

Registreringer av hubro på og ved Sørmarkfjellet, Flatanger og Osen kommuner, i april 2019

Notat, Nord universitet, nr. 1 - 2019

Magne Husby

Audun Eriksen



Forord

Nord universitet fikk klarsignal fra oppdragsgiver Multiconsult AS ved Ørjan W. Jenssen til å undersøke forekomst av hubro på og ved Sørmarkfjellet 21.3 2019. Oppdraget ble spesifisert til å gjelde de sør-vestlige deler av halvøya Sørmarkfjellet ligger på. Multiconsult bestilte et kort notat med detaljer om undersøkelsene og hva som er blitt påvist av hubro, og med forslag til hva som bør gjøres videre. Dette er derfor et notat i tråd med bestillingen, og inngår ikke i noen av Nord universitet sin offisielle rapportserier.

Den 6.5 2019 sendte Multiconsult beskjed om at de ønsket en vurdering av effekter på hubro av helikopterflyging i området:

Entreprenøren for kraftledningen ønsker å fly mellom mastepunktene fra masta ved trafoen og sørvestover med helikopter. De ligger altså på sørsida av fjellet fra øverst i atkomstveien og sørvestover. Disse mastene skal etableres med kjerneboring, dvs. man flytter (her med helikopter) et rammeverk med et opphengt boresystem mellom mastepunktene. Med generator bores det så ut to hull en knapp meter ned i bakken som det settes en høy «plugg» i, og senere settes de hule komposittstolpene oppå/utenpå disse pluggene.

Vurderingen av helikopterflyginga kommer i Diskusjonen.

Vi vil takke Multiconsult for oppdraget, Tore Reinsborg for utsetting og innsamling av lyttebokser, og til Odd Uran og Frode Morken for tilsendte registreringer og og Anders Halsvik Sandnes for lydopptak av syngende hubro. Dessuten takkes Martin Pearson for kommentarer til notatet.

Nord universitet

7.5 2019

Magne Husby
Audun Eriksen

Innledning

Eldre datamateriale viser hubroaktivitet og mulig hekking på vestsida av Sørmarkfjellet. I forundersøkelsene i forbindelse med vindkraftutbyggingene på Fosen i 2014 (Husby *et al.* 2014), ble områder lengre vest undersøkt i samsvar med kjente hubrolokaliteter (Kroglund & Østnes 2014). Forundersøkelsene påviste hubro vest for Sørmarkfjellet, men de som bor i området mener nå at hubro også har tilhold på vestre del av Sørmarkfjellet. Nord universitet ble derfor engasjert til å undersøke om hubro har tilhold i dette området.

Hubro er sårbar for forstyrrelser, og vekker stor interesse blant publikum og naturfotografer. Plasseringen av lytteboksene og hvor hubro er registrert er derfor kamuflert med at det på kartet er brukt store sirkler når sted for registreringer angis, og at det aktuelle området ikke nødvendigvis ligger inne i sirkelen. Koordinatene til plasseringen av hver lytteboks er levert til Multiconsult.

Metodikk

Det ble satt ut fem lyttebokser i det området som Multiconsult ønsket undersøkelsen gjennomført, og litt utenfor dette området. Boksene ble satt ut helt i starten av april fordi det var forholdsvis dårlig vær i slutten av mars. Boksene stod ute i nøyaktig 14 dager. Figur 1 viser grovt hvor undersøkelsene er gjennomført, og viser at boksene er satt ut i de vestlige delene som inngikk i oppdraget og ikke de østlige og nordlige deler. Informasjon fra nordvestlig del av området er mottatt fra lokalbefolkningen. Multiconsult ønsket undersøkelser i sørvest fordi det var her det var eldre registreringer og lokale observasjoner av hubro.

Boksene ble programmert til å starte opptak fra en time før solnedgang og kontinuerlig hele natta til en time etter soloppgang. Boksenes plassering ble planlagt ved hjelp av kart, men plassering ble detaljert bestemt under selve utsettingen. Da ble det tatt hensyn til eksponering og potensielle forstyrrelser fra vind, lydforstyrrelser fra rennende vann, og at plasseringen skulle øke sjansen for å fange opp hubro som eventuelt måtte synge fra de områder som ble vurdert som de mest sannsynlige sangposter.

