



Norges miljø- og
biovitenskapelige
universitet

Masteroppgave 2021 30 stp

Handelshøyskolen

Veileder: Ståle Navrud

Medveileder: Endre Kildal Iversen

Turismeutvikling og bevaring av villmark og biodiversitet. En betinget verdsettingsstudie av sosiale fordeler og kostnader av hytteutbygging i Norefjell- Reinsjøfjell

Tourism development, wilderness, and biodiversity preservation. Using contingent valuation to estimate the social benefits and costs of cabin developments in the Norefjell-Reinsjøfjell mountain areas

Henriette Tellefsen

Master i samfunnsøkonomi
Handelshøyskolen, NMBU

Sammendrag

Formålet med denne masteroppgaven er å undersøke befolkningens preferanser for omfang av videre hytteutbygging i Norefjell-Reinsjøfjellområdet, og måle den totale samfunnsøkonomiske nytten av redusert omfang av fremtidig hytteutbygging, som vil bevare villmark og biologisk mangfold. Den samfunnsøkonomiske nytten, ble våren 2021 målt gjennom befolkningens betalingsvillighet (WTP) i en internettbasert betinget verdsettingsundersøkelse av et representative utvalg. Respondentene besto av tre mulige berørte befolkningsgrupper; i) lokalbefolkningen i de fem berørte kommunene, Krødsherad, Sigdal, Flå, Nesbyen og Nore og Uvdal, ii) hytteeiere i Norefjellområdet, og iii) befolkningen ellers i region Oslo og Viken. Totalt er det 2047 respondenter som har deltatt i undersøkelsen, hvor 378 respondenter er fra lokalbefolkningen, 559 respondenter fra hyttebefolkningen, og 1110 respondenter fra Oslo/Viken. Respondentene ble først bedt om å rangere ulike omfang av utbygging; *stor*, *noe* og *lite*. *Stor* utbygging er status-quo tilstanden og er kommunenes planlagte utbyggingsalternativ, bestående av 14 000 nye hytter innen år 2040 med en samlet økning på 95% i antall hytter fra i dag til 2040. *Noe* utbygging består av 11 000 nye hytter, som vil gi en samlet økning på 55%, og *lite* utbygging gir 8000 nye hytter, som vil gi en samlet økning på 10% i antall hytter fra i dag til 2040. Etter at utbyggingsalternativene er rangert, ble respondentene bedt om å oppgi det høyeste beløpet, presentert som en skatteøkning, for å unngå *stor* og få *noe* eller *lite* utbygging. Fire økonometriske modeller blir brukt for å undersøke hvilke faktorer som påvirker valg av utbyggingsalternativ, og WTP for å få redusert utbygging.

Rangeringen av alternativene viser at 62% av respondentene foretrekker *lite* utbygging, 22% av respondentene foretrekker *noe* utbygging og 5% av respondentene foretrekker *stor* utbygging som førstevalg. Den gjennomsnittlige betalingsvilligheten per husholdning per år for å redusere utbygging til *lite* er for befolkningen fra Oslo/Viken 1949kr. Hyttebefolkningens gjennomsnittlige WTP er 4060kr og lokalbefolkningens gjennomsnittlige WTP er 3979kr for å få *lite* utbygging. De gjennomsnittlige betalingsvillighetene per husholdning per år for å redusere utbyggingen til *noe* er for Oslo/Viken på 1325kr, for hyttebefolkningen 2486kr og for lokalbefolkningen på 2367kr.

