

Undersøkelse blant jaktrettighets- havere i Rypeforvaltningsprosjektet 2006-2011

Datagrunnlag og noen sentrale funn

Oddgeir Andersen
Bjørn Petter Kaltenborn
Hans Christian Pedersen
Torstein Storaas
Håkon Solvang
Pål Fosslund Moa
Bjørn Roar Hagen



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er en ny, elektronisk serie fra 2005 som erstatter de tidligere seriene NINA Fagrapport, NINA Oppdragsmelding og NINA Project Report. Normalt er dette NINAs rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på annet språk når det er hensiktsmessig.

NINA Temahefte

Som navnet angir behandler temaheftene spesielle emner. Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. NINA Temahefte gis vanligvis en populærvitenskapelig form med mer vekt på illustrasjoner enn NINA Rapport.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. De sendes til presse, ideelle organisasjoner, naturforvaltningen på ulike nivå, politikere og andre spesielt interesserte. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine vitenskapelige resultater i internasjonale journaler, populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Norsk institutt for naturforskning

**Undersøkelse blant jaktrettighets-
havere i Rypeforvaltningprosjektet
2006-2011**

Datagrunnlag og noen sentrale funn

Oddgeir Andersen
Bjørn Petter Kaltenborn
Hans Christian Pedersen
Torstein Storaas
Håkon Solvang
Pål Fosslund Moa
Bjørn Roar Hagen

Andersen, O., Kaltenborn, B. P., Pedersen, H. C., Storaas, T., Solvang, H., Moa, P. F. og Hagen, B. R. 2010. Undersøkelse blant jaktrettighetshavere i Rypeforvaltningsprosjektet 2006-2011. Datagrunnlag og noen sentrale funn - NINA Rapport 433. 32 s.

Lillehammer, februar 2010

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-1999-0

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning
Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

[Åpen]

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

REDAKSJON

Oddgeir Andersen

KVALITETSSIKRET AV

Hans Chr. Pedersen

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningssjef Børre K. Dervo (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)

Norges forskningsråd

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER

Trond Værnes

FORSIDEBILDE

Oddgeir Andersen

NØKKEWORD

- Norge
- Rype
- Spørreundersøkelse
- Småviltforvaltning

KEY WORDS

Norway, small game management, willow ptarmigan, questionnaire

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor

7485 Trondheim
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 73 80 14 01

NINA Oslo

Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 22 60 04 24

NINA Tromsø

Polarmiljøsentret
9296 Tromsø
Telefon: 77 75 04 00
Telefaks: 77 75 04 01

NINA Lillehammer

Fakkelgården
2624 Lillehammer
Telefon: 73 80 14 00
Telefaks: 61 22 22 15

www.nina.no

Sammendrag

Andersen, O., Kaltenborn, B. P., Pedersen, H. C., Storaas, T., Solvang, H., Moa, P. F. og Hagen, B. R. 2010. Undersøkelse blant jaktrettighetshavere i Rypeforvaltningsprosjektet 2006-2011. Data-grunnlag og noen sentrale funn - NINA Rapport 433. 32 s.

Formålet med undersøkelsen var å få en oversikt over hvordan rypeterreng forvaltes og hva forvalterne mener om ulike forhold knyttet til forvaltningen av rype og andre småviltarter. Utvalget består av rettighetshavere på både privat grunn og offentlig grunn. Kunnskapen om rettighetshaverne er viktig med tanke på å få en bedre forståelse av hvordan de ser på forvaltningen av vilt, og da spesielt rype og skogsfugl på sin eiendom, opp mot andre næringsinteresser som eventuelt måtte finnes på eiendommen. Data er samlet inn ved hjelp av et elektronisk spørreskjema. Vi fikk inn 53 svar etter to purringer, samt noe telefonisk kontakt med grunneierne. Dette gir en svarinnngang på 28%.

Eiendommene som deltok i undersøkelsen utgjør 89 271 km² av Norges rypeterreng. Når vi ser bort fra Finnmarkseiendommen (34,1% av totalarealet) og Statskog SF (51,5% av totalarealet), utgjør Statsallmenninger 60% av respondentene og 80% av det gjenværende arealet. Eiendommer med en privat eier utgjør 26% av respondentene og 14% av det gjenværende arealet. På 57% av eiendommene drives det ikke aktiv predatorkontroll. Trettisju prosent oppgir at predatorkontroll drives av jegerne som jakter der, og 13% oppgir at predatorkontroll drives av oppsynspersonellet eller andre ansatte. De viktigste formålene med predatorkontroll går på å begrense predasjon av egg og kyllinger for å øke, eller sikre en mer stabil bestand av småvilt som rype og skogsfugl. De artene som oftest etterstrebes er rødrev, mår, ravn og kråke.

Det mest vanlige formålet med å tilby rypejakt er å sikre allmennhetens tilgang til jakt, deretter å sikre inntjening for grunneiere og sikre arbeidsplasser, samt bidra til distriktsutvikling. Tre rettighetshavere ønsker å tilby eksklusiv jakt av høy kvalitet, noe fjellstyrene ikke har mulighet til, på grunn av prisreguleringer i forskriften for statsallmenninger. Fem eiendommer selger jakt som kombinasjonsprodukter av flere typer jakt, f.eks rype-villrein, med vekt på opphold, guiding m.m. Tretten prosent av rettighetshaverne har utarbeidet driftsplaner som et styringsverktøy for forvaltningen av småvilt. Tjueseks prosent av rettighetshaverne har planlagt å utarbeide driftsplan, mens 53% har ikke planer om å utarbeide driftsplan for småvilt.

I Statsallmenninger anslås det at fordelinga er ca ¼ lokale jegere, mens ¾ er tilreisende jegere. På eiendommer med en privat eier, er forholdet anslått å være motsatt, med 80% lokale og 20% tilreisende jegere. På eiendommer som forvaltes av grunneierlag er det en liten overvekt lokale jegere (58%), mens 42 % er tilreisende jegere. Førtito prosent oppgir at jaktstart er 10. september, det samme gjør Statskog SF og Finnmarkseiendommen. Tretti prosent oppgir jaktstart den 15. september. Fire eiendommer har jaktstart innen perioden fra 21. september – 5. oktober. Mest vanlig er det at rypejakta avsluttes før julefredningen, det vil si at siste jaktdag er lille julaften. Det er kun 10 av 45 eiendommer som oppgir at rypejakt er tillatt etter nyttår, men 23 eiendommer oppgir samtidig at harejakt er tillatt etter nyttår.

Kun 10 av 53 rettighetshavere oppgir transportbehov inn til jaktterreng/hytte. Dette er først og fremst 4-hjuls motorsykkel eller hest, mens traktor og annet motorisert kjøretøy forekommer også. Kun en rettighetshaver oppgir helikopter. På vinteren oppgir 6 rettighetshavere at det er behov for snøskuter.

Den vanligste måten å skaffe seg oversikt over rypebestanden i terrenget er via lokal fangst-rapportering fra jegerne, omlag 60% av rettighetshaverne oppgir dette, mens 40% gjør vurderinger selv. Femten eiendommer (28%) benytter data fra linjetakseringer hver høst i regi av Høgskolene i Hedmark eller Nord-Trøndelag. Produksjonsundersøkelser i form av vingepøver benyttes av 15% av rettighetshaverne, mens 13% av rettighetshaverne gjør ikke noe for å skaffe seg oversikt over bestandene.

Åtte eiendommer opplyser at de har definert en nedre grense før beskatningsregulerende tiltak iverksettes. Grenseverdiene varierer mellom 4-20 ryper km², og har gjennomsnittsverdi på 13 ryper/km². Det er mest vanlig å begrense antall jaktkort, forby vinterjakt, samt innføre dagskvoter. Førtini prosent av rettighetshaverne mener det er et dårlig rypeår når tettheten er 10 ryper/km² eller mindre, mens 43% mener det er et godt rypeår ved tettheter over 30 ryper/km². Vi fant at rettighetshaverne generelt har aksept for at inntil 20-30% av arealet fredes for jakt og at de mener en årlig kvote på rundt 14 ryper, eller en kvote knyttet til jaktkortet på 8 ryper er passende.

Femtifem prosent av rettighetshaverne anslo at inntil 20 hytter ble benyttet i forbindelse med rypejakta, med et gjennomsnitt på 15 hytter per eiendom. Det var stor enighet om at hytter er viktig i forhold til lokaløkonomien og for å utnytte mulighetene for å skaffe seg inntekter fra utleie knyttet opp mot småviltjakta. Samtidig var det også stor enighet om at hytter kan virke negativt på småviltbestander i form av at de trekker til seg generalistpredatorer som rev og kråke, samt noe enighet om at hyttefelt kan bygge ned verdifulle områder for rype, samtidig som hytter gjør området mer attraktivt for jegere.

Oddgeir Andersen¹ og Bjørn Petter Kaltenborn - Norsk institutt for naturforskning (NINA).
Fakkelgården, 2624 Lillehammer

Hans Christian Pedersen, Torstein Storaas og Håkon Solvang - Høgskolen i Hedmark, avd.
For skog- og utmarksfag. Evenstad, 2480 Koppang.

Pål Fosslund Moa og Bjørn Roar Hagen - Høgskolen i Nord-Trøndelag, avd. for landbruk og
informasjonsteknologi. Serviceboks 2501, 7729 Steinkjer.

¹ e-post adresse til hovedforfatter: [oan@nina.no](mailto: oan@nina.no)

Abstract

Andersen, O., Kaltenborn, B. P., Pedersen, H. C., Storaas, T., Solvang, H., Moa, P. F. og Hagen, B. R. 2010. Survey among managers in the Grouse management project 2006 - 2011. Data and key findings - NINA Report 433. 32 pp.

The purpose of the study was to gain knowledge about willow ptarmigan management and the opinion from managers on several aspects of small game management. The sample includes private estates and public land. Data was collected by using a web-survey. We obtained 53 responses, which gives a response rate of 28 %.

The management units cover 89 271 km² willow ptarmigan habitat. Statskog SF covers 51,5% of the total area, and The Finnmark estate covers 34,1% of the total area. Public land (Stat-sallmenninger) comprises 60% of the respondents and 80% of the remaining area, while private estates with one owner comprise 26% of the respondents and 14% of the remaining area.

On 37% of the management units, predator control is carried out by the hunters and only 13% reports that predator control is done by game keepers or attendants. The most important reasons for predator control are: (1) reduce predation of eggs and chicks and (2) secure more stable small game populations. Red fox, pine martens, ravens and hooded crows are the most persecuted species.

The most common purpose to offer hunting is to secure public access to small game hunting, economic income for the owner and to contribute to rural development. Thirteen percent of the management units manage small game species in accordance to an operation plan for small game, 26% have planned to develop an operation plan for small game, while 53% have not such plans.

On public land, 25% are local hunters, while 75% are non-locals. On private land, the relationship is opposite, with 80% locals and 20% non-locals. On areas managed by landowner associations, there is a slight overweight of local hunters (58%). Forty-two per cent opens for hunting on September 10th, while 30% open for hunting September 15th. It is most common to close hunting season on the last day it is allowed to hunt before Christmas, December 23th.

Only 10 out of 53 management units report transportation needs to the hunting terrain. ATV or horses are most common, but tractor and helicopter is also mentioned. During winter, 6 management units report need of transportation by snow scooter.

To get information about the willow ptarmigan population in the hunting terrain, almost 60% of the respondents use bag-statistics, while 40% do judgments by themselves. Twenty-eight per cent use information from population surveys before the hunting season. Ageing of bagged birds by wing-samples is used by 15%. Thirteen per cent of the respondents do not use any information to get an overview of the population status.

Eight management units have defined a lower threshold in bird density to implement harvest regulations. This threshold varies between 4-20 willow ptarmigan/km², with an average value of 13 birds/km². The most common harvest regulations are (1) to reduce number of hunters, (2) not allow hunting during winter (after December 23th) and (3) use of bag-limits. Forty-nine per cent of the managers define a low population density as 10 birds/km² and lower. A good population density was defined as more than 30 birds/km². Managers also had high acceptance to set aside 20-30% of the available hunting area as non-hunting refugias, if necessary. Managers also considered a reasonable annual quota per hunter to be around 14 willow ptarmigan, or a quota connected to the hunting license to be around 8 willow ptarmigan.

