



Bedre Elgjakt 2005.

En rapport som bygger på 7500 førsteskudd mot elg høsten 2005 i fylkene Aust-Agder, Hedmark og Nord-Trøndelag.

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

12.juni 2006



Bedre Elgjakt 2005

Innholdsfortegnelse.

Takk til jegerne	s	3
Sammendrag	s	4
Målsetting med rapporten	s	5
Om rapporten	s	9
Analyse av hvert spørsmål for seg	s	12
Hvilke forhold påvirker antallet bom og skadeskudd	s	35
Fylkesvise forskjeller	s	54
Vedlegg 1. Endringsprosesser i jaktlag	s	59
Vedlegg 2: Spørreskjema	s	60

Alle foto og grafikk: Tore Andestad



En takk.

Denne rapporten er blitt til fordi tusenvis av elgjegere i Aust-Agder, Hedmark og Nord-Trøndelag har vært villige til å dele sin erfaring med oss. De har hatt med spørreskjema i felt, og fylt ut et skjema for hvert førsteskudd mot elg. I denne rapporten har vi oppsummert deres erfaring med 7546 skudd mot elg. De fleste av oss ville trenge noen tusen år som elgjegere for å opparbeide tilsvarende erfaring. Ved å bygge på deres erfaring kan vi spare elger for mye lidelse, jaktlaget for kjedeligheter og vi kan bedre jaktas anseelse til glede for alle jegere.

Kommunene i de tre fylkene har vært aktive og interesserte medspillere. De har sendt ut og hentet inn spørreskjema gjennom valdansvarlige. Vi har et sterkt ønske om at resultatene blir nyttige for dem. Håpet vårt er at kommunene samler jaktlagene før høstens jakt til en gjennomgang av resultatene. Vi har laget en egen lysbildeserie som er egnet som innledning til diskusjon på slike kommunale møter. Vi håper mange kommuner i samarbeid med jegerne vil videreføre denne undersøkelsen lokalt. De kan velge satsningsområder for å få ned antallet bom- og skadeskudd, og de kan følge opp med årlige spørreundersøkelser for å måle framgangen. Så langt tiden rekker vil vi bistå kommunene med råd i et slikt arbeid. En forenklet versjon av spørreskjema som følger vedlagt denne rapporten kan være godt egnet. Vi ønsker kommunene lykke til med oppfølgingsarbeidet.

Lykke til med lesingen.

Webjørn Svendsen
Viltkonsulent NJFF

For noen år tilbake ble jeg invitert med på det lokale storviltlaget. Jeg var fersk jeger og stolt over å ha blitt invitert med i et lag med så dyktige jegere. Vi var ute på jakt hver helg. Det smalt ofte, men det var langt fra hver gang vi kunne dra fram et felt dyr. Men det rokket ikke med forestillingen om at vi var et dyktig jaktlag. Vi hørte det smalt fra nabolagene, men på spørsmål om resultatet ble de litt uklare og gikk raskt over til å snakke om observert vilt. Det ble litt gjensidig mobbing for dårlig skyting.

Ingen av jaktlagene omkring oss oppgav antallet bom og skadeskudd på oppslagstavla på det lokale Samvirkelaget. For de fleste av oss var et dårlig skudd et nederlag som vi snarest mulig ville glemme. Ingen var ufine og kommenterte på andres dårlige skudd. Men du kunne se rynker i panna og bortvendte blikk når uforsvarlige skudd endte med ettersøk. Ingen ville opphøye seg til dommer over andres skudd. Og hva er egentlig et uforsvarlig skudd?

På ett av drevene ble det felt en storhjort. Det ble stor glede og alle ville gratulere. Men hjorten var skutt i front på 120 meter. Ingen kommenterte på det da eller siden. Var ikke den døde hjorten et bevis på at dette var forsvarlig? Men hva om samme skytter skulle felle 100 hjorter i samme situasjon? Hvor mange hadde da gått videre med opprevet side? Hvor godt skal et skudd være for å kunne kalles human? Skal et human skudd ha 50%, 75% eller 95% sannsynlighet for å gi snarlig død?

Tore Andestad
Prosjektleder



Sammendrag.

Rapporten bygger på 7546 spørreskjema utfylt etter førsteskudd mot elg høsten 2005. Skjema er vedlagt bakerst i rapporten.

Om skyttere.

98% av skytterne er menn og de har en gjennomsnittsalder på 45 ½ år. De har gjennomsnittlig 21.7 års erfaring med hjorteviltjakt. En analyse av tallene synes å vise en forgubbing av elgjakta. 94% av skytterne var sammen med andre da skuddet falt. Elgjakt er i stor grad lagjakt. Lagene har vanligvis 6 deltagere.

Skytterne planlegger i gjennomsnitt å bruke 11 dager til elgjakt denne høsten. Et forsiktig anslag er at det trolig samlet brukes mer enn 200.000 arbeidsuker til storviltjakt i Norge hver høst.

Det vanligste antall øvelsesskudd på skive er 60, men en mindre gruppe aktive skyttere drar gjennomsnittet opp til 189 skudd. Ca 1/3 av skytterne hadde øvelsesskudd mot "løpende elg". Gjennomsnittlig hadde skytterne i denne undersøkelsen felt 11 hjortevilt samlet de siste 5 år.

Dato og tid for skuddet.

Hovedtyngden av elgene ble skutt den første uken etter at det ble åpnet for elgjakt. Deretter ble det felt en del elger de kommende helger, særlig på lørdager. Få elger blir felt mot slutten av jaktperioden. Elgene blir i all hovedsak felt i dagslys.

De aller fleste elger ble felt i sol eller oppholdsvær. Knappt 8% av elgene ble påskutt i regn eller snø, og bare 3.6 % av jegerne oppgav at det var sterk vind da elgen ble skutt.

Skuddsituasjonen.

Nesten alle (92%) av elgene ble skutt i utmark. Over halvparten av skuddene mot elg skjer uten anlegg, og i overkant av 1/3 skjer fra stående stilling. De fleste elger skytes fra sittende stilling, og nesten ingen fra liggende.

89% av skuddene kommer fra de tre store kaliberne.

Det brukes mest drivjakt mot poster, og 76% av skudda løsnes fra post. Drivere og bandhundførere skyter sjeldent mot elg.

Ca halvparten av elgene var i fart da skuddet ble løsnet. De fleste elgene kom sammen med andre dyr, og ca 1/3 ble påskutt skrått bakfra eller forfra (spiss vinkel).

Gjennomsnittlig skuddavstand var 75 meter, men der dyrene var i fart ble skuddavstand vanligvis redusert.

90.5% av elgene døde av førsteskuddet, 5.4% døde ikke umiddelbart av 1. skuddet (i rapporten regnet som skadeskutt) og 4.1% av skudda var bomskudd. Dyr som ble skadeskutt av førsteskuddet kan ha blitt felt med oppfølgingsskudd. Det ble gjennomsnittlig løsnet 1.62 skudd pr elg.

Ettersøk.

6.5% av elgene ble ettersøkt. Alle ettersøk er startet innenfor de anbefalte 4 timer. De fleste ettersøk er unnagjort innen to timer fra skuddet. De fleste skadete elger blir funnet og avlivet. 17% av de



ettersøkte elgene ble ikke funnet. Trolig er godt under 1% av elgene fortsatt skadeskutt etter at ettersøket er gjennomført.

Jegerne mener selv at de vanligste årsakene til det dårlige skuddet var at elgen kastet på seg, at elgen hadde for stor fart eller at kula traff kvist.

Hvilke forhold kan ha påvirket antallet bom og skadeskudd.

Skudd mot dyr i bevegelse og for lange skuddavstander er trolig den viktigste årsaken til det dårlige skuddet. Rapporten viser hvilke skuddavstander en middels jeger klarer på dyr i ro, dyr som går og dyr som løper. Dette er skuddavstander godt under det som er anbefalt brukt i dag.

Mer enn halvparten av skuddene mot elg ble løst fra skytestillinger uten anlegg. Slike skytestillinger er langt mer krevende enn skyting med anlegg. Det er derfor trolig mye å tjene på å innrette og gjennomføre jakta slik at jegerne i større grad kan bruke stødigere skytestillinger. Det må i større grad trenes på de skytestillinger som brukes i felt.

Jegere med mye øvelsesskyting, med mange felte hjortevilt og med mange år som storviltjeger har vesentlig færre bom- og skadeskudd. Rapporten dokumenterer hvor store gevinster en kan få med en beskjeden økning i antallet øvelsesskudd.

Skyttere som gikk med bandhund, drivere og postskyttere har flest dårlige skudd. Smygjeger og jegere med løshund klarer seg best. Mange mann på laget og jaktformer som setter elgene i bevegelse gir mer økning i antallet dårlige skudd.

Antallet bom og skadeskudd er noe høyere for elg-kviger, og lavere enn gjennomsnittet for voksne hunner. Mulige årsaker til dette drøftes i rapporten.

Det ser ikke ut til å være en sammenheng mellom jegernes opplevelse av prisen på jakta og antallet dårlige skudd. Det ser heller ikke ut til å være flere dårlige skudd mot slutten av jakta for å ta ut kvoten. Værforhold synes heller ikke å påvirke resultatet av førsteskuddet i særlig grad.

Målsetting med denne rapporten.

Denne rapporten ble til fordi Direktoratet for naturforvaltning og Norges Jeger og Fiskerforbund samarbeider for å gjøre storviltjakta i Norge mest mulig human. Rapporten er et resultat av et dugnadsarbeid der tusenvis av elgjegere har bidratt med sin erfaring slik at alle elgjegere kan lære av den. Det er derfor rimelig at rapporten i stor grad retter seg mot jegere. Vi har derfor valgt å tone ned den vitenskapelige formen på rapporten slik at den blir mer tilgjengelig for interesserte jegere.

I hovedsak kommenterer rapporten på data som kan tenkes å påvirke utfallet av et skudd mot elg. Samtidig vil en spørreundersøkelse som dette gi mye annen kunnskap om elgjegere og elgjakt. Rapporten kan derfor og være nyttig for viltforvaltere og andre offentlige myndigheter. Så langt kapasiteten rekker vil vi være behjelpelig med å framskaffe data ut over det som er omtalt her til andre brukergrupper.

Denne rapporten fokuserer på førstesskuddet mot elg. I jegeropplæringa er vektlagt at førsteskuddet skal være drepende. Ved oppfølgingsskudd av et antatt skadet dyr, vil det ikke gjelde samme strenge krav til skuddsituasjon. Kravet til sikkerhet vil likevel gjelde fullt ut uansett situasjon. I mange tilfeller kan førsteskuddet være et skadeskudd, samtidig som elgen blir felt 3 sekunder etter av et oppfølgingsskudd. **Antallet skadeskudd i denne rapporten kan derfor ikke uten videre gjøres til**



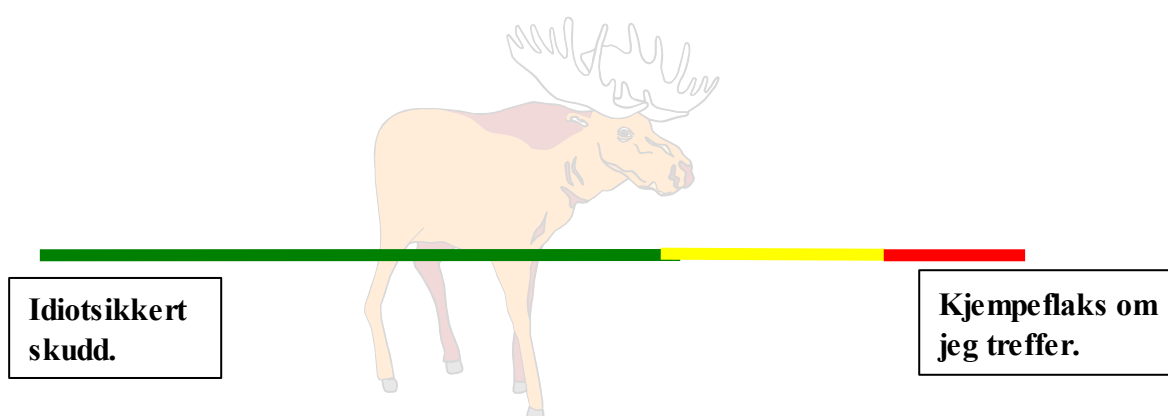
et mål på elgens lidelse. Denne rapporten er laget for opplæring av jegere. Det er derfor ingen rapport som prøver å beregne nødvendig og unødvendig lidelse som følge av elgjakta. Samtidig er rapportens målsetting klar: Elgjakta skal gjennomføres mest mulig human. Dette er i samsvar med Viltlovens § 19 som understreker at jakt skal utøves slik at viltet ikke utsettes for unødvendig lidelse og uten at det oppstår fare for mennesker eller husdyr eller skade på eiendom.

En del av hovedkonklusjonene i denne rapporten vil bli oppsummert i en lysbildeserie beregnet til visning og diskusjon blant elgjegere og elgjaktlag. Lysbildeserien legges ut på internett sammen med rapporten. Det vil og bli laget en brosjyre for utdeling blant elgjegere.

Hva er et human skudd?

Mange jegere skyter knapt en elg i året. Da trengs det noen hundre år før de kan skryte av å ha mengdeerfaring med skyting av elg. Elger skytes i et utall forskjellige situasjoner. Fart, vinkel, skuddavstand, vær og terrengetype varierer fra skuddsituasjon til skuddsituasjon. Det går f. eks. år mellom hver gang de fleste skyter mot en elg i fart som skrår fra. Men da har de heller ingen erfaring med om dette er en forsvarlig skuddsituasjon. Det er derfor denne undersøkelsen er laget. De med lite egen erfaring må lære av andre jegeres erfaring. Alle er takknemlige for at elgjegerne i Aust-Agder, Hedmark og Nord-Trøndelag deler sin erfaring med oss. I denne rapporten kan elgjeger i Norge lære av andres erfaring med 7546 førsteskudd mot elg.

Jegere må vurdere seg mot en standard for å kunne avgjøre om vi driver human jakt. Denne rapporten skal være noe den enkelte jeger og jaktlaget kan sammenligne seg mot. Her finner jegere et troverdig bilde av hvordan elgjakten foregår i Norge. Rapporten viser hvilke skuddsituasjoner som er forsvarlige, og hvilke som øker sjansene for bom- og skadeskudd. Fra nå av er ikke dårlige skudd noe jegerne skal glemme. Dårlige skudd er noe både jegere og jaktlag skal diskutere og lære av.



Et skudd mot elg kan plasseres på en skala mellom ”idiotsikkert” og ”kjempeslaks om elgen faller.” Helst skulle vi bare hatt idiotsikre skudd. Men ute i felt kommer elgen på uventede steder. Det er kratt, elgen kan være i bevegelse og vinkelen kan være i trangeste laget. De fleste jegere liker å felle elg, men de har bare 2-3 mulig skuddsjanser i løpet av en høst. Da er det lett for at den enkelte jeger strekker seg mot grensen for det som er forsvarlig, for i det hele tatt å få skudd mot elg en jakt sesong. De aller fleste skudd mot elg er godt innenfor det humane. De er i grønn sone. Det fleste strekker seg en gang innimellom inn i gul sone, og noen er langt inn på rød sone når skuddet går. Antallet bom- og skadeskudd kan trolig halveres dersom jegerne rydder opp i egne og i jaktlagets skudd fra rød sone. Da er vi kvitt de **forklarlige** bom- og skadeskuddene. Men selv på skytebanen, under full kontroll, forekommer dårlige skudd. Noen ganger kommer det dårlige skudd fra gode skuddsituasjoner. Det er de **uforklarlige** bomskuddene. De krever det vesentlig mer arbeid for å bli kvitt.

Viltlovens § 19 omhandler human jakt. ”**Jakt og fangst skal utøves på en slik måte at viltet ikke utsettes for unødige lidelser og slik at det ikke oppstår fare for mennesker eller husdyr eller skade på eiendom.**” Men hva er ”unødig lidelse”? Det har verken Direktoratet for naturforvaltning, Fylkesmannens miljøavdeling eller kommunenes viltansvarlige gitt et klart svar på. Når ingen andre har svart, ender den avgjørelsen hos den enkelte jeger og jaktlaget. De kan støtte seg på tallene i denne rapporten. Under er gjengitt 3 skuddsituasjoner fra undersøkelsen. I hvilken sone skal disse plasseres?

1. En 22 åring skyter på 250meter mot en elgokse som står stille. Det skytes stående uten anlegg. Skytter har 100 øvelsesskudd og 5 års erfaring med storviltjakt.
2. En mann på 45 år med 22 års erfaring som storviltjeger skyter frihånd på 200 m mot en elgokse som løper. Han har 50 øvelsesskudd og har felt 2 hjortevilt de siste 5 år.
3. En mann på 21 år med 4 års storvilterfaring skyter stående frihånd mot elg som løper nesten rett fra. Skudd hold 80 meter. Skytter har tidligere felt 4 hjortevilt, og har 75 skudd mot skive og ingen mot løpende elg.

På samme måte kan den enkelte jeger og jaktlaget gå gjennom egne skuddsituasjoner fra siste jakt. Hvilken sone plasserer laget skuddsituasjonene i? Hva skal til av endring for at den enkelte jeger eller jaktlaget er tilbake i grønn sone?

I gjennomsnitt er 9.5% av førstesskuddene mot elg i denne undersøkelsen bom- og skadeskudd. For de fleste jegere vil mindre justeringer av jaktpraksis redusere antallet dårlige skudd. Ved å redusere antallet skudd i risikosituasjoner (langskudd, dyr i bevegelse, skuddplassering, dyrets vinkel osv) vil antallet bom og skadeskudd trolig halveres. Lenger bak i rapporten viser vi hvordan det kan gjøres.

Jegerne i denne undersøkelsen har gjennomsnittlig 21 år erfaring med storviltjakt. Over så lang tid etableres det tunge vaner. Endring krever tid, og det er derfor viktig å sette krevende men realistiske delmål i endringsarbeidet. Vi ønsker alle en elgjakt fri for skadeskyting. Samtidig vet vi at det løses dårlige skudd under kontrollerte betingelser på skytebanen. Også i slakterier skjer det uhell. Med den kunnskapen en nå har om bom- og skadeskudd, bør det derfor være mulig å ha som delmål en halvering av antallet dårlige skudd i perioden 2006 til 2009.

Vi som står bak denne rapporten har ikke eneretten til å avgjøre hva som skal kalles et humant skudd. Gjennom denne rapporten har vi gitt elgjegere i Norge noe å ligne seg mot. Den enkelte jeger og det



enkelte jaktlag må selv sette seg ned å diskutere hva de vil gjøre for å forbedre egen praksis. Hva kan den enkelte jeger, jaktlag og vald gjøre for å få antallet bom- og skadeskudd ned mot 5%?

Hva er en human skuddsituasjon for hvem?

Det er stor forskjell på jegere. Noen er på sin første elgjakt, men andre har for lengst passert 100 felte elger. Noen har slitt seg gjennom 30 øvelsesskudd, mens andre skyter mer enn 3000 hvert år. Resultatene i denne rapporten viser at jegere som har felt mye hjortevilt og har mange øvelsesskudd mot skive og ”løpende elg” har vesentlig færre bom- og skadeskudd. Skuddsituasjoner som er helt uforsvarlige for en nybegynner, kan være humane for en erfaren, veltrent kollega på laget. Resultatene fra skytebanen, erfaring med felling av elg og kunnskapen fra denne rapporten kan være med å gi deg et godt vurderingsgrunnlag.

Konsekvensene kan bli store om du gjør en feil vurdering. Jakta må stoppes mens det foretaes skuddstedsundersøkelse. Ettersøkshund må tilkalles. I noen tilfeller må laget ta fri neste dag for å fortsette ettersøket. Vurdering av hva som er forsvarlige skuddsituasjoner er derfor ikke en privatsak. Her må laget diskutere gjennom og lage rammer for hva den enkelte jeger kan tillate seg. Skal folk på dette laget kunne skyte på dyr i fart? Skal en skyte mot nakke, eller er det bare skudd i lungeområdet som tillates? Det er lettere å være jeger når laget har klare regler for hva som er forsvarlig. Da slipper den enkelte jeger å sitte på post og være redd for lagkameratenes reaksjoner dersom du velger å slippe forbi et dyr.

Hva kan gi reduksjon i antallet dårlige skudd?

Høsten 2005 ble det felt 36.000 elger, og 57.900 jeger var på elgjakt. En svært liten andel av disse skyter gjentatte ganger på dårlige sjanser. De er langt inne i rød sone. Den enkelte av disse jegerne har høye bom- og skadeskytingstall. Men høyrisikojegerne er en så liten gruppe at de i begrenset grad påvirker de nasjonale bom- og skadeskytingstallene. Det store antallet av alle dårlige skudd kommer trolig fra flertallet av jegere som er komt litt for langt inn i gul sone.

Fra sikkerhetsarbeidet i næringslivet vet vi at det bak hver alvorlig ulykke er en lang rekke nestenulykker. Bak hvert alvorlig fall fra stige, ligger en lang rekke situasjoner med stiger som glei litt. Kun ved å redusere antallet nestenulykker kan en få ned antallet alvorlige ulykker. Der er derfor en rekke næringer har rapporteringsplikt på nestenulykker.

Næringslivets erfaring kan overføres til elgjakta. Jo flere skudd som havner i utkanten av det dødelige lungeområdet, jo større er sjansene for at en snart får et ettersøk. Jo flere skudd som løsnes mot dyr i bevegelse, jo større er sjansene for at et av dem ender i vomma.

Reduksjon av antallet bom- og skadeskudd krever derfor at alle elgjegere bedrer litt på egen praksis. De aller fleste må flytte seg litt lenger tilbake mot grønn sone. For noen vi det si å redusere litt på skuddavstand. Andre må flytte siktepunktet fra nakke og rygg til midt i lungeområdet. Noen har mest å tjene på å holde igjen skudd mot dyr som skrår for mye, eller unngå skudd mot dyr i fart. Her må alle være med i en nasjonal dugnad for mer human jakt.

Høyrisikojegerne er de som i størst grad må endre sine jaktvaner. De påvirkes ved at alle jegere i større grad diskuterer hva som er gode og hva som er uforsvarlige skudd. Felles regler i jaktlaget begrenser og risikojegernes muligheter for sjansebetonte skudd. Både jaktledere og valdledere bør stille klare krav til jegere som gjentatte ganger skyter i risikosituasjoner.



Om denne rapporten.

Bakgrunnen for undersøkelsen.

Høsten 2003 gjennomførte NJFF i Møre og Romsdal en undersøkelse blant fylkets hjortejegere. Nær 3000 førsteskudd mot hjort ble registrert i skjema og bearbeidet statistisk. Høsten 2004 sendte ettersøksjegerne i Møre og Romsdal inn skjema fra de aller fleste ettersøk etter påskutt elg, hjort og rådyr. Gjennom disse to undersøkelsene får vi både jegerne og ettersøksjegerne vurdering av hva som øker risikoen for bom- og skadeskudd.

Ettersøksundersøkelsen høsten 2004 antydte at utfordringene for jegerne er annerledes under elgjakt enn under hjortejakt. Få elger skytes på innmark, og elger ble vesentlig oftere skutt i fart. NJFF og Direktoratet for naturforvaltning ble derfor enige om å lage egne undersøkelser for elgjakt og reinsjakt. Disse undersøkelsene skal gi elgjegere og reinsjegere den samme gode veiledning som hjortejegerne har fått tidligere. Undersøkelsen om reinsjakt vil gå over tre år og påbegynnes høsten 2006.

Gjennomføringen av undersøkelsen.

