

# FoU-RAPPORT

---

## Fosen vindkraft 2

### Status for hubro i potensielle lokaliteter i Roan, Åfjord og Bjugn 2017

Magne Husby  
Tom Roger Østerås

---

Nord universitet  
FoU-rapport nr. 7  
Bodø 2017

---

# Fosen vindkraft 2

Status for hubro i potensielle lokaliteter i Roan,  
Åfjord og Bjugn i 2017

Magne Husby  
Tom Roger Østerås

Nord universitet  
FoU-rapport nr. 7  
ISBN 978-82-7456-766-5  
ISSN 2535-2733  
Bodø 2017

---



**NORD**  
universitet

## Godkjenning av dekan

Tittel: Fosen vindkraft 2. Status for hubro i potensielle lokaliteter i Roan, Åfjord og Bjugn i 2017	Offentlig tilgjengelig: Ja	Publikasjonsnr.
	ISBN 978-82-7456-766-5	ISSN 2535-2733
	Antall sider og bilag: 6	Dato: 20.4.2017
Forfatter(e) / prosjektmedarbeider(e):  Magne Husby Tom Roger Østerås	Prosjektansvarlig (sign).  Magne Husby (s.)	
	for Dekan (sign). <i>Bente Anne Lyche</i>	
Prosjekt:  996070	Oppdragsgiver(e) Multiconsult AS	
	Oppdragsgivers referanse Ørjan W. Jenssen	
Sammendrag:  I forbindelse med vindkraftutbygging pp Fosen ble det satt ut åtte lyttebokser i tre ulike områder i 2017. Hubro ble ikke registrert på noen av lokalitetene	Emneord:  Fosen, vindkraft, hubro	
Summary:  Eight boxes for sound registrations were used in 2017 in three areas planned for wind energy production. No Eagle Owls were detected.	Keywords:  Fosen, wind energy, Eagle Owl	

## Forord

I hovedprosjektet for hubroundersøkelsene i forbindelse med vindkraftutbyggingen på Fosen, var det krav om at hubro må ha blitt observert i løpet av de siste fem årene før lokaliteten inngikk i prosjektet. Det finnes flere lokaliteter nært vindkraftanleggene med eldre hubroregistreringer i hekketida. På grunn av snarlig start av anleggsarbeidet i forbindelse med vindkraftutbygginga, ønsket utbygger Fosen Vind DA en ekstra kontroll av eventuell forekomst av hubro både i eldre lokaliteter og i en lokalitet som allerede inngår i hovedprosjektet. Multiconsult AS ved Ørjan W. Jenssen er på vegne av utbygger kontaktperson med Nord universitet, som er engasjert til å gjennomføre disse undersøkelsene i 2017.

Rapporten gir ingen informasjon om koordinatene til de uplasserte lytteboksene. Det skyldes at hubro er sårbar for forstyrrelser i hekketida. Detaljert stedsinformasjon kan føre til økt menneskelig forstyrrelse. Koordinatene til de utplasserte lytteboksene er levert Multiconsult AS ved kontaktperson Ørjan W. Jenssen.

Lokalbefolkningen har gitt informasjon, men kan ikke nevnes fordi det kan avsløre detaljer om lokaliteten. Audun Eriksen har satt ut og tatt inn noen av lytteboksene for oss, og Morten Venås har gitt oss bilde av hubro. De takkes for sine bidrag.

Levanger 21.04 2017

Magne Husby

Tom Roger Østerås

## Innhold

Forord .....	2
Innhold .....	3
1. Hubroens hekkebiologi og forholdet til rovfugler i hekkeområdet .....	4
2. Inngrepet .....	4
3. Undersøkelsene .....	4
4. Resultater .....	5
5. Konklusjon .....	6
6. Litteratur .....	6



*Hubro kan sitte rolig på dagtid hvis den ikke forstyrres av kråker eller nærgående mennesker. Foto: Morten Venås.*

## 1. Hubroens hekkebiologi og forholdet til rovfugler i hekkeområdet

Territorielle hubropar er særdeles vanskelige å registrere. Dette skyldes delvis at de er nattaktive. Dessuten trenger par som har tilhold i veletablerte territorier nesten ikke å markere med lyd. Derfor bør alle etablerte territorier og potensielle hekkehabitater oppsøkes flere ganger, eventuelt at det settes ut lydoptaker.

