

## Återfynd av talgoxar och blåmesar ringmärkta i Sverige

HANS KÄLLANDER

Vissa höstar utgör talgoxar och blåmesar ett ganska markant inslag på våra sträcklokaler. Vid Falsterbo har höstetid drygt 7 000 talgoxar och 28 000 blåmesar noterats utsträckande (Ulfstrand m.fl. 1974, Roos & Lindskog 1979). Varifrån rekryteras dessa mesar? Vart tar de vägen? Vilka andra rörelser företar mesarna?

I denna uppsats analyserar jag ringåterfynd av svenskmärkta talgoxar och blåmesar. Jag har härvid begränsat mig till fynd mer än cirka 50 km från märkplatsen. Återfynd av mesar märkta i Sverige, Norge och Finland har tidigare bearbetats av Rendahl (1959). I denna uppsats använder jag på nytt en stor del av de återfynd han redovisade. Detta görs för att uppnå en så fullständig bild som möjligt. Vidare har jag utnyttjat de återfynd Ringmärkningscentralen publicerat i sina rapporter för perioden 1960-1971 (Österlöf 1964 och följ.). Återfynd efter 1971 har vänligen ställts till mitt förfogande av Ringmärkningscentralen. Uppsatsen omfattar fynd rapporterade t.o.m. 1982.

Den kategoriindelning av återfynden jag gjort skiljer sig en del från den Rendahl (1959) tillämpade. Indelningsgrunderna kan givetvis alltid diskuteras, liksom man nästan aldrig kan undvika besvärliga gränsfall. En fågel märkt i början av mars kan t.ex. fortfarande befinna sig på vinterkvarter, eller den kan ha påbörjat sitt sträck från detta.

För fåglar fångade vid Falsterbo redogör Roos (1983). Jag har här endast tagit upp kompletterande fynd, huvudsakligen gjorda efter 1980, som utgör slutåret i Roos sammanställning.

Den följande resultatdelen består huvudsakligen av kommentarer till en serie kartor, där återfynden prickats in. På sedvanligt sätt har märkplats och återfyndsplats förbundits med en rät linje. Återfyndslokalen representeras av den ände av linjen, vid vilken en siffra återfinns (undantag figur 9c). Denna siffra svarar mot uppgifter i figur- eller appendix-text.

### Talgoxe

#### Återfynd av fåglar märkta som boungar

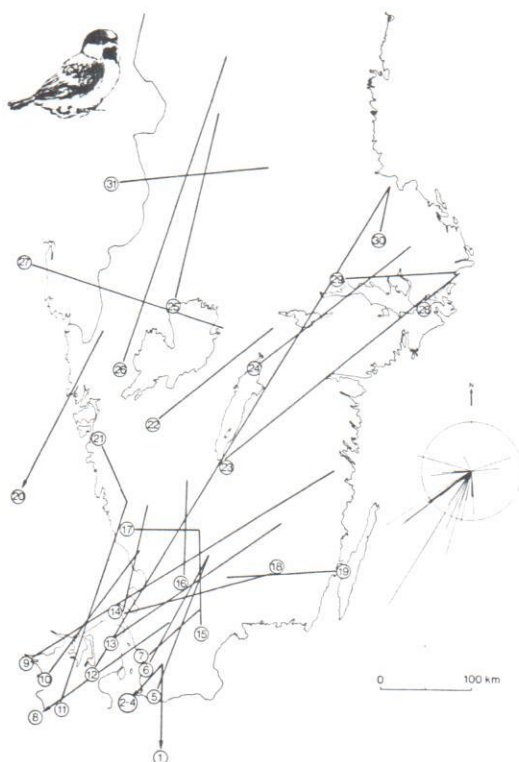
Återfynd av talgoxar märkta som boungar i den södra hälften av Sverige och återfunna den närmast följande vintern och våren har lagts in i figur 1, medan sådana som återfunnits först senare, dvs efter mer än 12 månader, återfinns i figur 2. För norrlandsmärkta talgoxar har båda kategorierna sammanförts i figur 3.

Vad gäller återfynden närmast efter märkningen (figur 1) har som synes endast två av de sydsvenska talgoxarna rört sig i östliga riktningar, övriga inom syd-nordväst. Majoriteten av återfynden (60%) faller inom sydvästsektorn. Mönstret är någorlunda likartat för de talgoxar som märkts i norra Sverige (figur 3). Av dessa har dock fyra (av 12) rört sig västerut mot den norska kusten. Flertalet talgoxar har tillryggalagt mätliga sträckor. Medianavståndet (för sådana som förflyttat sig mer än cirka 50 km) är ungefär 155 km för talgoxar såväl från den södra som från den norra halvan av landet. Enstaka fåglar har dock rört sig avsevärt längre distanser, framför allt nr 12 i figur 1 (cirka 600 km).

För boungemärkta talgoxar som återfunnits efter 1 år eller mer (figur 2, 3) är bilden mera splittrad; lång-återfynd föreligger från platser såväl norr som söder om märkortan, med viss översikt för de förra i det sydsvenska materialet. Det är svårt att veta hur dessa fynd skall tolkas. Har förflyttningen skett under den första levnadshösten (alternativt som ett återsträck efter den första övervintringen) eller har den skett senare? Fynden nr 4, 17, 18, 20 och 21 (figur 2), som samtliga är fynd från andra vintern, kan indikera sträck söderut under andra levnadshösten - i medeltal är 9 % av de talgoxar som höstetid fångas vid Falsterbo mer än 1 år gamla (Lindskog & Roos 1979, G. Roos i brev).

Ett av fynden är mycket märkligt (nr 21). Fågeln märktes den 5 juni 1972 i Åsbo, Östergötland, och rapporterades funnen död i Schweiz kring den 10 maj 1977, alltså 5 år efter märkningstillfället. Förutom att det innebär en ovanligt hög livslängd - ehuru inte extrem, se Edlestam & Österlöf (1969), Perrins (1979) - utgör det den svenska talgoxmärkningens sydligaste återfynd. Eftersom det är ensamt i sitt slag kan det vara befogat att åtminstone tills vidare inte tillmäta fyndet alltför stor betydelse.

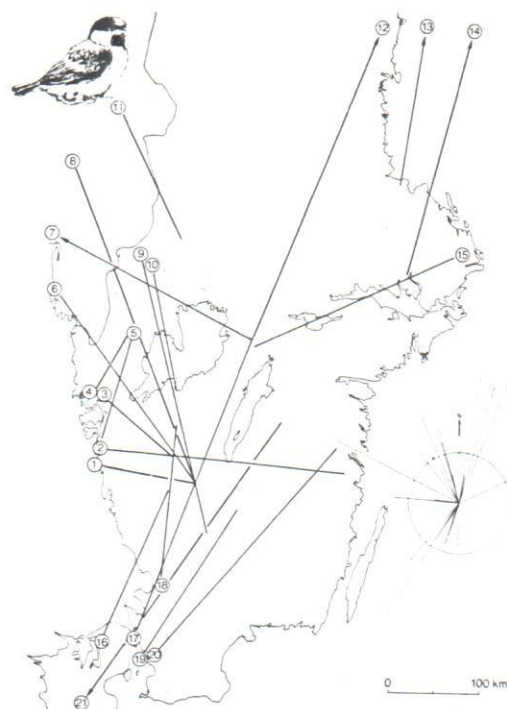
Medianavståndet mellan märk- och fyndplats är, oavsett region, cirka 200 km och längsta avstånd, bortsett från fyndet i Schweiz, cirka 700 km.



Figur 1. Talgoxar märkta som boungar i södra halvan av Sverige och återfunna närmast följande höst-vinter. Numreringen avser fyndlokalerna. Endast fynddatum och fyndort anges. Parentes anger att datum är osäkert. I denna och i följande figurer markerar cirkeln i den inlagda "sträckrosen" 200 km avstånd från märkplatsen.

