

Undersøkelser av kongeørn, hønsehauk og hubro i forbindelse med Nye Hitra 1-Rapport-2

Rapport 2
2025



ODONTOVET AS
Martin Pearson Estenstad

Oppdragsgiver:

Multiconsult AS

Org.nr. 924 003 073

Kontaktperson hos oppdragsgiver:

Ørjan Werner Jenssen

Prosjektansvarlig:

Odontovet AS Org.nr. 994 894 293

Martin Pearson Estenstad

Adresse: Nedre Vikan 6 7240 Hitra

E-post: martin@odontovet.no

Telefon: 909 10 016

Kontrakt nr.: 10258198-01.

Sider: 15

Tilgjengelighet:

Upublisert

Foto:

Martin P. Estenstad

Forsidebilde: Øverst kongeørnunge, i midten ung hønehauk og nederst hubro. Alle arter som inngår i denne undersøkelsen.

INNHold	Side
Innhold	3
1. Innledning	4
2. Kongeørn	5
2.1 Innledning	5
2.2 Resultater	6
2.3 Diskusjon	7
3. Hønehauk	7
3.1 Innledning	7
3.2 Resultater	7
3.3 Diskusjon	8
4. Hubro	9
4.1 Innledning	9
4.2 Resultater	13
4.3 Diskusjon	14
4.4 Videre oppfølging	15

1. INNLEDNING

I 2004 ble trinn 1 av Hitra vindkraftverk bygget ut av Statkraft og de første 24 vindturbinene ble montert på Eldsfjellet i Hitra kommune. Vindturbinene nærmer seg nå forventet levetid, og konsesjonen for trinn 1 er i ferd med å løpe ut. Statkraft ønsker å skifte ut dagens trinn 1 med færre og større vindturbiner. I den forbindelse ønsker Statkraft en statusoppdatering for faunaverdiene i konsesjonsområdet og i influensområdene rundt. Multiconsult AS fikk oppdraget med å gjennomføre disse undersøkelsene, og har igjen engasjert Odontovet AS for en statusoppdatering for kongeørn, hønehawk og hubro. Odontovet AS ved undertegnede har også vært engasjert forut for byggingen av Hitra 1, konsekvensutredningen for Hitra 2 og etterundersøkelsene for Hitra 2.

Norsk institutt for naturforskning (NINA) hadde ansvaret for faunaundersøkelsene som ble gjort før bygging av Hitra 1 og konsekvensutredningen for Hitra 2. Nord universitet har på oppdrag fra konsesjonærene gjennomført standardiserte for- og etterundersøkelser for utvalgte arter av fugl ved vindkraftutbygging for de fleste nyere vindkraftutbygginger i Trøndelag. For Hitra 2 gjenstår planlagte etterundersøkelser fem år etter idriftsettelse, disse skal utføres i 2025. Statsforvalteren har bidratt med økonomisk tilskudd til Odontovet AS for kontroll og overvåking av hubrolokaliteter for Hitra og Frøya fra 1999 til 2020, før 2010 også for hønehawk og kongeørn. Summen av disse undersøkelsene gir et godt historisk grunnlag for å vurdere hvilken utvikling artene kongeørn, hønehawk og især hubro har hatt i området og i kommunen for øvrig.

Eldsfjellet var før vindkraftutbygging et urørt område med liten påvirkning av menneskelig aktivitet. Det var noen få (3-4) enkle hytter ved foten av fjellet på nord- og vestsiden av fjellet uten bilveg, som i hovedsak ble benyttet i forbindelse med hjortejakta utenom hekketiden. Etter utbygging av vindkraftverket er området gjort lett tilgjengelig for biltrafikk for grunneiere og andre som har en grunn til å få lettvinntilgang til området. I tillegg er fjellet blitt et populært turområde for syklister og gående. Det bygges nå en flere km lang bilvei på vestsiden av fjellet, inn til en åpen gapahuk/hytte. Dette skjer i regi av kommunen og iht. grunneiers ønske, med finansiering fra Statkraft.

