

Resultater fra NOFs landsdekkende kartlegging av hubro i 2010



Peter Sjolte Ranke, Odd Frydenlund Steen, Bjarne Oddane,
Karl-Otto Jacobsen & Ingar Jostein Øien

Norsk Ornitologisk Forening

NOF RAPPORTSERIE

RAPPORT NR. 1-2011

Resultater fra NOFs landsdekkende kartlegging av hubro i 2010

Peter Sjolte Ranke, Odd Frydenlund Steen, Bjarne Oddane,
Karl-Otto Jacobsen, & Ingar Jostein Øien

© Norsk Ornitologisk Forening
e-post: peter@birdlife.no og ingar@birdlife.no

Publikasjon: Digitalt dokument (PDF)

Forsidebilde: Julian Bell

Layout: Peter Sjolte Ranke

Redaktør: Ingar Jostein Øien

Anbefalt referanse: Ranke, P. S., Steen, O. F., Oddane, B., Jacobsen, K.-O. & Øien, I. J. 2011.
Resultater fra NOFs landsdekkende kartlegging av hubro i 2010.
Norsk Ornitologisk Forening. NOF Rapport 1-2011. 17 sider.

INNHold

1. INNLEDNING	3
2. STUDIEOMRÅDE OG METODE	4
2.1 FYLKESKOORDINATORENE	4
2.2 KARTLEGGINGEN	4
2.3 ØKONOMI	5
3. RESULTATER	5
3.1 STATUS FOR LOKALITETER	5
3.2 FYLKESGJENNOMGANG	6
3.3 OVERVÅKING.....	11
3.4 FORDELING AV LOKALITETENE 2010.....	13
4. DISKUSJON.....	14
4.1 OVERVÅKINGSUTVALG.....	14
4.2 NASJONAL OVERVÅKING	14
4.3 INNSAMLING AV NYE DATA	14
4.4 TRUSSEFAKTORER.....	15
5. DELTAKERE.....	15
5.1 DELTAKERE.....	15
6. TAKKSIGELSER.....	16
7. REFERANSER.....	17

1. INNLEDNING

Kartleggingen har denne sesongen i hovedsak vært en fortsettelse på arbeidet som ble gjort forrige sesong (Ranke *mfl.*, 2010) og en utvidelse av denne deknningen. Prosjektet kjøres fortsatt i regi av Fylkesmannen i Nordland (Husdal, 2010; Husdal, 2011), som er engasjert av Direktoratet for naturforvaltning for å følge opp handlingsplanen for hubro (Direktoratet for naturforvaltning, 2009) som ble utformet i 2008. Handlingsplanen ble utformet ettersom hubro i 2006 ble klassifisert som sterkt truet på den da gjeldende rødlisten (Gjershaug *mfl.*, 2006). Hubroen ble klassifisert som sterkt truet også på den nye rødlisten publisert i 2010 (Kålås *mfl.*, 2010). På grunn av sterkt press fra en stadig økende befolkning, samt et økende arealbruk og energibehov, trenger vi i dag bedre kunnskap om tilstanden til vår sterkt truede hubrobestand. Det er også et stort behov for å oppdatere våre kunnskapskilder og databaser grunnet lite oppfølging over lang tid. Eksisterende data i *Naturbasen* og andre verktøy begynner derfor i stor grad å bli utdatert. Flere tidligere bestandsestimater har dessuten vist seg å være noe optimistiske (Jacobsen *mfl.*, 2008; Øien *mfl.*, 2009a; Ranke *mfl.*, 2010), hvilket i enda større grad fremhever behovet for kartlegging av den norske hubrobestanden.

Kartleggingens tredje sesong er over og arbeidet har blitt utført på omlag samme vis denne sesongen. Lokale hubroprosjekter som allerede pågikk da kartleggingen startet i tillegg til kartleggingen slik den er organisert i dag, har tilsammen gitt meget gode resultater spesielt med tanke på dekningsgrad. Hubroen er en meget kryptisk art, som det er svært utfordrende å kartlegge, hvilket kan ha gjort at “utenforstående” synes prosjektet har gitt noe moderate resultater, både med hensyn til antall tutende hubroer, men aller helst konstaterte hekkinger. En formidabel innsats har blitt lagt ned av alle (over 20) fylkeskoordinatorer, i tillegg til alle hubrolyttere som har kjørt lange distanser for å lytte etter hubro. Dette har gitt meget interessante data om dagens tilstand og fremtidige utsikter for den norske hubrobestanden. Resultatene som har blitt samlet inn har dels avdekket at tilstanden til hubrobestanden muligens er enda verre enn tidligere bestandsestimater skulle tilsi. I hvilken grad bestanden er stabil er umulig å si noe om uten data som strekker seg over mange år, ettersom tallene naturlig kan variere grunnet spredte territorier og varierende lytteforhold.

Prosjektgruppen som organiserer NOFs kartleggingsprosjekt består av Odd Frydenlund Steen (Østlandet), Bjarne Oddane (Sør- og Vestlandet), Ingar Jostein Øien (Trøndelag), Karl-Otto Jacobsen (Nord-Norge) og Peter Sjolte Ranke. I tillegg har hvert fylke én eller flere koordinatorer, som igjen organiserer registrering og lyttinger i de respektive fylkene. De fleste kommuner eller regioner har deretter én eller flere hubrokontakter som organiserer dette arbeidet i det lokale. Takk for dette store nettverket, som i stor grad er drevet av frivillig arbeid, har det vært mulig å gjennomføre dette store kartleggingsprosjektet.