Resultatene fra regresjonsmodellene for *lite* utbygging viser at husholdningsinntekt har et signifikant positivt forhold med WTP, og WTP øker med økende husholdningsinntekt. Høyere utdanning på master og doktor nivå gir også et signifikant positivt forhold til WTP. Hyttebefolkningen og lokalbefolkningen har begge signifikant høyere WTP enn befolkningen fra Oslo/Viken for *lite* utbygging. Kvinner har signifikant større sannsynlighet enn menn og hytteeiere har signifikant større sannsynlighet enn befolkningen fra Oslo/Viken, for å være villig til å betale noe for å få *lite* utbygging. Resultatene for *noe* utbygging er at høyere inntekt gir signifikant høyere WTP og større sannsynlighet for å være villig til å betale noe. Kvinner gir signifikant større sannsynlighet for å være villig til å betale noe enn menn. Det er en signifikant økende sannsynlighet for ikke å være villig til å betale med økende alder. Hyttebefolkningen og lokalbefolkningen har også signifikant høyere WTP enn Oslo/Viken, og større sannsynlighet for å være villig til å betale noe enn befolkningen fra Oslo/Viken. Holdningsvariabler er inkludert i de ulike modellene for å gi svar på om individers holdninger til villrein, miljø, villmark, biodiversitet, kommuneøkonomi og lokalsamfunnet påvirker førstevalget av utbyggingsalternativ og WTP for å redusere hytteutbygging. Av respondenter, som foretrekker mindre utbygging, har kvinner og hytteeier signifikant større sannsynlighet. De med lavere inntekt har større sannsynlighet for ikke å foretrekke mindre utbygging. Respondenter, som mener hytteutbygging av negative konsekvenser for villrein, miljø, villmark og biodiversitet, har signifikant større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging. De som mener hytteutbygging, er meget positivt for kommuneøkonomi og lokalsamfunnet har signifikant lavere sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging. Holdningsvariablene forklarer dermed lite av betalingsvilligheten og størrelsen på WTP til respondentene, der det kun er individer, som er meget negative til færre uberørte turområder og mener det er viktig å bevare natur og dyreliv, som har signifikant høyere og større WTP for *lite* utbygging. Ingen av holdningene er heller ikke med på å forklare hva som gjør at folk er villig til å betale noe eller ikke for å redusere utbyggingen. Resultatene av denne masteroppgaven kan brukes i nytte-kostnadsanalyse av ulike omfang av hytteutbygging i Norefjell-Reinsjøfjell, for å finne samfunnsøkonomisk optimal hytteutbygging, når omsyn også tas til friluftsliv, uberørt fjellområder og villreinstammen.

Abstract

The main aim of this thesis is to examine the population's preferences for the scope of further cabin development in the Norefjell-Reinsjøfjell mountain area and measure the total socio-economic benefit to reduce future cabin development, which will preserve wilderness and biological diversity. The socio-economic benefit was measured through the populations' willingness to pay (WTP) in an internet-based contingent valuation survey. The respondents consisted of three potentially affected population groups; i) the local population in the five affected municipalities, ii) cabin owners in the area, and iii) the population elsewhere in the region Oslo and Viken. Respondents were first asked to rate different alternatives of development; *large*, *some*, and *small*, where *big* is the status quo condition of 14,000 new cabins, *some* is 11,000 new cabins and *small* is 8000 new cabins by the year 2040. Afterward, the respondents were asked to state their highest payment, presented as a tax increase, for reducing cabin development. Econometric models were used to investigate which factors influence the choice of development alternative, and WTP to reduce development. The ranking of the alternatives showed that 62% of the respondents prefer *small*, 22% of the respondents prefer *some* and 5% of the respondents prefer *large* as their first choice. The average WTP per household per year to reduce development to *small* is for the population from Oslo/Viken NOK 1949, NOK 4060 for the cabin owners and the local population's WTP is NOK 3979. The average WTP for *some* development is NOK 1325 for Oslo/Viken, NOK 2486 for the cabin owners, and NOK 2367 for the local population. The results from the regression models showed that household income and higher education have a significant positive relationship with WTP. The cabin owners and the local population both have significantly higher WTP than the population from Oslo/Viken. Women and cabin owners are significantly more likely to be willing to pay to reduce cabin development. Attitude variables included in the various models influence the first choice of development alternative and the WTP. Respondents, who believe that cabin development has negative consequences for wild reindeer, the environment, wilderness, and biological diversity, are significantly more likely to prefer smaller development. Those who believe it is very positive for the municipal economy and the local community, have a significantly lower probability of preferring smaller development. The attitude variables thus explain little of the WTP and the size of WTP, where only individuals who believe more cabins are very negative for the wilderness and biological

diversity have significantly higher and larger WTP to reduce development. The results of this thesis can be used in cost-benefit analysis of various scope of cabin development, to find socio-economically optimal cabin development, when you also considered the outdoor life, untouched mountain areas, and wild reindeer.

