

Kartlegging av hubro i og rundt Svåheia vindkraftverk



Forundersøkelse 2015

Bjarne Oddane og Toralf Tysse

Kartlegging av hubro i og rundt Eigersund vindkraftverk

Forundersøkelse 2015

Ecofact rapport 492

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Oddane, B og Tysse, T. 2015. Kartlegging av hubro i og rundt Svåheia vindkraftverk – Forundersøkelse 2015. Ecofact rapport 492.
Nøkkelord:	Hubro, rødlisteart, undersøkelser, Eigersund
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-490-9
Oppdragsgiver:	Dalane Vind
Prosjektleder hos Ecofact:	Bjarne Oddane
Samarbeidspartnere:	Leif Appelgren, Solbjørg Engen Torvik, Oddgeir Djøseland
Prosjektmedarbeidere:	Toralf Tysse
Kvalitetssikret av:	Toralf Tysse
Forside:	Hubro. Foto: Roy Mangersnes

www.ecofact.no

INNHold

1	FORORD	1
2	SAMMENDRAG	2
3	INNLEDNING	3
4	UNDERSØKELSESOMRÅDET	4
4.1	PLANOMRÅDET OG VINDKRAFTVERKET	4
4.2	UNDERSØKELSESOMRÅDET	4
5	MATERIALE OG METODER	5
5.1	FAGLIGE FØRINGER	5
5.2	METODE OG BEGRENSNINGER.....	5
5.2.1	<i>Lytting etter territoriehevdende hanner</i>	5
5.2.2	<i>Registrering av hekkende hubro</i>	6
6	RESULTATER OG VURDERINGER	7
7	SAMMENSTILING	9
8	KILDER	11
8.1	SKRIFTLIGE KILDER	11
8.2	MUNTLIGE KILDER.....	11

1 FORORD

Dalane Vind fikk den 24.6.2011 konsesjon på utbygging av Svåheia vindkraftverk, Eigersund kommune. Vindkraftverket, som vil ha en installert effekt på inntil 24 MW, vil bli etablert i tilknytning til den kommunale fyllplassen ved Svåheia.

Etter at konsesjonen ble påklaget, fastsatte OED den 12.2.2013 flere vilkår for utbyggingen av Svåheia vindkraftverk. Ett av disse tilleggskravene var både for- og etterundersøkelser av hubro.

Denne rapporten behandler resultatene av forundersøkelsene av hubro gjort i 2015.

Desember 2015

Bjarne Oddane

2 SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Rapporten omhandler forundersøkelser av hubro i tilknytning til planlagte Svåheia vindkraftverk i 2015. Undersøkelsene er et resultatet av de krav NVE har stilt for utbyggingen av vindkraftverket. Det er lagt opp til for- og etterundersøkelser av hubro i området, i tråd med programmet for denne undersøkelsen.

Undersøkelsene av hubro ble lagt opp todelt: Lytting etter ropende hubroer tidlig på våren, og søk etter reirplasser og reirkontroller på sommeren.

Datagrunnlag

Materialet for rapporten stammer fra feltarbeidet som ble gjennomført våren og sommeren 2015. I tillegg har alle tilgjengelige opplysninger om hubro innenfor det valgte undersøkelsesområdet og områdene rundt blitt samlet inn. Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Rogaland ble kontaktet for opplysninger fra Viltbasen og personer med spesiell kunnskap om hubro eller som bor i området ble intervjuet (Jarl Birkeland, Ove Mong, Tor Sigurd Nodland, Johan Skåra, Ivar Sleveland og Odd Undheim).

Biologiske verdier

Det er ingen kjente hekkeplasser innen planområdet, men det er potensielt 3 ulike par som kan bruke planområdet. Alle de tre territoriene er fortsatt aktive og det ble registrert territoriehevdende hann i to, og hekking i det tredje territoriet i 2015. Det har hekket hubro i alle tre territoriene de siste årene. Alle kjente reir ligger mer enn 1000 meter fra nærmeste turbinpunkt slik planene er per i dag.

