



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2017 30 stp
Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning

MED RETT TIL Å LEVE – Jegeres holdninger til ulovlig jakt på ulv (Canis lupus) i Norge

WITH LICENSE TO LIVE - Hunters attitudes
towards illegal hunting of wolf (Canis lupus) in
Norway

Christine Victoria Waaler, Ragnhild Naug Aas
Master i naturforvaltning (M-NF17)

Forord

I forbindelse med masterstudiet i naturforvaltning ved Norges- miljø og biovitenskapelige universitet (NMBU) har vi, Ragnhild Naug Aas og Christine Victoria Waaler, gjort kvantitativ studie som omfatter 30 studiepoeng. I samarbeid med Norsk institutt for naturforskning (NINA) har vi sett nærmere på temaet: *Aksept for ulovlig jakt på ulv*. Og her på den måten kombinert en naturvitenskapelig- og en samfunnsvitenskapelig tilnærming.

Denne studien er utledet fra en spørreundersøkelse om “natur, jakt og ville dyr” gjennomført av Kantar TNS på vegne av NINA og Norges politihøgskole (NPH) (inkludert Statens naturoppsyn (SNO)), i samarbeid med Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Med utgangspunkt i prosjektbeskrivelsen, har vi tatt sikte på “å kartlegge ulike målgruppers holdninger til jaktetikk [...] samt holdninger til ulike organisasjoner som har en rolle i norsk naturforvaltning” (Kantar TNS 2017, s. 2, Norsk Institutt for Naturforskning [NINA] 2015).

I dette arbeidet har vi vært så heldige å ha hatt god hjelp fra våre veiledere, seniorforsker Dr. Olve Krange og seniorforsker Dr. Ketil Skogen fra NINA, som har møtt oss med åpne sinn og latt oss forme vår egen oppgave, men samtidig gitt veiledning der det trengs. I tillegg har forsker Ole Gunnar Støen ved Institutt for Naturforvaltning (INA) på NMBU, stilt opp som hovedveileder, og ikke minst bidratt med forskningsmidler til statistikkprogrammet SPSS.

I Norge er det hovedsakelig NINA som har utført studier knyttet til jakt og rovdyr, da er det naturlig at denne forskningen går igjen i våre litteraturreferanser. Dette bidrar også til kontinuitet både i et faglig- og tidsperspektiv, hvilket er en styrke i forskningssammenheng. Studien er skrevet med sikte på at folk flest med interesse for jakt og rovvilt skal kunne lese og forstå innholdet.

“Vargen ylar i nattens skog, den vill, men kan inte sova..” - A. Lindgren (1984)

Ås, 2017

Aas, Ragnhild Naug

Waaler, Christine Victoria

Innhold

Forord	0
Innhold	2
Sammendrag	4
1 Innledning	6
2 Metode	10
2.1 Datainnsamling og utvalg	10
2.2 Statistiske analyser	10
2.2.1 Korrespondanseanalyse	10
2.2.2 Faktoranalyse	11
2.2.3 Variansanalyse	11
2.2.4 Regresjonsanalyse	12
2.3 Databehandling og operasjonalisering av variabler	13
2.3.1 Responsvariabelen	13
2.3.2 Forklaringsvariablene	13
2.3.3 Faktoranalyser – Jegertyper og Tillit til miljøsegmentet	14
3 Resultat	20
3.1 Aksept for ulovlig jakt på ulv	20
3.2 Aksept for ulovlig jakt på ulv - noen sammenhenger	21
Kjønn 3.2.1	21
Alder 3.2.2	22
3.2.3 Utdanningsnivå	23
3.2.4 Bostedsstørrelse	24
3.2.5 Ulv i nærheten av der man bor	25
3.2.6 Jegertyper	26
3.2.7 Lovlig jakt på ulv	27
3.2.8 Miljøsegmentet	28

4.3 Hva påvirker aksept for ulovlig jakt på ulv?	28
4 Diskusjon	33
4.1 Aksept for ulovlig jakt på ulv	33
4.2 Hva påvirker aksept for ulovlig jakt på ulv?	34
4.2.1 Kjønn	34
4.2.2 Alder	34
4.2.3 Utdanningsnivå	35
4.2.5 Ulv der man bor	36
4.2.6 Jegertyper	37
4.2.7 Tillate lovlig jakt på ulv	39
4.2.8 Tillit til miljøsegmentet	40
5 Konklusjon	42
6 Referanser	43
Vedlegg 1	49
Tabell A-F	49

Sammendrag

Waalder, C. V. & Aas, R. N. 2017. MED RETT TIL Å LEVE - Jegeres holdninger til ulovlig jakt på ulv (*Canis lupus*) i Norge. Masteroppgave ved NMBU (Norges miljø- og biovitenskapelige universitet). 51 s.

Rovviltforvaltningen, hvor ulven har fått særlig mye oppmerksomhet, er et konfliktfylt tema i Norge. Dette har i enkelte tilfeller resultert i ekstreme handlinger, som ulovlig jakt på blant annet ulv, hvilket setter nasjonale miljømål og internasjonale forpliktelser, som å opprettholde en bærekraftig rovdyrbestand, på spill. Ulovlig jakt kan således oppfattes som en ytterst form for protest mot legitimiteten til rovviltforvaltningen.

Essen m.fl. (2014a) har i stor grad undersøkt ulike sider av den sosiopolitiske dimensjonen ved ulovlig jakt, således er denne studien i stor grad en videreføring av tankene presentert i denne studien. Videre var Kellert (1978) i sin tid tidlig ute å segregere jegere etter jaktmotivasjon, hvilket har gjort det mulig å trekke paralleller til denne studien. Denne studien er likevel blant de første som studerer aksept for ulovlig jakt på ulv blant jegere i Norge, med særlig fokus på jegertyper på grunnlag av jaktmotivasjon, samt tillit til rovdyrforvaltningen, her representert av miljøsegmentet.

Fra korrespondanseanalysene observerte vi at en liten, men betydelig andel (6,8 %) av jegerne svarte at ulovlig jakt på ulv var *Fullstendig akseptabelt*, uten at det nødvendigvis betydde at de personlig var villige til å utføre handlingen, mens omtrent halvparten (55 %) av de 850 jegerne i studien svarte at det var *Fullstendig uakseptabelt* å skyte ulv ulovlig. Ved å gjennomføre variansanalyser så vi at noen grupper var mer tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt enn andre, dette gjaldt blant annet, noe overraskende, aldersgruppen *15-24 år*. Mens *Ulv i nærheten av der man bor*, hadde lite eller ingenting å si, hvilket også samsvarer med tidligere funn (Gangås 2014).

For å kunne undersøke jegertyper som en funksjon av jaktmotivasjon, ble det foretatt en faktoranalyse. Vi observerte så at Den typiske jegeren som aksepterte ulovlig jakt på ulv

identifiserte seg i større grad med jegertypen *Tradisjonsjegeren*, hadde lav tillit til *Miljøsegmentet* og ønsket å tillate lovlig jakt på ulv. I tillegg var sannsynligheten stor for at vedkommende hadde lav utdanning og var bosatt på mer rurale steder med i ulv i nærheten. Videre observerte vi at Tillit til miljøsegmentet og holdninger til lovlig jakt påvirket aksept for ulovlig jakt på ulv i størst grad.

For at folk skal forstå alvorret av ulovlig jakt, for samfunnet og for bevaring av det biologiske mangfoldet, anbefales mer forskning for å forstå mekanismene som ligger bak holdningene til ulovlig jakt på ulv (Essen m. fl. 2014). Da disse tendensene setter nasjonale miljømål, som å opprettholde en bærekraftig rovdyrbestand, på spill, og signaliserer således en mangel i forvaltningssystemet (Essen 2016).

Keywords: Wolf (*Canis lupus*), illegal hunting, types of hunters, legitimacy.

Ulv (*Canis lupus*), ulovlig jakt, jegertyper, legitimitet.

1 Innledning

Store rovdyr er kontroversielle, og en stadig økende befolkningsvekst, samt en komprimering av villmarksområder har medført økende antall møter mellom mennesker og rovdyr (Marghescu 2008; Gangås 2014). Dette skaper konflikter knyttet til rovdyrforvaltningen, som er dominert av folks oppfatninger av naturen og deres bruk av natur og naturressurser (Skuland & Skogen 2009; Gangås 2014). Disse konfliktene om rett til arealbruk, er i stor grad preget av sosiale endringsprosesser, fra landbruk og næringsinteresser i tilbakegang, til en tankegang om at norsk natur må vernes mot ressursutnyttelse (Skogen 2014; Skogen & Krange 2015). Denne endringsprosessen gjenspeiler således motsetningsfylte dimensjoner av sosiokulturelle og økonomiske maktforhold, en utvikling som særlig ulven (*Canis lupus*) har blitt et symbol på (Skogen m.fl. 2010). Konflikten engasjerer altså tilhengere og motstandere fra alle samfunnslag, hvor en ytterst form for motstand har kommet til uttrykk i form av ulovlig jakt.

Omfanget av ulovlig jakt er utfordrende å måle, likevel anslås det at omtrent halvparten (50 %) av all ulv som “forsvinner” i Norge, skyldes ulovlig jakt (Liberg m.fl. 2011). Et anslag som muligens støttes av domfellingen av fire jegere fra Hedmark i Eidsivating lagmannsrett i 2015. Da denne sanksjonen gav “en økning i ulvebestanden fra ca. 150 i 2014 (etter antatt omfattende ulovlig jakt) til ca. 240 i 2015” (Krangle m.fl. 2016, s. 88). (Også i resten av Fennoskandia¹ anses ulovlig jakt for å være en trussel mot ulvebestanden (Essen m.fl. 2014b)). Det at man i det ene øyeblikket kan domfelles for en handling, som i det neste øyeblikket gis tillatelse til gjennom lisensjakt², bidrar til mistillit, og stiller spørsmål ved legitimiteten til rovviltforvaltningen (Sollund 2017). Av den grunn kan det tenkes at meningsfeller i enkelte miljø, som blant de domfelte fra Hedmark, finner denne situasjonen såpass kritisk at de føler at de må ta saken i egne hender, hvor ulovlig jakt således rettfærdiggjøres som ytterste motstand (Essen m.fl. 2014b; Kahler & Gore 2012).

Oppfatningen av ulovlig jakt som et opprør mot forvaltningsregimet, refererer til et voksende fenomen i kulturer og lokalsamfunn i rurale strøk, med tradisjonelle verdier, og kan således bidra til økt forståelse av den sosiopolitiske dimensjonen av ulovlig jakt fremfor å anse

¹ Norge, Sverige, Finland Kolahalvøya og russiske Karelen (Bryhni 2015).

² Rovviltnemnden har myndighet til å fatte vedtak om kvote for lisensfelling på ulv etter visse vilkår (Forskrift om forvaltning av rovvilt 2005, §7 og §10).

ulovlig jakt utelukkende som en kriminell handling (Essen m.fl. 2014a, Essen 2016). Mangel på sosial og politisk anerkjennelse fra myndigheten kan vekke følelser som apati, sinne og forakt, samt bidra til fordømmelse av dominerende normer, verdier og regelverk, hos enkelte grupper (Essen m.fl. 2014b). Disse følelsene er igjen grobunn for handling, og all forsøk på å legitimere rovdyrpolitikk og forvaltningsmål blir derfor tydelig møtt med motstand og vantro (Skogen & Krange 2003; Kellert 1978).

Handlinger motiveres ofte av holdninger, så ettersom ulovlig jakt i seg selv er utfordrende å måle, er det nærliggende å undersøke holdningene til ulovlig jakt (Ajzen & Fishbein 2005). Foruten Andersens (2009) studie vedrørende betydningen av forvaltningsrestriksjoner for en god jaktopplevelse blant rypejegere, er det gjort lite forskning vedrørende jegeres forhold til forvaltningsregimet i Norge. I denne sammenhengen har det derfor interessant å undersøke betydningen av tillit forvaltningsregimet, her representert av aktører og institusjoner som har innvirkning på naturforvaltningen, på aksept for ulovlig jakt på ulv.

Ulovlig jakt har fått mye oppmerksomhet i studier verden over, men politisk, kulturelle og sosiale aspekter blant jegere i Norge har ikke tidligere blitt studert i utstrakt grad (NINA 2015). Ulovlig jakt er ansett som en av de enkleste, men samtidig i stor grad ansett som en av de mer sammensatte kriminelle handlingene (Jacoby 2001, sitert i Essen m.fl. 2014a). I forsøk på å analysere og forklare fenomenet ulovlig jakt, opptrer de tre vanlige tilnærmingene for klassifisering (*Handlingsmotivasjon, Personkarakteristika og Lovbruddskategori*), som noe mangelfulle hver for seg (Essen m.fl. 2014a). Derfor er det i denne studien tatt sikte på å dekke inkludere så mange forklaringsdimensjoner vi finner hensiktsmessig (uten at de overskygger hverandre), da aksept for ulovlig jakt blant jegere i Norge ikke direkte er undersøkt tidligere. Hensikten er å bidra til beslutningsgrunnlaget, for å kunne si noe om innsatsen mot ulovlig jakt på ulv skal rettes mot en type personer eller en type motivasjon.

Identifisering av *Handlingsmotivasjon* er den vanligste tilnærmingen til ulovlig jakt, hvor denne ser på kost/nytte-forholdet (“om det lønner seg”) ved å begå en kriminell handling (Essen m.fl. 2014a). Muth & Bowe (1998) har listet opp en rekke motivasjonsfaktorer for ulovlig jakt, hvor *Uenighet til rovdyrpolitikken, Beskyttelse av “gård og grunn”, Tradisjonelle jaktrettigheter og “Matauk”,* er mest relevante for denne studien. For å undersøke dimensjonen av disse motivasjonsfaktorene nærmere, har vi blant annet sett på aksept for ulovlig jakt på ulv i lys av ulike jegertyper. Hensikten var å se om bestemte

grupper av jegere var mer tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt på ulv ut i fra nettopp deres motivasjon for jakt, for på den måten kunne avdekke eventuell diversitet blant jegere som gruppe, og eventuelt hvordan denne fordelingen utspilte seg. Ved i tillegg å undersøke betydningen av å ha *Ulv i nærheten av der man bor*, for aksept for ulovlig jakt på gav dette en ekstra dimensjon vedrørende motivasjonsfaktoren *Beskyttelse av "gård og grunn"*.

I henhold til kost/nytte-aspektet må det tas med i betraktningen at flere faktisk ikke ser på ulovlig jakt som en kriminell handling, da det er en handling som dels utføres av velintegreerte samfunnsborgere som ikke enstemmig er fordømt av sine egne på grunnlag av denne handlingen (von Essen 2014a). Så for å styrke forklaringen om at jegere som aksepterer ulovlig jakt, ikke er generelle lovbrøyttere i tradisjonell forstand, ble det i denne studien inkludert en dimensjon av jegernes holdning til lovlig jakt på ulv. Dette bidro forhåpentligvis til å gjøre funnene vedrørende ulovlig jakt mer robust, i et forsøk på å forklare at jegere som aksepterer ulovlig jakt kun handler ut ifra prinsipper vedrørende denne enkeltbestemmelsen. Dette aspektet bidro således også til en ekstra dimensjon vedrørende motivasjonsfaktoren *Uenighet til rovdyrpolitikken* (Muth & Bowe 1998).

