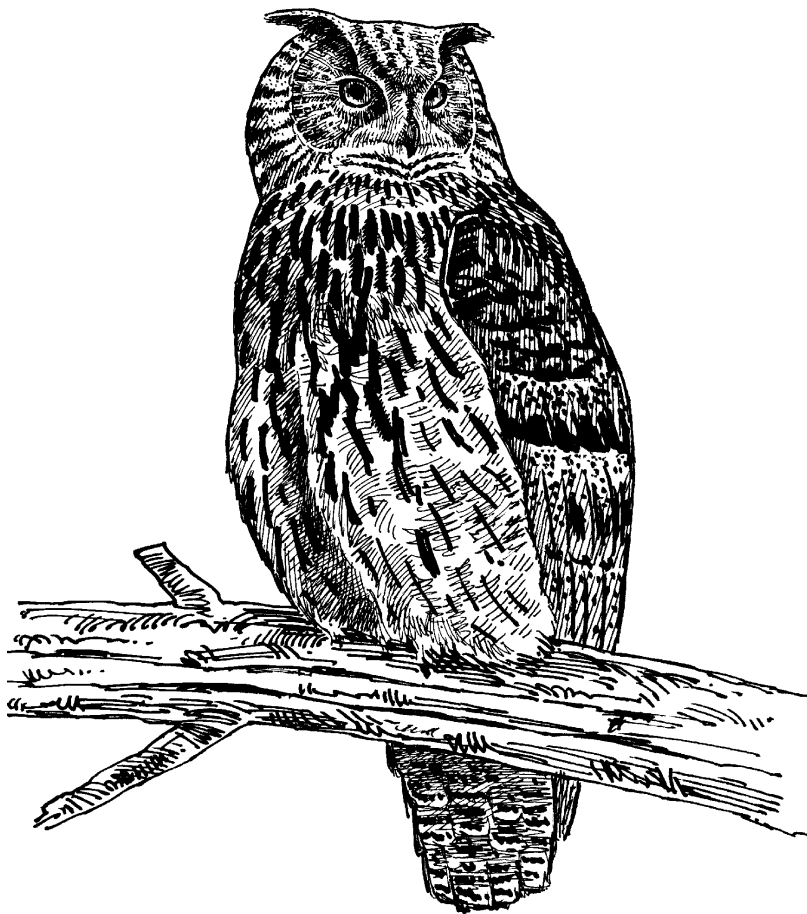


INTENSIV OVERVÅKING AV HUBRO I NORGE I 2024

Morten Helberg, Espen R. Dahl, Øyvind Fredriksson, Leif Gunleifsen, Jan Edvinn Gunnersen, Håvard Husebø, Erling Maartmann, Peter Sjolte Ranke, Odd Frydenlund Steen, Magnus Johan Steinsvåg, Odd Undheim, Petter Wabakken & Ingar Jostein Øien



Intensiv overvåking av hubro i Norge i 2024



BirdLife Norge 2025

© BirdLife Norge

E-post: post@birdlife.no

Rapport til: Miljødirektoratet

M-2982|2025

Publikasjonstype: Digitalt dokument (pdf)

Forsidebilde: hubro i Telemark, foto Børre Østensen

Anbefalt referanse: Helberg, M., Dahl, E. R., Fredriksson, Ø., Gunleifsen, L., Gunnersen, J. E., Husebø, H., Maartmann, E. Ranke, P. S., Steen, O.F., Steinsvåg, M. J., Undheim, O., Wabakken, P. & Øien, I. J. 2025. Intensiv overvåking av hubro i Norge i 2024. BirdLife Norge-Rapport 2025-01. 23 s.

ISSN: 2703-7665 (elektronisk utg.)

ISBN 978-82-7852-205-9



Høgskolen
i Innlandet

SAMMENDRAG

Intensiv overvåking av hubro inngår som en del av oppfølgingen av den nasjonale handlingsplanen for arten, og ble startet opp av BirdLife Norge i 2012. Overvåkingen har som mål å undersøke status for hubrotilhold, hekking og ungeproduksjon i et utvalg overvåkingsterritorier. For hvert overvåkingsområde er det valgt ut 15 territorier, hvor hubroenes aktivitet kartlegges med metoder som minimerer forstyrrelser.

Fire delområder inngikk i intensivovervåkingen t.o.m. 2019 (Telemark, Aust-Agder, Høg-Jæren og Øygarden). I tillegg har hubrobestanden i et område i Nordland (Helgelandskysten) blitt overvåket ved en noe annerledes metodikk i perioden. Samtidig som overvåkingsmetodikken ble revidert og Statens naturoppsyn (SNO) overtok ansvaret for prosjektet, ble overvåkingen utvidet med et delområde nord i Østerdalen f.o.m. feltsesongen 2020.

I 2024 fikk vi tilstrekkelige overvåkingsdata fra 74 av de 75 territoriene i Sør-Norge. Vellykket hekking ble påvist i 12 av 75 territorier i Sør-Norge (16 %), og her ble det produsert 15 hubrounger som hadde alder på minst 60 dager (flygedyktig alder). Om hubroungene vokser opp til flygedyktig alder eller ikke, påvises nå ved hjelp av lyttebokser. Denne metoden brukes også tidlig i sesongen, for å kartlegge roping som forteller oss om fuglene er til stede i territoriet.

For territoriene i Sør-Norge var det en nedgang fra 2021/2022 med hhv. 23 og 33 hubrounger til 2023/2024 med hhv. 12 og 15 unger. Hubroene i Øygarden og Østerdalen gjorde det best i 2024 med seks flygedyktige unger fordelt på hhv. fire og tre vellykkede hekkinger. I 2024 ble det ikke påvist noen flygedyktige unger i overvåkingsområdet i Telemark, i likhet med i 2023.

På Helgeland ble 51 overvåkingsterritorier kontrollert, og vellykket hekking ble dokumentert i 12 av disse (24 %). På Helgeland ble det bekreftet minst 23 hubrounger ved flygedyktig alder, en nedgang fra 2023 da hele 42 hubrounger ble registrert ved mer enn 60 døgns alder.

INNHold

INNLEDNING	6
MATERIAL OG METODE	7
Hekkestatus og ungeproduksjon	8
Registreringer ved reirplasskontroll	8
RESULTATER	10
Territoriestatus og hekking.....	10
Registreringer i fase 1.....	10
Ungeproduksjon.....	10
Områdegjennomgang.....	11
Telemark.....	13
Agder	14
Høg-Jæren	15
Øygarden.....	16
Østerdalen	16
Helgeland	17
DISKUSJON OG OPPSUMMERING	20
Hekkesesongen 2024	20
TAKK	21
REFERANSER	22

INNLEDNING

Hubro *Bubo bubo* er vår største ugle, og er utbredt over det meste av landet, men ser nå ut til å være så godt som fraværende fra Troms og Finnmark (Helberg mfl. 2024). Den er sjelden nord for Helgeland i Nordland, samt på deler av Østlandet. Mange steder hekker den temmelig spredt og fåtallig, og det er mye som tyder på en betydelig tilbakegang i en del områder siden første halvdel av 1900-tallet (Fremming 1986, Øien mfl. 2014a). Hubroen trues fra flere hold, men risiko for kollisjon og elektrokusjon knyttet til kraftledninger og vindkraftverk, endret arealbruk, gjengroing, redusert byttedyrtilgang, menneskelige forstyrrelser og miljøgifter er trolig de viktigste truslene mot arten i Norge (Heggøy & Shimmings 2020). Hubroen er kategorisert som sterkt truet (EN) på den norske rødlista (Stokke mfl. 2021).

