Ett exempel på lavinsträck av gäss[1]

An example of an unusually strong passage of migrating geese[1]

CHRISTIAN HJORT & THOMAS ALERSTAM

Den 22.9 1973 passerades Öland av ovanligt stora mängder *Anser*-gäss, där andelen bläsgäss *Anser albifrons* ibland var så hög som över 90 %. Resten av dessa gäss var sädgäss *Anser fabalis* – enstaka grågäss *Anser anser* undantagna. Denna passage fortsatte några dagar och kunde fr.o.m. 23.9 registreras även vid andra sydsvenska lokaler. Detta tack vare att ett sedan länge och för i huvudsak andra syftemål organiserat nät av observatörer då trädde i aktion, samtidigt med att några radarskärmar i södra Sverige kontinuerligt fotograferades. Utöver vad som iakttogs av detta organiserade observatörsnät förekom åtskilliga inlandsobservationer av bläsgäss i Syd- och Mellansverige (Bergengren 1974, Carlsson & Borgström 1974, Holmbring 1974, Pettersson 1974). Ett ovanligt kraftigt bläsgåssträck noterades vid denna tid också på Bornholm (Feltornithologen 1974).

Samtidigt uppträdde stora mängder prutgäss *Branta bernicla* vid vissa lokaler, företrädesvis i sydost. Ett anmärkningsvärt stort antal observationer av denna art gjordes dock också i syd- och mellansvenska inlandet (Holmbring 1974, Pettersson 1974, Jonsson m.fl. 1975, Öhman 1975).

Följande uppsats avser att belysa förloppet av detta ovanligt intensiva gåssträck över södra Sverige, samt diskutera dess orsak och ursprung.

Fältobservationerna

De olika observationspunkterna har markerats på figur 1, och sträcksiffrorna från dem har sammanställts i tabell 1. Det bör noteras att endast vid St. Rör i Kalmarsund, vid Ölands södra udde (Ottenby), vid Ölands södra grund och vid Falsterbo ägde observationer rum från gryning till skymning. Vid de övriga punkterna avbröts de kl. 14. Detta har givetvis generell betydelse för totalsummorna, och man kan heller inte utesluta möjligheten av, att på några av dessa lokaler sträckmaxima för gäss någon dag legat senare än kl. 14 (jfr Torhamn 23.9). Av platsbrist kan någon uppställning av sträckets tidsmässiga fördelning under dagen, på olika platser och för olika arter, ej ges, men dessa förhållanden berörs där så ansetts påfordrat.

En kort kommentar till gåssträckets förlopp på de olika lokalerna tiden 22–30.9, den period under vilken gåssträck av någon omfattning förekom, ges nedan.

Ottenby. – Denna var förutom Falsterbo den enda station som var besatt redan 22.9. Visserligen började de reguljära observationerna även här först den 23.9, men personalen följde passagen av gäss även dagen innan.

Gåssträcket började redan tidigt på morgonen den 22, men kulminerade först på eftermiddagen. Ett mycket markant inslag av bläsgäss kunde hela tiden noteras, och t.ex. tillhörde mer än 90 % av ca 650 på Schäferiängarna rastande *Anser*-gäss denna art. Däribland var en adult fågel med röd halsring, ringmärkt vid Gülper See, DDR, hösten 1972. Den 22.9 sågs bara 20 prutgäss, rastande vid udden.

Från övriga Öland finns spridda rapporter om bläsgäss i så gott som helt rena flockar den 22.9 (P. O. Swanberg och Robert von Schultz muntl.). Sammanlagt inrapporterades därifrån ca 600 ex.

Vid Ottenby pågick det kraftiga gåssträcket t.o.m 24.9. Under den 25.9 sträckte endast ett mindre antal gäss, men 26–27.9 ägde en ny kulmination rum. De stora mängderna artbestämda *Anser*-gäss noterades emellertid 22–24.9. Kulminationen 26–27.9 utgjordes huvudsakligen av gäss som flög på ett sådant avstånd ute till havs att de varken kunde bestämmas till

[1] Meddelande nr 72 från Ottenby fågelstation. *Contribution No. 72 from Ottenby Bird Observatory.*

Tabell 1. För observationsplatserna redovisas dagliga sträcksiffror för olika arter eller kategorier av gäss, dagliga totalsummor gäss, samt en totalsumma för hela perioden. Notera att observationerna ej påbörjades samma dag överallt; frågetecken i tabellen indikerar att inga observationer ägde rum denna dag (St. Rör passerades, enligt tillfälliga observationer, dock av åtskilliga *Anser*-gäss redan den 22.9, men reguljär bevakning påbörjades först 23.9). Vid Falsterbo, Ottenby, Ölands södra grund och St. Rör genomfördes heldagsobservationer, vid övriga lokaler avslutades observationerna kl. 14 varje dag. På samtliga platser fortsatte arbetet en vecka in i oktober, men gåssträcket var då helt obetydligt.

