



Fylkesmannen i
NORDLAND

- virker til Nordlands beste



Handlingsplan for hubro

Årsrapport 2016

Miljøvernavdelinga

Rapport 1/17

Tittel: Handlingsplan for hubro. Årsrapport 2016. Rapport 1/17		
Utgiver: Fylkesmannen i Nordland		
Antall sider: 12	ISBN: 978-82-92558-75-1	Dato: 5.9.17
Forsidefoto: Mia Husdal/Fylkesmannen i Nordland (under merking av unger)		
Utarbeidet av: Seniorrådgiver Mia Husdal, fmnomma@fylkesmannen.no		
Emneord: Hubro <i>Bubo Bubo</i> Handlingsplan for trua arter Årsrapport 2016		
Oppsummering: Hubro er en truet art i Norge (EN) og derfor ble det utarbeidet egen handlingsplan for arten i 2009. Fylkesmannen i Nordland har fulgt opp planen siden oppstart. I 2016 var hekkesesongen i overvåkingsområdene i sør svært dårlig, mens det i Nordland var rekordstor ungeproduksjon i overvåkingsområdet. Dette var andre rekordår på rad i nord. I 2016 ble elleve fylker kartlagt med midler fra handlingsplanen. Hovedfokuset var på gamle lokaliteter med usikker status, noe som ga få aktive lokaliteter. De fleste fylkene benytter lydopptakere og langt flere lokaliteter blir undersøkt hvert år. Opptakerne gir også sikrere utsjekk og flere nye lokaliteter. Begge prosjektene fra 2015 på analyse av miljøgifter og rottegift hos hubro i regi av NINA og Norges Veterinærinstitutt, ble videreført i 2016. Foreløpige resultater viser at hubro har stor belastning både fra rottegift og flere organiske miljøgifter. Dette har vært det nest siste året med tilskudd til tiltak på linjenettet for hubro og det ble det gitt tilskudd på til sammen 3,9 millioner kroner til 14 ulike prosjekter. Prosjektene rettet seg i hovedsak mot tiltak på linjenettet, men noe av midlene gikk til forberedende kartlegging (5 %). Flere andre prosjekter som styrker videre oppfølging av hubro fikk også støtte gjennom handlingsplanen i 2016. Dette var prosjekter tilknyttet C14-dateringer av reirmateriale og skjøtsel av kystlynghei.		

1. Forord

Miljødirektoratet utarbeidet i 2009 en nasjonal handlingsplan for hubro. Handlingsplanen var ferdig i 2009 og virker i perioden 2009-2013, før revidert utgave (faggrunnlag) ble sendt fra Fylkesmannen i Nordland til Miljødirektoratet i 2015. Fylkesmannen i Nordland har fått det nasjonale koordineringsarbeidet med handlingsplanen og har derfor ansvar for videre revidering av planen.

Fra slutten av 1800- tallet gikk bestanden av hubro kraftig tilbake i Norge og i dag er hubroen på den norske rødlista som sterkt truet (EN). Arten var tidligere en alminnelig hekkefugl i hele Norge opp til og med Troms, men har i dag en hovedutbredelse langs kysten fra Agder til Helgelandskysten i Nordland. Siste bestandsestimat var på 451-681 par (Øien m. fl. 2014).

Handlingsplan og utkast til faggrunnlag lister opp mange tiltak som burde igangsettes for å hjelpe hubroen, men hovedvekten ligger på kartlegging, overvåking og tiltak for å forhindre elektrokusjon (strømgjennomgang). Det er også tydeligere gjennom revidering av handlingsplanen at andre faktorer som gjengroing, forstyrrelser, mattilgang og konkurranse i stor grad påvirker arten.