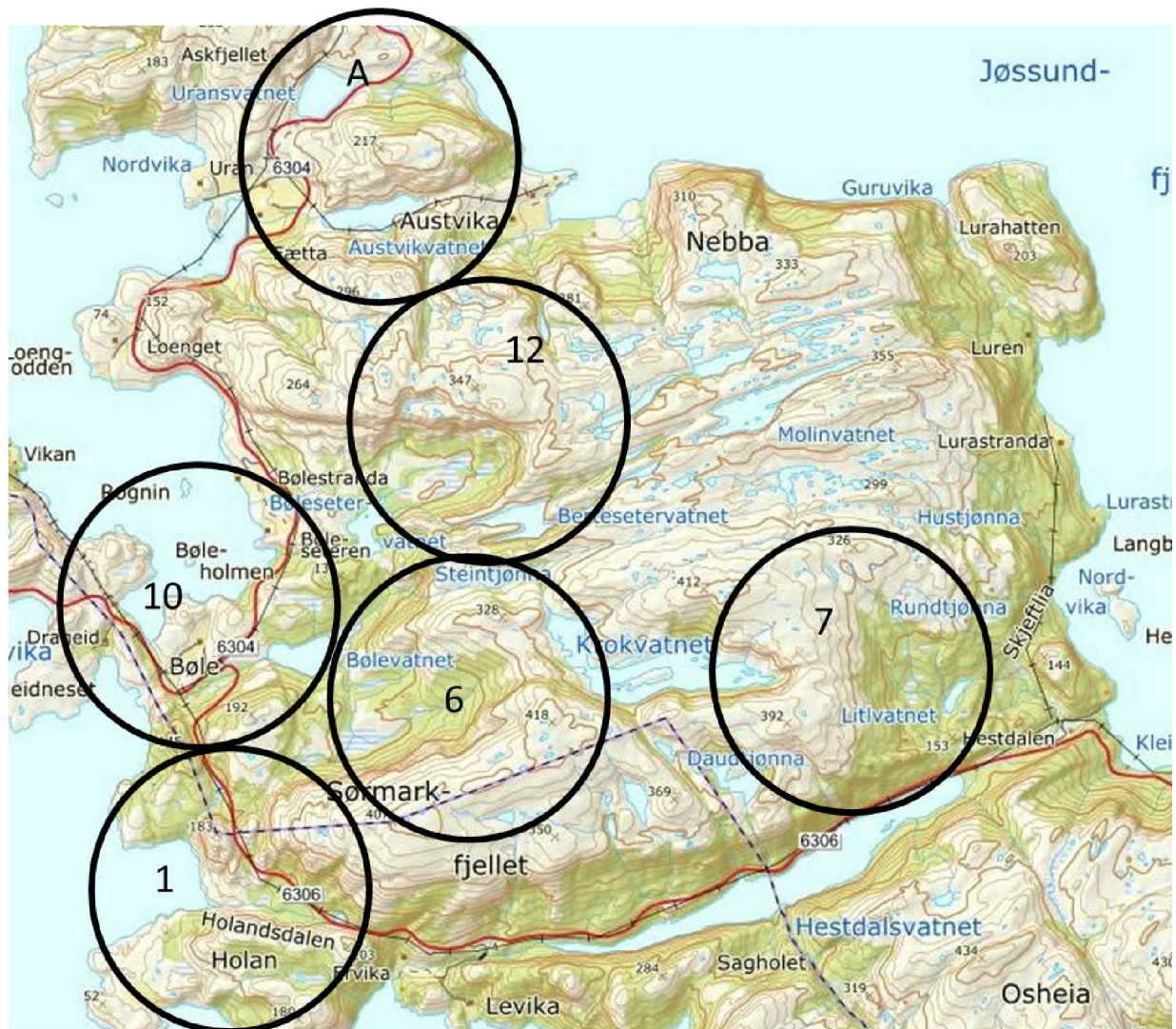
Lytteboksenes retning ble notert slik at det kan være mulig å registrere forskjeller i lydstyrke mellom de to mikrofonene, noe som kan være til hjelp for å vurdere på hvilken side av opptaksboksen hubroen er når den synger. For mer informasjon om disse lytteboksene, både type bokser og deres evne til å fange opp svake lyder, henvises til Husby *et al.* 2014.

