

Bedre Hjortejakt 2003.

Rapport fra spørreundersøkelsen.

Mai 2004.



Et samarbeid mellom Norges Jeger og Fiskerforbund i Møre og Romsdal og Miljøavdelinga i Møre og Romsdal Fylke.

Prosjektleder Tore Andestad

Innhold.

Bakgrunn for undersøkelsen	s 3
Analyse av hvert spørsmål for seg.	s 8
Analyse av sammenhengen mellom spørsmåla.	s 27
Vedlegg 1 Kommunale forskjeller.	s 41

Det er utarbeidet en lysbildeserie (PowerPoint) som sammenfatter hovedpunktene i denne rapporten. Lysbildene følger disposisjonen i rapporten, og anbefales brukt på kommunale jegersamlinger og samlinger i vald og jaktlag.

Bakgrunn for undersøkelsen.

Lovens krav.

Både Dyrevernavloven og Viltloven forutsetter at jakta skal foregå på en sikker og human måte. Vi ønsker alle at hjorteviltet skal leve et fritt og godt liv. Jakta skal uroe dyra minst mulig, og jegere har et ønske om at viltet skal dø raskt av et velplassert skudd.

Samtidig vet vi at jakt skjer under skiftende forhold. Det jaktes i stupbratte ller, på innmark, om dagen og i måneskinn. Både jeger og bytte er aktivt handlende, og overraskende ting kan skje. Dyret kan gjøre et plutselig kast. Handa til jegeren kan gli på en stein. Dyret kan komme mot drevretningen osv. Selv under kontrollerte forhold på en skytebane forekommer bom og slengskudd.

De vanskelige skuddene.

Under jakt er det ingen klar grense mellom forsvarlige og uforsvarlige skudd. Skudd avfyres innenfor en glidende overgang fra det idiotsikre til det helt sjansebetonte. Dette kompliseres ytterligere ved at det er stor forskjell i jegeres ferdigheter. Noen jegere har lang erfaring i felt. De er mye på skytebanen og øver under vekslende forhold og i forskjellige stillinger. De prøveskyter ofte geværet og har full kontroll på kikkert og innfesting. De kan løse sikre skudd under forhold som ville være sjansebetonte for mindre trente jegere.

De fleste jegere vil ha få skuddsjanser på hjortevilt i løpet av en høst. Skille mellom suksess og fiasko kan være 2-4 skudd. Fristelsen er derfor stor til å strekke skytinga opp mot grensen for egne ferdigheter. Noen ganger faller dyret for slike skudd, og noen ganger løper det videre. Et dødt dyr er derfor ikke alltid en bekreftelse på at skuddet var forsvarlig. Summen av bom og skadeskyting hos en jeger eller et jaktlag kan over tid si mer om jakta er human og sikker.

Det er ingen klar grense mellom det forsvarlige og det uforsvarlige. Hvert enkelt skudd må vurderes skjønnsmessig. Den enkelte jeger må utøve skjønn i det øyeblikket dyret kommer for skudd. Utfordringa er å sikre at den enkelte jeger, i skuddøyeblikket, har kunnskap og holdninger som gjør at uforsvarlige skuddsjanser ikke benyttes.

Å dyktiggjøre jegere.

Gjennom jegeropplæringa kan vi gi den enkelte generelle retningslinjer for hva som er forsvarlige skudd. I tillegg må vi systematisere den erfaringa jegere gjør seg gjennom praktisk jakt, slik at den kan brukes i vurderinga av nye skuddsjanser. Et bomskudd skal ikke glemmes snarest mulig. Det må gjennomtenkes slik at en neste gang ikke bruker uforsvarlige skuddsjanser. Undersøkelsen Bedre Hjortejakt 2003 er et forsøk på å sikre at den enkelte jeger tenker gjennom de skuddene som ikke skulle vært avfyrt. Ved å hente inn data fra mange jegere kan vi få sikrere data om hva som er typiske risikosituasjoner under storviltjakt.



I denne undersøkelsen får jegerne tilgang til hverandres erfaring, og gjennom det blir det lettere å skille risikosituasjoner fra trygge situasjoner.

De ubehagelige skuddene.

Alle jegere ønsker at dyret faller for et velrettet dødelig skudd. Det følger ubehag ved bom og skadeskudd. Jakta må stanses og det må gjennomføres en grundig skuddplassundersøkelse. Finner en tegn på treff, må ettersøkshund hentes. Dette kan ta timer, og poster kan bli sittende i sludd og regn mens de venter på resultatet av ettersøket. I verste fall må jaktlaget ta seg fri den neste arbeidsdagen for å fortsette ettersøket. Skytteren føler ubehag ved å ha ødelagt jakta for resten av laget, og han føler ubehag ved at dyr er påført lidelse. Ofte er skytteren usikker på hva som var årsaken til bom eller skadeskytinga. Han kan begynne å tvile på geværets treffpunkt, eller på egen evne som jeger i stressete situasjoner. For jaktlaget som helhet kan mye bom og skadeskyting gi en mindre effektiv og en mindre trivelig jakt.

Undergraving av jaktas framtid.

Jegere er avhengig av storsamfunnets støtte og forståelse for å kunne høste av naturens ressurser. Storsamfunnet har laget regler for å fremme en sikker og human jakt. Krav til opplæring og krav til våpen og ammunisjon er eksempler på slike regler. Innenfor dette regelverket har jegere i Norge stor frihet til å utforme jakta slik det passer for den enkelte. Gjennom jaktlovgivingen er det åpnet for at jegere kan påføre dyr lidelse og død. Dyrers lidelse skaper sterke følelser i de fleste mennesker. Det vil skape sterke reaksjoner i samfunnet dersom jegere gjennom uetisk jakt påfører dyr unødvendige lidelser. Samfunnet vil da trolig reagere med sterke inngrep i den frihet jegere i Norge i dag har. Et hvert bom og skadeskudd er derfor med på å undergrave jaktas framtid i Norge.

NJFF og jegeropplæring.

Sikker og human jakt er sentralt i norsk jegeropplæring. Norges Jeger og Fiskerforbund har i flere år arbeidet for å forbedre opplæringa av førstegangsjegere i Norge, ut fra ønsket om en sikrere og mer human jakt. Forbundsstyret i NJFF har 28/11 02 behandlet human jakt i sak 61/02. Her ble det vedtatt bl a.

”NJFF utarbeider et standardopplegg med utstyr og materiell til bruk i foreningene under deres arrangementer/tiltak for å heve kunnskapene om og drive holdningsskapende arbeid i forhold til human jaktutøvelse.”

Høsten 2002 var Møre og Romsdal fylkeslag i gang med å planlegge en undersøkelse av skuddsituasjoner ved hjortejakt. Fylkeslaget ønsket å framskaffe mer kunnskap om hva som er sikre og humane skuddsituasjoner, og hva som er risikosituasjoner. Behovet for en slik undersøkelse ble diskutert på to tillitsmannskonferanser og av fylkesstyret. Fylkesmannen i Møre og Romsdals miljøavdeling har vært aktivt inne med hjelp til finansiering og utforming av undersøkelsen. NJFF sentralt og en lang rekke enkeltpersoner har deltatt i diskusjoner rundt utforming av spørreskjema og gjennomføring av undersøkelsen.

Gjennomføring av undersøkelsen.

Våren og forsommeren 2003 ble alle kommuner med hjortejakt i fylket kontaktet over telefon med spørsmål om de ville medvirke i en slik undersøkelse. I alle kommuner med unntak av



to, tok kommunal viltansvarlig ansvaret for å sende ut og samle inn spørreskjema fra alle vald i kommunen. I de to kommunene sendte fylkeslaget ut skjema direkte til de kommunale vald.

Det skulle fylles ut et skjema for hvert førsteskudd mot hjort. Den enkelte jeger ble oppfordret til å fylle ut skjema i felt. Skjema følger som vedlegg til denne rapporten.

Valdansvarlig delte ut skjema til jegerne. Valdansvarlig samlet inn skjema etter endt hjortejakt og returnerte dem gjennom kommunen eller direkte til fylkeslaget i NJFF. Jegere ble lovet anonymitet.

Samtlige norske jakttidsskrift omtalte undersøkelsen. Den ble tre ganger omtalt i NRK Møre og Romsdal og en lang rekke lokalaviser tok inn pressemeldinger. Alle vald ble tilskrevet i løpet av høsten og minnet på utfylling av spørreskjema.

Kvaliteten på data.

Det kom inn 2957 skjema som er statistikkjørt. Det er seinere kommet inn flere skjema som er vurdert, men ikke med i denne rapporten. Høster 2003 ble det felt ca 7000 hjorter i fylket. Det er kommet inn skjema fra 0 % til 92 % av de felte dyr i den enkelte kommune. Det er vanskelig å avgjøre i hvilke grad resultatene fra denne undersøkelsen er representative for hjortejakta i Møre og Romsdal. Men nær på 3000 skudd på hjort gir oss et rikelig grunnlag til å identifisere risikosituasjoner under hjortejakt.

Fra noen kommuner fikk vi melding om at enkelte vald ikke ønsket å være med på undersøkelsen.

Den alt overveiende del av skjemaene var fylt ut med alle nødvendige detaljer. Skjemaene gav inntrykk av å være fylt ut av jegeren, enten i felt eller kort etterpå. Noen av skjemaene virket summarisk utfylt. Generelle data om jaktlaget var fylt ut, men detaljer om tidspunkt, hjortens stilling og lignende var ikke fylt ut. For noen av disse skjema syntes det å være en jaktleder som hadde fylt ut på vegne av flere jegere.

Jegere som har fylt ut på egen hand vil trolig også huske skadeskudd. Skadeskudd er en så sterk følelsesmessig belastning at det vil sitte i hukommelsen selv om skjema blir fylt ut lenge i ettertid. Det vil trolig være lettest å glemme bomskudd.

Dersom f. eks jaktleder har fylt ut skjema samlet for en del av sine jegere i ettertid kan det tenkes at han har tatt utgangspunkt i fellingsrapporten som skal leveres kommunene. Særlig i større vald kan det da være vanskelig i huske alle skudd to måneder tilbake. I en slik situasjon er det større sannsynlighet for at bom og skadeskudd ikke kommer med.

På konvolutten fra noen kommuner var påført hvilke vald skjema kom fra. Dersom en vet valdnummer, kan det være mulig å identifisere den enkelte jeger ved hjelp av skjema. Dette kan true anonymiteten i undersøkelsen. Jegere som frykter identifisering kan fristes til å pynte på skuddresultat, hjortens vinkel og skuddavstand. Skudd som ikke regnes for humane kan være straffbare. De kan og utløse reaksjoner fra andre jegere på laget. Dette skulle tale for en underrapportering av dårlige skudd.

Det felles i underkant av 7000 hjort årlig i Møre og Romsdal. Fylket har ca 5000 hjortejegere. Dette skulle tilsi at det gjennomsnittlig ble felt 1.4 hjort pr jeger pr år, eller ca 7 i en femårs

periode. Jegerne i denne undersøkelsen har skutt noen flere hjorter enn gjennomsnittet. Dette antyder at utvalget i denne undersøkelsen er jegere som har mer erfaring med hjortejakt enn fylkesgjennomsnittet. Undersøkelsen viser at jegere med erfaring fra felling av mange hjorter, skyter færre bom og skadeskudd enn gjennomsnittet. Det er lettere å felle hjort ved innmarksjakt. I Bedre Hjortejakt 2003 er tallene for innmarksjakt noe høyere enn for en tilsvarende undersøkelse i 2000. Ved innmarksjakt er det mindre bom og skadeskyting. Dette skulle igjen antyde at tallene for bom og skadeskyting er noe for lave i undersøkelsen. På den andre siden er det flere postjegere i Bedre Hjortejakt 2003. Postjegere skyter noe flere bom/skadeskudd enn smygjegere.

Basert på vurderingene over, vil vi tro at antallet bom og skadeskudd trolig ligger noe høyere enn det innsendte materialet viser.

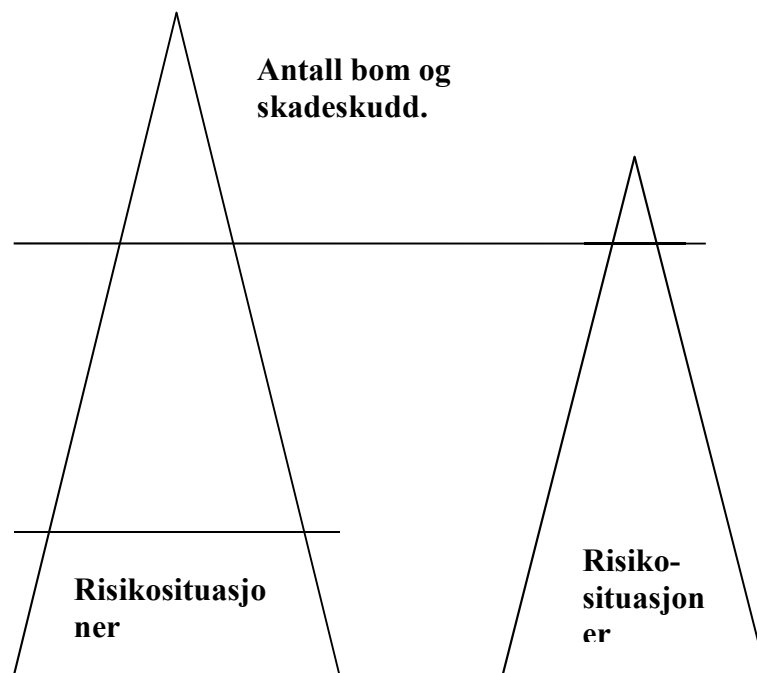
Skudd mot hjort er en avgrenset aktivitet. Det er begrenset hvor mange måter og situasjoner en kan ha ved avliving av hjort. Med det store antallet skjema vi har fått inn, er sannsynligvis alle typer avstander, vær, skytestillinger osv representert. Det kan være vanskelig å beregne i hvilke grad forholdet mellom skuddtyper og skuddsituasjoner i denne undersøkelsen er det samme som det en vil finne i felt. I forhold til formålet med denne undersøkelsen vurderer vi spørsmålet som mindre interessant. **Vårt formål med denne undersøkelsen er å identifisere trygge skuddsituasjoner, og risikofylte skuddsituasjoner. Det kan vi gjøre uavhengig av hvor mange av situasjonene i felt som må regnes som risikofylte.**

Om risikosituasjoner.

Hjort kan skadeskytes i helt forsvarlige skuddsituasjoner, og noen skudd vil være dødelige fra svært risikofylte skuddsituasjoner. Det vil likevel være slik at de aller fleste skudd fra sikre skuddsituasjoner vil være dødelige. Tilsvarende vil antallet bom og skadeskudd øke dersom antallet skudd fra risikosituasjoner økes. Til grunn for hver enkeltulykke ligger det derfor en lang rekke nestenulykker. Og bak hver nestenulykke ligger mange menneskers dårlige rutiner.

Et skudd i hjortens hjerne eller nakkevirvler vil være direkte dødelig. Men dette er et vesentlig mindre målområde enn hjerte-lungeområdet. Økes antallet skudd mot hode-nakke vil antallet bom og skadeskudd øke. Ved at flere jegere skyter mot hjerte-lungeområdet bedres treffmarginene og antallet bom og skadeskudd vil gå ned.

