

Snøuglenes vandring fortsetter

Sommeren 2007 fanget vi tre voksne snøugler i et hekkeområde i Vest-Finnmark og utstyrte dem med satellittsendere. Hovedformålet med dette samarbeidsprosjektet mellom Norsk institutt for naturforskning, Agder naturmuseum og Norsk Ornitologisk Forening var å kartlegge vandring-er og habitatbruk hos snøuglene utenom hekketiden. Forhåpentligvis kunne prosjektet avsløre om snøuglene i Fennoskandia har en fast regional tilknytning, eller om de har et kontinentalt eller sågar sirkumpo-lart forflytningsmønster. Vi beskrev fuglenes bevegelser fram til august/september 2008 i Vår Fuglefauna 3/2008. Nå har senderne sidd på i over to år, og vi begynner å få et bilde av snøuglenes utrolig spennende vandringsmønster!

Av Karl-Otto Jacobsen, Roar Solheim, Ingar Jostein Øien & Tomas Aarvak

Da vi fanget de tre snøuglene for to år siden, visste vi ikke hvor godt eller hvor lenge senderne ville fungere. Vi var også spente på uglens livsløp, om de kunne dø av ukjente årsaker i nærmeste framtid, eller om de ville leve lenge (se Jacobsen m.fl. 2008). Hittil har de tre uglene imidlertid overgått alle forventninger, og senderne har innfridd våre ønsker nesten fullkomment. De to hunnene Albertine og Høst ble utstyrt med solcelledrevne sendere, som går i dvale om vinteren. Hannen Yngvar har derimot en batteridrevet sender, og fra ham har vi fått posisjoner jevnlig siden juli 2007.

Yngvar

Hannen Yngvar oppholdt seg på Tajmyrhalvøya sommeren 2008. Det store området han beveget seg over tydet ikke på at han gjennomførte noen hekking. Også andre smågnagerpredatorer i dette området opplevde en dårlig hekkesesong sommeren 2008 (Ebbinge m.fl. 2008). Tidlig på høsten, den 16.

august, hadde Yngvar startet på trekket vestover igjen. Da kom det plott fra utløpet av den store elva Jenisej. Han fortsatte videre mot vest, og den 13. september hadde han nådd fastlandet midtveis mellom øya Vaygach og Kaninhalvøya. Den 22. oktober 2008 var han tilbake på Kolahalvøya i det samme området som han oppholdt seg den foregående vinteren. Her var han også hele siste vinter fram til 4. april 2009, da han startet vandringen østover igjen. Han krysset de islagte havområdene øst for Kola, og var innom øya Kolgujev i minst 11 dager. Det er interessant at han la veien om denne øya, ettersom det ikke finnes noen smågnagerarter her. Han ankom Yugorskiyhalvøya sørøst for Vaygach den 2. mai, og allerede den 11. mai var han på Vaygach. Det var tydeligvis ikke nok smågnagere eller tilgjengelige snøuglehunner her for å gå til hekking, så han fortsatte vandringene sine. For snøugla er det viktig at vårtettheten av smågnagere er høy, og studier fra Nordøst-Grønland viser

at snøugler ikke går til hekking med mindre smågnagertettheten er rundt 2 individer/hektar ved snøsmelting (Gilg m.fl. 2003). Fra den 20. mai og fram til 16. juni tok Yngvar en rundtur på minst 807 km sørvestover mot Naryan Mar på fastlandet og så tilbake til Vaygach igjen. Her ble han fram til 19. august, og i dette tidsrommet flyttet han seg over et område på totalt 234 km². Dette indikerer at han ikke gikk til hekking sommeren 2009 heller. Den 28. august startet han vandringen vestover igjen, og den 22. oktober 2009 var han tilbake i det samme overvintringsområdet på Kolahalvøya, for tredje vinter på rad! Fra Yngvar forlot overvintringsområdet på Kolahalvøya den 4. april og til han kom tilbake den 22. oktober fløy han minimum 3324 km. Han har hatt en batteridrevet satellittsender som har fungert utmerket, og som har sendt posisjoner hver 9. dag. Batterikapasiteten begrenses av hvor tung senderen kan være for snøugla, som tross alt skal bære den over lange



