet, PMK", och såväl fältarbetet som sammanställningen av det insamlade materialet har finansierats av verket. För medverkan i bevakningen vid Nabben tackas Bengt Bengtsson, Älghult (höstarna 1973-74), Håkan Lindskog, Skurup (höstarna 1973-81) samt Bengt Johansson, Sollentuna (vintern 1965/66).

#### REFERENSER

- Ardamazkaja, T.B. 1963. Mittelsäger im nordwestlichen Schwarzmeergebiet. - Ornitologija 6: 293-302.
- Atkinson-Willes, G.L. 1976. The numerical distribution of ducks, swans and coot as a guide in assessing the importance of wetlands in midwinter. - Proc Int Conf on Conservation of Wetlands and Waterfowl, Heiligenhafen, West Germany, 1974: 199-254.
- Bauer, K. & Glutz von Blotzheim, U. 1969. Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 3. - Akademische Verlagsgesellschaft, Frankfurt am Main.
- Cramp, S. et al. 1977. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa, Volume 1. - Oxford University Press.
- Edelstam, C. 1972. The visible migration of birds at Ottenby, Sweden. - Vår Fågelvärld, Suppl 7.
- Ellinthorpe-White, S.L. 1966. Winter populations and movements of wildfowl at Falsterbo peninsula: January to March 1964. - Vår Fågelvärld 25: 5-21.
- Joensen, A.H. 1974. Waterfowl populations in Denmark 1965-1973. - Danish Review of Game Biology 9 (1): 1-206.
- Kjellén, N. & Sylven, M. 1978. Artsammansättningen i flockar av flyttande änder - några spekulationer. - Anser 17: 35-40.
- Lack, D. 1971. Ecological isolation in birds. - Blackwell Scientific Publications, Oxford and Edinburgh.
- Lennerstedt, I. 1958. Fågelsträcket vid Falsterbo år 1954. - Vår Fågelvärld 17: 303-331.
- Markgren, M. 1960. Fugitive reactions in avian behaviour. - Acta Vertebratica 2 (1): 1-160.
- Möller, A.P. (red). 1978. Nordjyllands fugle - deres yngleudbredelse og trackforhold. - Scandinavian Science Press, Klampenborg.
- Nilsson, L. 1968. Seasonal fluctuations in numbers of Swedish winterducks. - Vår Fågelvärld 27: 142-171.
- Nilsson, L. 1973. Internationella sjöfågelinventeringarna i Sverige vintrarna 1970/71 och 1971/72. - Vår Fågelvärld 32: 269-281.
- Nilsson, L. 1975. Midwinter distribution and numbers of Swedish Anatidae. - Ornis Scandinavica 6: 83-107.
- Nilsson, L. 1976. Internationellt betydelsefulla rast- och övervintringslokaler för andfåglar i södra Sverige. - Vår Fågelvärld 35: 130-136.
- Nilsson, L. 1980. Änders, svanars och vissa andra sjöfåglars utbredning och antal i september i södra Sverige. - Vår Fågelvärld 39: 277-290.

- Nilsson, S. 1980. Häckfågelfaunan i sjön Äsnen. - Länsstyrelsen i Kronobergs län, Växjö.
- Roos, G. 1962. Vinterfåglar på Falsterbonäset. - Fauna och Flora 57: 249-273.
- Roos, G. 1979. Sträckräkningar vid Falsterbo hösten 1978. - Anser 18: 83-102.
- Roos, G. 1982. Sträckräkningar vid Falsterbo hösten 1981. - Anser 21: 1-24.
- Rudebeck, G. 1943. Preliminär redogörelse för fågeliakttagelser i Skanör och Falsterbo hösten 1942. - Vår Fågelvärld 2: 1-30, 33-58, 65-88.
- Schüz, E. 1971. Grundriss der Vogelzugskunde. - Paul Parey, Berlin und Hamburg.
- SOF. 1978. Sveriges fåglar. - Sveriges Ornitologiska Förening, Stockholm.
- Ulfstrand, S., Roos, G., Alerstam, T. & Österdahl, L. 1974. Visible bird migration at Falsterbo, Sweden. - Vår Fågelvärld, Suppl. 8.
- Vooos, K.H. 1960. Atlas of European birds. - Nelson, London.



