

Forekomst av tundragås *Anser albifrons* og dverggås *Anser erythropus* i Østfold

MAGNE PETTERSEN OG TOMAS AARVAK

Pettersen, M. & Aarvak, T. 2007. Forekomst av tundragås *Anser albifrons* og dverggås *Anser erythropus* i Østfold. *Natur i Østfold* 26 (1-2): 3-13.

Tundragåsa er en sjeldent forekommende art i Østfold. Ved utgangen av 2004 var det registrert 37 funn av til sammen 59 individer. Av disse er kun to funn av fire individer av underarten *flavirostris*. Når det gjelder dverggås foreligger det per 2004 kun tre funn av fire individer. To eldre observasjoner diskuteres. Disse er ikke godt nok dokumentert til å bli med i den offisielle funnstatistikken for Østfold.

Magne Pettersen. Lyarkollveien 7, 1634 Gml. Fredrikstad. e-post: magne.pettersen@c2i.net
Tomas Aarvak. Sareptakroken 19, 1621 Gressvik. e-post: tomas@birdlife.no



Fig. 1. Voksen dverggås *Anser erythropus* og 2k tundragås *Anser albifrons* på Valdakmyra, Porsanger. Foto: Ingar J. Øien.

I Europa overvintrer to raser av tundraagås. Den østlige tundraagåsa *Anser albifrons albifrons* hekker på den russiske tundraen. *Albifrons* kommer av latinske albus for hvit og frons som betyr panne. Den andre rasen, *Anser albifrons flavirostris*, blir ofte kalt vestlig eller grønlandsk tundraagås. *Flavirostris* hekker på vestsiden av Grønland. *Flavirostris* betyr gulnebbet. Dverggås *Anser erythropus* hekker, men overvintrer ikke i Norge. *Erythropus* betyr ”med røde føtter”.

Tundraagås regnes som en sjeldent forekommende art i Østfold. Siden det første funnet i fylket ble gjort av Rolf Opaas i Heravassdraget våren 1972, foreligger det ved utgangen av 2004 totalt 37 funn av til sammen 59 individer. Av dverggås foreligger det kun 3 funn av totalt 4 ind.

Tundraagås

Tundraagås er sammen med ringgås de eneste gåseartene med tilnærmet sammenhengende hekkeutbredelse gjennom hele den subarktiske sonen. Det er lite enighet omkring systematiseringen og utbredelsen for underartene av tundraagæss, noe som overveiende skyldes manglende innsamling av morfologisk data fra artens hekkeområde. Av de 4(5) tradisjonelt anerkjente underartene som finnes av tundraagås, er det kun enighet omkring taksonomien til *A. a. flavirostris*. (Ely m.fl. 2005, Fox m.fl. 2006).

Østlig tundraagås *A. a. albifrons*

Albifrons hekker på den russiske tundraen fra Kap Kanin og østover gjennom Sibir. Det er uenighet om underartens hekkeområde strekker seg helt til Beringsundet, eller om utbredelsen kun når Kolyma, der den i Alaska og Canada hekkende *A. a. frontalis* tar over (Ely m.fl. 2005). På 1800-tallet ble tundraagæss funnet hekkende både i Finland og på Kolahalvøya, Russland. Arten er ikke påvist hekkende ellers i Skandinavia (Uno Unger pers. medd., kontra Martin 1993). Tundraagæss har også hekket i Nederland de senere år, men disse fuglene regnes ikke som friske ville fugler (Snow & Perrins 1998).

Tundraagæssene forlater hekkeområdene i god tid før disse fryser til under høsten. Fugler fra de nordvestlige deler av hekkeområdet ankommer de europeiske overvintringsområdene fra oktober, men flertallet dukker normalt ikke opp før i desember, drevet vestover av kulden. Det overvintrer 6 hovedgrupper av tundraagås i Europa, og det er fugler fra den baltiske-nordsjøgruppen som dukker opp i Østfold. Denne gruppen er tallfestet til 1 million fugl (Delany 2002). Individer som dukker opp hos oss er fugler som kommer for langt nord under trekket til og fra overvintringsområdene. Vinterfunn av tundraagås i Østfold dreier seg mest trolig om fugler som blir drevet nordover av kaldfronter.

Antall *albifrons* har vært økende vinterstid i Europa fra 1970-tallet og frem til i dag. Årsaken er hovedsakelig bedret habitat og tilgang på føde i overvintringsområdene, samt opprettelse av verneområder og jaktforbud i mange områder i Vest-Europa. Mildere klima kan også være en årsak da færre fugler de senere år har latt være å flytte seg fra de viktigste områdene i Nederland og videre til de Britiske øyer. På våren returnerer de fleste fuglene mot hekkeområdene i løpet av mars, tidlig april (Madsen m.fl. 1999).