Det gjennomføres ikke systematiske søk over lengre perioder etter kollisjonsdrept fugl i Hitra vindkraftverk. Funn av tilfeldig død fugl i vindkraftverket blir samlet inn av Statkrafts driftspersonell. Resultatene fra dette er ukjent.

Omfanget og fremgangsmåten for undersøkelsene i 2025 baserer seg på tidligere undersøkelser, lokalkunnskap, tilfeldige observasjoner fra publikum som blir fulgt opp og et omfattende feltarbeid og lydanalyser. Arbeidet strekker seg utenfor både det Statkraft er pålagt å gjennomføre i forbindelse med KU utredning for utskifting av Hitra 1 og for kontrakten inngått med undertegnede. Alle forslag til gjennomføring ble godkjent av Statkraft ved avtaleinngåelse. For nærmere beskrivelse av oppdraget vises til kontrakt mellom Multiconsult AS og Odontovet AS med nummer 10258198-01.

2. KONGEØRN

2.1 Innledning

Det er ikke gjort systematiske hekkeundersøkelser for kongeørn på Hitra siden 2010. Etter konsekvensutredningen for Hitra 2 er heller ikke hekkelokalitetene for kongeørn fulgt opp med årlige kontroller. Kongeørn kan ha store territorier som den forsvarer og jakter i. Den kan både jakte langs kysten, i skogen og på fjellet. Kongeørn har blitt observert av undertegnede på Eldsfjellet noen år tilbake. Den satt like under en vindturbin uten synlig skade før den fløy av gårde. Kongeørn vil normalt være utsatt for kollisjon både med vindturbiner, kraftlinjer og elektrokusjon hvor linjenettet ligger til rette for det.

Det var tidligere to kongeørnpar som hadde tilhold i influensområdet til vindkraftverket, av totalt fem kjente hekkende par på Hitra. Influensområdet defineres som inn til fem km til nærmeste vindturbin eller anleggsvei. Ved gjennomgang av de to hekkelokalitetene i 2024 var det ingen sportegn som tydet på at det hadde vært hekkeforsøk på flere år. Tidligere kvist som dannet reiret var for det meste borte og gått i forråtnelse. Det observeres sporadisk voksen kongeørn i området, og vi kan ikke utelukke at parene i de to territoriene har funnet alternative hekkesteder. Kongeørn bruker ofte det samme reiret over flere generasjoner hvor det blir påbygd årlig, og det er ikke uvanlig at kongeørn kan ha flere reir å velge mellom i territoriet. Det er likevel et dårlig tegn at det er flere år siden noen av de to kjente reirene har vært i bruk. Siste kjente hekking i det ene territoriet var i 2019, hvor eggene ikke klekket av ukjent årsak. I det andre territoriet var siste kjente hekke år i 2009, som også var mislykket.

I 2025 ble samtlige kongeørnterritorier på Hitra kontrollert og det ble brukt mye tid på å finne nye reirplasser innenfor influensområdet av vindkraftverket.



Bilde 2.1 Siste kjente hekke år for denne kongeørnlokaliteten nærmest vindkraftanlegget var i 2019. Eggene klekket ikke, uvisst av årsak.



Bilde 2.2 Voksen kongeørn, funnet i 2016 ved Asmundvåg som ligger innenfor influensområdet for Hitra vindkraftverk. Denne ørna forulykket ved elektrokusjon på en 22 kV linje og ble senere avlivet.

2.2 Resultater 2025

Det var ingen spor ved de gamle reirene til kongeørn i de to territoriene innenfor influensområdet til vindparken. I hekketiden ble det verken funnet nye reir eller observert voksen fugl. Det ble observert voksen kongeørn (over fem år, (utvisket hvitt felt under vingene)) ved to anledninger den 01.09 og 10.10 innenfor influensområdet av undertegnede og en annen pålitelig observatør. I de øvrige tre territoriene ble det funnet friskt bar og istandsatt reir i det ene og vellykket hekking med minst unge i de andre to.



Bilde 2.3 En av de to kjente kongeørnhekkingene på Hitra i år.

