

Gravdal kraftverk

HUBRO

**Ei vurdering av førekomst av arten og toleranse for
terrenginngrep og menneskleg aktivitet**

Alv Ottar Folkestad

Albicilla naturfagrådgjeving

Bakgrunn

I telefon og seinare i oversending pr. e-post 5. april 2011 tok underteikna på seg å gje ei vurdering av korleis verknadene av ei utbygging av Gravdal kraftverk i Førde, slik det er søkt om, vil kunne slå ut for hekkande hubro i området og vurdere eventuelle avbøtande tiltak for å redusere/eliminere forventa, negative effektar. I utgangspunktet galdt oppdraget å vurderer dette på grunnlag av dei opplysningane som er å finne i justert konsesjonssøknad, rapport om verknad på biologisk mangfald supplert med eit notat frå september 2010 med registrering av hubro i planområdet, og endeleg innspel og merknader frå den formelle høyringsrunden for konsesjonssøknaden og såleis utan at det vart utført ytterlegare feltarbeid.

I telefonsamtale med Arne Gravdal som representant for søkjarane seinare (28. juli 2011), vart det uttrykt ynskje om konkrete, terrengtilknytte vurderingar av praktisk gjennomføring av avbøtande tiltak/val av tekniske løysingar. Det vart semje om at dette ville krevje synfaring før ferdigstilling av rapporten. Synfaring vart gjennomført 4. august 2011.

Dette er bakgrunn for rapporten.

Synfaring

Synfaring av området vart gjennomført av Alv Ottar Folkestad den 4. august 2011 kl. 1400-1700. Synfaringa gjekk frå brua på Rv 609 over Ytre Gravdalsgjelet, langs austsida og dels nede i gjelet, dels lang kanten gjennom skogsområda opp til Gravdalsstølen, med retur frå Ytre Gravdalsgjelet til Tverrelva langs trasé for den planlagde overføringsleidningen mellom dei to elvane. Vidare til inntaksområde for tilførselsleidning i Tverrelva mot kraftverket ved fjorden. Siste del av returen gjekk via skogsveg og gardveg til Kyrkjeteigen. Målet med synfaringa var først og fremst å få førstehands kjennskap til område og traséar for aktuelle terrenginngrep og også kunne få ei vurdering av dette i høve til terrengformer og område som må vurderast å vere potensielle reirområde for hubro. Endeleg var det eit tilleggsoppgåve å vere på jakt etter eventuelle sporteikn etter hubro, sjølv om det ikkje var lagt opp til aktiv sporsøking. Det vart ikkje sette noko form for spor etter hubro under synfaringa, men i tillegg til det som er nemnt i rapporten om biologisk mangfald, vart følgjande fugleartar noterte:

Tiur – eitt individ støkt i furuskogen nær trasé for overføringsleidning.

Hakkespetter – spreidde hakkespor i rot-tre av furu og bjørk i blandingsskogen på austsida av Ytre Gravdalsgjelet i området vis-à-vis Tangagjelet. Utan at det definitivt kan artsbestemast, var dei fleste hakkespora i samsvar med det typiske for *kvitryggspett*, men nokre samsvarar og med hakkespor etter *flaggspett*. På eit par stader var det dessutan gamle spor etter kraftigare hakkespett-aktivitet, truleg av større artar. Nokre få av hakkespora var ferske, medan fleirtalet var gamle og til dels fleire år gamle. Samanlikna med slike hakkespor i skogsområde på Vestlandet elles, var sporbildet beskjedent og tydde ikkje på hekking i nærområdet.

Fossefall – eitt individ vart støkt i elva ovafor innlauget av Tverrelva. I dette området vart det og funne restar av eit gammalt fossefallreir i ein liten hammar i elvekanten.

Ut over dette vart det sett ei rekkje småfuglartar.