Funn av østlig tundraagæss *A. a. albifrons* i Østfold

1972: Arten omtalt som sjelden i Heravassdraget 1972 (Haga 1986). 1 2K+ ble notert på våren 1972, under feltarbeid for Østfold ornitologiske forening (Observatør Rolf Opaas pers. medd.). **1973:** 1 ad. ved Asak, Femsjøen 05.-27.01. (Hardeng 1982, observatør Morten Olsen pers. medd., Johansen 2006). **1974:** 2 2K+, Øra, Fredrikstad 07.-08.02., 28.02, 06.03. og 09.03.1974 (Viker & Bosy 1986) (Pettersen 1990). Fuglene også notert 2. og 16.3, trolig ad. (E. Sandersen pers. med. 2006.). Trolig samme 2 fugler som holdt seg rundt Hesteholmen i perioden 07.02-16.03 (MPe.). **1983:** 1 2K+ Øra, Fredrikstad 09.04.1983 (Viker & Ludvigsen 1986). Fuglen ble sett ved Hesteholmen (Viker & Bosy 1986). **1988:** 1 ad. Kurefjorden, Råde/Rygge



Fig. 2. Tundraås av den grønlandske underarten *A. a. flavirostris*, Islay, Skottland i mai 2001.
Foto: Ingar J. Øien.

24.-26.05. (Viker 1989). Fuglen, som var voksen, holdt seg ved utløpet av Kureåa, Rossnesbukta (Fløseth 1991). **1989**: 5 ad. Knappholmen, Kurefjorden, Råde 20.02. og ad. Øra, Fredrikstad 27.08. (Viker 1991). **1992**: 1 2K Kurefjorden, Råde/Rygge 02.06 og 06.06.1992 og 1 2K+ Brekkemoa, Rakkestad 20.12.1992 (Viker 1994). **1994**: 8 ad. observert ved Røsegmoa, Dehltjernet og Brekkemoa, Rakkestad i perioden 30.03-9.04. (Frølandshagen 1996), 1 ad. Mærrapanna, Onsøy, Fredrikstad 10.04. (Frølandshagen 1997). **1995**: 1 2K+ Kurefjorden, Rygge 30.09, 1 2K+ Arekilen, Kirkøy, Hvaler 29.10. (Frølandshagen 1997). **1996**: 1 ad. 03.04 Øra, Fredrikstad (Johansen 2006), 1 2K Hærsetersjøen, Trøgstad 01.05. (Frostad & Viker 1999). **1998**: 1 ad. Kurefjorden, Rygge/Råde 14.03-13.04. (Johansen & Viker 1999, Johansen 2000). 1 ad. Hærsetersjøen, Trøgstad 25.04, 1 ad. Akerøya, Hvaler 30.04 (Johansen & Viker 1999). **1999**: 1 2K Kurefjorden, Rygge/Råde 28.03-01.04 (Johansen 2000). **2000**: 1 3K+ Kurefjorden,

Rygge/Råde 18.04. (Johansen 2001), 1 2K+ 23.-24.07. Akerøya, Hvaler (Johansen 2006), 1 ad. Øra, Fredrikstad 12.09. (Johansen 2006), 1 2K+ Rokkevannet, Halden 27.11. (Johansen 2003), 1 ad. Kallaksjøen og Hærsetersjøen 01.-03.12, 2 ad. og 2 1K Skinnerflo, Råde 15.12., 3 2K+ Øra, Fredrikstad 16.12. (Johansen 2001). **2001**: 1 3K+ Gjærnesbukta, Halden 13.-27.01. (Johansen 2006), 1 2K+ Øra 02-22.09. og 2K+ Nes, Rolvsøy, Fredrikstad 09-17.09. De sistnevnte observasjonene dreier seg om samme fugl som beitet sammen med grågiess ved Nes og overnattet ved Øra (Johansen 2002, 2006). **2002**: 1 ad. (trolig 3K) Kurefjorden 18-22.05. (Johansen 2003). **2003**: 4 2K+ vest for Hestholmen, Øra, Fredrikstad 23.04. (Johansen 2006), 1 ad. (trolig 3K) Kallaksjøen, Trøgstad 20.-21.05. og 1 2K Lysakermoen, Eidsberg 06.07.-11.08. (Johansen 2004). **2004**: 2K+ (mulig 3K) Kurefjorden, Råde 17.-18.04., 2K+ Skjeberg, Sarpsborg 24.-26.10. (Johansen 2006).

Grønlandsk tundraås *A. a. flavirostris*

Den grønlandske tundraås hekker på Vest-Grønland. I 2005 ble også arten påvist hekkende på Island for første gang (ett reir med 2 egg). Det er usikkert om dreide seg om en ren hekking, blandingspar med gråås eller enslig hunn som hadde lagt infertile egg. Hekkingen ble mislykket (Yann Kolbeinson pers. med.)