Bedre tilrettelegging av jakta, mer øvelsesskyting, bedre rutiner i jaktlaget og hos den enkelte jeger vil redusere antallet marginale skudd og derigjennom antallet bom og skadeskudd. For å få ned antallet bom og skadeskudd må en derfor arbeide for å senke risikoen ved alle typer skudd. Det vil ikke være tilstrekkelig å bare gjennomføre tiltak overfor de mest sjansebetonte skudd.



Ved å skjære vekk en del av risikosituasjonene vil antallet bom og skadeskudd reduseres.

Denne undersøkelsen tar i hovedsak sikte på å identifisere situasjoner som øker sjansene for bom og skadeskudd. I spørreskjema er det samlet inn data om en del av disse situasjonene. Men det kan og tenkes å være andre faktorer enn de som er tatt med i spørreskjema som påvirker resultatet av skytinga. Eksempel på dette kan være geværtype, kaliber og type siktemidler. Det kan og tenkes at for noen jegere er det mer individuelle, personlige faktorer som påvirker antallet bom og skadeskytinger. Dette kan være helsemessige faktorer (syn, hørsel, bevegelse), psykiske faktorer (stress i enkelte situasjoner) eller etiske faktorer (Det gjør ikke så mye om dyr lider bare jeg øker sjansene for kjøtt i fryseren). De faktorer som er vurdert i denne undersøkelsen kan derfor bare gi deler av forklaringa på bom og skadeskytingsproblemet. Noen av de utenforliggende faktorene kan og motvirke effekten av enkelte av de faktorer som er vurdert her. Faktorer som i denne undersøkelsen er vurdert til å ha liten effekt, kan derfor likevel ha betydning. Tall og resultater fra denne undersøkelsen bør derfor kritisk vurderes med sunt jegervett.

Analyse av spørreskjema.

Analyse av hvert spørsmål for seg.

Vi fikk inn 2957 spørreskjema. Vi går først gjennom spørsmålene hver for seg. Seinere i rapporten vil vi se på sammenhenger mellom de enkelte spørsmålene.

Skytterens alder.

Jegerne var mellom 16 og 83 år. 21 (0,7%) av skudda ble løst av jegere som var under 18 år, dvs opplæringsjegere. Utvalget jegere hadde en normalfordeling med gjennomsnitt på 45 år og med 50 % av jegerne mellom 35 og 55 år. 82 av skudda ble løst av jegere på 70 år eller eldre.

Skytterens kjønn.

25 (0,8 %) av skudda ble løst av kvinner. Andelen kvinnelige jegere har vært økende over en del år. Men under hjortejakta i Møre og Romsdal er det langt igjen til likestillingsombudet blir fornøyd!! Hjortejakt er i ekstrem grad en mannskultur. Menn er i mange situasjoner mer villig til å ta sjanser. Flere kvinner inn i jaktlagene ville trolig påvirke kulturen. Det ville forhåpentlig redusere antallet risikosituasjoner, og derigjennom antallet bom og skadeskudd.

Jakta i Norge er i dag akseptert i store deler av befolkningen. Mer interesse for jakt blant kvinner vil sikre fortsatt stor støtte for jakt i kommende generasjoner. Kvinner bør derfor i større grad sikres plass i hjortejaktlagene i åra som kommer.

Antall år som jeger.

De som har skutt mot hjort hadde i gjennomsnitt 22 års jakterfaring. 50 % av jegerne har mellom 12 og 30 år erfaring. Ved 6,6 % av skuddene hadde jegeren under 5 år erfaring. Dette kan tyde på at rekrutteringa av hjortejegere er for svak.

De aller fleste jegere har lang erfaring med hjortejakt. Økt generell erfaring med hjortejakt kan trolig i liten grad brukes til å redusere antallet bom og skadeskytinger. Mange års erfaring kan gi godt etablerte (u)vaner. Jegere med eventuelle uvaner godt etablert, er vanskeligere å forandre på enn spørrende nybegynnere. En viktig strategi i endringsarbeidet vil bli å få jegere til å diskutere egne og andres etablerte rutiner.

Antall øvelsesskudd.

Jegerne i denne undersøkelsen har i gjennomsnitt 270 øvelsesskudd. Vi har ca 5000 hjortejegere i Møre og Romsdal. Dersom denne undersøkelsen er representativ skyter de samlet 1.325.000 øvelsesskudd hver år! En del jegere er aktive i det frivillige skyttervesen og drar gjennomsnittet opp. 40,6 % av hjortejegerne i fylket skyter mindre enn 50 øvelsesskudd årlig. 50 % av jegerne skyter mellom 50 og 200 øvelsesskudd årlig. Det vanligste antallet øvelsesskudd pr jeger er ca 70. Vi ser her at antallet øvelsesskudd ligger langt over lovens minstekrav på 30. De aller fleste treningsskudd er liggende. Lenger ut i undersøkelsen ser vi at de fleste skudd på jakt er fra sittende stilling med anlegg.

Antall hjorter felt de siste 5 år.

Jegerne har i gjennomsnitt skutt 16 hjorter over de fem siste år. Noen jegere har skutt svært mange hjorter og drar gjennomsnittet opp. Det vanligste antallet felte hjorter for skytteren er 10. Jegere med mellom 6 og 20 skutte hjorter står for 50 % av skuddene. Ved 1,3 % av skuddene har jegeren ikke felt hjort før. De aller fleste jegere har noe erfaring med skudd mot hjort. Samtidig er det slik at det fins svært mange tenkelige skuddsituasjoner. De aller færreste jegere har derfor mengdeerfaring med skudd i forskjellige risikosituasjoner. De har derfor ikke akkumulert mengdeerfaring med hvilke situasjoner som gir trygge skudd og hvilke som gir bom og skadeskyting. Resultatene fra denne undersøkelsen gjør det mulig for jegere å lære av hverandres erfaring.

Jaktet alene eller sammen med andre.

60 % oppgav at de jaktet alene da de løsnet skudd. 40 % jaktet sammen med andre. Alenejakt kan være smygjakt på inn og utmark, og posteringsjakt ved inn og utmark. Det kan tenkes at dyr som jaktes av enslig jeger generelt er roligere. Det kan være lettere å plassere skuddet på et dyr som ikke er satt i bevegelse av andre jegere.

Jegere over 65 år jakter i større grad aleine (68 %). For jegere under 35 år er tilsvarende tall 54 %.

I hvilken kommune ble dyret påskutt.

Kategorinavn Antall %Alle i % av alle felte dyr i kommunen

Kategorinavn	Antall	%Alle	i % av alle felte dyr i kommunen
Aure	113	3.8	26
Averøy	80	2.7	55
Eide	48	1.6	59
Frei	17	0.6	81
Fræna	234	8	66
Giske	31	1	62
Gjemnes	152	5.1	58
Halsa	19	0.6	14
Haram	201	6.8	59
Hareid	1	0.0	0
Herøy	46	1.6	47
Midsund	119	4.0	92
Molde	106	3.6	77
Neset	121	4.1	64
Nordal	128	4.3	71
Rauma	133	4.5	37
Rindal	49	1.7	63
Sande	81	2.7	73
Skodje	43	1.5	32
Smøla	18	0.6	35
Stordal	44	1.5	38
Stranda	190	6.4	55
Sula	22	0.7	46
Sunnadal	74	2.5	29
Surnadal	125	4.2	53
Sykkulven	133	4.5	68

Tingvoll	100	3.4	33
Tustna	3	0.1	2
Ulstein	52	1.8	48
Vanylven	206	7	49
Vestnes	46	1.6	17
Volda	14	0.5	4
Ørskog	13	0.4	23
Ørsta	102	3.4	20
Ålesund	61	2.1	69
Ikke angitt.	29	1.1	

Sum	2957	100.0	

Hvor mange hjorter var det tildelt i valdet der hjorten ble påskutt.

Mange vald er delt inn i jaktfelt. Det kan ha vært uklart for en del av skytterne om spørsmålet gikk på vald eller jaktfelt. De aller fleste har svart med utgangspunkt i vald. Gjennomsnittlig tildeling var 14 hjorter, men den vanligste tildelingen var 9 hjorter. 50 % av tildelingene lå mellom 6 og 17 hjorter.

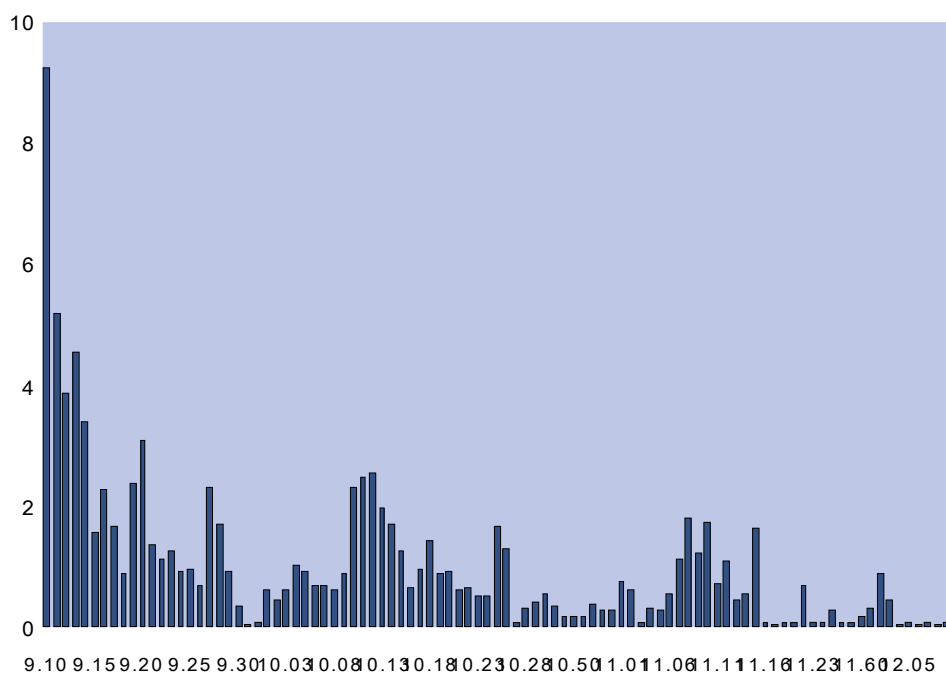
Myndighetene har de siste årene arbeidet for å få større vald som gjør avskytingsavtaler med kommunene. 15,5 % av skuddene er løst i vald med færre enn 5 tildelte hjorter. Dette kan tyde på at en her i fylke er på veg bort fra en organisering i mange små vald. Større vald med avskytingsavtaler reduserer mulighetene for anmeldelse når det er skutt feil dyr på kjønn eller alder og dersom det er skutt for mange dyr i et jaktfelt. Dette kan redusere stresset på den enkelte jeger. På den andre siden kan denne tryggheten medføre at noen skyter på dyr før de har tatt seg tid til å sjekke kjønn og alder.

Dato for skuddet.

Under er fordelingen på dager vist grafisk (frekvenspolygon). 9 er september måned, 10 oktober og 11 november. Høyden på søylene viser andelen skudd den enkelte dag. Antallet skudd konsentrere seg rundt tre perioder. Første jaktuke løsnes 30% av skudda, hvorav 9,4% løsnes første jaktdag.

Søylediagram

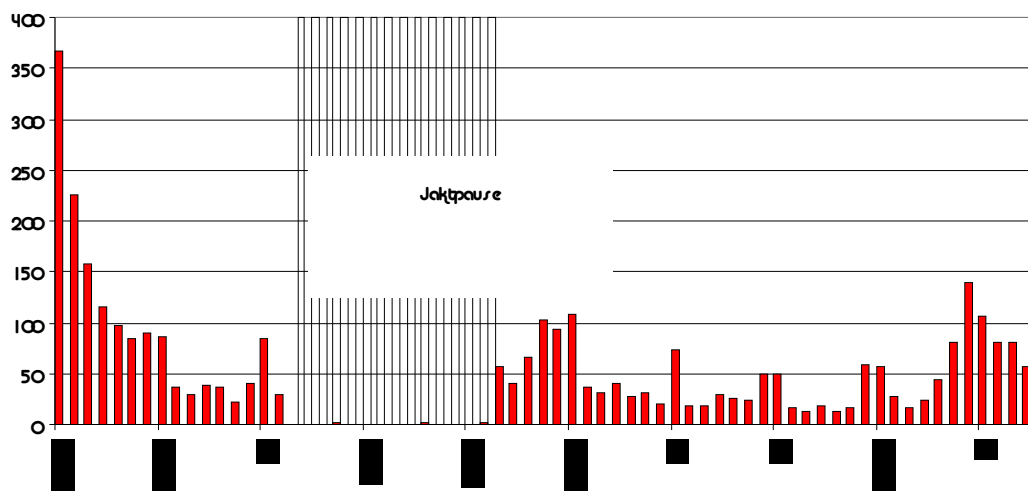
Dato



I 2003 var det fullmåne 10. september, 10. oktober og 9. november. Det sammenfaller med toppene i grafikken. 10 september var en onsdag og helga falt på 13. og 14. september. Første uke var det både jaktstart, fullmåne og helg midt i. Dette kan forklare at en så stor andel av skuddene ble løst denne uka.

Miljøavdelinga ved Fylkesmannen i Møre og Romsdal hadde en undersøkelse om fellingstidspunkt for hjort i 2000. Den undersøkelsen viste også topper for avskyting rundt tidspunkt for fullmåne. Fullmåne i 2000 var onsdag 13. september, fredag 13. oktober og lørdag 11. november. Vi ser i tillegg mindre topper på avskyting for hver helg.

Utnytting av jakttida på hjort i Møre og Romsdal 2000

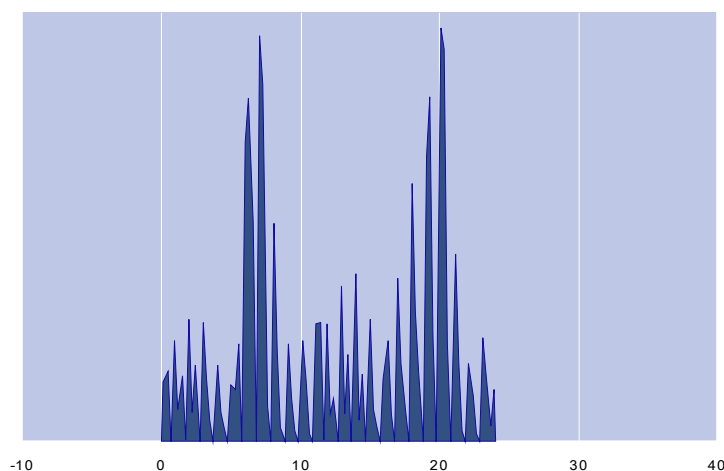


Tidspunkt for skuddet.

Skytetidspunkt er gjengitt grafisk nedenfor. Her er antallet skudd fordelt mellom kl 0.00 og kl 24.00. Høyden på søylene viser antallet skudd det enkelte klokkeslett. Skudda er spreidd over hele døgnet med en topp rundt skumring og grålysning. 12,7 % av skuddene falt fra midnatt men før kl 06. Mellom kl 22 og kl 24 falt 4,5 % av skuddene. Jegerne som vil ha mest mulig hjort pr. arbeidstime bør jakte i skumring og grålysning. En stor del av fellingene i fylket synes å komme under krevende lysforhold. Under vanskelige lysforhold og på litt avstand kan det være vanskelig å bestemme både avstand og vinkel på dyret. På den andre siden vil hjorten ofte være roligere på disse tidspunkta.

