

2003, aflevering 2

ANSER 42: 73-92

ANSER 2/03

Ålderskaraktärer för fiskmås

- går det att åldersbestämma
subadulta fiskmåsar?

*Is it possible to age subadult
Common Gulls *Larus canus*?*



Vi startade en ännu pågående studie över gråtrutens dräktutveckling under hösten 1993. Denna studie berör också gråtrutens rörelsemönster sett utifrån Malmös horisont. Vår trutstudie ledde oss snart till att även titta på skrattmåsar och slutligen också fiskmåsar – både vad gäller dräktutveckling och rörelsemönster. För de senare två arterna har vi rapporterat våra rön om rörelsemönster via uppsatser i *Ornis Svecica* (Bengtsson & Blomquist 2001 samt Bengtsson & Pedersen 1998). Nu känner vi oss mogna att rapportera om fiskmåsens dräktutveckling – om variationer i utseende hos de olika åldersklasserna samt om, och i så fall hur länge, det är möjligt att åldersbestämna subadulta fiskmåsar.

KENNETH BENGTSSON & LENNARTH BLOMQUIST

Det material vi presenterar i denna uppsats bygger huvudsakligen på studier av fåglar i känd ålder. Vi har sedan många år fångat och ringmärkt fiskmåsar i framförallt Pildammsparken i Malmö samt i mindre omfattning på Spillepeng norr om Malmö. Majoriteten av dessa fiskmåsar ringmärks under sitt första levnadsår och är därmed av absolut känd ålder. Vi har ringmärkt 9421 fiskmåsar i olika åldrar i Pildammsparken under åren 1980 till och med 2002. Därtill har vi ringmärkt 126 fiskmåsar på Spillepeng samt 329 pull i närliggande Malmö hamn under åren 1984-2002.

Vår förhoppning när vi gick in i detta projekt (1996) var att kunna återfånga redan ringmärkta individer och fotodokumentera dessa. Vi arbetar således efter fångst-återfångstmetodiken. Totalt har vi under senare år lyckats återfånga 92 av våra egna ettåringar året eller åren efter den ursprungliga ringmärkningen. Dessa fåglar är därmed av känd ålder varierande från 2:a till 12:e dräkten.

Därtill har vi fångat och fotodokumenterat 20 utlandsmärkta fiskmåsar i känd ålder (ringmärkta i känd ålder). I materialet ingår också 25 egna kontroller av ålderskända men ej fotograferade fåglar, 101 oringade tvååringar som vi tagit oss friheten att bestämma till säkra tvååringar samt en referensgrupp om 100 anonyma adulta fiskmåsar (fångade och ringmärkta som treåringar eller äldre). Slutligen ingår också 374 ettåringar i materialet.

Fångsten har bedrivits under främst november till och med mars eftersom det är under denna period som fiskmåsarerna låter sig fångas. Före och efter denna period är det betydligt svårare att fånga fiskmåsar – åtminstone på det sätt som vi praktiserar.

Vad vill vi visa

Vi har fokuserat på vingens ovansida samt på stjärten. Vingens undersida har vi däremot inte tittat på. Denna studie var nämligen inte planerad utan föddes efterhand som arbetet

med de andra måsfågeln pågick. Eftersom vi redan hade åtskilliga foton på kända individers vingovansidor när planerna klarnade begränsade vi studien till just ovansidan. Vi har inte heller tittat på näbb- och benfärg eftersom dessa varierar, i till synes all oändlighet, beroende på årstid, kondition och ålder – från klargul till ljus- eller gråblå (se Hein & Martens för rön om näbb- och benfärg).

Ytterligare en faktor som vällar vår studie bekymmer är förekomsten av två raser under vinterhalvåret, nämligen nominatrasen *canus* och den östligare *heinei*. Vi har inte kunnat rasbestämma samtliga individer utan behandlar materialet som en enhet i denna studie. Dock kommenterar vi några mycket troliga *heinei* samt meddelar hypoteser om *heinei*-fiskmåsans dräktutveckling. Vidare har vi inte könsbestämt samtliga individer varför vi även vad gäller könen behandlar materialet som enhet, men med hypoteser om könsskillnader där sådana mistänks finnas.

Kort sagt behandlar vi materialet som den mix av individer det är som gästar Malmö under framförallt vinterhalvåret. Individer återfångade eller hittade döda under ruggningstid (ett fåtal) ingår ej i materialet om dessa visar karaktärer för två olika årsklasser. Eftersom vi i denna uppsats beskriver fiskmåsans ving- och stjärtteckningar använder vi oss av år istället för K vad gäller fåglarnas ålder. En 3K fågel uppvisar ju en andraårsvinge på våren men en tredjeårsvinge på hösten. En fågel i sitt tredje år (treåring) har däremot samma vinge under hela perioden. Vi talar således om ett-, två och treåringar osv. Vingpennorna benämner vi P1-P10 inifrån och ut. P10 är således den yttersta.

Uppsatsen innehåller 39 foton (hänvisningar med siffra inom parentes) och detta av två anledningar. Dels för oss att hänvisa till i texten, dels för att läsaren själv ska kunna botanisera bland dessa och kanske finna svar på egna frågor eller rent av uppslag till nya frågor. Vi påstår inte att vi med denna studie gjort några stora landvinningar. Däremot har vi ånyo konstaterat att det här med måsfågeln dräkter är komplicerat!

Samtliga statistiska uppgifter som omnämns i texten finns redovisade i **tabell 1-6**. I den mån vi har måttuppgifter (vingmått och/eller skullmått (huvud + näbb) i mm – t.ex. 349/95,4), uppgifter om ursprung, eller tankar om kön och rastillhörighet för fotodokumenterade fåglar meddelas detta i respektive bildtext. Dessutom meddelar vi fågelns ringnummer samt ursprunglig märkdata i bildtexten. Samtliga foton är tagna av Kenneth Bengtsson i Pil-dammsparken om inget annat meddelas.

Allmänt om raser och könsskillnader

Heinei är en östlig ras av fiskmås som utbreder sig öster om en linje från Arkhangelsk (ungefär 40 grader östlig bredd), söderut via Moskva (ungefär 37 grader östlig bredd (Bengtsson & Pedersen)). Mycket tyder på att vinterförekomsten av *heinei* i åtminstone södra Sverige, Danmark och norra Tyskland har ökat under senare år (Hein & Martens). Våra fångstsiffror från Malmö visar också på en allmänt ökande vinterförekomst av fiskmås fr.o.m. 1990 ungefär. Möjligen hör denna ökning samman med nutida rikare förekomst av övervintrande eller rastande *heinei*.

Heinei är generellt större, mer långvingad och mörkare än *canus*. I första och andra dräkten märks detta tydligt på vissa individer medan flertalet har en teckning som är intermediär för båda raserna. I första dräkten är "fönstret" i regel ljusare hos *canus* och bildar ofta tillsammans med större täckarna ett tydligt ljusare parti centralt på vingen. Hos *heinei* går däremot de större täckarna ofta i ton med övriga vingen och "fönstret" är dessutom mindre framträdande.

Kvarvarande svart på stjärt på tvååriga fiskmåsar fåglar antas vara en indikation på *heinei*, liksom att stor frekvens av svart på handen förefaller vara det. Hos äldre fåglar anas en något mörkare grå/gråblå nyans i manteln och på vingarna hos *heinei* samt tydligare kontrast mellan vitt och grått på handpennorna – det vita framträder tydligare mot den något mörkare grå färgen. Vi tror också att *canus* generellt visar mindre andel svart i alla dräkter.



Vad gäller *heinei* känner vi oss ganska säkra på riktigt mörka ettåringar och rikt svärtade tvååringar – i synnerhet på individer med rejäla mått. Dessutom tror vi starkt på äldre fåglar med tydligt mörkgrått i mantel och på vingar och där kontrasten mot vitt på handpennorna är tydlig. Men det finns alldeles för många intermediära individer hos samtliga åldersklasser för att rasbestämning ska kunna göras fullt ut. Vår önskan har varit att lyckas fånga några pullmärkta fiskmåsar från definitiva *heinei*-marker, men dessa lyser tyvärr med sin frånvaro. Däremot har vi flera säkra *canus*, pullmärkta i Finland, Ryssland, Danmark eller i Malmö.

