

Sträckräkningar vid Falsterbo hösten 1988

Visible bird migration at Falsterbo in autumn 1988

Gunnar Roos

För sextonde året i följd bedrevs under hösten 1988 dagliga sträckräkningar vid Falsterbo under tiden den 11 augusti - 20 november (102 dagar). Räkningarna ingår som ett led i Naturvårdsverkets program för miljöövervakning, PMK (Bernes 1985), och avsikten med projektet är främst att via de årliga sträcksummorna spåra pågående populationsförändringar och dokumentera långsiktiga trender hos olika fågelarter.

Liksom under de femton föregående höstarna, 1973-87, bedrevs fältarbetet under 1988 enligt standardiserade rutiner. Räkningarna utfördes sålunda alltid från en fast punkt (Nabben), där en ensam observatör utan avbrott tjänstgjorde från gryningen till kl 1400 (svensk normaltid). I de dagliga summeringarna inkluderades endast definitivt utsträckande fåglar, dvs. fåglar som sågs lämna land och försvinna ut över Öresund eller Östersjön. Den sammanlagda observationstiden uppgick till 859 timmar med följande månadsfördelning: augusti 204, september 267, oktober 247 och november 141 timmar. Observatör var författaren med Håkan Lindskog som avlösare under sexton dagar, nämligen den 14, 24 och 28 augusti, den 4, 11, 18 och 25 september, den 2, 9, 11, 14, 16 och 23 oktober samt den 2, 6 och 13 november.

Det under 1988 insamlade materialet redovisas i denna rapport enligt samma mall, som tillämpats i tidigare årsöversikter. För samtliga 155 vid Nabben registrerade arter har sträcksummorna, per tiodagarsperiod samt totalt, sammanställts i Appendix, medan de tre högsta dagssummorna för ett antal valda arter redovisas i Tab. 3 och rovfågelsträckets tidsmässiga förlopp i Fig. 3. De i Appendix lämnade sträcksummorna kan direkt jämföras med motsvarande data i tidigare årsrapporter (senast Roos 1990). De årliga fluktuationerna i sträckets numerär under hela sextonårsperioden 1973-88 framgår dessutom av Tab. 4, där årssummorna för 45 arter omräknats i indexform.

I textkommentarerna har dags- och årssummor vanligen avrundats till jämna tio-, hundra- eller tusental. Mediandatum (Md) betecknar den dag, då hälften av höstens samtliga individer av en viss art passerat. Vid indelningen av hösten i femdagarsperioder tillämpas den på kontinenten gängse pentadnumreringen (se exempelvis Berthold 1973), där den här aktuella observationsperioden sträcker sig från pentad 45 (9-13 augusti) till pentad 65 (17-21 november). Alla tidsangivelser avser svensk normaltid (GMT + 1 tim). Väderdata, slutligen, har hämtats från SMHI:s station i Falsterbo samt från institutets månadspublikation "Väder och Vatten".

Väder

Efter tre extremt stränga vintrar i rad i nordvästra och västra Europa, 1984/85 - 1986/87, blev vintern 1987/88 tvärt om osedvanligt mild. Särskilt gäller detta januari och februari, som i södra Sverige uppvisade ett temperaturöverskott på ca 3°. Samtidigt var nederbörden ovanligt riklig, men på grund av det milda vädret föll den i Väst-europa främst som regn, och antalet dagar med snötäckte var här ringa. Under våren avvek vädret föga från det normala, medan försommaren (maj-juni) utmärktes av varmt och torrt väder i större delen av Fennoskandia. I Norrland fortsatte värmen un-

der juli, men vädret blev nu mera ostadigt, och södra Sverige drabbades denna månad av rekordstora nederbördsmängder (Falsterbo: 153 % av månadens normalvärde).

Höstvädret var i Sverige växlande med en varm september (frånsett längst i söder) men en mycket kylig senhöst med betydande temperaturunderskott i slutet av oktober och under november. Natten mellan den 25 och 26 oktober uppmättes 15 minusgrader i det inre av Småland, den lägsta oktobernoteringen någonsin i Götaland, och samtidigt registrerades höstens första nattfrost i Falsterbo. Av höstmånaderna var augusti och november relativt nederbördsfattiga, september och oktober tvärt om ovanligt regniga (nederbördsmängder på 109 % respektive 157 % av normalvärdena i Falsterbo). Längre perioder (mer än tre dagar i följd) med dimma eller mycket disigt väder och ringa sikt förekom vid ett par tillfällen vid Falsterbo under hösten, nämligen den 3-6 (4 dagar: 2,7-5,0 km) samt den 13-23 oktober (11 dagar: 0-5,0 km). De inom parentes angivna siktvärdena avser förhållandena vid Falsterbo kl 0700.

Tabell 1. Vindförhållanden vid Falsterbo hösten 1988, den 11 augusti - 20 november. För varje tiodagarsperiod anges totala antalet dagar med respektive vindriktning (kl. 07.00).

Number of days with different wind directions at Falsterbo in autumn 1988, 11 August - 20 November (07.00 hrs).

		N-NNE	NE-ESE	E-ESE	SE-SSE	S-SSW	SW-WSW	W-WNW	NW-NNW	Lugnt
Aug	II	-	-	-	1	2	3	3	1	-
	III	1	-	1	-	3	5	1	-	-
Sep	I	2	2	-	2	1	3	-	-	-
	II	1	1	-	-	-	2	6	-	-
	III	-	-	-	2	2	2	4	-	-
Oct	I	-	-	-	4	2	3	1	-	-
	II	2	3	4	-	-	-	1	-	-
	III	1	3	2	-	2	1	1	1	-
Nov	I	1	-	1	2	1	-	3	2	-
	II	-	1	-	-	2	2	1	4	-
Summa		8	10	8	11	15	21	21	8	0
\bar{x} 1973-88		6	8	11	9	15	18	26	7	2

Som framgår av Tab. 1 utmärktes hösten av växlande vindförhållanden, och anmärkningsvärd är framför allt den höga frekvensen N- och E-vindar under senare hälften av oktober i samband med ett högtryck över södra Skandinavien (N-ESE under 71 % av alla morgnar under perioden den 11-31 oktober). Som ofta i samband med högtryckssituationer under senhösten var vädret samtidigt mulet och disigt (se ovan). Vindstyrkor på 10 m/s eller högre förekom under 23 av observationsperiodens 102 morgnar, men endast den 8-9 (SSE-SW 14-15 m/s) samt den 20 oktober (E 13-15 m/s) nådde vinden vid Falsterbo kulingstyrka.

Sträckets allmänna förlopp

Totalt registrerades under 1988 ca 1,9 miljoner utsträckande fåglar vid Nabben, en siffra över genomsnittet för de femton föregående höstarna (1973-87: \bar{x} = 1,6 miljoner). Av de dominerande arterna utmärktes framför allt bo/bergfink av en hög års-summa: ca 1,1 miljoner eller 57 % av totalsumman (1973-87: 0,8 miljoner, 51 %). På stort avstånd följde därefter ringduva med 10 % (195 000), ejder med 5,5 % (108 000), stare med 4,5 % (90 000), grönsiska med 3 % (68 000) samt gulärta

(54 000), kaja (52 000) och trädpiplärka (46 000) med vardera ca 2,5 %. Antalet rovfåglar uppgick till ca 22 000, en siffra under genomsnittet för lokalen (1973-87: \bar{x} = 25 000).

Av samtliga under hösten noterade fåglar passerade jämnt hälften under sista septemberdekaden, då bofinksträcket kulminerade med toppsiffror på 272 000 den 22 (SSE-S 2-4 m/s, mulet och disigt) och 395 000 den 27 (SW-W 4-8 m/s, halvklart/mulet och god sikt). Sistnämnda dagssumma är den tredje högsta, som registrerats vid Falsterbo höstarna 1973-88 (1 000 060 den 5 oktober 1975, 435 000 den 6 oktober 1976), och under den bästa halvtimmen, kl 0830-0900, strömmade i genomsnitt ca 2000 finkar per minut ut över Öresund mellan Fyren och Nabben.

Även de två första oktoberdekaderna utmärktes av tämligen hög sträckaktivitet (ca 300 000 fåglar per dekad), men därefter avtog sträcket hastigt och sista observationsmånaden, den 21 oktober - 20 november, blev ovanligt fågelfattig. Särskilt gäller detta de sista tio dagarna i oktober, vars totalsumma är den klart lägsta i hela sextonårs-serien (44 000 mot i genomsnitt 180 000 höstarna 1973-87). En bidragande orsak här till var säkerligen de kyliga N/E-vindarna i mitten och slutet av oktober (se ovan: väder), vilka utlöste en snabb avflyttning från södra Skandinavien utan någon vind- och ledlinjebetingad sträckkoncentration till Falsterbo.

Tabell 2. Exceptionellt höga (högsta eller näst högsta 1973-88) respektive exceptionellt låga (lägst eller näst lägst 1973-88) årssummor vid Falsterbo hösten 1988 (se också Tab. 4).

Exceptionally high (highest or second highest 1973-88) and exceptionally low (lowest or second lowest 1973-88) annual totals at Falsterbo in autumn 1988 (see also Tab. 4).

	1988	1973-87		
		Min	Max	\bar{x}
<u>Höga årssummor High ann. totals</u>				
Sädgås <i>Anser fabalis</i>	325	18 (1974)	317 (1980)	135
Grågås <i>A. anser</i>	1076	21 (1973)	559 (1984)	228
Vitkindad gås <i>Branta leucopsis</i>	6055	62 (1973)	4442 (1987)	1505
Prutgås <i>B. bernicla</i>	18941	203 (1980)	6876 (1982)	2883
Glada <i>Milvus milvus</i>	146	19 (1973)	140 (1987)	70
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>	169	39 (1978)	150 (1982)	88
Kustpipare <i>Pluvialis squatarola</i>	398	39 (1987)	322 (1982)	132
Myrspöv <i>Limosa lapponica</i>	462	0 (1986)	397 (1982)	83
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	45666	9222 (1979)	47718 (1985)	22126
Kaja <i>Corvus monedula</i>	51854	15120 (1975)	46489 (1983)	28749
Grönsiska <i>Carduelis spinus</i>	67960	6791 (1976)	50270 (1975)	22492
Örtolansparv <i>Emberiza hortulana</i>	55	1 (1978)	46 (1983)	17
<u>Låga årssummor Low ann. totals</u>				
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	5640	5284 (1974)	15360 (1983)	9210
Trädlerka <i>Lullula arborea</i>	63	150 (1987)	1000 (1984)	441
Sånglerka <i>Alauda arvensis</i>	440	410 (1987)	4632 (1976)	1643
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i>	17073	17825 (1986)	44227 (1974)	28838
Rödstrupig pipelärka <i>Anthus cervinus</i>	19	17 (1982)	70 (1974)	36
Forsärla <i>Motacilla cinerea</i>	30	30 (1973)	117 (1984)	64
Varfågel <i>Lanius excubitor</i>	2	3 (1980)	46 (1974)	19
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	89462	82985 (1987)	242651 (1977)	161237
Kräka <i>Corvus corone cornix</i>	2654	1904 (1985)	14685 (1976)	6830
Hämpling <i>Carduelis cannabina</i>	11626	10634 (1979)	88216 (1976)	29417
Vinterhämpling <i>C. flavirostris</i>	828	906 (1981)	6498 (1976)	2750
Sävsparv <i>Emberiza schoeniclus</i>	448	645 (1982)	5668 (1976)	1650

För enskilda arter noterades som alltid en rad anmärkningsvärda avvikelser från tidigare genomsnittsvärden, såväl positiva som negativa. Några dylika, särskilt remarkabla avvikelser har sammanställts i Tab. 2, och i korthet kan de olika fågelgruppernas uppträdande vid Falsterbo hösten 1988 sammanfattas enligt följande.

Andfåglar

Med ejdern som ett markant undantag uppträdde änderna ej särdeles talrikt. Tvärt om: för en rad arter noterades mycket låga årssummor (kricka, svärta, knipa, småskrake), och totalt sett får 1988 nog betecknas som det sämsta andåret vid Falsterbo under 1980-talet. En helt annan bild uppvisar gässen. Samtliga de fyra gåsarter, som årligen passerar Falsterbo i nämnvärt antal, hade således ett utpräglat toppår med rekordnoteringar för såväl grågås och sädgås som prutgås och vitkindad gås (se utförligare kommentarer, nedan).