Hubro

Situasjon for arten på landsbasis – raudlistestatus og forvaltningssituasjon

Arten har gått dramatisk attende i vårt land dei siste 40-50 åra. Hubroen har alltid hatt tyngdepunktet av bestanden langs kysten frå Agder-fylka til Nordland, men hadde også tradisjonelt ein relativt sterk innlandsbestand og fanst i utgangspunktet meir eller mindre over heile landet. Bestanden i dei to nordlegaste fylka var likevel svært spreidd. I dag er arten stort sett borte over store delar austafjells, og berre få og spreidde par er kjende i denne delen av landet. Framleis er hovudområdet å finne langs kysten, men no med ein sterkt uttynna og svinnande bestand over det meste av området. Berre avgrensa område på Helgelandskysten kan framleis seiast å ha ein tett og livskraftig bestand. Totalbestand i Norge vart i 2007-2008 vurdert til 350-600 par. (Direktoratet for naturforvaltning, Rapport 2009-1 Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*). I den nasjonale handlingsplanen for hubro og seinare revidert, norsk raudliste for norske plantar og dyr er hubroen klassifisert som sterkt truga (EN), og det er utarbeidd eit sett av prioriterte tiltak med sikte på å kunne ta vare på og eventuelt styrke bestanden av hekkande hubro i Norge. Etter desse tiltaka skal arten vurderast særskilt i samband arealplanlegging. Jamfør og dei generelle krava for omsyn til naturverdiar som gjeld etter Naturmangfaldslova (§§ 8-12), og etter Plan- og bygningslova. Til samanlikning for dagens totalestimat og som ei talfesting av tilbakegangen, kan det nemnast at så seint som i 1985 vart bestanden av hubro berre i Møre og Romsdal, på grunnlag av konkrete registreringar i fylket då, utrekna til 250-350 par. I dag er bestanden i dette fylket vurdert til 60-70 par (DN 2009).

Situasjonen i Sogn og Fjordane

Med tilvising til nasjonal handlingsplan for hubro (DN 2009) basert på opplysningar frå Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, vart hubrobestanden i Sogn og Fjordane i 2007 vurdert til 10-20 par. Det er også dette talet Fylkesmannen syner til i sine høyringsmerknader til konsesjonssøknaden. Talet kan haldast opp mot dei handskrivne oppsummeringane etter Johan Fr. Willgohs, førstekonservator ved Zoologisk Museum i Bergen, som over ein lang periode systematisk samla inn opplysningar om hekkande hubro i Norge frå 1950-talet og framover. Underteikna har tilgang til desse oppsummeringane. Pr. 1974 hadde han bokført 85 hubrolokalitetar i Sogn og Fjordane. Av dei rekna han 15 som “eldre” lokalitetar frå før andre verdskrigen, medan det for 36 lokalitetar var haldepunkt for hekking i “nyare” tid. Sjølv dekte han i lange periodar feltarbeidet i ytre kystområde og på øyane i fylket, medan det er openbert at kunnskapen om fjordområda og innlandet ikkje var representativt dekt. Det er såleis lite tvil om at hubrobestanden må ha gått dramatisk attende også i Sogn og Fjordane, til liks med resten av landet, i tida etterpå.

Hubro i Førde

Som det går fram av notatet frå Rådgivende biologer AS, er det rapportert om jamt ropande hubro i Gravdalsområdet i perioden 1990-2000 og ved fleire høve og over ei rekkje år fram til 2009. Ut frå dette kan det vanskeleg leggst stor vekt på at det korkje blei høyrte vaksenfugl, tiggerop frå ungar, eller funne andre spor etter hubro over ei natt og ein dag medio august

2010. Erfaringsmessig vil det nok vere rimeleg sjanse til høyre tiggande ungar eller kontaktlåt frå ungar i dette tidsromet dersom det har vore vellukka hekking, men med ein gjennomsnittleg ungeproduksjon pr aktivt territorium på 0,6-0,9 ungar pr år, og med ein gjennomsnittleg kullstorleik på rundt 1,6 betyr det at dei einskilde para ikkje eingong får fram ungar annakvart år. Derfor vil ikkje negative registreringar på denne årstida eingong kunne nyttast som indikasjonar, og endå mindre så når feltarbeidet dekkjer berre ei natt og ein dag. For hubropar som har avbrote hekkinga på eit tidleg tidspunkt, vil det vere lite sjanse for å registrere lydar eller spor på denne tida av året, med mindre reirplass og dagsitjeplassar er kjende på førehand. Eit anna er at sporloggen tyder på at det ikkje er søkt i det området overføringsleidningen er tenkt lagt, og i dei delane av området som ut frå terrengformer synest å vere mest aktuelle reirområde for hubro innafor planområdet.