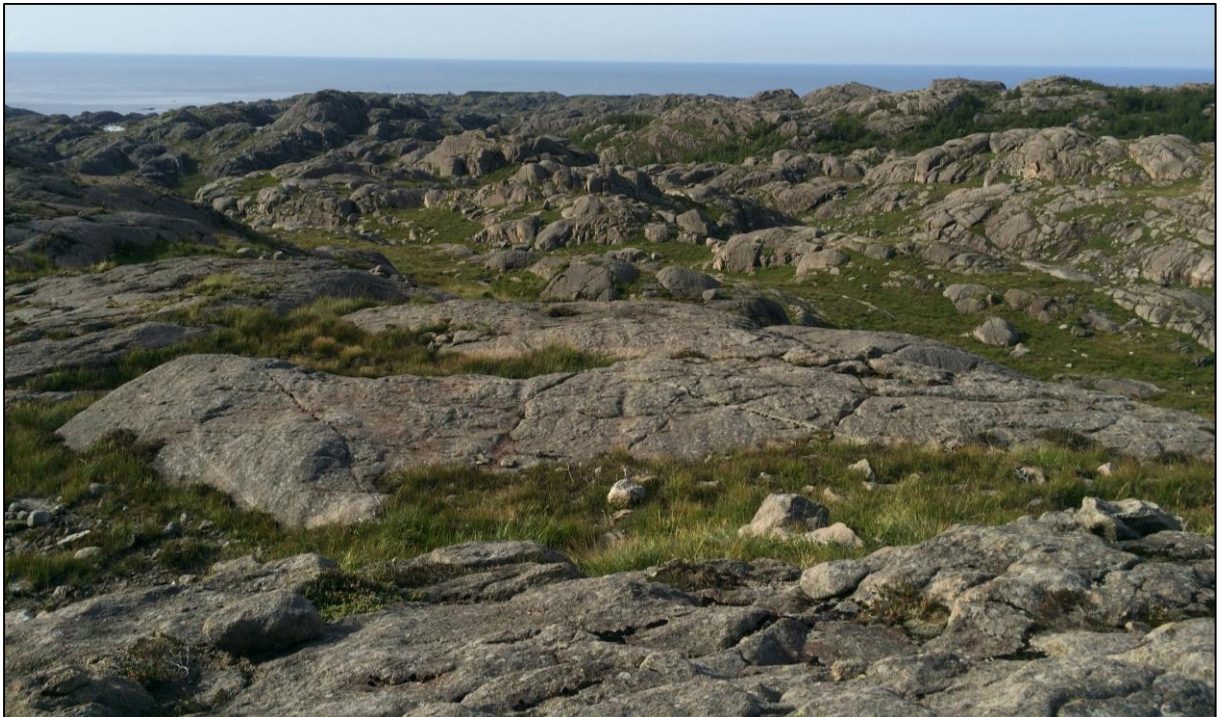
Selv om det ikke hekker hubro innenfor planområdet har planområdet en viktig funksjon som fødesøkingsområde, særlig på grunn av fyllplassen. Det ble observert opptil flere hundre måker rundt fyllplassen. I tillegg er det rotter og kråker her. Dette gir til sammen en veldig god næringskilde for hubroen. I reiret i territoriene 1 og 3 er det funnet svært mye måkefugler ved reirbesøk.

3 INNLEDNING

Dalane Vind fikk den 24.6.2011 tildelt konsesjon på utbygging av Svåheia vindkraftverk. I januar 2015 ble miljø-, transport- og anleggsplan for det planlagte vindkraftverket godkjent. I denne godkjenningen (NVE, brev av 5.1) er det stilt krav om at forundersøkelsene av hubro og havørn må gjennomføres før anleggsstart. Det var fra før kjent at minst ett par hubro var knyttet til området ved Svåheia, og observasjoner fra de siste årene vitnet også om en etablering av havørn i området.

På oppdrag fra Dalane Vind, utarbeidet Ecofact i 2014 et forslag til undersøkelsesprogram for havørn og hubro i tilknytning til Svåheia vindkraftverk. For hubro omfattet programmet både lytting, reirsøk, satelittmerking og videoovervåking ved reir. Dette programforslaget ble innsendt til NVE for godkjenning. I brev av 5.1.2015 signaliserte NVE at dette undersøkelsesprogram på fugl var faglig bra. Etter nærmere kommunikasjon mellom NVE og Dalane Vind, ble imidlertid overvåkingsprogrammet for fugl betydelig redusert. For hubro er dette nå redusert til kun å gjelde lytting og reirsøk/kontroller.