Heinei är den mörkaste fiskmåsrassen men störst är *kamtschatschensis* som utbreder sig öster om den förra (Grant). Det finns emellertid föga anledning att misstänka att *kamtschatschensis* någonsin gästar våra breddgrader.

Bland måsfåglar är flertalet hanar synbart större än honorna. Måtten överlappar emellertid vad gäller små hanar och stora honor. Det tros allmänt (Kalev Rattiste muntligen) att hanar utvecklar mer vitt än vad honor gör. – Vitt är sextigt, så någon måsfreak vid något till-

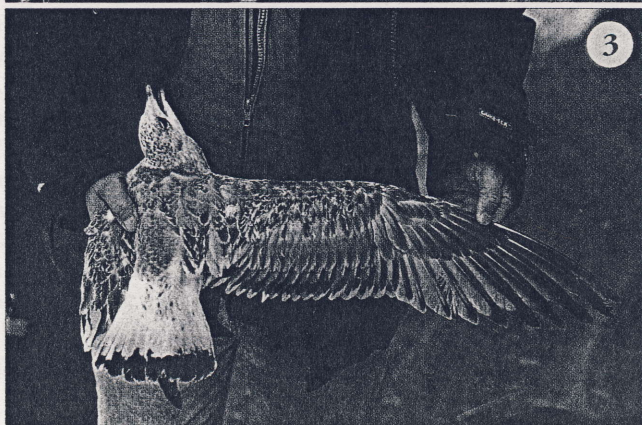
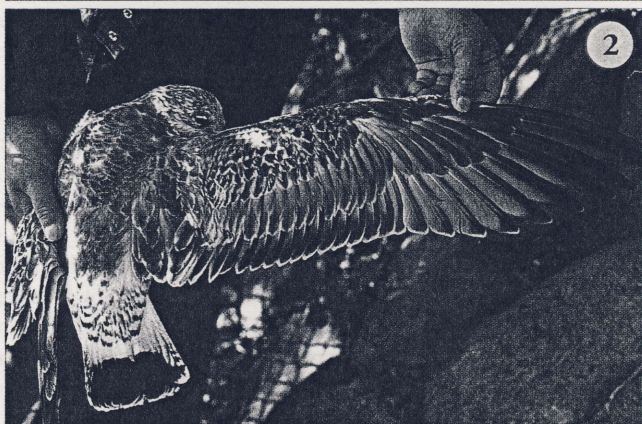


Bild 1: 7159508 (0/0) Juvenil malmöfödd säker *canus*, 18 juli 1999. Pullmärkt Malmö juni 1999. *Juvenil canus born in Malmö.*

Bild 2: 7144564 (0/94,5) Ettårig trolig *heinei* i sen juvenil dräkt, 8 november 1996. *Probable heinei in late juvenile plumage.*

Bild 3: 7160278 (340/90,5) Ettårig trolig *canus* hona med kvarvarande juvenila fjädrar, 30 jan 1999. *First year probable canus female with remains of juvenile feathers.*



fälle, och det är nog så måsarna uppfattar det. Dock finns det en risk med denna sexighet eftersom vita fjäderdetaljer slits värre och fortare än svarta dito.

Måttuppgifter

Klaus Hein & Sönke Martens (2002) fann i en omfattande studie i norra Tyskland att det via mått går att ras- och könsbestämma en hel del av fiskmåsar. För lokala häckfåglar, således *canus*, gäller att säkra honor har huvudmått (inkl. näbb) på mindre än 88,5 mm och vingmått mindre än 357 mm. För säkra hanar gäller måtten; större än 91 resp. 364 mm.

Vad gäller *heinei* fann Hein & Martens att individer med huvudmått mindre än 88,5 mm. och vingmått större än 366 mm var säkra *heinei* honor och att motsvarande mått för säkra *heinei* hanar är större än 91,5 resp. större än 390 mm.

Första året (1-2K): Vad gäller fiskmåsens juvenila dräkt har vi inte mycket att säga. Normalt har denna dräkt ersatts av första vinterdräkten under augusti-september, dvs. långt innan vår normala fångstperiod startar. Dock har vi ett fåtal bilder på malmöfödda juveniler och därmed säkra *canus*. En sådan ses på bild 1. Under senhöst ses ett fåtal fiskmåsar med kvarvarande juvenil dräkt. Senast som näst intill full juvenil i vårt material är en fågel från 8 november 1996 (2). Däremot ser vi åtskilliga med kvarvarande juvenila fjädrar i framförallt nacke, mantel och på skapularer långt efter nyår (3, 6).

Fiskmåsens första vinterdräkt varierar från ljusa till mörka individer (4, 6). Flertalet ligger dock inom spannet för vad vi betraktar som normalt tecknade (5). Ljusa individer (4) antas tillhöra *canus* medan de allra mörkaste (6) antas tillhöra *heinei*. Fåglar med ett tydligt ljusare parti centralt på vingen (5 – född i Helsingfors) tros tyda på *canus* medan de med mörkare större täckare och inre handpennor (6) tros tyda på *heinei*.

Dock finns det säkra *canus* som uppvisar tämligen mörk vinge. Bild 7 visar en sådan fågel, pullmärkt i Vasa i västra Finland. Ettår-

iga fiskmåsar har normalt inga spår av den eller de slantar på P8-P10 som äldre fåglar uppvisar. Dock ses på ett fåtal ettåringar ett embryo till slant på P10 (8). Av 374 fotograferade och noggrant kontrollerade förstaårsfåglar fann vi detta embryo på 13 ex eller 3,5 %.

Stjärtens svarta ändband varierar i bredd och stjärttäckarnas fläckighet varierar i intensitet. På vissa individer är täckarna helt vita medan andra har mer eller mindre framträdande fläckar i dem. Dock finner vi att såväl *canus* som *heinei* kan uppvisa både vita och tecknade stjärttäckare samt att det svarta ändbandet kan variera i bredd oavsett rastillhörighet. Att *canus* kan ha såväl tecknade som otecknade stjärttäckare visas av bild 1, 5 och 7.

Vi utesluter emellertid inte att kraftig fläckighet på stjärttäckare är en indikation på *heinei*. I så fall skulle fågeln på bild 2 vara en *heinei* – så kraftig svärta har vi inte funnit på någon säker *canus*. På vissa individer ses en eller flera helt vita stjärtpennor men i dessa fall handlar det absolut om fåglar som av någon orsak förlorat dessa fjädrar och ersatt dem med andra generationens istället.

Ruggning har vi inte studerat i någon nämnvärd omfattning, bl.a. eftersom vi har svårt att fånga fiskmåsar under denna tid. Dock har vi fått några stycken under åren som gått och vi visar två individer, en ljus och en mörk (9, 10), som har startat sin ruggning till andra dräkten. Den ljusa (9) är märkt som bounge i Malmö året innan och är därmed en säker *canus*. Den mörka (10) bör vara en överdomerande *heinei*. Skillnaden mellan fiskmåsens första och andra dräkt är väsentlig och därtill kommer att framförallt ljusa individer har allvarligt sliten och blekt dräkt inför ruggningen. Det blir därför slående kontraster mellan de olika generationernas fjädrar.

Andra året (2-3K): Fiskmåsens andra dräkt är för det absoluta flertalet individer så pass karakteristisk att tveksamheter inte ska behöva föreligga. För normalindividen gäller att dräkten är tämligen adultlik med grå mantel och vit stjärt. Handen uppvisar mer svart än vad som gäller för äldre fåglar – täckarna och

lillvingen är svårtade men i varierad omfattning. Antalet svartmarkerade pennor är i allmänhet minst sju och de vita spetsarna på P7 och i synnerhet P8 och P9 saknas på det absoluta flertalet. Slantarna är i normalfallet anlagda men den på P9 är oftast betydligt mindre i omfång än hos äldre fåglar. Armens täckare, framförallt de yttre mindre, och i fallande frekvens även mellersta och större, är i varierad omfattning mörkrecknade men det finns åtskilliga tvååriga fiskmåsar med till synes helt adult arm.