Rovfåglar

Rovfåglarnas tämligen låga totalsumma (22 000) har redan omnämnts, och några kommentarer till vissa arters uppträdande lämnas på annan plats i denna rapport (se nedan). Redan här skall dock poängteras att den låga totalsumman har sin främsta förklaring i ormvråkens och bivråkens fåtaliga uppträdande, medan flera andra arter tvärt om förekom ovanligt talrikt (glada, brun kärrhök, fiskgäuse, stenfalk).

Duvor

Av duvorna hade ringduvan ett kvantitativt sett normalt år, även om sträcket liksom hos en rad andra arter ebbade ut ovanligt tidigt på säsongen. Klart fåtaligare än normalt uppträdde däremot skogsduvan, som hade sitt sämsta år sedan 1974.

Tättingar

Att ge ett samlat omdöme om en så heterogen grupp som tättingarna är naturligtvis vanskligt, men att de negativa inslagen övervägde i årets sträck står helt klart. Mindre klar är däremot orsaken till den långa raden av låga årssummor, då man ju snarast väntat sig en viss uppgång efter en mild vinter (1987/88) med ringa dödlighet bland kort- och medeldistansflyttare samt därtill god häckningsframgång under de till synes gynnsamma väderförhållanden, som rådde i stora delar av norra Europa under försommaren 1988. Vad gäller senhöstflyttarna kan dock den höga frekvensen N/E-vindar under oktober månad vara en bidragande orsak till de låga tättingsiffrorna vid Falsterbo.

I gruppen med särskilt låga sträckssiffror under 1988 ingår bl.a. trädlärlka, sånglärlka, backsvala, ladusvala, fältpiplärlka, rödstrupig piplärlka, försärla, varfågel, kråka, stare, steglits, hämpling, vinterhämpling och sävsparv. För flertalet av dessa arter har årssummorna vid Falsterbo sedan lång tid tillbaka utmärkts av en vikande trend, vilken alltså nu ytterligare accentuerades (se diagram med årsindex för tolv tättingarter hos Roos 1989). I den lilla, avvikande gruppen med ovanligt höga årssummor under 1988 ingår, förutom bo/bergfink (se ovan), bl.a. trädpiplärlka, ortolansparv, kaja och grönfink, alltså såväl tropikflyttare som partiella flyttare.

Invasionsarter

Till höstens mest remarkabla händelser hör grönsiskans invasionsartade utflyttning med en rekordhög totalsumma och exceptionellt tidig sträckkulmination. Andra oregebundna flyttare med höga eller tämligen höga sträckssiffror under 1988 är blåmes, svartmes, större hackspett och nötkråka. Utförligare kommentarer till dessa arters uppträdande lämnas på annan plats i denna rapport (se nedan).

Tabell 3. Antal registrerade fåglar under de tre bästa sträckdagarna vid Falsterbo (Nabben) hösten 1988, valda arter.

Number of birds counted on the three peak days at Falsterbo (Nabben) in autumn 1988, selected species.

	Antal fåglar, datum			Summerad % av årssumman	
	Number of birds, date			Summed % of annual total	
	1	2	3	1 + 2 + 3	
Grågås <i>Anser anser</i>	294 20 Oct	167 24 Oct	110 19 Oct	27 43	53
Vitkindad gås <i>Branta leucop.</i>	4110 16 Oct	765 17 Oct	415 23 Oct	68 81	87
Prutgås <i>B. bernicla</i>	4011 26 Sep	3130 29 Sep	1468 14 Oct	21 38	45
Blåsand <i>Anas penelope</i>	977 22 Sep	323 18 Oct	298 15 Oct	20 27	33
Ejder <i>Somateria mollissima</i>	33635 16 Oct	14070 12 Oct	8145 13 Oct	31 44	52
Bivråk <i>Pernis apivorus</i>	794 30 Aug	516 31 Aug	311 25 Aug	21 35	44
Glada <i>Milvus milvus</i>	27 2 Oct	25 1 Oct	21 11 Oct	18 36	50
Brun kärrhök <i>Circus aerugin.</i>	25 4 Sep	24 27 Aug	12 18 Aug	15 29	36
Blå kärrhök <i>C. cyaneus</i>	14 3 Oct	11 2 Oct	7 16 Oct	17 30	39
Sparvhök <i>Accipiter nisus</i>	1106 1 Oct	639 30 Sep	603 2 Oct	12 19	26
Ormråk <i>Buteo buteo</i>	2488 11 Oct	1536 24 Oct	761 25 Oct	33 53	64
Fjällivråk <i>B. lagopus</i>	243 19 Oct	127 18 Oct	69 11 Oct	33 50	59
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>	19 30 Aug	12 31 Aug	11 19 Aug	16 26	35
Tornfalk <i>Falco tinnunculus</i>	13 27 Aug	11 18 Aug	10 19 Aug	5 9	13
Stenfalk <i>F. columbarius</i>	19 21 Sep	15 20 Sep	12 29 Sep	11 20	28
Enkelbeckasin <i>Gallinago gallin.</i>	60 13 Oct	53 28 Aug	31 24 Aug	17 33	42
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	750 11 Oct	700 19 Oct	600 2 Oct	13 26	36
Ringduva <i>C. palumbus</i>	42500 12 Oct	35290 16 Oct	29733 11 Oct	22 40	55
St. hack. <i>Dendrocopos major</i>	37 11 Oct	9 24 Oct	4 25 Oct	63 78	85
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>	192 17 Oct	72 11 Oct	24 4 Oct	44 60	65
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	590 28 Aug	258 18 Aug	117 29 Aug	28 40	46
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i>	3520 3 Oct	2362 28 Aug	1697 4 Oct	21 34	44
Hussvala <i>Delichon urbica</i>	1676 16 Aug	733 2 Sep	508 12 Aug	25 36	44
Trädpiplärka <i>Anthus trivialis</i>	14400 15 Aug	5950 2 Sep	4686 28 Aug	32 45	55
Ängsdiplärka <i>A. pratensis</i>	906 21 Sep	764 17 Sep	655 27 Sep	16 29	40
Gulärta <i>Motacilla flava</i>	5775 28 Aug	3688 24 Aug	3498 2 Sep	11 17	24
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	970 30 Oct	935 2 Nov	895 29 Oct	21 41	60
Lövsång. <i>Phylloscopus troch.</i>	1129 24 Aug	201 28 Aug	100 5 Sep	75 89	96
Svartmes <i>Parus ater</i>	1060 4 Sep	450 31 Aug	214 5 Sep	53 75	86
Blåmes <i>P. caeruleus</i>	5475 11 Oct	4435 1 Oct	3665 2 Oct	27 49	67
Nötkräka <i>Nucifraga caryoc.</i>	142 30 Aug	94 5 Sep	45 4 Sep	44 73	87
Kaja <i>Corvus monedula</i>	15560 19 Oct	7285 21 Oct	5270 20 Oct	30 44	54
Räka <i>C. frugilegus</i>	453 19 Oct	421 18 Oct	372 4 Oct	9 18	26
Kräka <i>C. corone cornix</i>	336 7 Nov	229 20 Oct	220 30 Oct	13 21	30
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	11000 11 Oct	9430 1 Oct	9285 30 Sep	12 23	33
Bo/Bergfink <i>Fringilla sp</i>	395000 27 Sep	272000 22 Sep	161000 30 Sep	35 60	74
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	3990 6 Nov	3527 13 Nov	2309 10 Nov	12 22	29
Grönsiska <i>C. spinus</i>	8640 15 Aug	7300 26 Aug	6650 29 Aug	13 23	33
Hämpling <i>C. cannabina</i>	1550 10 Oct	1056 30 Sep	844 29 Sep	13 22	30
Gulsparrv <i>Emberiza citrinella</i>	1680 3 Nov	279 29 Oct	252 26 Oct	48 56	64

Tabell 4. Årliga fluktuationer i sträckets numerär vid Falsterbo (Nabben) 1973-88 hos några valda arter. Index: genomsnittlig årssumma = 100. Max/Min = förhållandet mellan högsta och lägsta årssumman. CV = variationskoefficient.

Annual fluctuations in numbers of migrating birds of selected species at Falsterbo (Nabben) in 1973-88. Index: average annual total = 100. Max/Min = ratio between highest and lowest annual total. CV = coefficient of variation.

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	Max/Min	CV	N=100
Andfåglar																			
Knölsvan <i>Cygnus olor</i>	46	93	114	127	166	178	27	72	112	58	99	112	122	102	71	101	6,5	40	491
Bläsand <i>Anas penelope</i>	77	72	97	70	69	124	50	83	120	71	197	145	97	112	98	118	3,9	36	4075
Kricka <i>A. crecca</i>	66	42	76	75	56	118	86	156	205	153	146	116	87	84	78	56	4,9	45	1012
Gräsand <i>A. platyrhynchos</i>	85	34	53	43	53	77	48	139	153	142	73	71	73	77	377	102	11,1	82	448
Stjärtand <i>A. acuta</i>	98	105	104	55	70	94	66	77	157	138	95	125	164	85	85	82	3,0	32	528
Skedand <i>A. clypeata</i>	188	54	71	52	49	81	81	110	99	137	148	96	129	111	84	110	3,9	38	70
Ejder <i>Somateria mollissima</i>	38	68	106	87	129	122	68	115	96	142	116	103	72	127	78	133	3,7	29	81740
Svärta <i>Melanitta fusca</i>	65	79	142	157	134	82	89	148	153	16	99	85	131	127	45	48	9,9	43	196
Knipa <i>Bucephala clangula</i>	74	48	40	41	134	165	40	147	142	116	138	122	61	146	135	51	4,1	47	547
Småskrake <i>Mergus serrator</i>	101	73	64	116	120	164	84	158	128	68	64	77	152	102	83	46	3,6	36	1386
\bar{x}	84	67	87	82	98	120	64	120	137	104	118	105	109	107	113	85	5,5	43	
Rovfåglar																			
Bivråk <i>Pernis apivorus</i>	155	224	134	89	128	54	93	83	44	161	59	68	112	74	47	75	5,0	49	4945
Gläda <i>Milvus milvus</i>	25	59	47	32	91	63	63	87	116	108	47	150	153	177	187	195	7,7	57	75
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>	55	80	97	118	80	42	71	76	71	161	153	109	92	107	107	181	4,3	38	93
Blå kärrhök <i>C. cyaneus</i>	59	107	77	89	170	163	79	104	151	94	82	113	63	117	69	63	2,9	35	130
Sparvhök <i>Accipiter nisus</i>	26	74	66	47	124	85	56	77	113	105	155	195	108	137	128	104	7,5	43	8737
Ormvråk <i>Buteo buteo</i>	112	181	62	84	144	95	80	111	112	168	61	114	87	38	72	79	4,8	39	9486
Fjällvråk <i>B. lagopus</i>	41	76	30	38	166	222	19	32	161	80	44	193	132	85	179	102	11,5	67	729
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>	68	117	99	99	100	62	81	51	64	204	160	91	87	107	73	137	4,0	40	88
Tornfalk <i>Falco tinnunculus</i>	92	101	139	114	85	100	81	68	88	228	80	60	68	67	108	121	3,8	40	225
Stenfalk <i>F. columbarius</i>	28	141	69	68	88	152	47	47	71	69	133	90	122	158	174	143	6,1	46	116
\bar{x}	66	116	82	78	118	104	67	74	99	138	97	118	102	107	114	120	5,8	45	