*Great Tits ringed as nestlings in the southern half of Sweden and recovered in the following autumn and winter. Numbers refer to the place of recovery. Brackets indicate that date is uncertain. In this and the following figures, the circle in the inserted diagram that shows direction of movements denotes 200 km from the place of ringing.*

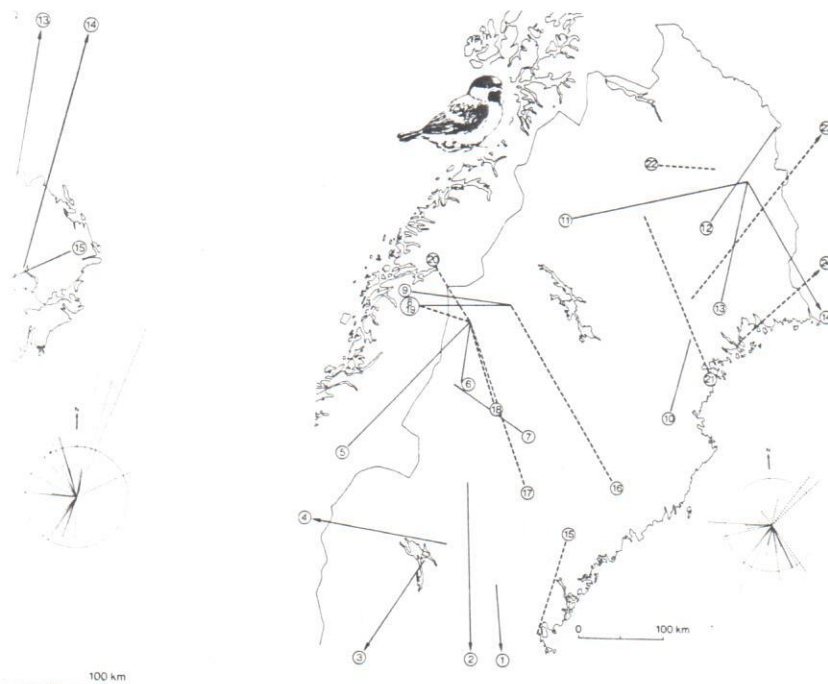
1 = 28 jan, Greifswald, DDR; 2 = 29 sep, Falsterbo; 3 = 5 okt, Falsterbo; 4 = 13 okt, Falsterbo; 5 = 10 okt, Alstad, Sk; 6 = (7 nov), Borgeby, Sk; 7 = 9 nov, V. Karaby, Sk; 8 = 2 feb, Heide, Holstein, BRD; 9 = (2 jan), Rösnes, Själland, Danmark; 10 = 26 jan, Ruds Vedby, Själland, Danmark; 11 = 5 nov, Fuglebjaerg, Själland, Danmark; 12 = 24 nov, Roskilde, Själland, Danmark; 13 = 7 nov, Fredensborg, Själland, Danmark; 14 = 29 jan, Strandbaden, Sk; 15 = 21 april, Ignaberga, Sk; 16 = 2 nov, Hinneryd, Sm; 17 = 16 feb, Köinge, HI; 18 = 5 dec, Linneryd, Sm; 19 = okt, Kalmar, Sm; 20 = 25 feb, Ulsted, Jylland, Danmark; 21 = 8 apr, Kungälv, Boh; 22 = 21 jan, Vedum, Vg; 23 = 28 feb, Huskvarna, Sm; 24 = 1 nov, Hammar, Nrk; 25 = 4 okt, Nor, Vg; 26 = 18 jan, Dalskog, Dls; 27 = 28 nov, Drammen, Norge; 28 = 4 feb, Stockholm; 29 = (5 feb), Västerås, Vstm; 30 = (3 feb), Harbo, Upl; 31 = 5 nov, Hof, Solör, Hedmark, Norge;



Figur 2. Talgoxar märkta som boungar samt som juvenila under sommaren (senast 15 augusti) i södra halvan av Sverige och återfunna mer än 1 år senare. Ungefärligt antal månader mellan märkning och fynd anges, eljest som i figur 1.

*Great Tits ringed as nestlings or as fledglings before 15 August in the southern half of Sweden and recovered more than 1 year later. Approx. no. of months between ringing and recovery also indicated, else as in Fig. 1.*

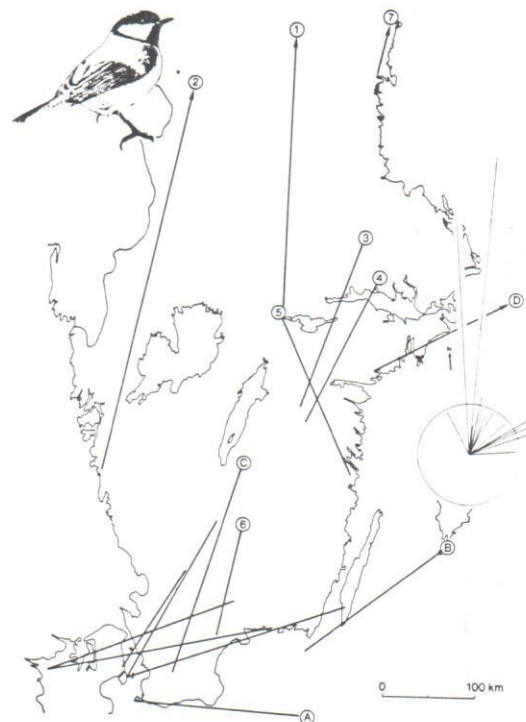
1 = 24 okt, Göteborg (16 mån); 2 = 13 nov, Kungälv, Boh (17 mån); 3 = 23 feb, Uddevalla, Boh (32 mån); 4 = 16 sep, Munkedal, Boh (15 mån); 5 = 14 apr, Billingsfors, Dls (70 mån); 6 = 20 mar, Råde, Ostfold, Norge (33 mån); 7 = 23 nov, Guddal, Sogn og Fjordarne, Norge (17 mån); 8 = (16 jan), Skreia, Opland, Norge (18 mån); 9 = 3 maj, Amotsfors, Vrm (23 mån, häckande); 10 = 9 feb, Arvika, Vrm (44 mån); 11 = 28 okt, Osen, Österdalen, Hedmark, Norge (15 mån); 12 = (20 nov), Norsjö, Vb (18 mån); 13 = 8 dec, Glommerstråk, Plpm (16 mån); 14 = 6 nov, Överklinten, Vb (15 mån); 15 = 6 okt, Erken, Upl (16 mån); 16 = 8 jan, Ramlöse, Själland, Danmark (19 mån); 17 = 25 okt, Helsingborg, Sk (16 mån); 18 = 11 jul, Tönnersjö, HI (36 mån); 19 = (1 okt), Landskrona, Sk (16 mån); 20 = 20 dec, Svalöv, Sk (18 mån); 21 = Belfaux (46.49 N, 07.06 E) Schweiz (59 mån).



Figur 3. Talgoxar märkta som boungar i den norra halvan av Sverige och återfunna närmast följande höstvintr (nr 1-14) respektive efter mer än 1 år (nr 15-24). För de senare ges ungefärligt antal månader mellan märk- och fynddatum.

*Great Tits ringed as nestlings in the northern half of Sweden and recovered the following autumn and winter (nos. 1-14), or after more than 1 year (nos. 15-24). For the latter, the approx. no. of months between ringing and recovery is given.*

1 = 30 nov, Delsbo, Hls; 2 = 30 dec, Färila, Hls; 3 = (21 nov), Nord-Odal, Hedmark, Norge; 4 = slutet av nov, Kvenvaer, Hitra, Norge; 5 = 8 mar, Snåsa, Norge; 6 = 29 mar, Grundfors, Ås lpm; 7 = (20 okt), Volgsjöfors, Ås lpm; 8 = (22 dec), Bleikvassli, Nordland, Norge; 9 = 10 dec, Luktvatn, N Mosjøen, Nordland, Norge; 10 = 7 jan, Svanström, Vb; 11 = 22 okt, Kvickjokk, Lu lpm; 12 = 28 dec, Hakkashyn, Lu lpm; 13 = 9 nov, Gunnarsbyn, Nb; 14 = 13 nov, Maksniemi, Kemi, Finland; 15 = 26 mar, Skorped, Åg (21 mån); 16 = 13 okt, Örebro, Åg (15 mån); 17 = 29 dec, Granäsby, Ås lpm (29 mån); 18 = 15 jan, Marsvik, Ås lpm (65 mån); 19 = nov, Bleikvassli, Nordland, Norge (16 mån); 20 = 25 apr, Ytteren, Mo, Norra Helgeland, Norge (21 mån); 21 = 19 apr, Hortlax, Nb (21 mån); 22 = 8 maj, Killingi-Fjällåsen, Lu lpm (46 mån); 23 = nov, Kersilö, Sodankylä, Finland (17 mån); 24 = 20 jul, Pyhäjärvi, Pelkosenniemi, Finland (13 mån).



Figur 4. Talgoxar märkta på troliga vinterkvarter i södra halvan av Sverige (nov-feb, nr 1-6) samt märkta på troligt vårsträck (A-D) och återfunna följande vår-sommar. Dessutom har fem i Sverige under våren återfunna talgoxar, vilka ringmärkts i Danmark den föregående vintern lagts in (från Hansen 1978). För fåglar märkta på vinterkvarter ges endast fynddata.