Denne rapporten omhandler resultatene fra lytting etter ropende hubroer og reirsøk/kontroller av hubroreir ved Svåheia i 2015. Arbeidet skal oppfylle kravene til forundersøkelser av hubro før utbygging av vindkraftverket.



Figur 3.1. Landskapet i undersøkelsesområdet består i stor grad av kupert kystlynghei. Foto: Bjarne Oddane

4 UNDERSØKELSE SOMRÅDET

4.1 Planområdet og vindkraftverket

Svåheia vindkraftverk (figur 2.1) vil bli etablert i tilknytning til Svåheia fyllplass, sørøst i Eigersund kommune. Utbyggingsområdet ligger ca. 9 km sørøst for Eigersund by, like ved riksvei 44. Landskapet i denne delen av fylket er topografisk variert og er preget av snaue anortosittheier. I forsenkninger i landskapet er det lommer med skog. Heiene, som strekker seg flere kilometer inn i landet fra kysten, er omtrent uten bebyggelse, og med et begrenset inngrepsregime. Bebyggelse er primært knyttet til en smal kyststripe, og her inngår noe innmarksbeite og dyrka mark.



Figur 4.1. Beliggenheten av planområdet for Svåheia vindkraftverk.

Det aktuelle utbyggingsområdet er åpent og eksponert, og nært opptil åpent hav. Bortsett fra fyllplassen, som ligger sentralt i studieområdet, består det meste av området av kystlynghei. Det er ellers noen små vann og myrer innenfor området, samt skog i lavereliggende og mer vindskjermede deler av planområdet.

Med foreliggende planer vil vindkraftverket bestå av 8 stk. 3 MW turbiner og et tilhørende internt veinett. Dette er imidlertid en fastlagt layout, da vindkraftverket kan ha flere eller færre turbiner innenfor totalt 24 MW installert effekt.

4.2 Undersøkellesområdet

Undersøkellesområdet for hubro omfatter områder i tilknytning til Svåheia vindkraftverk. Kartutsnittet i figur 6.1 (side 7) dekker i stor grad det aktuelle området som var aktuelt å lytte etter hubro og undersøke for reirplasser.

5 MATERIALE OG METODER

5.1 Faglige føringer

Med grunnlag i de krav som var gitt av NVE ved konsesjonstildelingen, ble det utarbeidet et prosjektforslag for undersøkelser av hubro. Forundersøkelsene vår/sommer 2015 ble lagt opp med følgende omfang:

- Datainnsamling om hubro i området
- Lytting etter territoriehevdende hanner
- Terrengsøk etter reirplasser og eventuelt sjekk av kjente reirplasser

