



Direktoratet for
naturforvaltning



Bedre Villreinjakt 2006 - 2009

Rapport 2

En undersøkelse av villreinjakta i Ottadalen og Snøhetta villreinområder høsten 2007.

Undersøkelsen er finansiert av Direktoratet for Naturforvaltning og gjennomført av Norges Jeger og Fiskerforbund.

Mars 2008

Innholdsfortegnelse

Forord	s	3
Sammendrag	s	4
Om gjennomføringen av undersøkelsen	s	5
Del 1 Analyse av hvert spørsmål for seg	s	7
Del 2 Hvilke forhold påvirker antallet bom- og skadeskudd	s	32

Foto og grafikk: Tore Andestad

En takk.

Norges Jeger og Fiskerforbund (NJFF) har inngått et treårig samarbeid med Direktoratet for naturforvaltning og Ottadalen og Snøhetta villreinområder. I denne perioden skal en følge villreinjakta i Ottadalen og Snøhetta villreinområder. Målsettingen er å finne fram til tiltak som kan gjøre jakta sikrere, mer human og triveligere for jegerne.

Høsten 2006 fikk vi inn data på 623 skudd mot villrein. På grunnlag av disse skjemaene ble det laget en rapport (Rapport nr 1), oppsummeringsbrosjyrer til jegere og sikkerhetsmerke til sekk med jakttips. Materiellet er sendt til alle jegere med fellingskort for 2007. Korte artikler, videoklipp, intervju og bilder fra villreinjakta 2006 ble lagt ut på www.bedrejakt.no.

Høsten 2007 sendte jegerne inn 445 spørreskjema. Disse skjemaene er en del av grunnlaget for denne rapporten. Rapport 2 er en oppfølgingsrapport. Bakgrunn for undersøkelsen og grundigere gjennomgang av en del data er redegjort for i Rapport 1.

En stor takk til alle jegere som har bidratt. En slik spørreundersøkelse er en stor dugnad, der alle bidrar med litt av sin erfaring. Vår jobb er å systematisere villreinjegerens erfaring til glede for nye og eldre jegere.

I denne rapporten er resultatene fra villreinjakta i 2007 sett på for seg, og i sammenheng med resultatene fra jakta fra 2006.

Rapporten, videoklipp, intervju og bilder legges ut på www.bedrejakt.no i god tid før villreinjakta 2008.

Lykke til med lesingen.

Webjørn Svendsen
Viltkonsulent NJFF

Sammendrag.

Rapporten bygger i hovedsak på de 445 innkomne spørreskjema fra villreinjegere i Ottadalen og Snøhetta villreinområder i 2007. I tillegg støtter en seg på de 623 innsendte spørreskjema høsten 2006.

Ut fra innkomne spørreskjema sitter en med et inntrykk av at 2007 var et vanskeligere år for villreinjegerne. I 2007 var det litt lengre skuddavstand på dyr i bevegelse. Flokkene var oppgitt til å være større. Jegerne avskar i større grad dyra på trekk. Jakta forgikk gjennomsnittlig lengre fra veg. Jegerne oppgav at de hadde færre dager tilgjengelig for jakt. Et høyere antall jegere hadde opplevd uheldige episoder med andre jegere, og antallet ikkedødelige skudd var noe høyere.

Om villreinjegere.

”Pensjonsalderen” synes lav for villreinjegere. Bare 2% av jegerne var over 70 år. Svakt innslag av førstegangs villreinjegere antyder at det kan ta 75 år før jegerkorpset i villrein fjellet er skiftet ut. Dette gir samlet et bilde av sviktende rekruttering.

Villreinjegerne skyter til vanlig ca 2 hjortevilt i året, hvorav ca 1 er en villrein. Få jegere har mye erfaring med felling av hjortevilt.

Det er mest vanlig å ha skutt 60 øvelsesskudd mot skive. 25% av villreinjegerne har færre øvelsesskudd enn 40.

2/3 av jegerne mente prisen var grei nok, mens 1/3 syntes den var for dyr. Utenbygds boende var minst fornøyd med prisen.

Om jaktform og skuddsituasjon

Villreinen ble i all hovedsak skutt fra liggende skytestilling (82%). Sniking på dyr i ro var den mest brukte jaktformen (57 %). Derest kom avskjæring av dyr på trekk. 1/3 av jegerne opplevde at andre stilte på de samme dyra. 10% av dyra som ble skutt på hadde et annet dyr nærmere enn 1 meter.

Gjennomsnittlig skuddavstand var 91 meter mot 89 meter for 2006. De fleste villreinene sto i ro da de ble skutt på (78%), 20% gikk og 2% løp. Skuddholda var vesentlig lavere på dyr i fart. 15% av skudda var på 150 meter eller lengre.

Jegertrykket synes størst i Ottadalen nord. Dyra gikk der tettere, flokkene var større og dyra skytes mer på trekk. Det er flest ikkedødelige skudd (9%) i Ottadalen nord, mot 6.5% i Snøhetta.

Halvparten av dyra ble felt første uka. Dyra ble gjennomsnittlig felt 3 timer fra veg. Dette gir litt lengre gangavstand for jegerne enn i 2006. Bare 2% av dyra ble felt nærmere veg enn 30 minutters gangavstand.

Resultatet av skuddet.

Trolig er mindre enn 1% av dyra tilbake i fjellet med skade når jakta er over.

7.1% av førsteskudda mot villrein var et bom- eller skadeskudd. Samlet for 2006 og 2007 var 5.9% av førsteskudda ikkedødelige. Nær halvparten av ikkedødelige skudd var bomskudd. En del dyr ble drept av et raskt oppfølgingsskudd, og andre dyr ble funnet under ettersøk.

Antallet ikkedødelige skudd er derfor ikke et godt mål på den lidelsen villreinjakta påfører dyra. Men antallet ikkedødelige skudd kan være et godt mål på jegerenes forbedringspotensiale.

85% av skudda traff lungeområdet.

Samarbeid mellom jegerne.

21% av jegerne oppgav at de kunne jakte på andres kort. 75% av jegerne mente at det ville vært lettere å ta ut dyr dersom en i større grad hadde praktisert lagjakt.

Villreinjakt skjer i åpent terreng der mange kan se det enkeltjegere gjør. En større andel av jegerne i 2007 hadde opplevd uheldig opptreden fra andre jegere. Dette gjaldt skadeskyting, pressing av dyr, press under stilling mot dyr og dårlig skyting.

2/3 av jegerne mente det ville vært lettere å felle dyr med utvidete fellesjaktavtaler. Samtidig syne tallene å vise at det øker på med uheldige jegerepisoder på dager med fellesjakt.

Hvilke forhold kan ha påvirket skuddresultatet?

Som i 2006 er de viktigste grunnen til skadeskyting skudd mot dyr i fart og lange skuddavstander. Det skytes nesten ikke på dyr som løper, men i underkant 1 av 5 dyr går i skuddøyeblikket.

Jegere som presses av andre jegere i skuddsituasjonen, skyter flere bom- og skadeskudd.

Jegere som opplever et indre press for å ta ut dyra sine, skyter flere ikkedødelige skudd. Prispress, flere kort og lite tid til fortsatt jakt er en del av dette indre presset.

Øvelsesskyting hjelper. De med godt over 100 øvelsesskudd skyter flere dødelige førsteskudd enn de med godt under 100 øvelsesskudd.

De samme forhold som gir bom- og skadeskudd gir og forskjell mellom siktepunkt og treffpunkt i dyret (dårlige treff).

Både i 2006 og 2007 skytes det flest bom- og skadeskudd i Ottadalen nord.

Gjennomføringen av undersøkelsen.

Prosjektet har en egen styringsgruppe der NJFF sentralt og i Møre og Romsdal er representert. Begge villreinutvalgene og Miljøavdelinga i Møre og Romsdal fylke deltar. Styringsgruppa deltar i planlegging av undersøkelsene og vurderer resultatene underveis.

Spørreskjema til villreinjegerne er sendt ut sammen med fellingstillatelse. Skjemaene var ferdig frankert og kunne etter utfylling legges rett i en postkasse. Skjemaene var adressert direkte til prosjektet og skulle ikke inntre rettighetshavere. Dette ble gjort i et forsøk på å sikre ærligere svar. Sammen med spørreskjema fikk alle villreinjegerne tilsendt et orienteringsbrev om målsettingen med undersøkelsen.

Vurdering av dataene i denne undersøkelsen.

Vi har fått inn 445 spørreskjema høsten 2007. 52% vare fra Ottadalen nord, 16% fra Ottadalen sør og 33% fra Snøhetta.

Spørreskjema finner du her:

<http://www.bedrejakt.no/Dokumenter/Bedre%20rein%20spørreskjema%202007%20fr%20Rogger.pdf>

Tabell 1 viser hvor mange spørreskjema vi har fått inn i forhold til antallet felte dyr i de to villreinområdene.

Tabell 1 Oversikt over villreinområder og innkomne skjema.

Villreinområde	Antall felte dyr 2007	Antall innkomne skjema	Skjema i %
Ottadalen	660	292	44%
Snøhetta	342	141	41%

12 skjema hadde ikke utkryssing på hvilket villreinområde det ble jaktet i. Totalt er det derfor kommet inn 623 skjema. **Dette gir en svarprosent i forhold til antallet felling på 44%.** Høsten 2006 var svarprosenten 51%. Samlet har vi nå data på 1068 førsteskudd mot villrein.

En del av førsteskuddene mot dyr vil være et bom- eller skadeskudd. Antallet førsteskudd mot dyr vil derfor være noe høyere enn antallet felte dyr. Svarprosenten vil derfor være 43% når en tar hensyn til at 7 dyr ble påskutt men ikke funnet.

Det var meningen at villreinjegerne skulle få tilsendt 2 spørreskjema pr fellingstillatelse. I ettertid ser vi at de fleste jegerne fikk tilsendt bare ett skjema. Skjema skulle fylles ut etter et førsteskudd mot villrein. For noen jegere kan førsteskuddet ha vært et bomskudd. Jegeren kan ha fulgt etter flokken og der felt en rein. Vi ser for oss at en del jegere da kommer i tvil om hvilket av skuddene han skal bruke skjema på. Noen kan da ha tenkt at det ligger mest informasjon i skuddet der villreinen blir felt. Dette kan ha gjort at skudd som ikke gir felt villrein er underrepresentert. I tilfelle vil antallet bom- og skadeskudd i denne rapporten være oppgitt noe for lavt.

Den viktigste målsettingen med denne rapporten er å finne ut hvilke skuddsituasjoner som øker sjansene for dårlige skudd. Dette er mulig å gjøre selv om en ikke har fått rapportert alle dårlige skudd. Dataene ville likevel vært sikrere dersom en hadde fått innrapportert alle dårlige skudd.

Vi har trolig data på nær halvparten av de førsteskudd som ble løst under villreinjakta i de to siste årene. Med over 1000 skudd mot villrein er trolig de fleste mulige skuddsituasjoner representert. Materialet gir oss en god mulighet til å si noe om hvilke skuddsituasjoner som er trygge, og hvilke som øker sjansene for usikre skudd. Men den enkelte jeger må vurdere alle tall og tekst i denne rapporten kritisk opp mot egen og andres erfaring fra storviltjakt.

Om "Skytter" og "Jeger".

I denne undersøkelsen har vi registrert data rundt jegers førsteskudd mot villrein. Samtidig har vi hentet inn data på skytter. Dette er i utgangspunktet ikke en undersøkelse om villreinjegeres bakgrunn. De fleste jegere har skutt en villrein denne høsten, mens noen få har skutt mange. NINA's fagrapport nr 78 fra 2003 viser at 80% av villreinjegerne på



Hardangervidda og 90% av

villreinjegerne i Forollhogna felte dyr høsten 2002. Jegere som ikke har skutt mot dyr er ikke med i våre tall. Men fordelt over to år har vi trolig hele bredden av jegere representert i undersøkelsene. Likevel er det statistisk problematisk å regne på et gjennomsnitt av skytters alder, erfaring, antall øvelsesskudd med mer. Men det er slik at data på skytterne har stor interesse, og vi er neppe langt fra virkeligheten der vi oppgir gjennomsnitt og andre statistiske mål. Vi bruker derfor begrepene skytter og jeger om hverandre i denne rapporten.

Del 1 Analyse av hvert spørsmål for seg.

Jegers alder og erfaring som storviltjeger.

Gjennomsnittsalder var 44,5 år mot 43,7 år i 2006. Utenbygds jegere er i gjennomsnitt 1 ½ år eldre enn innenbygds.

Til sammenligning:

- Gjennomsnittsalder i befolkningen er på ca 40 år.
- Gjennomsnittsalder for de som står i jegerregisteret er 44 år.
- Gjennomsnittsalderen for dem som har oppgitt å ha jaktet i 2004/05 var 42 år.
- Elgjegerne i Bedre elgjakt var gjennomsnittlig 45 år

Bare 1% av jegerne var opplæringsjegere og i underkant av 2% var 70 år eller eldre. Tallene tyder på at jegere pensjonerer seg fra villreinjakta samtidig som de pensjonerer seg fra arbeidslivet. Er lange marsjer og tunge bærer årsaken til tidligpensjonering?

I NINAS undersøkelse (Fagrapport nr 78) hadde villreinjegerne på Hardangervidda en snittalder på 48 år og villreinjegerne på Forollhogna 44 år. Jegerne hadde jaktet i området i henholdsvis 20 og 15 år. Noe av forskjellen i alder i de to villreinområdene tilskrives en større andel av tilreisende jegere på Hardangervidda. I rapporten framhever de at høy gjennomsnittsalder på tilreisende jegere kan tyde på dårlig rekruttering for framtiden. Vi ser at tallene i NINA's undersøkelse i stor grad samsvarer med tallene fra Bedre Villreinjakt 2007.

Skytters erfaring som storviltjeger.

Undersøkelser av elgjakt og hjortejakt har vist at erfaring med felling av elg/hjort gir færre dårlige skudd. Vi ønsket derfor data om villreinjegeres erfaring med storviltjakt. NINA's fagrapport nr 78 viste at størsteparten av villreinjegerne også jaktet på andre hjorteviltarter, i hovedsak elg. Trolig kan noe av erfaringen med felling av andre typer hjortevilt være til hjelp når en skal vurdere hva som er forsvarlige skuddsituasjoner under villreinjakt.

Skytter har gjennomsnittlig 20 år erfaring med storviltjakt (mot 19 ½ år i 2006). Jegerne i Snøhetta er i gjennomsnitt et år eldre enn jegerne i Ottadalen.

Knappt 2% av jegerne i 2007 hadde ikke jaktet storvilt tidligere mot 0.8% i 2006.