En valgte å gjennomføre undersøkelsen i tre ulike fylker. I disse tre fylkene ville det være tilstrekkelig med fellinger til at en med stor grad av sikkerhet kunne ringe inn hvilke skuddsituasjoner som øker sjansene for bom- og skadeskudd. Vi antok at de tre fylkene hadde ulike jakttradisjoner: Aust-Agder for drivjakt, Hedmark for løshundjakt, og Nord-Trøndelag for bandhundjakt. Gjennom valg av disse fylkene håpet en å fange opp de mest vanlige jaktformene på elg.

NJFF sine fylkessekretærer tok kontakt med kommunenes viltansvarlige. Det ble avtalt at spørreskjema skulle sendes ut til valdene sammen med fellingstillatelser. Skjema skulle samles inn av jaktledere og sendes inn til kommunen gjennom valdansvarlig. Det ble purret på skjema underveis. Skjema gikk ulest fra kommunene til NJFF. Jegerne er lovet anonymitet. En søkte å skape oppmerksomhet om undersøkelsen gjennom pressemeldinger og pressekontakt.

Mange jegere vil oppleve et dårlig skudd som et nederlag. I verste fall kan skuddet være straffbart. Nederlag kan være tungt å bære for egen selvfølelse. Vi har derfor lyst til å omskrive eller pynte på egne nederlag. Vanligvis er jeger aleine når skuddet går. Jeger vet at resultatet skal rapporteres videre til jaktlaget og på spørreskjema. I noen jaktlag er det klima for å diskutere både gode og dårlige skudd, men i andre lag blir det ubehagelig stemning av dårlige skudd. Både av hensyn til seg selv og andre kan det derfor være fristende å "pynte" på skuddsituasjonen. Vi så tendenser til dette i Ettersøksundersøkelsen i 2004. Her satt vi med inntrykk av at noe få jegere reduserte på dyrets fart og vinkel, og de antydte skyting med anlegg der det trolig var frihåndsskyting. Disse jegerne ønsket å framstille skadeskytingen som uforklarlig framfor uforsvarlig. Dette gjaldt trolig en svært liten del av jegerne, og det gjaldt i en situasjon der de skulle forklare seg for ettersøksjeger.

I Bedre hjortejakt 2003 fylte jegerne ut skjema, og i Ettersøksundersøkelsen 2004 ble skjema fylt ut av ettersøksjeger. Resultatene fra disse undersøkelsene var i stor grad sammenfallende, men antallet dårlige skudd ble forsiktig oppjustert etter rapportene fra ettersøksjegerne. Også i Bedre elgjakt 2005 har vi trolig en underrapportering av dårlige skudd og pynting av enkelte skuddsituasjoner. Vi har ikke gjort noe forsøk på å beregne omfanget av dette. Lysten til å fylle ut skjema er trolig størst ved gode skudd og felt elg. Skadeskyting er en sterk opplevelse som blir husket av jeger og jaktlag. Her har vi trolig fått med de fleste skjema. Et bomskudd kan være lettere å glemme. Den største underrapporteringen gjelder derfor trolig bomskudd. Dette vil særlig gjelde der skjema ikke blir



utfyllt i felt, men mer som en oppsummering etter endt jakt. Vi kan og ta det motsatte utgangspunkt: Vi er rimelig sikre på at ingen jegere har skrytt på seg verken bom eller skadeskudd.

Undersøkelsens målsetting er å avdekke hvilke forhold som gir økt sjanse for dårlige skudd. Med 7546 skudd mot elg er trolig de aller fleste vanlige skuddsituasjoner så godt representert at en underrapportering av dårlige skudd vil ha svært lite konsekvenser for undersøkelsens konklusjoner.

Resultatene i denne undersøkelsen må sees i sammenheng med resultatene fra andre undersøkelser om skudd mot hjortevilt.

Det skulle fylles ut et skjema for hvert førstesskudd mot elg. Før et skudd løsnes må jeger vurdere om skuddsituasjonen er sikker og human. Etter at det første skuddet er løsnet kan det bli nødvendig med oppfølgingsskudd. Jeger må da anta at dyret er skadet, og det oppstår en handlingstvang der jegere presses til å skyte krevende oppfølgingsskudd. Ved oppfølgingsskudd gjelder fremdeles kravet til sikkerhet, men en har lavere krav til humanitet. Derfor ønsket en ikke å registrere oppfølgingsskudd i datamaterialet.

Andre undersøkelser om bom- og skadeskudd.

I Bedre Hjortejakt 2003 ble resultatet av 3000 skudd mot hjort registrert. Av disse skuddene var antallet bom og skadeskudd oppgitt til 6.4 %. Jegerne som sendte inn skjema var over middels rutiner, og hadde som følge av det trolig lavere antall dårligere skudd enn gjennomsnittsjegeren.

I Bedre Hjortejakt 2003 var 63 av skuddene skadeskudd og 122 bomskudd, totalt 185 skudd. Av disse 185 skuddene ble 105 ettersøkt med hund. Det ble således gjort et ettersøk for hver 1.7 bom/skadeskudd. I Ettersøksundersøkelsen 2004 har vi data på 450 ettersøk. Med samme forholdstall skulle dette antydnet at antallet bom og skadeskudd høsten 2004 var $450 \times 1.7 = 765$. Det ble felt 9245 hjortevilt i fylket høsten 2004. Dette gir et beregnet antall bom og skadeskudd på 8.3 %. I Ettersøksundersøkelsen var 5% av felte hjorter ettersøkt. Av de 316 felte elgene i Møre og Romsdal ble 26 (8.2%) ettersøkt.

Det er gjort flere undersøkelser om skadeskyting av elg i Hedmark, omtalt i rapport fra NJFF – Hedmark 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 oppgies 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 Åmot kommune i 1993 ble bom og skadeskyting anslått til 12 %. En tilsvarende undersøkelse i Elverum samme år antyder 10 % bom og skadeskyting.

I NINA rapport 120 fra 2006 ble antallet skadeskutte elger i det største valdet i Stor-Elvdal forsøkt beregnet. En ville her sammenligne skadeskytingstall før (2001 og 2002) og etter (2003 og 2004) forsøk med utvidet jakttid. Samlet i hele denne perioden ble 5% av de tildelte elgene innrapportert til valdansvarlig som skadeskutt. Med en beregnet gjennomsnittlig felling på 80% i disse årene, ender en med at ca 6.4% av felte elger ble skadeskutt i hele perioden sett under ett.



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 rapporten 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.



Analyse av hvert spørsmål for seg.

Denne rapporten omhandler 7546 førsteskudd mot elg. Noen jegere har skutt få skudd, mens andre har skutt flere. Mange jegere har ikke løsnet skudd mot elg selv om de har vært på elgjakt høsten 2005. Det er mulig at jegere som ikke har skutt mot elg høsten 2005 skiller seg systematisk fra de som har løsnet skudd. De kan f. eks være forsiktigere eller kanskje mindre trent enn skytterne i denne undersøkelsen. Det kan og være at det er tilfeldig hvilke jegere som får elg på post og hvilke jeger som ikke får det. Det er derfor vanskelig å avgjøre om de jegerne som har løsnet skudd mot elg er representative for alle elgjegere høsten 2005. I denne rapporten vil vi derfor likevel bruke ”skytter” og ”jeger” om hverandre.

Skytters alder og erfaring som hjorteviltjeger.

Skytterne er mellom 16 og 92 år. Jegerne er fordelt over 74 alderstrinn. Dette gir ca 100 førsteskudd pr alderstrinn. 0.7% av skuddene er løst av opplæringsjegere, altså under 18 år. Bak 7.9% av skuddene står jegere mellom 18 og 28 år. 266 av skuddene (3.5%) er løst av jegere som er over 70 år. De yngste og eldste jegergruppene er derfor underrepresentert i antall førsteskudd mot elg.

Gjennomsnittlig alder på skytter er 45 1/2 år. 50% av skytterne er mellom 35 og 55 år.



I følge Statistisk sentralbyrå:

Gjennomsnittsalderen for dem som har oppgitt å ha jaktet i 2004/05 var 42 år. De kvinnelige jegerne var noe yngre enn de mannlige. Gjennomsnittsalderen var 35 år for kvinnene og 42 år for mennene. Det skyldes at den økende kvinneandelen først og fremst består av yngre kvinner, og det trekker gjennomsnittsalderen ned.

Denne undersøkelsen omhandler skudd mot elg. Storviltjegere er trolig noe eldre i gjennomsnitt enn småviltjegere. Både i SSB's materiale og i denne undersøkelsen er forskjellen på alder mellom kvinnelige og mannlige jegere 7 år. Det styrker tanken om at skytterne i Bedre elgjakt er nær norsk gjennomsnitt.

Tabell 1

Alder	Alder elgjegere 04/05	Fordeling av skudd mot elg på skytters alder høst 05
Under 20	4.7%	1.6%
20-29	13.2%	10.1%
30-39	24.3%	24.5%
40-49	23.7%	25.5%
50-59	21.3%	21.5%
60-69	11%	12.8%
Over 69	3.3%	4%

I tabellen over (Tabell 1) er alder på elgjegere høsten 2004 stilt sammen med hvordan førsteskuddene mot elg høsten 2005 fordeler seg på skytters alder. En ser her at jegere under 30 år skyter forholdsmessig færre skudd mot elg. Litt av forklaringa kan være at disse jegerne planlegger å bruke

noe færre dager på elgjakt enn eldre jegere. Det kan tenkes at dette er jegere med små barn som prioriterer samvær med familien. Jegere over 40 år skyter noen flere skudd enn det antallet jegere i disse aldersgruppene skulle tilsi. Totalt sett ser en at forholdsvis stort samsvar mellom prosentfordelingene. Det styrker tanken om at tallene i Bedre elgjakt ligger nær gjennomsnittet for norske elgjegere.

Mennene i denne undersøkelsen har 21.7 års erfaring som hjorteviltjeger, mens kvinnene har jaktet hjortevilt i gjennomsnittlig 11.5 år. Dette skulle tilsi at en gjennomsnittlig skytter begynte som hjorteviltjeger 24 år gammel. Kvinnene begynte gjennomsnittlig som 27 åringer. Sett i sammenheng med aldersfordelingen av elgjegere høsten 2004 kan det gi tanker om at en større andel av yngre menn begynte som elgjegere for ca 20 år siden. Det kan derfor se dårlig ut for rekrutteringen til elgakta, når yngre jegere står for så få av totalt antall førsteskudd mot elg.

Med dette utgangspunktet vil gjennomsnittsalder på skytter øke i åra som kommer. På lengre sikt vil i tilfelle avgangen av elgjegere være større enn tilgangen på nye jegere. Kanskje er det på tide at det enkelte jaktlag vurderer om de er gode nok på å slippe inn yngre folk på laget. Litt fram i tid kan det være greit å ha noen yngre på laget som kan ta de tyngste drevene. Rettighetshavere bør ha en særlig interesse og et særlig ansvar for å tilrettelegge slik at yngre jegere slipper til under elgakta.

Skytters kjønn.

Kun 2% av skytterne er kvinner. I følge Statistisk sentralbyrå var 4 % av eljegerne sesongen 04/05 kvinner. Kvinnene på elgjakt skyter derfor færre førsteskudd mot elg enn menn. En av grunnene kan være at kvinnene planlegger å bruke 9 dager denne høsten til elgjakt mot mennenes 11 dager. Det kan og tenkes at kvinner er mer forsiktige med å løsne skudd i krevende situasjoner.

Kvinnene som har løst skudd er i gjennomsnitt 7 år yngre enn mennene. Dette kan tyde på at kvinner er på veg inn i elgakta.

I følge Statistisk sentralbyrå.

For jaktåret 2004/05 utgjorde kvinnene 5,9 prosent av dem som løste jegeravgift, og kvinneandelen er stadig økende. I alt 7 000 kvinner har oppgitt å ha jaktet i 2004/05, det vil si 4,8 prosent av dem som jaktet dette jaktåret. Av småviltjegerne utgjorde kvinnene 4,7 prosent og av hjorteviltjegerne 3,8 prosent. Andelen av kvinnelige hjortevilt- og småviltjegere har økt fra forrige jaktår.

Hvor mange dager har skytter planlagt å jakte elg denne høsten.

Skytter har i gjennomsnitt planlagt å bruke 11 dager til elgjakt høsten 2005. $\frac{3}{4}$ av skytterne planlegger å bruke mindre enn 16 dager på elgjakt. Jegere under 20 planlegger å bruke ca 9 dager til elgjakt høsten 2005.

I følge Statistisk sentralbyrå er det 86.100 som jakter storvilt årlig. Det jaktes da storvilt ca 3663 årsverk eller 172.200 arbeidsuker i Norge, dersom alle storviltjegere jakter i gjennomsnitt 11 dager pr år. Men mange storviltjegere jakter villrein, hjort og rådyr. Antallet årsverk brukt til storviltjakt er derfor en god del høyere enn beregnet her.

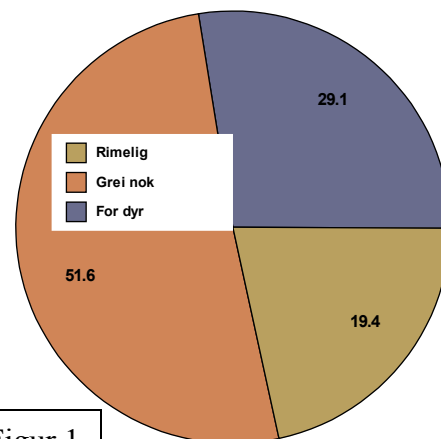


Trolig brukes mer enn 200.000 arbeidsuker til storviltjakt i Norge hver høst.

Hva mener elgjegerne om prisen på jakta?

Elgjegere spenner fra milliardærer til minstepensjonister. Mange jakter på egen eiendom mens andre kjøper gaiding og store gevir. Pris for elgjakt vil derfor oppleves subjektivt. Jegerne er spurt om sitt syn på prisen for elgjakta de driver (Figur 1). Litt over halvparten mener at prisen er grei nok. Ca 30 % opplever jakta som for dyr, mens 20% mener jakta er rimelig.

Det er store forskjeller mellom fylkene. Mens 10.9% av skytterne i Aust-Agder mener jakta er for dyr, er 32.8% av skytterne i Hedmark av samme mening.



Figur 1

Hvor mange øvelsesskudd skyter elgjegerne mot skive og mot løpende elg?

Det vanligste antall øvelsesskudd mot skive er 60. Et lite antall jegere skyter mange øvelsesskudd. Det drar gjennomsnittlig antall skudd pr jeger (189) kraftig i været. Jegerne bak 16 % av skuddene hadde 35 øvelsesskudd eller mindre på skive. Dette er minimum for godkjent storviltprøve. 131 skyttere oppgir at de har skutt færre enn 30 øvelsesskudd. Disse har i tilfelle jaktet ulovlig da Forskrift om jakt og fangst §18 krever minimum 30 øvelsesskudd.

Jegerne i Aust-Agder har gjennomsnittlig 243 øvelsesskudd mot skive, mot Nord-Trøndernes 163.

31.7% av skytterne hadde øvelsesskudd mot "løpende elg", men bare 13% av skytterne hadde mer enn 30 øvelsesskudd.

Det er 86.100 storviltjegere i Norge hvert år. Dersom alle øvelsesskyter like mye som elgjegerne i disse tre fylkene, avfyres det ca 20.7 millioner øvelsesskudd. I tillegg kommer jaktammunisjon.

Hvor mange hjortevilt har jegeren felt de siste 5 år?

Det vanligste antall felte hjortevilt er 7 dyr. Dette gir 1.4 felte dyr pr jeger pr år. Trolig er tallet lavere da en rekke jegere har vært på elgjakt uten å felle elg. De aller fleste jegere har derfor lite erfaring med felling av hjortevilt.

25% av jegerne har felt mer enn 12 hjortevilt. Noen få har skutt mange dyr, slik at gjennomsnittlig antall felte hjortevilt pr jeger er 11.

I Bedre hjortejakt 2003 ble jegerne spurt om hvor mange hjorter de hadde felt de siste 5 årene. Det vanligste tallet var 10 og gjennomsnittet var 16 hjorter. Hjortejegerne har derfor en god del mer erfaring med felling av dyr enn elgjegerne.

Har laget deltagere med jaktlederkurs eller ettersøkskurs?

NJFF har de siste årene satset på opplæring av jegere. Tallene under viser at opplæringen av jaktledere og ettersøkere har hatt et stort omfang.

48.8% av skytterne oppgir at de har en jeger på laget med jaktlederkurs.

54.7% av skytterne oppgir at de har en jeger på laget med ettersøkskurs.

35% av skytterne oppgir at det er folk på laget som har begge kursene.

68.5% av skytterne oppgir at noen på laget har ett av kursene.

Dette gir et bilde av at mange av jaktlagene i disse tre fylkene har lagt arbeid i bli bedre lag og bedre jegere.

Hvor mange elger har jaktfeltet fått tildelt?

Det vanligste antall elger tildelt var 7 dyr. ¼ av jaktfeltene hadde mer enn 11 dyr å jakte på. Noen få jaktfelt hadde mange dyr, og det dro gjennomsnittlig tildelt antall dyr opp til 9.

I Aust-Agder var den gjennomsnittlige tildelingen 6 elger, i Hedmark 8.7 og i Nord-Trøndelag 9.2 elger.

Hvilken dato ble elgen påskutt?

Etter Forskrift om jakt- og fangsttider §3 kan kommunene utvide jakta med 14 dager dersom særlige bestandsmessige forhold krever det, dog ikke ut over 23. desember. Kommunen kan og avgrense jakta innenfor de tider forskriften tillater dersom forholdet til andre brukere av marka krever det.

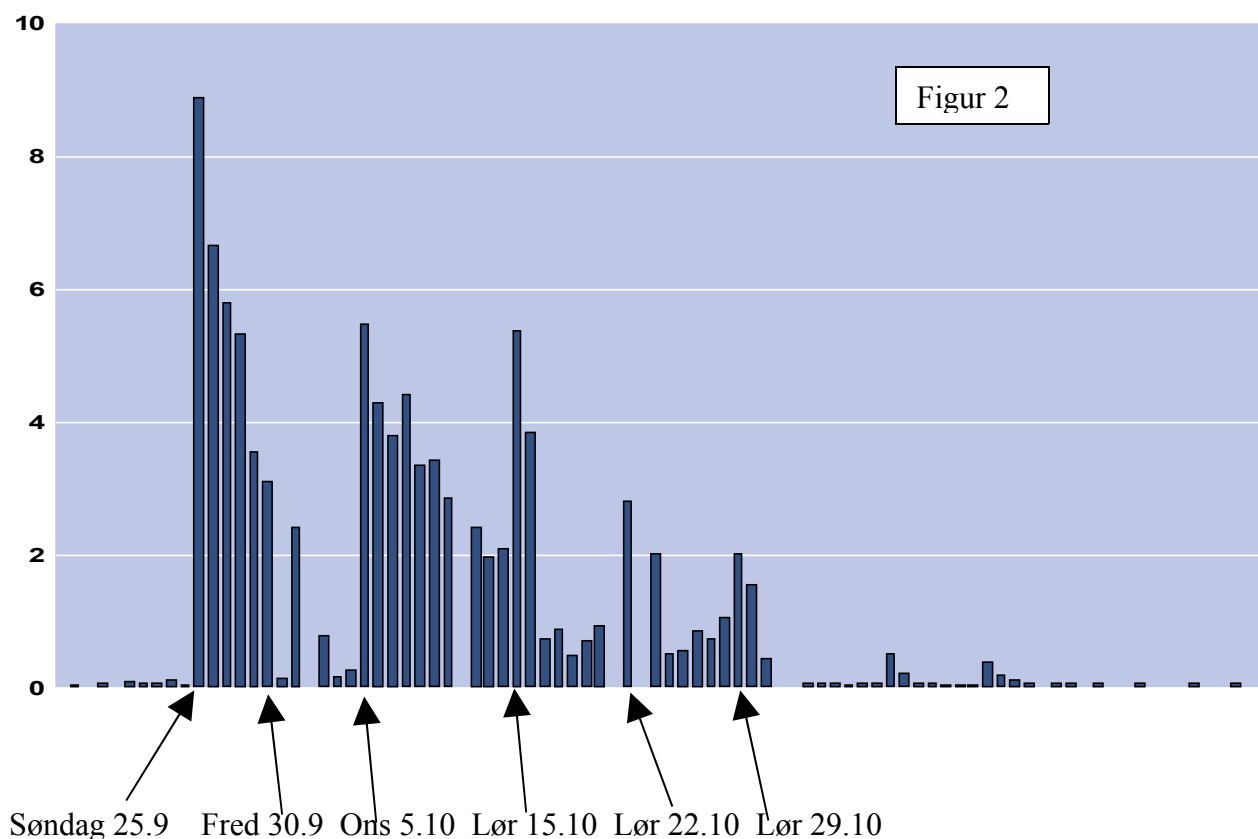
Denne undersøkelsen er gjort i fylkene Aust-Agder, Hedmark og Nord-Trøndelag. I Hedmark, Aust-Agder og Nord-Trøndelag er jakttida generelt fra 25. september til 31. oktober. I noen (ca 22) kommuner i Hedmark og Aust-Agder begynner jakta først 5. oktober.

I Verdal og Stor-Elvdal var høsten 2003 med i en forsøksordning om utvidet elgjakt til 30.11.

I Verdal ble 16 (13%) av de 127 skuddene i denne undersøkelsen løst i utvidet jaktperiode. I Stor-Elvdal ble 23% av de 77 skuddene vi har tall på løst i utvidet jaktperiode.

Søylediagrammet under (Figur 2) viser hvor stor prosentandel av elgene som ble skutt på hvilke datoer.





Den første ordinære jaktdagen (25.9) ble 650 elger påskutt. De første 6 dagene ble 1/3 av alle elgene i denne undersøkelsen påskutt. I en del kommuner åpner jakta 5.10. Denne datoen ble 401 elger påskutt, og i perioden 5.10. til 10.10 ble 24% av elgene påskutt. Kun 6.5% av elgene ble påskutt de siste 6 ordinære jaktdagene. Vi ser at vi har en mindre topp i avskytingen de tre siste lørdagene/helgene i oktober.

De aller fleste elgene blir påskutt de første dagene etter jaktstart i et område. Vi ser at det er en liten topp i innsatsen de siste dagene av ordinær jakttid. Vi ser og at jakta tar seg litt opp to helger ute i november. Det kan virke som om de fleste jegere og jaktlag tar seg fri fra jobben ca en uke fra jaktstart i sitt område. I tillegg kan en avsette noen helger til å ta ut resten av kvoten. Dette kan ha sammenheng med at ca 2/3 av elgjegerne er innenbygdsboende.

I Solbrå's undersøkelse "Elgen i Norge" fra 2006 framkommer det at 46%-66% av alle elger i landet skytes første uken av elgjakten. Okser og enslige kuer blir skutt noe tidligere i jakta enn f. eks kalver. Flest dyr blir skutt på lørdager, deretter søndag.

Fellingsprosenten 2005 i Hedmark er 92%, i Nord-Trøndelag 90% og i Aust-Agder 70%. Høye fellingsprosenten kan antyde at det er god tilgang på elger, og at det er en del av bakgrunnen for det høye antallet fellinger i første jaktuke.

Jegere som vil felle elg må være tilstede i første jaktuke. For de fleste jaktlag vil det være nødvendig å sette av noen helger i tillegg for å ta ut kvoten. Bare en mindre andel av elgene blir felt mot slutten av jakten.

Når på døgnet ble elgen påskutt?

