

RAPPORT

SAMFUNNSØKONOMISK VERDI AV ELGJAKT I NORGE



MENON-PUBLIKASJON NR. 28/2020

Av Simen Pedersen, Iselin Kjelsaas, Maria Køber Guldvik, Øyvind N. Handberg og Ståle Navrud



Forord

Menon Economics har på oppdrag fra Statskog utredet den samfunnsøkonomiske verdien av elgjakt i Norge og på de områder som Statskog forvalter.

Våre kontaktpersoner hos Statskog har vært økonomisjef Ronald Gåsvær og fagsjef jakt og fiske Jo Inge Breisjøberget. Administrerende direktør Gunnar Lien, finansdirektør Arnt S. Rørvik, kommunikasjonssjef Trond Gunnar Skillingstad og fagsjef friluftsliv Nils Aal har også kommet med nyttige innspill til utredningsarbeidet.

Arbeidet er gjennomført i perioden fra september 2019 til mars 2020. Rapporten er skrevet av Simen Pedersen, Iselin Kjelsaas, Maria Køber Guldvik og Øyvind Nystad Handberg. Ståle Navrud har kvalitetssikret arbeidet. Erland Skogli og Ole Magnus Stokke har kvalitetssikret de helseøkonomiske vurderingene. De ivrige elgjegerne Dag Kjelsaas og Svein Arve Pedersen har kommet med nyttige innspill til spørreundersøkelsen og sluttrapporten.¹

Vi ønsker å rette en spesiell takk til elgjaktlagene som tok oss med ut på jakt. Det var stor stas å ta del i spenningen, bålkosten og høre på alle jakthistoriene.

Ellers vil vi takke alle elgjegere som har svart på vår spørreundersøkelse.

Vi takker Statskog for et veldig spennende prosjekt og et godt samarbeid.

Mars 2020

Simen Pedersen
Prosjektleder
Menon Economics

¹ Forsidefoto er tatt av Dag Kjelsaas.

Innhold

SAMMENDRAG	4
1 INNLEDNING	10
1.1 Bakgrunn og problemstilling	10
1.2 Leseveiledning	10
2 METODISK TILNÆRMING	11
2.1 Aktiviteter i prosjektet	11
2.2 Spesielt om spørreundersøkelsen	11
2.3 Samfunnsøkonomisk verdi av elgjakt – teori	12
2.4 Definisjon av sentrale verdibegreper	13
3 UTØVELSE AV ELGJAKT	14
3.1 Forvaltning	14
3.2 Krav som stilles til jegerne og jakta	16
3.3 Jaktteknikker	17
4 ELGJAKTA I TALL	20
4.1 Antall elgjegere	20
4.2 Elgjegerens kjønn, alder og bosted	20
4.3 Felt elg – antall dyr og slaktevekt	22
4.4 Motivasjon for å jakte på elg	23
4.5 Jaktas lengde og jaktformer	24
4.6 Forberedelse til elgjakt	26
4.7 Alternativer til elgjakt	28
4.8 Elgjegernes jakt på annet vilt	30
5 VERDI AV ELGJAKT	31
6 VERDI AV ELGKJØTT	32
7 REKREASJONSVERDI	34
7.1 Innholdet i rekreasjonsverdi	34
7.2 Hvordan har vi anslått rekreasjonsverdien?	36
7.3 Sammenligning med andre studier	38
7.4 Samlet rekreasjonsverdi	39
8 VERDI AV FYSISK AKTIVITET / HELSE	41
8.1 Om verdi av fysisk aktivitet	41
8.2 Antall jegere som kan forventes å få helseeffekt	42
8.3 Helseverdi av elgjakt	43
9 SAMLET SAMFUNNSØKONOMISK VERDI AV ELGJAKTA	46
9.1 Verdien av elgjakt	46
9.2 Begrensinger og usikkerhet i anslagene	47
10 SUPPLERENDE VURDERINGER	48
10.1 Verdier vi ikke har funnet grunnlag for å verdsette	48
10.2 Prinsipielle spørsmål	50
REFERANSER	53
VEDLEGG 1 – SPØRREUNDERSØKELSE TIL NORSKE ELGJEGERE	54

Sammendrag

Elgjakta er en friluftslivsaktivitet som utøves av omtrent 60 000 nordmenn i alle aldersgrupper over hele landet hvert år. Jegerens viktigste motivasjon for å jakte elg er spenningen, det sosiale felleskapet, naturopplevelsen, fysisk aktivitet og tilgang til elgkjøtt. Basert på en spørreundersøkelse til norske elgjegere, deltakelse på jakt, gjennomgang av relevant litteratur og analyse av tilgjengelig statistikk, anslår vi at den samlede verdien av elgjakt for jaktseasonen 2019-2020 er 1,1 milliarder kroner. Det tilsvarer om lag 19 000 kroner per elgjeger per sesong og 1 100 kroner per jeger per jakt dag. Om lag 60 prosent av elgjegeerne er helt enig i påstanden om at elgjakta er årets høydepunkt.

Våre beregninger viser at verdien av elgjakt på eiendom som Statskog forvalter utgjør 64 millioner kroner per år. Ser vi bort fra verdien av elgkjøttet, som Statskog tar betalt for av jegerne og som dermed inngår i det bedriftsøkonomiske overskuddet, er det samfunnsøkonomiske overskuddet fra elgjakta på 56 millioner kroner. I et samfunnsøkonomisk perspektiv vil overskuddet av Statskog sin virksomhet når man legger denne verdien av elgjakt til Statskog sitt bedriftsøkonomiske overskudd på 107 millioner kroner i 2019, utgjøre 163 millioner kroner. Det er 50 prosent høyere enn dagens bedriftsøkonomiske overskudd.

Formålet med analysen er å synliggjøre den samlede verdien av elgjakt i Norge

Statskog har en sektorpolitisk oppgave med å gjøre norsk natur tilgjengelig for rekreasjon og bærekraftig høsting. Ifølge Statskog sin årsrapport for 2018 tilrettelegger virksomheten for friluftsliv og naturopplevelser for å fremme god helse og livskvalitet. I tråd med FNs bærekraftsmål har Statskog som ambisjon å dokumentere og informere om bærekraften av Statskog sin forvaltning. På bakgrunn av dette ble det for jaktseasonen 2019-2020 gjennomført en utredning av den årlige samfunnsøkonomiske verdien av elgjakt på eiendom som Statskog forvalter, også samlet for Norge. Elgjakta ble valgt ut fordi det er en av de mest betydningsfulle jaktformene i Norge, målt i jakt dager og høstingsvolum, og fordi det finnes god nasjonal statistikk på antall jegerne og høstet kjøtt.

Flere målemetoder for å verdsette elgjakt

Det tradisjonelle målet på en aktivitet som elgjakt, er markedsverdien av jakta. Markedsverdien kan representeres ved hva det koster å jakte (jegerens utgifter) eller verdien av jaktutbytte i form av elgkjøtt. Svakheten ved et markedsbasert verdimål er at det ikke fanger opp at elgjakta gir elgjegeerne større glede enn utgiftene de har ved å jakte. Det de er villige til å betale for å drive elgjakta utover utgiftene de faktisk hadde er det som omtales som rekreasjonsverdien (eller konsumentoverskuddet i økonomisk språkdrakt). Den kan være mye høyere enn verdien av elgkjøttet. Elgjakta gir jegerne naturopplevelser og spenning, og er en sosial arena. En vanlig tilnærming til å finne samfunnsøkonomisk verdi av friluftslivsaktiviteter som elgjakt er dermed å anslå denne rekreasjonsverdien ved elgjakt. I tillegg kan elgjakta sees på som en måte å forbedre fysisk og psykisk helse. Jaktas innvirkning på psykisk helse kan sies å overlape noe med naturopplevelse, spenning og det sosiale - som fanges opp når vi måler rekreasjonsverdien. Vi har derfor avgrenset oss til å vurdere verdien av fysisk aktivitet.

10 prosent av elgjegeerne i Norge svarte på undersøkelsen

For å anslå verdien av elgjakt har vi gjennomført en rekke aktiviteter. Arbeidet startet med at vi deltok som gjester/observatører på fire jaktlag i Hemnes i Nordland, Namsos i Trøndelag, og Grue og Våler i Innlandet. Formålet var å forstå hvordan jakta planlegges og gjennomføres, og hva som motiverer jegerne til å bruke tid på denne formen for friluftsliv. Innsikten vi opparbeidet oss fra å delta på elgjakt var nyttig i utformingen av en spørreundersøkelse til alle norske elgjegere. Formålet med undersøkelsen var å samle inn data om elgjegeernes utøvelse av jakt og verdien av jakt. Internettundersøkelsen (som ble lansert 4. november 2019) ble blant annet formidlet gjennom en nyhets sak på NRK, SMS til jaktledere og nyhetsbrev fra Statskog og Norges Jeger- og

Fiskerforbund (NJFF). Om lag 6 000 av totalt 59 000 elgjegere i Norge svarte på spørsmålene i undersøkelsen. Det tilsvarer en svarprosent på over 10. Cirka 7 prosent av alle Norges elgjegere svarte på de mest sentrale spørsmålene i undersøkelsen, og resultatene er vurdert til å være representative for norske elgjegere. Siden alle elgjegere ble spurt er dette også utvalgsprosenten, noe som er meget høyt i en slik nasjonal undersøkelse og styrker grunnlaget for å få et representativt utvalg. Utover befarings og spørreundersøkelse har det stått sentralt å hente ut og analysere tilgjengelig statistikk og gjennomgå relevant litteratur.

Kjøttverdien anslås til 250 millioner kroner

Ut fra en tradisjonell tilnærming om at man jakter for å høste av naturen, kan verdien av elgjakta anslås som markedsverdien av elgkjøttet. I jaktseasonen 2018 ble det skutt elg med en samlet slaktevekt på 3 900 tonn i Norge. 3,3 prosent av slaktevekten ble høstet på eiendommer som Statskog forvalter. Dette kjøttvolumet bør i et samfunnsøkonomisk perspektiv verdsettes etter kjøttets verdi i sin beste alternative anvendelse, fratrukket kostnader ved å lagre, modne, pakke og transportere kjøttet dit det konsumeres. Basert på at det er rimelig å anta betydelige kvalitetsforskjeller på kjøttet og at Statskog tar en pris på 40-85 kroner per kilogram, har vi lagt til grunn en pris på 65 kroner per kilogram i våre beregninger. Antar vi samme volumtall for jaktseasonen 2019-2020 som i 2018 finner vi at elgjakta er verdt 253 millioner kroner. På eiendommer som Statskog forvalter ble det i jaktseasonen 2019-2020 felt elg med en samlet slaktevekt på 132 tonn, til en verdi på 8,6 millioner kroner.

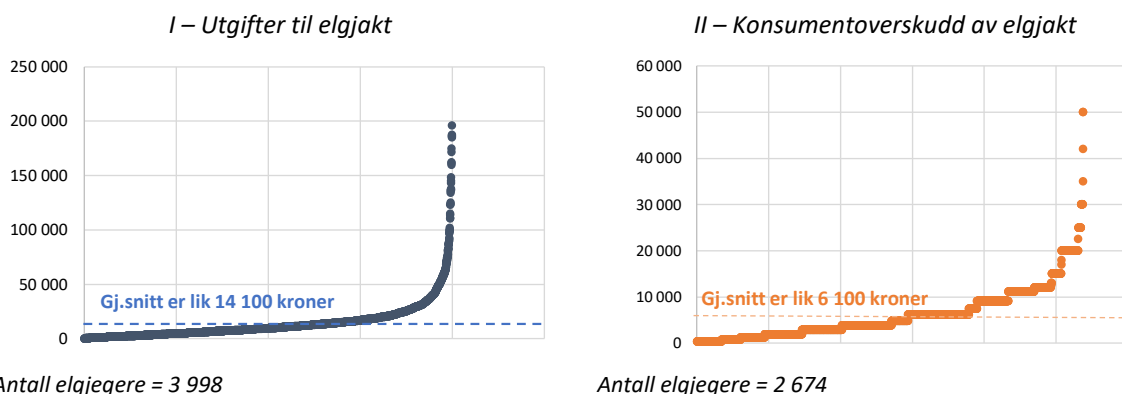
Jegerens konsumentoverskudd er anslått til 376 millioner kroner

En annen tilnærming for å verdsette verdien av elgjakt er å anslå jegerens rekreasjonsverdi i form av konsumentoverskuddet de har. Konsumentoverskuddet uttrykker det elgjegerne er villige til å betale for jaktopplevelsen utover de utgiftene de har til å jakte elg. I spørreundersøkelsen til elgjegerne stilte vi derfor følgende to spørsmål:

- *Spørsmål om utgifter:* «Omtrent hvor mye kostet elgjakta deg i 2019? Ikke ta med innkjøp av utstyr som varer i mange år (rifle, jaktdress mv.).» Jegeren måtte oppgi alle utgifter i kroner som antas å påløpe i løpet av jaktåret 2019 i forhåndsdefinerte kategorier som leie av jaktvald, kjøttpris, reise, overnatting osv.
- *Spørsmål om konsumentoverskudd:* «Tenk på jaktopplevelsen du hadde under elgjakta i år, og hva det er verdt for deg å jakte elg. Hva er den største økningen i dine totale årlige utgifter til elgjakt du kan akseptere før du ville slutte helt å drive elgjakt ett år?» Jegeren måtte oppgi økningen i kroner per år.

Basert på svarene på disse spørsmålene finner vi at utgifter og konsumentoverskudd varierer betydelig mellom jegerne, se figur A.I og A.II.

Figur A Fordeling av utgifter (I) og konsumentoverskudd/rekreasjonsverdi (II) for elgjegere i sesongen 2019, rangert fra lavest til høyest verdi per elgjeger (fra venstre mot høyre)*



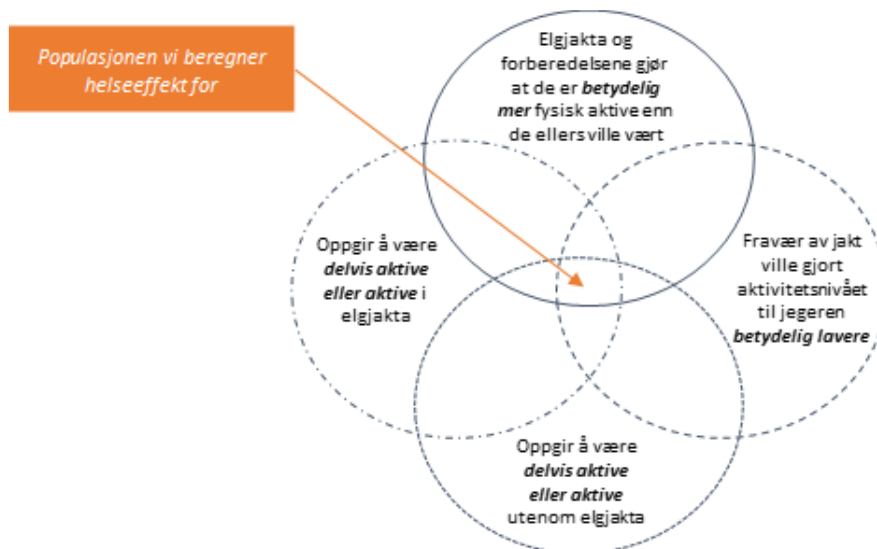
*I figurene har vi fjernet jegere med urealistisk høye utgifter og konsumentoverskudd. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere, bearbeidet av Menon Economics

Gjennomsnittlige utgifter er lik 14 100 kroner per jeger per år. Gjennomsnittlig konsumentoverskudd, i form av hva jegerne maksimalt er villige til å betale utover dagens utgifter for å ha elgjaktopplevelsen, er lik 6 100 kroner per jeger per år. Samlet konsumentoverskudd for alle elgjegere i Norge utgjør om lag 367 millioner kroner for jaktseasonen 2019-2020. Jegere som jakter på eiendommer som Statskog forvalter har et samlet konsumentoverskudd på 21,5 millioner kroner.

Elgjaktas innvirkning på fysisk helse anslås å være 615 millioner kroner

Fysisk inaktivitet er en av de viktigste risikofaktorene for utviklingen av en rekke folkehelse sykdommer, og forskning viser at jevnlig fysisk aktivitet er viktig for å opprettholde god helse. En siste tilnærming for å verdsette elgjakta er å anslå verdien av økt fysisk aktivitet som blir utløst av jakta. I spørreundersøkelsen til elgjegerne undersøkte vi derfor i hvilken grad elgjegerne mener at elgjakta og forberedelsene til den gjør at de er betydelig mer fysisk aktive enn de ellers ville vært, og i hvilken grad fravær av jakt ville gjort aktivitetsnivået til jegeren betydelig lavere. Vi undersøkte også jegerens aktivitetsnivå i og utenom elgjakta. I beregningene forutsetter vi at helsevirkningen er gjeldende for de elgjegerne som er aktive i dag (i og utenom jakta) og som oppgir at elgjakta påvirker deres aktivitetsnivå, se figur B. Fra spørreundersøkelsen finner vi at 5,5 prosent av respondentene tilfredsstill alle fire kriterier som er vist i figur B. Det utgjør cirka 3 250 elgjegere på landsbasis.

Figur B Elgjegerne må ha oppgitt følgende i spørreundersøkelsen for at de har blitt tilskrevet en helseeffekt



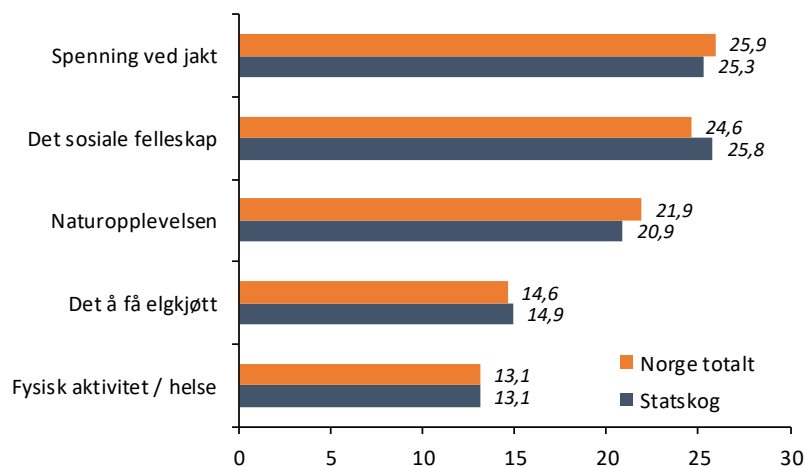
Kilde: Menon Economics

I beregningene forutsetter vi at de 3 250 elgjegerne går fra å være inaktive (definert som svett/andpusten mindre enn 1 gang per uke) til å være delvis aktive (definert som svett/andpusten 1-4 ganger per uke). For å måle helsegevinster, anbefales det at man i samfunnsøkonomiske analyser med velferdsbetraktninger benytter vunne leveår med full livskvalitet (dvs. kvalitetsjusterte leveår, QALYs, med full helse: QALY=1). Gevinsten av å gå fra å være inaktiv til delvis aktiv antas å falle med alderen. Helsedirektoratet anslår effekten til å være fire QALYs for en person mellom 10 og 19 år og én QALY for en person mellom 80 og 89 år. Gitt alderssammensetningen av dem som antas å få en positiv livsstilsendring av elgjakt finner vi en samlet helsevirkning på 9 361 kvalitetsjusterte leveår gitt at de opprettholder denne aktiviteten (elgjakt) hvert år fram til forventet levealder. Med Helsedirektoratets anbefalte verdsetting av ett leveår (1 QALY med full helse) på 1,3 millioner kroner anslår vi total helseeffekt og beregner så den årlige helsevirkningen til å være 615 millioner kroner for jaktseasonen 2019-2020. Det tilsvarer i gjennomsnitt 190 000 kroner per år per jeger for dem som antas å få forbedret helse.

Samlet hadde elgjakta en verdi på 1,1 milliarder kroner for jaktseasonen 2019-2020

Elgjegernes konsumentoverskudd (rekreasjonsverdi) kan også være motivert av verdien av å få elgkjøtt og verdien av økt fysisk aktivitet. Resultatene av de tre metodiske tilnærmingene for å anslå verdien av elgjakt kan derfor ikke direkte legges sammen. For å kunne korrigere for eventuelle overlapp stilte vi følgende spørsmål til dem som oppga positivt konsumentoverskudd i spørreundersøkelsen: «Hva er motivene for at du er villig til å betale mer for å ha samme elgjaktopplevelse som i 2019?» Elgjegerne fikk i oppgave å fordele 100 poeng på fem svaralternativer, se figur C. Som vi ser fra figuren er spenningen ved jakt, det sosiale felleskapet og naturopplevelsen de tre viktigste forklaringene på at elgjegerne oppgir betalingsvilje for elgjakt utover utgifter.

Figur C Motivasjon for positivt konsumentoverskudd, gjennomsnittlig fordeling av 100 poeng på fem svaralternativer



Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere, bearbeidet av Menon Economics

Siden elgjegerne oppga hvor stor andel av konsumentoverskuddet som er motivert av det å få elgkjøtt og av fysisk aktivitet/helse, kan vi lage et rendyrket anslag for rekreasjonsverdien av elgjakta. Fordelen ved å rendyrke rekreasjonsverdien, og dermed unngå dobbelttelling, er at resultatene fra de tre tilnærmingene for å fastsette en verdi på elgjakta kan legges sammen, se tabell A. Tabell A viser at den samlede verdien av elgjakt for jaktseasonen 2019-2020 var 1,1 milliarder kroner. Det tilsvarer om lag 19 000 kroner per elgjeeger per sesong og 1 100 kroner per jeger per jakt dag. Til sammenligning ble 5,6 prosent av den samlede verdien hentet ut på eiendom som Statskog forvalter, noe som tilsvarer 64 millioner kroner for jaktseasonen 2019-2020.

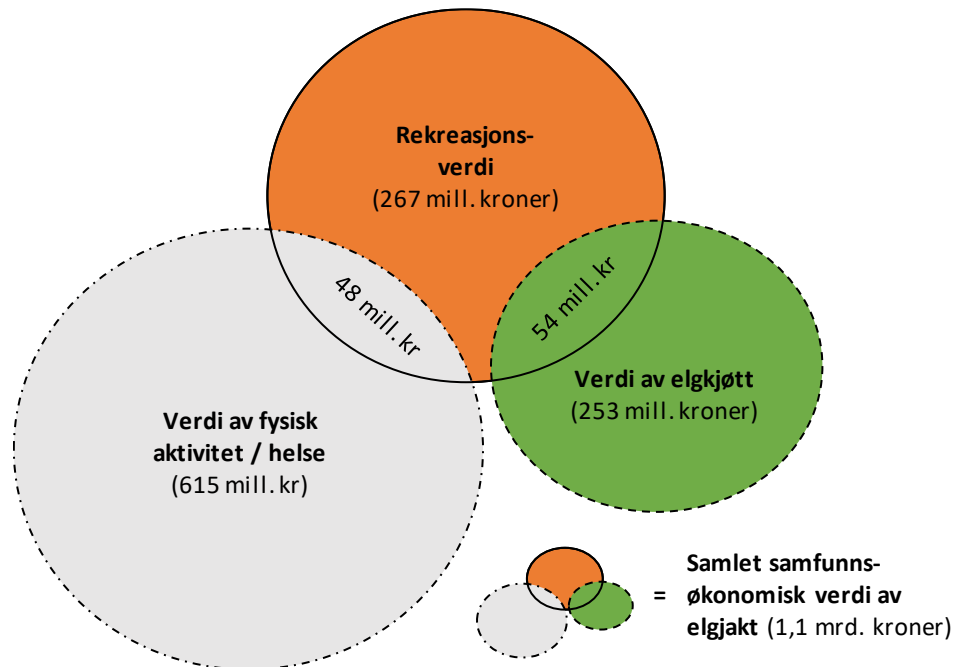
Tabell A Anslag på samfunnsøkonomisk verdi av elgjakt for jaktseasonen 2019-2020, i millioner kroner

	Norge totalt*	På eiendom som Statskog forvalter
Rekreasjonsverdi (A+B+C)	267	16
A – Sosiale felleskap	90	6
B – Naturopplevelsen	81	4
C – Spenning ved jakt	95	5
Verdi av økt fysisk aktivitet / helse	615	40
Kjøttverdi	253	9
Samlet samfunnsøkonomisk verdi av elgjakt	1 135	64

*Basert på antall elgjegere fra SSB og kjøttvolum fra Hjorteviltregisteret for jaktseasonen 2018. Anslaget bør derfor oppdateres så fort SSB og Hjorteviltregisteret offentliggjør 2019-tall. Kilde: Menon Economics

Den samlede verdien av elgjakta for jaktseasonen 2019-2020 er illustrert i figur D. Som vi ser fra figuren står det sentralt at vi korrigerer for overlapp mellom de tre tilnærmingene.