Gjennomsnittsalder for første gang på storviltjakt er ca 30 år. Med denne fornyingstakten vil en trenge ca 75 år før korpset av storviltjegere er byttet ut. Vi fant i 2006 at gjennomsnittlig debutalder på storviltjakt har økt med ca 10 år over de siste 40 år. Dette gir et bilde av at gjennomsnittsalderen på storviltjegere som driver reinsjakt er på veg opp. Det kan tenkes en lang rekke årsaker til dette som vi velger å ikke gå inn. På sikt kan økende førstegangsalder ha konsekvenser for rekrutteringa til reinsjakta.

Villreinjegere er gjennomsnittlig 44 år har gjennomsnittlig 20 års erfaring som storviltjegere.

Rekrutteringen synes svak og gjennomsnittsalderen på villreinjegerne er på veg opp.

Kjønn

2% (12 stk) av jegerne som løste skudd mot villrein i 2007 undersøkelsen var kvinner mot 5% høsten 2006.

Kvinnene hadde en gjennomsnittsalder på 39 år, dvs 5 år mindre enn mennene.

Innenbygds er sterkt overrepresentert blant kvinnene.

Innebygds eller utenbygds.

Jegerne krysset selv ut om de var innenbygds eller utenbygds. 65% av jegerne er "utenbygdsboende" og 35% er innenbygds. I 2006 ble innenbygds eller utenbygds avgjort på grunnlag av bostedskommune. Tallene er derfor ikke sammenlignbare mellom åra.



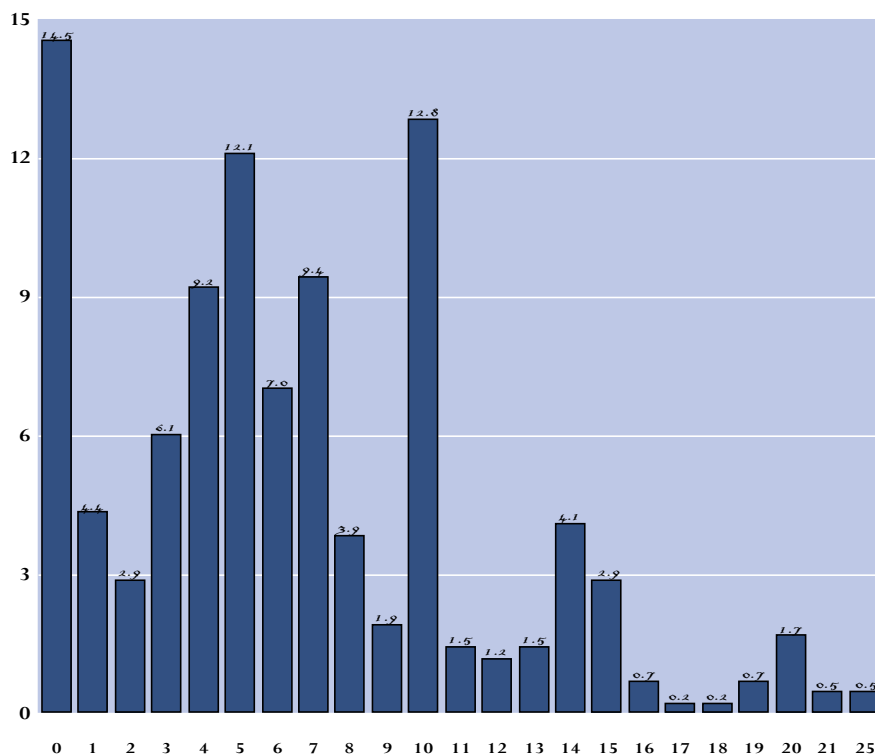
Hvor mange dager har skytteren disponibel til jakt etter at dyret var felt?

En kan tenke seg at stress for å ta ut kvoten øker sjansene for dårlige skudd. Stress kan oppstå dersom du har kort igjen men ikke flere dager å jakte på. Derfor er jegerne spurt om de hadde flere dager tilgjengelig for reinsjakt dersom det skulle bli nødvendig.

Gjennomsnittlig hadde innenbygds jeger 5.7 dager disponibelt. Utenbygds jegere hadde i overkant av 7 dager til videre jakt.

Av figur 1 ser vi at 15% av jegerne ikke hadde flere dager tilgjengelig til jakt etter at dyret var skutt. 13 % av skytterne hadde 1-3 dager tilgjengelig. Det er i disse gruppene det kan oppstå et press for å løse skudd for i det hele tatt å få med seg dyr ut av fjellet. Jegerne i 2007 har satt av en god del færre dager til jakta enn jegerne i 2006.

Figur 1 Antall dager tilgjengelig for jakt etter denne.



I NINA's fagrapport nr 78 oppgives at jegerne på Hardangervidda brukte ca 8 dager til villreinjakta totalt, mens jegerne i Forollhogna brukte omtrent halvparten. I følge årsrapporter fra Villreinutvalget i Ottadalen ligger det mellom 3 og 4 jaktdager bak hvert jaktkort.

81% av jegerne hadde mer enn en dag ekstra til villreinjakt etter at de hadde felt dyret som ble ført i spørreskjema.

Hva mener jegerne om prisen på jakta?

Det har flere ganger vært hevdet at kostbar jakt kan presse en jeger til uforsvarlige skudd. Pris kan være en objektiv (antall kr) og en subjektiv (opplevelse av om noe er dyrt) størrelse. For lavtlønnete kan selv en billig fellingstillatelse oppleves som dyrt. Trolig er det den subjektive opplevelsen av pris som eventuelt vil påvirke jegerens oppførsel i skuddsituasjonen.

Fram til 2011 er prisene fra Lesja fjellstyre oppgitt slik.

	Utenbygds pris	Prisramme
Korttype		
Fritt kort	4.200	5.800
Kluftbukk/bukk	2.600	4.600
55		
Simle/ungdyr	2.200	3.100
Kalv	1.000	1.400

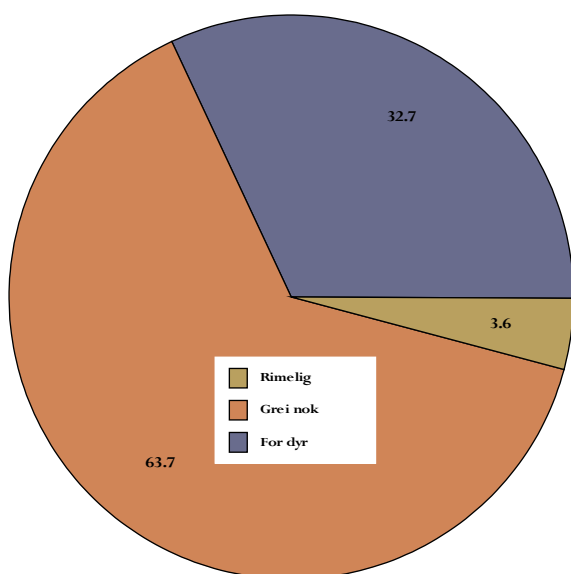
Fellingsløyve fra private tilbydere kan være vesentlig dyrere enn dette.

Nesten alle som krysser seg ut på "rimelig" er innebygds jeger, mens et stort flertall av de av de som mener jakta er for dyr er utenbygds jegere. Bakgrunnen for dette kan ligge i at forskriften om korttyper og prisrammer for villreinjakt åpner for at kort kan selges inntil 50% rimeligere til innenbygdsboende. En kan derfor anta at en del innenbygds jegere kan ha betalt mindre for reinsjakta. I tillegg kan en anta at tilreisende jegere i større grad har kjøpt dyrere kort hos private tilbydere. I 2002 betalte tilreisende 3 ganger mer for sine kort enn lokale jegere i Forollhogna og 2.4 ganger mer på Hardangervidda.

Også i NINA's fagrapport nr 78 mener tilreisende i større grad enn fastboende at villreinjakta er for dyr.

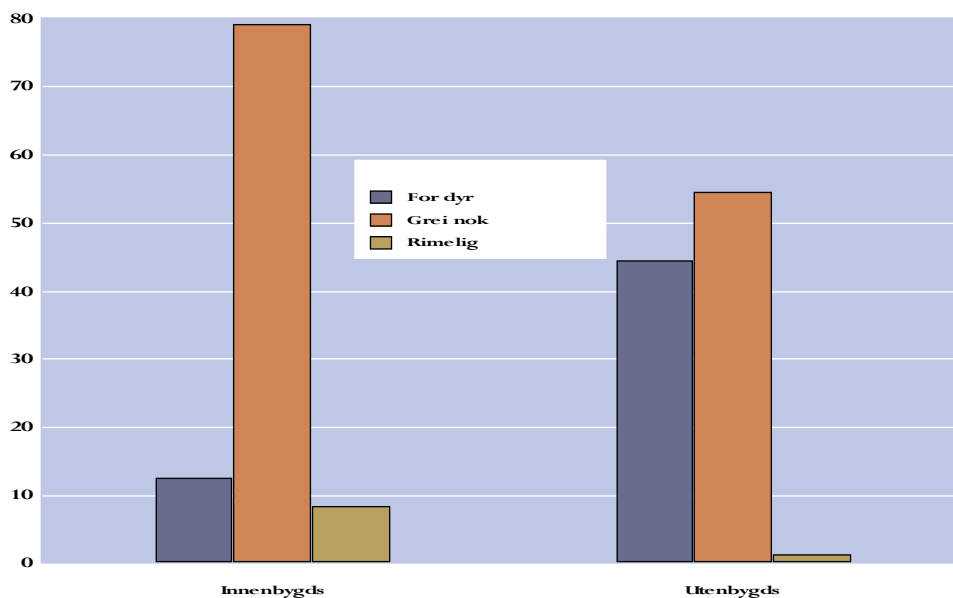
Vi ser at hovedtyngden av jegerne mener at prisen er grei nok, men 1/3 svarer at jakta er for dyr. Svært få opplever villreinjakta som rimelig. Tallene samsvarer helt med tallene fra 2006.

Figur 2 Jegeres opplevelse av pris.



Av figur 3 ser vi at det er en meget sterk sammenheng mellom pris og om en er innenbygds eller utenbygds jeger. Nesten alle som krysser seg ut på "rimelig" er innenbygds jeger, mens et stort flertall av de av de som mener jakta er for dyr er utenbygds jegere. Forskjellen mellom innenbygds og utenbygds har økt markert fra 2006. Utenbygds jegere er i 2007 mindre tilfreds med prisen enn året før.

Figur 3 Innenbygds og utenbygds jegere sin opplevelse av pris.



Nær 2/3 av alle jegerne synes prisen er grei nok. Nær halvparten av utenbygds jegere synes at jakta er for dyr.

Antall skudd mot skive og mot "løpende elg".

Det var mest vanlig å ha skutt 60 øvelsesskudd både i 2006 og 2007. En liten del av jegerne har skutt mer enn 1000 øvelsesskudd. Disse drar gjennomsnittet opp til 180 skudd.

¼ del av skytterne har skutt mindre enn 40 skudd. 6 jegere har skutt mindre enn de forskriftsfesta 30 øvelsesskudd. Samla har 15% av jegerne skutt 30 øvelsesskudd eller mindre.

Utenbygds jegere skyter en god del flere øvelsesskudd (gjennomsnitt 213) mot skive enn innenbygds jegere (gjennomsnitt 133).

Antall skudd mot "løpende elg."

Kun 17% av skytterne har erfaring med skudd mot "løpende elg." I Bedre elgjakt hadde 31.7% av skytterne øvd på "løpende elg".

Av de som har skutt øvelsesskudd mot "løpende elg" er gjennomsnittlig antall skudd 74, mens det var mest vanlig å ha skutt 50. Litt flere av villreinjegerne høsten 2007 hadde trent på løpende elg, og de har gjennomsnittlig trent litt mer.

Sammenhengen mellom antall øvelsesskudd mot skive og antall øvelsesskudd mot "løpende elg".

Det er en sammenheng mellom antall skudd mot skive og antall skudd mot "løpende elg". Gjennomsnittlig antall øvelsesskudd mot skive øker med gjennomsnittlig antall skudd mot "løpende elg". Mange av de som øver mye mot skive, øver og mot "løpende elg".

Hvilke skytestillinger har jegerne trent på?

Så godt som alle jeger oppgir at de har trent i liggende skytestilling. Av tabell 2 framgår det hvem som har trent i sittende og stående skytestillinger.

Tabell 2 Hvilke skytestillinger har jegere trent i.

Av alle jegere	
Stående	43%
Sittende	61%

Vi ser at 61% av jegerne har trent sittende skytestilling og at 43% har trent stående. Dette er helt i samsvar med resultatene fra 2006.

Det er en meget sterk sammenheng mellom antall treningsskudd og om en har trent i varierte skytestillinger. De som har trent stående har skutt vesentlig flere øvelsesskudd på skive og mot løpende elg.

¼ av villreinjegerne har skutt færre enn 40 øvelsesskudd. Bare 17% har øvd mot ”løpende elg”. De som har skutt mye mot skive, har oftere trent på ”løpende elg”.

Utenbygds jegere har trent vesentlig mer mot skive enn innenbygds jegere.

De med flest øvelsesskudd trener i større grad og i sittende og stående stilling.

Hvor mange hjortevilt har jegeren felt de siste 5 år?

Det vanligste antallet felte hjortevilt samlet de siste 5 år er 8,3. En mindre gruppe jegere har felt svært mange hjortevilt slik at gjennomsnittet ender på 12 felte dyr. Tallene er litt høyere enn ved undersøkelsen i 2006.

Jegerne ble og spurt om hvor mange villrein de har skutt de siste 5 åra. Gjennomsnittet var her i underkant av 5 dyr.

Vi ser at det er mest vanlig at en jeger har felt 1 villrein og ett annet hjortevilt i året. Trolig er tallet noe lavere da de jegerne som ikke har felt villrein i 2007 ikke har sendt inn skjema. De aller fleste jegere har derfor lite erfaring med felling av hjortevilt. De kan ikke støtte seg på egenerfaring når de skal vurdere om en krevende skuddsituasjon er forsvarlig. Jegere med liten egenerfaring må enten støtte seg på egne resultater fra skytebanen eller på andre jegers erfaring for å kunne avgjøre om et skudd kan løsnest eller om det må holdes igjen. Håpet er at resultatene fra denne undersøkelsen kan hjelpe jegere til rett vurdering under videre villreinjakt.

Det er meget sterk sammenheng mellom å ha øvelsesskutt mye og ha felt mange hjortevilt de siste 5 årene. Jegeres erfaring er derfor svært ujevnt fordelt. Jegere med mye øvelsesskyting har vanligvis og mye erfaring med felling av hjortevilt.