BirdLife Norge valgte hubro som Årets fugl i 2008, og startet da et femårig landsdekkende kartleggingsprosjekt av arten som ble avsluttet i 2012 (Øien mfl. 2014a). Dette prosjektet inngikk etter hvert som en del av oppfølgingen av den nasjonale handlingsplanen for hubro som ble publisert i 2009 (Direktoratet for naturforvaltning 2009). I 2012 startet BirdLife Norge med overvåking av hubro i utvalgte regioner (Øien mfl. 2013), også dette som en del av oppfølgingen av handlingsplanen.

I 2012 ble det gjennomført overvåking i tre områder; ett i hvert av fylkene Telemark, Aust-Agder og Rogaland. Fra og med sesongen 2013 ble overvåkingen utvidet med ytterligere ett overvåkingsområde i Hordaland, for å øke den geografiske spredningen og variasjonen i habitater (Øien mfl. 2014b). Parallelt med dette har hubrobestanden på Helgelandskysten i Nordland blitt fulgt i en årrekke gjennom et eget forskningsprosjekt i regi av Universitetet i Innlandet (tidligere Høgskolen i Innlandet). Området har inngått som en del av den nasjonale overvåkingen av hubro, som fram til 2019 ble gjennomført i regi av Fylkesmannen (nå Statsforvalteren) i Nordland, som forvaltningsansvarlig for handlingsplanen. Fra og med 2020 ble overvåkingen utvidet til også å inkludere ett område i Østerdalen.

Intensiv overvåking av hubro i Norge har som mål å undersøke årlig status for hubrotilhold, hekking og ungeproduksjon i et utvalg overvåkingsterritorier. Over tid vil dette fremskaffe en tidsserie som gir informasjon om artens bestandsutvikling og reproduksjon i et utvalg av habitater og landsdeler. Denne rapporten presenterer resultatene fra områdene med intensiv overvåking av hubro i Norge i 2024, og sammenligner årets resultater med data fra tidligere år.

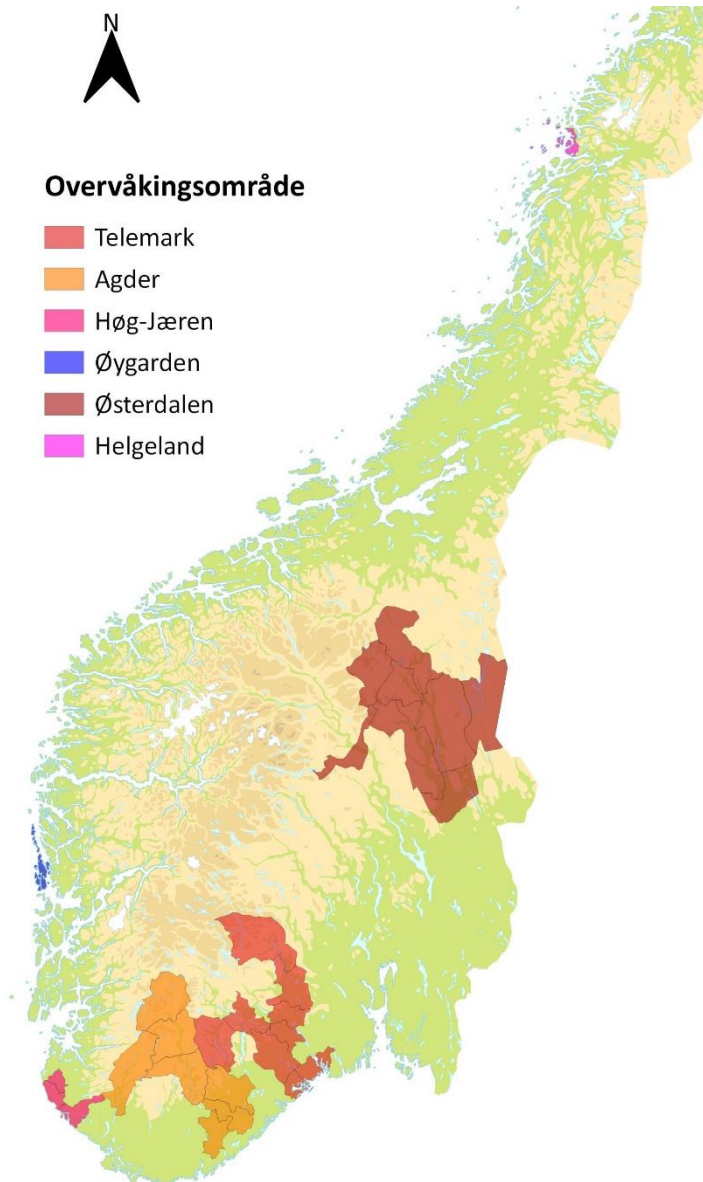
MATERIAL OG METODE

Intensiv overvåking av hubro i Norge i 2024 ble gjennomført etter samme mal som i årene 2020 - 2022, og i henhold til «Feltinstruks for nasjonal overvåking av hubrobestanden» ([Miljødirektoratet 2020](#)). Denne tar utgangspunkt i et utvalg på 15 nåværende eller tidligere territorier for hubro innenfor hvert av de fem overvåkingsområdene som ligger hhv. i Telemark, Agder, Rogaland (Høg-Jæren), Vestland (Øygarden) og Innlandet (Østerdalen) (Figur 1)).

- Telemark: Området omfatter territorier i kommunene Midt-Telemark, Drangedal, Kragerø, Tinn, Notodden, Kviteseid, Fyresdal, Porsgrunn, Bamble og Nome. Området har tre kystterritorier, syv innlandsterritorier i skog (lavland), fire territorier i fjellnær skog og ett territorium i fjellnær hei. Areal mellom områdets (territorie-)ytterpunkter: ca. 6 380 km².
- Agder: Overvåkingsterritoriene er fordelt på kommunene Valle, Birkenes, Froland, Bykle, Åmli, Bygland og Sirdal. Åtte er innlandsterritorier i barskog, fire er i fjellnær barskog mens tre er snaufjellsterritorier i kanten av bjørkebeltet. Areal mellom områdets (territorie-)ytterpunkter: ca. 3530 km².
- Høg-Jæren: Området omfatter territorier i kommunene Hå og Time, samt i Eigersund vest for Bjerkreimselva. Området har seks kystterritorier, tre innlandsterritorier med en del kulturlandskap og noe «snaufjell» (vegetasjonsløst, berg i dagen), og seks innlandsterritorier med noe kulturlandskap, men mest «snaufjell». Kystterritoriene er relativt små mens innlandsterritoriene generelt er større. Areal mellom områdets (territorie-)ytterpunkter: ca. 500 km².
- Øygarden: Alle overvåkingsterritorier er i Øygarden kommune, og er kystterritorier dominert av kystlynghei. Areal mellom områdets (territorie-)ytterpunkter: ca. 310 km².
- Østerdalen: Territoriene er fordelt på kommunene Rendalen, Alvdal, Engerdal, Stor-Elvdal, Åmot, Folldal, Sør-Fron og Tynset. Fem av territoriene er i «lavereliggende» barskog, åtte er i mer fjellnær barskog, mens to ligger i bjørkebeltet i grensa mot snaufjellet. Areal mellom områdets (territorie-)ytterpunkter: ca. 6670 km².