Fifty-five per cent of the managers reported that roughly 15-20 cabins per management unit were used in connection to willow ptarmigan hunting. There was agreement among managers that the cabin rental was important to local economy and the possibility for landowners to get income from hiring out cabins to small game hunters. Managers also agreed that cabins can negatively affect small game populations due to attracting generalist predators like red fox and corvids. Managers also agreed, to some extent, that construction of cabins can occupy important habitat for willow ptarmigan. However, cabins can also increase the attractiveness for small game hunters due to better accommodation possibilities.

Oddgeir Andersen¹ and Bjørn Petter Kaltenborn – Norwegian institute for nature research (NINA). Fakkeltgården, NO-2624 Lillehammer

Hans Christian Pedersen, Torstein Storaas and Håkon Solvang – Hedmark University College, Campus Evenstad, NO-2418 Elverum.

Pål Fosslund Moa and Bjørn Roar Hagen – North-Trøndelag University College, Faculty of Natural Resource Sciences and Information Technology. Serviceboks 2501, NO-7729 Steinkjer.

¹ corresponding author: [oan@nina.no](mailto: oan@nina.no)

Innhold

Sammendrag	3
Forord	8
1 Innledning	9
2 Metode	11
2.1 Dataanalyse	11
3 Resultater	12
3.1 Om rettighetshaverne og viltbestandene på eiendommene	12
3.2 Vernede arealer	13
3.3 Aktiv beskatning av smårovvilt	14
3.4 Jakttilbudet.....	15
3.5 Om jegerne og forvaltning av eiendommen	17
3.6 Beskatningsreguleringer	19
3.7 Økonomien i salg av småviltjakt.....	21
3.8 Om fremtidige forvaltningsmodeller.....	23
3.9 Om hytter og hyttebygging	24
4 Diskusjon	27
4.1 Fremtidige forvaltningsmodeller	29
4.2 Hytter og hyttebygging	30
5 Referanser	32

Forord

Spørreundersøkelsen er i hovedsak gjennomført blant mindre og mellomstore eiendommer. I tillegg er landets to største forvaltningsenheter; Statskog SF i Nordland og Troms, samt Finnmarkseiendommen med i undersøkelsen. Rettighetshavere som tilbyr rype- og skogsfugljakt er en sentral del av Rypeforvaltningsprosjektet 2006-2011. Denne rapporten fremstiller de data prosjektet har samlet inn på en enkel og deskriptiv måte. Det rettes en stor takk til alle rettighetshavere som har bidratt med opplysninger i undersøkelsen. Vi vil også spesielt få takke studentene Gustav B. Arntsen og Iselin Jakobsen ved Høgskolen i Nord-Trøndelag, som gjorde en flott innsats med å bedre datagrunnlaget for undersøkelsen. Det er forfatternes håp at rapporten kan være til nytte for alle som er involvert i forvaltning av rype.

Lillehammer, februar 2010
Oddgeir Andersen

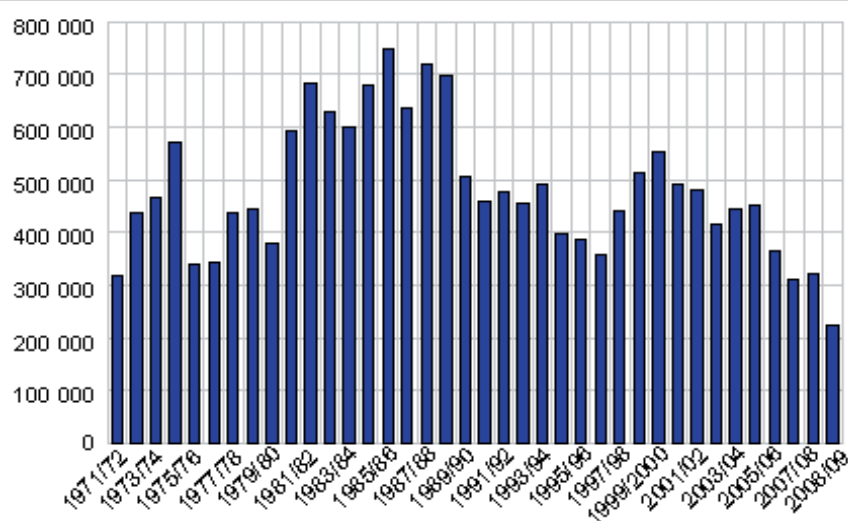
1 Innledning

Rypeforvaltningsprosjektet har følgende målsettinger: 1) Finne menneskeskapte og naturlige egenskaper ved landskapet som er avgjørende for rypeterrengets kvalitet; 2) kartlegge mål og strategier for forvaltning av rypejakt blant grunneiere; 3) identifisere de viktigste elementene i jegeropplevelsen og sammenhenger mellom rypebestandens størrelse og jegeropplevelsen; 4) utforme prinsipper for en målrettet forvaltning av jaktterreng av ulik kvalitet basert på takseringer; 5) kartlegge og anbefale endringer i rammebetingelser for omsetning og utførelse av rypejakt; 6) utvikle enkle, sjølgående system for å takserer, bearbeide og gi råd om høsting av rype; 7) måle effekten av grunneierinitierte tiltak på tetthet og produksjon av rype; og 8) analysere økonomien i tiltak rettet mot jegere og mot rypene. Prosjektet er tverrfaglig og kunnskapen blir kvalitetssikret ved internasjonal publisering. Kunnskapen vil bli samlet i en *Håndbok i rypeforvaltning* som blir tilgjengelig for forvaltere på alle plan og forhåpentligvis til glede for alle med interesse for ryper. Ved arbeidet med rammevilkår (mål 5) og takseringer (mål 6) vil vi i tillegg til rype også inkludere skogsfugl.

Formålet med grunneierundersøkelsen (delmål 2) er å få en oversikt over hvordan rypeterreng forvaltes og hva forvalterne mener om ulike forhold knyttet til forvaltningen av rype og andre småviltarter. Utvalget består av rettighetshavere på privat grunn (enkeltgrunneiere, grunneierlag og sameier) og offentlig grunn (statsallmenninger). Kunnskapen om rettighetshaverne er viktig med tanke på å få en bedre forståelse av hvordan de ser på forvaltningen av vilt, og da spesielt rype og skogsfugl på sin eiendom, opp mot andre næringsinteresser som eventuelt måtte finnes på eiendommen.

Li- og fjellrype (*Lagopus spp.*) finnes i de aller fleste fjellområder i Norge. Mest populært som jaktobjekt er nok lirypa, som treffes i fjellskogen og opp i lav-alpin sone, ofte kalt vierregionen, mens fjellrype er mer utbredt en etasje høyere opp i det som kalles mellom-alpin sone. Høydegradienten for skillet mellom disse sonene avtar imidlertid med økende nordlig breddegrad. I de nordligste deler av landet kan man treffe ryper helt nede i fjæresteinene. Årlig jakter mellom 50 000 og 100 000 jegere etter ryper og uttaket varierer nokså mye mellom år. Jaktstatistikken som har blitt innsamlet siden 1971/72 viser at vi i toppårene på 1980-tallet kunne skyte opp mot 750 000 ryper, mens i dårlige rypeår er uttaket nede i 300 000 ryper (Figur 1). Gjennomsnittet for hele perioden ligger noe i overkant av 480 000 ryper/år. Sesongen 2008/09 ble det for første gang felt under 300 000 ryper (225 000) siden innhenting av jaktstatistikk startet i 1971/72.

Utbytte av rypejakta. 1971/72-2008/09



Figur 1. Offentlig statistikk over felte ryper i perioden 1971/72 – 2008/09 (SSB 2010).

Forvaltningen av liryper har tidligere vært basert på at jaktas betydning på bestanden var av liten betydning fordi man antok at jegerne høstet av et overskudd som i stor grad allikevel ville ha dødd i løpet av vinteren (Myrberget 1985; Kastdalen 1992; Pedersen 1997). Forskning i de siste 10-årene viser imidlertid at jaktdødeligheten i stor grad kommer i tillegg til den naturlige dødeligheten og kun i begrenset grad tar en del av det som ville dø av naturlige årsaker (Myrberget 1985; Pedersen m fl. 2004; Pedersen og Karlsen 2007). Dette betyr at man bør tenke annerledes enn tidligere når man forvalter rypebestander. Spesielt viktig er dette i forhold til å ivareta allmennhetens tilgang til jakt (for eksempel nedfelt i forskriften for jakt og fiske i statsallmenninger) samtidig som beskatningen skal foregå på en bærekraftig måte, for å ivareta viltlovens intensjoner.

Det mest vanlige forvaltningstiltaket er i dag å innføre beskatningsreguleringer. Dette kan for eksempel være innføring av dagskvoter (bag-limits) som setter en grense for hvor mange fugler en jeger kan felle per dag, begrensninger i antall jegere som får slippe til i terrenget samtidig eller begrensning av jakttiden, i form av at jakt sesongen blir avkortet. Til de fleste av disse beskatningsreguleringene knytter det seg stor forvaltningsmessig usikkerhet med tanke på effekten av tiltaket (Pedersen og Karlsen 2007; Andersen m fl. 2009). Man vet at det trolig blir skutt noen færre ryper, men hva er så effekten av de ulike tiltakene på neste års hekkebestand?

Grunnlaget for et godt rypeår avhenger først og fremst av en rekke faktorer som ligger utenfor forhold som vi mennesker er i stand til å kontrollere. De to viktigste faktorene som påvirker rypebestandens størrelse om høsten er hekkebestanden og kyllingproduksjonen (Pedersen og Karlsen 2007). Antall hekkende rypepar om våren har derfor stor betydning for rypetettheten i et område. Værforholdene i rugetida og etter klekking påvirker insektlivet og den spirende vegetasjonen som er viktig for overlevelsen av rypekyllingene. Videre vil predasjon av egg- og kyllinger i stor grad påvirke kyllingproduksjonen. Gradvise vegetasjonsendringer i fjellet som følge av naturlig suksesjon, endret bruk av utmarka eller klimaendringer påvirker rypenes leveområder. Videre ser vi at bestandene i områder uten noen form for beskatningsreguleringer ofte varierer i takt med omkringliggende terreng med et helt annet forvaltningsregime. Den eneste forskjellen synes å være at områder som har et strengere forvaltningsregime ofte unngår de største bunnene med tanke på dårlige rypeår. I gode år er gjerne forskjellene mellom områdene mindre.

I dag takseres en rekke rype- og skogsfuglterreng før jaktstart ved hjelp av linjetakseringer med stående fuglehund etter den såkalte DISTANCE-sampling eller linjetaksering etter avstandsmetoden, (etter metodikken og dataprogrammet som analyserer disse dataene). Et resultat fra takseringen er et tetthetsestimat på antall liryper per arealenhet og kyllingproduksjonen målt som antall kyllinger per høne eller ryper per observasjon (Solvang m fl. 2006). Denne informasjonen er det mulig å benytte på flere måter når man skal forvalte et rypeterreng, noe vi skal se at rettighetshavere benytter seg av i større eller mindre grad.

I denne rapporten presenteres data fra en spørreundersøkelse som ble gjennomført både blant private og statlige rettighetshavere etter jakt sesongen 2006/07. Rapporten er ment som en korfattet, teknisk oversikt over datagrunnlaget.

2 Metode

Adresser ble samlet inn fra Norges Fjellstyresamband (Statsallmenninger) og NORSKOG (privat grunneierorganisasjon) over medlemmer som hadde rype på eiendommen. Totalt benyttet vi 190 adresser. Det er benyttet et elektronisk spørreskjema. Skjemaet ble kvalitetssikret gjennom at alle involverte forskningsinstitusjoner, medlemmene i styringsgruppa i Rypeforvaltningsprosjektet, Norges Skogeierforbund og NJFF fikk anledning til å kommentere utkast til skjemaet. En e-post med link til spørreskjemaet ble sendt ut til rettighetshaverne etter jaktseongen 2006/07. Vi fikk inn 53 svar etter to purringer, samt noe telefonisk kontakt med grunneierne. Dette gir en svarinnngang på 28%, hvilket er noe lavt. I tillegg har Finnmarkseiendommen, samt Statskog SF svart på vegne av sine eiendommer. Ut fra vår tidligere kjennskap til rettighetshaverne og hvordan de er fordelt geografisk, når det gjelder størrelsen på eiendommer og produktene de tilbyr, anser vi at utvalget allikevel er tilstrekkelig for å gi svar på spørsmålene som ble stilt i undersøkelsen selv om en høyere svarinnngang hadde vært ønskelig.