Identifisering av *Personkarakteristika* ved jegere som aksepterer ulovlig jakt, kategoriseres i stor grad av begrensninger knyttet til geografi, indre motivasjon og faktisk mulighet (modus operandi) (Essen m.fl. 2014a). Geografi som her berører rural/urban-dimensjonen, er i denne studien ivaretatt gjennom analyse av faktorer vedrørende bosted. I første omgang *Bostedsstørrelse*, men også rural/urban-dimensjonen fikk en tilleggsdimensjon gjennom å utforske effekten av *Ulv i nærheten av der du bor* på aksept for ulovlig jakt. Tidligere studier har samtidig analysert holdninger til rovdyr i et forsøk på å skape et bilde av rural/urban-dimensjonen (Gangås 2014). Videre kan man si at indre motivasjon til en viss grad blir ivaretatt av *Utdanningsnivå* som her representerer den sosiokulturelle dimensjonen. Belvins & Edwards (2009) på sin side, segregerte jegere etter type ulovlig handling (*Oportunisten, Troféjegeren, Den kronisk ulovlige jegeren og Grunneieren*), og deler således inn jegere både etter *Personkarakteristikk* og *Lovbruddskategori* kan man si.

Ulovlig jakt kan kategoriseres i tre hovedtyper av lovbrudd: *Vinningskriminalitet* med ulovlig jakt som levebrød, ulovlig jakt i en *Sivil ulydighets*-kontekst som en sosiopolitisk protesthandling, og den minst stigmatiserte *Hverdagskriminalitet* (Essen m.fl. 2014a). De to sistnevnte er mest relevante i Norge og for denne studien, og er begge sosiokulturelle

perspektiv som må ses i sammenheng med *Personkarakteristika* og *Handlingsmotivasjon* i forståelsen og bekjempelsen av ulovlig jakt.

Bekjempelse av ulovlig jakt er viktig for å bevare det biologiske mangfoldet, men også for å gjenopprette referansen mellom miljørettslige bestemmelser og oppfatningen av legitimiteten til disse forvaltningsmyndighetene (Essen 2016; Essen & Nurse 2016; Muth & Bowe 1998). Hvis ikke legitimiteten til rovviltforvaltningen endres kan det i verste fall påvirke omfanget av ulovlig jakt negativt, og i beste fall kunne gjøre det enklere for de involverte å unnsnippe sanksjoner vedrørende ulovlig jakt.

Videre har Norge gjennom ratifisering av internasjonale avtaler forpliktet seg til bevaring av det biologiske mangfoldet (Forente Nasjoner [FN] 1992). Naturmangfoldloven (2009) er et resultat av denne ratifiseringen med et fokus på både vern og bruk. Påfølgende rovviltforlik (Representantforslag 163 S. (2010-2011)) og nyeste rovviltmelding (Meld.St. nr. 21 (2015-2016)) har tatt sikte på at dagens forvaltningsmål³ for ulv skal være i tråd med dette perspektivet. Tanken om at norsk natur skal vernes fra ressursutnyttelse er fortsatt ganske ny, selv om ulveforvaltningen har gått fra mål om utryddelse⁴ på tidlig 1800-tallet til totalfredning⁵ i dag (Skogen 2014; SSB 2004).

Ulven har altså blitt et symbol på konflikten knyttet til disse sosiokulturelle endringsprosessene (Skogen m.fl. 2010). Denne studien i sin eksplorerende natur, tar således sikte på å avdekke mulige årsaker til aksept for ulovlig jakt på ulv, hvor hensikten er å kunne bidra til økt forståelse av mekanismene som ligger bak motivasjonen og mennesket som aksepterer ulovlig jakt på ulv. Hovedfokuset vårt har vært å bidra til å redusere den generaliserte oppfatningen av jegere i form av jegertyper, samt å undersøke legitimitet til rovviltforvaltningen i form av tillit aktører og institusjoner som har innvirkning på naturforvaltningen. Hvor det overordnet målet er at økt kunnskap på dette området skal kunne bidra til konkrete forvaltningstiltak, slik at omfanget av ulovlig jakt reduseres i fremtiden.

³ Det skal være 2-3 helnorske årlige ynglinger, totalt 5-6 ynglinger inkludert grensebestanden med Sverige, innenfor forvaltningsområdet for ulv på Østlandet (St.meld. nr. 15 (2003-2004)).

⁴ “Lov om Udryddelse af Rovdyr og Fredning af andet Vildt” av 1845 (SSB 2004).
Forordning av 1733 om premie for felling av rovvilt (Skavhaug 2005).

⁵ Totalfredning av ulv i 1973 jf. Meld.St. nr. 21 (2015-2016).

2 Metode

2.1 Datainnsamling og utvalg

Et representativt utvalg på 2400 tilfeldig valgte jegere fra Jegerregisteret⁶, var grunnlaget for datainnsamlingen i denne studien. Jegerregisteret hadde ved utgangen av jaktåret 2015/2016 oppført over 480 000 jegere, hvorav rundt 200 000 løste jegerkortavgift det året (Statistisk sentralbyrå [SSB] 2016b). Datainnsamlingen ble foretatt av Kantar TNS over en tidsperiode på rundt syv uker⁷, ved hjelp av et forhåndsutformet elektronisk spørreskjema. Med en svarprosent på over én tredjedel (36 %) som gav 852 gyldige svar, ble målet om minst 800 respondenter oppnådd (Hind 2017).

Spørreundersøkelsen i sin helhet tok sikte på å avdekke jegeres holdninger til natur, ville dyr og jakt. Hvorpå vår studie særlig har vektlagt aspekter ved jaktetikk, herunder holdninger til ulovlig jakt på ulv, samt holdninger til ulike aktører som har innvirkning på naturforvaltningsmålene i Norge (Hind 2017).

2.2 Statistiske analyser

Med utgangspunkt i data fra spørreundersøkelsen ble det gjennomført korrespondanseanalyser, faktoranalyser, variansanalyser og regresjonsanalyser, ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS (Statistical Package for Social Sciences). En eksplorerende faktoranalyse brukt for å avdekke eventuelle underliggende dimensjoner i større sett av spørsmål, mens de tre andre analysene ble brukt for å undersøke sammenhenger mellom responsvariabelen *Aksept for ulovlig jakt* og de utvalgte forklaringsvariablene.

2.2.1 Korrespondanseanalyse

Korrespondanseanalysene er gjennomført med hensikt å analysere forholdet mellom responsvariabelen og forklaringsvariablene, og ga en oversiktlig frekvensfordeling.

⁶ Jegere som er kvalifisert (bestått jegerprøven) for jakt i Norge (SSB 2016b).

⁷ Utsendelse 28. november 2016, første påminnelse 15. desember 2016, andre påminnelse 5. januar 2017 (Hind 2017).

2.2.2 Faktoranalyse

Hensikten med en eksplorerende faktoranalyse var å avgjøre om antall variabler kunne reduseres til færre, mer oversiktlig og forklarende faktorer, som kunne fungere som nye variabler til videre bruk i regresjonsanalysen (Field 2009). De tydeligste resultatene fikk vi ved bruk av ekstraksjonsmetoden *Principal components analysis (PCA)* og rotasjonsmetoden *Direct Oblimin*, valgt på grunnlag av antakelsen om en viss korrelasjon (oblique⁸) mellom variablene i “spørsmålsbatteriene” (Tabachnick & Fidell 2007 sitert i Yong & Pearce 2013 og Field 2009).

Variablenes egnethet for faktoranalyse er tatt hensyn til gjennom KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) som vurderer grad av korrelasjon (og eventuell multikollinearitet), og Bartlett’s Sphericity test som definerer om variablene danner et mønster og egnet til å kunne oppsummeres av færre faktorer. Videre ble Cronbach’s Alpha så brukt som et mål på reliabiliteten til de nye variablene (Field 2009).

2.2.3 Variansanalyse

En ikke-parametrisk variansanalyse som sammenligner variasjonen i medianene (ikke gjennomsnittene), ble brukt for å undersøke om det var signifikante forskjeller mellom gruppene i hver forklaringsvariabel. Dette skyldes at responsvariabelen var på ordinalnivå at og forutsetningene om normalfordeling (Shapiro-Wilks ($p < 0,05$)⁹, samt visuell kontroll av histogram) og homogenitet (Levene’s test ($p < 0,05$)¹⁰) i variansen innad i gruppene, ikke ble overholdt (Løvås 2004).

Det ble i all hovedsak brukt en Kruskal-Wallis test for å sammenligne variasjon i variabler med tre eller flere grupper. Denne testen er motstykket til den parametriske ANOVA-testen, og en generalisering av den ikke-parametriske Mann-Whitney testen, som her ble brukt for å sammenligne variasjonen variabler med to grupper (Field 2009). Videre hadde gruppene i hver sammenligning stort sett den samme (høyreskjeve) sannsynlighetsfordeling, og oppfylte således forutsetningen for ikke-parametriske tester.

⁸ Motsatsen, ortogonal rotasjon (*Varimax*), forutsetter ikke korrelasjon.

⁹ H₀: “Populasjonen er normalfordelt”, forkastes på et 5 % signifikansnivå.

¹⁰ H₀: “Populasjonsvariansen er lik”, forkastes på et 5 % signifikansnivå.

Etter variansanalysen ble det foretatt post-hoc tester med parvise sammenligninger av gruppene, for å avdekke nøyaktig hvilke grupper som skilte seg signifikant fra hverandre. En Bonferroni korreksjon ble her anvendt for å redusere sjansene for Type I-feil, altså at H_0 blir feilaktig forkastet, da vi anser dette som viktigere enn at eventuelle svake sammenhenger ikke blir oppdaget (Type II-feil) (Field 2009).

2.2.4 Regresjonsanalyse

En hierarkisk multipl lineær regresjonsanalyse ble så brukt for å undersøke forklaringsvariablenes isolerte effekt på responsvariabelen, samt forklaringsvariablenes relative forklaringskraft i forhold til hverandre. Hensikten var å kunne estimere hvordan én variabel (*Aksept for ulovlig jakt på ulv*) endret seg som en funksjon av de andre variablene (for eksempel *Kjønn*, *Alder* og *Bostedsstørrelse*), med mål om å gi en mer uttømmende og sammensatt forklaring på hvilke faktorer som påvirket aksept for ulovlig jakt på ulv.

En hierarkisk analyse innebærer at variablene inkluderes stegvis i forklaringsmodellen, slik at den isolerte effekten av hvert trinn ble kontrollert for av de nye variablene som ble introdusert i de påfølgende trinnene (Field 2009). Ettersom hele denne studien er av eksplorerende karakter, ble valg av variabler, og introduksjonsrekkefølgen, således basert på en kombinasjon av fremgangsmåter i tidligere studier vedrørende holdninger til rovdyr, samt en antakelse av forklaringsvariablenes effekt (eksempelvis Krangle m.fl. 2011). Hvor såkalte demografiske bakgrunnsvariabler ble introdusert først, og de med antatt størst effekt ble introdusert til slutt, slik at man som nevnt kunne observere effekten av hvert trinn isolert sett. Resultatene ble så kontrollert for multikolaritet. For selv om lineær korrelasjon er en forutsetning for lineær regresjon, er det ikke ønskelig at noe korrelerer for mye, da det ikke er hensiktsmessig at to ting måler det samme og således gir et uriktig bilde (Field 2009).

2.3 Databehandling og operasjonisering av variabler

2.3.1 Responsvariabelen

Holdning til ulovlig jakt på ulv blant jegere ble målt av responsvariabelen: *Forskere hevder at halvparten av ulvene i Norge blir skutt ulovlig. I hvilken grad mener du at ulovlig jakt er akseptabelt?*, på en Likertskala fra *Fullstendig uakseptabelt (1)* til *Fullstendig akseptabelt (5)*. At svaralternativene går fra 1-5 gjorde det således mulig å stille seg nøytral (3) om ønskelig. Videre blir svaralternativ 2 og 4 her betraktet som henholdsvis *Delvis uakseptabelt* og *Delvis akseptabelt*. Det var også mulig å svare *Vet ikke*, for jegere som enten ikke hadde tatt stilling til spørsmålet, eller som ikke ønsket å gi uttrykk for sin holdning.

Videre ble spørsmålet stilt på en slik måte at det kan antas å ha ivaretatt den indre validiteten på en god måte, altså at responsvariabelen faktisk målte det den hadde til hensikt å måle (Field 2009). Det ble presisert at det er snakk om ulv, som videre avlives ved skyting, og at denne handlingen altså ikke skjer i henhold til gjeldende regelverk (ulovlig). Videre skulle respondenten “kun” svare på om de fant ulovlig jakt på ulv akseptabelt, og ikke om vedkommende personlig hadde vært villig til å utføre handlingen.

2.3.2 Forklaringsvariablene

Forklaringsvariablene forelå på ulike målenivå og ble derfor behandlet noe ulikt. *Kjønn* ble behandlet som en dummyvariabel med to kategorier. *Alder*, *Utdanning* og *Bostedsstørrelse* ble behandlet som ordinale variabler med 5-7 svarkategorier (Vedlegg 1, tabell A). *Alder* ble i tillegg også representert med et andregradsledd i forklaringsmodellen for å korrigere kurvelineariteten som ble påvist (Vedlegg1, tabell B). Videre ble variablene *Holdning til lovlig jakt på ulv* og *Ulv der man bor* også behandlet som dummyvariabler med tre svarkategorier hver. I lys av at man sjelden kan si med sikkerhet om man har ulv i nærheten av der man bor, var det således interessant å undersøke hvordan jegere som har svart *Vet ikke*, her isolert sett stilte seg til ulovlig jakt på ulv i forklaringsmodellen.

Jaktmotivasjon, samt tillit til aktører og institusjoner innen klima- og miljøforvaltningen ble i utgangspunktet målt av henholdsvis tolv og ti spørsmål, hvor svaralternativene også her ble målt på Likerts skala fra *Helt uenig (1)/Svært liten tillit (1)* til *Helt enig (5)/Svært høy tillit (5)* (Vedlegg 1, tabell A). For å undersøke effekten av jaktmotivasjon og tillit til

informasjonskilder vedrørende klima- og miljøspørsmål på aksept for ulovlig jakt på ulv, ble flere variabler slått sammen og redusert til representative faktorer ved hjelp av eksplorerende faktoranalyser (se 2.3.3 *Faktoranalyser – Jegertyper og Tillit til miljøsegmentet*).

Manglende data, såkalte *system missings*¹¹ var ikke utslagsgivende men ble sammen med svaralternativet *Vet ikke* håndtert ut ifra variablenes utforming, målenivå og type analyse. I faktor- og regresjonsanalysene ble de erstattet med variabelens gjennomsnitt, for at ikke korresponderende data skulle gå tapt fra andre deler av undersøkelsen, ved å utelate disse. Unntaket var for dummyvariablene hvor *Vet ikke/Har ingen mening* ble beholdt som egne variabler. I korrespondanseanalysene var det ikke hensiktsmessig å erstatte *Vet ikke* med gjennomsnittet, da det ville gitt et feilaktig inntrykk av at en større andel svarte noe de ikke hadde svart.

2.3.3 Faktoranalyser – Jegertyper og Tillit til miljøsegmentet

Jegertyper

For å kunne undersøke mulige forskjeller vedrørende aksept for ulovlig jakt på ulv innad i gruppen jegere, ble en eksplorerende faktoranalyse brukt til å identifisere eventuelle underliggende faktorer som kunne ligge til grunn for respondentens svar vedrørende jaktmotivasjon. Det viste seg at flest jegere så ut til å motiveres av naturopplevelse, mens færrest jegere ble motivert av troféjakt (Tabell 2.1).