Forord

Først vil jeg gjerne takke min veileder, Ståle Navrud ved Norges miljø- og biovitenskapelige universitet. Jeg har satt utrolig pris på all den gode hjelpen og tiden du har brukt til å veilede og gi tilbakemeldinger gjennom masteroppgaven. Dette har vært nyttig, og jeg er veldig takknemlig for all hjelpen du har gitt. Jeg vil også takke Endre Kildal Iversen, for god hjelp gjennom datasettet og den økonometriske analysen. Det har vært en lærerik og spennende prosess å få innblikk i og være med på et større forskningsprosjekt, og se hvordan en undersøkelse blir til gjennom fokusgrupper, en-til-en intervjuer og pilotstudie.

H.T.

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	1
Abstract	3
Forord	5
Liste over forkortelser	8
Liste over tabeller	9
Liste over figurer	11
1. Introduksjon	12
1.1 Bakgrunn og formål	12
1.2 Tidligere studier	15
1.3 Problemstilling	17
1.4 Struktur og oppbygging	19
2. Teori	20
2.1 Velferdsteori	20
2.1.1 Økonomisk verdsetting	21
2.1.2 Total samfunnsøkonomisk verdi	22
2.2 Verdien av miljøgoder	23
2.3 Metoder for økonomisk verdsetting	24
2.4 Nytte-kostnadsanalyse (NKA)	26
3. Metode	27
3.1 Betinget verdsetting (CV)	27
3.1.1 Gyldighet og pålitelighet	28
3.1.2 Kritikk og dens metodiske utfordringer	30
3.2 Nyttemål, konsumentoverskudd og total nytte	30
3.3 Undersøkelsens utvikling og implementering	34
3.3.1 Fokusgruppe	34
3.3.2 Spørreskjema og undersøkelsens design	35
3.3.3 Pilotstudie	38
3.3.4 Datainnsamling	38
3.4 Økonometrisk metode	39
3.4.1 OLS regresjon	39
3.4.2 Intervall regresjon	40

3.4.3 Logit regresjon.....	41
3.4.4 Tobit regresjon	42
4. Resultater og diskusjon	43
4.1 Svarprosent og representativitet	43
4.2 Resultater	44
4.2.1 Gjennomsnittlig WTP	45
4.2.2 Respondenter med WTP = 0	46
4.3.2 Positiv WTP.....	48
4.3 Regresjonsanalyser.....	49
4.3.1 Uavhengige variabler	49
4.3.2 Ulikheter i WTP.....	51
4.3.3 Valg av utbyggingsalternativ og WTP	53
4.4 Diskusjon	61
5. Konklusjon	63
Litteraturliste.....	67
Vedlegg A.....	70
Frekvenstabeller.....	70
Parvis korrelasjonsmatrise	72
Regresjonsmodeller.....	75
T-test for WTP <i>lite</i> og <i>noe</i> midtpunkt.....	84
Vedlegg B.....	86
Spørreskjema.....	86

Liste over forkortelser

- CM** Valgmodellteknikker (*choice modelling*)
- CV** Betinget verdsetting (*contingent valuation*)
- NKA** Nytte-kostnadsanalyse
- RP** Avslørte preferanser (*revealed preferences*)
- SP** Oppgitte preferanser (*stated preferences*)
- SØ** Samfunnsøkonomisk
- SØA** Samfunnsøkonomisk analyse
- WTA** Betalingsaksept/kompensasjon (*willingness to accept*)
- WTP** Betalingsvillighet (*willingness to pay*)