Daily numbers of migrating geese of different species or categories, are given for the various localities, together with daily totals of geese and a total for whole period. Note that observations did not begin on the same day at all sites; a question mark indicates that no observation took place (an exception is St. Rör 22 Sept. where no regular counts were made, but an occasional visit showed a strong passage of Anser-geese). At Falsterbo, Ottenby, Ölands södra grund, and St. Rör, wholeday observations were carried out; elsewhere they were terminated at 14.00 hrs every day. At all places, work was continued one week into October, but goose-migration then was negligible.

	Datum *Date*									Summa
	22.9	23.9	24.9	25.9	26.9	27.9	28.9	29.9	30.9	*Total*
Stora Rör										
Anser fabalis	?	78	10							88
Anser albifrons	?	648	44							692
Anser sp.	+	610	51							661
Branta bernicla	?	19 686	1 547	206	109	70		1	21	21 619
Branta sp.	?	260	493	49	142					944
Anser/Branta sp.	?	523	20							543
Anser + *Branta*	?	21 805	2 165	255	251	70		1		24 547
Ottenby										
Anser fabalis	+	130	50							180
Anser albifrons	+	298	88	37	61	5				489
Anser anser	140	13								153
Anser sp.	>2 000	1 469	838	28	52					>4 387
Branta lecopsis		6	23							29
Branta bernicla		338	296	33	16	171	22		47	923
Branta sp.			285		17	2				304
Anser/Branta sp.		104	598	20	822	1 110				2 654
Anser + *Branta*	>2 140	2 358	2 178	118	968	1 288	22		47	>9 119
Ölands södra grund										
Anser/Branta sp.	?	?	?	?	7	11				18
Torhamn										
Anser fabalis	?	26	8	1			1			36
Anser albifrons	?	54	180		1	3				238
Anser sp.	?	554	790	228	769	53				2 394
Branta leucopsis	?				2					2
Branta bernicla	?	1 316	5 207	240	28		12	12		6 815
(*B. b.* after 14.00	?	4 800	?	?	?	?	?	?	?	)
Branta canadensis	?		2							2
Anser/Branta sp.	?	168			285	40				493
Anser + *Branta*	?	2 118	6 187	469	1 085	96	13	12		9 980
Haväng										
Anser albifrons	?	10	8							18
Anser sp.	?	1 662	77	11						1 750
Branta bernicla	?	120	125							245
Branta sp.	?		90							90
Anser + *Branta*	?	1 792	300	11						2 103

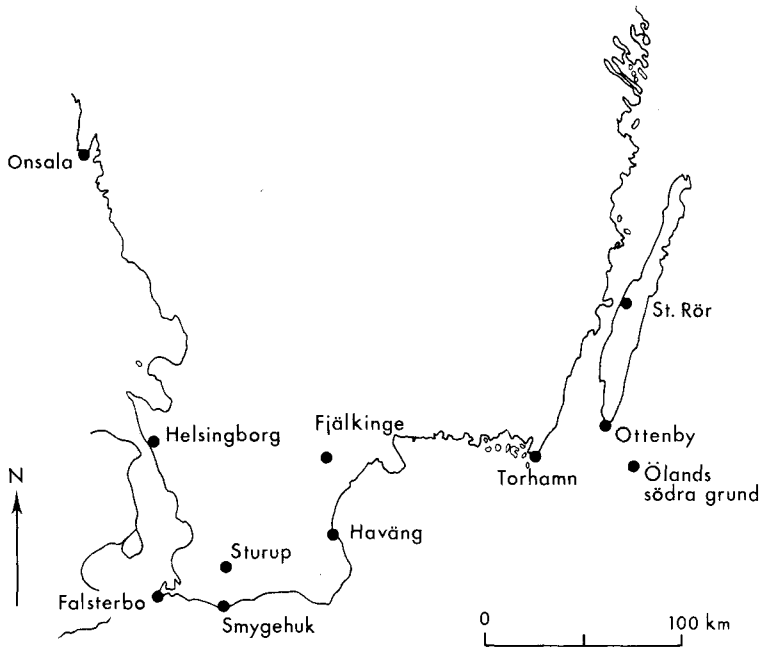
	Datum *Date*									Summa
	22.9	23.9	24.9	25.9	26.9	27.9	28.9	29.9	30.9	*Total*
Fjälkinge backe										
Anser fabalis	?	96	37		11	14		3		161
Anser albifrons	?	9				1				10
Anser sp.	?	370	20						18	408
Branta canadensis	?						2			2
Anser + *Branta*	?	475	57		11	15	2	3	18	581
Sturup										
Anser fabalis	?	35	45		20	85				185
Anser albifrons	?	11								11
Branta sp.	?	50								50
Anser + *Branta*	?	96	45		20	85				246
Smygehuk										
Anser fabalis	?	6	9		27	24				76
Anser albifrons	?		23		9					32
Anser sp.	?	39	42	6		21			3	111
Branta bernicla	?	22	1				40	77		140
Anser/Branta sp.	?	6	47			1				54
Anser + *Branta*	?	73	122	6	36	46	40	77	3	413
Falsterbo										
Anser fabalis		3								3
Anser albifrons		93								93
Anser sp.		22	145							167
Branta bernicla	94	8				9	21		14	146
Anser + *Branta*	94	126	145			9	21		14	409
Helsingborg										
Anser fabalis	7		69	1			2			72
Anser albifrons	?	5	8							13
Anser/Branta sp.	?	50				10				60
Anser + *Branta*	?	55	77	1		10	2			145
Onsala										
Anser fabalis	?	28	120	28	4					180
Anser albifrons	?	2								2
Anser/Branta sp.	?	246						32		278
Anser + *Branta*	?	276	120	28	4			32		460