2.1 Dataanalyse

Det rapporteres gjennomsnittsverdier og gjennomsnittsskår. Skår er gjennomsnittet av besvarelsene når besvarelsene er gitt langs en trinnvis skala (f.eks fra 1= helt uenig, 5= helt enig), mens gjennomsnittsverdien gis for kontinuerlige variabler. I tillegg presenteres også standardfeilen (S.E). Legger man til, eller trekker fra to ganger standardfeilen (gjennomsnitt \pm 2 S.E.) fra gjennomsnittet, har man grovt sett definert 95 % konfidensintervallet og kan dermed sammenligne om det er statistisk sikre forskjeller mellom grupper (se om segmenteringsvariable under) i undersøkelsen. Vi rapporterer ikke noe mål på fordelingen av dataene her, slik at de rapporterte variabler ikke nødvendigvis er normalfordelt. Enkelte statistiske analyser er med i rapporten. For data som er delt inn i grupper (kategorier), er det benyttet t-test (to grupper) eller enveis variansanalyse (tre grupper). Dersom det er responsvariable som er binomiske (f.eks 0 og 1), er Kruskal-Wallis ikke-parametriske test benyttet (Quinn og Keough 2002).

På de spørsmål hvor vi har gjort skille på grupper, er følgende segmenteringsvariable benyttet:

1. Eiendomstype er delt inn i to grupper: (1) statsallmenning og annen offentlig eiendom, som i rapporten vil bli omtalt som statsallmenning, (2) privat grunn (eiendommer med en privat eier, grunneierlag og sameie).
2. Størrelsen på eiendommen er delt inn i tre grupper: (1) under 50 000 daa, (2) mellom 50 000 daa -150 000 daa, (3) mer enn 150 000 daa.

Denne inndelingen av eiendomstyper etter statlig/privat eller etter størrelse er ikke ideell, men tatt i betraktning det sparsommelige datagrunnlaget vi hadde til rådighet, fant vi det mest hensiktsmessig å analysere datasettet på denne måten. Merk at Statskog SF og Finnmarkseiendommen (FeFo) ikke er med i disse analysene, men besvarelsene er omtalt i teksten. Når det rapporteres fordelinger i besvarelsene er dette med utgangspunkt i totalt antall besvarelser (N) delt på antall svar for de enkelte spørsmål (n). Prosentandelen vil da bli forholdet mellom n/N.

3 Resultater

Her presenterer vi temamessig resultatene fra spørreundersøkelsen blant jaktrettighetshaverne. Alle eiendommer har ikke svart på alle spørsmål, og alle spørsmål har ikke relevans for alle typer eiendommer. I de forskjellige beregningene kan derfor antall svar avvike fra totalt antall eiendommer som inngår i undersøkelsen (55 inkludert FeFo og Statskog SF).

Statskog SF sine eiendommer samt Finnmarkseiendommen er innarbeidet i resultatene der dette er formålstjenelig og relevant. Det bør allikevel presiseres at disse to forvaltningsenheterne arealmessig er svært store, sammenlignet med de øvrige eiendommene i undersøkelsen, og at svarene ikke er vektet etter eiendommenes størrelse.

3.1 Om rettighetshaverne og viltbestandene på eiendommene

Det er 53 eiendommer og statsallmenninger med i undersøkelsen, samt besvarelser for Statskog SF og Finnmarkseiendommen. Til sammen blir dette 55 forvaltningsenheter. Eiendommene utgjør et totalareal på 89 271 000 daa, eller 89 271 km² av Norges rypeterreng (Tabell 1). Den desidert største eiendommen forvaltes av Finnmarkseiendommen som utgjør over 50% av totalarealet i undersøkelsen. Statskog SF sitt areal utgjør 34,1%, mens Statsallmenningene utgjør 11,6% av arealet. Arealet som forvaltes av en privat grunneier utgjør omtrent 2% av totalarealet, mens sameie, grunneierlag og annen offentlig eiendom alle utgjør mindre enn 1% av totalarealet (Tabell 1). Statsallmenninger utgjør 58,2% av respondentene, mens eiendommer med en privat eier utgjør 25,5% av respondentene. Grunneierlagene hadde et gjennomsnittlig areal på 18 500 daa, mens eiendommer med en privat eier og statsallmenninger hadde et gjennomsnittlig areal på henholdsvis 133 400 daa og 322 200 daa (Tabell 1). Med unntak fra Finnmarkseiendommen og Statskog SF, er det 18 eiendommer (34%) i kategorien "private" og 35 eiendommer (66%) i kategorien "statsallmenning og annen offentlig eiendom". Når det gjelder størrelsen på disse eiendommene, er 16 eiendommer (31%) mindre enn 50 000 daa, 14 eiendommer (27%) er mellom 50 000 -150 000 daa, mens 22 eiendommer (42%) er mer enn 150 000 daa. En respondent har ikke opplyst størrelsen på eiendommen, og er utelatt fra kategorisering etter eiendomsstørrelse. Statskog SF og FeFo er heller ikke tatt med i kategorisering etter eiendomsstørrelse.

Tabell 1. Eiendomsforhold og arealopplysninger for eiendommer som deltar i undersøkelsen.

	N	%	Samlet areal (daa)	Gjennomsnittlig areal (daa)
Finnmarks-eiendommen	1	51,5	46 000 000	-
Statskog SF	1	34,1	30 400 000	-
Statsallmenning	32	11,6	10 311 200	322 225
En privat eier	14	1,9	1 734 000	133 384
Sameie	1	<1,0	570 000	-
Annen offentlig eiendom	3	<1,0	200 000	66 667
Grunneierlag	3	<1,0	55 500	18 500

Et av spørsmålene var knyttet til hvor mange jaktfelt/terreng eiendommen var delt inn i. Siden Finnmarkseiendommen og Statskog SF selger jaktkort på kommunenivå og/eller fylkesnivå inngår ikke disse eiendommene i etterfølgende beregning. De øvrige eiendommene besto av en til sju teiger (separate arealer med samme eier). Åttifire prosent av eiendommene består kun av en teig. Når det gjelder jaktfelt/terreng (en teig kan deles opp i flere jaktfelt/terreng) varierte dette fra ett til 37 jaktfelt. Nittito prosent av eiendommene består av 7 eller færre jaktfelt,

og 49% prosent av eiendommene besto av kun ett jaktfelt. I gjennomsnitt var hver eiendom delt inn i 4 jaktfelt. Det som kjennetegner eiendommene med flere enn sju jaktfelt, er at de er relativt store, private eiendommer

Litt under halvparten (46%) av alle eiendommene ble taksert og resultatene analysert av Høgskolen i Hedmark eller Høgskolen i Nord-Trøndelag før jaktstart, mens 54% av eiendommene ikke ble taksert.

Rype ble oppgitt som den mest utbredte arten på 78,2% av alle eiendommene, mens skogsfugl var mest utbredt på litt under 13% av eiendommene. Rettighetshaverne oppga rype som den økonomisk viktigste småviltarten i 81,1% av tilfellene, mens skogsfugl var viktigst i litt over 13% av tilfellene (Tabell 2).

*Tabell 2. De mest utbredte og økonomisk viktigste småviltartene.
N= antall svar. %=Fordeling i prosent.*

	Mest utbredte		Økonomisk viktigste	
	N	%	N	%
Rype	43	78,2	43	81,1
Skogsfugl	7	12,7	7	13,2
Hare	2	3,6	0	0
Annet småvilt	3	5,5	3	5,7
Total	55	100,0	53	100,0

3.2 Vernede arealer

Åttifem prosent (n=45) av eiendommene var underlagt ulike former for vern, og 34% (n=18) oppgir nasjonalpark. Naturreservat finnes på 26% (n=14), landskapsvernområde på 7% (n=4) av eiendommene, mens 17% (n=9) oppgir annen form for vern, som barskogvern eller administrativt fredet område. Det finnes alle kategorier verneområder på Statskog SF og Finnmarkseiendommen sine arealer.

Generelt synes et vern ikke å endre mulighetene for å leie ut småviltjakt i særlig stor grad, selv om vernet i noe grad oppleves slik at det reduserer muligheten for å utnytte småviltjakta på de aktuelle eiendommene. Gjennomsnittskår ligger mellom "som før" og "reduseres noe", Finnmarkseiendommen og Statskog SF har mange typer verneområder og innvirkningen på utøvelse av småviltjakt er derfor helt avhengig av hvilken vernekategori hvert enkelt område berøres av. Et entydig svar er derfor ikke mulig for disse eiendommene. Lavest skår finner vi for mulighetene for vedlikehold og nødvendige nyoppføringer av husvære for å dekke overnattingsbehovet for jegere (Tabell 3). Helhetsinntrykket av vernet er også slik at respondentene vurderer inntektsmulighetene til å ligge mellom "som før" og "reduseres noe", med en gjennomsnittsskår på 2,6 (Tabell 3). Her mener de to største eiendommene at inntektsmulighetene reduseres noe.

Tabell 3. Hvordan vernet påvirker mulighetene for å utnytte småviltjakta på eiendommen. Skala: 1= Reduseres betydelig, 5= Bedres betydelig. N=antall svar.

Hvordan et vern påvirker dine muligheter mhp...	N	Skår	S.E.
...økonomisk utbytte	47	2,7	0,08
...mulighetene for å drive predator kontroll	47	2,5	0,12
...tilgjengelighet mhp. transport	47	2,3	0,13
...vedlikehold og nødvendige nyoppføringer av husvære for å dekke overnattingsbehovet for jege- re	46	2,1	0,13
Vil eller tror du et slikt vern vil redusere eller øke dine inntektsmuligheter for småviltjakt?	47	2,6	0,11

Når vi skiller på eiendomstype, finner vi signifikant forskjell ($t=3,64$, $df=45$, $p=0,001$) på spørsmålet om et vern vil redusere eller øke inntektsmulighetene for småviltjakt, hvor private eiendommer har betydelig lavere skår (2,08) enn Statsallmenninger (2,85).

Vi finner også en signifikant forskjell ($F_{2,43}= 3,71$, $p=0,03$) mellom eiendommer gruppert etter størrelse på spørsmålet om mulighetene for å drive aktiv beskatning av smårovvilt. Eiendommer over 150 000 daa har en lavere skår (2,14), enn eiendommer som er mindre enn 50 000 daa (skår 2,73) og eiendommer mellom 50 000 – 150 000 daa (skår 2,77). Dermed synes rettighetshavernes oppfatning av mulighetene for å beskatte smårovvilt å være mer begrenset på store enn små eiendommer.

3.3 Aktiv beskatning av smårovvilt

Vi hadde ikke spesifisert hva vi legger i begrepet "predator kontroll" i spørreskjemaet og kan derfor ikke skille på om man for eksempel kaller tradisjonell revejakt for predator kontroll, eller om man ser på revejakt som en del av en planmessig predatorbekjempelse man driver. Vi vil derfor omtale forhold knyttet til det som var kalt predator kontroll i spørreskjemaet for "aktiv beskatning av smårovvilt" senere i rapporten.

På 57% av eiendommene ($n=30$) drives det ikke aktiv beskatning av smårovvilt. Trettisju prosent ($n=20$) oppgir at beskatning av smårovvilt drives av jegerne som jakter der, og 13% ($n=7$) oppgir at dette drives av oppsynspersonell eller andre ansatte. Det drives også aktiv beskatning av smårovvilt (eks rødrev i Varanger) på Finnmarkseiendommen og på Statskog SF sine arealer.

De tre viktigste formålene med aktiv beskatning av smårovvilt går på å begrense predasjon av egg og kyllinger for å enten øke, eller sikre en mer stabil bestand av småvilt som rype og skogsfugl. De minst viktige formålene er å begrense predasjon på hareunger og at man kan ta en høyere pris for jaktkortene, dersom småviltbestanden er bedre som en følge av beskatningen (Tabell 4).

Tabell 4. Formålene med å drive aktiv beskatning av smårovvilt, sortert etter skår. Skala: 1= Ikke viktig, 5= Meget viktig. N=antall svar.

Formålet med å beskatte smårovvilt	N	Skår	S.E.
Begrense predasjon på egg og kyllinger av rype eller skogsfugl	22	4,8	0,19
Øke bestanden av rype og skogsfugl	22	4,7	0,19
Sikre en mer stabil bestand av jaktbart småvilt	22	4,4	0,22
Redusere sannsynligheten for at bestanden blir uønsket lav i år med dårlige oppvekstforhold og sterkt jakttrykk.	22	4,3	0,26
Bedre småviltbestander gjør at jegerne er villige til å betale mer for å jakte her	21	3,8	0,24
Begrense predasjon på hareunger.	22	3,4	0,33
Øke harebestanden	21	3,3	0,30

De artene som oftest beskattes er rødrev, mår, ravn og kråke, mens grevling, skjære og nøtteskrike er de artene som etterstrebes minst (Tabell 5).