Overvåkingsområdene er valgt ut med tanke på å sikre geografisk spredning, samt et representativt utvalg av habitater benyttet av hubro i Norge. I de fleste områdene var hubroen fulgt tett gjennom flere år også før den offisielle oppstarten av overvåkingen i 2012, og det var dermed god kjennskap til mange av territoriene fra starten av. Ved utvelgelsen av overvåkingsterritorier er det også lagt vekt på praktiske hensyn som tilgjengelighet for å sikre god gjennomføringsevne. Det understrekes at det innenfor flere av overvåkingsområdene også finnes hubroterritorier som ikke inngår i intensivovervåkingen.

På Helgeland i Nordland følges 51 hubroterritorier gjennom årlige feltkontroller i hekkeperioden. Disse er alle kystterritorier på øyer. Intensivområdets areal for påviste hekketerritorier de siste 13 årene (2012-2024) er ca. 260 km², hvorav tilgjengelig landareal i øygruppen utgjør ca. 15 %, mens de resterende 85 % av arealet er havområder. I 2024 ble deler av overvåkingen som tidligere gjennomført i henhold til feltinstruks (som for de andre områdene), men med enkelte justeringer grunnet logistiske begrensninger (se kapittelet Hekkestatus og ungeproduksjon på side 8).



Figur 1. Kommuner med hubroterritorier som inngår i intensiv overvåking av hubro i Norge.

Hekkestatus og ungeproduksjon

Overvåkingen er inndelt i to faser, hvor fase 1 strekker seg fra 1. februar til 15. juni. Overvåkingen i Fase 1 har som mål å påvise om territoriet er okkupert eller ikke, samt å registrere aktivitet som tilsier hekkforsøk. Lydopptakere er det primære hjelpemiddelet for å påvise hubroaktivitet. Fase 2 gjennomføres i perioden 15. mai – 1. september, og har som formål å fastslå hekkesuksess. Dette involverer en fast reirplasskontroll for å fastsette hekkestatus når hubroungene forventes å være over 3 uker gamle, samt bruk av lydopptaker for å påvise unger eldre enn 60 dager, som regnes som flygedyktig alder. Etter avsluttet overvåkingsperiode gis hvert territorium en endelig status, i henholdt til kriteriene i Tabell 1.

Grunnet logistiske utfordringer langt til havs og mangel på lytteutstyr gjennomføres ikke fase 1 av overvåkingen på Helgeland. Fase 2 gjennomføres imidlertid i henhold til instruksen ([Miljødirektoratet 2020](#)).

Registreringer ved reirplasskontroll

Tidspunkt for reirplasskontroll planlegges utfra fysisk tilgjengelighet samt tidligere erfaringer med tidspunkt for hekking i det aktuelle territorium. Ungene ringmerkes der dette er gjennomførbart uten sannsynlige negative følger for hekkingen, og aldersbestemmes så langt som mulig utfra utseende og eventuelt biometriske mål iht. Penteriani & Delgado (2019). Samtidig registreres eventuelle døde unger og uklekte egg eller eggerester, og eventuelt andre sportegn.

Høg-Jæren, Helgeland og Østerdalen er prioriterte områder mht. innsamling av fjærprøver (og egg) til DNA-analyser. Materialet benyttes bl.a. for å påvise rekruttering av voksne individer og voksenoverlevelse i territoriene, og derav beregne voksenoverlevelse hos hubro her. Dette arbeidet foregår i dag ikke som en integrert del av intensivovervåkingen. På Helgeland har imidlertid slike

genetiske studier inngått som en del av Universitetet i Innlandets forskningsprosjekt på hubro gjennom de siste 13 årene (2012-2024). DNA-analyser av hubro-materiale har blitt utført av Norsk institutt for naturforskning.

Tabell 1. Vurderingskriterier for påvist tilhold (okkupert) og endelig status for territorier som inngår i intensiv overvåking av hubro i Norge (hentet fra gjeldende instruks: Miljødirektoratet 2020).

Status	Beskrivelse
Territorium okkupert	Det er observert minst ett av følgende: kurtise, paring, ruging, mating, egg, eggrester, levende eller døde unger – eller lydytring fra en hubro i mer enn to netter i kjernen av territoriet, eller lydytring av to hubroer (hunn og hann) én eller flere netter.
Territorium ikke okkupert	Det kan ikke konstateres at territoriet er okkupert til tross for at overvåkingsinstruksen er fulgt.
Vellykket hekking	Det er observert (lyd av) unger > 60 d.
Hekkeforsøk påvist	Det er observert minst ett av følgende i territoriet: tilsynelatende ruging, mating, egg, eggrester, (lyd av) levende unger < 60 d, eller døde unger, samt flere ferske kroppsdunder/fjær i reirskål. Det gjelder også lydregistreringer av tiggende unger av ukjent alder
Hekkeforsøk ikke påvist	Oppfyller kriteriene for «territorium okkupert», men man har ikke påvist hekkeforsøk til tross for at feltregistreringene er gjennomført i henhold til overvåkingsinstruksen.
Ingen hekking	Oppfyller kriteriene for «territorium ikke okkupert».
Usikker hekking	Feltregistreringene er ikke gjennomført i henhold til overvåkingsinstruksen.
Ikke kontrollert	Det er ikke gjennomført feltundersøkelser i territoriet i overvåkingsperioden.



Hubrounger fra Øygarden 2024. Foto Magnus J. Steinsvåg.

RESULTATER

Territoriestatus og hekking

I 2024 kom det tilstrekkelige overvåkingsdata fra 74 av 75 overvåkingsterritorier i Sør-Norge. Vellykket hekking ble påvist i 12 av disse (16 %; Figur 2, Tabell 2). I ytterligere fire territorier ble det påvist hekkeforsøk, selv om unger ikke ble konstatert. Til sammen ble det altså påvist hekking eller hekkeforsøk i 16 av 75 territorier i 2024 (21 %).

I Sør-Norge fikk 29 territorier (39 %) endelig status «hekkeforsøk ikke påvist», mens like mange, 29 territorier, fikk status «ingen hekking», da det ikke ble påvist hubro her etter at instruksen ble fulgt (Figur 2). Til sammen var 45 av 75 territorier (60 %) i Sør-Norge okkupert i 2024.

På Helgeland ble alle 51 overvåkingsterritorier kontrollert (muligens 52, se side 17), og vellykket hekking ble dokumentert i 11 av disse (24 %; Tabell 2). I ytterligere 14 territorier ble det påvist hekkeforsøk. De resterende 26 territoriene fikk endelig status «Usikker hekking».



Figur 2. Fordeling av endelig territoriestatus for 75 intensivt overvåkede hubroterritorier i Sør-Norge (Telemark, Agder, Høg-Jæren, Øygarden og Østerdalen) og 51 hubroterritorier på Helgeland i 2024.

Registreringer i fase 1

I fase 1 av overvåkingen ble ropende hubro påvist i 43 av de 45 territoriene i Sør-Norge som hadde status som «okkupert» (Tabell 2, Figur 3). De to siste som fikk status «okkupert» fikk dette etter registreringer i fase 2. I fase 1 var det i tillegg to territorier hvor roping bare ble påvist én eller to netter. Hubropar ble påvist i 39 av de 45 okkuperte territoriene (87 %). I fire territorier ble kun hanner påvist, og tilsvarende ble kun hunner påvist i to territorier.