Tilnærmet hele populasjonen overvintrer i Irland, de vestlige delene av Skottland og Wales. *Flavirostris* regnes som en sjelden gjest i England og ellers på det europeiske kontinentet.

Bestanden av grønlandske tundraåss var estimert til mellom 17500-23000 på 1950-tallet, men hadde på slutten av 70-tallet sunket til 14300 ind. Takket være at nye jaktlover ble innført i Irland og Skottland 1982 samt fulgt av Nord-Irland i 1985, økte antall fugler til toppnoteringen vinteren 1999-2000 med 35600 individer. Deretter har antallet igjen vært synkende, og under 24000 individer ble registrert vinteren 2004-2005. Årsaken til dette er ikke klarlagt, men dårlig hekkesuksess de seinere årene har en viss betydning. Andelen ungfugl utgjorde vinteren 2004-2005 kun 7,8 % av total antall fugler, med gjennomsnittlig kullstørrelse på 3,3 fugl. Synkende andel av ungfugl på overvintringsområdene har vært trenden de seneste 5 årene, og det dårlige hekkesultatet har ført til at det totale antall unge grønlandske tundraåss er for lavt til å kompensere det naturlige frafallet. En annen årsak kan skyldes at antall kanadagås av rasen *interior* på Vest-Grønland er 7-doblet (!) i perioden 1999-2004, noe som også gjenspeiles i flere europeiske funn av denne rasen de senere år. Kanadagås er kjent for å ha en dominant atferd i forhold til tundraås på mytelokaliteter. (Fox m.fl. 2005 og 2006, Vinicombe 2003). Jakt på arten under høsttrekket er en tredje årsak. Antall felte fugler under høstjakten på Island har vært økende de senere år. Mellom 1995-2004 lå antall skutte ind. mellom 2938 - 3710 ind. I 2001 utgjorde de 3710 skutte ind. hele 12 % av den totale populasjonen dette året. Arten ble fredet på Island i august 2006 (Yann Kolbeinson pers. med.).

Høsttrekket pågår mellom august-oktober. Noen fugler trekker langs vestkysten av Grønland, direkte til Irland og Skottland. Flertallet benytter seg derimot av en mer østlig rute, over Grønlandisen og videre til vest og sørkysten av Island. Her raster de til slutten av oktober før de trekker videre til overvintringsområdene på de Britiske øyer. Hovedmengden forlater de britiske øyer i slutten av april. De fleste returnerer via Island, hvor de raster gjennom mai før turen går videre til hekkeområdene (Martin 1993).

I Sverige er det t.o.m. 2005 notert 44 ind. fordelt på 25 funn. Fuglene er sett innenfor perioden 14.10-05.05. Flertallet av fuglene har holdt seg på lokaliteten kun en dag. Samtlige fugler, bortsett fra en, har holdt seg sammen med andre gjess. (Briefe m.fl. 2003, Hellström 2005, Blomdahl 2006).

Grønlandske tundraåss noteres årlig i lite antall i Danmarks vestlige deler, men nærmest tilfeldig i andre deler av landet. Øst for Lillebelt finnes for eksempel kun fire funn. Alle observasjoner, bortsett fra ett i august, foreligger fra perioden oktober-mai, med en topp i november, samt januar-april (Klaus M. Olsen pers. med.).

Grønlandske tundraåss opptrer regelmessig i Norge, og har vært sett årlig siden 1986. Overvekten av funna blir gjort under høst/vinter hovedsakelig Rogaland og Nord-Trøndelag. Det er nærliggende å anta at de norske funnene ikke bare er representert av feilnavigerte fugler og fugler som er "blåst" inn av vestlige vinder, men at områder i Norge har blitt et fast vinterområde for *A. a. flavirostris*. Grønlandske tundraåss ble fjernet som rapporteringsart fra NSKF's rapportliste f.o.m. 1997. Det var da innrapportert 44 funn av totalt 242 ind. (Bunes & Solbakken 2004). Det eneste gjenfunnet av grønlandsk tundraås merket i Norge dreier seg om en ungfugl merket i Møre og Romsdal mai 1982 og skutt på Øst-Grønland 8 dager senere, etter å ha tilbakelagt en distanse på 1502 km (Bakken m.fl. 2003).