2.3 Diskusjon

Kongeørn kan være svært vanskelig å finne reirplassen til. I de tre territoriene som det ble påvist tilstedeværelse og hekking på i år ble det heller ikke observert voksen fugl, selv om det ved det ene tilfellet ble brukt kikkert på lang avstand. Ofte flyr de voksne bort tidlig, i lav høyde og kommer ikke tilbake før området er forlatt. I de tilfellene hvor reiret er etablert i furu kan det være vanskelig å se før en er helt inn på hekkestedet. Slike hekkemuligheter i trær finnes det mange av i influensområdet av vindparken og søk etter reir uten noen indikasjoner blir som å lete etter nåla i høystakken. Funn av hekkende kongeørn i trær beror derfor ofte på tilfeldige funn. Det kan likevel oppfattes som negativt for vindkraftverket, at kongeørnterritorier utenfor influensområdet fortsatt er intakte med hekkeaktivitet i reir som har vært i bruk i nærmere 20 år, mens reirene innenfor influensområdet er forlatt. Øket ferdsel i disse områdene kan være en medvirkende årsak. Det er uvisst hva betydningen av observasjoner av voksen kongeørn utenfor hekketiden i influensområdet kan bety. Voksen kongeørn vil normalt ha tilhold i territoriet hele året og kan således være et tegn på at territoriene fortsatt er intakt, men med nye reirsteder. Samtidig kan kongeørnterritorier strekke seg over mange kvadratkilometer og vi kan ikke utelukke at observasjonene fra i høst kommer fra individer som ikke har fast tilhold her.

3 HØNSEHAUK

3.1 Innledning:

Hitra hadde tidligere en av de tetteste forekomstene av hekkende hønhauk i Trøndelag. I og rundt skogområdene ved Eldsfjellet hekket det fire par med totalt åtte kjente reir. Samtlige kjente reirlokalteter ble gjennomgått, samt at det ble søkt etter nye i nærområdene til disse. Ut ifra en vurdering av reirenes tilstand var det flere år siden noen av noen av disse hadde vært i bruk. Det siste året det ble registrerte forsøk på hekking i en av lokalitetene i influensområdet var i 2021 (Arvid Bredesen). Influensområdet for hønhauk defineres som inn til fire km til nærmeste vindturbin eller anleggsvei. Nord universitet har også gjennomført hønhaukundersøkelser på Hitra i år som et ledd i en samlet etterundersøkelse fem år etter begynnende drift av Hitra 2. Undersøkelsene i denne rapporten går utenfor dette programmet. Det ble satt ut fem opptakere for hønhauk i mars/april 2025 i områder for tidligere kjente hekkelokaliteter og potensielle hekkeområder i influensområdet for vindkraftverket. Opptaker begynner å ta opp i tidlig morgentimer for å fange opp territoriallyd. Opptakene blir senere gjennomgått i et lydprogram som finner karakteristiske territoriallyd hos hønhauk. Gjennomgangen er gjort av Nor universitet.

3.2 Resultater

Det ble ikke påvist hønhauk på noen av disse opptakerne. I forbindelse med utsett og innhenting av opptakere ble det også lett etter nye reir i området uten resultat. Det ble funnet et nytt hønhaukreir med hekking utenfor influensområdet og registrert aktivitet fra fjoråret i et annet territorium, også det utenfor influensområdet. Det ble hørt varslende hønhauk i juli på Strøm av en pålitelig kilde, men befarng i området ble resultatløst.



Bilde 3.1 Hønehaukhekking på Strøm 04.07 2010, hvor ungene er i ferd med å forlate reiret.