Interessant nok er det i materialet frå Willgoths registrert ein hubrolokalitet i Førde (bygda). Denne er ikkje lokalitetfesta, men er i seg sjølv ein indikator på at det kan ha vore hubro over svært lang tid i dette området. Om det finst ytterlegare eitt par hubro hekkande i kommunen, reduserer ikkje det i seg sjølv verdien av eit par i Gravdalsområdet. Tvert om er det endå viktigare med tanke på å kunne lukkast med den godkjende handlingsplanen for hubro, om det finst reproduserande par i nærleiken av kvarandre. Det vil kunne gje betre sikring for rekruttering dersom hekkefugl i eitt av para skulle falle frå, og for at ungar frå dei to para ved kjønnsmodning skal kunne finne seg ein partner og eventuelt etablere seg på ny lokalitet.

Med tilvising til dei kriteria som er nytta i “Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*” og bygt på det som finst av kunnskap om hubro i Gravdalsområdet siste 20 åra, er det naturleg å sjå på lokaliteten som framleis aktiv og legge mindre vekt på årleg dokumentasjon på roping evt. hekking. Handlingsplanen legg då og til grunn at det bør setjast i verk tiltak både i område med påvist aktiv hubro og i område som inntil nyleg har hatt hubroaktivitet. Siktemålet er å sikre eksisterande bestand og legge til rette for å bygge opp att bestanden. Generelt er det og slik at når ein art med eit livsmønster som hubro er på vikande front, er det dei lokalitetane som høver arten best som vanlegvis er lengst i bruk. Tilsvarende ser vi og at om bestandstrenden snur og arten ekspanderer, er det dei siste som fall ut av bruk som er dei første som på nytt vert tekne i bruk, så framti det i mellomtida ikkje har skjedd avgjerande endringar i miljøfaktorane. Det vil derfor vere viktig å legge stor vekt på kor vidt ei utbygging av det aktuelle kraftverket terrengmessig, teknisk og aktivitetsmessig kan gjennomførast utan at området sin kvalitet for hubroen vert svekka.

Føresetnader for hekkande hubro

Føde

Hubroen har eit svært breidt byttedyrsspekter av både pattedyr og fugl, og skal også kunne livnære seg på fisk. Tradisjonelt på kysten og i kulturlandskap dominerer likevel sosiale, mellomstore fuglar, eller små til mellomstore pattedyr, så som måsefuglar, kråkefuglar (særleg kråke), piggsvin og rotte. Vånd er særleg viktig i tette hubroområde på Helgeland, men ikkje på Vestlande (finst knapt vånd)t. For eit hubropar i Gravdalsområdet er det nærliggande å tenkje på at Førde sentrum vil kunne by på rikeleg tilgang på måsar og kråker året rundt, ikkje minst i hekketida, og at dei tettbygde områda også kan by på rimeleg god tilgang på t.d. piggsvin og truleg også rotter. Det bør såleis vere god tilgang på byttedyr innafor avstandar på 2-5 km frå Gravdalsområdet. For fastlandshekkande par er det og kjent at dei periodevis jaktar i høgareliggande, opnare naturlandskap med god tilgang på småvilt, og at dette kan vere viktig næringsgrunnlag for litt høgareliggande tradisjonelle hekkeplassar.

Hekkeplassar

Hubroen er svært variert i reirplassval, men er i fastlandsområda meir avhengig av at reiret ikkje er utsett for rovpattedyr (mår, rev). Det er derfor vanleg av reirplassen ligg i bratte hamrar eller knausar, på hyller eller i nisjer med god dekning mot vind, regn og innsyn. Det er likevel kjent at hubroen også på fastlandet kan ha reir som er forbausande lett tilgjengelege og unntaksvis på bakken, men og at reiret gjerne ligg i elvejuv. I Ytre Gravdalsgjelet er det såleis fleire stader som burde kunne by på tilfredstillande reirplassar. Etter ei kort synfaring er vurderinga at nedste del av Gravdalsgjelet, frå brua og oppover, truleg kan ha vore gunstig frå gammalt av, men neppe med dagens trafikk og menneskeleg aktivitet. Meir truleg vil området rundt Tangagjelet og Tverrelva vere aktuelt, men også dei høgareliggande delane av elvedalen kan syne seg å by på aktuelle reirplassar, i dei brattaste skrentane så høgt oppe som ved Gravdalsstølen, slik det er kjent frå andre lokalitetar på Vestlandet. Derimot byr skoglandskapet og dei meir avrunda knausane langs dalføret elles, tilsynelatande utan overheng og nisjer, neppe på brukbare reirplassar for arten. Truleg vil tett vegetasjon avgrense tilgangen på reirplassar på sine stader, slik det også vil gjere det for jakt i dei delane av området som har tettast vegetasjon (nedste del av juvet, tette gran-plantefelt).