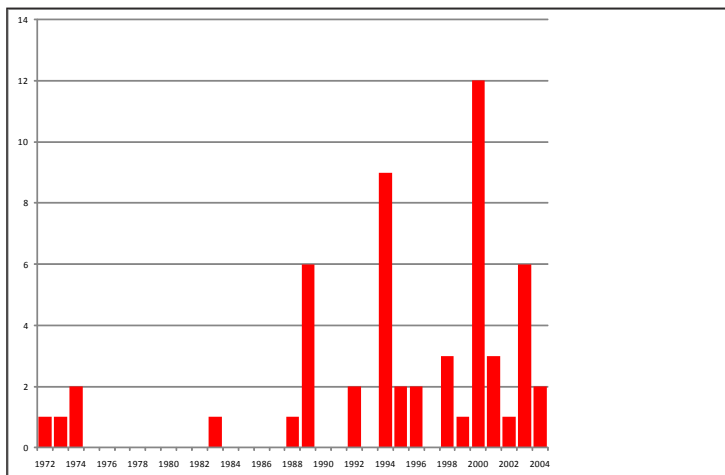


Fig. 3. Antall Østfoldfunn pr. år av østlig tundra­gås A. a. albifrons i perioden 1972-2004.

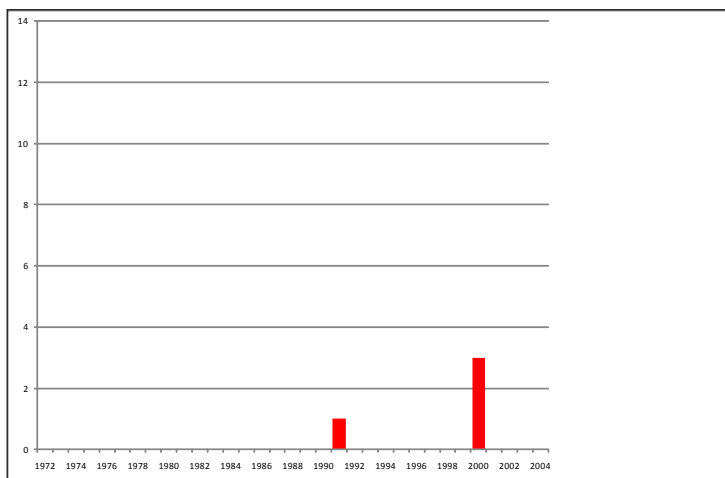


Fig. 4. Antall Østfoldfunn pr. år av grønlandsk tundra­gås A. a. flavirostris i perioden 1972-2004.

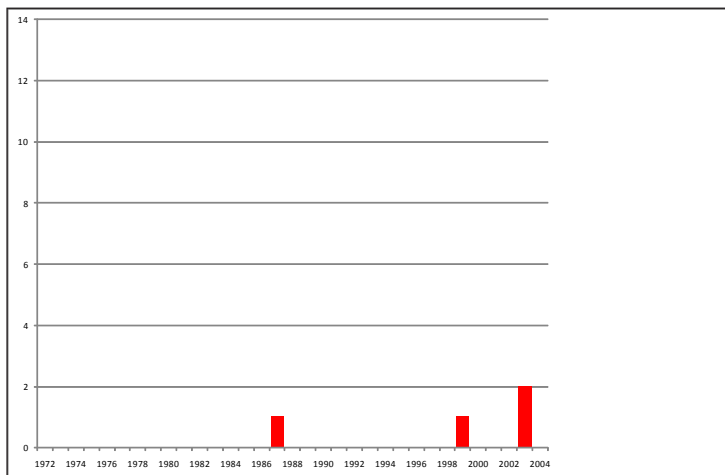


Fig. 5. Antall Østfoldfunn pr. år av dverggås A. erythropus i perioden 1972-2004.



Fig. 6. Dverggås *Anser erythropus* på Valdakmyra, Porsanger i mai 1998. Foto: Ingar J. Øien.

Funn av grønlandske tundrajess *A. a. flavirostris* i Østfold

1991: 1 ad. Kurefjorden, Rygge 29.09.1991. Fuglen ble sett ved utløpet av Kureåa. Den hadde rødbrun halsring med hvit skrift 1PR. Kurefjordfuglen, en voksen hunn, ble merket sammen med sine 4 unger i Wexford, Irland 23.10.1987. Hele familieguppen ble sett i Wexford hver vinter frem til 91-92, da de trolig overvintret et sted i Skandinavia. Den ene ungen ble denne høsten skutt ved Orrevannet, Rogaland 15.09.1991, og moren avlest i Kurefjorden 14 dager etter. Vinteren deretter, 1992-93, var Kurefjordfuglen atter tilbake i Wexford og den ble sett årlig der frem t.o.m. vinteren 2000-01. Wexford er sammen med Islay, Skottland, den grønlandske tundragåsas viktigste overvintringsområde. Fuglene fra Orrevannet og Kurefjorden utgjør gjenfunn nummer 2 og 3 av grønlandsk tundragås i

Norge. Det første funnet var en fugl merket på Ata i Jakobshavn, Vest-Grønland 12.07.1962 og skutt på Varhaug i Hå kommune, Rogaland 07.11.1962 (Shimmings 2003).