Figur D Illustrasjon av den samlede samfunnsøkonomiske verdien av elgjakta for jaktseasonen 2019-2020, i 2019-kroner



Kilde: Menon Economics

Anslaget på verdien av elgjakt er forbundet med usikkerhet

Anslaget presentert i tabell A er forbundet med usikkerhet. I det følgende listes det som anses som de tre viktigste usikkerhetsfaktorene opp:

- **Overlapp mellom verdsettelsesmetoder.** Vårt anslag på 1,1 milliarder kroner bygger på forutsetningen om at vi, basert på svar fra spørreundersøkelsen, kan korrigere for overlapp mellom verdsettelsesmetoder. Hvis det reelle overlappet mellom metodene er høyere eller lavere enn svarene fra spørreundersøkelsen tilsier, vil vi henholdsvis overvurdere eller undervurdere verdien av elgjakt.
- **Skjevt utvalg.** I bruk av resultatene fra spørreundersøkelsen til elgjegerne for å anslå jegerens konsumentoverskudd av elgjakt har vi vurdert undersøkelsens representativitet. Basert på kjønnsfordeling, aldersfordeling og geografisk fordeling blant elgjegerne fra Statistisk sentralbyrå er det grunn til å tro at det er relativt flere kvinner, personer i alderen mellom 20 og 49 år og jegere bosatt i Nord-Norge og Hedmark som har svart på undersøkelsen. I undersøkelser som dette, der de som deltar selv kan bestemme om de skal delta eller ikke, kan det oppstå et selvseleksjonsproblem. For eksempel kan de ivrigste elgjegerne ha en større tilbøyelighet for å svare på spørreundersøkelsen. Samtidig er utvalget og utvalgsprosenten i denne undersøkelsen meget stor slik at skjevhetene mest sannsynlig utligner hverandre. Vi har heller ikke noe grunnlag for å vekte ulike grupper av elgjegerne.
- **Verdien av fysisk aktivitet er spesielt usikker.** I fastsettelse av forutsetninger for beregningene av verdien av fysisk aktivitet har vi regnet verdi av økt fysisk aktivitet for 5,5 prosent av elgjegerne. Dette er de elgjegerne som selv mener at elgjakta har stor innvirkning på deres aktivitetsnivå. Siden elgjegerne kan oppgi noe annet enn det som er realiteten, og anslaget er følsomt for antall elgjegerne vi regner verdien for, kan vi både overvurdere og undervurdere verdien av økt fysisk aktivitet. Beregningene er avgrenset til elgjegerne

som antas å gå fra å være inaktive til delvis aktive, og som får en livsstilsendring, på grunn av elgjakta. Elgjakta kan også bidra til at andre øker sitt fysiske aktivitetsnivå uten at det representerer en livsstilsendring, noe som også har verdi. Siden en slik verdi potensielt kan gjelde mange elgjegere, taler det isolert sett for at vi undervurderer verdien av fysisk aktivitet. For noen kan elgjakta, hvis alternativet er å bedrive andre fysiske aktiviteter, redusere det samlede aktivitetsnivået. Det taler isolert sett for at vi overvurderer virkningen.

- **2018-statistikk for antall jegere og kjøttvekt.** Vårt anslag bygger på antall elgjegere som er registrert av Statistisk sentralbyrå og kjøttvekt fra Hjorteviltregisteret for jaktseasonen 2018. Selv om antall jegere og kjøttvekt har holdt seg stabilt de siste 5-10 årene, kan det føre til at vi enten undervurderer eller overvurderer verdien av elgjakta i 2019.

Elgjakta utløser også andre verdier

I vår studie har vi funnet faglig grunnlag for å anslå rekreasjonsverdien, verdien av økt fysisk helse og kjøttverdien. Den samfunnsøkonomiske verdien av elgjakta kan også bli påvirket av:

- **Verdien av å være med på elgjakt uten å bære våpen.** Man trenger ikke å bære våpen og skyte elg for å ta del i elgjakt. Tre prosent av de som har svart på spørsmål i undersøkelsen oppgir å ha jaktet uten våpen i jaktseasonen 2019. Tre prosent av elgjegeerne utgjør om lag 1 800 personer på landsbasis. Siden gruppen er liten og sannsynligvis undervurdert, har vi valgt å se bort fra denne verdien av elgjakta.
- **Verdien av psykisk helse.** Elgjakta kan ha positiv innvirkning på elgjegerens psykiske helse. Positiv innvirkning på psykisk helse kan skyldes det sosiale felleskapet, spenningen og naturopplevelsen på jakt – som er verdsatt som en rekreasjonsverdi. I vår undersøkelse har vi derfor ikke funnet faglig grunnlag for å isolere verdien elgjakta har på psykisk helse.
- **Forvaltningsverdien.** En god forvaltning av dagens elgstamme gjennom riktig avskyting er avgjørende for å unngå uheldige virkninger som skader på avlinger og skog, elgpåkjørsler mv. Samtidig kan kritikere av elgjaktforvaltningen mene at elgbestanden er unaturlig høy i dag. Med bakgrunn i at vi ikke har faglig grunnlag for å vurdere om elgbestanden er for høy i et økologisk perspektiv, har vi valgt å avgrense vårt arbeid til kun å omtale, ikke anslå, forvaltningsverdien.
- **Gleden av at personer du bryr deg om jakter.** I et samfunnsøkonomisk perspektiv kan elgjegerens familie og venner ha en verdi av at elgjegeeren er på elgjakt. Siden verdsetting av elgjakta i et slikt perspektiv for eksempel vil kreve at det sendes ut en omfattende spørreundersøkelse til elgjegeernes familie og venner, har vi ikke sett på dette i vår studie.
- **Opsjonsverdien av å jakte.** Selv om man ikke jakter elg kan det ha en verdi for de som ikke jakter å ha mulighet (opsjon) til å jakte. Siden verdsetting av elgjakta i et slikt perspektiv for eksempel vil kreve at det sendes ut en omfattende spørreundersøkelse til alle potensielle elgjegere, har vi ikke vurdert dette i vår studie.

1 Innledning

1.1 Bakgrunn og problemstilling

Statskog skal drive og utvikle eiendommene langsiktig og bærekraftig. Dette er nedfelt i foretakets vedtekter, strategier og forventninger fra staten som eier. Ifølge Statskog sin årsrapport for 2018 (Statskog, 2019) tilrettelegger virksomheten for friluftsliv og naturopplevelser for å fremme god helse og livskvalitet.

Statskog har siden 2014 jobbet løpende med å utvikle sin bærekraftrapportering, basert på FNs bærekraftsmål. I tråd med FNs bærekraftsmål har Statskog som ambisjon å dokumentere og informere om bærekraften av Statskog sin forvaltning. Langsiktig bærekraftig forvaltning på områder som skogbruk og jaktbare bestander av storvilt og småvilt skjer etter takster av ressursgrunnlag og planer for uttak. Formålet med arbeidet er å forvalte biologiske ressurser i et langsiktig perspektiv. På viktige områder er det etablert styringssystemer for å nå mål og skape ønsket utvikling.

Med bakgrunn i at Statskog ønsker å videreutvikle sin bærekraftrapportering er det behov for en utredning av den årlige samfunnsøkonomiske verdien av elgjakt. Elgjakta ble valgt ut fordi det er en av de mest betydningsfulle jaktformene i Norge, målt i jakt dager og høstingsvolum, og fordi det finnes god nasjonal statistikk på antall jegere og høstet kjøtt.

Oppdraget omfatter å finne den samfunnsøkonomiske verdien av elgjakt i Norge og på eiendommer som Statskog forvalter. I studien har vi vært opptatt av å forstå, vurdere og verdsette hvordan elgjakta gir verdi for dem som utøver friluftslivsaktiviteten.

1.2 Leseveiledning

Etter sammendraget og denne innledningen gjennomgår vi i kapittel 2 hvilke aktiviteter vi har gjennomført i prosjektet, herav spørreundersøkelse til alle norske elgjegere og teori om hva som er den egentlige verdien av elgjakta. I kapittel 3 beskriver vi hvordan elgjakta i Norge er regulert og hvordan den utøves. Basert på statistikk fra Statistisk sentralbyrå, Hjorteviltregisteret og spørreundersøkelsen til alle elgjegere, gjennomgår vi i kapittel 4 omfanget av elgjakta, hva som kjennetegner eljegeren, motivasjon for å jakte elg, hvordan elgjakt utøves og forberedes, samt hva eljegerne alternativt ville gjort hvis de ikke fikk jakte elg.

Resten av rapporten fokuserer på verdsetting av verdien av elgjakt i Norge. Verdsettingsstudien starter med et innledende kapittel 5. Deretter benyttes ulike tilnærminger for å verdsette elgjakta i kapittel 6, 7 og 8. Til slutt oppsummeres resultatene i kapittel 9.

Avslutningsvis, i kapittel 10, diskuteres andre verdier av elgjakta som vi ikke har funnet grunnlag for å verdsette. Kapittelet omfatter også en gjennomgang av prinsipielle spørsmål som knytter seg til jakt generelt og elgjakta spesielt.

2 Metodisk tilnærming

For å kartlegge elgjakta sin verdi har vi deltatt som gjester/observatører med fire jaktlag, utarbeidet og sendt ut spørreundersøkelse til alle elgjegere i Norge, gjennomgått relevant litteratur og analysert tilgjengelige data.

2.1 Aktiviteter i prosjektet

For å anslå verdien av elgjakt har vi gjennomført en rekke aktiviteter. Arbeidet startet med at vi deltok som gjester/observatører på fire jaktlag på jakt i Hemnes i Nordland, Namsos i Trøndelag, og Grue og Våler i Innlandet.

Bilde 2.1 Bilder fra deltakelse på elgjakt



Foto: Simen Pedersen og jaktlaget i Hemnes

Formålet med å delta på jakta var å forstå hvordan jakta planlegges og gjennomføres og hva som motiverer jegerne til å bruke tid på denne formen for friluftsliv. Innsikten vi opparbeidet oss fra å delta på elgjakt var nyttig i utformingen av en spørreundersøkelse til alle norske elgjegere. Formålet med undersøkelsen, som er nærmere omtalt i delkapittel 2.2, var å samle inn empiri om elgjegegens utøvelse av jakt og verdi av jakt. Utover befarings og spørreundersøkelse har det stått sentralt å hente ut og analysere tilgjengelig statistikk og lese seg opp på relevant litteratur.

2.2 Spesielt om spørreundersøkelsen

Den webbaserte undersøkelsen, se vedlegg 1, ble lansert som en åpen lenke den 4. november 2019. Ved å delta på undersøkelsen var man med i trekning av 15 jervenduker. Den åpne lenken ble formidlet gjennom følgende kanaler:

- SMS til alle jaktledere hos Statskog

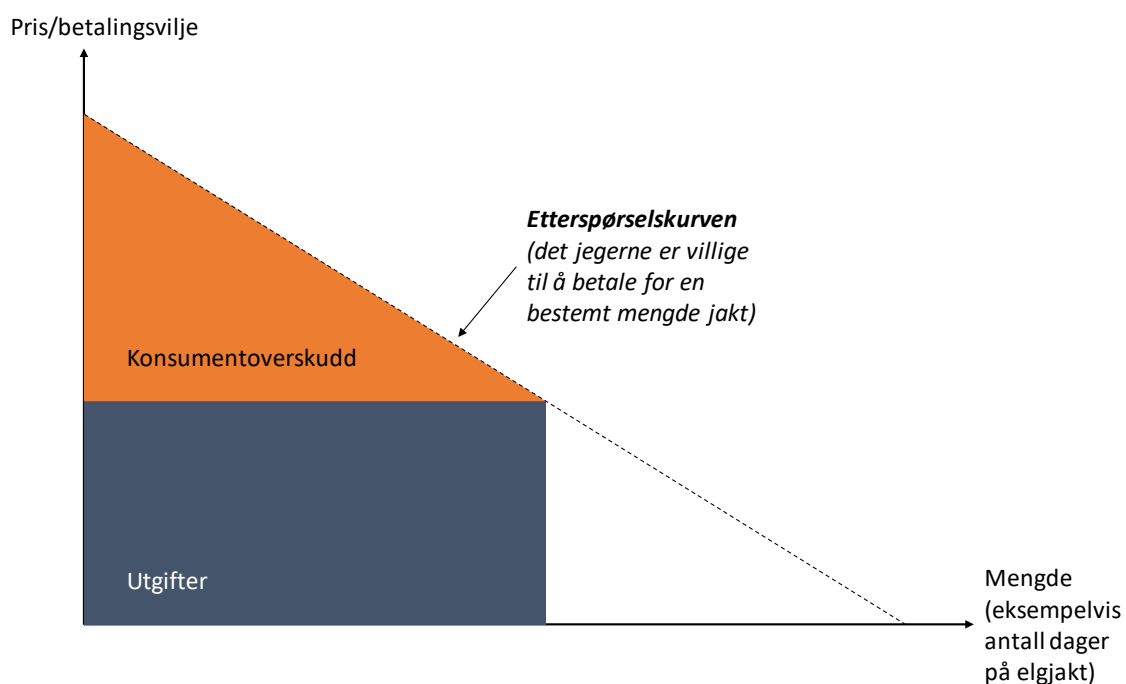
- Nyhetssak på NRK radio²
- Presseoppslag på NRK Trøndelag sine nettsider³
- Pressemelding til alle landets aviser
- Nyhet på statskog.no
- Distribusjon av sak på facebookgruppen 'Elgjakt' med 35 000 medlemmer
- Distribusjon av sak gjennom NJFF-nyhetsbrev

Om lag 6 000 av totalt 59 000 elgjegere i Norge svarte på spørsmålene i spørreundersøkelsen. Det tilsvarer en svarprosent på over 10. Cirka 7 prosent av elgjegerne svarte på de mest sentrale spørsmålene i undersøkelsen, og resultatene er vurdert til å være representative for norske elgjegere (se vedlegg 2).

2.3 Samfunnsøkonomisk verdi av elgjakt – teori

I et samfunnsøkonomisk perspektiv er elgjegerens verdi av elgjakt lik det de er villige til å betale for å jakte elg. Den såkalte betalingsviljen består av to størrelser, det elgjegeren betaler for å jakte elg og konsumentoverskuddet. Konsumentoverskuddet uttrykker det elgjegerne er villige til å betale for jaktopplevelsen utover de utgiftene de har til å jakte elg. Konsumentoverskuddet er illustrert i Figur 2.1.

Figur 2.1 Illustrasjon av jegerens samlede betalingsvilje (utgifter pluss konsumentoverskudd) for elgjakt



Kilde: Menon Economics

Elgjegernes årlige utgifter for tilgang til elgjakt omfatter utgifter til jegeravgift og jaktleie, fellingsavgift, kjøttpris, skyting (trening og oppskyting), hundehold, reise (til og fra skytebane, jaktterreng mv.), overnatting, ekstra-utgifter til mat og drikke mv. Det er nærliggende at tilbydere og produsenter av disse godene også får et over-

² <https://radio.nrk.no/serie/nrk-innlandet/DKOP04004619/04-11-2019>

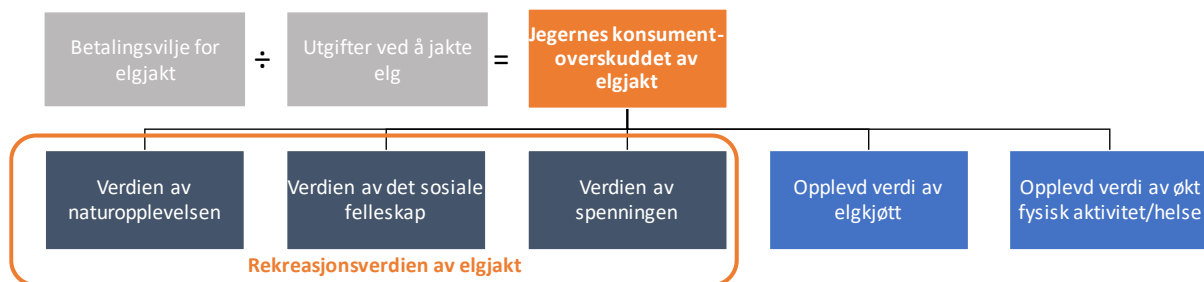
³ https://www.nrk.no/trondelag/statskoq-vil-tallfeste-verdien-av-elgjakt_-bal-og-naturopplevelse-1.14765777

skudd i form av at de tar en høyere pris for godene enn utgiftene med å tilby godene. Dette overskuddet kalles produsentoverskuddet. Siden vårt primære mål er å synliggjøre elgjakta for jegerne, og fordi å vise produsentoverskuddet krever detaljert innsikt i tilbydernes regnskapsdata, har vi valgt å se bort fra denne verdien.⁴

2.4 Definisjon av sentrale verdibegreper

Konsumentoverskuddet, som er forklart i delkapittel 2.3, uttrykker det elgjegerne er villige til å betale for jaktopplevelsen utover de utgiftene de har til å jakte elg. I figur 2.3 defineres sammenhenger mellom konsumentoverskuddet og andre verdibegreper som benyttes i rapporten.

Figur 2.2 Sammenheng mellom konsumentoverskudd og andre verdibegreper som benyttes i rapporten



Kilde: Menon Economics

De øvrige verdibegrepene er definert på følgende måte:

Rekreasjonsverdi. Vi definerer rekreasjonsverdien som den delen av det oppgitte konsumentoverskuddet som kan tilbakeføres til jegerne verdsetting av naturopplevelsen, det sosiale felleskap og spenning ved elgjakt. Dette begrepet benyttes for å hindre overlapp i verdsettingen gjennom de tre verdibegrepene. Rekreasjonsverdien omtales nærmere og verdsettes i kapittel 7.

Verdi av elgkjøttet. Elgkjøttet som blir hentet ut av naturen i forbindelse med elgjakta har en verdi for elgjegerne, deres familier og de som eventuelt kjøper kjøttet. Verdien av elgkjøtt omtales nærmere og verdsettes i kapittel 6.

Verdien av økt fysisk aktivitet/helse. Elgjakta bidrar til at elgjegerne er i aktivitet, og representerer en samfunnsøkonomisk verdi hvis elgjegernes alternative aktivitetsnivå (uten elgjakt) er lavere. Verdien av økt fysisk aktivitet/helse omtales nærmere og verdsettes i kapittel 8.

Andre verdier og faktorer som kan være relevante for den samfunnsøkonomiske verdien drøftes i kapittel 10.

⁴ I sammendraget refereres det til Statskog sin nettoinntekt fra elgjakt, som representerer deler av produsentoverskuddet av elgjakt på eiendommer som Statskog forvalter.

3 Utøvelse av elgjakt

Elgjakta er strengt regulert gjennom ulike lover og forskrifter. Det stilles krav til bærekraftig forvaltning, organisering, human jakt, jegerne som utøver jakt og våpenet/ammunisjonen som benyttes til jakt.

3.1 Forvaltning

Elgen er Norges største landpattedyr, og kalles gjerne for «skogens konge». Forvaltning av elg i Norge reguleres av ulike lover og forskrifter, blant annet av naturmangfoldloven, viltloven og forskrift om forvaltning av hjortevilt.

Bilde 3.1 Elg



Foto: Dag Kjelsaas

Et grunnleggende hensyn er bærekraftig forvaltning, for å ivareta ressursene i et langsiktig perspektiv. Bestandene skal ivaretas på et nivå som gjør at det ikke er fare for utryddelse, samtidig som de ikke skal være så store at det utgjør uakseptable skader eller ulemper.

Boks 3.1 Lov om jakt og fangst av vilt (viltloven) § 1 – lovens formål

Viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares.

Innenfor denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv.

Kilde: Lov om jakt og fangst av vilt (viltloven)

Formålet med denne forskriften er at forvaltningen av hjortevilt ivaretar bestandenes og leveområdenes produktivitet og mangfold. Det skal legges til rette for en lokal og bærekraftig forvaltning med sikte på nærings- og rekreasjonsmessig bruk av hjorteviltressursene. Forvaltningen skal videre sikre bestandsstørrelser som fører til at hjortevilt ikke forårsaker uakseptable skader og ulemper på andre samfunnsinteresser.

Kilde: Forskrift om forvaltning av hjortevilt

Jakt og fangst av vilt reguleres av hensyn til bestand og for å sikre forsvarlig høsting, og forvaltes overordnet sett av departementet, Miljødirektoratet, fylkesmannen, fylkeskommunen og kommunen. Kommunene har imidlertid hovedansvar for offentlig forvaltning av elg. Hver kommune som åpner for elgjakt, fastsetter minsteareal gjennom forskrift. Minstearealet er størrelsen på tellende areal⁵ som legges til grunn for hvert dyr det gis fellingstillatelse på, jf. forskrift om forvaltning av hjortevilt § 2. Kommunene vedtar mål for utvikling av elg-bestandene og må blant annet vurdere ulike hensyn knyttet til skog- og jordbruk, viltulykker og bestand, jf. § 3.

Antall elg som kan skytes hvert år reguleres gjennom målrettet avskyting med tildeling av kvoter på dyr som kan felles, fordelt på kjønn og alder. Områder som er godkjent for jakt og får tildelt fellingstillatelse fra kommunen kalles vald. Kommunene tildeler årlig fellingstillatelse for elg til godkjente vald. Vald eller bestandsplanområder⁶ med godkjent bestandsplan får fellingstillatelse iht. den godkjente bestandsplanen. Antall dyr fordelt på alder og kjønn som kan felles skal følge fordelingen som er oppgitt i planen. Vald som ikke har godkjent bestandsplan får fellingstillatelse som viser antall dyr som kan felles innenfor kategorier av kjønn og alder. Antall dyr innenfor ulike kategorier beregnes iht. bestemmelser i Forskrift om forvaltning av hjortevilt § 18. Hjorteviltregisteret benyttes blant annet for å tildele fellingstillatelse, rapportere fellingsresultater og holde oversikt over vald. Jakttidsrammen for elg er normalt fra 25. september til 23. desember, med de innskrenkninger og unntakene som er fastsatt.

Med mindre annet er bestemt, har grunneieren som utgangspunkt enerett til jakt og fangst på sitt område, jf. viltloven § 27. Grunneier kan overlate jaktrett til andre iht. bestemmelser gitt av viltloven § 28. Jaktrettshaver har ansvar for organisering og tilrettelegging av jakta.

Jakt på statsgrunn som ikke reguleres av Fjelloven er tillatt mot løsning av jaktkort og betaling iht. viltloven § 31. Statskog har jaktfelt for elg i de fleste fylkene i Norge, unntatt Finnmark, og forvalter årlig en kvote på om lag 1 500 elg (gjelder ikke statsallmenninger). Statskog har lik tilgang for alle til jakt, fiske og friluftsliv som et bærende prinsipp. Det foregår elektronisk trekning etter at interesserte jaktlag har søkt innen en fastlagt tidsfrist. Dette foregår gjennom portalen inatur.no. Statskog tilbyr også opplæringsjakt og enkeltmannsjakt, etter at tidsrammene for jaktlag er utløpt og det fortsatt er elg igjen på kvoten.

Jaktrett på statsallmenningene reguleres gjennom Fjelloven. I hver kommune med statsallmenning skal det være et fjellstyre som administrerer bruk og rett med mindre annet er fastsatt. Jakt og fangst skjer mot løsning av jaktkort og betaling av avgift fastsatt av fjellstyret. Fjellstyret har mulighet til å begrense jaktretter til personer som ikke er bosatt i området og/eller sette ulike avgifter for bosatte og ikke-bosatte.

⁵ Tellende areal er det arealet som skal legges til grunn for beregning av antall fellingstillatelse, jf. Forskrift om forvaltning av hjortevilt § 2, bokstav b

⁶ Når to eller flere vald som disponerer tellende areal på minimum 20 ganger minstearealet samarbeider om bestandsplan, jf. Forskrift om forvaltning av hjortevilt § 12



Foto: Dag Kjelsaas

Iht. Finnmarksloven § 23 har de som er bosatt i Finnmark på Finnmarkseiendommens grunn rett til å jakte på storvilt, herunder elg. Finnmarkseiendommen kan tildele lokale organisasjoner og sammenslutninger særskilt rett til å forvalte jaktutøvelse på angitte områder, jf. § 26. Søknad om elgjakt foregår på natur.no. Finnmarkseiendommen kan prioritere innenbygds jaktlag.