art eller släkte. Prutgåsens sträck kan ha kulminerat 23–24.9, men det är dock ovisst hur stora mängder av denna art som ingår bland de obestämda gässen 26–27.9.

St. Rör. – Från den 22.9 finns endast en tillfällig iakttagelse (Robert von Schultz muntl.), av ett "livligt" sträck av *Anser*-gäss i Kalmarsund. Prutgäss nämns ej.

När de reguljära observationerna startade i gryningen den 23.9 noterades redan från början ett kraftigt sträck av prutgäss. Detta pågick hela dagen, med kulmination på eftermiddagen, och dagssumman 19 686 ex. är helt unik och innebär bl.a., att ca hälften av det västeuropeiska beståndet av den mörkbukiga rasen passerade förbi St. Rör denna dag (jfr Fog 1972). Även den 24.9 sträckte en hel del prutgäss, men därefter passerade blott jämförelsevis obetydliga mängder.

Anser-gässens passage här kulminerade uppenbarligen redan 22–23.9. Någon sekundär kulmination i gåssträcket 26–27.9, likt den vid



Figur 1. Karta visande de elva platser varifrån visuella sträckobservationer företogs under hösten 1973.

Map showing the eleven localities from where visual observations were carried out during the autumn 1973.

Ottenby, noterades ej vid St. Rör.

Ölands södra grund. – Denna observationspunkt kunde ej besättas förrän 26.9, och endast ett ytterst obetydligt antal gäss sågs därute, den 26 och 27.9.

Torhamns udde. – Observationerna startade 23.9. *Anser*-gäss passerade under hela dagen, men prutgåssträcket kulminerade markant på eftermiddagen (i dagboken finns noterat 3 500 prutgäss sträckande förbi *efter* ordinarie observationstidens slut kl. 14; vilket gör 536 prutgäss före kl. 12 och 4 380 efter). Den 24.9 kulminerade prutgåssträcket däremot uppenbarligen redan på morgonen mellan kl. 06 och 09, men för den dagen finns dock inget noterat om sträcket efter kl. 14 (se senare diskussion). *Anser*-sträcket tycks ha kulminerat mitt på dagen.

En nedgång i antalet gäss den 25.9 och en uppgång 26.9 motsvarar någorlunda väl förhållandena vid Ottenby. Största delen av de gäss som passerade Ottenby den 26 och 27.9 förblev obestämda till art och släkte p.g.a. att de passerade långt ute till havs. Detta kan eventuellt ha påverkat uppträdandet vid ett så utpräglat "hörn" som Torhamn och kan förklara en utebliven passsage där den 27.9, när åtskilliga gäss passerade Ottenby. De skulle kunna tänkas ha flugit utom synhåll från Torhamns udde – och en del kan ha passerat efter kl. 14.

Fjälkinge backe. – Endast den 23.9, och i viss mån även dagen därpå, iakttogs något nämnvärt gåssträck på denna inlandslokal. Det rörde sig uteslutande om *Anser*-gäss, och det bör betonas att sträckriktningen (SSO–VSV) antyder att en del av dem sträckt över åtminstone sydöstra Småland.

Haväng. – Här noterades en kraftig passage av *Anser*-gäss, de flesta obestämda till arten, den 23.9. Detta sträck fortsatte, i förminskad skala, även den 24.9. Prutgäss passerade med något hundratal dessa båda dagar, men sågs ej därefter. Noteras bör att praktiskt taget samtliga *Anser*-gäss lämnade kusten här vid Hanöbuktens sydände och flög in över land, mot S och SV.

Sturup. – Svagt gåssträck, huvudsakligen *Anser*, 23 och 24.9 samt 26 och 27.9. Den synbara överensstämmelsen med t.ex. Ottenby vad gäller kulminationsdagarna kan vara en ren tillfällighet – antalet observerade fåglar är ju litet.

Smygehuk. – Gåssträcket var ganska spritt

under perioden, ehuru en viss kulmination eventuellt kan skönjas 23–24.9.

Falsterbo. – Gåssträcket kulminerade här 23 och 24.9, men var kvantitativt sett av ringa omfattning hela tiden.

Helsingborg. – Gåssträcket kulminerade 23–24.9, men var totalt sett av ännu mindre omfattning än vid Smygehuk, Sturup och Falsterbo.

Onsala. – Även på Västkusten kulminerade gåssträcket 23–24.9. Sträckriktningen var genomgående sydlig, vilket antyder en tidigare passage över land.