Analysene av lydopptakene er gjennomført ved hjelp av programvaren Kaleidoskop (versjon 5.1.9), og ved manuell gjennomgang. Ved å se på tidspunkt for når hubroens rop er registrert på de ulike opptaksboksene, har vi vurdert antall syngende hubroer i undersøkelsesområdet. I tre tilfeller har vi fått informasjon fra andre om forekomst av hubro. Vi har tatt direkte kontakt med alle tre. Odd Uran hørte hubro to kvelder i starten av mai 2019, og han har hørt hubro flere år og sammenlignet med opptak av arten, og bekrefter at han kjenner igjen hubrosang. Frode Morken har hørt hubro flere kvelder i april 2019, og diskusjon med han om hubrosang og potensielle forvekslingsarter bekrefter at det er hubro som er hørt. Anders Halsvik Sandnes hadde tatt opp lyden av syngende hubro på mobiltelefonen samtidig som det ble filmet i terrenget, også i april 2019. Alle disse tre hadde hørt hubroen i det samme området merket A i Figur 1.

Resultater

Figur 1 viser fem sirkler med tall, der tallene angir nummeret på lytteboksene som ble brukt. Sirkel med bokstav A angir området der vi har mottatt informasjon om syngende hubro fra Uran, Morken og Halsvik. Det ble registrert hubrosang på alle lytteboksene. Det var svært få bokser med opptak av hubrosang til samme tidspunkt, og dette skjedde kun på to bokser som stod forholdsvis nært hverandre. Altså ble da samme individ registrert på begge boksene. Det var ikke overlapp i tid når hubroen sang på bokser som ikke stod nært. Det betyr at hubroen forflyttet seg i området. Ingen av registreringene i område A var sammenfallende i tid med sang på boksene, men mange av registreringene i A var utenfor tidsintervallet boksene sto ute. I perioder det ikke ble hørt syngende hubro, kan det skyldes at sangen er avsluttet og hubroen er dratt ut på jakt eller hviler, eller at den har vært i østlige deler av Sørmarkfjellet der vi ikke hadde lyttebokser.

Det er ingen særegenhet ved sangen til dette individet som kunne brukes til individbestemmelse, selv om det i teorien skal være mulig å individbestemme hubro ut fra sangen (Lengange 2005; Grava *et al.* 2008). Både registreringer og opptak på bokser viser at hubroen har vært på fjellet og i lavereliggende områder. Opptakene av hubrosang på boks 7 hadde litt sterkere lyd på mikrofonen som vendte mot vest sammenlignet med mikrofonen som vendte mot øst. All registrert sang var fra en hann, og ingen lyder fra hunner ble registrert.



Figur 1. Kart over Sørmarkfjellet og nærmeste omland med angivelse av hvor det er satt ut lyttebokser for å fange opp lyder av hubro. Lytteboksene er angitt med tall (samme som nummeret på boksene), og registreringer mottatt fra lokale personer er angitt med bokstav. Boksene eller mottatte registreringer er inne i eller i nærheten av en sirkel. Målestokk: Avstanden mellom toppen av Sørmarkfjellet (407 m) til toppen nord for Krokvatnet (412 m) er 2,7 km.

Diskusjon

Resultatene viser at det trolig er en hann som har forflyttet seg rundt i hele den vestlige delen av området som er vist i Figur 1. Vi har ikke kunnskap om i hvor stor grad de østlige deler er brukt, ettersom dette området ikke var en del av oppdraget vi fikk. Uran hørte imidlertid to ropende hubroer med forholdsvis kort avstand mellom den 5.5 2019 i område A. Det er ikke kjent om det var to hanner eller en hann og en hunn.

Opptakene viser at hubroen ble registrert på bokser i ulike høyder over havet, også høyereliggende deler av fjellet. Det er også meget sannsynlig at den søker næring oppe på fjellet. De foreløpige undersøkelsene på Innvordfjellet (Husby & Pearson upublisert), som også ligger i Flatanger, viser at hubroen der jakter på fjellet. Likeså jaktet den radiomerkede hubro hunnen i Snillfjord mye oppe på fjellene rundt hekkeplassen, og over store areal (Øien & Aarvak 2012), men vi er usikre på om selve radiomerkingen kan ha påvirket dens normale atferd.