Elgene blir i hovedsak påskutt i perioden 25.9 til 31.10. Basert på solgangstabeller kan en beregne skytelyset. For Trondheim ser det slik ut:

Tabell 2

Lysforhold.	25.9	5.10	31.10	20.11
Grålysning	6.23	6.51	7.02	7.55
Soloppgang	7.09	7.37	7.54	8.55
Solnedgang	19.08	18.34	16.08	15.11
Skumring	19.54	19.20	16.59	16.11

Vi ser (Tabell 2) at det er ca 45 min forskjell i soloppgang i ordinær jakttid. Den 5.10 er det omtrent samme lysforhold i Oslo som i Trondheim. Værforhold kan påvirke når det er skytelys om morning og kveld.

Tar vi utgangspunkt i datoen 5.10 kan vi sette gjennomsnittlig dagslys til perioden 7.30 til 18.40. Fordeling av skudd blir da slik (Tabell 3):

Tabell 3

Skytelys	Antall skudd vurdert etter klokkeslett.	Antall skudd i prosent	Jegernes egen vurdering av lysforhold.
Grålysning	184	2.5%	6.5%
Dagslys	7076	96.7%	89.8%
Skumring	58	0.8%	3.8%

Her er kontrastene til hjortejakta i Møre og Romsdal store. Bare 35% av hjortene skytes i dagslys, 17% om natta og resten i grålysning eller skumring.

Både klokkeslett for skuddet og jegernes egen vurdering av lysforhold forteller at jakt på elg i all hovedsak foregår i dagslys.

Hvilke skytestillinger var mest brukt?

Tabell 4

Skytestilling	Bedre elgjakt 2005	Bedre hjortejakt 2003
Stående med anlegg	9.3%	11.4%
Stående uten anlegg	26.6%	10.4%
Sittende med anlegg	28.2%	40.2%
Sittende uten anlegg	29.1%	14.8%
Liggende med anlegg	3.8%	16.5%
Liggende uten anlegg	2.3%	6.4%

Andre skytestillinger enn de i tabellen (Tabell 4) er oppgitt til samlet under en prosent. I tabellen er skytestillingene under hjortejakta i 2003 stilt sammen med skytestillingene under elgjakta høsten 2005. Vi ser at under elgjakta skytes det vesentlig mer uten anlegg, og det skytes vesentlig mindre fra liggende stillinger. Skytestillingene under elgjakt er samlet sett vesentlig dårligere enn under hjortejakt.



5.4% av jegerne brukte skytereim da de løsnet skuddet.

Det brukes nesten ikke liggende stilling under elgjakt. De aller fleste jegere bruker liggende skytestilling på trening og oppskyting. Det vil trolig være mye å tjene på å øve inn de skytestillinger som blir brukt under praktisk jakt. Dette krever trolig en tilrettelegging både fra NJFF og Det frivillige skyttervesen. Sammen bør organisasjonene utvikle skyteøvelser som er mer varierte og lar seg bruke på de fleste skytebaner. Kanskje bør og kravene til øvelsesskyting endres slik at de er mer i samsvar med det jegerne bruker?



Over halvparten av skuddene mot elg skjer uten anlegg, og nesten ingen bruker liggende skytestilling. Det er trolig mye å tjene på at jegerne trener mer på de skytestillingene som brukes i felt. Jegerne må i langt større grad legge til rette for skyting med anlegg (f. eks bygging av tårn, halvfelling av trær) fra de mest brukte postene.

Hvilket kaliber, patroner og kuler ble det skutt med?

Tabell 5

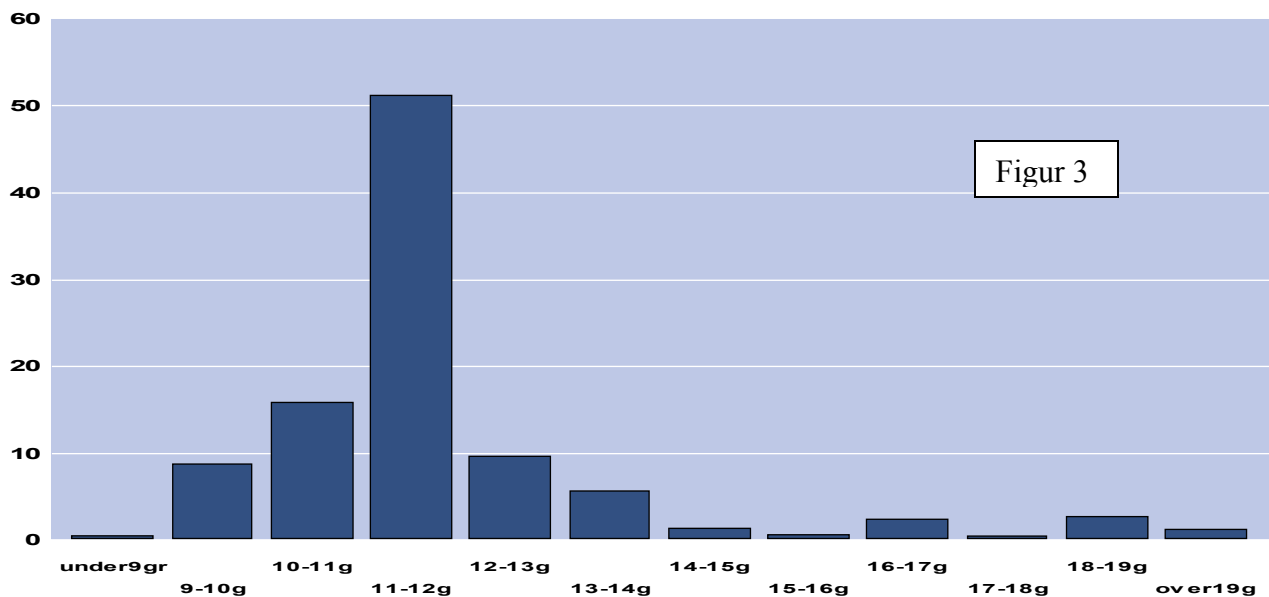
Kaliber	Prosent av alle skudd.	Andel hjemmeladete patroner
308 Winchester	37.2%	20%
30.06 Springfield	32.9%	16.7%
6.5x55 Mauser	18.9%	23.5%
9.3x62	3.2%	53.8%
338 Winchester magnum	1.5%	67.6%
300 Winchester magnum	1.2%	63.6%

Vi ser av tabellen (Tabell 5) at de ”tre store” dekker de aller fleste skudd (89%) under elgjakt. En rekke andre kaliber er oppgitt enn de i tabellen over. Ingen av disse hadde mer enn 0.6% av samtlige skudd. Høsten 2004 ble de fleste ettersøk i Møre og Romsdal undersøkt. Her sto de ”tre store” for 91% av alle skudd som gav ettersøk.

78.1% av skuddene ble gjort med kjøpte patroner, men 21.9% hadde ladet selv. Det er langt vanligere at skyttere med magnumkaliber og kaliber som sjeldnere forekommer lader selv. I Ettersøksundersøkelsen var 26% av 6.5x55-skytterne og 12% av 30.06-skytterne hjemmeladere.

Det desidert mest vanlige patronfabrikatet var Norma (66.9%). Deretter følger Lapua (17.5%) og Federal (7.1%). Også i Ettersøksundersøkelsen var Norma desidert mest brukt, med Lapua som en god nummer 2.





Søylediagrammet (Figur 3) viser kulevektene brukt under jakt. Vi ser at mer enn halvparten av skytterne bruker kulevekter mellom 11 og 12 gram. 9 av skytterne oppgir at de har brukt kulevekt under minste tillatte kulevekt på 9 gram. I tabellen under er det vist sammenhengen mellom noen kaliber og gjennomsnittlig kulevekt.

Tabell 6

Kaliber	Gjennomsnittlig kulevekt
6.5x55	9.85 gram
308W	11.56 gram
30x06	11.84 gram
9.3x62	17.54 gram

Vi ser (Tabell 6) at det brukes tyngre kuler i grovere kaliber. Men det kan være store individuelle forskjeller. En av 9.3x62 skytterne hadde f. eks brukt 8.5 grams kule.

42 % av skytterne hadde oppgitt kuletype. De mest brukte var:

- Oryx 41.8%
- Lapua Mega 17.5%
- Norma Vulcan 10%
- Norma Elite 9.9%
- Swift A frame 4.9%
- Nosler Partition 2.1%
- Barnes X 0.8%

Igjen ser vi at Norma har et solid overtak på ammunisjonsmarkedet til hjorteviltjegerne. Rimeligere kuletyper beregnet hjemmeladere (Hornady, Sierra, Sellier og Bellot, Remington) var generelt lite brukt.

Den typiske elgjeger har gevær i 308, 30.06 eller 6.5x55. Han bruker ammunisjon fra Norma med kulevekt mellom 11 og 12 gram.

Været under jakta.

Ved 55% av skuddene var det oppholdsvær. 37 oppgav at det var sol, og bare knapt 8% skjøt på elgen i regn eller snø. 3.6% av jegerne oppgav at det var sterk vind da skuddet ble løsnet.

De fleste skudd ble avfyrt på barmark (91.3%). Resten jaktet ved rimfrost (4.5%) eller på sporsnø (4.2%).

Generelt kan dette tyde på at det har vært tjenlig jaktvær i de aller fleste skuddsituasjoner.



Hvilket dyr ble det skutt mot?

Elgene det ble skutt mot fordeler seg slik på kjønn og alder:

Tabell 7

Kjønn og alder	Av felte dyr i de tre fylkene	Bedre elgjakt 2005	Hele landet 2005
Elgkalv	35.9%	35.5%	33.5%
Hunndyr 1 1/2	12.1%	13.9%	12.3%
Hanndyr 1 1/2	16.6%	17.7%	16.7%
Eldre hunn	15.7%	14.1%	17.2%
Eldre hann	19.6%	18.8%	22.2%

66.8% av de påskutte dyra er kalv eller ungdyr, og 14.1% er voksen ku. 28% av ungdyr/voksne var hunndyr og 36.5% var hanndyr (tabell 7). Dette gir en forsiktig avskytingsprofil, som totalt sett opprettholder produksjonen i elgbestanden.

Det er bare mindre avvik fra det totale fellingstallet fra de tre fylkene høsten 2005. Vi ser at det er innrapportert noen flere ungdyr og noen færre voksne dyr til Bedre elgjakt 2005. Dette kan antyde at materialet er noenlunde representativt for alle felte dyr i de tre fylkene høsten 2005. Sett i forhold til fellingstallene for hele landet har disse tre fylkene noe lavere felling på voksne dyr, særlig okser.

Ble dyret påskutt på innmark eller utmark?

Elgjakt er utmarksjakt. 92% av elgene ble påskutt i utmark. Her er forskjellene til hjortejakta stor. I Bedre hjortejakt 2003 ble 58% av hjortene påskutt på innmark.

Innmarksjakt er 5 ganger vanligere i Nord-Trøndelag enn i de to andre fylkene.

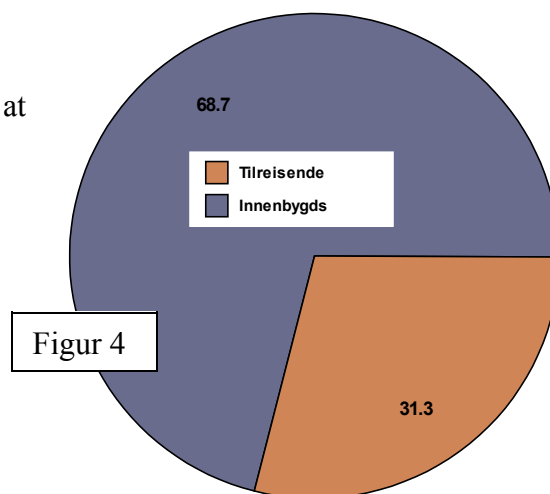
26.2% av elgene som ble skutt på innmark ble skutt av jegere som jaktet aleine, resten ble skutt av jegere som jaktet sammen med andre. 55% av elgene ble skutt av postskyttere og 40.8% av smygjegere. Skutt elg på innmark kan derfor deles i to: Hoveddelen blir skutt på drev av poster plassert i kanten av innmarka. Resten blir skutt av smygjegere.



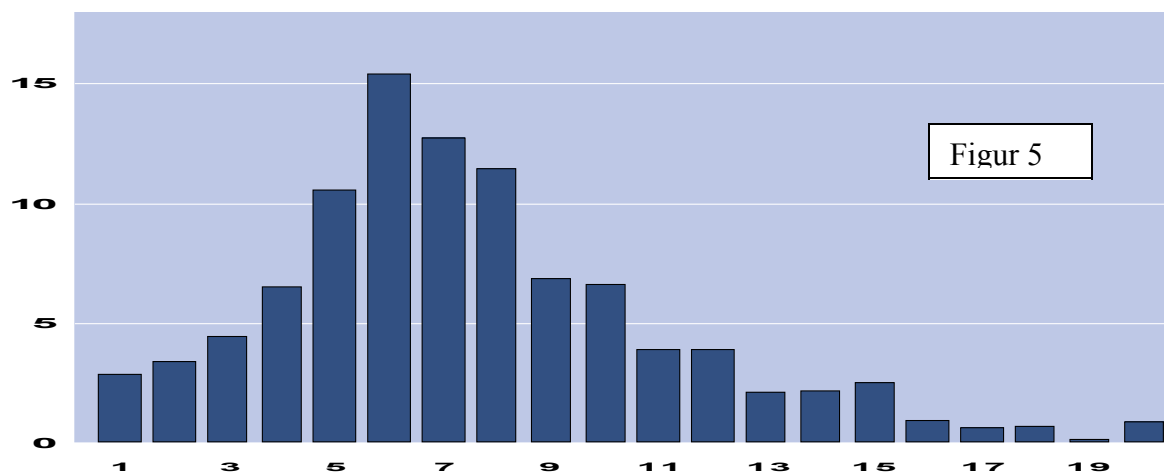
Skytter og jaktlaget.

Elgjakt er lagjakt. 94.1% av skytterne jaktet sammen med andre. Igjen er kontrasten til hjortejegerne stor. I 2003 oppgav 60% av hjortejegerne i Møre og Romsdal at de jaktet alene når skuddet falt.

68.7% av skytterne var innenbygds jegere (figur 4). I disse tre fylkene er elgjakta således et sterkt innslag i lokal kultur.



Figur 4



Figur 5

I Stolpediagrammet over (Figur 5) ser vi hvor mange jegere som var med på jakta da skuddet mot elgen falt. Det mest vanlige antall jegere på laget er 6. 15.4% av alle lag hadde 6 jegere. Antallet jegere på det meste var 50. 50% av laga har mellom 5 og 9 deltagere.

Fra gruppepsykologien vet vi at grupper på denne størrelsen har sterke gjensidige påvirkingskrefter. Laget har vært sammen i årevis og mange av deltagerne på laget er naboer, arbeidskamerater eller slektninger. Slikt gir sterke bindinger, og en må være forsiktig med hva en sier til folk som står en så nær. Den enkelte på laget vil ta hensyn til hva han tror de andre på laget synes er ok. På denne måten vil det over tid lages en del sosiale kjøreregler (normer) i alle lag. I noen lag vil det utvikles usagte regler om at en skal holde igjen skudd som kanskje ikke vil være drepende. I andre lag derimot føler alle at de andre forventer at en bruker alle mulige og umulige skuddsjanser for å få felt en elg. Nye jegere som kommer inn i laget vil snart ta opp i seg de holdninger og normer som allerede er i laget. Slik sosialiseres de til sikre og humane jegere,- eller til det motsatte.

Jegere i et jaktlag er påvirket hverandre (sagt eller usagt) i stor grad. I mange lag utvikler det seg uskreve regler for hva som er godtagbare skuddsituasjoner. Hvordan bruker jegerne på laget å reagere dersom noen har påført laget et unødvendig ettersøk? Hva forventer jegerne på laget av hverandre? Hvilke regler hadde den enkelte jeger likt å ha i laget?

Hvilken jaktform brukte laget da skuddet falt?

Jegerne ble bedt om å krysse av hvilken jaktform laget brukte, og for hvilken oppgave skytter hadde da skudd ble løsnet mot elgen. Det er således jegerne selv som har definert jaktform. Den enkelte jeger kan derfor ha forskjellig oppfatning av hva som skal kalles drivjakt. Begrepet drivjakt kan derfor romme en kombinasjon av poster, drivere og løshund/bandhund. Tallene i tabellen må forstås med dette forbeholdet.

I tabellen under (tabell 8) ser vi at drivjakt mot poster ble brukt i mer enn halvparten av tilfellene. Dernest brukes løshund, og i ca 1/5 av tilfellene kombinerte en snikjakt med bruk av poster.

Tabell 8

Lagets jaktform	Andel i %
Drivjakt mot poster	55.4%
Brukte løshund	21.9%
Snikjakt med/uten bandhund og bruk av poster	19.5%
Annet	2.9%

I tabellen under (tabell 9) framgår det hvilken oppgave skytteren hadde under jakten. De aller fleste som løsner skudd mot elg er postjegere. Dette har sammenheng med at det vanligvis er vesentlig flere poster enn drivere og hundeførere under elgjakt. Ca 1 av 10 var smygjeger. Drivere får sjeldent skutt mot elg. Resultatene her samsvarer på noen områder godt med tall fra hjortejaktundersøkelsen fra Møre og Romsdal. Her var 71% postskytttere og 2.9% drivere. Andelen smygjegere var 25.9%. Dette kan ha sammenheng med at flere jaktet aleine i Møre og Romsdal, og at bruk av hund er lite utbredt.

Tabell 9

Skytters jaktform	I prosent av alle jaktsituasjoner.
Satt på post	75.6
Jeg var driver	2.9
Gikk med løshund	8.4
Gikk med bandhund	3.2
Var smygjeger	9.9

Mot slutten av rapporten viser vi at det er store fylkesvise forskjeller i valg av jaktform.

Elgen i skuddøyeblikket.

I tabellen under (tabell 10) har vi stilt sammen data om dyrets fart fra elgjakt i 2005 og hjortejakt i 2003. Vi ser at det er dramatiske forskjeller. Vesentlig flere hjorter skytes når de er i ro. Forklaringen er at hjort i større grad skytes av jegere som jakter aleine, og at de skytes på innmark. Dette er skuddsituasjoner der dyret i større grad felles uten at det vet at jeger er til stede.

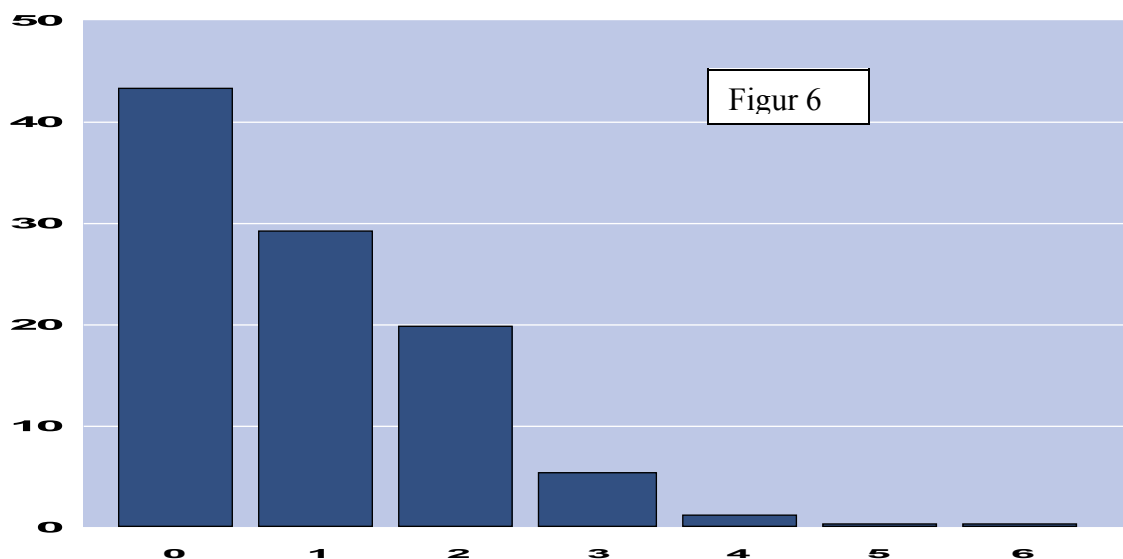


Tabell 10

Dyrets fart i skuddøyeblikket.	Bedre elgjakt 2005	Bedre hjortejakt 2003
Sto stille	49.5%	82.8%
Gikk	33.8%	13.4%
Løp	16.7%	3.7%

Nær halvparten av elgene var i fart når de ble påskutt. Knappt 1/3 av skytterne hadde øvd på skudd mot ”løpende elg” og bare 13% av skytterne hadde mer enn 30 øvelsesskudd. Det er mye å tjene på at jegerne trener på de jaktsituasjoner de møter i felt.

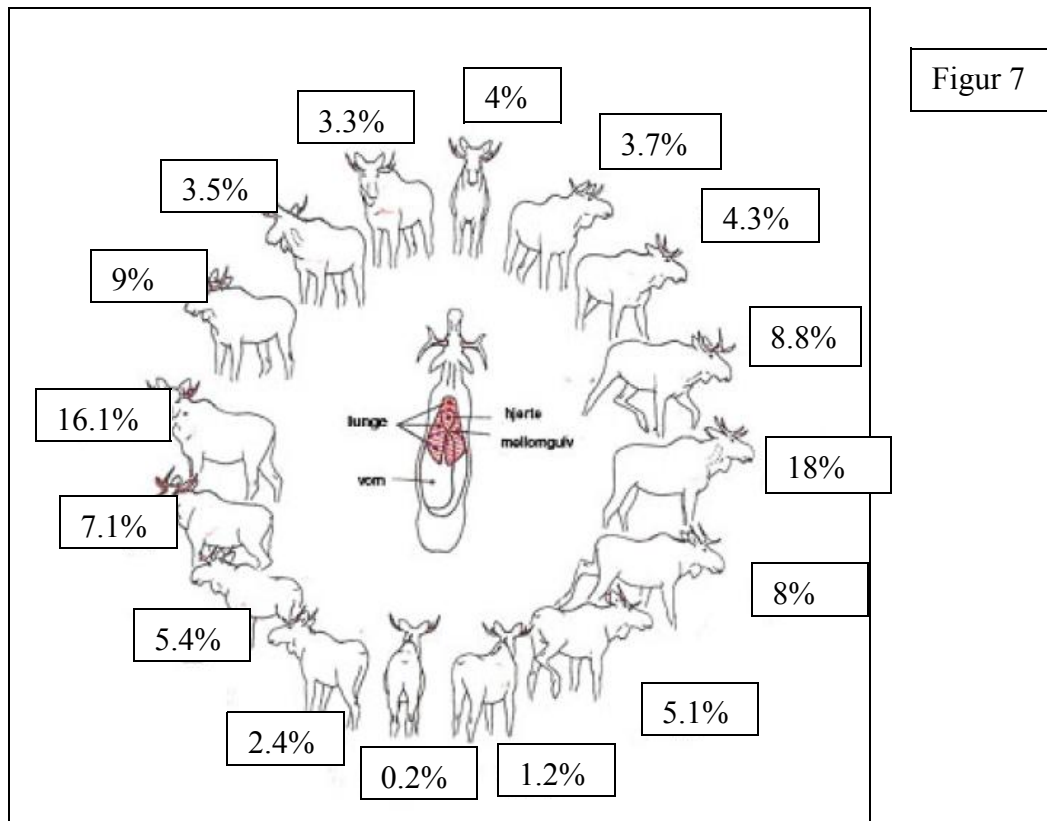
Det er krevende å skyte på dyr i fart. Situasjonen kan bli enda mer krevende der flere dyr kommer sammen. En har vanligvis bare sekunder på å få rett dyr fritt for skudd, samtidig som skuddfeltet skal være fritt og bakgrunnen sikker. I søylediagrammet under (figur 6) ser vi hvor mange av de påskutte elgene som kom sammen med andre dyr.