Snøuglehannen Yngvar har fått påmontert sin satellittsender, og er klar for å få friheten tilbake! Den batteridrevne senderen han har på ryggen har innfridd til fulle, og har blant annet gitt oss spennende informasjon om overvintringsområdet i tre vintre. Foto: Ingar Jostein Øien.

distanser. Programmeringen av plottsyklus var derfor optimalisert i forhold til batteriets kapasitet slik at det skulle være mulig å få data fra flere sesonger. Yngvars satellittsender ble beregnet til å vare i ca 2 år. Den 19. november i år var senderen fortsatt aktiv, til vår store tilfredshet.

Høst

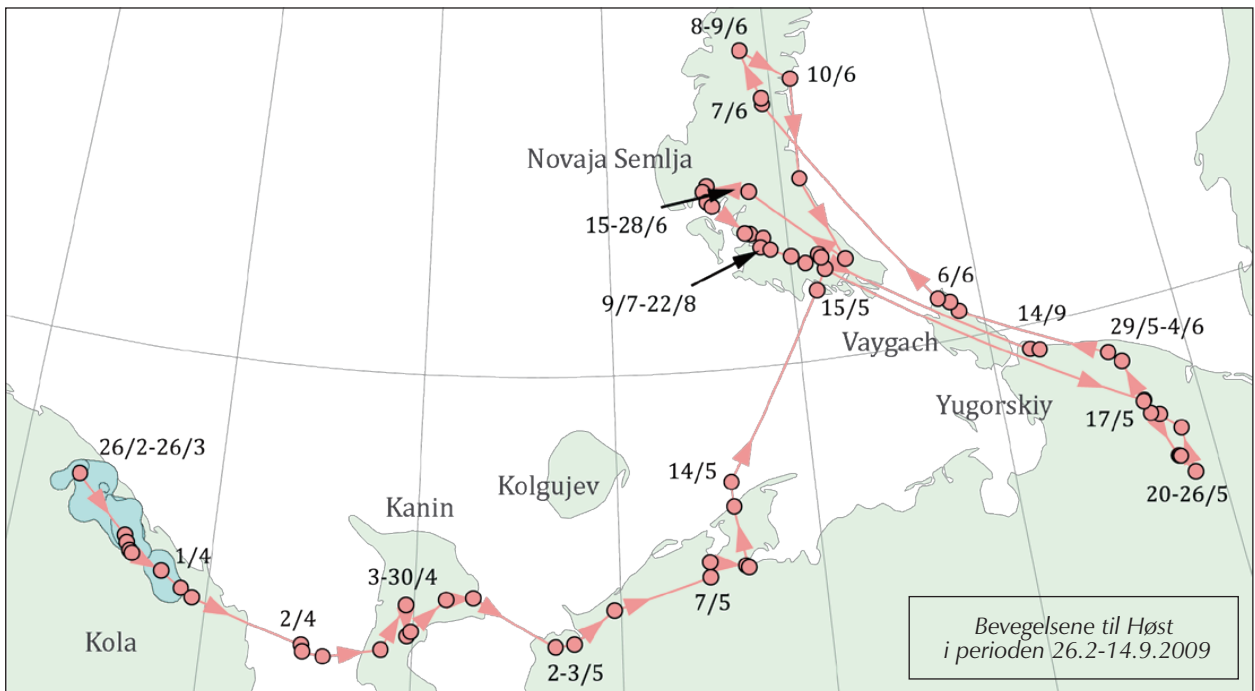
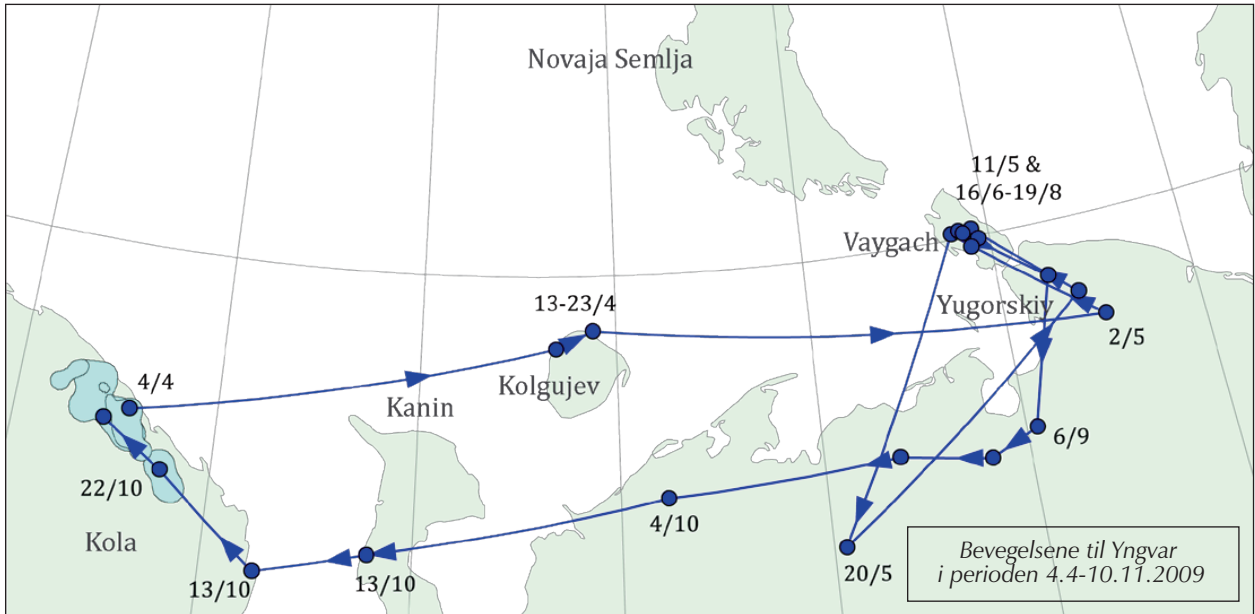
Snøuglehunnen Høst fartet omkring på Novaja Semlja hele sommeren 2008 uten å hekke. Da senderen hennes sluttet å gi signaler den 27. september, hadde hun akkurat ankommet fastlandet på Yugorskiyhalvøya, like sør for øya Vaygach i Karaporten. På vinterhalvåret er det ikke nok lys i nordområdene til å lade miniatyrbatteriet i satellittsenderen. Vi hadde derfor ingen kontakt med henne før lyset igjen begynte å vende tilbake på vårparten. Det var svært gledelig da senderen til Høst startet opp igjen den 26. februar 2009, fra det samme overvintringsområdet på Kolahalvøya som hannen Yngvar befant