2. STUDIEOMRÅDE OG METODE

Også denne sesongen har arbeidet omspunnet hele fastlandsnorge, med særlig fokus på områder som samsvarer med hubroens utbredelsesområde. Den norske bestanden fordeler seg i svært ulike habitat, fra kystområder til skogsområder i innlandet. Dette fører i praksis til at store deler av det norske landarealet egner seg som hubroterreng, sett bort i fra tettbebygde områder.

2.1 Fylkeskoordinatorene

Fylkeskoordinatorene (se, Tabell 8) har som hovedoppgave å organisere kartleggingsarbeidet i sitt respektive fylke. Det kan både bestå av lytting eller arrangering av lytteturer, rekruttering av lyttepersonell, innhenting av informasjon i media, samt rapportering av data til prosjektgruppen i slutten av sesongen. Prosjektkoordinatorene suppleres med nødvendig informasjon og rapporteringsskjema fra NOF sentralt. Prosjektledelsen har også bistått noe med eksempler på mediaartikler til lokalaviser for innhenting av informasjon.

2.2 Kartleggingen

Selve kartleggingsarbeidet består av å sjekke opp gamle lokaliteter, lytte i potensielle habitater og etterfylle med data fra kjente og nye lokaliteter. Om man har informasjon skal man på rapporteringsskjemaet bruke koder fra tabellen under (Tabell 1) for å så nøyaktig som mulig kategorisere status til respektive lokalitet. Kartleggingen består i tillegg av kontinuerlig kvalitetssikring og forbedring av allerede eksisterende data. Når rapporteringene er systematisert hos NOF sentralt blir dataene overlevert Fylkesmannen i Nordland og DN for innlegging i den videreutviklede *Rovbasen*.

Tabell 1. Lokalitetsstatuskoder som brukes når en lokalitet er besøkt. Disse kodene kan også benyttes i kombinasjon med hverandre. Kodene er forklart i tabellen under (Tabell 2).

Kode	Forklaring
H	Påvist hekking
U	Antall unger
SH	Sannsynlig Hekking
MHH	Mulig hekking - hørt ropende
MHS	Mulig hekking - synsobservasjon/sportegn
AH	Avbrutt hekking
X	Observasjon
L	Lytting
sp	Sporsjekk

Tabell 2. Forklaring til lokalitetsstatuskodene i tabellen over (Tabell 1).

Kode	Spesifikasjon
H	Voksen eller unger observert på reir eller spor tegn fra unger/voksne på reirhulle
U	Antall unger ved påvist hekking - eksempel to unger observert - føres som: 2U
SH	Hekkeatferd ved varsling/observert par
MHH	Hørt ropende ved hekkeplass uten sikker hekkeindikasjon
MHS	Voksen fugl sett ved hekkeplass (i eller nært "berget") eller spor tegn som ferske gulpeboller og mytefjær funnet
AH	Hekking avbrutt, reiret skydd
X	Hubro sett i nærheten av hekkelokaliteten (avstand angis i km og tilknyttet territorium vurderes ut fra antatt hubrotetthet)
L	Lytting utført systematisk, men ingen hubro hørt
sp	Lokalitet undersøkt for spor tegn, ingen hekking registrert
<i>blank</i>	Lokalitet ikke besøkt, informasjon mangler