1. FORORD.....	2
2. KARTLEGGING.....	4
3. OVERVÅKING.....	5
4. MILJØGIFTER.....	7
5. C14- ANALYSER.....	7
6. KYSTLYNGHEI OG HUBRO.....	7
7. NASJONAL REFERANSEGRUPPE.....	7
8. TILSKUDDSDORDNING FOR TILTAK PÅ KRAFTLINJENETTET.....	8
9. INFORMASJON.....	8
10. LITTERATUR.....	11

2. Kartlegging

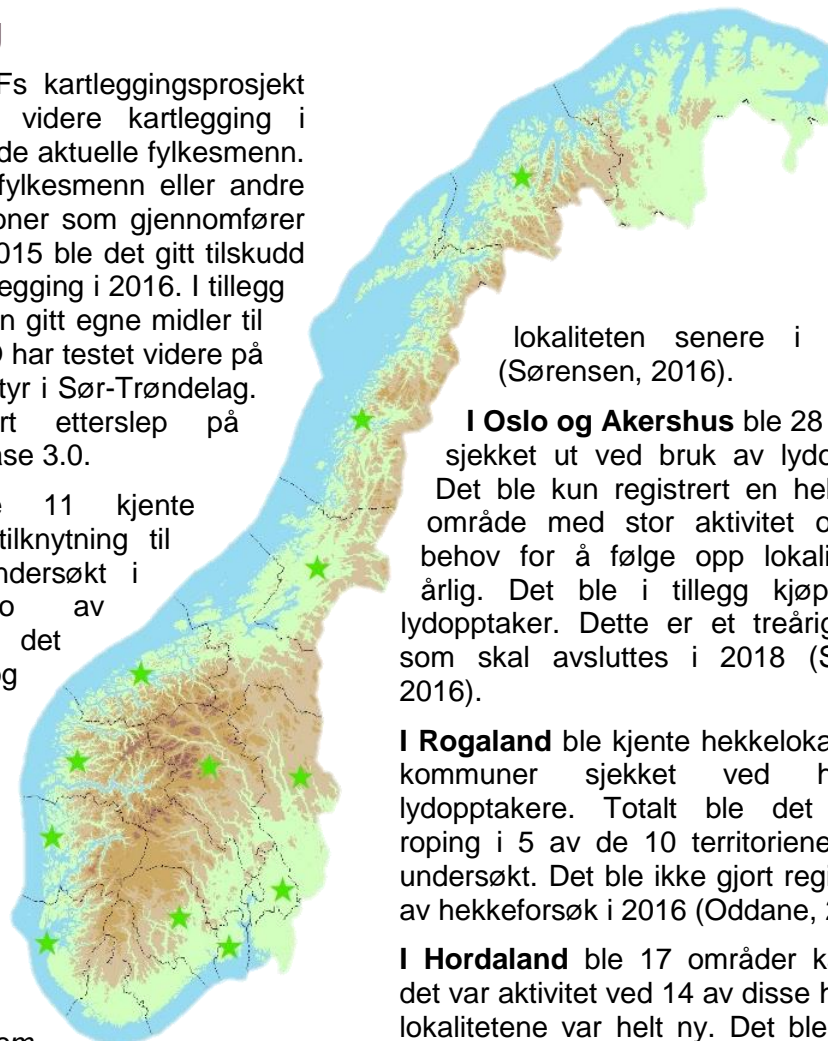
I etterkant av NOFs kartleggingsprosjekt (2008-2012) skjer videre kartlegging i hovedsak i regi av de aktuelle fylkesmenn. Ofte er det NOF, fylkesmenn eller andre lokale ressurspersoner som gjennomfører kartleggingene. I 2015 ble det gitt tilskudd til 11 fylker for kartlegging i 2016. I tillegg har flere fylkesmenn gitt egne midler til kartlegging og SNO har testet videre på bruk av opptaksutstyr i Sør-Trøndelag. Det er et stort etterslep på innleggelse i Rovbase 3.0.

I **Hedmark** ble 11 kjente hekkelokaliteter i tilknytning til fire kommuner undersøkt i 2016. Ved to av lokalitetene ble det registrert hubro og for en av lokalitetene ble det også registrert hekking (Bekken, 2016).