Någon risk för förväxling med förstaårsfåglar föreligger knappast. Dock har vi en fågel som faktiskt är svår att ålderbestämma (11). Vi påstår att denna är en retarderad tvååring som av någon anledning avstått från att rugga delar av sin första dräkt – bl.a. större delen av armtäckare, stjärttäckare och övergump. En annan svagt utvecklad tvååring ses på bild (12). Men normalt råder det inga tvivel – därtill är skillnaderna mellan ett- och tvååringar för stora. Däremot förekommer det en del väl utvecklade tvååringar som kan välla bekymmer gentemot retarderade treåringar – mer om detta längre fram. Den andra dräkten är

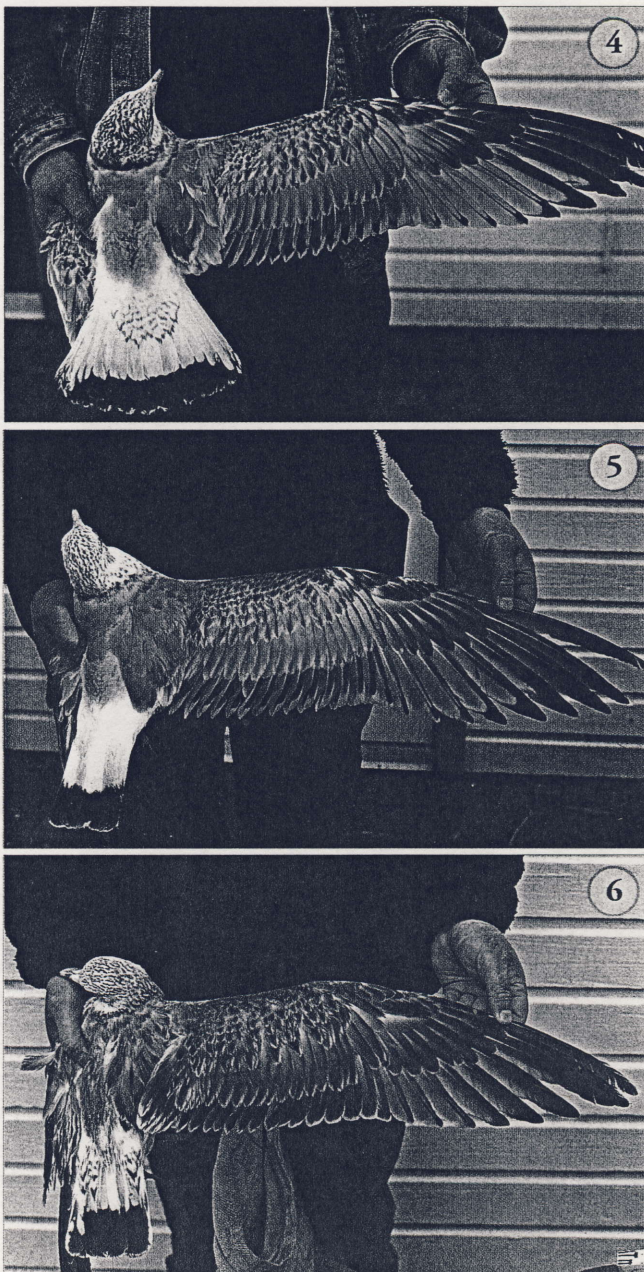
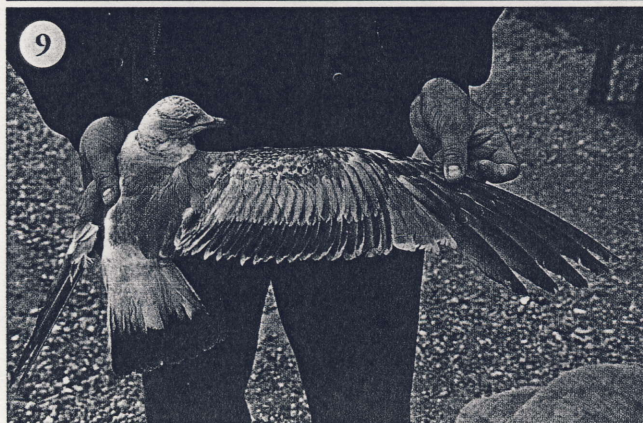
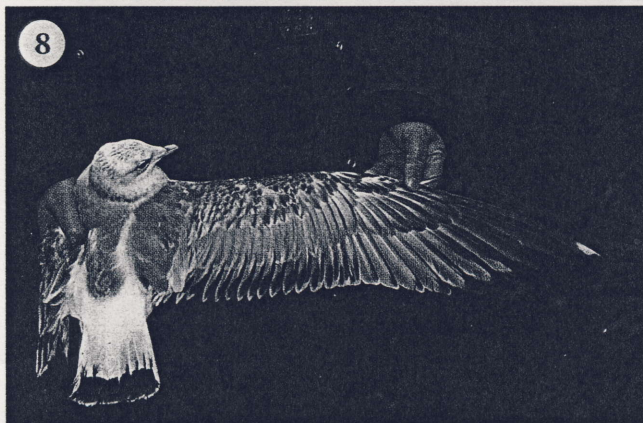
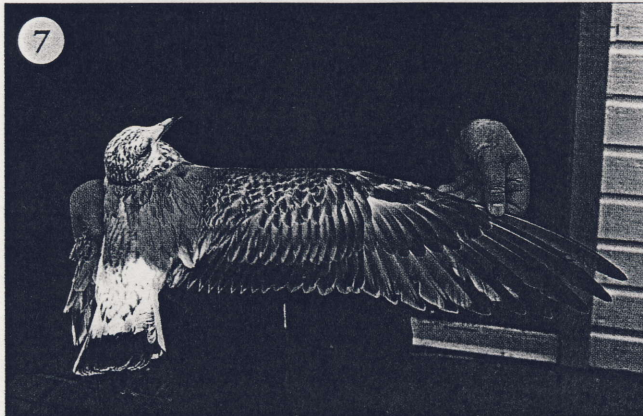


Bild 4: 7147147 (0/0) Ljus ettåring, trolig *canus*, 24 dec 1996. *Light first year probable canus.*

Bild 5: CT053323 (360/94,9) Normalfärgad ettårig säker *canus* hane, 1 mars 1997. Pullmärkt i Helsingfors, Finland 1996. *Normal first years canus ringed, as pullus in Helsinki, Finland.*

Bild 6: 7147447 (355/94,3) Mörk ettåring med kvarvarande juvenila fjädrar. Trolig *heinei*, 22 feb 1997, jmf bild 7. *Dark first years with remains of juvenil feathers. Probable heinei. Compare fig. 7.*



i Vasa i Finland 1996. *Dark first year canus ringed as pullus in Finland.*

Bild 8: 7160338 (357/92,9) Ettårig trolig *canus* med embryo till slant på P10, 26 dec 1998. *First year probable canus with white spot on P10.*

Bild 9: 7158270 (349/92,6) Säker ljus *canus* ruggande till tvååring, 3 juli 1999. Pullmärkt i Malmö 1998. *Light canus moulting to second year. Ringed as pullus in Malmö.*

nog den som uppvisar störst variation – från individer med sparsamt förekommande mörka tecken på vingarna och helvit stjärt, till individer med väldigt mycket mörka detaljer och ibland även mörka partier på stjärten.