3.2 Krav som stilles til jegerne og jakta

All jakt og fangst i Norge skal utøves på slik måte at viltet ikke utsettes for unødige lidelser og slik at det ikke oppstår fare for mennesker eller husdyr eller skade på eiendom, jf. viltloven § 19. Gjennom jegerprøven, som alle nye jegere i Norge må gjennomføre for å kunne drive jakt, har man satt opp syv regler for human jakt – se boks 3.3.

Boks 3.3

Regler for human jakt som det gis opplæring i under jegerprøven

- ✓ Ikke skyt fra for langt hold
- ✓ Aldri skyt mot dyr i flokk
- ✓ Skyt kalven først (hjortevilt)
- ✓ Ha et rent skuddfelt
- ✓ Skyt kun drepende skudd (rent sideskudd)
- ✓ Bruk våpen innskutt med jaktammunisjon
- ✓ Ingen anstrengelser skal skys for å avlive et påskutt vilt

Kilde: Jegerprøveboken

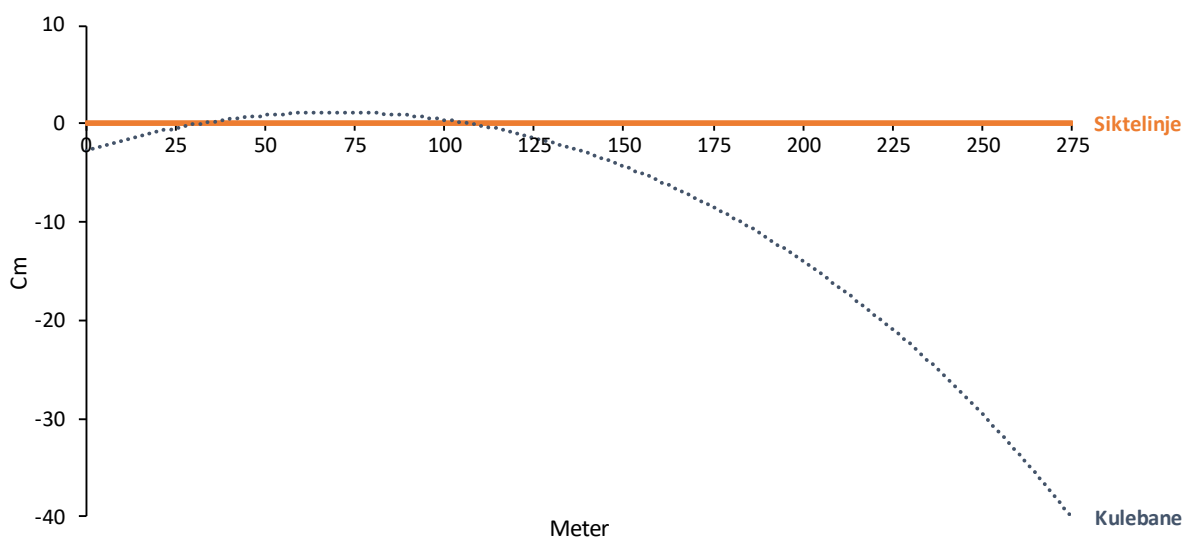
Den som utøver storviltjakt med våpen må være fylt 18 år. I opplæringsøyemed kan man jakte storvilt fra fylte 16 år såfremt man har samtykke fra foreldre eller foresatte, og er under forsvarlig tilsyn av person som har fylt 20 år.

Under jakt skal gyldig jegeravgiftskort og våpenkort medbringes. Under jakt og felling av storvilt medbringes dokumentasjon for avlagt skyteprøve når jakta eller fellingene utøves med rifle. Under jakt på elg, hjort og rådyr medbringes i tillegg dokumentasjon på tilgang til godkjent ettersøkshund. Fører og ettersøkshund skal ha bestått godkjenningssprøve for ettersøksekipasjer i henhold til instruks for prøving og godkjenning av ettersøks-ekvipasjer fastsatt av Miljødirektoratet.

Jegere som jakter storvilt med rifle, må ta en årlig skyteprøve. Man må ta skyteprøve for hvert rifleløp som skal benyttes under jakt og felling. Skyteprøven består av to deler. Første del krever at jegeren skyter 30 obligatoriske skudd med rifle på valgfri blink. Dette skal skje over minst to dager. Jegeren får maksimalt godkjent 15 skudd per dag. Jegeren skal også gjennomføre skyting mot dyrefigur. Alle skuddene mot dyrefigur må være innenfor angitt treffområde.

Til felling av vilt under jakt kan det bare brukes skytevåpen med ladning av krutt. Under jakt på elg skal det brukes ammunisjon med ekspanderende prosjektil med minimumsvekt på 9 gram. For ammunisjon med kulevekt mellom 9 gram og 10 gram skal anslagsenergi minst være 2700 joule målt på 100 meters avstand. Kulebanen for ammunisjon som normalt benyttes til storviltjakt er illustrert i Figur 3.1.

Figur 3.1 Illustrasjon av kulebane for normal ammunisjon til elgjakt*



Kilde: Menon Economics

3.3 Jaktteknikker

Det finnes mange ulike jaktteknikker som kan benyttes ved elgjakt. Ofte kombineres også flere av de ulike formene. Elgjakt involverer gjerne flere personer ved at man jakter sammen i et jaktlag og/eller at personer er med og driver viltet mot jegeren/jegerne. Elgjakt foregår gjerne i skogsterreng, men kan for eksempel også foregå i fjellterreng.

Posteringsjakt er en vanlig jaktform ved elgjakt, gjerne i kombinasjon med andre jaktformer. Ved posteringsjakt sitter én eller flere på et strategisk plassert sted og venter på at elgen skal dukke opp, enten på trekk (gjerne morgen og kveld), eller ved at den presses dit av hund og/eller andre på jaktlaget eller drivere. Ved valg av post vurderes det blant annet hvor sannsynlig det er at elgen vil passere på stedet, om det er åpent nok til at man får tid til å skyte forsvarlig, at skyteavstanden antas å ikke bli for lang, at det ikke er mye kratt som kan innebære uønsket endring av kulebanen eller ekspansjon av kula før treff i elgen, og at det er sikker bakgrunn. Det bør ikke velges en postering der jegeren står i fare for å værsette området der elgen forventes å passere.

Bilde 3.3 På elgposten



Foto: Dag Kjelsaas

Ved drivjakt går personer gjennom terrenget og driver elgen mot én eller flere poster. Antall personer involvert som drivere og posteringsjegere kan variere mye. Drivjakt kan skje med eller uten hund (i bånd).

Ved tradisjonell løshundjakt slippes hunden fri og søker i ulike retninger etter elg. Dersom hunden finner elg, vil den bjeffe (få stålos) så lenge elgen holder seg rimelig i ro. Når elgen beveger seg rimelig sakte kan hunden ha ganglos, mens den er tus når elgen løper unna. Dermed blir jegeren (og postene) orientert om hva som skjer. Vanligvis er hunden utstyrt med halsbånd med elektronikk som har losindikator og som forteller eieren hvor den befinner seg. Av sikkerhetsmessige årsaker er det viktig at bare én jeger sniker seg innpå losen for å skyte. Jaktformen kombineres ofte med posteringsjakt, der én eller flere jegere sitter i utkanten av terrenget på strategiske poster. Under denne som all annen elgjakt er det viktig å ivareta sikkerheten når flere er involvert. Stikkord her er samband, markeringsfarge på klær og nøye instruksjoner fra en godt forberedt jaktleder.

Ved bandhundjakt vil jegeren gå med hund i line. Jegeren går strategisk i terrenget i mot- eller sidevind, og hunden markerer for spor og lukt av elg. Jegeren vil tolke hundens oppførsel når den har overvær og det nærmer seg skuddhold. Han kan sette igjen hunden (som skal være helt stille) eller la denne være med helt fram til en skuddsituasjon. Også denne jaktformen kan kombineres med posteringsjakt, eller ved at to jegere går strategisk med hunden.

En annen form for elgjakt drives mye i åpne fjellterreng. Elgen lokaliseres med kikkert, og en jeger sniker innpå. Jaktformen kan kombineres med at én eller flere jegere posterer strategisk.

Bilde 3.4 Kikking før smygjakt



Foto: Dag Kjelsaas

Med snø (eller dugg) på bakken kan det drives sporjakt der jegeren(e) sniker strategisk etter elgen. Elgen har en tendens til å gå i en bue opp og bakover i terrenget før den finner dagleie, slik at den har oversikt over innsporet sitt. Jaktformen krever derfor innsikt og forsiktighet for å unngå støyking.

Lokkejakt innebærer at man prøver å få elgen til seg ved å etterligne dyrets lyder. Den som jakter etter elgokse, kan etterligne lyden til ei brunstig ku. Elgokser lokkes også inn ved etterligning av dens korte markeringslyd. For å lykkes med lokking bør posten være plassert i kanten av en åpen flate eller høyt, så elgen ikke har anledning til å avsløre jegeren ved gå motvinds mot posten.

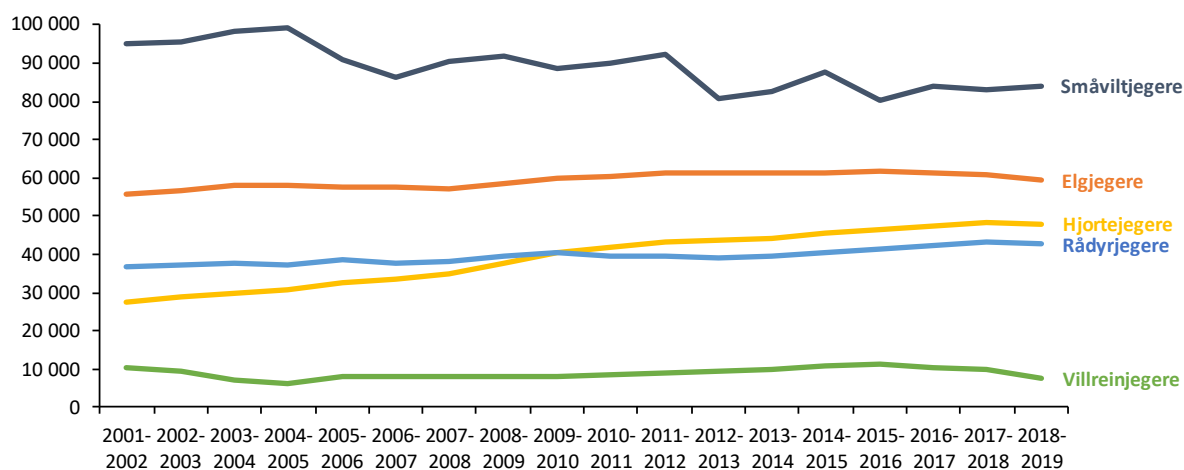
4 Elgjakta i tall

Elgjakta utøves av om lag 60 000 jegere årlig over store deler av landet. Om lag 8 prosent av elgjegerne er kvinner. Flest jegere i er bosatt Trøndelag, mens det er flest jegere per innbygger i Hedmark. Den viktigste motivasjonsfaktoren for å dra på elgjakt er deltakelse i et sosialt felleskap.

4.1 Antall elgjegere

I jaktseasonen 2018-2019 var det ifølge Statistisk sentralbyrå 139 500 jegere som deltok på én eller flere former for jakt. Om lag 59 000 jaktet elg det samme året. 59 000 elgjegere utgjør 42,5 prosent av totalt antall jegere. Figur 4.1 viser utviklingen i antall jegere som jakter på hjortevilt og småvilt fra årtusenskiiftet frem til i dag. Siden starten av årtusenskiiftet har antall elgjegere holdt seg relativt stabilt mellom 55 000 og 60 000 jegere. I løpet av jaktseasonen 2019-2020 jaktet om lag 3 900 jegere etter elg på eiendommer som Statskog forvalter. Selv om Statistisk sentralbyrå ikke har publisert jaktstatistikk for jaktseasonen 2019-2020⁷ er det, med bakgrunn i den stabile utviklingen i antall elgjegere, grunn til å tro at andelen personer som jakter elg på Statskog-eiendommer utgjør om lag 6,5 prosent av totalt antall elgjegere.

Figur 4.1 Antall registrerte jegere i Norge, fordelt etter jakttype*



*Jegerne som har jaktet på flere arter inngår i flere kurver. Antall jegere i jaktseasonen 2018-2019 = 139 500. Kilde: Statistisk sentralbyrå, bearbeidet av Menon Economics

4.2 Eljegerens kjønn, alder og bosted

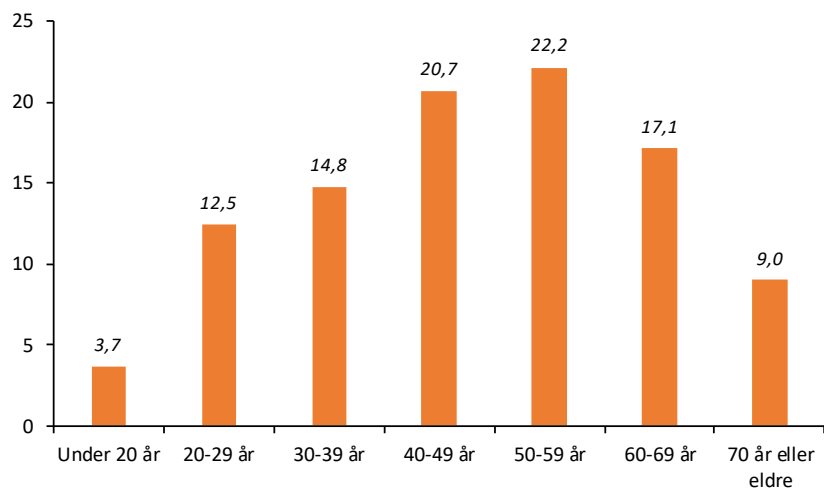
Av 59 000 elgjegere i jaktseasonen 2018-2019 var om lag 4 500 kvinner, som tilsvarer en andel på 7,7 prosent. Tilsvarende andel utgjorde om lag 4,6 prosent i jaktseasonen 2007-2008. På denne bakgrunn kan vi si at kvinnelige elgjegere har hatt en betydelig vekst, i motsetning til andel mannlige elgjegere som har holdt seg rimelig stabilt de siste 10 år.

Aldersfordeling av norske elgjegere er vist i Figur 4.2. Figuren viser at det er størst andel elgjegere i aldersgruppen mellom 50 og 59 år, og at om lag 70 prosent av elgjegerne er over 40 år. Statistikk for jaktseasonen 2007-2008

⁷ Statistikken blir offentliggjort 1. mai våren 2020.

viser at denne andelen har økt fra om lag 65 prosent. Det taler for at rekrutteringen av yngre elgjegere har avtatt de siste 10 årene.

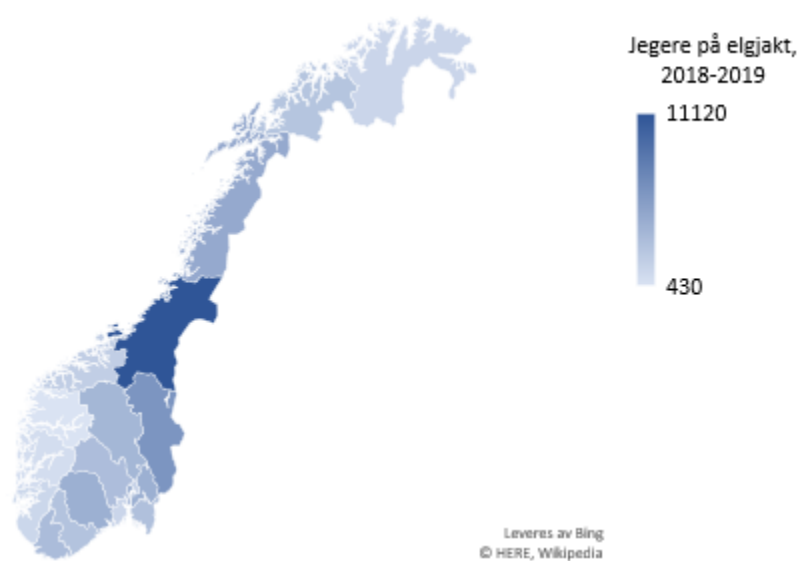
Figur 4.2 Aldersfordeling på elgjegere i Norge for jaktseasonen 2018-2019, i prosent av totalt antall elgjegere



Antall elgjegere = 59 220. Kilde: Statistisk sentralbyrå, bearbeidet av Menon Economics

Det bor elgjegere over hele landet fra Agder i sør til Finnmark i nord. Målt i antall elgjegere er elgjakta størst i Trøndelag fylke, se Figur 4.3. Over 11 000 elgjegere bor i Trøndelag. Sett i sammenheng med totalt innbyggertall i fylkene har Hedmark fylke flest elgjegere per innbygger. I Hedmark er 3,2 prosent av innbyggerne elgjegere. Tilsvarende andel er lik 2,5 prosent for Telemark, og 2,4 prosent for henholdsvis Aust-Agder og Trøndelag. Fylkene med færrest elgjegere per innbygger er Oslo og Hordaland. I disse fylkene er andelen elgjegere av totalt antall innbyggere 0,2 prosent.

Figur 4.3 Geografisk fordeling av elgjegerne etter jegerens registrerte bostedsadresse



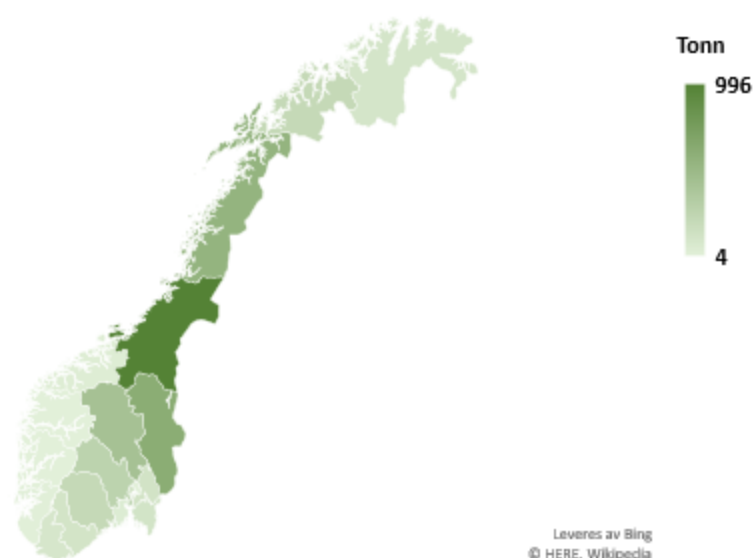
Antall elgjegere = 59 220. Kilde: Statistisk sentralbyrå, bearbeidet av Menon Economics

4.3 Felt elg – antall dyr og slaktevekt

For å få et grep om omfanget av elgjakt i Norge er det interessant å se nærmere på antall dyr skutt og deres samlede slaktevekt. For hele landet har vi oversikt over antall dyr skutt og slaktevekt for jaktseasonen 2018-2019. For jakta som ble gjennomført på eiendommer som Statskog forvalter har vi fått tilgang til statistikk over antall dyr skutt og slaktevekt for jaktseasonen 2019-2020.

Ifølge Hjorteviltregisteret ble det for jaktseasonen 2018-2019 felt 29 591 elg i Norge. I Statistisk sentralbyrås jaktstatistikk oppgis antall felte elg for den samme seasonen å være 30 666. Ifølge Statistisk sentralbyrå var den samlede slaktevekten⁸ på elgene 3 895 tonn. Figur 4.4 viser hvordan slaktevekta fordeler seg på fylkeskommuner.⁹

Figur 4.4 Fylkesfordeling av samlet slaktevekt på elg for jaktseasonen 2018-2019, i tonn



Antall tonn: 3 895. Kilde: Statistisk sentralbyrås elgjaktstatistikk, bearbejdet av Menon Economics

Ifølge Statskog ble det for jaktseasonen 2019-2020 felt 1 093 elg med en samlet slaktevekt på 132 tonn på eiendommer som Statskog forvalter. Ser vi på samlede fellingstall for jaktseasonen 2018-2019, utgjør felling på Statskog-eiendommer om lag 3,5 prosent av antall skutte elg og 3,3 prosent av samlet slaktevekt. Sett i lys av at om lag 6,5 prosent av elgjeger i Norge jakter på Statskog-eiendommer er det grunn til å tro at uttaket per jeger er noe lavere enn gjennomsnittlig uttak per jeger i Norge.

Basert på kjøttvolum og antall jeger for jaktseasonen 2018-2019, vet vi at det skytes elg i et omfang som tilsvarer 65 kg elgkjøtt (slaktevekt) per elgjeger. I spørreundersøkelsen oppgir hver jeger i gjennomsnitt å beholde 42 kg elgkjøtt til egen husholdning. Det er usikkert om jegerne har oppgitt slaktevekt eller ren kjøttvekt. Hvis alle elgjegerne har oppgitt slaktevekt i undersøkelsen beholdes 65 prosent av kjøttet til egen husholdning. Hvis alle elgjegerne oppga ren kjøttvekt, beholdes 92 prosent av kjøttet til egen husholdning. Siste anslag bygger på forutsetningen om at 30 prosent av slaktevekten er bein og avskjær.

⁸ Slaktevekt, vekt av en dyrekropp når blodet er tappet av, innvollene tatt bort, og (unntatt for svin) hud, hode og lemmene nedenfor knær og haser er skilt fra. Kilde: Store norske leksikon. Hentet 20. februar 2020 fra <https://snl.no/slaktevekt>.

⁹ Fylkesinndelingen som gjaldt frem til 1. januar 2020.

4.4 Motivasjon for å jakte på elg

I spørreundersøkelsen til elgjegere stilte vi et åpent spørsmål om eljegernes motivasjon for å jakte elg. Resultatene er oppsummert i ordskyen i Figur 4.5. Ut fra ordskyen kan vi lese at de umiddelbare svarene på hva som er motivasjonen for å jakte elg er det sosiale, spenningen, naturopplevelsen og tilgang til elgkjøtt.

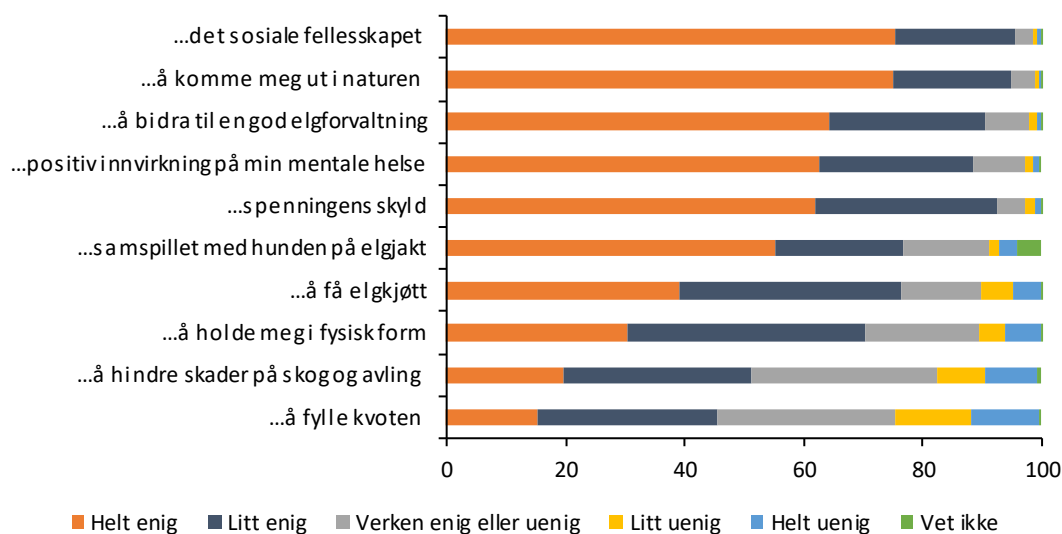
Figur 4.5 Ordskey over eljegernes motivasjon for å jakte på elg



Antall elgjegere = 4 061. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Basert på våre hypoteser stilte vi et oppfølgingsspørsmål med forhåndsdefinerte svaralternativer for hva som kan motivere jakt på elg, se Figur 4.6. Over 70 prosent av eljegerne som svarte på spørreundersøkelsen er helt enige i at det sosiale fellesskapet og det å komme seg ut i naturen er viktige årsaker til at de jakter.

Figur 4.6 Prosentandel av eljegerne som er enige i følgende påstander: Jeg jakter først og fremst elg for ...