Figur 1. Oversikt over fylker som kartla hubro i 2016 med tilskudd gjennom handlingsplanen

I **Oppland** ble 38 av 67 kjente hekkelokaliteter i fylket sjekket i 2016. Det ble registrert hubro ved 12 av lokalitetene, men det var kun på en det var rop fra hunnfugl. Det er dermed registrert aktivitet ved 27 lokaliteter de siste fem årene og bestandsestimatet på 20-25 par opprettholdes (Opheim og Høitomt, 2016).

I **Telemark** ble det gjennomført et omfattende kartleggingsarbeid knyttet til gamle og potensielle hekkelokaliteter langs fylkesgrensa (2828 timer lydopptak). Lydopptakere ble plassert på 50 ulike lokaliteter, men det ble kun hørt hubro på en av disse. Det ble ikke hørt eller registrert spor tegn av hubro ved denne



lokaliteten senere i sesongen (Sørensen, 2016).

I **Oslo og Akershus** ble 28 lokaliteter sjekket ut ved bruk av lydopptakere. Det ble kun registrert en hekking i et område med stor aktivitet og det er behov for å følge opp lokaliteten tett årlig. Det ble i tillegg kjøpt inn en lydopptaker. Dette er et treårig prosjekt som skal avsluttes i 2018 (Stokkereit, 2016).

I **Rogaland** ble kjente hekkelokaliteter i to kommuner sjekket ved hjelp av lydopptakere. Totalt ble det registrert roping i 5 av de 10 territoriene som ble undersøkt. Det ble ikke gjort registreringer av hekkforsøk i 2016 (Oddane, 2016).

I **Hordaland** ble 17 områder kartlagt og det var aktivitet ved 14 av disse hvor en av lokalitetene var helt ny. Det ble registrert to hekkinger (Steinsvåg, pers.med.)

I **Sogn og Fjordane** ble det kjøpt inn to ekstra lydopptakere og til sammen ble 47 kjente hekkelokaliteter for hubro sjekket (opptak i 1974 timer). Det ble registrert hubro ved ni av lokalitetene og for seks av disse var det par som ropte. Det ble ikke registrert ungeproduksjon hos noen av disse parene.

For Sogn og Fjordane er det dermed kun registrert en vellykket hekking (2009) siden 2000 (Larsen, 2016).

I **Møre og Romsdal** ble det benyttet lydopptakere i tilknytning til 45 kjente hekkelokaliteter. Det ble ikke registrert hubro på noen av lokalitetene og bestanden i fylket er svært svak (Stenberg, 2016).

I **Nord-Trøndelag** ble 8 av de 15 mest regelmessige hekkelokalitetene fulgt opp i forbindelse med planlegging av tiltak på linjenettet (de som ikke ble fulgt opp i 2015). Det ble konstatert aktivitet av hubro i tilknytning til alle lokalitetene (Pedersen, pers. med.).

I **Nordland** ble det kjøpt inn opptaksutstyr og lyttet i tilknytning til 20-30 kjente og potensielle hekkelokaliteter utenfor overvåkingsområdet i Lurøy. Flere av disse var gamle lokaliteter. Til sammen var det aktivitet ved 6-8 lokaliteter. Det ble ikke gjort noe funn i indre strøk av fylket og de stabile bestandene ser ut til å holde til sør for Lurøy (referat møte 08.3.2017).

I **Troms** ble kjøpt inn opptakere og det ble kartlagt hubro i to kommuner. Det ble ingen sikre observasjoner i 2016.

Høsten 2016 ble gitt tilskudd til kartlegginger for 2017 i Oppland, Østfold, Oslo og Akershus, Telemark, Agder, Rogaland, Sogn og Fjordane, Møre og Romsdal, Sør-Trøndelag, Nordland og Troms.