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	Max/Min	CV	N=100
<u>Duvor och tättingar</u>																			
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	67	59	96	143	87	66	98	101	102	117	171	139	95	106	90	63	2,9	31	8987
Ringduva <i>C. palumbus</i>	66	94	104	155	88	62	88	149	100	106	112	94	51	116	114	101	3,0	28	192653
Trädgårdslärka <i>Lullula arborea</i>	102	108	89	160	106	78	67	85	174	103	138	239	45	55	36	15	15,9	57	418
Sånglärka <i>Alauda arvensis</i>	175	78	177	295	157	118	98	61	49	49	57	54	56	122	26	28	11,3	72	1568
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	41	184	225	85	165	58	81	104	71	87	210	57	64	34	83	51	6,6	61	4108
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i>	109	157	154	74	83	112	73	103	117	81	144	94	92	63	83	61	2,6	31	28102
Hussvala <i>Delichon urbica</i>	29	130	237	65	65	124	89	49	96	50	199	73	151	103	41	99	8,0	58	6696
Fältpiplärka <i>Anthus campestris</i>	44	274	172	146	148	46	104	61	87	112	78	65	95	75	44	49	6,3	61	41
Trädpiplärka <i>A. trivialis</i>	138	149	103	68	64	43	39	52	51	60	98	44	202	126	169	194	5,2	56	23597
Ängsapiplärka <i>A. pratensis</i>	56	116	86	130	126	202	48	81	68	33	100	100	151	104	129	70	6,2	43	8259
Rödstrupig pipplärka <i>A. cervinus</i>	68	199	139	128	97	65	108	97	83	48	57	71	102	193	91	54	4,1	45	35
Gulärta <i>Motacilla flava</i>	40	103	83	93	79	81	83	58	98	128	137	133	134	119	111	120	3,4	28	45122
Forsärla <i>M. cinerea</i>	48	155	110	118	114	113	63	85	97	106	167	188	84	52	52	48	3,9	43	62
Sädesärla <i>M. alba</i>	52	139	124	193	153	50	131	77	175	82	76	49	59	84	92	64	3,9	46	1596
Käja <i>Coxvus monedula</i>	56	61	50	150	123	69	74	94	127	117	154	118	53	85	97	172	3,4	39	30193
Råka <i>C. frugilegus</i>	60	76	103	264	126	76	45	138	101	67	147	92	29	111	104	61	9,0	55	7875
Kråka <i>C. corone cornix</i>	124	84	121	224	187	104	56	80	81	143	116	101	29	66	44	40	7,7	53	6569
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	80	80	112	137	155	118	101	127	122	108	88	102	65	95	53	57	2,9	29	156751
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	96	50	165	140	94	85	67	59	75	81	84	108	96	193	71	136	3,8	40	25393
Steglits <i>C. carduelis</i>	140	140	431	115	173	74	47	56	43	32	51	41	51	106	42	58	13,3	98	640
Grönsiska <i>C. spinus</i>	47	155	198	27	50	74	34	93	122	163	46	102	77	40	104	268	10,0	67	25334
Hämpling <i>C. cannabina</i>	84	142	187	312	173	79	38	56	53	44	94	61	48	87	101	41	8,3	73	28305
Vinterhämpling <i>C. flavirostris</i>	82	230	242	247	84	94	119	63	34	75	59	40	61	42	97	31	7,8	73	2630
Gulspår <i>Emberiza citrinella</i>	285	103	240	117	94	45	44	64	122	79	56	40	53	116	42	100	7,2	70	3470
Sävsparv <i>E. schoeniclus</i>	98	99	74	360	153	108	94	64	54	41	71	83	69	64	140	28	12,7	77	1575
\bar{x}	88	127	153	158	118	86	76	82	92	84	108	92	80	94	82	80	6,8	53	

Rariteter

Inslaget av rariteter i årets sträcklistor var ovanligt magert, och här skall endast framhållas två större skrikörnar (24 och 25 oktober), två fjällabbar (30 augusti och 5 oktober) samt en citronärla (25 september).

*

Av utrymmesskal kan naturligtvis endast ett fåtal arter bli föremål för en mera utförlig behandling i denna rapport, och vid sidan av några kommentarer till rovfåglarnas och invasionsarternas uppträdande inskränker jag mig i det följande till några notiser rörande sträckets förlopp hos de två arktiska *Branta*-arterna, prutgås och vitkindad gås. I övrigt hänvisas till den detaljerade redovisningen av sträckets numerär och tidsmässiga förlopp i Appendix samt i Tab. 3 (dagssummor) och Tab. 4 (årsindex).



Vitkindade gäss - ovanligt talrika i Falsterbo 1988.

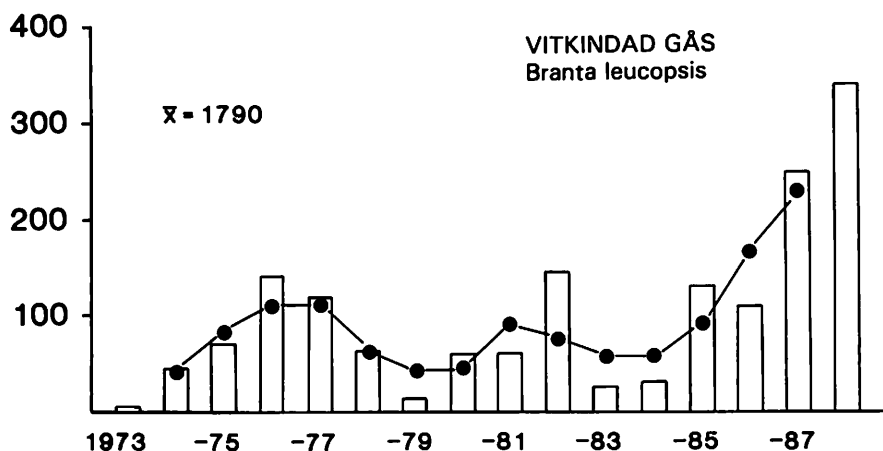
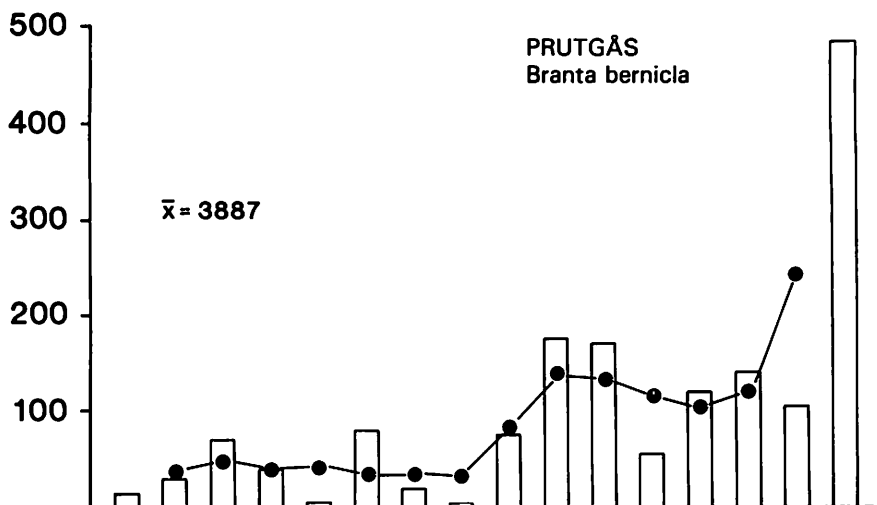
Foto: Jan Elmelid/N

Prutgås och vitkindad gås

För de båda arktiska *Branta*-arterna blev 1988 ett särklassigt rekordår vid Falsterbo med totalt ca 19 000 prutgäss och 6000 vitkindade gäss, siffror som skall jämföras med tidigare högstanoteringar på ca 7000 respektive 4500 individer. Båda arterna utmärkes vid Falsterbo av en långsiktigt ökande trend med vida högre siffror under 1980- än under 1970-talet (Fig. 1), en uppgång som väl överensstämmer med den mycket betydande beståndstillväxt, som kunnat fastställas i vinterkvarteren i Västeuropa (Ogilvie 1978, Owen 1980, Madsen m.fl. 1990).

Av årets prutgäss passerade huvuddelen i två tämligen väl avgränsade vågor, nämligen den 22-30 september (13 500) samt den 9-18 oktober (5000). Utpräglade toppdagar var den 26 (4000) och den 29 september (3100), vartill kommer ytterligare ett tiotal dagssummor på 500-1500 exemplar. I jämförelse med de femton föregående höstarna kulminerade sträcket ovanligt tidigt med mediandatum den 28 september mot i genomsnitt den 5 oktober 1973-87 (Fig. 2). Under de två toppdagarna den 26 (SSW 10 m/s, mulet, regn och endast 2-4 km sikt) och den 29 september (SW 11-14 m/s, nästan mulet och 30 km sikt) passerade prutgässen på låg höjd längs sydkusten, de flesta helt nära land. Båda dagarna var passagen väl utspridd över hela observationstiden, och särskilt den 26 september torde sträcket ha fortsatt med oförminskad intensitet

	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	Max/Min	CV	N=100
<u>Duvor och tättingar</u>																			
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	67	59	96	143	87	66	98	101	102	117	171	139	95	106	90	63	2,9	31	8987
Ringduva <i>C. palumbus</i>	66	94	104	155	88	62	88	149	100	106	112	94	51	116	114	101	3,0	28	192653
Trädplärka <i>Lullula arborea</i>	102	108	89	160	106	78	67	85	174	103	138	239	45	55	36	15	15,9	57	418
Sångplärka <i>Alauda arvensis</i>	175	78	177	295	157	118	98	61	49	49	57	54	56	122	26	28	11,3	72	1568
Backsvala <i>Riparia riparia</i>	41	184	225	85	165	58	81	104	71	87	210	57	64	34	83	51	6,6	61	4108
Ladusvala <i>Hirundo rustica</i>	109	157	154	74	83	112	73	103	117	81	144	94	92	63	83	61	2,6	31	28102
Hussvala <i>Delichon urbica</i>	29	130	237	65	65	124	89	49	96	50	199	73	151	103	41	99	8,0	58	6696
Fältplärka <i>Anthus campestris</i>	44	274	172	146	148	46	104	61	87	112	78	65	95	75	44	49	6,3	61	41
Trädplärka <i>A. trivialis</i>	138	149	103	68	64	43	39	52	51	60	98	44	202	126	169	194	5,2	56	23597
Ängsplärka <i>A. pratensis</i>	56	116	86	130	126	202	48	81	68	33	100	100	151	104	129	70	6,2	43	8259
Rödstrupig plärka <i>A. cervinus</i>	68	199	139	128	97	65	108	97	83	48	57	71	102	193	91	54	4,1	45	35
Gulärta <i>Motacilla flava</i>	40	103	83	93	79	81	83	58	98	128	137	133	134	119	111	120	3,4	28	45122
Forsärta <i>M. cinerea</i>	48	155	110	118	114	113	63	85	97	106	167	188	84	52	52	48	3,9	43	62
Sädesärta <i>M. alba</i>	52	139	124	193	150	50	131	77	175	82	76	49	59	84	92	64	3,9	46	1596
Kaja <i>Corvus monedula</i>	56	61	50	150	123	69	74	94	127	117	154	118	53	85	97	172	3,4	39	30193
Råka <i>C. frugilegus</i>	60	76	103	264	126	76	45	138	101	67	147	92	29	111	104	61	9,0	55	7875
Kråka <i>C. corone cornix</i>	124	84	121	224	187	104	56	80	81	143	116	101	29	66	44	40	7,7	53	6569
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	80	80	112	137	155	118	101	127	122	108	88	102	65	95	53	57	2,9	29	156751
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	96	50	165	140	94	85	67	59	75	81	84	108	96	193	71	136	3,8	40	25393
Steglits <i>C. carduelis</i>	140	140	431	115	173	74	47	56	43	32	51	41	51	106	42	58	13,3	98	640
Grönsiska <i>C. spinus</i>	47	155	198	27	50	74	34	93	122	163	46	102	77	40	104	268	10,0	67	25334
Hämpling <i>C. cannabina</i>	84	142	187	312	173	79	38	56	53	44	94	61	48	87	101	41	8,3	73	28305
Vinterhämpling <i>C. flavirostris</i>	82	230	242	247	84	94	119	63	34	75	59	40	61	42	97	31	7,8	73	2630
Gulspurv <i>Emberiza citrinella</i>	285	103	240	117	94	45	44	64	122	79	56	40	53	116	42	100	7,2	70	3470
Sävspurv <i>E. schoeniclus</i>	98	99	74	360	153	108	94	64	54	41	71	83	69	64	140	28	12,7	77	1575
\bar{x}	88	127	153	158	118	86	76	82	92	84	108	92	80	94	82	80	6,8	53	



Figur 1 Årliga fluktuationer (staplar) samt glidande treårsmedeltal (punkter) hos prutgåsa och vitkindad gås vid Falsterbo höstarna 1973-88. Index: den genomsnittliga årssumman (16 år) = 100.