Antall elgjegere = 5 407. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

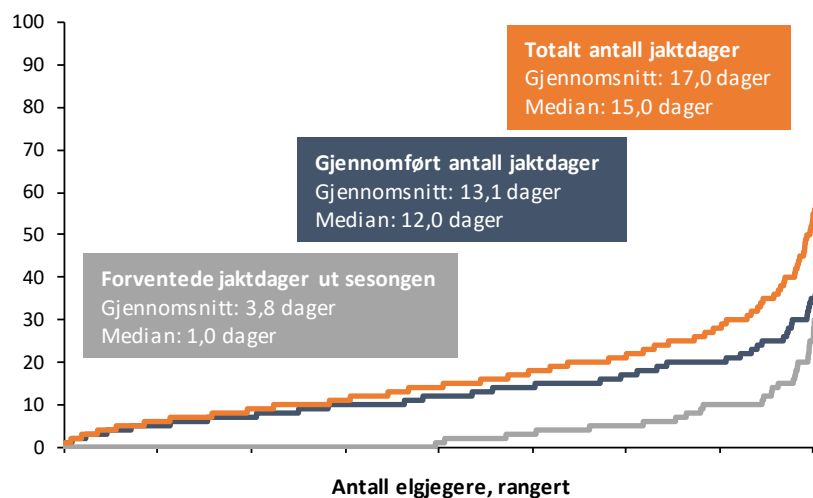
Over 60 prosent av elgjegerne er helt enige i at de jakter elg for å bidra til en god elgforvaltning, at elgjakta har en positiv innvirkning på psykisk helse og at de jakter elg for spenningens skyld. Som figuren viser går også flere jegere på elgjakt for å oppleve samspillet med hund på jakt, få elgkjøtt, holde seg i fysisk form og hindre skader på skog og avlinger. Å fylle kvoten fremstår som den minst viktige motivasjonen for å jakte elg. Svarene for Statskog-jegere som har svart på spørreundersøkelsen er sammenfallende med disse resultatene. Vi har derfor valgt å ikke rapportere disse resultatene separat.

4.5 Jaktas lengde og jaktformer

Et mål på omfanget av elgjakta er antall dager elgjegerne er på elgjakt. I spørreundersøkelsen stilte vi derfor spørsmål om hvor mange dager de har vært på elgjakt hittil i jaktseasonen 2019-2020. Siden undersøkelsen ble gjennomført i perioden november-desember, når jakta fortsatt pågår enkelte steder, inkluderte vi også et spørsmål om forventet antall resterende jakt dager i jaktseasonen. Om lag 50 prosent av de som svarte på spørreundersøkelsen anså seg som ferdig med jakta når de svarte på undersøkelsen.

Figur 4.7 viser fordelingen over oppgitt antall gjennomførte jakt dager, resterende jakt dager og totalt antall jakt dager for jaktseasonen 2019-2020. Som vi ser fra figuren er det stor variasjon i hvor mye elgjegerne er ute på jakt, fra én dag til hver dag i hele seasonen.

Figur 4.7 Fordeling av jakt dager etter elg per jeger for jaktseasonen 2019-2020



Antall elgjeger = 4 058. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjeger høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Gjennomsnittlig antall dager på jakt oppgis å være 17. Under forutsetning om at elgjegerne som har svart på spørsmålet representerer en gjennomsnittlig elgjeger gir det over 1 million jakt dager for jaktseasonen 2019-2020.¹⁰ For jaktseasonen 2018-2019 ble det rapportert inn 483 644 jakt dager på elgjakt til Hjorteviltregisteret, om lag halvparten av anslaget på 1 million jakt dager. Det er flere mulige feilkilder. En kan være at det er en underrapportering til Hjorteviltregisteret, en annen kan være overrapportering i vår undersøkelse – eller begge

¹⁰ For å komme frem til dette tallet har vi multiplisert 17 jakt dager med antallet jegere for jaktseasonen 2018-2019.

del.¹¹ En siste forklaring kan være at en større andel av ivrige elgjegere har svart på spørreundersøkelsen, og at gjennomsnittlig antall jakt dager for alle jegere er lavere.¹²

Gjennomsnittlig antall jakt dager per jeger på eiendommer Statskog forvalter er 18,3. På disse eiendommene jaktet 3 893 jegere på elg i løpet av jakt sesongen 2019-2020. Legger vi til grunn at gjennomsnittlig antall dager på jakt per jeger fra undersøkelsen er representativt, jantes det over 72 000 jakt dager på eiendommer som Statskog forvalter. Det utgjør 7,2 prosent av anslaget på totalt 1 million dager med elgjakt i Norge.

I delkapittel 3.3 gjennomgikk vi ulike teknikker som benyttes på elgjakt. I spørreundersøkelsen stilte vi spørsmål om hvilken jaktform hver og én av elgjegerne utøvde, og det var mulig å oppgi flere svar. Svarene er oppsummert i Figur 4.8. Som vi ser fra figuren oppgir 69 prosent av elgjegerne at de selv har utøvd posteringsjakt. Posteringsjakt kombineres ofte med jakt med løshund, jakt med bandhund og drivjakt – som er utøvd av henholdsvis 55,2, 36,8 og 32,9 prosent av elgjegerne. 28,1 prosent har utøvd smygjakt og 20,9 har utøvd lokkejakt.

Bilde 4.1 Elgjaktlag



Foto: Dag Kjelsaas

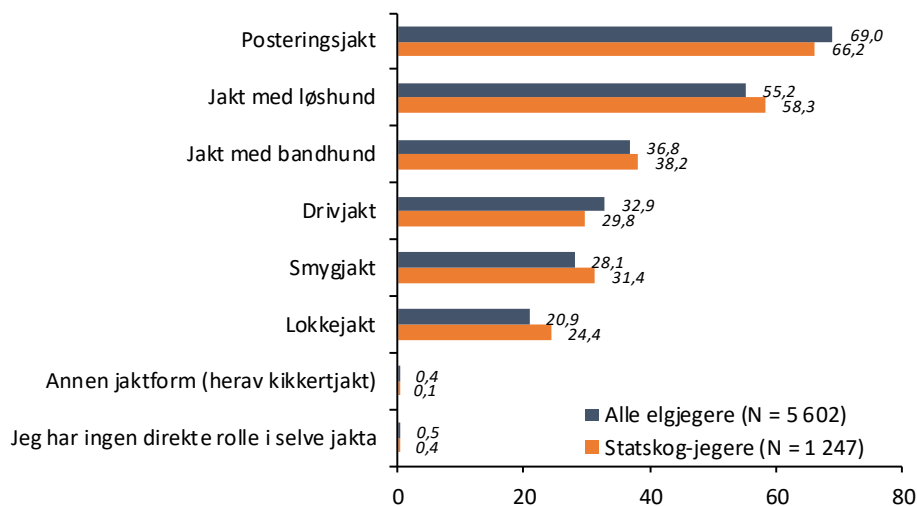
Resultatene tyder på at det er små forskjeller i hvordan jakta utøves mellom en gjennomsnittlig norsk elgjeger og en elgjeger som jakter på Statskog-eiendom. Resultatene kan imidlertid tyde på at elgjegerne på Statskog-eiendommer i større grad jakter med løs- og bandhund, samt i større grad utøver smygjakt og lokkejakt. Dette

¹¹ Informanter har fortalt oss at det er underrapportering til Hjorteviltregisteret. Uten å ha en skriftlig kilde kan vi ikke verifisere at det er tilfelle.

¹² Utvalgets representativitet er diskutert mer inngående i vedlegg 2.

har trolig sammenheng med at Statskog har eiendommer i områder hvor andre jaktformer enn drivjakt har lang tradisjon og at terrenget på Statskog-eiendom i større grad kan egne seg eksempelvis for bandhundjakt. En forklaring på variasjon i jaktutøvelsen kan være elgjaktlagenes størrelse. I spørreundersøkelsen til elgjegerne finner vi at gjennomsnittlig størrelse på et norsk elgjaktlag er på 9,3 jegere. I Statskog sin jaktlagsstatistikk er gjennomsnittlig størrelse på elgjaktlag 7,1 jegere. Med færre elgjegere på jaktlaget er det grunn å tro at jegerne i gjennomsnitt går mer med hund og utøver jaktteknikker som i mindre grad krever samarbeid mellom jegere.

Figur 4.8 Svar på spørsmålet: Se bort fra hva andre i jaktlaget ditt gjør. Hvilken jaktform(-er) utøver du?* Svar oppgitt i prosent av totalt antall svar.



*Flere svar mulig. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbejdet av Menon Economics

4.6 Forberedelse til elgjakt

Utover selve elgjakta legges det en betydelig innsats i forberedelser, se Figur 4.9. Ifølge svarene fra spørreundersøkelsen bruker norske elgjegere i gjennomsnitt 170 timer på forberedelser. Det vil i gjennomsnitt si at elgjegerne bruker mer tid på forberedelser enn tid på elgjakt. Elgjegere som jakter på Statskog-eiendommer benytter 30 timer mer i gjennomsnitt. At elgjegerne i gjennomsnitt bruker 4-5 ukesverk på forberedelser er sannsynligvis et uttrykk for at jakta er noe man gleder seg mye til. Noe av tiden går til nødvendige forberedelser som skytetrening, planlegging og klargjøring av jaktposter. Det brukes imidlertid mest tid på fysisk trening på å komme i form til elgjakta. I gjennomsnitt bruker elgjegerne over 55 timer i året til fysisk trening.

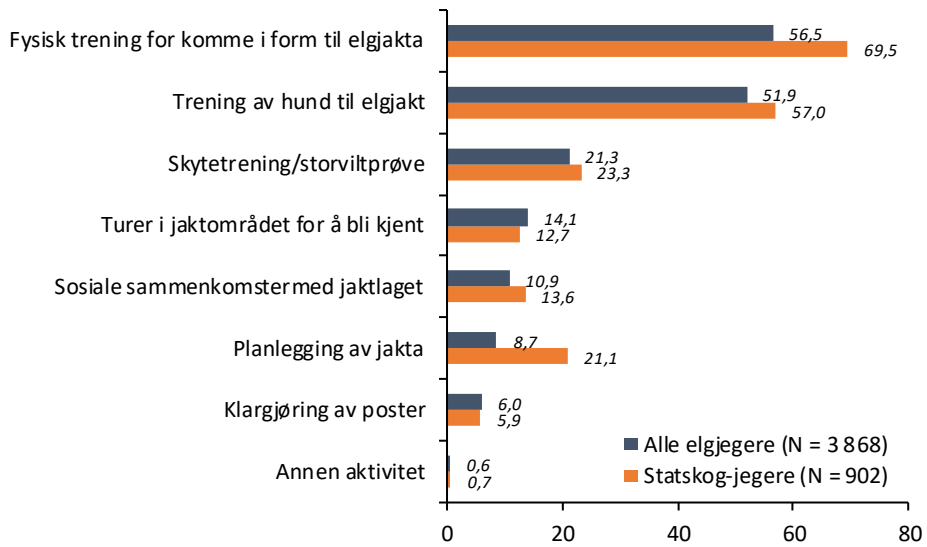
Boks 4.1 Jaktskrøne fra elgjakta

I noen elgdistrikter deler man inn året inn året i «før og etter elgjakta». Vi har for eksempel hørt om elgjegeren på vei til ut på elgpost, som så et gravfølge passere på veien, og som tok av seg lua, og forklarte til jaktkameraten: «Æ va no tross alt gift me a i over 50 år!»

Kilde: <http://www.tenkerenketil.com/26495100>

Figur 4.9

Gjennomsnittlig tidsbruk per jeger til forberedelse av elgjakta, målt i timer

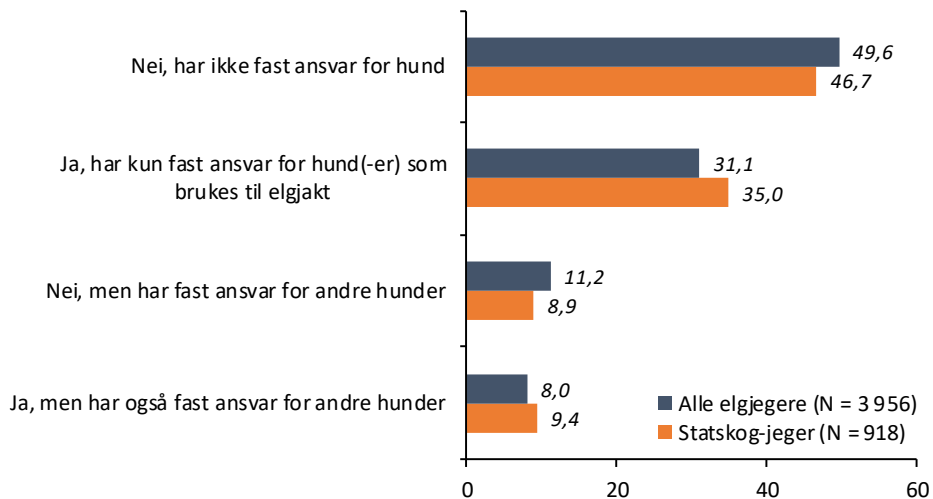


Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

I gjennomsnitt oppgir elgjegerne at de bruker over 50 timer på trening av hund til elgjakt. I Figur 4.10 viser vi svaret på spørsmålet om elgjegerne har fast ansvar for hund som brukes i elgjakt. Om lag 31 prosent svarer at de kun har fast ansvar for hund(er) som brukes i elgjakt, og 8 prosent svarer at de har fast ansvar for hund som brukes til elgjakt og andre hunder. Andelen jegere som har fast ansvar for hunder som brukes i elgjakt er noe høyere for jegere som jakter på Statskog-eiendom. Cirka 1/3 av jegerne som har svart at de har fast ansvar for hund som brukes til elgjakt, svarer at de inngår i ettersøksekvipasje.

Figur 4.10

Svar på spørsmålet: Har du fast ansvar (trener, går tur med osv.) for hund som brukes i elgjakt? Svar oppgitt i prosent av totalt antall svar.



Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics



Foto: Dag Kjelsaas

4.7 Alternativer til elgjakt

I vurderingen av verdien av elgjakta er det interessant å få et innblikk i hva som er elgjegernes alternativ til å jakte elg. I Figur 4.11 viser vi svaret på følgende hypotetiske spørsmål:

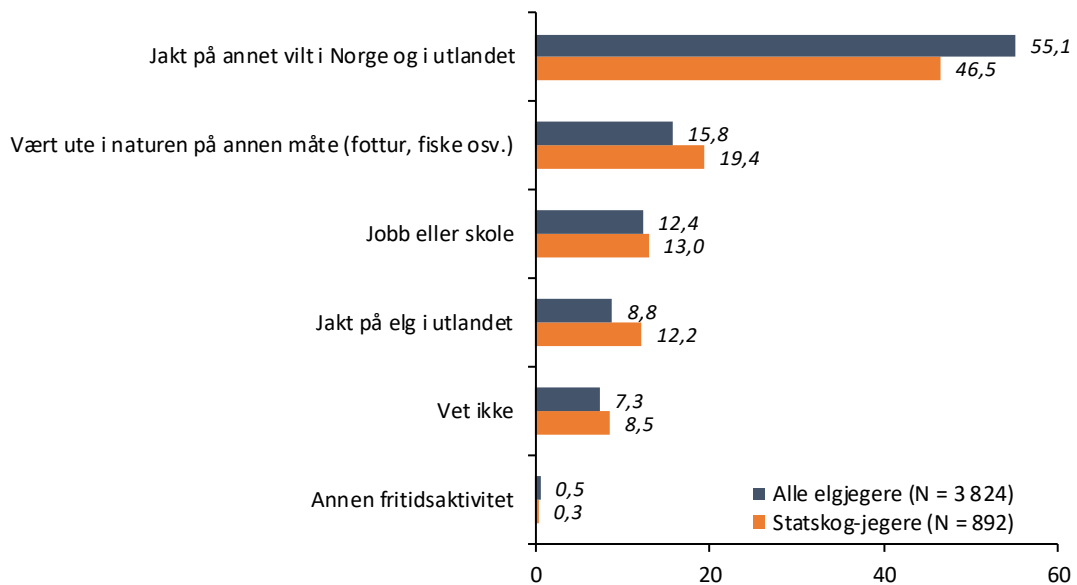
Se for deg en situasjon der elgjakten ble stoppet et år, altså at det ikke var mulig å jakte elg i Norge. Kan du angi den aktiviteten du sannsynligvis ville brukt jakttiden på isteden?

Over 55 prosent av elgjegerne svarer at de ville jaktet på annet vilt i Norge og i utlandet, mens om lag 16 prosent oppgir at de ville vært ute i naturen på annen måte (fottur, fiske osv.). Hvis vi ser bort fra fritidsaktiviteter oppgir over 12 prosent at de ville jobbet eller gått på skole. Statskog-jegerne ville i mindre grad enn gjennomsnittet jaktet på annet vilt hvis elgjakta opphørte, og i større grad vært ute i naturen på annen måte, jobbet, gått på skole og jaktet på elg i utlandet.

Enda mer interessant enn hva de brukt jakttiden på hvis elgjakten opphørte, er hvordan hypotetisk fravær av elgjakt påvirker tid på jakt, tid ute i naturen, tid i fysisk aktivitet, og tid med venner, nærmeste familie og andre slektninger. Svarene på det er vist i Figur 4.12. Som vi ser fra figuren mener om lag 70 prosent av elgjegerne at tiden på jakt det året ville gått ned.

Figur 4.11

Svar på spørsmålet: Se for deg en situasjon der elgjakten ble stoppet et år, altså at det ikke var mulig å jakte elg i Norge. Kan du angi den aktiviteten du sannsynligvis ville brukt jakttiden på isteden? Svar oppgitt i prosent av totalt antall svar.

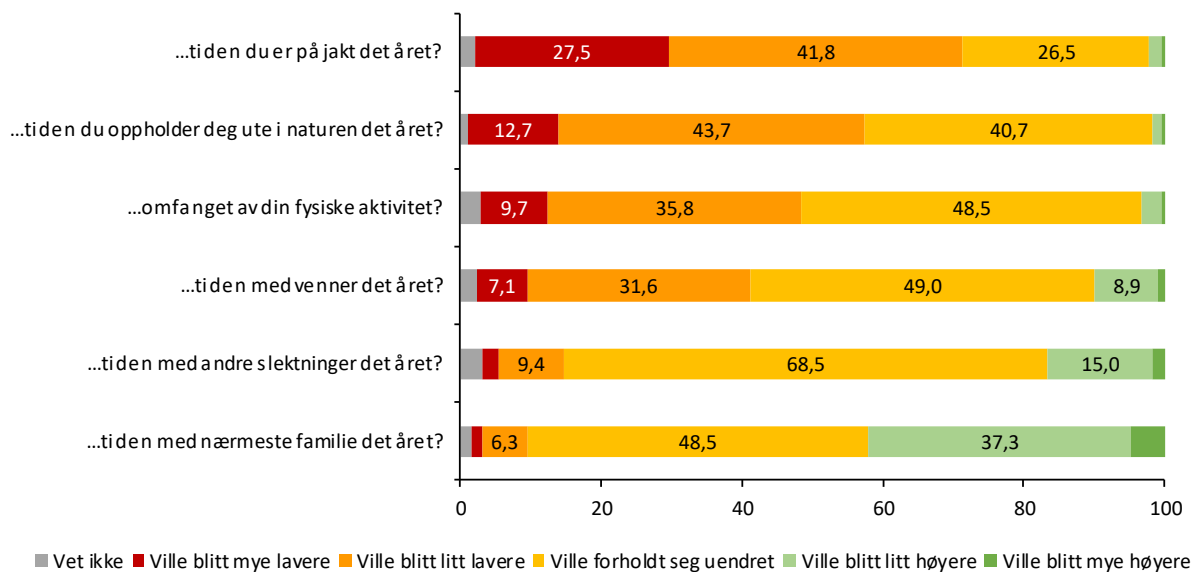


Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

I Figur 4.12 ser vi også at fravær av elgjakt ville påvirket tiden man oppholder seg ute i naturen, omfanget av fysisk aktivitet og tid med venner negativt – for de fleste elgjegere. På den andre siden vil bortfall av elgjakt påvirke tiden med nærmeste familie positivt for 40 prosent av elgjegerne. Noen får mer tid med andre slektninger hvis elgjakta opphører, andre får mindre tid. Statskog-jegerne skiller seg ikke vesentlig fra øvrige jegere på dette punktet.

Figur 4.12

Svar på spørsmålet i prosent av alle svar: Se for deg en situasjon der elgjakten ble stoppet et år, altså at det ikke var mulig å jakte elg i Norge. Hvordan ville det påvirke ...

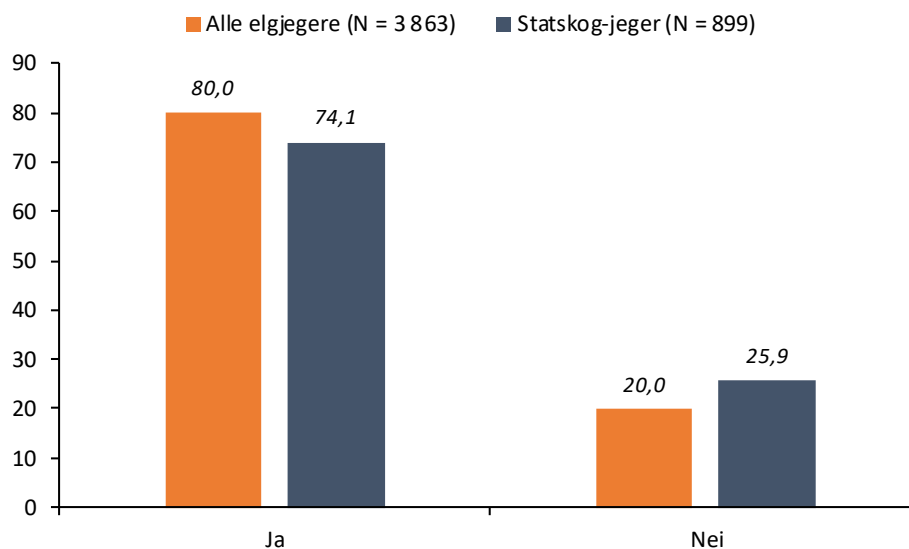


Antall elgjegere = 3 786. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

4.8 Elgjegernes jakt på annet vilt

Det er også interessant å få innsikt i hvilken grad elgjegerne jakter på annet vilt enn elg. Som vi ser fra Figur 4.13 oppgir fire av fem elgjegere å jakte på annet vilt enn elg. Andelen er litt lavere for jegere som jakter på eiendom som Statskog forvalter.

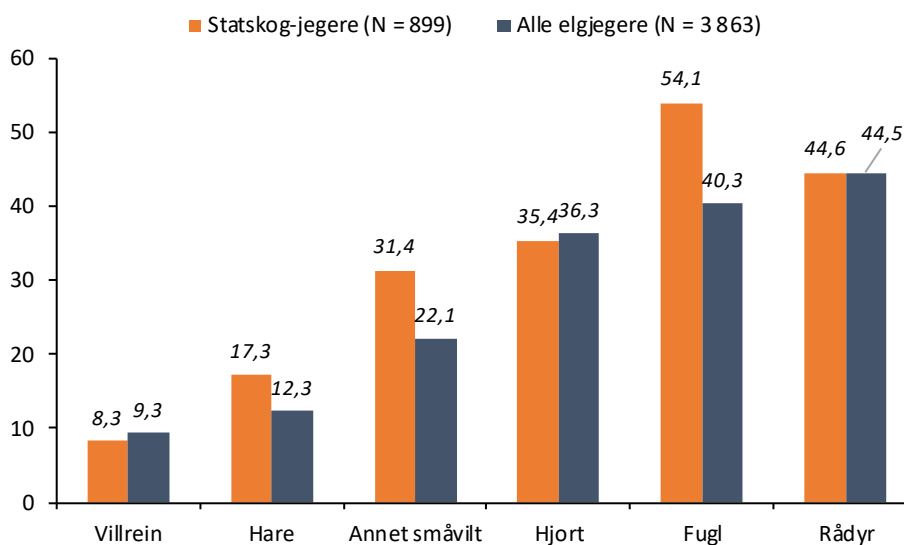
Figur 4.13 Andel av elgjegerne som jakter på annet vilt enn elg, i prosent



Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Utover elg er rådyr det viltet flest elgjegere jakter på. 45 prosent av elgjegerne svarer at de jakter rådyr. Over halvparten av jegerne som jakter elg på eiendommer som Statskog forvalter svarer at de jakter på fugl, noe som er betydelig høyere enn den gjennomsnittlige elgjegeren. Den samme gjelder jakt på hare og annet småvilt.