Tabell 5. Arter smårovvilt som beskattes. N= antall svar, % = prosentfordeling

Art som etterstrebes	N	%
Rødrev	22	100,0
Mår	20	90,9
Ravn	18	81,8
Kråke	18	81,8
Mink	11	50,0
Røyskatt	9	40,9
Måkefugler	8	36,4
Grevling	4	18,2
Skjære	4	18,2
Nøtteskrike	4	18,2

På enkelte eiendommer drives uttak av småpredatorer som et ledd i planmessig viltpleie (Tabell 4 og 5). Dersom forskning viser at slike tiltak gir en jevnere og tettere bestand av småvilt på eiendommen, svarte rettighetshaverne at de ville benytte en del av inntekten fra salg av småviltjakt til denne type tiltak. Andelen av inntektene de ville benytte varierte mellom 0 og 50% (n=26), med et gjennomsnitt på 14% (S.E.± 1,97). Dersom markedsprisen for rypejakt kunne økes som følge av planmessig uttak av småpredatorer, selv om bestandstettheten for rype ikke hadde økt nevneverdig, svarer halvparten (n=26) at de ville være nøytrale eller uvillige til å nevne predatorkontroll i markedsføringen av sin eiendom. Gjennomsnittskår ble 2,66 (S.E. ± 0,2) som ligger mellom litt uvillig og nøytral langs en skala der 1= svært uvillig, til 5= svært villig. For Statskog SF og Finnmarkseiendommen er prisreguleringer av denne type ikke relevant.

3.4 Jakttilbudet

Det mest vanlige formålet med å tilby rypejakt er å sikre allmennhetens tilgang til jakt, deretter å sikre inntjening for grunneiere og sikre arbeidsplasser, samt bidra til distriktsutvikling (Tabell 6). Kun en rettighetshaver jakter selv, uten å tilby jakt til andre. Fem rettighetshavere jakter sammen med familie og venner, mens 3 rettighetshavere ønsker å tilby eksklusiv jakt av høy

kvalitet. Fem eiendommer selger jakt som kombinasjonsprodukter (av flere typer jakt, for eksempel rype-villrein) med vekt på opphold, guiding (Tabell 6).

Hos Statskog SF og Finnmarkseiendommen er det å sikre allmennhetens tilgang til jakt, sikre inntjening for grunneier, sikre arbeidsplasser (annen næringsutvikling på arealene) sentralt. Dette er nærmere regulert i lover og forskrifter.

Tabell 6. Formålet med å tilby rypejakt (antall respondenter (N)=45, flere kryss mulig).

Formål	Antall svar	% av N
Sikre allmennhetens tilgang til jakt (der dette er lovregulert)	38	84,4
Inntjening for grunneier/-e	23	51,1
Sikre arbeidsplasser og bidra til distriktsutvikling	15	33,3
Sedvane/tradisjon	7	15,6
Tilby kombinasjonsprodukter med vekt på opphold, guiding m.m.	5	11,1
Jakter sammen med familie og venner	5	11,1
Tilby eksklusiv jakt av høy kvalitet	3	6,7
Jakter selv, selger ikke jakt til andre	1	2,2
Total	97	

Rypejakta tilbys via flere salgskanaler, som oftest fra lokale utsalgssteder (62%), men 49% tilbys også via internett (Tabell 7). Kun en rettighetshaver opplyser at jakt kun selges via internett, og 4 oppgir at tilbudet ikke annonseres. Drøyt 24% opplyser at jakta annonseres i jaktblader og andre media. Tjueto prosent selger jakt til faste kunder eller at jakta selges via oppmøte hjemme hos kontaktperson (Tabell 7). Både Finnmarkseiendommen og Statskog SF tilbyr jakt-kort på lokale utsalgssteder og via internett.

Tabell 7. Hvordan rypejakta tilbys (antall respondenter (N)=45, flere kryss mulig).

Jakta tilbys slik	Antall svar	% av N
Lokale utsalgssteder (Butikk, bensinstasjoner etc.)	28	62,2
Selges også via internett	22	48,9
Annonseres i jaktblader og andre media	11	24,4
Selges til faste kunder (gjenkjøp fra år til år)	10	22,2
Selges gjennom oppmøte hjemme hos kontaktperson	10	22,2
Tilbudet annonseres ikke	4	8,9
Selges kun på internett	1	2,2
Total	86	

3.5 Om jegerne og forvaltning av eiendommen

Innen forvaltning av hjortevilt og bever er det vanlig å utarbeide driftsplaner eller bestandsplaner. Innen småviltforvaltningen er det verken tradisjon eller noe lovpålegg om å gjøre dette. Sju rettighetshavere (13%) har imidlertid utarbeidet driftsplaner som et styringsverktøy for forvaltningen av småvilt. Tjueseks prosent av rettighetshaverne (n=14) har planlagt å utarbeide driftsplan, mens 53% (n=28) ikke har planer om å utarbeide driftsplan for småvilt. Statskog SF har utarbeidet driftsplaner for småvilt på enkelte av sine eiendommer, mens Finnmarkseiendommen ikke har utarbeidet driftsplan.

Denne undersøkelsen viste at for alle eiendoms kategorier sett under ett, er 34% lokale jegere, mens 66% er tilreisende jegere (n=30). Splitter vi det opp på type eiendom nyanserer bildet seg noe. I Statsallmenninger er fordelinga 23% lokale jegere, mens 77% er tilreisende jegere. På eiendommer med en private eier, er forholdet motsatt, med 81% lokale og 19% tilreisende. På eiendommer som forvaltes av grunneierlag er det en liten overvekt lokale jegere (58%), mens 42 % er tilreisende jegere (Tabell 8).

Tabell 8. Fordeling av lokale og tilreisende, fordelt på de ulike eiendoms kategorier.

	N	Lokale %	Tilreisende %
Statsallmenning	22	23,3	76,7
En privat eier	4	81	19
Grunneierlag	2	57,5	42,5
Sameie	1	50	50
Annen offentlig eiendom	1	2	98

Jakttider

Jaktidsrammen for li- og fjellrype er fra og med 10. september til og med 28./29. februar, med unntak av en nærmere angitt del av Nord-Norge (på Finnmarkseiendommen og Statskog SF sine arealer), der jakt er tillatt frem til 15. mars.

Tjueto eiendommer (42%) oppgir at jaktstart er 10. september. Det samme gjør Finnmarkseiendommen og Statskog SF. Ytterligere 16 eiendommer (30%) oppgir jaktstart den 15. september, mens 4 eiendommer har jaktstart innen perioden fra 21. september – 5. oktober. En eiendom hadde fredet rypa i 2007.

Rettighetshaverne oppgir at det er mest vanlig at rypejakta avsluttes før jul. Det er kun 10 av 45 eiendommer som oppgir at rypejakt er tillatt etter nyttår. Tjuetre eiendommer oppgir at harejakt er tillatt etter nyttår (Tabell 9). Skiller vi på eiendoms type finner vi at 20% av statsallmenningene tillater jakt på rype etter jul, mens 27% av de private eiendommene tillater dette. Når det gjelder hare, tillater 37% av statsallmenningene jakt etter jul, mens 67% av de private eiendommene tillater dette. For annet småvilt tillater 53% av statsallmenningene jakt etter jul, mens 31% av private eiendommer tillater dette. Hos Statskog SF og Finnmarkseiendommen er det jakt på rype, hare og annet småvilt etter jul.

Det var ingen signifikant forskjell mellom eiendoms størrelsene når det gjaldt jakttider før og etter jul. Selv om det ikke ble påvist signifikante forskjeller fant vi at 20% av eiendommene som var mindre enn 50 000 daa tillot rypejakt etter jul, 31% av eiendommer mellom 50 000 daa – 150 000 daa og 18% av eiendommer større enn 150 000 daa tillot jakt i denne perioden. For hare var fordelingen henholdsvis 62%, 50% og 36% og annet småvilt 33%, 38% og 62% når det gjelder andeler etter eiendoms størrelse som tillater jakt etter jul.

Tabell 9. Om vinterjakt på ulike småviltarter tillates etter nyttår.

Art	Jakt etter nyttår tillatt	
	Ja	Nei
Rype	10	35
Hare	23	27
Annet småvilt	22	25

Transportbehov

Om høsten synes det å være lite transportbehov inn i jaktterrengene. Kun 10 av 53 rettighetshavere oppgir transportbehov. Dette er først og fremst 4-hjuls motorsykel (ATV) eller hest, mens traktor og annet motorisert kjøretøy forekommer også. Kun en oppgir helikopter. På vinteren oppgir 6 rettighetshavere at det er behov for snøskuter (Tabell 10).

Tabell 10. Ulike typer av transportbehov inn i jaktterrenget. Antall respondenter (N)=53.

Transportmiddel	N
Snøskuter (vinter)	6
4-hjuls motorsykel	3
Hest	3
Annet motorkjøretøy	2
Traktor	1
Helikopter	1

For 60% av respondentene (n=28) er det ikke viktig å tilby transport. Seks eiendommer (21%) oppgir at det er viktig eller svært viktig å tilby slik transport. Finnmarkseiendommen oppgir at det er litt viktig at motorisert transport tilbys, mens Statskog SF oppgir at dette ikke er viktig. Fem eiendommer rapporterte hvilken meromsetning de har på grunn av at transportmuligheter tilbys. Beløpet er i gjennomsnitt 14400,- NOK, men varierer fra 4000 - 70000 NOK.

Bestandsstatus

Den vanligste måten å skaffe seg oversikt over rypebestanden i terrenget er via lokal fangst-rapportering fra jegerne (Tabell 11). Seksti prosent (n=32) av rettighetshaverne oppgir lokal fangstrapportering, mens 40% (n=21) gjør vurderinger selv. Disse vurderingene er da basert på befaringer i terrenget. Femten eiendommer (28%) benytter data fra linjetakseringer hver høst i regi av Høgskolene i Hedmark eller Nord-Trøndelag. Produksjonsundersøkelser i form av vingepøver benyttes av 15% (n=8) av rettighetshaverne, mens 13% (n=7) av rettighetshaverne gjør ikke noe for å skaffe seg oversikt over bestandene (Tabell 11). Fem eiendommer opplyser at de aktivt deltar i pågående undersøkelser på rype. Både Statskog SF og Finnmarkseiendommen benytter seg av fangstrapportering, vingepøver, egne vurderinger, samt data fra linjetakseringer i tillegg til at de er aktive parter i Rypeforvaltningsprosjektet.

Ser vi på eiendomstype, så finner vi signifikant forskjell mellom statsallmenninger og private områder, når det gjelder fangstrapportering ($X^2=16,3$, $df=1$, $p=0,001$) og produksjonsundersøkelser (analyse av vingepøver) ($X^2=4,75$, $df=1$, $p=0,029$). Når det gjelder eiendomsstørrelse, finner vi signifikante forskjeller for fangstrapportering ($X^2=9,87$, $df=2$, $p=0,007$) som er mindre vanlig på små eiendommer (< 50 000 daa). Data fra linjetaksering forekommer oftest på eiendommer over 150 000 daa ($X^2=6,8$, $df=2$, $p=0,033$).

Tabell 11. Hvordan rettighetshaverne skaffer seg oversikt over rypebestanden i terrenget. (antall respondenter (N)=53, %= prosent av totalt antall avgitte svar, flere svar mulig)

Oversikt over rypebestanden skaffes via	Antall svar	%
Fangstrapportering fra jegerne i terrenget	32	60,4
Gjør vurderinger selv (befaringer i terrenget)	21	39,6
Data fra linjetaksering hver høst (Distance)	15	28,3
Produksjonsundersøkelser (vingeprøver)	8	15,1
Gjør ikke noe for å skaffe oversikt	7	13,2
Rettighetshaver deltar aktivt i pågående undersøkelser på rype	5	9,4
Total	88	

3.6 Beskatningsreguleringer

Blant respondentene er det mest vanlig å innføre direkte, beskatningsregulerende tiltak for å redusere uttaket av rype, uavhengig av tettheten i rypebestanden. Fjorten eiendommer (26,4%) gjør dette. Deretter oppgir 8 eiendommer (15,1%) at de har definert en nedre grense (i antall ryper/km²) før beskatningsregulerende tiltak iverksettes. Bare 5 av disse eiendommene har rapportert denne nedre grensen der tiltak iverksettes. Grenseverdiene varierer mellom 4-20 ryper/km², og har gjennomsnittsverdi på 12,6 ryper/km² (S.E. ± 3,18). På 7 eiendommer (13,2%) jaktes det fritt, uavhengig av rypetettheten, mens en eiendom oppgir at slike tiltak er unødvendig, på grunn av at de driver predator kontroll (Tabell 12). Både Finnmarkseiendommen og Statskog SF praktiserer beskatningsregulerende tiltak på bakgrunn av takseringer. De har imidlertid ikke definert noen nedre grense for rypetetthet i forhold til å innføre slike tiltak.