2000: 3 ad. Øra, Fredrikstad 26.11. Dette utgjør det andre funn av denne underarten i Østfold (Johansen 2001, Shimmings 2003)

Dverggås *Anser erythropus*

Dverggåsa er den mest utrydningstruede gåsearten innen den palearktiske sonen med en estimert verdensbestand på 20 000-25 000 individer. De forskjellige hekkepopulasjonene er fortsatt i nedgang, og i Fennoskandia er det nå kun igjen en liten hekkebestand i Finnmark på 20-30 par. I Sverige og Finland er den regnet for å være utryddet. Bestanden i Finnmark har vært overvåket siden 1990 og hadde fram t.o.m. 2004 minket med ca 1/3 (Tolvanen m.fl. 2004).

I Sverige har det vært drevet et reintroduksjonsprogram på dverggås siden 1981. I 1990 ble utsettingene stoppet fordi det var mistanke om at flere av fuglene i de svenske avlspopulasjonene var hybrider med tundra­gås. Dette fordi den svenske bestanden hadde sin opprinnelse i Finland hvor det var påvist at flere av avl­fuglene hadde mitokondrielt DNA som stammet fra tundra­gås (Ruokonen m.fl. 2000). I 2007 ble det publisert et arbeid på den svenske avlspopulasjonen som viste at de svenske fuglene ikke bare bestod av hybrider med tundra­gås, men også med grå­gås. Det ble også vist at det genetiske materialet i tillegg hadde drif­tet vekk fra den naturlige pga. dårlig kontroll med selve avls­arbeidet, og det ble konkludert med at de svenske fuglene var uegnet for videre utsetting (Ruokonen 2007). Pr. 2006 er den utsatte svenske populasjonen av viltlevende hybridfugler på ca. 100 individer. Disse overvinter i Nederland/Tyskland. At det i Sverige er observert fem tilfeller med hybridfugler av tundra­gås x dverggås (Lerner & Kampe-Person 2006) har sikkert sammenheng med den svenske utsatte hybridpopulasjonen. Ved tidligere tilfeller har det vist seg at slike fugler har hatt svensk opprinnelse (bla. i Spania).

Funn av dverggås *Anser erythropus* i Østfold

Det foreligger 3 funn av totalt 4 dverggjess i Østfold:

1987: 1 ind. Øra, Fredrikstad 30.6.1987 (Viker 1988).

1999: 1 ind. Kurefjorden, Rygge/Råde 24.09.1999 (Johansen 2001).

2003: 2 ad. Asak, Halden 25.04-02.05.2003 (Johansen 2004).

I tillegg er 2 eldre observasjoner nevnt i Thome`s notater 1875-1910 (Cumming & Hardeng 1995). Disse to observasjonene finner vi grunn til å kommentere:

A) 13. mai i middagstiden observerede jeg en flokk gjäs på antagelig omkring 40 individer, der trak over Gräsvik i N.N.O. retning. De flöi meget lavt og på temelig närt hold for mig. At dömmе så vel efter størrelsen, der forekom mig förholdsviis liden, som efter skriget, der syntes mig mindre stärkt eller kraftig end de större arters, er jeg tilböielig til at tro, det var fjeldgjäs. (Thome 1891).

Kommentar: Verken beskrivelse av størrelse eller lyd­tyrting tilsier at dette er dverggås. På nært hold, som han beskriver denne observasjonen, ville flere artstypiske tegn være tydelige (bla. gul øyering og kort mørk hals). Lyden hos dverggås er ikke typisk ”mindre sterkt”, men derimot en gjentagende tynn plystrelyd som ingen av de andre artene har.

Vi finner ikke denne observasjonen god nok til å kunne godkjennes.

B) Iver Elveslet fortalte 5 oktober at han for 2 à 3 år siden i Fredrikstad havde seet en liten gås, som knapt var halv så stor som den havde skudt 3. (Dette var en Sædgås, forf.) den var blågrå af farve omtrent som denne, men ikke så hvid under, var mere grå og havde kun lidt hvidt under gumpen. Det var om høsten. Sandsynligvis må dette have været en fjeldgås. (Thome 1892).

Kommentar: Mindre kroppsstørrelse er ikke ett godt nok kriterium for å bestemme denne til dverggås. Ut fra omtalen er det sannsynlig at dette er en 1K, men art lar seg ikke sikkert bestemme. I oktober har 1K dverggjess allerede en godt utviklet øyering som er så artskarakt­eristisk.

Vi finner ikke denne observasjonen god nok til å kunne godkjennes.