Utenbygds jegere har i gjennomsnitt felt 13,3 hjortevilt de siste 5 åra mot innenbygds 9,1. Innenbygds har litt mer erfaring med felling av villrein enn utenbygds.

Jegere under 30 år har felt vesentlig færre dyr de siste årene.

Det er mest vanlig at en villreinjeger har felt 4 villrein og samlet 8 hjortevilt de siste 5 år. De færreste jegere har derfor stor personlig erfaring med felling av hjortevilt.

Jegernes erfaring er svært ujevnt fordelt. De med flest øvelsesskudd og de over 30 år har mest erfaring med felling av hjortevilt.

Avstand fra felt rein til veg.

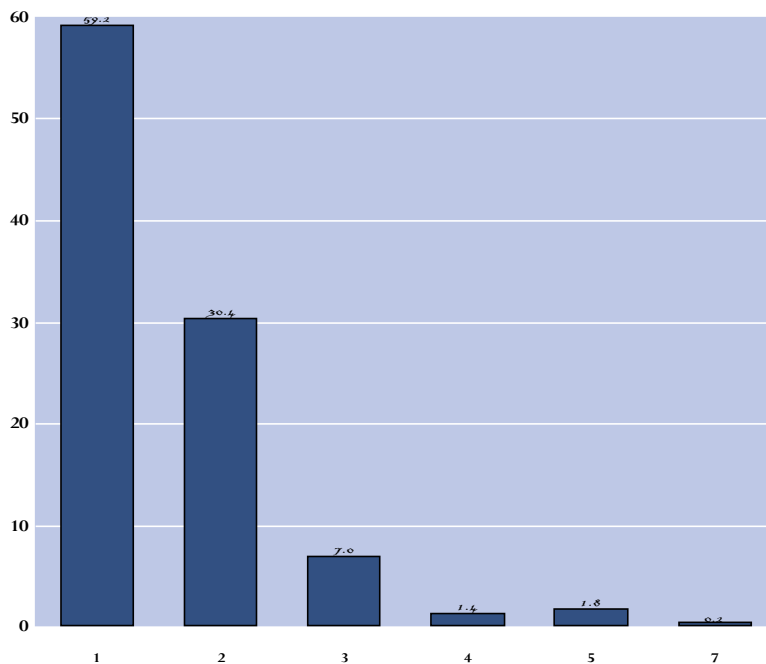
De fleste jegerne oppgir avstand fra skuddstedet til veg til nærmeste halvtime. Bare 2 % av jegerne hadde mindre enn en halv time ut til nærmeste veg. I gjennomsnitt hadde jegerne 3 timer å gå. Det er en halvtime lengre enn året før. 6% av jegerne hadde lengre enn 6 timer fram til veg.



Antall fellingskort.

Figur 4 viser antallet fellingskort den enkelte jeger har fått tildelt. Vi ser at nær 2/3 deler av jegerne har ett fellingskort. Under 10% av jegerne har tre eller flere fellingskort. Fordelingen av kort er omtrent lik fordelingen i 2006. Vi så tidligere at villreinjegerne gjennomsnittlig feller 4/5 villrein hvert år. Dette samsvarer godt med at de fleste jegerne har få fellingskort.

Figur 4 Hvor stor andel av jegerne har fått 1, 2, 3, 4, eller 5 fellingskort.



Dato, ukedag og klokkeslett for felling.

10% av dyra ble felt første jaktdag (en mandag). Første lørdag i villreinjakta blir 13% av dyra felt. I løpet av en uke er 51% av dyra felt mot 52% i 2006. I Ottadalen Nord var tirsdag 28 august første fellesjaktdag. Da tar antall fellinger seg opp. 12% av dyra ble felt de to første fellesjaktdagene.

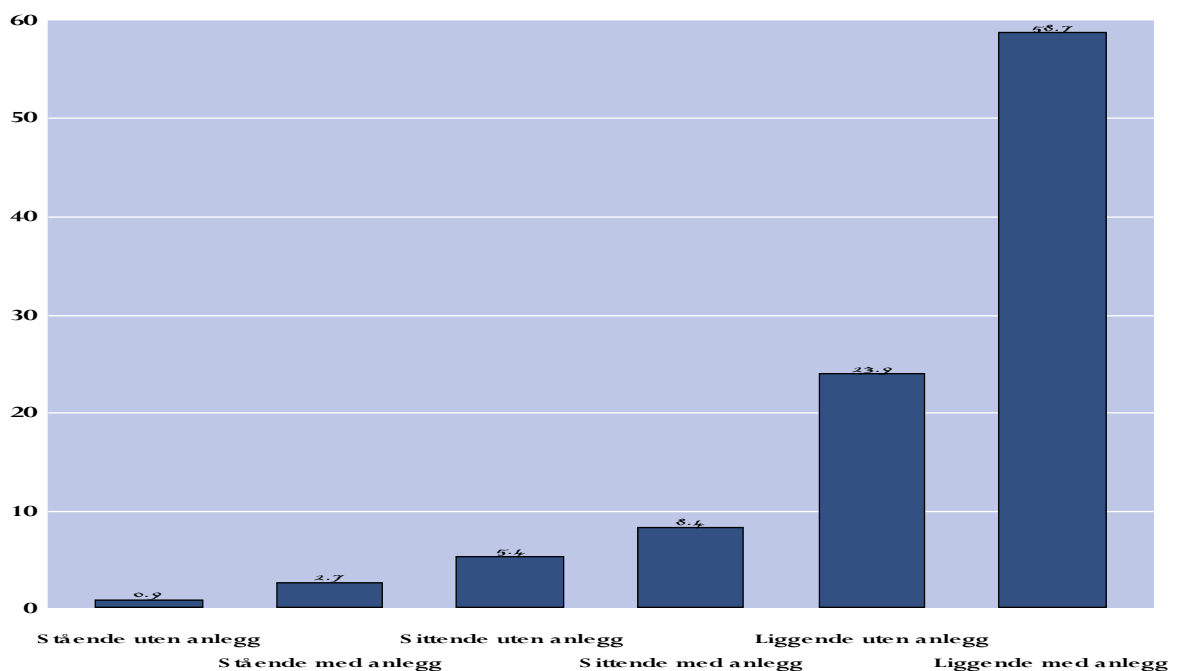
Fellingene er spredd over det meste av dagen, men det er mest fellinger mellom kl 12 og kl 16, med en topp rundt kl 14. Tallene samsvarer godt med de fellingstidspunkt som er oppgitt i årsmeldingen for Ottadalen villreinområde. Ca 5% av dyrene er felt før kl 8.00. Det er noe færre fellinger om morgningen i 2007, men ellers er fordelingen for det meste lik den fra 2006.

Skytestilling.

I figur 5 er gjengitt hvilken skytestilling som ble brukt da villreinen ble påskutt. Vi ser at over 82% av førsteskuddene blir løst fra liggende skytestilling, i hovedsak liggende med anlegg. Dette er en stødig skytestilling som alle jegere har trent på. Nesten ingen bruker stående skytestilling. Tallene samsvarer helt med tallene fra 2006.

I noen situasjoner kan det være vanskelig å vurdere hvor dyra vil komme. En kan forberede seg på liggende stilling, men når dyra endrer retning er en bedre rustet dersom en behersker sittende og stående skytestilling. I noen tilfelle kan det og være nødvendig med et raskt oppfølgingsskudd fra sittende eller stående stilling.

Figur 5 Fordeling av skudd på skytestilling.



I noen situasjoner skyter en sikrere med skytereim eller med tofot. Det er brukt skytereim ved 9.3% av skuddene og tofot ved 4.5% av skuddene. Tallene for bruk av skytereim har gått litt

ned fra 2006, samtidig som noen flere har skutt liggende med anlegg. Behovet for skytereim avtar ved skyting med anlegg.

Fire av fem skudd mot villrein skjer fra liggende skytestilling.

Hvilke dyr ble påskutt?

Av tabell 3 framgår hvilke dyr som ble påskutt i de forskjellige villreinområdene. Tabellen er prosentuert horisontalt slik at en kan sammenligne fellingene mellom de tre villreinområdene.

Tabell 3 Fordeling av hvilket dyr som ble skutt på forskjellige villreinområder.

Type dyr	Ottadalen nord		Ottadalen sør		Snøhetta	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Kalv	28%	30%	27%	43%	16%	24%
Voksen bukk	32%	28%	41%	22%	35%	22%
Simle/ungbukk	40%	42%	33%	34%	4%	54%

Vi ser at jegerne i dette utvalget oppgir at det har vært skutt en del flere kalver enn året før. Størst økning har det vært i Ottadalen sør. Antallet felte voksne bukker har en markert nedgang, særlig i Ottadalen sør. Tallene for felling av simle/ungbukk er omtrent lik de to årene.

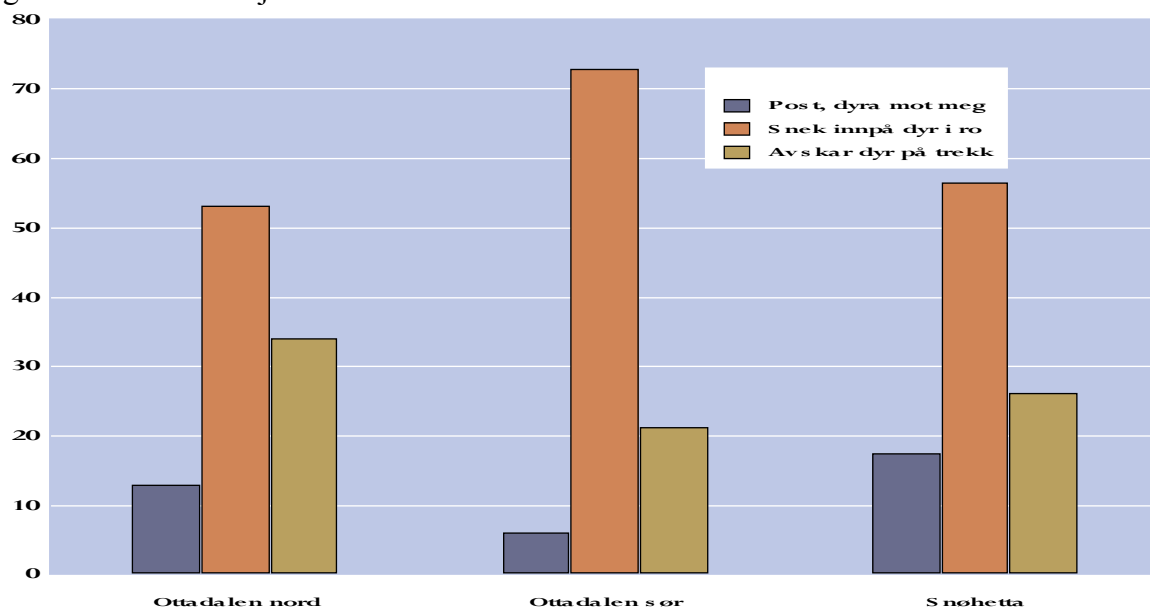
Jaktformer og skuddsituasjon.

Det var mest vanlig å snike seg inn på dyr som var i ro 57% ,mot 52% i 2006. En del jegere avskar dyr på trekk 30% og en mindre del fikk dyra trekkende på seg (13%).

Jaktform og villreinområde.

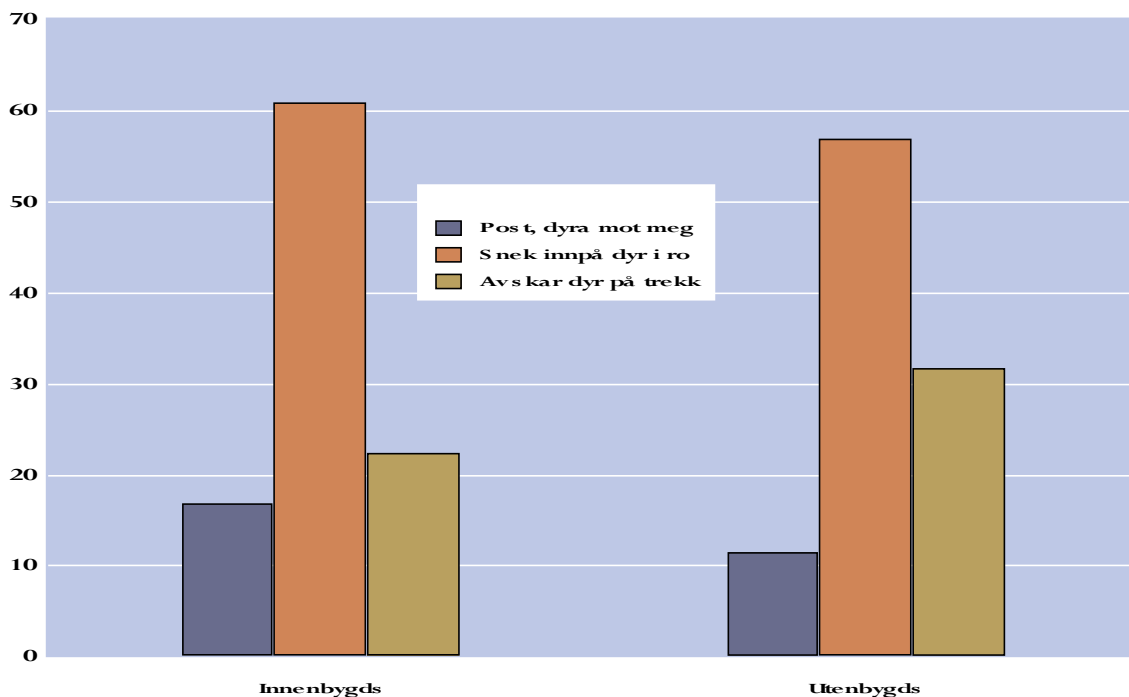
I figur 6 ser vi at det er vanligere i Ottadalen nord å avskjære dyr på trekk. I Ottadalen sør er det mest vanlig å snike seg inn på dyr i ro. En sammenligning mellom 2006 og 2007 viser at det har vært en del endringer i fordeling av jaktform i de enkelte områdene mellom disse to årene. Dette er trolig en konsekvens av både været i perioden og fordelingen av jegere og villrein i terrenget.

Figur 6. Hvilke jaktformer ble brukt i villreinområdet.



Av figur 7 ser en at utenbygds jegere i større grad prøver å avskjære dyr på trekk. I NINAs fagrapport nr 78 framgår det at utenbygds jegere beveger seg mer i terrenget enn innebygds jegere. Tilreisende jegere har trolig avgrenset tid til jakt og har betalt mer for jakta. De kan av den grunn ha et større behov for å utnytte de skuddsjanser som er mulig.