3.3 Diskusjon

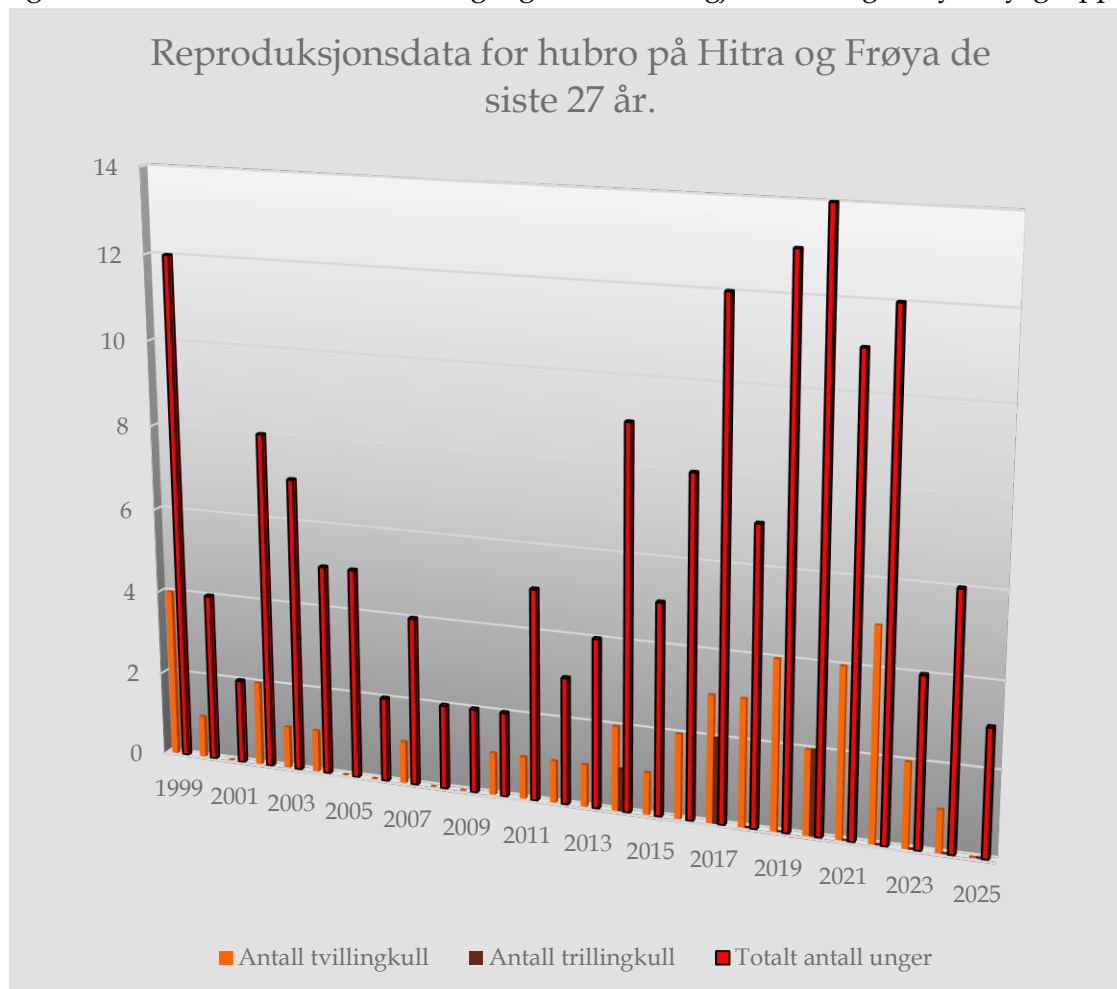
Det har ikke blitt registrert forsøk på hekkeaktivitet for hønehauk innenfor influensområdet til hønehauk siden 2021. Det som skiller hønehauk fra kongeørn er at resultatene fra områdene utenfor influensområdet av vindkrafteket også er dårlige med frafall i territorier og få par som hekker. I 2025 ble det lagt ned en stor innsats for å finne intakte territorier spesielt innenfor influensområdet, men også utenfor. Resultatet ble to hekkinger utenfor influensområdet, med unger i annen halvdel av juni og ingen innenfor. For nærmere beskrivelse av hønehauk vises det til forestående rapport/publikasjon fra Nord universitet.