Frekvenspolygon

V10 Klokka



Skytestilling.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Stående med anlegg	348	11.4
Stående uten anlegg	304	10.4
Sittende med anlegg	1180	40.2
Sittende uten anlegg	434	14.8
Liggende med anlegg	484	16.5
Liggende uten anlegg	185	6.4
Sum	2957	100.0

Den mest vanlige skytestillingen er sittende med anlegg. I denne gruppen kan det ligge både anlegg mot eget kne, og anlegg mot f. Eks rekkverk. Totalt 54,9 % av skuddene kommer fra sittende stilling, 22,8 % fra stående og 22,4% fra liggende stilling. Skytestilling i felt synes å avvike mye fra de mest brukte skytestillinger på banen.

Vær.

Tabellen under viser hvordan været i hovedsak var da skudd ble løsnet. Kategoriene er ikke gjensidig utelukkende, slik at det kan ha vært vekslende vær og vind uten at det ble krysset av for alle værtyper.

Kategorinavn	%Gyldige
Sol	10.6
Opphold	80
Regn/snø	7.8
Sterk vind	1.6
Sum	2957 100.0

Over 90 % av skuddene ble løst under forholdsvis gode forhold. Vi har ikke innhentet data om jegerne velger dager med brukbart vær, om værforholdene høsten 2003 var spesielle, eller om det er færre skuddmuligheter under dårlig vær.

Lysforhold.

Under tidspunkt for når skuddet falt, så vi at mange skudd ble løst i skumring og grålysning. Skudd i disse perioder er overrepresentert. 15,6 % av skuddene kommer om natta. Tallene her samsvarer godt med det tidligere oppgitte tidspunkt for skuddet. Totalt 64,2 % av skuddene er avgitt under lysforhold som kan ha vært krevende.

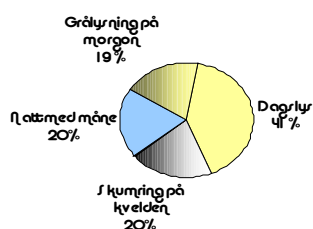
Jegere over 65 år jakter vesentlig mindre om natt. De jakter i større grad i grålysning. Dette kan ha sammenheng med at nattsynet svekkes ved økende alder.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Skumring	830	28.8
Dagslys	1012	35.2
Grålysning	551	19.2
Natt	484	16.8
Sum	2957	100.0

Under vises tall fra Fylkesmannen i Møre og Romsdal sin miljøavdeling fra 2000. I miljøavdelingas undersøkelse er det noe mer skyting i dagslys og noe mindre i skumring. Det er jegerne som har valgt kategori, og forholdene kan variere med været det enkelte år. Grovt sett synes tallene å samsvare.

Miljøavdelingas undersøkelse viser at det skytes lite på natt uten måne.

Lysforhold ved felling av hjort i Møre og Romsdal år 2000



Føre.

Jakta i 2003 ble i all hovedsak drevet på barmark. Værforholdene kan variere mye fra år til år. I 15 % av skjemaene var det ikke krysset av for føreforhold.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Barmark	2163	86.2
Rimfrost	245	9.8
Sporsnø	100	4
Sum	2957	100.0

I Miljøavdelingas undersøkelse fra 2000 ble 93 % av dyra skutt på barmark, men 7 % ble skutt på rim/snøføre.

Innmark eller utmark.

Flertallet av skudda er løst mot dyr på innmark. Innmarksjakt er generelt mer forutsigbar enn utmarksjakt. De fleste jegere jakter over år på de samme innmarker. Det er her mulig å bygge tårn og å måle opp skuddavstander, og gjennom det redusere mulighetene for bom og

skadeskyting. Dyra vil generelt være roligere når de beiter på innmark. Det er trolig mindre sjanse for at de kaster på seg i skuddøyeblikket.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Innmark	1682	58.1
Utmark	1211	41.9
Sum	2957	100.0

I Miljøavdelingas undersøkelse fra 2000 var 49 % av dyra felt på innmark. Denne undersøkelsen bygger på felling av 3242 hjorter og omfatter derfor en noe større del av fellingstallet.

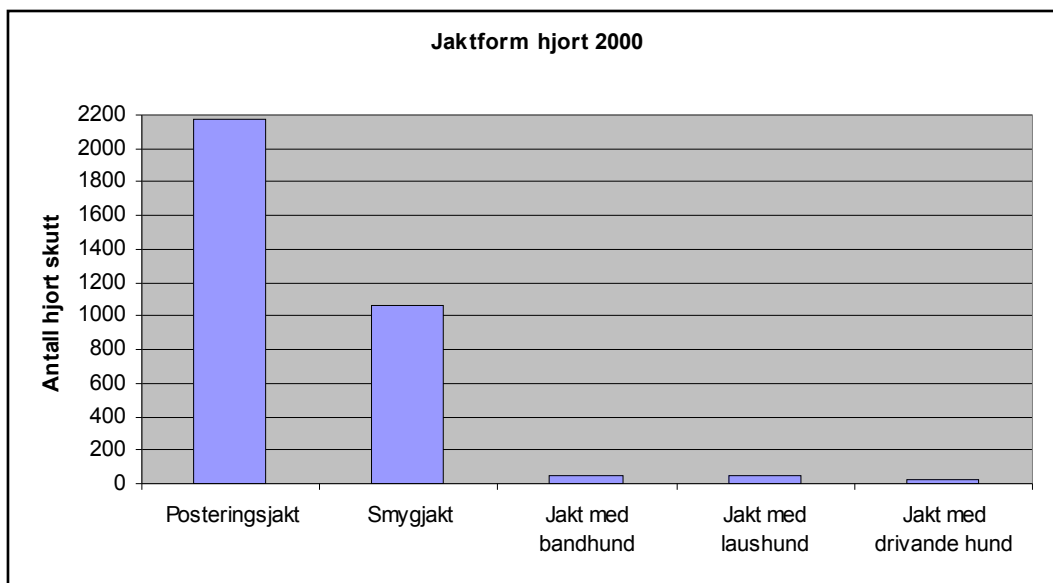
Vi har tidligere sett at jegerne i Bedre Hjortejakt 2003 har felt flere hjorter enn gjennomsnitt for fylket. Det er lettere å felle hjort ved innmarksjakt, slik at denne typen jakt kan være noe overrepresentert i undersøkelsen. Vi skal lengre ned i rapporten se at det er mindre skadeskyting og bomskyting ved innmarksjakt. Dette tilsier at tallene for bom og skadeskyting er noe underrepresentert i Bedre Hjortejakt 2003.

Jaktform.

I all hovedsak felles hjort fra post. Begrepet ”post” er mangetydig, og dekker post på innmark, utmark, alenejakt, og posting under drivjakt. Ca 60 % av jegerne oppgav at de jaktet aleine. Ut fra tallene her ser vi at de fleste som jaktet aleine trolig satt på post. Skyting fra post er generelt mer kontrollerbart enn skyting fra drev. De fleste jakter i årevis i samme terreng. Jegerne har derfor gode muligheter til å rydde kvist rundt postene, og avstander kan måles opp og merkes av. Jegere som vil felle hjort bør takke nei til å være drivere! Omkring hvert fjerde dyr påskytes av en smygjeger, enten på innmark eller utmark.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Post	1897	71.2
Driver	76	2.9
Smygjeger	691	25.9
Sum	2719	100.0

Under ser vi tall fra Miljøavdelinga undersøkelse fra 2000. 64 % av dyra i denne undersøkelsen ble skutt under postjakt og 31 % under smygjakt. I Bedre Hjortejakt 2003 er noen flere av dyra påskutt fra post. Skudd fra postjegere gir noe høyere antall bom/skadeskudd enn skudd fra smygjegere.



Type post.
43,7 %
av

skuddene løses fra poster som ikke er faste eller er ryddet. Tallet synes høyt tatt i betraktning av at flertallet av dyra skytes på innmark. Godt rydda poster gir bedre forvarsel når dyra kommer, og gode skytesoner gir jegeren mindre stress. Rydda poster gjør driverne synlig for postmannskaper, slik at sannsynligheten for jaktulykker reduseres. Her synes å være et stort potensial for å gjøre jakta sikrere og mer human.

Jegere fra poster som ikke var rydda oppgir i større grad: kvist, at dyret dukket opp for fort, skytestilling og at de var andpusten som årsak til bom/skadeskudd.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Fast ryddet	588	23.6
Tårn/hytte	815	32.7
Ikke ryddet/tilrettelagt	1089	43.7
Sum	2719	100.0

Hundeførere.

Under hjortejakt i Møre og Romsdal brukes lite hund. Snikjakt med bandhund praktiseres trolig lite. Kun 1,3 % av jegerne som løsnet skudd hadde hund med. Noe av dette kan skyldes at jegere med hund ofte er drivere, og som vi har sett tidligere, løsner drivere sjeldent skudd. Det er fullt mulig å trene en hund til å roe seg på post. Ettersøk blir trolig oftere satt i verk dersom laget/jegeren har med en godkjent ettersøkshund under jakta.

I Miljøavdelingens undersøkelse ble det brukt hund ved ca 4 % av fellingene. Bruk av hund under hjortejakt i Møre og Romsdal er framdeles uvanlig.

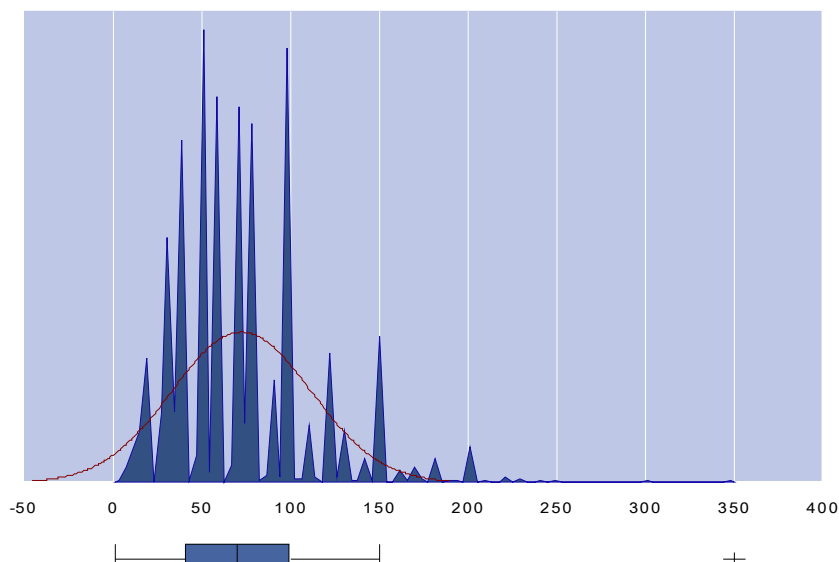
Skuddavstand til hjorten.

Gjennomsnittlig skuddavstand var 72 meter. 50 % av dyra påskytes mellom 45 og 100 meter. Lengste skuddavstand oppgives til 350 meter. I ca 14 % av tilfellene løses det skudd på over 100 meters hold. I all hovedsak skytes det på dyr som er innfor det hold våpna er skutt inn for. Med våpen skutt inn på 100 meter vil fallet for en 180grs kule ligge på ca 5 cm på 150 meter. Siktes det på hjerte/lungeregionen har jegeren da god margin i forhold til de aller fleste

hjorter som påskytes i fylket. En har da god margin selv om en skulle feilvurdere avstanden med så mye som 50 meter. Skudd over 100 meter forekommer sjeldnere på natt.

Frekvenspolygon

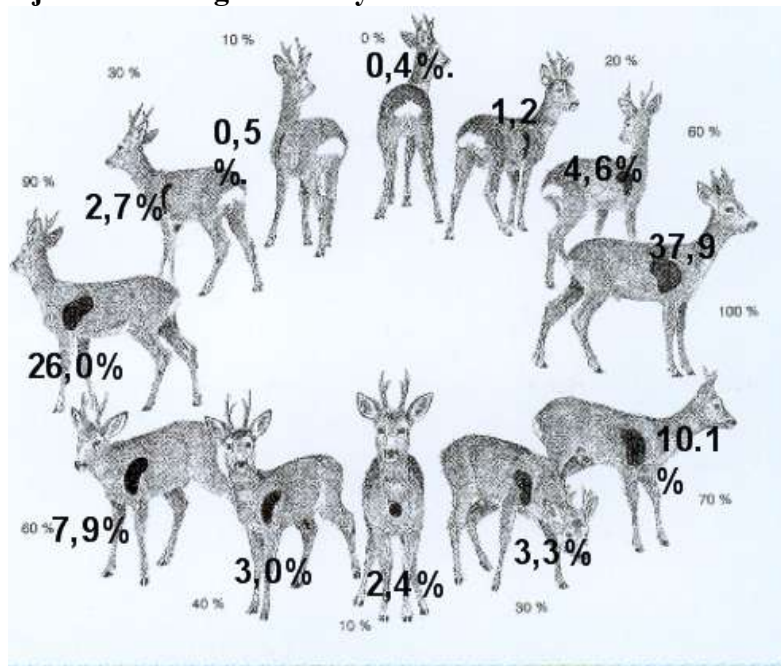
V19 Skuddavstand



Hjortens fart i skuddøyeblikket.

82,8 % av hjortene sto stille, 13,4 % gikk og 3,7 % av hjortene løp da de ble påskutt. Skudd mot hjortevilt i bevegelse stiller vesentlig større krav til jegernes ferdigheter. I all hovedsak øvelsesskytes det på stillestående hjortefigurer. De færreste jegere har derfor trent på skudd mot bevegelig hjort.

Hjortens stilling i skuddøyeblikket.



De siste 15 er det sterkt vektlagt i jegeropplæringa at dyret skal stå på tvers når skudd løsnes. Opplæringa synes å ha nådd inn til de fleste jegere. 86,1 % av skuddene er løst mot dyr som har mer enn 60 % av dødelig hjerte/lungeområde tilgjengelig. Skudd utenfor dette område gir jegeren svært små marginer, og sjansene for skadeskyting øker sterkt. 2,4 % (66) av dyra er påskutt i front. Dødelig område er her ca 10 %. 11 dyr er påskutt rett bakfra. Treffpunkt her er oppgitt til nakke, rygg, hode/hals og hjerte/lunge området.

Dødelig, bom eller skadeskudd.

Av de innrapporterte skuddene er 93,5 % oppgitt til å være dødelige, 2,2 % en oppgitt som skadeskudd og 4,2 % er oppgitt til å være bomskudd. Tallene må betraktes som minimumstall. Det er lite trolig at noen jegere har ført på flere bom og skadeskudd en det som er tilfelle. Jegerne ble lovet anonymitet, men måten undersøkelsen ble gjennomført på gjør at jaktvald og i noen tilfeller jegere kan identifiseres der skjema er sendt gjennom kommunal viltforvalter. I noen av skjemaene har jegerne hoppet over eller forvansket data som kunne føre til identifisering. Skjema skulle fylles ut av den enkelte jeger i felt. 60 % av jegerne oppgav at de jaktet aleine. Det medfører derfor liten sosial risiko å la være å fylle ut skjema på bom og skadeskudd. Skjema skulle fylles ut for førsteskudd mot hjort. Ved skadeskudd er det da trolig lettere å huske skjema, enn ved bomskudd.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Dødelig	2692	93,5
Skadeskudd	63	2,2
Bomskudd	122	4,2

Det er gjort flere undersøkelser om skadeskyting av elg i Hedemark, omtalt i rapport fra NJFF – Hedemark datert mai 2001. Data for undersøkelsen er jaktleders oppsummering etter jakta. Av 808 utsendte skjema kom det inn 405 svar fra 14 kommuner. 5,4 % av dyra ble påskutt men ikke funnet igjen. Mesteparten av dette oppgives å være bom. I tillegg ble det gjennomført

ettersøk på 102 dyr. Rapporten beregner på grunnlag av dette antallet skade og bomskytinger til 9.7 % av antallet felte dyr. Tallet varierte mellom kommunene fra 14.8 % til 6 %.