Figur 4.14 Andel av elgjegerne som jakter på annet vilt enn elg, i prosent



Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

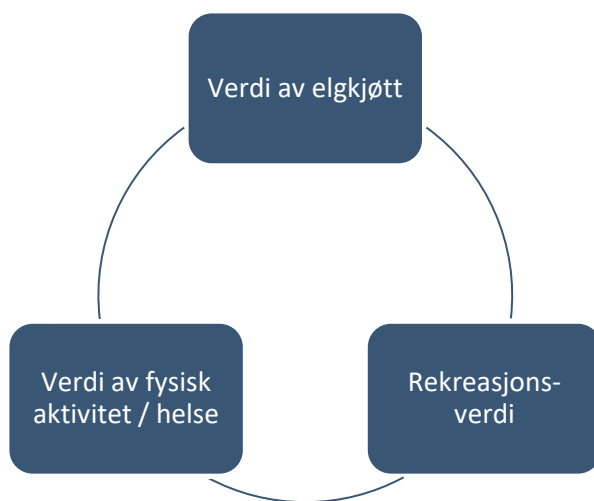
5 Verdi av elgjakt

Formålet med denne studien er som nevnt i kapittel 1 å anslå den samfunnsøkonomiske verdien av elgjakta. Det er flere tilnærminger for å verdsette en friluftaktivitet som elgjakt. Det tradisjonelle verdimålet på en aktivitet som elgjakt er markedsverdien av elgjakta. Markedsverdien kan representeres ved hva det koster å jakte (jegerens utgifter) eller verdien av jaktutbytte i form av elgkjøtt. I studien undersøker vi derfor den årlige verdien av elgkjøttet, se kapittel 6.

Svakheten ved et markedsbasert verdimål er at det ikke fanger opp at elgjegerne kan ha en høyere nytte enn utgiftene ved å jakte. Elgjegerens nytteoverskudd fra elgjakta (omtalt som konsumentoverskudd, se delkapittel 2.3) kan representere mer enn verdien av elgkjøttet. Elgjakta gir jegerne, som vist i delkapittel 4.4, en rekke rekreasjonsverdier som deltakelse i en sosial arena, naturopplevelser og spenning. En alternativ tilnærming til å måle verdien av elgjakta, er å forsøke å verdsette elgjegernes konsumentoverskudd i form av rekreasjonsverdien ved elgjakt, se kapittel 7.

En siste tilnærming er å se på elgjakta som en kilde til forbedret fysisk og psykisk helse, se kapittel 8. Jaktas innvirkning på psykisk helse kan sies å overlape noe med naturopplevelse, spenning og det sosiale – som ivaretas gjennom rekreasjonsverdien. Vi har derfor avgrenset studien til vurdering av verdien av fysisk aktivitet.

Figur 5.1 Tre metoder for å identifisere den samfunnsøkonomiske verdien av elgjakt



Kilde: Menon Economics

Elgjakta kan også utløse andre verdier. Disse verdiene er beskrevet nærmere i delkapittel 9.1.

6 Verdi av elgkjøtt

Det tradisjonelle verdimålet på en aktivitet som elgjakt er som nevnt i kapittel 5 verdien av jaktutbytte i form av elgkjøtt. Verdsettingen av elgkjøttet bør ut fra et samfunnsøkonomisk perspektiv utgjøre kjøttets verdi i sin beste alternative anvendelse, prisen man kan ta for elgkjøttet i markedet. Ressursbruken som går med til lagring, modning, pakking og transport (dit kjøttet konsumeres) skal trekkes fra. Når vi skal vurdere slaktevekten vil også en del av vekta ikke være rent kjøtt, men også bein og avskjær.

Det er også grunn til å forvente at kvaliteten på elgkjøttet varierer. Enkelte deler av dyret (eksempelvis indre- og ytrefilet) er mer verdsatt enn andre deler som elgskav. Kvalitet på viltkjøttet avhenger også av håndtering og hygiene, fra felling til dyret er ferdig oppdelt og pakket. Det er eksemplvis viktig at kjøttet mørnes, som forklart i boks 6.1. Det er også viktig at slakt ikke nedkjøles for raskt og til for lav temperatur, særlig det første døgnet. Slaktet må da gjerne ha en temperatur på 12-15 grader.

Boks 6.1 Mørning av elgkjøtt

Elgkjøtt blir best om det får mørne før det tas i bruk. Grunnregelen for mørning er 40 døgngader, som betyr at lagringstemperatur ganger dager er lik 40. Med kjøleskapstemperatur på 4 grader, og 10 dagers mørning, $4 \times 10 = 40$ døgngader. Mørning i temperatur over 8 grader eller i direkte sollys anbefales ikke.

Kjøtt som skal mørnes må være ferskt, friskt, og ikke ha vært frossent. Det er også viktig å være klar over at det ikke er alt kjøtt som «lar seg mørne».

Kilde: Matprat

Elgkjøtt omsettes i liten grad i kommersielle butikker og dagligvare, noe som gjør det krevende å observere den faktiske markedsverdien. I diskusjonen om hva som er riktig pris er det derfor nyttig å se på hvilken pris som er benyttet i tilsvarende studier. Lindhjem & Magnussen (2012) som vurderte verdien av økosystemer av skog, la til grunn 50 kroner per kg. Steinset (2018) la, i vurdering av verdi og mengde av viltkjøtt, til grunn 75 kroner per kg elgkjøtt. Ingen av de ovennevnte studiene beskriver hvilke vurderinger som er gjort for å komme frem til prisene.

I mangel på markedspriser på elgkjøtt og kostnader for hva det koster å lagre, modne, pakke og transportere kjøttet, er det nyttig å se nærmere på hva elgjegerne betaler for kjøttet av grunneier. På eiendommer som Statskog forvalter betaler hver elgjeger en grunnpris på 4 000 kroner per dyr som inngår i kvoten. Utover dette betales en kilopris (målt etter slaktevekt) på mellom 40-85 kroner per kg. Eksempelvis koster en kalv med vekt under 50 kg i Nordland og Troms 40 kroner per kg, mens en elgokse med vekt over 160 kg i Trøndelag og Sør-Norge koster 85 kroner per kg.

Basert på tidligere priser og dagens prising av elgkjøttet, anslår vi at markedsverdien fratrukket kostnader av å tilrettelegge elgkjøttet i gjennomsnitt utgjør 65 kroner per kg.

Fra delkapittel 4.3 har vi at den samlede slaktevekten på skutt elg i Norge for jaktseasonen 2018-2019 er 3 895 tonn. Ifølge Statskog var den samlede slaktevekten av skutt elg på eiendommer som Statskog forvalter 132 tonn for jaktseasonen 2019-2020. Legger vi til grunn at samlede fellingstall for jaktseasonen 2018-2019 ikke har endret seg nevneverdig til 2019-2020-seasonen, sto uttaket på Statskog-eiendom for 3,3 prosent av samlet slaktevekt.

Basert på vurderingen av den samfunnsøkonomiske verdien av én kg elgkjøtt og samlet slaktevekt totalt og på eiendommer som Statskog forvalter, finner vi at kjøttet har en årlig samlet samfunnsøkonomisk verdi på 253 millioner kroner. Tabell 8.2 viser regnestykket vi har gjennomført for å komme frem til 253 millioner kroner.

Tabell 6.1 Regnestykket for å komme frem til verdien av økt fysisk aktivitet / helse

	Norge totalt
Antall tonn elgkjøtt*	3 895
Anslått verdi per kilogram elgkjøtt	65 kroner
Verdien av elgkjøtt	253 mill. kroner

*Basert på kjøttvolum fra Hjorteviltregisteret for jaktseasonen 2018. Anslaget bør derfor oppdateres så fort Hjorteviltregisteret offentliggjør 2019-tall. Kilde: Menon Economics

Omtrent 9 millioner kroner av disse, som tilsvarer 3,5 prosent av totalt elgkjøtt, kan tilskrives Statskog-eiendom. Vurderingene av kjøttverdien er beheftet med usikkerhet. Usikkerheten er nærmere diskutert i delkapittel 9.2.

Tabell 6.2 Anslag på samfunnsøkonomisk verdi av elgkjøtt for jaktseasonen 2019-2020, i millioner kroner

	Norge totalt*	På eiendom som Statskog forvalter
Kjøttverdi	253	9

*Basert på kjøttvolum fra Hjorteviltregisteret for jaktseasonen 2018. Anslaget bør derfor oppdateres så fort Hjorteviltregisteret offentliggjør 2019-tall. Kilde: Menon Economics

Bilde 6.1 Når elgen er skutt starter arbeidet



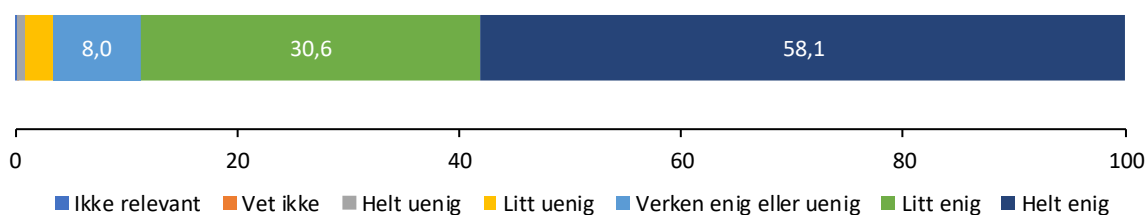
Foto: Dag Kjelsaas

7 Rekreasjonsverdi

7.1 Innholdet i rekreasjonsverdi

En alternativ tilnærming for å måle verdien av elgjakta er å verdsette elgjegernes konsumentoverskudd av elgjakta, altså jegerens nytteoverskudd etter at utgiftene er trukket fra. Potensialet for at det er et konsumentoverskudd av betydning er illustrert i Figur 7.1. Hele 58 prosent av elgjeerne er helt enig i påstanden om at elgjakta er årets høydepunkt.

Figur 7.1 I hvilken grad elgjeerne er enige i påstanden «Elgjakta er årets høydepunkt», i prosent



Antall elgjegere = 3 744. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Forklaringen på at jegerne kan ha et positivt konsumentoverskudd henger trolig sammen med motivasjonen for å jakte elg, gjennomgått i delkapittel 4.4. Vi fant at motivasjonen for å jakte elg er sosialt felleskap, spenning ved jakt, naturopplevelse, samt fysisk og psykisk helse. Under deltakelse på elgjakt i Nordland, Trøndelag og Hedmark og samtaler med elgjeerne fikk vi vite at:

- **Elgjakta er en sosial arena.** Elgjakta er for mange årets sosiale høydepunkt. Jegerne på jaktlaget samarbeider om planlegging, gjennomføring og etterarbeid (slaktning, rapportering). Under jakta bor man sammen, har felles måltider og har et felles mål med jaktaktivitetene. Det settes av tid til bålkos, samtaler og jakthistorier (sanne historier og skrøner¹³). I tillegg til selve jakta arrangeres det tilstelninger før og etter jaktperioden, som planleggingsmøter, skytetrening, fester mv. Et fellestrekk for alle aktivitetene vi tok del i var at alle jegerne på ulike måter uttrykte at det som ble gjort var meningsfullt.
- **Elgjakta gir jegerne en naturopplevelse.** Tilnærmet like viktig som det sosiale er naturopplevelsen. Elgjakta gjør at elgjeeren i gjennomsnitt kommer seg mer ut i naturen enn hun/han ellers ville gjort. Naturopplevelsen representerer opplevelsen av å være ute og i ett med i naturen, oppleve ro og stillhet, se dyr i sine naturlige omgivelser, og ha fravær fra mobiltelefon, PC og TV. Flere vi har snakket med påpeker at det å sitte på post i flere timer og lytte på naturen skaper en tilstedeværelse og velvære som det er vanskelig å finne i hverdagen. Elgjakta omtales som en avstressende tid for jegerne, i kontrast til en hektisk og stressende hverdag.
- **Elgjakta utløser spenning.** Motivasjonen for å jakte elg er for mange spenningen ved jakt. Å sitte på elgpost er beskrevet som uendelig kjedelig og ulidelig spennende på samme tid (Lysvåg, 2016). Flere av jegerne vi snakket med trakk frem at spenningen med å jakte ofte utløses ved å høre elglosen, meldinger om elg i området på jaktradioen, knaking i skogen og ikke minst synet av elgen. Spenningsfølelsen kan beskrives som en sterk tilstedeværelse, at pulsen hopper i været (selv om man sitter helt i ro) og at tiden

¹³ Se eksempel på jaktskrøne i tekstboks 7.1.

står stille. Etter at skuddet har gått er det spennende å få svar på om alt har gått bra (er treffet godt og er det riktig type dyr). Spenningen varer helt til man har nådd fram til dyret og har sett det på nært hold og tatt kulehullet nærmere i øyesyn.

Utover det sosiale, naturopplevelsen og spenningen gir elgjakta tilgang til elgkjøtt som er omtalt i kapittel 6 og kan utløse positive helseeffekter som er omtalt nærmere i kapittel 8. Verdien av elgkjøttet og helseverdien er også viktige motivasjonsfaktorer for at jegerne jakter elg.

Boks 7.1 Jaktskrøne fra elgjakta

Det var en æljeger som hadde hørt at det fyrste ein sku gjøra etter å ha skøti en æljokse, var å skjæra ta ballene, for ellers kunne det bli bismak på kjøttet. Så vart det slik at denna gubben skaut en æljokse, og dæn gikk rett i bakken, enda gubben skalv rekti mye på handa. Gubben flaug fram tel æljen, fant ballene og skar dom av med kniven det svinteste han kunne. Men æljen var itte dau, bare svimeslått han, for gubben hadde råkt'n i geviret. Dermed reiste æljen seg og dro tel skøgs så torva sprute, mens gubben sto att med kniven i handa. Børsa hadde'n lagt fra seg et støkke unna. Dette er alldeles sant, for sist i jakta skaut nabojaktlaget en okse, og dein hadde itte baller milla beina, men ein avskøti pigg i hønnet!!

Kilde: Ivrig elgjeger

Bilde 7.1 På skuddhold



Foto: Dag Kjelsaas

7.2 Hvordan har vi anslått rekreasjonsverdien?

Grunnlaget for å verdsette rekreasjonsverdien er svar fra spørreundersøkelsen til elgjegere, omtalt i kapittel 2.2. Formålet var å identifisere konsumentoverskuddet (KO), forklart nærmere i delkapittel 2.3. For å identifisere konsumentoverskuddet av elgjakt stilte vi to spørsmål i spørreundersøkelsen. Vi startet med å stille følgende spørsmål om elgjegerens kostnader for elgjakta 2019:

Omtrent hvor mye koster elgjakta deg i 2019? Ikke ta med innkjøp av utstyr som varer i mange år (rifle, jaktdress mv.).

Svaralternativene til spørsmålet var: jegeravgift og jaktleie, fellingsavgift, kjøttpris, oppskyting (treningsavgift på skytebane, ammunisjon mv.), hundehold (trekk fra utgiftene som andre i jaktlaget betaler til deg), reise og transport, overnatting, ekstra utgifter til mat og drikke, leie av lagringsplass til skutt elg, utkjøring av skutt elg, ettersøkekvipasje og andre løpende årlige utgifter (spesifiser hvilke utgifter og beløp). Til slutt ble jegerne bedt om å legge sammen utgiftene som de hadde oppgitt ovenfor, og skrive inn de samlede utgifter til elgjakt i 2019 i en egen rubrikk.

Formålet med spørsmålet var å gi elgjegerne et bevisst forhold til hvor mye elgjakta koster før de skulle svare på følgende spørsmål (senere omtalt som «KO-spørsmålet»):

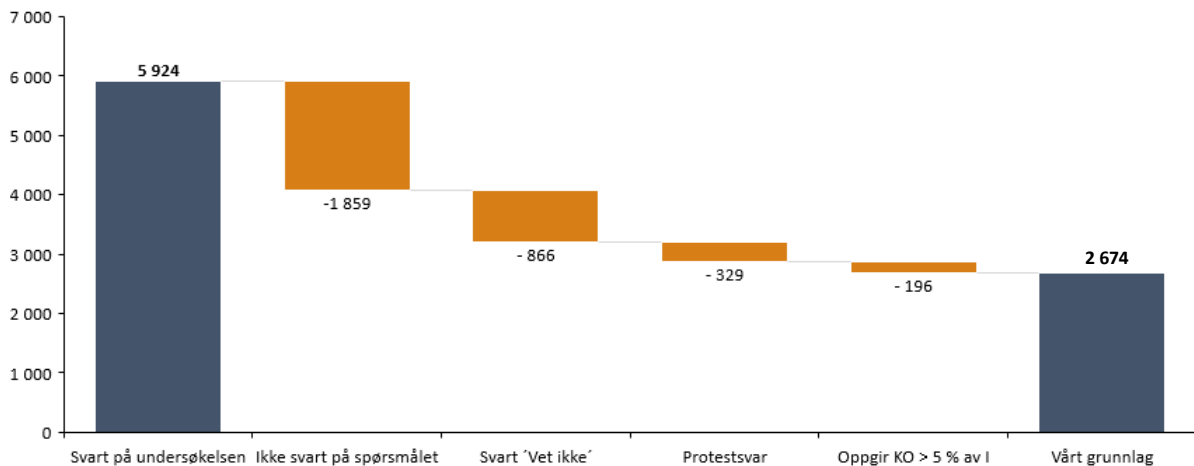
Tenk på jaktopplevelsen du hadde under elgjakta i år, og hva det er verdt for deg å jakte elg. Hva er den største økningen i dine totale årlige utgifter til elgjakt du kan akseptere før du ville slutte helt å drive elgjakt ett år? Oppgi maksimal økning i kroner per år.

Svaralternativene var: 0 kroner, 600 kroner, 900 kroner, 1 600 kroner, 2 200 kroner, 3 500 kroner, 4 200 kroner, 5 500 kroner, 6 900 kroner, 8 000 kroner, 10 200 kroner, 12 000 kroner, vet ikke og mer enn 12 000 kroner. De som svarte «mer enn 12 000» fikk beskjed om å oppgi den største økningen man kan akseptere. Basert på dette har vi et grunnlag på 2 674 svar for å vurdere størrelsen på konsumentoverskuddet, se Figur 7.2.

Av de i alt 5 924 elgjegerne som svarte på spørsmål i spørreundersøkelsen falt 1 859 elgjegere fra før de kom til KO-spørsmålet. 866 elgjegere svarte «vet ikke» på spørsmålet. 329 elgjegere oppga «0 kroner» med begrunnelsen at de synes avgiftene til jaktleie er høye nok som de er, eller tilsvarene. Formålet med spørsmålet var ikke å øke avgiftene for å jakte elg, men å få elgjegerne til å fastsette deres verdi av elgjakta utover utgiftene i kroner. Vi har derfor behandlet disse som protestsvar, og de inngår ikke i den videre vurderingen. 196 elgjegere har oppgitt et konsumentoverskudd som er mer enn 5 prosent av jegerens oppgitte årlige personlige bruttoinntekt (før skatt). I tråd med vanlig praksis er disse klassifisert som uteliggere, og fjernet fra grunnlaget. Vi har også sjekket om enkelte jegere har brukt veldig kort tid på å svare på undersøkelsen eller har svart flere ganger, men det viste seg unødvendig å korrigere for de forholdene.¹⁴

¹⁴ Av de som har svart på KO-spørsmålet har svartiden på undersøkelsen variert mellom 7 minutter og 1 time og 25 minutter, og ingen har svart på undersøkelsen flere ganger.

Figur 7.2 Populasjonen som legger grunnlag for å vurdere konsumentoverskuddet

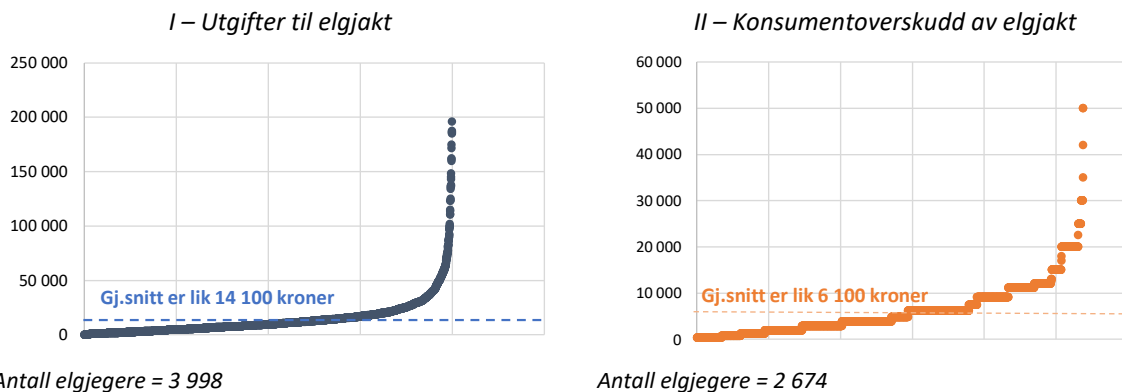


Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

I bruk av resultatene fra spørreundersøkelsen til elgjegere for å anslå jegerens konsumentoverskudd av elgjakt har vi vurdert undersøkelsens representativitet. Basert på kjønnsfordeling, aldersfordeling og geografisk fordeling blant elgjegere fra Statistisk sentralbyrå er det grunn til å tro at det er relativt flere kvinner, personer i alderen mellom 20 og 49 år og jegere bosatt i Nord-Norge og Hedmark som har svart på undersøkelsen. I undersøkelser som dette, der de som deltar selv kan bestemme om de skal delta eller ikke, kan det oppstå et selvseleksjonsproblem. For eksempel kan de mer ivrige elgjeerne, som antas å ha et større konsumentoverskudd, ha en større tilbøyelighet for å svare på spørreundersøkelsen. Vår vurdering er at ettersom eventuelle korrigeringer sannsynligvis både vil bidra til lavere og høyere konsumentoverskudd per elgjeger (per sesong), vil skjevhetene helt eller delvis utlignes mot hverandre. Vi har derfor valgt å ikke legge mer eller mindre vekt på deler av utvalget med elgjegere som har svart på spørreundersøkelsen. Se vedlegg 2 for en nærmere redegjørelse for mulige skjevheter i utvalget.

Basert på svarene på de to spørsmålene som er beskrevet over, finner vi at utgifter og konsumentoverskudd varierer betydelig mellom elgjeerne, se Figur 7.3.

Figur 7.3 Fordeling av utgifter (I) og konsumentoverskudd/rekreasjonsverdi (II) for elgjegere i sesongen 2019, rangert fra lavest til høyest verdi per elgjeger (fra venstre mot høyre)*



*I figurene har vi fjernet jegere med urealistisk høye utgifter og konsumentoverskudd. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere, bearbeidet av Menon Economics

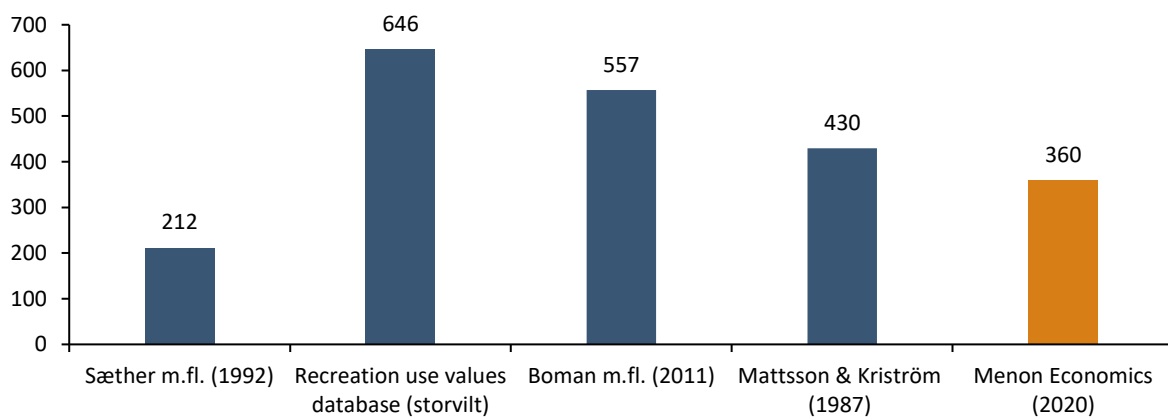
Gjennomsnittlige utgifter til elgjegerne som har svart er 14 100 kroner og gjennomsnittlig konsumentoverskudd er 6 100 kroner. Det tilsier at gjennomsnittlig samlet betalingsvilje (utgifter pluss konsumentoverskudd) er 20 200 kroner per elgjeger per år, som tilsvarer 1 188 kroner per jakt dag. For å synliggjøre verdien av elgjakt er vi som nevnt mest opptatt av konsumentoverskuddet. 6 100 kroner per jeger per år utgjør om lag 369 millioner kroner for alle eljegere.

7.3 Sammenligning med andre studier

Som vist i delkapittel 4.5, oppgir eljegere i gjennomsnitt 17 dager på elgjakt i løpet av 2019-2020-sesongen. 6 100 kroner i konsumentoverskudd per jeger per år utgjør cirka 360 kroner per jakt dag. Det er interessant å undersøke størrelsen på konsumentoverskuddet vi har kommet frem til i forhold til sammenlignbare studier.