Figur 7. Jaktform fordelt på innebygds og utenbygds jegere.



Var jegeren aleine eller samarbeidet han/hun med andre?

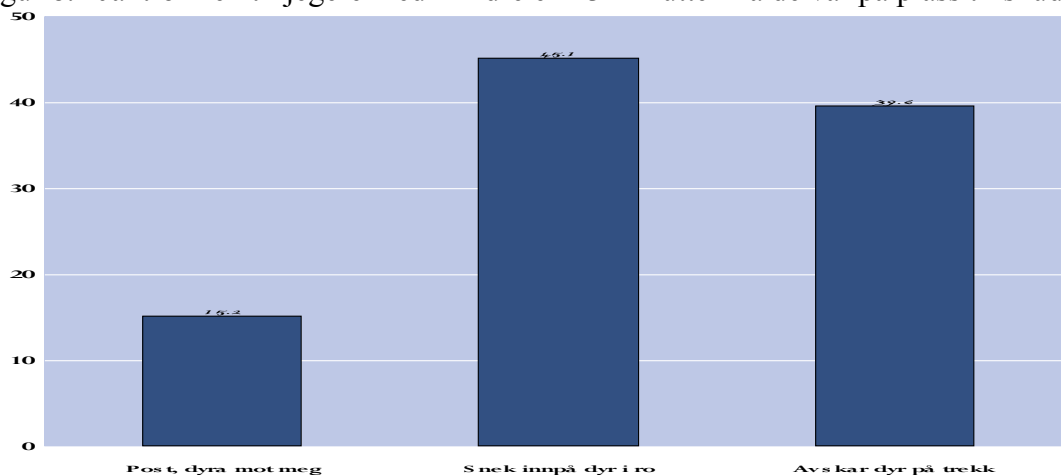
2/3 deler av jegerne stilte aleine mot dyra. Resten av jegerne opplevde at andre jegere stilte mot de samme dyra som de selv. Vanligvis var det 1-3 andre jegere som stilte mot de samme dyra. Bare 7% oppgir at de følte tidspress fra andre jegere i skuddsituasjonen.

De som snek seg innpå dyr i ro stilte oftest aleine mot dyra (70%). 61% av de som avskar dyr på trekk og som fikk dyra trekkende på seg stilte aleine. Dette er i samsvar med resultatene fra 2006. Stilling mot dyr i ro gir jegerne best kontroll over situasjonen.

38% av jegerne løste skuddet mindre enn 3 minutter etter at de var i posisjon. Dette gjaldt i størst grad jegere som stilte mot dyr på trekk. I figur 8 ser vi hvilken jaktform disse jegerne benyttet. Jegere som avskjærer dyr på trekk er overrepresentert blant de som har lite tid før skuddet går. 8% av jegerne oppgir at skuddet gikk omtrent umiddelbart etter at de var i posisjon. Dette påvirkes i liten grad av om de stilte aleine mot dyra. Trolig er det forhold ved dyras plassering og fart som påvirker om jegeren må skyte umiddelbart etter at han eller hun er i posisjon. I et kort øyeblikk skal jegeren vurdere om en har lovlig dyr, om dyret står fritt, om bakgrunnen er sikker, andre jegeres posisjon, dyrets fart, vinkel og skuddavstand. Tidspress her kan gi et dårligere skudd.



Figur 8. Jaktformen til jegere med mindre enn 3 minutter fra de var på plass til skuddet gikk.



Snikjakt mot dyr i ro er mest brukt.

2/3 av jegerne var aleine når de stilte mot dyra. Dette gjelder særlig jegere som drev snikjakt.

Bare en liten gruppe jegere følte tidspress fra andre i skuddsituasjonen. Det er trolig forhold ved dyra som avgjør hvor mye tid jegeren har til å forberede seg før skuddet går.

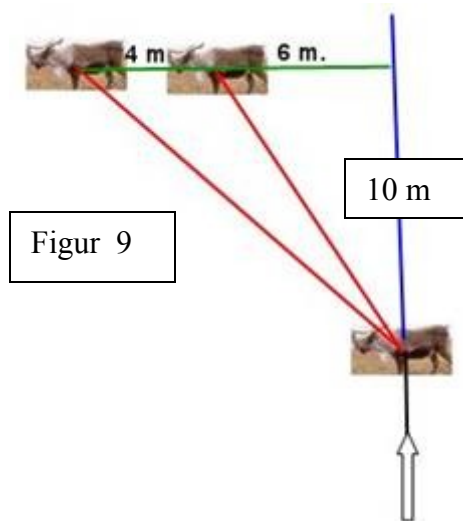
Avstand til nærmeste dyr.

Villreinen er et flokkdyr, og noe av utfordringen kan være å få rett dyr fritt for skudd. En skal ha sikker bakgrunn, og ingen jegere eller dyr skal kunne rammes av en rikosjett. Ofte opplever en tidspress når flokken er på trekk, eller når andre jegere stiller mot dyra.

Ved 9 % av skuddene var avstanden fra det dyret som ble påskutt til det nærmeste 1 meter eller mindre. Ved 49 % av skuddene var avstanden kortere enn 5 meter. Dyra som ble påskutt i 2006 sto tettere på andre dyr.

- Det er gjennomsnittlig lettest å få simle/ungdyr fritt for skudd.
- Voksne bukker skytes oftere med 1 meter eller kortere til nærmeste dyr.
- Ottadalen nord er overrepresentert ved skudd på dyr som står tettere enn 1 meter.
- Det er lettest å finne dyr som står fritt når en sniker innpå dyr som står i ro. For de andre jaktformene er det ingen forskjell.

Det synes å være lettest å finne dyr som står fritt tidlig på morgningen. Avstanden til nærmeste dyr krymper gjennom hele dagen og er minst mot slutten av jaktdagen.



Figur 9

En kule kan treffe bein i villreinen og vinkle. Villrein er små dyr og en får lett gjennomskyting. Kula kan da treffe dyr bak, eller den kan rikosjettere og treffe dyr bak og til siden.

I figur 9 ser hva som skjer dersom kula vinkler 30 grader eller 45 grader etter å ha truffet villreinen. Vinkler kula 30 grader, vil den kunne treffe en annen villrein som står 10 meter bak og 6 meter til siden for den villreinen det ble siktet på. Vinkler kula 45 grader kan en treffe dyr som står 10 meter bak og 10 meter til siden. Faren for å treffe andre jegere som stiller mot de samme dyra er og stor.

Det er tryggest å skyte mot dyr som går fri foran eller bak flokken, eller dyr lengst fra som ikke har andre dyr i bakkant.

59% av de påskutta dyra hadde et annet dyr nærmere enn 5 meter. Det er en fare for at dyr som er så nær kan bli truffet av en rikosjett.

Dyrets fart og skuddavstand.

I tabell 5 er farten til villreinen gjengitt for 2006 og 2007. Det er en nedgang i antallet påskutte dyr i fart. Skudd mot villrein i fart ble frarådd i det materiellet som ble sendt ut til jegerne før jakta i 2007.

Tabell 5 Farten til villrein.

	Villrein(06)	Villrein 07
Sto stille	78%	80%
Gikk	20%	18%
Løp	2%	1%

Vi ser at svært få av de påskutte villreinene løp. Omkring 1 av 5 gikk. Hjort og elg i fart i utmark kan komme brått på jegeren, som ofte vil ha kort tid til å avgjøre om dyret er på kvoten og om det er forsvarlig å skyte. Villrein trekker i mer åpent terreng, slik at en ofte vil ha bedre tid på seg til å planlegge skuddet. Vi har tidligere sett at mange av jegerne har svært kort tid på seg fra de er i posisjon til skuddet går. Dette gjelder særlig jakt på trekkende dyr.

Både i 2006 og i 2007 ser vi at villrein oftere påskytes gående i Ottadalen nord. Vi har tidligere sett at dyra står tettere når de påskytes i Ottadalen nord, og at en her oftere jakter på dyr på trekk. Dette gir et samlet inntrykk av at jegertrykket mot dyra er sterkest i dette jaktområdet.

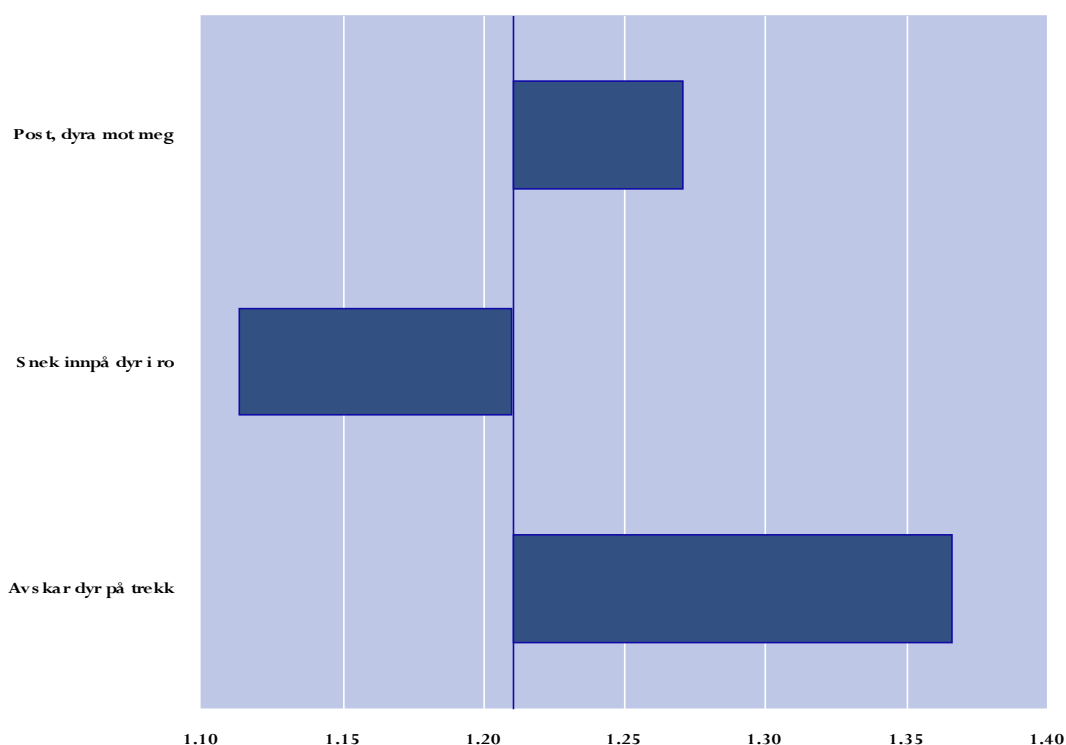
I tabell 6 ser vi på sammenhengen mellom kjønn og alder og dyrets fart de to årene. For 2007 ser vi at bukker og simler skytes like ofte gående, mens bukker påskytes oftest løpende. Vi ser at skyting på kalv i fart er vesentlig redusert fra 2006 til 2007. Dette er en positiv utvikling da kalver er et vesentlig mindre mål, og skudd mot dyr i fart er en krevende øvelse.

Tabell 6 Sammenheng mellom villreinens kjønn, alder og fart.

	Kalv		Bukk		Simle/ungbukk	
	2006	2007	2006	2007	2006	2007
Sto stille	76%	86%	80%	77%	79%	79%
I skritt	22%	13%	20%	20%	20 %	21%
Løp	2%	2%	1%	3%	2%	1%

Figur 10 viser at det er en klar sammenheng mellom jaktsituasjon og dyrets fart. Den loddrette streken viser gjennomsnittfarten til alle dyra. (1= sto stille, 2=gikk, 3=løp) Jo lengre søylen går mot høyre, jo høyere gjennomsnittsfart hadde villreinen. Vi ser at dyra har størst fart der jeger avskjærer dyra på trekk. Dyra har minst fart der en sniker på dyr i ro.

Figur 10. Sammenheng mellom dyrets fart og jaktsituasjon.



Skuddavstand.

Dyra ble påskutt fra 4 til 250 meter. Gjennomsnittlig skuddavstand var 91 meter mot 89 meter i 2006. En mindre gruppe jegere har skutt på lengre hold og det driver gjennomsnittet i været. Den vanligste skuddavstanden for en jeger (median) var 80 meter både i 2006 og 2007. Vi ser at talla samsvarer godt de to årene.

¼ av dyra ble påskutt på under 60 meter.

½ av dyra ble påskutt mellom 60meter og 120 meter.

¼ av dyra ble påskutt på over 120 meter.

15% oppgir at dyret ble påskutt på 150 meter eller lengre.

Skuddavstand og dyrets fart.

Skudd mot dyr i fart er krevende. Vanskegraden øker sterkt ved økende skuddavstand. I tabellen under gjengir vi gjennomsnittlig skuddavstand når dyret sto stille, gikk og løp. Vi ser av tabell 7 at jegerne korter kraftig inn på skuddavstanden etter hvert som dyrets fart øker. Vi ser og at gjennomsnittlig skuddavstand mot dyr i fart har økt fra 2006 til 2007. Dette øker sjansene for dårlige skudd.

Tabell 7 Sammenheng mellom dyrets fart og skuddavstand.

	Gjennomsnittlig skuddavstand 2006	Gjennomsnittlig skuddavstand 2007
Sto stille	94m	93m
Gikk	72m	81m
Løp	53m	60m

Skuddavstand og type dyr.

Kalver skytes på gjennomsnittlig på 88 meter. På voksne bukker brukes 3 meter lengre skuddhold, og på simler 5 meter lengre. Jegerne oppgir at skuddavstanden til kalver har økt med 7 meter fra 2006. Kalver er små mål, og med de oppgitte skuddavstander er kalven vesentlig vanskeligere å treffe enn et voksent dyr. En del av dette kompenseres ved at kalver i 2007 oftere skytes i ro enn voksne dyr.

Skuddavstand og jaktform.

Tabell 8 viser hvilke skuddavstander som brukes under de forskjellige jaktformer. Vi ser at det blir vesentlig lengre skuddhold når jeger skal snike på dyr i ro. Snikjakt gjøres i større grad på dyr i ro. Når jeger øker skuddavstanden i slike situasjoner, gir han fra seg litt av den sikkerheten som ligger i å skyte mot dyr i ro. Dyr på trekk er oftere i fart. Her burde skuddavstanden vært kortere for å kompensere for det. Men når dyra er på trekk, har jegeren det travelt og har vansker med å komme nær nok.

Tabell 8 Sammenheng mellom jaktform og skuddavstand.

Jaktform	Gjennomsnittlig skuddavstand.
Satt på post, dyra kom mot meg	80 m
Sniker på dyr i ro	96 m
Avskar dyr på trekk	85 m

Skuddavstand og forhold ved jeger.