Normalfågeln (13) kan sägas ha vit stjärt, 7-8 svarttecknade handpennor, en stor och en liten slant, tecknade handtäckare och lillvinge samt svarta spetsar på P7-9 – i synnerhet P8-9. Frånvaro av vit spets på P8 tror vi är en viktig karaktär för att skilja välutvecklade tvååringar från retarderade treåringar. Av 91 tvååringar hade blott tre ex. vit spets på P8 medan 16 av 18 kontrollerade säkra treåringar hade vit spets på P8. Vit spets på P9 är förvisso ännu ovanligare på tvååringar (blott en individ av 91) men saknas dessvärre även hos en hel del äldre fåglar. Stjärt: Av 138 tvååringar hade 24 (17 %) individer kvarvarande rester av svart i stjärten. Troligen ses detta oftare hos *heinei* än hos *canus*. Slantar: Av 151 tvååringar hade samtliga en slant på P10 och 129 fåglar (85 %) även en slant på P9. Blott 22 (15 %) individer nöjde sig således med slant på P10 och ingen enda hade noll eller tre slantar.

Bild 7: CT 112520 (355/91,1) Mörk ettårig säker *canus* och trolig hona, 1 mars 1997. Pullmärkt

Antalet svartmarkerade handpennor är för den normala tvååringen sju men spannet är stort – från sex, till samtliga tio pennor svartmarkerade. Statistiska uppgifter finns i **tabell 1-6**.

Trots att de normaltecknade tvååringarna överväger i antal finns det gott om undantag och udda individer. Bild 13 visar en normaltecknad tvååring med en liten svart fläck in på P3, två slantar, svarta spetsar på P7-P9, kvarvarande rester av mörkt på en del armtäckare samt vit stjärt. En föredömligt tecknad tvåårig fiskmåsar helt enkelt! Bild 14 visar däremot en våldsamt tecknad tvååring, en trolig *heinei*. Den har blott en slant, svart på handens samtliga pennor, delar av armtäckarna kraftigt markerade samt kvarvarande svart i stjärten. Som kontrast till denna uppvisar fågeln på bild 15 två slantar, svart på blott sex handpennor, adult arm samt vit stjärt. Bild 16 visar ännu en välutvecklad tvååring med tendens till vita spetsar på P7, P8 och P9 (dock ytterst marginella) men med kvarvarande svart i tertialeterna. Detta ser vi inte hos många tvååringar. Teorin om P8:s roll som absolut särskiljare mellan tvååringa och äldre fiskmåsar knäcks definitivt (har vi varit med om detta förr?!) av fågeln på bild 17. Denna mycket välutvecklade fågel har tydliga vita spetsar på både P7, P8 och P9

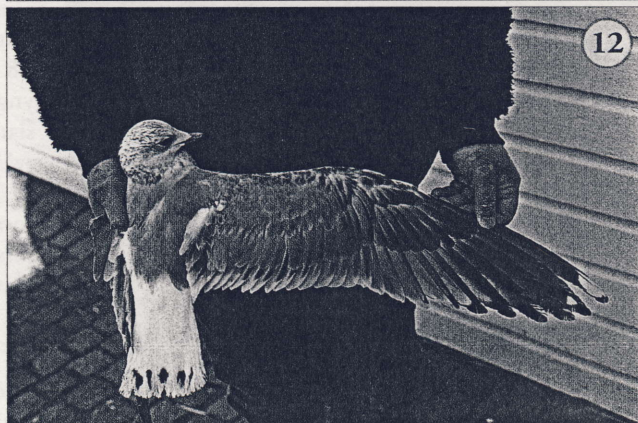
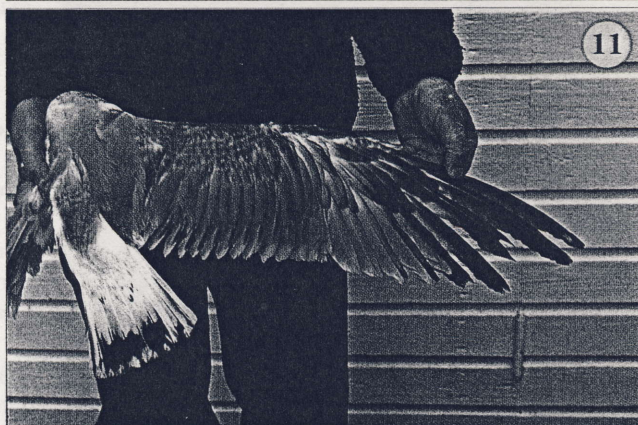


Bild 10: 7146691 (0/0) Ettårig mörk trolig *heinei* ruggande till tvååring, Spillepeng 11 juni 1996. *Probable heinei moulting to second year.*

Bild 11: 7147448 (362/95,5) Retarderad tvåårig hane, 2 feb 1997. *Retarded second year male.*

Bild 12: 7147556 (366/93,8) Dåligt utvecklad tvååring, 22 mars 1997. *Retarded second year.*



(den vita spetsen på P9 är denna fågel ensam om bland 91 kontrollerade tvååringar). Även i allt övrigt är den så pass lik en retarderad treåring att definitiv ålder inte hade kunnat säkras om fågeln inte hade varit ringmärkt i sin första dräkt. Den har t.o.m. en slant på P10 som bryter den svarta ytterdelen, en karaktär som inte blir vanlig förrän vid sju års ålder enligt vårt material! Dock har den svart på sju handpennor samt är slanten på P9 ej fullväxt.



Tredje året (3-4K): Fiskmåsen är i sin tredje dräkt i princip omöjlig att skilja från fyraåringar och äldre. Treåringen har normalt två slantar, svart på 6 handpennor (spänn 5-7) och vita spetsar på P7-P8 samt för 50 % även på P9 (18). Stjärten är utan undantag helvit. Retarderade treåringar skiljer sig gentemot avancerade tvååringar på framförallt den vita spetsen på P8 samt den, i motsats till den yngre fågeln, fullt utvecklade slanten på P9. Dock finns det tvååringar med vit spets på P8 (3,3 % bild 17) och treåringar som saknar vit spets, eller har försumbar sådan (två ex. av 18 i vårt material). Bild 19 visar en



Bild 13: 7159196 (360/91,5) Normaltecknad tvåårig trolig *canus*, 22 jan 2000. Urspr. märkt som ettåring 23 nov 1998. *Normal second year, probable canus.*

Bild 14: 7158738 (375/93,7) Mörk tvåårig trolig *heinei* hane, 25 jan 1998. *Dark second year, probable heinei male.*

Bild 15: 7158739 (342/82,1) Välutvecklad tvååring. Liten säker *canus* hona, 25 jan 1998. *Advanced second year, positive female canus.*

treåring som saknar vit spets på P8 och som dessutom har mörk alula och små märken på handtäckare. Samma fågel är också dokumenterad som fyraåring (24) och även i denna dräkt saknar individen vit spets på P8 samt har den fortfarande mörk alula. Slantarna är som sagt var normalt två till antalet hos treåringarna. Dock – och givetvis! – fann vi på en av 24 säkra treåringar en mindre slant även på P8 (20). Denna fågel hade lika bra kunnat tas för såväl fyraåring som äldre. Mörk alula på adultlik fiskmåås föreslås ibland som indicie för en treårig fiskmåås. Hos 18 säkra treåringar fann vi svart i alula hos fyra. Men det ska också sägas att vi fann detsamma hos tre av 15 fyraåringar samt på en av tolv femåringar. Där sprack denna karaktär! Mörk alula tillsammans med små mörka märken på några större handtäckare, som inte är helt ovanligt hos treåringar, skulle däremot kunna duga som indicie för en treåring, i synnerhet om den också har vit spets på P8. En sådan fågel ses på bild 21. En spännande treåring från gränstrakterna mellan *canus* och *heinei* visas på