Ungeproduksjon

Av 18 påviste unger i Sør-Norge ble 15 dokumentert eldre enn 60 døgn (flygedyktig alder), noe som gir en gjennomsnittlig produksjon på 0,33 unger per okkupert territorium (n=45). Det ble produsert i gjennomsnitt 0,94 unger per påviste hekkeforsøk (n=16), og 1,25 unger per vellykket hekking (n=12). På Helgeland ble minst 23 av 46 unger påvist i flygedyktig alder, og det ga minimum 0,88 unger per hekkeforsøk (n=26), og 1,91 per vellykket hekking (n=12).

Områdegjennomgang

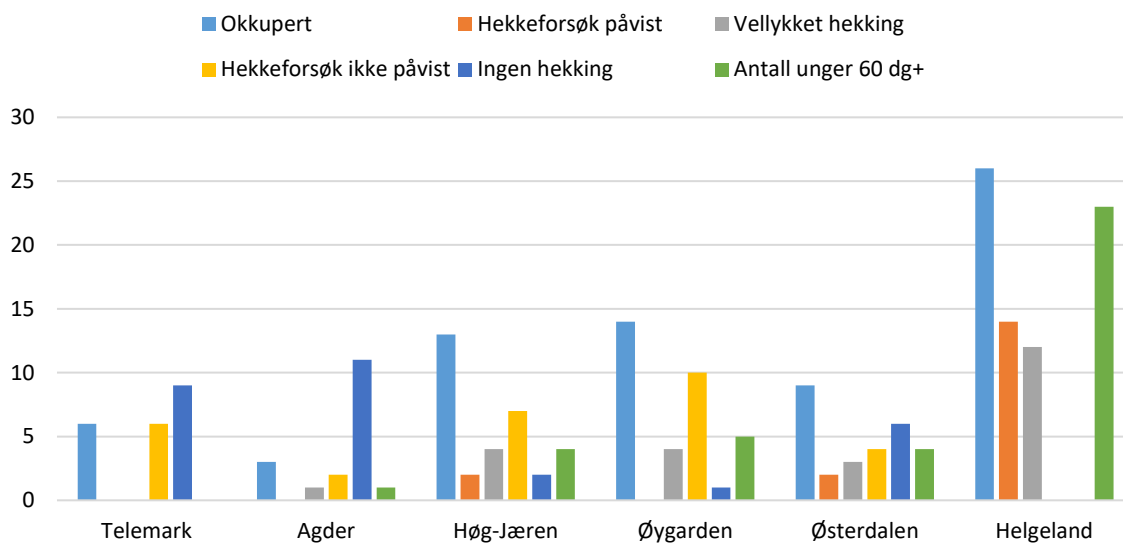
Status for overvåkingsterritoriene fordelt på de ulike overvåkingsområdene vises i Tabell 2 og Figur 3. Høyest okkupasjonsrate ble påvist på Øygarden, etterfulgt av Høg-Jæren, Østerdalen, Telemark og Agder. Dette er omtrent samme rekkefølge som i perioden 2020-2023. Okkupasjonsrate er ikke beregnet for Helgeland da fase 1 av overvåkingen ikke gjennomføres med lytteutstyr her. Det var ingen hekkforsøk påvist utenom territoriene med vellykket hekking i Telemark, Agder og Øygarden, og vi fikk to slike hekkforsøk både på Høg-Jæren og i Østerdalen.



Viltkamera med GSM kort gir oss muligheter til å følge hubroene uten å besøke hekkplassene fysisk. Foto viltkamera / Øyvind Fredriksson

Tabell 2. Status for hubroterritoriene i de seks områdene som inngår i intensiv overvåking i Norge i 2024. Antall unger tidlig angir unger påvist før 60 dagers alder, og tilsvarende unger over 60 dagers alder (flygedyktig alder). Dette er data fra overvåkingsterritorier som inngår i intensiv overvåking av hubro i Norge i 2024, fordelt på de seks overvåkingsområdene. Se tabell 1 for forklaring av de ulike kategoriene.

Område	Okkupert	Hekkeforsøk påvist	Vellykket Hekking	Usikker hekking	Hekkeforsøk ikke påvist	Ingen hekking	Antall unger 60 d-	Antall unger 60 d+
Telemark	6	0	0	0	6	9	0	0
Agder	3	0	1	1	2	11	2	2
Høg-Jæren	13	2	4	0	7	2	4	4
Øygarden	14	0	4	0	10	1	6	5
Østerdalen	9	2	3	0	4	6	6	4
Sum Sør-Norge	45	4	12	1	29	29	18	15
Helgeland	26	14	12	25			46	23



Figur 3. Status for territorier med intensiv overvåking av hubro i Norge i 2024 fordelt på overvåkingsområder. Merk at antall territorier i hvert av de fem områdene i Sør-Norge er 15, mens antallet er 51 for Helgeland.

Telemark

Det ble nok en dårlig hekkesesong for hubro i Telemark i 2024. Etter én vellykket hekking i overvåkingsområdet i 2021 (2 unger) og økning til fire vellykkede hekkinger i 2022 (minst seks unger) har det verken i 2023 eller 2024 blitt registrert sikkert hekkeforsøk på noen av de 15 overvåkingslokalitetene.

Overvåkingslokalitetene i Telemark fordeler seg på 11 kommuner. Tre lokaliteter ligger ved kysten, de 12 andre er innlandslokaliteter. I 2024 ble det registrert ropende hubro på syv av overvåkingslokalitetene, fordelt på én kystlokalitet og seks innlandslokaliteter. Kystlokaliteten ligger i Porsgrunn, mens innlandslokalitetene er lokalisert i Drangedal, Kviteseid, Midt-Telemark, Nissedal, Nome og Tinn. I henhold til instruksen for overvåking av hubro er det imidlertid krav om at det må være ropeaktivitet i tre netter (eller mer) av én hubro i kjente territorier for at lokaliteten skal kunne betraktes som okkupert, alternativt at begge kjønn roper ei natt eller mer. På én lokalitet i Telemark (Kviteseid) var ikke dette kravet oppfylt. Dermed gjensto det seks lokaliteter som kan betraktes som okkupert. Av disse var det én kystlokalitet.

Vi brukte 20 lydopptakere på de 15 overvåkingslokalitetene i Telemark i 2024. Det er komplekse forhold når det gjelder topografien på flere av lokalitetene, og for å være bedre rustet til å fange opp ropende individer er det nødvendig med flere opptakere på noen lokaliteter.

Ved bruk av disse lydopptakerne kunne vi i fase 1 av overvåkingen registrere ropende hubro på seks lokaliteter. På fire av disse ble det registrert roping av både hann og hunn (Drangedal, Midt-Telemark, Nissedal og Tinn). På en femte lokalitet var det kun én ropende hunn (Nome). Her er det bare registrert ropende hunn de siste fire årene. På en sjette lokalitet (Kviteseid) var det også ropende hubro av begge kjønn, men kun roping to forskjellige datoer av en hunn og én dato av en hann. Hann og hunn ropte ikke på samme dato. På en syvende lokalitet (Porsgrunn) tok et utplassert viltkamera bilde av en hubro (hunn) gjentatte ganger i løpet av fase 1.