I en undersøkelse fra Åmotd kommune i 1993 ble bom og skadeskyting anslått til 12 %. En tilsvarende undersøkelse i Elverum samme år antyder 10 % bom og skadeskyting.

Svenska Jägareförbundet (von Essen og Ericsson 1998) gjorde i 1998 en undersøkelse om bom og skadeskyting under første uka av den svenske elgjakta. 1000 jaktlag ble tilskrevet og svarprosenten var 78. 13 % (230) av elgene ble påskutt, men ble ikke funnet i nær tilknytning til skuddplassen. 163 (9.3 % av hele materialet) av disse ble funnet etter ettersøk. 59 av disse levde. Det ble påskutt 78 elger som ikke ble funnet. Noen av skuddene var helbom, andre var skadeskutt men noen av skuddene mangler det videre data på. Undersøkelsen konkluderer med at andelen elger der det kan være sjanser for skadeskyting ligger mellom 1,2 % og 4,5 % av de påskutte elgene. Rapporten går ikke inn på årsakene til skadeskytinga.

I den samme repporten vises det til en undersøkelse av Ericsson i 1996 som beregnet andelen skadeskutte elger under svensk elgjakt til maksimalt 1.8 %.

The Deer Commission for Scotland antyder i årsrapporten for 1999-2000 at undersøkelser har vist at 2 % av hjorten ble skadeskutt men ikke funnet igjen. Her vises sannsynligvis til Bateson and Bradshaw sin undersøkelse på hjort fra 1999. De antyder at 14.6 % av hjortene ikke ble drept umiddelbart av jegerens første skudd.

I en undersøkelse i Starkey jaktreservat i USA (Rocky Mountain Elk Foundation) ble 7 % av elk skadeskutt av jegere. Undersøkelsen ble gjennomført i en stor innhegning der forholdene var tilstrebet som i vill bestand.

Oppfølgingsskudd.

179 dyr, dvs 6 % ble felt av oppfølgingsskudd. Oppfølgingsskudd vil til vanlig skyldes at jegeren er utrygg på treffpunkt av første skudd. Ofte kan det være vanskelig å se skuddreaksjonen på dyret. Noen jegere velger å trygge situasjonen med et oppfølgingsskudd, selv om førsteskuddet trolig var bra. Ved noen oppfølgingsskudd kan det være vanskelig å si hvilket treff som var førsteskuddet. Det kan igjen ha konsekvenser for om førsteskuddet ble krysset av som dødelig eller som skadeskudd.

Treffpunkt.

Jegerne skulle krysse av for hvor de mente førsteskuddet traff.

Kategorinavn	%Gyldige
Hjerte/lunge	71.5
Vom/bakpart	2.3
Rygg	7.2
Nakke	4.8
Føtter	0.5
Bog	10.9
Hode/hals	2.8

Igien ser vi at budskapet fra jegeropplæringa har slått inn. 71.5 % av treffene sitter i hjerte og lungeområdet. 10.9 % av treffene sitter i bog. Av spørreskjemaene ser vi at bogtreffene kan ha to årsaker. Det kan være jegere som siktet på hjerte/lunge, men traff i bog, eller det kan være jegere som siktet i bog. 12 % av skuddene sitter i nakke og rygg. Et direkte treff i nakke eller ryggsoylen er dødelig og gir øyeblikkelig lammelse. Men dødelig treffområde her er ca 1/5 i forhold til hjerte/lungeområdet. Skudd i dette området forutsetter at dyret er helt rolig i skuddøyeblikket og at jegeren har svært gode skyteferdigheter. Hos noen jegere var skuddet ment for hjerte/lungeområdet, mens andre siktet mot nakke eller rygg.

Jegere over 65 år har færre treff i hjerte og lungeområdet (67.1 %) og flere i rygg (11.1 %) og bog (15.3 %).

Bruk av ettersøkshund.

Alle skudd der dyret gikk lengre enn 300 meter ble regnet som skadeskudd. Jegerne ble bedt om å krysse av om det ble brukt hund ved skadeskytinga.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Ettersøkshund med.	24	19.4
Tilkalt ettersøkshund	77	62.1
Ikke godkjent hund	4	4.0
Ikke brukt hund	18	14.5

63 av skudda ble oppgitt til å være skadeskudd, og 122 å være bomskudd. Vi ser at det ble brukt hund i 105 tilfeller, og at det ble foretatt ettersøk uten hund i 18 tilfeller. Det er derfor gjort ettersøk på skudd som i ettertid har vist seg enten å være dødelige eller å være bomskudd. Jegerne har da tilkalt hund for å forvise seg om skuddresultatet.

Ved mange av bomskudda er det da ikke brukt hund. Det forutsetter en meget grundig skuddplassundersøkelse. I kommentar til "Forskrift om utøvelse av jakt og fangst" skriver Direktoratet for Naturforvaltning:

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

De aller fleste hunder som er brukt er godkjente ettersøkshunder. Kravet om godkjent ettersøkshund synes etterlevet. I mange tilfeller vil det være tvil om et skudd var treff eller bom. Det kan være vanskelig å finne hår i lyngen, og blod kan noen ganger først bli synlig etter 70-80 meter. I slike tilfeller vil det være en stor fordel å ha hund med på laget. En vil da sette hunden på sporet for sikkerhets skyld. Det skal mer til før en tilkaller en hund, med alt det innebærer av venting og bryderi.

Lengde på ettersøket.

I denne undersøkelsen regnes dyr funnet dødt innenfor 300 meter som dødelig treff.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Under 300m	42	34.7
300-600m	22	18.2
Lenger enn 600m	57	47.1

Resultatet av ettersøket.

36 av dyra ble funnet levende, enten av ettersøksmannskap eller poster. 29 av treffene var dødelige. I 53 tilfeller ble dyret ikke funnet. Dyret kan da være uskadet, skadet eller dødt. Gjennom et ettersøk kan en få sterke indikasjoner på om dyret er uskadet. Jegerne antyder at 17 av disse hjortene kan være skadeskutt.

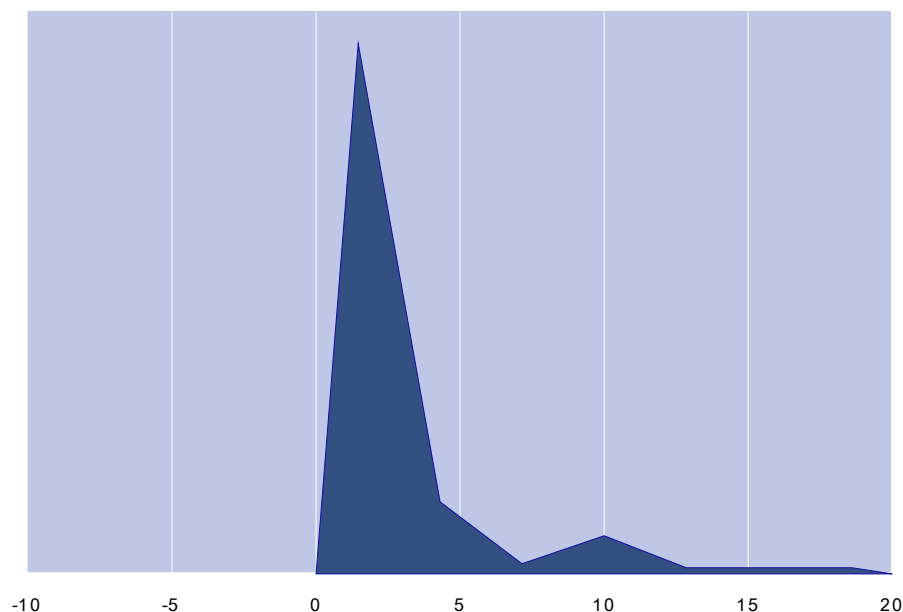
Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Ikke funnet	53	44.9
Funnet død	29	24.6
Funnet levende	36	30.5

Hvor lenge ventet en før ettersøket ble startet.

Grafikken under viser tiden som gikk fra skuddet ble løsnet til ettersøket startet. Det vanligste ettersøket ble startet etter 2 t. 50 % av ettersøkene ble startet 1 til 2 timer etter skuddet. Myndighetene stiller krav om at en ettersøkshund skal kunne være på plass innen 4 timer. 14 søk ble startet seinere enn 4 timer etter skuddet. Ved skudd seint på kveld eller om natt vil det gå mer enn 4 timer før ettersøk kan startes

Frekvenspolygon

V28 Tid før start



Hvor lenge varte ettersøket.

Ettersøkene varte i gjennomsnitt 3,9 timer. Det vanligste ettersøket varte 2 timer. 50 % av ettersøkene var over mellom 1 og 4 timer. Det lengste ettersøket varte 48 timer. I "Forskrift om utøvelse av jakt og fangst" kreves det at ettersøket, om nødvendig, skal gå ut dagen etter påskyting på eget vald.

Et vanlig ettersøk tar da ca 4 timer med venting og selve ettersøket. Jeger og jaktlag kan i denne perioden ikke starte jakt på andre dyr. Skudd som krever ettersøk kan derfor være både en psykisk belastning for skytter og en tålmodighetsprøve for jaktlaget. Det vil normalt gå vekk en halv jaktdag for et lag, dersom et skudd krever ettersøk.

Hvem avlivet i tilfelle hjorten?

Etter denne undersøkelsen er det like stor sannsynlighet for at ettersøksmannskap og postmannskap avliver en skadeskutt hjort. Det taler i retning av at poster i størst mulig grad bør bli sittende eller omgrupperes til nye poster der hjort er skadeskutt.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Postmannskap	18	51.4
Ettersøksmannskap	17	48.6

Litt mer om ettersøkene.

Alle dyr som ikke ble funnet innenfor 300 meter skulle enten regnes som bom eller skadeskutt. Noen jegere har rapportert dyr som ble funnet levende innenfor 300 meter som skadeskutt, mens andre har fylt ut for ettersøk på dyr som er funnet død innenfor 300 meter. 63 hjorter ble oppgitt som skadeskutt. 17 av disse er med sikkerhet ikke funnet. 122 av skudda ble registrert som bomskudd. Det ble gjennomført ettersøk ved 40 av disse skudda.

19.4 % hadde med ettersøkshund på jakta. 62.1 % tilkalte ettersøkshund, mens bare 4 % brukte hund som ikke var godkjent. 14.5 % brukte ikke hund. Ved 14 av ettersøkene ble det ikke bruket hund. Hjorten ble stort sett funnet levende i disse tilfellene. Resultatet av ettersøk med hund ble stort sett det samme enten en brukte egen hund eller tilkalte hund.

Hjorten ble funnet død eller levende i 55 % av tilfellene, men hjorten ikke ble funnet i 45 % av tilfellene. Dette gjelder 53 av hjortene.

Lengde på søket, skuddavstand, hjortens fart og resultatet av søket.

Det er en klar sammenheng mellom lengden på ettersøket og resultatet av ettersøket. På ettersøk under 300 meter finnes hjorten oftere død. På søk mellom 300m og 600m finnes hjorten oftere levende, men hjorten sjeldnere blir funnet igjen på de lengste søkene.

v27 Resultat ettersøk

v26 Lengde ettersøk

Vannrett prosentuering

Ikke funnet Funnet død Funnet levende N=



Under 300m	5.6	55.6	38.9	36
300-600m	27.3	22.7	50.0	22
Lenger enn 600m	75.4	7.0	17.5	57

Sum	44.3	25.2	30.4	115

Jo lengre tid ettersøket tar desto mindre sjanse for at hjorten blir funnet. På ettersøk under 1 time ble 17 % av hjortene ikke funnet. På søk mellom 1 og 3 timer ble 53.7 % av hjortene ikke funnet, og på søk over 3 timer ble 62 % av dyra ikke funnet.

Ettersøk på dyr som er påskutt i fart tar vesentlig lengre tid, og resultatet er at de sjeldnere blir funnet. Ettersøk på dyr i skritt gir oftere funn av levende dyr, mens hjort som sto stille da ble påskutt oftere finnes døde.

Det er trolig liten sammenheng mellom skuddavstand og lengde og resultat av ettersøket. Det samme gjelder dyrets vinkel i skuddøyeblikket, og om det var innmark/utmark eller om det ble drevet snikjakt eller posteringsjakt.

Hvor mener jegeren at bomskuddet gikk.

Det er vanskelig å finne igjen et skuddinnslag i marka, slik at de fleste jegere trolig bygger på en antagelse. De fleste jegere har en formening om hvor bomskuddet gikk. I dette ligger trolig at de har analysert skuddet og gjort seg tanker om hva som ble gjort feil i skuddsituasjonen.

50 % av skuddene er antatt å ha gått over dyret. Skudd mot rygg og nakke gir større sannsynlighet for skudd over hjorten.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Over	56	50.0
Under	19	17.0
Bak	10	8.9
Foran	18	16.1
Vet ikke	9	8.0

Hva jegeren tror er årsakene til bom eller skadeskuddet.

Jegeren fikk velge mellom en del opplistede forklaringer som årsak til bom eller skadeskuddet. Jegeren ble bedt om å rangere i viktigste, nest viktigste og tredje viktigste årsak.

Kategorinavn	Antall	% av oppgitte svar.	Rangert viktigst	Rangert nest viktigst	Rangert tredje viktigst
Dukket opp for fort	11	7.6	6	2	3
For stor fart	11	7.6	6	5	3
Kvist el.l	16	11	4		1
For langt hold	7	4.8			
Kastet på seg	20	13.8	2	3	
Skytestilling	30	20.7	1	1	
Svakt lys	11	7.6	6	4	
Sterkt motlys	1	0.7			
Vanskelig vær	2	1.5		4	
Andpusten m.m	4	2.8		3	
Feil ved våpen/sikte	17	11.7	3		
Annet	15	10.3	5	4	2

Skytestilling er viktigste og nest viktigste forklaring. Dernest at dyret kastet på seg i skuddøyeblikket. 16 jegere har oppgitt kvist som årsak. Bare 7 har oppgitt for langt hold som årsak. Dyrets fart og at det kommer litt brott på er rangert lavt. Lysforhold og vær er og rangert lavt av jegerne.

Her har jegerne oppgitt det de tenker er årsakene til bom eller skadeskuddet.

Årsakssammenhenger er vanligvis kompliserte. Bak en forklaring ligger nye spørsmål.

Hvorfor skyter jegere når de har dårlig skytestilling? Hvorfor ordner ikke jaktlag ryddede poster med anlegg? Senere i rapporten skal vi leite etter sammenhenger som kan hjelpe oss å komme nærmere hva som er usikre skytesituasjoner.

Deltar jegeren i jaktlag.

De fleste av jegere som har svart på spørsmålet er medlemmer i jaktlag (80.9 %). Noen (4,7 %) er gjestejegere og 14.3 % oppgir at de bare jakter aleine. Jaktlag kan være løst organisert. I denne undersøkelsen oppgav 60.3 % at de jaktet aleine når skuddet ble avfyrt. Trolig deltar jegerne noen dager på lag, mens andre dager driver de snikjakt aleine.

Hvor lenge har de vært med i laget.