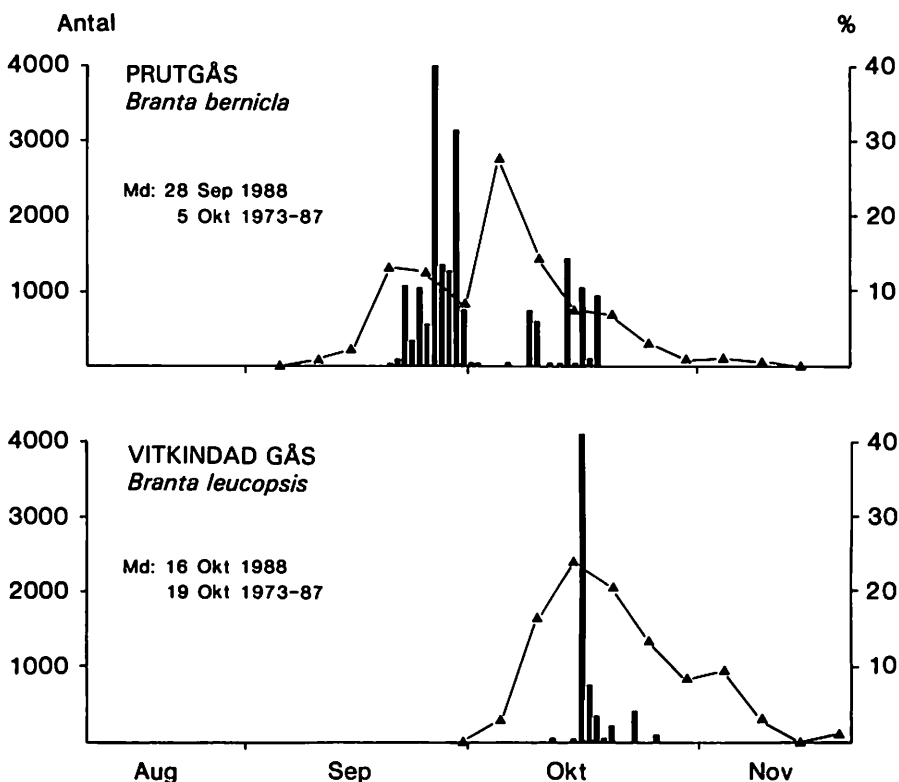
Annual fluctuations (columns) and three-year moving averages (dots) of Brent Goose and Barnacle Goose at Falsterbo in 1973-88. Index: average annual total (16 years) = 100.

långt ut på eftermiddagen, alltså efter bevakningens upphörande kl 14. Räknat på hela materialet uppgick den genomsnittliga flockstorleken till ca 30 individer ($N = 614$). Tilläggs skall emellertid också att medan mer än hälften av samtliga flockar innehöll färre än 20 exemplar, uppträdde mer än hälften av samtliga individer i flockar på mer än 60 exemplar (största flock: 540).

Till skillnad från prutgåsen var de vitkindade gåsen i hög grad koncentrerade till en enda dag, nämligen den 16 oktober med 4100 individer eller 68 % av årssumman

(Fig. 2). I den rådande, svaga medvinden (NNE/ENE 2-3 m/s, mulet och tidvis regn, 5-10 km sikt) passerade gässen på måttlig eller hög höjd och på tämligen bred front, dock med tyngdpunkten över Måklappen/Nabben. Sträcket kom igång vid 08-tiden och fortsatte sedan observationstiden ut men med en tydlig kulmination under de två timmarna mellan kl 09 och 11 (ca 400-600 ind./halvtimme). Flockarna var genomgående av måttlig storlek ($x = 80$, $N = 51$), och endast i fyra fall noterades flockar på mer än 200 exemplar (största flock: 400). Nämnas skall slutligen också att den 16 oktober ej endast var en stor gåsdag utan även bjöd på rekordsträck av ejder (33 500 + kanske ytterligare 10 000 efter kl 14), stor aktivitet hos ringduva (35 000 + ca 10 000 vändare) samt uddainslag som trana (170 + ytterligare 90 efter kl 14) och dvärgmå (20).

Den stora majoriteten av de prutgäss och vitkindade gäss, som häckar på Tajmyr respektive Novaja Zemlja och övervintrar i västra Europa, torde under höstflyttningen passera i en tämligen smal korridor över Östersjön, via Vita havet och Finska viken. I Sverige uppträder de främst i de sydöstra delarna av landet: på Gotland och Öland samt i östra Blekinge och östra Skåne (Hjort & Alerstam 1976, Hjort 1977,



Figur 2. Dagliga fluktuationer hösten 1988 (staplar: ind./dag) samt genomsnittligt sträckförlöpp höstarna 1973-87 (trianglar: procent/pentad) hos prutgåsa och vitkindad gås vid Falsterbo.

Daily fluctuations in autumn 1988 (columns: ind./day) and average passage in 1973-87 (triangles: percentage/pentade) of Brent Goose and Barnacle Goose at Falsterbo.

Hasselquist 1981, Blomqvist 1990). I de nämnda områdena har vid enstaka tillfällen under 1980-talet noterats dagssummor på upp till 30 000 - 50 000 prutgäss och 10 000 - 15 000 vitkindade gäss (Risberg 1990), siffror som alltså vida överstiger även de högsta årssummorna vid Falsterbo. Efter passagen av Hanöbukten länkas endast en mindre del av gässen via den skånska sydkusten ut till Falsterbo, medan huvudmassan i stället torde övertvåra Skåne på stor höjd (främst prutgäss) eller sträcka ner över Östersjön söder om Skåne (främst vitkindade gäss).

Inte desto mindre utgör de vid Falsterbo registrerade gässen en ingalunda helt försumbar del av populationen. Under 1988/89 nådde sålunda prutgåsens vinterbestånd i Västeuropa sin hittills högsta nivå med en totalsumma på 235 000 exemplar (Madsen m.fl. 1990), och satt i relation till denna siffra skulle alltså de 19 000 prutgäss, som hösten 1988 bokfördes vid Nabben, utgöra ca 8 % av populationen. Dock var 1988 uppenbarligen ett extremt år, och under mera normala förhållanden torde "koncentrationsgraden" till Falsterbo vara avsevärt lägre, kanske 2-4 % av totalpopulationen.

Rovfåglar

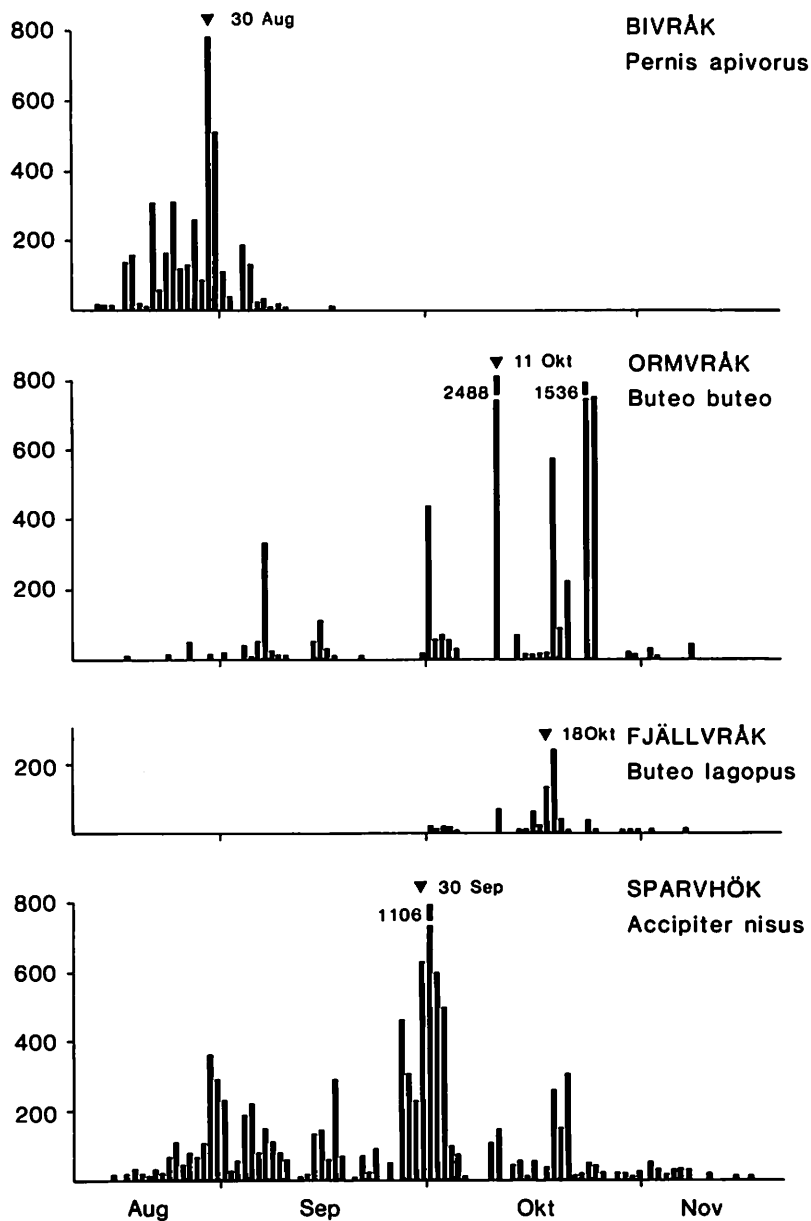
Av årets 22 000 bokförda rovfåglar utgjordes 92 % av de tre kvantitativt dominerande arterna, nämligen sparvhök 41 % (9000), ormråk 34 % (7500) och bivrak 17 % (3700). Sedan 1983, alltså under sex år i följd, har sparvhöken varit den klart talrikaste rovfågeln vid Falsterbo, en tätposition som tidigare lika klart intogs av ormråken. Och den omfördelning mellan de tre "stora" arterna, som här har ägt rum, framgår tydligt av följande siffror för de olika arternas procentuella andel av det totala rovfågelsträcket under tioårsperioden 1973-82 respektive sexårsperioden 1983-88: ormråk 43 % mot 29 % (max: 50 % 1973), sparvhök 27 % mot 49 % (max: 58 % 1983), bivrak 23 % mot 15 % (max: 36 % 1973).

I jämförelse med de genomsnittliga årssummorna för de femton föregående höstarna, 1973-87, får årets siffror betecknas som låga för tre (bivrak, ormråk, blå kärrhök), tämligen normala för tre (sparvhök, fjällvråk, tornfalk) och höga för fyra arter (glada, brun kärrhök, fiskgjuse, stenfalk). Särskilt anmärkningsvärda är de höga noteringarna för glada och brun kärrhök, två arter som utmärkes av en långsiktig positiv trend och som denna höst uppträdde talrikare än någonsin tidigare vid Falsterbo - detta också vid en jämförelse med äldre material från 1940- och 1950-talet (Rudebeck 1950, Ulfstrand m.fl. 1974). Vad gäller gladan skall vidare nämnas, att inte mindre än 84 % av årssumman hänför sig till oktober-november med toppdagar den 1-3 (25 + 27 + 15), den 11 (21) samt den 24 oktober (12). Däremot saknades arten helt under de sista tio dagarna i september, alltså under den normala kulminationsperioden.