Sammanfattningsvis kan alltså konstateras att genom fältobservationerna registrerades ett kraftigt sträck av bläsgås, sädgås och prutgås berörande sydöstligaste Sverige 22–27.9. Två sträckmaxima noterades, 22–24.9 och 26–27.9, och de skildes åt av en dag med låg sträckaktivitet. Det kraftigaste sträcket registrerades i Kalmarsund, vid Ölands södra udde, vid Torhamns udde och vid Haväng på Skånes östkust. Även längre mot väst och sydväst kunde passagen följas av observatörerna i observationsnätet, men kvantitativt var den där av mycket mindre omfattning än på de östligare lokalerna.

Radarobservationerna

Filmning av radarskärmar i Blekinge och på Öland skedde under hela hösten. Olyckligtvis måste emellertid radarstationerna utnyttjas med sådan teknisk inställning, att ekon från fåglar i stor utsträckning försvagades, och endast de allra kraftigaste sträcken kunde ses. Sålunda observerades sporadiska ekon av fågelflockar som drog fram mot söder genom Kalmarsund under många dagar. Någon noggrann utvärdering kunde dock ej göras. Undantag var några dagar i september, den 23, 24 och 27 (i mindre utsträckning också den 22 och 26), då kraftig aktivitet av sydsträckande fågel sågs i Kalmarsund. Den 23 och 24 noterades dessutom tydligt insträck över land mot sydväst, från de norra delarna av sundet.

På grund av radarstationernas otillfredsställande känslighet måste man naturligtvis reservera sig för, att omfattande fågelrörelser kan ha förblivit oupptäckta under även dessa dagar. Framför allt måste uppgifterna om antalet ekon anses som minimivärden och betraktas som utomordentligt osäkra.

Att radarmaterialet från den 23 och 24.9 trots alla brister ändå presenteras beror på att de dagar då kraftiga rörelser registrerades av radarn sammanföll med just de dagar då fältobservatörerna noterade kraftigt sträck av gäss. Det finns därför fullt fog för spekulationen, att radarekona i de flesta fall var identiska med flockar av gäss. Radarobservationerna från den 23 och 24.9 redovisas i figur 2 och figur 3 samt kommenteras nedan.

Den 23.9 (figur 2) observerades insträck mot SV över land från nordligaste Kalmarsund fr.o.m. kl. 06, med högst aktivitet kl. 08–10 och fortsättande med låg intensitet fram t.o.m. ca kl. 15. Totalt registrerades ca 50 ekon.

Samtidigt registrerades många ekon på väg söderut i Kalmarsund, längs sträckan mellan Påskallavik och St. Rör, med start ca kl. 06, kulminerande kl. 13.30–17 och fortsatte till ca kl. 17.30. Endast enstaka ekon registrerades denna dag i södra delen av sundet. Totalt noterades i Kalmarsund ca 150 sydgående ekon.

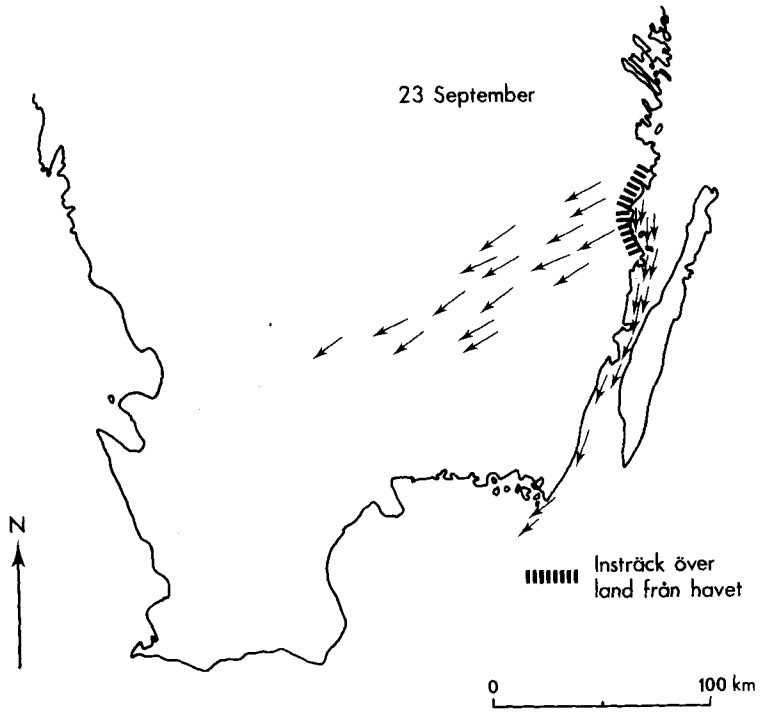
Den 24.9 (figur 3) noterades åter ett omfattande insträck över land mot SV, från nordligaste delen av Kalmarsund, dock med en något västligare genomsnittsriktning än föregående dag. Totalt registrerades där ca 130 ekon och sträcket pågick ca kl. 06.30–13, med en markant kulmination kl. 07–10. Dessa ekons hastighet varierade mellan 70 och 112 km/tim., med medelhastigheten 96 km/tim.