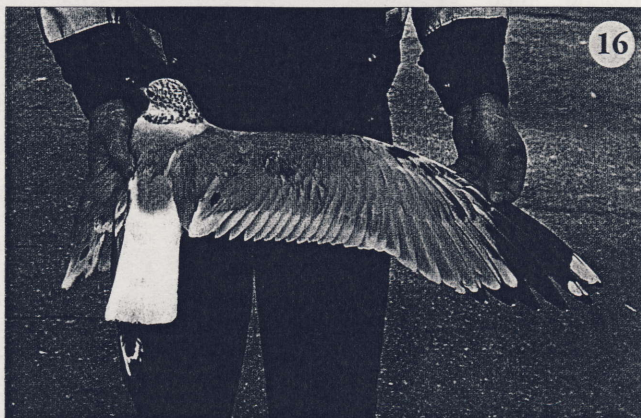


Bild 16: 7158737 (370/96,3) Normalt tecknad tvåårig hane, men med svart i tertialer, 25 jan 1998. *Normal second year male with black in tertials.*

Bild 17: 7147797 (371/95,4) Avancerad tvåårig hane, trolig *canus*, med vita spetsar på P7-P10, 13 feb 1999. Urspr. märkt som ettåring 29 nov 1997. *Advanced second year male, probable canus, with white tips on P7-P10.*

Bild 18: 7147713 (387/91,9) Normaltecknad treåring, 28 mars 1999. Urspr. märkt som tvååring 16 nov 1997. *Normal 3-years.*



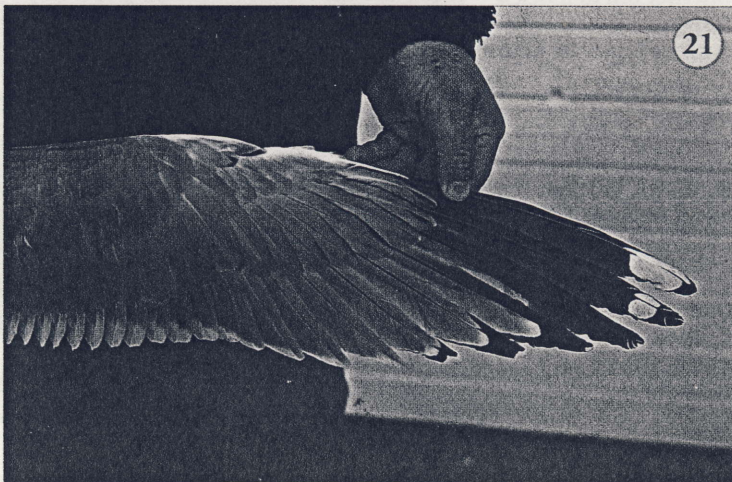
Bild 19: 7146844 (358/92,8) Treåring med svart spets på P8, tecknade handtäckare och mörk alula, 14 dec 1997. Se även bild 24. Ursprungligen märkt som ettåring 25 mars 1996. *3-years with black tip on P8, blackish primary coverts and dark alula. Compare fig. 24 as 4-year.*



Bild 20: CT106077 (348/96,1) Finskmärkt säker *canus*. Vålutvecklad treåring med tre slantar och svart på blott fem handpennor, 28 nov 1997. Pullmärkt Helsingfors 1995. *Advanced 3-years canus with 3 mirrors and black on only 5 primaries. Ringed as pullus in Finland.*



Bild 21: 5100346 (375/94,6) Danskmärkt treåring, trolig *canus* hane, med tecknade handtäckare och mörk alula, 11 jan 1997. Ursprungligen märkt som tvååring 12 feb 1996. *3-years probable canus male with markings on primary coverts and blackish alula.*



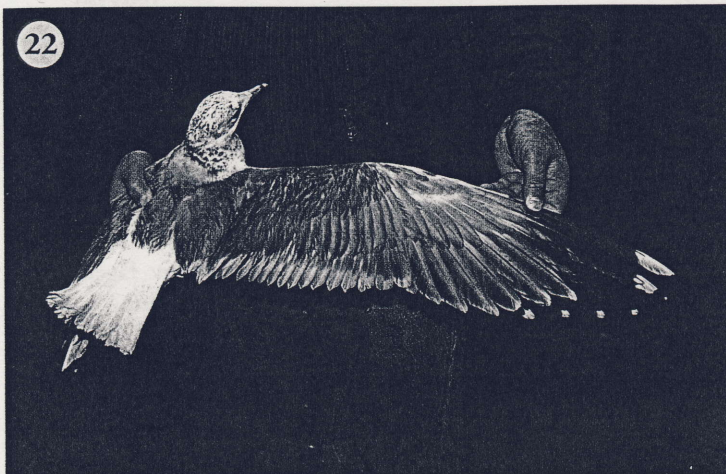


Bild 22: MB 350502 (374/90,4) Rysk treårig, trolig hona, märkt som bounge vid Arkhangelsk som är gränsland mellan *canus* och *heinei*. Liknar *canus* men måtten passar bättre för *heinei*. Kontrollerad i Malmö 1 jan 1998. Pullmärkt 64.28N 40.50E, 19 juni 1995. *3-years probable female ringed as pullus in Arkhangelsk, Russia. Looks like canus but measures fits heinei.*



Bild 23: 7143763 (362/0) Väl utvecklad fyraåring, trolig *heinei*, 11 jan 1997. Se samma fågel som sjuåring på bild 29. Urspr. märkt som ettåring 29 jan 1994. *Advanced 4-years, probable heinei. Compare fig. 29 as 7-year.*



Bild 24: 7146844 (358/92,8) samma fågel som bild 19. Här i sin fjärde dräkt visar den fortfarande mörkt i alula samt ytterst marginellt mörka tecken på handtäckare. Därtill svart spets på P8, 12 dec 1998. *Same bird as fig. 19. As 4-years old it still shows dark alula and black tip on P8.*



bild 22. Denna troliga hona är pullmärkt vid Arkhangelsk på 40 grader ostlig bredd och uppvisar lämplig gråton för en *canus*. Fotot är taget med blixtpulskamera vilket kan manipulera nyanserna men vår minnesbild av fågeln överensstämmer med fotot.



Fjärde året (4-5K): Vi har totalt 15 säkra fyraåringar i materialet och de visar att denna åldersgrupp har två eller tre slantar och svart på sex handpennor (spann 5-7). Alulan är mörktecknad på tre av dem medan två har marginella tecken på handtäckare. Tre av 15 har slant på P8. Samtliga har vita stjärtar. Vår bäst utvecklade fyraåring ses på bild 23. Någon direkt retarderad fyraåring har vi inte i vårt material men bild 24 visar ett ex som fortfarande har mörkt på alula, marginellt märke på yttersta handtäckaren samt svart spets på P8. Denna svarta spets är egentligen en hyfsat god karaktär för en tvååring och fågeln på bild 24 är den enda fyraåring eller äldre fågel i vårt material som visar denna



Bild 25: 7118306 (374/97,4) Femårig säker hane och trolig *heinei* med svart på åtta handpennor, 19 nov 1995. Urspr. märkt som ettåring 14 nov 1991. Samma fågel ses som åttaåring på bild 31. *5-year male, probable heinei with black on 8 primaries. Compare fig. 31 as 8-years.*

Bild 26: 5096091 (361/91,2) Danskmärkt femåring med mörk alula, 1 dec 1996. Urspr. märkt som tvååring 15 dec 1993. *5-years with dark alula.*

Bild 27: 7119507 (0/0) Väl utvecklad femåring vars slant på P10 bryter den svarta ytterdelen, 5 jan 1997. Urspr. märkt som ettåring 2 jan 1993. *Advanced 5-years. Mirrors on P10 breaks through the black tip.*



Bild 28: 7143452 (371/95,5) Sexårig säker hane och trolig *heinei*. Normalt tecknad fågel som dock har svart även på P4, 25 januari 1998. Urspr. märkt som ettåring 1 mars 1993. *6-years male, probable heinei. Normal coloured but with some black on P4.*



Bild 29: 7143763 (362/0) Samma fågel som bild 23. Här som sjuåring, 4 mars 2000. Notera de stora likheterna och att de vita inslagen knappast har ökat i omfång. Det vita på P10 bryter den svarta ytterdelen på sjuåringen men denna har också en svart prick på P5 – något fyraåringen saknade! *Same bird as fig. 23. Here as 7-years old.*



Bild 30: E139328 (0/0) Trafikdödad sjuåring och säker *canus* där slanten på P10 i princip helt trängt ut den svarta ytterdelen. Av samtliga 73 treåringar eller äldre är denna fågel ensam om att sakna svart på P10:s ytterdel. Malmöhamn 10 maj 1997. Ursprungligen ringmärkt som ettåring på vinterort i Belgien 9 feb 1991. *7-years canus with complete white tip on P10.*



Bild 31: 7118306 (374/97,4) Samma fågel som femåringen på bild 25. Som åttaåring har den marginellt mindre andel svart på pennorna, bl.a. saknas märket på P3, 9 jan 1999. *Same bird as fig. 25. As 8-years it has slightly less black on primaries.*



karaktär, vilket den för övrigt även gjorde som treåring (19).