I gjennomsnitt har jegerne deltatt 13 år på laget. 50 % av jegerne har svart at de har fra 5 til 20 års medlemskap. De fleste jegere har derfor vært med på laget lenge, og de tenker å fortsette med det. Medlemmer i en gruppe påvirker hverandre og er avhengig av hverandre for å ha det bra. Den enkelte må avpasse sine meninger og interesser til fellesskapet. Dette kan kalles solidaritet,- eller gruppepress. I alle lag vil det over tid utvikles en kultur,- også når det gjelder forholdet til sikker og human jakt. I noen lag er det greit nok å slenge et skudd etter et dyr, mens i andre lag må du grundig redegjøre for skudd som ikke gir felte dyr. Det er derfor viktig å påvirke kulturen i jaktlagene dersom en skal gjøre jakta sikrere og mer human.

Hvor store er jaktlagene.

Gjennomsnittlig størrelse på jaktlagene er 6 personer. 50 % av lagene er mellom 4 og 7 personer. Fra gruppepsykologien vet vi at med en slik gruppestørrelse påvirkes den enkelte jeger sterkt av gruppa.

Hvor ofte jakter laget sammen.

Kategorinavn	Antall	%Gyldige
Hver helg.	703	38.8
Hver annen helg	289	16.0
Sammenhengende periode	434	24.0
Sjeldnere	385	21.3

Av de som har svart, oppgir de aller fleste at de jakter sammen flere ganger i måneden. Noen oppgir sammenhengende periode til å være hele jakttida, eller til kvoten er fylt.

Gjennomsnittlig lengde på den sammenhengende perioden er 17 dager. Ganske mange har oppgitt periodens lengde til en uke eller 14 dager. Dette kan være tilreisende jegere som har satt av en uke eller to til jakta.

Kontakt i jaktlaget utenom jakta.

Jegerne har i snitt møttes 5 ganger i laget utenom jakta. Det vanligste er at laget møtes 2 ganger.

Aktivitet	Antall	% av de som har svart
Dugnader	632	34.7
Selskap	548	30.1
Avtalt skytetrening	315	17.2
Planlegging av jakt	1321	72.5
Kurs	87	4.8

Tabellen under viser hvor mange av skytterne som har møttes med jaktlaget utenom selve jakta. De som ikke har møttes har fått verdien 0, mens de som har møttes til alle typer tiltak har fått maksimalverdi, dvs 5. Vi ser av 26.7 % av jegerne har møttes til en type arrangement, og at 17.6 % har møttes til to typer arrangement. Kun 0,7 % av jegerne har møttes til alle 5 typer arrangement.

Kategorinavn	Antall	%Alle
0	1329	44.9
1	790	26.7
2	521	17.6
3	217	7.3
4	80	2.7
5	20	0.7
Sum	2957	100.0

Jegerne ble bedt om å krysse av for om de møttes til aktivitet i laget utenom jakta. Ca 60 % av jegerne oppgav at de jaktet aleine da de løsnet skuddet, men samtidig oppgir 80 % av jegerne at de er tilknyttet et jaktlag. Den vanligste aktiviteten for laget utenom jakta er

planlegging. Behovet for samkjøring av dager, kvoter jaktform vil være stort i de fleste jaktlag. Mange av de som oppgir at de jaktet aleine gjør det innenfor avtaler og samkjøring i et jaktlag. Selv når de er aleine på jakt vil de bære med seg normene og verdier som er preget inn gjennom denne typen fellesskap med de andre jegerne i laget. Mange bor i nærheten av jaktområdet, og resten av jaktlaget kan være slektninger, naboer, kolleger og venner. Gjennomsnittlig medlemskap i laget er 13 år. I de fleste tilfeller vil det her være sterke bånd mellom jegerne i laget. I alle lag vil det over tid utvikle seg en standard for hva som er forsvarlig jakt. Hvilke sjanser skyter vi på, og hvilke lar vi passere? Over tid vil den enkelte jeger tolke reaksjonene fra de andre på laget, og gjennom det danne seg et inntrykk av hva som er godtatt. Dersom en jeger handler på tvers av lagets normer, vil han vanligvis bli møtt med negative reaksjoner. De mildeste former vil være fleip, men reaksjonene kan trappes opp gjennom tilsnakk, utfrysing og bortvising. Behovet for tilhørighet og inkludering er sterkt hos de fleste mennesker. Vi strekker oss vanligvis langt for at de rundt oss skal være fornøyd med oss. Den enkelte jeger skal derfor ha gode grunner og sterk selvtillit for å legge seg på tvers av normene i laget.

Det vil derfor være vanskelig for den enkelte jeger på et lag å endre egne normer for human og sikker jakt. Den enkelte er avhengig av at de andre på laget gir han støtte for endringene, ellers ender han trolig tilbake i lagets tidligere praksis. Det beste utgangspunktet for endrede normer om sikker og human jakt er derfor at hele laget trekkes inn i diskusjoner rundt hvilke normer som skal gjelde. Da slipper den enkelte jeger å føle seg fram for å finne ut hva som er akseptabelt.

Har laget diskutert bom og skadeskyting?

Laget har samlet diskutert skadeskyting.	1350 jegere	45.7 % av alle jegere	72.9 % av de som har svart
Laget har diskutert skadeskyting under pauser i jakta.	1549 jegere	52.4 % av alle jegere	85.2 % av de som har svart

Tabellen viser at grovt halvparten av jegerne har vært med på diskusjoner om bom og skadeskyting. Et stort flertall av jegerne som deltar i lag har vært med på slike diskusjoner. Diskusjon rundt spørsmålet åpner for at jegerne på et lag kan evaluere egen innsats, og at de samlet kan komme fram til en bedret praksis. Et av formålene med "Bedre hjortejakt 2003" er å trekke diskusjoner om bom og skadeskyting inn i lagene. Spørreskjemaene skulle fylles ut i felt, nettopp for å legge til rette for slike diskusjoner.

Press fra jaktlaget for å skyte i usikre situasjoner.

Kun 24 av jegerne oppgir at de har følt et slikt press. I den grad det er et press, påvirkes den enkelte jeger gjennom sin oppfatning om lagets normer. Presset vil i tilfelle oppleves som om det kommer fra en selv (internalisert), og oppleves som egen frustrasjon og ikke som et press utenfra. Et press utenfra vil være lettere å kjenne igjen og forholde seg til, enn den mer skjulte påvirkning som går gjennom en gradvis tilpasning til lagets normer for sikker og human jakt.

Analyse av sammenheng mellom spørsmål.

Er det forskjell på jegere med og uten jegerkurs?

	dødelig	ikkedød	Sum	N=
Med jegerprøve	93.3	6.7	100.0	1079
Uten jegerprøve	93.7	6.3	100.0	1782
Sum	93.6	6.4	100.0	2861

Jegere som oppgir å ha jaktet i 16 år eller mindre må ha tatt jegerprøve. Resultatet av skuddet er delt inn i dødelig eller ikke dødelig (bom og skadeskudd sammen). Resultatet viser ingen forskjell på jegere som har jaktet lengre eller kortere enn 16 år.

- Jegere med jegerprøve treffer i større grad (74,3 %) hjerte/lungeområdet enn jegere uten jegerprøve (69,3 %) Jegere med jegerprøve har tilsvarende mindre treff i nakke, rygg, bog og hode.
- Jegere med jegerprøve skyter i mindre grad på dyr som løper. Det er ingen forskjell på de to jegergruppene skuddavstand.
- Jegere med jegerprøve skyter noe mer på dyr som står på tvers.
- Jegere med jegerprøve har skutt vesentlig færre dyr de siste 5 åra enn jegere uten prøve. Lenger ned i undersøkelsen ser vi at jegere som har skutt mange dyr har mindre bom og skadeskyting.
- Jegere med jegerprøve jakter oftere sammen med andre. Jakt i større lag øker sannsynligheten for bom og skadeskyting.

Totalt sett gir dette et bilde av at jegere med jegerprøven er noe forsiktigere med sine skudd, men manglende erfaring og mer jakt i lag gjør at de ender med omtrent like mange bom og skadeskudd som jeger uten jegerprøven.

De små forskjellene mellom disse to jegergruppene tilsier at jegeropplæringa bør gjennomgås på nytt for å se etter muligheter for ytterlige å forbedre opplæringa når det gjelder sikker og human jakt. Resultater fra de siste års skadeskytingsundersøkelser bør bygges inn i opplæringa.

Øvelsesskytingens betydning for bom og skadeskyting.

Vi deler jegerne i 7 grupper: De med mindre enn 50 øvelsesskudd, de med mellom 50 og 100 osv.

Vannrett prosentuering

	Dødelig	Skadeskudd	Bomskudd	Oppfølgingskudd	Antall
under50	89.9	2.7	5.7	1.7	1189
50-100	92.7	1.4	3.9	2.0	716
100-150	94.7	1.2	1.2	3.0	169
150-200	95.3	1.8	2.6	0.4	274
200-250	97.1	0.0	2.9	0.0	34
250-300	94.1	3.4	1.7	0.8	119
over300	92.6	2.6	3.6	1.3	390
Sum	92.0	2.2	4.2	1.6	2891

Skuddene kan deles i dødelige og ikkedødelige. Tabellen vil da se slik ut.

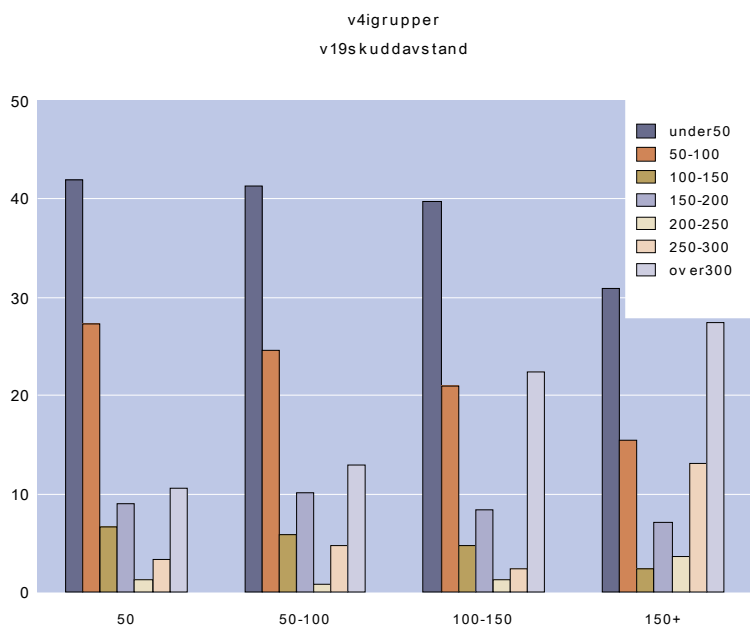
Vannrett prosentuering

	dødelig	ikkedød.	Sum	N=
under50	91.4	8.6	100.0	1169
50-100	94.6	5.4	100.0	702
100-150	97.6	2.4	100.0	164
150-200	95.6	4.4	100.0	273
200-250	97.1	2.9	100.0	34
250-300	94.9	5.1	100.0	118
over300	93.8	6.2	100.0	385
Sum	93.5	6.5	100.0	2845

Det vanligste antallet øvelsesskudd blant disse jegerne er 70. Ca 40 % av jegerne skyter 50 øvelsesskudd eller mindre. Undersøkelsen viser en generelt sterk sammenheng mellom antall øvelsesskudd og antallet bom og skadeskudd (sign 0.009). Inndelingen i tabellen over tyder på at gevinsten er størst både når det gjelder bom og skadeskudd ved å øke til mellom 50 og 100 øvelsesskudd. Gevinsten synes liten ved å øke ut over 150 øvelsesskudd årlig.

Søylediagrammet under viser at jegere som skyter mer enn 200 øvelsesskudd generelt skyter på lengre avstander. Dette kan være noe av forklaringa på at antallet bom og skadeskytinger øker for skyttere med det største antallet øvelsesskudd. Økning i antallet øvelsesskudd ut over 200 ville trolig ha fortsatt effekt, dersom ikke gevinsten ble spist opp ved at jegeren tar sjanser på andre områder.

Sammenheng mellom antall øvelsesskudd og skuddavstand.



Erfaringens betydning for bom og skadeskyting.

Det vanlige er å bli dyktigere med trening. En kan og tenke seg at den som har trent føler seg sikrere og tar mer sjanser. En viktig del av en hjortejegers erfaring er hvor mange hjorter jegeren har felt. I tabellen under er det sett på sammenheng mellom antallet felte hjorter de siste 5 år og antallet bom og skadeskudd.

Vannrett prosentuering

	Dødelig	Bom/Skadeskudd	N=
Skutt mindre enn 6 hjorter	89.3	10.7	791
Skutt mellom 6 og 20 hjorter	94.7	5.3	1397
Skutt mer enn 20 hjorter	96.8	3.2	652

Tabellen viser en meget sterk sammenheng (sign 0.0000). Jegere som har skutt mange hjorter de siste 5 år har i denne undersøkelsen en vesentlig mindre sjanse for bom og skadeskyting. Dette resultatet forteller at nybegynnere på hjortejakt bør operere med større marginer enn jegere som har skutt mange hjorter.

Hva er det som gjør at jegere som har skutt mange hjorter har færre bom og skadeskytinger? Nedenfor er en gjennomgang av noen sammenhenger som kan være av interesse.

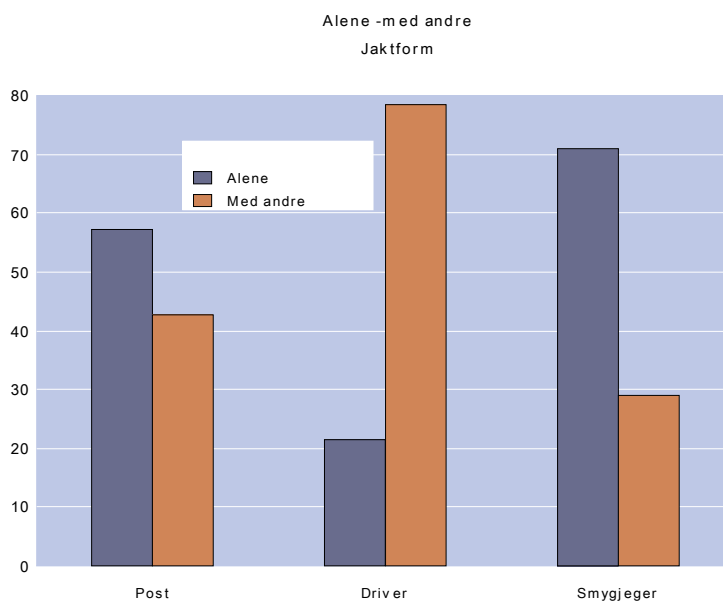
- Jegere som har skutt mer enn 20 hjorter har skutt en god del flere øvelsesskudd enn jegere som har skutt færre hjorter (sign 0.000)
- Jegere som har skutt mange hjorter jakter i vesentlig større grad på innmark. Innmarksjakt gir i mindre grad bom og skadeskyting (sign 0.0000)

- Jegere som har felt mange hjorter, jakter i større grad i grålysning, skumring og om natta. (sign 0.0000) Dette er tidspunkt som generelt gir mindre bom og skadeskyting.
- Jegere som har skutt mer enn 20 hjorter de siste 5 år, skyter i vesentlig mindre grad på dyr i bevegelse (sign. 0.0000)
- Jegere som har skutt færre enn 5 hjorter de siste fem åra skyter oftere på kortere avstander enn 100 meter. Jegere som oftest skyter på mellom 100 og 150 meter, er den gruppen som i gjennomsnitt har skutt flest hjorter.
- Jegere som har skutt over 20 hjorter jakter i vesentlig større grad aleine (sign 0.0000). Dette gir færre bom og skadeskytinger.
- Jegere som har skutt mange hjorter kommer oftere fra vald med flere tildelte hjorter.
- Det er ingen sammenheng mellom hvor mange hjorter jegeren har skutt, og hvor i dyret skuddet sitter.
- Jegere som har skutt mange hjorter er i større grad smygjegere. Smygjakt gir mindre bom og skadeskudd.
- Jegere som har skutt mange hjorter deltar i mindre grad på arrangement sammen med andre jegere i laget.