Det ble ikke registrert noen hunn. Det kan skyldes at en eventuell hunn ligger på reir og ruger, og de få lydene hun lager har lav styrke og bærer kort da de kun har til formål å kommunisere med en hann som er nært. Det kan også skyldes at det ikke er noen hunn her, men at det er en enslig hann som har etablert eller er i ferd med å etablere et territorium. Det er et par ting som støtter det siste alternativet. For det første var det svært lite av hubroens sang som ble registrert på mer enn en boks samtidig. Det kan tyde på at hannen ikke sitter svært høyt og eksponert når den synger, noe som er karakteristisk for enslige hanner (Campioni, Delgado & Penteriani 2010). Dessuten viser opptakene at hannen forflytter seg mye over et ganske stort område, noe som også indikerer en enslig hann (Hedenström 2003). For Sørmarkfjellet er dette likevel kun indikasjoner, og ikke noe entydig bevis for at hannen er enslig. Uran sin registrering av to ropende hubro samtidig tyder på at hannen kanskje ikke er enslig, eller at det er hannen fra en annen kjent lokalitet som var i nærområdet. Uansett viser de påviste observasjonene av hubro at dette er et attraktivt område for arten, og om den ikke har noen hunn i 2019 så kanskje den får en i 2020 eller senere.

Forundersøkelsene i forbindelse med vindkraftutbyggingen på Fosen (Husby *et al.* 2014), tok utgangspunkt i kjente hubrolokaliteter etter landsdekkende kartlegging av hubro i Norge (Kroglund & Østnes 2014; Øien *et al.* 2014). Kjente lokaliteter da var litt lengre vest (Kroglund & Østnes 2014), og det var der det ble påvist hubro i den nevnte forundersøkelsen (Husby *et al.* 2014). Forekomsten som nå er påvist på Sørmarkfjellet er kanskje etablert etter at forundersøkelsene ble gjennomført. Frode Morken skriver en kommentar om sine hubroregistreringer i år: «Det blir sagt at det hekket Hubro der på 50-tallet. Jeg har i flere år vært på stedet å lytta, men først i år fikk jeg napp på det.» I det området som Uran har hørt hubro, sier han at syngende hubro er blitt hørt både i 2016 og 2017, ikke i 2018, men nå igjen i 2019.

Forslag til videre arbeid

Det er krevende å finne reiret til hekkende hubro. Både hunnens lyder fra reiret og ungenes tiggelyder er lave og bærer ikke langt. Påvisning av ungenes tiggelyder krever dessuten vellykket hekking, og en storstilt undersøkelse på våren 2019 vil ikke føre til funn av reirplass hvis hekkingen er mislykket. Slik terrengformasjonene er i området, kan en eventuell hekkeplass være mange ulike steder. Hvis det skal søkes etter reir av hubro, må vi først sette ut et forholdsvis spredt nettverk med lyttbokser der hannen var mest aktiv. Disse boksene må være mye tettere plassert enn undersøkelsene omtalt i dette notatet, ettersom formålet er et annet. Hvis det påvises lyd fra hunnen eller ungene i dette oppsettet, må et enda tettere nettverk av lyttbokser settes ut der vi tror lydene kommer fra. Dermed har vi mulighet til å snevre inn området ytterligere, noe som igjen kan gjøre det mulig å starte søk etter selve reirhylla. Selve reirhylla kan også være krevende å finne. Et eventuelt forsøk på å søke etter hunnen og unger bør settes i gang nå i starten av mai.

Hannene avslutter sangaktiviteten utover våren (Hagen 1952), også i Trøndelag (Martin Pearson pers. med.). Det vil derfor være umulig å trekke en konklusjon hvis vi setter ut lyttbokser i de østlige deler av Sørmarkfjellet nå i håp om å bevise om også disse områdene er i bruk. Hører vi hubro så er konklusjonen grei, men hvis vi ikke registrerer noe så beviser det ingenting. For 2020 anbefaler vi derfor at det settes ut lyttbokser i de to regelmessige hekkelokalitetene vest for Sørmarkfjellet (Kroglund & Østnes 2014), og spredt over hele Sørmarkfjellet og ikke bare de vestlige deler slik som i 2019. Dermed vil en kunne finne ut om det er et eget territorium som nå er påvist, eller om det kanskje er en av de sannsynlige to parene lengre vest som har flyttet seg litt østover. Lyttbokser på hele Sørmarkfjellet, spesielt i øst, vil kunne dokumentere om også de østre delene er i bruk, og ikke bare de vestlige som ble påvist i 2019 (Figur 1). Det er om vinteren sjansen for å påvise syngende hubro er størst, så disse boksene bør settes ut i tidsintervallet siste halvdel av februar til første halvdel av april.