Femte året (5-6K): Av totalt tolv femåringar har hela fem tre slantar. Majoriteten av fåglarna har svart på sex handpennor men spannet är fem till åtta – ett ex har således svart även på P3 (25). Alulans svaghet som ålderskaraktär för treåringar visas av att en femåring har mörk alula (26). Samtliga tolv har vit stjärt och vita spetsar på P7-P8. En väl utvecklad femåring där den vita slanten bryter den svarta ytterdelen på P10 ses på bild (27). Denna karaktär blir allmän först under sjunde året men ses i undantagsfall även hos yngre, t.o.m. hos en tvååring (17).

Sjätte året (6-7K): Vi har tio sexåringar i vårt material och märkligt nog är dessa mycket homogent tecknade. Samtliga har tex. blott två slantar vilket ska jämföras med att 42 % av femåringarna och 37 % av 7-12-åringarna har tre slantar. Detta visar givetvis bara hur slumpen kan påverka ett litet material. För övrigt uppvisar denna årsklass ingen dramatik. Vi visar en sexåring på bild 28 – en säker hane och en trolig *heinei*, det senare baserat på den relativt mörkt grå nyansen samt den skarpa kontrasten mellan vitt och grått på handpennorna. Denna fågel har svart på sju handpennor, vilket är en mer än för majoriteten av sexåringarna. Detta stödjer hypotesen att *heinei* bär mer svart än vad *canus* gör. Samma fågel finns också fotodokumenterad som sjuåring – med identiskt tecknad vinge.

Sjunde året (7-8K): Våra sju sjuåringar visar två till tre slantar, svart på fem till sju handpennor och vit spets på P7-P9. Bild 29 visar en sjuåring som är samma individ som fyraåringen på bild 23. Skillnaderna är små mellan de olika

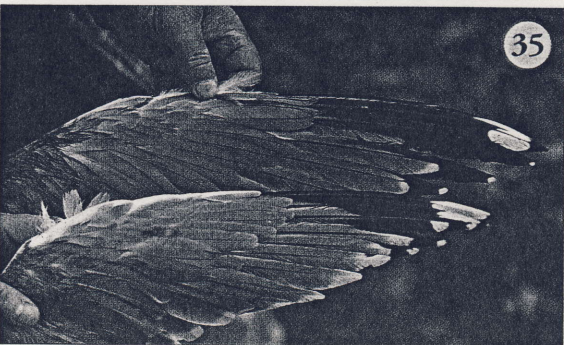
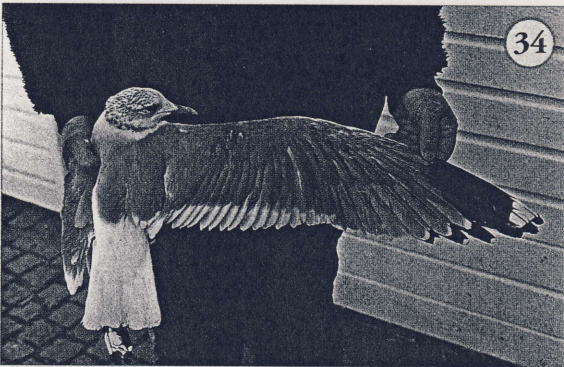
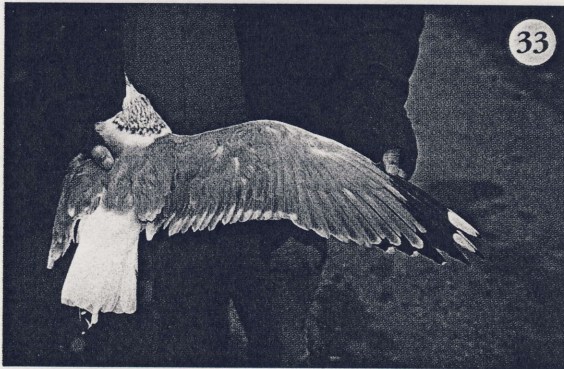
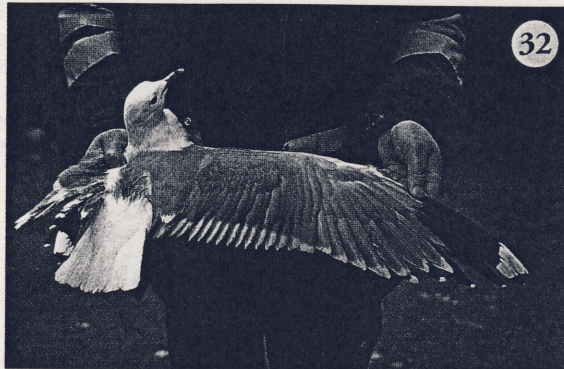




Bild 32: 7117869 (0/86,9) Nioårig säker *canus* hona, 12 mars 2000. Pullmärkt i Malmö 3 juli 1991. 9-year old female *canus*. Ringed as pullus in Malmö.

Bild 33: MA035690 (360/90,7) Tioårig säker rysk *canus*, trolig hona, 14 jan 2001. Pullmärkt 66.45N 33.00E (viken sydväst om Kolahalvön) 4 juli 1991. 10-year old russian *canus*, probable female. Ringed as pullus southwest Kola peninsula.



Bild 34: E133621 (381/97,2) Tolvårig säker hane och mycket trolig *heinei*, 22 mars 1997. Urspr. märkt som ettårig vintergäst i Belgien 15 feb 1986. 12-year old male, probable *heinei*. Origin ringed in Belgium during first winter.

Bild 35, 36 och 37: 7145953: (380/91,5) Tre-, fyra och femårig trolig *heinei*. Notera likheten mellan dräkterna, i synnerhet mellan fjärde och femte. Till och med de små märkena på P4 är identiska, 19 nov 1995, 25 dec 1996 och 28 mars 1998. Ursprungligen märkt som tvååring 23 okt 1994. Fig. 35 (upper bird), 36 and 37. Same bird as 3-, 4- and 5-year old. Probable *heinei*. Observe the similarity between the different ages.

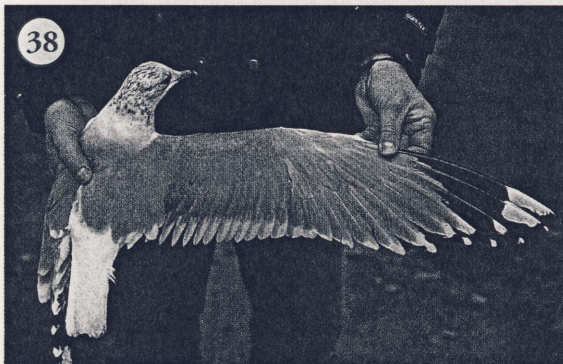
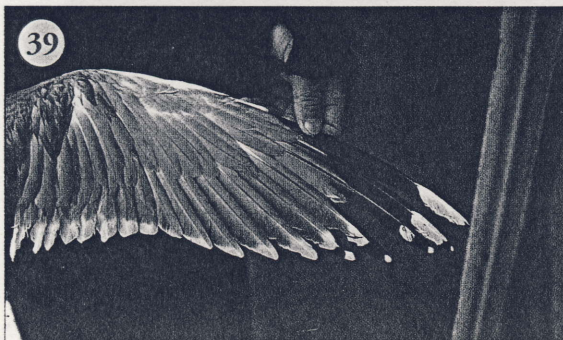


Bild 35, 38 och 39: 7118390 (375/92,5) Fem-, åtta- och elvaårig trolig *canus* hane. Notera att slanten på P10 bryter igenom den svarta ytterdelen på de två äldre årgångarna. En annan skillnad är att fågeln har dristat sig till att släppa den ena fläcken på P5 vid elva års ålder, 19 nov 1995, 1 jan 1999 och 24 dec 2001. Urspr. märkt som ettåring 12 dec 1991.