Denna dag noterades endast enstaka ekon gå söderut i norra delarna av Kalmarsund (och några få utanför Öland), medan många registrerades utanför Torhamns udde. Där började sträcket kl. 06 och varade till kl. 17, med högst intensitet på eftermiddagen. Totalt registrerades ca 150 sydgående ekon i Kalmarsund denna dag.

Jämförelse mellan fält- och radarobservationer

För jämförelse mellan fält- och radarobservationerna den 23 och 24.9 är endast materialet från St. Rör och Torhamns udde lämpat. Skillnaden i observationstid mellan de två platserna, med täckning hela dagen vid St. Rör men bara till kl. 14 vid Torhamn, är emellertid ett problem vid analysen av även detta material.

Man kan vid granskning av sträckprotokollen konstatera, att sjöfågelsträcket generellt var av större omfattning vid St. Rör den 23 än den 24.9. Vid Torhamn rådde däremot det om-



Figur 2. Karta visande radarbilden av sträcket den 23.9 1973. De redovisade ekona var av sådan karaktär att de kan antas huvudsakligen representera sjöfågel.

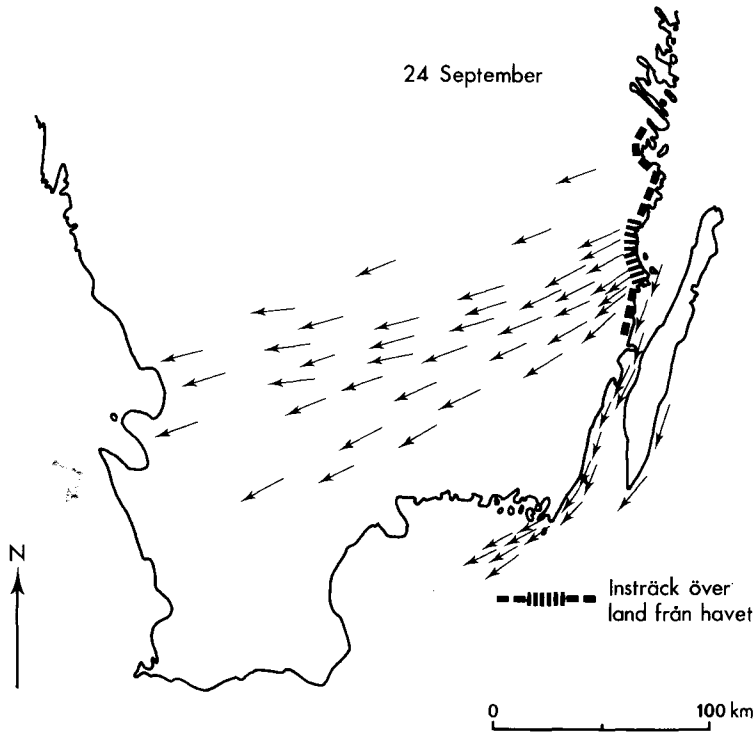
Map showing the radar-picture of migration on 23 Sept. 1973 with echoes of a character indicating that the majority represented waterfowl. The part of the coast where overland migration crossed is hatched.

vända förhållandet. Denna skillnad mellan observationsplatserna blir ännu mer markant, om man bara ser till dagssummorna av sträckande prutgäss, och överensstämmer med den bild av sträckets fördelning i Kalmarsund de båda dagarna som radarn gett. Vad emellertid gäller fördelningen i tid, under vardera dagen, av det totala sjöfågelsträcket, så ligger vid de båda punkterna (bilden från Torhamn då baserad på observationer till kl. 14) sträckkulminationen tidigt eller mitt på dagen. Detta stämmer varken med bilden från St. Rör 23.9, då sträcket enligt radarn kulminerade mellan kl. 13.30 –17, eller med bilden från Torhamn den 24.9, då radarn indikerat en svag kulmination i sträcket på eftermiddagen.

Jämför man emellertid med prutgåssträcket förbi de båda punkterna finner man följande:

Vid St. Rör passerade 23.9 19 686 fåglar av denna art. Av dessa kom 10 951 under de fyra timmar (kl. 13–17) under vilka det av radarn registrerade sträcket kulminerade, medan summan för dagens övriga 8,5 observationstimmar var 8 735 ex.