Det har vært omfattende protester mot utbygging av vindkraft på Sørmarkfjellet. Så langt har disse aksjonene vært konsentrert omkring Hestdalen lengst sørøst (Figur 1), der det så langt har vært gjennomført hogst der vegen opp til fjellet skal bygges. Det er ikke lett å si hvordan denne hogsten påvirker hubroen, så lenge vi ikke har full oversikt over hvordan hubroen bruker hele området og hvor den eventuelt hekker. Selve vegbygginga med nødvendige sprengningsarbeider vil forstyrre hubroen mer enn hogst. Skremmes hunnen av reiret vil egg og små unger bli eksponert for reirplyndrende ravn, mens havørn også kan ta større unger fra reiret. Men vi vet altså for lite om hubroens arealbruk på Sørmarkfjellet til å noenlunde sikkert kunne anslå effektene av vegbygginga. Når veganlegget kommer opp på toppen av fjellet, vil anleggsarbeidet være lett hørbart og observerbart også vestover på Sørmarkfjellet, der vi nå vet sikkert at hubroen tilbringer mye tid.

Det er også bedt om en vurdering av hvordan helikopterflyging i området vil kunne påvirke hubroen. Hvis flyginga skjer i hekketida, er det stor sjanse for at hubroen skremmes av reiret og egg og unger blir liggende ubeskyttet tilbake i reiret. Det er samme problematikk som i avsnittet over. Vi vet så langt ikke om de østre deler av Sørmarkfjellet er viktige for hubroen som er her, og vi vet ikke hvor en eventuell hekkeplass er. Hvis flyginga skal skje fra trafoområdet der planlagt veg kommer opp på fjellet, og sør- sørvestover, vil det ikke være så langt unna der hubro er hørt. Flyginga på toppen vil gi forstyrrelser over et større område enn flyging i lav høyde nedover i terrenget, men denne lave flyginga kan være mer forstyrrende hvis det er i dette området hubroen hekker. Vi kan derfor ikke gi

noen presise anbefalinger på dette spørsmålet uten at vi har mer kunnskap om hvilke deler av Sørmarkfjellet som er viktigst for hubroen.

En hubro som bruker høyereliggende områder på Sørmarkfjellet til næringssøk, vil få redusert jaktareal og færre byttedyr tilgjengelig her både i anleggsfasen og etter at vindmøllene er satt opp. Dessuten viser nyere oversikter over hvilke fuglearter som drepes av vindmøller at også hubro er en utsatt art. I en publisasjon fra 2015 (april 2015) var det registrert 34 vindmølledrepte hubro til sammen i Tyskland og Spania (LAG VSW 2015). Dette tilsier at det er viktig å finne ut hvor hubroen hekker og jakter på Sørmarkfjellet, slik NVE satte krav om på Innvordfjellet.

Litteratur

- Campioni, L., Delgado, M.D.M. & Penteriani, V. (2010) Social status influences microhabitat selection: breeder and floater Eagle Owls *Bubo bubo* use different post sites. *Ibis*, **152**, 569-579.
- Grava, T., Mathevon, N., Place, E. & Balluet, P. (2008) Individual acoustic monitoring of the European Eagle Owl *Bubo bubo*. *Ibis*, **150**, 279-287.
- Hedenström, L. (2003) När "vaknar" berguven efter dagslummern under våren? *Vingspegeln*, **22**, 2-5.
- Hagen, Y. (1952) Rovfuglene og viltpleien. *Universitetsforlaget*, **2**, 622 p.
- Husby, M., Eriksen, A., Kroglund, R.T., Østerås, T.R. & Østnes, J.E. (2014) Fosen vindkraft 1. Status for svartand, storlom, smålom, hønsehauk og hubro før bygging av vindkraftverk og kraftledninger. *HiNT Utredning nr 167*, pp. 46. Steinkjer.
- Kroglund, R.T. & Østnes, J.E. (2014) Bestandskartlegging av hubro (*Bubo bubo*) i Nord-Trøndelag. *HiNT Utredning*, pp. 20.
- LAG VSW (2015) Recommendations for distances of wind turbines to important areas for birds as well as breeding sites of selected bird species (as at April 2015). *Berichte zum Vogelschutz*, **51**, 15-42.
- Lengange, T. (2005) Stimmanalyse beim Uhu *Bubo bubo* - eine möglichkeit zur Individualerkennung. *Ornithol. Anz.*, **44**, 91-97.
- Øien, I.J. & Aarvak, T. (2012) Hubroens territoriebruk i ulike habitater i 2011. *NOF-notat 2012-5*, pp. 10.
- Øien, I.J., Heggøy, O., Schimmings, P., Aarvak, T., Jacobsen, K.-O., Oddane, B., Ranke, P.S. & Steen, O.F. (2014) Status for hubro i Norge. *NOF-rapport 2014-8*, pp. 71.