4. HUBRO

4.1 Innledning

I motsetning til for kongeørn og hønehawk har hubroforekomstene på Hitra vært undersøkt og kartlagt hvert år siden 1999, riktignok med noe variabel innsats og med litt forskjellige teknikker. Vi har derfor langt mer kunnskap om utvikling av forekomsten av hubro enn vi har for de to andre artene. Det var tidligere to kjente territorier med hekking av hubro innenfor influensområdet. Influensområdet for hubro defineres som fem km til nærmeste vindturbin eller anleggsvei. I tillegg var det et område på andre siden av Eldsfjellet hvor hubro av og til ble sett og ofte hørt på slutten av 1990- og begynnelsen av 2000-tallet. En voksen hubro ble også påkjørt her i 2009. Det var hekking siste gang i 2011 på lokaliteten nærmest vindkraftverket, og i 2005 på den andre. På denne lokaliteten ble det registrert syngende par på vårparten i 2022, men uten at det ble registrert tegn på hekking.

Figur 4.1 gir en god indikasjon for hvordan utviklingen har vært for hubro på Hitra og Frøya siden 1999 og frem til i dag, målt ved antall unger på et gitt kontrolltidspunkt. Hitra og Frøya har ingen gnagerbestander av markmus og lemmen med typiske gnager år. Omfattende byttedyranalyser viser at næringstilgangen i hovedsak består av måker, gressender, vadere og for noen få territorier hare, orrfugl og frosk som utgjør de viktigste byttedyrgruppene.



Figur 4.1 Årlig ungeproduksjon målt på kontrolltidspunktet fra 1999 til 2025. Fra 2007 har antallet kontrollerte territorier som inngår i oversikten vært tilnærmet lik. Åtte territorier (fire på Frøya og fire på Hitra) har i tidsperioden blitt trukket ut av den årlige kontrollen fordi de ikke lenger ansees som sannsynlige reproduksjonsterritorier for hubro. Dette kan skyldes irreversible forandringer av hekkelokaliteten spesielt og territoriet generelt, eller mange år med kontroller uten at det har vært indikasjon på at hubro har vist interesse for området. Ett av disse har kommet inn igjen i 2020. Syv nye territorier har blitt tatt inn i perioden. Noen av disse er territoriene har sannsynligvis vært aktive bakover i tid. Nedgangen i ungeproduksjon fra 1999 (13 kjente territorier) til 2008 (20 kontrollerte territorier) har derfor trolig vært langt større enn figuren gir inntrykk av. Kontrolltidspunktet har i hovedsak vært i løpet av første halvdel av juni, med noen få unntak hvor lydopptaker har avslørt ungetigging i august/september.

Utdypende forklaring til figur 4.1:

Periode 1999 – 2011: Undersøkelsene ble gjort ved reirkontroll av kjente hekkelokaliteter for hubro. I tillegg ble det benyttet manuell lytting og søk i nye områder etter nye territorier og reirhyller. Flere av de nye territoriene som ble påvist i denne perioden har høyst sannsynlig også vært aktive ved begynnelsen av tidsserien. Det innebærer at kunnskapen stadig ble utvidet rundt hvor det var aktive hubropar. Hadde de nye kjente hubroterritoriene vært kjent i begynnelsen av tidsserien ville derfor også ungetallet vært langt høyere. Nedgangen i ungeproduksjonen utover begynnelsen av 2000 tallet er dermed trolig langt større enn det figuren gir inntrykk av.

Periode 2012 --2022: Fordi det ble klekket stadig færre hubrounger og flere par ble borte eller unnlot å hekke, var dette et kraftig insitament til å gjøre aktive tiltak for å bedre levetilstandene for hubro slik at den ikke skulle bli utryddet fra Hitra og Frøya. Tiltak som ble iverksatt var:

- Kråkefuglbekjempelse. Bestanden av kråke og ravn hadde økt mye i samme tidsperiode som hubrobestanden ble mer fåtallig. Dette skjedde i takt med økende fritidsbebyggelse og en tredobling av hjorte- og rådyr-bestanden, spesielt på Hitra. Dette førte til en økt direkte belastning for hubro ved at kråke og ravn angriper hubro og kan ta hubroens egg og unger. Er det mange nok kan dette være en direkte trussel. Indirekte påvirkning skjer ved at store bestander av kråke og ravn også beskatter hubroens viktigste byttedyr ut over det som er bærekraftig. Særlig gjelder dette for måker, ender og vadere. I perioden 2012 – 2021 ble det tatt ut 10.250 kråker, 2.019 ravn på Hitra og Frøya. Mindre forekomster av kråke og ravn gjør også disse til et enklere byttedyr for hubro og hønehauk å ta, slik at den økologiske balansen gjenopprettes. Samtidig ble det også igangsatt organisert uttak av mink i begge kommunene, og 760 mink ble tatt i perioden. Ordningen ble subsidiert av kommunene med tilskudd ved uttak.