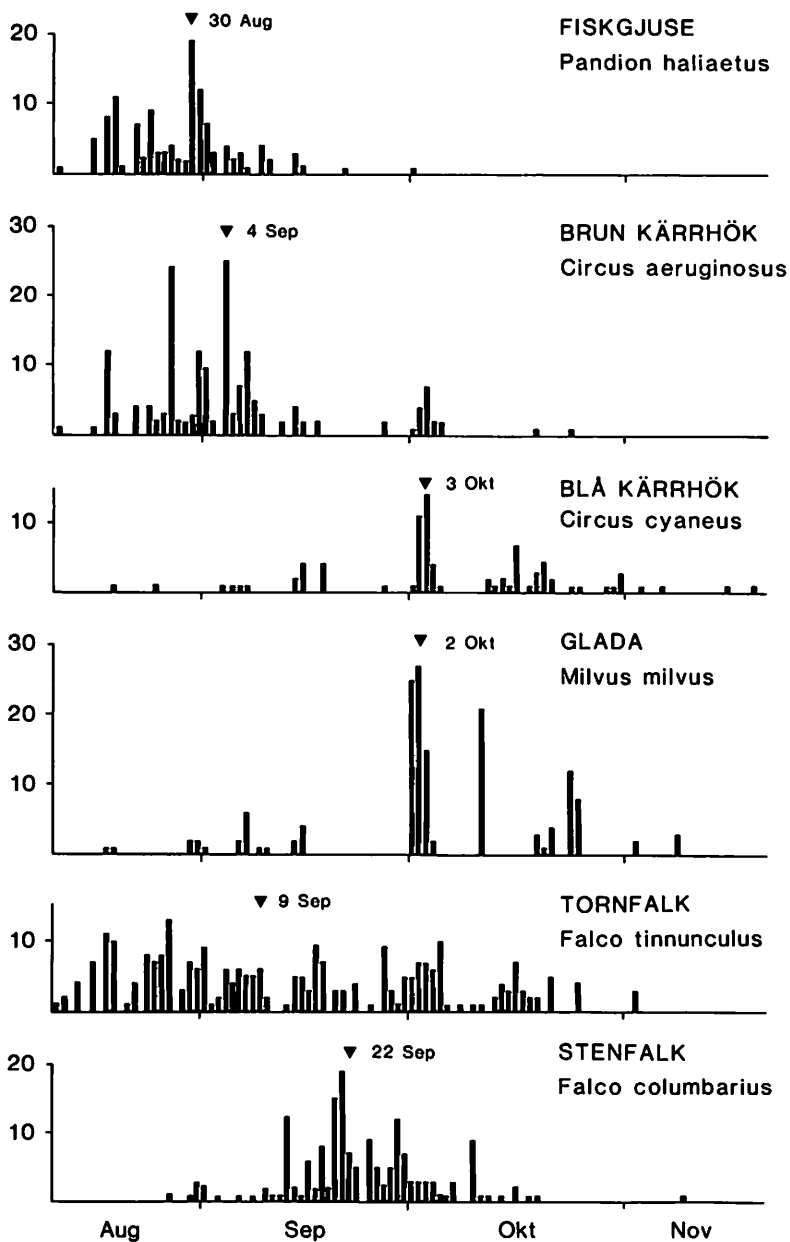
Endast för de tre dominerande arterna lämnas i det följande några kortfattade kommentarer till sträckets närmare förlopp, varvid jag utan särskilda hänvisningar utgår från data sammanställda i Fig. 3 och 4.

Bivrak

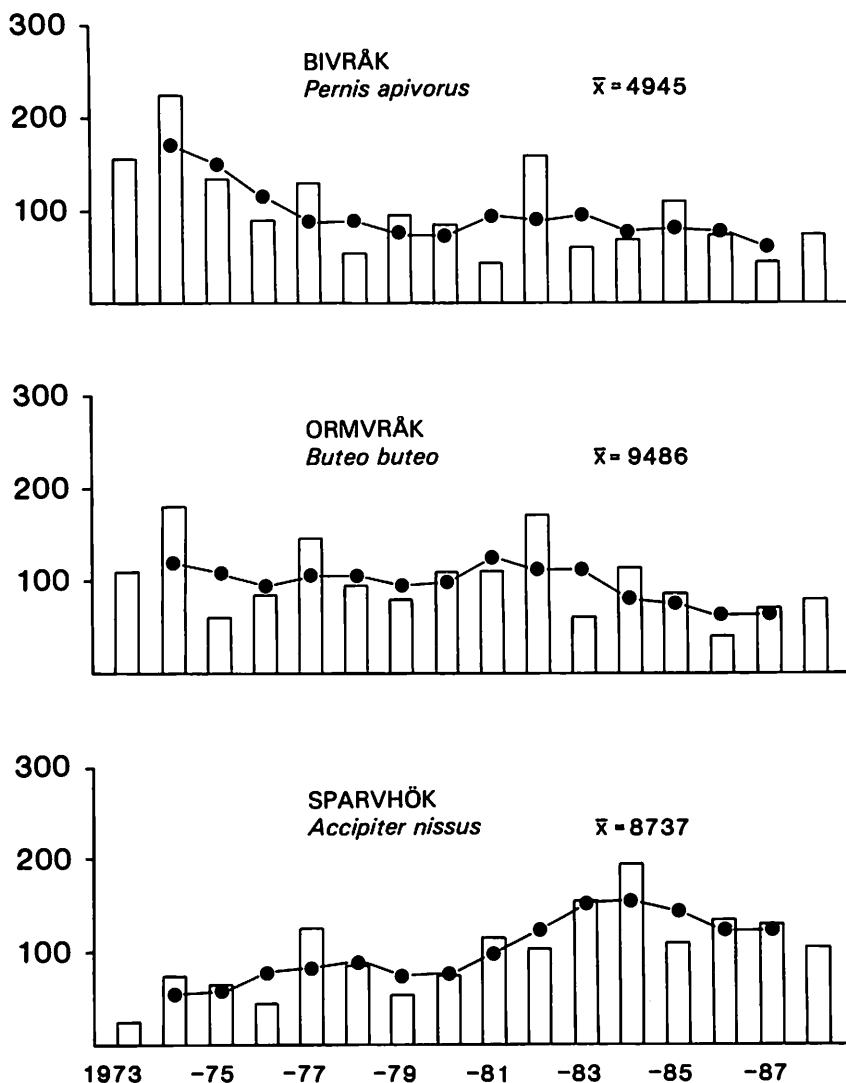
Med en årssumma på 3700 individer hade bivräken ånyo ett tämligen dåligt år, och artens svagt men entydigt negativa utveckling tycks alltså fortgå. Av årets totalsumma hänför sig 75 % till de tio sista augustidagarna med toppsiffror på mediokra 800 respektive 500 exemplar den 30 och 31 (mediandatum den 30 augusti mot i genomsnitt den 1 september 1973-87). Förutom den relativt låga årssumman utmärkte sig bivräken denna höst genom två avvikelser i sträckets tidsmässiga förlopp. Dels förekom enligt tillfälliga iakttagelser ett betydande utsträck av hundratals gamla bivräkar redan under sista juli- och första augustiveckan, alltså före observationsstarten vid Nabben. Dels upphörde sträcket tämligen abrupt redan omkring den 5 september,



Figur 3. Dagssummor för tio rovfågelarter vid Falsterbo hösten 1988 (Nabben: 11 augusti - 20 november). Pil markerar mediandatum.



Daily totals of ten raptor species at Falsterbo in autumn 1988 (Nabben: 11 August - 20 November). Median date is indicated by an arrow.



Figur 4. Årliga fluktuationer (staplar) samt glidande treårsmedeltal (punkter) hos bivvråk, ormvråk och sparvhök vid Falsterbo höstarna 1973-88. Index: den genomsnittliga årssumman (16 år) = 100.

Annual fluctuations (columns) and three-year moving averages (dots) of Honey Buzzard, Common Buzzard and Sparrow Hawk at Falsterbo in 1973-88. Index: average annual total (16 years) = 100.

alltså 10-15 dagar tidigare än normalt, och antalet iakttagna årsungar var exceptionellt lågt.

Liknande år med ytterst ringa ungproduktion och tidig sträckavslutning har vid åtminstone ett par tidigare tillfällen registrerats vid Falsterbo, nämligen 1978 och 1984 (jfr. Søgaard & Østerbye 1989). Så vitt bekant har däremot någon som helst motsvarig-

het till årets tidiga bortflyttning av avsevärda mängder gamla bivråkar redan i månadsskiftet juli-augusti aldrig tidigare iakttagits. Att även en tropikflyttare som bivråken med ett strikt och till synes föga tänjbart tidsschema besitter en viss plasticitet i sitt flyttningsbeteende framgår emellertid ej endast av årets tidiga bortflyttning hos en del av populationen. Ett annat (men omvänt) exempel är sålunda den mycket betydande sträckförseningen hösten 1955, då bivråkens sträcktopp vid Falsterbo inföll så sent som i andra hälften av september (Ulfstrand 1958).



Foto: Ola Bondesson

Ormvråk

Även om höstens ormvråksiffra (7500) innebär en viss återhämtning efter de två senaste årens bottennoteringar, utgör den knappast något egentligt brott i den negativa trend, som utmärkt ormvråken sedan början av 1980-talet efter en tioårsperiod med långsiktigt stabila siffror 1973-82. Av årets ormvråkar hänför sig inte mindre än 89 % till oktober månad, vilket innebär att septembersträcket var exceptionellt svagt. Därtill var vråkarna under oktober i hög grad koncentrerade till två toppdagar, som tillsammans svarade för mer än hälften av årets totalsumma: den 11 med 2500 (WNW 1-5 m/s, klart, 30-40 km sikt) och den 24 med 1500 exemplar (NNE/ENE 3-4 m/s, nästan mulet, 40 km sikt).

Sparvhök

Sparvhökens årssumma på 9000 exemplar är faktiskt artens lägsta under 1980-talet, en notering som inte desto mindre ligger över genomsnittet för hela sextonårsperioden 1973-88. Och även om sparvhöken under de fyra senaste höstarna uppträtt avsevärt fåtaligare än under toppåren 1983 och 1984, måste den långsiktiga trenden betecknas som synnerligen positiv med i det närmaste en fördubbling av årsgenomsnittet från 1970- till 1980-talet (1973-80: $x = 6050$, 1981-88: $x = 11\,400$).

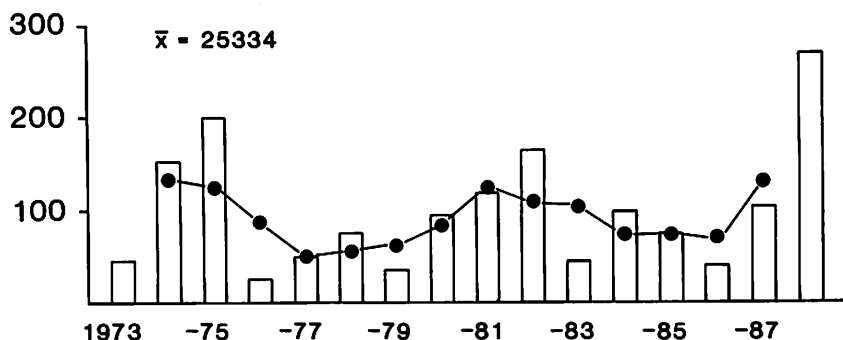
Av årets sparvhökar passerade 42 % under veckan den 27 september - 3 oktober, då arten under sju dagar i följd kunde räknas i hundratal: 470 + 310 + 230 + 640 + 1100 + 600 + 490. Särskilt imponerande var sträcket den 1 oktober, och dagssumman på 1100 exemplar är den fjärde högsta i den pågående observationsserien (max: 1440 den 26 oktober 1984). I den rådande, friska västvinden (W/WNW 7-8 m/s) strömmade sparvhökarna denna dag på låg höjd ut över dynerna på Nabbens sydsida för att via Måklappen fortsätta ut över havet mot sydväst eller väst. Sin största intensitet nådde sträcket redan under den första halvtimmen efter gryningen, då siffrorna genomgående tangerade eller översteg tio individer per minut (totalt ca 350 sparvhökar kl 0540-0610).

Invasionsarter

Som redan inledningsvis omtalats förekom under 1988 betydande flyttningsrörelser hos en rad invasionsarter: främst grönsiska men också större hackspett, nötkråka, mesar och sidensvans. Huvuddragen i rörelsernas numerär och tidsmässiga förlopp kan utläsas ur Appendix och Tab. 3, och i det följande lämnas endast några kompletterande data och kommentarer.

Grönsiska

Under de femton höstarna 1973-87 varierade grönsiskans årssummor vid Falsterbo mellan ca 7000 och 50 000 individer ($\bar{x} = 22\,500$), siffror som vida överträffas av årets notering på ca 68 000 exemplar (Fig. 5).