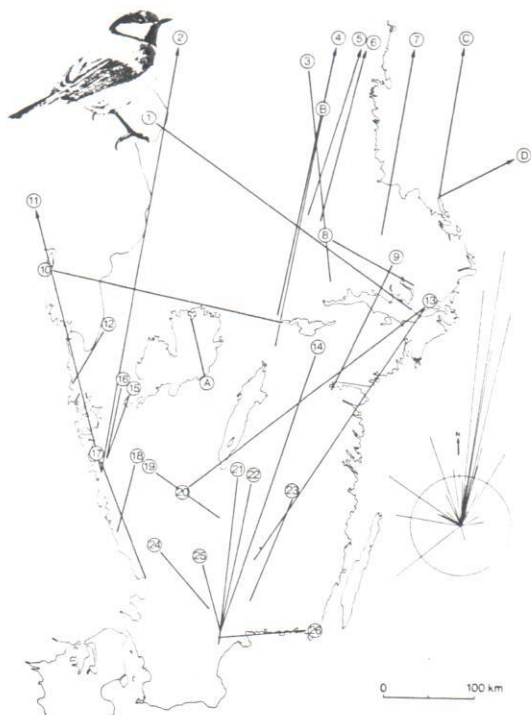
*Great Tits ringed in presumed winter quarters in the southern half of Sweden (Nov.-Feb. nos. 1-6), and probably on migration (A-D), and recovered the following spring or summer. In addition five records of birds ringed in Denmark in winter and recovered in Sweden are plotted (from Hansen 1978).*

1 = 3 maj, Sörfjord, Egan, Nordland, Norge; 2 = (21 juli), Bognes, Tysfjord, Nordland, Norge; 3 = (2 apr), Heby, Runhällen, Vstm; 4 = (8 apr), Enköping, Upl; 5 = 13 jul, Örebro, Nr; 6 = 6 jun, Aneboda, Sm; A = märkt Falsterbo 31 mars 1981, kontr. Christiansø, Danmark 4 april; B = märkt Utklippan 9 april 1981, kontr. Sundre, Gtl 21 maj, troligen häckande; C = märkt Torna-Hällestad 15 mars 1974, funnen död Gärsnäs, Sm 31 mars; D = märkt Nyköping 19 mars 1976, kontr. Lågsjär, Finland 8 april.

*Aterfynd av talgoxar märkta vintertid*

Talgoxar märkta vintertid (nov-feb) i södra halvan av Sverige och återfunna under våren och sommaren efter märkningen redovisas i figur 4 och sådana som åter-

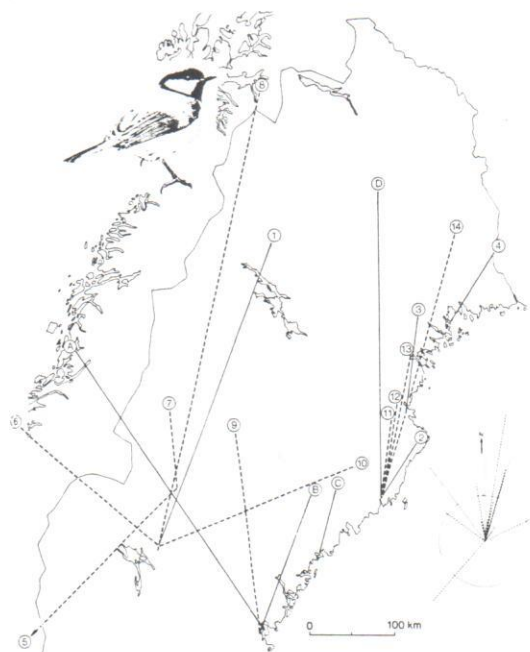
funnits senare i figur 5. I figur 4 har inkluderats fem fåglar märkta i Danmark och återfunna i södra Sverige (Hansen 1978). Dessutom ingår fyra fåglar märkta



Figur 5. Talgoxar märkta på troliga vinterkvarter i södra halvan av Sverige (nov–feb, nr 1–26) samt märkta på troligt vårsträck (A–D) och återfunna följande höst eller senare. Inom parentes anges ungefärligt antal månader mellan märkning och återfynd.

*Great Tits ringed in presumed winter quarters in the southern half of Sweden (Nov–Feb, nos. 1–26) together with four birds probably on spring migration (A–D). The number of months between ringing and recovery in brackets.*

1 = 2 maj, Östby, Trysil, Hedmark, Norge (40 mån); 2 = 26 jan, Straumbygda, V Mo i Rana, Nordland, Norge (44 mån); 3 = 20 okt, Korskrogen, Hls (36 mån); 4 = 7 feb, Bergnäs, 38 km NV Sorsele, Ly lpm (24 mån); 5 = (7 nov), Storbrännan, Sättna, Mpd (32 mån); 6 = 2 feb, Svappavaara, To lpm (12 mån); 7 = 3 feb, Oksfjordhamn, Nord-Troms, Norge (24 mån); 8 = 27 feb, Krylbo, Dlr (15 mån); 9 = 3 okt, Skogs-Tibble, Brunna, Upl (8 mån); 10 = Söndre Langåra, Frogn, Akershus, Norge (12 mån); 11 = (8 feb), Fåberg, Opland, Norge (47 mån); 12 = 9 apr, Rörviken, Nössemark, Dls (15 mån); 13 = 9 jun, Stockholm (77 mån); 14 = 7 nov, Ekesjö, Ög (11 mån); 15 = 10 feb, Derrenäs, Frändefors, Dls (22 mån); 16 = 15 mar, Sundals Ryr, Dls (26 mån); 17 = 7 jan, Norslätt, Säve, Boh (13 mån); 18 = 20–30 nov, Brandsbo, Odenäs, Vg (12 mån); 19 = 19 feb, Sjöbo, Borås, Vg (10 mån; märkt 13 apr, således ev på vårsträck); 20 = 30 nov, Björstorp, Ljungsarp, Vg (9 mån); 21 = 5 jan, Björksäter, Forserum, Sm (50 mån); 22 = 30 nov, Nässjö, Sm (11 mån); 23 = (21 nov), Husnäs, Karlstorp, Sm (10 mån); 24 = 4 mar, Hinnakull, Torup, HI (13 mån); 25 = 5 okt, trakten av Ljungby, Sm (8 mån); 26 = 15 jun, Trummenäs, Karlskrona, BI (30 mån); A = 15 okt, Mariestad, Vg (18 mån); B = 31 okt, 22 km S Alfta, Hls (7 mån); C = ?, Tavelstö, Vb (cirka 2 år efter märkningen); D = apr, Suurmäki, Mikkelä, Finland (12 mån).



Figur 6. Talgoxar märkta på troliga vinterkvarter i norra halvan av Sverige (tillsammans med fyra fåglar märkta under tänkbar sträcktid, 10 okt–3 nov, markerade A–D). Heldragen linje avser fåglar återfunna följande vår–sommars, streckad linje fåglar återfunna senare. För dessa anges ungefärligt antal månader mellan märk- och fynddatum.

*Great Tits ringed in presumed winter quarters in the northern half of Sweden (together with four birds ringed on possible migration, 10 Oct–3 Nov., indicated A–D). Unbroken lines refer to birds recovered in the following spring and summer, broken lines to birds recovered later. For the latter approx. no. of months between ringing and recovery is given.*

1 = (28 apr), Akkapakte, Arjeplog, Pi lpm; 2 = (1 maj), Löfvånger, Vb; 3 = 27 apr, Vändträsk, Nb; 4 = 30 jun, Övertorneå, Nb; 5 = Björånes, Stor-Elvdal, Hedmark, Norge (22 mån); 6 = (11 jan), Seierstad, Fosnes, Nord-Trøndelag, Norge (11 mån); 7 = 27 nov, Borgafjäll, Ås lpm (7 mån); 8 = (3 nov), Elvegård, Nordland, Norge (12 mån); 9 = 29 sep, Volgsjöfors, Ås lpm (21 mån); 10 = (10 okt), Kamsjön, Vindeln, Vb (7 mån); 11 = 17 okt, Skräträsk, Vb (9 mån); 12 = (26 mar), Kusmark, Vb (15 mån); 13 = 5 nov, Yttersta, Nh (21 mån); 14 = (18 dec), Vallsjärn, Nh (12 mån); A = 14 dec, Naevernes, Velfjord, Nordland, Norge (25 mån); B = 25 okt, Mjösjöby, Vb (12 mån); C = (15 nov), Bjurholm, Ång (13 mån); D = 4 nov, Gällivare (11 dagar).

unde halv  
samm  
Fy  
ligge  
dvs i  
över  
länge  
respe  
Nore  
trolig  
likale  
är e  
tillbr  
Sveri  
följa  
M  
150  
märk  
dvs  
fågla

Åter  
I fig  
Sver  
som  
fynd  
märk  
inkl  
Se  
höst  
linje  
kvac

Tab  
följa  
Grea  
repu  
follo

1. 2  
2. 2  
3. 2  
4. 2  
5. 2  
6. 2  
7. 2  
8. 2

under troligt vårsträck. För talgoxar märkta i norra halvan av Sverige har båda kategorierna återfynd sammanförts i figur 6.