3. Overvåking

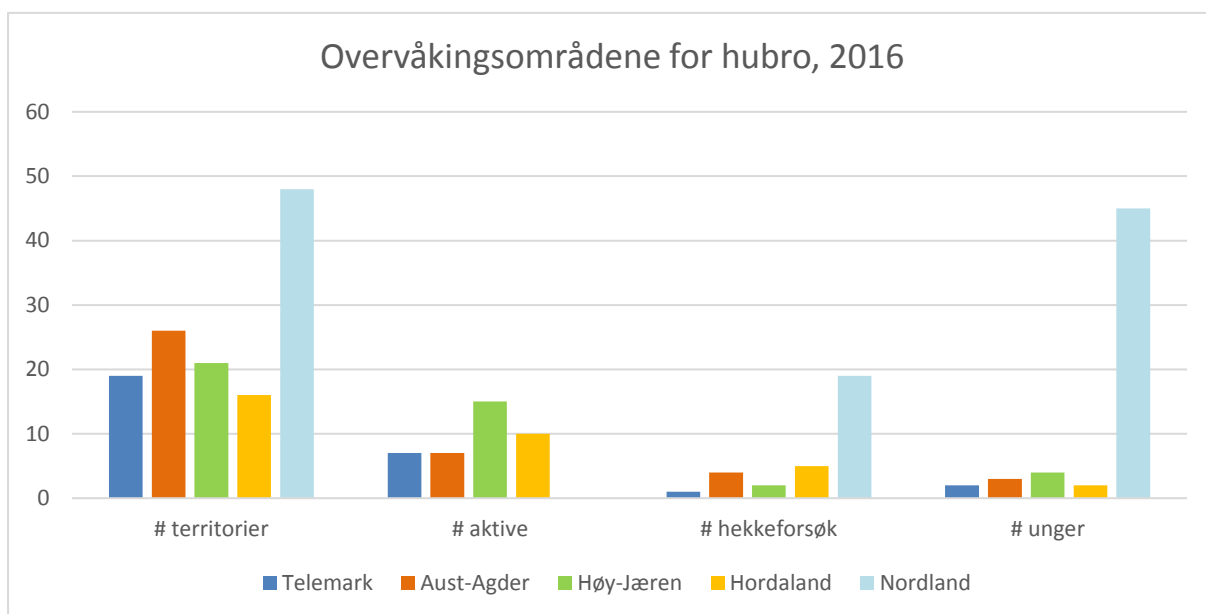
Norsk Ornitologisk Forening ble for 2015 innvilget et tilskudd på kr 345.000,- til overvåking av hubro. Den årlige overvåkingen knytter seg til totalt fire overvåkingsområder i Rogaland (21 lokaliteter), Telemark (19 lokaliteter), Aust-Agder (20 lokaliteter) og Hordaland (19 lokaliteter) (se fig. 2). I tillegg ble det gitt midler til innkjøp av flere lydopptakere til overvåkingsområdene.

Det er lagt vekt på at områdene skal ha ulike habitat og være lokalisert geografisk fra hverandre, for å gjenspeile noe av variasjonen for hubroen i Norge. Overvåkingen består av to deler. Den første delen består av lytting og lokalisering av territorier. Lyttingen er også svært viktig for å lokalisere alternative reirhyller der hubroene har flyttet på seg. Del to består av bekrefting av konkrete hekkfunn, ringmerking av unger og innsamling av biometriske data og prøvetaking.

Det første året overvåkingen pågikk var et temmelig dårlig hekkeår for hubro, mens 2013 ble noe bedre på Høg-Jæren og i Hordaland. Spesielt i Aust-Agder og Hordaland ble 2014 et svært godt hekkeår og mange unger kom trolig på vingene. I kontrast til dette var både 2015 og 2016 bunnår i alle overvåkingsområdene i Sør-Norge.