Tabell 12. Når iverksettes tiltak for å begrense uttaket av rype? (antall respondenter (N)=53, %= prosent av totalt antall avgitte svar, flere svar mulig)

Om forvaltningspraksis	Antall svar	%
Det er innført tiltak for å redusere uttaket uavhengig av tettheten i rypebestanden	14	26,4
Det innføres tiltak hvis høsttettheten av rype kommer under et visst antall per km ² .	8	15,1
Det jaktes fritt uansett hvor mye rype det er	7	13,2
Det er ikke behov for å begrense uttaket av rype grunnet forebyggende arbeid med predator kontroll.	1	1,9
Total	30	

På spørsmål om hvilke tiltak som iverksettes for å begrense uttaket, skilte vi mellom et dårlig og et middels godt rypeår. Hva som er definisjonen på et dårlig og et middels godt rypeår, er her overlatt til rettighetshavernes subjektive skjønn. I det rettighetshaverne oppfatter som dårlige rypeår, er det mest vanlig å begrense antall jaktkort, forby vinterjakt, samt innføre dagskvoter. De minst vanlige tiltakene er å benytte områdekvoter, erstatte jakt med hund med jakt uten hund og å selge treningskort for trening av fuglehunder i stedet for jaktkort (Tabell 13).

Her finner vi en interessant, signifikant forskjell mellom private områder og statsallmenninger når det gjelder bruk av årlige kvoter ($t=-3,77$, $p=0,01$) og områdekvoter ($t=-2,44$, $p=0,023$). Begge reguleringsmåtene benyttes mer på privat grunn enn i statsallmenninger. Fem private områder rapporterer at områdekvoter benyttes i noe grad i dårlige rypeår, mens dette ikke gjøres i statsallmenninger.

Vi fant ingen signifikante forskjeller når det gjelder beskatningsreguleringer i dårlige rypeår og størrelsen på eiendommen. Statskog SF oppgir at de vanligste tiltakene de gjør i dårlige år, er å innføre dagskvoter, begrense antall jaktkort, eller kutte ut vinterjakta. Finnmarkseiendommen benytter dagskvoter i dårlige år.

Tabell 13. Uttaksbegrensende tiltak som gjøres i dårlige rypeår. Skala: 1= Gjøres svært sjelden/aldri, 5= Gjøres svært ofte/alltid

Begrensende tiltak i dårlige rypeår	N	Skår	S.E
Begrense antall jaktkort	29	4,1	0,29
Forbud mot vinterjakt	28	3,9	0,32
Dagskvoter	30	3,6	0,34
Avkorting av jakttid sent i jakta	26	2,6	0,32
Dele opp i kortere jaktperioder med færre jegere per periode	27	2,4	0,35
Avkorting av jakttid tidlig i jakta	27	2,1	0,25
Frede deler av terrenget	26	2,1	0,33
Årlig kvote pr. jeger	26	2,0	0,32
Jakta avsluttes på grunnlag av tilbakemeldinger fra jegerne	26	1,8	0,23
Selger treningskort for trening av fuglehunder i stedet for jaktkort	24	1,6	0,28
Erstatte jakt med hund med jakt uten hund	25	1,5	0,25
Områdekvoter	25	1,3	0,20

I middels gode rypeår er det mest vanlig å forby vinterjakt, begrense antall jaktkort og innføre dagskvoter. De minst vanlige tiltakene er områdekvoter, erstatte jakt med hund med jakt uten hund og at jakta avsluttes på bakgrunn av tilbakemeldinger fra jegerne (Tabell 14).

Også her finner vi en interessant forskjell mellom private områder og statsallmenninger. Det er signifikant forskjell når det gjelder bruk av årlige kvoter ($t=-2,77$, $p=0,013$) og områdekvoter ($t=-3,46$, $p=0,002$), hvor begge benyttes mer på private områder enn i statsallmenninger. I tillegg er det signifikant forskjell på å erstatte jakt med hund, med jakt uten hund ($t=-3,70$, $p=0,001$), noe som også i større grad gjøres på private eiendommer enn på statsallmenninger.

Vi fant en signifikant forskjell når det gjelder beskatningsreguleringer i middels gode rypeår og størrelsen på eiendommen. Det var bruk av områdekvoter ($F_{2,17}=3,61$, $p=0,05$) som var mest utbredt på eiendommer mindre enn 50 000 daa. Det ble ikke funnet noen forskjell på eiendommer større enn dette.

Tabell 14. Uttaksbegrensende tiltak som gjøres i middels gode rypeår. Skala: 1= Gjøres svært sjelden/aldri, 5= Gjøres svært ofte/alltid

Begrensende tiltak i middels godt rypeår	N	Skår	S.E
Forbud mot vinterjakt	25	4,0	0,32
Begrense antall jaktkort	26	3,7	0,33
Dagskvoter	29	3,2	0,35
Dele opp i kortere jaktperioder med færre jegere per periode	22	2,9	0,40
Avkorting av jakttid sent i jakta	22	1,9	0,27
Årlig kvote pr. jeger	23	1,8	0,31
Avkorting av jakttid tidlig i jakta	23	1,8	0,29
Selger treningskort for trening av fuglehunder i stedet for jaktkort	21	1,8	0,32
Frede deler av terrenget	22	1,7	0,29
Jakta avsluttes på grunnlag av tilbakemeldinger fra jegerne	22	1,5	0,22
Erstatte jakt med hund med jakt uten hund	22	1,4	0,22
Områdekvoter	20	1,2	0,20

Videre spurte vi rettighetshaverne om hvilke høsttettheter av rype de mente det var et dårlig rypeår og et godt rypeår. Førstini prosent av rettighetshaverne (n=26) mener det er et dårlig rypeår når tettheten er 10 ryper/km² eller mindre, gjennomsnittskår for et dårlig rypeår ligger et sted mellom 10-15 ryper/km². Førstire prosent (n= 23) mener det er et godt rypeår ved tettheter over 30 ryper/km². Gjennomsnittskår for et godt rypeår ligger et sted mellom 25-30 ryper/km². Generelt kan vi derfor si at det er et dårlig rypeår når tettheten er lavere enn 10 ryper/km² og et godt rypeår når tettheten ligger rundt 30 ryper/km² eller mer. Statskog SF og Finnmarkseiendommen mener at det er et dårlig rypeår når høsttetthetene før jakt kommer under henholdsvis 5 og 15 ryper/km², og at det er et godt rypeår når høsttetthetene kommer over henholdsvis 20 og 40 ryper/km².

3.7 Økonomien i salg av småviltjakt

Prisen på jakt i statsallmenninger er regulert gjennom prisrammer for de ulike korttypene. Trettien rettighetshavere (59%) rapporterte at i gjennomsnitt kommer 24% (S.E.± 3,88) av de totale inntektene på eiendommen fra salg av rypejakt. Finnmarkseiendommen oppgir 10% av inntektene, mens dette utgjør 2,2% hos Statskog SF. Dette varierte imidlertid mye, fra 4 - 75% av de totale inntektene på eiendommen.

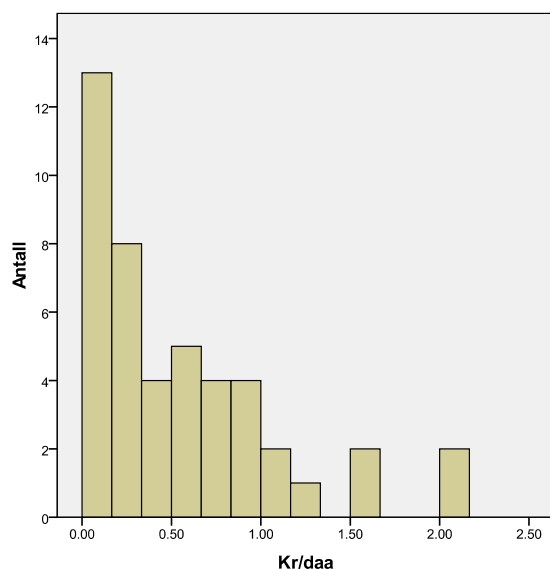
Utgifter knyttet til rypejakt var i gjennomsnitt 12 290 NOK (S.E.± 4501, maksverdi 85 000 NOK), samt at utgifter til oppsyn var i gjennomsnitt 12 750 (S.E. ± 4401, maksverdi 100 000 NOK). Gjennomsnittsinntektene var ca 176 500 NOK. Trekker vi fra gjennomsnittlig totalutgifter gir dette et gjennomsnittlig overskudd på 151 500 NOK (Tabell 15). Det er verdt å merke seg at inntekter og utgifter vil variere i stor grad mellom eiendommenes beliggenhet, eiendomsforhold og hvilke viltarter som finnes der. I disse beregningene inngår ikke data fra Statskog SF og Finnmarkseiendommen.

Når vi ser på inntekter og utgifter opp mot eiendomstype, finner vi en forskjell mellom private eiendommer og statsallmenninger. Statsallmenninger har signifikant høyere andel (t=2,39, p=0,024) av sine totale inntekter fra salg av småviltjakt (29% i gjennomsnitt) enn private eiendommer (9% i gjennomsnitt). Dette er ikke uventet, siden statsallmenninger ikke driver med skogbruk. Av andre grunneierrelaterte inntekter, for eksempel festeavgifter, tilfaller halvparten til fjellstyret og den andre halvparten til Grunneierfondet i Statskog. Det var ingen signifikant forskjell mellom eiendomstype blant de parametrene som er vist i Tabell 15.

Tabell 15. Inntekts- og utgiftsposter knyttet til rypejakta. N=antall respondenter.

	N	Gjennomsnitt (NOK)	S.E.	Maksbeløp
Oppgi hvor stor inntekt du hadde på salg av (jaktrett) rypejakt i 2006/07	37	150 851	30129,3	800 000
Hvor stor inntekt hadde du på utleie av husvær/overnatting i forbindelse med rypejakt 2006/07	33	21 918	8246,8	200 000
Hvor stor inntekt hadde du på utleie av guider/fuglehunder i forbindelse med rypejakt i 2006/07 og hva var omfanget (antall utleiedøgn)	22	3 409	3409,1	75 000
Oppgi andre typer inntekter du hadde i forbindelse med rypejakt 2006/07 (f.eks transport eller lignende) og omfanget (antall turer eller lignende).	20	350	264,3	5 000
Oppgi utgifter du hadde i forbindelse med salg av rypejakt 2006/07 (predatorkontroll etc.)	21	12 288	4501,8	85 000
Utgifter til oppsyn i forbindelse med rypejakta 2006/07 (forsøk å angi det som retter seg kun mot rypejakta)	24	12 750	4401,9	100 000

Fordeles overskuddet ut på arealet som eiendommene utgjør, ser vi at i sesongen 2006/07 fikk rettighetshaverne opp til 2,05 NOK/daa, med et gjennomsnitt på 0,53,- NOK/daa (Figur 2) i overskudd. Åttifire prosent av eiendommene har et overskudd som ligger under 1,00,- NOK/daa. Overskuddet fremkommer når utgiftene knyttet til oppsyn, markedsføring og salg av rypejakt er trukket fra. Segmenterer man på eiendomsforhold, har eiendommer med en privat eier (n=8) i gjennomsnitt 0,74 NOK/daa i overskudd, høyeste overskudd var her 2,00 NOK/daa. Statsallmenninger (n=32) hadde i gjennomsnitt 0,47 NOK/daa i overskudd, høyest overskudd var her 1,29 NOK/daa. For de øvrige eiendomskategoriene var det få observasjoner, men ett sameie hadde 1,15 NOK/daa i overskudd, to grunneierlag hadde 0,40 NOK/daa som maksverdi og annen offentlig eiendom (n=2) hadde 2,05 NOK/daa som maksverdi.



Figur 2. Overskudd per daa (NOK) fra salg av rypejakt sesongen 2006/07.