Fyndmönstret är ganska likartat i samtliga fall; fynden ligger med blott ett par undantag norr om märkplatsen, dvs indikerar ett återsträck från en sydligare belägen övervintringsplats. Bland dem finns ett antal verkliga långdistansrörelser. Nr 1 och 2 i figur 4, märkta i Örebro respektive Göteborg, är återfunna följande sommar i Nordlands fylke i Norge, cirka 1 000 km norr om den troliga övervintringslokalen. Nr 2, 4, 6 och 7 i figur 5 är likaledes återfunna långt norrut, samtliga vintertid, 1–4 år efter märkningen. Detta innebär troligen att de tillbragt sin första vinter på lokaler i södra och mellersta Sverige, medan de stannat på eller nära häckplatsen följande vinter/vintrar.

Medianavståndet mellan märk- och fyndplats är cirka 150 km för talgoxar återfunna vår och sommar efter märkningen, 220 km för sådana som återfunnits senare, dvs ungefär samma skillnad som för boungemärkta fåglar återfunna första säsongen respektive senare.

#### Återfynd av talgoxar märkta under sträcktid om hösten

I figur 7 a–d redovisas fynd av talgoxar märkta i södra Sverige under perioden september–oktober. De fynd som listas i tabell 1 har dock ej medtagits. Fullständiga fynddata återfinnes i appendix 1. De talgoxar som märkts i Norrland under motsvarande period är inkluderade i figur 6.

Ser man först på de talgoxar som återfunnits under hösten och vintern (våren) efter märkningen (heldragna linjer), så återfinns nära hälften av fynden inom sydvästkvadranten. Några fynd avviker dock. Nr 14 i figur 7a

representerar uppenbarligen en fågel som återvänt till sin ursprungstrakt i Estland, där den kontrollerades den 31 mars. Också nr 6 utgör ett vårfynd. Men även nr 5 och 6 i figur 7a, nr 5 i b, 8 och 12 i c, samt nr 9 i d, representerar talgoxar som flugit norrut i förhållande till märkplatsen. Det kan röra sig om fåglar som aldrig sträckt ut i den "normala" sträckriktningen utan retursträckt.

Fynd nr 9 i figur 7a representerar ett långfynd av samma karaktär som nr 12 i figur 1a, dvs en talgoxe märkt i Svealand och återfunnen på Själland. Den ringmärktes på Svenska Högarna den 28 september 1981 och kontrollerades, fortfarande på vinterkvarter, eller, troligare, på vårsträck vid Gilbjerg Hoved den 28 mars 1982. De två resterande fynden av Svenska Högarna-märkta talgoxar ligger i nordvästkvadranten. De kan representera fåglar från Balticum som hamnat på en nordvästlig kurs; talgoxar från Estland har kontrollerats såväl på Svenska Högarna som på de åländska sträckstationerna (Pettersson 1981, t.ex. Kastepold & Kabal 1977).

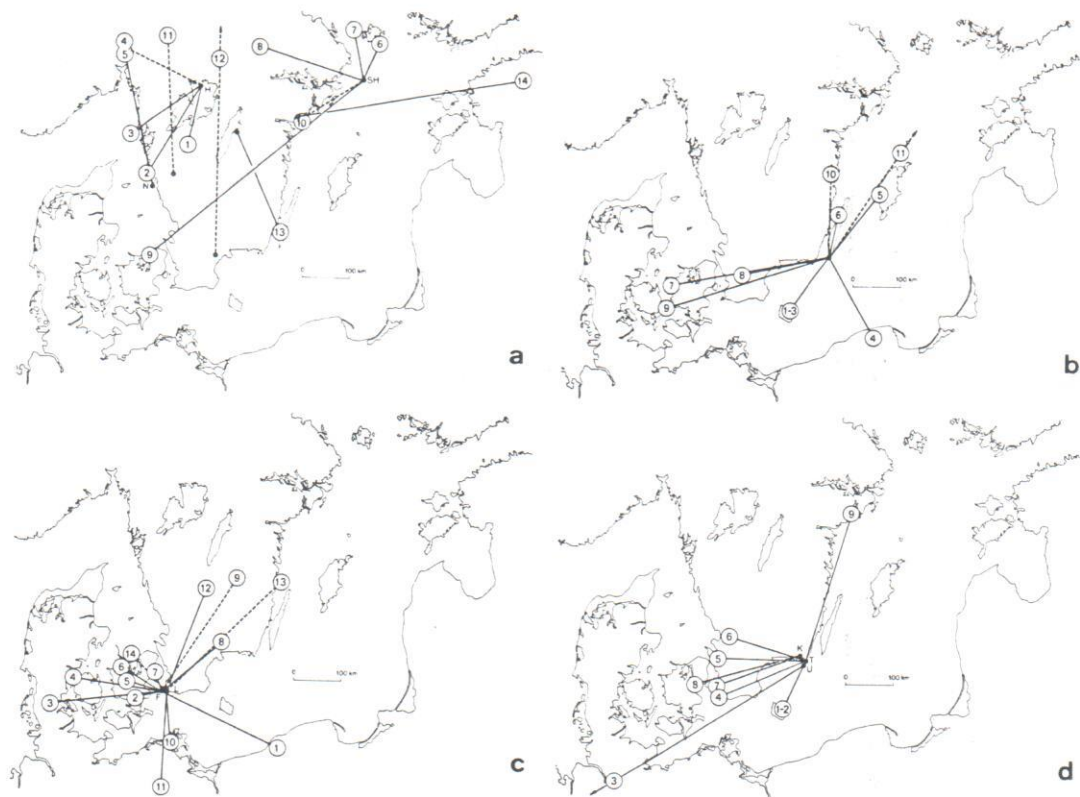
Fynden av Falsterbo-märkta talgoxar stämmer utmärkt överens med dem Roos (1983) redovisar, dvs majoriteten av de talgoxar som passerar ut vid Falsterbo tycks avbryta sträcket i huvudsak redan på Själland och de danska öarna.

Utklippan står för ett av de få långfynd som gjorts på Kontinenten (nr 3, figur 7d). Fågeln återfanns 42 dagar efter märkningen vid Zoutleeuw i norra Belgien, ungefär 850 km mot sydväst. Med tanke på att baltiska talgoxar fångats på Torhamn och Utklippan (Lindholm 1978) och förefaller sträcka längre än svenska talgoxar (Alerstam 1982, van Balen & Speek 1976), kan det inte uteslutas att det rör sig om en fågel från den östra sidan av Östersjön.

Tabell 1. Talgoxar märkta på höststräck vid svenska fågelstationer och återfunna eller kontrollerade i Balticum följande höst, respektive talgoxar märkta på vårsträck vid Ottenby återfunna följande höst–vinter.

*Great Tits ringed on autumn migration at Swedish bird observatories and controlled or recovered in the Soviet Baltic republics the following autumn together with three Great Tits ringed on spring migration at Ottenby and recovered the following autumn or winter.*

1. 2 558 792	1K ♂ 76.10.22	Torhamn	v	77.10.22	Pape (56.09 N, 21.02 E)
2. 2 595 339	1K ♀ 76.10.23	Ottenby	x	77.09.23	Valmiera (57.30 N, 25.25 E)
3. 2 595 447	2K+ ♀ 76.10.24	ibidem	v	78.10.20	Pape
4. 2 612 549	1K ♀ 77.10.10	ibidem	x	78.10.20	ibidem
5. 2 682 567	1K ♂ 79.10.17	Hartsö- Enskär	v	80.10.25	ibidem
6. 2 095 697	1K+ 63.04.09	Ottenby	x	64.10.16	Perstorp (56.08 N, 13.24 E)
7. 2 095 772	1K+ 63.04.12	ibidem	x	64.02.20	Clausthal-Zellerfeld (51.48 N, 10.20 E)
8. 2 772 707	2K ♀	ibidem	v	81.10.06	Falsterbo (55.23 N, 12.50 E)

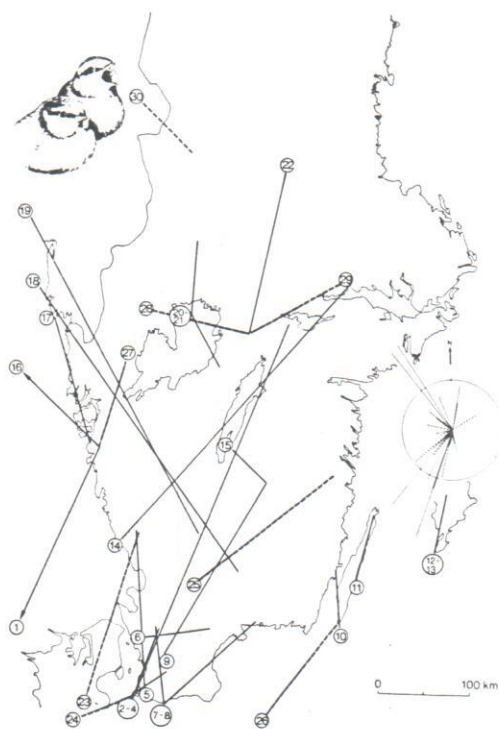


Figur 7. Talgoxar märkta under sträcktid (15 sep–30 okt) i södra halvan av Sverige och återfunna samma höst eller närmast följande vinter och vår (heldragna linjer) respektive återfunna på följande höst eller senare (streckade linjer). Fullständiga data i appendix 1. (a) = talgoxar märkta vid Hammarön (H), Nidingen (N), Svenska Högarna (SH) samt på ytterligare några platser i södra Sverige; (b) = talgoxar märkta på Ottenby; (c) = talgoxar märkta vid Falsterbo (F), utöver dem som redovisas av Roos 1983), samt vid Ljunghusen (L); (d) = talgoxar märkta på Torhamn (T), Utklippan (U) och i Karlskrona (K).