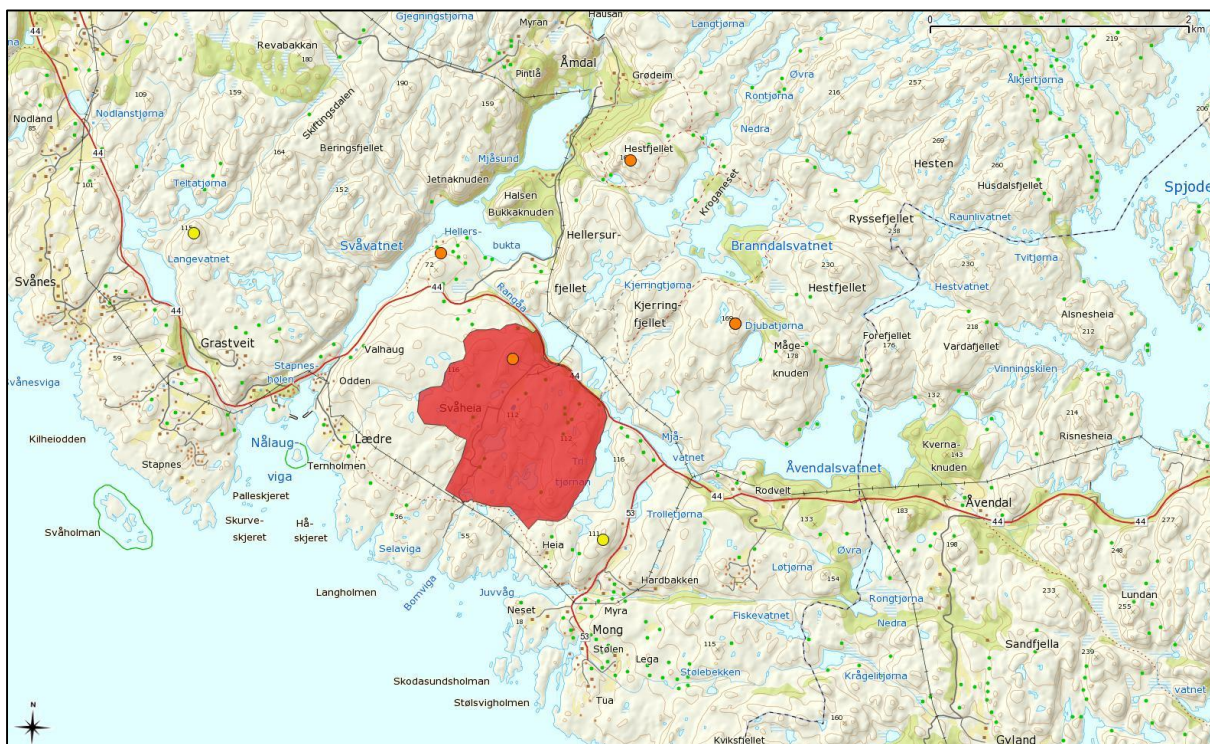
5.2 Metode og begrensninger

Alle tilgjengelige opplysninger om hubro innenfor det valgte undersøkelsesområdet og områdene rundt ble samlet inn. Fylkesmannens miljøvernavdeling i Rogaland ble kontaktet for opplysninger fra Viltbasen og personer med spesiell kunnskap om hubro eller som bor i området ble intervjuet (Jarl Birkeland, Ove Mong, Tor Sigurd Nodland, Johan Skåra, Ivar Sleveland og Odd Undheim). Disse opplysningene, sammen med erfaringer om hubroens prefererte hekkehabitat, brukte vi for å finne potensielle lokaliteter og territorier.

Feltarbeidet ble gjennomført i to omganger. Tidlig vår (mars/april) ble det gjennomført lytting etter territoriehevdende hanner og i løpet av sommeren ble det søkt etter reir og sportegn.

5.2.1 *Lytting etter territoriehevdende hanner*

Hubroen er vanskelig å kartlegge fordi den er utpreget nattaktiv og forekommer i lav bestandstetthet. Arten hevder imidlertid territorium ved roping i februar - mars, og da er det mulig å registrere den på lengre avstander. Hubroen er spesielt ropeaktiv i perioden rett etter solnedgang (Delgado & Penteriani 2007, Oddane & Undheim 2007). Graden av aktivitet er imidlertid høyst varierende; ofte roper hubroen bare en kort serie, og den kan muligens også la være å rope enkelte kvelder. Lyttepunkter ble valgt ut fra kjente hekkelokaliteter, områder med mange sportegn, og områder som erfaringsmessig så ut som potensielle lokaliteter på kartet. Hubroens rop kan under gode forhold høres på opp mot 5 km avstand (bl.a. Hagen 1952, egne obs.). Lyttepunktene ble stort sett lagt til strategiske fjelltopper, med mulighet for å høre flere hubroer samtidig. Samtidig ble det forsøkt å finne lyttepunkter med fri sikt til kjente og potensielle hekkeberg. Lytteperioden var fra midten av februar til slutten av mars. Vi satt på lyttepunktene fra ca. 15 minutter før solnedgang og frem til ca. 90 minutter etter solnedgang. Noen av lyttepunktene ble besøkt flere ganger dersom første besøk ikke ga resultater. Lyttepunktene ble kartfestet ved bruk av GPS. Tidspunkt, antall rop hørt, retning og avstand ble notert. Avstanden er vanskelig å vurdere, men styrken på ropene kan indikere om hubroen er nær eller langt unna. Ved hjelp av topografiske kart, og kunnskap om kjente og potensielle hekkeberg, kunne vi i mange tilfeller finne hubroens ropeplass.