Enligt radarn noterades en svag kulmination på eftermiddagen av sträcket vid Torhamn den 24.9. Av 5 207 prutgäss räknade före observationernas avbrytande kl. 14 kom emellertid 4 103 mellan kl. 06–10. Detta stämmer väl med observationerna vid St. Rör dagen innan, om man utgår ifrån att en hel del av de prutgäss som passerade där under sena eftermiddagen rastat under natten på vattnet i Kalmarsund och fortsatt på morgonen, men sämre med den bild radarn gav. Å andra sidan vet man inte alls något om vad som verkligen passerade Torhamn efter kl. 14 den 24.9, och åtminstone de prutgäss som passerade St. Rör mellan kl. 12.30–15 (ca 500 ex.) måste rimligtvis ha rundat Torhamns udde efter observationernas avbrytande där. Med kännedom om prutgässens vana att vila på vattnet, även under dagtid, är det inte osannolikt att ännu fler av de vid St. Rör registrerade gässen kommit förbi Torhamn efter kl. 14.. Av de denna dag förbi Ölands södra udde passerande prutgässen och *Branta* sp. (med all sannolikhet huvudsakligen prutgäss) kom 364 av totalt 581 efter kl. 13 och



Figur 3. Karta visande radarbilden av sträcket den 24.9 1973.

Map showing the radarpicture of migration on 24 Sept. 1973.

bör alltså, om de tog den vägen, ha passerat Torhamn efter kl. 14.

Både vid St. Rör och Torhamn dominerar prutgässen dessa två dagar så markant i antal över *Anser*-gässen, vars fördelning under dagen dessutom var mer spridd, att kulminationstiden för prutgåssträcket under respektive dag klart styrde även kulminationstiden för det totala gåssträcket.

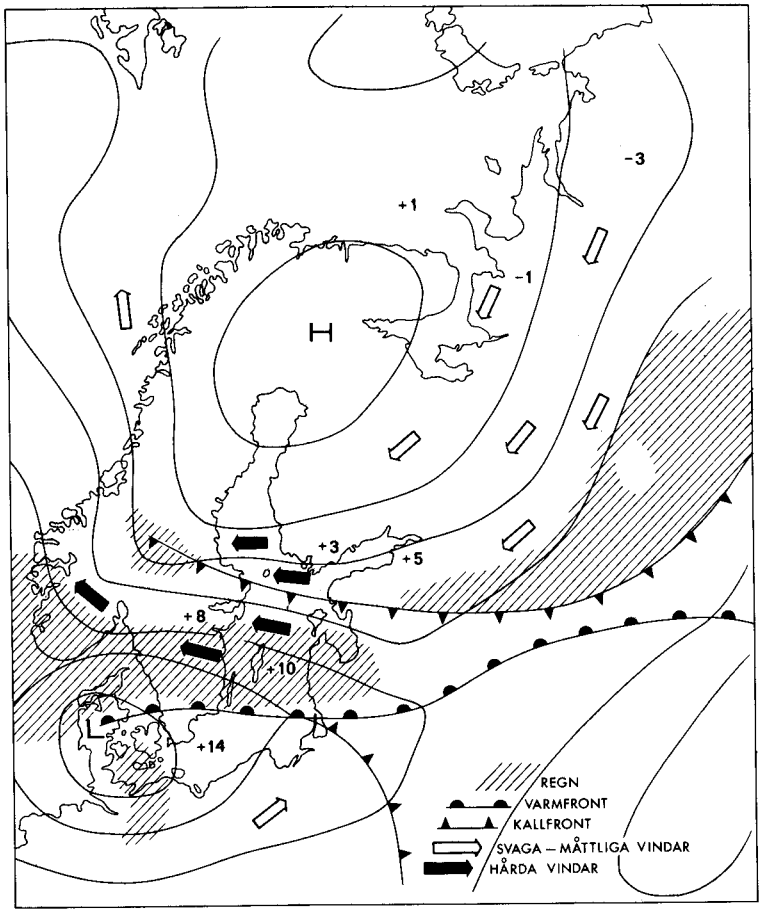
Orsaken till massuppträdandet i sydöstra Sverige

Normalt passerar endast en mindre del av den i Västeuropa övervintrande sovjetiska bläsgåspopulationen Sverige på sin väg mot sydväst, och dessa fåglar visar sig då huvudsakligen i Skåne. De flesta sträcker öster och söder om Östersjön (t.ex. Philippona 1972, van Troostwijk 1974).

Från Kalmarsund finns tidigare endast noterat en säsong då ett större antal av denna art sträckt förbi söderut, nämligen 1958 då totalt 2 037 exemplar räknades, varav 985 den 2.10 (Edberg 1960). Från Torhamn är också endast en liknande passage känd, från den 11.11 1961, då 2 225 exemplar passerade (Carlsson 1974). Edelstam (1972) redovisar ett ytterst ringa sträck av bläsgäss förbi Ottenby under perioden 1947–56, och ingen större passage har heller registrerats vid Falsterbo, varken under perioden 1942–44 (Rudebeck 1950) eller 1949–60 (Ulfstrand m.fl. 1974). Ett massuppträdande av det slag som i september 1973 har med andra ord åtminstone tidigare varit sällsynt. Dock uppträdde emellertid även hösten 1974, i början av oktober, stora mängder *Anser*-gäss kring bl.a. Öland, och även då var majoriteten uppenbarligen bläsgäss (Lindholm & Hjort 1974, Harju 1975).