Ti av tolv utsagn om jegernes motivasjon for jakt ble analysert (Tabell 2.1). For variabelen *Jeg jakter for å få samarbeide med hunden min* var det usikkerhet rundt hvilket svaralternativ jegere uten hund hadde svart, hvilket kan ha gitt utslag i at en overveiende andel svarte *I Helt uenig* (33 %), men også at en betydelig andel svarte *Vet ikke* (13 %). Mens variabelen *Jeg er en del av et miljø der jakt er svært betydningsfullt*, skilte seg noe fra de andre variablene ved at den ikke direkte målte motivasjon. Av den grunn ble disse to variablene ble ekskludert i forkant av analysen.

¹¹ Hvor respondenten har unnlatt å svare.

Tabell 2.1: Jaktmotivasjon. Her kommer noen utsagn om jakt. Angi på en skala fra 1 til 5 hvor enig eller uenig du er i disse utsagnene, hvor 1 = Helt uenig og 5 = Helt enig (Rangert i synkende rekkefølge etter hva som motiverer mest).

	Antall (n) ^{a)}	Mean ^{a)}	SD ^{a)}
Jeg jakter fordi det gir meg naturopplevelse	850	4,68	,635
Jeg jakter fordi det er krevende og gir meg utfordring	846	3,87	1,091
Jeg jakter for spenningens skyld	833	3,85	1,085
Jeg jakter fordi viltbestandene må forvaltes	839	3,76	1,241
Jeg jakter for å oppleve det sosiale felleskapet	844	3,67	1,186
Jeg jakter for å komme i kontakt med ville dyr og få mer kunnskap om dem	847	3,66	1,153
Jeg jakter fordi det er en viktig tradisjon	847	3,57	1,231
<i>Jeg er en del av et miljø der jakt er svært betydningsfullt</i>	841	3,38	1,287
Jeg jakter for kjøttets skyld	848	3,30	1,296
Jeg jakter for å komme meg bort fra hverdagen	847	3,18	1,385
<i>Jeg jakter for å få samarbeide med hunden min</i>	738	2,92	1,743
Jeg jakter for trofeenes skyld	848	1,48	,774

^{a)} Kategoriene *Vet ikke* og *System missing* er utelatt her.

Denne tilnærmingen resulterte i fire faktorer med *Eigenvalue* over 1,0 (Kaiser 1960 sitert i Yong & Pearce 2013 og Field 2009), som til sammen forklarte over halvparten (63 %) av variasjonen¹² i datasettet (Tabell 2.2). En KMO-verdi (0,754) rett i underkant av 0,8, og en signifikant ($p < 0,001$) Bartlett's Sphericity Test indikerte at motivasjonsvariablene var egnet for faktoranalyse (Kaiser 1974). Faktorladninger¹³ over 0,5 gav så en indikasjon på hvilke variabler som korrelerte best med de ulike faktorene (Field 2009). Videre ble de fire faktorene, heretter omtalt som "jegertyper", navngitt som nye variabler, basert på hvilken underliggende jaktmotivasjon variablene i faktoren representerte, med ekstra vekt på variabelen som korrelerte best med faktoren (Tabell 2.2).

¹² Faktorene med *Eigenvalue* >1 bør til sammen må forklare minst 50 % av variansen (Field 2009).

¹³ Faktorladningene ble lest av matrisen *Structure Matrix* og gjengav korrelasjonen mellom variabelen og faktoren.

Tabell 2.2: Faktoranalyse^{a) b)} av ti motivasjonsvariabler. Fire jegertyper karakterisert av de ulike variablene med felles underliggende jaktmotivasjon, basert på faktorladninger over 0,5.

Indikator	Jegertype			
	Natur- elskeren	Tradisjons- jegeren	Den sosiale jegeren	Trofé- jegeren
Jeg jakter fordi det gir meg. naturopplevelse	,798			
Jeg jakter fordi det er krevende og gir meg en utfordring	,708			
Jeg jakter for å oppleve ville dyr og få mer kunnskap om dem	,617	,583		
Jeg jakter fordi viltbestandene må forvaltes		,805		
Jeg jakter fordi jakt er en viktig tradisjon		,729		
Jeg jakter for kjøttets skyld		,538		
Jeg jakter for å oppleve det sosiale fellesskapet			-,835	
Jeg jakter for spenningens skyld	,547		-,561	
Jeg jakter for trofeenes skyld				,833
Jeg jakter for å komme meg bort fra hverdagen				,620
Eigenvalue	2,846	1,385	1,067	1,027
Forklart variasjon	28,4 %	13,8 %	10,6 %	10,2 %
Cronbach´s Alpha	,615	,546	,523	,301
Skala gjennomsnitt	4,07	3,54	3,76	2,33

a) Ekstraksjon metode: Principal Components Analysis. Rotasjonsmetode: Oblimin med Kaiser Normalization.

b) KMO = ,754. Bartlett´s Sphericity Test, $p < 0,001$.

Den tydeligste jegertypen, *Naturelskeren* forklarte mest av variansen (28,46 %), og karakteriseres hovedsakelig av jegere som jakter fordi det gir naturopplevelse, er krevende og utfordrende, samt gir nærhet til- og økt kunnskap om ville dyr. *Tradisjonsjegeren* kom også ganske tydelig frem, og karakteriseres av jegere som i stor grad jakter fordi viltbestandene må forvaltes, fordi jakt er en viktig tradisjon, samt for kjøttets skyld. *Den sosiale jegeren* og *Troféjegeren*, som i all hovedsak karakteriseres av to variabler hver, kom ikke fullt så tydelig frem.

Variabelen *Jeg jakter for spenningens skyld* ladet på tilnærmet likt på flere av faktorene.

Denne variabelen utgjorde dermed ingen distinkt forskjell mellom de ulike faktorene, og kan

tolkes dit hen at, uavhengig av de andre motivasjonsfaktorene, motiveres alle jegere til en viss grad spenningen vedrørende jakt. Dette er logisk da det er naturlig å anta at det ikke finnes så mange jegere som utøver jakt, som ikke liker spenning. Den ladet likevel noe høyere med variabelen *Jeg jakter for å oppleve det sosiale fellesskapet*, og inngår så i jeger.

Cronbach's Alfa ble benyttet som et mål på reliabilitet for hver av faktorene. For *Naturelskeren*, *Tradisjonsjegeren* og *Den sosiale jegeren* er Cronbach's Alpha noe lav (> 0,5), men akseptabel, ettersom det er så få variabler (to og tre) ble inkludert i reliabilitetsanalysen (Cortina 1993). Dette er heller ikke veletablerte jegertyper med fastsatte målekriterier, som man for eksempel kan finne for psykologiske tester. For faktoren *Troféjegeren* var dog Cronbach's Alpha noe lav (0,3), og på bakgrunn av dette og en visuell kontroll av scree-plottet, ble denne jegertypen derfor utelukket fra videre analyse. De gjenværende faktorene forklarte fortsatt en akseptabel andel (52,8 %) av den totale variasjonen (Tabell 2.2).

Disse jegertypene kan på ingen måte anses som "idealtypene" av jegere, da jaktmotivasjon kun er én måte å segregere jegere. I tillegg er antall motivasjonsvariabler satt sammen som en tilfeldig liste, og ved å inkludere andre eller flere motivasjonsvariabler kunne det gitt flere og eventuelt tydeligere jegertyper enn det som er tilfelle her. Disse jegertypene kan likevel bidra til å påvise eventuelle forskjeller vedrørende aksept for ulovlig jakt på ulv, innad i gruppen jegere.

Tillit til miljøsegmentet som informasjonskilde

Tillit til miljøsegmentet representerer her tillit til kunnskap og informasjon vedrørende klima- og miljøspørsmål, fra aktører og institusjoner som har innvirkning på naturforvaltningen. Som informasjonskilde har aktører og institusjoner tradisjonelt sett størst tilslutning til den institusjonelle, vitenskapsbaserte kunnskapstypen. Mens listen over informasjonskilder i utgangspunktet representerer både vitenskapsbasert- og erfaringsbasert kunnskap (som formidles muntlig gjennom ulike nettverk av blant annet jegere eller bønder) (Tabell 2.3). Av den grunn ble variabelen *Vanlige folk som bruker sunn fornuft* utelukket til bruk i videre analyser, da den i stor grad representerer den erfaringsbaserte kunnskapen. I tillegg ble variabelen *Politienhetene som etterforsker miljøkriminalitet* også utelatt fra videre analyser, da denne variabelen ikke direkte kan anses som en informasjonskilde i klima- og miljøspørsmål.

Tabell 2.3: Tillit til informasjonskilder. Når det gjelder klima- og miljøspørsmål, hvor stor tillit vil du si at du har til aktørene og institusjonene på lista nedenfor? Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Svært liten tillit og 5 = Svært stor tillit. (Rangert i synkende rekkefølge, etter tillit).

Aktører og institusjoner	Antall (n)	Mean ^{a)}	SD ^{a)}
Statens naturoppsyn (SNO)	778	3,70	1,132
Vanlige folk som bruker sunn fornuft	825	3,58	1,078
Biologer	812	3,38	1,079
Politienhetene som etterforsker miljøkriminalitet	796	3,10	1,159
Klimaforskere	814	3,06	1,210
Miljødirektoratet	815	2,96	1,111
Klima- og miljødepartementet	809	2,71	1,126
Naturvernforbundet	813	2,67	1,283
Lokalpolitikere	810	2,37	1,006
Stortingspolitikere	823	1,98	0,893

^{a)} Kategoriene *Vet ikke* og *System missings* er utelatt her.

Videre ble åtte av de ti informasjonskilde-variablene inkludert en eksplorerende faktoranalyse for å avdekke eventuelle forskjeller og underliggende dimensjoner innad i gruppen som i stor grad representerer den vitenskapsbaserte kunnskapstypen (Tabell 2.3). Denne tilnærmingen resulterte i to tydelige faktorer med *Eigenvalue* over 1,0 (Kaiser 1960 sitert i Yong & Pearce 2013 og Field 2009), som til sammen forklarte over halvparten (62,9 %) av variasjonen¹⁴ i datasettet (Tabell 2.4). En KMO-verdi (0,850) over 0,8, og en signifikant ($p < 0,001$) Bartlett's Sphericity Test indikerte at tillitsvariablene også var egnet for faktoranalyse (Kaiser 1974). Faktorladninger¹⁵ over 0,5 gav så en indikasjon på hvilke variabler som korrelerte best med de ulike faktorene (Field 2009).

¹⁴ Faktorene med *Eigenvalue* >1 bør til sammen må forklare minst 50 % av variansen (Field 2009).

¹⁵ Faktorladningene ble lest av matrisen *Structure Matrix* og gjengav korrelasjonen mellom variabelen og faktoren.

Tabell 2.4: Faktoranalyse^{a), b)} av de åtte informasjonskilde-variablene. Én faktor karakterisert av tillit til ulike aktører og institusjoner innen klima- og miljøforvaltningen og én faktor karakterisert av politikere generelt, basert på faktorladning over 0,5.

Indikator	Faktor 1 (Miljøsegmentet)	Faktor 2 (Politikere)
Miljødirektoratet	,855	
Klima- og miljødepartementet	,813	
Klimaforskere	,771	
Biologer	,741	
Naturvernforbundet	,735	
Statens Naturoppsyn (SNO)	,642	
Lokalpolitikere		,874
Stortingspolitikere		,726
Eigenvalue	3,816	1,216
Forklart variasjon	47,7 %	15,2 %
Cronbach´s Alpha	,863	,518
Skala gjennomsnitt	3,08	2,17

^{a)} Ekstraksjon metode: Principal Components Analysis. Rotasjonsmetode: Oblimin med Kaiser Normalization.

^{b)} KMO = ,850. Bartlett´s Sphericity Test, $p < 0,001$.

På bakgrunn av denne faktoranalysen og ut i fra oppfatningen om hva som best definerte aktører og institusjoner som har innvirkning på naturforvaltningen i dette utvalget, ble det konstruert en indeks, basert på variablene som i størst grad karakteriserte *Faktor 1*, heretter kalt *Miljøsegmentet* (Tabell 2.4). Politiker-variablene som i størst grad karakteriserte *Faktor 2*, ble oppfattet som et mer innholdsløst og upresist mål på tillit til informasjonskilder vedrørende klima- og miljøspørsmål i denne sammenheng, og ble utelukkes fra videre analyse grunnet lav begrepsvaliditet. Politiker-variablene viste også lavest tillit blant jegerne, hvilket kan bekrefte at definisjonen av disse ble oppfattet som noe utydelige.

På tross av denne avgjørelsen forklarte *Miljøsegmentet* fortsatt nesten halvparten (47,7 %) av variasjonen, og kan således sies å måle en underliggende dimensjon av tillit til informasjonskilder representert av vitenskapsbasert kunnskapen vedrørende klima og miljø (Tabell 2.4). Videre kan man på bakgrunn av de seks variablene inkludert i den nye konstruerte variabelen, hevde at *Tillit til miljøsegmentet* berører både dimensjonen kunnskapstype men også makt. To aspekter som tas med i betraktning i videre vurdering av effekten av *Tillit til miljøsegmentet* på aksept for ulovlig jakt på ulv blant jegere.

3 Resultat

3.1 Aksept for ulovlig jakt på ulv

Jegeres holdninger til ulovlig jakt på ulv ble målt av responsvariabelen *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* Av de 852 jegerne som responderte på undersøkelsen, svarte en betydelig del (6,8 %) at det er *Fullstendig akseptabelt* (5), og tilnærmet like mange (7,6 %) svarte at det er *delvis* (4) akseptabelt å skyte ulv ulovlig. Like fullt svarte omtrent halvparten (55,2 %) at det å skyte ulv ulovlig er *Fullstendig uakseptabelt* (1), og en betydelig andel (15,4 %) svarte også at det er *delvis uakseptabelt* (2). De øvrige svarte enten *Vet ikke* (3,6 %) eller stiller seg nøytral (3) (11,3 %) (Tabell 3.1).

Tabell 3.1: Forskere hevder at en stor andel av ulvene i Norge blir skutt ulovlig. I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig? (Prosent^a). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Fullstendig uakseptabelt og 5 = Fullstendig akseptabelt.

	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Vet ikke	Mean ^a
Jegere (n = 850^b)	55,2	15,4	11,3	7,6	6,8	3,6	1,92

^a) Gjennomsnittet er ikke gjengitt i prosent

^b) System missing n=2.

Det at noen jegere svarte *Delvis akseptabelt* (4) og ikke *Fullstendig akseptabelt* (5) kan tolkes som at enkelte jegere mener at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig, men kun under visse omstendigheter, og kan ut ifra dette ikke sies å ha et svart-hvitt syn på handlingen. Av samme grunn kan det antas at noen jegere svarte *Delvis uakseptabelt* (2), fremfor *Fullstendig uakseptabelt* (1).

3.2 Aksept for ulovlig jakt på ulv - noen sammenhenger

Kjønn 3.2.1

For kjønn observerer vi at det var en større andel mannlige- (15,5 %) enn kvinnelige (9,8 %) jegere, som svarte at det er helt (5) eller delvis (4) akseptabelt å skyte ulv ulovlig. I tillegg ser vi at gjennomsnittet var noe høyere for *Menn* (1,93) enn for *Kvinner* (1,77) (Tabell 3.2).