43.4% av elgene var aleine når de ble påskutt, mens ca halvparten av elgene var sammen med ett eller to andre dyr.

Nær halvparten av de påskutte kalvene var sammen med ett annet dyr, og 1/3 var sammen med 2 andre dyr. Påskutte eldre dyr var i 56% - 72% av tilfellene aleine. Påskutte eldre hunnelger var i 25% tilfellene sammen med ett annet dyr og i 8% av tilfellene sammen med 2 andre dyr. Dette kan tyde på at jegerne unngår å skyte på voksne hunndyr i følge med kalv.

Av bildet under (figur 7) framgår det i prosent hvilken stilling dyret hadde da det ble påskutt. Praktisk forsøk høsten 2004 viste at jegere har store vanskeligheter med å fastslå dyrets vinkel nøyaktig på 100 meter. Skytter har sekunder på seg til å fastslå dyrets kjønn og alder, sikkert skuddfelt, sikker bakgrunn, fritt dyr, foranhold osv. Midt oppi dette kan det for en del jegere trolig bli litt omtrentlig avkrysning på dyrets vinkel. Erfaring fra Ettersøksundersøkelsen i Møre og Romsdal 2004 kan gi et bilde av at jegere i etttertid mente at dyret sto noe mer på tvers enn skuddets inngangs og utgangsvinkel kunne tyde på.



I jegeropplæringa har en lagt vekt på at dyr skal påskytes på tvers. Ved å slå sammen de 6 posisjonene der elgen står mest på tvers kommer vi til at elgen sto med breisida til ved ca 67% av skuddene.

Vinkler elgen mer enn dette, står en overfor to problem:

1. Mindre av lungeområdet er tilgjengelig for skudd. Målområdet blir mindre, noe som krever bedre skyteferdighet. Problemet vokser med skuddavstand.
2. Kulebanen i dyret endrer seg. Plasseres skuddet like bak bogen vil kula trolig sneie en lungesnipp og gå bak i vomma. Siktepunktet må derfor justeres framover eller bakover i forhold til dyrets vinkel for å unngå ettersøk.

De fleste elgene kommer sammen med andre dyr. Ca 1/3 av elgene blir påskutt skrått forfra eller bakfra (spiss vinkel). 3/4 av skytterne satt på post. Skytter opplever da et sterkt tidspress før skuddet går. Det er derfor viktig at laget har ryddet rundt postene slik at skytter får best mulig tid til å forberede et godt skudd.

Skuddavstand.

Gjennomsnittlig skuddavstand var 75.46 meter.

Lengste skuddavstand var 380 meter.

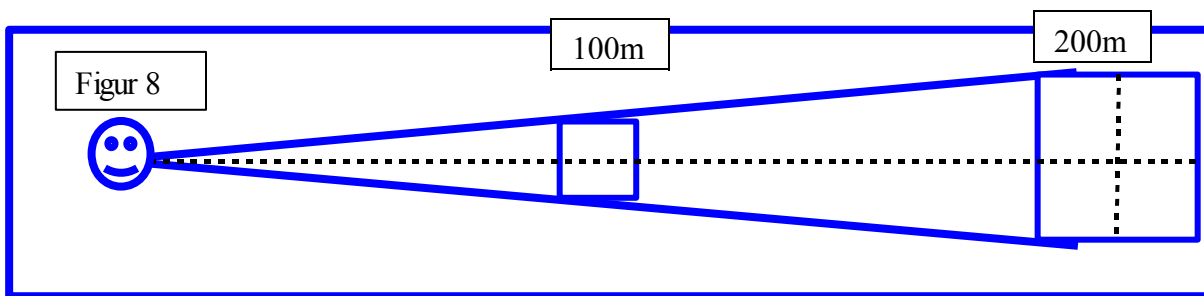
25% av elgene ble skutt innenfor 44.7 meter

50% av elgene ble skutt innenfor 69.76 meter

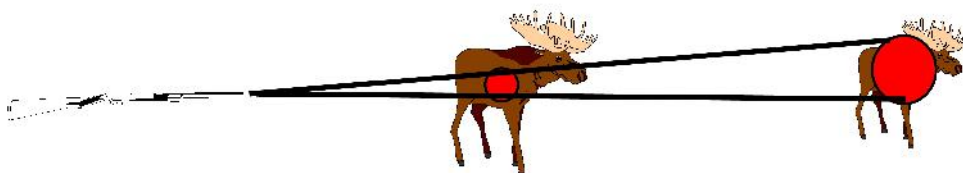
75% av elgene ble skutt innenfor 99.86 meter.

Elgen er et stort dyr. Det sentrale lungeområdet utgjør en sirkel på ca 20 centimeter, og hele lungeområdet dekkes av en sirkel med diameter ca 30 cm. De aller fleste elgjegere klarer med en god skytestilling å plassere en kule innenfor 20 cm på en elg som står i ro med breisida til på 100 meter. I all hovedsak skytes det på elg innenfor de avstander jeger er trent på og geværet skutt inn på.

370 elger ble påskutt over 150 meter. Gjennomsnittlig skuddavstand for disse var 200 meter. Dobler du skuddavstand firedobles kravet til skyteferdighet. Dette er illustrert i tegningen under (figur 8). Du står ved ansiktet og skal ha skuddene innenfor den minste firkanten ved 100 meter. Men skuddene sprer seg videre ut til 200 meter. Her ser du at det er plass til 4 av de små firkantene innenfor skuddspredningen.



Tilsvarende vil det være på skytebanen når du skyter mot sirkelen på reinsfiguren. Skudd innenfor sirkelen på 100 meter sprer seg ut og kan bli bom og skadeskudd på et dyr på 200 meter. Du må plassere kula innenfor en sirkel på 15 cm på 100 meter for at den skal holde seg innenfor en sirkel på 30 cm på 200 meter. En sirkel på 30 cm har 4 ganger så stor overflate som en sirkel på 15 cm. Det er derfor en dobling av skuddavstand firedobler kravet til skyteferdighet. I tillegg kommer at jeger må justere for fall i kulebane. Også effekten av sidevind firedobles ved dobling av skuddavstand.



De aller fleste elger påskytes innenfor forsvarlig skuddhold. Jegere som klarer 95 av 100 skudd innenfor en sirkel på 30 cm på 100 meter, kan skyte humane skudd mot elg i ro med breisida til. Jeger som klarer samme antall innenfor en sirkel på 15 cm kan trolig drøye skuddavstanden på elg ut til 150 meter

Resultatet av førsteskuddet.

Jegerne skulle her velge mellom:

- Dødelig (elgen gikk kortere enn 300 meter)
- Skadeskudd (fant hår/blod el. lignende)
- Bomskudd (ingen funn/resultat av ettersøk)

Spørsmålet kunne vært stilt klarere. En elg kan gå langt med et dødelig treff. Men med et skudd i det sentrale lungeområdet vil de aller fleste elger bli funnet døde innefor en avstand på 300 meter i løpet av kort tid. Det burde vært presisert klarere at elger funnet levende innenfor 300 meter skal regnes som skadeskutt. En kontrollregning viser dette maksimalt kan være et problem for 10 av de 55 elgene som ble funnet levende innenfor 300 meter. Trolig er tallet vesentlig lavere enn 10 slik at en feilavkryssing her vil ha minimal betydning for samlet resultat.

I tabellen under (tabell 11) er resultatet av førsteskuddet for elgjakta 2005 sammenlignet med tallet for hjortejakta 2003. Vi ser at det særlig er en økning i antallet skadeskudd under elgjakta. Vi ser at bom- og skadeskudd under elgjakt er 47% høyere enn under hjortejakt. Dette på tross av at elgen har en slaktevekt som er ca 4 ganger større enn en hjort og således skulle være et vesentlig større mål. Kanskje forklaringa på økningen i antallet skadeskudd ligger i elgens størrelse. En sleiv på 20 cm kan gi bomskudd på hjort, men skadeskyting av elg.

Tabell 11

Resultatet av førsteskuddet	Bedre elgjakt 2005	Bedre hjortejakt 2003
Dødelig	90.5%	93.5%
Skadeskudd	5.4%	2.2%
Bomskudd	4.1%	4.2%

Resultatet av 33 skudd er ikke redegjort for i spørreskjemaene i Bedre elgjakt 2005. Dette utgjør 0.4% av alle skudd. En velger å holde disse utenfor beregningen av resultatet av førsteskuddet.

Ca 9 av 10 skudd mot elg gir snarlig død. 1 av 10 skudd er ute av retning. Godt og vel 5 av 100 skudd påfører elgen unødvendig lidelse. Med mindre omlegginger av jaktpraksis i lagene kan dette tallet halveres de kommende år.

Siktepunkt og treffpunkt.

Jegerne skulle selv krysse av siktepunkt og treffpunkt på en elgfigur. Elgfiguren ble deretter delt i soner av prosjektledelse og det enkelte skudd ble plassert i tabellen i henhold til inndelingen. Sonen bog gikk fra forkant av dyret og litt bak lungenes begynnelse. Et skudd i bog dekker derfor alt fra et lungeskudd til et skudd som sneier i forkant av dyret.



Tabell 12

Sted på dyret	Siktet:		Traff et annet sted:	
	antall skudd	og i prosent.	i skudd	og i prosent.
Hode	103	1.4%	14	13.5%
Nakke	458	6.1%	151	33%
Bog	310	4.1%	97	31%
Lunge	4993	66.2%	855	17%
Rygg	245	3.2%	85	35%
Vom	36	0.5%	5	14%

Vi ser at 2/3 av skytterne siktet mot lungeområdet (tabell 12). Her er normalt det dødelige treffområdet størst. Ca 11% av skuddene ble siktet in mot risikoområder som hode, nakke, rygg og vom. Hode og nakke på dyret er ofte i bevegelse. Hjerne og nakkesøylen er svært små mål og må ha et direkte treff for å være dødelig. Er kula 5 cm ute av kurs, kan resultatet bli alvorlig skadeskyting og langvarige smerter for dyret.

Skudd mot hode forekommer i hovedsak når elgen står med front mot og på dyr med breisida til. Skudd mot nakke, rygg og lunger forekommer i hovedsak når elgen står på tvers. Her kunne med fordel siktepunktet vært flyttet fra nakke og rygg til lunger.

Skytter har det vanligvis travelt når elgen kommer. Det er mye som skal registreres på kort tid. Mange ettersøksjegere har erfart at skytter kan ha vansker med å redegjøre for hva som egentlig hendte når skuddet gikk. En kan derfor tenke seg at skytter i ettertid husker feil når siktepunktet på dyret skal noteres i spørreskjema. Med dette forbeholdet har vi regnet på hvor mange skudd som i følge jeger traff et annet sted enn der han/hun siktet. Svarene framkommer i siste kolonne i tabellen. Her ser vi at det er særlig kuler ment for rygg, nakke og bog som treffer andre steder på dyret. Også for andre siktepunkt vil en forholdsvis stor del av kulene treffe et annet sted enn der jeger siktet. Kula som var ment for rygg kan ha havnet i nakke, lunger eller vom. Kula kan ha vært ute av kurs, men likevel dødelig. Oversikten kan antyde at skyteferdigheten til en del jegere er verre enn antallet bom- og skadeskudd kan tyde på. Tabellen rommer derfor trolig mange ”nestenulykker”.

Tabellen under (tabell 13) viser oppgitte treffpunkt i dyret, i antall dyr totalt og i prosent av alle dyr. Jegerne skulle selv krysse ut treffpunkt på en tegning av elg, og treffene er lagt inn i vedlagte tabell. Skudd i front kan være skudd i nakke, lunger eller bog, alt etter treffpunkt. Vi har ikke nærmere data om disse skuddene.

Tabell 13

Sted på dyret	Treff Elg 2005		Treff Hjort 2003
	antall	i prosent	
Hode	119	1.6%	2.8% (inkl. treff i hals)
Nakke	450	6.0%	4.8%
Bog	367	4.9%	10.9%
Lunge	4853	64.3%	71.5%
Framføtter	80	1.1%	
Rygg	418	5.5%	7.2%
Vom	244	3.2%	2.3% (inkl. bakpart)
Lår	24	0.3%	
Front	298	3.9%	
Bakføtter	13	0.2%	

Høsten 2003 registrerte hjortejegerne i Møre og Romsdal treffpunkt i nær 3000 påskutte hjorter. Vi ser at hjorter i større grad blir truffet i bog/lungeområdet. Her er marginene mot bom- og skadeskudd større. Dette er trolig med på å gi lavere antall dårlige skudd under hjortejakt.

De siste 20 åra er nye jegere lært opp til å skyte mot lungeområdet. Ca 2/3 av skuddene treffer der. Omtrent 13 % av skuddene treffer hode, nakke og rygg. Det vil trolig være mye å tjene på at jegerne flytter treffpunktet på disse skuddene til lungeområdet.

Antall skudd mot elgen.

De fleste elger (57.9%) ble påskutt en gang. Gjennomsnittlig ble det løsnet 1.62 skudd pr elg. På 5 av elgene ble det løsnet 9 skudd.

60% av elgene ble truffet av 1 skudd, og 29% ble truffet av 2 skudd. Gjennomsnittlig ble elgene truffet av 1.46 skudd. To elger ble truffet av 7 skudd.

Med økende fart avfyres det flere skudd mot elgene, men det blir ikke flere treff i dyret. Dette kan tyde på at jegerne er usikre på om de har tilstrekkelig kontroll på førsteskuddet, og de velger derfor å skyte oppfølgingsskudd.

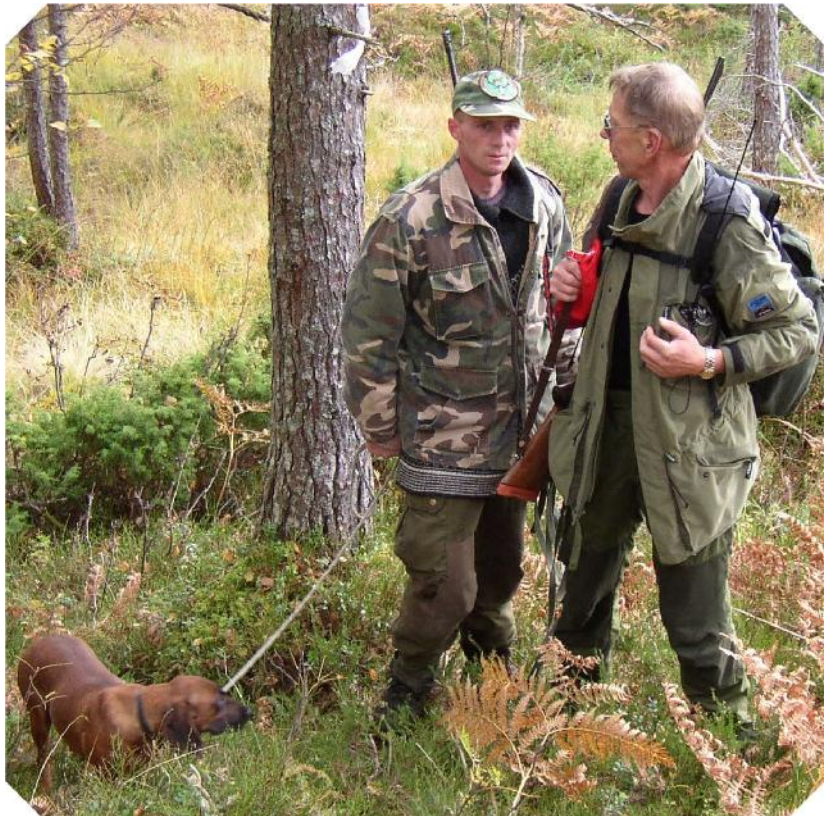
Ved økende skuddhold blir det avfyrt flere skudd mot elgene, og det blir gjennomsnittlig flere treff i dyret. Igjen er det slik at det avfyres flere skudd når skuddsituasjonen blir mer krevende.

Det er bedre at jegerne sikrer seg med et ekstra skudd enn at en skadet elg slipper unna.

Ettersøket.

Det ble gjennomført 487 ettersøk med hund (6.5% av alle elger) og 32 uten hund. De aller fleste skytterne/lagene hadde med godkjent hund under jakta (59% av alle ettersøk). Nær 1/5 av ettersøkene ble gjort med tilkalt godkjent hund. I 78 tilfeller (15%) ble ettersøket gjort med en ikke godkjent hund.

Skytterne melder om 405 elger som er skadeskutt, og det ble gjennomført 519 ettersøk. Det er derfor gjennomført en del ettersøk "for sikkerhets skyld" der jegerne har vært usikre. Også ved bomskudd er det krav om nøye skuddstedsundersøkelse. I kommentar til forskrift om jakt og fangst er det framhevet at viltet skal



ettersøkes dersom det er noen som helst grunn til å anta at dyret er truffet. Tallene kan tyde på at jegerne tar ettersøksplikten på alvor.

I Bedre hjortejakt 2003 ble det gjennomført 1 ettersøk pr 1.8 bom/skadeskudd. I Bedre elgjakt 2005 var det tilsvarende forholdstallet 1.4. Dette kan tyde på at det ble gjennomført noe flere ettersøk ”for sikkerhets skyld” under hjortejakta.

Tabellen under (tabell 14) viser sammenhengen mellom hvilken type hund som ble brukt og lengde og resultat av ettersøket. Vannrett summering av prosenter gir 100% slik at en kan sammenligne resultatene fra de ulike typer ettersøk.

Tabell 14

Type ettersøk.	Gjennom snittlig lengde ettersøk.	Funnet død	Avlivet av post.	Avlivet av ettersøkere.	Funnet og friskmeldt.	Ikke funnet
Tilkalt godkj. hund. 94 tilfeller	1988 m	3.2%	20.2%	27.7%	19.1%	29.4%
Medbrakt godkj. hund. 294 tilfeller	1821 m	8.5%	26.9%	30.6%	17%	17%
Ikke godkj. hund. 77 tilfeller	1175 m	7.8%	26%	42.9%	10.4%	13%
Ettersøk uten hund. 25 tilfeller	250 m	20%	56%	24%	0%	0%
Gjennomsnittlig lengde ettersøk etter utfall av søket		1101 m	1427 m	1107 m	3296 m	2850 m

Totalt blir:

- 8.1% av elgene funnet døde
- 28.1% avlivet av postmannskap
- 30.8% avlivet av ettersøksmannskap
- 15.7% friskmeldt
- 17.2% ikke funnet.

Knapt 60% av elgene levde da de ble funnet. Gode postmannskap og gode skyttere blant ettersøkerne er viktig for å få avlivet dyret.

Vi ser av tabellen at godkjente hunder gjennomsnittlig har lengre ettersøk enn søk uten godkjent hund. Dette kan skyldes at godkjente hunder er mer spornøye, og/eller at ikke godkjente hunder i større grad brukes ved enkle ettersøk.

Ettersøk der dyret blir funnet dødt og der dyret blir avlivet av ettersøkere er kortest. Ettersøk der dyret blir funnet og friskmeldt er vesentlig lengre enn andre ettersøk.

Ettersøk med tilkalt hund er lengre og ender oftere med at elgen ikke blir funnet. Dette skyldes trolig at terskelen for å tilkalle hund er høyere enn for å bruke hund som er med under jakta. Vi ser at de fleste lagene har med egen ettersøkshund. Trolig er det slik at egen hund først er prøvd. Tilkalt hund



blir da bare brukt på de søk egen hund ikke klarer å utrede. Resultatene i tabellen trenger derfor ikke å vise hundens dyktighet, men snarere hvor vanskelig ettersøket var i utgangspunktet.

Ettersøk uten hund er korte. Det kan skyldes at jegerne her er rimelig sikre på å få tak i dyret. Alle dyr ettersøkt uten hund blir funnet og avlivet, i hovedsak av postmannskap.

I tabellen under (tabell 15) er resultatene av ettersøk fra tre undersøkelser stilt sammen.

Undersøkelsene fra 2003 og 2004 er i hovedsak på hjort i Møre og Romsdal. Under hjortejakt var ettersøkshund bare med under jakta i knapt 20% av tilfellene. Vi ser at dyra sjeldnere finnes døde i elgundersøkelsen, og de oftere finnes levende og avlives. Dersom dyret blir funnet dødt er skuddet vanligvis bedre plassert enn om dyret finnes levende. Dette forsterker inntrykket av at det er flere dårlig plasserte skudd under elgjakt enn under hjortejakt. Vi har tidligere sett at det særlig er antallet skadeskudd som er høyere på elgjakt enn på hjortejakt.

Tabell 15

Resultatet av ettersøket.	Bedre Elgjakt 2005	Bedre hjortejakt 2003	Ettersøksundersøkelsen 2004
Funnet død	8.1%	24.6%	32.8%
Funnet levende og avlivet.	58.9%	30.5%	17.3%
Ikke funnet/friskmeldt	32.9%	44.9%	45.9%

I all hovedsak brukes det godkjente hunder til ettersøkene. Ettersøk er viktig da nær 60% av de ettersøkte elgene blir funnet levende og må avlives.

Det enkelte jaktlaget må diskutere om de i tilstrekkelig grad gjør ettersøk ”for sikkerhets skyld.”

Hvor mange elger er skadet og ikke funnet?

En del spørreskjema er ufullstendig utfyllt og det vanskeliggjør en nøyaktig utregning. Jegerne er bedt om å fylle ut et skjema for hvert førstes skudd mot elg. Ca 40% av elgene ble truffet av flere skudd. Førstes skuddet kan godt ha vært et bom eller skadeskudd, mens oppfølgingsskudd sender elgen rett i bakken. Da vil det ikke være nødvendig med ettersøk. I noen tilfeller kan det og være vanskelig å finne ut hvilket skudd som traff elgen først.

For å finne ut hvor mange elger som blir igjen på skogen med skade, kan en mulig tilnærming være å ta utgangspunkt i de elger jegerne har meldt skadeskutt, og trekke fra de elgene som er funnet under ettersøk:

Av de 405 elgene som ble krysset ut som skadeskutt ble 38 (0.5%) ikke funnet etter søk. Av de elgene som ble oppgitt som skadet ble 63 ikke ettersøkt, uten at vi kjenner årsaken til det. De fleste av disse er trolig felt av et oppfølgingsskudd eller funnet av jegere og avlivet uten ettersøk. Totalt kjenner vi derfor ikke skjebnen til 101 (1.3%) av de elgene som ble vurdert skadeskutt.



Vi kan ta som utgangspunkt at jegerne ettersøker alle dyr med uavklart skjebne.

Totalt ble 519 dyr ettersøkt. De aller fleste blir funnet døde, eller de blir avlivet. Noen få (24 elger) blir funnet og vurdert friskmeldt. Tilbake står vi med 89 elger der vi ikke kjenner videre skjebne. Dette utgjør 1.2 % av samtlige elger.

Vi kan prøve å følge den enkelte elg gjennom spørreundersøkelsen:

Elger i undersøkelsen	7546
Elger funnet død, eller avlivet	7111
Funnet og friskmeldt etter søk	81
Vurdert til å være helbom av jegerne, ikke ettersøkt	170

Uavklart: 184 (2.4%)

For 33 av disse dyra har spørreskjema vært så dårlig utfyllt at vi ikke kan avgjøre dyrets skjebne. Mange av disse elgene har oppgitt treff i rygg, nakke, hode osv. Skudd i disse områdene har trolig gitt død men kan og være et skadeskudd. En god del av de uavklarte dyra kan og være felt av oppfølgingsskudd. En så nøyaktig anvisning av treffsted tyder på at dyret er observert.