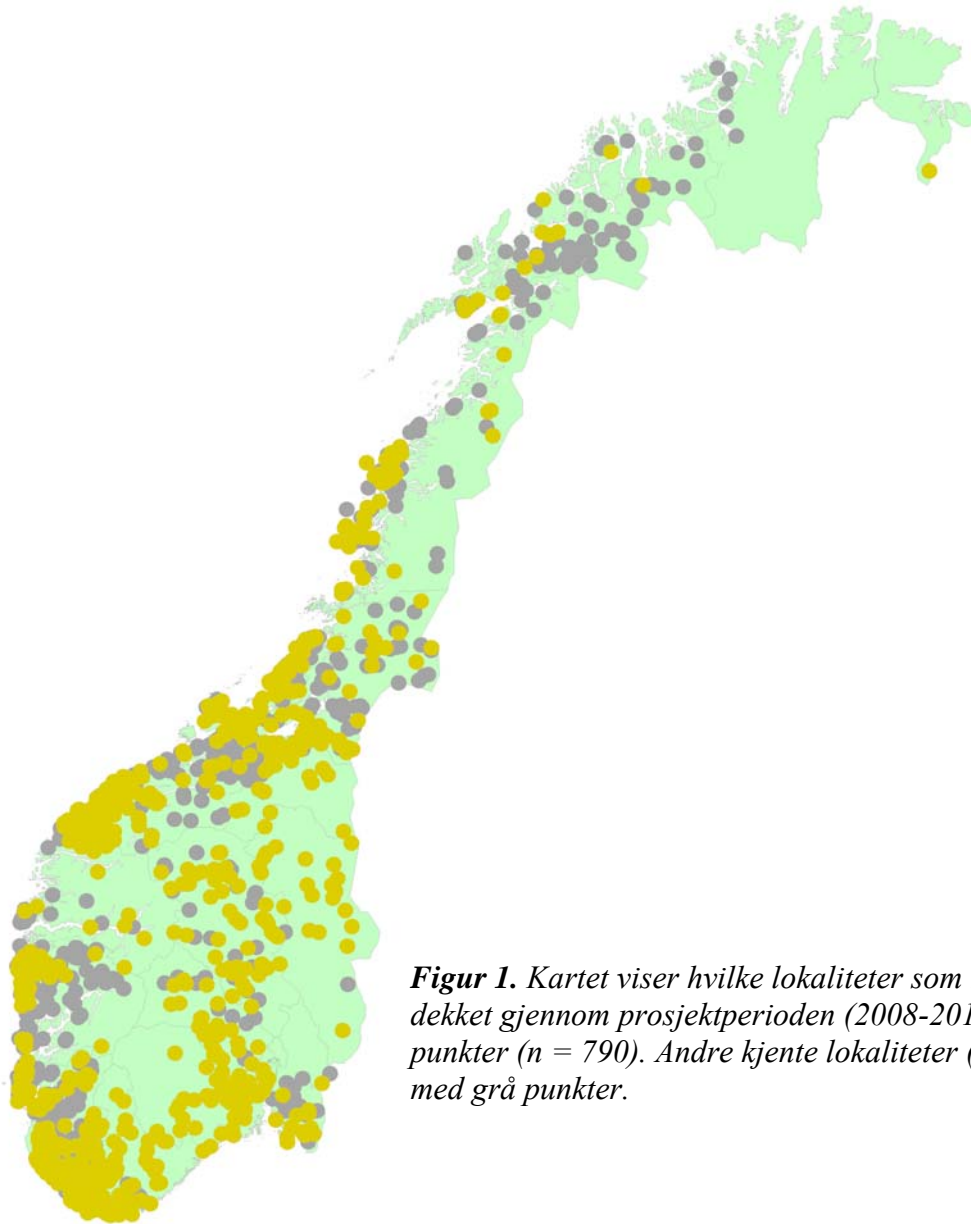
2.3 Økonomi

Fylkeskoordinatorene mottar ingen lønn og prosjektet er av den grunn basert på frivillig arbeid både på kommune- og fylkesnivå. Refunderte transportutgifter og godtgjørelse kan bli gitt ved oppsøking av lokaliteter over lengre avstander slik at noe økonomisk støtte blir gitt ved slik feltinnsats. Refusjonsskjemaer for slike feltturer ankommer NOF-kontoret noe uregelmessig, slik at det totale omfanget for 2010 ennå ikke er klarlagt, men ved oppgjørsslutt utgjør slike refunderinger en betydelig del av de totale utgiftene med kartleggingsprosjektet til NOF, hvilket er en hensiktsmessig benyttelse av prosjektmidler.

3. RESULTATER

3.1 Status for lokaliteter

Som tidligere rapporter er denne rapporten kun en foreløpig rapport for det totale prosjektet ettersom prosjektet pågår videre over flere sesonger. Rapporten oppsummerer derfor status per 2010. Av gamle og nye lokaliteter som har kommet i tillegg denne sesongen er dette i størrelsesorden godt over 100 lokaliteter. Det har blitt ryddet opp i lokalitetene i enkelte fylker ved at det har blitt slettet og slått sammen en del lokaliteter. Det totale antall har derfor økt med 82 lokaliteter siden forrige sesong (Ranke *mfl.*, 2010). I tillegg har det kommet inn en del informasjon om status til lokaliteter tidligere år, men trendene er tilnærmet uendret. Totaloversikt fylkesvis per 01.01.2011 finnes i Tabell 3. De to forrige sesongene dekket tilsammen 581 lokaliteter (Ranke *mfl.*, 2010) og denne sesongen har mange eldre lokaliteter blitt sjekket og antall sjekkede lokaliteter i prosjektperioden (2008-2010) har steget til 790. En fylkesvis fordeling finnes i Tabell 4 (se også, Fig. 1). I 2010 ble det registrert aktivitet på 168 av de 463 sjekkede lokalitetene. Til sammen 996 lokaliteter, i hovedsak mindre trofaste, ble ikke sjekket i 2010. Videre viser to forskjellige overvåkingsutvalg en liten nedgang. Det store utvalget ($n = 216$) viser en større nedgang enn det minste ($n = 50$). Resultater fra overvåking er nærmere kommentert under avsnitt 3.3 *Overvåking*, samt i diskusjonsdelen.



Figur 1. Kartet viser hvilke lokaliteter som har blitt dekket gjennom prosjektperioden (2008-2010) med gule punkter ($n = 790$). Andre kjente lokaliteter ($n = 669$) vist med grå punkter.

3.2 Fylkesgjennomgang

I dette avsnittet gis en kort fylkesvis gjennomgang, som beskriver aktiviteten i 2010-sesongen. For detaljer rundt arbeidet i de repsektive fylker kan fylkeskoordinatorene (Tabell 8) kontaktes. Se også Tabell 5 for oversikt over resultatene fylkesvis.

Finnmark

Dette året ble det observert et ind. ved en gammel kjent hekkeplass øst i fylket. Når det gjelder territoriene i den vestre delen av fylket er disse ikke sjekket denne sesongen, men det antas å være aktivitet på minst én av disse lokalitetene ettersom det de senere årene har blitt påvist sportegn her (Jacobsen, 2009; Øien *mfl.*, 2009b).

Troms

Ingen funn, observasjoner eller oppsøkte lokaliteter i år. Det antas å være aktivitet på noen få lokaliteter i Troms, uten at dette har blitt bekreftet denne sesongen.

Nordland

Utenom Lurøy kommune har det vært beskjedent med registreringer denne sesongen. For Lurøy kommune har det vært aktivitet på 9 av 44 oppsøkte lokaliteter, hvilket må sies å være noe under det forventede i løpet av en gjennomsnittssesong. Andre lokaliteter med aktivitet er lokalisert lenger sør i fylket. Det skal tas sikte på å sjekke en del hittil usjekkede lokaliteter i Nordland neste hubrosesong.