Tabell 3.2: Effekten av kjønn på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (Prosent^{a)}). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

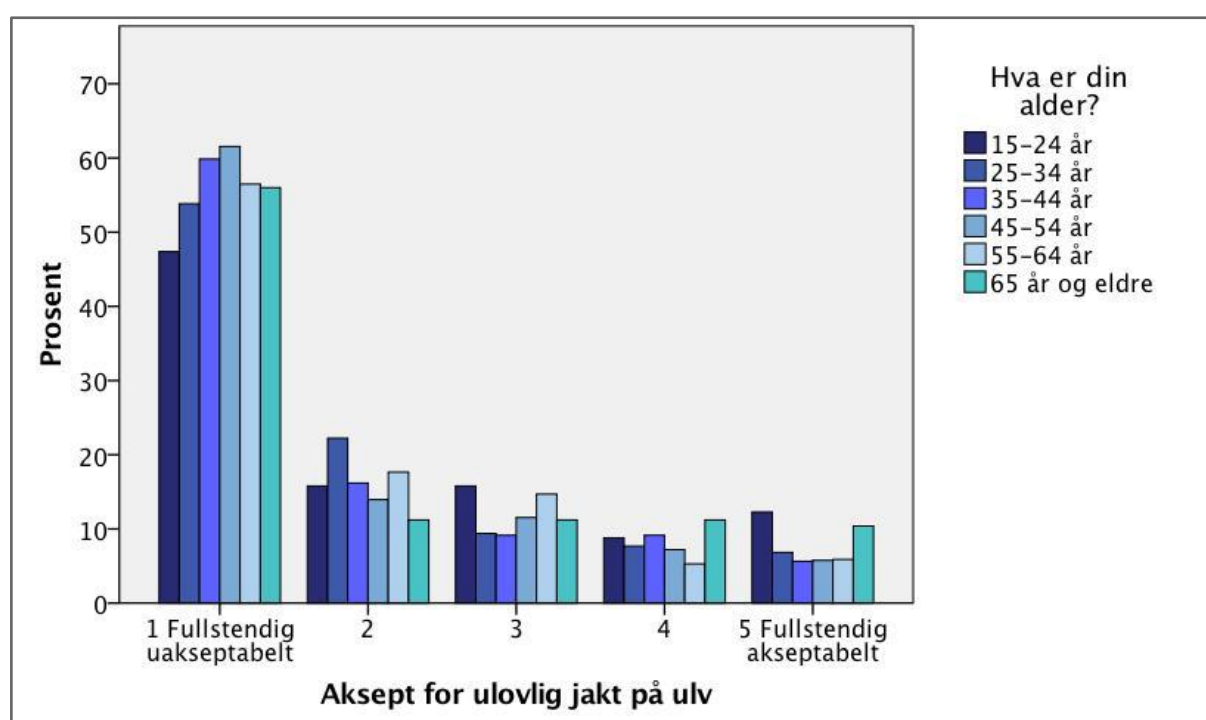
	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Mean ^{a)}
Menn (n=748)	57,1	15,6	11,8	8,3	7,2	1,93
Kvinner (n=71)	59,2	19,7	11,3	4,2	5,6	1,77

^{a)} Gjennomsnittet er ikke gjengitt i prosent

En Mann-Whitney test tilsa likevel at aksepten for ulovlig jakt på ulv ikke varierte signifikant med kjønn ($p < 0,478$, $U = 25341$).

Alder 3.2.2

Omtrent én femtedel (21,3 %) av de yngste (15-24 år) og de eldste (65 år og eldre) jegerne i utvalget viste seg å være tilbøyelige til helt (5) eller delvis (4) å akseptere ulovlig jakt på ulv. Jegerne blant de resterende alderskategoriene viste en noe lavere og tilnærmet jevn tendens (11,2 % - 14,8 %) til helt (5) eller delvis (4) å akseptere ulovlig jakt på ulv (Figur 3.1. Vedlegg 1, tabell B). Dette gav et noe komplekst bilde, og indikerer således en kurvelineær sammenheng for alder og aksept for ulovlig jakt på ulv. Hvilket også støttes av gjennomsnittene, som først sank-, for så å stige igjen, i takt med økende alder (Vedlegg 1, tabell B).

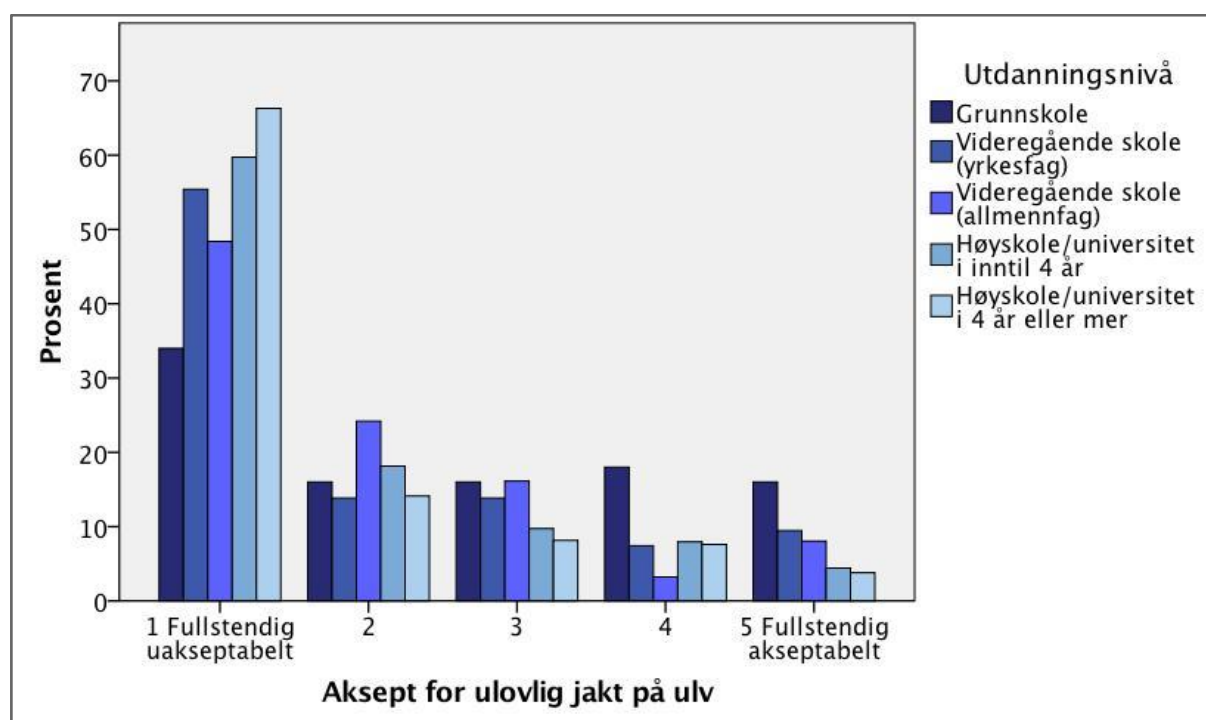


Figur 3.1: Effekten av alder på spørsmålet: I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig? (n=819). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Fullstendig uakseptabelt og 5 = Fullstendig akseptabelt.

En Kruskal-Wallis test tilsa at aksepten for ulovlig jakt på ulv ikke varierte signifikant med alder ($p < 0,305$, $\chi^2 = 6,009$, $df = 5$). Dog gav en korrelasjonsanalyse grunn til å tro at jegerne i aldersgruppene 15-24 år og 65 år og eldre med større sannsynlighet aksepterte ulovlig jakt på ulv, enn jegere i de andre aldersgruppene, men at denne forskjellen altså kan skyldes tilfeldigheter (Vedlegg 1, tabell B).

3.2.3 Utdanningsnivå

Én tredjedel (34 %) av jegerne med utdanning på *Grunnskolenivå*¹⁶ viste seg å være tilbøyelige til helt (5) eller delvis (4) å akseptere ulovlig jakt på ulv. Av jegere som svarte at det var Helt akseptabelt (5) å skyte ulv ulovlig, observerte vi at andelen ble halvert fra grunnskole (16,0 %) til videregående skole (8,7 %), og igjen fra videregående skole til høyere¹⁷ utdanning (4,1 %). Det kan således hevdes at variabelen utdanningsnivå viser tendenser til en negativ trinnvis eksponentiell sammenheng med aksept for ulovlig jakt (Figur 3.2. Vedlegg 1, tabell C).



Figur 3.2: Effekten av utdanningsnivå på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (n=818). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Fullstendig uakseptabelt og 5 = Fullstendig akseptabelt.

En Kruskal-Wallis test tilsa at aksepten for ulovlig jakt på ulv varierte signifikant med utdanningsnivå ($p < 0,000$, $\chi^2 = 25,085$, $df = 4$). Hvorpå en post-hoc test støttet at jegere som svarte at de kun har gjennomført utdanning på *Grunnskolenivå*, med større sannsynlighet aksepterte ulovlig jakt på ulv, enn de som svarte at de har gjennomført utdanning på et høyere nivå.

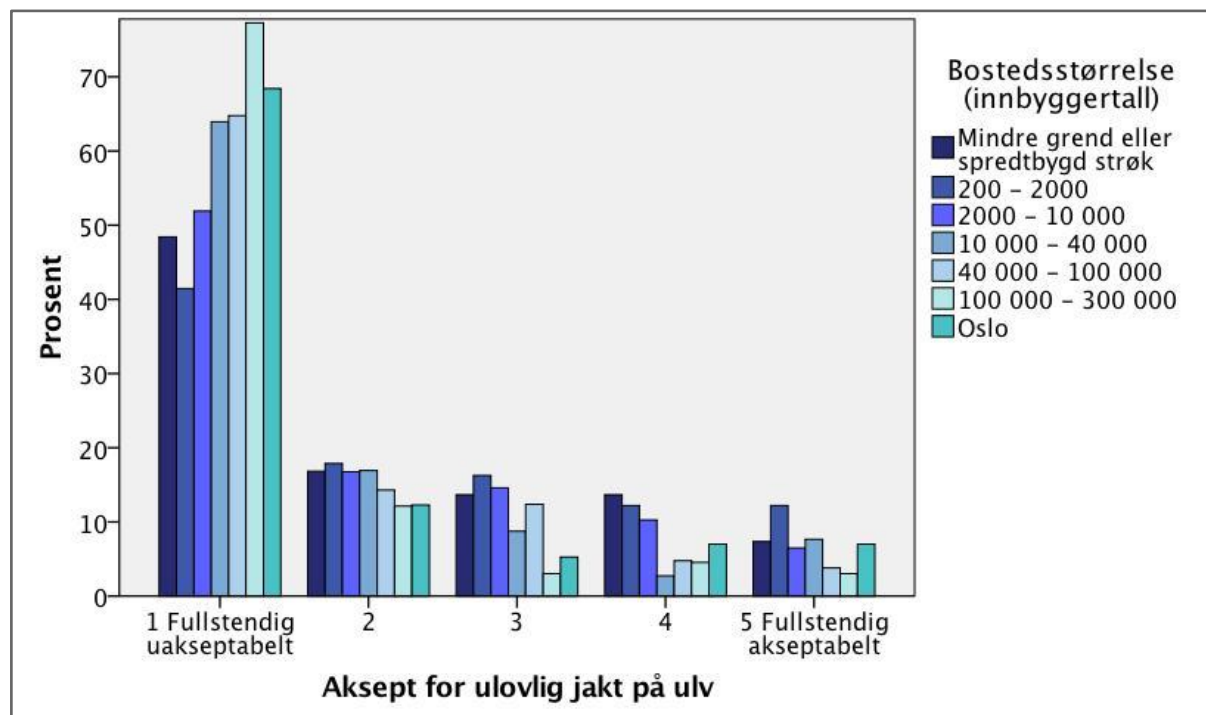
¹⁶ Folkeskole/realskole/ungdomsskole

¹⁷ Høyskole/universitet

3.2.4 Bostedsstørrelse

Av jegere bosatt på steder med mindre enn 2000 innbyggere viste det seg at omtrent én femtedel (> 20 %) tilbøyelige til helt (5) eller delvis (4) å akseptere og skyte ulv ulovlig.

Videre, for jegere bosatt på steder med mer enn 2000 innbyggere, sank aksepten for ulovlig jakt på ulv med økende størrelse på bosted helt til *Oslo*, hvor aksepten igjen økte noe (Figur 3.3. Vedlegg1, tabell D).

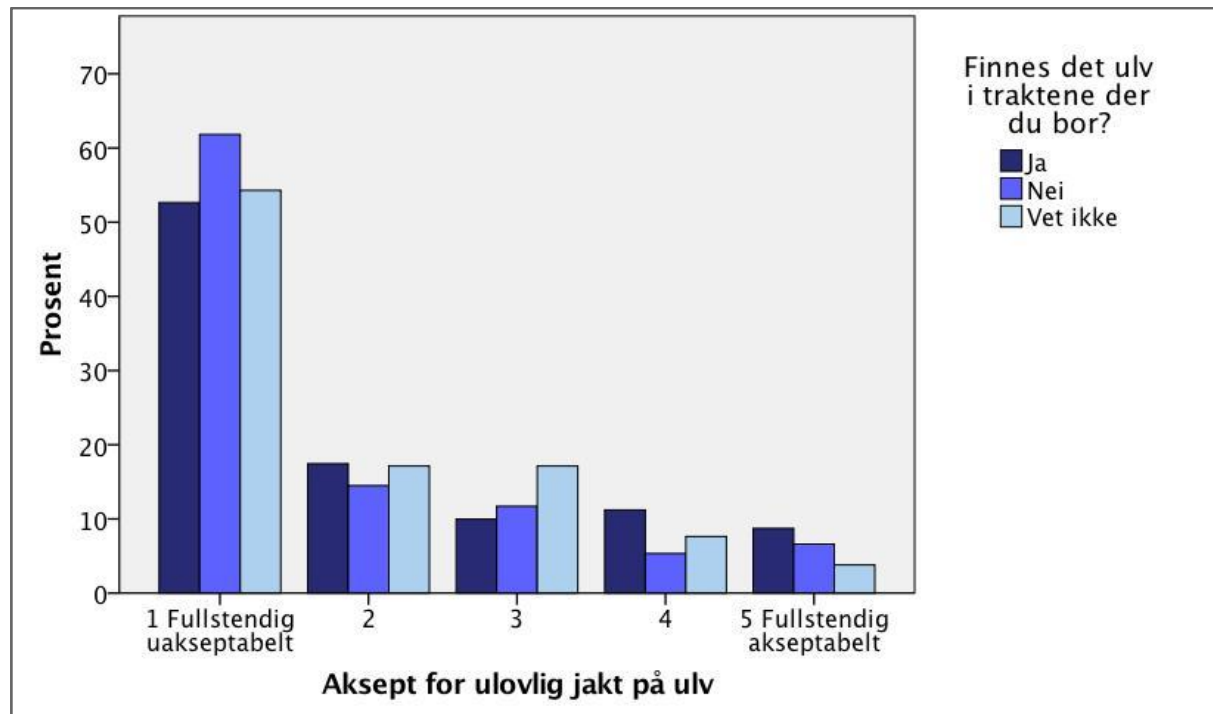


Figur 3.3: Effekten av bostedsstørrelse på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (n=814). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

En Kruskal-Wallis test tilsa at aksepten for ulovlig jakt på ulv varierte signifikant med bostedsstørrelse ($p < 0,000$, $\chi^2 = 41,016$, $df = 6$). Hvorpå en post-hoc test støttet at jegere som bor på steder med 200-2000 innbyggere var mer tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt på ulv enn de som bor på steder med over 10 000 innbyggere. På den andre siden observerte vi at jegere bosatt på steder med 100 000 - 300 000 innbyggere aksepterte ulovlig jakt på ulv i mindre grad, enn jegere bosatt på steder med færre enn 10 000 innbyggere.