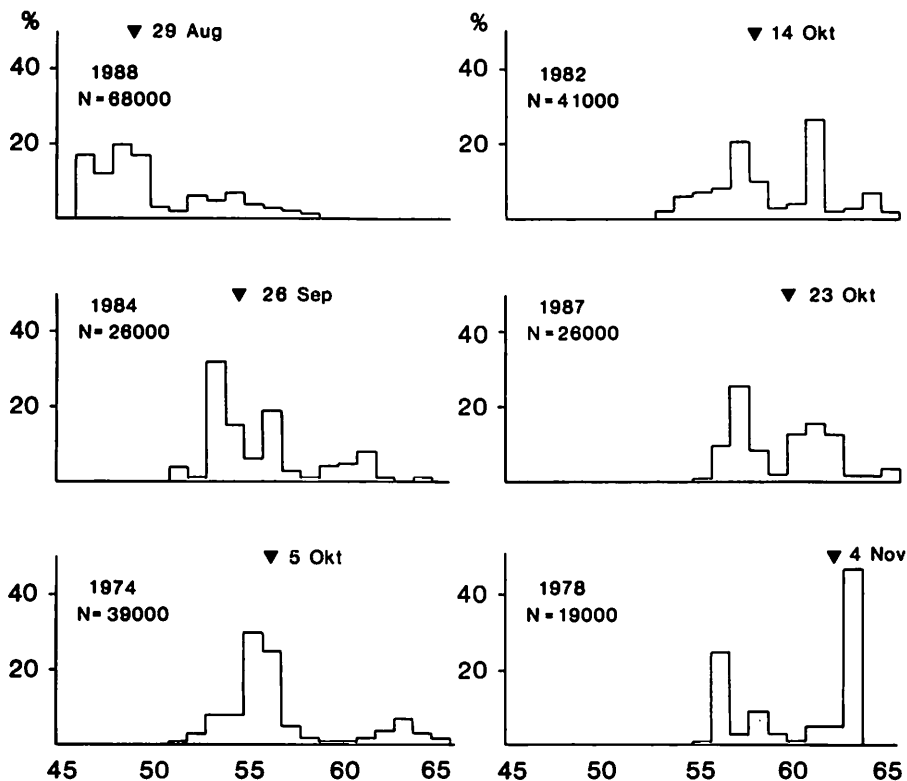


Figur 5. Årliga fluktuationer (staplar) samt glidande treårsmedeltal (punkter) hos grönsiska vid Falsterbo höstarna 1973-88. Index: den genomsnittliga årssumman (16 år) = 100.

Annual fluctuations (columns) and three-year moving averages (dots) of Siskin at Falsterbo in 1973-88. Index: average annual total (16 years) = 100.

Ej enbart numerärt utan också beträffande sträckets tidsmässiga förlopp avviker 1988 markant från övriga år. Sålunda kulminerade sträcket under 1988 redan i andra hälften av augusti, ca sex veckor tidigare än normalt (Fig. 6), eller mera precist uttryckt i form av mediandatum: den 29 augusti 1988 mot i genomsnitt den 11 oktober (26 september - 4 november) 1973-87. Och i själva verket ger det här redovisade materialet i detta avseende ej hela sanningen. Smärre grönsiskflockar började nämligen under 1988 dyka upp på Falsterbonäset redan vid midsommartid, och ett ej helt obetydligt utsträck torde ha ägt rum under hela juli månad, alltså före observationsstarten vid Nabben den 11 augusti.

Grönsiskans tre bästa sträckdagar under 1988 inföll den 15 (8600), den 26 (7300) och den 29 augusti (6600), vilka tillsammans svarade för en tredjedel av årets totalsumma. Under samtliga dessa dagar rådde svaga/måttliga vindar från syd eller sydväst, och i den lätta motvinden försiggick utsträcket väl koncentrerat över Nabben men på tämligen stor höjd. Under alla tre dagarna kulminerade sträcket tidigt på morgonen, mellan kl 05 och 08, och någon som helst motsvarighet till artens annars ofta förekommande sträcktoppar framåt middagstid eller på eftermiddagen iaktogs ej alls under dessa dagar. Särskilt den 29 augusti var siskorna tidigt i rörelse med ca 3000 exemplar (45 % av dagssumman) mellan kl 05 och 06 samt ytterligare ca 1600 (24 % av dagssumman) mellan kl 06 och 07. Räknat på hela höstens material uppgick den genomsnittliga flockstorleken till ca 25 individer ($N = 2663$), dock med avsevärt hög-



Figur 6. Sträckets tidsmässiga förlopp hos grönsiska vid Falsterbo under sex höstar: procentuell andel av årssumman per pentad. Pil markerar mediandatum.

Temporal distribution of migrating Siskins at Falsterbo in six autumns: percentage of annual total per pentade. Median date is indicated by an arrow.

re värden, i genomsnitt ca 50 exemplar per flock, under de tre ovan nämnda toppdagarna. Antalet mycket stora flockar var anmärkningsvärt ringa: endast ett femtiotal flockar på mer än 100 grönsiskor under hela hösten.

På grundval av nio höstars sträckmaterial från Ottenby kunde Svärdson (1957) redan för mer än trettio år sedan påvisa ett samband mellan födobrist, höga årssummor och tidig sträckkulmination hos grönsiskan. I Svärdsons material finns dock inga exempel på nämnvärd sträckaktivitet så tidigt som under augusti, och invasionen vid Falsterbo hösten 1988 torde i detta avseende vara näst intill unik, dock med hösten 1965 som ett föga väldokumenterat parallellfall (se data hos Roos 1970). Och vad gäller födobrist som utlösare av grönsiskans invasionsrörelser måste naturligtvis tillfogas, att ej enbart den av Svärdson apostroferade tillgången på björk- och alfrön (artens viktigaste vinterföda), utan även tillgången på granfrön (artens viktigaste vår- och sommarföda) måste beaktas (jfr. Stolt & Mascher 1971, Alerstam 1982).

Nötkråka

Under sista augusti- och första septemberveckan iakttogs så gott som dagligen flockar om upp till hundratalet sträckoroliga nötkråkor över Fyren och/eller Nabben, men oftast resulterade aktiviteten endast i upprepade sträckförsök, dvs. fåglarna steg brant ut över havet för att efter några minuter i panikartad flykt återvända in över land. Under ett halvdussin dagar tycktes dock enstaka flockar definitivt lämna landet. Totalt antecknades sålunda ca 320 utsträckare, varav merparten den 30 augusti (142) samt den 4 (45) och 5 september (94). Räknat på hela materialet uppgick den genomsnittliga flockstorleken hos de utsträckande nötkråkorna till 23 individer ($N = 14$).



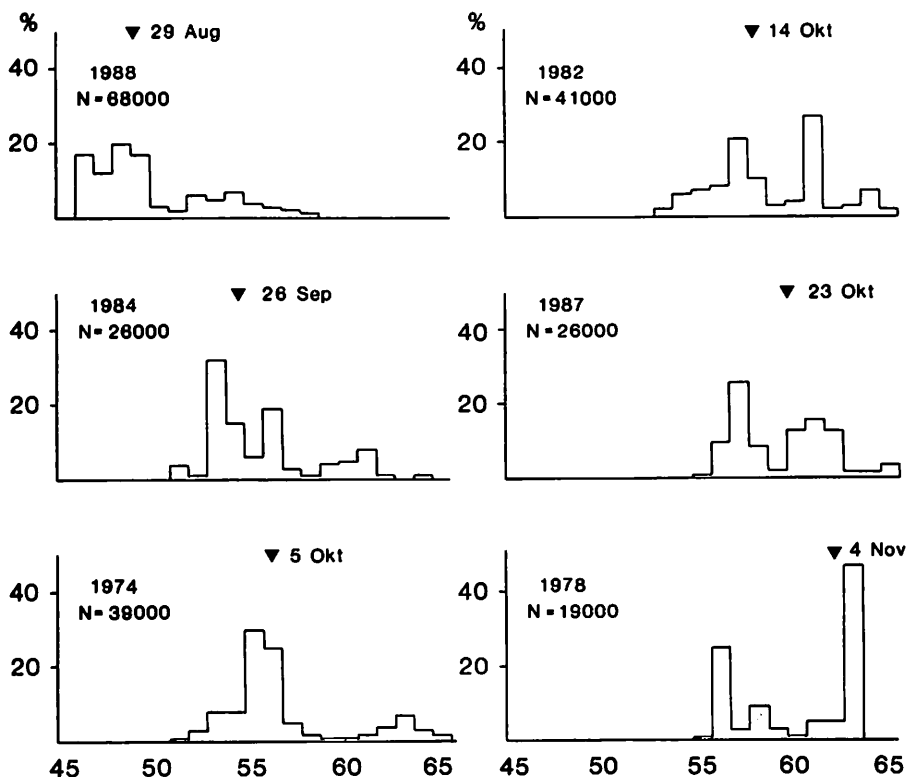
Nötkråka pausar på golfbanan innan flyttningen över havet

Foto: Jan Elmelid/N

Av allt att döma innefattade rörelserna under 1988 enbart representanter för den inhemska, tjocknäbbade rasen (*caryocatactes*). Omfattande utflyttningar av denna ras har tidigare registrerats vid Falsterbo höstarna 1975 (1540) och 1977 (470), medan en tredje invasion hösten 1985 (440) sannolikt innefattade såväl tjocknäbbade som smalnäbbade individer. Tilläggas skall slutligen också att årets invasion kulminerade ovanligt tidigt med mediandatum redan den 31 augusti mot den 11 september 1975, den 19 september 1977 och den 4 oktober 1985.

Större hackspett

Med ett sextiotal bokförda utsträckare hade större hackspetten ett av sina bästa år vid Falsterbo i den pågående observationsserien (jfr. 1975: 124, 1981: 63, 1982: 37, 1985:



Figur 6. Sträckets tidsmässiga förlopp hos grönsiska vid Falsterbo under sex höstar: procentuell andel av årssumman per pentad. Pil markerar mediandatum.

Temporal distribution of migrating Siskins at Falsterbo in six autumns: percentage of annual total per pentade. Median date is indicated by an arrow.

re värden, i genomsnitt ca 50 exemplar per flock, under de tre ovan nämnda toppdagarna. Antalet mycket stora flockar var anmärkningsvärt ringa: endast ett femtiotal flockar på mer än 100 grönsiskor under hela hösten.

På grundval av nio höstars sträckmaterial från Ottenby kunde Svärdson (1957) redan för mer än trettio år sedan påvisa ett samband mellan födobrist, höga årssummor och tidig sträckkulmination hos grönsiskan. I Svärdsons material finns dock inga exempel på nämnvärd sträckaktivitet så tidigt som under augusti, och invasionen vid Falsterbo hösten 1988 torde i detta avseende vara näst intill unik, dock med hösten 1965 som ett föga väldokumenterat parallellfall (se data hos Roos 1970). Och vad gäller födobrist som utlösare av grönsiskans invasionsrörelser måste naturligtvis tillfogas, att ej enbart den av Svärdson apostroferade tillgången på björk- och alfrön (artens viktigaste vinterföda), utan även tillgången på granfrön (artens viktigaste vårf- och sommarföda) måste beaktas (jfr. Stolt & Mascher 1971, Alerstam 1982).

17). Av årets fåglar hänför sig inte mindre än 63 % till en enda dag, nämligen den 11 oktober med 37 exemplar. Och av dessa passerade ca hälften under sista halvtimmen, alltså mellan kl 1330 och 1400 (bl.a. en gles flock innehållande nio exemplar). Vid tillfället rådde högtrycksväder med svaga västvindar, klar himmel och god sikt, och förutom hackspettarna uppträdde ormråk (2500), ringduva (30 000) och blåmes (5500) synnerligen talrikt denna dag.

Mesar

Av mesarna var som sig bör svartmesen först på scenen, och av de totalt ca 2000 utsträckarna passerade nära nog samtliga under några få dagar i månadsskiftet augusti-september: den 30 (120) och 31 augusti (450) samt den 4 (1060) och 5 september (210). Under dessa fyra dagar uppträdde svartmesen i tämligen stora flockar på i genomsnitt ca 40 individer ($N = 47$). Sedan den pågående observationsserien inleddes 1973 har nämnvärda svartmesrörelser registrerats vid Falsterbo under endast två år, nämligen under den stora invasionshösten 1975 (15 500) samt i vida blygsammare skala under 1982 (500). Under båda dessa höstar kulminerade sträcket omkring den 27 september, vilket är mer än tre veckor senare än under 1988, då mediandatum inföll den 4 september.