Liste over tabeller

1.1	Forskningsspørsmål og hypoteser	18
2.1	Klassifisering av metoder for verdsetting av miljøgoder basert på individuelle preferanser	25
3.1	Hytteutbyggingsalternativene presentert til respondentene	36
3.2	Betalingsmåte for de ulike utvalgene i spørreundersøkelsen	37
4.1	Deskriptiv statistikk, undersøkelsens respondenter og populasjon	43
4.2	Respondenter med positiv og null WTP for <i>lite</i> og <i>noe</i> utbygging	45
4.3	Gjennomsnittlig WTP for <i>lite</i> og <i>noe</i> utbygging og utvalget	46
4.4	Årsak til null betalingsvillighet. Antall respondenter (frekvens) og prosent av totalt antall med null betalingsvillighet for å få henholdsvis <i>lite</i> og <i>noe</i> istedenfor for <i>stor</i> hytteutbygging	47
4.5	Fordelingen av respondenter med WTP>0 for <i>lite</i> og <i>noe</i> utbygging	48
4.6	Beskrivelse og deskriptiv statistikk av de uavhengige variablene	49
4.7	OLS og intervall regresjon med midtpunkt av WTP og logit regresjon for <i>lite</i> og <i>noe</i> utbygging	51
4.8	Logit regresjon med « <i>lite</i> første plass» som avhengig variabel	53
4.9	OLS midtpunkt og intervall regresjon av WTP med holdningsvariabler for <i>lite</i> utbygging	56
4.10	Logit regresjon for <i>lite</i> og <i>noe</i> utbygging med holdningsvariabler	58
4.11	Tobit regresjon med holdningsvariabler for <i>lite</i> utbygging	60
A.1	Fordelingen av midtpunkt av husholdningens bruttoinntekt	70
A.2	Oversikt over antall observasjoner i de tre utvalgene	70
A.3	Oversikt over antall observasjoner for første plass rangering	70
A.4	Oversikt over antall observasjoner for andre plass rangeringer	70

A.5	Frekvensfordeling for WTP lite	71
A.6	Frekvensfordeling for WTP noe	71
A.7	Frekvensfordeling av midtpunkt av WTP for lite	71
A.8	Frekvensfordeling av midtpunkt av WTP for noe	71
A.9	Korrelasjonsmatrise for ln WTP lite	72
A.10	Korrelasjonsmatrise for ln WTP noe	73
A.11	Korrelasjonsmatrise for lite førsteplass 1	74
A.12	OLS regresjon – modell 1 <i>lite</i>	75
A.13	INTERVALL regresjon – modell 2 <i>lite</i>	75
A.14	LOGIT regresjon – modell 3 <i>lite</i>	76
A.15	OLS regresjon – modell 4 <i>noe</i>	76
A.16	INTERVALL regresjon – modell 5 <i>noe</i>	77
A.17	LOGIT regresjon – modell 6 <i>noe</i>	77
A.18	LOGIT regresjon – modell 7 <i>lite</i> førsteplass	78
A.19	LOGIT regresjon – modell 8 <i>lite</i> førsteplass	78
A.20	LOGIT regresjon – modell 9 <i>lite</i> førsteplass	79
A.21	OLS regresjon – modell 10 <i>lite</i>	79
A.22	INTERVALL regresjon – modell 11 <i>lite</i>	80
A.23	OLS regresjon – modell 12 <i>lite</i>	80
A.24	INTERVALL regresjon – modell 13 <i>lite</i>	81
A.25	LOGIT regresjon – modell 14 <i>lite</i>	81
A.26	LOGIT regresjon – modell 15 <i>lite</i>	82
A.27	LOGIT regresjon – modell 16 <i>noe</i>	82
A.28	LOGIT regresjon – modell 17 <i>noe</i>	83
A.29	TOBIT regresjon – modell 18 <i>lite</i>	83

A.30	TOBIT regresjon – modell 19 <i>lite</i>	84
A.31	T-test for WTP lite og noe midtpunkt	84
A.32	T-test for WTP lite og noe	85

Liste over figurer

3.1	Prisfall: Kompensasjonsvariasjon (KV) og ekvivalent variasjon (EV) og forbrukeroverskudd	33
-----	---	----

1. Introduksjon

1.1 Bakgrunn og formål

Friluftsliv og utendørs aktivitet har økt i popularitet i det moderne samfunnet, og nye næringer relatert til turisme og rekreasjon blir stadig viktigere for landsbygdas økonomi (Velvin, 2014), der turismen bidrar økonomisk til landsbygdas fremtid (Haagensen, 2014). Kunnskap om besøkende blir dermed viktig i en fremtidig utvikling av turistnæringen for å sikre gode opplevelser, forvaltning av villmark og biodiversitet, og bedre grunnlaget for bærekraftig bruk av naturen (Kajala et al., 2007). En eventuell utbygging av fritidsboliger vil bidra til omforming og oppdeling av landskapet, som påvirker naturmangfoldet og landskapets estetikk (Haagensen, 2014). Effektiv forvaltning av samfunnets ressurser sikrer en langsiktig samfunnsøkonomisk (SØ) utvikling.