3.2.5 Ulv i nærheten av der man bor

Det var en liten overvekt (n=393) av jegere som oppga at de ikke har ulv i nærheten av der de bor, mot jegere som oppga at de har ulv i nærheten av der de bor (n=321). Videre var jegere som oppga at de har ulv i nærheten av der de bor, mer tilbøyelige (19,9 %) enn jegere som oppga at de ikke har-, eller ikke vet, om de har ulv i nærheten av der de bor, til helt (5) eller delvis (4) å akseptere ulovlig jakt på ulv (11 %) (Figur 3.4. Vedlegg 1, tabell E).



Figur 3.4: Effekten av variabelen *Finnes det ulv i traktene der du bor?* På spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (n=819). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Fullstendig uakseptabelt og 5 = Fullstendig akseptabelt.

En Kruskal-Wallis-test tilsa at aksepten for ulovlig jakt på ulv varierte signifikant med om respondenten svarte *Ja*, *Nei* eller *Vet ikke* på om det finnes ulv i traktene der man bor ($p < 0,028$, $\chi^2 = 7,130$, $df = 2$). Hvorpå en post-hoc test støttet at jegere som svarte at de har ulv i nærheten av der de bor, med større sannsynlighet aksepterer ulovlig jakt på ulv enn jegere som svarte at de ikke har ulv i nærheten av der de bor. Jegere som svarte *Vet ikke* på om de har ulv i området der de bor, skilte seg ikke signifikant fra de som svarte *Ja* eller *Nei*, slik at denne tilsynelatende forskjellen således kan skyldes tilfeldigheter.

3.2.6 Jegertyper

I en bivariat regresjonsanalyse er aksepten for ulovlig jakt på ulv for de tre jegertypene hver for seg, vurdert opp imot resten av utvalget (altså de andre jegertypene). Dette tilsa at jegere som i størst grad delte jaktmotivasjon som indikeres av *Naturelskeren*, i mindre grad (Beta = -,115) aksepterte ulovlig jakt på ulv. Mens jegere som i størst grad delte jaktmotivasjon som indikeres av *Tradisjonsjegeren*, var på sin side i enda større grad (Beta = ,135) tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt på ulv. Selv om jegertypene *Tradisjonsjegeren* og *Naturelskeren* hadde en tydelig signifikant ($p < 0,001$) effekt på aksept for ulovlig jakt på ulv, forklarte de likevel ikke veldig mye av variansen ($R^2_{adj.} < 1,7\%$) hver for seg, i graden av aksept. (Tabell 3.3).

Jegere som i størst grad delte jaktmotivasjon som indikeres av *Den sosiale jegeren* var i noe mindre grad (Beta = -,052) tilbøyelig til å akseptere ulovlig jakt på ulv. Videre hadde *Den sosiale jegeren* også kun en svak signifikant effekt ($p < 0,065$) på aksept for ulovlig jakt på ulv, hvilket underbygges av en minimal forklart varians ($R^2_{adj.} = 0,2\%$) isolert sett, i graden av aksept (Tabell 3.3).

Tabell 3.3: Tre uavhengige bivariate regresjonsanalyser. Effekten av jegertypene *Naturelskeren*, *Tradisjonsjegeren* og *Den sosiale jegeren* (hver for seg) på aksept for ulovlig jakt på ulv (n=852). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Helt uenig* og 5 = *Helt enig*.

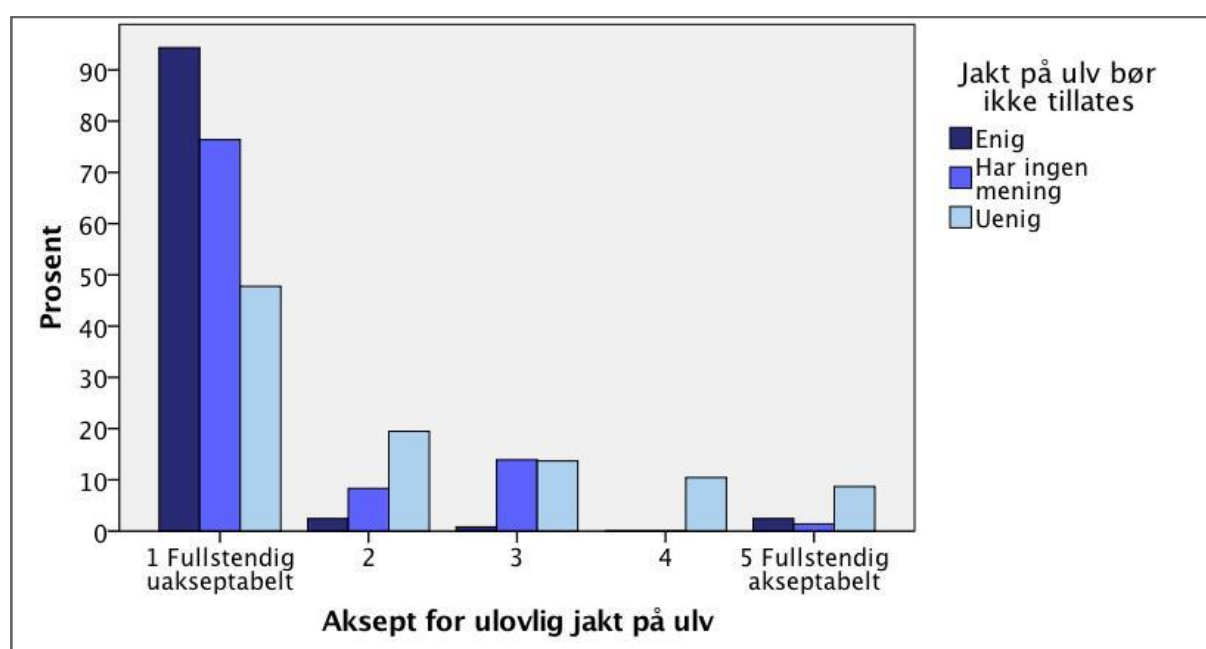
Variabel	Beta ^{a)}	Sig. ^{b)}	R ² _{adj.}
Konstant	1,916	***	
Naturelskeren	-,115	***	,012
Konstant	1,916	***	
Tradisjonsjegeren	,135	***	,017
Konstant	1,916	***	
Den sosiale jegeren	-,052	*	,002

a) Standardisert koeffisient (Pearson R, correlation coefficient)

b) Signifikansnivå: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,001$, ns = ikke signifikant

3.2.7 Lovlig jakt på ulv

Jegere som oppga at de ønsket å tillate lovlig jakt på ulv var i klart flertall (n=622) sammenlignet med de andre to gruppene. Blant dette flertallet var det også en betydelig andel (18,7 %) som svarte at det er helt (5) eller delvis (4) akseptabelt å skyte ulv ulovlig, samtidig svarte omtrent halvparten (47,7 %) at ulovlig jakt på ulv er *Fullstendig uakseptabelt (1)*. På den andre siden var det svært tydelig at mindretallet (n= 124) som oppga at de ikke ønsket å tillate lovlig jakt, heller ikke aksepterte ulovlig jakt på ulv, da nesten alle i den gruppen svarte at det er *Fullstendig uakseptabelt (1)* å skyte ulv ulovlig (94,4 %). Samtidig var det også noen få jegere i denne gruppen som svarte at det er *Fullstendig akseptabelt (5)* å skyte ulv ulovlig (2,4 %) (Figur 3.5. Vedlegg 1, tabell F).



Figur 3.5: Effekten av variabelen “*Jakt på ulv bør ikke tillates*”, på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (n=818). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

En Kruskal-Wallis-test tilsa at aksepten for ulovlig jakt på ulv varierte signifikant etter hvilket standpunkt jegerne hadde til lovlig jakt på ulv ($p < 0,000$, $\chi^2 = 95,868$, $df = 2$). Hvorpå en post-hoc test støttet at jegere som ønsket å tillate lovlig jakt på ulv (n=622) i større grad aksepterte ulovlig jakt på ulv enn både de som stilte seg negative til lovlig jakt på ulv, og de som svarte *Har ingen mening*. De to sistnevnte gruppene skilte seg ikke signifikant fra hverandre.

3.2.8 Miljøsegmentet

Tillit til miljøsegmentet handler om hvorvidt jegeren har tillit til ulike aktører og institusjoner som har innvirkning på naturforvaltningen, hvilket indikerer om de har tillit til den faktiske forvaltningen av ulv. En bivariat regresjonsanalyse indikerte at jo større tillit jegere hadde til miljøsegmentet, jo mindre aksepterte de å jakte ulv ulovlig (Beta = -,386), sammenlignet med jegere som ikke hadde så stor tillit til miljøsegmentet. Denne effekten var signifikant ($p < 0,001$), og forklarte også en betydelig del av variansen ($R^2_{adj.} = 14,8\%$) i graden av aksept. (Tabell 3.4).

Tabell 3.4: Bivariat regresjonsanalyse. Effekten av *Tillit til miljøsegmentet* på aksept for ulovlig jakt på ulv (n=841). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Svært liten tillit* og 5 = *Svært stor tillit*.

Variabel	Beta ^{a)}	Sig. ^{b)}	R ² _{adj.}
Konstant	3,709	***	
Tillit til miljøsegmentet	-,386	***	,148

a) Standardisert koeffisient (Pearson R, correlation coefficient)

b) Signifikansnivå: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,001$, ns = ikke signifikant

4.3 Hva påvirker aksept for ulovlig jakt på ulv?

Regresjonsanalysen viste i hvilken grad forklaringsvariablene i de innledende analysene (4.2.1 *Kjønn* - 4.2.8 *Miljøsegmentet*) påvirket aksepten for ulovlig jakt blant jegere, og om denne effekten var signifikant eller kunne tilskrives tilfeldigheter. Det ble heller ikke påvist multikollinearitet mellom noen av forklaringsvariablene. Positivt fortegn på regresjonskoeffisienten indikerte at en økning i variabelen gav større sannsynlighet til å akseptere ulovlig jakt på ulv, mens negativt fortegn støttet det motsatte. For hver "blokk" ble effekten av de foregående variablene korrigert for effekten av de nylig introduserte variablene. Eventuelle svake sammenhenger kan skyldes at responsvariabelen ikke er normalfordelt.

Tabell 3.5: Regresjonsmodell (n=852). Aksept for ulovlig jakt på ulv. Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Fullstendig uakseptabelt og 5 = Fullstendig akseptabelt. Beta angir regresjonskoeffisienten mellom variabelen og aksepten for ulovlig jakt på ulv blant jegere.

	Blokk 1	Blokk 2	Blokk 3	Blokk 4	Blokk 5	Blokk 6
Variabel	Beta ^a Sig. ^b	Beta ^a Sig. ^b	Beta ^a Sig. ^b	Beta ^a Sig. ^b	Beta ^a Sig. ^b	Beta ^a Sig. ^b
Konstant	2,883 ***	3,174 ***	3,336 ***	3,175 ***	3,322 ***	4,301 ***
Kjønn (1 = kvinne)	-,020 ns	-,026 ns	-,031 ns	-,023 ns	-,028 ns	-,011 ns
Alder	-,383 **	-,418 **	-,427 **	-,373 **	-,472 **	-,447 **
Alder ²	,384 **	,420 **	,424 **	,347 **	,435 **	,416 **
Utdanningsnivå	-,145 ***	-,094 **	-,092 **	-,081**	-,066 *	-,017 ns
Størrelsen på bosted		-,148 ***	-,149 ***	-,122 ***	-,091 **	-,036 ns
Ulv der man bor (Nei)			-,098 **	-,080 **	-,046 ns	-,010 ns
Ulv der man bor (Vet ikke)			-,053 ns	-,045 ns	-,025 ns	-,017 ns
Naturelskeren				-,131 ***	-,107 **	-,067 **
Tradisjonsjegeren				,116 ***	,069 **	,054 ns
Den sosiale jegeren				-,057 *	-,033 ns	-,012 ns
Lovlig jakt (Enig)					-,231 ***	-,193 ***
Lovlig jakt (Ingen mening)					-,125 ***	-,103 ***
Tillit til miljøsegmentet						-,303 ***
R²_{adj.}	0,026	0,044	0,050	0,071	0,124	0,200

a) Standardiserte koeffisienter

b) Signifikansnivå: *p < 0,10, **p < 0,05, ***p < 0,001, ns= ikke signifikant

Blokk 1 viser effektene av bakgrunnsvariablene *Kjønn*, *Alder* og *Utdanningsnivå* på aksept for ulovlig jakt på ulv. Vi observerte at kvinner hadde en liten, men ikke-signifikant tendens, til å akseptere ulovlig jakt på ulv i mindre grad enn menn. At både første- og andregradsleddet for *Alder* hadde en signifikant effekt, støttet således en kurvelineær sammenheng. Dette indikerer at aksept for å skyte ulv ulovlig altså ble redusert med stigende alder, for så å øke litt igjen for de to eldste aldersgruppene. Videre viste også *Utdanningsnivå* en signifikant negativ effekt, hvilket indikerer at jo høyere utdanningsnivå, jo mindre var sannsynligheten for at jegeren aksepterte ulovlig jakt på ulv. Til sammen forklarte disse bakgrunnsvariablene kun en minimal del av variansen i aksept for ulovlig jakt på ulv ($R^2_{\text{adj.}} = 2,6 \%$) (Tabell 3.5).

Blokk 2 viste at *Størrelse på bosted* hadde en signifikant negativ effekt på aksept for ulovlig jakt på ulv. Dette indikerte at jegere som bor i mer rurale strøk i større grad aksepterte ulovlig jakt, enn jegere bosatt i mer urbane områder. Samtidig ble effekten av *Utdanningsnivå* noe redusert ved å introdusere bostedsvariabelen, mens effekten for *Alder* og *Kjønn* økte litt. Dette indikerer at noe av effekten til utdanningsvariabelen ble formidlet gjennom *Størrelse på bosted*, mens noe av effekten til bostedsvariabelen allerede var forklart av *Kjønn* og *Alder*. Ved å introdusere *Størrelse på bosted* observerte vi også at den forklarte variansen økte noe ($R^2_{\text{adj.}} = 4,4 \%$) (Tabell 3.5).

Blokk 3 viste effekten av variablene vedrørende *Ulv der man bor*, på aksept for ulovlig jakt på ulv. Forklaringsmodellen indikerte at både jegere som oppga at de ikke har-, eller ikke vet om de har ulv i nærheten av der de bor, var mindre tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt på ulv enn referansekategorien (*Ja*). Altså at jegere som svarte at de har ulv i nærheten av bostedet sitt, i større grad aksepterer ulovlig jakt på ulv enn de andre to gruppene. Gruppen som svarte *Vet ikke* hadde dog en ikke-signifikant effekt, og kan således skyldes tilfeldigheter. Effekten av de øvrige introduserte variablene forble stort sett upåvirket av at variablene vedrørende *Ulv der du bor* ble ført inn i modellen, og vi så kun en ubetydelig økning i forklart varians ($R^2_{\text{adj.}} = 5,0 \%$) (Tabell 3.5).