3.8 Om fremtidige forvaltningsmodeller

Gitt at forskning hadde kommet fram til at felling av enkeltfugl ved bestemte bestandstettheter virket negativt inn på rypebestanden, ble rettighetshaverne spurt om ved hvilken tetthet de var villige til å ta hensyn til dette. Vi ser at rettighetshaverne blir mer villige enn uvillige til å innføre forbud mot å skyte enkeltfugl når tettheten av rype kommer under 20 ryper per km². Er tettheten høyere enn 20 ryper/km² er forvalterne ikke så villige til å innføre et slikt forbud (Tabell 16). Det var ingen signifikante forskjeller mellom eiendomstyper eller størrelsen på eiendommene opp mot tetthetene som er oppgitt i Tabell 16.

Tabell 16. Hvor villig ville du være til å innføre forbud mot å skyte enkeltfugl dersom tettheten av rype var...

Skala: 1= Svært uvillig. 5= Svært villig. N= antall respondenter.

Ikke skyte enkeltfugl	N	Skår	S.E.
10 (2 kull/km ²)	28	4,1	0,20
20 (4 kull/km ²)	25	3,2	0,28
30 (6 kull/km ²)	27	2,6	0,30
40 (8 kull/km ²)	26	2,4	0,32

Gitt at forskning hadde kommet fram til at det å avsette (fredes) en andel av jaktområdet var nødvendig for å hindre overbeskatning, ble rettighetshaverne spurt om hvor stor andel de var villige til å avsette. Tabell 17 viser at rettighetshaverne generelt har aksept for at inntil 30% av arealet fredes for jakt, mens en høyere andel enn dette møter liten aksept. Det var ingen signifikante forskjeller mellom eiendomstyper eller størrelsen på eiendommene opp mot andel fredet areal som er oppgitt i Tabell 17.

Tabell 17. I hvilken grad ville du ha akseptert at en viss andel av arealet på din eiendom ble fredet for jakt for å fungere som refugier?

Skala: 1= I svært liten grad. 5= I svært stor grad. N= antall respondenter.

	N	Skår	S.E.
10% av arealet fredes	27	3,9	0,27
20% av arealet fredes	25	3,3	0,32
30% av arealet fredes	25	2,8	0,32
40% av arealet fredes	25	2,3	0,31
50% av arealet fredes	24	2,2	0,31

Hvis forskning kommer fram til at en kunnskapsbasert forvaltning innebærer grenser for uttak, arealer for refugier, begrensninger i jaktperiode eller andre reguleringer som har med jaktutøvelsen å gjøre vil Finnmarkseiendommen og Statskog SF anvende de anbefalinger som forskningen fremmer.

På spørsmål om hvordan rettighetshaverne ville skaffe seg alternative inntekter fra det freda arealet (se Tabell 17), så svarer sju rettighetshavere at de ikke ville få inntekter, eller at det ville ha blitt et tap. Fem rettighetshavere ville ha solgt kort for hundetrening uten mulighet til å felle fugl, mens tre rettighetshavere ville ha økt prisen på jaktkortene. En økning av prisene er ikke mulig for mange fjellstyrer.

Det inngikk noen spørsmål om kvoter, der rettighetshaverne ble bedt om å vurdere hva de mener er en passende størrelse på en årlig totalkvote som den enkelte jeger kan felle. Dette vari-

erte mellom 4 og 50 ryper ($n=21$), med et gjennomsnitt på 13,7 ryper (S.E. \pm 2,2). Samme spørsmål ble stilt, men nå skulle rettighetshaverne vurdere kvotestørrelsen, dersom kvoten ble knyttet opp til et jaktkort for en lengre tidsperiode og med muligheter for å kjøpe et nytt jaktkort når kvoten på kortet var fylt. Gjennomsnittlig kvotestørrelse ble nå 8 ryper (S.E. \pm 1,0), men varierte mellom 2 og 20 ryper ($n=21$). Her mener altså rettighetshaverne at en årlig kvote på rundt 14 ryper, eller en kvote per jaktkort på 8 ryper, men med mulighet til å kjøpe nytt kort, er passende. Finnmarkseiendommen og Statskog SF mener at 10 ryper per jeger eller jaktkort er passende.

3.9 Om hytter og hyttebygging

Antall hytter på eiendommene varierer fra 0 til 5 000 hytter, med et gjennomsnitt på 187 hytter. Det var ikke mulig å skille svarene mellom hytter som blir brukt i tilknytning til rypejakt og hytter som bare fungerer som fritidsboliger. Sju eiendommer har mellom 100 – 1000 hytter på sin grunn, mens en forvaltningsenhet har 5000 hytter på sin grunn. Disse hyttene er bortfestet, og ikke i eiendommens egen besittelse. Utelates denne forvaltningsenheten, så blir gjennomsnittet 67 hytter per eiendom, hvilket nok gir et mer korrekt bilde av dagens situasjon. Siden er relativt stort antall eiendommer har forholdsvis få hytter og noen få eiendommer mange hytter, gir bruk av median i stedet for gjennomsnitt et bedre bilde av situasjonen. Medianen når det gjelder antall hytter er 11. Antall hytter som er rapportert inkluderer både private hytter og hytter i eiendommens besittelse. Rettighetshaverne ble også bedt om å anslå hvor mange av hyttene på eiendommen som ble benyttet i forbindelse med rypejakt. Femtifem prosent ($n=29$) rapporterer at inntil 20 hytter blir brukt under rypejakta, og gjennomsnittet var 14,5 hytter per eiendom. Statskog SF oppgir at de totalt har 320 hytter og at 40 av disse benyttes i forbindelse med rypejakt. Det var kun 5 rettighetshavere som oppga tall på utleie av hytter. Det var gjennomsnittlig 29 utleiedøgn, men dette varierte mellom 10-60 utleiedøgn på hyttene rettighetshaverne disponerte.

Når det gjelder hytter i hyttefelt, har 48% av de 25 eiendommene som har besvart spørsmålet (se Tabell 18) veiforbindelse inn til hyttene. Kun 3 av 22 eiendommer (13,6%) opplyser at alle hyttene har vei helt frem, mens 5 av 19 (26%) opplyser at de aller fleste hyttene har vei helt frem. Sju av 16 hytter (44%) opplyser at noen få hytter har vei helt frem. Åtte av 16 eiendommer (50%) opplyser at hyttene har veiforbindelse som stopper mindre enn 1 kilometer fra hyttene, mens sju av 15 eiendommer (47%) oppgir at hyttene har veiforbindelse som stopper mer enn 1 kilometer fra hyttene. Tre av 15 eiendommer (20%) oppgir at de ikke har vei, men at det tilbys motorisert transport inn til hyttene (Tabell 18).

For enkeltstående hytter oppgir 36% av de 28 eiendommene som har svart på spørsmålet at det er veiforbindelse til hyttene. Kun 1 av 16 eiendommer opplyser at alle hyttene har veiforbindelse helt frem og 11 av 23 eiendommer (48%) opplyser at de aller fleste hyttene har veiforbindelse helt frem. Tolv av 18 eiendommer (67%) opplyser at kun noen få hytter har veiforbindelse helt frem. Seks av 17 eiendommer (35%) oppgir at veien stopper mindre enn 1 kilometer fra hyttene, mens for 15 av 20 eiendommer (75%) stopper veien mer enn 1 kilometer unna hyttene. Som for hytter i hyttefelt er det også her tre av 15 eiendommer som tilbyr motorisert transport inn til hyttene (Tabell 18).

Tabell 18. Om hyttene på eiendommen og tilgjengelighet (antall svar).

	Hytter i hyttefelt		Enkeltstående hytter	
	Ja	Nei	Ja	Nei
Veiforbindelse inn til hyttene	12	13	10	18
Ja, alle hyttene har vei helt frem	3	19	1	15
Ja, de aller fleste hyttene har vei helt frem.	5	14	11	12
Ja, men kun noen få hytter har vei helt frem	7	9	12	6
Nei, men veien stopper mindre enn 1 km fra hyttene.	8	8	6	11
Nei, og veien stopper mer enn 1 km unna hyttene	7	8	15	5
Nei, men jeg tilbyr hyttebrukerne transport inn med snøskuter eller motorkjøretøy (traktor. belte-kjøretøy eller annet motorisert fremkomstmiddel)	3	12	3	12

Rettighetshaverne ble bedt om å ta stilling til en rekke påstander knyttet til hytter og hyttefelt. Det er stor enighet om at hytter er viktig i forhold til lokaløkonomien og for å få utnyttet mulighetene for å skaffe seg inntekter fra utleie knyttet opp mot småviltjakta (Tabell 19). Samtidig er det også stor enighet om at hytter kan virke negativt på småviltbestanden i form av at de trekker til seg generalistpredatorer som rev og kråke, samt noe enighet om at hyttefelt kan bygge ned verdifulle områder for rype, samtidig som hytter gjør området mer attraktivt for jegere.

Rettighetshaverne er minst enige i at det er viktigere med hytter enn å ha gode viltbestander i området, og at rettighetshaverne ønsker å etablere hytteområder på sin eiendom (Tabell 19). Jaktpress fra hytteeiere i området vurderes heller ikke som stort. De påstandene i Tabell 19 som ligger i området rundt skårverdier på 3 har en relativt nøytral skår, eksempelvis påstanden om at man hittil ikke har observert noen negative effekter på viltbestanden som følge av hyttebygging. Lik skårverdi har også utsagnet om den kulturhistoriske betydningen av å leie ut jaktbuer og setre, også sett i forhold til den økonomiske betydningen det har for eiendommen. At aktivitet med utgangspunkt i fra hyttene virker negativt på viltbestandene heller så vidt over mot den siden av skalaen der respondentene er mer uenige enn enige (Tabell 19).

Vi fant signifikant forskjell mellom eiendomstype på utsagnet om at hytteområder bygger ned verdifulle leveområder for ryper ($t=2,33$, $p=0,025$), der statsallmenninger er mer enige i dette enn private eiendommer. Statsallmenninger var også signifikant mer enige i utsagnet at "jaktpresset fra "hyttefolket" i området begynner å bli for sterkt etter mitt skjønn når det gjelder rype" ($t=2,86$, $p=0,007$). Eiendommer under 50 000 daa var mer uenige i sistnevnte utsagn (skår 1,44), enn eiendommer mellom 50 000 – 150 000 daa (skår 3,09). Forskjellen mellom disse to gruppene var signifikant forskjellig ($F_{2,35}=4,14$, $p=0,024$).

Tabell 19. Holdninger til en rekke påstander knyttet til hytter. Skala: 1= Helt uenig, 5= Helt enig. N=antall respondenter.

Påstand	N	Skår	S.E.
Hyttefelt kan tiltrekke seg generalistpredatorer som rev og kråke	39	4,0	0,16
Salg av hyttetomter er bra for lokaløkonomien	37	3,8	0,22
Det er viktig at det er minst en utleiehytte/skogshusvær/seter i tilknytning til hvert jaktterreng på eiendommen.	37	3,7	0,24
Å ha noen få utleiehytter på eiendommen er med på å sikre næringsgrunnlaget til eiendommen.	37	3,5	0,23
Hytter gjør området mer attraktivt for jegere	40	3,4	0,24
Hyttefelt bygger ned verdifulle leveområder for rype	39	3,3	0,24
Jeg har ennå ikke observert noen negative effekter på viltbestanden på eiendommen som jeg kan relatere til hyttebygging.	39	3,2	0,24
Utleie av husvær er viktig økonomisk og kombinert utleie av jaktkort/terreng og husvære er viktig for å kunne ta vare på den kulturhistorie som gamle setre og jaktbuer representerer.	39	3,2	0,22
Aktivitet med utgangspunkt fra hytter/hyttefelt er forstyrrende på viltbestanden i området	40	2,9	0,23
Jaktpresset fra "hyttefolket" i området begynner å bli for sterkt etter mitt skjønn når det gjelder rype	39	2,4	0,22
Jeg ønsker å utvikle/bygge flere hytter for å sikre næringsgrunnlaget på min eiendom	37	2,0	0,25
Jeg ønsker å etablere hytteområder (flere hytter bygges på samme sted) på min eiendom	40	1,8	0,22
Det er viktigere med hytter enn å ha gode viltbestander i området	40	1,7	0,14

Finnmarkseiendommen og Statskog SF finner det vanskelig å svare på disse spørsmålene da problemstillingene kan variere sterkt fra område til område.