I fase 2 var det langt mindre aktivitet på lokalitetene, og vi registrerte bare ropeaktivitet på tre lokaliteter (Nissedal, Nome og Porsgrunn), to lokaliteter som vi også registrerte ropeaktivitet i fase 1 (hunner) og én lokalitet der vi ikke hadde ropende fugl i fase 1 (par). På denne siste lokaliteten kom det inn en ny hannfugl, etter at vi bare registrerte hunn der på viltkamera i fase 1 (og kun hunnfugl også i 2023). Her ropte begge kjønn på samme dato sist i august. Lydopptakene i fase 2, som pågikk helt fram til månedsskiftet september/oktober, kunne ikke dokumentere ungetigging på noen av de aktive lokalitetene. Dette stemte godt overens med undersøkelser av kjente reirhyller på flere lokaliteter, samt overvåking med utplasserte viltkameraer flere steder. Endelig status i Telemark i 2024 ble dermed seks lokaliteter med hekkestatus «hekkeforsøk ikke påvist». På ni lokaliteter ble status «ingen hekking».

Det dårlige resultatet i 2024 var litt overraskende, etter som det var en økning i smågnagerbestandene i deler av Telemark. Riktignok for det meste i lavlandsområder. Det ble også registrert noen lemenforekomster i lokale fjellområder i øvre og vestre deler av fylket utover forsommeren og fram mot høsten (Tinn, Vinje). Noen stor lemenvandring ble imidlertid ikke registrert. Forekomsten kollapset trolig ut på høsten en gang. Siste store lemenår i Telemark var i 2011. Inntrykket av skogshøns- og harebestandene er at det har vært en viss økning siden 2023, men generelt er disse bestandene på et relativt lavt nivå.



Hubro på hekkeplass i Telemark. Foto: Odd Gravir Klykken

Agder

Hubroen hadde nok et dårlig år i Agder. Næringstilgangen i 2024 var meget dårlig i skogområdene. Men på fjellet var det litt bedre med stedvis oppgang av lemen og fjellmarkmus. Det var bare et par som hekket og fikk frem to unger på samme fjellokalitet som året før O-NAG-015. På O-NAG-010 var det et par om hadde fast tilhold, uten at hekking ble påvist også dette var på en fjellokalitet. Når det gjelder skogslokalitetene, så var alle tomme unntatt O-NAG-014 der en hunn var meget aktiv og hadde fast tilhold. På lokalitet O-NAG-013 var en hann innom bare en natt. Lokalitet O-NAG-008 her kom det inn et hubropar i fjor, men i år var de helt borte. Det mistenkes at de har flyttet til naboterritoriet O-NAG-033 som det var hubroaktivitet i år og ikke i fjor.

For de 15 intensiv territoriene i Agder blir endelig status for 2024 slik. Vellykket hekking en, med to unger over 60 dager. Hekkeforsøk ikke påvist to, med et par og en enslig hunn. Ingen hekking hele 11 territorier. Usikker hekking et territorium. Grunnen til denne status på siste territorium var at lydopptaker sviktet i fase 2. Ingen hubroaktivitet ble heller her påvist. Bare tre territorier av 15 har status okkupert i 2024.

Intensivovervåkningen på de 15 territoriene har nå pågått i fem år. På de fem årene er det påvist at syv territorier har vært okkupert av hubro og tre av disse har vært reproduserende. Til sammen har de fått frem 14 unger som har blitt over 60 dager. Dette er ut ifra den reviderte instruksen fra 20.02.2024. Hele åtte territorier har vært uten hubro i denne femårsperioden. Dette er meget spesielt da disse territoriene har vært sikre hubroterritorier i tidligere perioder.

Det er helt klart en nedgang i hubrobestanden i Agder de senere år, men det er håp. På ekstensiv lokalitet O-NAG-038 ble det i år påvist hekking med en unge. Siste gang vi påviste hekking her var i 1995 og siste gang territoriet var okkupert var i 1997. Hubroen har vært borte i 27 år.



O-NAG-038 en unge hann. Rester av storfugl hunn 9. juli 2024. Foto Jan E. Gunnersen.

Høg-Jæren

I 2024 ble det registrert lyd av hubro i 13 av de 15 territoriene. Det ble registrert hann i alle 13, men lyd av hunn bare i 11 av disse. I et av territoria uten registrert lyd av hunnfugl var det imidlertid hekking. Dermed var det hunnfugl i minst 12 av de 13 okkuperte territoriene.

2024 ble et litt dårlig år. Det ble registrert seks hekkeforsøk med til sammen fire unger fordelt på fire territorier. To av hekkeforsøka var avbrutt. Alle ungene ble registrert eldre enn 60 dager noe som altså ga fire par med vellykka hekking. I 2024 ble det registrert vellykka hekking hos to av seks «fjellpar» og to av seks «kystpar».

I 2024 ble 13 av 15 territorier registrert som okkupert. Dette er det dårligste resultatet siden lydopptakerne ble tatt i bruk i 2018. Territoriene uten hubro er naboterritorier og ligger nord i overvåkingsområdet. I de tre nordligste territoria ble det til sammen bare registrert én hubro i år. De 12 sørligste territoriene var derimot alle okkupert av par. Det er tredje året på rad at territoriet kalla G1 ikke er okkupert. Her ble det registrert roping en kveld i fase 1 og en kveld i fase 2. Roping i fase 1 stammer nok fra en nabofugl. Roping i fase 2 er mer usikker. Kanskje kan det være ny fugl på vei inn i territoriet. I territoriet kalla T4 var det vellykka hekking i 2022. I 2023 ble det registrert en enslig hann og funnet en død hubro i reirområdet. I 2024 var territoriet tomt. Det er svært mye forstyrrelser i deler av reirområdet. For noen år siden etablerte det seg dessuten et nytt hubropar noen kilometer lenger vest. Hvis begge fuglene nå er borte, er det kanskje lite trolig at det vil etablere seg nye fugler i denne delen av reirområdet. Territoria G1 og T4 er som nevnt over

naboterritorier. Disse utgjør et relativt stort areal uten registrert hubro i 2024. Totalt ble det i 2024 gjort lydopptak ved 12 ulike lokaliteter fordelt på disse 2 territoriene.

Ved et av territoriene nær en vindpark ble det i 2024 montert en gps-satelittsender på hannen. Her var det vellykka hekking. Hannen beveger seg over et stort areal, også noe inn i vindparken.

Oppsummert status for de 15 territoria i 2024 blir derfor 13 okkuperte territorier. Ett av disse var okkupert med enslig hann, resten med par. I de okkuperte territoriene var det fire vellykka hekkinger, to hekkforsøk påvist (avbrutte hekkinger) og syv hekkforsøk ikke påvist. De to territoria som ikke er registrert okkupert av hubro, får status ingen hekking.

Øygarden

Fase 1 i 2024 har for noen av hekkeparene vært veldig rolig med nesten ikke lydytring i det hele. Det gjelder særlig territoriene O-NVL-002 og O-NVL-005. I ett av territoriene (O-NVL-007) ble det verken påvist roping i fase 1 eller fase 2. Likevel ble det registrert fersk skit på faste sitteplasser i kjent hekkeberg. Det er nok bare tilfeldigheter som gjør at det ikke fikk observert hubro ved de ulike feltkontrollene. Territoriet ble derfor vurdert til «okkupert» til tross for manglende dokumentasjon fra lydopptak.