Blokk 4 viste en uavhengig signifikant effekt på aksepten for ulovlig jakt på ulv for hver av de tre variablene som uttrykker jegertyper. Effekten av jegertypene *Naturelskeren* og *Den sosiale jegeren* var negative, hvilket indikerte at jo større grad jegeren identifiserte seg én av med disse, jo mindre var sannsynligheten for at vedkommende aksepterte ulovlig jakt på ulv. Effekten av *Den sosiale jegeren* var imidlertid markant svakere enn for *Naturelskeren*. For *Tradisjonsjegeren* var det en positiv effekt, hvilket indikerer at jo større grad jegeren identifiserte seg med denne, jo større var sannsynligheten for at vedkommende aksepterte ulovlig jakt på ulv.

Introduksjonen av jegertypene førte til en liten reduksjon i effekten av de øvrige introduserte variablene, særlig for *Alder* og *Ulv der man bor*. Dette indikerte at effekten av disse variablene til en viss grad ble formidlet gjennom de forskjellige jegertypene. Til sammen økte jegertypene også forklart varians noe ($R^2_{\text{adj.}} = 7,1 \%$) (Tabell 3.5).

Blokk 5 viste effekten av jegernes standpunkt til lovlig jakt på ulv. Både jegere som svarte at lovlig jakt på ulv ikke bør tillates (*Enig*¹⁸), samt jegere som svarte *Har ingen mening*, viste en signifikant negativ effekt på aksept for ulovlig jakt på ulv. Hvilket indikerte at jegere som svarte at de ønsket å tillate lovlig jakt på ulv (Referansekategorien: *Uenig*¹⁸), i større grad aksepterte ulovlig jakt på ulv enn de andre to kategoriene. Etersom effekten av kategorien *Har ingen mening* var noe lavere enn effekten av de som ønsket lovlig jakt på ulv, kan det tolkes som at aksepten for denne kategorien plasserte seg et sted mellom de to ytterpunktene (*Enig* og *Uenig*).

Da variabelen *Lovlig jakt* ble introdusert, ble flere av de øvrige variablene i større eller mindre grad redusert, både i effekt og signifikansnivå. Både *Ulv der man bor*-variablene og *Den sosiale jegeren* gikk fra å ha en signifikant negativ effekt til å ha en ikke-signifikant effekt. Dette indikerte at mye av effekten av de andre variablene ble formidlet gjennom holdningene til lovlig jakt på ulv. Dette kom også til uttrykk ved at effekten av variablene vedrørende *Lovlig jakt* tilnærmet doblet den forklarte variansen ($R^2_{\text{adj.}} = 12,4 \%$) (Tabell 3.5).

¹⁸ Svarer på: "Jakt på ulv bør ikke tillates".

Blokk 6, den siste blokken, viste en betydelig signifikant negativ effekt av variabelen *Tillit til miljøsegmentet*, på aksept for ulovlig jakt på ulv. Dette indikerte at jo større tillit jegerne svarte at de har til miljøsegmentet, desto mindre var sannsynligheten for å akseptere ulovlig jakt på ulv.

Ved at *Tillit til miljøsegmentet* ble introdusert, ble også de øvrige variablene i større eller mindre grad redusert, både i effekt og signifikansnivå. Både *Utdanningsnivå*, *Størrelse på bosted* samt *Tradisjonsjegeren* gikk fra å ha en henholdsvis signifikant negativ og positiv effekt til å ha en ikke-signifikant effekt. Dette indikerte at alle variablene, med unntak av *Alder*, *Holdning til lovlig jakt* og jegertypen *Naturelskeren*, mer eller mindre ble formidlet gjennom *Tillit til miljøsegmentet*.

I den fullstendige, siste modellen, sto altså *Lovlig jakt* samt *Tillit til miljøsegmentet*, igjen som de sterkeste prediktorene for aksept for ulovlig jakt på ulv blant jegere. I tillegg viste også tillitsvariabelen det største bidraget (7,6 %) av forklart varians i aksepten for ulovlig jakt, hvilket gjorde at modellen i sin helhet forklarte 20 prosent av variansen (Tabell 3.5).

4 Diskusjon

4.1 Aksept for ulovlig jakt på ulv

I overkant av to tredjedeler (70,6 %) av jegerne i denne studien svarte at de ikke aksepterte ulovlig jakt på ulv. Samtidig svarte likevel en betydelig andel (14,4 %) at det er helt eller delvis akseptabelt å skyte ulv ulovlig (Tabell 3.1). Gjennom å undersøke hva som påvirket aksept for ulovlig jakt på ulv, har denne studien, med særlig vekt på den sistnevnte gruppen, gjort et forsøk på å besvare årsaken til denne fordelingen.

Ettersom det ble stilt spørsmål om aksept for en ulovlig handling, trenger ikke disse funnene nødvendigvis å vise det virkelige bilde av aksept for ulovlig jakt på ulv. Man kan risikere at respondenten svarte i henhold til normen, fremfor å tilkjenne sine faktiske holdninger (Essen m.fl. 2014a). At jegerne likevel ikke ble spurt om de personlig var villig til å jakte ulovlig, men kun om de fant handlingen akseptabel, kan ha bidratt til at spørsmålet opplevdes noe mindre sensitivt.

Like fullt er det antatt at atferd delvis er basert på holdninger, så ved å avdekke hva som påvirker holdningene-, for så å endre aksepten for ulovlig jakt på ulv blant jegere, vil det kunne bidra til å redusere omfanget i noen grad (Ajzen & Fishbein 2005). Ulvekonflikten er preget av sterke følelser, og vil i en handlingspreget situasjon kunne gjøre at atferden også avviker fra hva som opprinnelig ble svart i "ro og mak" under utfylling av et spørreskjema (Ajzen & Fishbein 2005).

4.2 Hva påvirker aksept for ulovlig jakt på ulv?

4.2.1 Kjønn

Kvinner viste en tendens til å akseptere ulovlig jakt i mindre grad enn menn, men kjønn gav likevel ikke noe signifikant bidrag til forklaringsmodellen og kan således skyldes tilfeldigheter. Dette funnet avviker noe fra tidligere forskning, men kjønnsforskjeller i studier som omhandler holdning til ulv kan synes å ha sammenheng med hva slags spørsmål som stilles (Eksempelvis: Bjerke m.fl. 2002; Krange m.fl. 2012; Krange m.fl. 2011). At denne studien derfor ikke har klart å påvise en signifikant kjønnsforskjell på spørsmål om en ulovlig handling, kan således være et uttrykk for at kjønnene i en jegergruppe er mer likestilt vedrørende aksept for en kriminell handling, som for eksempel det å akseptere ulovlig jakt på ulv (Statistisk sentralbyrå [SSB] 2016a).

4.2.2 Alder

Forklaringsmodellen gir et inntrykk av at jo eldre man blir, jo mer aksepterer man ulovlig jakt på ulv. Dette er dog en noe feilaktig tolkning, ettersom koeffisientene til alder ikke kan tolkes på samme måte som for de øvrige variablene i en lineær regresjon, da effekten av alder også ble målt av et kvadrert ledd. At både første- og andregradsleddet forholdt seg stabilt og signifikant gjennom hele modellen, støtter altså at alder hadde en kurvelineær effekt på aksept for ulovlig jakt blant jegere. Således gav dette grunn til å tro at både de yngste og de eldste var mest tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt på ulv.

At aldersgruppen *65 år og eldre* var mer tilbøyelige til å akseptere ulovlig jakt på ulv er i tråd med tidligere forskning, om at denne aldersgruppen gir uttrykk for å ha mer negative holdninger til ulv (Krange m.fl. 2012; Krange m.fl. 2011). Dette kan således skyldes tanken om at eldre mennesker har et mer tradisjonelt syn på naturforvaltning generelt og rovdirenes rolle spesielt. Denne gruppen vokste opp i en tid hvor primærnæring og utnyttelse av naturressurser var i føringen, formidlet gjennom skuddpremier¹⁹ og en rådende oppfatning om at ulv og andre rovdyr var skadedyr (Kellert 1978; Krange & Skogen 2007).

¹⁹ "Lov om Udryddelse af Rovdyr og Fredning af andet Vildt" av 1845 (SSB 2004)
Forordning av 1733 om premie for felling av rovvilt (Skavhaug 2005)

Aldersgruppen 15-24 år hadde omtrent like stor tilbøyelighet til å akseptere ulovlig jakt på ulv som den eldste aldersgruppen. Sammenlignet med tidligere studier er dette et noe overraskende funn, da det ville vært rimelig å anta at denne aldersgruppen ville hatt et mer “moderne” syn på naturforvaltningen og rovdyrvern, med fokus på friluftsliv og nærhet til dyreliv og natur. (Egenskaper som også kjennetegnes av jegertypen *Naturelskeren*) (Krange m.fl. 2011; Kellert 1978). Én forklaring på at aldersgruppen 15-24 år er mer tilbøyelig til å akseptere ulovlig jakt kan dog være at unge menn²⁰ har en større tendens til å utføre kriminelle handlinger enn eldre personer (SSB 2016a). En annen forklaring kan være at yngre personer viser tendenser til å være mer spenningssøkende enn eldre (Steinberg 2008), hvilket også indikeres av at over halvparten (55 %) av aldersgruppen 15-24 år var *Helt enig* (5) i påstanden “*Jeg jakter for spenningens skyld*”. Man kan også tenke seg at de yngste til en viss grad ser opp til den eldre garde (Linell m.fl. 2012; Krange & Skogen 2007).

4.2.3 Utdanningsnivå

Jegere med kun utdanning på grunnskolenivå viste størst tilbøyelighet til å akseptere ulovlig jakt på ulv. Graden av aksept avtok så trinnvis eksponentielt med økende utdanningsnivå. Videre avtok effekten av utdanningsnivå også gradvis for hvert ledd med variabler som ble introdusert i forklaringsmodellen, helt til effekten ble ikke-signifikant da *Tillit til miljøsegmentet* tilslutt ble introdusert. Dette tilsier at utdanningsnivå fortsatt var av betydning men at effekten ble formidlet gjennom de andre variablene i forklaringsmodellen.

Dette indikerer at effekten av utdanning var sammensatt og at høy utdanning ikke nødvendigvis reduserer aksept for ulovlig jakt, da også denne gruppen hadde jegere som svarte at ulovlig jakt på ulv var *Fullstendig akseptabelt* (5) (figur 3.2). Da en økologisk forståelse ikke kan skilles fra verdier, hvilket også påvirker handlinger (Essen m.fl. 2014a; Ajzen & Fishbein 2005). At det er en sammenheng mellom aksept for ulovlig jakt og utdanning, tilsier at det er de samme grunnholdninger som gjør at man velger høyere utdanning som gjør at man også har positive holdninger til ulv. Dette er også i tråd med tidligere forskning, hvor utdanningsnivå er brukt som et mål på sosiokulturell klasse (Krange m.fl. 2011).

²⁰ Menn utgjør 78,3 % i aldersgruppen 15-24 år.

4.2.4 Bostedsstørrelse

Jegere bosatt på steder med 200-2000 innbyggere viste størst tilbøyelighet til å akseptere ulovlig jakt på ulv. Graden av aksepten avtok således med økende bostedsstørrelse. I tillegg viste bostedsvariabelen samme tendens som for utdanningsvariabelen, hvor effekten gradvis avtok gjennom forklaringsmodellen, til den ble ikke-signifikant da *Tillit til miljøsegmentet* ble introdusert. Dette kan indikere at størrelse på bosted i seg selv ikke er avgjørende, men at det handler mer om maktbalansen mellom by og bygd (Skogen & Krange 2015). Videre observerte vi at effekten av utdanningsnivå bortimot ble halvert da variabelen bostedsstørrelse ble introdusert, hvilket indikerer at de som tar høyere utdanning, også bor på mer urbane områder.

At det ikke var de minste og største stedene som representerte ytterpunktene vedrørende aksept av ulovlig jakt på ulv, kan man likevel hevde at disse funnene gjenga et tydelig bilde på den rural-urbane dimensjonen. Dette samsvarer med forskning som undersøker koblingen mellom bostedsstørrelse og holdninger til rovdyr, og også disse hevder at det er en presentasjon av en rural-urban dimensjon på tross av en oppsving for 200-2000 innbyggere (Tangeland m.fl. 2010; Gangås 2014).

4.2.5 Ulv der man bor

Jegere som oppga at de har ulv i nærheten av der de bor vil med større sannsynlighet akseptere ulovlig jakt på ulv enn de som oppga at de ikke har-, eller ikke vet om de har ulv i nærheten av der de bor. Disse funnene kan tolkes som at jegere som svarte at det finnes ulv i nærheten av der de bor, i større grad opplever ulven som en begrensning i hverdagen. At det er begrensende for jegere kan skyldes at de ikke tør slippe jakthunder der de jakter, at de må konkurrere med ulven om jaktbart vilt, eller at det er knyttet økonomiske ulemper til det å ha ulv i nærheten for jegere som også er grunneiere (Tangeland m.fl. 2010). Således kan det tenkes at denne gruppen i mer utstrakt grad er villig til å akseptere mer ytterliggående handlinger for å unngå eventuelle møter med ulven (Essen m.fl. 2014b; Kahler & Gore 2012).

Dette fraviker noe fra tidligere studier, som ikke har påvist denne sammenhengen (Skogen & Krange 2015; Gangås 2014). Noe av årsaken kan knyttes til usikkerhet rundt variabelen *Finnes det ulv i traktene der du bor?* da den ikke er verifisert på noen måte, men kun måler

om man tror man har ulv i nærheten av der man bor. Det er også usikkerhet knyttet til hva respondenten legger i det å ha ulv ...i *traktene*... der man bor, da dette er en subjektiv opplevelse. Sannhetsgraden i respondentens svar kan derfor tenkes å bli påvirket både av en faktisk mulighet for møte med ulv, samt om vedkommende opplever mulighet for møte med ulv begrensende i hverdagen. Videre kan dette igjen influeres av hvorvidt det faktisk er påvist ulv i området, óg om vedkommende har svart ut fra om han er bosatt innenfor den såkalte “ulvesonen”. For eksempel kan flere Oslo-innbyggere ha svart at de ikke har ulv i nærheten av der de bor, selv om det med sikkerhet er påvist ulv i både Østmarka (Skogen & Krange 2015).

Det var også én betydelig andel (n=105) jegere som svarte *Vet ikke* (Vedlegg 1, tabell E). Man kunne tenke seg at en gruppe som ikke visste om det finnes ulv i nærheten av der de bor, ikke hadde noe forhold til ulven, og således var tilbøyelige til å være noe nøytral eller ville svart på et normativt grunnlag. Det kan også tenkes at disse er preget av de rådende holdningen enten i omgivelsene sine eller fra oppvekststedet sitt, og således har svart på grunnlag av dette og hvem de sympatiserer med (Tangeland m.fl. 2010). Dette er altså et tydelig argument på at nøytral ikke er det samme som *Vet ikke*. Grunnen til at denne gruppen ikke skiller seg fra noen av gruppene som har svart *Ja* eller *Nei*, kan skyldes at disse jegerne er jevnt fordelt på områder som både har- og ikke har ulv i området.