Notera också skillnaden i grå nyans samt det genom större kontrast mer framträdande vita fältet på P6-P7 på den övre och troliga *heinei*-fågeln (bild 35). Fig. 35 (lower bird), 38 and 39. Same bird as 5-, 8- and 11-years old. Probably *canus* male. Note that the mirror on P10 breaks the black tip on the 8- and 11-year old bird. Also note the difference in grey colouring and the more obvious contrast between grey and white on the upper and probable *heinei* bird.



dräkterna – sjuåringens slant på P10 bryter den svarta ytterdelen, men den har å andra sidan också ett svart märke på P5. Fyraåringen saknade båda dessa detaljer och var således både bättre och sämre utvecklad än sjuåringen.. Bild 30 visar en trafikdödad säker *canus* (troligen häckfågel i Malmö) där slanten på P10 i princip helt trängt bort den svarta ytterdelen – en karaktär denna fågel är ensam om bland våra 73 fotodokumenterade 3-12-åringar. I referensgruppen om 100 anonyma adulta fåglar finner vi denna karaktär på sex fåglar.

Åttonde till tolfte året (8-13K): Vi har få fåglar av respektive åldersgrupp från åtta till tolv års ålder varför vi väljer att klumpa samman dessa. Bild 31 visar en åttaåring som också finns att beskåda på bild 25 som femåring. I sin åttonde dräkt har fågeln förlorat märket på P3 och reducerat märket på P4. Därutöver visar de båda vingarna i princip samma teckning trots tre års skillnad. Bild 32 visar en malmöfödd nioårig *canus* hona. Notera den ljusare grå nyansen och den sämre kontrasten gentemot vitt på pennorna – jmf. tex. bild 28 och 34. Bild 33 visar ännu en *canus*, en tioåring född i Kandalaksja vid sydvästra Kolahalvön. Notera likheten med den

malmöfödda honan på bild 32. Avslutningsvis visas en tolvårig hane och trolig *heinei*, ursprungligen ringmärkt som ettårig vintergäst i Belgien (34).

Hur utvecklas adulta?

Vårt material antyder att fiskmåsens slutgiltiga dräkt i princip är anlagd vid fyra års ålder. Härefter sker blott små förändringar i vingens teckning, som t.ex. att slanten på P10 bryter igenom den svarta ytterdelen på en del individer. Andelen svart i handen minskar med tilltagande ålder, men det förefaller som att flertalet fyraåriga fiskmåsar i stort har fått den dräkt som de hädanefter kommer att uppvisa – se t.ex. fågeln på bild 23 och 29 som fyra resp. sjuåring. Nya generationer fjädrar tenderar alltså från och med fyra års ålder att ersättas med i princip likadana. Vi visar två serier (bild 35-39) på två fåglar i tre olika adulta dräkter men har testat teorin med ytterligare tre fåglar fotodokumenterade i två olika adulta dräkter. Två- eller fleråriga serier är inte lätta att komma över så därför kan vi inte utveckla detta vidare än vad vi gör här. Bildserien 35 – 37 visar en trolig *heinei* hona i sin tredje, fjärde och femte dräkt. Slantar och vita spetsar på handpennorna är marginellt större

Foto: Kenneth Bengtsson.



på fyraåringen än vad de är på treåringen liksom har fyraåringen förlorat den mörka fjädern på alulan. Någon avgörande skillnad mellan fjärde och femte dräkten kan inte påvisas. Serien 35 och 38-39 visar en trolig *canus* hane i sin femte, åttonde och elfte dräkt. I de två äldre dräkterna bryter slanten på P10 igenom den svarta ytterdelen samt saknas ett svart märke på P5 på elvaåringen. För övrigt är vingen i stort sett identisk på de tre årgångarna. I en ytterst välstuderad estnisk population (*canus*) fann man emellertid att andelen vitt på vingen minskade hos äldre häckfåglar (efter 6:e häckningssäsongen). Orsaken sägs vara att äldre fåglar i allmänhet är i sämre kondition på grund av åldrande, än vad "medelålders" är (Kalev Rattiste och Lauri Saks, opubl. data). Möjligen är det av samma orsak som vårt material påvisar att 27 % av 4-7-åringarna har tre slantar medan blott 16% av 8-12-åringarna har detta. Dock avser det estniska resultatet den totala andelen vitt på vingen.

Olika karaktärer i korthet

I tabell 1-6 presenteras underlaget för de sex karaktärer vi huvudsakligen arbetat med. Antalet individer som detta underlag vilar på varierar av olika skäl något för resp. karaktär. Det kan bero på att vissa foton inte är tydliga nog, att en detalj är skymd på fotot, att fotot är beskuret (gäller t.ex. flera stjärtar) eller att en eller några fjädrar helt enkelt saknas på den aktuella fågeln. I tabellerna visas också uppgifter för en referensgrupp om 100 anonyma adulta fiskmåsar (fångade och ringmärkta i okänd adult ålder).

Antal slantar: 3,5 % av ettåringarna visar ett embryo till slant på P10. Samtliga tvååringar och äldre har slant på P10 och samtliga treåringar och äldre har också en slant på P9. 15 % av tvååringarna har blott en slant medan 18 % av treåringar och äldre har slant på tre handpennor. Det senare överensstämmer bra med den adulta referensgruppen som visade 20 % med tre slantar. En studie av häckande estniska *canus* visade däremot att hela 28 %

Figur 1: Antal slantar

Number of mirrors on outer primaries

ad k.grupp = adult control-group

Dräkt/Age	N	0	1	2	3
1	374	361	13	0	0
2	151	0	22	129	0
3	24			23	1
4	15			12	3
5	12			7	5
6	10			10	
7	7			3	4
8-12	19			16	3
3-12	87			82%	18%
ad k.grupp	100			80%	20%

av de adulta fiskmåsarerna hade tre slantar (Kalev Rattiste och Lauri Saks, opubl. data). Möjligen är det inslaget av *heinei* i vårt material som orsakar differensen? Ingen treåring eller äldre har blott en slant i vårt material.

Antal handpennor med svarta märken: Genomsnittligt har tvååringar svart på sju handpennor och treåringar och äldre svart på sex. Spannet är emellertid stort; 6-10 för tvååringar och 5-7 för treåringar och äldre. Dessutom fann vi en femåring med svart på åtta handpennor. Referensgruppen visar stor dominans för sex svarta pennor hos treåringar och äldre

Figur 2: Antal handpennor med svarta märken (P10 och inåt)

Numbers of primaries with black markings (P10 and backwards)

Dräkt/Age	N	5	6	7	8	9	10
2	151		19	98	29	4	1
3	24	3	16	5			
4	15	1	11	3			
5	12	1	9	1	1		
6	10		8	2			
7	7	3	2	2			
8-12	19	2	16	1			
3-12	87	11,5%	71%	16%	1%		
ad k.grupp	100	3%	90%	7%			

(90 %) medan vårt material för 3-12-åringarna sammantaget visar 11,5 %, 71,3 % och 16 % för fem-, sex- resp. sju svarta handpennor.

Antal med svarta märken i stjärt: 17 % av tvååringarna har svarta märken i stjärten. Äldre åldersgrupper (inkl. referensgruppen) har helt vit stjärt.