Artsbestemmelse av tundra­gås og dverggås

Gjennomgående er tundra­gåsa større enn dverggåsa, men det er stor overlapp, og kan ikke brukes til sikker artsbestemmelse. Den beste karakteren for å plukke ut en voksen dverggås i en tundra­gåsflokk er at dverggåsa har en kortere og mye mørkere brun hals (og hode). Dette er også den klart beste karakteren for å skille artene fra hverandre i flukt. Hodeprofilen er også

karakteristisk med en mye rundere profil, med et kort nebb som er høyt ved basis (gir en trekantet profil). Tundragjess har avlang hodefasong med et tilsvarende langt og tynt nebb (ikke høyt ved basis). På nært hold har dverggåsa en kraftig gul/guloransje øyering (denne er kraftig allerede hos 1K individer på sensommeren). Enkelte tundragjess kan ha antydning til gul øyering, men denne er som oftest tynn og også brutt. Det er aldri påvist dverggås uten gul øyering.

Blisset hos dverggås når godt opp på hodet (overkant av øyet), mens den ikke når lengre en framkant av øyet hos tundragås. Merk at det kan være stor variasjon på dette og at spesielt unge fugler (2k) ofte ikke har fullt utviklede bliss. Begge arter har vel utviklede bukflekker, men noe mer framtrepende hos tundragås. Fordi tundragåsa har et lysere hode vil den ofte ha et mørkt felt i bakkant av blisset.

Lyden hos dverggås er en to eller trestavelset spinkel plystring. Tundragåsa kan ha antydning til dette, men denne vil alltid være grov/mørk og vil i tillegg ha andre mer typiske kakkende lyder.

Underartsbestemmelse av tundragås

Det sikreste kjennetegnet som skiller de voksne fuglene av underartene *A.a.albifrons* og *A.a.flavirostris* er nebbfargen. Er nebbfargen like oransje som beina er det uten tvil snakk om en grønlandsk tundragås. Den sibirske *albifrons* har et rosa farget nebb, som varierer i styrke mellom individer. Viktig å huske på er at tydeligheten av rosa variere med lysforhold og vinkel. *Flavirostris* har normalt et noe lengre (6 mm), mer kileformet nebb enn *albifrons*. *Albifrons* kan ha et oransje anstrøk nær neglen og *flavirostris* svakt rosa rett bak neglen. Det er mulig å være overbevist om at man ser på en tundragås med et oransje nebb helt til fuglen snur på hodet og det viser seg å være rosa! Nebbet hos ungfuglene er blekere farget. Vanligvis har *flavirostris* mer hvitt ved basen av nebbet enn *albifrons*. Dersom underartene blir sett sammen gir den i gjennomsnitt større (5 %) *flavirostris* alltid inntrykk av å være mørkere. Dette fordi mantel, skulderdekkere, tertialer samt

vingedekkerne er farget mer mot brunsvart, med smalere hvite kanter og tupper på dekkfjæra enn hva tilfellet er for *albifrons*. Dette er synlig også i flukt ved at overvingen er jevnere mørk. Halen hos *flavirostris* er mørkere enn for *albifrons* med et smalere, ofte halvparten så bredt, hvitt bånd ytterst på halen. Voksne fugler av *flavirostris* har i gjennomsnitt mer svartstrekete buk. Flekkene er større og lengre, og strekker seg fra buksiden og nesten helt opp til vingekanten på sittende fugl. For enkelte individer kan hele buken være helt svart. Noen *albifrons* kan ha like mye svarte striper/flekker som en gjennomsnitts *flavirostris*, så det kan være vanskelig å skille underartene kun på dette kjennetegnet, spesielt om det ikke dreier seg om blandingsflokker.

Aldersbestemmelse av tundragås og dverggås

Kriteriene for å aldersbestemme tundragås og dverggås er like: Ungfugler på høsten mangler både hvitt pannebliss, tverrvatring i flankene og hvit sidelinje (hvitt skille mellom flanker og vingene). Nebbet er gulbrunt og blekere enn hos adulte fugler. Vingedekkerne er også mer tilspissede hos ungfugler med brune dekkere og blekere utvaskede kanter og tupper. Dette gir vingen et skjellert inntrykk. Også kroppsfebjærene hos ungfugler kan gi de et skjellete/rufsete utseende. På våren det påfølgende året (som 2K) kan fortsatt 10-20 % av fuglene ha et skjellete mønster i kroppsfebjærene.

Blisset utvikles gjennom den partielle mytingen ungfuglene foretar av pannen som begynner under 1. vinter (desember-mars), men 2K fugler på våren har generelt et mye mindre bliss enn voksne fugler. Mytingen varierer mye mellom individene. Noen er ferdig mytt i februar, mens andre ikke før på sommeren. Fugler i sitt 2. kalenderår kan på våren ha utviklet mørke tverrstreker i flankene, men de markerte svarte flekkene på buken mangler. De kan dog ha antydning til små flekker som hos voksne grågjess. 2K fugler har fortsatt gamle, slitte dekkfjær, spesielt mellomdekkene som kontrasterer mot nye ved at de er slitte og tilspisset. På avstand sees dette som et sjakkbrett



Fig. 7. Fire juvenile og en voksen (til høyre) tundragås av den sibirske underarten *A. a. albifrons*. Legg merke til at alle ungene har svart nebbnegl i motsetning til det voksne individet som har hvit nebbnegl. Foto: Pekka Komi.

med mørke nye fjær som kontrasterer mot gamle slitte lyse fjær.