4 Diskusjon

Salg av småviltjakt har lange tradisjoner i Norge. I likhet med andre former for naturturisme er også småviltjakta gjenstand for utvikling og endringer. Mens det lenge har vært utbredt å selge tilgang på terreng for småviltjakt, er det først i de senere år at vi på generelt grunnlag ser en tendens til at kunden etterspør mer sammensatte og komplette produkter med transport, guiding, mat og overnatting. Samme trend ser vi igjen i undersøkelser av norske og utenlandske laksefiskere, som etterspør produkter av en standard som vanligvis ligger over det som faktisk tilbys i Norge (Kjelden m fl. 2010). Etterspørselen etter jaktrelaterte produkter er økende og det er mye som tyder på at mange rettighetshavere i framtiden vil ha muligheter for å utnytte voksende markeder (spesielt fra utlandet) i næringsmessig sammenheng, selv om dette trolig vil kunne motstand blant lokale jegere (Willebrand 2009). Jaktturisme i ulike former er i en rekke land i Europa, Nord-Amerika og Afrika betydelig mer utviklet enn i Norge. Vi må regne med en utvikling på dette feltet i Norge i årene som kommer, og det er mange spørsmål knyttet til hva som er den komparative fordelene ved å selge jakt i Norge kontra andre lands tilbud, hvordan bør jakt prises, hva er optimal utnyttelse av terrengene i et langsiktig perspektiv, hva ønsker egentlig kundene og hvordan finner man den beste balansen mellom næringsmessig utnyttelse og langsiktig forvaltning av bestandene. Det er også en rekke spørsmål knyttet til hva som trengs av kunnskap, opplæring, infrastruktur, utstyr og økonomi for at en rettighetshaver kan utnytte et jaktterreng optimalt. Denne undersøkelsen viser at vi per i dag har stor spredning i hvordan rettighetshavere utnytter sine eiendommer for salg av småvilt. Både fra et ressursmessig og næringsmessig ståsted synes det å være et stort potensial for å utnytte mange eiendommer mer optimalt.

Denne undersøkelsen hadde relativt dårlig svarprosent (28%) i forhold til tilsvarende undersøkelser som tidligere er utført. En tilsvarende undersøkelse fra Oppland fylke i 2002 fikk 51% svar fra 212 forvaltningsenheter for småvilt etter jaktseasonen 2000/01 (Andersen 2002). Den lave svarprosenten i vår undersøkelse skyldes trolig at vi valgte å benytte elektronisk spørreskjema og ikke sende skjemaer i posten. På tross av lav svarprosent utgjør totalarealet litt i overkant av 89 000 km², hvorav de mindre og mellomstore eiendommene utgjør et samlet areal på 12 870 km². Arealmessig burde undersøkelsen gi et relativt representativt bilde på hvordan forvaltningspraksisen på rype terreng rundt om i Norge er. Av de 94 statsallmenningene vi har i Norge er 32 av disse representert i undersøkelsen. Vi har 18 eiendommer som forvaltes som private eiendommer, grunneierlag eller sameier og til sammen utgjør de 2,3 millioner daa. Statskog SF og Finnmarkseiendommen utgjør til sammen 76 400 km².

De fleste respondentene svarte at formålet med å tilby rypejakt er å sikre allmennhetens tilgang til jakt og inntjening til rettighetshaverne. Inntjeningen fra småviltjakt sikrer dessuten arbeidsplasser og bidrar til distriktsutvikling. Kun et fåtall av eiendommene satser på å tilby eksklusiv rypejakt av høy kvalitet eller tilbyr kombinasjonsprodukter med vekt på opphold, guiding eller andre former for jakt (f.eks reinsjakt). Rypejakta selges vanligvis via lokale utsalgssteder, gjerne i kombinasjon med at det også tilbys via internett (f.eks egen hjemmeside eller via www.inatur.no). Det er bare en eiendom som kun selger jakt via internett.

På statsallmenninger er det en klar overvekt av tilreisende jegere (ca 75%), mens det på privat domineres av lokale jegere (80%). Grunneierlag og sameier fordeler det seg relativt likt mellom lokale og tilreisende jegere. Om lag halvparten av eiendommene har jaktstart den 10. september, og nesten 40% av eiendommene har jaktstart den 15. september. Rypejakta avsluttes vanligvis før jul. Kun 22% av eiendommene har jakt på rype etter nyttår, mens for hare og annet småvilt er det jakt etter nyttår på halvparten av eiendommene.

Rype var både den mest utbredte og økonomisk viktigste viltarten for henholdsvis 78% og 81% av eiendommene, mens skogsfugl var både mest utbredt og økonomisk viktigst for ca 13% av eiendommene. En slik fordeling mellom rype og skogsfugl var ventet, siden vi har spurt eiendommer som først og fremst har rypejakt, men også kan ha skogsfugl i fjellskogen.

Rettighetshaverne som deltok i denne undersøkelsen synes ikke å oppfatte vern som særlig begrensende på den næringsmessige utnyttelsen av eiendommene. Det mest begrensende var i forhold til vedlikehold og nyoppføringer av husvære for å dekke overnattingsbehovet for jegere, samtidig som det minst begrensende i forhold til et vern var økonomisk utbytte, hvilket tyder på at et vern ikke nødvendigvis er negativt for rettighetshaverne. Dette er interessant siden vern som oftest oppfattes som en begrensning for næringsutvikling i utmark. Det kan tenkes at informantene i denne undersøkelsen har manglende kunnskaper om hva ulike former for vern faktisk innebærer når det gjelder organiserte kommersielle aktiviteter, begrensninger på infrastruktur og transport. Det er også mulig at mange vurderer spørsmålet om vern kun i forhold til dagens situasjon og relativt lav næringsaktivitet som er enkel å organisere og som ikke stiller store krav til tilrettelegging (eks. kun utleie av terreng og enkel overnatting). Imidlertid er det åpenbart et en mer offensiv satsing på jaktturisme vil kreve en god del infrastruktur og tilrettelegging som raskt vil komme i konflikt med vernehensyn. Et annet interessant aspekt er at arealvern på sikt vil kunne beskytte miljøkvaliteter som kan gi betydelige komparative fordeler for salg av villmarkspreget jakt, sammenlignet med mange andre områder. Det er ingen tvil om at et av Norges største fortrinn internasjonalt på naturturismesektoren, er muligheten for å tilby relativt urørt natur, i stor grad fravær av støy og forstyrrelse og få brukere, om man sammenligner seg med andre europeiske land. Dette aspektet vil bli helt sentralt i årene som kommer.

Aktivt viltstell i form av å drive ulike former for predatorbekjempelse har lang tradisjon i Norge. Helt siden begynnelsen av forrige århundre har dagrovfugl og annet rovvilt blitt beskattet for å bygge opp bestandene av det man kaller matnyttig vilt (Hjeljord 2008). Etter at dagrovfugler og ugler ble fredet har fokus vært rettet mot rødrev, mindre mårdyr (mår og røyskatt), samt kråkefugl (ravn og kråke). Enkelte kommuner og grunneiere praktiserer fortsatt en ordning som premierer uttak av mindre rovvilt. Siden skuddpremier ikke lenger er tillatt, kalles slike ordninger i dag vanligvis for fellingstilskudd. Denne undersøkelsen viser at det ikke drives aktiv beskatning av smårovvilt (arter omtalt ovenfor) på litt over halvpartene av eiendommene, og bare sju eiendommer oppgir at slik beskatning drives av oppsynspersonell eller andre ansatte. Formålet med beskatning av smårovviltet er først og fremst å begrense predasjon på egg og kyllinger av rype og skogsfugl, for derigjennom å øke bestanden av disse artene. Det minst viktige formålet med predatorkontroll er i forhold til harebestanden, selv om også haren vil kunne nyte godt av en aktiv predatorbekjempelse (Marcstrøm m fl. 1988). Rettighetshaverne oppgir vider at de i gjennomsnitt kunne være villige til å investere 14% av inntektene fra småviltjakta til denne type tiltak. I en næringsmessig sammenheng kan dette spørsmålet ha en del å si. Det er imidlertid noe faglig uenighet om under hvilke betingelser og hvilket omfang aktiv predatorbekjempelse må ha før det gir positive effekter på småviltbestandene. I hvilken grad det kan forventes positive effekter på såkalt matnyttig småvilt som følge av aktivt viltstell som innebærer predatorkontroll er fortsatt uklart. Det er mye som tyder på at effekten er liten på rypebestanden (Parker 1992; Steen og Haugvold 2009) med mindre man har ressurser til å drive dette i stor skala og over lang tid (Pedersen og Karlsen 2007). Det er også delte meninger i befolkningen om de etiske spørsmålene knyttet til predatorbekjempelse og massiv satsing på reduksjon av enkelte arter for derigjennom å øke bestander av matnyttig vilt som vi så kan beskatte. Det er uklart i hvor stor grad en diskusjon omkring disse spørsmålene kan slå tilbake i form av negative holdninger mot både rettighetshavere og forvaltningen. Naturmangfoldloven som nylig trådte i kraft (2 år etter at denne undersøkelsen ble gjennomført), gir også en del føringer i forhold til dette spørsmålet.

Den mest vanlige måten å skaffe seg oversikt over rypebestanden er via lokal fangstrapportering, eller at rettighetshaverne gjør vurderinger selv. En tredjedel av eiendommene i undersøkelsen deltar i årlige rypetakseringer i regi av Høgskolene i Hedmark og Nord-Trøndelag. Produksjonsundersøkelser i form av vingepøver samles inn av snaut 20% av rettighetshaverne. Det er også en del eiendommer som oppgir at de regner ut fangst per innsats på bakgrunn av fellingsstatistikken og bruker disse dataene som en indikasjon på hvordan årets jakt har vært. Svakheten med kun å benytte fellingsstatistikk og/eller vingepøver er at man først får informasjon om uttaket etter at jakta er slutt og at dette ikke nødvendigvis gir god informasjon om forutsetningene for neste års jakt. Vi har dessuten i Rypeforvaltningsprosjektet 2006-2011 sett

på sammenhengen mellom tettheten av rype under augusttakseringen og utbyttet til jegerne, målt som fangst per innsatsenhet. Vi finner foreløpig ingen statistisk sikker sammenheng mellom tetthet av rype før jakt og fangst per innsatsenhet når data fra hele jaktseasonen er sammenslått (Andersen 2008; Faye-Schjøll 2008; Andersen m fl. 2009). Trolig er det bedre å benytte data fra de to første ukene (før kullene splittes opp) i jakta når det gjelder fangst per innsatsenhet. Værforhold under jakta vil også være en faktor som spiller inn her.

Vingepøver og fellingsdata er historiske data og i forvaltningsmessig sammenheng lite egnet for å skaffe seg oversikt over bestanden inneværende jaktår. Skal man skaffe seg oversikt over bestanden, må man taksere terrenget før jaktstart. Naturmangfoldloven, som ble vedtatt etter at vi gjennomførte denne undersøkelsen, sier eksempelvis at høsting kan bare tillates når best tilgjengelig dokumentasjon tilsier at arten produserer et høstingsverdig overskudd. Vi må med andre ord vite bestandsstatus før rypejakta starter.

Oppfatningene om hva som er god og dårlig rypetetthet er forholdsvis enhetlige. Rettighetshaverne mener at det er et godt rypeår når rypetettheten er over 30 ryper/km² og et dårlig år når det er mindre enn 10 ryper/km². Dette er i overensstemmelse med hva prosjektet har vurdert som grensene for en god eller glissen bestand, basert på takseringer og tidligere forskning på rypebestander.

4.1 Fremtidige forvaltningsmodeller

En mer optimal forvaltning og utnyttelse av småviltressursene forutsetter bedre kunnskap om bestandene fra år til år, hva disse tåler av uttak og eventuelt hvilke uttaksbegrensninger som oppfattes som mest attraktive blant jegerne. Når rypebestanden er glissen, er det vanlig å innføre beskatningsreguleringer. De vanligste reguleringene i dårlige rypeår er å begrense antall jaktkort som blir solgt, forby vinterjakt eller innføre dagskvoter. Felles for alle disse tiltakene er at det knytter seg en stor grad av usikkerhet til hvor effektive de er med hensyn på å redusere jaktuttaket og eventuelt hvor stor effekt dette har på videre bestandsutvikling. Den minst forekommende reguleringen er å regne ut såkalte områdekvoter, altså hvor mange ryper man totalt sett kan eller bør ta ut fra terrenget (beregnet på bakgrunn av takseringsresultater/eller kyllingproduksjon). Deretter kommer å erstatte jakt med hund med jakt uten hund og å forby jakt, men selge treningskort for trening av jakthund i stedet.