Ut fra disse tallene kan det se ut som antall øvelsesskudd og jaktform er de bakenforliggende årsakene. Jaktform (snykjakt, innmarksjakt) gir jakt på tidspunkt på døgnet med roligere dyr, men også noe lengre skuddhold, samtidig som de unngår de lengste skuddavstandene. Erfaring har mer å si for bom/skadeskyting enn innmarks/utmarksjakt.

Har jegere som jakter aleine mindre sannsynlighet for bom og skadeskyting.

Ca 60% av jegerne oppgav at de jaktet aleine da de løsnet skuddet.



Av grafikken ser vi at jakt aleine i langt større grad er smygjakt. Jakt sammen med andre vil vanligvis være post eller drivjakt. Under drivjakt vil dyrene ordinært være mer på vakt og i bevegelse. I tabellen under framgår det at jegere som jakter aleine har en vesentlig mindre

sjanser for bom og skadeskyting. Sammenhengen er sterk (sign 0.0006) En nærmere analyse viser at det er særlig sjansene for bom/skadeskyting som øker der jegere jakter sammen.

Vannrett prosenttuering

	Dødelig	Bom/skadeskyting	N=
Jaktet alene	94.9	5.1	1723
Jaktet sammen med andre	91.7	8.3	1128
Sum	93.6	6.4	2851

Om du jakter aleine eller sammen med andre synes å ha større betydning for antallet bom og skadeskudd enn jaktform.

Tabellen under viser at jegere som jakter aleine i vesentlig større grad skyter på dyr som står stille. En beregning av sammenhenger viser at hjortens fart har større betydning for antallet bom/skadeskytinger enn om jegeren jakter aleine. Igjen synes det som om den største utfordringen her er skudd mot dyr i bevegelse. Jaktmåter og jaktformer som stresser dyra eller setter dem i bevegelse, gir kraftig øket sannsynlighet for bom og skadeskyting.

Vannrett prosenttuering

	Sto stille	I skritt	Løp	N=
Alene	90.0	9.3	0.7	1755
Med andre	71.7	19.9	8.5	1158
Sum	82.7	13.5	3.8	2913

I spørsmål 28 ble jegerne spurt om de var med i et jaktlag. 319 svarte da at de bare jaktet aleine. I denne gruppen var det 4,1 % bom/skadeskudd mot 7.7 % for jegere som var med i et jaktlag.

Jaktlag varierer mye i størrelse. I tabellen under er jaktlagene gruppert etter størrelse. Vi ser en klar sammenheng mellom jaktlagets størrelse og antallet bom og skadeskytinger. I jaktlag over 8 personer synes sjansene for bom/skadeskyting å dobles i forhold til lag med under 5 deltager.

Vannrett prosenttuering

	dødelig	ikkedød	Sum	N=
under5	93.9	6.1	100.0	1085
6-8	91.3	8.7	100.0	506
over8	87.9	12.1	100.0	297
Sum	92.3	7.7	100.0	1888

Tabellen under kan gi noe av årsaken til at det er mer bom og skadeskyting i større lag. Tabellen viser at det i større lag oftere skytes på dyr i bevegelse. Sammenhengen er sterk (sign 0.0000). Jo oftere laget oppgir å jakte sammen, jo mer sannsynlig er det at det skytes på dyr i bevegelse, særlig på hjort som løper. Det skytes ikke på lengre hold i større lag. Jeger i lag på over 8 personer skyter noe flere øvelsesskudd pr mann, men de har gjennomsnittlig

skutt noe færre hjort pr mann. I de største jaktlagene skytes det mindre fra tårn/hytte og mer fra poster som ikke er ryddet.

Vannrett prosenttuering					
	Sto stille	I skritt	Løp	Sum	N=
under5	84.5	13.4	2.1	100.0	1098
6-8	77.1	16.4	6.6	100.0	519
over8	70.2	20.0	9.8	100.0	305
Sum	80.2	15.2	4.5	100.0	1922

Av skjemaene framgår det at jaktlag som samlet har diskutert bom og skadeskyting har noe flere dødelige førsteskudd. Tallene i denne undersøkelsen understreker behovet for at større jaktlag må diskutere hvordan de kan organisere jakta for å sikre seg større marginer mot bom og skadeskyting. Lagene må diskutere seg fram til forpliktende regler for hvilke skudd en skal holde tilbake. Lagene bør særlig vurdere skudd mot dyr i bevegelse.

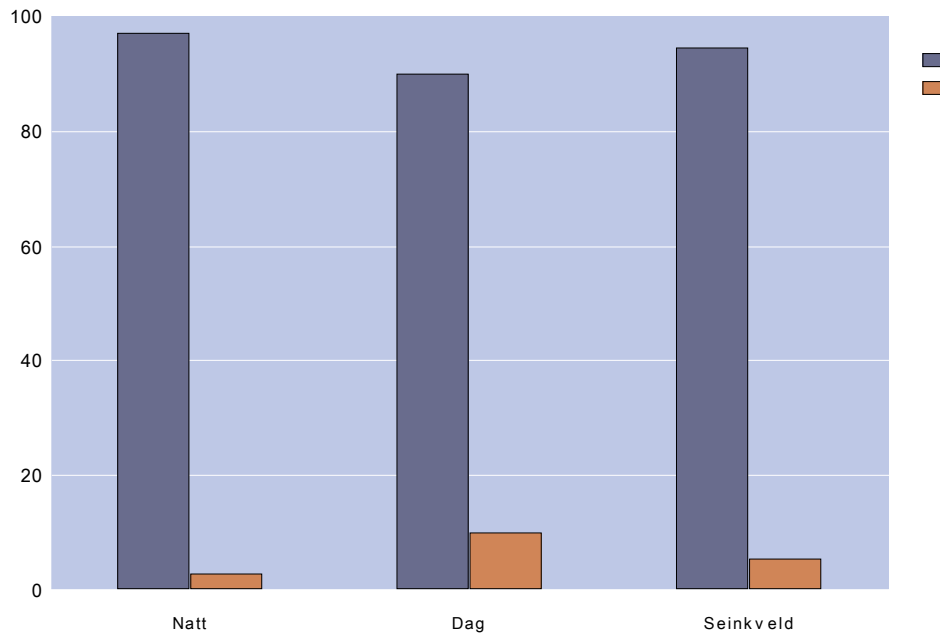
Sammenheng mellom klokkeslett for skuddet og resultatet av skuddet.

Det har over år vært en diskusjon om nattjakt gir mer bom og skadeskyting enn dagjakt. I tabellen under er skudd som falt mellom midnatt og kl 04 sammenlignet med skudd mellom kl 08 til 17 og skudd mellom kl 22 og kl 24. Alle skudd ved overgang natt og dag er utelukket slik at tabellen bygger på samlet 1010 skudd.

Vannrett prosenttuering			
	Dødelig Bom/skadeskudd		N=
Natt (kl 0-4)	97.1	2.9	279
Dag (kl 8-17)	90.0	10.0	622
Seinkveld (kl 22-24)	94.5	5.5	109
Sum	92.5	7.5	1010

Tabellen viser en meget sterk sammenheng (sign 0.0007). En nærmere analyse viser at skudd om dagen mer enn firedobler sjansene for rene bomskudd.

v22
v10



Tabellen under viser sammenhengen mellom tid for jakta og om jegeren jaktet aleine eller sammen med andre. Jakt med andre foregår i all hovedsak om dagen. Dette styrker hypotesen om at jakt med andre er drivjakt om dagen, og at dette har sammenheng med høyere frekvens av skade og særlig bomskyting.

Vannrett prosenttuering

	Natt	Dag	Seinkveld	N=
Alene	44.0	38.9	17.1	414
Med andre	15.3	78.3	6.4	627
Sum	26.7	62.6	10.7	1041

Jegerne ble selv bedt om å krysse av for lysforholda da skuddet ble løsnet. Tabellen under bekrefter funna over. Det er ved dagjakt at sjansene for bom og skadeskudd er størst.

Vannrett prosenttuering

	Dødelig	Bom/Skade	N=
Skumring	95.3	4.7	814
Dagslys	91.0	9.0	969
Grålysning	94.3	5.7	545
Natt	95.8	4.2	480
Sum	93.7	6.3	2808

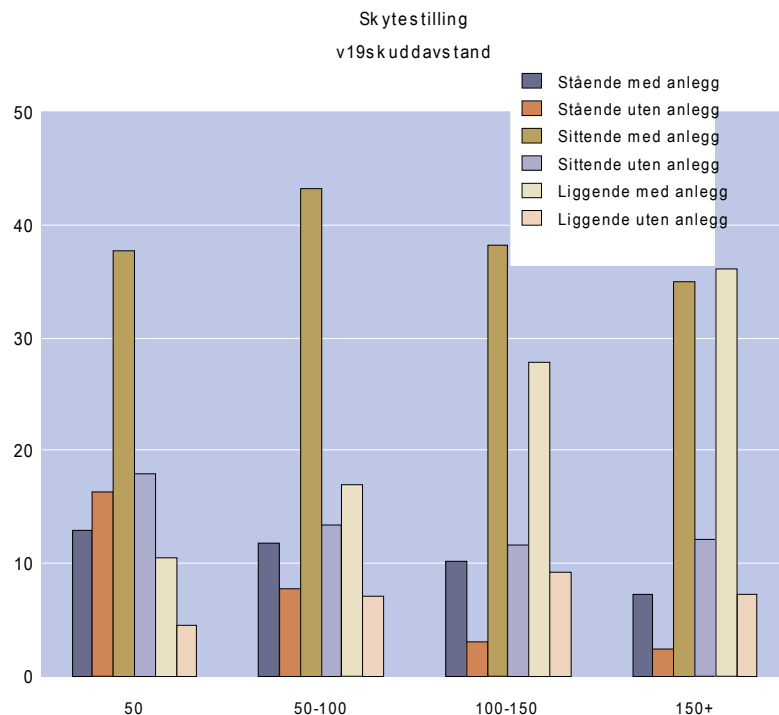
Betydningen av skytestilling.

Jegerne oppgav selv skytestilling som den viktigste og nest viktigste årsaken til bom og skadeskudd. Tabellen viser en sterk sammenheng (Sign 0.0000) mellom skytestilling og antallet bom og skadeskudd. Stående og sittende skudd uten anlegg dobler sjansene for bom og skadeskyting. Et generelt inntrykk er at dette er stillinger som brukes lite på skytetrening. Undersøkelsen viser at skytetrening minsker sjansene for skadeskyting. Denne undersøkelsen viser at stående og sittende skyting med anlegg gir samme resultat som liggende skyting.

Vannrett prosentuering

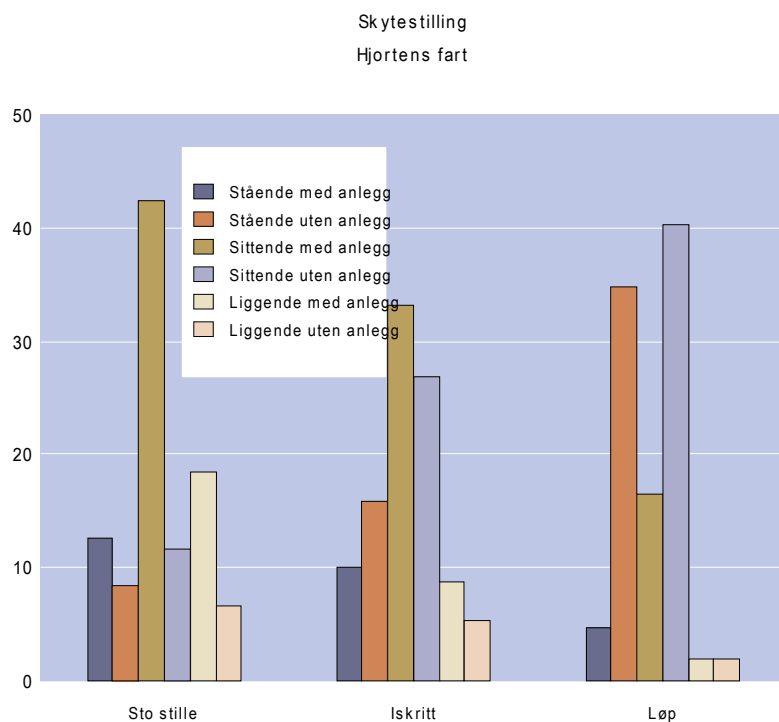
	Dødelig Bom/Skade		N=
Stående med anlegg	94.9	5.1	336
Stående uten anlegg	88.6	11.4	289
Sittende med anlegg	94.9	5.1	1168
Sittende uten anlegg	89.8	10.2	411
Liggende med anlegg	94.9	5.1	473
Liggende uten anlegg	96.2	3.8	184
Sum	93.6	6.4	2861

I grafikken under ser vi sammenhengen mellom skuddavstand og skytestilling. Antall liggende skudd øker med økende avstand. Antallet stående skudd, særlig uten anlegg avtar. På tross av dette er skade og bomskytingstallene økende med økende avstand til hjorten.



I søylediagrammet under er vist sammenhengen mellom skytestilling og hjortens bevegelse. Vi ser at andelen skudd uten anlegg øker kraftig når det skytes på hjort i bevegelse. Skudd mot

dyr i bevegelse krever at du følger på med kroppen. Det er vanskelig å ha anlegg samtidig som en skal følge på hjorten. Dette kan være noe av forklaringa på at jegerne da går over til skyting uten anlegg. Årsaken bakom synes ikke å være skytestilling, men at det skytes på dyr i bevegelse.



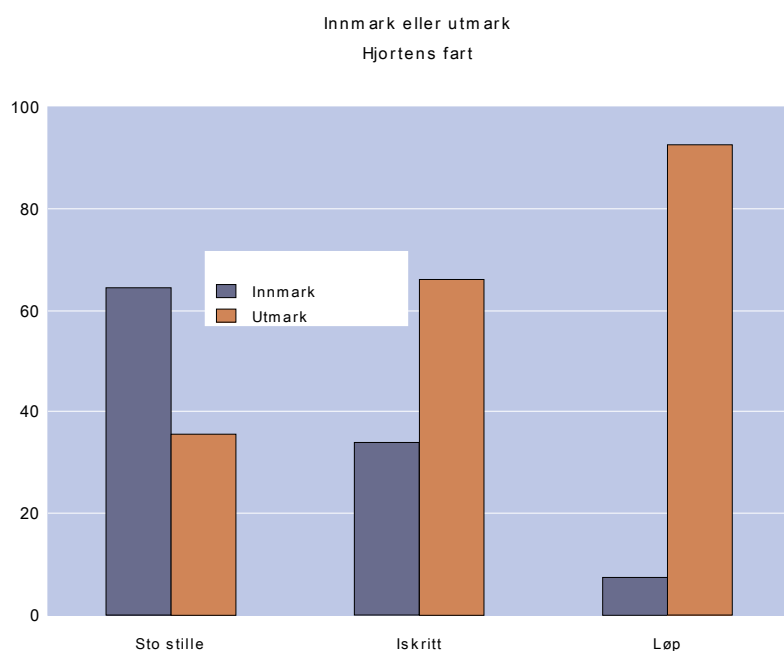
Innmarksjakt, utmarksjakt og skadeskyting.