Kommuner og statlige virksomheter skal bidra i utviklingen med gode beslutningsgrunnlag, slik at samfunnets ressurser utnyttes på en måte, som gir størst mulig velferd for befolkningen som helhet. Samfunnsøkonomiske analyser (SØA) er et viktig redskap, for å få til gode tiltak og ivareta samfunnsperspektivet (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Ved hjelp av undersøkelser og informasjon om besøkende kan en forstå og administrere motstridende interesser, og promotere en bærekraftig utvikling av rekreasjonsområder. Et rekreasjonsmiljø av høy kvalitet kommer turistnæringen til gode. Økningen i antall turister vil påvirke rekreasjonsmiljøet, og informasjon om hvordan mengden og typen besøk utvikler seg er viktige data for å estimere turismens påvirkning (Kajala et al., 2007).

Kunnskapen om besøk og besøkende kan utnyttes til å kartlegge bruken av et naturområde, der informasjon om ulike brukergruppers preferanser og oppfatninger bidrar til gode SØ løsninger. I tillegg vil informasjon om hvorfor besøkende velger å besøke et bestemt område og hva som gjør området attraktivt, være nyttig for videreutvikling (Kajala et al., 2007). Preferansene til individer avhenger av ulike faktorer, som påvirker deres velferd og betalingsvillighet. Gitt at turisme, som alle næringer, skaper en kombinasjon av positive og negative konsekvenser, er det fortsatt vanskeligheter med å identifisere hvilke turismeprojekter og utviklingsveier, som generelt sett bidrar til innbygges velferd i et samfunn (Lindberg, Dellaert & Rassing, 1999). Det å være en reiselivsdestinasjon og et godt sted å bo, går ikke alltid i sammen. Turistmuligheter som tilfredsstillende behovene til

naturforvaltere, turister og lokalbefolkning, må derfor baseres på deres preferanser, samt områdets fysiske egenskaper. Det må tilstrebes å forstå etterspørselen fra turister og lokalbefolkningens kapasitet til å levere tjenester og dele sine lokalsamfunn med besøkende (Hearne & Santos, 2005).

Rekreasjon er tillatt i alle naturområder og utmark, men å verne om naturreservat er ikke nødvendigvis den viktigste samfunnsinteressen. I verneområder, er hovedoppgaven å beskytte økosystemer og sårbare naturkvaliteter. En ukontrollert økning i bruken av slike områder, kan føre til fare for økologiske og kulturelle verdier, tråkk og andre forstyrrelser i terrenget, i tillegg til negative sosiale påvirkninger, som trengsel (Kajala et al., 2007). Turister og besøkende etterspør kvalitet på natur-, dyreliv- og kulturressurser, men bruken av dem kan etter hvert svekke og slite på ressursene, som turismeutviklingen bygger på. Endringer i fjellområder skyldes hovedsakelig menneskelig påvirkning; gjennom arealbruk, som turisme og hytteutbygging, utbygging av vei og jernbane og forurensninger (Karlsen et al., 2009). Dette har medført store utfordringer for forvaltning av blant annet villrein, en art der over 50% av den europeiske bestanden finnes i Norge. Reinens sesongvandring mellom vinter- og sommerbeite blir redusert på grunn av menneskeskapte barrierer som veier, kraftanlegg, skitrekk og fritidsboliger (Nellemann, Vistnes, Jordhøy & Strand, 2001). Etablering av veier, hytter og kraftlinjer vil påvirke både økologien og landskapet i fjellet. I tillegg er fjelløkosystemer følsomt for klimaendringer, blant annet på grunn av gjengroing og hyppigere ising og tining av snødekket. Dette vil gi dårligere levevilkår for fjellarter, som for eksempel, smånagere, fjellrev og villrein (Bryn, 2008).