Innenbygds jegere oppgir 3 meter lengre skuddavstand enn utenbygds.

Det er til dels store forskjeller i skuddavstand mellom de tre villreinområdene. Snøhetta merker seg ut med vesentlig lengre skuddhold (97m) enn Ottadalen Nord og sør med 86m. I Ottadalen nord har skuddavstanden økt med 5 meter det siste året, mens den har avtatt i de to andre områdene. Endringen fra 2006 kan ha en rekke årsaker. Jegerpress og plassering av dyra i terrenget kan virke inn. Stort trykk fra mange jegere når dyra står ute på flatene, gir vansker med å snike på kortere skuddhold.

Også i 2006 hadde jegerne i Snøhetta markert lengre skuddavstand enn jegerne i Ottadalen. Villreinen i Snøhetta har ord på seg for å være mer lettskremt enn villreinen i Ottadalen. Det kan gjøre at jegerne har vanskeligere for å snike seg inn på mer forsvarlige skuddhold. Lengre skuddavstander i Snøhetta synes ikke å ha noe med verken jaktform eller forhold ved jeger å gjøre.



Jegere som har trent mye på bane og som har felt mye hjortevilt de siste 5 årene strekker skuddavstandene et par meter ekstra. Vi så den samme tendensen i 2006. Ved å strekke skuddavstandene gir en fra seg litt av den ekstra marginen økt trening og erfaring gir.

Forstørrelse på siktet.

Det er mest vanlige å bruke 4 eller 6 ganger forstørrelse. Det er en sammenheng mellom forstørrelsen på kikkertsiktet og skuddavstand:

- | | | |
|------------|--------------|-----------|
| • 0-3x | forstørrelse | 79 meter |
| • 4-6x | forstørrelse | 89 meter |
| • over 6 x | forstørrelse | 103 meter |

Jegere som har felt mange hjortevilt de siste 5 årene bruker generelt større forstørrelse på siktet. Det gjør og jegere med mange øvelsesskudd mot skive.

15% av villreinene ble påskutt på 150 meter eller lengre. Gjennomsnittlig skuddavstand var 91 meter.

1 av 5 villrein går i skuddøyeblikket. Svært få løper. Jegerne reduserer skuddavstanden på dyr i fart.

Jegere med flest felte dyr og flest øvelsesskudd bruker størst forstørrelse på kikkertsiktet og har de lengste skuddavstandene.

Den vanligste flokkstørrelsen var 60 dyr. Noen flokker var opp mot 2000 dyr og disse drar gjennomsnittlig flokkstørrelse opp i 109 dyr. Jegerne oppgir at flokkene var noe større i 2007 enn i 2006.

Flokkstørrelse varierer mye mellom villreinområdene. Flokkene i Ottadalen nord (90) er vanligvis vesentlig større enn flokkene i Ottadalen sør (70), og særlig i Snøhetta (25). Vi fant samme forhold i 2006. Større flokker er mer synlige og tiltrekker seg jegere. Presset mot flokken øker, dyrene klumper seg mer og er mer i bevegelse. Vi har tidligere sett at det er vanskeligst å få dyr fritt for skudd i Ottadalen nord.



Villreinens stilling i skuddøyeblikket.

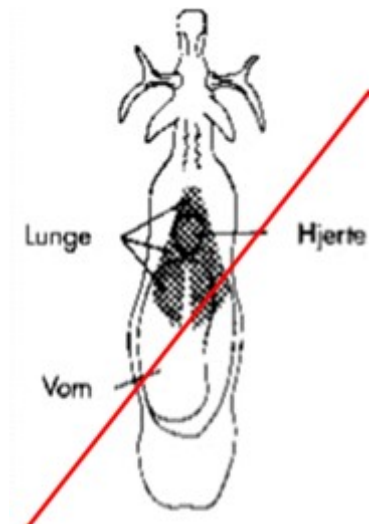
Jegerne ble bedt om å krysse av på ”elgklokka” for hvilken vinkel villreinen hadde i skuddøyeblikket 78% av jegerne krysset av for at dyret sto omtrent på tvers. Det er 8% ned fra 2006.



Egne praktiske forsøk med jegere i 2004 viser at de kan ha store vansker på lengre hold med å fastslå dyrets vinkel. De fleste jegerne undervurderte i denne testen dyrets vinkel. Dette kan føre til at flere jegere har vurdert villreinen til å stå mer på tvers enn det gjorde i skuddøyeblikket. Endringen fra 2006 til 2007 kan derfor skyldes tilfeldigheter.

Jegeren står overfor to overfor to problem dersom villreinen har spiss vinkel:

- Mindre av hjerte og lungeområdet er tilgjengelig for skudd. Målområdet blir mindre, noe som krever vesentlig bedre skyteferdighet. Problemet øker med økende skuddavstand.
- Kulebanen i dyret endrer seg. Plasseres skuddet like bak bogen, vil det ofte sneie en lunge og gå bak i vomma. I lungespissen er det lite blod. Dyr med treff her kan gå langt før de legger seg ned. Siktepunktet må derfor justeres etter dyrets vinkel for å unngå lidelse og ettersøk.



Resultatet av førsteskuddet.

Jegerne ble bedt om å fylle ut ett skjema for hvert førsteskudd mot villrein. Før en sender av gårde et skudd skal en ha forsikret seg om at skuddet er både sikkert og humant. Dersom en jeger er usikker på om skuddet var drepende, skal en raskt sende av gårde et oppfølgingsskudd. Dyret kan da ha en dårlig vinkel eller være i fart. Kravet til sikkerhet gjelder fullt ut ved oppfølgingsskudd. Men for å avslutte et dyrs lidelser vil en noen ganger bruke skuddsituasjoner på oppfølgingsskudd som en ikke ville brukt på et førsteskudd. Førsteskuddet kan ha vært et skadeskudd, men dyret kan bli drept av et oppfølgingsskudd sekunder senere. Antallet skadeskudd er derfor ikke et tilstrekkelig mål på hvor mye lidelse villreinjakta påfører dyra.

Skuddet ble regnet som dødelig der dyret ble funnet dødt innenfor en avstand på 300 meter. Hjortevilt kan noen ganger gå et par hundre meter selv med et skudd i hjerte og lungeområdet. Dette gjelder særlig i situasjoner der dyret oppdager jegeren og er stresset i skuddøyeblikket. Dyret svimer først av etter at blodtapet har gitt stort nok blodtrykksfall i hjernen.

Skuddet ble regnet som et skadeskudd dersom dyret levde i mer enn 5 minutter, og en fant hår, blod el.l. etter treffet. Dyr som gikk lengre enn 300 meter skulle krysses ut som skadeskutt.

Skuddet ble regnet som bomskudd dersom en etter grundig skuddstedsundersøkelse og ettersøk ikke fant tegn til treff. Dette er i samsvar med Forskrift om Jakt og Fangst, Kommentarer til §27:

Ethvert skudd som løsnes mot storvilt bør jegeren anse som treff, og jegeren skal foreta undersøkelser i marken dersom dyret ikke faller for skuddet. Dersom det fins noen som helst grunn til å anta at dyret skal være truffet, plikter jegeren og jaktlaget å ettersøke viltet på beste måte.

Grunnet uklarhet ble det bare sendt ut ett spørreskjema med hvert fellingskort. Vi kan derfor tenke oss en situasjon der jeger skyter et bomskudd mot en villrein. Dyret fortsetter, og jeger slenger sekken på ryggen og følger etter for å se om dyret stupet eller om han kan få inn et nytt skudd. Etter kort tid roen dyret seg og blir felt med et nytt skudd. I en slik situasjon skulle bomskuddet vært fylt i spørreskjema. Vi ser for oss at noen jeger likevel kan ha tenkt at det ligger mest informasjon i det fellende skuddet, slik at det blir fylt i skjema. Dersom dette er tilfelle vil antallet bom- og skadeskudd i denne undersøkelsen ligge noe for lavt. Det er vanskelig i ettertid å beregne et omfang av en slik underrapportering.

Tabell 9 Sammenligning av omfanget av bom og skadeskudd på villrein, elg og hjort.

Resultat av førsteskuddet	Bedre Villrein 2006	Bedre villrein 2007	Bedre elgjakt 2005	Bedre hjortejakt 2003
Dødelig	94.8 %	92.9%	90.5 %	93.5%
Skadeskudd	2,8 %	3.4%	5.4 %	2.2 %
Bomskudd	2.4 %	3.7%	4.1 %	4.2 %
Samlet ikkedødelige skudd	5.2 %	7.1%	9.5 %	6.4 %

Jakt på elg, hjort og villrein utøves svært forskjellig. Elgjakt er i all hovedsak drivjakt i utmark. Mer enn halvparten av elgene er i bevegelse når de blir skutt på. Hjortejakta er mer både og. I overkant av halvparten av alle hjorter skytes på innmark, men resten skytes fra post under drev i utmark. Reinsjakta skjer under åpne forhold der en ofte har god oversikt og tid til å forberede skuddet.

Vi ser at antallet bom og skadeskudd har økt fra 2006 til 2007. I siste del av rapporten vil vi drøfte mulige årsaker til denne økningen.

Bom- og skadeskyting i de tre jaktområdene.

I denne undersøkelsen har vi data på 30 bom- og skadeskudd. Fordeler en dette på de tre jaktområdene blir det så små tall at en ikke kan utelukke at sammenhengen kan skyldes tilfeldigheter. Med dette forbeholdet blir fordelingen slik:

Villreinområde	Antall dyr 06	Antall bom-og skadesk. i % 06	Antall dyr 07	Antall bom- og skadesk. i % 07
Ottadalen nord	19 skudd	6.8%	20 skudd	9%
Ottadalen sør	3 skudd	3 %	1 skudd	1.5%
Snøhetta	10 skudd	5.3%	9 skudd	6.5%

Vi ser at rangeringen mellom de tre villreinområdene er lik i 2006 og 2007.

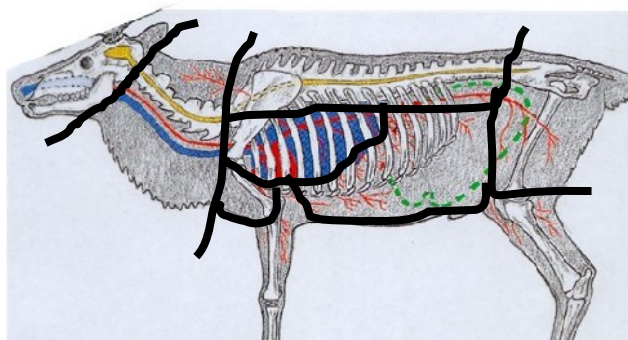
7.1 % av førsteskuddene mot villrein var ikke dødelige.

Ottadalen nord har høyest prosent ikkedødelige skudd i 2006 og 2007

Siktepunkt og treffpunkt i dyret.

Jegerne ble bedt om å krysse av siktepunkt og treffpunkt på tegningen under. For de fleste er det en sterk opplevelse å skyte mot hjortevilt. Mange ettersøksjegere har erfart at jegeren i ettertid kan ha vansker med å redegjøre for hva som skjedde i skuddøyeblikket. Det kan derfor være at noen jegere kan ha problemer med å huske nøyaktig hvor en siktet da skuddet gikk.

Tegningen under ble delt inn med streker og skuddene ble av prosjektledelsen plassert i gruppene hode, nakke/hals, bog, lungeområdet, framfot, nakke, vom, lår, bakfot. En kan merke seg at bog her kun teller fremre del av brystet på villreinen. Den delen av bogen som dekker lungeområdet er regnet som lungeskudd, selv om bogfjæla er truffet.



I tabell 10 er siktepunkt og treffpunkt plassert. Ved 81 av skuddene er siktepunkt ikke oppgitt og treffpunkt er ikke oppgitt på 58 skudd. Noen av disse kan være bom og skadeskudd.

Tabell 10 Treffpunkt i villreinen.

	Treffpunkt 06	Treffpunkt 07
Hode	0.4%	1.4%
Nakke/hals	7.6%	6.5%
Bog	1.4%	0.2%
Lunge	82.1%	84.9%
Framfot	2.3%	0.5%
Rygg	5.5%	4.8%
Vom	0.7%	1%

Jegeropplæringa de siste 20 år har lagt stor vekt på at en skal skyte mot lungeområdet på dyr som står i ro med breisida til. Vi ser i denne undersøkelsen at jegerne i stor grad praktiserer det som er lært. Det skytes i all hovedsak mot lungeområdet på dyr i ro med breisida til. Nær

90% av jegerne siktet mot lungeområdet, mens noen færre traff det. Antallet lungeskudd har gått litt opp i 2007. Treff i risikoområder som nakke, hals og rygg har gått litt ned.

Både nakke og rygg er små mål. En må treffe rygg eller nakkesøylen for at skuddet skal være dødelig. Nakkesøylen på en reinskalv er bare litt breiere enn bladet på en Hunter jaktkniv. Dette er et svært lite mål. Mange av skuddene mot nakke havner på å avveie.



25 skudd ble siktet mot lungeområdet men traff andre steder. Treffpunkt her var i hovedsak nakke/hals, rygg og vom. Litt over 1/3 av skudda endte som et bom- eller skadeskudd. En nærmere analyse av disse 25 ”risikoskuddene” viser at:

- De ble i større grad skutt mot dyr som løp.
- Skuddavstanden var gjennomsnittlig en del lengre.
- Jegerne har en god del færre øvelsesskudd.
- Jegerne har vesentlig mindre erfaring med felling av hjortevilt.
- Snøhetta er overrepresentert i dette utvalget på 25 skudd.

Antall skudd mot villreinen.

Førsteskuddet skal være dødelig. Noen ganger kan det være vanskelig å se treffpunktet i dyret, eller villreinen viser små tegn til å være truffet. Det er da viktig å følge opp med flere skudd.

Det ble avfyrt 2 skudd mot 14% av dyra i 2007 mot 11% i 2006. Det løsnes et 3. skudd mot omkring 2% av dyra. Oppfølgingsskudd brukes i stor grad der jeger har skutt et dårlig førsteskudd.

Skuddsituasjoner der en har valgt å bruke oppfølgingsskudd merker seg ut på noen områder:

- Det påskutte dyret var oftere i bevegelse.
- Det skytes vesentlig oftere på over 150 meter.

Kun to av skytterne i 2007 og to i 2006 mener at skuddet kan ha truffet andre dyr.