Som vi ser fra Figur 7.4 er anslaget vi kommer frem til høyere enn en tidligere studie gjennomført i Norge i 1992 og lavere enn to studier gjennomført i Sverige (Mattsson & Kriström 1987, Boman m.fl. 2011) og den nord-amerikanske databasen «Recreation use values database» (Rosenberger m.fl., 2017).¹⁵

Figur 7.4 Konsumentoverskudd 2019-kr per dag på elgjakt – resultater fra ulike studier



Boman m.fl. (2011) gjentar en nasjonal, betinget verdsettingsstudie av elgjakt gjennomført i Sverige i 1986/1987 (Mattsson & Kriström 1987) om totale utgifter og maksimal økning i totale utgifter, slik at konsumentoverskuddet kan utledes. Studiene gir dermed anslag for konsumentoverskuddet, som er sammenlignbare med våre, men kan selvsagt avvike om det er forskjeller mellom Sverige og Norge og endringer over tid. I studien gjennomført i 1986/1987 finner Mattsson & Kriström et konsumentoverskudd på over 3 000 2019-kr¹⁶ per sesong, mens Boman m.fl. finner i oppfølgingsstudien i 2005/2006 et konsumentoverskudd på omtrent 4 800 2019-kr (Boman m.fl. 2011, s. 519). Studiene legger til grunn et lavere antall jakt dager enn det vi gjør (hvh. 8,7 og 10,5 dager), som er hovedforklaringen til at rekreasjonsverdien per jakt dag fra disse to studiene er høyere enn vårt anslag. Andre mulige forklaringer på forskjellene er at svenske og norske jegere har ulike preferanser og verdsetting av rekreasjonsverdien av elgjakt, og/eller at denne har endret seg over tid (relativt i forhold til konsumprisindeksen som vi har brukt for å justere for at undersøkelsene var foretatt på ulike tidspunkt). I tillegg er det naturligvis usikkerhet i anslagene, slik at to identiske undersøkelser antageligvis vil finne noe ulike anslag.

¹⁵ <http://revaluation.forestry.oregonstate.edu/> [28.02.20]

¹⁶ Kjøpekraftjustert (<https://data.oecd.org/conversion/purchasing-power-parities-ppp.htm>) og konsumprisjustert (<https://www.ssb.no/kpi>).

Den amerikanske databasen «Recreation use values database» har samlet et stort utvalg studier for å verdsette rekreasjonsverdien av ulike økosystemtjenester. Databasen oppsummerer resultater og nøkkelfaktorer ved studier publisert i perioden 1958-2015 (Rosenberger m.fl. 2017). Den inneholder studier fra både USA og Canada og rekreasjonsverdien verdsettes både ved hjelp av oppgitte og avslørte preferanser-metoder. En av hovedaktivitetene som verdsettes er storviltjakt, som er gjengitt og omregnet til 2019-kroner i figuren. Siden anslaget er et resultat av en større mengde studier har vi i mindre grad kontroll på metodene som ligger til grunn, samt hvilket antall jakt dager som er benyttet for å komme fram til anslaget per jakt dag.

Det siste anslaget i figuren er fra Sæther m.fl. (1992), som har en tilsvarende tilnærming som de svenske studiene og derfor er sammenlignbar. Studien er gjennomført i 1986 med elgjegere i Hedmark og Østfold. De finner et konsumentoverskudd på omtrent 3 400 2019-kr per sesong, som ligner anslaget til Mattsson & Kriström (1987). De finner at en gjennomsnittlig elgjakt varer i 16 dager, slik at anslaget per dag blir lavere enn de svenske studiene. Anslaget er også lavere enn vårt anslag.

Bilde 7.2 Felles innsats

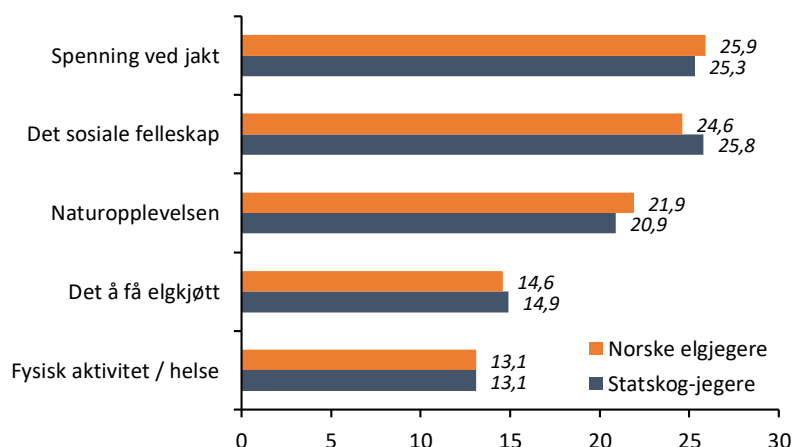


Foto: Dag Kjelsaas

7.4 Samlet rekreasjonsverdi

I spørreundersøkelsen ble de som oppga positivt konsumentoverskudd spurt om hvilke motiver de hadde for å være villige til å betale mer for å ha samme elgjaktopplevelse som i 2019. Elgjejerne ble bedt om å fordele 100 poeng på følgende fem svarkategorier (som kom i tilfeldig rekkefølge): naturopplevelsen, det sosiale felleskap, spenningen ved jakt, det å få elgkjøtt og fysisk aktivitet/helse. Summen av alle svar måtte være lik 100 før man kunne gå videre i undersøkelsen. Gjennomsnittlig svar for alle som svarte på spørsmålet er oppgitt i Figur 7.5. Figuren viser at spenningen ved jakt og det sosiale felleskapet er de to viktigste motivasjonsfaktorene. Det er små variasjoner mellom svarene fra en gjennomsnittlig norsk elgjejer og en gjennomsnittlig elgjejer som jakter på eiendommer som Statskog forvalter.

Figur 7.5 Oppgitte motiver for en positiv betalingsvilje, gjennomsnittlig fordeling av 100 poeng



Antall elgjegere = 2465. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Siden vi regner eksplisitt på verdien av elgkjøtt og fysisk aktivitet/helse i henholdsvis kapittel 6 og 8, gjør disse resultatene det mulig å unngå overlapp med den anslåtte rekreasjonsverdien. Ved å definere rekreasjonsverdien som verdien av det sosiale felleskapet, spenning ved jakt og naturopplevelsen (de tre øverste motivene i Figur 7.5) finner vi at rekreasjonsverdien er lik 267 millioner kroner per år. Vurderingene av rekreasjonsverdien er beheftet med usikkerhet. Usikkerheten er nærmere diskutert i delkapittel 9.2.

Tabell 7.1 Anslag på konsumentoverskuddet av elgjakt for jaktseasonen 2019-2020, i millioner kroner

	Norge totalt*	På eiendom som Statskog forvalter
A – Sosiale felleskap	90	6
B – Naturopplevelsen	81	4
C – Spenning ved jakt	95	5
Rekreasjonsverdi (A+B+C)	267	16
Det å få elgkjøtt	54	3
Fysisk aktivitet /helse	48	3
Samlet konsumentoverskudd	369	22

*Basert på antall elgjegere fra SSB for jaktseasonen 2018-2019. Anslaget bør derfor oppdateres så fort SSB offentliggjør 2019-tall. Kilde: Menon Economics

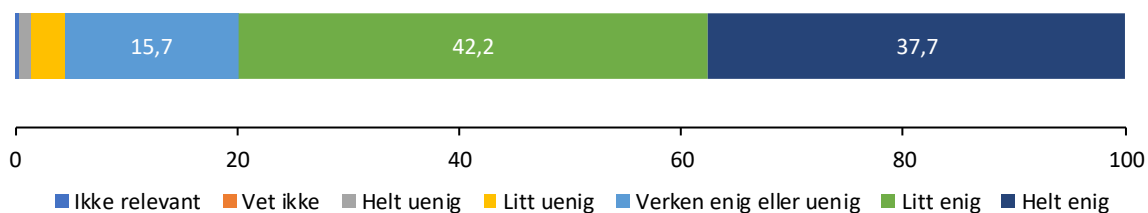
8 Verdi av fysisk aktivitet / helse

8.1 Om verdi av fysisk aktivitet

En tilnærming for å verdsette elgjakta er å anslå verdien av økt fysisk aktivitet som blir utløst av elgjakta. Fysisk inaktivitet er en av de viktigste risikofaktorene for utviklingen av en rekke folkehelse sykdommer, og forskning viser at jevnlig fysisk aktivitet er viktig for å opprettholde god helse. God helse kan sies å ha en samfunnsøkonomisk verdi ved at det bidrar til økt livskvalitet og redusert risiko for død. Både fysisk og psykisk helse spiller en rolle, og elgjakta kan ha innvirkning på begge aspekter. Som tidligere nevnt henger psykisk helse delvis sammen med rekreasjonsverdier som er diskutert i kapittel Figur 8.1. I dette kapittelet diskuteres derfor verdien av fysisk aktivitet/helse som elgjakt kan bidra til.

Aktiviteten som utløses av elgjakt kan omfatte forberedelser som gjøres før jakta, herunder forberedelse av poster, å bli kjent med terreng, trening for å komme seg i form til jakta, skytetrening med mer. Som vi så i delkapittel 4.6, legges det betydelig innsats i forberedelser til elgjakta. I gjennomsnitt benyttes det 170 timer til forberedelser, hvorav over 55 timer i året oppgis å gå til fysisk trening for å komme i form til elgjakta og 14 timer til turer i jaktområdet for å bli kjent. Figur 8.1 viser også at rundt 80 prosent av elgjegerne som har besvart vår spørreundersøkelse er helt eller litt enig i påstanden om at det er viktig å være i god form når elgjakta starter.

Figur 8.1 I hvilken grad elgjegerne er enige i påstanden «Det er viktig å være i god form når elgjakta starter», i prosent



Antall elgjegerne = 3 744. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegerne høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Selve jakta kan bidra til fysisk aktivitet gjennom innmarsj til post, å gå med hund osv., avhengig blant annet av hvilken eller hvilke typer jakt man utøver og hva slags terreng man jakter i. Jf. delkapittel 4.5 oppgis gjennomsnittlig antall dager på jakt å være 17 dager. I tillegg kommer håndtering av felt vilt med mer.



Foto: Dag Kjelsaas

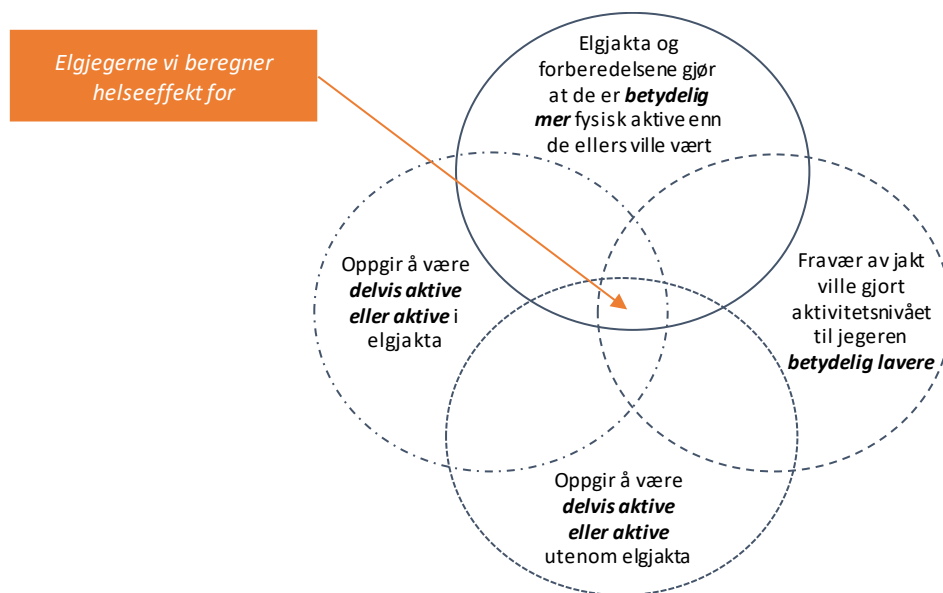
8.2 Antall jegere som kan forventes å få helseeffekt

For å anslå den samlede verdien av fysisk aktivitet fra elgjakta, må vi vurdere antall personer som kan forventes å få helseeffekt og verdien av helseeffekten per person. I hvilken grad elgjakta faktisk bidrar til økt fysisk aktivitet for den enkelte, avhenger av aktiviteten som utløses som følge av jakta, sammenliknet med den fysiske aktiviteten den enkelte ville bedrevet uten elgjakt.

I spørreundersøkelsen til elgjegerne undersøkte vi i hvilken grad de mener at elgjakta og forberedelsene til elgjakta gjør at de er betydelig mer fysisk aktive enn de ellers ville vært, og i hvilken grad fravær av jakt ville gjort aktivitetsnivået til jegeren betydelig lavere. Vi undersøkte også jegerens aktivitetsnivå i og utenom elgjakta. I beregningene forutsetter vi at helsevirkningen er gjeldende for de elgjegerne som er aktive i dag (i og utenom jakta) og som oppgir at elgjakta påvirker deres aktivitetsnivå, se Figur 8.2. Elgjegerne må for det første ha oppgitt å være helt eller delvis aktive i elgjakta, og de må ha oppgitt å være helt eller delvis aktive ellers (utenom jakta). Helt eller delvis aktiv er her definert som hard fysisk aktivitet (svett/andpusten) i minst 30 minutter minst én gang i løpet av en gjennomsnittlig uke. Vi har sett bort fra kategorien lett aktivitet (ikke svett/andpusten). For at

elgjakta skal kunne gi en positiv verdi for fysisk aktivitet/helse, har vi satt som forutsetning at elgjakta må ha bidratt til å gjøre personer delvis aktive som ellers ville vært inaktive, eller personer aktive som ellers ville vært delvis aktive (eventuelt inaktive). Grad av fysisk aktivitet må med andre ord ha økt som følge av jakta. For at det skal være tilfelle, antar vi at personen må være helt eller delvis aktiv. Helseverdien gjelder videre kun for jegere som har rapportert at elgjakt og forberedelsene til elgjakt har betydelig innvirkning på deres aktivitetsnivå. Det er kun tatt utgangspunkt i elgjegerne som oppgir at elgjakta og forberedelsene gjør at de er betydelig mer fysisk aktive enn de ellers ville vært, noe 38 prosent oppgir i spørreundersøkelsen. Dessuten må elgjegerne ha oppgitt at omfanget av deres fysiske aktivitet ville blitt mye lavere det året dersom det ikke var mulig å jakte elg i Norge et år. 10 prosent av jegerne har oppgitt dette i vår spørreundersøkelse.

Figur 8.2 Elgjegerne må ha oppgitt følgende i spørreundersøkelsen for at de har blitt tilskrevet en helseeffekt



Fra spørreundersøkelsen finner vi at 207 personer, tilsvarende 5,5 prosent av de som har svart på spørsmålene, tilfredsstill alle fire kriterier som er vist i Figur 8.2. Vi har vært opptatt av å forstå årsaken til at disse personene oppgir at elgjakt bidrar til å øke deres aktivitetsnivå i et omfang som tilsvarer en livsstilsendring. Nesten hele utvalget av personer som vi har basert anslagene på, har oppgitt at de ville vært mindre ute i naturen dersom det ikke var mulig å jakte elg et år. Videre har over halvparten oppgitt å kun ha fast ansvar for hund(er) som brukes til elgjakt. Tilsvarende andel er 31 prosent for alle som har besvart undersøkelsen. Forutsatt representativitet utgjør 5,5 prosent av elgjegerne omtrent 3 250 elgjegerne på landsbasis.

8.3 Helseverdi av elgjakt

Finansdepartementets rundskriv R-109/14 slår fast at den økonomiske verdien av et statistisk liv (VSL) i samfunnsøkonomisk forstand settes til 30 millioner 2012-kroner. VSL er definert som verdien av en enhets reduksjon i forventet dødsfall i en gitt periode. I samfunnsøkonomiske vurderinger og analyser med velferdsbetraktninger kan det tas utgangspunkt i antall vunne leveår og kvaliteten på leveårene. Det anbefales at man benytter såkalte vunne kvalitetsjusterte leveår (QALY) i beregningene. Verdien av en QALY er basert på verdien av et statistisk liv. Ved benyttelse av kvalitetsjusterte leveår tar man utgangspunkt i at et år med sykdom, plager eller liknende har redusert kvalitet sammenliknet med et leveår hvor man er frisk. Grad av og type problemer

påvirker hvor stor en eventuell kvalitetsreduksjon antas å være. I Helsedirektoratets rapport «Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet» (Helsedirektoratet, 2010) oppgis antatte vunne leveår og kvalitetsjusterte leveår ved å gå fra å være fysisk inaktiv til helt eller delvis fysisk aktiv. Antall vunne QALY avhenger av hvilken aldersgruppe det er snakk om, da gevinsten av å gå fra å være inaktiv til delvis aktiv antas å falle med alderen. Helsedirektoratet anslår for eksempel vunne QALY ved å gå fra inaktiv til delvis aktiv å være 3,83 for aldersgruppen 20-29 og 1,38 for gruppen 70-79.

Tabell 8.1 Vunne leveår og vunne QALYs ved å gå fra fysisk inaktivitet til delvis fysisk aktivitet

Aldersgruppe (gjennomsnittsalder)	Vunne QALYs Inaktiv → Delvis aktiv
0-9 (5)	3,98
10-19 (15)	3,95
20-29 (25)	3,83
30-39 (35)	3,77
40-49 (45)	2,90
50-59 (55)	2,01
60-69 (65)	1,67
70-79 (75)	1,38
80-89 (85)	0,95
90- (95-)	0,61

Kilde: Helsedirektoratet (2010)

I beregningene forutsetter vi at de 3 250 elgjegerne går fra å være inaktive (definert som svett/andpusten mindre enn én gang per uke) til å være delvis aktive (definert som svett/andpusten mellom 1-4 ganger per uke). Gitt alderssammensetningen på dem som antas å få en positiv livsstilsendring av elgjakt finner vi en samlet helsevirkning på 9 361 kvalitetsjusterte leveår.

Verdien av en QALY (med full helse) er på om lag 1,3 mill. 2019- kroner (uten produksjonstap), i tråd med verdien av et statistisk liv (Helsedirektoratet, 2018).¹⁷ Med Helsedirektoratets anbefalte verdsetting av en QALY utgjør helsevirkningen 12 169 millioner kroner. Dette er imidlertid helsevirkningen gitt at en driver denne aktiviteten (elgjakta) hvert år fra nå og fram til forventet levealder.¹⁸ I analysen ser vi på den årlige verdien av elgjakta. For å finne en årlig verdi for vårt regnestykke her, må vi da beregne annuiteten over 40 år med 4 prosent per år. Det er i tråd med den anbefalte kalkulasjonsrenten i samfunnsøkonomiske analyser (Finansdepartementet (2014) og DFØ (2018)). Den årlige verdien utgjør da 615 millioner kroner per år. Det tilsvarer i gjennomsnitt cirka 190 000 kroner per jeger per år for dem som antas å få forbedret helse. For å komme frem til den årlige verdien har vi regnet en annuitet over 40 år med 4 prosent rente. Basert på de overnevnte forutsetningene ender opp med en årlig verdi av økt fysisk aktivitet / helse på 615 millioner kroner. Tabell 8.2 viser regnestykket vi har gjennomført for å komme frem til 615 mill. kroner.

¹⁷ På Helsedirektoratets nettsider presiseres det at «Helsedirektoratet har tidligere hatt én veileder for helseøkonomiske analyser av tiltak i helsesektoren og én veileder for hvordan helseeffekter kan inkluderes i samfunnsøkonomiske analyser av tiltak i andre sektorer. Begge disse veilederne er utdatert og under revisjon.», jf.

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/finansiering/helseokonomiske-analyser>. I Høringsbrev for høring om veileder for helseeffekter i samfunnsøkonomisk analyse anbefales det at verdien av et QALY er 1,3 og 1,5 mill. 2018-kroner, hhv. uten og med produksjonstap.

¹⁸ Gitt alderssammensetningen i utvalget vårt, og forventet levealder i Norge, er gjennomsnittlig forventet resterende levealder for jegerne i utvalget på 40 år.

Tabell 8.2 Regnestykket for å komme frem til verdien av økt fysisk aktivitet / helse

	Norge totalt
Antall elgjegere i Norge (A)	59 340 jegere
Antall elgjegere som har svart på helsespørsmål i spørreundersøkelsen (B)	3 762 jegere
Antall personer som har svart (C)	207 jegere
Andel personer som tilfredsstillt kriterier (D=B/C)	5,5 prosent
Anslag på andel elgjegere som går fra å være inaktiv til delvis aktiv (E=D*A)	3 250 jegere
Antall kvalitetsjusterte leveår ved å gå fra å være inaktiv til å være delvis aktiv (F)*	2,86 QALY
Totalt vunnet kvalitetsjusterte leveår (G=B*F)	9 361 QALY
Verdi av én QALY (H)**	1,3 mill. kroner
Årlig verdi av en QALY - annuitet av H med 4 prosent rente i 40 år (I)	188 310 kroner
Verdien av økt fysisk aktivitet / helse (J=I*E)	615 mill. kroner

*Utarbeidet med utgangspunkt i tabell 8.1 og alderssammensetningen på jegerne. **Verdi av en QALY uten produksjonstap fra Helsedirektoratet. Kilde: Menon Economics

Om lag 40 millioner kroner av helsevirkningen på 615 mill. kroner per år kan tilskrives eiendommer som Statskog forvalter. Vurderingene av verdien av økt fysisk helse er beheftet med usikkerhet. Usikkerheten er nærmere diskutert i delkapittel 9.2.

Tabell 8.3 Anslag på samfunnsøkonomisk verdi av økt fysisk aktivitet / helse for jaktseasonen 2019-2020, i millioner kroner

	Norge totalt	På eiendom som Statskog forvalter
Verdi av økt fysisk aktivitet / helse	615	40

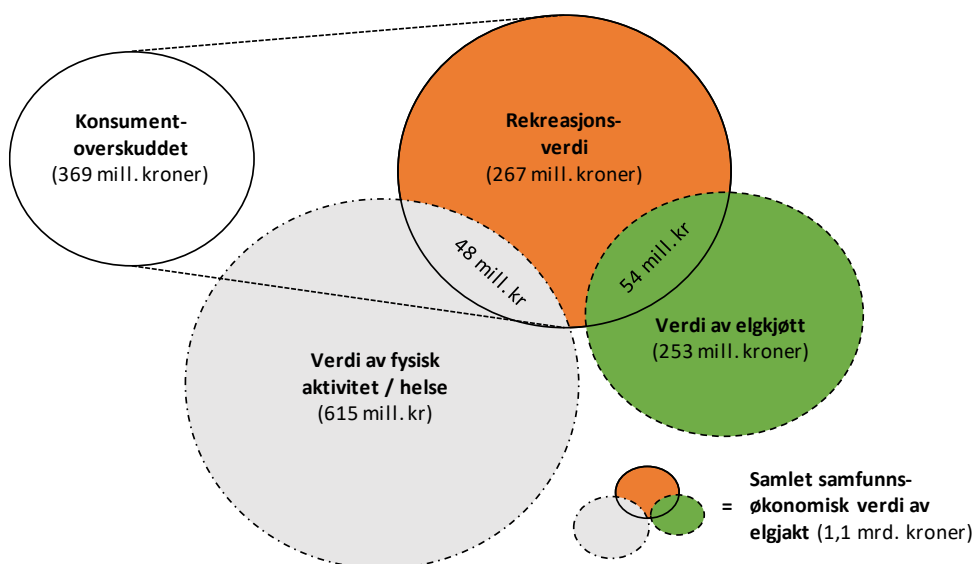
Kilde: Menon Economics

9 Samlet samfunnsøkonomisk verdi av elgjakta

9.1 Verdien av elgjakt

Resultatene fra de tre metodiske tilnærmingene for å anslå verdien av elgjakt som er presentert i kapittel 6, 7 og 8 kan ikke legges sammen direkte. Metodikken for å korrigere for eventuelle overlapp er gjennomgått i delkapittel 7.4. Siden elgjegerne oppga hvor stor andel av konsumentoverskuddet som henger sammen med tilgang til elgkjøtt og fysisk aktivitet, har vi et rendyrket anslag for rekreasjonsverdien av elgjakta på 267 millioner kroner. Fordelen ved å rendyrke virkningene, og dermed unngå dobbelttelling, er at resultatene fra de tre tilnærmingene for å fastsette en verdi på elgjakta kan legges sammen. Den samlede verdien av elgjakta for jaktseasonen 2019-2020 er illustrert i Figur 9.1. Som vi ser fra figuren står det sentralt at vi korrigerer for overlapp mellom de tre tilnærmingene.