Ett av Østlandets viktigste og mest sentrale fjellområder for turgåere, hyttefolk, lokalbefolkning og turister er Norefjell-Reinsjøfjell (Norefjellområdet). Her er turismen en viktig inntektskilde for lokalbefolkningen og kommunene (Tofteng, Steen & Røtnes, 2018). Distriktskommunene har derfor et ønske om å bygge flere nye hytter i området og dermed videreutvikle turismen (Erikstein-Midtbø, 2019). Siden turisme gir mange positive effekter på samfunnet, som utvikling, arbeid og inntekt, har mange samfunn sett på turisme som en lovende mulighet for å redusere underutviklingsproblemer og til å modernisere deres økonomiske grunnlag og samtidig beholde befolkningen (Andriotis, 2005). Samtidig er det viktig å tenke på hvor inntekten til lokalsamfunnene skal komme fra. Hyttesatsing kan bidra til enkelte lokale arbeidsplasser innenfor byggevirksomhet, som snekkere, rørleggere og

elektrikere, og lokale hyttefirmaer og servicebutikker kan bidra i utbyggingen. Grunneiere kan også ha tjent godt på tomtsalg, men dette gjelder relativt få personer. I tillegg er solgt grunn, tapt grunn, både for selger og lokalsamfunn, som tidligere kunne nyte godt av det aktuelle naturområde. En eventuell eiendomsskatt på hytter vil hjelpe kommunene, blant annet for at investeringen i hytter ikke skal bli et tapsprosjekt, og for å sikre fremtidig inntekt fra hytteeiere.

En effektiv forvaltning av området må balansere økonomisk utvikling, besøkende og lokale preferanser og beskyttelse av dyrelivet, samt avveie mellom motstridene interesser i de ulike brukergruppene og fastboende. En ineffektiv forvaltning, ansvarsfraskrivelse og en god kommunal dispensasjonspraksis, som fører til tap av friareal, vil gi mislykkede forsøk i å beskytte naturmangfoldet, samt biologiske og genetiske ressurser. Å inkludere verdiene for ulike goder i et SØ-perspektiv, der man ønsker å maksimere den SØ-verdien er en utfordring. Hvor store arealer som skal brukes til hytteutbygging er en avveining mellom verdien av areal til hytter og infrastruktur versus verdien av urørt natur til rekreasjon og bevaring av biodiversitet. En SØ optimal løsning vil inkludere utbygging og bevaring, og se verdien av ulik arealbruk (Kajala et al., 2007).

Formålet med denne masteroppgaven er å måle den totale SØ nytten av redusert omfang av fremtidig hytteutbygging, som vil bevare villmark og biologisk mangfold. Ved å dokumentere preferanser for redusert omfang av videre hytteutbygging i Norefjellområdet fra ulike interessegrupper kan en verdsette den SØ-nyttens av å bevare villmark og biologisk mangfold i området, ved en reduksjon i planlagt, fremtidig hytteutbygging. Kartlegging av husholdningenes preferanser gjennom betinget verdsetting (Contingent Valuation; CV) bidrar til å finne verdien på goder som ikke omsettes i markedet; og vil kartlegge betalingsvilligheten (Willingness to pay; WTP) til de ulike berørte gruppene. Miljøkostnadene knyttet til videre hytteutbygging, og dermed nytten av å bevare området uten eller med en sterk reduksjon i hyttebygging vil påvirke individers velferd. I en nytte-kostnadsanalyse (NKA) kan en kartlegge og verdsette nytte og kostnader ved redusert omfang av planlagt hyttebygging og økt bevaring av urørt natur jfr. den overordnede norske veilederen i samfunnsøkonomisk analyse (SØA) (Direktoratet for økonomistyring (DFØ)), 2018).

1.2 Tidligere studier

Litteraturen antyder viktigheten av å sette pris på samfunnsgruppers oppfatninger og preferanser for en fremtidig utvikling av lokalsamfunn og turisme. Studier bruker preferansemetoder for å innhente informasjon om turister og innbyggernes verdier, for deretter å informere myndighetene om resultatene.

For å oppnå den beste turismeutviklingsstrategien må beboernes tilbud og turistenes etterspørsel etter fritidstjenester tas stilling til. En effektiv utviklingsstrategi må stemme overens med beboernes og turistenes preferanser. Turismeutvikling avhenger blant annet av funksjoner og kvalitet på ressurser. Samtidig krever turisme tjenester og varer som kan endre disse miljøene, og dermed har den et potensiale til å redusere verdien til ressursene, som utviklingen er basert på. Ved bestemmelse av et optimalt nivå for turistutvikling er det derfor nødvendig å sammenligne mottatte fordeler og kostnader, som lokalsamfunn og turister har (Concu & Atzeni, 2012).