Selv om førsteinntrykkene etter gjennomgang av fase 1 kunne indikere liten aktivitet, ble det likevel en grei sesong også i 2024, med 14 av 15 territorier okkupert, og fire vellykkede hekkinger. Nok en gang hadde paret i territorium O-NVL-010 et vellykket år med to flygedyktige unger. Dette er det femte året på rad, og uten tvil det mest produktive hubroparet i overvåkingsområdet med ni unger i perioden 2020-2024.

Det ble registrert både han og hunn i territorie O-NVL-003 som er den første registreringen på flere år. Forekomsten ble riktignok registrert på lytteboks i fase 2, men er likevel innenfor klassifiseringen for «territorium okkupert».

Som de tidligere år, ble det heller ikke i 2024 registrert hubro i territorie O-NVL-011. Men i forbindelse med pålagte utredninger i en arealplansak i 2023, ble det dokumentert syngende hubro drygt 3 km sør for O-NVL-003. Gjennom overvåkingsarbeidet ble det funnet reirplass og sannsynlig hekking i 2024. Dette er et territorium vi har vært «på sporet av» en stund og som nå endelig er bekreftet å oppfylle kriterier som territorium (O-NVL-045). Med bakgrunn i manglende aktivitet i O-NVL-003 de siste årene, kan det heller ikke utelukkes at dette er et alternativt reirområde til O-NVL-003.

For alle av de fire vellykkede parene var det påfallende lite sportegn etter byttedyr som måkefugl, til tross for at alle består av kystterritorier. Ved feltkontroll i territorium O-NVL-015 ble det observert flere markmus pilende rundt omkring i terrenget. Og her skal også hubroen ha blitt observert jaktene på smånagere. Mest trolig er det nok en gang tilgang til smånagere som er viktig årsak til de vellykkede hekkingene i Øygarden i 2024.

Østerdalen

Av totalt 15 territorium var ni territorier okkupert hvorav syv med par og to med hann. I tillegg var det ett territorium med en hann en kveld. Det ble påvist tre vellykkede hekkinger med produksjon av fire

unger over 60 dager. En av disse hekkingene ble oppdaget først ved analyse av lydopptak for ungetigging fase 2. I tillegg ble det dokumentert to hekkforsøk som mislykkes med kull på to og ett oppgitt og dermed uviss kullstørrelse. Hubroåret kan karakteriseres som et middels godt år med en positiv utvikling sammenlignet med bunnåret 2023. I to stabile territorie med par over lang tid ble det kun avdekket hann til stede i territoriet. Det ble samlet inn byttedyr og mytefjær, samt fjær fra unger på lokalitetene med hekking og sendt inn til byttedyr- og DNA-analyse.

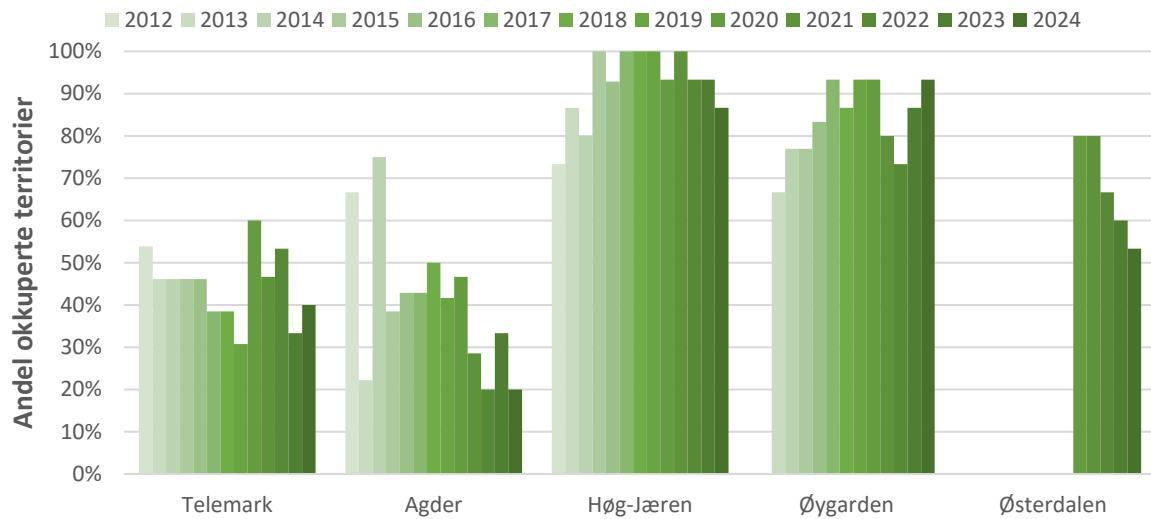


Tilsynelatende mislykket med 2 råteegg ved sjekk i juni. Ved bruk av klatreutstyr viste det seg imidlertid at det satt en 30 dager gammel unge lengst inne på hylla. Foto: Øyvind Fredriksson.

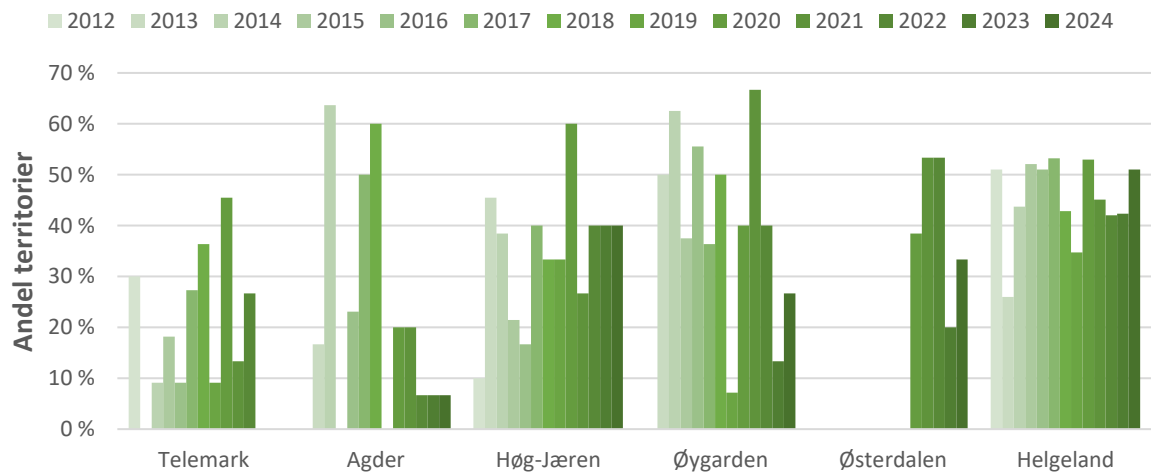
Helgeland

Det var hekking eller hekkforsøk i 26 av 51 overvåkingsterritorier på Helgeland i 2024. Det er uklart om 2 unger på en nyoppdaget reirhylla tilhørte én av de 3 nærmeste hekkelokalitetene, henholdsvis 500 m og 2x 700 m unna, eller om det var en fjerde lokalitet og dermed et nytt territorium. DNA-analyser vil seinere avklare dette. Det var vellykket hekking i 12 territorier og hekkforsøk i ytterligere 14 territorier. Til sammen ble det produsert minimum 23 hubrounger i flygedyktig alder (minst 60 dager gamle). Det ble på det meste registrert 48 unger, og 25 av disse ble altså ikke påvist etter 60 dagers alder.