På Høg-Jæren ble det påvist tilhold av hubro i 15 av de 21 territoriene som inngår i overvåkingsområdet, men hekking ble kun konstatert i to av disse. I Aust-Agder ble det i 2015 påvist tilhold av hubro i 7 av 26 territorier og 4 hekkforsøk ble påvist. Det vokste opp unger i to av disse. I Telemark ble det konstatert tilhold av hubro i 7 av 19 territorier. Ett hekkforsøk ble påvist, hvor det ble produsert to unger. I overvåkingsområdet i Hordaland ble det påvist tilhold av hubro ved til sammen 10 av 16 territorier. Det var hekkforsøk i 5 av de aktive territoriene, men unger vokste bare opp i to av disse. Det antas at lave temperaturer og mye nedbør er en viktig årsak til det dårlige året (Heggøy m.fl. 2016).

I Solværoyene i Nordland foregår den årlige overvåkingen av hubro i regi av Høyskolen i Innlandet. Her er det 48 kjente hekkelokaliteter. 2014 var et godt år med totalt 31 unger fordelt på 17 ulike par. I både 2015 og 2016 var det rekordproduksjon med henholdsvis 47 unger fordelt på 21 par og 45 unger fordelt på 19 par. Det antas at svært gode år med vånd (jordrotte) er hovedgrunnen til den store suksessen for hubro de siste årene (Rovbase 3.0 / Høyskolen i Innlandet).



Figur 2. Oversikt over antall territorier, antall territorier med registrert aktivitet, antall registrerte hekkinger og antall registrerte unger i de fem overvåkingsområdene i 2016 (Heggøy m.fl. 2016 og Rovbase 3.0 /Høyskolen i Innlandet).

4. Miljøgifter

I etterkant av møtet i referansegruppa i 2015 ble det igangsatt to prosjekter for å øke kunnskap om miljøgifter hos hubro.

Veterinærinstituttet startet arbeidet med å undersøke forekomst og vevs-konsentrasjoner av tungmetaller, organiske miljøgifter og rotte-/musegift (antikoagulanter) hos norske hubroer. Prøvematerialet som Veterinærinstituttet kjørte analyser fra kom fra 64 hubroer (1998-2014) fra hele landet.

Resultatene var oppsiktsvekkende og viste blant annet at 78 % av fuglene hadde en eller flere rottegifter i kroppen. I tillegg hadde mange høye konsentrasjoner av organiske miljøgifter, mens konsentrasjonene av tungmetaller var betydelig lavere.

Norsk institutt for naturforskning har sammen med NTNU, Universitet i Stockholm og Universitetet i Antwerpen startet arbeidet med analyser av fjær i forhold til PCB-er, bromerte flammehemmere, HCB, klordaner, PFAS og stabile isotoper av nitrogen og karbon. Undersøkelsene har tatt utgangspunktet i allerede innsamlet materiale ved NINA, blant annet fra overvåkingsområdene for hubro. Dette skal også sammenstilles med resultater fra innsamlede råteegg og endelig rapport kommer i 2018.

I 2016 ble det samlet gitt kr 350 000,- i tilskudd til prosjektene på miljøgifter. Begge prosjektene vil avsluttes i 2018.

5. C14- analyser

Prosjektet «Diett hos hubro i Trøndelag» har pågått siden 2009 og i 2015 ble diettmateriale innhentet fra 18 territorier. Territoriene strekker seg fra ytre kyst til innland og fjellskog.

For å kunne tidfeste hvilke perioder byttedyrene stammer fra, er C14-dateringer nødvendig. Tidligere resultater har gitt overraskende resultater. Den eldste dateringen var fra en reirhylle i

fjellskog i Nord-Trøndelag og var 3900 år gammel. Et annet bein fra samme hylle (vånd) var 1750 år gammel og de yngste beinrestene var bare noen tiår gamle.

Det ble gitt tilskudd til videre C 14 analyser i 2016. Disse resultatene er forsinket og resultatene er ikke ferdigstilte. Prosjektet fikk tilskudd på kr 100 000,- for 2016.