*Great Tits ringed during the autumn migration period (15 Sep–30 Oct) in the southern half of Sweden and recovered in the same autumn, the following winter, or spring (unbroken lines), or in the following autumn or later (broken lines). Ringing and recovery data in appendix 1. (a) = ringed at Hammarön (H), Nidingen (N), Svenska Högarna (SH) bird observatories and in a few other places in South Sweden; (b) = ringed at Ottenby; (c) = ringed at Falsterbo (F), except those listed by Roos (1983) and at nearby Ljunghusen (L); (d) = ringed at Torhamn (T) and Utklippan (U) bird observatories, and at Karlskrona (K).*

De fynd som gjorts mer än 1 år efter märkningen ligger alla norr om märkplatsen och liknar i detta avseende den överväldigande majoriteten fynd av vintermärkta. Två avslöjar rörelser över betydande avstånd: en talgoxe märkt i Råbelöv i nordöstra Skåne återfanns drygt 3 år senare vid Moldfjord i norra Norge, drygt 1200 km norr om märkplatsen (figur 7a, nr 12), och en Ottenby-märkt hittades följande höst vid Iitti i södra Finland, cirka 800 km mot nordost (figur 7b, nr 11).

En del märkningar vid svenska fågelstationer visar att åtminstone vissa talgoxar återvänt till Balticum, där de uppenbarligen deltagit i sträck också följande höst (tabell 1, nr 1–5). Beträffande de vårmärkta (nr 6–8) är det naturligtvis mera osäkert var de uppehållit sig mellan märknings- och återfyndstillfällena. Andelen talgoxar som deltar i sträckrörelser under sitt andra levnadsår eller senare tycks inte vara högre i de baltiska populationerna (Lipsberg & Rute 1975, Efremov 1975) än exempelvis vid Falsterbo (Lindskog & Roos 1979).



Figur 8. Blåmesar märkta som bongar (i två fall juv märkta i början av aug. nr 3 och 14) och återfunna följande höst och vinter (nr 1-22, heldragna linjer) respektive efter 1 år eller mer (nr 23-30, streckade linjer). För de senare anges ungefärligt antal månader mellan märkning och återfynd.

*Blue Tits ringed as nestlings (in two cases as fledglings in early August) and recovered the following autumn or winter (nos. 1-22, unbroken lines) and after 1 year or more (nos. 23-30, broken lines). For the latter approx. no. of months between ringing and recovery is given in brackets.*

- 1 = 4 jan. Samsö, Danmark; 2 = 13 okt. Skanör; 3 = 16 okt. Falsterbo; 4 = 17 okt. Falsterbo; 5 = 31 okt. Hököpinge; 6 = "sommaren", Skromberga (fyndet rapporterat ett år senare); 7 = 25 sep. Smygehuk; 8 = 6 okt. Smygehuk; 9 = (29 dec) Eslöv; 10 = 14 okt. Ottenby; 11 = 10 okt. Bröttorpsören; 12 = 3 okt. Hoburgen; 13 = 12 okt. Hoburgen; 14 = 31 dec. Morup och 4 mar. Långås; 15 = 12 feb. Brötjemark; 16 = 9 okt. Jomfruland (58.52 N, 09.36 E); 17 = 18 jan. Papper, Hvaler, Norge; 18 = 21 okt. Horten, Norge; 19 = 9 jan. 7 km N Hønefoss, Norge; 20 = 18 okt. Hammarön; 21 = 22 okt. Hammarön; 22 = (20 jan). Sägmyra; 23 = 25 mar. Vallensback (45 mån); 24 = 1 mar. Bækkeskov Strand, Danmark (21 mån); 25 = 16 jun. Göteryd (48 mån); 26 = 6 okt. Christiansö, Danmark (14 mån); 27 = 16 jun. Dalskog (12 mån); 28 = 18 mar. Kila (22 mån); 29 = 10 mar. V Skedvi (21 mån); 30 = 2 dec. Berg, Trysil, Norge (17 mån).

### Blåmes

#### Återfynd av fåglar märkta som bongar

Fynden av bongemärkta blåmesar under den första hösten-vintern antyder två huvudsakliga rörelseriktningar, sydväst respektive nordväst (figur 8). De senare utgör ungefär en tredjedel av fynden. Medianavståndet mellan märk- och fyndplats är ungefär detsamma som för bongemärkta talgoxar, 140 km.

Endast 8 bongemärkta blåmesar har återfunnits efter mer än 1 år. Åtminstone fynden 23-26 antyder sträckrörelser under andra hösten eller senare höstar - cirka 6% av de blåmesar som sträcker ut vid Falsterbo är mer än 1 år (Lindskog & Roos 1979, G. Roos i brev); alternativt har fåglarna slagit sig ned på platser de nått under sin första höst.

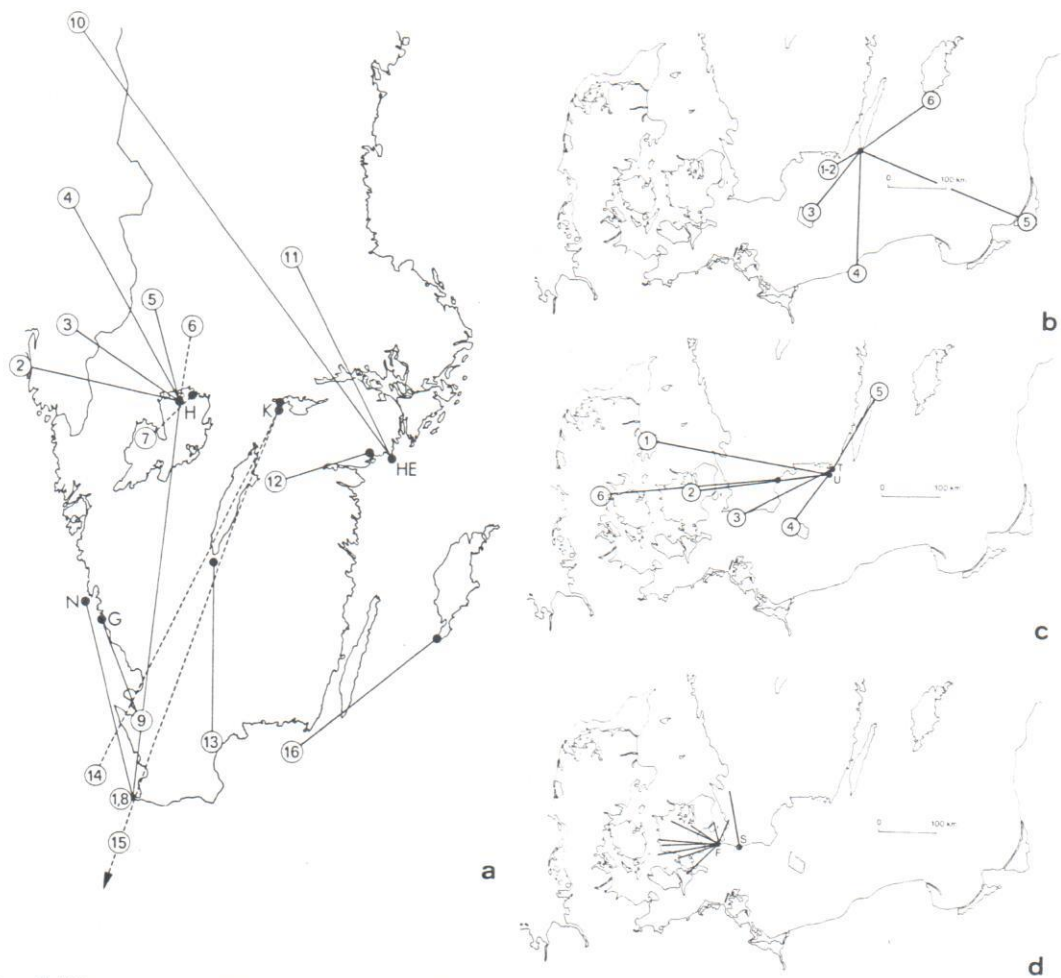
#### Återfynd av vintermärkta blåmesar

Antalet återfynd av vintermärkta blåmesar är lågt: fem från våren och sommaren efter märkvintern, två mer än 1 år efter märkningen. Av de förra har fyra fåglar förflyttat sig mellan 49 och 107 km mot norr (NV-NO), medan en fågel, märkt som "ad" i Södertälje den 2 december 1962, kontrollerades på Kållandsö i Vänern den 20 april 1963 (cirka 265 km VSV). Till dessa kommer en fågel märkt den 4 april, dvs under tänkbar sträcktid, i Nysund i Närke och återfunnen exakt en månad senare i Fellingsbro i Västmanland (76 km NO).