Bilde 4.1 Ravn kan utgjøre en trussel for hubroens egg og unger. Her prøver hunnen å verne om en liten dununge ved å ikke forlate reirhylla. Ravneparet kom tilbake flere ganger, og til slutt ble hubroungen borte.

- Tilskuddsføring ble gjennomført sammenhengende og over flere år ved to hekkelokaliteter, en på Hitra og en på Frøya, etter et strengt regime fra 2013 til 2019. Dette foregikk ved at egnet mat ble lagt ut ved mørkets frembrudd for så å bli hentet av den hekkende hubroen. Føringen ble gjennomført hele året, men med størst intensitet i ungetiden. Dette førte til særs gode hekkeresultater for disse to parene, samtidig som ungeoverlevelsen var meget god i forhold til unger fra andre par. Ungene fra disse to parene etablerte seg i ledige territorier i ung alder, og mange av disse fuglene er fremdeles aktive. Prosjektet ble lagt opp som et forskningsprosjekt med tilskudd fra Statsforvalteren i Trøndelag.
- Utbedring av reirhyller og bygging av nye. Med et våtere klima blir det en større utfordring å holde egg og unger tørre, noe som vil påvirke hekkeresultatet. Arbeidet besto i å drenere fuktige reirgroper og skifte ut substrat. Nye reirhyller ble bygd for å erstatte gamle hvor det var mye forstyrrelse fra mennesker. Noen av disse nye reirhyllene ble raskt tatt i bruk. Arbeidet ble gjennomført med størst intensitet fra 2012 og var også et prosjekt som fikk støtte fra Statsforvalteren i Trøndelag.



Bilde 4.2 Eksempel på tillaging av ny reirhylle uten tidligere hekking. Her er det godt drenebart materiale i bunn av reirgropa og tak montert over. Her har dette gitt god hekkesuksess over flere år. Bildet er fra 2024.

- DNA-analyser. I 2014/15 ble lydopptakere og DNA-teknologi tatt i bruk for å kartlegge ulik aktivitet i hubroterritoriene. Dette ga et langt bedre og mer sikkert bilde av situasjonen. DNA kartleggingen har vært gjennomført av Norsk institutt for Naturforskning med årlige tilskudd / finansiering av Statsforvalteren for Trøndelag.
- Påvirke forvaltningsvedtak hos kommune, Statsforvalteren og Miljødirektoratet. Ulike arealendringer er en gjentakende trusselfaktor for intakte hubroterritorier. Dette kan gå på beskyttelse av hekkelokalitetene og etter 2018 også på vern av de beste næringsforekomstene for hubro i aktive hubroterritorier. Veldig mye tid er brukt på å bevare viktige hubroforekomster ved hjelp av forvaltningsorganene. Dette arbeidet var særlig aktivt fra 2012. I gjennomsnitt blir to hubrolokaliteter truet gjennom ulike planlagte arealinngrep årlig på Hitra og Frøya.

Periode 2023 – 24. I forbindelse med reirkontrollen i 2022 ble en territoriell hunnfugl funnet død på reirgropa etter at ungene var klekket. Individet ble undersøkt av Veterinærinstituttet, og ble funnet smittet av høypatogen fugleinfluensa virus. Hannen var heller ikke å høre på opptaker senere på året. Høyst sannsynlig hadde også han avgått, fordi det er hannen som fanger og bringer mat til reiret i denne perioden. Flere måker ble også funnet i denne tiden med mistanke om fugleinfluensa, og flere hubroterritorier ble funnet forlatt i 2023 og 2024. I tillegg har det vært en økt utskiftning av enkeltfugl hos etablerte hubropar, påvist gjennom DNA-analyser. Aktivt søk etter nye hubroterritorier og hekkesteder ble avsluttet i denne perioden. Basert på oppsamlet kunnskap og erfaring finnes det trolig to til fem ukjente par på Hitra.