6. Kystlynghei og hubro

«Kystlynghei og hubro» er et toårig prosjekt i regi av Norsk institutt for Bioøkonomi (NIBIO) som startet opp i 2015.

Prosjektet omfatter både litteraturstudie og feltarbeid i tilknytning til utprøving av høstbrenning og vurdering av omløpstid for brenning. I endelig rapport konkluderes det med at i forbindelse med større skjøtselsprosjekter må det vurderes å

- i. Avstå fra sviing nært inntil reirplass og i stedet iverksette rydding ved behov
- ii. Lengre intervaller mellom hver gang det skal svis i nærområde rundt reirplass
- iii. Høstsviing i området rundt reirplass
- iv. Tiltak for å forhindre at beitedyr ødelegger reirplass eller forstyrrer under hekking

I tillegg anbefales det blant annet at tilskuddsordninger bør være arealbaserte og ikke produksjonsbaserte for å unngå overbeite (Thorvaldsen m. fl. 2017).

I 2016 ble det gitt kr 35 000,- til prosjektet gjennom handlingsplan for hubro.

7. Nasjonal referansegruppe

Det årlige møtet ble holdt i Trondheim 28.04.16. Gruppens faste medlemmer består av:

- Miljødirektoratet
- Energi Norge
- Norsk Ornitologiske Forening (NOF)

- Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE)
- Norges Skogeierforbund (fra 2011)
- Statens naturoppsyn (SNO) (fra 2014)

I tillegg deltok representanter fra Norsk institutt for naturforskning (NINA), Norges Veterinærinstitutt og fylkesmennene i Hedmark, Hordaland, Nord-Trøndelag, Rogaland og Sør-Trøndelag.

Viktige tema for møtet var en statusgjennomgang av handlingsplanen og tilskuddsordningen for tiltak på linjenettet. I år ble tilskuddsmidlene gitt for hele perioden 2012-2016 gjennomgått. I tillegg gikk SNO gjennom kartleggingsarbeidet i indre deler av Sør-Trøndelag og Hedmark. Her er det satt ut mange lydopptakere i løpet av vinteren og målet er å få nok kunnskap til at området kan inngå i den nasjonale overvåkingen av hubro.

NINA og Norges veterinærinstitutt presenterte prosjektene knyttet til hubro og miljøgifter. Både fjær og egg (innsamlet i overvåkingsområdene) og døde fugler (innsamlet av Veterinærinstituttet) blir benyttet i analysene.

Norges Vassdrags- og Energidirektorat gjennomgikk omfanget av saker som berørte hubro og vindmøller. Vindmøller planlegges ofte i de samme områdene som hubro jakter. I tillegg er de ofte arealkrevende og derfor er det ofte konflikt mellom planlagte vindmøller og hubro. Konsekvensutredninger og andre kartlegginger i forbindelse med etablering

av vindmølleparker går ofte over for kort tid og over for små områder til å gi god kunnskap om påvirkningen.

Rovbase 3.0 er primærbase for hubro og det ble på møtet etterspurt gode innsynsløsninger og kvalitetssikring av eksisterende data.

8. Tilskuddsordning for tiltak på kraftlinjenettet

Fra og med 2012 har det årlig blitt gitt tilskudd rettet mot tiltak på linjenettet for å redusere muligheten for strøm-gjennomgang og kollisjon hos hubro.

I 2016 ble det gitt tilskudd på til sammen 3,9 millioner kroner til 14 ulike prosjekter (se tabell 1). Prosjektene rettet seg i hovedsak mot tiltak på linjenettet, men noe av midlene gikk til forberedende kartlegging (5 %). De fleste nettselskapene gikk inn med en egenandel, noe som for 2016 ga en samlet egenandel på 280 000 kroner. Prosjektene ble gjennomført i 8 fylker, med de største prosjektene i Nord-Trøndelag.