Negative faktorar

Hubroen blir rekna for å vere sky og blir fort borte ved aukande menneskeleg aktivitet. I Gravdalsområdet vil dette neppe gjere seg gjeldande anna enn for områda nærast busetnad og veg. Skogsdrift kan og verke negativt, men har openbert ikkje vore særleg omfattande dei siste åra. Mest ømfintleg er hubroen for slik aktivitet nær reirområdet, og han er særleg sårbar for forstyring tidleg i hekkesesongen. Sjølv om hubroen søker god dekning for reirplassen, vil for tett vegetasjon kunne skape problem, og han treng relativt opne område for å jakte effektivt. Derfor vil attgroing kunne trenge hubroen bort frå tidlegare hekkeområde. Dette kan vere aktuell problemstilling for granplantefelt og frodig lauvskog, men er neppe noko stort problem i Gravdalsområdet i dag.

Nasjonal handlingsplan og prioriterte tiltak

DN rapport 2009-1 “Handlingsplan for hubro Bubo bubo” gjer framlegg om sju ulike tiltak for å kunne sikre restbestandane av arten og legge grunnlaget for ei styrking av bestanden på lenger sikt, jamfør handlingsplanen. Sjølv om element av fleire av desse tiltaka som kan vere aktuelle for å sikre Gravdalsområdet som hubrolokalitet, vil delar av dette vere av generell karakter og falle inn under styresmaktene sitt ansvar å følgje opp. Det som vil vere mest relevant og vil kunne bli direkte påverka av utbyggingsplanar, er følgjande:

- Forhindre elektrokusjon og kollisjonar med kraftleidningar
- Ta omsyn til hubroen i arealplanlegginga
- Hindre forstyrring frå folk

Kulepunkt 2 er nødvendigvis det som først og fremst blir fanga opp i samband med konsesjonssøknaden og vil også dekke opp vurderingar i samband med dei to andre punkta.

Vurdering av kraftverksplanane i høve til mogleg negativ påverknad av hubro

Det er tre avgjerande faktorar for at ein territoriell fugleart som hubroen skal kunne fungere som hekkefugl:

- Næringstilgang
- Hekkelokalitet med reirplass og rasteplassar
- Minimal forstyrring

Vi veit at hubroen, som heilårsterritoriell og etter alt å døme livslangsterritoriell, har klare kvalitetskrav til hekkeområdet og at tilgang på gode og trygge reirplassar, dagplassar, og i særleg grad lite forstyrring, fort vert minimumsfaktorar for om arten skal kunne fungere i eit område. Derimot kan vi rekne med at næringsgrunnlaget er lettare å tilfredstille, etter som arten er opportunistisk i næringsval, nyttar eit svært breidt spekter av byttedyrartar og kan nytte både fugl og pattedyr som basis for føde. Spesielt i dagens situasjon er det likevel grunn til å tru at byttedyr som er sosiale og kan danne tette bestandar, eller som søker saman i hekkekoloniar, under fødesøk eller i felles nattekvarter og såleis kan gje optimale jakttilhøve, kan vere avgjerande for kvar dei resterande hubropara er å finne. Slike vilkår synest å vere rimeleg godt oppfylte i og omkring Førde og vil neppe bli påverka av det planlagde kraftverket, heller ikkje innafor sjølve Gravdalsområdet.

Det avgjerande blir såleis om planlagde inngrep vil kunne gripe inn i viktige hekke- eller dagsitjeplassar, eller om det vil medføre menneskeleg aktivitet og forstyrring innafor det som kan vurderast som viktige funksjonsområde. Det er korkje dei siste åra eller i samband med førearbeidet til kraftverksplanlegginga påvist eller funne indikasjonar på kvar eventuelle reirplassar er plasserte, og vurderingane må såleis bygge på kva for delar av terrenget som

etter erfaringar andre stader, vil kunne by på tilfredstillande vilkår for arten (terrengformer og forstyrring). Synfaringa 4. august tok heller ikkje sikte på å klarlegge dette spørsmålet i detalj, men var likevel naudsynt for å kunne avgrense terrengavsnitt som

- a) må vurderast som potensielle for reirlokalisering
- b) kan neglisjerast som aktuelle reirområde.