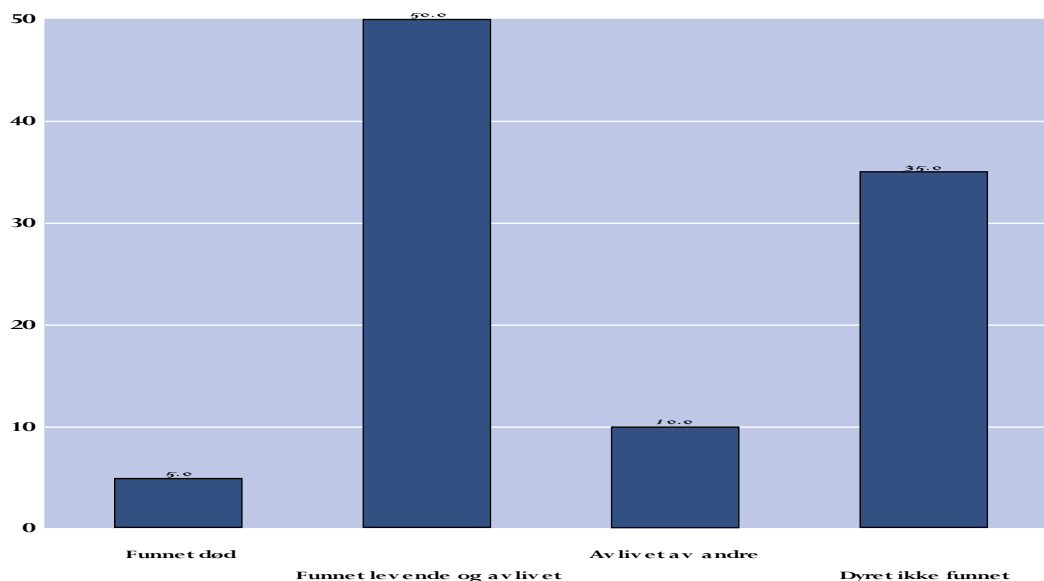
Det skytes oftere oppfølgingsskudd der dyr er påskutt i bevegelse og på lange hold.

Hva ble resultatet av ettersøket?

20 dyr (4%) ble oppgitt ettersøkt. Forskrift om utøvelse av jakt og fangst § 27 sier at: ”Jegeren plikter å forvisse seg om påskutt dyr er truffet eller ikke.” ”Innen valdets grenser skal ettersøk om nødvendig pågå ut dagen etter skadeskytingen.”

Resultatet av ettersøket er gjengitt i figur 11. Vi ser her at halvparten av dyra blir funnet levende og avlivet. 35% av dyra blir ikke funnet.

Figur 11 Resultatet av ettersøket.



Hvor mange villrein kan tenkes å gå igjen i fjellet med skade?

7 dyr ble ettersøkt uten at de ble funnet. Det er 2% av alle påskutte dyr. 5 av disse er oppgitt som skadeskutt av jeger. Disse skuddene kan ha hatt ulike utfall:

- Det har vært et bomskudd og dyret slapp med skrekken.
- Det kan ha vært et streifskudd som leges raskt.
- Det kan ha vært dødelig. Dyret dør etter kort tid, men blir ikke funnet.
- Det kan ha påført dyret alvorlig skade som gir dyret smerte i lang tid.
- Dyret kan seinere bli felt av andre jegere eller av oppsynet.

I 2006 var det 2% av dyra som ikke ble funnet under ettersøk

Det vanligste ettersøket tok 10 min. $\frac{3}{4}$ av ettersøkene var unnagjort i løpet av 30 minutter. Bare 4 av dyra ble funnet lengre enn 100 meter fra skuddstedet.

7 (2%) av 445 påskutte dyr er ikke funnet. 5 av disse er oppgitt å være skadeskutt. Dyra kan være døde, frisknet til, lever med skaden eller skuddet kan ha vært et bomskudd.

Problemer knyttet til andre jegeres oppførsel under jakta.

Villreinjakt foregår i stor grad i åpent terreng. En ser villreinen på lange hold og ofte stiller flere jeger på samme flokken. Det kan lett oppstå konflikter når jegere som ikke kjenner hverandre skal konkurrere om å få skyte det første skuddet mot flokken. Hva andre jegere gjør, påvirker ens egen jaktopplevelse. Villreinjegere bruker tid og penger på villreinjakta. For de fleste er glede og naturopplevelse viktigste begrunnelse for å jakte. Dårlig oppførsel, dårlig våpenhåndtering og innhuman jakt fra andre jegere kan redusere mye av gleden ved jakta.

I siste del av spørreskjema har vi bedt jegerne kommentere på problemer de har opplevd knyttet til andre jegeres oppførsel under jakt. Jegere er utstyrt med gode kikkerter og kan følge andres jakt på flere kilometers avstand. Vi må derfor ha respekt på at de ikke alltid er tett nok på andres jaktsituasjon til å ha en sikker formening om hva som faktisk skjedde. Var det en eller to jegeres som skjøt de 3 skudda? Var dyret som ble påskutt i trav? Sto dyret fritt, og hvor langt var egentlig skuddholdet? Uansett hva som saklig sett er rett, vil ens egen jaktoplevelse bli påvirket av hva en opplever at andre jegerne gjør.

Jegerne ble spurt om hvilke av de følgende problemer de hadde opplevd under jakt denne høsten. Her må en regne inn at noen jegerne skyter dyret første dag, mens andre jakter villrein gjennom hele jaktperioden. Tallene ville vært høyere dersom alle jegerne hadde jaktet hele høsten og hadde krysset ut etter avsluttet jakt.

Tabell 11. Uheldige jaktsituasjoner i 2006 og 2007.

Uheldige jaktsituasjoner.	2006	2007
Andre jegerne har brutt inn i din stilling mot dyr.	17%	20% (88 spørreskjema)
Andre jegerne har presset dyra i en bestemt retning.	17%	26% (115 spørreskjema)
Valgt en skyteretning som gjør deg utrygg.	8%	7% (30 spørreskjema)
Skutt inn i en villrein flokk uten at dyr står fritt.	5%	7% (30 Spørreskjema)
Skadeskutt villrein.	19%	17% (74 spørreskjema)
Brukt mer enn 2 skudd for å felle en villrein.	27%	29% (128 spørreskjema)
Skutt mot dyr som løper.	11%	15% (66 spørreskjema)
Skutt på for lange hold.	14%	16% (71 spørreskjema)
Skutt uten sikker bakgrunn.	7%	7% (31 spørreskjema)
Truffet flere dyr med ett skudd.	3%	3% (13 spørreskjema)

På 7 av disse områdene har omfanget av problemet økt. Omfanget og innbyrdes rangering av problemområdene viser godt samsvar mellom 2006 og 2007. Vi har tidligere sett at jegerne i denne undersøkelsen har rapportert en økning i antallet bom- og skadeskudd høsten 2007. Det er da rimelig at de har sett en slik økning i problematferd hos andre jegerne i felt.

Lagjakt, mer fellesjakt og bruk av radiosamband.

Høsten 2007 stilte vi spørsmål om noen organisatoriske spørsmål som kan ha betydning for jaktutøvelsen. Spørsmål om lagjakt, fellesjaktavtaler og bruk av radiosamband har vært diskutert blant rettighetshaverne i begge villreinutvalgene. Vi valgte derfor å hente inn jegerens synspunkt på spørsmålene.

Høsten 2007 oppgav 58% av de som svarte på spørreskjema, at de jaktet sammen med andre. Flertallet av både innenbygds og utenbygds jegerne dro til fjells med venner. Villreinjakt er for



flertallet en sosial jakt. Når jakta krever det, deler en seg opp, men ellers hjelper en hverandre praktisk og sosialt.

20.7% av jegerne oppgav at de kunne jakte på hverandres kort. Disse jegerne skjøt 58 førsteskudd hvorav 2 skudd (3%) var et bom eller skadeskudd. Tallene er så små at tilfeldigheter kan spille inn på antallet ikkedødelige skudd. Spørsmålet er om lagjakt gjør det enklere å finne gode skuddsituasjoner når en skal ta ut tildelte dyr. Jegerne ble spurt om det. Hele 76% mener at det ville være lettere å ta ut tildelte dyr dersom venner kunne jakte på hverandres kort.

Jegerne med lagjaksavtale skiller seg lite fra gjennomsnittet av jegerne når det gjelder skuddavstand og skudd mot dyr i fart. I Rapport nr 1 så vi at tidspress og press fra andre jegere økte antallet bom- og skadeskudd. Dersom lagjakt reduserer jegerens stress, vil det trolig ha betydning for antallet dårlige skudd.

Vi har ikke gått inn og avklart hvilke rettighetshavere som har åpnet for lagjakt, og hvilke regler som gjelder for lagjakta i disse områdene. Som et eksempel gjengir vi her Dovre fjellstyre sine regler for lagjakt.

Dannelse av lag skjer på følgende måte:

Når trekkinga er foretatt, kan alle som har fått tildelt jakt danne lag

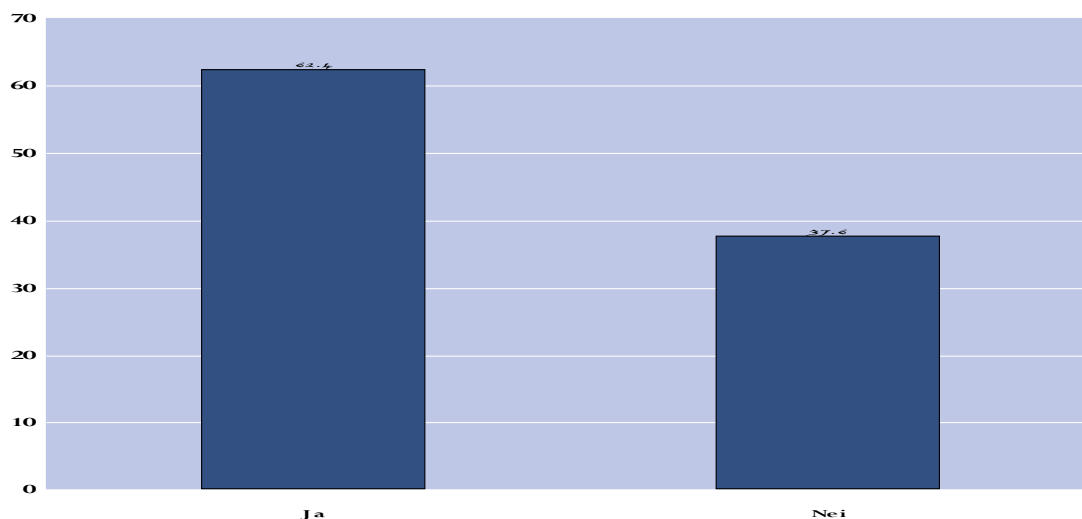
- *Laget skal bestå av to jegere*
- *Både innen- og utenbygdsboende kan danne lag. Også en innenbygds og en utenbygds*
- *Det forutsetter at kortet er betalt, og jegerkontrakten er underskrevet og returnert*
- *Innen en bestemt dato må det gis tilbakemelding til fjellstyret om hvem som danner lag*
- *Betalt jegeravgiftskort med bevis for godkjent skyteprøve for begge jegere må forevises ved lagdannelse*
- *Det blir ikke anledning til å danne lag etter denne datoen*
- *Det er ikke anledning til å stå på mer enn ett lag*
- *Det kan ikke dannes lag med en fra Snøhetta og en fra Rondane*
- *Ved feltkontroll må jeger som er ute på jakt medbringe begge kontrollkorta, dersom den andre jegeren ikke er ute i felten*
- *Jegere med forskjellig dyrekategori kan danne lag, men jegere med fritt dyr vil bli registrert som fritt dyr jeger dette året uansett hvem på laget som feller dyret*
- *Det er ikke anledning for jegere å foreta noen forandringer på kontrollkortet*

Evalueringskriteriene for lagsjakt om ett år

Fellesjakt.

Jegerne ble og spurt om det ville være lettere for dem å ta ut tildelte dyr med utvidete fellesjaktavtaler. I figur 12 ser vi at nær 2/3 av jegerne mente at fellingen da ville gå lettere.

Fig 12. Vil det være lettere å felle dyra med mer fellesjakt.



Vi har sett særlig på de dyra som ble skutt på de fire første dagene med fellesjakt i Ottadalen Nord. Dette er 47 dyr og 5 av dem (11%) var et bom eller et skadeskudd. Tallene er her så små at tilfeldigheter kan spille inn på andel ikkedødelige skudd.

Andelen dyr i skritt var 28% mot 18% av alle skudd.

En vesentlig større andel av dyra ble skutt på trekk, og færre ble skutt under snikjakt på dyr i ro.

Vesentlig flere av jegerne (58%) stilte mot dyra samtidig med andre jegere, og vesentlig flere av dem (16%) følte stress fra andre jegere som stilte mot de samme dyra. Skuddavstanden var i gjennomsnitt 8 meter kortere på fellesjaktdager.

I tabell 12 er jegerne bak de 47 fellesjaktdyra i Ottadalen ført inn i egen kolonne. En ser at jegerne bak disse dyra i vesentlig høyere grad rapporterer om uheldige episoder. Selv om jegere bak 47 fellinger er et lite antall er resultatene entydig i samme retning. Det kan gi et bilde av at fellesjaktperioder kan øke jegerens stress, og at det kan forekomme flere uheldige episoder når en åpner grensene mellom jaktfeltene.

Resultatene er trolig avhengig av hvordan dyra fordeler seg i terrenget under fellesjaktperiodene. I 2007 var første fellesjaktperiode så seint som 28. og 29. august. Jegerne hadde da trykket en del på dyra og flokkene var vesentlig større enn gjennomsnittet for Ottadalen nord. Dette gir større ansamlinger av jegere, med de ulemper det medfører.

Tabell 12. Uheldige episoder under dager med fellesjakt.

Uheldige jaktsituasjoner i 2007.	Fellesjaktdyr Ottadalen	2007 Samlet
Andre jegere har brutt inn i din stilling mot dyr.	26%	20%
Andre jegere har presset dyra i en bestemt retning.	42%	26%
Valgt en skyteretning som gjør deg utrygg.	22%	7%
Skutt inn i en villrein flokk uten at dyr står fritt.	11%	7%
Skadeskutt villrein.	35%	17%
Brukt mer enn 2 skudd for å felle en villrein.	38%	29%
Skutt mot dyr som løper.	20%	15%
Skutt på for lange hold.	30%	16%
Skutt uten sikker bakgrunn.	17%	7%
Truffet flere dyr med ett skudd.	9%	3%

Radiosamband.

Jaktradio kan ha flere funksjoner. Radiosamband kan gi jegere økt sikkerhet. Hjelp kan tilkalles der en ikke har mobilsamband. Radio kan brukes til å fortelle om hvor dyra står og til å veilede jegere som sniker mot dyra. Radiobruk kan og hjelpe venner til å holde kontakt og til å finne hverandre etter å ha jaktet hver for seg en periode.