4.2.6 Jegertyper

Kellert (1978) var først ute med å segregere jegere (og ikke-jegere) etter jaktmotivasjon, derav flere likhetstrekk til jegertypene i denne studien, og en relevant sammenligningsstudie. Aksept for ulovlig jakt på ulv var minst hos jegere som identifiserte seg med jegertypen *Naturelskeren*. At denne variabelen i tillegg holdt seg signifikant gjennom hele forklaringsmodellen, gir en tydelig indikasjon på at jegertypen *Naturelskeren* forklarer en del av aksepten for ulovlig jakt på ulv. Videre finnes det likhetstrekk mellom *Naturelskeren* og det Kellert (1978) kalte den *Naturorienterte jegere*. Denne jegertypen kan vise til sterk affeksjon for dyreliv og friluftsliv (Kellert 1978). Dette samsvarer med jegerne som i stor grad identifiserte seg med jegertypen *Naturelskere* i denne studien, og som svarte at de i stor grad motiveres av naturopplevelser, kunnskap og kontakt med ville dyr, samt utfordringene ved jakt. Dette er alle kvaliteter som ikke umiddelbart assosieres med aksept for ulovlig jakt,

og kan være noe av forklaringen på hvorfor denne jegertypen aksepterer ulovlig jakt på ulv i mindre grad.

Jegere som identifiserer seg med *Tradisjonsjegeren* aksepterte i større grad ulovlig jakt på ulv. Effekten av denne variabelen mister dog noe av sin forklaringskraft da tillitsvariabelen, samt variablene vedrørende holdning til lovlig jakt, blir introdusert. Videre har *Tradisjonsjegeren* til en viss utstrekning likhetstrekk med det Kellert (1978) kalte den *Nytteorienterte jegeren*. Denne jegertypen kan vise til at disse jegerne heller verdsetter jakten i seg selv, er en mindre opptatt av dyrelivet, med unntak av eventuelle muligheter for matauk (Kellert 1978). Dette stemmer godt overens med jegere som i stor grad identifiserte seg med jegertypen *Tradisjonsjegeren* i denne studien, og som svarte at de i stor grad ble motivert av kjøtt, viltforvaltning og tradisjoner ved jakt. At denne jegertypen viste større aksept for ulovlig jakt, kan således skyldes at de ønsker å beskytte sin rett til arealbruk og sine tradisjonelle rettigheter til fangst og fiske (Muth & Bowe 1998).

For jegere som identifiserte seg med *Den sosiale jegeren* aksepterte også disse i mindre grad ulovlig jakt på ulv, men denne effekten kan også skyldes tilfeldigheter. Samtidig har *Den sosiale jegeren* visse likhetstrekk med det Kellert (1978) kalte *Sportsjegeren*, hvilket ble drevet av spenning og konkurrerende troféjakt som kunne nytes i sosiale lag sammen med andre jegere. Det er også disse egenskapene som folk flest forbinder med jegere generelt, og som de trekker frem i negative beskrivelser av jegere som én gruppe (Kellert 1978). Med unntak av troféjakt (i ordets rette forstand), som ikke er særlig utbredt i Norge, stemmer denne karakteristikken også med jegere som identifiserer seg med jegertypen *Den sosiale jegeren*.

Det er derfor ekstra interessant at *Den sosiale jegertypen*, som er den minst tydelige i denne studien, kun representerer jegere som gruppe i liten grad når det kommer aksept for ulovlig jakt på ulv. At denne jegertypen altså ikke korrelerte like sterkt med responsvariabelen som de to andre jegertypene, kan tenkes ha sammenheng med at motivasjonsvariablene som inngår i denne jegertypen (spenning og sosialt fellesskap), også var sterk representert i de andre jegertypene.

At bostedsstørrelse mistet noe forklaringskraft da de ulike jegertypene ble introdusert i forklaringsmodellen, skyldes at noe av effekten av bostedsstørrelse ble formidlet gjennom de

respektive jeger typene. Dette fremkommer også av at jeger typen Naturelskeren korrelerte høyt med det å være bosatt i urbane områder, mens jeger typen Tradisjonsjegeren korrelerte høyt med det å være bosatt i mer rurale strøk (Den soisiale jegeren viste ingen signifikant sammenheng med bostedsstørrelse) (Kellert 1978). Dette kan forklares med at jegere i rurale strøk opplever at deres tradisjonelle jakt-livsstil trues av ulv, ved at for eksempel jakthunder angripes av ulv eller at de må konkurrere om det jaktbare viltet, mens jegere i urbane strøk bruker naturen til å få økt nærkontakt med ville dyr (Tangeland m.fl. 2010). Men selv om de ulike jeger typene indikerte ulike motivasjoner ved jakt, kan fordelingen også til en viss grad gjenspeile holdninger og emosjonelle sider ved jegeres forhold til dyr (Kellert 1993).

4.2.7 Tillate lovlig jakt på ulv

Av jegerne (n=622) som svarte at lovlig jakt på ulv bør tillates, svarte omtrent halvparten (47,7 %) at det er *Fullstendig uakseptabelt (1)* å skyte ulv ulovlig (Vedlegg 1, tabell F. Figur 3.5). Dette kan tyde på at denne gruppen ikke synes noe om dagens forvaltning, men at de fortsatt klarer å skille mellom egne holdninger til rovdyr og sine egne holdninger til lov og rett. Videre kan det tolkes som at legitimiteten hos forvaltningsmyndighetene står sterkere for denne gruppen, ettersom disse kun aksepterer jakt på ulv hvis det er tillatt. I kontrast var det samtidig en del (8,7 %) av disse jegerne som svarte at det er *Fullstendig akseptabelt (5)* å skyte ulv ulovlig (Figur 3.5). Disse kan sies å ha et litt mer ensartet syn på ulveforvaltningen, da de aksepterer jakt ulv uavhengig om det er lovlig eller ulovlig (Muth & Bowe 1998). Dette kan indikere at ulovlig jakt på ulv er en form for motstand mot forvaltningsmyndighetene, samt mot det faktum at ordinær jakt på ulv ikke er tillatt i Norge per dags dato (Essen m.fl. 2014b).

Like interessant er gruppen som svarte at det ikke bør tillates lovlig jakt på ulv (n=124), hvilket avkrefter oppfatningen folk flest har om jegere (Kellert 1978), men støtter også at jegere ikke er en stereotypisk homogen gruppe når det kommer til oppfatning av rovdyr i naturen (Vedlegg 1, tabell F). Dette kan tolkes som at denne gruppen ikke har negativ erfaring med ulven, eller ser ulven som en konkurrent. Det at nesten alle (94,4 %) jegerne som svarte at lovlig jakt på ulv ikke bør tillates, heller ikke aksepterte ulovlig jakt på ulv, har en tilnærmet tautologisk sammenheng (Figur 3.5). Men at også en minimal andel (2,4 %) av jegerne som ikke ønsker å tillate lovlig jakt, likevel mener at ulovlig jakt på ulv her *Fullstendig akseptabelt (5)*, skyldes trolig at respondenten har lest spørsmålet feil (Figur 3.5).

Mindre sannsynlig kan disse se ulovlig jakt utelukkende som en kriminell handling og anser ulovlig jakt som en mulighet for generelt opprør mot en eventuell maktelite (Muth & Bowe 1998).

De jegerne som ikke hadde gjort seg opp noen mening vedrørende lovlig jakt, kan enten skyldes at de ikke hadde tatt stilling til om lovlig jakt på ulv skal tillates, eller at de var usikre på hva som ble lagt i begrepet "lovlig jakt". Respondentens definisjon av lovlig jakt (lisensjakt, kvotejakt eller ordinær jakt) da de tok stilling til påstanden, kan således ha hatt betydning for utfallet, selv om de fleste trolig er klar over at lisensjakt allerede tillates i Norge under visse omstendigheter (Rovviltforskriften §7 og § 10).

Effekten til flere av de andre variablene ble i mer eller mindre grad ble formidlet gjennom holdninger til lovlig jakt, da denne variabelen ble introdusert. Dette gir en god indikasjon på at holdning til lovlig jakt, med større sannsynlighet forklarer aksept for ulovlig jakt enn de andre forklaringsvariablene. For eksempel indikerer dette at jegere som svarte at lovlig jakt på ulv bør tillates, med større sannsynlighet, også kan ha svart at de har ulv i nærheten av der de bor. Denne forklaringskraften ble svekket kun i liten grad, av at *Tillit til miljøsegmentet* ble introdusert.

4.2.8 Tillit til miljøsegmentet

Tillit til miljøsegmentet, som i denne sammenheng representerer forvaltningen av ulv, viste at jo høyere tillit man har til miljøsegmentet, desto mindre grad aksepterer man ulovlig jakt på ulv. *Tillit til miljøsegmentet* står igjen som det største bidragene i forklaringen av aksept for ulovlig jakt på ulv, blant jegere. Også tidligere studier har vist klare sammenhenger mellom tillit til institusjonelle aktører og holdninger til ulv (Krange m.fl. 2011). Tillit til miljøsegmentet representerer her tillit til kunnskap og informasjon vedrørende klima- og miljøspørsmål, som tradisjonelt sett størst tilslutning til den institusjonelle, vitenskapsbaserte kunnskapstypen. Dette kan bidra til å skape mistillit til forvaltningen blant jegere som verdsetter den erfaringsbaserte kunnskapen i høyere grad, hvilket igjen kan bidra til økt aksept for ulovlig jakt. Dette støttes av observasjonene gjort i denne studien, om at jo lavere tillit jegere hadde til miljøsegmentet, i desto større grad aksepterte de ulovlig jakt på ulv.

At effekten av de fleste variablene formidles gjennom *Tillit til miljøsegmentet*, indikerer at denne dimensjonen forklarer altså aksept for ulovlig jakt på ulv i sterkere grad enn de andre forklaringsvariablene. Det betyr altså at jegere med lav utdanning, som er bosatt på mer rurale steder med ulv i nærheten av der de bor, også hadde lavere tillit til miljøsegmentet. I tillegg var det også lavere tillit blant jegere som svarte at lovlig jakt på ulv bør tillates, og som i større grad identifiserte seg med *Tradisjonsjegeren*. Mens jegere som ikke har ulv i nærheten av der de bor og som i større grad identifiserte seg med *Naturelskeren*, hadde høyere tillit til miljøsegmentet. Dette er noe av tendensen observert i studier vedrørende holdning til ulv (Krange m.fl. 2011; Skogen m.fl. 2010)

For utdanning kan dette skyldes at de grunnholdninger som gjør at man velger å ta høyere utdanning, også er de samme som gjør at man har høy tillit miljøsegmentet. Det er også naturlig å tenke seg at jegere med høy utdanning også har høy tillit til andre med høy utdanning (biologer og klimaforskere som delvis representerer miljøsegmentet i denne studien) og beslutningene disse fatter.

Størrelse på bosted trenger nødvendigvis ikke ha betydning i seg selv. Det at størrelse på bosted i stor grad avtar desto lenger fra Oslo man kommer, kan tyde på at denne variabelen heller representerer en følelse av avmakt til sentralmyndigheten, og kan således være årsaken til at tillit til miljøsegmentet avtar med avtagende størrelse på bosted (Skogen & Krange 2015; Essen m.fl. 2014b; Andersen m.fl. 2003).

Det kan tenkes at jegere som svarte at de har ulv i nærheten av der de bor ikke har tillit til at dagens forvaltning (her representert av miljøsegmentet), og opplever at de i større grad må beskytte seg og sine på egenhånd gjennom å skyte ulv ulovlig (Muth & Bowe 1998). Mens for jegertypen *Tradisjonsjegeren* handler det om beskyttelse av sine tradisjonelle rettigheter som har vært med dem gjennom generasjoner, som en protest mot en mer “moderne” forvaltning av norsk mangfold (Muth & Bowe 1998).

At holdningen til lovlig jakt fortsatt har en sterk forklaringskraft skyldes i stor grad at standpunktet til lovlig jakt henger tett sammen med tillit til miljøsegmentet. Da det er urimelig å anta at man kan ha høy tillit til miljøsegmentet (som har innvirkning på tillatelse av lovlig jakt), men fortsatt akseptere ulovlig jakt på ulv.

5 Konklusjon

En overvekt av jegere har i denne studien vist seg ikke å akseptere ulovlig jakt på ulv. Likevel er det anslått at omtrent halvparten av all ulv som “forsvinner” i Norge skyldes ulovlig jakt, hvilket vitner om at rovdyrforvaltningen per dags dato ikke fungerer optimalt (Liberg m.fl. 2011). Dog observerte vi at jegere ikke er en homogen gruppe når det kommer til aksept for ulovlig jakt på ulv, og at økt tillit til miljøsegmentet på sin side indikerte redusert aksept.

Å skyte ulv ulovlig handler altså om mer enn bare ulv (Skogen 2017). Ulovlig jakt må således behandles som en sosial handling i et samfunnsvitenskapelig perspektiv, da flere underliggende dimensjoner vil kunne gå tapt ved kun å anse jakt i et naturvitenskapelig perspektiv, som “kun” en aktivitet mellom menneske og dyr (Skogen 2012, Skogen m.fl. 2010, Gangås 2014). Naturforvaltningen har således en utfordring når det kommer til bevaringen av ulv som en del av det økologiske mangfoldet (Essen 2014b). På tross av dette er det gjort lite forskning og særlig kunnskap om forholdet mellom ulovlig jakt som ytterste motstand til miljørettslige bestemmelser, og oppfatningen av legitimitet til myndighetene. Slike tendenser kan bidra til å sette nasjonale miljømål, som å opprettholde en bærekraftig rovdyrbestand (inkludert ulv), på spill.

Resultatene i denne studien er ment som et bidrag til økt forståelse for bakenforliggende årsaker til ulovlig jakt. Den økte kunnskapen anses således som et teoretisk bidrag til et bredere beslutningsgrunnlag for forvaltningsmyndighetene, vedrørende ulovlig jakt på ulv. Ved å bygge videre på disse funnene kan man bidra til en diskusjon om eventuelle begrensninger og muligheter til rovviltforvaltningen fremover. Vi anbefaler videre undersøkelser av jegere som egen gruppe (både kvantitative og kvalitative), og også videre forskning med vedrørende tillit til beslutningstakere. Også analyser med flere og/eller andre forklaringsvariabler, for eventuelt avdekke flere dimensjoner ved aksept for ulovlig jakt generelt og blant jegere. Lignende studier bør også repeteres for å øke uttalelsesgrunnlaget. I Sverige har de allerede hatt suksess med innføring av lisensjakt og økte kvoter for å redusere ulovlig jakt på ulv (Liberg m.fl. 2011). Men ettersom det er færre ulv i Norge enn i Sverige, gjenstår det å se om innføringen av slike tiltak vil hatt samme effekt i Norge.

6 Referanser

Ajzen, I. & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. I: D. Albarracín, B.T. Johnson & M. P. Zanna (red.) *The handbook of attitudes*, s. 173–221. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Andersen, O. (2009). *Attitudes of hunters and managers towards harvest regulations of willow ptarmigan in Norway: Implications for management*. Evenstad: Høgskolen i Hedmark, fakultetet for anvendt økologi og landbruksfag. 33 s.