Ut frå terrengformer og det vi elles veit om reirplassval hos hubro på fastlandslokalitetar, vil sjølve elvejuvet opp for riksvegen terrengmessig kunne by på reirplassar. I høve til menneskeleg aktivitet og det faktum at hubroaktivitet her truleg lett ville bli lagt merke til, er det likevel ikkje sannsynleg at det kan vere reirplassar i bruk her.

Lenger oppe i juvet/dalføret er det få aktuelle terrengformer og dei som er, ligg innfor avgrensa område. Eit visst atterhald må takast for eventuelle knausar som kan vere skjerna av skog. Det mest aktuelle området i nedre del av gjelet må vere rundt Tangagjelet og langs vestsida av elva i Gravdalsgjelet vidare oppover, men også så høgt oppe som rundt Gravdalsstølen, slik vi kjenner hekkelokalitetar i tilsvarende terreng og høgde over havet på Søre Sunnmøre.

For dei omsøkte inngrepa er vurderingane at den planlagde overføringsleidningen frå inntaket i Gravdalsgjelet til Tverrelva ikkje ligg nær det som kan tenkjast å vere potensielle hekkeplassar og at eit fysisk inngrep som blir lagt til rette for tilgroing etterpå og utan at det etablerer nye ferdselsvegar, over tid vil kunne gå inn som eit nøytralt terrenginngrep. Med tanke på at området rundt Tangagjelet terrengmessig truleg kan by på aktuelle reirplassar, er det derfor grunn til å tru at tillaupsrøret for kraftverket frå planlagt inntak i Tverrelva til kraftverket ved fjorden, kan vere meir kritisk i høve til nærføring til eventuelt viktige funksjonsområde, i verste fall gjennom fysisk inngrep, alternativt ved forstyrringseffekt. Det kan derfor vere grunn til å legge særleg vekt på korleis leidningen vert lagt i høve til terrenget på strekninga Bykset – Tangagjelet.

Terrenginngrep i seg sjølv kan likevel bli utforma slik at dei over tid blir viska ut og blir naturaliserte og vil bety lite i høve til andre detaljar i terreng og landskap. For ein så vidt sårbar art som hubro, er det derfor viktig at funksjonsområda (reirplass og dagplassar/ markeringsplassar) ikkje blir varig endra på ein måte som går ut over arten sin bruk av desse områda (fysisk endring, også om endra vassføring kan tenkjast å føre med seg slik endring, forstyrring gjennom ferdsel eller annan menneskeleg aktivitet).

Konklusjon:

Ut frå vurderingane i “Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*” og dei opplysningane som ligg føre om hubro i planområdet, vil det vere rett å legge til grunn at området må handsamast som hubroområde og at det krev spesielt omsyn og tiltak i tråd med handlingsplanen.

Bygt på søknadsdokumenta for Gravdal kraftverk, tilleggsundersøkingar, høyringsinnspel og synfaring i området, er det ikkje grunn til å tru at dei planlagde terrenginngrepa i nedbørsfeltet til dei aktuelle vassdraga, vil gripe inn i nærområda til aktuelle reirområde for hubro eller andre viktige funksjonsområde for arten. Det må likevel rettast eit visst søkelys på nærområdet til Tverrelva mellom Bykset og Tangagjelet med tanke på å redusere terrenginngrep så mykje som råd. Føresetnaden må då vere at dei skisserte inngrepa (overføringsleidning mellom Gravdalsgjelet og Tverrelva, og tilførselsleidning frå Tverrelva til kraftverket ved fjorden) vert utførte slik at leidningstraséane kan gro til med naturleg vegetasjon og at dei ikkje vert tekne i bruk som nye stiar/ferdselsvegar. Det vert og lagt til grunn at eventuelt nye kraftleidningar rundt kraftverket vert bygde i tråd med dei utformingane som sikrar mot elektrokusjon eller kollisjonar, og at slike tiltak og vert nytta på eksisterande kraftleidningar som blir berørte av prosjektet, jamfør "Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*."

Eiksund, den 9. august 2011

Alv Ottar Folkestad
Naturfagkonsulent
(sign.)