Figur 9.1 Illustrasjon av den samlede verdien av elgjakta for jaktseasonen 2019-2020, i 2019-kroner



Kilde: Menon Economics

Som vi ser fra Tabell 9.1 har vi et anslag på den samlede verdien av elgjakt for jaktseasonen 2019-2020 på 1,1 milliarder kroner. Det tilsvarer om lag 19 000 kroner per elgjeger og 1 100 kroner per jeger per jakt dag.

Tabell 9.1 Anslag på samfunnsøkonomisk verdi av elgjakt for jaktseasonen 2019-2020, i millioner kroner

	Norge totalt*	På eiendom som Statskog forvalter
Rekreasjonsverdi (A+B+C)	267	16
A – Sosiale fellesskap	90	6
B – Naturopplevelsen	81	4
C – Spenning ved jakt	95	5
Verdi av økt fysisk aktivitet / helse	615	40
Kjøttverdi	253	9
Samlet verdi av elgjakt	1 135	64

*Basert på antall elgjeger fra SSB og kjøttvolum fra Hjorteviltregisteret for jaktseasonen 2018. Anslaget bør derfor oppdateres så fort SSB og Hjorteviltregisteret offentliggjør 2019-tall. Kilde: Menon Economics

5,6 prosent av den samlede verdien på 1,1 milliarder kroner ble hentet ut på eiendom som Statskog forvalter. Det tilsvarer 64 millioner kroner for jaktseasonen 2019-2020. Ser vi bort fra verdien av elgkjøttet, som Statskog tar betalt for av jegerne og som dermed inngår i det bedriftsøkonomiske overskuddet, er det samfunnsøkonomiske overskuddet fra elgjakta på 56 millioner kroner. I et samfunnsøkonomisk perspektiv vil overskuddet av Statskog sin virksomhet når man legger denne verdien av elgjakt til Statskog sitt bedriftsøkonomiske overskudd på 107 millioner kroner i 2019, utgjøre 163 millioner kroner. Det er 50 prosent høyere enn dagens bedriftsøkonomiske overskudd.

9.2 Begrensninger og usikkerhet i anslagene

Anslaget presentert i delkapittel 9.1 er forbundet med usikkerhet. I det følgende listes det som anses som de viktigste usikkerhetsfaktorene opp:

- **2018-statistikk for antall jegere og kjøttvekt.** Vårt anslag bygger på antall elgjegere fra Statistisk sentralbyrå og kjøttvekt fra Hjorteviltregisteret for jaktseasonen 2018. Selv om antall jegere og kjøttvekt har holdt seg stabilt de siste 5-10 årene kan det både bidra til at vi undervurderer og overvurderer verdien av elgjakta i 2019.
- **Overlapp mellom verdsettelsesmetoder.** Vårt anslag på 1,1 milliarder kroner bygger på forutsetningen om at vi, basert på svar fra spørreundersøkelsen, kan korrigere for overlapp mellom verdsettelsesmetoder. Hvis det reelle overlappet mellom metodene er høyere eller lavere enn svarene fra spørreundersøkelsen tilsier, vil vi henholdsvis overvurdere eller undervurdere verdien av elgjakt.
- **Skjevt utvalg (omtalt ytterligere i vedlegg 2).** I bruk av resultatene fra spørreundersøkelsen til elgjegere for å anslå jegerens konsumentoverskudd av elgjakt har vi vurdert undersøkelsens representativitet. Basert på kjønnsfordeling, aldersfordeling og geografisk fordeling blant elgjegere fra Statistisk sentralbyrå er det grunn til å tro at det er relativt flere kvinner, personer i alderen mellom 20 og 49 år og jegere bosatt i Nord-Norge og Hedmark som har svart på undersøkelsen. I undersøkelser som dette, der de som deltar selv kan bestemme om de skal delta eller ikke, kan det oppstå et selvseleksjonsproblem. For eksempel kan de ivrigste elgjegerne ha en større tilbøyelighet for å svare på spørreundersøkelsen. Samtidig er utvalget og utvalgsprosenten i denne undersøkelsen meget stor slik at skjevhetene mest sannsynlig utligner hverandre. Vi har heller ikke noe grunnlag for å vekte ulike grupper av elgjegere.
- **Verdien av fysisk aktivitet er spesielt usikker.** I fastsettelse av forutsetninger for beregningene av verdien av fysisk aktivitet har vi regnet verdi av økt fysisk aktivitet for 5,5 prosent av elgjegerne. Dette er de elgjegerne som selv mener at elgjakta har stor innvirkning på deres aktivitetsnivå. Siden elgjegerne kan oppgi noe annet enn det som er realiteten, og anslaget er følsomt for antall elgjegere vi regner verdien for, kan vi både overvurdere og undervurdere verdien av økt fysisk aktivitet. Beregningene er avgrenset til elgjegere som antas å gå fra å være inaktive til delvis aktive, og som får en livsstilsendring, på grunn av elgjakta. Elgjakta kan også bidra til at andre øker sitt fysiske aktivitetsnivå uten at det representerer en livsstilsendring, noe som også har verdi. Siden en slik verdi potensielt kan gjelde mange elgjegere taler det isolert sett for at vi undervurderer verdien av fysisk aktivitet. For noen kan elgjakta, hvis alternativet er å bedrive andre fysiske aktiviteter, redusere det samlede aktivitetsnivået. Det taler isolert sett for at vi overvurderer virkningen.

10 Supplerende vurderinger

10.1 Verdier vi ikke har funnet grunnlag for å verdsette

I vår studie har vi funnet faglig grunnlag for å verdsette rekreasjonsverdien, verdien av økt fysisk helse og kjøttverdien. Den samfunnsøkonomisk verdi av elgjakta kan også bli påvirket av:

Verdien av å være med på elgjakt uten å bære våpen. Man trenger ikke å bære våpen og skyte elg for å ta del i elgjakt. For eksempel kan man være med på jakt som driver eller sitte på post, uten å skulle skyte elg. Man kan fortsatt få utbytte av elgjakta gjennom rekreasjonsverdier og fysisk aktivitet. Tre prosent av de som har svart på spørsmål i undersøkelsen oppgir å ha jaktet uten våpen i jaktseasonen 2019. Tre prosent av elgjegerne utgjør om lag 1 800 personer på landsbasis. Siden gruppen er liten og sannsynligvis undervurdert, har vi valgt å se bort fra denne verdien av elgjakta.

Verdien av psykisk helse. Elgjakta kan ha positiv innvirkning på elgjegerens psykiske helse. Positiv innvirkning på psykisk helse kan skyldes det sosiale felleskapet, spenningen og naturopplevelsen på jakt – som er verdsatt som en rekreasjonsverdi. I vår undersøkelse har vi derfor ikke funnet faglig grunnlag for å isolere verdien elgjakta har på psykisk helse. Samtidig kan det være aspekter ved psykisk helse utover rekreasjonsverdien. Dette har vi ikke et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag for å vurdere.

Forvaltningsverdien. En god forvaltning av dagens elgstamme gjennom riktig avskyting er avgjørende for å unngå uheldige virkninger som skader på avling/skog og elgpåkjørsler mv. Riktig avskyting bidrar for det første til å holde antall dyr nede, samtidig som bestanden ikke skal bli uforsvarlig lav. I tillegg har forvaltning gjennom type dyr som skytes noe å si. For eksempel kan avskyting av kalv påvirke antall dyr som blir påkjørt av tog, da elgku med kalv kan trekke mot områder hvor det er lettere å gå, som ved jernbane og vei. Ifølge SSB ble 3 343 elg registrert omkommet eller drept utenom ordinær jakt for jaktåret 2018/2019. Av disse var 978 registrert påkjørt av motorkjøretøy og 526 påkjørt av tog.¹⁹ Vi vet ikke hva antall påkjørsler, eller konsekvenser, ville vært uten at det ble jaktet elg et år. Med utgangspunkt i en gitt elgbestand, vil imidlertid en reduksjon i antall elg redusere forventet antall påkjørsler av elg. Trafikkulykker knyttet til elg kan forårsake store samfunnsøkonomiske kostnader.

Boks 10.1 Samfunnsøkonomiske kostnader ved viltulykker

De totale årlige samfunnsøkonomiske kostnadene ved viltulykker på norske veger er beregnet til å være i størrelsesorden 250 millioner kroner (Direktoratet for naturforvaltning, 2009). Særlig elgpåkjørsler kan føre til omfattende skader på både materiell og personer (Iuell, 2005). Basert på en rekke undersøkelser i Skandinavia og Finland beregnet Mysen (1996) at én ulykke mellom bil og elg kostet samfunnet kr 162 000 i gjennomsnitt (person og materielle skader), som i dag tilsvare omkring kr 212 000 (Solberg m.fl., 2009).

Kilde: Sivertsen m.fl. (2009)

Samtidig vil også kritikere av elgjaktforvaltningen mene at elgbestanden er unaturlig høy i dag. Med bakgrunn i at vi ikke har faglig grunnlag for å vurdere om elgbestanden er for høy i et økologisk perspektiv har vi valgt å avgrense vårt arbeid til kun å omtale, ikke anslå, forvaltningsverdien.

¹⁹ <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/hjortavg>

Bilde 10.1

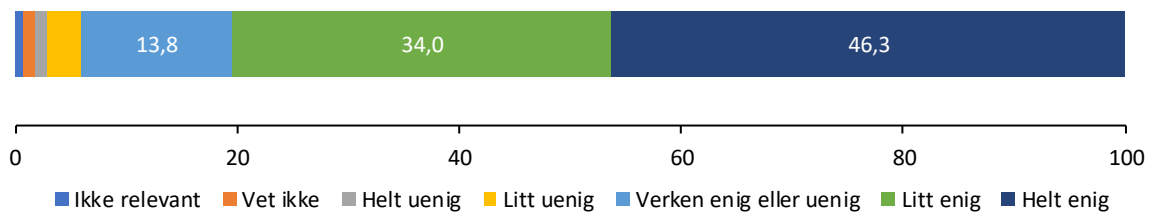
Elg på vei



Foto: Dag Kjelsaas

Gleden av at personer du bryr deg om jakter. I et samfunnsøkonomisk perspektiv kan elgjegerens familie og venner ha en verdi av at elgjegeren er på elgjakt. Siden verdsetting av elgjakta i et slikt perspektiv ville krevd at det eksempelvis sendes ut en omfattende spørreundersøkelse til elgjegernes familie og venner, har vi ikke sett på dette i vår studie. Vi har likevel spurt elgjegerne i hvilken grad de er enige i påstanden om at familien har glede av at han eller hun jakter. Som vist i Figur 10.1, oppgir over 80 prosent å være helt eller litt enig i påstanden.

Figur 10.1 I hvilken grad elgjegerne er enige i påstanden «Familien har glede av at jeg jakter», i prosent



Antall elgjegere = 3 744. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegere høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Opsjonsverdien av å jakte. Selv om man ikke jakter elg kan det ha en verdi for de som ikke jakter i dag å ha mulighet (opsjon) til å jakte. Siden verdsetting av elgjakta i et slikt perspektiv eksempelvis vil kreve at det sendes ut en omfattende spørreundersøkelse til alle potensielle elgjegere har vi ikke sett på dette i vår studie.

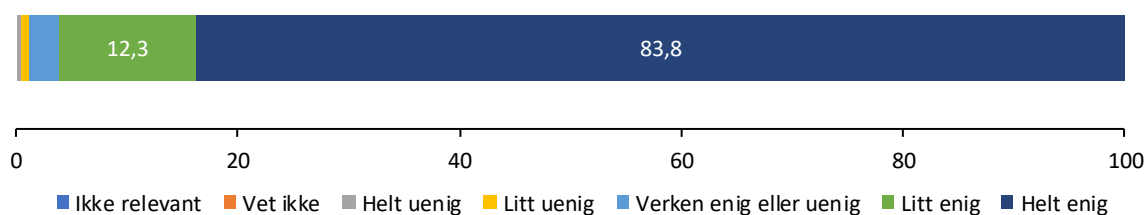
Klimagevinster med elgkjøtt som substitutt for annet storfekjøtt. Dersom elgjakt bidrar til å redusere bestanden av elg og dersom det resulterende kjøttet erstatter storfekjøttproduksjon, vil dette ha positive klimaeffekter. Både elg og kyr slipper ut metan, som er en potent drivhusgass. Å redusere levetiden til en elg vil dermed kunne redusere klimagassutslipp. Anslag tilsier at metanutslipp fra én elg er ekvivalent til 2,1 tonn CO₂ i året.²⁰ Dersom elgkjøttet i tillegg erstatter etterspørselen etter storfekjøtt, er klimagevinsten større, fordi det også vil redusere metanutslipp fra jordbruket. Kjøttproduksjon i utlandet kan ha ytterligere konsekvenser for klimagassutslipp, som utslipp ved arealbruksendringer (rydding av skog) og transport. For å nærmere undersøke klimaeffektene ved elgjakt er det behov for undersøkelser av hvilken mat elgkjøttet erstatter (og utslippene ved dette) samt de utslippene som følger av avvikling av elgjakta.

10.2 Prinsipielle spørsmål

Human jakt. Jakt på elg innebærer håndtering av våpen og tilhørende risiko for at det skjer uhell og skader. Blant annet kan skadeskyting av elg oppstå. En skadeskyting, hvor viltet ikke umiddelbart avlives, innebærer lidelse for dyret og skal unngås så langt det er mulig. Viltloven § 19 definerer at «jakt og fangst skal utøves på slik måte at viltet ikke utsettes for unødige lidelser og slik at det ikke oppstår fare for mennesker eller husdyr eller skade på eiendom». Det stilles derfor strenge krav til utøvelse av jakta, som utdypet i delkapittel 3.2. Ifølge en studie fra 2005 «Bedre Elgjakt 2005», som bygger på 7 500 førsteskudd mot elg i utvalgte fylker, var det 5,4 prosent skadeskutte elg (definert som at de ikke umiddelbart døde av det første skuddet) og 4,1 prosent bomskudd. 6,5 prosent av elgene ble ettersøkt, alle søk startet innenfor fire timer og de fleste ble funnet og avlivet. Ifølge rapporten ble 17 prosent av de ettersøkte elgene ikke funnet og det ble antatt at under 1 prosent fortsatt var skadeskutt etter ettersøkt.

Elgjakt kan i ytterste konsekvens føre til uhell hvor personer skades eller dør. 84 prosent av de som har besvart spørreundersøkelsen vår oppgir at de er helt enig i påstanden om at våpenkontroll og -sikkerhet har høyt fokus i jaktlaget deres, jf. Figur 10.2. Likevel er det også en mindre andel som oppgir at de er uenig i påstanden.

Figur 10.2 I hvilken grad elgjegerne er enige i påstanden «Våpenkontroll og -sikkerhet har høyt fokus i jaktlaget mitt», i prosent



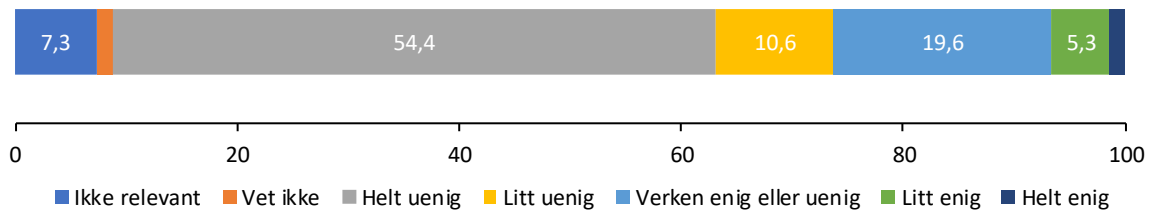
Antall elgjegerne = 3 744. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegerne høsten 2019, bearbeidet av Menon Economics

Alkohol. Elgjakt innebærer for mange en sosial arena. Et for høyt alkoholforbruk er et element som har vært trukket frem som negativt i forbindelse med elgjakt. Dersom elgjakta bidrar til et høyt alkoholkonsum, kan det gi negative helsemessige konsekvenser. I tillegg kan sikkerheten under jakta påvirkes av eventuelt alkoholkonsum. Naturligvis skal man aldri være påvirket av alkohol ved håndtering av våpen, men sikkerheten kan også påvirkes negativt dersom man er fysisk redusert som følge av alkoholkonsum. I spørreundersøkelsen spurte vi elgjegerne

²⁰ <https://forskning.no/ressursokonomi-ntnu-klima/skyt-en-elg-skaff-en-klimavote/997406> [27.02.20].

om de er enige i påstanden om at alkoholbruken i elgjakta er høyere enn den bør være, jf. Figur 10.3. Over halvparten er helt uenig i påstanden, men om lag 6 prosent oppgir å være litt eller helt enig.

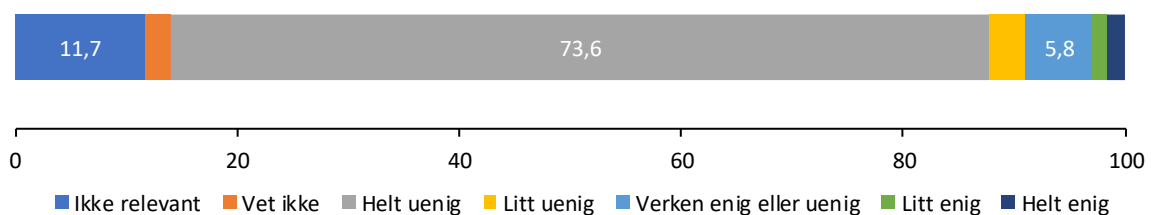
Figur 10.3 I hvilken grad elgjegerne er enige i påstanden «Alkoholbruken i elgjakta er høyere enn den bør være», i prosent



Antall elgjegerne = 3 744. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegerne høsten 2019, bearbejdet av Menon Economics

Rovdyr. Debatt om rovdyr, og kanskje spesielt ulv, skaper sterke reaksjoner både blant jegere og ellers i befolkningen. I forbindelse med elgjakt kan noen argumentere for at jaktopplevelsen blir mer spennende i områder hvor det kan være ulv. Samtidig blir elgjakta satt under press i områdene med ulv. Dette har særlig sammenheng med at det blir mindre elg å jakte på for elgjegerne. I tillegg kan ulv i jaktområder påvirke hvordan jakten utøves. Blant annet vil flere jegere kunne være mer tilbakeholdne med å jakte med løshund fordi det er en risiko for at ulven kan angripe hunden. Spørsmål rundt ulvens påvirkning på jakt er ikke inngående vurdert i denne studien. Vi har imidlertid stilt spørsmål til elgjegerne om hvorvidt de er enige i påstanden om at ulv i jaktområdet er positivt for jaktopplevelsen, jf. Figur 10.4. Som figuren viser, er de fleste helt uenig i påstanden (74 prosent). 12 prosent oppgir at det ikke er relevant for dem og kun en liten andel er litt eller helt enig.

Figur 10.4 I hvilken grad elgjegerne er enige i påstanden «Ulv i jaktområdet er positivt for jaktopplevelsen», i prosent



Antall elgjegerne = 3 744. Kilde: Spørreundersøkelse til elgjegerne høsten 2019, bearbejdet av Menon Economics

Som nevnt har vi i vår studie funnet faglig grunnlag for å verdsette rekreasjonsverdien, verdien av økt fysisk helse og kjøttverdien. De ulike aspektene som vi drøfter i dette kapitlet, men ikke har funnet grunnlag for å verdsette, impliserer at verdien av elgjakt kan være høyere enn det vi har prissatt. Samtidig innebefatter elgjakta også kostnader, og det er flere prinsipielle spørsmål rundt det å jakte elg. Det er med andre ord ytterligere aspekter ved elgjakt enn det vi har vurdert som det ville vært interessant å få ytterligere belyst.



Foto: Kjekol, istockfoto.com

Referanser

- Boman, M., Mattsson, L., Ericsson, G., & Kriström, B. (2011): *Moose Hunting Values in Sweden Now and Two Decades Ago: The Swedish Hunters Revisited*, *Environmental & Resource Economics* 50.
- Brown, W., Nawas, F., & Stevens, J. (1973): *The Oregon big game resource: An economic evaluation*.
- DFØ (2018): Veileder i Samfunnsøkonomisk analyse, Direktoratet for Økonomistyring (DFØ). URL: <https://dfo.no/publikasjoner/veileder-i-samfunnsøkonomisk-analyse>
- Direktoratet for naturforvaltning (2009): *Strategi for forvaltning av hjortevilt. Verdsatt lokalt – anerkjent globalt*, DN-Rapport 8.
- Finansdepartementet (2014): *Prinsipper og krav ved utarbeidelsen av samfunnsøkonomiske analyser mv*.
- Hesledirektoratet (2010): *Vunne kvalitetsjusterte leveår (QALYs) ved fysisk aktivitet*.
- Hesledirektoratet (2018): *Høringsbrev for høring om veileder for helseeffekter i samfunnsøkonomisk analyse*.
- Iuell, B (2005): *Vegetar og Dyreliv*, Statens vegvesen, Håndbok nr. 242.
- Lindhjem, H., & Magnussen, K. (2012): *Verdier av økosystemtjenester i skog i Norge*, *NINA-rapport nr. 894*.
- Lysvåg, E. C. (2016): *Jaktens sanne vesen*. URL: <https://www.harvestmagazine.no/artikkel/jaktens-sanne-vesen>.
- Mattsson L. & Kriström, B. (1987): *Älgens jaktvärde – En ekonomisk analys baserad på 1985 års älgjakt i Västerbottens län*, Sveriges Lantbruksuniversitet – *arbetsrapport nr. 60*.
- Mysen, A. B. (1996): *Elgulykker på ny riksveg 35*, Transport økonomisk institutt, Rapport 1031.
- NJFF (2006): *Bedre Elgjakt 2005*.
- Rosenberger, R. S., White, E. M., Kline, J. D., & Cvitanovich, C. (2017): *Recreation Economic Values for Estimating Outdoor Recreation Economic Benefits From the National Forest System*, United States Department of Agriculture.
- Sivertsen T. R., H. Gundersen, C. M. Rolandsen, H. P. Andreassen, F. Hanssen, M. G. Hanssen og O. Lykkja (2010): *Evaluering av tiltak for å redusere elgpåkjørsler på veg*, Høgskolen i Innlandet.
- Solberg, E. J., C. M. Rolandsen, I. Herfindal og M. Heim (2009): *Hjortevilt og trafikk i Norge – En analyse av hjorteviltrelaterte trafikk-ulykker i perioden 1970-2007*, NINA Rapport 463.
- Statskog (2019): *Årsrapport 2018*.
- Steinset T. A. (2018): *Verdi og mengde av viltkjøtt*.
- Tomter S. M., & L. S. Dalen (red.): *Bærekraftig skogbruk i Norge*, Norsk institutt for bioøkonomi.
- Sæther, B. E., Solbraa, K., Sødal, D. P., & Hjeljord, O. (1992): *Sluttrapport Elg-Skog-Samfunn*, Norsk Institutt for Naturforskning.

Vedlegg 1 – Spørreundersøkelse til norske elgjegere

1. Spørreundersøkelse til norske elgjegere

Statskog bruker selskapet Menon Economics for å utrede verdien av elgjakt i Norge. Ved å gjennomføre spørreundersøkelsen er du med i trekningen av 15 Jerven Fjellduken.

Velg svaralternativer som ligger nærmest din egen oppfatning. Du kan også gi kommentarer og ekstra informasjon helt til slutt i undersøkelsen.

Alle svar blir anonymisert og konfidensielt behandlet i henhold til EUs personvernforordning (GDPR).

Spørsmål kan rettes til Simen Pedersen i Menon Economics: simen@menon.no, 959 93 888.

2. Informasjon om databehandling

I henhold til EUs personvernforordning (GDPR) vil all informasjon som knytter svarene til deg, slettes innen seks måneder.

Menon Economics sin GDPR-kontakt:

Hebe Brunvand

E-post: hebe@menon.no

Hvis du trykker på neste godtar du behandlingen av dine personopplysninger i henhold til informasjonen gitt over.

3. Har du deltatt på elgjakt i løpet av høsten 2019?

- Ja, med våpen - Gå til 5
- Ja, uten våpen
- Nei - Gå til 61

4. Du har oppgitt at du har deltatt på elgjakta i løpet av 2019, uten våpen. Hva har din rolle i elgjakta vært? Flere svar mulig.