Nord-Trøndelag

I 2010 er 23 lokaliteter kontrollert og flere eldre innlagt i databasen. Dessuten har det blitt fjernet noen få lokaliteter der habitatet er totalt forandret. Av de 23 oppsøkte lokalitetene ble det registrert aktivitet på 14. Sammenliknet med fjorårssesongen der 7 av 22 var aktive, og 17 av 29 var aktive i 2008, kan 2010 synes å være en god sesong. Det skal sies at selv om tallene i hovedsak er sammenliknbare, er det noe variasjon i hvor flittig det rapporteres negative søk, hvilket kan føre til at forholdet mellom aktive per sjekkede lokalitet ikke alltid gjenspeiler den faktiske forekomsten.

Sør-Trøndelag

I Sør-Trøndelag er det også denne sesongen nedlagt et stort arbeid. Antall aktive lokaliteter gjenspeiler dog ikke innsatsen, da kun 21 av de 64 sjekkede var aktive. Til sammenlikning var 41 aktive av 76 sjekkede lokaliteter i 2009. En del av denne sesongs sjekkede lokaliteter er potensielle plasser det er lyttet på, og forholdet mellom aktive og sjekkede gjenspeiler derfor ikke en reell nedgang av hubro i dette fylket. Når det gjelder hubroområdet Hitra og Frøya ser den negative trenden ut til å fortsette med stadig færre hekkepar (Pearson, 2010).

Møre og Romsdal

Et stort arbeid er lagt ned også i Møre og Romsdal denne sesongen. 2010 er den femte sesongen med hubrokartlegging i dette fylket. Flere eldre og nye lokaliteter har blitt sjekket, og 2010 er en av de beste sesongene, særlig hvis en ser på antall aktive lokaliteter, da hele 12 av 108 var aktive.

Sogn og Fjordane

Det har ikke vært lyttet aktivt etter hubro denne sesongen. En hubro ble sett på høsten, uten at denne kan knyttes til kjent lokalitet i nærheten. Det antas fortsatt å være aktivitet på noen lokaliteter, særlig i kystområdene, uten at dette er bekreftet i 2010-sesongen. Det vil bli forsøkt igangsatt mer aktivitet i denne delen av landet.

Hordaland

En del av de kjente lokalitetene har blitt fulgt opp denne sesongen. Satsingen har vært noe lavere enn tidligere grunnet en overgangsperiode til ny fylkeskoordinator, allikevel er det sjekket ($n = 11$) omlag like mange lokaliteter som forrige sesong ($n = 16$). Det er kystkommunene som har den største tettheten også i dette fylket, men det er registrert aktivitet på én lokalitet i de indre delene denne sesongen. Det ble i tillegg gjort noen konkrete hekkefunn (Fig. 2).

Rogaland

Det har i Rogaland blitt sjekket 43 territorier denne sesongen, noen fler enn forrige sesong da 32 lokaliteter ble sjekket. Av de 43 lokalitetene var 32 aktive, som er klart mer oppløftende

enn forrige sesong med kun 22 aktive lokaliteter. Våren hadde hadde dessuten noe bedre lytteforhold enn våren i 2009-sesongen, som var preget av mye vind og regn.

Vest-Agder

Det har også denne sesongen variert litt med lytteaktivitet innad i Vest-Agder. 29 lokaliteter har blitt sjekket, de fleste av disse i de vestre delene. Mange av lokalitetene som er besøkt er sikre plasser, så 20 av de 29 sjekkede territoriene var aktive denne sesongen.

Aust-Agder

I Aust-Agder sjekkes årlig et fast antall lokaliteter ($n = 16$). Det ble registrert aktivitet på totalt 4 av lokalitetene. Dette er noe færre enn de to foregående sesongene. Det er i tillegg gjort enkelte observasjoner utenom de faste lokalitetene. Slike potensielle plasser vil bli sjekket nærmere.

Telemark

Av de 17 sjekkede lokalitetene ble det i år registrert aktivitet på 10 lokaliteter. 2 av de aktive er nye territorier for prosjektet. Dette er en liten oppgang fra forrige sesong da det ble registrert 7 aktive lokaliteter.

Buskerud

Det ble lyttet på hele 32 kjente lokaliteter uten å påvise aktivitet denne sesongen. Antall sjekkede lokaliteter har avtatt litt sammenliknet med prosjektstarten i 2008, men det forklarer likevel ikke hvorfor det er så få aktive territorier å spore i Buskerud. Det skal ha vært forholdsvis dårlig med gnagere i store deler av fylket, noe som kan forklare litt av den magre sesongen.

Oppland

Det har vært bra aktivitet i Oppland denne sesongen. Det har blitt lyttet på 32 lokaliteter, hvorav 10 var aktive. Sammenliknet med tidligere sesonger har andelen aktive av de sjekkede territoriene vært stor. Den første sesongen i prosjektet ble det påvist aktivitet i 11 av 44 territorier og forrige sesong ble kun 6 aktive territorier registrert av 28 sjekkede.

Hedmark

En stor innsats har denne sesongen blitt lagt ned på å sjekke gamle kjente lokaliteter, som ikke har vært besøkt på mange år. Den økte innsatsen både på lytting og leting etter unger, samt sportegn, har gitt gode resultater. Hele 12 aktive lokaliteter har blitt registrert, av de totalt 17 sjekkede. 8 av de 12 aktive lokalitetene var konstaterte hekkinger, hvilket er det høyeste antall registrert i Hedmark noensinne av arten.

Oslo og Akershus

Det har i Oslo og Akershus blitt lyttet ved flere potensielle plasser uten hell. Det er fortsatt aktivitet på den ene kjente lokaliteten her. Årets hekking ble dessverre trolig mislykket.