I motsats till sin mindre släkting är storskraken en idealtypisk representant för den grupp av oregelbundna flyttare, som i tysk litteratur brukar benämnas "Wettervögel" eller Winterflüchter".

Foto: Jan Elmélid

#### SUMMARY

In this paper, which is mainly based on regular observations during nine autumns (11 August - 20 November, daily watch from dawn to 1400 hrs), the occurrence of migrating (1976-81) and resting (1973-81) flocks of *Mergus serrator* at Falsterbo (55.23 N/12.50 E), South Sweden, is dealt with. In addition, the movements of *M. serrator* as well as *M. merganser* were studied during four winters (1962/63, 1963/64, 1965/66, 1970/71), when observations were carried out at Falsterbo in 194 mornings between 21 November and 20 January.

The annual totals of *M. serrator* recorded on visible autumn migration in 1976-81 ranged from 1 200 to 2 300 ( $\bar{x}$  = 1 780). Movements may be seen from early September to late January, the main migration period being 10 September - 10 December with a peak in late October (Table 2, Figure 2). The highest daily totals were recorded on days with disturbed weather and winds from

south or west (ESE-WNW on 23 out of 25 days with more than 100 individuals). Most birds passed in the morning, from sunrise and two-three hours ahead (Figure 3). Out of a total of 1 420 flocks containing *M. serrator*, 92 % were homogeneous (mean flock size: 7-8 birds; Table 3) and 8 % mixed. Of the latter, 80 were dominated by *M. serrator* (mean: 7 *serrator* + 2 other ducks) and 34 by other species (mean: 20 other ducks + 3 *serrator*).

Besides the flocks appearing on visible migration, very large concentrations of resting *M. serrator* were recorded in the coastal waters about 3-5 km to the south or southeast of Falsterbo (Fig 1). When resting, these birds were invisible from the coast, and their presence in the area were established, and their numbers roughly estimated, solely when the flocks were taking wing (eg due to disturbance by aircraft or helicopters). In most years, up to 2 000 - 3 000 resting *M. serrator* were present in late September and throughout October (extreme dates: 18 September and 11 November, respectively), and in certain years the peak figures may be as high as 5 000 individuals (Table 1; detailed, annual accounts in the text).

Such concentrations of resting *M. serrator* as those recorded at Falsterbo are not known from any other Swedish localities. In the Limfjord district in North Jutland, however, Danish ornithologists have counted flocks of up to 6 000 individuals, and in November 1968 no less than 28 000 *M. serrator* were present in the entire Limfjord area (Joensen 1974, Möller 1978). Since resting flocks of *M. serrator* are very difficult to detect and count from land as well as from aircraft, the numbers of resting birds are often underestimated in wildfowl censuses, and the figure of 40 000 individuals wintering in northwestern Europe given by Atkinson-Willes (1976) may be far too low.

Finally, the migration strategies of *M. serrator* and *M. merganser* are briefly discussed. Both species are typical short-distance migrants, wintering in South Scandinavia and in West and Central Europe. However, during migration they are highly separated, by habitat as well as by time (Figure 2). Thus, during autumn *M. serrator* is almost exclusively confined to coastal waters, while *M. merganser* occurs in huge concentrations in certain lakes (eg up to 15 000 individuals in Roxen in the province of Östergötland, Sweden). And while most *M. serrator* leave the Baltic in September-November (regular movements), most *M. merganser* stay in South Sweden until November-January, when the lakes freeze over and the birds are forced to leave (hard-weather movements).