De båda vintermärkta blåmesar som återfunnits mer än 1 år efter märktillfället är båda märkta i Råbelöv, Skåne. Den ena hittades vid Fredrikssund (55.50 N, 12.04 E) i Danmark i januari 36 månader efter märkningen och den andra vid Langen nära Bremerhafen (57.37 N, 8.36 E) i Västtyskland den 4 mars 26 månader efter märkningen. I båda fallen rör det sig alltså om fåglar som lämnat Sverige efter att ha övervintrat där åtminstone en gång dessförinnan.

#### Återfynd av blåmesar märkta under sträcktid om hösten

I figur 9 redovisas återfynd av blåmesar märkta under perioden september-oktober. Detaljerade fynddata ges i appendix 2. Liksom för pullmärkta finns det ett antal fynd från nordvästkvadranten. Det gäller fåglar märkta på Hammarö och Hartsö-Enskär fågelstationer (figur 9a). Särskilt i det senare fallet kan det naturligtvis inte uteslutas att baltiska fåglar är inblandade. Blåmes nr 10 (figur 9a), liksom för övrigt talgoxe nr 8 (figur 7a), är märkta under höstar, då bevisligen stora mängder baltiska mesar korsade Östersjön som ett resultat av speciella väderleksbetingelser (Lindholm 1978). Eljest är riktningarna huvudsakligen sydliga till västliga. Återfynden av Falsterbo-märkta individer (jfr också karta i Roos 1983) ligger på i medeltal avsevärt kortare avstånd än återfynden från andra märkplatser, nämligen på Själland och de danska öarna, vilket antyder att denna region utgör vinterkvarter för flyttande blåmesar i Sydsverige.



Figur 9. Blåmesar märkta under sträcktid (1 sep–25 okt) och återfunna samma höst eller närmast följande vinter och vår (heldragna linjer) respektive återfunna senare (streckade linjer). Fullständiga data i appendix 2. (a) = blåmesar märkta vid Getterön (G), Nidingen (N), Hammarön med Arnön (H), Kvismaren med Åssön (K), Hartsö-Enskär (HE) samt ytterligare ett antal platser i södra Sverige; (b) = blåmesar märkta vid Ottenby; (c) = blåmesar märkta vid Torhamn (T) och Utklippan (U); (d) = blåmesar märkta vid Falsterbo (F) och Smygehuk (S). För de senare ges inga fynddata.

*Blue Tits ringed during the autumn migration period (1 Sep–25 Oct) and recovered in the same autumn, the following winter, or spring (unbroken lines), or later (broken lines). Ringing and recovery data in appendix 2. (a) = birds ringed in different places in South Sweden (capital letters indicate bird observatories). (b) = birds ringed at Ottenby, (c) = birds ringed at Torhamn (T) and Utklippan (U), (d) = birds ringed at Falsterbo (F) and Smygehuk (S); for the latter no details are given.*

Tre av fynden, ett samma år och två senare (nr 8, 14 och 15 i figur 9a), dokumenterar långflyttning i sydlig-sydvästlig riktning för fåglar med ursprung i Mellansverige eller längre norrut. Troligen represe-

nterar de båda senare flyttning under den andra levnads-hösten, men detta kan ej fastslås med full säkerhet utifrån fynduppgifterna.

Di  
Av  
intr  
hos  
utar  
Sålt  
åter  
und  
inor  
Sutt  
gori  
and  
barl  
65%  
Ber  
Mol  
und  
rap  
69%  
ring  
siffr  
M  
sätt.  
häck  
par  
skat  
ange  
Hösi  
man  
som  
plats  
och l  
inte  
regis  
enda  
och l  
Va  
flytta  
karte  
2) fi  
sydli  
norru  
myck  
härré  
delar  
som  
gångl  
figur  
övern  
regio  
märk  
vinte



## Diskussion

Av denna sammanställning kan man kanske få intrycket av att flyttning är ett dominerande drag hos talgoxe och blåmes. Så är naturligtvis ej fallet, utan endast en mindre andel av bestånden flyttar. Sålunda fann Rendahl (1959) att cirka 85% av återfynden av de talgoxar, som märkts i Sverige under sommaren som boungar eller juvenila, föll inom 10 km från märkplatsen, medan Plattner & Sutter (1946–47) i Schweiz för motsvarande kategori anger 96% inom 50 km. För blåmesen är den andel som förflyttar sig längre sträckor uppenbarligen något högre. Rendahl (1959) anger att 65% av fynden av ungmärkta faller inom 10 km, Berndt & Henss (1963) 68% inom 6 km, och Mohr (1962) 58% inom 50 km. De båda senare undersökningarna avser Tyskland. Från Belgien rapporterar Thielemans & Eyckerman (1975) 69% inom 10 km, och på grundval av schweiziska ringmärkningsrapporter anför samma författare siffran 61% inom 100 km.

Man kan också närma sig problemet på ett annat sätt. Ulfstrand & Högstedt (1976) anslår det häckande beståndet av talgoxe till cirka 6 miljoner par i Sverige och av blåmes till 200 000. Dessa skattningar är givetvis synnerligen osäkra, men anger i vart fall beståndens storleksordning. Höstpopulationerna är avsevärt större. Utnyttjar man ovan angivna siffror för den andel återfynd, som faller inom olika avstånd från ringmärkningsplatsen, finner man, att det totala antalet talgoxar och blåmesar, som höstetid rör sig längre sträckor inte är så imponerande, och att de antal, som registreras på utsträck vid våra fågelstationer, endast utgör hundradelar av procent för talgoxen och kanske ibland någon procent för blåmesen.

Vad säger då återfyndskartorna om de rörelser flyttande talgoxar och blåmesar företagit? Av kartorna över boungemärkta talgoxar (figur 1 och 2) framgår, att den andel, som återfunns i sydligaste Sverige men haft sitt ursprung längre norrut, i Mellansverige eller norr därom, är mycket ringa. Den övervägande majoriteten härrör från Götaland, de flesta från de sydligare delarna. Eftersom uppgifter om det antal boungar, som märkts inom olika regioner, inte finns tillgängliga, kan man inte omedelbart säga om figurerna speglar det verkliga mönstret – övervikten för talgoxar från den sydligaste regionen kan vara resultatet av en flitigare ringmärkningsverksamhet där. I det avseendet ger de vintermärkta och sträcktidmärkta fåglarna till-

förlitligare information (figur 4–7). Även i dessa kartor dominerar södra Götaland som sannolikt rekryteringsområde för talgoxar märkta i sydligaste Sverige, med ett par fynd i Mellansverige. Intressant är, att ett antal talgoxar med trolig hemort i nordligaste Sverige och Norge, ringmärkts vintertid i Mellansverige och så långt söderut som i Göteborg. Också nr 12 i figur 7 a, märkt höstetid så långt söderut som i Skåne, tillhör denna kategori.

Kartorna över de talgoxar, som ringmärkts i Norrland (figur 3 och 6), antyder rörelser i ganska olika riktningar. Boungemärkta från samma lokal har återfunns såväl sydväst som sydost om märkplatsen. Några fynd antyder en rörelse ut mot den (mildare) norska kusten. En talgoxe (nr 6, figur 6) ringmärktes en vinter i Jämtland och återfanns följande vinter vid norska kusten. Man skulle väl förmoda, att flertalet norrländska talgoxar vintertid återfinns i byar och större tätorter, men ringmärkningsmaterialet är ännu alldeles för litet för att kunna spegla en sådan typ av flyttning.

Bilden för blåmesen är än mer ofullständig än för talgoxen. Proportionsvis fler fynd har dock gjorts långt från märkplatsen (figur 8 och 9). Till detta kommer en icke obetydlig andel fynd inom nordvästsektorn. Eftersom dessa inte är inskränkta till en viss säsong, får man förmoda, att de inte orsakats av speciella vindförhållanden utan faktiskt avspeglar en tendens hos syd- och mellan-svenska blåmesar att söka vinterkvarter i Sydnorge. Men tills vidare måste detta givetvis betraktas som en spekulatio.