Andersen, R., Linnell, J. D. C. & Hustad, H. (red.) (2003). Rovvilt og Samfunn i Norge: En veileder til sameksistens i det 21. århundre. *NINA Temahefte 22*, Trondheim: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 48 s.

Representantforslag 163 S. (2010-2011). *Rovviltforliket*. Oslo: Stortingsrepresentanter. 4 s.

Meld.St. nr. 21 (2015-2016). *Ulv i norsk natur: Bestandsmål for ulv og ulvesone*. Oslo: Klima- og miljødepartementet. 131 s.

Belvins, K. R. & Edwards, T. D. (2009). Wildlife Crime. I: J. M. Miller (red.) *21st Century Criminology: A Reference Handbook*, s. 557-563. Thousands Oaks, California: Sage.

Bjerke, T., Skogen, K. & Kaltenborn, B.P. (2002). Nordmenns holdninger til store rovpattedyr: Resultater fra en spørreskjemaundersøkelse. *NINA Oppdragsmelding 768*, Lillehammer: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 42 s.

Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78 (1): 98–104.

Essen, E. v., Hansen, H. P., Källström, H. N., Peterson, M. N. & Peterson, T. R. (2014a). Deconstructing the Poaching Phenomenon: A Review of Typologies for Understanding Illegal Hunting. *Br J Criminol*, 54 (4): 632-651. doi: [10.1093/bjc/azu022](https://doi.org/10.1093/bjc/azu022)

Essen, E. v., Hansen, H. P., Källström, H. N., Peterson, M. N. & Peterson, T. R. (2014b). The radicalisation of rural resistance: How hunting counterpublics in the Nordic countries contribute to illegal hunting. *Elsevier*, 39: 199-209. doi: [10.1016/j.jrurstud.2014.11.001](https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2014.11.001)

Essen, E. v. & Nurse, A. (2016). Illegal hunting special issue. *Crime, Law and Social Change*, 67 (4): 377-382. doi:10.1007/s10611-016-9676-9

Essen, E. v. (2016). *In the gap between legality and legitimacy*. Uppsala: Sveriges lantbruksuniversitet, instituttet for by og land. 395 s.

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. 3rd ed. London, UK: Sage. 822 s.

Forente Nasjoner (FN). (1992). *Konvensjonen for biologisk mangfold, Rio de Janeiro, Brasil, 5. juni 1992*. Rio de Janeiro: Forente Nasjoner. 28 s. Tilgjengelig fra: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf> (Lest: 04.04.2017).

Gangås, K. E. (2014). *Attitudes towards large carnivores and acceptance of illegal hunting: The importance of social attitudes and scales in large carnivore management*. Evenstad: Høgskolen i Hedmark, fakultetet for anvendt økologi og landbruksfag. 55 s.

Hind, R. (2017). *Nordmenns meninger om natur, jakt og ville dyr*. Upublisert dokumentasjonsrapport: Kantar TNS. 8 s.

Kahler, J. S. & Gore, M. L. (2012). Beyond the cooking pot and pocket book: Factors influencing noncompliance with wildlife poaching rules. *International Journal of Comparative and Applied Criminal Justice*, 36 (2): 103-120. doi: 10.1080/01924036.2012.669913

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39 (1): 31–36.

Kellert, S. R. (1978). Attitudes and characteristics of hunters and anti-hunters. I: *Transaction of the Forty-third North American Wildlife and Natural Resources Conference*, s. 412-423. Washington, D.C.: Wildlife Management Institute.

Kellert, S. R. (1993). The Biological Basis for Human Values of Nature. I: S. R. Kellert & E. O. Wilson (red.) *The Biophilia Hypothesis*, s.42-72. Washington D. C.: Island Press.

Krange, O., Tangeland, T. & Skogen, K. (2011). Bestandsmål for store rovdyr: Hva mener folk om bestandsmål og om hvem som skal bestemme i rovviltforvaltningen? *NINA Rapport 657*, Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 74 s.

Krange, O., Odden, J., Skogen, K., Linnell, J. D. C., Stokland, H. B., Vang, S. & Mattisson, J. (2016). Evaluering av regional rovviltforvaltning. *NINA Rapport 1268*, Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 190 s.

Krange, O., Tangeland, T. Sandström, C. & Ericsson, G. (2012). Holdninger til store rovdyr i Norge og Sverige: En komparativ studie av holdninger til rovdyr og rovviltforvaltning. *NINA Rapport 879*. Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 68 s.

Krange, O. & Skogen, K. (2007). Reflexive tradition: Young working-class hunters between wolf and modernity. *Young*, 15 (3): 215–233.

Liberg, O., Sand, H., Wabakken, P. & Chapron, G. (2011). Illegal killing of wolves in Scandinavia 1998-2011: Variation in space and time. I: World Wide Fund for Nature (WWF Sweden) (red.) *WWF rapport: Illegal jakt på stora rovdjur i Sverige*, s. 42-65. Sverige: WWF Sweden.

Lindgren, A. (1984). Vargsången. Tilgjengelig fra: <http://www.astridlindgren.se/en/node/566> (Lest: 10.05.2017)

Løvås, G. G. (2004). *Statistikk for universiteter og høyskoler*. 2. utg. Oslo: Universitetsforlaget. 489 s.

Marghescu, T. (2008). Future of large carnivores in Europe: The role of people and hunters. I: R. G. Potts & K. Hecker (red.) *Coexistence of Large Carnivores and Humans: Threat or Benefit? Proceedings of the International Symposium preceding the 54th CIC General Assembly, Belgrade, Serbia, 1 May 2007*, s. 118-119. Ungarn: CIC - International Council for Game and Wildlife conservation.

Muth, R. M. & Bowe, J. F. Jr. (1998). Illegal harvest of renewable natural resources in North America: Toward a typology of the motivations for poaching. *Society & Natural Resources*, 11 (1): 9-24. doi: 10.1080/08941929809381058

Naturmangfoldsloven. (2009). *Lov om forvaltning av naturens mangfold av 19. juni 2009 nr. 100*.

Norsk Institutt for Naturforskning (NINA) (2015). *Illegal hunting as a challenge to natural resource management and law enforcement: Contested legitimacy and resistance*. Upublisert prosjektbeskrivelse (Forskningsrådet: prosjektnummer 255710).

Rovviltforskriften. (2005). *Forskrift om forvaltning av rovvilt av 13. mars 2005 nr. 242*.

Skavhaug, S. (2005). *Historiske tilbakeblikk på vilt- og fiskeforvaltningen i Norge: Vilt del 1*. Oslo: Direktoratet for naturforvaltning (DN). 81 s.

Skogen, K., Figari, H. & Krange, O. (2010). Meninger om rovviltforvaltning: Erfaringer fra tre kommuner på Østlandet. *NINA Rapport 607*. Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 64 s.

Skogen, K. (2014). Utsiktede konsekvenser i rovviltforvaltningen: Ulvekonflikter. *Utmark*, 1 & 2. Tilgjengelig fra: http://utmark.nina.no/Portals/utmark/utmark_old/utgivelser/pub/2014-1%262%26S/ordin/Skogen_Utmark_1%262_2014.html (Lest: 31.03.2017).

Skogen, K. & Krange, O. (2015). Ulven i Østmarka – en dalende stjerne?: Endringer i oppfatninger av ulven fra 2013 til 2015. *NINA rapport 1209*, Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 24 s.

Skogen, K. & Krange, O. (2003). Wolf at the gate: The Anti-Carnivore Alliance and the Symbolic Construction of Community. *Journal of the European society for Rural Sociology*, 43 (3): 309-325. doi: 10.1111/1467-9523.00247

Skogen, K. (2012). Young hunters and reproduction of working-class culture. I: J. D. C. Linnel, K. Skogen, & C. Næss (red.) *HUNTING for Sustainability: A summary of research findings in Norway*, s. 11-12. Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA).

Skogen, K. (2017, 16. februar). Å skyte ulv er også opprør. *Dagbladet* (Nettutg.). Tilgjengelig fra: <http://www.dagbladet.no/kultur/a-skyte-ulv-er-ogsa-oppror/67044243> (Lest: 24.04.2017).

Skuland, S. & Skogen, K. 2009. Rovdyr og landskap: Rovdyras plass i ulike landskapsforståelser. *NINA Rapport 491*. Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 54 s.

Sollund, R. (2017, 7. februar). Statlig jakt legitimerer ulovlig jakt. *Dagbladet* (Nettutg.). Tilgjengelig fra: <http://www.dagbladet.no/kultur/statlig-jakt-legitimerer-ulovlig-jakt/67013730> (Lest: 24.04.2017).

Statistisk sentralbyrå (ssb). (2004). *Fra skuddpremier til fredning og irregulær avgang*. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/a/histstat/artikler/rovdyr/art-2004-05-05-01.html> (Lest: 28.03.2017)

Statistisk sentralbyrå (ssb). (2016a). *Dette er Norge 2016 - Hva tallene forteller: Gjerningsmannen sjelden kvinne*. Tilgjengelig fra: http://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/attachment/274437?_ts=1567e828450 (Lest: 01.05.2017).

Statistisk sentralbyrå (ssb). (2016b). *Registrerte jegere, 2015/2016*. Tilgjengelig fra: <https://www.ssb.no/jord-skog-jakt-og-fiskeri/statistikker/jegerreg/aar/2016-04-06> (Lest: 27.03.2017)

Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Elsevier*, 28 (1): 78–106. doi: [10.1016/j.dr.2007.08.002](https://doi.org/10.1016/j.dr.2007.08.002).

Bryhni, I. (2015). *Fennoskandia*. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/Fennoskandia> (Lest: 18.04.2017).

Tangeland, T., Skogen, K. & Krange, O. (2010). Om rovdyr på landet og i byen: Den urban-rurale dimensjonen i de norske rovviltkonfliktene. *NINA Rapport 650*, Oslo: Norsk Institutt for Naturforskning (NINA). 84 s.

Yong, A. G. & Pearce, S. (2013). A Beginner's Guide to Factor Analysis: Focusing on Exploratory Factor Analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 9 (2): 79-94. doi: [10.20982/tqmp.09.2.p079](https://doi.org/10.20982/tqmp.09.2.p079)

Vedlegg 1

Tabell A-F

Tabell A: Variabelverdier for hver enkelt variabel.

Variabel	Koding av svarkategorier
Aksept for ulovlig jakt	1 (Fullstendig uakseptabelt) til 5 (Fullstendig akseptabelt)
Kjønn	0 (Mann), 1 (Kvinne) ^{a)}
Alder	1 (15-24 år) til 6 (65 år og eldre)
Utdanningsnivå	1 (Folkeskole/realskole/ungdomsskole) til 5 (Høyskole/universitet i 4 år eller mer)
Bostedsstørrelse	1 (Mindre grend eller spredtbygd strøk) til 7 (Oslo)
Ulv på stedet der du bor ^{a)}	1 (Ja), 2 (Nei), 3 (Vet ikke)
Jegertyper (faktorer) ^{c)}	1 (Helt uenig) til 5 (Helt enig)
Holdning til lovlig jakt ^{a), c)}	1 (Enig), 2 (Har ingen mening), 3 (Uenig)
Tillit til miljøsegmentet (indeks) ^{c)}	1 (Svært liten tillit) til 5 (Svært stor tillit)

^{a)} Dummykodet

^{b)} Sumscore-variabler

^{c)} Svarer på spørsmålet: *Hvor enig er du i følgende utsagn?: "Jakt på ulv bør ikke tillates".*

Tabell B: Effekten av alder på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (Prosent^{a)}). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = Fullstendig uakseptabelt og 5 = Fullstendig akseptabelt.

	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Mean ^{a)}
15-24 år (n=57)	47,4	15,8	15,8	8,8	12,3	2,23
25-34 år (n=117)	53,8	22,2	9,4	7,7	6,8	1,91
35-44 år (n=142)	59,9	16,2	9,2	9,2	5,6	1,85
45-54 år (n=208)	61,5	13,9	11,5	7,2	5,8	1,82
55-64 år (n=170)	56,5	17,6	14,7	5,3	5,9	1,86
65 år og eldre (n=125)	56,0	11,2	11,2	11,2	10,4	2,09

^{a)} Gjennomsnitt er ikke gjengitt i prosent.

Tabell C: Effekten av utdanning på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (Prosent^{a)}). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Mean^{a)}
Grunnskole²¹ (n=50)	34,0	16,0	16,0	18,0	16,0	2,66
Videregående skole (yrkesfag) (n=296)	55,4	13,9	13,9	7,4	9,5	2,02
Videregående skole (allmennfag) (n=62)	48,4	24,2	16,1	3,2	8,1	1,98
Høyere utdanning²² i inntil fire år (n=226)	59,7	18,1	9,7	8,0	4,4	1,79
Høyere utdanning² i fire år eller mer (n=184)	66,3	14,1	8,2	7,6	3,8	1,68

^{a)} Gjennomsnitt er ikke gjengitt i prosent.

Tabell D: Effekten (svarfrekvens) av bostedsstørrelse på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (Prosent^{a)}). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Mean^{a)}
Mindre grend eller bygd (n=95)	48,4	16,8	13,7	13,7	7,4	2,15
200 - 2000 innbyggere (n=123)	41,5	17,9	16,3	12,2	12,2	2,36
2000 - 10 000 innbyggere (n=185)	51,9	16,8	14,6	10,3	6,5	2,09
10 000 - 40 000 innbyggere (n=183)	63,9	16,9	8,7	2,7	7,7	1,73
40 000 - 100 000 innbyggere (n=105)	64,8	14,4	12,4	4,8	3,8	1,69
100 000 - 300 000 innbyggere (n=66)	77,3	12,1	3,0	4,5	3,0	1,44
Oslo (n=57)	68,4	12,3	5,3	7,0	7,0	1,72

^{a)} Gjennomsnittet er ikke gjengitt i prosent

²¹ Folkeskole/realskole/ungdomsskole

²² Høyskole eller universitet

Tabell E: Effekten av variabelen *Finnes det ulv i traktene der du bor?* På spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (Prosent^{a)}). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Mean ^{a)}
Ja (n=321)	52,6	17,4	10,0	11,2	8,7	2,06
Vet ikke (n=105)	54,3	17,1	17,1	7,6	3,8	1,90
Nei (n=393)	61,8	14,5	11,7	5,3	6,6	1,80

^{a)} Gjennomsnittet er ikke gjengitt i prosent.

Tabell F: Effekten av variabelen *“Jakt på ulv bør ikke tillates”*, på spørsmålet: *I hvilken grad mener du at det er akseptabelt å skyte ulv ulovlig?* (Prosent^{a)}). Målt på en skala fra 1 til 5, hvor 1 = *Fullstendig uakseptabelt* og 5 = *Fullstendig akseptabelt*.

	1 Fullstendig uakseptabelt	2	3	4	5 Fullstendig akseptabelt	Mean ^{a)}
Enig^{b)} (n=124)	94,4	2,4	0,8	0,0	2,4	1,14
Har ingen mening (n=72)	76,4	8,3	13,9	0,0	1,4	1,42
Uenig^{b)} (n=622)	47,7	19,5	13,7	10,0	8,7	2,13

^{a)} Gjennomsnittet er ikke gjengitt i prosent.

^{b)} Svarer på spørsmålet: *Hvor enig er du i følgende utsagn?: “Jakt på ulv bør ikke tillates”*.