Reiselivsnæringen er avhengig av lokalsamfunnets gjestfrihet, og derfor bør den utvikles etter deres behov og ønsker. En optimal SØ utvikling, der en balanse i samfunnet skal oppnås eller en Pareto optimal løsning, er samfunnets preferanser viktige i beslutninger (Andriotis, 2005). I Andriotis (2005) studie ble oppfatningene av turismeutvikling målt i tre ulike grupper på Kreta, der forskjellene mellom gruppene ligger i deres preferanser av hvilke type turister, fasiliteter og handlinger, som ble ansett som gunstig for øya. Holdninger til fellesskapet er avgjørende for tilfredshet for besøkende og gjentatte besøk fremover (Sheldon & Abenoja, 2001), dermed er oppfatningene til lokalsamfunnet om turismeutvikling en viktig rolle i den fremtidige suksessen til en destinasjon. Støtten for turisme kan måles ved oppfatningen av lokalbefolkningens preferanser.

Innbyggernes holdninger til turisme, og oppfatninger av dens innvirkninger er mangfoldige. Utvikling frembringer ofte gevinst for noen og tap for andre. Lindberg, Andersson og Dellaert (2001) sammenligner velferdsendringer for innbyggere og turister i en hypotetisk skianleggsutvikling i Sverige. Ved å bruke to forskjellige betalingsmåter (henholdsvis avgiftsøkning/reduksjon for innbyggere og prisøkning på heis og heiskort for turister), viser resultatet at nettoeffekten på samfunnet er negativt. Selv om turister drar nytte av utvidelsen, overstiger ikke gevinsten nettotapet for innbyggerne. En annen mulighet for å analysere

preferansene overfor turismeutvikling er valgekspesimentene. Hearne og Santos (2005) sammenligner preferanser mot alternative scenarier for økoturisme i Guatemala. Valgmodelleringsanalysene er laget ved hjelp av kvalitative attributter og inngangsbilletten, som betalingsmåte, med forskjellige nivåer for innbyggere og utenlandske turister. Resultatene viser at begge gruppene er villig til å akseptere en inngangsavgift, for å betale for forbedret parkadministrasjon. Dette viser at turismen økonomiske kan støtte naturvern i verneområder (Hearne & Santos, 2005). Studien til Hearne og Tuscherer (2007) indikerer dermed at økende miljøvern bare har positive effekter på velferden til innbyggerne, som ikke tjener inntektene sine fra turisme. Avtagende overbelastning og økende jobbmuligheter har derimot betydelig innvirkning på alle innbyggeres velferd (Hearne & Tuscherer, 2007).

For å identifiser avveiningene innbyggerne er villig til å gjøre med hensyn til turismens innvirkning, og hvordan innbyggerne vil støtte turismeutvikling og påvirkning i Danmark bruker Lindberg et al. (1999) valgmodellerings. Valgmodelleringsens tilnærming gjør det mulig at scenariene imøtekommer flere attributter og er mer realistisk for respondentene (Lindberg et al., 1999).

Ved å belyse forholdet mellom usikkerheten og preferansene til både lokale innbyggere og turister i turistdestinasjoner, er graden av mengdeaversjon (i turistens preferanser) avgjørende om den økonomiske ytelsen vil bli forbedret, upåvirket eller senket av usikkerheten av turisttilstrømninger. Dette er også relatert til inntektseffekten. Hvordan endringer i økonomiske resultater vil reflekteres i velferden, avhenger også av innbyggernes preferanser av turisme, som igjen bestemmer hvordan nytteeffekten påvirkes. Resultatene i Marsiglios studie fra 2016, viser at hvis innbyggerne er turismeelskere eller likegyldige, vil deres velferd øke når turismen øker. Hvis de er turistavvikende, kan dette skje eller ikke i henhold til størrelsen på flere parameter, relatert til preferanser (både turister og innbyggere) og scenarioet for utvikling av turisme (Marsiglio, 2016).