Vestfold

Flere av de gamle kjente lokalitetene er også i år sjekket uten at aktive territorier er påvist. Det var noen positive indisier ved én av lokalitetene. Denne vil bli sjekket nærmere neste sesong.

Østfold

Denne sesongen ble 5 av de kjente lokalitetene bekreftet aktive, og negative søk etter sportegn ble på ytterligere to lokaliteter gjennomført. Dessuten har det blitt observert enkelte streifende individer på høsten.

Tabell 3. Fylkesfordeling av totalt kjente lokaliteter i Norge gjennom tidene per 01.01.2011.

Fylke	Antall
Finnmark	6
Troms	61
Nordland	165
Nord-Trøndelag	109
Sør-Trøndelag	177
Møre og Romsdal	186
Sogn og Fjordane	32
Hordaland	118
Rogaland	268
Vest-Agder	111
Aust-Agder	16
Telemark	17
Buskerud	59
Oppland	69
Hedmark	20
Oslo og Akershus	1
Vestfold	15
Østfold	29
	1459

Tabell 4. Fylkesfordeling av totalt sjekkede lokaliteter i Norge gjennom prosjektperioden (2008-2010).

Fylke	Antall
Finnmark	1
Troms	8
Nordland	83
Nord-Trøndelag	45
Sør-Trøndelag	108
Møre og Romsdal	138
Sogn og Fjordane	9
Hordaland	42
Rogaland	99
Vest-Agder	81
Aust-Agder	16
Telemark	17
Buskerud	45
Oppland	49
Hedmark	19
Oslo og Akershus	1
Vestfold	14
Østfold	15
	790

Tabell 5. Oppsummering for 2010. Foredeling av hubrolokaliteter per fylke.

2010	Ikke sjekket	Sjekket	Aktive
Finnmark	5	1	1
Troms	61	0	0
Nordland	115	50	14
Nord-Trøndelag	86	23	14
Sør-Trøndelag	113	64	21
Møre og Romsdal	78	108	12
Sogn og Fjordane	32	0	0
Hordaland	107	11	11
Rogaland	225	43	32
Vest-Agder	82	29	20
Aust-Agder	0	16	4
Telemark	0	17	11
Buskerud	27	32	0
Oppland	37	32	10
Hedmark	3	17	12
Oslo og Akershus	0	1	1
Vestfold	3	12	0
Østfold	22	7	5
	996	463	168



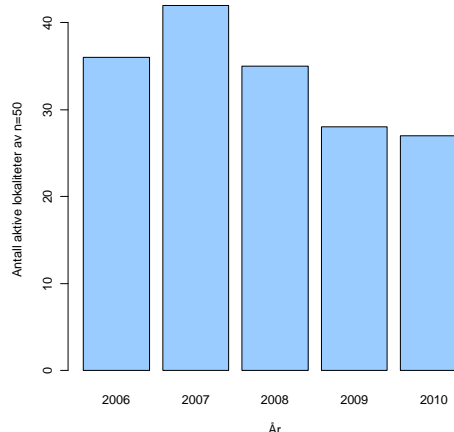
Figur 2. Det er vanskelig å konstatere hekkinger av denne anonyme arten. Her ser vi to store hubrounger på en reirhylle i Hordaland.
Foto: Julian Bell.

3.3 Overvåking

Overvåkingsutvalget har endret seg litt grunnet to årsaker. Det har kommet inn informasjon fra tidligere år for flere lokaliteter, slik at utvalget ble utvidet med ti lokaliteter. Dessuten ble to lokaliteter i utvalget ikke sjekket denne sesongen, slik at disse har falt ut. Utvalget teller nå 50 lokaliteter fordelt på 11 fylker (Tabell 6) og er kun valgt ut på bakgrunn av at de er sjekket hver sesong fra 2006-2010. Disse 50 lokalitetene vil også bli prioritert neste sesong slik at det kan presenteres sammenhengende tidsserier for dette utvalget. Slike tidsserier er svært verdifulle, og denne spredningen mellom lokalitene geografisk sett gjør overvåkingsutvalget mindre sårbart for lokale svingninger. Det er dessverre noen skjevheter i fordelingen mellom de ulike landsdelene, som i stor grad skyldes at kartleggingen i de ulike fylkene kom i gang til forskjellig tid. Dette kan medføre at noen lokale svingninger innvirker på resultatene. Ettersom utvalget er noe endret, vil man ikke direkte kunne sammenlikne rapporten for 2009- og 2010-sesongen. Under presenteres kort andelen aktive lokaliteter av det utvidete overvåkingsutvalget ($n = 50$) fra sesongene 2006-2010 (Fig. 3). Overvåkingsutvalget viser at hubroaktiviteten denne sesongen med 54% aktive lokaliteter er omtrent som forrige sesong med 56% aktive lokaliteter.

Tabell 6. Overvåkingsutvalget. Antall lokaliteter sjekket samtlige fem siste sesonger (2006-2010) fordelt på fylke.

Fylke	Antall
Nord-Trøndelag	6
Sør-Trøndelag	16
Møre og Romsdal	6
Rogaland	2
Vest-Agder	1
Aust-Agder	3
Telemark	10
Buskerud	1
Oppland	3
Hedmark	1
Østfold	1
	50

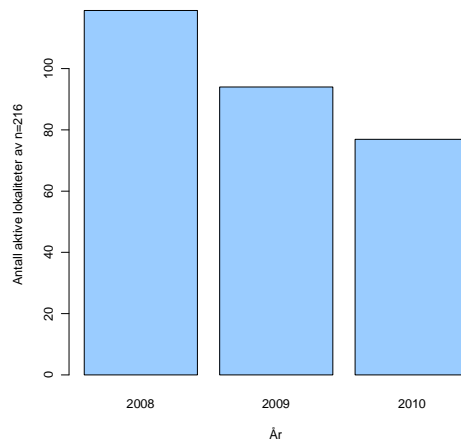


Figur 3. Overvåkingsutvalget. Antall aktive lokaliteter av de 50 lokaliteter sjekket samtlige fem siste sesonger (2006-2010).