seg i. Allerede den 2. april startet hun vandringen østover, og krysset da den islagte Kvitsjøen over til Kaninhalvøya. Her oppholdt hun seg fram til 30. april før hun fortsatte østover til Malosemelskayatundraen. Her forflyttet hun seg etappevis nordøstover, før hun den 14. mai krysset det islagte Pechorahavet og ankom sørøya på Novaja Semlja dagen etter. Oppholdet her var kortvarig, for allerede den 17. mai var hun på Yugorskiyhalvøya sørøst for Vaygach. I dette tundraområdet oppholdt hun seg fram til den 4. juni, for deretter å tilbringe et par-tre dager på Vaygach før hun igjen var tilbake på Novaja Semlja den 7. juni. I perioden 15.- 28. juni oppholdt hun seg i et område på 4,7 km², så vi kan ikke utelukke helt at hun gjorde hekkforsøk her. Etter dette begynte hun imidlertid å bevege seg så mye at det tyder på at en eventuell hekking må ha blitt avbrutt. Minst fram til 22. august oppholdt hun seg hovedsakelig i et tredelt område på rundt 80 km² ved sørvestkysten av Novaja Semlja.

Den 13. september 2009 ankom hun igjen Yugorskiyhalvøya, og dagen etter sendte hun årets siste signaler. Dette er for øvrig i det samme området som hun oppholdt seg i september 2008, da det ble for lite lys til at senderen hennes ga flere signaler.