Undersøkelser i 2025:

I 2025 har det vært gjennomført mer omfattende hubroundersøkelser på mange år for Hitra. Denne kunnskapen bygger også på kunnskapen fra tidligere år og vi har nå en bedre oversikt over hubropopulasjonen på Hitra enn noen gang tidligere. Denne kunnskapen er ikke statisk og vil kunne variere i årene fremover. Næringstilgang, arealendringer, forøket dødelighet, nye turstier, kraftlinjer (vedlikehold) og lav ungeproduksjon (dårlig ungeoverlevelse) kan raskt føre til endringer selv om hubro under gitte forhold kan bruke samme reirhylle i flere tusen år. Hubro lever anonymt og etterlater få spor i terrenget. Ett unntak er imidlertid gjennom sang og ungetigging som foregår i den mørke delen av døgnet. Dette utnyttes derfor gjennom oppsett av lydopptakere først og fremst i perioden februar-mai og august- desember. Gjennom analyse av disse opptakene er det mulig å finne ut om et område huser hubro eller ikke (tilstedeværelse, par eller enkeltfugl, intensitet på sang og ungetigging). I 2025 ble det satt ut 44 opptakere over store deler av Hitra i tidsrommet februar-oktober. Samtlige opptak er gått gjennom manuelt i lydprogrammet Audacity. Dette tilsvarer over 6000 timer med opptak som i de aller fleste tilfeller vil avsløre status på områdene som opptaker dekker. Under optimale forhold vil en slik opptaker kunne fange opp parets sang på over to kilometers avstand, men som regel vil topografi og vær begrense

det til noen hundre meter. Årets hubroundersøkelser er dels gjennomført med Nord universitet som oppdragsgiver gjennom etterundersøkelser fem år etter oppstart av Hitra 2 og utredning av nye områder med Multiconsult som oppdragsgiver.

4.2 Resultater

Det ble påvist åtte forskjellige hubropar. Fem par gikk til hekking. Tre av disse parene hadde en unge hver ved reirkontroll i juni. I de andre to var hekkingen mislykket. Ved undersøkelse av ungeoverlevelse i september ble det ikke registrert noen unger. Det ble påvist to nye par og to nye hekkestestede. Ett av disse hekket innenfor influensområdet til vindkraftverket. Her har det også trolig vært hekking i 2024. Det ble også registrert hann en kort periode i territoriet vel fem km fra nærmeste vindturbin. Det ble påvist enkeltfugl i ytterligere tre territorier (to hanner og en hunn). Dette er alle territorier som tidligere har vært «sikre» med hekking og par til stede. Vi må derfor anta at det ikke var hekking på disse i år og at partneren enten ikke ble fanget opp på opptaker eller har falt fra, men at dette likevel er intakte territorier som vil bli komplementert og ha hekking senere år. I to områder ble det påvist sang av hann hvor det tidligere har vært registrert par, men med ukjent hekkested. I ytterligere to områder ble det registrert aktivitet av hann i ett og en hunn i ett. Hos disse er det usikkert om dette er individer fra naboterritorier, ledige unge fugler, eller er egne territorier. Dette vil kunne avgjøres med en eventuell analyse av sangstrofen for individer man kan mistenke er de samme. Det innebærer at det er registrert aktivitet i 16 mulige hubroterritorier i 2025. Basert på årets kunnskap er det trolig minst 12 aktive hubroterritorier på Hitra hvor vi kan forvente hekking fremover. Endelige resultatene fra årets DNA undersøkelsene fra dun og mytefjær foreligger ikke enda. Resultatene fra hubroundersøkelsene på Hitra vil også fremstilles i rapport/publikasjon fra Nord universitet.



Bilde 4.3 En av årets tre hubrounger på Hitra.