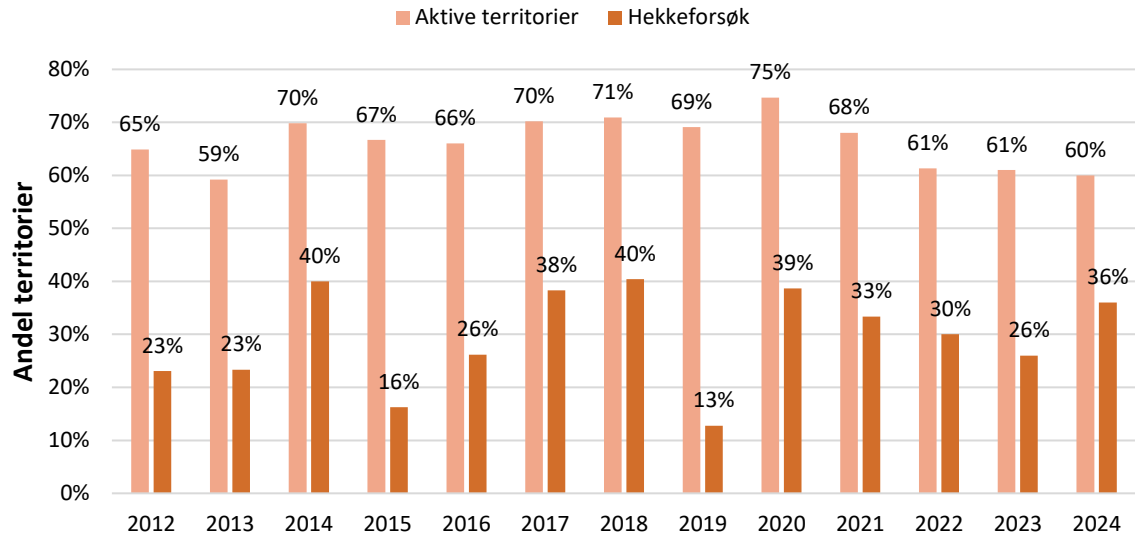
Det ble på det meste registrert 48 unger, og 25 ble altså ikke registrert etter omtrent 60 dagers alder.



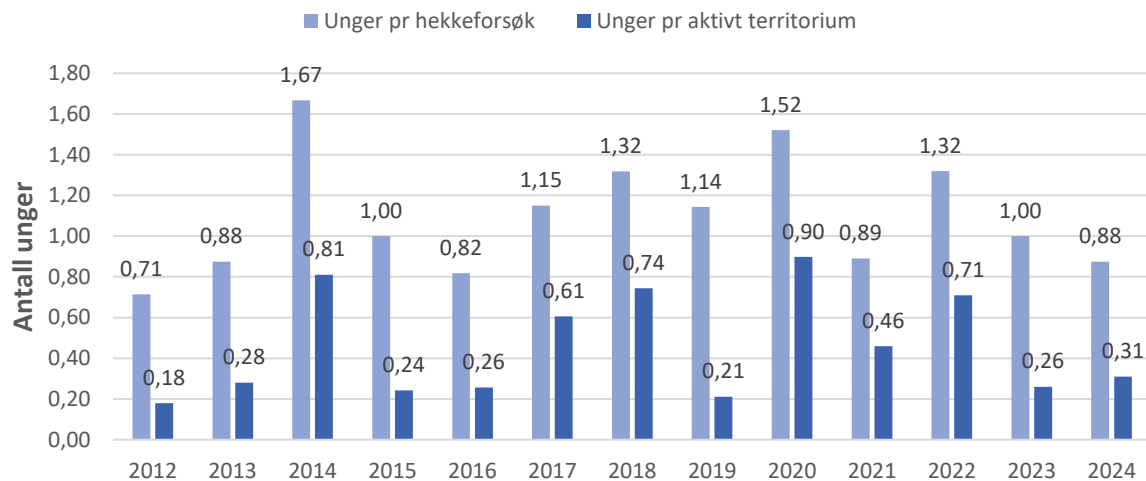
Figur 4. Andel okkuperte hubroterritorier i overvåkingsområder for hubro i Sør-Norge i perioden 2012–2024.



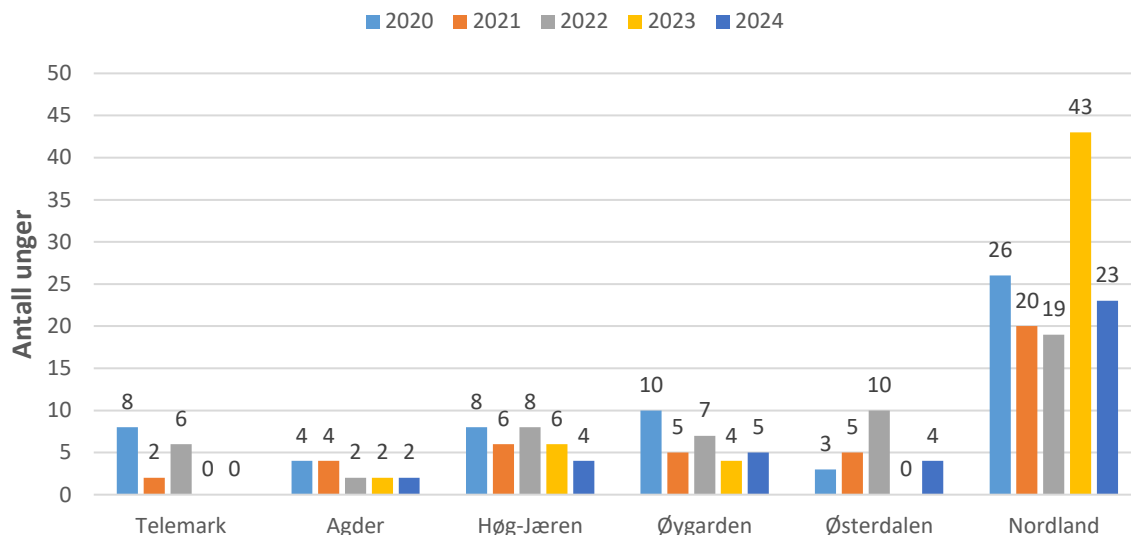
Figur 5. Årlig prosentvis andel hekkforsøk per territorium i overvåkingsområder for hubro i Norge i perioden 2012–2024.



Figur 6. Andel territorier med påvist tilstedeværelse (lys søyle) og påviste hekkeforsøk (mørk søyle) av hubro i overvåkingsområdene for arten i Sør-Norge (Telemark, Agder, Høg-Jæren, Øygarden) i perioden 2012–2024.



Figur 7. Antall påviste unger per hekkeforsøk (lys søyle) og for hvert aktivt territorium (mørk søyle) for hubro i overvåkingsområder for arten i Sør-Norge (Telemark, Agder, Høg-Jæren, Øygarden) i perioden 2012–2024. For årene før 2020 er ungealder i noen tilfeller under 60 dager.



Figur 8. Antall påviste unger over 60 dagers alder for hubro i overvåkingsområder for arten i Norge (Telemark, Agder, Høg-Jæren, Øygarden, Østerdalen og Nordland) i perioden 2020–2024. Merk at antall territorier er 15 hver i Telemark, Agder, Høg-Jæren, Øygarden og Østerdalen, og 51-52 i Nordland. Samlet er det produsert 146 hubrounger i intensivområdene i Telemark, 14 i Agder, 32 på Høg-Jæren, 31 i Øygarden, 22 i Østerdalen og 131 i Nordland.