Albertine

Albertine oppholdt seg hele sommeren 2008 på øya Vaygach. Hun brukte et 8 km² stort område sør på øya i perioden 20. mai til 22. juni, før hun flyttet 40 km lenger inn på midten av øya. Her oppholdt hun seg innenfor et lite område på 3,2 km², hvilket kan tyde på at hun gjorde et hekkforsøk. Hun var fortsatt på øya da årets siste signaler ble sendt den 30. august 2008. Den 3. april 2009 startet senderen til Albertine opp igjen, og også hun var da i det samme overvintringsområdet på Kolahalvøya som både Yngvar og Høst benyttet. Mellom 7. og 9. april krysset hun den islagte Kvitsjøen og fortsatte østover til tundraområdene sør for Vaygach.



Hun fløy mye fram og tilbake her før også hun satte kursen nordover langs driviskanten mot Novaja Semlja, som hun ankom 7. juni. Vi tror at hun kan ha gjort et hekkeforsøk her i perioden 11. juni - 3. juli i 2009. Hennes leveområde var da på bare 2.5 km², men hun ga tydeligvis opp og forflyttet seg 53 km sørover. Fra 9. juli og fram til 29. august oppholdt hun seg i et noe større område på 33 km². Da hun den 13. september 2009 sendte årets siste signaler, hadde hun flyttet seg noen få kilometer lengre nord på Novaja Semlja. Både Høst og Albertine har solcelledrevne satellittsendere som sender jevnlig gjennom den lyse årstiden. Senderne kan i teorien fungere så lenge fuglene er i live, og det gir håp om masse ny kunnskap om de to snøglehunnenes videre vandring i årene fremover.

Faste overvintringsområder?

Hva har så disse tre snøglene lært oss i løpet av de to siste årene? Yngvars snarur tilbake til Finnmark våren 2008 viste at snøgler på kort tid kan gjøre lange forflytninger på våren for å erfare om aktuelle hekkeområder har tilstrekkelig med smågnagere for en vellykket hekking (se Solheim m.fl. 2008, Jacobsen m.fl. 2009). Videre er det svært interessant å se at Yngvar nå for tredje vinter på rad bruker det samme overvintringsområdet på Kolahalvøya. På grunn av at de to hunnene har solcelledrevne sendere mangler vi vinterdata for dem, men i mars 2008 startet Høsts satellittsender å gi signaler øst på Kolahalvøya, og på vårvinteren 2009 befant begge hunnene seg på Kola i samme område som Yngvar. Det kan tyde på at dette er et mye brukt overvintringsområde for flere snøgler.

Å overleve i høyarktiske områder om vinteren forutsetter at man spiser det som er tilgjengelig. Snøglene jakter på en lang rekke byttedyrarter, og de kan ta fugl opp mot orrfugl og gråmåkes størrelse (Hagen 1952, Cramp 1985). Ved Boston i Nord-Amerika observerte Norman Smith (pers. medd.) til og med at en snøgle hann klarte å ta en kanadagås! Selv om snøglenes vinterdiett er dårlig kartlagt, tror vi at snøglene i vinterområdet på Kolahalvøya i stor grad kan leve av ryper dersom det er lite smågnagere. Yngvars lange forflytninger mellom plottene (som kommer hvert niende døgn) kan tyde på dette. Det småkuperte området på Kolahalvøya som han har oppholdt seg i, er i følge satellittbilder dominert



Under vårforflytningene fra vinterområdet på Kolahalvøya krysset snøglene islagte havstrekninger. Hannen Yngvar tilbakela de lengste strekningene over islagt hav, men også de to hunnene krysset islagte områder på vei østover. Albertine fulgte iskanten nordover fra fastlandet til Novaja Semlja. Bildet viser en snøgle hunn på sjøis i Barrow, USA. Foto: Stig Frode Olsen.