Ungfugler (1k-2k vår) hos både tundragås og dverggås har svart nebbnegl inntil våren i sitt andre leveår. Denne skifter farge og blir lysere enn resten av nebbet hos voksne for begge arter.

Fugler med normalt utviklet bliss, lite svart i buken og med kontrast mellom nye og gamle vingedekkfjær kan bestemmes til en fugl i sitt 3. leveår. Tundragjess myter svingfjæra simultant rundt 25 dager i juli-august. De blir da flygeudyktige, som tilfellet var for 2K fuglen ved Lysakermoen, Eidsberg 06.07-11.08 2003. Mytingen av kroppsfjær inntreer straks svingfjæra er vokst ut, og de fleste er ferdig før de når vinterkvarteret (Kemp 2001, Snow m.fl.1998, Shimmings 2003, Martin 1993).

Adulte fugler (3K+) bestemmes sikkert på vel utviklet bliss (hunner med noe mindre bliss enn hanner), godt utviklet svart mønster i buken og tydelig tverrstripete flanker. Mengde svart er ikke kjønnsrelatert. Det svarte mønsteret varierer derimot mellom individene og dokumentasjon eller nøyaktig nedtegning av disse kan hjelpe til å kjenne igjen fugler som flytter seg mellom forskjellige områder.

Takksigelser

En takk til Klaus Malling Olsen for opplysninger om forekomsten i Danmark og Uno Unger for dementering av hekking i Sverige. Bjørn I. Olsen har vært behjelpelig med utforming av diagram.

Litteratur

- Bakken, V., Runde, O. & Tjørve, E. 2003. *Norsk ringmerkingssatlas. Vol 1*. Stavanger Museum, Stavanger.
- Blomdahl, A. 2006. Sällsynta fåglar i Sverige 2005. *Fågelåret 2005*. Stockholm
- Briefe, B., Hirschfeld, E., Kjellèn N. & Ullman, M. SOF 2003. *Sällsynta fåglar i Sverige. 2:a uppl.* Stockholm
- Bunes, V. & Solbakken, K.A. 2004. Sjeldne fugler i Norge i 2002. Rapport fra Norsk sjeldenhetskomitè for fugl (NSKF). *Ornis Norvegica* Vol. 27 no. 1-2004. s.12
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L (eds.) 1977. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 1
- Cumming, L. og Hardeng, G (red.) 1995. J. A. Thomes ornitologiske notater fra Østfold 1875-1910. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernavdelingen, rapport 1-1993.
- Delany, S. & Scott, D. 2002. Wetlands International. 2002. *Waterfowl Population Estimates Third Edition. Wetlands International Global Series No. 12*, Wageningen, The Netherlands.
- del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargalal, J. eds. 1992. *Handbook of the Birds of the World*. Vol. 1 Lynx Edicions, Barcelona.
- Ely, C.R., Fox, A.D., Alisauskas, R.T., Andreev, A., Bromley, R.G., Degtyarev, A.G., Ebbsing, B., Gurtovaya, E.N., Kerbes, R., Kondratyev, A.G., Kostin, I., Krechmar, A.V., Litvin, K.E., Miyabayashi, Y., Mooij, J.H., Oates, R.M., Orthmeyer, D.L., Sabano, Y., Simpson, S.G., Solovieva, D.V., Spindler, M.A., Syroechkovsky, YE.V., Takekawa, J.Y. & Walsh, A. 2005. Circumpolar variation in morphological characteristics of Greater White-fronted Geese *Anser albifrons*. *Bird Study* 52: 104-119.
- Fløseth, L. 1991. Fuglelivet og annen ornitologisk virksomhet i Mossedistriktet. Kysten-Kurefjorden-Jeløya-Vansjø. Moss og omegn fugleforening 1978-88. *Østfold Natur nr. 32* s. 94.
- Fox, T. & Francis, I. 2005. Greenland White-fronted Goose study. *Report of the 2004/2005 national census of Greenland White-Fronted Geese in Britain*. Department of Wildlife Ecology and Biodiversity National Environmental Research Institute, Denmark.
- Fox, T., Stroud, D., Walsh, A., Wilson, J., Norriss, D. & Francis, I. 2006. The rise and fall of the Greenland White-fronted Goose: a case study in international conservation. *British Birds* 99: 242-261.
- Frostad, B. & Viker, M. 1999. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitèen (LRSK) –del 2. *Natur i Østfold* 18(1): 35-64.
- Frølandshagen, R. 1996. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitèen. *Natur i Østfold* 15: 5-21.
- Frølandshagen, R. 1997. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitèen. *Natur i Østfold* 16: 48-57.
- Haga, A. 1986. Naturfaglige forhold i Heravassdraget, Trøgstad. *Østfold-Natur nr. 26*.
- Hardeng, G. 1982. Naturfaglige og naturvernmessige forhold i Haldenvassdraget og tilgrensede område med norsk del av Stora Le. *Østfold Natur* 15 s.83
- Hellstrøm, M. 2005. Sällsynta fåglar i Sverige 2004. SOF 2005. *Fågelåret 2004*. Stockholm.
- Johansen, P.-A. & Viker, M 1999. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 1998.-nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitèen (LRSK). *Natur i Østfold* 18(2): 132-158.
- Johansen, P.-A. 2000. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 1999.-nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitèen (LRSK). *Natur i Østfold* 19 (2): 137-153.
- Johansen, P.-A. 2001. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 2000.-nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitèen (LRSK). *Natur i Østfold* 20 (1-2): 43-62.
- Johansen, P.-A. 2002. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 2001.-nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitèen (LRSK). *Natur i Østfold* 21 (1-2): 57-72.