Av det här framlagda materialet tvingas man konstatera att Ringmärkningscentralens förbud mot boungemärkning av talgoxe och begränsning av märkningen av flygga mesar varit olyckligt. Hos just talgoxen och blåmesen skulle man kunna få fram ytterst detaljerad information om flyttningssvanor och vinterkvarter. Min rekommendation inför framtiden är att RC bör satsa på märkning av dessa arter, och då företrädesvis på märkning av boungar, respektive av vuxna fåglar vintertid. Dessa två kategorier har det särklassigt högsta informationsvärdet.

Ett tack riktas till förre intendenten vid Ringmärkningscentralen, Sten Österlöf, och till Björn Helander, vilka välvilligt ställt återfynds-material till mitt förfogande, till Gunnar Roos, som låtit mig ta del av opublicerat material från Falsterbo samt till Göran Högstedt, som läst och kommenterat manuskriptet.

**Summary:** Recoveries of Great Tits *Parus major* and Blue Tits *P. caeruleus* ringed in Sweden

This paper deals with long-distance recoveries (more than about 50 km from the place of ringing) of Great and Blue Tits ringed in Sweden, except for a number of recoveries of birds ringed at Falsterbo (Roos 1983). It is based on recoveries made until the end of 1982, including many of those already published by Rendahl (1959).

Most Great Tits ringed as nestlings and recovered the following autumn or winter moved moderate distances (Figs. 1 and 3), those from the southern half of Sweden in a predominantly south-westerly direction. Most Great Tits recovered in presumed winter quarters in Denmark originate from South Sweden, but two birds come from further north. Records made more than 1 year after ringing (Figs. 2 and 3) show a much more scattered picture, probably reflecting both northward movements after the first winter and a SW-directed autumn migration also in later years (on average 9% of the Great Tits caught at Falsterbo in autumn are more than 1 year old; Lindskog & Roos 1979, G. Roos in litt.). The recoveries of Great Tits ringed in winter quarters (Figs. 4–6) show a picture similar to Fig. 1 and 3, but with direction of movements reversed. Thus, most of the recoveries of birds ringed in southernmost Sweden (and in Denmark) come from South Sweden; six recoveries indicate that a proportion of Great Tits from northernmost Scandinavia may winter in South Central Sweden. Fig. 7 present recoveries of Great Tits ringed in September and October, i.e. during the normal migration period. Again Skåne and Denmark seem to be the main wintering area of birds ringed in South Sweden. An unknown proportion of the Great Tits ringed at the coastal observatories (Ottenby, Torhamn and Utklippan) is likely to originate from areas east of the Baltic (Lindholm 1978 and Tab. 1), and this may also be true of birds at Svenska Högarna, as Great Tits ringed in the Soviet Baltic Republics have been found in SW Finland.

The recoveries of Blue Tits ringed as nestlings (Fig. 8) differ from those of Great Tits in that (1) a somewhat larger proportion have moved long distances and (2) there is a clear component of movements towards the north-west, both features also apparent from Fig. 9, which shows recoveries of Blue Tits ringed during the autumn migration period. The few recoveries (seven in all) of Blue Tits ringed in winter give little additional information.

**Litteratur**

Alerstam, T. 1982. *Fågelflyttning*. Lund.  
 van Balen, J.H. & Speek, B.J. 1976. Een Invasie van Mezen (*Paridae*) in de Herfst van 1971. *Limosa* 49: 188–200.  
 Berndt, R. & Henss, M. 1963. Die Blaumeise, *Parus c. caeruleus* L., als Invasionsvogel. *Vogelwarte* 22: 93–100.

Edelstam, C. & Österlöf, S. 1969. Ringmärkningsmetoden – den ornitologiska forskningens lyckokast. *Fauna & Flora* 64: 207–219.  
 Efremov, V. 1975. (Age and sex composition of the Great Tit (*Parus major* L.) during autumn migration over the Curland Spit.) *Comm. Baltic Commission Study Bird Migr.* 9: 83–90 (på ryska med engelsk sammanfattning).  
 Hansen, K. 1978. Traek og spredning hos danske Musvitter *Parus major*. *Dansk orn. Foren. Tidsskr.* 72: 97–104.  
 Kastepöld, T. & Kabal, R. 1977. Estonia matsalu 1976. Ringing Report No. 7. *Loodusvaatlusi* 1976 (2): 4–134.  
 Lindholm, C.-G. 1978. Talgoxens sträck över Östersjön höstarna 1975 och 1976. *Anser, Suppl.* 3: 145–153.  
 Lindskog, H. & Roos, G. 1979. Höststräckets förlopp hos blåmes *Parus caeruleus* och talgoxe *Parus major* vid Falsterbo 1973–1978. *Anser* 18: 171–188.  
 Lipsbergs, J. & Rute, J. 1975. (Autumn migration of tits of the family *Paridae* and the Long-tailed Tit on the south-west coast of Latvia in 1967–1971). *Comm. Baltic Commission Study Bird Migr.* 9: 105–122 (på ryska med engelsk sammanfattning).  
 Mohr, R. 1962. Ergebnisse der Beringung deutscher Blaumeisen (*Parus caeruleus*). *Vogelwarte* 21: 210–219.  
 Perrins, C.M. 1979. *British Tits*. London.  
 Pettersson, J. 1981. Ruggning och geografiskt ursprung hos talgoxar *Parus major* vid Ottenby. *Vår Fågelv.* 40: 461–466.  
 Plattner, J. & Sutter, E. 1946–47. Ergebnisse der Meisen- und Kleiber-beringung in der Schweiz (1929–1941). *Orn. Beob.* 43: 156–188, 44: 1–35.  
 Rendahl, H. 1959. Die Wanderungen der schwedischen Meisen. *Bonn. zool. Beitr.* 10: 351–386.  
 Roos, G. 1983. Flyttning, övervintring och livslängd hos fåglar märkta vid Falsterbo 1947–1980. *Anser, Suppl.* 13.  
 Thielemans, L. & Eyckerman, R. 1975. Migration and mortality in the Blue Tit (*Parus c. caeruleus* L.). *Biol. Jb. Dodonaea* 43: 252–265.  
 Ulfstrand, S. & Högstedt, G. 1976. Hur många fåglar häckar i Sverige. *Anser* 15: 1–32.  
 Ulfstrand, S., Roos, G., Alerstam, T. & Österdahl, L. 1974. Visible migration at Falsterbo, Sweden. *Vår Fågelv., Suppl.* 8.  
 Österlöf, S. 1964–1980. (Årsrapporter från Ringmärkningscentralen vid Naturhistoriska riksmuseet, publicerade i *Vår Fågelvärld* och *Vår Fågelvärld, Suppl.* samt som fristående publikationer/Annual Reports from the Bird Ringing Office, the Swedish Museum of Natural History, published in *Vår Fågelv., Vår Fågelv., Suppl.*, and as monographs.)

Hans Källander, Ekologihuset, S-223 62 Lund

Appo  
 mot r  
 Ringi  
 a. Märk  
 1. 2  
 2. 2  
 3. 2  
 4. 2  
 5. 2  
 6. 2  
 7. 2  
 8. 2  
 9. 2  
 10. 2  
 11. 3  
 12. 3  
 13. 2  
 14. 2  
 b. Märk  
 1. 2  
 2. 2  
 3. 2  
 4. 2  
 5. 2  
 6. 2  
 7. 2  
 8. 2  
 9. Z  
 10. 2  
 11. 2  
 c. Märk  
 1. 2  
 2. 2  
 3. 2  
 4. 2  
 5. 2  
 6. 2  
 7. 2  
 8. 2  
 9. 2  
 10. 2  
 11. 3  
 12. 3  
 13. 2  
 14. 2  
 d. Märk  
 1. 2  
 2. 2  
 3. 2  
 4. 2  
 5. 3  
 6. 2  
 7. 3  
 8. 3  
 9. 2

Appendix 1. Märk- och återfyndsdata för talgoxar märkta under sträcktid om hösten, figur 7. Numreringen svarar mot numreringen i denna.