av bjørke- og vierkratt. Dette tyder på at området er et godt rypehabitat. At ryper kan være viktig vinterføde for snøgler i noen områder, er beskrevet av flere (Portenko 1972, Mikkola 1983, Mehlum & Gjertz 1998, Eugene Potapov pers. medd.). Mengden av ryper i fennoskandiske fjellstrøk kan faktisk derfor være avgjørende for hvorvidt snøgler kan overvintre i Norge og Sverige eller ikke. Det er også kjent at snøgler kan oppholde seg i nærheten av åpne isråder hvor de jakter på ender og andre sjøfugler (Hagen 1952, Parmelee 1992, Gilchrist & Robertson 2000, Robertson & Gilchrist 2003, Therrien m.fl. 2008). Satellittstudier i Kanada antyder faktisk at bruk av det marine miljøet kan være en hovedstrategi for enkelte voksne snøgler i noen overvintringsområder (Therrien m.fl. 2008).

Liten totalbestand?

De store avstandene som disse tre snøglene har tilbakelagt utenom vintersesongen gir ytterligere støtte til vår antakelse om at verdensbestanden av snøgle sannsynligvis er mye mindre enn hva man hittil har regnet med. Vi ser at våre tre snøgler dukker

opp regelmessig over et område (fra Finnmark i vest til Taymyrhalvøya i øst) som faktisk dekker nesten en firedel av snøglenes totale utbredelsesområde. Når vi vet at det bortsett fra lokale, periodiske hekkekonsentrasjoner ikke er noen stor tetthet av snøgler i disse områdene, så er det vanskelig å se for seg hvor de holder til, - de titusener til hundretusener av snøgler i de eksisterende anslagene for totalbestanden.

Under det store hekkeåret for snøgler i Lule Lappmark i Sverige i 1978, ble det ringmerket 138 unger (SOF 2002). I perioden 1980-1985 ble ikke mindre enn fem av dem gjenfunnet i Nord-Russland, spredt fra Kaninhalvøya i vest til Tajmyrhalvøya i øst, og av disse var to skutt og en fanget i felle (Fransson m.fl. 2008). Det er spennende at Yngvar, Høst og Albertines vandring underbygger den geografiske spredningen av de svenske gjenfunnene, men tilsvarende spennende er det at de svenske gjenfunnene også underbygger våre antakelser om en temmelig liten global snøglebestand. De svenske snøglene ble merket som reirunger, og ungfugler har høy dødelighet det første året. En gjenfunnsprosent på 3,6 fra



De øde og karrige viddene på sørøya på Novaja Semlja er godt habitat for snøugler. Høst har tilbrakt to somre på rad her, og i 2009 var også Albertine på plass på øya. Gode og regulære forekomster av halsbåndlemen *Dicrostonyx* er nok en nøkkelfaktor for snøuglenes oppptreden i dette området. Bildet viser en snøugle hunn inne på sørøya på Novaja Semlja. Foto: Ingar Jostein Øien.

Russland etter at de har blitt voksne må derfor sies å være temmelig høy, særlig når vi vet at disse fuglene beveger seg i noen av de mest sparsomt befolkede områdene en kan tenke seg. Dette må bety at det enten ble funnet, skutt eller fanget svært mange snøugler i dette området i nevnte tidsperiode, eller at bestanden faktisk er temmelig liten.

Av de tre snøuglene vi nå har fulgt to sommersesonger etter at de hekket i Finnmark i 2007, er det bare Albertine som kanskje kan ha klart å gjennomføre én vellykket hekking. Yngvar gjorde ikke hekkforsøk verken i 2008 eller 2009, mens Høst ikke gjorde hekkforsøk i 2008, og mislyktes i 2009. Dette kan tyde på at det ikke er så lett for snøuglene å finne gode nok smågnagerforekomster til å gjennomføre vellykket hekking, og at det derfor kan gå mange år mellom hver gang de produserer unger. Dette forholdet bør også trekkes inn når snøuglenes globale bestandsstatus skal vurderes. Det er et stort behov for å få gjort dette snart, slik at mest mulig reelle bestandsestimater kan legges til grunn når internasjonale og nasjonale rødlistelister skal oppdateres.