DISKUSJON OG OPPSUMMERING

Intensiv overvåking av hubro i Norge ble igangsatt i 2012 (Øien mfl. 2013) og har etter det blitt gjennomført årlig. Overvåkingsmetodikken ble revidert i forkant av 2020-feltsesongen, noe som kan ha en innvirkning på resultatene. Bl.a. vil ikke resultatene f.o.m. 2020 nødvendigvis være sammenlignbare med resultatene fra perioden 2012 – 2019. Imidlertid har overgangen fra den opprinnelige metodikken skjedd noe mer gradvis enn hva de to overvåkingsinstruksene gir inntrykk av, og særlig når det gjelder bruken av lydopptakere for å påvise ropende hubro. Dette har vært den viktigste metoden for å påvise ropende hubro siden 2017 (Heggøy mfl. 2020).

Hekkesesongen 2024

Hekkesesongen 2024 vil ikke bli husket som en spesielt god hekkesesong for hubroene i intensivområdene i Sør-Norge. Telemark hadde sitt andre år på rad med 0 unger produsert i de 15 intensivterritoriene, og for Agder ble det tredje året på rad med kun to unger produsert til sammen på 15 territorier. Østerdalen hadde en oppgang med fire unger fra 0 i 2023, og fire og fem unger i henholdsvis Høg-Jæren og Øygarden er på linje med de ti ungene disse to overvåkingsområdene leverte samlet i 2023. I overvåkingsområdet på Helgelandskysten fikk vi en nedgang fra rekordåret 2023 med 43 unger til et mer normalt år med 23 hubrounger registrert over 60 dagers alder.

Også ungeproduksjonen var lav i 2024. Når det gjelder samlet ungeproduksjon hos hubro i intensivområdene i Sør-Norge, har hekkesesongen i 2020 hittil vært det beste året etter at de systematiske hekkeregistreringene startet i intensivområdene i 2012 (Heggøy mfl. 2020). Årene 2021 og 2022 var mer normale år, mens både 2023 og 2024 ble dårlige hekkeår for hubroen i

overvåkingsområdene, både med tanke på antall unger per okkupert territorium og antall unger per hekkforsøk (figur 6 og 7).

Gjennomsnittet i perioden 2012-2024 for unger fordelt på okkuperte territorier er 0,46 unger, og vi endte på 0,31 unger pr okkupert territorium i 2024. Sammenligner vi med gjennomsnittet for påviste hekkforsøk, får vi 0,88 flygedyktige unger per hekkforsøk i 2024, litt under gjennomsnittet på 1,09 unger i perioden 2012-2024.

I overvåkingsområdet i Østerdalen fikk vi en økning fra tre til fem hubrounger fra 2020 til 2021, og en ny økning helt opp til 10 unger i 2022. I 2023 fikk vi et dårlig år med null unger produsert, og en økning i 2024 opp til fire hubrounger produsert.

På Helgeland ble det i 2024 påvist minst 23 hubrounger fordelt på 12 vellykkede hekkinger. Dette resulterte i et gjennomsnitt på 1,92 unger for hver vellykket hekking. Tilsvarende tall for årene 2020 til 2023 var i snitt hhv. 1,52, 1,35, 1,27 og 2,26, og nå i 2024 ble det 1,92 unger for hver vellykket hekking. Tallene fra Helgeland må tolkes med varsomhet på grunn av betydelige mellomårs-variasjoner i vind og vær, og dermed stor variasjon fra år til år med tanke på mulighetene til å kontrollere alle ungekullene godt nok så langt til havs.

TAKK

Vi vil takke alle som har bidratt med opplysninger som har vært viktige i forbindelse med den pågående overvåkingen av hubro i Norge, og til dem som har hjulpet til under selve feltarbeidet. Takk til SNO for godt samarbeid, og til Miljødirektoratet for økonomisk støtte.



Vellykket hekking med en hubrounge på omtrent 35 dagers alder i Østerdalen. Her var det opprinnelig et kull på tre. Foto: Øyvind Fredriksson.

REFERANSER

- Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*. DN Rapport 2009-1. 26 s.
- Fremming, O.R. 1986. Bestandsnedgang av hubro *Bubo bubo* i Øst-Norge 1920-1980. Direktoratet for Naturforvaltning, Viltforskningen. Viltrapport 40. 45 s.
- Heggøy, O., Dahl, E.R., Fredriksson, Ø., Gunleifsen, L., Gunnarsen, J.E., Husebø, H., Kleven, O., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J., Undheim, O., Wabakken, P. & Øien, I.J. 2020. Intensiv overvåking av hubro i Norge 2020. NOF-Rapport 2020-9. 20 s.
- Helberg, M., Heggøy, O., Dahl, E.R., Fredriksson, Ø., Gunleifsen, L., Gunnarsen, J.E., Husebø, H., Kleven, O., Maartmann, E., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J., Undheim, O., Wabakken, P. & Øien, I.J. 2021. Intensiv overvåking av hubro i Norge i 2021. BirdLife Norge-Rapport 2021-6. 20 s.
- Helberg, M., Heggøy, O., Dahl, E.R., Fredriksson, Ø., Gunleifsen, L., Gunnarsen, J.E., Husebø, H., Maartmann, E., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J., Undheim, O., Wabakken, P. & Øien, I.J. 2023. Intensiv overvåking av hubro i Norge i 2022. BirdLife Norge-Rapport 2023-1. 22 s.
- Helberg, M., Heggøy, O., Dahl, E.R., Fredriksson, Ø., Gunleifsen, L., Gunnarsen, J.E., Husebø, H., Maartmann, E., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J., Undheim, O., Wabakken, P. & Øien, I.J. 2024. Intensiv overvåking av hubro i Norge i 2023. BirdLife Norge-Rapport 2024-01. 20 s.
- Helberg, M., Ranke, P. S. & Øien, I. J. 2024. Regionale bestandsestimater for hubro i Norge i perioden 2013-2024. BirdLife Norge - notat 2024-73. 15 s.
- Miljødirektoratet 2020. Feltinstruks for nasjonal overvåking av hubrobestanden. Instruks. 14 s.
- Penteriani, V. & Delgado, M.M. 2019. The Eagle Owl. T. & A.D Poyser, London, 384 s.
- Stokke, B.G., Dale S., Jacobsen, K-O., Lislevand, T., Solvang, R. og Strøm, H. 2021. Fugler: Vurdering av hubro *Bubo bubo* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/29469>
- Øien, I.J., Gunleifsen, L., Oddane, B., Ranke, P.S. & Steen, O.F. 2013. Overvåking av hubro i Norge i 2012. NOF-notat 2013-11. 11 s.
- Øien, I.J., Heggøy, O., Shimmings, P., Aarvak, T., Jacobsen, K.-O., Oddane, B., Ranke, P.S. & Steen, O.F. 2014a. Status for hubro i Norge. NOF-rapport 2014-8. 71 s.
- Øien, I.J., Gunleifsen, L., Oddane, B., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J. & Undheim, O. 2014b. Overvåking av hubro i Norge i 2013. NOF-notat 2014-10. 14 s.