Elgene vi ikke kjenner skjebnen til kan:

- Ha omkommet av skuddskader.
- Kan være uskadet.
- Kan leve videre med skader.
 - Noen av disse kan bli friske etter en tid.
 - Noen får varige lidelser som følge av skuddet.

I Bedre hjortejakt 2003 og i Ettersøksundersøkelsen 2004 ble jegerne bedt om å vurdere hvor mange dyr de mente var skadeskutt uten å bli funnet. Her lå tallene på mellom 0.57% og 0.68% av alle dyr i undersøkelsen.

I 1998 undersøkte von Essen og Ericsson et utvalg på 1746 elger felt i første jaktuke i Sverige. De finner at 1.2% av elgene var påskutt men ikke gjenfunnet under ettersøk. Jegerne selv vurderte det slik at det kunne være mulighet for at disse elgene var truffet. Legger en til de elgene der jeger mente at det ar helbom, og de som en mangler opplysninger om stiger antallet elger med uavklart skjebne til 3.8% av alle elger.

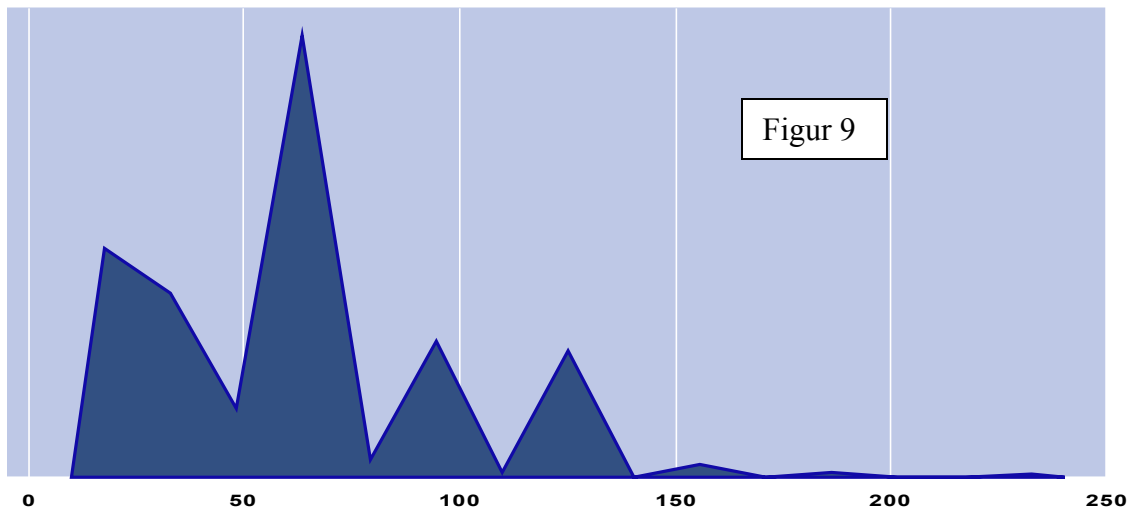
Vi er usikker på skjebnen til mellom 1.2% og 2.4% av elgene i undersøkelsen. Trolig er det godt under 1% av elgene som lever videre med skuddskade etter at ettersøket er fullført. Disse fordeler seg på elger som dør av skaden, blir frisk av skaden eller lever videre med skaden.

Hvor lang tid gikk det før ettersøket startet?

I gjennomsnitt tok det i underkant av en time før ettersøket startet. Dette er i samsvar med det som er anbefalt. Det er anbefalt at skadeskutt hjortevilt må få roe seg i sårleie og sløves slik at det er lettere for jegere å komme innpå for avliving. 28% av de ettersøkte elgene ble avlivet av postmannskap. Det er derfor viktig at postene er på plass mens en venter på at søket skal starte.



Av grafikken nedenfor (figur 9) framgår det hvor lang tid det tok fra skudd til de enkelte ettersøkene startet. I kommentarene til "Forskrift om Jakt og Fangst" anbefales det at ettersøksjeger skal være på plass i løpet av 4 timer fra skuddet. Ingen av ettersøkene i denne undersøkelsen ble startet etter 4 timer fra skuddet.



Det tar litt lengre tid å starte ettersøk med tilkalt hund, i gjennomsnitt 80 minutter. Ca 25% av disse ettersøkene ble først startet etter 2 timer

Selve ettersøkene varte vanligvis 1 time, men ca 25% av søkene tok mer enn 3 timer. 15% av ettersøkene tok mer enn 4 timer, og 6 søk tok mer enn 20 timer.

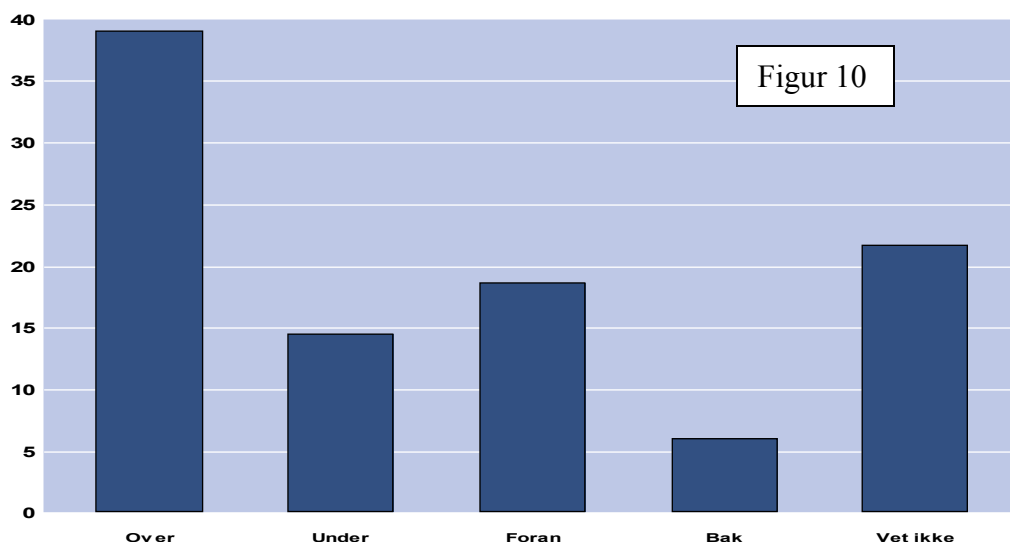
Fra skudd til gjennomført ettersøk tok det da vanligvis 2 timer. En må her huske at 60% av ettersøkene ble gjort med hund som var med under jakta. .

I Ettersøksundersøkelsen i 2004 tok og et gjennomsnittlig ettersøk fra melding til ferdig søk 2 1/2 time på dag. I denne undersøkelsen ble det i større grad søkt med tilkalte hunder etter hjort.

Alle ettersøkere var på skuddstedet innen de anbefalte 4 timer. Bare 15% av ettersøkene tok mer enn 4 timer.

Hvor mener skytteren at bomskuddet gikk?

I søylediagrammet under (figur 10) framkommer hvor skytter mener at bomskuddet gikk. Nær 40% av alle jegerne mener at skuddet gikk "over". 32 % av de som siktet mot lunge mener at skuddet gikk over. Dette er overraskende. Ca 70% av jegerne oppgir at de siktet i lunge eller bog. Et riktig plassert skudd her skal sitte i nedre halvdel av dyret. En skulle således ha mye å gå på oppover før skuddet går over dyret. Ca 11% oppgir at de siktet på nakke, rygg eller hode. 50% til 100% av disse mente at skuddet gikk over.

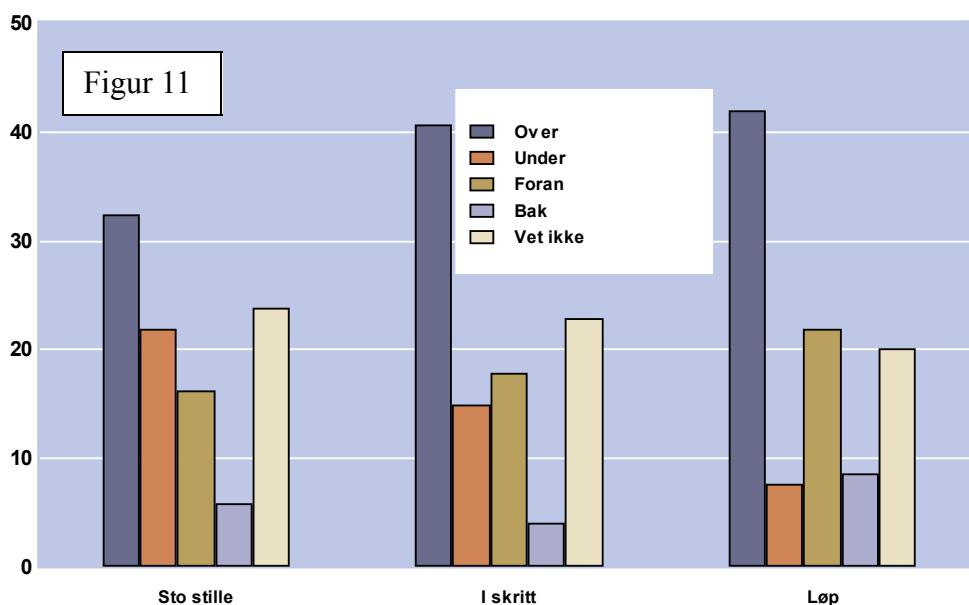


Det kan tenkes at skytterne tar feil i sin vurdering av hvor bomskuddet gikk. Hvis dette er tilfelle vil det og være vanskeligere å rette på feilen.

Under hjortejakta i 2003 menet jegerne i 50% av tilfellene at skuddet gikk ”over”.

I søylediagrammet under (figur 11) ser en på sammenhengen mellom dyrets fart og hvor jeger trodde at bomskuddet gikk. Der dyret løp vurderer 22% av jegeren at skuddet gikk foran, og bare 9% at skuddet gikk bak. 61% oppgir at de siktet mot lungene på elger som løper. Bare 12.7 oppgir at de siktet utenfor elgen.

Dersom jegeren sikter og skyter mot lungeområdet når en elg traverer forbi på tvers, vil kula trolig slå inn ca 32 cm bak siktepunktet. Et skudd mot elg som løper krever et foranhold. Foranholdet må tilpasses skuddavstand, elgens fart og vinkel. Det kan være nødvendig å sikte i luften foran dyret. Det er vanskelig å tenke at foranholdet vanligvis er så stort at kula går foran dyret. Erfaring fra skudd mot bevegelig mål er at jegere vanligvis skyter bak. Også her kan det tenkes at jegere feilvurderer. En vurdering av kuleinnslag i dyret viser at der elgen løper havner kula vesentlig oftere i rygg og i bakparten på dyret. Det kan igjen styrke tanken om at en del av jegerne undervurderer betydningen av foranhold.



Ved skuddavstander på over 150 meter er det noen flere (36%) som mener at skuddet gikk under. Men også på disse skuddavstandene mener 38% at skuddet trolig gikk over.

De fleste elgjegere mener at bomskuddet gikk over elgen. Den enkelte jeger bør tenke gjennom hvilke forhold som gjør at det oftest skytes over dyret. Langt flere mener at skuddet gikk foran enn bak der elgen løp. Jegere bør tenke gjennom om dette kan være en feiloppfatning.

Hva mener jegeren er den viktigste årsaken til bom- eller skadeskuddet?

Jegerne ble selv bedt om å krysse ut viktigste årsaken til det dårlige skuddet. Resultatene er her stilt sammen med resultatene fra Bedre Hjortejakt 2003 (tabell 16).

Tabell 16

Årsak	Bedre elgjakt 2005	Bedre hjortejakt 2003
Dukket opp for brått	7.6%	7.6%
Kastet på seg i skuddøyeblikket	18.3%	13.8%
For stor fart	15.7%	7.6%
Kula traff kvist eller lignende	15.0%	11%
Feil ved våpen eller sikte	6.1%	11.7%
For langt hold for meg	5.8%	4.8%
Vanskelig skytestilling	8.4%	20.7%
Vanskelige lysforhold	3.6%	8.3%
Vanskelig vær	1.3%	1.5%
Andpusten/skjelven	6.1%	2.8%
Press for å ta ut kvoten	0.3%	

Vi ser at flest elgjegerne mener at det dårlige skuddet kom av at dyret kastet på seg i skuddøyeblikket. Også hjortejegere mener at dette var en viktig årsak. Hjortevilt som kaster på seg er vanligvis støkt av mennesker og under drev. Jaktform eller jegeropptreden kan derfor være en bakendeforliggende årsak.

Elgjeger mener i større grad enn hjortejegere at dyrets fart er et problem. Nesten bare elgjegerne som har skutt på dyr som løp oppgir dette som alternativ. Men svært få av de som skjøt på elg som løp oppgir vanskelig skytestilling som viktigste og nest viktigste årsak til det dårlige skuddet. Dette overrasker noe, da de fleste som skyter på elg i bevegelse vesentlig oftere bruker stående uten anlegg.

15% av elgjegerne oppgir at kula traff kvist som årsak til bom- eller skadeskuddet. Det er lett å tenke seg dette som et hendelig uhell. Men reint skuddfelt er jegers og ikke kvistens ansvar. Det er vanligvis mye kvist o.l der hjortevilt jaktes. De aller fleste skudd mot elg skytes fra post. I mange områder brukes de samme postene år etter år. Rydding rundt poster bør være en del av jegerens forberedelse til jakta. Den enkelte postjeger har



vanligvis en tid på post før drevet begynner. Da kan han se over og skjære/sage litt kvist før drevet begynner.

Mange lag betaler mye for elgjakta, og det har vært spekulert i om dette skaper press for å skyte i uforsvarlige situasjoner. Svært få jegere oppgir press for å ta ut kvoten som årsak til bom- eller skadeskytingen. Press kan være direkte og uttalt slik at jegere ”pålegger” hverandre å skyte i både ”gule” og ”røde” situasjoner. Men press kan og være indirekte. Den enkelte jeger tolker da de andre på laget slik at de nok ville like at han tok en sjanse og slengte et skudd etter elgen. Et slikt indirekte press blir en del av kulturen i laget og vil derfor neppe oppleves som direkte årsak til uforsvarlige skudd.

Heller ikke vær eller lysforhold synes å være en stor grunn til inhumane skudd.

Jegerne opplever ikke lange skuddhold som noe stort problem. Jegere som skyter mot dyr som står i ro er de som oftest opplever dette som et problem (13%). Nesten alle som oppgir dette som et problem har skutt på dyr på lengre hold enn 150 meter. Trolig er derfor dette et reelt problem.

De fleste elgjegere mener at dyr som kastet på seg og dyrets fart var de viktigste årsakene til dårlige skudd. Nesten ingen oppgir press for å ta ut kvoten som årsak.

Den enkelte jeger og jaktlag bør diskutere om de undervurderer skudd på for lange hold og skudd mot dyr i fart som årsak til bom og skadeskudd.

Del 2. Hvilke forhold påvirker antallet bom og skadeskudd?

Hva er årsaken til et dårlig skudd?

Enhver skuddsituasjon er spesiell og påvirkes f. eks av dyrets fart, vinkel, skuddavstand, antall dyr som kommer, kvist og trær, postplassering osv. Men resultatet påvirkes og av jegeren som løser skuddet: Antall treningsskudd, erfaring med felling av dyr, alder, holdninger, syn, hørsel, reaksjonsevne osv. I tillegg til dette skytes det med forskjellige kaliber og forskjellige kule typer.

Alle faktorene over og flere til kan ha innvirkning på resultatet av det enkelte skuddet. Faktorene griper inn i hverandre, og bør vurderes i sammenheng når en skal leite seg fram til hva som øker eller minsker sjansene for bom- eller skadeskudd. Men det vil likevel være slik at noen av disse faktorene har større betydning, og det er de vi skal prøve å leite oss fram til i analysene nedenfor. Men selv med vår beste vilje vil det i mange tilfeller være vanskelig å forklare hele årsaken til at et skudd ble et bomskudd. En del spørsmål står derfor igjen ubesvart.

Alle forsøk på å finne årsakene til dårlige skudd må vurderes med et kritisk jegerblikk. Forholdene varierer mellom landsdeler og mellom jaktlag. Les derfor gjennom resten av rapporten for å finne og vurdere det som har betydning for deg og det jaktlaget du er med i. Sett på kaffen og inviter jaktlaget til en høyttenking: Hva må vi gjøre annerledes dersom tallene i denne rapporten stemmer?

I det følgende vurderer vi disse faktorenes betydning for antall bom- og skadeskudd nærmere:

- **Skuddavstand**
- **Skudd mot dyr i bevegelse**
- **Jegeres erfaring med felling av dyr**
- **Antall øvelsesskudd mot skive og ”løpende elg”**



- **Jegers alder**
- **Skytestilling**
- **Jaktform og skytters oppgave**
- **Antall jegere på jakta**
- **Pris på jakta**
- **Innenbygds eller tilreisende jeger.**
- **Skudd tidlig og seint i jaktseasonen**
- **Ammunisjon, kulestype, kulevekt, hjemmelading og kaliber**
- **Dyrets vinkel**
- **Flere dyr sammen**
- **Dyrets kjønn og alder**
- **Værforhold**
- **Elger skutt på innmark**

Skuddavstand.

Vi har tidligere vist at gjennomsnittlig skuddavstand var 75.46 meter. Tabellen under (Tabell 17) viser en meget sterk sammenheng mellom skuddavstand og antallet bom- og skadeskudd.

Tabell 17

Skuddavstand	Bomskudd	Skadeskudd	Samlet ikke dødelige skudd
Under 50 meter	2.6%	3.5%	6.1%
50-100 meter	4%	5.4%	9.4%
100-150 meter	5.1%	6.1%	11.2%
Over 150 meter	6.8%	8.8%	15.6%

Vi ser at antallet bomskudd og skadeskudd øker jevnt med økende skuddavstand. Antallet dårlige skudd nær tredobles når avstanden øker fra under 50 meter til over 150 meter.

Tabell 18

Skuddavstand	Elgen sto stille	Elgen gikk	Elgen løp
Under 50 meter	3.2%	5.5%	13.3%
50-100 meter	5.6%	10.2%	17.3%
100-150 meter	8.4%	11.6%	21.1%
Over 150 meter	15.6%	12.6%	25.8%
Gjennomsnittlig skuddavstand.	80 m	74 m	66 m

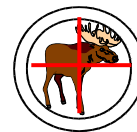
I tabellen over (tabell 18) ser vi at den dramatiske økningen i antallet bom og skadeskudd gjelder uansett hvilken fart dyret har i skuddøyeblikket. Den samme beregning er gjort for dyr som står med breisida til. Enten dyret løper eller står i ro med breisida til har vi den samme kraftige økningen i antall dårlige skudd med økende skuddavstand.



Vi finner det samme forholdet i Bedre hjortejakt 2003. Her øker antallet bom- og skadeskudd fra 4.8% på skuddhold under 50 meter til 15.7% på skuddhold over 150 meter.

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 doubling 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.

Selv mindre reduksjon i skuddavstand gir vesentlig færre bom- og skadeskudd. Alle jegere må prøve ut egne ferdigheter på skytebanen. På hvilke skuddavstander og med hvilke skytestillinger klarer du 95 av 100 skudd innenfor en sirkel på 30 cm?

Skudd mot dyr i bevegelse.

Skudd mot bevegelig mål er en krevende øvelse. Det krever et foranhold. Foranholdet vil variere med dyrets fart, dyrets vinkel og skuddavstand. Skuddet skal løsnes under tidspress i skogen der kvist og trær stadig dukker opp i kikkertsiktet. De fleste jegere skyter mellom 1 og 2 hjortevilt hvert år. De aller fleste dyr blir påskutt når de står i ro. Jegere flest retter da siktekorset mot lungeområdet og trykker av. Med års mellomrom dukker det opp en elg i fart. Da må jeger under tidspress endre vaner, sikte passelig foran og trykke av. Dette krever kompliserte beregninger og resultatet blir der etter.

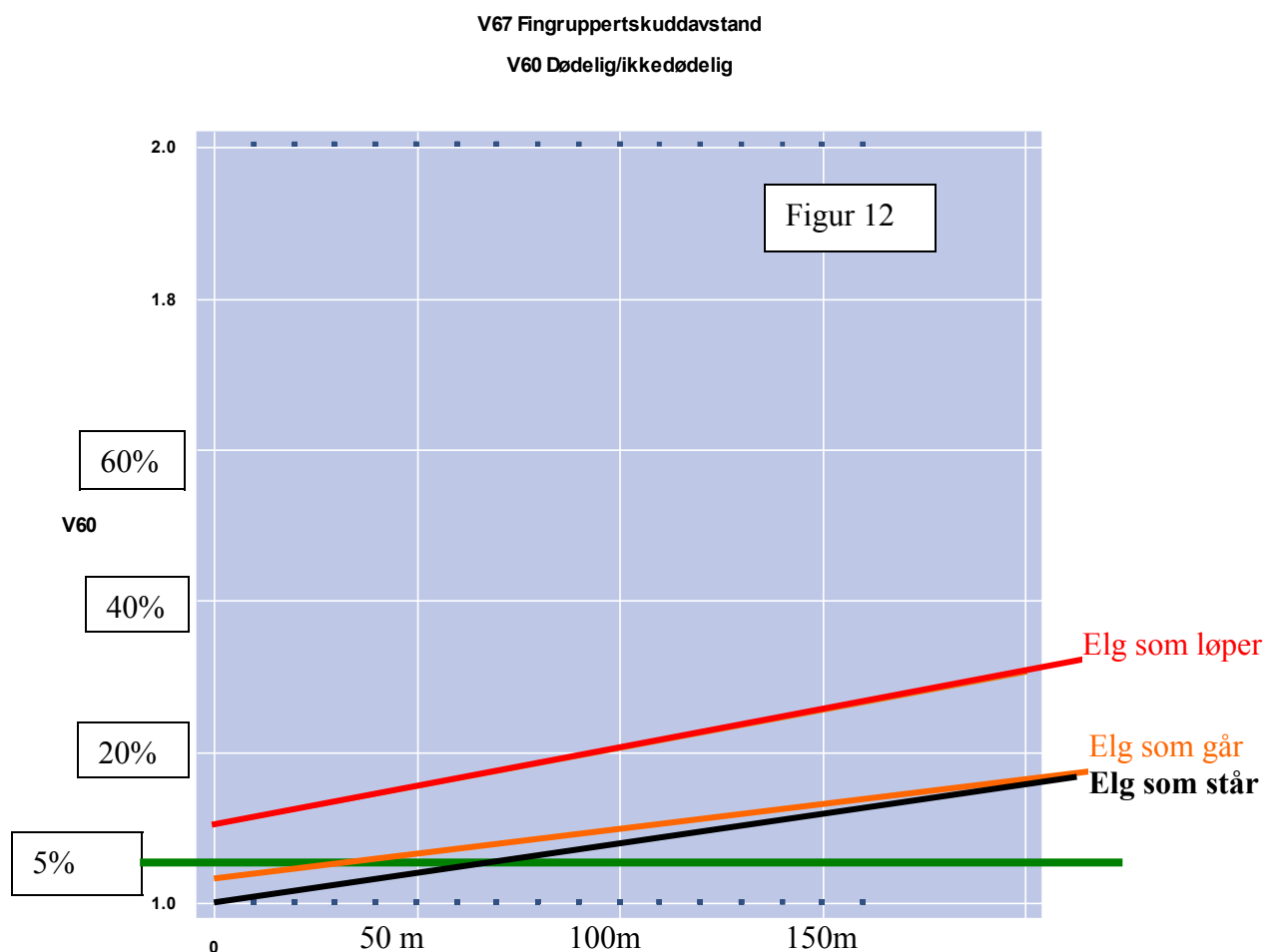


Tabell 19

Dyrets fart	Bomskudd	Skadeskudd	Samlet ikkedødelige skudd
Sto stille	2.4%	4.4%	6.8%
I skritt	3.8%	5.7%	9.5%
Løp	9.6%	7.5%	17.1%

Tabellen (tabell 19) viser en markert økning i antallet ikkedødelige skudd når elgen er i skritt. Mange jegere har vansker med å kompensere for en så liten fartsøkning hos dyret. Når dyret løper øker antallet ikkedødelige skudd dramatisk. Økningen er særlig stor på antallet bomskudd. Et bomskudd er vesentlig mer ute av kurs enn et skadeskudd.