- Jeg har gått uten hund
- Jeg har gått med hund

Annet, spesifiser her:

5. Hvilket fylke jaktet du elg i? Oppgi også hvis du har jaktet elg utenlands. Flere svar mulig.

- Akershus eller Oslo
- Buskerud
- Hedmark
- Oppland
- Telemark
- Agder (Vest- eller Aust-Agder)
- Vestfold
- Rogaland
- Hordaland eller Sogn og Fjordane
- Møre og Romsdal
- Trøndelag
- Nordland
- Troms
- Finnmark
- Østfold
- Utenlands

6. Du har oppgitt at du har jaktet elg utenlands hittil i 2019. Hvilke(-t) land har du jaktet elg i?

7. Hvilken kommune(-r) jaktet du elg i?

Oppgi et kommunenavn per linje, og start med kommunen du har jaktet mest i.

8. Kommunenavn 1:

9. Kommunenavn 2:

10. Kommunenavn 3:

11. Kommunenavn 4:

12. Kommunenavn 5 eller mer (hvis du har jaktet i mer enn 5 kommuner, sett komma mellom kommunenavnene):

13. Hvor mange dager jakter du på elg høsten 2019?

Oppgi antall dager du har jaktet og forventer å jakte i løpet av høsten 2019.

14. Antall dager elgjakt hittil høsten 2019:

(Oppgi verdi mellom 1 og 80)

15. Omtrentlig antall dager elgjakt fra nå og ut året 2019 (om du ikke planlegger mer elgjakt i år eller ikke vet ennå, skriv «0»):

(Oppgi verdi mellom 0 og 80)

16. Hvem forvalter eiendommene du jaktet elg på i løpet av høsten 2019? Flere svar mulig.

- Én privat grunneier
- Grunneierlag/utmarkslag
- Statskog
- Fjellstyrene
- Bygdeallmenninger
- Vet ikke

Annet, spesifiser her:

17. Hvor mange medlemmer (inklusive deg selv) er det i jaktlaget du jakter mest sammen med? Hvis du jakter alene, svar 1.

(Oppgi verdi)

18. Se bort fra hva andre i jaktlaget ditt gjør. Hvilken jaktform(-er) utøver du? Flere svar mulig.

- Jakt med løshund
- Jakt med bandhund
- Drivjakt
- Posteringsjakt
- Smygjakt
- Lokkejakt
- Jeg har ingen direkte rolle i selve jakta

Annen jaktform, spesifiser her:

19. Hva er din motivasjon for å jakte elg? Oppgi de viktigste årsakene til at du deltar i jakta.

20. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander? Jeg jakter først og fremst elg for...

	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke
...å få elgkjøtt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...å holde meg i fysisk form	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...spennings skyld	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...det sosiale fellesskapet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...samspillet med hunden på elgjakt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

21. Hvor enig eller uenig er du i følgende påstander? Jeg jakter først og fremst elg for...

	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke
...den positive innvirkningen jakta har på min mentale helse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...å fylle kvoten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

...å komme meg ut i naturen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...å bidra til en god elgforvaltning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...å hindre skader på skog og avling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. Hva var den samlede fellingskvoten for jaktlaget/-ene du har vært en del av i 2019, og hvor mye har blitt skutt hittil?

	Antall dyr i kvoten	Antall som er skutt hittil i 2019
Årskalv, okse	_____	_____
Årskalv, ku	_____	_____
1,5 år, okse	_____	_____
1,5 år, ku	_____	_____
Eldre okse	_____	_____
Eldre ku	_____	_____
Fritt dyr	_____	_____

23. Hvor mye elgkjøtt fra jakta 2019 regner du med å beholde til egen husholdning? Oppgi kjøttvekt i kg. Hvis du ikke beholder kjøtt til din husholdning svar "0". Skriv "Vet ikke" hvis du ikke har oversikten.

24. Tar du ut ferie og/eller avspasering fra jobben i forbindelse med elgjakta 2019?

(Oppgi kun ett svar)

Nei, jobber ikke

Ja, jeg tar ut feriedager og/eller avspasering. Spesifiser antall dager her:

25. Omtrent hvor mye koster elgjakta deg i 2019? Ikke ta med innkjøp av utstyr som varer i mange år (rifler, jaktdress mv.).

Oppgi alle utgifter som antas å påløpe i løpet av kalenderåret 2019. Skriv «0» for de kategoriene du ikke har hatt utgifter til.

Utgifter til elgjakta høsten 2019 som har påløpt eller påløper i løpet av 2019 (i kroner)

Jegeravgift og jaktleie	_____
Fellingsavgift	_____
Kjøttpris	_____
Oppskyting (treningsavgift på skytebane, ammunisjon mv.)	_____
Hundehold (trekk fra utgiften som andre i jaktlaget betaler til deg)	_____
Reise og transport	_____
Overnatting	_____

Ekstra utgifter til mat og drikke

Leie av lagringsplass til skutt elg

Utkjøring av skutt elg

Ettersøksekvipasje

Andre løpende årlige utgifter, spesifiser hvilke utgifter og beløp her:

27. Legg sammen utgiftene du har oppgitt ovenfor, og skriv gjerne dine samlede utgifter til elgjakt i 2019 her

28. Tenk på jaktopplevelsen du hadde under elgjakta i år, og hva det er verdt for deg å jakte elg. Hva er den største økningen i dine totale årlige utgifter til elgjakt du kan akseptere før du ville slutte helt å drive elgjakt ett år?

Oppgi maksimal økning i kroner per år.

0	600	900	1600	2200	3500	4200	5500	6900	8000	10200	12000	Vet	Mer
kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	kroner	ikke -	enn
- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	- Gå til	Gå til	12000
32	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	33	- Gå til
													30
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

30. Du har oppgitt «mer enn 12 000» på forrige spørsmål, oppgi den største økningen du kan akseptere her:

****31. Hva er motivene for at du er villig til å betale mer for å ha samme elgjaktopplevelse som i 2019? Fordel 100 poeng etter hva som er viktig for deg. Om et motiv overhodet ikke er viktig, skriv «0». Summen må være lik 100 før du går videre. - Gå til 33**

Det sosiale fellesskapet _____ Poeng

Naturopplevelsen _____ Poeng

Spenning ved jakt _____ Poeng

Det å få elgkjøtt _____ Poeng

Fysisk aktivitet / helse _____ Poeng

32. Hva er den viktigste årsaken til at du ikke er villig til å betale en økning i dine utgifter for å ha samme elgjaktopplevelsen som i 2019?

- Jeg har ikke råd til å betale mer
- Jakta er ikke verdt mer for meg
- Avgifter til jaktleie er høye nok som de er

Annen forklaring, spesifiser her:

33. Har du skutt elg selv i høst?

- Ja
- Nei - Gå til 35

34. Hvor mange elg har du skutt i 2019? Oppgi svar i antall dyr for 2019.

	Antall dyr
Årskalv, okse	_____
Årskalv, ku	_____
1,5 år, okse	_____
1,5 år, ku	_____
Eldre okse	_____
Eldre ku	_____

35. Har du fast ansvar (trener, går tur med osv.) for hund som brukes til elgjakt?

- Ja, har kun fast ansvar for hund(-er) som brukes til elgjakt
- Ja, men har også fast ansvar for andre hunder
- Nei, men har fast ansvar for andre hunder
- Nei, har ikke fast ansvar for hund

36. Har du godkjenning som ettersøksekvipasje?

- Ja
- Nei

37. Hvor mye tid har du brukt på å forberede årets elgjakt? Oppgi omtrentlig antall timer som du antar har påløpt hittil i år på ulike aktiviteter. Hvis du ikke har brukt tid på en aktivitet, skriv "0".

Timer hittil i 2019

Skytetrening/storviltprøve _____

Trening av hund til elgjakt _____

Klargjøring av poster _____

Planlegging av jakta _____

Sosiale sammenkomster med jaktlaget _____

Turer i jaktområdet for å bli kjent _____

Fysisk trening for å komme i form til elgjakta _____

Annen aktivitet, spesifiser aktivitet og tid her:

38. Vil du si at elgjakta og forberedelsene til elgjakta gjør deg mer fysisk aktiv? Elgjakta og forberedelsene til jakta...

- ...gjør at jeg er betydelig mer fysisk aktiv enn jeg ellers ville vært
- ...gjør at jeg er litt mer i fysisk aktiv enn jeg ellers ville vært
- ...påvirker ikke min fysiske aktivitet
- ...gjør meg mindre fysisk aktiv enn jeg ellers ville vært
- Vet ikke

39. Jakter du på annet vilt?

- Ja
- Nei - Gå til 41

40. Du har svart at du jakter på annet vilt. Kan du anslå antall jaktdager du har brukt på å jakte på annet vilt hittil i år?

Jaktdager hittil i 2019

Fugl	_____
Hare	_____
Annet småvilt	_____
Rådyr	_____
Hjort	_____
Villrein	_____

Andre arter (eksempelvis i forbindelse med jakt utenlands), spesifiser art og jaktdager her:

41. Se for deg en situasjon der elgjakten ble stoppet et år, altså at det ikke var mulig å jakte elg i Norge. Kan du angi den aktiviteten du sannsynligvis ville brukt jakttiden på isteden?

- Jobbet (eventuelle feriedager som jeg tar ut ifm. elgjakta ville jeg tatt ut på et annet tidspunkt)
- Vært ute i naturen på annen måte (fottur, fiske osv.)
- Jaktet på annet vilt i Norge

Jaktet på elg i utlandet

Vet ikke

Annet, spesifiser her:

42. Se for deg en situasjon der elgjakten ble stoppet et år, altså at det ikke var mulig å jakte elg i Norge. Hvordan ville det påvirket...

	Ville blitt mye høyere	Ville blitt litt høyere	Ville forholdt seg uendret	Ville blitt litt lavere	Ville blitt mye lavere	Vet ikke
...omfanget av din fysiske aktivitet det året?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...tiden du oppholder deg ute i naturen det året?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...tiden du er på jakt det året?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...tiden med venner det året?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...tiden med nærmeste familie det året?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...tiden med andre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

slektninger
det året?

43. Hvordan vurderer du din egen helse?

- Meget god
- God
- Verken god eller dårlig
- Dårlig
- Meget dårlig
- Ønsker ikke å oppgi

44. Se for deg en gjennomsnittlig uke utenom jakta. Hvor mange ganger per uke er du fysisk aktiv i minst 30 minutter?

	Mindre enn 1 gang	1-2 ganger	3-4 ganger	5-6 ganger	7 eller flere ganger
Lett aktivitet (ikke svett/andpusten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hard fysisk aktivitet (svett/andpusten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

45. Se for deg en gjennomsnittlig uke på elgjakt. Hvor mange ganger per uke er du fysisk aktiv i minst 30 minutter?

	Mindre enn 1 gang	1-2 ganger	3-4 ganger	5-6 ganger	7 eller flere ganger
Lett aktivitet (ikke svett/andpusten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hard fysisk aktivitet (svett/and-pusten)

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

46. Er du enig eller uenig i følgende påstander?

	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig	Vet ikke	Ikke relevant
Våpenkontroll og sikkerhet har høyt fokus i jaktlaget mitt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elgjakta er årets høydepunkt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkoholbruken i elgjakta er høyere enn den bør være	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er viktig å være i god form når elgjakta starter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulv i jaktområdet er positivt for jaktopplevelsen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Det er viktig for	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

meg å
skyte elg
selv

Familien
har glede
av at jeg
jakter

47. Er du jaktleder på ett eller flere av jaktlagene du er med i?

- Ja
- Nei

48. Hva er ditt kjønn?

- Kvinne
- Mann
- Annet

49. Hvilket år er du født?

 _ _ _ _ _

50. Hvilket fylke bor du i?

- Akershus eller Oslo
- Buskerud
- Hedmark
- Oppland
- Telemark

- Agder (Vest- eller Aust-Agder)
- Vestfold
- Rogaland
- Hordaland eller Sogn og Fjordane
- Møre og Romsdal
- Trøndelag
- Nordland
- Troms
- Finnmark
- Østfold

51. Hva er din bostedskommune? Oppgi navn på kommunen i tekstfeltet under.

52. Hva er din hovedsakelige sysselsetting?

- Inntektsbringende arbeid
- Eget foretak
- Elev, student
- Hjemmearbeidende
- Arbeidsledig eller på arbeidsrettede tiltak
- Pensjonist
- Trygdet
- Foreldrepermisjon

Vernepliktig

Annet, spesifiser her:

53. Hva er din høyeste fullførte utdanning?

- Grunnskole (folkehøyskole eller barne-/ungdomsskole)
- Videregående skole (3 år utover grunnskole)
- Høyskole/universitetsutdanning (inntil 4 år etter videregående skole)
- Høyskole/universitetsutdanning (mer enn 4 år etter videregående skole)

Annet, spesifiser her:

54. Hvor høy er du? Spørsmålet er frivillig å svare på. Oppgi svar i cm.

55. Hvor mye veier du? Spørsmålet er frivillig å svare på. Oppgi svar i kg.

56. Hva er din årlige personlige bruttoinntekt (før skatt)?

- Under 100 000 kroner per år
- 100 001 – 200 000 kroner per år
- 200 001 – 300 000 kroner per år
- 300 001 – 400 000 kroner per år
- 400 001 – 500 000 kroner per år
- 500 001 – 600 000 kroner per år
- 600 001 – 700 000 kroner per år
- 700 001 – 800 000 kroner per år
- 800 001 – 900 000 kroner per år
- 900 001 – 1 000 000 kroner per år
- Over 1 000 000 kroner per år
- Vet ikke
- Ønsker ikke å svare

57. Hvordan fikk du vite om denne undersøkelsen?

- SMS fra Statskog
- Fra jaktleder
- Fra venner eller familie
- Fra media (NRK, lokalavis, mv.)
- Fra nyhetsbrev
- Fra internett

Annet, spesifiser her:

58. Hvordan fylte du ut denne spørreundersøkelsen?

- Nettbrett
- Bærbar PC
- Stasjonær PC
- Mobil

Annet, spesifiser her:

59. Har du andre kommentarer til elgjakta eller innspill til spørreundersøkelsen?

60. For å bli med i trekningen av 15 Jerven Fjellduken original må du oppgi din kontaktinformasjon. Skriv inn telefonnummeret ditt eller e-posten din her hvis du ønsker å være med i trekningen:

61. Du har oppgitt at du ikke har deltatt på elgjakt i løpet av høsten 2019

Du inngår dessverre ikke i målgruppen for denne undersøkelsen.

62. Trykk på "Neste pilen" for å avslutte spørreundersøkelsen

Takk for at du tok deg tid til å svare på spørsmålene!

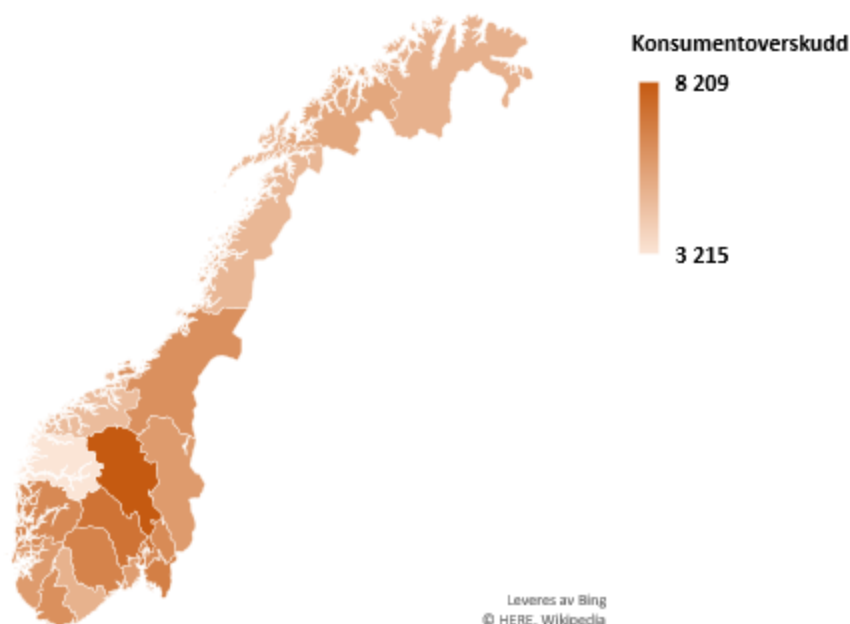
Hvis du har en eller flere gode elgjakthistorier/-skrøner som du har lyst til å dele med oss, send e-post til: simen@menon.no. Vi vil naturligvis be om tillatelse før eventuell gjengivelse av historien(-e) din(-e)!

Vedlegg 2 – Vurdering av representativitet

I bruk av resultatene fra spørreundersøkelsen til elgjegere for å anslå jegernes konsumentoverskudd av elgjakt, har vi vurdert undersøkelsens representativitet. Sammenlignet med nasjonal elgjaktstatikk fra Statistisk sentralbyrå kan vi si at utvalget som har svar på spørreundersøkelsen kan være skjevt i følgende dimensjoner:

- **Kjønnsfordeling.** 12,1 prosent av de som har svart på spørreundersøkelsen er kvinner. Ut fra Statistisk sentralbyrå sin elgjaktstatistikk vet vi at 7,7 prosent av elgjegerne er kvinner. Siden kvinnene i undersøkelsen i gjennomsnitt oppgir å ha et lavere konsumentoverskudd (cirka 5 000 kroner per sesong) enn landsgjennomsnittet (6 100 kroner per sesong), er det et argument for at vi undervurderer konsumentoverskuddet.
- **Aldersfordeling.** Sett i sammenheng med aldersfordelingen for alle elgjegere i Statistisk sentralbyrå sin oversikt, er det relativt flere yngre jegere i alderen 20-49 år som har svart på vår spørreundersøkelse. Elgjegere i aldersgruppen 20-49 år oppgir å ha et litt høyere konsumentoverskudd (cirka 6 300 kroner per sesong) enn landsgjennomsnittet (6 100 kroner per sesong). Det taler isolert sett for at vi overvurderer konsumentoverskuddet.
- **Geografisk fordeling.** Sett i sammenheng med fordeling av elgjegere etter bostedsfylke, er elgjegere fra Hedmark, Nordland og Troms overrepresentert i spørreundersøkelsen, mens elgjegere fra Telemark og Vest-Agder er underrepresentert. Ut fra figur V2.1 ser vi spesielt at elgjegere i Nordland og Troms oppgir lavere konsumentoverskudd (cirka 5 200 kroner per sesong) enn landsgjennomsnittet (cirka 6 100 kroner per sesong). Isolert sett taler utvalget for at vi undervurderer gjennomsnittlig konsumentoverskudd.

Figur V2.1 Gjennomsnittlig konsumentoverskudd på fylkesnivå (fylkesinndeling per 1. januar 2019)



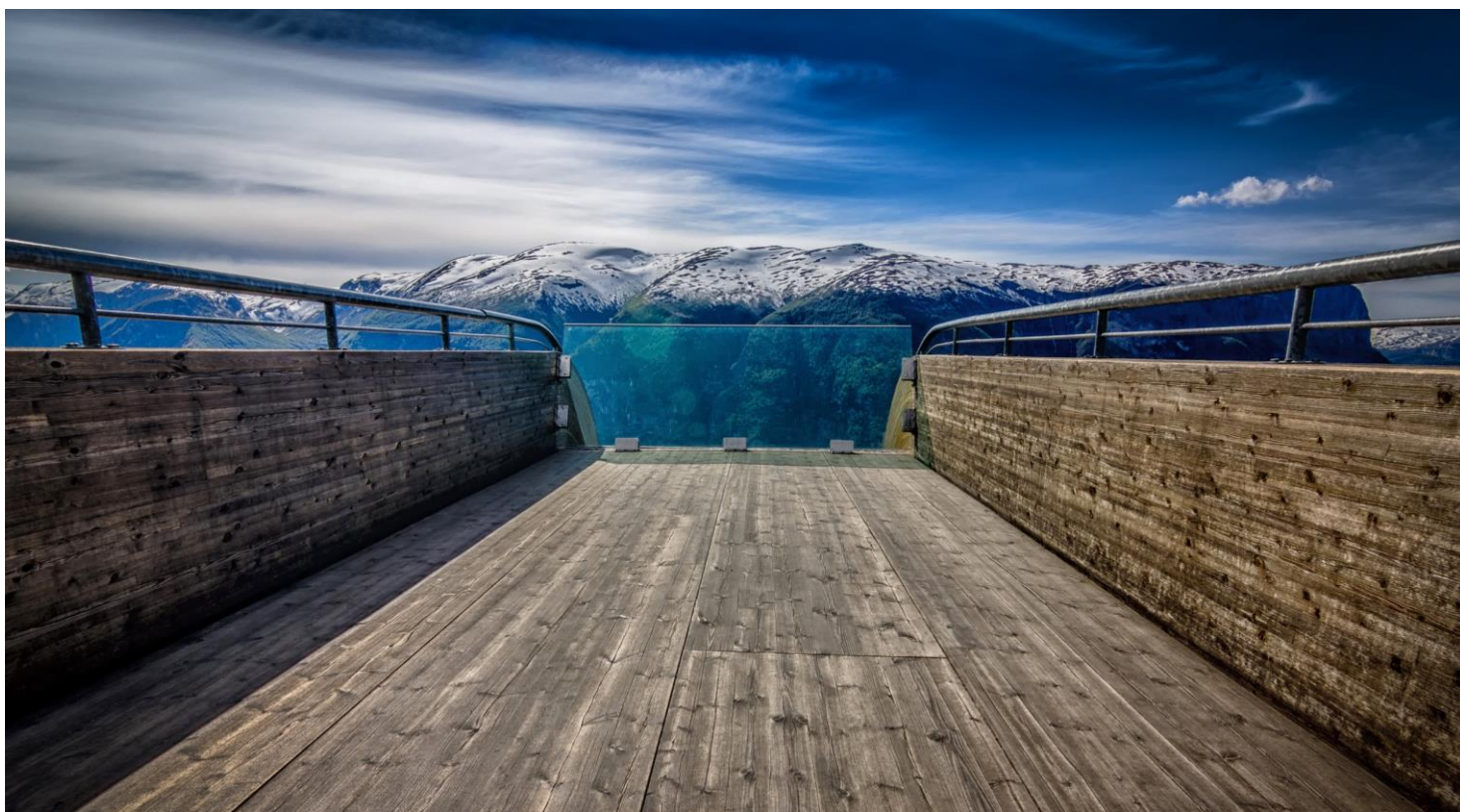
Kilde: Menon Economics

I undersøkelser som dette, der de som deltar selv kan bestemme om de skal delta eller ikke, kan det oppstå et selvseleksjonsproblem. For eksempel kan de mer ivrige elgjegerne, som antas å ha et større konsument-

overskudd, ha en større tilbøyelighet for å svare på spørreundersøkelsen. I analysen av svarene fra undersøkelsen finner vi for eksempel at én av fire elgjegere oppgir at de er jaktleder på ett eller flere jaktlag. På eiendommer som Statskog forvalter er én av tre som har svart på undersøkelsen jaktleder. Sett i lys av at gjennomsnittlig størrelse på jaktlagene er på om lag ni personer (syv personer på Statskog-eiendom), har vi en overrepresentasjon av jaktledere. En forklaring på dette er at det ble sendt ut SMS til jaktledere i Statskog.

De som ikke oppgir å være elgjaktledere har et gjennomsnittlig konsumentoverskudd på 5 700 kroner per sesong, 400 kroner lavere enn gjennomsnittlig konsumentoverskudd for alle elgjegere. Denne skjevheten kan altså bidra til å overvurdere konsumentoverskuddanslaget

De overnevnte vurderingene taler både for at vi overvurderer og undervurderer konsumentoverskuddet. Siden eventuelle korrigeringer sannsynligvis både vil bidra til lavere og høyere konsumentoverskudd per elgjeger (per sesong), vil skjevhetene helt eller delvis utlignes mot hverandre. Hvis dataene som er samlet inn skal benyttes til forskning, er det naturlig at man undersøker disse skjevhetene ytterligere. En første start er å undersøke om det er statistisk signifikante forskjeller mellom utvalget jegere som har svart på undersøkelsen og totalutvalget.



Menon Economics analyserer økonomiske problemstillinger og gir råd til bedrifter, organisasjoner og myndigheter. Vi er et medarbeidereiet konsultentselskap som opererer i grenseflatene mellom økonomi, politikk og marked. Menon kombinerer samfunns- og bedriftsøkonomisk kompetanse innenfor fagfelt som samfunnsøkonomisk lønnsomhet, verdsetting, nærings- og konkurranseøkonomi, strategi, finans og organisasjonsdesign. Vi benytter forskningsbaserte metoder i våre analyser og jobber tett med ledende akademiske miljøer innenfor de fleste fagfelt. Alle offentlige rapporter fra Menon er tilgjengelige på vår hjemmeside www.menon.no.

+47 909 90 102 | post@menon.no | Sørkedalsveien 10 B, 0369 Oslo | menon.no