Jegerne fikk spørsmål om bruken av radiosamband burde begrenses under villreinjakta. Et flertall på 57% ønsket ikke en begrensning. 43 % var positive til en begrensning. Her er jegerne delt. Et stort mindretall ønsker en begrensning i bruk av radio. For å ta hensyn til disse kan radiobruk begrenses til korte praktiske beskjeder. Lengre småprat kan utsettes til en møtes.

Del 2. Hvilke forhold påvirker antallet bom og skadeskudd.

I rapport 1 basert på villreinjakta fra 2006 diskuterte vi nærmere årsakene til de dårlige skuddene. Vi fant da at tallene viste at skuddavstand og skudd mot dyr i fart var viktige årsaker til bom- og skadeskudd. Men bak der er det igjen andre årsaker: Hvorfor skyter jegere på lengre hold enn de mesterer? Dette kan skyldes personlighetsforhold hos jegeren (f. eks jegeren er en spontan risikosøker) eller det kan skyldes press fra andre jegere eller opplevd prispress. Den "egentlige" årsaken kan derfor være vanskelig å finne. Vi avgrenser oss derfor her til i hovedsak å leite etter hvilke forhold ved skuddsituasjonen som øker sjansene for at et skudd ender som et bom- eller skadeskudd.



Tallene under tar utgangspunkt i de 445 innsendte spørreskjemaene i 2007. Noen ganger blir de vurdert sammen med resultatene fra 2006 og samlet har vi da kunnskap om 1070 førsteskudd mott villrein. Samlet har vi da kunnskap om 63 bom- og skadeskudd, hvorav 31 var i 2007. Når 31 ikkedødelige skudd skal fordeles over flere skuddsituasjoner, ender vi fort med resultater som mer skyldes tilfeldigheter enn systematiske sammenhenger. En sammenligning med resultatene fra tidligere og andre undersøkelser kan likevel grunnlag for gode antagelser.

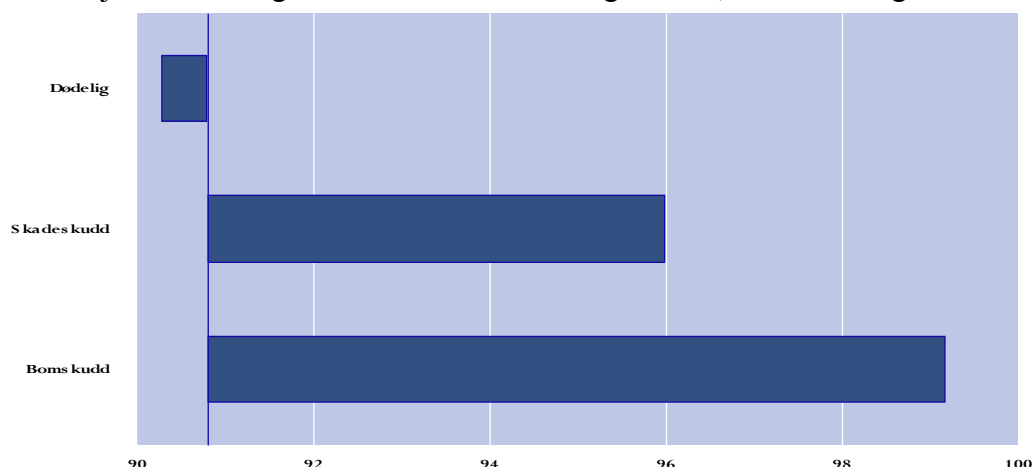
Kalv, bukk eller simle.

Samlet for de to årene er antallet bom- og skadeskudd mot kalv 8%, mot bukk 4% og mot simle/ungbuk 6%. Kalven er et vesentlig mindre mål, og skudd mot kalv vil under ellers like forhold gi flere bom- og skadeskudd.

Skuddavstand.

Gjennomsnittlig skuddavstand var 91 meter i 2007. De dødelige skuddene hadde gjennomsnittlig skuddavstand på 90 meter, skadeskuddene på 96 meter og bomskuddene på 99 meter. Dette forholdet er vist i figur 13. Bomskudd er mest ute av kurs, og det virker derfor sannsynlig at disse er avfyrt på lengre hold.

Figur 13. Gjennomsnittlig skuddavstand for dødelige skudd, bomskudd og skadeskudd.



Den horisontale blå streken viser gjennomsnittlig skuddavstand for alle skudd (91 m). Dødelige skudd har kortere skuddavstand enn gjennomsnittet. Skadeskudd er bare litt ute av kurs, og her er skuddavstanden kortere enn for bomskudd. Vi fant den samme sterke sammenhengen mellom økende skuddavstand og antall ikkedødelige skudd i 2006.

I tabell 13 har vi slått sammen alle skudd fra 2006 og 2007. I tabellen ser vi at antallet mer enn tredobles når vi sammenligner skudd på under 100 meter og skudd på over 150 meter.

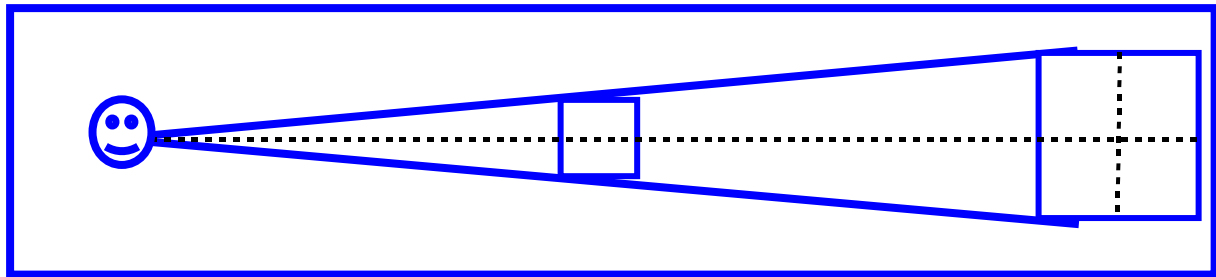
Tabell 13 Sammenheng mellom skuddavstand og ikkedødelige skudd samlet for 2006 og 2007.

Skuddavstand	% ikkedødelige skudd
Under 100 m	3,8%
Over 150 m	12.6%
Gjennomsnitt	5.9%

Jakt er vanskelig og det oppstår krevende situasjoner: Dyra er på trekk, vanskelig å få dyr fritt, dyra vinkler, andre jegere presser på, skytestilling osv. Alt dette kan gjøre at geværpipen er en liten millimeter ute av posisjon når skuddet går. På kortere skuddhold enn 50 meter kan skuddet likevel være dødelig. Men den samme kula er 3 ganger så langt fra målet når du skyter på 150 meter.

Ved å doble skuddavstand mer enn firedobles kravet til skyteferdighet:

Du kan bevege geværmunningen 1 mm fra senterlinjen og likevel ha skuddene innenfor sirkelen med diameter 30 cm på reinsfiguren på 100 meter. Med samme munningsutslaget vil skuddene spre seg over et fire ganger så stort område på 200 meter. En dobling av avstand vil og ha store konsekvenser for geværets egenspredning og mulig vindavdrift for kula. Ved 6 sekundmeter vind på tvers, vil en normal jaktkule ha ca 3 cm vindavdrift på 100 meter. Økes avstanden til 200 meter vil vindavdriften være ca 12 cm. Fallet i kulebanen kan være opp til 15 cm fra 100 til 200 meter.



Utfordringen for en god jeger er å utnytte sin kunnskap om dyras vaner og terrenget til å komme så nær at en kan skyte humane skudd. Usikkerheten skal knytte seg til snikinga mot dyra, og ikke til resultatet av skuddet.

Antallet bom- og skadeskudd øker sterkt med økende skuddavstand. Skudd på under 100 meter på dyr i ro med breisida til er forsvarlige og humane skudd.

Skudd mot dyr i bevegelse.

Vi har sett over at gjennomsnittlig skuddavstand var 91 meter i 2007. Skudd mot dyr som går og mot dyr som løper er krevende. Her velger jegerne å redusere skuddavstanden. På dyr i ro var skuddavstanden 93 meter, på dyr som gikk 81 meter og på dyr som løp 60 meter.

I 2007 var det 6.6% ikkedødelige skudd mot dyr som sto i ro. Når dyrene var i skritt, var antallet ikkedødelige skudd økt til 8.8%. Tilsvarende for 2006 var 4.8% for dyr i ro, og 5.6% for dyr som gikk. Vi ser at dyrets bevegelse slår mer ut i antallet bom- og skadeskudd i 2007. Dette kan skyldes at det brukes en god del lengre skuddavstand på dyr som gikk i 2007.

I tabell 14 har vi satt inn samlede tall fra 2006 og 2007. En ser her at antallet bom- og skadeskudd øker med økende fart på dyret. Dette skjer på tross av at skuddavstanden reduseres kraftig på dyr i fart.

Tabell 14 Sammenhengen mellom dyrets fart og ikkedødelige skudd under villreinjakt i 2006 og 2007 samlet.

Dyrets fart	% bom og skadeskudd reinsjakt i 2006 og 2007
Sto stille	5,5%
Gikk	6.9%
Løp	13.4%

Villreinjegere synes å mestre skudd mot dyr i bevegelse bedre enn hjorte- og elgjegere. Det skyldes trolig at elg og hjort i stor grad skytes av poster i skogen og under drevjakt. Jegerne får da et tidspress og dyra er ofte på vakt under drivjakt. Villrein skytes i større grad i rolig beitetrekk og jegerne har vanligvis bedre tid til å beregne dyrets fart og foranhold. På tross av reduserte skuddavstander og jakt i åpne områder, nær tredobles antallet ikkedødelige skudd på villrein som løper. Skuddavstand på dyr som går må reduseres ytterligere for at en her skal få like humane skudd som mot villrein i ro. Under 2% av villreinen påskytes løpende. Det å avholde seg fra skudd mot villrein som løper, vil derfor ha liten betydning for de aller fleste jegere.

I tabell 15 ser vi på sammenhengen mellom dyrets fart, avstand og bom- og skadeskyting for 2006 og 2007. Vi har for få ikkedødelige skudd mot dyr som løper til å ta det med i tabellen. For dyr som går har vi 202 skudd hvorav 14 var ikkedødelige. Fordelt over 4 skuddavstander gir dette og tilfeldigheter i fordelingen særlig for skudd på over 150 meter. Med dette forbeholdet ser vi at både for dyr som står i ro og for dyr som går, øker antallet dårlige skudd med skuddavstand. Hovedkonklusjonen blir: Antallet bom- og skadeskudd øker med stigende skuddavstand og med stigende fart på dyrest som påskytes. Økningen er sterk for skudd på dyr i ro på over 150 meter. For skudd på dyr som går er økningen sterk på avstander over 100 meter.

Tabell 15 Sammenheng mellom skuddavstand, dyret fart og ikkedødelige skudd.

Dyret fart	0-50m	50-100m	100-150m	Over 150m
Står stille (n 833)	2.5%	5.6%	6%	10.9%
Går (n 202)	5.7%	5.4%	9,4%	33.3%

Jegerne reduserer på skuddavstanden når de skyter på villrein i bevegelse. Likevel øker antallet dårlige skudd kraftig når dyret blir påskutt gående og særlig løpende. Lange skuddavstander mot dyr i fart gir en sterk økning i antallet bom- og skadeskudd.

Jegeres erfaring og betydning for antall bom og skadeskudd.

I denne undersøkelsen har en data på:

- Antall år som hjorteviltjeger
- Antall felte storvilt de siste 5 år
- Antall øvelsesskudd.

Vi skal nå se nærmere på om dette har betydning for omfanget av bom og skadeskyting på villreinjakt.

Betydning av jegers erfaring med storviltjakt.

Jegere med 15 år eller mindre som storviltjeger har 8% sjanse for bom- eller skadeskudd. Jegere med over 15 års erfaring med storviltjakt har gjennomsnittlig 6% sjanse for bom og skadeskyting. Sammenhengen er generelt svak.

Betydningen av jegers erfaring med felling av hjortevilt.

Gjennomsnittlig har jegere som skyter dødelige skudd skutt i overkant av 1 hjortevilt mer enn de som skyter ikkedødelige skudd de siste 5 år. Det er derfor en svak tendens til felling av mange hjortevilt gir flere dødelige førsteskudd.

Betydningen av antall øvelsesskudd.

Vi kan se på sammenhengen mellom antall øvelsesskudd og antallet bom- og skadeskudd. Igjen er det slik at vi totalt sett har for få dårlige skudd til å kunne dele jegerne i mange grupper etter antallet øvelsesskudd. Her velger vi derfor å dele materialet i jegere med over 100 øvelsesskudd og jegere med under 100 øvelsesskudd.

Jegere med under 100 øvelsesskudd:

I denne gruppen har vi jegere som står bak til sammen 309 skudd. Det vanligste for disse er å ha skutt har skutt 50 skudd. Jegerne i denne gruppen har gjennomsnittlig skutt 8.3% ikkedødelige skudd. For begge årene samlet er tallet 6.8%.

Jegere med 100 eller flere øvelsesskudd:

I denne gruppen har vi jegerne bak 132 skudd. De har vanligvis skutt 200 øvelsesskudd. Jegerne i denne gruppen har skutt i gjennomsnitt 3.8% ikkedødelige skudd. For begge årene samlet er tallet 3.5%.

Reduksjon i antallet ikkedødelige skudd er trolig et resultat av at øvelse med geværet bedrer prestasjoner i felt, og ikke et resultat av kortere skuddavstander i fjellet. Dette er i samsvar med det de fleste skyttere har erfart på bane: Øvelsesskyting bedrer resultatene.

Vi har tidligere sett at jegere med flest skudd mot skive vanligvis også har trent mest på ”løpende elg”. Samlet for 2006 og 2007 har jegerne bak 124 av skuddene mer enn 20 øvelsesskudd bak seg. De har skutt 2% (2 skudd) bom og skadeskudd. Igjen er det slik at øvelsesskyting generelt gir bedre resultater i felt.



Antall år som hjorteviltjeger synes å ha en svak betydning for antallet bom- og skadeskudd. Den som har mye erfaring med felling av hjortevilt gjør det litt bedre enn andre jegere.

Øvelsesskyting hjelper! Jegere som skyter mye mot skive og løpende elg har vesentlig færre bom- og skadeskudd.

Sammenheng mellom skytestilling og bom og skadeskudd.

På skytebanene har de fleste jegere erfart at skytestilling betyr mye for antallet treff. Dette er årsaken til at nesten alle skyter opp fra liggende skytestilling. Mange bruker i tillegg skytereim. Under praktisk jakt vil effekten av skytestilling påvirkes av skuddavstand, dyrets fart og i hvilken grad jeger har trent i varierte skytestillinger.