I Bedre Hjortejakt 2003 var det og en sterk økning av antallet dårlige skudd med økende fart hos dyret. Her var økningen i antallet bomskudd vesentlig mer dramatisk.



Diagrammet over (figur 12) viser sammenhengen mellom dyrets fart, skuddavstand og sjansen for at skuddet ender som et bom eller skadeskudd. Med økende skuddavstand øker det prosentvise antallet elger som blir bom/skadeskutt uansett elgens fart.

Ved skudd mot elg skal dyret dø umiddelbart eller i løpet av få minutter. I denne undersøkelsen har et gjennomsnittlig skudd mot elg 90.5% sannsynlighet for å være dødelig. Det bør være et mål å halvere dette tallet over en fireårsperiode. En kan da ta som utgangspunkt at et skudd mot elg skal ha 95% sannsynlighet for å være dødelig. I diagrammet over er dette markert med den grønne streken. Den svarte streken viser utviklingen i antallet bom/skadeskudd med økende skuddavstand for elger som går. Den svarte linjen krysser den grønne på ca 70 meters skuddavstand. På lengre skuddavstander enn dette er det mer enn 5% sjanse for at skuddet er et bom eller skadeskudd. Den oransje streken representerer på tilsvarende måte elger som går i skuddøyeblikket. Her krysses den grønne linjen på ca 40 meter. Skuddavstander ut over dette på elger som går vil gi større enn 5% sjanse for bom eller skadeskudd. For elger som løper (rød linje) vil sjansene for bom eller skadeskudd være over 5% for alle skuddhold.

Verdiene over er et gjennomsnitt for alle jegere i alle skuddsituasjoner. For jegere med mange øvelsesskudd og lang erfaring med felling av hjortevilt vil krysningspunktene ligge lengre mot høyre.

Det vil si at de kan skyte humane skudd på lengre hold. Reint skuddfelt, dyr med breisida til, skudd mot lungeområdet osv vil bidra til at humant skuddhold kan økes.

Jegere som øker skuddhold ut over det som er gjennomsnittet over må enten være bedre enn gjennomsnittet av jegere i denne undersøkelsen, eller ha en skuddsituasjon som er bedre enn gjennomsnittet i denne undersøkelsen.

Treffpunkt i elg som løper.

I tabellen under (tabell 20) er treffpunkt i elger som løper sammenlignet med treffpunkt i elg som står i ro. Dyr i ro blir gjennomsnittlig skutt på 80 meter, mens dyr som løper blir skutt på gjennomsnittlig 66 meter. Denne reduksjonen i skuddavstand skulle ha bidratt til bedre treff i elgen, men vansken med å skyte på bevegelig mål mer enn spiser opp gevinsten med redusert skuddavstand.

Det sikreste treffpunktet på dyret er bog/lungeområdet. Her har en det største tilgjengelige dødelige treffområde. Skudd sentralnervesystemet kan være direkte dødelig. Det forutsetter at nakke eller ryggsoylen treffes. Nakkesoylen ligger inne i dyret og jegeren som står utenfor ser bare hår. Det krever trening i å fastslå hvor i nakkepartiet nakkesoylen er. Går skuddet 5 cm til siden for nakkesoylen ender en trolig med alvorlig kjøttsår eller avskutt luft eller spiserør.

Tabell 20

Treffpunkt	Treff på dyr som løper I prosent og antall		Treff på dyr i ro. I prosent og antall	
Hode	1.2%	13	2.2 %	77
Nakke	7.1%	77	6.5%	223
Bog	6.9 %	75	5.1%	174
Lunge	61.8%	674	71.3%	2440
Framfötter	1.7 %	19	1.0%	33
Rygg	10.0 %	109	5.3%	182
Vom	7.6 %	83	2.1%	73
Lår	0.8 %	9	0.1%	3
Bakfötter	0.5%	5	0.1%	3
Front	2.4%	26	6.3 %	216

Vi ser at antallet lungeskudd reduseres med ca 10% når dyret løper. Prosentvis antall skudd i rygg dobles og i vom ser vi mer enn en tredobling. Vi ser og en økning i antallet skudd i nakke, framfötter, lår og bakfötter. Totalt sett ser vi at skuddene spredes over en større del av elgkroppen når det skytes på dyr i bevegelse. Skudd mot elg som løper gir derfor dårligere treff i dyret, flere ettersøk og flere bomskudd.

Skudd mot dyr i fart er den viktigste årsaken til bom- og skadeskudd. Du skal ha en god skuddsituasjon og ferdigheter ut over gjennomsnittet for å skyte på dyr i ro på over 70 meter og dyr som går på over 40 meter. Det er svært vanskelig å skyte humane skudd (95% dødelighet) på dyr som løper?

Jegere og jaktlag må bli enige om hvilke regler som skal gjelde for skudd mot dyr i fart.



Jegeres erfaring og betydning for antall bom og skadeskudd.

Jegeres erfaring er:

- Antall år som storviltjeger.
- Antall felt hjortevilt siste 5 år.
- Antall øvelsesskudd det siste året.

Av tabellen under (tabell 21) ser vi at det er en generelt en sterk sammenheng internt mellom disse forholdene. Jeger som har jaktet storvilt i mange år har vanligvis skutt mye hjortevilt og de har flere øvelsesskudd enn gjennomsnittet av jegere.

Jegere med mer enn 10 års erfaring skyter flere øvelsesskudd og har felt flere hjortevilt de siste 5 år. Jegere med lang erfaring har kun en beskjeden økning i skuddavstand.



Tabell 21

Års erfaring som hjorteviltjeger.	Antall ikkedødelige skudd	Øvelsesskudd løpende elg i gjennomsnitt	Antall øvelsesskudd på skive i gjennomsnitt	Skuddavstand i gjennom-snitt	Felt dyr siste 5 år Gjennomsnitt
Under 5 år	11.5%	40	152	73m	4
5-10 år	9.8%	45	164	75m	8
10-20 år	8.8%	63	207	76m	12
Over 20 år	9.4%	48	190	76m	12

Vi ser av tabellen (tabell 21) at skyttere med mellom 10 og 20 års erfaring med hjorteviltjakt har noe færre dårlige skudd enn andre erfaringsgrupper. Dette er samtidig den gruppen som har høyest antall øvelsesskudd.

Betydningen av jegers erfaring med felling av hjortevilt og antallet ikkedødelige skudd.

I tabellen under (tabell 22) er jegerne delt i tre etter hvor mange hjortevilt de har felt de siste 5 årene.

Tabell 22

Antall hjortevilt skutt siste 5 år.	Skadeskudd	Bomskudd
Under 6 dyr	6.4%	5.3%
Mellom 6 og 20 dyr	4.8%	3.5%
Over 20 dyr	3.8%	2.0%

Vi ser at jegere som har felt mange hjortevilt har halvert antallet bomskudd og skadeskudd. Dette skyldes to forhold.

- De unngår risikosituasjoner: De skyter i mindre grad på dyr i bevegelse, og de har stort sett samme skuddavstand som mindre rutinerte jegere.
- De trener mer både på skive og løpende elg.

Hjelper treningsskudd mot ”løpende elg”?

1252 jegere har trent på skudd mot løpende elg. 737 av disse har også skutt på elg som løper i felt. I tabellen under (tabell 23) ser vi på sammenhengen mellom antallet treningsskudd på løpende elg og antallet bom – og skadeskudd.

Tabell 23

Antall treningsskudd mot ”løpende elg”.			Antall ikkedødelige skudd mot elg som løper.
Ingen skudd mot ”løpende elg”			21.8%
10 - 50 skudd	antall	238	19.7%
50 - 100 skudd	antall	56	17.9%
100 – 250 skudd	antall	55	10.9%
Over 250 skudd	antall	40	0%

Gjennomsnittlig blir 17.1% av alle skuddene mot elg som løper et bom – eller skadeskudd. Jeger som ikke har trent på løpende elg har gjennomsnittlig 21.8% ikkedødelige skudd på elg som løper. På tross av få skudd i noen av kategoriene ser vi at selv noen få øvelsesskudd synes å hjelpe. I tabellen nedenfor ser vi at skyttere som har skutt mer enn 100 skudd mot løpende elg halverer antallet dårlige skudd mot elg som løper i felt.

Jegere med få øvelsesskudd på skive skyter få øvelsesskudd på ”løpende elg”. Vi ser derfor at jegere som øver mye, øver både på skive og løpende elg dersom forholdene ligger til rette for det.

Vi så lengre opp at jegere med over 10 års erfaring med jakt på storvilt skyter noe flere øvelsesskudd både på skive og på løpende elg. Jegere med over 100 øvelsesskudd skyter generelt færre dårlige skudd i felt enn de med under 100 øvelsesskudd.

Tabell 24

Antall øvelsesskudd	100 eller færre skudd	Over 100 skudd
På løpende elg	10.9% bom/skadeskudd	4.8% bom/skade
På skive	10.2% bom/skade	7.6% bom/skade

Av tabellen over (tabell 24) ser vi at antallet ikkedødelige skudd er vesentlig lavere for jegere med mer enn 100 øvelsesskudd. Antallet øvelsesskudd mot løpende elg har særlig stor betydning. Den viktigste forklaringen her er at skudd mot dyr som løper i størst grad bidrar til å øke antallet bom- og skadeskudd.

Antall bom og skadeskudd påvirkes i noen grad av antall år som storviltjeger, og i stor grad av antall treningsskudd og antall felt hjortevilt de siste 5 år.



Jegers alder og antall bom og skadeskudd.

Tabell 25

Alder	% ikkedødelige skudd	Gjennomsnittlig skuddavstand	% skudd mot dyr som løper	Hjortevilt felt siste 5 år	År som storviltjeger
under19	6.8	71 m	8.5%	2.9 dyr	2.1 år
20-30	9.0	74 m	13.6%	10.7 dyr	8 år
30-40	9.5	74 m	15.6%	12.1 dyr	14.4 år
40-50	8.0	77 m	15.5%	11.2 dyr	20.4 år
50-60	10.2	74 m	20%	10.2 dyr	26.9 år
60-70	11.2	76 m	18.4%	9.4 dyr	34 år
over70	12.8	80 m	20.6%	8.9 dyr	44.5 år

Som antatt er det en sterk sammenheng mellom skytters alder og antall år som storviltjeger (tabell 25).

De yngste jegerne skyter i vesentlig mindre grad på dyr som løper enn andre aldersgrupper. Det er en viktig årsak til lave tall for ikkedødelige skudd. Dette viser trolig at et bevisst forhold til egne begrensninger i stor grad kan bidra til en mer human jakt. Jegere som tror at de har ferdigheter over gjennomsnittet vil og ta større sjanser under praktisk jakt. Dette er jegergrupper som uten unntak har kunnskapen fra jegerprøvekursene friskere i minnet.

Jegere mellom 30 og 50 år har større andel blant de jegerne som skyter mer enn 100 øvelsesskudd på skive. Disse jegerne skyter i tillegg flest skudd mot løpende elg. De har mest erfaring med felling av dyr de siste årene.



Jegere i aldersgruppen 40 – 50 år har i gjennomsnitt ca 20 års erfaring som storviltjegere. Jegere eldre enn dette har i vesentlig mindre grad enn andre tatt jegerprøven. Vi ser av tabellen at jegere over 50 år generelt skyter flere dårlige skudd. Når jegerne nærmer seg ”jegerpensjonsalder” øker skuddavstand, antall skudd mot dyr som løper samtidig som det skytes færre øvelsesskudd. Kanskje er dette jegergrupper som lever på ”gamle seire” og overvurderer egne ferdigheter? Med alder svekkes syn, hørsel og reaksjonstid. Det kan være medvirkende årsak til økningen i antall ikkedødelige skudd. Svekket helse påvirker hvilke poster eldre jegere bør ha, og hvilke skuddsituasjoner de bør benytte.

Øvelsesskyting hjelper, og særlig for de som skyter på elger i bevegelse. Hjorteviltjegere bør ha mer enn 100 skudd på skive før de starter jakta. Jegere som skyter på elg i bevegelse bør ha mer enn 100 treningsskudd mot ”løpende elg”.

Jegere med liten erfaring må korte ned på skuddhold og unngå skudd mot elg i fart.



Skytestilling og bom og skadeskyting.

Tabell 26

Skytestilling	Prosent ikkedødelige skudd	Gjennomsnittlig skuddavstand.	Skytestilling på dyr som står i ro.	Skytestilling på dyr som løper.
Stående med anlegg	9.8	78.6 m	11%	6.9%
Stående uten anlegg	10.9	62.8 m	22.7%	40.2%
Sittende med anlegg	8.6	79.2 m	30.1%	19.7%
Sittende uten anlegg	9.5	73.6 m	26.3%	30.6%

Vi ser av tabellen (tabell 26) at skytestillinger uten anlegg øker sjansene for ikkedødelige skudd. Dette skjer på tross av skytestillinger uten anlegg brukes på gjennomsnittlig kortere hold. Vi ser at stående uten anlegg brukes langt oftere der en skyter mot dyr i fart. Skytestillinger med anlegg brukes i større grad på elger som står i ro.

Stående skytestillinger, og særlig uten anlegg brukes oftere (ca 2 av 3 skudd) av hundeførere og drivere. Poster derimot skyter 2/3 av sine skudd fra sittende stilling. Smyggjegere bruker oftere liggende skytestilling. Lenger ned ser vi at hundeførere er blant de mest erfarne elgjegere og det kompenserer noe for bruk av skytestilling uten anlegg.

400 skyttere brukte skytereim. Brukere av skytereim hadde 8.3% bom og skadeskudd mot 9.6% for de uten. Det gir derfor god gevinst å trene med og bruke skytereim i felt.

Alle som har prøvd noen stående serier på skytebanen har erfart at det gir dårligere resultat. Skytestilling uten anlegg gir i denne undersøkelsen ca 10% økt sannsynlighet for bom- og skadeskudd. I undersøkelsen Bedre hjortejakt 2003 ble antallet bom- og skadeskudd doblet ved bruk av skytestilling uten anlegg. Hvorfor har elgjegeerne et bedre resultat fra skyting uten anlegg?



Mye av forklaringen ligger i:

- Når det skytes uten anlegg reduserer skytter skuddavstand, og gjennom det bedres marginene. Dette gjelder særlig stående uten anlegg.
- Stående skyting brukes av de mest rutinerne jegerne. Dette gjelder særlig stående uten anlegg.
- Stående uten anlegg brukes ofte på skyting mot elg som løper. De som bruker denne skytestillingen har trent vesentlig mer på ”løpende elg”.

Skyting uten anlegg øker sjansene for bom- og skadeskudd. Det krever mye trening på bane og erfaring i felt før en mestrer disse skytestillingene. Jegere og jaktlag må legge til rette slik at det kan skytes med anlegg fra de mest brukte postene.

Jaktform, skytters oppgave og bom og skadeskyting.

Tabellen under (tabell 27) viser sammenhengen mellom antall bom og skadeskudd og hva som var skytters oppgave under jakta.

Tabell 27

Skytters oppgave	Prosent bom og skadeskudd	Gjennomsnittlig skuddavstand.	Skutt på dyr som løper.	Av alle skudd
Gikk med bandhund	13.5%	78 m	9.2%	3.2%
Jeg var driver	11.2%	80 m	15%	2.9%
Satt på post	10.1%	75 m	19.2%	75.5%
Var smygjeger	5.7%	91 m	4%	9.9%
Gikk med løshund	5.6%	55 m	12.6%	8.4%

Drivere har særlig forhøyet sjanse for å skyte bomskudd. Dette var og tilfelle i Bedre hjortejakt 2003. Antallet skadeskudd er noe mindre enn gjennomsnittet. Drivere skyter på litt lengre skuddhold og oftere på dyr som løper. Drivere har felt færre dyr enn andre jegere og de skyter oftere stående uten anlegg.

Løshundjegere har vesentlig kortere skuddhold og færrest dårlige skudd. Smygjeger skyter i vesentlig større grad på dyr i ro, og det gir mange dødelige førsteskudd.

Hovedtyngden av skuddene løsnes fra post, og andelen skudd mot dyr i fart er høy. Dette gir en økning i antallet ikkedødelige skudd.

Jaktform og bom- og skadeskyting.

Tabell 28

Jaktform	Bom- og skadeskudd	Dyret sto i ro	Skuddavstand
Drivjakt mot poster	10.5%	43.4%	75.7 m
Brukte løshund	7.9%	50.3%	65.6 m
Smygjakt med/uten hund og bruk av post	8.8%	60.8%	81.4 m



Den vanligste jaktformen er drivjakt mot poster (55%) Jakt med løshund (22%) og smygjakt med/uten hund (20%) er omtrent like mye brukt. Vi ser av tabellen over (tabell 28) at det er færre dårlige skudd under løshundjakt og smygjakt,

Vi så i tabellen over skytters oppgaver at drivere, postskyttere og jegere med bandhund hadde flest dårlige skudd. Dette viser seg igjen når vi ber skytterne oppgi hvilken jaktform som ble benyttet. Drivjakt mot poster gir flest bom-og skadeskudd. Det er særlig antallet bomskudd som her er høyt. Det skyldes trolig i hovedsak at dyra da oftere påskytes i fart.

Under løshundjakt er skuddholda kortere og dyra står mer i ro i skuddøyeblikket. Under snikjakt står flere av dyra i ro, men til gjengjeld øker skuddavstanden en god del.

Antall deltagere på jakta og bom- og skadeskyting.

Over har vi sett at drivjakt mot poster, drivere og postskyttere har høye tall for bom- og skadeskudd. Smygjegere og løshundjegere kommer vesentlig bedre ut. Nå skal vi se nærmere på noen sider ved drivjakt som kan øke antallet dårlige skudd.

De aller fleste jegere (94%) jaktet i et lag når de løste skuddet. I tabellen under (tabell 29) skal vi se på sammenhengen mellom størrelsen på jaktlaget og antallet bom og skadeskudd.

Tabell 29

Antall jegere	Bedre Elgjakt 2005 Bom/skade	Bedre hjortejakt 2003 Bom/skade	Antall dyr i % som gikk / løp	
Jaktet aleine	5.7%	5.1%	18%	4%
Under 6 jegere	6.8%	6.1%	28%	13%
6-8 jegere	10.6%	8.7%	37%	18%
Over 8 jegere	10.7%	12.1%	37%	19%

En nærmere gjennomgang av tallene viser at det er antallet bomskudd som øker med økende antall jegere på laget. Enslige jegere har 1.7% bomskudd, mens lag på over 8 har 5% bomskudd. I siste kolonne finner vi trolig hovedårsaken til at flere jegere på jakt samtidig gir flere ikkedødelige skudd. Jo flere jegere i terrenget, jo større er sjansene for at dyret er i fart når skytteren løser skudd. Vi har tidligere sett at når farten til dyret øker så omtrent tredobles antallet ikkedødelige skudd. Om jaktlagets størrelse øker ut over 6 deltagere synes å spille mindre rolle. Ved jaktlag på over 15 deltagere går antallet dårlige skudd noe ned.

Jegere og jaktlag har mye å tjene på å planlegge jakta slik at det blir korte skuddavstander og slik at elgene settes i minst mulig bevegelse.

Pris og bom- og skadeskyting.

Jegerne har krysset ut om de mener jakta er billig, grei nok eller dyr. Det ser ikke ut til å være noen sammenheng mellom jegerens oppfatning av pris og antall bom og skadeskudd. Det kan tenkes at jegere som synes jakta er dyr er ekstra opptatt av å fylle kvoten mot slutten av jakta. En gjennomgang av de 712 sist felte elger viser at jegere som mener jakta er for dyr har en god del færre dårlige skudd i denne perioden (etter 25. oktober). Det er derfor lite i dette materialet som antyder at jegerens opplevelse av høy pris lager et press på skyting fra gul og rød sone.



Innenbygds eller tilreisende.

Først i jakta er 35% av jegerne tilreisende. Siste uke i jakta synker denne andelen til 24%. Det er ingen sammenheng mellom tilreisende/innenbygdsboende og antallet bom og skadeskudd. Det er en liten tendens til at tilreisende (30.4%) oftere enn innenbygdsboende (28.2%) opplever jakta som for dyr.

Dato for skuddet og bom- og skadeskyting.

En kan tenke seg at jegerne føler press på å ta ut resten av kvoten mot slutten av jakta. Vi kan derfor sammenligne tall fra først i jakta med tall fra sist i jakta.

Tabell 30

Periode	Bomskudd	Skadeskudd
25 sept. til 30.september	4.5%	6.8%
22.okt. til 31.oktober	3.5%	5.1%

Vi ser av tabellen (tabell 30) en klar tendens til at antallet av både bom- og skadeskudd reduseres mot slutten av jakta. Noe av forklaringa kan være at det først i jakta skytes på litt lengre hold og i noe større grad på dyr i bevegelse. Det er en forsiktig tendens til at jegere som jakter i siste periode har noe mer erfaring med felling av hjortevilt og litt flere øvelsesskudd, særlig på ”løpende elg”.

Ammunisjon og antallet bom- og skadeskudd.

De ”tre store” kaliber står for de aller fleste skudd mot elg (tabell 31). De aller fleste andre kaliber er representert med få skudd. Det gjør det vanskelig å vurdere effekten av det enkelte kaliber på antallet bom og skadeskudd.

Tabell 31

Kaliber	Prosent av alle skudd.	Antall ikkedødelige skudd
308 Winchester	37.2%	9.4%
30.06 Springfield	32.9%	10.5%
6.5x55 Mauser	18.9%	9.6%
9.3x62	3.2%	9.1%
338 Winchester magnum	1.5%	7.2%
300 Winchester magnum	1.2%	8.2%

Vi ser 308 og 6.5x55 skiller seg lite fra hverandre i andel ikkedødelige skudd. Skudd fra 30.06 har et noe høyere antall ikkedødelige skudd. Det kan ikke tilbakeføres til verken skuddavstand eller til høyere antall skudd mot dyr i bevegelse. For jegere med lite trening er det markert sterkere rekyl fra en 30.06. Dett kan være noe av forklaringen.