Figur 5.1. Beliggenheten av lyttepunktene som ble benyttet. Gul farge markere punkt brukt 21.3. og 24.3.2015 og oransje farge punkt brukt 8.4.2015

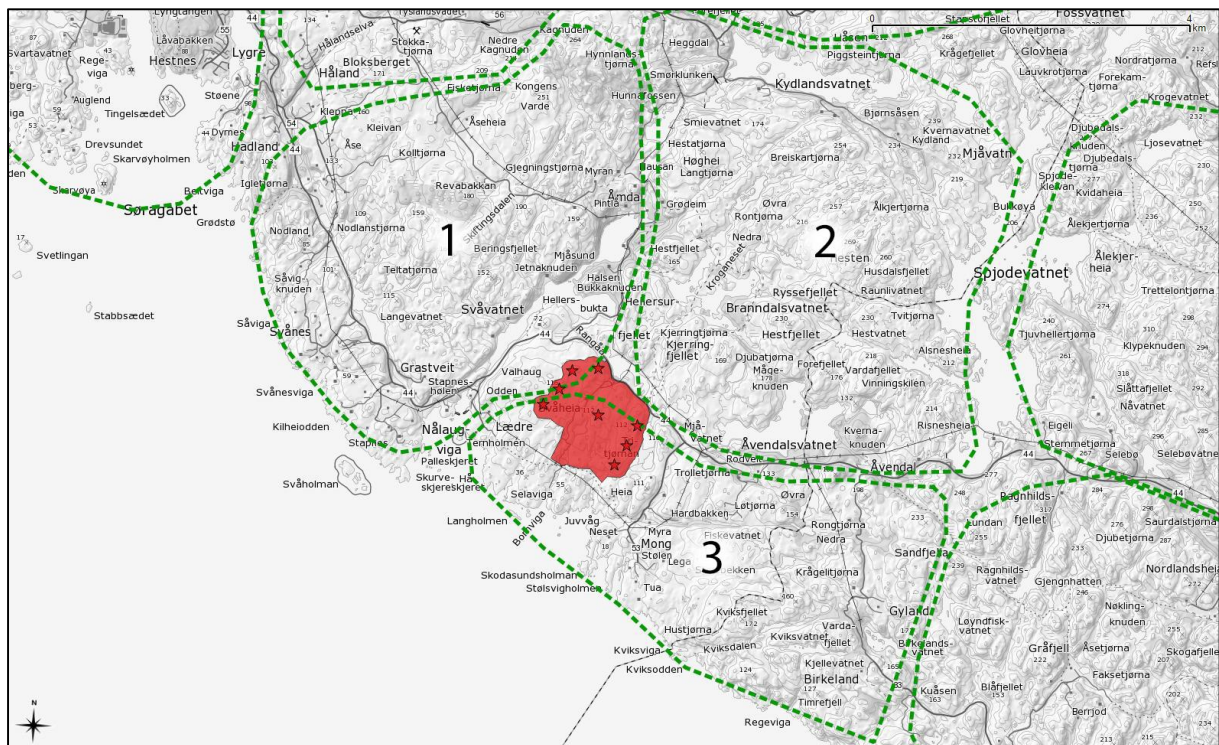
5.2.2 Registrering av hekkende hubro

Feltarbeidet ble gjennomført i løpet av 6 feltdager sommeren/høsten 2015. Siden området er så stort var det ingen muligheter for å undersøke «hylle for hylle». Området ble derfor gjennomført ved å gå transekter gjennom hele området, samt å bruke kart til å finne spesielt potensielle områder. Kjente gamle reirplasser ble oppsøkt spesielt. I felt ble det brukt kikkert for å se etter sportegn og potensielle hyller. Potensielle hekkeberg ble undersøkt "hylle for hylle" der det var mulig, og terrenget rundt ble undersøkt for dun fra hubrounger, mytefjær fra voksne hubroer, og andre sportegn.

I Rogaland var 2015 et bunnår for hekkende hubro, og svært få hubroer gikk til hekking i Rogaland (Odd Undheim pers. medd.). Når hubroene ikke gjennomfører hekking blir det svært vanskelig å finne reir, da det er lite sportegn å gå etter.