I 2016 hekket det tårnfalk i undersøkelsesområdet i Roan (Ørjan W. Jenssen pers. med. MH). Dette utelukker ikke at hubro også kan hekke der, men sjansen er forholdsvis liten for at tårnfalken vil etablere seg særlig nært en hubrolokalitet. Havørn er en atskillig større rovfugl enn tårnfalk. Hubro kan hekke i samme lokalitet som havørn, men ikke samme år. Havørn er en tydelig stressfaktor for hubro, og den kan ta hubrounger hvis reiret er ubevoktet. Hubro kan også ta havørnunger fra reiret hvis det er ubevoktet (Martin Pearson pers. med. MH). Hekkende tårnfalk indikerer derfor at hubroen ikke hekket i 2016. Hubro trenger imidlertid ikke å hekke hvert år, og undersøkelser uten funn ett år trenger ikke bety at lokaliteten er forlatt.

Fluktavstanden fra mennesker er ikke alltid stor ved hubroens rasteplasser (Cramp 1985), og den kan sitte rolig i f. eks. en bergvegg på dagtid selv om det står mennesker og ser på. Ved hekkeplassen i hekketida er hubro atskillig mer sårbar ovenfor menneskelige forstyrrelser. For mer informasjon om hubro henvises til første rapport om vindkraftutbyggingen på Fosen (Husby *et al.* 2014), og referansene der.

## 2. Inngrepet

Vegbygging i forbindelse med vindkraftutbyggingen på Fosen skal gjennomføres i nærheten av en lokalitet som har vært i bruk de siste årene og ved noen mulige eldre hubrolokaliteter. Kapittel 3 angir hvilke områder dette gjelder.

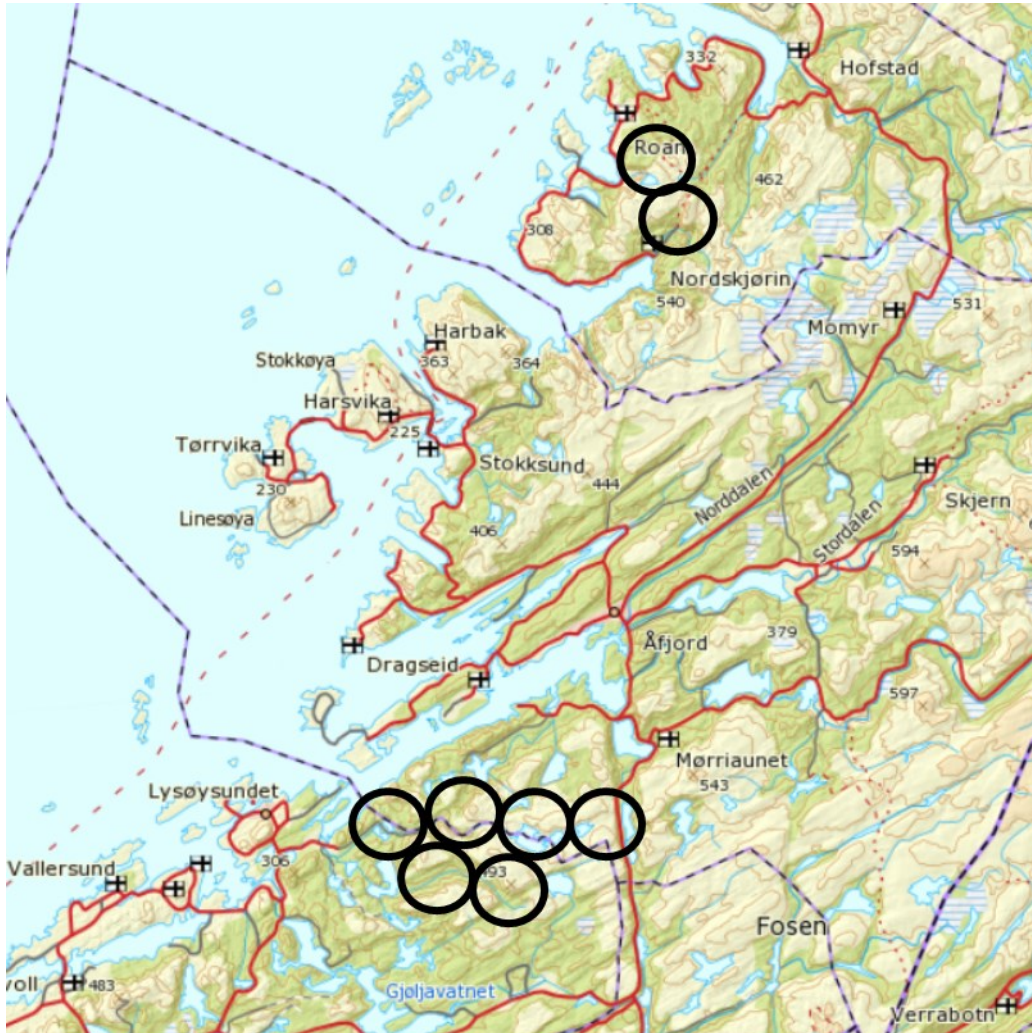
## 3. Undersøkelsene

Vi satte ut til sammen åtte lyttebokser spredt i de aktuelle lokalitetene slik Figur 1 viser. De to boksene i Roan ble satt ut i uke 10 2017. Dette området har ID 13 i hovedprosjektet. De seks boksene lenger sør ble satt ut i uke 11 og 12. Alle boksene var programmert til kontinuerlig opptak gjennom hele døgnet, og de stod alle ute minst sju døgn før de ble samlet inn.