Samlet for 2006 og 2007 er 81.2% av skuddene fra liggende skytestilling. Over halvparten av alle skudd er fra liggende med anlegg. Liggende med anlegg gir 7 meter lengre skuddavstander enn alle andre skytestillinger. Sittende med anlegg har 20 meter kortere skuddavstand enn gjennomsnittet.

I tabell 16 ser vi på sammenhengen mellom skytestilling og antallet bom- og skadeskudd samlet for de to årene. Svært få skudd er fra stående stilling og de er derfor ikke med i tabellen. I sittende uten anlegg har en kortet mye ned på skuddavstanden, mens her skytes det i vesentlig større grad på dyr som går og løper. I liggende med anlegg er en vesentlig større andel av skudd på over 150 meter. Vi har tidligere sett at slike skudd øker sjansene for bom og skadeskyting. Det er trolig den viktigste årsaken til at antallet ikkedødelige skudd her er noe høyere enn ved liggende uten anlegg.

Tabell 16 Sammenheng mellom skytestilling og antallet bom- og skadeskudd i 2006 og 2007.

Skytestilling	Antall bom- og skadeskudd
Sittende uten anlegg	9%
Sittende med anlegg	6%
Liggende uten anlegg	5%%
Liggende med anlegg	6%

Variert trening og antallet ikkedødelige skudd.

647 skyttere har trent sittende. 106 av disse skjøt mot villreinen fra sittende stilling. 4% av skuddene (4 skudd) var et bom- eller skadeskudd. Tallene er små og resultatene kan skyldes tilfeldigheter. Men vi har tidligere sett at trening hjelper, og det er trolig slik at trening i den skytestillingen en jeger bruker i felt hjelper enda mer.

Skytereim og tofot.

116 av skytterne brukte skytereim og 48 brukte tofot samlet for 2006 og 2007. Bruk av tofot og særlig bruk av skytereim gav vesentlig færre bom- og skadeskudd. Rett bruk av tofot gir svært stødige skudd. Men brukerne av tofot bruker opp denne fordelene ved å skyte på vesentlig lengre hold. Brukere av skytereim, derimot har under middels skuddavstander.

Skyting med anlegg brukes i større grad til skudd på lengre hold. Gjennom det taper en mye av gevinsten ved å bruke anlegg.

Skyting uten anlegg brukes i større grad på dyr i bevegelse. Her kortes skuddavstand vesentlig ned, slik at den uheldige effekten av frihandsskyting reduseres.

Bruk av skytereim, tofot og trening i de skytestillinger en bruker i felt gir flere dødelige førsteskudd.

Jaktform og antallet bom- og skadeskudd.

I 2006 så vi at jegere som snek seg inn på dyr i ro hadde noe færre dårlige skudd. For 2007 er det jegere som avskjærer dyr på trekk som kommer best ut. Trolig har dette sammenheng med dyra og jegerens fordelig i terrenget. Fordelig av dyra og jegerne kan påvirke stress mot jegeren fra andre jegere, skuddavstander og dyras fart. En vurdering av skuddavstand og dyras fart skulle tilsi at postskytterne kom bedre ut enn jegere som avskar dyr på trekk. Her er det trolig andre forhold som virker inn.

Tabell 17 Sammenheng mellom jaktform og antall bom- og skadeskudd for 2006 og 2007.

Jaktform	% bom- og skadeskudd
Satt på post og dyra kom mot meg	7.5 %
Snek meg inn på dyr i ro	6.5 %
Avskar dyr på trekk forbi	4.4 %

Pris, bosted, villreinområde og bom- og skadeskyting.

Vi har tidligere sett at et stort flertall av jegerne opplever prisen på jakta som grei nok (64%). Ca 1/3 av jegerne mener at jakta er for dyr. Kun 4% opplever jakta som rimelig. Fordelingen svarer helt til fordelingen i 2006.

Det er langt flere utenbygds jegere i Ottadalen Nord (71%) enn i Ottadalen sør (45%) og i Snøhetta (47%). Det er dobbelt så mange utenbygds jegere som mener at jakta er for dyr. Derfor er det mest misnøye med prisen i Ottadalen Nord. Resultatene er i samsvar med resultatene fra 2006.

I 2006 fant en at jegere som mente at jakta var for dyr skjøt flest dårlige skudd. I 2007 er det jegere som mener at prisen er grei nok som har flest bom og skadeskudd. Ser på disse to årene samlet, synes ikke pris å ha betydning for antallet bom- og skadeskudd.

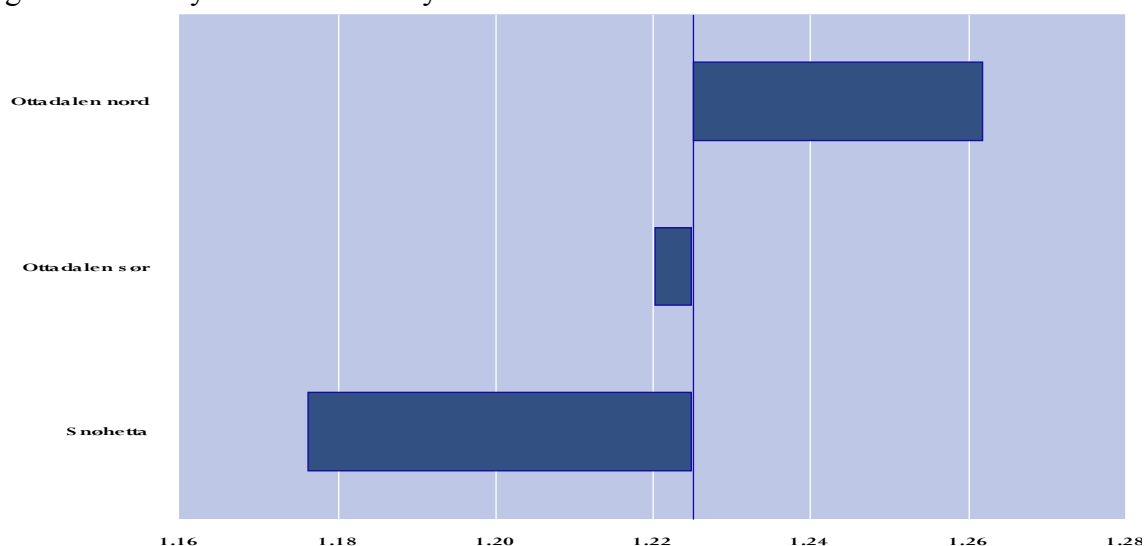


I 2006 kom innenbygds jegere ut med litt lavere bom- og skadeskytingstall. Ser en begge årene under ett forsvinner denne forskjellen.

Også i 2007 er det flest bom- og skadeskudd i Ottadalen Nord (7.8%). Snøhetta kommer ut med 5.3%, og Ottadalen Sør noe under dette. Dette er i samsvar med tallene fra 2006. I rapport nr 1 antok en at noe av dette kunne skyldes større innslag av utenbygds jegere og mer misnøye med pris. Tallene fra 2007 viser at dette trolig ikke er tilfelle. Forskjellen må da skyldes andre forhold.

I figur 14 er den loddrette streken en markering av dyrenes gjennomsnittsfart. Søyler mot venstre viser at dyrene har lavere gjennomsnittsfart. En ser her at villreinen oftere påskytes i fart i Ottadalen nord, og det skjer sjeldnest i Snøhetta. I Ottadalen oppgir jegerne og at de oftere skyter på dyr på trekk.

Figur 14 Dyrets fart i skuddøyeblikket i de tre områdene.

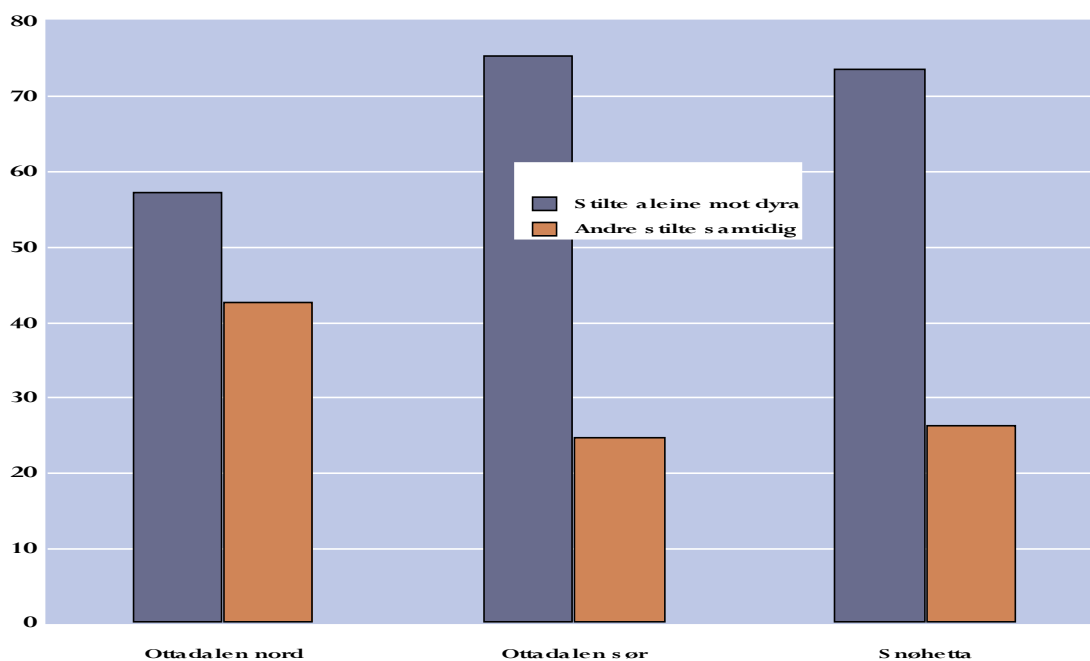


Det er stor forskjell på oppgitt flokkstørrelse i de tre villreinområdene. Flokkene i Ottadalen Nord oppgis til å være nær 3 ganger større enn i Snøhetta. Dette vil trolig ha konsekvenser for hvor mange jegere som stiller mot flokken samtidig.

I Ottadalen nord synes dyra å stå tettere. Jegerne har her kortere avstand fra påskutt dyr til dyret ved siden av.

I Figur 15 Ser vi at det er langt vanligere at flere jegere stiller mot flokken i Ottadalen. Her er det også antallet jegere som stiller mot den enkelte flokken høyere.

Figur 15. Stiller flere mot dyra, fordelt på villreinområde.



Skuddavstanden for de to årene er 83 meter i Ottadalen Nord og 98 meter i Snøhetta. Snøhetta har og en større andel av skudd på over 150 meter.

Vi har tidligere sett at jegerne reduserer på skuddavstanden når dyra er i fart. På tross av dette har Ottadalen nord flere ikkedødelige skudd.

Det er flere bom- og skadeskudd i Ottadalen nord. Dette kan skyldes at det er her større flokker som flere jegere stiller mot. Dyra skytes derfor oftere i fart i Ottadalen nord.

Betydningen av vekt på gevær og forstørrelse på kikkertsiktet.

Ved 1054 av skuddene er geværvekta oppgitt. Av disse brukte 74 skyttere lettvektsgevær, mens 33 brukte tungt banegevær. Samlet for 2006 og 2007 ser vi en tendens til at lettvektsgevær skyter flere ikkedødelige skudd. Jegere med lettvektsgevær har ca 10 meter lengre gjennomsnittlig skuddavstand.

Forstørrelse på kikkertsikte og resultatet av førsteskuddet.

I 2006 fant vi jegere som brukte mer enn 6x på kikkertsiktet hadde noen flere ikkedødelige skudd. Dette har jevnet seg en del ut i tallene fra 2007. Samlet for de to årene er sammenhengen så svak at den kan skyldes tilfeldigheter.

Tidspunkt på dagen og resultatet av førsteskuddet.

Ser en samlet på 2006 og 2007 så var skudd før kl 10 mer drepende (3.8% bom-skadeskudd). Skudd seinere på dagen hadde 6.5% sjanse for å gi et bom- eller skadeskudd.

En ser at flokkene oppgies til å være mindre tidlig på morgningen. Dyra er mindre i fart og skuddavstandene er kortere. Det skytes vesentlig sjeldnere på avtander over 150 meter. Jegerne var litt oftere aleine med dyra om morgningen, og færre jegere stilte på dyra.

Dyra synes roligst og flokkene mindre om morgningen. Det skytes da flere dødelige skudd

Press fra andre jegere og resultatet av førsteskuddet.

Det kan ta timer å komme i skuddposisjon på en villrein flokk. Ofte er det bare en jeger som rekker å skyte før flokken støttes av gårde i trav. Dette vet jegerne og det kan være travelt for å komme i posisjon først.

58 jegere oppgav samlet for de to årene at de følte tidspress fra andre jegere. 8 av skudda de løste (14 %) var et bom eller skadeskudd. 1/3 av jegerne oppgav at andre stilte mot de samme dyra. Der flere stilte mot samme dyra var 8% av skudda ikkedødelige, mot 6% der jegeren stilte aleine. Det oppstår lett et press der flere jegere stiller mot samme flokken, og det synes å slå ut i kvaliteten på skytinga.



Antall dager tilgjengelig til jakt og resultatet av førsteskuddet.

Vi har tidligere sett at mange jegere opplever villreinjakt som kostbar. De fleste har avsatt omkring en uke til villreinjakt. Det kan derfor være at jegere opplever et indre press mot å skyte når en har lite tid igjen før en må reise ut av fjellet. Vissheten om at "dette kan bli siste sjanse" kan få jegerne til å bruke mindre gode skuddsjanser.

Jegerne ble spurt om hvor mange flere dager de hadde tilgjengelig til fortsatt jakt når de løsnet skuddet. I tabell 18 ser vi på sammenhengen mellom tilgjengelig tid til jakt og resultatet av skuddet. Både i 2006 og i 2007 hadde jegere som skjøt dyret på sin siste mulige jakt dag høyere antall ikkedødelige skudd.

Tabell 18 Sammenhengen mellom antall dager tilgjengelig for jakt og antall bom- og skadeskudd samlet for 2006 og 2007.

Antall dager tilgjengelig	% bom og skadeskudd
0 dager	9%
1-3 dager	7%
4 dager eller mer	5%

For jegere med flere kort og ingen flere dager tilgjengelig er antallet ikkedødelige skudd 13%.

Jegere som presses av andre jegere i skuddsituasjonen har flere bom- og skadeskudd.

Jegere som har tidspress for å få skutt dyret sitt skyter flere bom- og skadeskudd. Med flere dyr igjen og liten tid øker presset.