Ringning and recovery data for Great Tits ringed during the autumn migration period.

a. Märkta vid Hammarön, Nidingen, Svenska Högarna, m.fl. platser

1.	2 476 091	1K+	♂	74.10.02	v	(75.01.07)	Kvänum (58.18 N, 13.11 E)
2.	2 759 720	1K	♂	81.10.06	+K	81.10.29	Tynnered (57.39 N, 11.53 E)
3.	2 443 570	1K+	♀	73.09.16	x	73.10.(15)	Kungshamn (58.22 N, 11.15 E)
4.	2 438 329	1K+	♀	72.10.08	v	75.02.06	Oslo (59.56 N, 10.40 E)
5.	2 807 075	1K	♂	81.10.11	x	(82.01.02)	Dröbak (59.40 N, 10.40 E)
6.	2 625 784	1K+	♀	77.10.12	x	78.04.17	Lågsjär (59.50 N, 19.56 E)
7.	2 827 028	1K	♀	81.09.28	v	81.10.02	Signiskär (60.12 N, 19.20 E)
8.	2 587 502	1K+	♂	76.10.05	+K	77.01.17	Fägersta (59.59 N, 15.48 E)
9.	2 827 032	1K+	♀	81.09.28	v	82.03.27	Gilbjerg Hoved (56.08 N, 12.17 E)
10.	2 827 061	1K+	♀	81.09.29	v	82.10.03	Hartsö-Enskär (58.41 N, 17.29 E)
11.	3 053 772	1K+	♀	61.10.22	()	63.01.15	Matrand (60.01 N, 12.08 E)
12.	3 117 425	2K+?		64.10.21	v	67.04.21	Moldfjord (67.00 N, 14.35 E)
13.	2 236 715	1K+	♀	66.10.06	x	66.10.26	Kalmar (56.40 N, 16.20 E)
14.	2 550 948	2K+	♀	76.10.21	v	77.03.31	Järeda (59.01 N, 25.42 E)

b. Märkta vid Ottenby

1.	2 579 898	1K+	♀	76.10.21	v	76.11.04	Christiansö (55.19 N, 15.12 E)
2.	2 595 269	1K	♀	76.10.23	v	76.10.26	ibidem
3.	2 595 406	1K	♂	76.10.24	v	76.11.09	ibidem
4.	2 520 844	1K	♂	75.10.21	x	75.11.06	Leba (54.45 N, 17.32 E)
5.	2 424 561	1K	♂	72.10.11	x	72.12.31	St. Karlsö (56.12 N, 16.31 E)
6.	2 738 087	1K	♀	80.10.11	x	80.12.17	Köpingsvik (56.53 N, 16.43 E)
7.	2 094 691	2K+	♂	62.10.01	x	62.12.22	Skellebjerg (55.32 N, 11.26 E)
8.	2 158 679	1K	♂	64.10.14	xA	65.04.15	S. Rörum (55.57 N, 13.42 E)
9.	ZOB 5 874			49.10.17	x	49.11.29	Tystofte (55.14 N, 11.19 E)
10.	2 158 100	1K		64.09.25	+K	(65.10.28)	Verkeback (57.44 N, 16.31 E)
11.	2 579 959	1K	♂	76.10.21	x	77.11.25	Ititi (60.59 N, 26.21 E)

c. Märkta vid Falsterbo och Ljunghusen

1.	2 795 790	1K	♀	81.10.13	v	81.10.26	Bukowa-Kopan (54.28 N, 16.25 E)
2.	2 720 509	1K	♀	81.09.26	+K	(81.11.18)	Karise (55.18 N, 12.13 E)
3.	2 790 837	1K	♀	81.10.13	+K	(82.02.02)	8 km S Aabenraa (55.00 N, 09.25 E)
4.	2 795 149	1K	♀	81.10.11	x	(82.02.18)	Saerslev (55.32 N, 10.12 E)
5.	2 720 766	1K	♀	81.10.06	x	(82.02.27)	Jystrup (55.31 N, 11.53 E)
6.	2 795 165	2K+	♀	81.10.11	x	81.10.24	Holbaek (55.43 N, 11.43 E)
7.	2 720 171	1K	♀	81.09.23	x	(82.02.03)	Kongelunden (55.35 N, 12.35 E)
8.	2 795 541	1K	♀	81.10.13	v	82.01.16	Olofström (56.14 N, 14.38 E)
9.	2 444 735	1K	♀	73.10.11	x	(77.11.21)	Skede (57.30 N, 15.08 E)
10.	2 540 873	1K	♀	75.10.05	v	75.10.08	Kloster/Hiddensee (54.36 N, 13.07 E)
11.	3 140 707	1K	♀	65.10.02	v	65.11.14	Ivenack (53.43 N, 12.59 E)
12.	3 140 721	1K	♂	65.10.09	+K	(65.12.03)	Värnamo (57.11 N, 14.02 E)
13.	2 543 203	1K	♀	75.10.12	x	(77.03.08)	Figeholm (57.22 N, 16.33 E)
14.	2 639 858	1K	♀	77.10.30	x	79.04.13	Kulhuse (55.56 N, 11.55 E)

d. Märkta vid Torhamn, Utklippan och Karlskrona

1.	2 617 318	1K	♀	77.10.03	v	77.10.14	Christiansö (55.19 N, 15.12 E)
2.	2 703 734	1K	♂	80.10.10	v	80.10.13	ibidem
3.	2 526 501	1K		75.09.30	v	75.11.11	Zoutleeuw (50.50 N, 05.06 E)
4.	2 645 865	1K	♂	78.10.07	x	79.02.04	Gylle (55.24 N, 13.12 E)
5.	3 054 341	1K+		61.10.11	v	61.11.24-1	Klippan (56.07 N, 13.09 E)
6.	2 703 935	1K	♂	80.10.20	x	81.03.29	Markaryd (56.28 N, 13.36 E)
7.	3 118 915	1K+		63.10.06	x	63.11.10	Lund (55.42 N, 13.11 E)
8.	3 112 890	2K+?		63.09.24	v	63.10.20	Hvidovre (55.39 N, 12.28 E)
9.	2 645 752	1K	♀	78.10.05	x	78.10.23	Hartsö-Enskär (58.41 N, 17.29 E)

Appendix 2. Märk- och återfyndsdata för blåmesar märkta under sträcktid om hösten, figur 9. Numreringen svarar mot numreringen i denna.

*Ringing and recovery data for Blue Tits ringed during the autumn migration period.*

a. Märkta på olika platser i Götaland och Svealand						
1.	2 721 714	1K	80.09.26	v	80.10.16	Falsterbo (55.23 N, 12.50 E)
2.	2 721 771	1K	80.09.27	x	(81.05.11)	Soon (59.32 N, 10.42 E)
3.	2 697 390	1K	79.10.07	x	80.04.21	Mellan Björkelangen och Aurskog (59.55 N, 11.30 E)
4.	2 464 079	1K	73.09.30	x	74.04.14	Österdalen (61.06 N, 11.20 E)
5.	2 697 723	1K	79.10.21	(x)	80.06.11	Torsby (68.08 N, 13.03 E)
6.	2 464 134	1K	73.10.01	+K	75.12.13	Sunnemo (59.53 N, 13.43 E)
7.	2 572 940	1K	77.10.14	+K	80.06/07	Millesvik 58.58 N, 13.06 E)
8.	2 755 262	1K	80.10.01	v	80.10.26	Falsterbo
9.	2 819 047	1K	81.10.17	x	81.11.21	Ängelholm (56.15 N, 12.52 E)
10.	1 858 299	1K	75.10.07	x	75.11.11	30 km N Rörös (62.51 N, 11.17 E)
11.	1 664 926	2K+	73.10.02	x	73.10.24	Staberg (60.34 N, 15.47 E)
12.	2 347 510	1K	70.09.27	v	71.04.03	Ljungsbro (58.31 N, 15.30 E)
13.	2 104 631	1K	62.09.29	v	62.11.09	Råbelöv (56.05 N, 14.11 E)
14.	2 207 305	1K	65.09.25	x	67.01.00	Ballerup (55.44 N, 12.22 E)
15.	2 437 341	1K	74.09.01	xA	76.08.00	Rostock (54.06 N, 12.09 E)
16.	2 747 885	1K	81.10.13	v	81.10.19	Utklippan (55.57 N, 15.42 E)
b. Märkta vid Ottenby						
1.	2 541 357	1K	75.10.02	v	75.10.03	Utklippan
2.	2 784 487	1K	81.09.24	v	81.10.01	ibidem
3.	2 738 014	1K	80.10.09	v	80.10.14	Christiansö (55.19 N, 15.12 E)
4.	2 424 639	2K+	72.10.11	v	72.10.14	Bukowo (54.21 N, 16.17 E)
5.	2 784 726	1K	81.10.01	v	81.10.25	Rybachi (55.08 N, 20.42 E)
c. Märkta vid Torhamn och Utklippan						
1.	2 527 159	1K	75.10.05	x	76.04.04	Grenå (56.25 N, 10.53 E)
2.	2 415 310	1K+	72.09.16	/?	(73.01.13)	Veksö (55.45 N, 12.14 E)
3.	2 487 791	1K	74.09.11	v	74.09.26	Beddinge (55.22 N, 13.26 E)
4.	2 101 081	1K+	62.10.06	/?	63.01.03	Sandvig (55.18 N, 14.46 E)
5.	2 527 689	1K	75.10.24	x	76.03.06	Löttorp (57.09 N, 16.59 E)
6.	2 410 190	1K	73.09.01	x	(74.06.13)	Houens Ode (55.31 N, 09.35 E)