Ropet til hubro kan enkelt registreres på 1,5 kilometers avstand, men under ideelle lytteforhold kan fuglene høres på en avstand av inntil 5 kilometer (Hagen 1952; Oddane & Undheim 2007). Vi bruker et forholdsvis tett nettverk av lyttebokser i denne undersøkelsen for at en eventuelt syngende hubro ikke skal unngå å bli oppdaget. De to lytteboksene som var plassert nærmest hverandre var atskilt av et klippeutspring, og fanget opp lyder fra ulike deler av omgivelsene.

For mer informasjon om disse lytteboksene, både type bokser og deres evne til å fange opp svake lyder, henvises til Husby *et al.* 2014.

Deler av det aktuelle områdene lengst sør i Figur 1 (Storheia) ble undersøkt manuelt av to personer i slutten av uke 10. Da ble flere potensielle bergvegger undersøkt på forholdsvis kort avstand med kikkert, og ved å lytte etter hubro i den tida av døgnet lydaktiviteten vanligvis er størst, nemlig en time før til en time etter solnedgang.



Figur 1. De potensielle hubrolokalitetene ble undersøkt ved å sette opp åtte lyttebokser et sted innen eller i nærheten av hver av de åtte sirkelene.

#### 4. Resultater

- a) Historisk: På aktuell lokalitet i Roan hekket hubroen regelmessig i tidligere år. Siste gang den ble registrert der var i 2011. Denne lokaliteten inngår i hovedprosjektet med ID 13 (Husby *et al.* 2014). I de aktuelle lokalitetene for dette arbeidet i Åfjord og Bjugn, er hubroen registrert flere ganger, men det er lenge siden. Ingen sikre reirfunn foreligger i nyere tid. Det er sannsynlig at hubro fra den kjente hekkeplassen nord for planområdet, og som er inkludert i

hovedprosjektet, av og til besøker de aktuelle lokalitetene her. Lydobservasjoner i området kan trolig skyldes at hubroer derfra er innom og roper, da det er normalt at hubroen synger fra flere steder i territoriet og langs territoriegrensa (Husby *et al.* 2014).

- b) Funn i 2017: Hubro ble ikke registrert på noen av de åtte lytteboksene som ble satt ut i uke 10-12 i 2017. Manuelt søk i områdene i Åfjord og Bjugn i slutten av uke 10 ga heller ingen resultater.

## 5. Konklusjon

For hubro, som har høy levealder, er det anbefalt at undersøkelsesperioden før en utbygging har en varighet på minst tre år (May *et al.* 2010). Det skyldes at den ikke nødvendigvis hekker hvert år. Generelt vil fuglearter som lever lenge kunne stå over hekkinga hvis hunnen ikke er i god nok kondisjon et bestemt år. Områdene her er nå undersøkt i 2017, men det foreligger i tillegg en del undersøkelser i områdene tidligere år.

Som nevnt kan enkelte hubropar være svært stille, også i hekkeperioden. Det betyr at manglende påvisning av hubro ikke nødvendigvis forteller at hubroen ikke bruker hekkeplassen. Selv om det ikke sikkert kan konkluderes med at hubroen er borte fra områdene i 2017, indikerer manglende påvisning at det er liten sjanse for at det planlagte arbeidet som Fosen Vind DA skal gjennomføre vil forstyrre hekkende hubro hvis anleggsarbeidene gjennomføres i løpet av året.

## 6. Litteratur

- Cramp, S. (1985) *The birds of the Western Palearctic. Vol. 4: Terns to woodpeckers.* Oxford University Press.
- 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.
- May, R., Dahl, E.L., Follestad, A., Reitan, O. & Bevanger, K. (2010) Samlet belastning av vindkraftutbygging på fugl. Standardvilkår for for- og etterundersøkelser. *NINA Rapport 623*, pp. 34.
- Oddane, B. & Undheim, O. (2007) Kartlegging av hubro på Høg-Jæren - våren 2007. pp. 9. Naturforvalteren.