Figur 3: Antal med svarta märken i stjärt
Numbers with black markings in tail

Dräkt/Age	N	Black	White
1	374	374	0
2	138	24	114
3-12	55	0	55
3-12			100%
ad k.grupp			100%

Antal med vita spetsar på P7-P9: Vit spets på P7 fann vi på 16 % av tvååringarna och på samtliga treåringar och äldre. Vit spets på P8 fann vi på 3 % av tvååringarna, 89 % av treåringar, 92 % av fyraåringar och på samtliga femåringar och äldre. Vit spets på P9 fann vi på en av 91 tvååringar, hos 54 % av 3-5-åringarna och hos 81 % bland sexåringar och äldre. Kontrollgruppen visar 100 % vita spetsar på P7 och P8 samt 74 % med vit spets på

Figur 4: Antal med vita spetsar på P7 - P9
Numbers with white tips on P7-P9

Dräkt/Age	N	P7	P8	P9
2	91	15	3	1
3	18	18	16	8
4	13	13	12	7
5	11	11	11	6
6	10	10	10	9
7	6	6	6	6
8-12	15	15	15	10
3-12	73	100%	96%	63%
ad k.grupp	100	100%	100%	74%

P9. Vi vill nämna att vi beaktat slitage vid bedömning av dessa vita spetsar.

Antal där slanten bryter den svarta ytterdelen på P10. Det finns blott en individ bland 73 tre till tolvåringar där slanten på P10 helt trängt bort den svarta ytterdelen. I referensgruppen sågs detta på 6 % av individerna. Däremot bryter slanten på P10 igenom den svarta ytterdelen hos 20,5 % av 3-12-åringarna samt på 17 % av referensgruppens fåglar. Av 91 tvååringar finns det ett ex. med denna karaktär.

Figur 5: Spets på P10

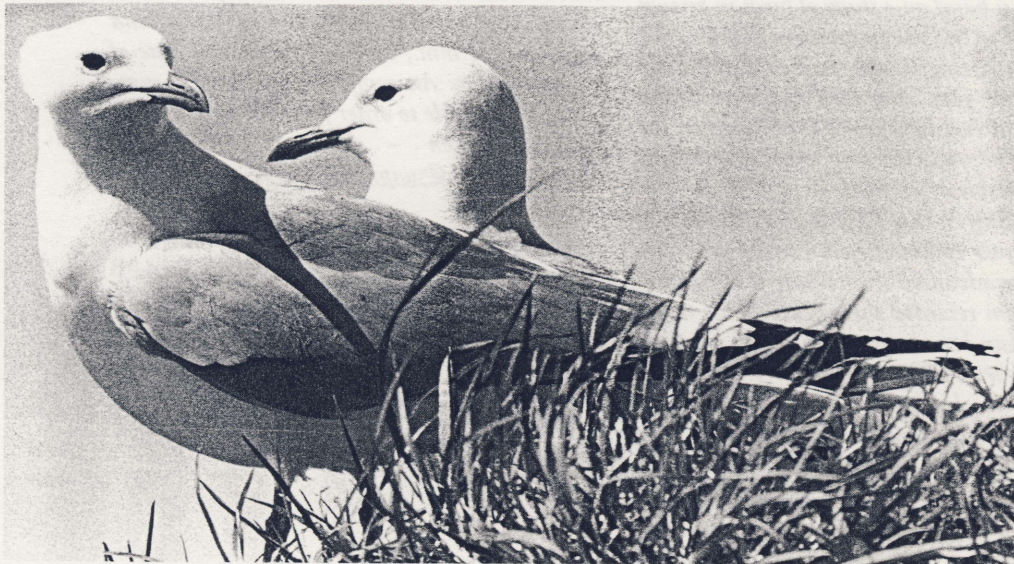
Tip on P10

Dräkt/Age	N	Black	Mixed	White
2	39	38	1	0
3	18	16	2	0
4	12	11	1	0
5	11	10	1	0
6	10	9	1	0
7	7	3	3	1
8-12	15	8	7	0
3-12	73	78%	20,5%	1,50%
ad k.grupp	100	77%	17%	6%

Antal med mörk alula: Samtliga tvååringar, 28 % av treåringarna, 23 % av fyraåringar samt en av totalt elva femåringar hade svärtad alula. Sammantaget visar 12 % av treåringar eller äldre denna karaktär jämfört med endast 5 % hos referensgruppen.

Figur 6: Markerad alula
Blackish alula

Dräkt/Age	N	markerad/ marked
2	39	39
3	18	5
4	13	3
5	11	1
6	10	0
7	6	0
8-12	15	0
3-12	73	12%
ad k.grupp	100	5%



Någon absolut karaktär som definitivt påvisar en treåring har artikelförfattarna inte hittat. Istället måste det till flera karaktärer som tillsammans pekar mot en treåring. Sen är det definitivt slut. Fyraåringar och äldre är kort och gott adulta och har inga åldersbundna karaktärer. Foto: Jan Elmélid/N.

Slutord

Samtliga ettåringar och så gott som samtliga tvååringar kan med säkerhet åldersbestämmas. Sen är det i princip slut! Enstaka treåringar kan med hyfsat stor sannolikhet bestämmas till ålder, men någon absolut karaktär som definitivt påvisar en treåring har vi inte hittat. Istället måste det till flera karaktärer som tillsammans pekar mot en treåring. Sen är det definitivt slut. Fyraåringar och äldre är kort och gott adulta och har inga åldersbundna karaktärer.

Vi tar oss nu an skrattnåsens dräktutveckling och sen stundar slutarbetet med gråtrutens dito. Vi knäar inför den uppgiften men avser att fullborda det vi gett oss in på.

Tack

Vi är stort tack skyldiga Kjeld T Pedersen och Eddie Fritze för många givande diskussioner om fiskmåsar. Vi tackar också Sveriges Ornitologiska Förening – Danielssons fond för ekonomisk stöttning av våra måsprojekt, Sven Splittorff för praktisk hjälp vid fångst och ringmärkning under många år, Kom-

munteknik i Malmö för tillgång till fångstplats, SYSAV samt slutligen Ringmärkningscentralen som välvilligt bistått oss med ringar.

Referenser

- Bengtsson, K. & Blomquist, L. 2001. Ursprung, rörelser och ortstrohet för skrattnåsar *Larus ridibundus* märkta i Malmö. *Ornis Svecica* 11:59-7.
- Bengtsson, K. & Pedersen, K. T. 1998. Östliga fiskmåsar *Larus canus heinei* uppträdande i Öresundsregionen. *Ornis Svecica* 8:145-156.
- Grant, P.J. 1986. *Gulls; a guide to identification*. Poyser, Calton.
- Hein, K. & Martens, S. 2002. Biometrie, Färbung und Wanderungen von in Schleswig Holstein und Hamburg gefangenen Sturmmöwen (*Larus canus canus* und *L. c. heinei* = *L. c. major*). *Corax* 19: 49-65.

DETTA ÄR MEDDELANDE
NUMMER 9 FRÅN FÄGEL-
SKYDD SPILLEPENG.





SUMMARY

This paper is based on a study of birds in known age, caught in Malmö in southern Sweden. We have caught, ringed and recaptured the same birds in later year. Also bird ringed as pullus and later caught in Malmö is involved in the material. The study focus on age characteristics on the upperside of the bird.

Our findings is that all first-year, and almost all second-year common gulls can be aged correctly. Some advanced second-year is difficult to separate from retarded three-years. Some three-year birds can be almost certain aged if several different characteristics is noticed. We have not found any absolutely safe single characteristics. Four-years or older birds can not be aged. They

are simply adults and have not any age-related characteristics. Data under each photo tells about; ring-numbers, measures of wings and head+bill in mm., date of recatch and date of origin ringing. An comprehensive english summary is available to order from the author Kenneth Bengtsson – by post or E-mail, larus.bengtsson@swipnet.se

KENNETH BENGTSSON
Grönvägen 5B
232 32 Arlöv

LENNARTH BLOMQUIST
John Ericssons väg 85F
217 72 Malmö



Foto: Kenneth Bengtsson.