6 RESULTATER OG VURDERINGER

Ut fra det samla datatilfanget, samt resultatene fra et satellittmerkingstudie på Høg-Jæren/Dalane, der ble det funnet at hjemmeområdet til hubroen i hekketiden var på 31 km² og vinterstid var på 66 km² (Oddane *m.fl.* 2012), har vi dristet oss til å tegne inn territoriumsgrenser for de ulike hubroterritoriene rundt planområdet (se figur 6.1). Disse grensene må på ingen måte ses på som eksakte, men er mer ment som et hjelpemiddel for å få oversikt over hvor mange territorier det kan være snakk om i og rundt planområdet.



Figur 6.1. Grønn stiplet linje indikerer territoriegrenser for hubro i og rundt planområdet. Disse grensene må på ingen måte ses på som eksakte, men er mer ment som et hjelpemiddel for å få oversikt over hvor mange territorier det kan være snakk om i og rundt influensområdet. Planområdet er markert med rødt.

Denne arbeidsskissen (figur 6.1) viser at det nå kan være snakk om 3 territorier som kan bruke planområdet. Det er påvist hekking hekkende hubro i alle disse territoriene de seneste årene (2000-tallet). Nedenfor er det en oppsummering av status og hva som er kjent av hubroaktivitet for hvert av territoriene avmarkert i figur 6.1.

Territoriumnummer 1

En reirhyll er fra før kjent fra dette territoriet. Denne reirhyllen har vært i bruk i 1991 (2 unger), 1995 (2 unger), 1998 (4 unger), 1999 (2 unger), 2001 (2 unger), 2002 (2 unger), 2003 (3 unger), 2008 (3 unger) og 2010 (2 unger). Det er trolig at dette paret har en eller flere alternative hekkehyller i en delvis skogkledd brattvegg like ved det kjente reiret. Hekkeplassen ligger 1000 meter fra to av turbinpunkta, og deler av planområdet er trolig en del av dette parets hjemmeområde (se figur 6.1.). I forbindelse med befaringen i 2015 ble det bare funnet noe få spredte ekskrementer i den øst-vestgående dalen sør av Foreknuten. Det er trolig at det ikke var hekking i dette territoriet i 2015. Hubroen var imidlertid tilstede i

territoriet da den ble hørt ropende i retning den kjente hekkelokaliteten 24.mars 2015 og 8. april, 2015. Den 8. april ble det som trolig var både hann og hunn hørt samtidig. Hubroen fra territorium 2 ble også hørt samtidig.



Figur 6.2. Hubroen er nattaktiv og kan være vanskelig å registrere. Foto: Roy Mangersnes

Territoriumnummer 2

Det er tre kjente reirområder i dette territoriet. To av de er gamle lokaliteter som er blitt overlevert av «gamle fangstfolk» og en er funnet av de senere årene. Det er et godt stykke mellom reirplassene (opptil 1,5 km), men de vurderes likevel til å høre til samme territorium. På den østligste reirplassen har hubroen hekket for 5-10 år siden. Ved befaring ble det funnet to ekskrementer etter hubro ved den vestligste lokaliteten, men ingen ved de andre. Selve reirhyllene ble ikke funnet, noe som skyldes blant annet at terrenget var bratt og noen steder var mulighetene for mange uten sportegn å gå etter. Lokalitetene så ut som klassiske hubrolokaliteter. Hekkeplassene ligger mer enn 1000 meter fra planområdet, men planområdet er trolig en del av dette parets hjemmeområde. Det ble hørt hubro ropende i dette territoriet 8. april 2015. Hubroen startet å rope nordvest for de kjente hekkeplassene og flyttet seg vestover (trolig for å markere mot territorium 1).

Territoriumnummer 3

For noen år siden ble det funnet mye sildemåkefjær i et område i dette territoriet. Dette tyder på at det var hekking av hubro her da. I 2008 ble det funnet et hubroreir i det samme området. Det var da 2 unger i reiret. Under befaringen i 2015 fant vi to hekkehyller her. Den ene hadde vært i bruk samme år og trolig har det også vært unger i reiret. Men på grunn av få

byttedyrrester og lite sportegn i området vurderes hekkingen som mislykket. Det var ett råteegg i reiret. Begge reirhyllene var gode, med godt overheng.