Et annet interessant utvalg av lokaliteter er de som er sjekket alle tre sesongene 2008-2010, altså gjennom hele prosjektperioden. Dette gjelder hele 216 lokaliteter fordelt på 15 fylker (Tabell 7). I likhet med det første utvalget på 50 lokaliteter, er det og i dette utvalget en viss skjevhet i andelen lokaliteter per fylke, som kan føre til utslag av lokale variasjoner. Derimot har utvalgsstørrelsen blitt betraktelig bedre. De 50 lokalitetene i det første utvalget inngår for øvrig også i dette utvalget. Til forskjell fra overvåkingsutvalget viser prosjektperiodeutvalget en liten nedgang fra 2009-sesongen med 44% aktive til 2010-sesongen med 36% aktive lokaliteter (Fig. 4). Nedgangen var ikke statistisk signifikant i forhold til fjorårets sesong ($\chi^2 = 2,48$, $P = 0,12$), men både 2009- og 2010-sesongen har en signifikant nedgang i aktive hubrolokaliteter sammenliknet med 2008-sesongen da 55% av lokalitetene var aktive (respektive: $\chi^2 = 5,33$, $P = 0,02$ og $\chi^2 = 15,70$, $P < 0,001$). Prosjektperiodeutvalget ($n = 216$) gjenspeiler meget godt det totale antall sjekkede lokaliteter. Totalt ble det registrert aktivitet på 36% av de sjekkede lokalitetene ($n = 463$).

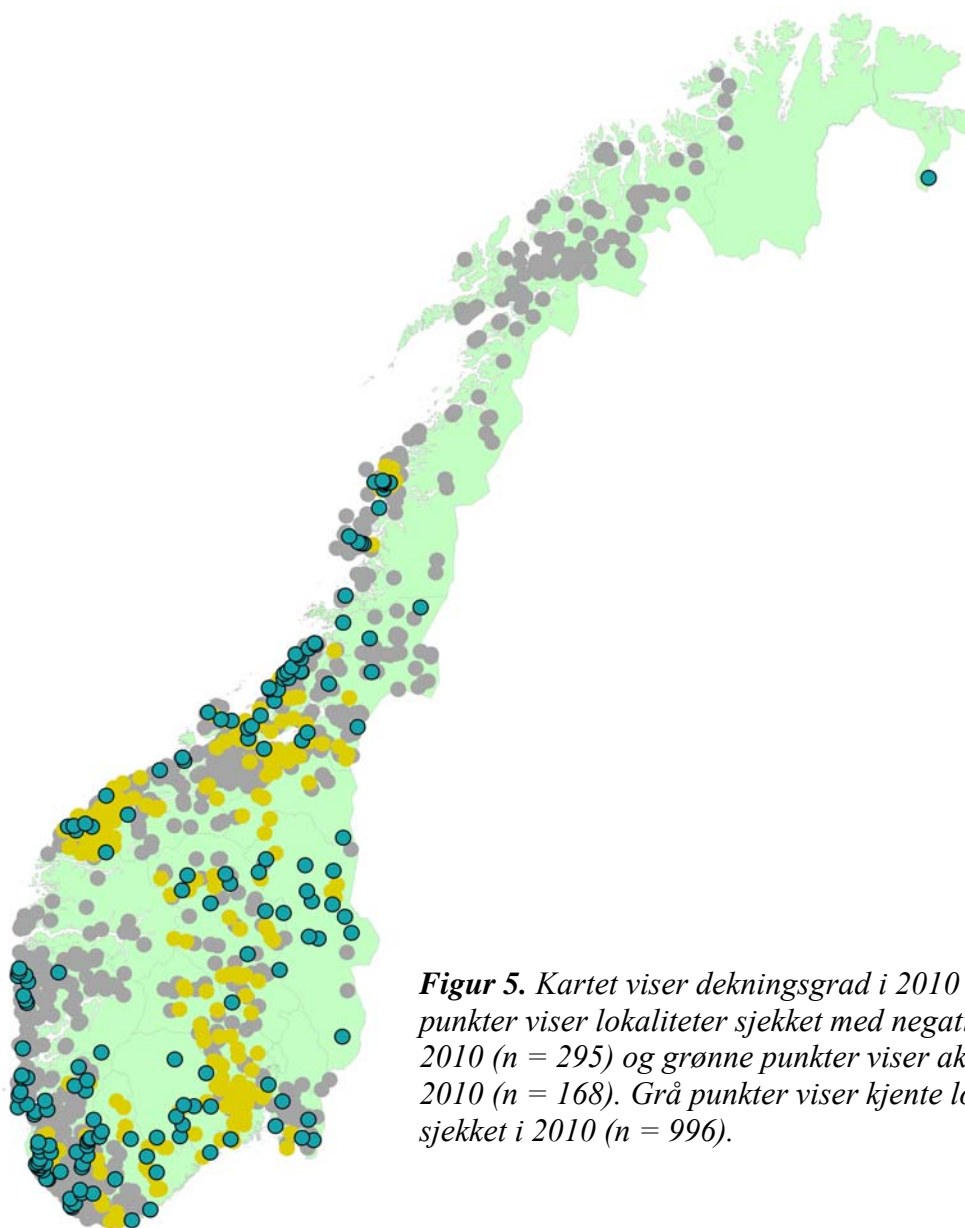
Tabell 7. Prosjektperiodeutvalget.
Antall lokaliteter sjekket samtlige tre
prosjektsesonger (2008-2010)
fordelt på fylke.