Undersøkelsen omfatter en lang rekke magnumkaliber:

	Antall skudd	Andel i prosent
338 Winchester Magnum	111	19.8
338 Lapua Magnum	2	0.4
340 Wetherby Magnum	4	0.7
350 Reminton Magnum	4	0.7
358 Norma magnum	15	2.7
9,3x62	234	41.7
9,3x64	8	1.4
9,3x74R	3	0.5
375 H&H Magnum	73	13.0
416 Rigby	1	0.2
300H&H Magnum	1	0.2
300 Winchester Magnum	85	15.2
300 Weatherby Magnum	10	1.8
416 Remington Magnum	2	0.4
458 Winchester Magnum	8	1.4

Sum	561	100.0

Slår en disse sammen står magnumkaliberne for 561 skudd. Vi kan se på noen særtrekk ved disse skudda, og vi sammenligner med 308W som står registrert med 2389 skudd:

Tabell 32

	Magnumkaliber	308W
Ikkedødelige skudd	7.8%%	9.4%
Øvelsesskudd skive/løpende	346/149	128/30
Antall år som storviltjeger	22 år	21.2 år
Felt storvilt siste 5 år	18.6 dyr	8.9 dyr
Gjennomsnittlig skuddavst.	75.2 m	75.4 m
Skudd mot dyr som gikk	28.9%	36%
Skudd mot dyr som løper	21%	15.7%
Skyting uten anlegg	63.6%	55.4%
Treff lungeområdet	67%	71.7%
Treff i hode,nakke,rygg,vom	23.4%	15.7%
Kulevekt gjennomsnitt	16.3 gram	11.6 gram
Hjemmeladet ammunisjon	62.7%	13.1%

Vi ser at magnumkaliber har færre ikkedødelige skudd (tabell 32). Dette kan skyldes egenskaper ved kalibret (kulevekt, anslagen energi, kulediameter osv) eller det kan skyldes at de som bruker disse kaliberne ikke er et gjennomsnitt av norske jegere. Vi ser litt nærmere på det.

Egenskaper ved magnumskyttene.

Dette er jegere med over middels interesse for våpen og jakt. Her er det høy andel hjemmeladere og de skyter langt flere øvelsesskudd, særlig på ”løpende elg”. De har langt mer erfaring med felling av hjortevilt enn 308W jegerne. Dersom vi trekker ut av materialet alle skyttere med omtrent like mange øvelsesskudd og mange felt hjortevilt som magnumskytterne ser det slik ut:

Tabell 33

	Ikkedødelige skudd
Over 350 øvelsesskudd	7%
Felt mer enn 18 hjortevilt siste 5 år	6%
Over 350 øvelsesskudd og felt mer enn 18 hjortevilt	3%

Vi ser da (tabell 33) at skyttere i hele materialet kommer bedre ut enn magnumskytterne når vi kontrollerer for antallet øvelsesskudd og antall felte hjortevilt de siste 5 år. Det høye antallet av dødelige skudd fra magnumskyttere synes derfor å skyldes mye erfaring med felling av hjortevilt og mye øvelsesskyting. Jeger med 6.5x55, 308 og 30.06 ville trolig ha enda flere dødelige skudd enn magnumskytterne med samme erfaring og trening.

Egenskaper ved skuddsituasjonen.

Magnumskytterne skyter litt sjeldnere på dyr som går og litt oftere på dyr som løper. De skyter en god del oftere uten anlegg, og bruker omtrent samme skuddhold. Det er mer vanlig at magnumskyttere skyter uten anlegg. Totalt sett kan dette gi et bilde av at skuddsituasjonene til magnumskyttere er litt mer risikobetont enn skuddsituasjonen til 308 skytterne.

Egenskaper ved kaliberet.

Magnumskytterne bruker vesentlig tyngre kule, og generelt gir magnumkaliber mer rekyl. Det gjør at kaliberne er vanskeligere å skyte presist med. Magnumskytterne kompenserer noe av dette med mer øvelsesskyting og mer erfaring med felling av hjortevilt. Vi ser at magnumskyttere har noe flere treff i ”risikoområder” som hode, rygg, nakke og vom. En nærmere gjennomgang viser at magnumskyttere i større grad enn 308 skyttere sikter mot disse deler av elgkroppen. Dette gir et bilde av at magnumskyttere er mer villig til å ta risiko med skuddplassering.

Skyttere som har like mye erfaring som brukere av magnumkaliber, har lavere tall for bom- og skadeskyting. Magnumskyttere må øve mer, korte ned på skuddhold og bruke sikrere skytestillinger for å oppnå samme resultat som andre jegere med tilsvarende erfaring.



Kuletyper.

4 kuletyper var oppgitt med mer enn ved 300 skudd. Resultater er oppgitt i tabell 34.

Tabell 34

Kuletype	Antall	Ikkedødelige	Hjemmeladet	Kulevekt gj.snitt
Norma Oryx	1337	8.5%	19.5%	11.8
Lapua Mega	563	9.8%	30.9%	12.07
Norma Vulcan	317	12.4%	2.5%	11.49
Norma Elite	322	9.1%	16.5%	11.2

Tallene må taes med forbehold. Det er skutt 317 skudd med Vulcan kule. Av diss er 21 registrert som skadeskudd og 19 som bomskudd. Det kan være små marginer mellom skudd som registreres som dødelige eller som skadeskudd. Med 6 færre bom- eller skadeskudd ville ikkedødelige skudd med Vulcankule ligge ned mot 10%.

I tabellen nedenfor (tabell 35) er lagt inn en del særtrekk som kan tenkes å påvirke antall ikkedødelige skudd for disse fire kuletypene. Vi ser at både Oryx og Mega er brukt til skudd på kortere hold. Jegerne som brukte disse kulene har trent mer. Vurdert ut fra de faktorer som er oppgitt her skulle en tro at Mega skulle gitt et noe flere dødelige skudd enn Oryx. Vulcanskyttere har lengst skuddhold og øver minst. Vulcanskyttere og Eliteskyttere har noe høyere gjennomsnittsalder enn skytterne som bruker Oryx og Mega. Dette er trolig de faktorer som er mest med til å dra opp antallet bom- og skadeskudd.

Brukere av Elite har noe lengre skuddhold, brukes oftere på dyr som løper og har færre treff i sentralt lungeområde, og jegerne som bruke disse kulene har felt færre hjortevilt de siste årene. Det skulle tilsi et noe høyere antall bom- og skadeskudd enn 9.1%

Kulekonstruksjon kan ha betydning for treffpunkt i dyret og for den sårkanalen skuddet gir i dyret. Men egenskaper ved jeger og skuddsituasjon påvirker trolig i vesentlig større grad hvor kula treffer i dyret. Det er en lang rekke faktorer som det må regnes mer på for å kunne si noe sikrere om i hvilken grad kuletyper og konstruksjoner påvirker utfallet av skuddet. Vi har i denne undersøkelsen valgt å ikke gå nærmere inn på disse faktorene da alt tyder på at det er jegerens ferdigheter som i sterkst grad påvirker resultatet av skuddet.

Tabell 35

Kuletype	Skudd avstand	Dyr som går/løper	Antall øvelsesskudd Skive/løp. elg	Treff i lunge/hode,nakk,r ygg,vom	Antall felte hj.vilt felt siste 5 år
Norma Oryx	74 m	34%/16%	200/54	73%/17%	12
Lapua Mega	72 m	32%/14%	277/74	74%/15%	11
Norma Vulcan	82 m	32%/14%	149/35	73%/16%	11
Norma Elite	78 m	38%/17%	159/69	68%/21%	8

Det er en sammenheng mellom kulevekt og antallet bom og skadeskudd. Kulevekter inntil 12 gram har 9.9% sannsynlighet for bom og skadeskudd. Kulevekter mellom 12 og 15 gram har 8.4% sannsynlighet for bom- og skadeskudd, og tyngre kuler enn dette har 6.9% sjanse for bom- og skadeskudd. Men som vi har sett tidligere er det ikke tilfeldig hvilke jegere som bruker tyngre kuler. De brukes i større grad av jegere med magnumkaliber og av hjemmeladere. Dette er jegere som bl. a. øvelsesskyter vesentlig mer enn andre jegere.

Elgens vinkel og antallet bom og skadeskudd.

Vi har tidligere vist hvilken stilling elgen hadde da den ble påskutt. Under er antallet ikkedødelige skudd oppgitt i prosent for elgen i forskjellige stillinger. Vi må ta et forbehold om små tall der elgen er påskutt nesten bakfra.

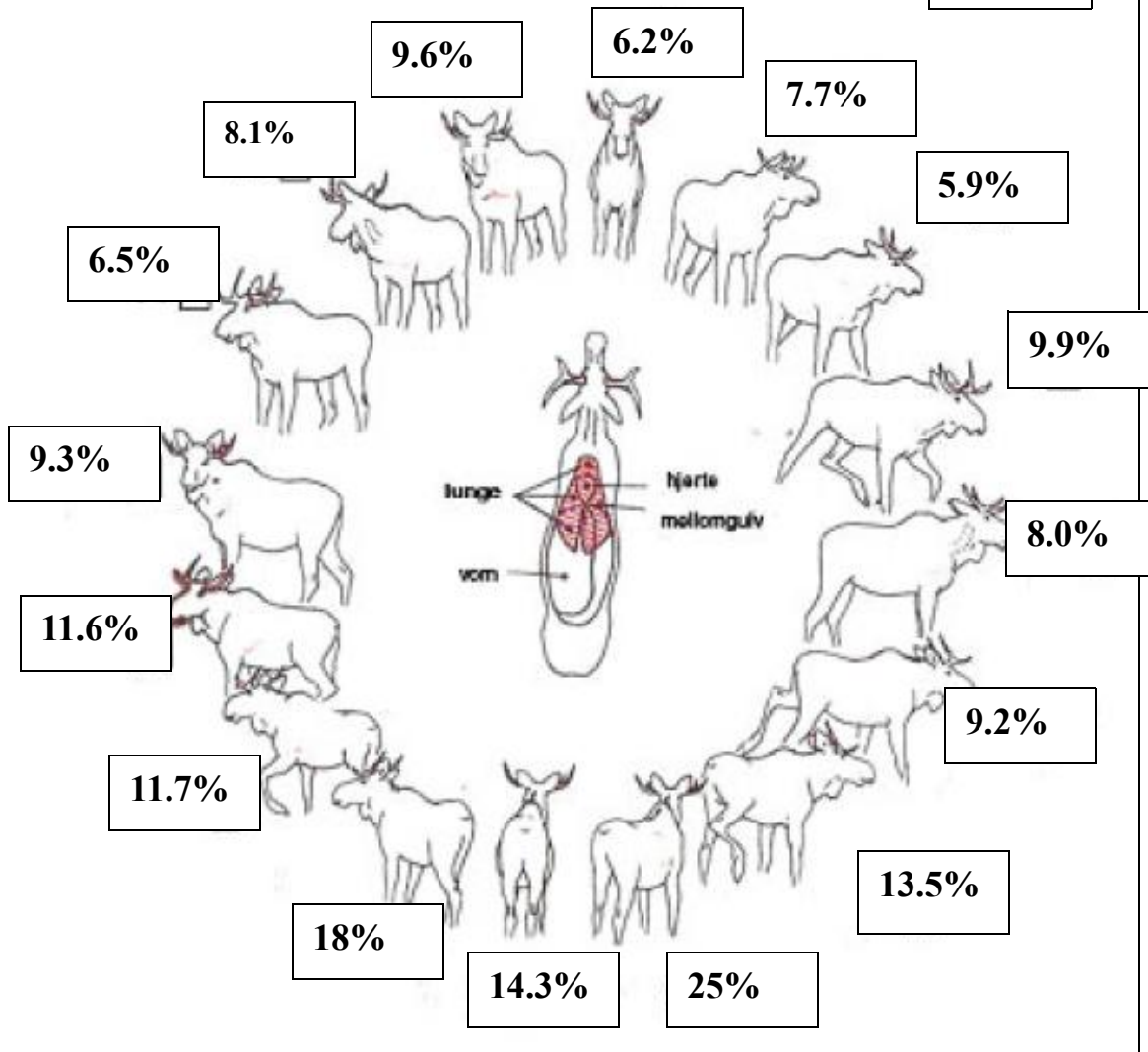
Vi ser (figur 13) at antallet bom- og skadeskudd øker særlig der dyret skrår fra skytteren. Med en slik vinkel er og det tilgjengelige lungeområdet minst. Også en undersøkelse av 3000 skudd mot hjort høsten 2003 (Bedre hjortejakt 2003) gav samme resultat.

Dyr skutt bakfra eller skrått bakfra skytes i større grad i fart og med gjennomsnittlig skuddavstand. Jegerne har skutt noe flere øvelsesskudd men har ikke særlig mer erfaring med felling av hjortevilt enn andre jegere. 60% av skytterne oppgir at de siktet mot lungene. Dette kan virke noe optimistisk da lungene knapt er tilgjengelig for skudd med en slik vinkel. Det blir derfor en økning av antallet skudd som treffer vom.

På dyr i de tre stillingene mot fronten mot skytter er gjennomsnittlig skuddhold redusert til 63 meter. I disse stillingene skytes det vesentlig oftere på dyr som står stille.



Figur 13



Det er travelt i en skuddsituasjon. Jeger skal registrere og vurdere mye i løpet av sekunder. En kan derfor tenke seg at dyrest vinkel blir unøyaktig registrert. Skytterne har rapportert mer enn dobbelt så mange skudd i de to situasjonene der elgen er tegnet på tvers. I Ettersøksundersøkelsen 2004 var en tendens til at jegerne oppfattet dyret til å stå mer på tvers enn det hadde gjort i skuddsituasjonen. Egne forsøk med stillbar skive på skytebanen støtter inntrykket av at jegere generelt undervurderer dyrets vinkel.

Jegere må så langt mulig unngå å skyte på elger som skrår mye fra skytter i skuddøyeblikket. Her er det tilgjengelige lungeområdet minst, og sjansene for bom- og skadeskudd størst.

Flere dyr sammen.

Det var mest vanlig at en elg kom aleine (43%) når skuddet gikk. Det har liten betydning for antallet bom- og skadeskudd om dyret kom aleine eller sammen med ett annet dyr. Der elgen kom sammen

med to andre elger går antallet ikkedødelige skudd noe opp (11.6%) Dersom flere dyr enn dette kommer på skytteren går derimot antallet ikkedødelige skudd noe ned (8.3%). Noe av forklaringer er at i slike tilfeller sto elgen oftere i ro når skuddet gikk.

Der 2 eller tre dyr kommer sammen, skytes det elgkalv i 62% av tilfellene. I slike tilfeller er dyra oftere i fart når de påskytes. Trolig er det her elgku med en eller to kalver som trekker unna for drivere eller hund.

Elgens kjønn og alder.

Tabell 36

Type elg	Antall ikkedødelige skudd	Skudd-avstand	Dyr som: går - løper		Andel av ikkedødelige skudd	Andel av alle dyr
Kalv	9.7%	71.4 m	34%	19%	36%	35.4%
Ung hunn	12.3%	77.3 m	34%	17%	18.1%	13.9%
Ung hann	8.7%	76.7 m	33%	15%	16.4%	17.8%
Voksen hunn	6.9%	73.1 m	32%	16%	10.3%	14.1%
Voksen hann	9.8%	82 m	34%	15%	19.3%	18.8%

Vi ser av tabellen (tabell 36) at hunndyr på 1 1/2 år påføres nesten dobbelt så mye bom og skadeskudd som eldre kuer. Dette kan bare i noen grad forklares med skuddavstand og dyrets fart. Voksne hunner blir oftere påskutt av løshundjegere og sjeldnere av drivere og bandhundjegere. Dette er i jaktformer som gir færre bom- og skadeskudd.

Det samme ser en ved å sammenligne de to siste kolonnene i tabellen. Her ser en at ung hunn og voksen hann er overrepresentert når det gjelder ikkedødelige skudd. Voksen hunn og ung hann har færre bom og skadeskudd en antallet totalt skulle tilsi.

Ung hunn og voksen hunn har omtrent samme vinkel i forhold til skytter i skuddøyeblikket.

Vi ser at skuddavstanden er størst på voksen hann, og kortest på kalv og ku. Dette motvirkes langt på veg av at en voksen hann er et vesentlig større mål enn en kalv. Det er mer betenkelig at kalv er den gruppen som oftest påskytes løpende.



Sammenligner en prosentfordelingen av felte dyr med prosentfordelingen av hvilke dyr som ble ettersøkt ser en at:

- Voksen hunn og kalver er litt sjeldnere ettersøkt enn felt antall skulle tilsi.
- Ung hunn og voksen hann er litt oftere ettersøkt enn felt antall skulle tilsi.

I mange vald er det spesifisert hvor stor andel av de felte dyra som skal være ung hunn (kvige). Det er svært vanskelig (umulig?) å skille en kvige fra en yngre ku i felt. Samtidig er presset stort på jaktlaget for å få tatt ut kviger, slik at fellingsprosenten kan balanseres opp mot det tildelte. Dette kan lage press på jegerne for å skyte der en antar at dyret er en kvige. Flere kviger enn andre dyr blir påskutt fra stående stilling, og særlig fra stående uten anlegg. Vi ser derfor tegn til at jegerne går over i gul og til dels rød sone når det skal skytes på kviger. Dersom dette er riktig, bør kommune og rettighetshavere gå gjennom sin tildelingspolitikk for kviger. Etter "Forskrift om forvaltning av hjortevilt og bever" § 15 har ikke kommunen anledning til å tildele egen kvote på kviger. Egne kvoter for kviger framkommer i tilfelle i bestandsplanen (§14) som et ønske fra rettighetshavere. Denne skal godkjennes av kommunen. Rettighetshavere og kommunen må derfor diskutere om tildeling av egen kvigekvote kan være en bakenforliggende årsak til høyt antall bom- og skadeskudd på kviger.

I Ettersøksundersøkelsen 2004 fant en at elgokser vesentlig oftere ble ettersøkt og at elgkalver vesentlig sjeldnere ble ettersøkt. Vi ser litt den samme tendensen i Bedre elgjakt 2005, men i vesentlig mindre grad. Forskjellene i denne undersøkelsen samsvarer godt med antall ikkedødelige skudd på aktuell type elg. En finner lite i denne undersøkelsen som tyder på at jegerne tar vesentlig større sjanser når de skyter på voksne elgokser.

Det blir flest bom- eller skadeskudd på ung hunn (1 1/2år). Rettighetshavere må diskutere om noe av grunnen til dette er tildeling av elgkviger som egen fellingskategori. Jeger og jaktlag bør diskutere under hvilke skuddforhold en kan skyte mot elger en mener er kviger.

Værforhold og bom- og skadeskyting.

Det er en svak tendens til flere dårlige skudd i sol og regn/snø. Dette skyldes i hovedsak at elgen i noe større grad påskytes løpende under slike værforhold. Samtidig reduseres skuddavstand noe ved sol (gjennomsnitt 73,7 m) og ved regn/snø (68 m).

275 skyttere oppgir at det var sterk vind i skuddøyeblikket. Vi vet ikke om dette var sidevind som kunne ha påvirket treffpunktet. 12.4% av disse skuddene var oppgitt til å være bom- eller skadeskudd. Betydningen av sidevind øker sterkt med skuddavstand. Av alle skudd på over 100 meter er 13.2% bom og skadeskudd, mens tilsvarende for skudd i sterk vind er 20%. Det er bare 45 skudd på over 100 meter i sterk vind, slik at tallene må taes med forbehold. Likevel samsvarer funnene her med det vi vet fra teorien. Skudd i sterk sidevind på lengre hold kan gi vesentlig endring av treffpunkt i dyret.

De aller fleste elger ble påskutt på barmark. 293 elger ble påskutt på rimfrost. Av disse ble 11.6% bom- eller skadeskutt. På disse dyra var gjennomsnittlig skuddavstand (74 m for alle dyr) økt til 85 m. Dette er trolig viktigste grunnen til at noen flere av disse dyra blir bom eller skadeskutt.



Totalt sett synes værforhold derfor å ha lite innvirkning på antall dårlige skudd. Skytterne synes å være av samme mening. Bare 1.3% oppgir vanskelig vær som viktigste årsak til det dårlige skuddet.

Elger skutt på innmark.

8.1% av elgene (596 dyr) ble skutt på innmark. 11.1 % av disse ble bom- eller skadeskutt. Dette er 9 flere dyr enn det gjennomsnittet for alle dyr (9.5%) skulle tilsi.

Høsten 2003 ble nær 60% av hjortene skutt på innmark i Møre og Romsdal. Skudd mot dyr på innmark gav 4.8% bom- og skadeskudd, mot 8.9% i utmark. Sett på denne bakgrunn skulle en og forventete lavere antall bom- og skadeskudd på innmarksjakt mot elg.

27% av dyra skutt på innmark var i skritt og 13.3% løp. Tallene er noe lavere enn for alle elger. Hjort skutt på innmark var sjelden i bevegelse. Det er derfor noe overraskende at så mange av elgene er i bevegelse. Det gir et inntrykk av at mange av disse dyra krysset innmarka på drev og at de da ble skutt av poster i kanten av innmarka. 56% av dyra ble skutt av poster, mens 41% ble skutt av smygjegere. Elger på innmark blir oftere skutt stående med anlegg og fra liggende skytestilling. Men selv her velger 16% stående uten anlegg og 23.2% sittende uten anlegg. Antallet dyr i bevegelse gir noe av forklaringa på at så mange av innmarkselgene ble skutt uten anlegg.

Den viktigste årsaken til at antall bom- og skadeskudd er høyere for innmarkselger er gjennomsnittlig skuddavstand. På innmark strekker skytterne skuddavstand til 96.9 meter. Det er hele 21 meter lengre enn gjennomsnittlig skuddavstand for alle elger. Trolig skyldes dette at jegerne har lengre fritt skuddfelt ved innmarksjakt. Hele 17.6% av innmarksskudda var på over 150 meter, mot 9.5% i hele materialet. Skudd på slike hold gir en kraftig økning i antallet dårlige skudd.

Innmarksskytterne har noe færre bom og skadeskudd på skuddhold over 150 meter enn utmarksskyttere. Dette skyldes trolig at færre dyr blir påskutt i fart og at skytter har reint skuddfelt. Et reint skuddfelt gjør at jeger ser dyra i god tid og han/hun kan i større grad planlegge når skuddet skal gå. Jegere har trolig mye å tjene på å rydde rundt faste poster i utmarka hvert år. Samtidig må ikke oversiktlige poster friste jegerne til langskudd.

Del 3. Fylkesvise forskjeller.

Denne undersøkelsen bygger på innsendte spørreskjema fra Hedmark, Nord Trøndelag og Aust Agder.