Prutgåsen passerar normalt i tämligen stort antal sydöstra Sverige, vår som höst. Siffran 19 686 exemplar förbi St. Rör den 23.9 1973 är dock mer än dubbelt så stor som en normal *total* höststräcksiffra från Kalmarsund (jfr Edberg 1960, 1961, 1965, Rodebrand 1972 och Aulén & Wahlström 1974).

Massuppträdandet i september 1973 var alltså anmärkningsvärt för båda arterna och dess förklaring därför av intresse.



Figur 4. Vädersituationen den 22 september 1973 kl. 07.00.

Synoptical weather situation on 22 September 1973 at 07.00 hrs.

Studium av väderkartor (från SMHI) visar att områdena öster om Vita Havet och längre mot nordost, varifrån gässen vid denna tid på året normalt bör ha kommit, under dagarna före 21.9 utsattes för lågtryckspassager med nederbörd, bl.a. i form av snö, och nordvästliga till sydvästliga vindar. En väderleksförbättring, med uppklarnande och etablerandet av nordostliga vindar, inträffade den 21.9 (dvs. dagen innan gässen började passera sydöstra Sverige) i samband med att ett högtryck bildades över Ishavet. Detta högtryck rörde sig söderut och låg den 22 och 23.9 över norra Finland (figur 4 visar situationen kl. 07 den 22.9).

Väderlekssituationen under dessa två dagar är av största intresse för förklaringen av massuppträdandet av gäss i Sydsverige 22–24.9:

(1) Över Finland och norra Sovjetunionen härskade kalla nordostliga vindar och klart väder. Sträck i medvind är gynnsamt för fåglarna, eftersom färdhastigheten blir hög och energiåtgången låg. Det kalla vädret omedelbart efter en omfattande lågtryckspassage, och vid en tidpunkt när gässens sträckdrift är hög, har troligen också bidragit till att de brutit upp.

(2) Över Finska Viken, Baltikum och mellersta Östersjön har de mött ostliga vindar av kulingstyrka eller tidvis ännu mer. Sålunda rapporterades kl. 07 den 22.9 från Gotska Sandön ONO 20 m/sek., från Fårö O 15 m/sek. och från Ölands norra udde O 14 m/sek. (samma tid den 23.9 var motsvarande vindförhållande O 10, O 15 och O 6 m/sek.). Dessa kraftiga vindar har troligen bidragit till att

Figur 5. Prutgäss *Branta bernicla* – tre gamla fåglar och fyra årsungar – rastande på södra Öland. Foto: Karl-Erik Fridzén.

Brent Geese, three adults and four juveniles.

länka sträcket i en västligare bana än normalt.

(3) I ett bälte över östra Sverige, Östersjön och Baltikum mötte gässen ett omfattande regnområde. Detta sträckte sig både den 22 och 23.9 ungefär från Gotska Sandön i norr till mellersta Öland i söder. Regnområdet hade samband med en varmfront, vilken sträckte sig från ett lågtryckscentrum i Danmark, åt öster norr om Skåne, över Östersjön och vidare österut i Sovjetunionen. Omfattande regn och därmed dålig sikt kan ha bidragit till (a) att gässen lättare utsatts för vindavdrift och (b) att flyghöjden reducerats, varvid dels flera gäss kommit inom synhåll, dels stora mängder länkats åt söder längs svenska ostkusten (jfr siktens betydelse för kustens ledlinjeverkan på sjöfågel; enligt Bergman & Donner 1964 samt Alerstam m.fl. 1974).

Genom denna samverkan mellan goda betingelser för sträckutlösning (lågtryckspassagen över rekryteringsområdet avlöst av högtryck med kallt väder kombinerat med medvind mot sydväst) och hårda ostvindar med regn och dålig sikt över Östersjön (vilket förmodligen medfört både avdrift västerut och uppträdande på lägre höjd, med koncentrerat kustbundet sträck som följd), kunde flyttande gäss iakttagas i Sydsverige under ett par dagar i sällan eller aldrig tidigare skådad omfattning.

Medan *Anser*-gässen passerade i stort antal redan den 22.9, verkar prutgässens passage först ha nått verkligt hög nivå den 23.9. Detta kan eventuellt förklaras med, att dessa gäss under alla förhållanden har en mer utpräglad tendens att under sträcket följa kusterna, vilket ger en längre flygsträcka (jfr Bauer & Glutz 1968). Det kan emellertid också tänkas bero på att denna nordligare art startat något längre bort.

Summary

On 22 September 1973, an unusually strong passage of *Anser*-geese migrating along the island of Öland, southeastern Sweden, was noted. Sometimes fully 90 % or more were White-fronted Geese *Anser albifrons*, a species with its main path of migration normally running east and south of the Baltic Sea. The other birds were mainly Bean Geese *Anser fabalis*.

From at least 23 Sept. onwards also large numbers of Brent Geese *Branta bernicla* passed. On that day, the unique number of 19,686 birds of that species passed south in the strait of Kalmar – being about half the West European winter population of the dark-bellied subspecies.