Fylke	Antall
Nordland	22
Nord-Trøndelag	11
Sør-Trøndelag	34
Møre og Romsdal	57
Hordaland	3
Rogaland	14
Vest-Agder	7
Aust-Agder	5
Telemark	15
Buskerud	5
Oppland	25
Hedmark	7
Oslo og Akershus	1
Vestfold	6
Østfold	4
	216



Figur 4. Prosjektperiodeutvalget. Antall aktive lokaliteter av de 216 lokaliteter sjekket samtlige tre prosjektsesonger (2008-2010).

3.4 Fordeling av lokalitetene 2010



Figur 5. Kartet viser dekningsgrad i 2010 ($n = 463$). Gule punkter viser lokaliteter sjekket med negativt resultat i 2010 ($n = 295$) og grønne punkter viser aktive lokaliteter i 2010 ($n = 168$). Grå punkter viser kjente lokaliteter ikke sjekket i 2010 ($n = 996$).

4. DISKUSJON

4.1 Overvåkingsutvalg

Overvåkingsutvalget på 50 lokaliteter viste en relativt stabil aktivitet i hubrolokalitetene fra forrige sesong til denne. Tross god spredning bør det kommenteres at disse lokalitetene ble overvåket allerede før prosjektet med handlingsplanen kom i gang. Disse lokalitetene er kjente trofaste hubrolokaliteter, som nok skiller seg noe fra det totale bildet. Nedgangen i forholdet mellom andelen aktive lokaliteter av de sjekkede lokalitetene totalt i Norge gjenspeiles ikke overraskende best av det største utvalget. Utvalgene utgjør en del av den totale datamengden og i det største utvalget gjelder det omlag halvparten av de regelmessig sjekkede lokalitetene. Både prosjektperiodeutvalget og de totalt sjekkede lokalitetene viser en liten nedgang fra forrige sesong og en statistisk signifikant nedgang fra 2008-sesongen. Det kan videre se ut til at overvåking i mindre regioner vil preges en del av lokale variasjoner, særlig med hensyn på næringstilgang, hvilket kan gi store utslag på overvåkingslokalitetene. Det vil derfor opprettes overvåkingsområder i flere ulike regioner, slik at innvirkning av disse lokale variasjonene på overvåkingsdataene blir minimert. Det bør etterstrebtes at overvåkingen består både av såkalte “source” og “sink” områder. I tillegg bør overvåkingsutvalget være tilstrekkelig stort til å gi et representativt bilde av den norske populasjonen. Dessuten vil styrken i statistiske tester styrkes av et større utvalg. Tester og diagrammer er laget med det statistiske dataprogrammet R (R Development Core Team, 2008).

4.2 Nasjonal overvåking

Aktiviteten i 2010 har tatt seg opp sammenliknet med 2009. Aktiviteten er fremdeles mindre enn den aktive 2008-sesongen, som var “Årets-fugl”-året. Den noe labre sesongen skyldes derfor ikke mindre aktivitet, men at NOF spesielt har fokusert på eldre ikke-besøkte lokaliteter. Dette kan ha ført til en liten nedprioritering av besøk til trofaste lokaliteter, der lyttingene normalt sett kan gi bedre avkastning. Observatører har dessuten rapportert om variasjoner i smånagerforekomsten fra region til region, som også kan ha gitt utslag på aktiviteten. Videre har det nok spilt negativt inn på resultatet at normalt tallrike bestander, som på Solværøyene, har hatt liten aktivitet denne sesongen.

4.3 Innsamling av nye data

Det er også denne sesongen samlet inn nye og eldre lokaliteter i tillegg til det som foreligger til en hver tid i databasen. Denne sesongen ble det registrert over 100 nye og eldre lokaliteter, men grunnet opprydning i eldre funn og sammenslåing av lokaliteter som allerede lå inne i databasen har basen økt med totalt 82 lokaliteter i 2010-sesongen. Kartleggingen er fortsatt ikke komplett og det er derfor av interesse å kjøre kartlegging i ytterligere to sesonger, særlig i deler av landet som har vært lite besøkt gjennom prosjektperioden. NOF jobber kontinuerlig med å utvide nettverket, slik at det blir mulig å få en så komplett dekning i hele hubroutbredelsen i landet som mulig.

4.4 Trusselfaktorer

Innsamlede data om trusselfaktorer er denne sesongen ikke bearbeidet nærmere. Det er kommet inn noe data i tillegg, men trusselbildet presentert i forrige rapport (Ranke *mfl.*, 2010) er omlag uendret. Svingninger i forekomsten av byttedyr blir dessverre ikke fanget opp i kartleggingen, slik at trusselbildet i stor grad kun gjenspeiler menneskelige trusler. Det er prioritert å fokusere på de menneskelige trusselfaktorene ettersom det i hovedsak er disse det er mulig å utbedre. Videre kartlegging av trusselfaktorer blir foretatt i tillegg til hubrokartleggingen.



Figur 6. Denne hubroen ble funnet under en kraftlinje i Halden kommune i Østfold 21.03.2010. Foto: Tor Larsen.