Till skillnad från svartmesen är blåmesen en årlig företeelse i sträckprotokollen från Nabben. Mellanårsfluktuationerna är emellertid synnerligen betydande, i runda tal från ett knappt hundratal till ett par tiotusental individer ($x = 8200$), och blåmesen kan kanske bäst beskrivas som en partiell flyttare med utpräglade invasionsstendenser. Med ca 20 300 utsträckare hör 1988 till de bästa blåmesåren i Falsterbo, endast överträffat av 1975 (27 700) och 1984 (22 300). Av årssumman hänför sig mer än 80 % till fyra toppdagar i början av oktober, alla med dagssummor på 3000-5500 exemplar (den 1, 2, 4 och 11 oktober). Mediandatum inföll den 4 oktober, vilket väl överensstämmer med sträckets tidtabell under fem tidigare invasionshöstar med femsiffriga årssummor, 1975, 1977 samt tre år i rad 1984-86 (Md: 2-11, $x = 5$ oktober).

Av talgoxe, slutligen, bokfördes under 1988 drygt 700 exemplar vid Nabben, de flesta insprängda i blåmesflockarna den 2 (240) och 11 oktober (275). Under höstarna 1973-88 har talgoxens årssummor vid Falsterbo i stort sett varierat parallellt med blåmesens, men i genomsnitt har antalet talgoxar (0-1600, $x = 500$) endast utgjort en ringa andel på i runda tal fem procent av antalet blåmesar.

Sidensvans

Sist bland invasionsarterna passerade i slutet av oktober och under november ett mindre antal sidensvansar. Totalt antecknades arten under sexton dagar, men dagssommorna översteg aldrig hundratalet individer (max: 90 den 4 november), och årssumman inskränkte sig till 580 fåglar. Inte desto mindre är detta sidensvansens tredje högsta notering vid Falsterbo i den pågående observationsserien, endast överträffad höstarna 1974 (2600) och 1975 (1900). Den genomsnittliga flockstorleken uppgick till 19 individer ($N = 31$), ett värde som väl överensstämmer med de större materialen från 1974 ($x = 22$, $N = 116$) och 1975 ($x = 19$, $N = 98$).

Referenser

- Alerstam, T. 1982. Fågelflyttning. - Signum, Lund.
- Bernes, C. (red.) 1985. Monitor 1985. PMK: På vakt i naturen. - Statens naturvårdsverk, Solna.
- Berthold, P. 1973. Proposals for the standardization of the presentation of data of annual events, especially of migration data. - *Auspicium* 5, Suppl.: 49-57.
- Blomqvist, L. 1990. Sjöfågelsträcket vid Faludden höstarna 1988 och 1989. - *Bläcku* 16: 3-10.
- Hasselquist, D. 1981. Prutgåsens *Branta bernicla* förekomst på Öland. - *Calidris* 10: 139-150.
- Hjort, C. 1977. Den vitkindade gåsens *Branta leucopsis* förekomst på Öland. - *Calidris* 6: 59-71.
- Hjort, C. & Alerstam, T. 1976. Ett exempel på lavinsträck av gäss. - *Vår Fågelvärld* 35: 185-194.
- Madsen, J., Frikke, J. & Laursen, K. 1990. Forekomst og habitatvalg hos Mørkbuget Knortegås (*Branta bernicla bernicla*) i Danmark, og specielt Vadehavet. - *Danske Vildtundersøgelser* 45. Kalø. Rønde.
- Ogilvie, M.A. 1978. Wild geese. - Poyser, Berkhamsted.
- Owen, M. 1980. Wild geese of the world. Their life history and ecology. - Batsford, London.
- Risberg, L. 1990. Sveriges fåglar. - *Vår Fågelvärld*, Suppl. 14. SOF, Stockholm.
- Roos, G. 1970. Notiser från Falsterbo fågelstation år 1965. - *Vår Fågelvärld* 29: 90-98.
- Roos, G. 1989. Fågelsträckräkning vid Falsterbo. Rapport från verksamheten 1988. - Statens naturvårdsverk, Solna. Rapport 3658.
- Roos, G. 1990. Sträckräkningar vid Falsterbo höstarna 1985, 1986 och 1987. - *Anser* 29: 3-52.
- Rudebeck, G. 1950. Studies on bird migration. - *Vår Fågelvärld*, Suppl. 1.
- Stolt, B.-O. & Mascher, J.W. 1971. Grönsiskans *Carduelis spinus* övervintring i Norden 1960-61 och 1961-62. - *Vår Fågelvärld* 30: 84-90.
- Svårdson, G. 1957. The "invasion" type of bird migration. - *British Birds* 50: 314-343.
- Søgaard, S. & Østerbye, G. 1989. Höststräcket av bivråk *Pernis apivorus* vid Falsterbo 1977-86. - *Vår Fågelvärld* 48: 191-201.
- Ulfstrand, C. 1958. De årliga fluktuationerna i bivråkens (*Pernis apivorus*) sträck över Falsterbo. - *Vår Fågelvärld* 17: 118-144.
- Ulfstrand, S., Roos, G., Alerstam, T. & Österdahl, L. 1974. Visible bird migration at Falsterbo, Sweden. - *Vår Fågelvärld*, Suppl. 8.

Summary

As in the preceding fifteen years (1973-87), standardized counts of visible bird migration were carried out at Falsterbo (55.23 N/12.50 E), South Sweden, from 11 August to 20 November 1988 (102 days). Throughout this period, daily watch was kept at Nabben, the southwesternmost point of the Falsterbo peninsula, by one observer from dawn to 1400 hrs (Swedish normal time: GMT + 1 hour). The counts are included in the National Environmental Monitoring Programme (PMK), operated by the Swedish Environmental Protection Agency, and the project at Falsterbo is focused on long-term population fluctuations, especially in raptors.

The grand total of migrating birds counted at Falsterbo in 1988 amounted to 1,9 million specimens (cf. 1973-87: 0,8-3,5, $x = 1,6$ million), the most common species being *Fringilla coelebs*/montifringilla 1 115 000 (57 %), *Columba palumbus* 195 000 (10 %), *Somateria mollissima* 108 000 (5,5 %), *Sturnus vulgaris* 90 000 (4,5 %), and *Carduelis spinus* 68 000 (3 %). Peak days were 22 (270 000) and 27 September (395 000), when huge numbers of *Fringilla coelebs* passed by and up to 2000 birds per minute were counted in late morning.

The principal results of the counts in 1988 are compiled in three tables: (A) ten-day and annual totals of all species in Appendix, (B) highest daily totals of selected species in Table 3, and (C) annual indices of selected species 1973-88 in Table 4. And as a complement to the figures given in these tables, a few species are especially commented upon, viz. arctic geese, raptors and irruption species.



Migrating buzzards

Photo: Jan Elmelid/N

Branta bernicla (19 000) as well as *Branta leucopsis* (6000) had a peak year in 1988, their annual totals being the highest ever recorded at Falsterbo (Figure 1). Both species are characterized by a positive population trend with much higher figures in the 1980s than in the 1970s, which is in good accordance with counts on their wintering grounds in western Europe. While the passage of *Branta bernicla* was distributed on several days in late September and mid October (peak days: 4000 on 26 and 3100 on 29 September), 68 % of all *Branta leucopsis* were counted on one single day, viz. 16 October with 4100 specimens (Figure 2).

*Out of a grand total of 22 000 raptors recorded in 1988 (cf. 1973-87: 17 500 - 36 800, $x = 25\,500$), 41 % were *Accipiter nisus* (9000), 34 % *Buteo buteo* (7500), and 17 % *Pernis apivorus* (3700). The annual totals and long-term population trends of these species (negative in *Pernis apivorus* and *Buteo buteo*, positive in *Accipiter nisus*) are shown in Figure 4, and their daily fluctuations in 1988 in Figure 3. Regarding *Pernis apivorus*, it should be added that hundreds of adult specimens passed by as early as the turn of July/August (prior to the observation start at Nabben), and that a severe breeding failure is indicated by the very few juveniles recorded in September.*

*A most remarkable feature of the autumn migration in 1988 was the very high numbers of *Carduelis spinus* recorded in August (Figure 5 and 6). The annual total (68 000) is the highest ever recorded at Falsterbo (cf. 1973-87: 7000 - 50 000, $x = 22\,500$), and the culmination took place about six weeks earlier than in most years (median date: 29 August 1988, 11 October on the average 1973-87). Other irruption species appearing in fairly high numbers in 1988 were *Nucifraga caryocatactes* (320) and *Parus ater* (2000) in late August and early September, *Dendrocopos major* (60) and *Parus caeruleus* (20 000) in October, and *Bombycilla garrulus* (580) in November.*

Gunnar Roos, Statens naturvårdsverk, Avd. för miljöövervakning, Uppsala.
Korrespondens till: Falkvägen 21, 230 10 Skanör.

Report no. 138 from Falsterbo Bird Observatory.
Meddelande nr 138 från Falsterbo fågelstation.

APPENDIX

Antal utsträckande fåglar observerade vid Falsterbo (Nabben) hösten 1988, per tiodagarsperiod och totalt. Observationsperiod: 11 augusti - 20 november. Daglig bevakning: gryningen till kl. 1400.

Birds recorded on visible migration at Falsterbo (Nabben) in autumn 1988, ten-day totals and grand total. Observation period: 11 August - 20 November. Daily watch: dawn to 1400 hrs.

	Aug I I	Aug I I I	Sep I	Sep I I	Sep I I I	Oct I	Oct I I	Oct I I I	Nov I	Nov I I	Total
Små/Storlom <i>Gavia stellata/arctica</i>	0	10	14	19	34	19	17	3	4	0	120
Gråhakedopping <i>Podiceps grisegena</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Häger <i>Ardea cinerea</i>	8	5	7	1	0	1	4	5	4	5	40
Knösösvan <i>Cygnus olor</i>	0	4	16	13	26	33	87	85	159	73	496
Mindre sångsvan <i>C. columbianus</i>	0	0	0	0	0	0	4	77	10	0	91
Sångsvan <i>C. cygnus</i>	0	0	0	0	0	0	0	11	15	31	57
Obest. svan <i>Cygnus sp</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	18
Sädgås <i>Anser fabalis</i>	0	0	0	26	1	170	30	0	11	87	325
Bläsgås <i>A. albifrons</i>	0	0	0	0	0	10	34	0	0	0	44
Grågås <i>A. anser</i>	0	0	4	98	44	302	433	171	24	0	1076
Obest. gås <i>Anser sp</i>	0	0	0	41	0	0	60	17	0	0	118
Kanadagås <i>Branta canadensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	30	15	45
Vitkindad gås <i>B. leucopsis</i>	0	0	0	0	0	0	5575	480	0	0	6055
Prutgås <i>B. bernicla</i>	0	0	0	68	13601	1562	3678	26	6	0	18941
Obest. gås <i>Branta sp</i>	0	0	0	0	0	0	490	0	0	0	490
Gravand <i>Tadorna tadorna</i>	270	149	32	0	4	0	0	0	0	0	455
Bläsand <i>Anas penelope</i>	142	409	614	317	1774	570	876	105	9	0	4816
Kricka <i>A. crecca</i>	218	87	23	80	95	46	11	8	0	0	568
Gräsand <i>A. platyrhynchos</i>	8	15	4	0	9	13	46	13	339	11	458
Stjärtand <i>A. acuta</i>	62	123	86	17	69	56	19	2	0	0	434
Skedand <i>A. clypeata</i>	5	32	17	14	5	3	0	0	1	0	77
Brunand <i>Aythya ferina</i>	2	3	0	4	0	12	7	0	18	0	46
Vigg <i>A. fuligula</i>	3	1	0	7	40	61	0	28	31	65	236
Bergand <i>A. marila</i>	0	0	0	0	2	7	98	68	16	14	205
Vigg/Bergand <i>A. fuligula/marila</i>	0	0	0	4	4	10	77	44	34	0	173