4.3 Diskusjon

Det ble ikke fanget opp lyd av hubro i det nærmeste territoriet (to kilometer fra reirplass til nærmeste vindturbin) av vindkraftverket verken ved gammel reirhylla eller på selve Eldsfjellet. Dette var i utgangspunktet et godt territorium for hubro med god mattilgang og en foretrukken biotop. Det er sannsynlig at vindkraftverket er direkte eller indirekte årsak til at dette territoriet nå er forlatt fordi utbredelsen av hubro ellers på Hitra er god. For øvrig har 2025 har vært et dårlig reproduksjonsår for hubro på tatt i betraktning hvor mange par som er registrert. Dette kan ha sammenheng med at det var en spesielt kald og våt mai og juni. Hubro, både egg og unger, er utsatt for nedkjøling hvis reirgropa blir våt og kald. Jaktmulighetene for de voksne er også nedsatt ved konstant regn ved at fjærdrakten til hubro er lite vannavstøtende. Flere par kan også har skiftet ut partnere med mindre erfaring.

Tensio gjennomførte linjebefaring i begynnelsen av mai med helikopter. Denne aktiviteten må betegnes som svært uheldig for hubro i den aller mest sårbare tiden rundt klekking og eller med små unger. Flere av hekkelokalitene til hubro på Hitra ligger svært nær strømførende linjetraseer. Det samme gjelder for linjerydding i samme tidsrom.

Konkurransen mellom hubro og havørn er reell. Havørnbestanden på Hitra er stor og mettet. Hubro og havørn har ofte de samme preferansene for oppholdssteder. Det er også typisk at havørn etablerer seg i nærheten av hekkeområdet for hubro når den enten forsvinner eller ikke hekker et år. Hubro klarer å drive bort havørn i nærheten av hekkeplassen i den mørke årstiden (høres på opptak), men likevel representerer nok havørn en stressfaktor for hubro i mange tilfeller. Den kan også ta hubroens unger hvis disse sitter åpent til og den voksne hubroen ikke er til stede. I det ene nye territoriet som ble funnet i år hekket det tre par havørn innenfor hubroens territorium. Det ble også funnet havørn fjær og dun der hvor ungen sist ble observert. Havørn er også en konkurrent til hubro i næringsveien ved at den har en betydelig andel måker og ender i sin diett.



Bilde 4.1 Hubrounge nylig tatt av havørn på reirhylla. Legg merke til havørnfjær like til høyre for den døde ungen. Trolig har hubro hunnen kommet til unnsetning, men for sent. Bildet er fra Frøya, 2015.



Bilde 4.2 Fra overvåkingskamera hvor havørn angripes av hubro to meter unna hubroungen. Fra Hitra i 2017.

4.4 Forslag til videre oppfølging

- Flere hubroterritorier har gått tapt Hitra gjennom årene og hubro har uten tvil mange utfordringer i fremtiden også her. Hitra er likevel i en unik posisjon regionalt med sine minst 12 aktive territorier for å kunne være en avgjørende ressurs for de sparsomme bestandene ellers i Midt-Norge, hvis riktige forvaltningsmessige grep blir tatt. Dette forholdet bør derfor være et sterkt insentiv til oppfølgende undersøkelser av bestanden basert på vitenskapelige undersøkelser for å finne ut hva som skal til for å opprettholde hubroens økologiske funksjonsområder. For å kunne gjøre det kreves en detaljert og fullstendig innsikt om de ulike hubroterritoriene. Dette kan oppnås gjennom en fortsettelse av arbeidet som er påbegynt og kan innebære:
- Følge opp observasjoner av hubro med lydopptakere for å oppdage nye par og hekkeområder.
- Bruk av lydopptak av tilgrensende individer for å fastslå om det er samme individ.
- Søk etter nye hekkeområder for par hvor reirhulle ikke er kjent.
- Reirbefaring i juni for å kontrollere hekkestatus.
- Undersøke ungeoverlevelse i september-oktober for å kontrollere hekkesuksess.
- Fortsette med DNA bestemmelse av mytefjær for å fastslå overlevelse og demografisk utvikling.
- Gjøre avbøtende tiltak med sikte på å dokumentere effekt.



Hitra 25.10.2025
Martin Pearson Estenstad