5. DELTAKERE

5.1 Deltakere

Prosjektgruppen (Odd Frydenlund Steen, Bjarne Oddane, Karl-Otto Jacobsen, Ingar Jostein Øien og Peter Sjolte Ranke) og fylkeskoordinatorene har i år koordinert NOFs kartleggingsprosjekt. I tillegg har det deltatt en rekke personer, hovedsakelig NOF-medlemmer, med lytting og sporsøk både nær allfarvei, men som regel i mer grisgrente strøk. Det har blitt lagt ned utallige felttimer både natt og dag, hvilket gjør at NOF nok en sesong viser sin store kapasitet og sitt uerstattelige bidrag når det gjelder slike kartleggingsprosjekter. Prosjektgruppen, sammen med fylkeskoordinatorer og lokale kontakter, jobber hele tiden med å utvide nettverket av lyttere og feltpersonell. Media har også denne sesongen blitt benyttet av en del fylkeskoordinatorer for å hente inn observasjoner og informasjon fra lokale. I tabellen under (Tabell 8) er fylkeskoordinatorene i de respektive fylker listet opp med tilhørende kontaktinformasjon.

Tabell 8. NOFs fylkeskontakter per 01.01.2011.

Fylke	Kontaktperson(er)	Mob./Tlf.	e-post
Finnmark	Karl-Otto Jacobsen	99638430/77750410	koi@nina.no
Troms	Karl-Otto Jacobsen	99638430/77750410	koi@nina.no
Nordland N	Karl-Otto Jacobsen	99638430/77750410	koi@nina.no
Nordland S	Espen Rolv Dahl	41101324/75150938	espeda2@online.no
Nord-Trøndelag	Peter Sjolte Ranke	99515654	peter@birdlife.no
Sør-Trøndelag	Morten Venås	91567865	mvenaas@online.no
Møre og Romsdal	Ingvar Stenberg	48136543/71663545	ingvar.stenberg.2@gmail.com
Sogn og Fjordane	Torbjørn Hasund	93004685/57629653	torbjorn.hasund@sfi.no
Hordaland	Håvard Husebø	45265686	havard.husebo@student.uib.no
Rogaland	Bjarne Oddane	95814914	bjarne_oddane@yahoo.no
Vest-Agder Midt	Runar Jåbekk	97592335/38393575	runar.jaabekk@c2i.net
Vest-Agder Øst	Phillip Aanensen	47469956	philip@gnistreg.no
Vest-Agder Vest	Kjell Grimsby	97750665/38370530	kjell.grimsby@gmail.com
Aust-Agder	Leif Gunleifsen	91565360	legun@frisurf.no
Telemark	Odd Frydenlund Steen	95077102	ofs@fmte.no
Buskerud	Jon Trygve Johnsen	93853884	gamleveien@hotmail.com
Buskerud 2	Odd Frydenlund Steen	95077102	ofs@fmte.no
Oppland	Jon Opheim	90503706	jon.opheim@statskog.no
Hedmark	Arnfinn Tøråsen	98422965	ykset@online.no
Hedmark 2	Carl Knoff	95046143/62526206	c-knoff@online.no
Oslo og Akershus	Kjetil Johannessen	22490558	kjetil@osloff.no
Vestfold	Odd Frydenlund Steen	95077102	ofs@fmte.no
Vestfold 2	Terje Kristiansen	90122901	fuglevakta@birdlife.no
Østfold	Rune Aae	41011885	rune.aae@hiof.no

6. TAKKSIGELSER

En stor takk rettes til alle som har bidratt med kartleggingen, og da særlig feltpersonell som har tilbragt mange kalde lyttekvelder, og til fylkeskoordinatorene som har koordinert dette arbeidet. Takk også til Fylkesmannen i Nordland og til DN for et meget godt samarbeid.

7. REFERANSER

- Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*. *DN Rapport* 2009-1.
- Gjershaug, J. O., Kålås, J. A., Lifjeld, J. T., Strann, K.-B., Strøm, H. & Thingstad, P. G. 2006. Fugler Aves. I: Kålås, J. A., Viken, Å. & Bakken, T. (red.). *Norsk Rødliste 2006*. Artsdatabanken, Trondheim.
- Husdal, M. M. 2010. Oppfølging av handlingsplan for hubro. Årsrapport 2009. Fylkesmannen i Nordland. *FMNO Rapport* 2010-1.
- Husdal, M. M. 2011. Oppfølging av handlingsplan for hubro. Årsrapport 2010. Fylkesmannen i Nordland. *FMNO Rapport* 2010-1. 10 sider.
- Jacobsen, K.-O. 2009. Status for hubro (*Bubo bubo*) i Nord-Norge. *NINA Rapport* 526. 42 sider. Unntatt offentlighet.
- Jacobsen, K.-O., Øien, I. J., Steen, O. F., Oddane, B. & Rørv, N. 2008. Hubroens bestandsstatus i Norge. *Vår Fuglefauna* **31**: 150-158.
- Kålås, J. A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red.). 2010. *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Trondheim.
- Pearson, M. 2010. Kartlegging og overvåking av rovfugllokalteter i Hitra og Frøya kommuner 2004 - 2010. *FMST Faunarapport*. 16 sider.
- R Development Core Team. 2008. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.
- Ranke, P. S., Øien, I. J., Jacobsen, K.-O., Steen, O. F., Oddane, B. & Aarvak, T. 2010. Resultater fra NOFs landsdekkende kartlegging av hubro i 2009. *NOF Rapport* 4-2010. 17 sider.
- Øien, I. J., Jacobsen, K.-O., Oddane, B. & Steen, O. F. 2009a. Resultater fra NOFs landsdekkende kartlegging av hubro i 2008. *NOF Notat*. 34 sider. Unntatt offentlighet.
- Øien, I. J., Steen, O. F., Jacobsen, K.-O. & Oddane, B. 2009b. Hubroen i Norge: Resultater fra nasjonal kartlegging 2008. *Vår Fuglefauna* **32**: 150-156.