Takk

Fram til 2009 er det gitt økonomisk støtte til arbeidet fra Direktoratet for naturforvaltning, NOFs snøuglefond

(etablert gjennom arv fra Marna Haarberget), Fylkesmannen i Finnmark, Troms, Nordland, Nord-Trøndelag, Oppland, Buskerud og Telemark. Nick Hughes på Istjenesten ved Værvarslinga for Nord-Norge, Meteorologisk institutt, takkes for tilrettelegging og hurtig framskaffelse av isdata for Barentshavet i dagene hvor snøuglene krysset åpne havområder. Til slutt en takk til Stig Frode Olsen som har latt oss bruke et av hans snøuglebilder i forbindelse med artikkelen.

Litteratur

- Cramp, S. (Red.) 1985. *The birds of the Western Palearctic*, Vol. IV. Oxford Univ. Press.
- Ebbinge, B., Bom, R., Demongin, L., Fouw, de, J., Glazov, P.M., Kokorev, Y.I., Kooistra, L., Muskens, G., Nolet, B., Nowak, D., Popov, I.Y. & Raad, de, J. 2008. Breeding conditions report for Cape Vostochny, Piasina delta, Taimyr, Russia, 2008. ARCTIC BIRDS: an international breeding conditions survey. (*Online database*). Eds. Soloviev, M. & Tomkovich, P. <http://www.arcticbirds.net/info08/n138ru18908.html>. Updated 11 Dec. 2008. Accessed 29 Oct. 2009.
- Fransson, T., Østerblom, H. & Hall-Karlsson, S. 2008. *Svensk ringmärkningsatlas*. Vol. 2. Stockholm.
- Gilchrist, H.G. & Robertson, G.J. 2000. Observations of marine birds and mammals wintering at polynyas and ice edges in the Belcher Islands, Nunavut, Canada. *Arctic* 53: 61-68.
- Gilg, O., Hanski, I. & Sittler, B. 2003. Cyclic Dynamics in a Simple Vertebrate Predator-Prey Community. *Science* 302:

- 866-868.
- Hagen, Y. 1952. *Rovfuglene og viltpleien*. Gyldendal Norsk Forlag. 622 s.
- Jacobsen, K.-O., Solheim, R. & Øien, I.J. 2008. Snøuglas vandringsmønster og habitatvalg. Årsrapport 2007. – *NINA Minirapport* 217. 24 s.
- Jacobsen, K.-O., Solheim, R. & Øien, I.J. 2009. Snøuglas vandringsmønster og habitatvalg. Årsrapport 2008. – *NINA Rapport* 458. 29 s.
- Mehlum, F. & Gjertz, I. 1998. The occurrence of the Snowy Owl *Nyctea scandiaca* in Svalbard. *Fauna norv. Ser. C. Cinclus* 21: 7-16.
- Mikkola, H. 1983. *Owls of Europe*. Calton, UK. T. & A.D. Poyser. 397 s.
- Parmelee, D.F. 1992. Snowy Owl. Pages 1-20 in A. Poole, Stettenheim, P. & Gill, F. editors. *The Birds of North America*. The American Ornithologists' Union, Washington, DC.
- Portenko, L.A. 1972. *Die Schnee-eule*. Die Neue Brehm-Bücherei, 232 s.
- Robertson, G.J. & Gilchrist, H.G. 2003. Wintering Snowy owls feed on sea ducks in the Belcher Islands, Nunavut, Canada. *J. Raptor Res.* 37: 164-166.
- SOF 2002. *Sveriges fåglar*. 3:e uppl. Stockholm.
- Solheim, R., Jacobsen, K.-O. & Øien, I.J. 2008. Snøuglenes vandring. Ett år, tre ugler og ny kunnskap. *Vår Fuglefauna* 37:102-109.
- Therrien, J.-F., Gauthier, G., Bête, J. & Moulard, G. 2008. Long-distance migratory movements and habitat selection of Snowy Owls in Nunavut. Final report submitted to the Nunavut Wildlife Management Board. Project no: #5-07-01. 47s.

Følg snøuglenes videre vandring på prosjektets nettside: www.birdlife.no/prosjekter/snougle.php