I undersøkelsen ble det lansert en rekke alternative måter å begrense uttaket av rype på. Ett tiltak var å frede enkeltfugl (ikke lov å skyte) ved ulike tettheter av rype. Rettighetshaverne viste økende grad av villighet desto lavere rypetettheten var. Når tettheten kommer under 20 ryper/km² var det er klar, positiv holdning til å innføre et slikt forbud, og spesielt når tetthetene kommer under 10 ryper/km². Dette tiltaket kan ha en positiv effekt tidlig på høsten i år med dårlig kyllingproduksjon gjennom at uttaket på voksenfugl begrenses. Men det har lite for seg fra slutten av september når rypene danner større eller mindre flokker og enkeltfugl like godt kan være ungfugl som voksenfugl (Pedersen og Karlsen 2007; Røstad 2008).

En annen måte å forvalte et terreng på er ved bruk av såkalte viltrefugier, det vil si at en viss andel av terrenget ikke jaktes. Tanken er at viltrefugien skal produsere et overskudd av fugl (dersom tettheten av fugl inne i refugieområdet blir høyere enn utenfor), som vil kunne trekke ut i de jaktete, omkringliggende områdene og dermed forsyne disse med fugl. Rettighetshaverne aksepterer at inntil 20-30 % av arealet blir satt av som refugieområde. Når arealet kommer opp i 30% eller mer, blir akseptgraden vesentlig redusert. Alternative inntektskilder fra refugieområder vil kunne være å selge treningskort for jakthunder eller øke jaktkortprisen. De fleste rettighetshaverne ser ingen inntjeningsmulighet for en slik løsning og mener det ville ha blitt et økonomisk tap.

En tredje måte å forvalte rypeterrenget på, er gjennom bruk av områdekvoter som beregnes på bakgrunn av takseringsresultater før jaktstart. Dersom man på bakgrunn av takseringsresulta-

tet regner ut totalt antall ryper på hele arealet, er det mulig å beregne andelen ryper man ønsker å sitte igjen med når jakta er avsluttet. Uavhengig av om jegerne bare fikk tildelt en kvote for en sesong eller om de kunne kjøpe ett kort på en kvote ryper og siden kjøpe et nytt jaktkort hvis det var flere kort tilgjengelig, mente rettighetshaverne at en passende kvote var ca 10 ryper (8-14). Hver jeger som jakter i terrenget kan da bli tildelt en andel av den totale områdekvoten som kan tas ut i løpet av jakta, eller kjøpe jaktkort med rett til å felle f.eks 5 ryper. Når ryperne er felt, kan jegeren kjøpe seg et nytt kort, dersom det er flere jaktkort igjen. Fordelen mange jegere ser med en slik løsning er at man slipper unna daglige begrensninger som det er vist at jegerne ikke setter pris på. At jegerne foretrekker årlige kvoter eller kvoter for en lengre periode i stedet for dagskvoter er dokumentert i forbindelse med rapporteringen av jegerundersøkelsen (Andersen 2008; Andersen og Kaltenborn 2008; Andersen m fl. 2009).

På svært store eiendommer, som Finnmarkseiendommen eller Statskog SF sine arealer, vil det ikke være mulig å beregne en felles kvote på grunn av stor naturlig variasjonen i tetthet og kyllingproduksjon som man kan forvente innad på eiendommen. I slike tilfeller bør man dele inn eiendommen i mindre områder, og beregne kvoter for disse, ut i fra de opplysninger som foreligger om tetthet og produksjon.

Et annet problem i forvaltningssammenheng kan være at beregningene av områdekvoter bygger på takseringsresultater, noe som krever en betydelig innsats i forkant av jakt sesongen hvert år. Samtidig opplyser 1 av 4 rettighetshavere i denne undersøkelsen at det jaktes fritt, uavhengig av rypebestanden. I områder som har mangelfull taksering eller ikke er egnet for taksering med stående fuglehund før jakta, kan regulering av jakttrykket være en løsning. I Sverige har man i flere områder benyttet mellom 3-5 jaktdøgn/km² som en terskelverdi for jakttrykket avhengig av tetthet (Se www.smavilt.se). En slik løsning vil være mer kostnadsbesparende for rettighetshaverne, men kan bli noe streng i områder hvor det er vanskelig å jakte med tanke på terrengets topografi eller fremkommelighet. En forvaltning basert på regulering av jakttrykk bør være erfaringsbasert, ut i fra det datagrunnlaget som foreligger for jaktområdet. Opplysninger om jaktinnsats (antall jaktdager) og fangst (antall skutte li- og fjellryper) vil være en viktig informasjonskilde. Denne type informasjon bør også være standardisert, slik at man eksempelvis samler inn opplysninger som trengs i de første 14 dagene av jakta, eller kun i september måned.

4.2 Hytter og hyttebygging

I gjennomsnitt kommer omtrent 25% av inntektene fra eiendommene som inngår i denne undersøkelsen fra salg av rypejakt, men denne andelen varierte fra 4-75%. Vi ser også at private eiendommer har en prosentvis mindre andel av de totale inntektene på eiendommen fra salg av småviltjakt. Overskuddet fra salg av rypejakt var i gjennomsnitt 0,53 NOK/daa. Åttifire prosent av eiendommene hadde inntekter under 1 NOK/daa. Andersen (2002) fant at i Oppland hadde 93% av rettighetshaverne inntekter under 1 NOK/daa, og at gjennomsnittsinntekten i jakt sesongen 2000/01 var på 0,40 NOK/daa (i kroneverdien for 2001). Det var noe høyere inntekt/daa på private eiendommer enn i statsallmenninger. Dette skyldes trolig at prisnivået på jaktkort i statsallmenninger er regulert i forskrift, mens private eiendommer ikke har slik regulering.

Når vi ser på holdningene til påstandene knyttet til hytter, ser vi to forhold som kommer relativt tydelig frem. Det ene er hyttenes betydning for lokaløkonomien i form at inntekter fra hytteutleie og salg av tomter. Det andre er effekten et hyttefelt kan gi på viltbestandene i området i form av økt forekomst av generalistpredatorer og at verdifulle rypeområder kan bli nedbygd. Det var en nokså nøytral holdning til at økt grad av forstyrrelse med utgangspunkt i hyttene kan virke negativt på viltet, hvor mindre eiendommer var mest uenige i denne påstanden.

Utvikling av hytteområder kan i noen tilfeller virke som et tveegget sverd for rettighetshavere som ønsker å sikre inntekter til eiendommen gjennom tomtsalg og festetomter, samtidig som

gode jaktmuligheter benyttes i markedsføringen av området. Det er flere undersøkelser som viser at hytteområder potensielt kan tiltrekke seg generalistpredatorer som rev og kråke (Røhnebæk 2004; Pedersen m fl. 2006; Heid 2008) og dermed øke egg- og kyllingpredasjonen på rype og skogsfugl, eller at man gjennom hyttebygging bygger ned verdifulle leveområder for rype og skogsfugl, f.eks i fjellbjørkeskogen (Pedersen m fl. 2006) som rypene gjerne benytter vinterstid. Selv om flere studier har påvist høyere forekomst av rødrev (sportellinger vinterstid eller møkkteillinger på stier om sommeren) i og rundt hyttefelt enn i områder som ligger lenger fra hyttefelt, fant Heid (2008) ingen signifikante forskjeller i tetthet for smågnagere, ryper eller generalistpredatorer (rev og kråke) i og utenfor hyttefelt. Derimot fant han at predasjonen av kunstige reir var signifikant høyere nære hyttefelt (med inntil 10 hytter) enn kunstige reir som lå lengre vekk fra hyttefelt. For hyttefelt med mer enn 10 hytter fant han ingen signifikant effekt på reirpredasjonen.

Direkte og indirekte forstyrrelseseffekter på grunn av økt ferdsel eller menneskelig aktivitet med utgangspunkt i fra hytter kan også virke negativt inn på dyrelivet lokalt. Dette gjelder spesielt i yngletiden (forsommeren), hvor økt ferdsel fra hytteområder, kanskje kombinert med hunder som springer løse i båndtvangstiden, kan bidra til en redusert overlevelse på egg og kyllinger dersom høna gjentatte ganger skremmes vekk fra reiret, eller må forlate kyllingene på grunn av forstyrrelser, slik at egg eller kyllinger lettere eksponeres for eventuelle predatorer. Imidlertid er den negative effekten hyttebygging potensielt kan ha på viltet ennå ikke verken bekreftet eller avvist.

5 Referanser

Andersen, O. (2002). Forvaltning av småvilt i Oppland jaktseongen 2000/01., NINA-Oppdragsmelding 734: 34.

Andersen, O. (2008). Attitudes of hunters and managers toward harvest regulations of willow ptarmigan in Norway: implications for management. Department for forestry and wildlife management. Koppang, Hedmark university college: 26.

Andersen, O. og B. P. Kaltenborn (2008). "Rypejegernes holdninger til ulike uttaksbegrensninger." Jakt 3/08.

Andersen, O., B. P. Kaltenborn, H. C. Pedersen, T. Storaas, E. Faye-Schjøll og H. Solvang (2009). Spørreundersøkelse blant rypejegere etter jaktseongen 2006/07. Datagrunnlag og noen sentrale funn fra Rypeforvaltningsprosjektet 2006-2011 - NINA rapport 379: 344.

Faye-Schjøll, E. (2008). Hunters` satisfaction as affected by ptarmigan density and hunting practice. Department for forestry and wildlife management. Koppang, Hedmark University College: 29.

Heid, S. (2008). Effects of recreational homes on willow ptarmigan (*Lagopus lagopus*). Department of Ecology and life sciences. ÅS, Norwegian university of life sciences: 30.

Hjeljord, O. (2008). Viltet - biologi og forvaltning. Oslo, Tun forlag.

Kastdalen, L. (1992). Skogshøns og jakt. Oslo, Norges bondelag.

Kjelden, J., R. Krogdahl, V. Heggem, P. Fiske, N. A. Hvidsten, S. Baardsen, S. Stensland og Ø. Aas (2010). "Elvene rundt Trondheimsfjorden. Laks og verdiskaping" NINA Temahefte 41

Marcstrøm, V., R. E. Kenward og E. Engren (1988). "The impact of predation on boreal tetranoids during vole cycles: an experimental study." Journal of animal ecology 57: 859-872.

Myrberget, S. (1985). Is hunting mortality compensated for in grouse populations, with special reference to willow grouse? XVIIth Congress of the international union of game biologists, Brussels, September 17-21 1985.

Parker, H. (1992). "Bekjempelse av kråkefugler; et hensiktsmessig viltstelltiltak? ." NJFF: 33-38.

Pedersen, H. C. (1997). Jakt som mortalitetsfaktor hos lirype - et litteraturstudium. NINA oppdragsmelding 388: 28.

Pedersen, H. C., N. Eide, S. Pedersen, H. Solvang og T. Storaas (2006). Hytter, ryper og generalistpredatorer i fjellet. NINA minirapport 174: 17.

Pedersen, H. C. og D. H. Karlsen (2007). Alt om rypa. Oslo, Tun forlag.

Pedersen, H. C., H. Steen, L. Kastdalen, H. Broseth, R. A. Ims, W. Svendsen og N. G. Yoccoz (2004). "Weak compensation of harvest despite strong density-dependent growth in willow ptarmigan." Proceedings of the Royal Society of London Series B-Biological Sciences 271(1537): 381-385.

Quinn, G. P. og M. J. Keough (2002). Experimental design and data analysis for biologists, Cambridge university press.

Røhnebak, E. (2004). Rødrevens aktivitet i forhold til hyttefelt. Sporfordeling av rødrev og byttedyr i og rundt fem hytteområder i Ringsakerfjellet. Avdeling for skog- og utmarksforvaltning, Høgskolen i Hedmark. BSc.

Røstad, H. (2008). Selective hunting mortality in willow ptarmigan (*Lagopus lagopus*) and uncertainty in harvest data based on wing samples. Department of ecology and natural resource management. Ås, Norwegian university of life sciences. **MSc**: 21.

Solvang, H., H. C. Pedersen, T. Storaas og H. O. Solberg (2006). Årsrapport for rypetakseringen 2006, Høgskolen i Hedmark, avdeling for skog og utmarksfag.

SSB (2010). "Norsk offentlig jaktstatistikk."

Steen, J. B. og O. A. Haugvold (2009). "Cause of death in willow ptarmigan *Lagopus l. lagopus* chicks and the effect of intensive, local predator control on chick production." Wildlife Biology **15**: 53-59.

NINA Rapport 433

ISSN:1504-3312

ISBN: 978-82-426-1999-0



Norsk institutt for naturforskning

NINA hovedkontor

Postadresse: 7485 Trondheim

Besøks/leveringsadresse: Tungasletta 2, 7047 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00

Telefaks: 73 80 14 01

Organisasjonsnummer: NO 950 037 687 MVA

www.nina.no