Undersøkelsen har tidligere vist at de som jakter alene har mindre bom og skadeskyting. Det er også vist at nattjakt har flere dødelige førsteskudd. Det er antatt at jakt aleine og jakt om natta er knyttet til innmark. I tabellen under bekreftees hypotesen at det følger mindre bom og skadeskyting av innmarksjakt. Sammenhengen er sterk (Sign 0.0000)

Vannrett prosentuering

	Dødelig	Bom/Skade	Sum	N=
Innmark	95.2	4.8	100.0	1657
Utmark	91.1	8.9	100.0	1164
Sum	93.5	6.5	100.0	2821

I søylediagrammet under vises sammenhengen mellom innmark/utmark og dyr i bevegelse. Dyr i bevegelse hører i stor grad sammen med utmarksjakt. Dette er trolig en av de viktigste bakenforliggende årsakene til høye skade og bomskytingstall for denne jaktformen.



Jaktform og skadeskyting.

Vi ser av tabellen under at svært få skudd blir løst av drivere. Med forbehold om lave tall ser vi at skudd fra drivere gir en vesentlig høyere sjans for at skuddet ikke er dødelig. Drivere har særlig forhøyet sannsynlighet for å skyte bomskudd.

Vannrett prosentuering

	Dødelig	Bom/Skade	N=
Post	93.4	6.6	2005
Driver	81.8	18.2	77
Smygjeger	95.2	4.8	728

Skyting fra tårn og hytte gir noe mindre sannsynlighet for bom og skadeskudd enn skudd fra andre typer poster.

Skuddavstand og bom og skadeskyting.

Ved å doble skuddavstand mer enn firedobles kravet til skyteferdighet:

Du kan bevege geværmunningen 0,9mm 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.

Gjennomsnittlig skuddavstand i denne undersøkelsen er 72 meter. Tabellen under viser en sterk sammenheng (Sign 0.0005) mellom økning av skyteavstand og økning i sannsynlighet for bom og skadeskyting. Økningen er dramatisk på avstander over 150 meter. Skudd på over 150 meter forekommer like ofte på innmark som i utmark. Skudd på over 150 meter skjer oftere fra liggende stilling med anlegg. På tross av dette øker sjansene vesentlig for bom og skadeskudd. Skudd på over 100 meter forekommer sjeldnere om natta. Det er en sterk sammenheng mellom antallet hjorter en jeger har skutt og skuddavstand. Jegere som har skutt mange hjorter de siste 5 år skyter oftere på avstander over 100 meter. Selv for jegere som har skutt mange hjorter øker sjansene for skadeskyting når de øker skuddavstanden.

Jegere som skyter på lengre avstander har skutt flere hjorter de siste årene og de bruker oftere liggende skytestilling. På tross av dette øker sjansene kraftig for bom og skadeskyting når avstandene økes. Urutinerte jegere med sittende skytestilling ville komme vesentlig dårligere ut dersom de skulle øke sine skuddhold.

Vannrett prosentuering

	Dødelig	Bom/Skade	N=
50	95.2	4.8	1083
50-100	93.0	7.0	1337
100-150	92.7	7.3	327
150+	84.3	15.7	83
Sum	93.6	6.4	2830

På skudd over 100 meter går flere av de dødelige treffene i vom/bakpart og rygg. Skuddet er krysset ut som dødelig, men det er tydelig at marginene blir mindre på dødelige treff når skuddavstand økes. Dette støtter tanken om at antallet nestenulykker må ned for å få ned antallet ulykker.

Ved skudd på inntill 100 meter vil en jeger som skyter i hjerte og lungeområdet på dyret normalt ha kontroll på kulebane, vindavdrift og geværets egenspredning. Undersøkelsen har vist at øvelsesskyting reduserer antallet bom og skadeskudd. De færreste jegere øver på 200 meter, slik at skudd på denne avstanden vil gi et mindre forutsigbart resultat i felt.

Konsekvenser av hjortens fart.

82.8 % av hjortene sto stille, 13.4 % gikk og 3.7 % løp. I tabellen under ser vi at skudd mot dyr i bevegelse, og særlig hjort som løper, har sammenheng med utmarksjakt. 89 % av dyra som løp ble påskutt av jeger som oppgav at han jaget sammen med andre.

Loddrett prosentuering

	Sto stille	I skritt	Løp	Sum
Innmark	64.3	34.0	7.5	58.1
Utmark	35.7	66.0	92.5	41.9

Skudd mot hjortevilt i bevegelse er en krevende øvelse. Sikter du på hjertet vil skuddet havne ca 32cm bak, når dyret er i trav på 50 meters avstand. Med tilsvarende fart på 150 meter vil skuddet havne ca 1meter bak.

Tabellen under viser en meget sterk sammenheng (Sign 0.0000) mellom skudd mot dyr i bevegelse og bom og skadeskudd.

Vannrett prosentuering

	Dødelig	Skadeskudd	Bomskudd	Felt av oppfølgingsskudd	N=
Sto stille	94.3	1.7	2.9	1.1	2420
I skritt	85.3	3.6	7.2	3.9	387
Løp	67.3	7.5	19.6	5.6	107

Over halvparten av hjortene som løp ble påskutt på under 50 meter. Kun 2 ble påskutt på mellom 100 og 150 meter. På tross av dette skytes det mye bom og skadeskudd.

86 % av hjortene som gikk ble påskutt under 100 meter. På tross av kortere skuddhold ender vi med vesentlig flere bom og skadeskudd.

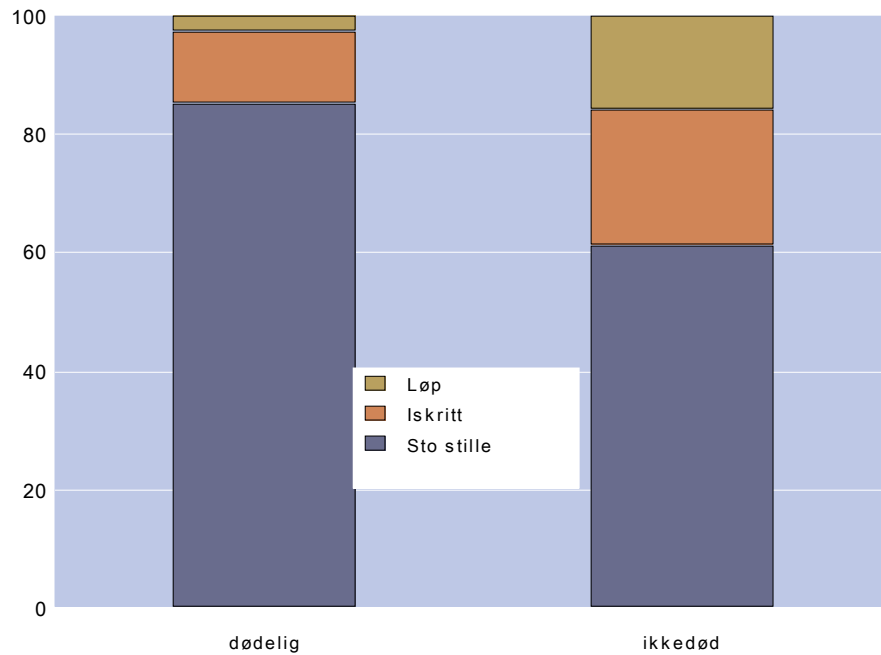
Det er en sterk sammenheng mellom skytestilling og skudd mot hjort som løper. Løpende hjorter skytes i vesentlig større grad i stående/sittende uten anlegg. Vi har tidligere sett at skyting uten anlegg i vesentlig grad øker sjansene for skade- og bomskyting. Jegerne selv oppgir vanskelig skytestilling som hovedårsaken til bom- og skadeskyting. Skyting mot hjort i bevegelse krever at jegeren har god sving på kroppen. Det synes da som om årsaken til den vanskelige skytestillingen er at det skytes på hjort i bevegelse.

På dyr i bevegelse endres de dødelige treffene. Flere av skuddene treffer vom og bakpart.

Søylediagrammet under viser at innslaget av dyr i bevegelse er vesentlig større ved ikkedødelige skudd.

Søylediagram

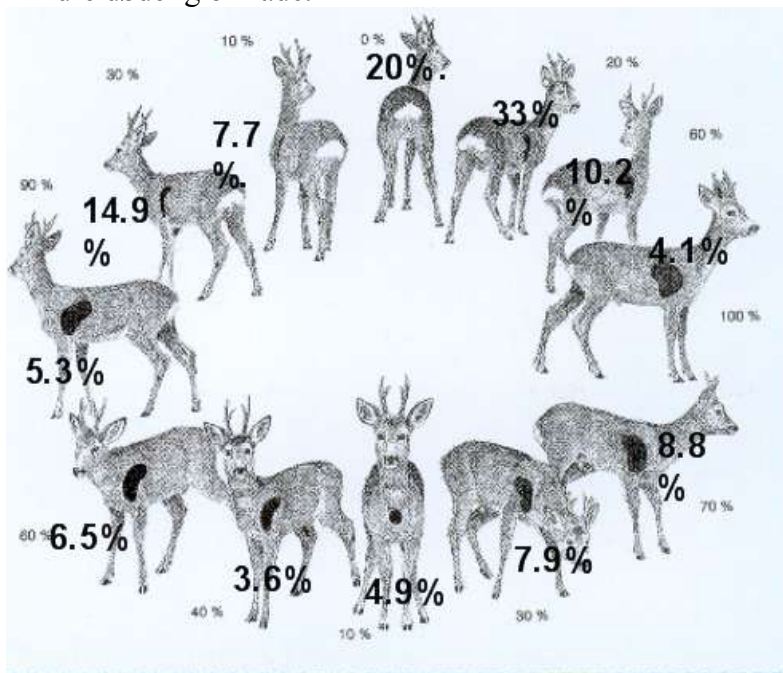
Hjortens fart
v22



Hjorten stilling og resultatet av førsteskuddet.

Tidligere i undersøkelsen er det redegjort for hvilken stilling hjorten hadde i skuddøyeblikket. I bildet under er tatt med hvor mange skudd på hjortene i de forskjellige stillingene som ender med bom- og skadeskudd.

En omregning viser at antallet bom og skadeskudd dobles der dyret har en vinkel med 30 eller mindre dødelig område.



Tallene viser at sjansene for dårlige skudd øker der hjorten skrår fra jegeren. Skudd der dyret skrår mot jegeren går bedre. Skudd der dyret skrår mye i forhold til jegeren, løsnas i alminnelighet på kortere hold. Dette kan kompensere noe for at dyret har mindre dødelig treffområde når det skrår.

Skyting fra spiss vinkel skjer i større grad i dagslys. Skyting fra spiss vinkel skjer oftere i utmark. Det er liten sammenheng mellom hjortens fart og vinkel. Det er vanskelig å se noen sammenheng mellom hvor mange hjorter jegeren har felt, og om det skytes fra spiss vinkel.

Tradisjonelt har en tenkt seg at antallet skadeskutte dyr skulle økt mer enn denne undersøkelsen viser, når dyret vinkler. Dette forholdet bør undersøkes nærmere.

Treffpunkt i dyret.

Treff i vom og føtter er de vanligste treffpunkt ved skadeskyting. Men også en del av treffene i bog krever ettersøk. Av tabellen under ser vi at skudd i spiss vinkel er risikoskudd. De ender oftere i nakke, vom, føtter og hode/hals. I innledningen til undersøkelsen ble det vist til at det var andelen risikosituasjoner som avgjør antallet ulykker. Skal en få ned antallet skadeskytinger må en redusere antallet skudd utenfor hjerte/lungeområdet på hjorten.

Vannrett prosentuering

	Spiss	Tverr	N=
Hjerte/lung	15.3	84.7	844
Vom/bakparti	37.5	62.5	32
Rygg	19.5	80.5	113
Nakke	47.3	52.7	74
Føtter	40.0	60.0	5
Bog	17.0	83.0	141
Hode/hals	70.0	30.0	50
Sum	20.6	79.4	1259

Jegere med jegerprøve har prosentvis flere treff i hjerte/lungeområdet og noe færre treff i bog, rygg, hode og hals.

Jegere som skyter omkring 200 øvelsesskudd har flere treff i hjerte/lungeområdet enn jegere som skyter færre enn 50 øvelsesskudd.

Ved jakt i utmark blir det vesentlig færre treff i hjerte/lungeregionen og flere treff i rygg, hode og hals.

Ved jakt om dagen reduseres antallet treff i hjerte og lungeområdet med 13 %. Vi har en tilsvarende økning i treff i nakke, rygg og hode/hals.

En vurdering av de dødelige treffpunktene gir samlet sett mye de samme resultater som en vurdering av bom og skadeskuddene. Det er i hovedsak de samme faktorer som påvirker antallet bom og skadeskudd og antallet dårligere treffpunkt i hjortene. Som dårlig vurderes treffpunkt som har små marginer mot bom og skadeskyting. Skudd i rygg, nakke eller hals må knuse rygg eller nakkevirvler for å være dødelig. Nakkevirvler er et ca 6 ganger mindre mål

enn hjerte/lungeområdet. De fleste treff i hode/hals, nakke, rygg og vom/bakpart må derfor regnes som risikotreff. Undersøkelsen kan gi et inntrykk av at treff i nakke, rygg og bog hos noen jegere kan skyldes et ønske om å treffe der, mens i andre tilfeller ble det siktet mot hjerte/lungeområdet.

Vedlegg1.

Forskjeller mellom kommunene.

Tabellen under viser hvor mange skjema som er sendt inn fra hver kommune.

I hvilken kommune ble dyret påskutt.

Kategorinavn Antall %Alle i % av alle felte dyr i kommunen

Kategorinavn	Antall	%Alle	i % av alle felte dyr i kommunen
Aure	113	3.8	26
Averøy	80	2.7	55
Eide	48	1.6	59
Frei	17	0.6	81
Fræna	234	8	66
Giske	31	1	62
Gjemnes	152	5.1	58
Halsa	19	0.6	14
Haram	201	6.8	59
Hareid	1	0.0	0
Herøy	46	1.6	47
Midsund	119	4.0	92
Molde	106	3.6	77
Neset	121	4.1	64
Nordal	128	4.3	71
Rauma	133	4.5	37
Rindal	49	1.7	63
Sande	81	2.7	73
Skodje	43	1.5	32
Smøla	18	0.6	35
Stordal	44	1.5	38
Stranda	190	6.4	55
Sula	22	0.7	46
Sunndal	74	2.5	29
Surnadal	125	4.2	53
Sykkulven	133	4.5	68
Tingvoll	100	3.4	33
Tustna	3	0.1	2
Ulstein	52	1.8	48
Vanylven	206	7	49
Vestnes	46	1.6	17
Volda	14	0.5	4
Ørskog	13	0.4	23
Ørsta	102	3.4	20
Ålesund	61	2.1	69
Ikke angitt.	29	1.1	
Sum	2957	100.0	

For mange kommuner er tallene så små og i andre kommuner er bare en mindre andel av fellingene fanget opp av skjemaene. Med små tall øker sjansene for tilfeldigheter når tallene skal splittes på kommunenivå. Men det kan likevel være forskjeller i hvordan jakta utøves i de enkelte kommunene, og dette kan være av betydning for antallet bom og skadeskudd. Det kan derfor være av betydning å splitte enkelte tall på kommuner, slik at jaktansvarlig og jeger i kommunen selv kan vurdere potensialet for forbedring.