A network of field-observers, organised for comparative studies of field- and radar data in southern Sweden, went into action on 23 Sept. (Fig. 1). These observations showed that most of the goose-migration took place in southeastern Sweden; the observers on Öland, the southeastern tip of Blekinge and the eastern coast of Scania noting large numbers (as was also noted on the Danish island of Bornholm to the south), while those further west and southwest recorded far fewer birds. The maximum migration was noted 22–24 Sept. with a secondary peak 26–27 Sept. (Table 1).

The main features of this influx could also be followed on radar, especially on 23 and 24 Sept., when many echoes were counted along the strait of Kalmar. The radar also revealed rather strong overland migration, towards west and southwest, a finding substantiated by many inland observations of White-fronts and Brents during these days (Figs. 2 and 3).

The reason for this unusually large influx of geese has been interpreted as a combination of:

(1) Anticyclonic weather with low temperatures and tail-winds towards southwest in the recruitment-area (east and northeast of the White Sea), after a period of cyclonic weather with snow and rain, which triggered the onset of an unusually concentrated migration.

(2) Strong easterly winds (15–20 m/s) over the Baltic area which probably shifted the path of migration towards a more westerly cource than is normal, at least for the White-fronts.

(3) Rain and bad visibility over the Baltic (Fig. 4) might have promoted wind drift and, moreover, have caused the geese to fly at relatively lower altitudes (within visual range) and to concentrate along coastlines.

Litteratur

Alerstam, T., Bauer, C.-A. & Roos, G. 1974. Fält- och radarstudier av östersjöejdrarnas *Somateria mollissima* vårsträck. *Vår Fågelvärld*, 33: 15–27.

Aulén, G. & Wahlström, K. 1974. Fågelsträcket genom Kalmarsund 1964–67. *Vår Fågelvärld*, 33: 286–292.

Bauer, K. M. & Glutz von Blotzheim, U. N. 1968. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*, Bd 2, Anseriformes 1. Frankfurt am Main.

Bergman, G. & Donner, K. O. 1964. An analysis of the spring migration of the Common Scoter and the Long-tailed Duck in Southern Finland. *Acta Zool. Fenn.*, 105: 1–59.

Bergengren, G. 1974. (Från fågelstationerna:) Tåkerns Fältstation 1973. *Vår Fågelvärld*, 33: 69.

Carlsson, C.-I. 1974. Fågelkrönika 1973. *Fåglar i Blekinge 1973*: 169–783.

Carlsson, U. T. & Borgström, E. 1974. [Fågelrapport från] Värmland 1973. *Vår Fågelvärld*, 33: 246–248.

Edberg, R. 1960. Fågelsträcket genom Kalmarsund 1958 och 1959. *Vår Fågelvärld*, 19: 19–30.

— 1961. Fågelsträcket genom Kalmarsund 1960. *Vår Fågelvärld*, 20: 47–57.

— 1965. Fågelsträcket genom Kalmarsund 1961. *Vår Fågelvärld*, 24: 97–106.

Edelstam, C. 1972. The Visible Migration of Birds at Ottenby. *Vår Fågelvärld*, Suppl.7.

Feltornithologen (Lokalredaktörena) 1974. Årsrapporten 1973. *Feltornithologen*, 16: 98–117.

Fog, M. 1972. *Status for Knortegåsen (Branta bernicla)*. Viltbiol. Station. Kalö.

Harju, T. 1975. Hanhien massamuutto syksyllä 1974. *Lintumies*, 10: 123–127.

Holmbring, J.-Å. 1974. [Fågelrapport från] Östergötland 1973. *Vår Fågelvärld*, 33: 171–172.

Jonsson, Å., Lewander, B. & Wester, S. 1975. [Fågelrapport från] Kalmar Län utom Öland 1973. *Vår Fågelvärld*, 34: 90–91.

Lindholm, C.-G. & Hjort, C. 1974. Ottenby fågelstation augusti–november 1974. *Calidris*, 3: 75–82.

Pettersson, B. 1974. [Fågelrapport från] Skaraborgs län 1973. *Vår Fågelvärld*, 33: 169–171.

Philippona, J. 1972. *Die Blessgans*. Wittenberg.

Rodebrand, S. 1972. Fågelsträcket genom Kalmarsund 1962 och 1963. *Vår Fågelvärld*, 31: 247–251.

Rudebeck, G. 1950. Studies on Bird Migration. *Vår Fågelvärld*, Suppl. 1.

Ulfstrand, S. Roos, G., Alerstam, T. & Österdahl, L. 1974. Visible Bird Migration at Falsterbo, Sweden. *Vår Fågelvärld*, Suppl. 8.

Öhman, C. G. 1975. [Fågelrapport från] Jönköpings län 1973. *Vår Fågelvärld*, 34: 87–88.

Troostwijk, W. J. D. van. 1974. Ringing data on White-fronted Geese *Anser a. albifrons* in the Netherlands, 1953–1968. *Ardea*, 62: 98–110.

Christian Hjort, Hessle, Munkarp, S-243 00 Höör

Thomas Alerstam, Ekologihuset, Helgonavägen 5, S-223 62 Lund