- Johansen, P.-A. 2003. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 2002.-nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitéen (LRSK). *Natur i Østfold* 22: 71-92.
- Johansen, P.-A. 2004. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 2003.-nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitéen (LRSK). *Natur i Østfold* 23: 47-70.
- Johansen, P.-A. 2006. Ornitologiske observasjoner i Østfold t.o.m. 2004. - nytt fra den lokale rapport og sjeldenhetskomitéen (LRSK). *Natur i Østfold* 25: 47-67.
- Kemp, J. 2001. Identification of Greenland White-fronted Goose. *Birding World* 14: 103-105.
- Pettersen, M. 1990. I Krohn, O. 1990. Fuglelivet i Øra-området 1985-88. *Østfold Natur* 29. s. 25.
- Lerner, H. & Kampe-Person, H. 2006. Fynd av hybridgäss. SOF 2006. *Fågelåret 2005*. Stockholm.
- Martin, B. P. 1993. Wildfowl of the British Isles and north-west Europe. A David & Charles Book.
- Madsen, J., Cracknell, G. & Fox, A.D. (eds.) 1999. *Goose population of the Western Palearctic. A review of status and distribution*. Wetland International Publ. No. 48, Wetland International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark. 344pp.
- Ruokonen, M., Kvist, L., Tegelström, H. & Lumme, J. 2000. Hybrids, captive breeding and restocking of the Fennoscandian Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus*. *Conservation genetics* 1: 277-283.
- Ruokonen, M., Andersson, A.-C. & Tegelström, H. 2007. Using historical captive stocks in conservation. The case of the lesser white-fronted goose. *Conservation Genetics* 8: 197-207.
- Shimmings, P. 2003. Forekomst av vestlig tundragås *Anser albifrons flavirostris* i Norge. *Vår Fuglefauna* 26: 130-135.
- Snow, D.W. & Perrins, C.M. 1998. *The bird of the Western Palearctic, concise edition*. Oxford
- Tolvanen, P., Aarvak, T., Øien, I.J. & Timonen, S. 2004. Introduction. In: Aarvak, T. & Timonen, S. (eds.): Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Report 2001-2003. *WWF Finland Report No 20 & Norwegian Ornithological Society, NOF Rapportserie no. 1-2004*:5-8.
- Viker, M. 1988. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen. *Natur i Østfold* 7: 90-97.
- Viker, M. 1989. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen. *Natur i Østfold* 8: 85-95.
- Viker, M. 1991. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen. *Natur i Østfold* 11: 15-27.
- Viker, M.G. 1992. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen (LRSK). *Natur i Østfold* 11: 65-77.
- Viker, M.G. 1994. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen. *Natur i Østfold* 13: 8-31.
- Viker, M.G. 2002. Ornitologiske registreringer i Øraområdet 1993-1997. *Fylkesmannen i Østfold, miljøavdelingen, rapport nr. 4-2002*.
- Viker, M. & Bosy, R.G. 1986. Fuglelivet i Øra-området, - med en fullstendig litteraturoversikt. *Østfold Natur* nr. 25.
- Viker, M. & Ludvigsen, S. 1986. Ornitologiske observasjoner i Østfold: Nytt fra Den lokale rapport- og sjeldenhetskomitéen. *Natur i Østfold* 5: 56-70.
- Vinicombe, K. 2003. Fresh Anser. *Birdwatch* 128.