Når ble dyra påskutt.

Vi har tidligere vist at antallet bom og skadeskytinger øker ved dagjakt. Det er svært store kommunale forskjeller i når på døgnet dyret ble påskutt.

Vannrett prosentuering

	Skumring	Dagslys	Grålysning	Natt	Sum	N=
Aure	34.2	26.1	11.7	27.9	100.0	111
Averøy	36.7	13.9	21.5	27.8	100.0	79
Eide	53.2	10.6	17.0	19.1	100.0	47
Frei	29.4	58.8	5.9	5.9	100.0	17
Fræna	49.1	13.5	25.7	11.7	100.0	230
Giske	29.0	45.2	25.8	0.0	100.0	31
Gjemnes	33.3	20.8	10.4	35.4	100.0	144
Halsa	11.8	64.7	11.8	11.8	100.0	17
Haram	28.6	35.7	23.0	12.8	100.0	196
Herøy	23.9	32.6	13.0	30.4	100.0	46
Midsund	34.8	20.0	28.7	16.5	100.0	115
Molde	23.1	51.0	12.5	13.5	100.0	104
Neset	33.6	26.9	21.8	17.6	100.0	119
Nordal	29.8	32.3	17.7	20.2	100.0	124
Rauma	15.1	61.1	16.7	7.1	100.0	126
Rindal	17.0	80.9	0.0	2.1	100.0	47
Sande	31.6	45.6	15.2	7.6	100.0	79
Skodje	23.8	40.5	21.4	14.3	100.0	42
Smøla	27.8	55.6	11.1	5.6	100.0	18
Stordal	30.2	30.2	16.3	23.3	100.0	43
Stranda	25.4	33.3	20.1	21.2	100.0	189
Sula	0.0	50.0	45.0	5.0	100.0	20
Sunndal	26.0	38.4	20.5	15.1	100.0	73
Surnadal	13.9	77.0	7.4	1.6	100.0	122
Sykkulven	30.8	36.9	20.0	12.3	100.0	130
Tingvoll	28.3	39.4	10.1	22.2	100.0	99
Tustna	66.7	0.0	33.3	0.0	100.0	3
Ulstein	17.6	35.3	13.7	33.3	100.0	51
Vanylven	23.8	27.2	30.2	18.8	100.0	202
Vestnes	23.8	31.0	11.9	33.3	100.0	42
Volda	0.0	38.5	30.8	30.8	100.0	13
Ørskog	25.0	50.0	25.0	0.0	100.0	12
Ørsta	26.0	31.0	26.0	17.0	100.0	100

Ålesund	25.0	41.7	28.3	5.0	100.0	60

Sum	28.8	35.1	19.3	16.8	100.0	2851

Antallet dødelige treff.

I tabellen under er tall for bom og skadeskyting slått sammen. Det skilles derfor bare mellom dødelige og ikkedødelige treff. Totalt sett er antallet ikkedødelige treff i denne undersøkelsen på 6.4 %. Med så små tall vil prosentandelen på kommuner med få skjema bli lite pålitelig.

Vannrett prosentuering

	dødelig	ikkedød	Sum	N=

Aure	92.9	7.1	100.0	112
Averøy	98.7	1.3	100.0	79
Eide	93.8	6.3	100.0	48
Frei	100.0	0.0	100.0	17
Fræna	96.1	3.9	100.0	231
Giske	96.6	3.4	100.0	29
Gjemnes	93.8	6.2	100.0	146
Halsa	78.9	21.1	100.0	19
Haram	93.9	6.1	100.0	197
Hareid	100.0	0.0	100.0	1
Herøy	97.8	2.2	100.0	45
Midsund	95.0	5.0	100.0	119
Molde	88.5	11.5	100.0	104
Neset	95.0	5.0	100.0	120
Nordal	93.6	6.4	100.0	125
Rauma	91.3	8.7	100.0	126
Rindal	71.7	28.3	100.0	46
Sande	92.4	7.6	100.0	79
Skodje	97.6	2.4	100.0	42
Smøla	100.0	0.0	100.0	18
Stordal	86.4	13.6	100.0	44
Stranda	96.8	3.2	100.0	185
Sula	100.0	0.0	100.0	20
Sunndal	94.5	5.5	100.0	73
Surnadal	85.8	14.2	100.0	113
Sykkulven	94.7	5.3	100.0	131
Tingvoll	92.6	7.4	100.0	94
Tustna	100.0	0.0	100.0	3
Ulstein	91.7	8.3	100.0	48
Vanylven	96.1	3.9	100.0	204
Vestnes	95.6	4.4	100.0	45
Volda	92.9	7.1	100.0	14
Ørskog	100.0	0.0	100.0	13
Ørsta	91.2	8.8	100.0	102
Ålesund	98.3	1.7	100.0	60

Sum	93.6	6.4	100.0	2852

Innmarks eller utmarksjakt.

Det er store forskjeller i hvor jakta drives i kommunene. Rapporten viser at det er færre bom og skadeskytinger i innmark.

Vannrett prosentuering

	Innmark	Utmark	Sum	N=
Aure	73.6	26.4	100.0	110
Averøy	83.3	16.7	100.0	78
Eide	93.6	6.4	100.0	47
Frei	12.5	87.5	100.0	16
Fræna	81.1	18.9	100.0	233
Giske	41.9	58.1	100.0	31
Gjemnes	76.3	23.7	100.0	152
Halsa	38.9	61.1	100.0	18
Haram	51.3	48.7	100.0	199
Hareid	100.0	0.0	100.0	1
Herøy	65.9	34.1	100.0	44
Midsund	65.2	34.8	100.0	115
Molde	44.2	55.8	100.0	104
Neset	70.3	29.7	100.0	118
Nordal	52.3	47.7	100.0	128
Rauma	37.9	62.1	100.0	132
Rindal	17.4	82.6	100.0	46
Sande	37.2	62.8	100.0	78
Skodje	50.0	50.0	100.0	42
Smøla	77.8	22.2	100.0	18
Stordal	44.2	55.8	100.0	43
Stranda	52.9	47.1	100.0	187
Sula	50.0	50.0	100.0	22
Sunndal	57.1	42.9	100.0	70
Surnadal	20.2	79.8	100.0	124
Sykkulven	46.9	53.1	100.0	130
Tingvoll	63.2	36.8	100.0	95
Tustna	66.7	33.3	100.0	3
Ulstein	80.4	19.6	100.0	51
Vanylven	71.4	28.6	100.0	199
Vestnes	56.5	43.5	100.0	46
Volda	50.0	50.0	100.0	14
Ørskog	46.2	53.8	100.0	13
Ørsta	57.0	43.0	100.0	100
Ålesund	50.0	50.0	100.0	60
Sum	58.2	41.8	100.0	2867

Skuddavstander.

Under følger en tabell over skuddavstander i de forskjellige kommuner. Skuddavstand er en av de viktigste årsakene til bom og skadeskudd.

Vannrett prosentuering

	50m	50-100m	100-150m	150+	Sum	N=
Aure	38.4	50.9	8.0	2.7	100.0	112
Averøy	11.4	72.2	12.7	3.8	100.0	79
Eide	15.6	48.9	26.7	8.9	100.0	45
Frei	58.8	35.3	0.0	5.9	100.0	17
Fræna	23.1	49.3	20.9	6.7	100.0	225
Giske	22.6	51.6	22.6	3.2	100.0	31
Gjemnes	37.2	51.4	10.8	0.7	100.0	148
Halsa	31.6	63.2	5.3	0.0	100.0	19
Haram	32.2	51.3	13.1	3.5	100.0	199
Hareid	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	1
Herøy	45.7	37.0	8.7	8.7	100.0	46
Midsund	50.8	44.9	3.4	0.8	100.0	118
Molde	43.3	46.2	7.7	2.9	100.0	104
Nesset	39.5	46.5	11.4	2.6	100.0	114
Nordal	44.5	43.8	11.7	0.0	100.0	128
Rauma	50.4	43.5	5.3	0.8	100.0	131
Rindal	51.0	40.8	6.1	2.0	100.0	49
Sande	28.4	29.6	28.4	13.6	100.0	81
Skodje	58.1	27.9	11.6	2.3	100.0	43
Smøla	22.2	50.0	27.8	0.0	100.0	18
Stordal	40.9	56.8	0.0	2.3	100.0	44
Stranda	34.4	46.8	16.7	2.2	100.0	186
Sula	30.0	65.0	5.0	0.0	100.0	20
Sunndal	42.5	47.9	6.8	2.7	100.0	73
Surnadal	62.1	33.1	4.8	0.0	100.0	124
Sykkulven	42.7	45.8	8.4	3.1	100.0	131
Tingvoll	33.0	49.0	16.0	2.0	100.0	100
Tustna	66.7	33.3	0.0	0.0	100.0	3
Ulstein	51.9	40.4	5.8	1.9	100.0	52
Vanylven	27.9	55.4	12.7	3.9	100.0	204
Vestnes	60.9	39.1	0.0	0.0	100.0	46
Volda	46.2	30.8	23.1	0.0	100.0	13
Ørskog	53.8	46.2	0.0	0.0	100.0	13
Ørsta	40.0	47.0	12.0	1.0	100.0	100
Ålesund	35.0	56.7	6.7	1.7	100.0	60
Sum	38.1	47.4	11.6	2.9	100.0	2877

Skudd mot hjort i fart.

Under er gjenngitt sammenhengen mellom kommunenavn og om hjorten var i fart da den ble påskutt. Denne undersøkelsen viser at skudd mot hjort i fart gir vesentlig økning av sjansene for bom og skadeskyting.

Vannrett prosenttuing					
	Sto stille	Iskritt	Løp	Sum	N=
Aure	87.6	8.0	4.4	100.0	113
Averøy	98.7	1.3	0.0	100.0	79
Eide	91.7	8.3	0.0	100.0	48
Frei	70.6	17.6	11.8	100.0	17
Fræna	88.3	11.7	0.0	100.0	231
Giske	93.5	3.2	3.2	100.0	31
Gjemnes	86.7	11.3	2.0	100.0	150
Halsa	55.6	33.3	11.1	100.0	18
Haram	89.0	10.5	0.5	100.0	200
Hareid	100.0	0.0	0.0	100.0	1
Herøy	91.3	8.7	0.0	100.0	46
Midsund	92.4	5.9	1.7	100.0	119
Molde	75.5	14.2	10.4	100.0	106
Nesset	79.2	19.2	1.7	100.0	120
Nordal	83.6	13.3	3.1	100.0	128
Rauma	58.6	26.3	15.0	100.0	133
Rindal	54.2	16.7	29.2	100.0	48
Sande	96.3	2.5	1.2	100.0	81
Skodje	93.0	7.0	0.0	100.0	43
Smøla	83.3	16.7	0.0	100.0	18
Stordal	84.1	15.9	0.0	100.0	44
Stranda	87.8	9.5	2.6	100.0	189
Sula	90.9	9.1	0.0	100.0	22
Sunndal	86.5	12.2	1.4	100.0	74
Surnadal	53.2	31.5	15.3	100.0	124
Sykkulven	80.5	15.0	4.5	100.0	133
Tingvoll	74.0	24.0	2.0	100.0	100
Tustna	100.0	0.0	0.0	100.0	3
Ulstein	86.3	13.7	0.0	100.0	51
Vanylven	88.8	9.2	1.9	100.0	206
Vestnes	95.7	4.3	0.0	100.0	46
Volda	92.9	7.1	0.0	100.0	14
Ørskog	30.8	46.2	23.1	100.0	13
Ørsta	84.3	15.7	0.0	100.0	102
Ålesund	75.4	23.0	1.6	100.0	61
Sum	82.9	13.4	3.7	100.0	2912

Skytestilling.

Under er gjengitt hvilken skytestilling som jegerne i de forskjellige kommunene brukte. Denne undersøkelsen har vist en sammenheng mellom skyting uten anlegg, skudd på dyr i bevegelse og antall bom og skadeskudd.

Vannrett prosentuering

	Stå.m/anl	Stå. u/anl	Sit.m/anl	Sit.u/anl	Ligg. med anlegg	Ligg.u/anl.	Sum	N=
Aure	6.3	11.7	37.8	18.9	18.9	6.3	100.0	111
Averøy	2.5	5.0	43.8	13.8	30.0	5.0	100.0	80
Eide	12.5	4.2	39.6	10.4	29.2	4.2	100.0	48
Frei	0.0	11.8	41.2	41.2	0.0	5.9	100.0	17
Fræna	11.2	5.6	62.1	4.7	12.5	3.9	100.0	232
Giske	12.9	6.5	32.3	0.0	48.4	0.0	100.0	31
Gjemnes	11.9	4.6	35.1	18.5	15.9	13.9	100.0	151
Halsa	0.0	26.3	31.6	31.6	5.3	5.3	100.0	19
Haram	13.5	5.0	40.0	6.5	27.5	7.5	100.0	200
Hareid	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	1
Herøy	10.9	8.7	45.7	13.0	19.6	2.2	100.0	46
Midsund	9.2	5.9	57.1	11.8	10.9	5.0	100.0	119
Molde	9.4	12.3	36.8	27.4	11.3	2.8	100.0	106
Nesset	9.9	12.4	42.1	13.2	15.7	6.6	100.0	121
Nordal	17.2	12.5	38.3	16.4	11.7	3.9	100.0	128
Rauma	12.1	18.9	30.3	29.5	5.3	3.8	100.0	132
Rindal	4.1	32.7	20.4	38.8	0.0	4.1	100.0	49
Sande	12.7	5.1	25.3	5.1	44.3	7.6	100.0	79
Skodje	11.6	4.7	34.9	14.0	30.2	4.7	100.0	43
Smøla	5.6	0.0	27.8	0.0	55.6	11.1	100.0	18
Stordal	6.8	6.8	68.2	9.1	6.8	2.3	100.0	44
Stranda	16.4	6.9	44.4	13.8	10.6	7.9	100.0	189
Sula	27.3	1	36.4	22.7	4.5	0.0	100.0	22
Sunndal	8.1	20.3	32.4	24.3	10.8	4.1	100.0	74
Surnadal	6.5	29.8	25.0	30.6	4.8	3.2	100.0	124
Sykkulven	15.0	7.5	44.4	11.3	16.5	5.3	100.0	133
Tingvoll	7.0	12.0	29.0	31.0	8.0	13.0	100.0	100
Tustna	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	100.0	3
Ulstein	24.0	12.0	32.0	6.0	16.0	10.0	100.0	50
Vanylven	13.6	6.8	34.0	3.4	28.6	13.6	100.0	206
Vestnes	24.4	22.2	31.1	6.7	11.1	4.4	100.0	45
Volda	14.3	21.4	57.1	0.0	7.1	0.0	100.0	14
Ørskog	25.0	33.3	16.7	25.0	0.0	0.0	100.0	12
Ørsta	11.9	5.0	57.4	10.9	10.9	4.0	100.0	101
Ålesund	16.7	13.3	41.7	15.0	13.3	0.0	100.0	60
Sum	11.8	10.4	40.4	14.8	16.4	6.3	100.0	2908