Figur 6.3. Gammel hekkehyll med store mengder beinrester. Foto Bjarne Oddane

7 SAMMENSTILING

Det er ingen kjente hekkeplasser innen planområdet, men det er potensielt 3 ulike par som kan bruke planområdet (se figur 6.1). Alle de tre territoriene er fortsatt aktive og det ble registrert territoriehevdende hann i to, og hekking i det tredje territoriet i 2015 (se tabell 7.1). Det har hekket hubro i alle tre territoriene de siste årene. Alle kjente reir ligger mer enn 1000 meter fra nærmeste turbinpunkt slik planene er per i dag.

Tabell 7.1. Resultater fra forundersøkelsen i 2015

Territorium	Hekking	Territorehevdende hann	Sportegn
1	Nei	Ja	Ja - lite
2	Nei	Ja	Ja - lite
3	Ja	Nei	Ja - middels

Selv om det ikke hekker hubro innen planområdet har planområdet en viktig funksjon som fødesøkingsområde, særlig på grunn av fyllplassen. Det ble observert opptil flere hundre måker rundt fyllplassen. I tillegg er det rotter og kråker. Dette gir til sammen en veldig god næringskilde for hubroen. I reiret i territoriene 1 og 3 er de funnet svært mye måkefugler ved reirbesøk.

8 FORLØP TIL VIDERE ARBEID

Hensikten med en for- og etterundersøkelse er å fremskaffe mer kunnskap over konsekvensene et vindkraftverk har for hubro. For å kunne få slik kunnskap må hubroens forekomst og hekkesuksess kartlegges over flere år både før og etter utbyggingen. Da forundersøkelsen startet denne sesongen, var det enda ukjent hvor mange territorier som kunne bli berørt, hvor hekkeplassene var og om de var aktive. Denne sesongen ble derfor søket etter hubro nokså vidt for å prøve å fange opp reirområdene. Lyttepunktene ble lagt ut i forhold til kjent kunnskap og disse bør i kommende år bli flyttet på og standardisert. Dette for at de bedre skal fange opp hubroene i overvåkingsområdet og for å kunne få resultater som kan sammenlignes. Lokalisering av nye reir innen reirområdene må også fortsettes, slik at hekkesuksessen kan måles.

Forslag til videre arbeid

Hubroen er en art som lever svært lenge og hekker ikke hvert år. Resultatene av en overvåking blir dermed svært tilfeldige dersom den bare går over noen få år. Eventuelle endringer i bestanden vil gå sakte og vil ikke bli synlig uten lange tidsserier. Overvåkingen må derfor gå over mange år. Tidsrommet til utbygging er kort, slik at det må overvåkes alle årene frem mot utbygging for å ha mulighet til å få et bilde av ungeproduksjonen før utbygging.

Lytting etter territoriehevdende hanner

Det bør lyttes etter territoriehevdende hanner på seinvinteren/tidlig vår hvert år fremover. Det bør lyttes fra 3 ulike lyttepunkt og tre lytting på hvert punkt. Metoden er som beskrevet i metodekapittelet.

Registrering av hekkesuksess

For å kunne måle hekkesuksessen må alle alternativreir lokaliseres. Det bør derfor legges opp til en feltdag i hvert territorium de to neste årene, slik at alternative reir kan letes opp. Når de fleste alternativreirene er registrert er det nok med to dagsverk for å undersøke hekkesuksessen i de tre territoriene.

9 KILDER

9.1 Skriftlige kilder

Delgado, M. M. & Penteriani, V. 2007. Vocal behaviour and neighbour spatial arrangement during vocal displays in eagle owls (*Bubo bubo*). *Journal of Zoology* 271: 3-10.

Oddane, B & Undheim, O. 2007. Kartlegging av hubro på Høg-Jæren – våren 2007. Naturforvalteren AS. Rapport 2007-7.

Oddane, B., Undheim, O., Undheim, O., Steen, R. og Sonerud, G. A. (2012): Hubro *Bubo bubo* på Høg-Jæren / Dalane: Bestand, arealbruk og habitatvalg. Ecofact rapport 153. 40 s.

9.2 Muntlige Kilder

Jarl Birkeland
Ove Mong
Tor Sigurd Nodland
Johan Skåra
Ivar Sleveland
Odd Undheim