Innsendte skjema fordeler seg slik på fylkene (tabell 37):

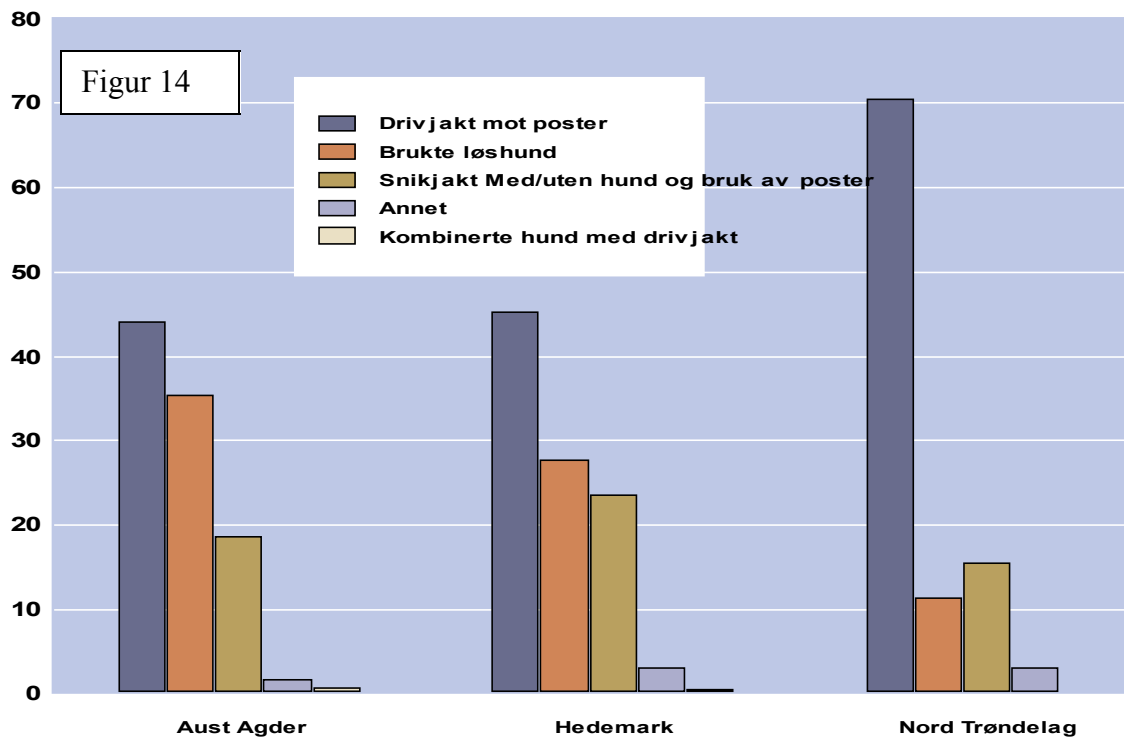
Tabell 37

Fylke	% av skjema	Skjema i % av alle dyr felt i fylket	% ikkedødelige skudd
Hedmark	46.4%	49.4%	9.9%
Nord Trøndelag	41.8%	58.7%	10.4%
Aust Agder	11.7%	41.9%	4.9%

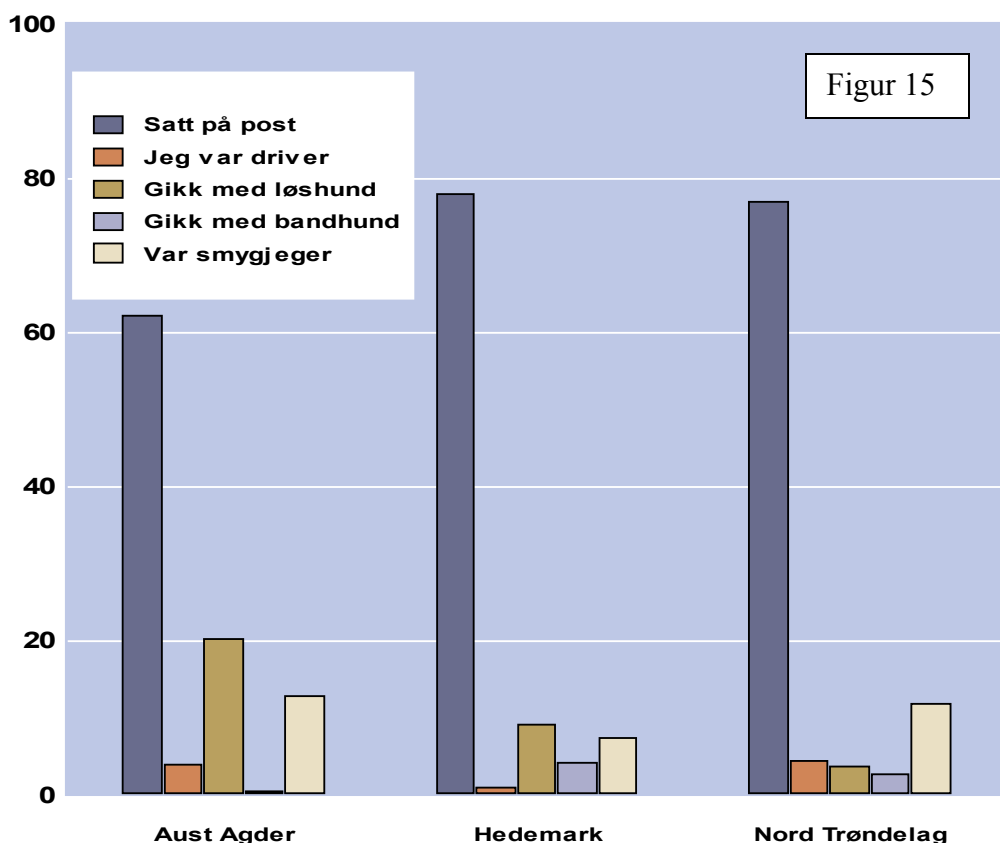


Fylker og jaktform.

Disse tre fylkene ble valgt fordi en antok at Hedmark var "løshundfylket", Nord-Trøndelag var "bandhundfylket" og Aust-Agder var "drivjaktfylket". Vi ønsket å se nærmere på sammenhengen mellom jaktformer og skuddresultat.



Det er jegerne selv som har valgt mellom faste svaralternativer når de skulle oppgi jaktform. Men alle de oppgitte jaktformer kan la seg kombinere med drivjakt, slik at angivelse av jaktform må taes med forbehold. Vi ser av søylediagrammet (figur 14) at jegerne selv oppgir at drivjakt mot poster er mest vanlig i alle fylker, men Nord-Trøndelag er "drivjaktfylket". Aust-Agder slår Hedmark med knapt 8% og vinner tittelen som "løshundfylket". Hedmark tar en knapp seier i gruppen "snikjakt med/uten hund og bruk av poster". Her er det trolig brukt bandhund eller støtende hund. Bandhund er brukt av 3.2% av skytterne, og her kommer Hedmark best ut med 4.3%. Men dette er nok i spinkleste laget til å kalle Hedmark et "bandhundfylke."



Vi ser av søylediagrammet (figur 15) at det er postskyttere som står for de aller fleste skudd mot elg i alle fylker. Det er mest vanlig at 6 jegere jakter sammen når skuddet går. En kan da tenke seg at 2 av dem er drivere mens 4 er poster. Ved bruk av hund er det kanskje bare en driver mens 5 posterer. Det er derfor trolig minst dobbelt så mange poster som drivere på drivjakt. Selv med dette forbeholdet kan vi slå fast: Ønsker du å skyte elg er sjansene vesentlig større dersom du sitter på post. Drivere kommer trolig så sjelden for skudd at de av sikkerhetshensyn ikke bør ha skudd i kammeret. Kanskje de fleste drivere i mange tilfeller bare kan la geværet bli liggende i bilen?

Kun 6.4% av skudd mot elg i Nord-Trøndelag løses av hundeførere. Bandhundjakt synes å være svært lite utbredt (0.6% av skuddene) i Aust-Agder.

Sammenheng mellom fylke, jaktform og antall bom- og skadeskudd.

Vi så av tabell 37 at Aust-Agder har vesentlig færre bom- og skadeskudd enn de andre to fylkene. Dette kan ha sammenheng med jaktform (tabell 38).

Tabell 38

Skytters oppgave	Prosent bom og skadeskudd
Gikk med bandhund	13.5%
Jeg var driver	11.2%
Satt på post	10.1%
Var smygjeger	5.7%
Gikk med løshund	5.6%

Det er en klar sammenheng mellom jaktform og antallet dårlige skudd. Vi har tidligere sett at bak forklaringen ”jaktform” ligger det andre og viktigere forklaringer så som skuddavstand og dyrets fart. Vi kan se nærmere på det.

Tabell 39

Skytters oppgave	Hedmark	Nord-Trøndelag	Aust-Agder
Satt på post	78%	77.1%	62.1%
Var driver	1%	4.6%	4%
Gikk med løshund	9.3%	3.7%	20.4%
Gikk med bandhund	4.3%	2.7%	0.6%
Var smygjeger	7.4%	11.9%	12.9%

Vi ser av tabellen (tabell 39) at Aust-Agder kommer godt ut når det gjelder jaktformer. De er store på løshundjakt og drivjakt, og de har vesentlig færre postskyttere og bandhundskyttere enn de andre fylkene.

Jegeres erfaring i fylkene.

Tabell 40

Fylke	År som storviltjeger	Antall øvelsesskudd på skive	Antall øvelsesskudd på ”løpende elg”	Antall felt hjortevilt siste 5 år
Aust-Agder	23 år	243	59	15.7
Hedmark	22 år	197	65	10
Nord-Trøndelag	20 år	163	38	10

Vi ser at jegerne fra Aust-Agder kommer godt ut på de fleste av disse områdene som viser erfaring og kan påvirke antallet dårlige skudd (tabell 40). Jegerne fra Nord-Trøndelag kommer dårligst ut. Begge deler samsvarer godt med antallet dårlige skudd i de tre fylkene.

Skuddavstand og skudd mot dyr i fart.

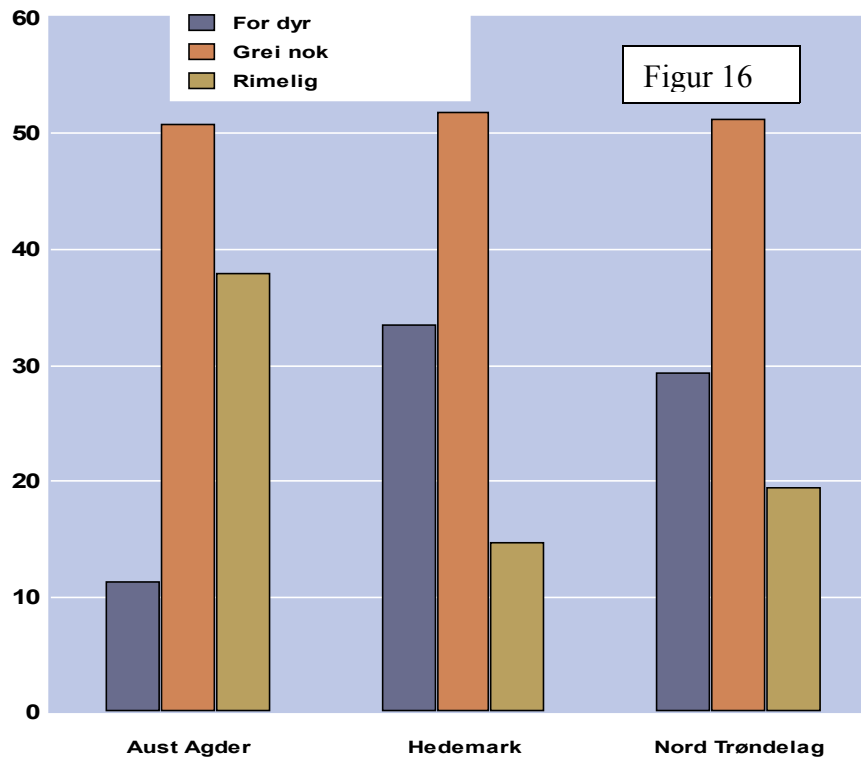
Tabell 41

Fylke	Skuddavstand	Elgen sto stille	Elgen gikk	Elgen løp
Aust-Agder	61.1m	53.8%	32.6%	13.5%
Hedmark	73m	49.3%	32.7%	18%
Nord-Trøndelag	81.9m	48.5%	35.2%	16.2%

Vi ser av tabellen (tabell 41) at jegerne i Aust-Agder bruker vesentlig kortere skuddhold. Dette kan skyldes egenskaper ved terrenget (kupert) eller egenskaper ved jegerne (en mer human jaktkultur). De skyter oftere på dyr som står stille og sjeldnere på dyr som løper. Jegerne i Nord-Trøndelag merker seg ut med lange skuddhold. Skuddavstand og skudd mot dyr i fart er trolig de viktigste årsakene til bom og skadeskudd. Vi ser av tabellen over at disse forhold forklarer mye av den store forskjellen i antallet bom og skadeskudd mellom fylkene.



Fylke og jegerens opplevelse av prisen på jakta.



Vi ser av søylediagrammet over (figur 16) at jegerne i Aust-Agder er vesentlig mer fornøyd med prisen på elgjakta. Dette kan skyldes at jakta generelt er billigere der, eller at jegerne har et mer avslappet forhold til pris.

Fylke og innmarksjakt.

15.5% av elgene i Nord-Trøndelag blir påskutt på innmark, mot 3.1% i Aust-Agder og 2.6% i Hedemark. Vi har tidligere sett at skudd mot elg på innmark har noe større sannsynlighet for å ende som et bom- eller skadeskudd. Dette er med og forklarer at Nord-Trøndelag har noe høyere gjennomsnittlig tall for ikkedødelige skudd.

Vedlegg 1: Endringsprosesser i jaktlag.

Endring tar tid og krefter.

Det er en grunn til at du har en vane. Det er arbeidssparende å håndtere like situasjoner likt. De fleste av oss står opp til samme tid hver morgen, spiser det samme til frokost og tar den samme bussen. De færreste av oss tar en 10 min diskusjon med seg selv om det skal være brødskiye eller frokostblanding til frokost. Det finns tusenvis av spennende middagsretter men de fleste av oss varierer mellom 15 til hverdags. Vurderinger og diskusjoner er arbeidskrevende. Automatisering er arbeidsbesvarende.

Endring av vaner gjennom 3 trinn.

Trinn 1: Et kritisk blikk på dine og lagets resultater.

Ingen vil endre på vaner en er fornøyd med. Begynn derfor med en kritisk gjennomgang av lagets resultater. Står det så bra til som du tror? Hvor mange dårlige skudd ble avfyrt i laget de siste årene? Prøver du på skudd i felt som du har problemer med å klare på skytebanen?

Jaktlaget kan samles, koke kaffe og ta en diskusjon om egen praksis. Her kan en sammenligne lagets bom- og skadeskudd med gjennomsnittet i denne rapporten. Gå gjennom hva dere kan tjene på å redusere antallet dårlige skudd. Færre bom og skadeskudd kan:

- **Spare dyra for lidelse.** Det er en stor følelsesmessig belastning for skytter å vite at elgen lider i timer og dager på grunn av et dårlig skudd.
- **Gi triveligere jakt for den enkelte jeger.** Bom- og skadeskudd er et nederlag for en jeger. Et dårlig skudd gjør jegeren usikker. Den som kjenner sine begrensninger slipper å sitte på post og lure på hva en er god for. Da vet du på forhånd når du skal skyte og når du skal la elgen gå.
- **Gi bedre forhold i jaktlaget.** Det sliter på samholdet når enkeltjegere på laget stadig tar sjanser med tvilsomme skudd. Både sagt og usagt kritikk går ut over det åpne, gode fellesskapet.
- **Gir bedre flyt i jakta.** Det går ut over effektiviteten dersom jaktlaget gjentatte ganger må til med skuddstedsundersøkelser og ettersøk. Det kan gi mye venting på post i dårlig vær.
- **Sikre jaktas framtid.** Samfunnet viser oss stor tillit. Vi får ha våpen i heimen, og vi får lov å drepe dyr. Stadige nyhetsoppslag om skadeskutte dyr gir raskt endring i lover og forskrifter. Seljegerne i Nordishavet endte med offentlig kontrollør om bord!



Trinn 2: Hva må jeg og laget gjøre på en annen måte?

Diskuterer hva som er din og lagets utfordring. Er hovedproblemet lange skuddhold, dyr i bevegelse, ureint skuddfelt eller skuddplassering i elgen? Først da er en klar til å bestemme hva en skal endre: Laget bestemmer seg f. eks for at det ikke skal skytes mot dyr i bevegelse, eller mot nakne.

Trinn 3: Gjør det vanskelig å gå tilbake til gammel praksis.



Gode forsetter gir ikke endring! Det krever seig utholdenhet. Du eller laget må bestemme dere for å registrere endringen over tid. Lag en regel om at alle skudd mot elg skal diskuteres i neste pause under jakta. Hva var bra og hva kunne vært gjort annerledes i denne situasjonen? Bare de som tør å diskutere egen praksis lærer av den. Laget kan og loggføre alle skudd mot elg. Da vi dere over år kunne følge utvikling i antall skudd pr. felt dyr, gjennomsnittlig skuddhold, og hvor mange skudd som blir løst mot dyr i bevegelse. Laget kan og bli enige om å sende valdansvarlig kopi av jaktloggen sammen med en jaktrapport etter avsluttet jakt sesong.

Vedlegg 2: Spørreskjema.



Bedre elgjakt 2005



Bomskudd og skadeskudd gjør jegeren usikker, tar tid for jaktlaget og kan påføre elgen store lidelser. Dødelige førsteskudd gir en sikrere, mer human og effektiv jakt. Ved å fylle ut spørreskjema bidrar du til at elgjegere i hele Norge får mer kunnskap om hva som er sikre og hva som er tvilsomme skuddsituasjoner. Fyll ut et skjema for hvert førsteskudd mot elg uansett utfall av skuddet. Fyll ut skjema på eller ved skuddstedet og gi det til jaktleder. Skjemaene går til Norges jeger- og fiskerforbund og blir behandlet anonymt. Resultatene av undersøkelsen legges fram i god tid før neste jaktsesong. Spørsmål om undersøkelsen rettes til NJFF på telf 66792216

Skitt jakt

Webjørn Svendsen
Viltkonsulent NJFF

Litt om skytter:



1. Din alder år
2. Kjønn mann kvinne
3. Hvor mange år har du jaktet hjortevilt?
4. Antall dager (Ca) på elgjakt heledenne høsten?
5. Hva mener du om prisen på den elgjakta du er med på?
 For dyr Grei nok Rimelig
6. Hvor mange øvelsesskudd har du skutt i år?
 På skive. På løpende elg



Bedre Elgjakt 2005

7. Hvor mange hjortevilt har du skutt de siste 5 år?

8. Har noen på laget deltatt på Jaktlederkurs Ettersøkskurs

9. Skuddet ble løsnet mot:

- ☐ Elgkalv ☐ Eldre hunndyr
☐ Hunndyr 11/2 år ☐ Eldre hanndyr
☐ Hanndyr 11/2 år

Litt bakgrunnsdata.



10. Denne elgen ble påskutt i kommune og fylke

11. Hvor mange elger har jaktfeltet ditt tildelt i år?

12. Hvilke jakttider for elg er det i denne kommunen?
Fra.....og til..... Fra.....og til.....

13. Dato og klokkeslett for dette skuddet?

14. Skjød du: **Med anlegg** **Uten anlegg**
Stående ☐ ☐
Sittende ☐ ☐
Liggende ☐ ☐
Brukte du skytereim? ☐ Ja ☐ Nei

15. Hvilket kaliber brukte du?

Var patronen ☐ heimeladet eller ☐ kjøpt ?

16. Hvilket fabrikkat var patronen?

17. Hvor tung var kula?

18. Hvilken kuletype var det i patronen?

19. **Vær** **Lys** **Føre**
☐ Sol ☐ Grålysning ☐ Barmark
☐ Opphold ☐ Dagslys ☐ Rimfrost
☐ Regn/snø ☐ Skumring ☐ Sporsnø
☐ Sterk vind ☐ Natt



Beskrivelse av



skuddsituasjon.

20. Jaktet du på ☐ ☐ innmark eller i ☐ utmark?

☐ Jeg satt på post ☐ Jeg var driver

☐ Gikk med løshund ☐ Gikk med bandhund

☐ Jeg var smygjeger

21. Jeg jaktet ☐ aleine ☐ sammen med andre.

22. Jeg var ☐ innenbygds ☐ tilreisende

23. Hvor mange var med på jakten?

24. Hvilken jaktform brukte dere?

☐ Vi hadde drivjakt mot poster.

☐ Vi brukte løshund.

☐ Vi kombinerte snikjakt med/uten bandhund og bruk av poster.

☐ Annen jaktform. Forklar.....
.....

25. Elgens fart i skuddøyeblikket.

☐ Sto stille

☐ I skritt

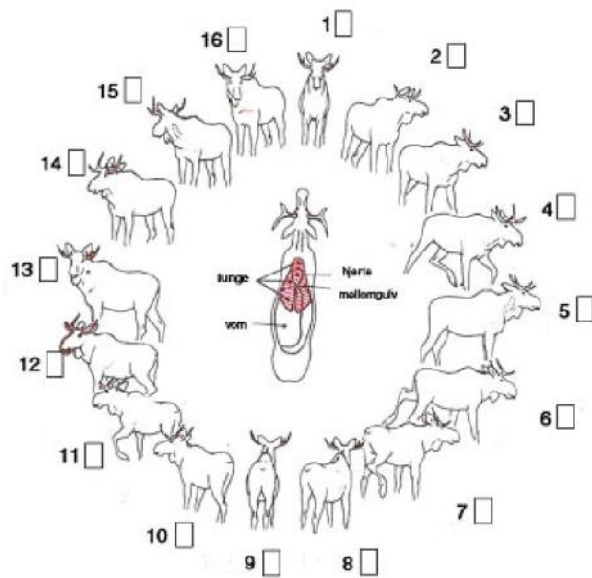
☐ Løp

26. Hvor lang (ca) var skuddavstand?

27. Hvor mange andre dyr var elgen sammen med?



28. Kryss av for elgens stilling i skuddøyeblikket.

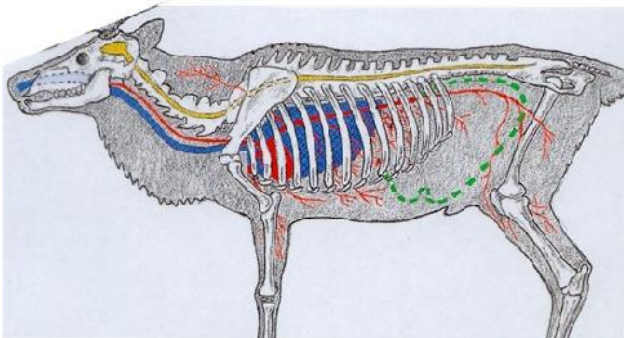


29. Var førsteskuddet:

- ☐ Dødelig (elgen gikk kortere enn 300 m)
- ☐ Skadeskudd (fant hår/blod el lignende)
- ☐ Bomskudd (Ingen funn/resultat av ettersøk)

30. Marker der du siktet med en: ☒

Marker der kula gikk inn med en: ☒



31. Hvor mange skudd ble totalt avfyrt mot elgen?

32. Hvor mange skudd traff elgen?

Ved skadeskudd.

33. Bruk av hund:

- ☐ Tilkalt godkjent ettersøkshund.
- ☐ Brukt godkjent hund som var med under jakta.
- ☐ Ettersøkt med ikke godkjent hund.
- ☐ Ikke ettersøkt med hund.



34. Hvor langt var ettersøket? Meter (Ca)

35. Resultatet av ettersøket:

☐ Elgen funnet død.

☐ Elgen avlivet av postmannskap

☐ Elgen avlivet av ettersøksmannskap

☐ Elgen funnet og friskmeldt

☐ Elgen ikke funnet

36. Hvor lang tid gikk det fra skudd til ettersøket startet

37. Hvor lenge varte ettersøket

Ved bomskudd.



38. Hvor tror du skuddet gikk?

☐ Over ☐ Under ☐ Vet ikke

☐ Foran ☐ Bak

39. Hva tror du er de viktigste årsakene til bom- eller skadeskuddet?
Sett 1 på den viktigste årsaken, 2 på den nest viktigste osv

☐ Elgen dukket opp for brått.

☐ Elgen kastet på seg i skuddøyeblikket

☐ Elgen hadde for stor fart

☐ Kula traff kvist eller lignende

☐ Feil ved våpen eller sikte

☐ For langt hold for meg

☐ Vanskelig skytestilling

☐ Vanskelige lysforhold

☐ Vanskelig vær

☐ Jeg var andpusten/skjelven/stresset

☐ Jeg følte press for å ta ut kvoten

☐ Annet,

Forklar.....
.....

40. Har du andre opplysninger som kan forklare resultatet av skuddet?.....