9. Informasjon

Nettstedet

www.prosjekt.fylkesmannen.no/hubro.

har samlet all nødvendig informasjon om handlingsplan og tilskuddsordning. Det er også mulig å abonnere på nyheter

Tabell 1: Oversikt over tilskudd gitt til tiltak på linjenettet i 2016

SØKER	FYLKE	Utbetalt 2016	Utsatt utbetaling til 2017
Agder Energi	Agder	270 000	200 000
Sira-Kvina kraftselskap	Agder		200 000
Hallingdal kraftnett	Buskerud		148 000
Fylkesmannen i Nord-Trøndelag	Nord-Trøndelag	1 328 600	787 418
VOOKS Nett	Oppland	236 402	
Fylkesmannen i Oppland	Oppland	70 000	
Kisefos skogtjenester	Oppland	18 000	
Fylkesmannen	Sogn og Fjordane	40 000	
BKK	Sogn og Fjordane	84 117	
TrønderEnergi	Sør - Trøndelag	189 293	
Tinn Energi	Telemark		116 000
Fylkesmannen i Telemark	Telemark		90 000
		2 236 412	1 451 418

10. Litteratur

Bekken, J. 2016. Hubro i Hedmark. Oversikt over registreringer i Hedmark 2016. 1 s.

Direktoratet for naturforvaltning 2008. Handlingsplan for hubro *Bubo bubo*. Rapport 2009-1

Heggøy, O., Øien, I.J., Gunleifsen, L., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J. & Undheim, O. 2016. Overvåking av hubro i Norge i 2016. NOF-rapport 8-2016. 15 s.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge

Jacobsen, K.-O. & Gjershaug, J.O. 2014. Oppdatering av faggrunnlaget til handlingsplanen for hubro. - NINA Minirapport 491. 42 s.

Larsen, T. 2016. Handlingsplan for hubro - Rapport om bruk av tilskot til kartlegging av hubro i Sogn og Fjordane i 2016. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane. 4 s. *U. off. notat*.

Oddane, B. Undheim, O. & Undheim, O. 2008. Kartlegging av hubro på Høg-Jæren- våren 2008. Naturforvalteren AS. Rapport 2008-3.

Oddane, B.H. 2016. Kartlegging av hubro i Bokn og Tysvær kommuner i 2016 – Kontroll av gamle hekkelokaliteter og potensielle hekkelokaliteter som ikke er sjekket i felt. Ecofact rapport – begrenset offentlighet. 25 s.

Opheim, J. og Høitomt, G. 2016. Hubro i Oppland fylke 2016. Kistefos Skogtjenester. Rapport nr. 11 2016. 18s. *U. off.*

Stenberg, I. 2016. Rapport om bruk av handlingsplanmidlar for hubro 2016. Bestandskartlegging/overvåking i Møre og Romsdal. Notat for NOF Møre og Romsdal.

Stokkereit, A. 2016. Rapportering på tilskudd til kartlegging av hubro i Oslo og Akershus – 2016. Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 5 s

Sørensen, T. V. 2016. Kartlegging av hubro i Telemark 2016. Rapport til Fylkesmannen i Telemark. 5 s.

Thorvaldsen, P., Velle, L. V., Pearson, M. og Carlsen, T. H. 2017. Tilpasning av skjøtsel i kystlynghei ved forekomst av hubro – høstsviing, forlengende brannrotasjoner og beiting. NIBIO rapport vol. 3 nr. 64 2017. 55 s.

Øien, I.J., Gunleifsen, L., Heggøy, O., Oddane, B., Steen, O.F., Steinsvåg, M.J. og Undheim, O. 2015. Overvåking av hubro i Norge i 2015. NOF-notat 2015-17. 17 s.



Statens hus

Moloveien 10

tlf: 75 53 15 00 || fax: 75 52 09 77

fmnopost@fylkesmannen.no

www.fmno.no

ISBN nummer: 978-82-92558-75-1



www.twitter.com/FMNordland || www.facebook.com/FylkesmannenNO