	Aug I	Aug III	Sep I	Sep II	Sep III	Oct I	Oct II	Oct III	Nov I	Nov II	Total
Ejder <i>Somateria mollissima</i>	2449	3211	3559	5418	4348	15839	68515	2505	2505	0	108349
Alfågel <i>Clangula hyemalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	12	22	0	34
Sjöorre <i>Melanitta nigra</i>	14	0	0	0	58	0	176	52	8	0	308
Svårta <i>M. fusca</i>	0	0	0	40	5	0	20	28	1	0	94
Knipa <i>Bucephala clangula</i>	2	0	0	0	0	0	43	64	70	102	281
Salskrake <i>Mergus albellus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	3	0	4
Småskrake <i>M. serrator</i>	0	20	8	34	208	39	117	44	139	29	638
Storskrake <i>M. merganser</i>	0	1	0	2	0	0	0	6	19	32	60
Blvråk <i>Pernis apivorus</i>	352	2766	541	17	18	3	0	0	0	0	3697
Brun glada <i>Milvus migrans</i>	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3
Glada <i>M. milvus</i>	2	4	11	6	0	69	25	24	5	0	146
Havsörn <i>Haliaeetus albicilla</i>	0	0	0	0	0	1	0	3	3	0	7
Brun kärrhök <i>Circus aeruginosus</i>	17	56	66	10	2	16	1	1	0	0	169
Blå kärrhök <i>C. cyaneus</i>	1	1	4	10	1	31	21	9	2	2	82
Ängshök <i>C. pygargus</i>	0	3	1	0	0	0	0	0	0	0	4
Ängs/Stäpphök <i>C. pygargus/macrourus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Duvhök <i>Accipiter gentilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	17	10	3	30
Sparvhök <i>A. nisus</i>	83	1203	1199	710	1864	2501	766	513	199	29	9067
Ormvråk <i>Buteo buteo</i>	8	64	465	196	25	859	3273	2558	74	4	7526
Fjällvråk <i>B. lagopus</i>	0	0	0	0	0	91	572	60	21	0	744
Obest. vråk <i>Pernis/Buteo</i>	0	3	69	1	0	0	0	0	0	0	73
Större skrikörn <i>Aquila clanga</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2
Kungsörn <i>A. chrysaetos</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Fiskgjuse <i>Pandion haliaetus</i>	26	63	26	4	1	1	0	0	0	0	121
Tornfalk <i>Falco tinnunculus</i>	35	57	46	33	26	38	24	9	3	0	271
Stenfalk <i>F. columbarius</i>	0	5	7	49	71	26	7	0	1	0	166
Lärfalk <i>F. subbuteo</i>	0	3	6	0	0	0	0	0	0	0	9
Pilgrimsfalk <i>F. peregrinus</i>	0	0	2	2	3	0	0	0	0	0	7
Trana <i>Grus grus</i>	0	0	0	18	0	2	201	18	0	0	239
Strandskata <i>Haematopus ostralegus</i>	162	53	12	0	0	0	0	0	0	0	227

	Aug II	Aug III	Sep I	Sep II	Sep III	Oct I	Oct II	Oct III	Nov I	Nov II	Total
Skärfläcka <i>Recurvirostra avosetta</i>	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Mindre strandpipare <i>Charadrius dubius</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Större strandpipare <i>C. hiaticula</i>	195	544	15	8	7	4	0	0	0	0	773
Ljungpipare <i>Pluvialis apricaria</i>	23	23	4	16	22	23	13	6	9	0	139
Kustpipare <i>P. squatarola</i>	119	17	5	124	116	12	0	5	0	0	398
Tofsvipa <i>Vanellus vanellus</i>	0	0	20	60	5	30	136	6	75	0	332
Kustsnäppa <i>Calidris canutus</i>	387	30	15	7	12	0	0	0	0	0	451
Sandlöpare <i>C. alba</i>	29	13	0	1	0	2	0	0	0	0	45
Småsnäppa <i>C. minuta</i>	21	43	0	8	0	2	0	0	0	0	74
Mosnäppa <i>C. temminckii</i>	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Spovsnäppa <i>C. ferruginea</i>	69	103	0	0	0	0	0	0	0	0	172
Kärrsnäppa <i>C. alpina</i>	1474	947	49	311	958	347	22	0	0	0	4108
Brushane <i>Philomachus pugnax</i>	80	78	23	0	21	0	0	0	0	0	202
Enkelbeckasin <i>Gallinago gallinago</i>	53	123	48	9	26	14	70	2	0	1	346
Morkulla <i>Scolopax rusticola</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Myrspov <i>Limosa lapponica</i>	409	38	14	0	1	0	0	0	0	0	462
Småspov <i>Numenius phaeopus</i>	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Storspov <i>N. arquata</i>	75	45	17	0	0	0	1	0	0	0	138
Svartsnäppa <i>Tringa erythropus</i>	27	28	0	3	0	0	0	1	0	0	59
Rödbena <i>T. totanus</i>	113	31	3	0	0	0	0	0	0	0	147
Gluttsnäppa <i>T. nebularia</i>	73	49	12	0	0	0	2	0	0	0	136
Skogssnäppa <i>T. ochropus</i>	5	8	0	0	0	0	1	0	0	0	14
Grönben <i>T. glareola</i>	26	21	0	0	0	0	0	0	0	0	47
Drillsnäppa <i>Actitis hypoleucos</i>	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	9
Roskarl <i>Arenaria interpres</i>	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	8
Bredstj. labb <i>Stercorarius pomarinus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Labb <i>S. parasiticus</i>	3	5	1	2	8	9	4	1	0	0	33
Fjälllabb <i>S. longicaudus</i>	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
Obest. labb <i>Stercorarius</i> sp	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Dvärgmå <i>Larus minutus</i>	9	0	0	0	20	95	23	20	6	0	173

	Aug II	Aug III	Sep I	Sep II	Sep III	Oct I	Oct II	Oct III	Nov I	Nov II	Total
Skrattmås <i>L. ridibundus</i>	2601	1337	1921	426	353	880	1026	44	234	198	9020
Fiskmås <i>L. canus</i>	110	209	82	54	40	6	134	35	136	25	831
Tretåig mås <i>Rissa tridactyla</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	6
Skräntärna <i>Sterna caspia</i>	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
Fisk/Silvertärna <i>S. hirundo/paradis.</i>	480	231	13	8	0	0	0	0	0	0	732
Småtaräna <i>S. albifrons</i>	18	39	3	0	0	0	0	0	0	0	60
Svarttärna <i>Chlidonias niger</i>	2	4	5	0	0	0	0	0	0	0	11
Obest. alka <i>Uria aalge/Alca torda</i>	0	0	0	0	3	38	0	30	7	0	78
Skogsduva <i>Columba oenas</i>	15	78	287	204	399	1794	2472	298	61	32	5640
Ringduva <i>C. palumbus</i>	5	1	14	7	57	50533	131603	10029	2350	342	194941
Turkduva <i>Streptopelia decaocto</i>	0	0	2	0	2	12	13	0	3	0	32
Turturduva <i>S. turtur</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Gök <i>Cuculus canorus</i>	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	5
Tornsvåla <i>Apus apus</i>	4528	4925	218	2	0	0	0	0	0	0	9673
Spillkråka <i>Dryocopus martius</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Större hackspett <i>Dendrocopos major</i>	0	0	2	2	0	2	37	16	0	0	59
Mindre hackspett <i>D. minor</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Trädglärka <i>Lullula arborea</i>	0	0	0	1	14	28	6	11	1	2	63
Sångglärka <i>Alauda arvensis</i>	0	0	0	0	9	96	287	40	4	4	440
Bergglärka <i>Eremophila alpestris</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	4
Backsvåla <i>Riparia riparia</i>	512	1091	339	34	8	116	2	0	0	0	2102
Ladusvåla <i>Hirundo rustica</i>	601	4143	2561	2115	805	6366	471	11	0	0	17073
Hussvåla <i>Delichon urbica</i>	4341	1361	901	1	6	6	3	0	0	0	6619
Fältpiplärka <i>Anthus campestris</i>	7	5	8	0	0	0	0	0	0	0	20
Trädpiplärka <i>A. trivialis</i>	18948	14222	12171	189	117	17	2	0	0	0	45666
Ängsapiplärka <i>A. pratensis</i>	0	6	39	1048	2838	911	692	86	56	127	5803
Rödstrupig pipplärka <i>A. cervinus</i>	0	1	3	8	6	1	0	0	0	0	19
Skärpiplärka <i>A. spinoletta</i>	0	0	0	9	13	5	1	1	0	0	29
Gulärta <i>Motacilla flava</i>	12914	25535	14730	1143	15	3	2	0	0	0	54342
Citronärta <i>M. citreola</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1

	Aug II	Aug III	Sep I	Sep II	Sep III	Oct I	Oct II	Oct III	Nov I	Nov II	Total
Forsärla <i>M. cinerea</i>	0	2	7	6	8	2	5	0	0	0	30
Sädesärla <i>M. alba</i>	25	360	365	165	46	48	4	0	0	0	1013
Sidensvans <i>Bombycilla garrulus</i>	0	0	0	0	0	0	0	99	277	204	580
Jänsparv <i>Prunella modularis</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Stenskvätta <i>Oenanthe oenanthe</i>	4	10	3	8	0	1	0	0	0	0	26
Björktrast <i>Turdus pilaris</i>	0	0	0	0	2	0	707	2423	1513	23	4668
Taltrast <i>T. philomelos</i>	0	0	0	0	2	14	7	0	0	0	23
Rödvingetrast <i>T. iliacus</i>	0	0	0	0	4	0	385	222	0	1	612
Dubbeltrast <i>T. viscivorus</i>	0	0	1	0	1	14	50	12	0	0	78
Obest. trast <i>Turdus sp</i>	0	0	0	0	0	0	78	0	0	0	78
Lövsångare <i>Phylloscopus trochilus</i>	0	1335	161	0	0	0	0	0	0	0	1496
Obest. sångare <i>Phylloscopus sp</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
Kungsfågel <i>Regulus regulus</i>	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6
Svartmes <i>Parus ater</i>	0	574	1411	0	0	24	5	0	0	0	2014
Blåmes <i>P. caeruleus</i>	0	0	2	2	600	13671	5897	86	0	0	20258
Talgoxe <i>P. major</i>	0	0	0	0	2	455	275	0	0	0	732
Varfågel <i>Lanius excubitor</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
Nötkråka <i>Nucifraga caryocatactes</i>	0	163	157	4	0	0	0	0	0	0	324
Kaja <i>Corvus monedula</i>	0	0	4	10	122	5659	32127	12548	1321	63	51854
Råka <i>C. frugilegus</i>	0	0	21	0	6	1032	1730	1030	840	112	4771
Kråka <i>C. corone cornix</i>	0	0	0	0	8	89	784	923	728	122	2654
Stare <i>Sturnus vulgaris</i>	1958	1540	599	1113	24882	24503	27820	2624	2470	1953	89462
Pilfink <i>Passer montanus</i>	0	0	0	0	0	59	100	218	0	0	377
Bo/Bergfink <i>Fringilla coelebs/monti.</i>	0	0	4327	11473	914665	163595	20191	923	161	163	1115498
Gulhämpling <i>Serinus serinus</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
Grönfink <i>Carduelis chloris</i>	0	0	0	68	1322	5075	2706	3523	10388	11383	34465
Steglits <i>C. carduelis</i>	0	0	0	8	140	76	27	38	35	47	371
Grönsiska <i>C. spinus</i>	13173	29100	5384	6848	8687	3175	1166	215	62	150	67960
Hämpling <i>C. cannabina</i>	28	17	62	1504	5928	3374	369	254	40	50	11626
Vinterhämpling <i>C. flavirostris</i>	0	0	0	0	0	0	224	176	125	303	828

	Aug I I	Aug I I I	Sep I	Sep I I	Sep I I I	Oct I	Oct I I	Oct I I I	Nov I	Nov I I	Total
Gråsiska <i>C. flammea</i>	0	0	0	0	0	0	17	53	143	483	696
Obest. korsnäbb <i>Loxia sp</i>	11	25	21	1	0	5	7	0	0	13	83
Rosenfink <i>Carpodacus erythrinus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Domherre <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	0	0	0	0	0	3	2	37	16	16	74
Stenknäck <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Lappsparv <i>Calcarius lapponicus</i>	0	0	7	3	0	1	3	0	0	1	15
Snösparv <i>Plectrophenax nivalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	75	29	50	154
Gulsparr <i>Emberiza citrinella</i>	0	0	0	0	4	123	38	684	2058	569	3476
Ortolansparv <i>E. hortulana</i>	2	39	14	0	0	0	0	0	0	0	55
Sävsparv <i>E. schoeniclus</i>	0	0	3	27	221	174	17	6	0	0	448
Total	67378	96868	52915	34301	984872	304924	317083	43889	26963	16942	1946135