Når infrastrukturutvikling i nasjonalparker og andre beskyttede områder i landlige regioner skal videreutvikles, er preferansene til både lokale innbyggere, ikke-lokale borgere og besøkende viktig. I denne studien blir derfor turister, hytteeiere og lokalbefolkningens preferanser inkludert. Preferansene til de ulike gruppene kan avvike på grunn av ulike holdninger til utnyttelse av naturressurser, samt forskjeller i ønsket turismeopplevelse og

andre faktorer (Lindberg & Veisten, 2012). En videre utbygging av Norefjellområdet vil ikke bare påvirke mennesker, men også reines habitat. Lindberg og Veisten (2012) tar for seg utviklingen av turistinfrastruktur og påvirkningen den har på dyrelivet, derav villreins habitat i Norge. Ved å benytte valgekspesiment og logit modellering, redegjør de for ubemerket heterogenitet i vurderingen av lokale versus ikke-lokale preferanser. Resultatene indikerer observerbar heterogenitet i lokale og ikke-lokale preferanser for mat og informasjon, med felles preferanser for gondolen generelt og for å unngå tap av villreinhabitat (Lindberg & Veisten, 2012). Studien til Lindberg, Veisten og Halse (2019) tar for seg besøksadferden til et villreinsenter i Hardangervidda-regionen. En slikt senter for dyreliv kan øke attraktiviteten til naturområder for besøkende, gi lokal sysselsetting og inntekt, samt kanalisere besøkende for å redusere forstyrrelser i dyrelivet. Suksessen avhenger imidlertid av forståelsen av besøkendes preferanser (Lindberg et al., 2019).

1.3 Problemstilling

Hovedformålet med denne masteroppgaven er å estimere og dokumentere preferanser for videre hytteutbygging. Preferansene til innbyggerne blir målt gjennom deres WTP og vil gi et mål på hvor mye et individ er villig til å betale for å redusere utbyggingen. Mer utbygging av et område vil gi dårligere miljøkvalitet, og skaden på miljøet vil inkludere bruks- og ikke-bruksverdiene, som visuelle påvirkninger på landskapet, innvirkning på dyrelivet og effekter på fritidsaktiviteter. For å estimere velferdstap forårsaket av hytteutbygging blir betinget verdsetting brukt til å verdsette interessentgruppens preferanser. Estimater av samlet WTP vil gi nytte-kostnadsanalyse (NKA) av utviklingsplanene, og økonometrisk analyse vil teste gyldighet og påliteligheten til WTP-estimatene, samt kartlegge forskjeller i WTP mellom forskjellige interessentgrupper og hvilke faktorer som forklarer deres WTP.

Undersøkelsen er gjort av Norges miljø- og biovitenskapelige universitet (NMBU) og Statistisk sentralbyrå (SSB), som omhandler forvaltning av Norefjellområdet, bestående hovedsakelig av Norefjell og Reinsjøfjell. Området ligger i kommunene Krødsherad, Flå, Sigdal, Nesbyen og Nore og Uvdal. I undersøkelsen blir individers meninger om eventuell videre utbygging av Norefjellområdet de neste 20 årene kartlagt, og er rettet mot lokalbefolkningen og hytteeiere i området, samt brukere fra Oslo og Viken (som kan ha ikke-bruksverdi av å bevare urørt natur og villrein). Betinget verdsetting blir brukt i undersøkelsen for å kartlegge WTP til individene i

form av endrede kommunale skatter og avgifter for ulike utbyggingsalternativer, og gir kjennskap til hvilke alternativer som foretrekkes av ulike berørte parter. Dette er med på å danne grunnlaget for analysen, og ved hjelp av dataene, måles variasjonen i WTP mellom ulike interessegrupper. I tillegg til hvilke faktorer som påvirker individers verdsetting (som inntekt, utdanning, alder, kjønn, rekreasjonsbruk av området, holdninger til miljøvern, etc.).

Referansescenariene for WTP går ut på hvor mange hytter som skal bygges, og hvordan dette vil påvirke miljøet, der innbyggerne kan betale en økning i kommunale avgifter for mindre utbygging. Grunnen til dette er at kommunen mister inntekt ved å redusere den planlagte utbyggingen. Befolkningen vil også ha nytte av utbygging i form av forbedret turstier, arbeidsplasser, utvikling av samfunnet og bevaring av natur og dyreliv. **Tabell 1.1** tar for seg forskningsspørsmålene og de påfølgende hypotesene.

Tabell 1.1: Forskningsspørsmål og hypoteser.

FP. 1	Hvilke faktorer kan forklare forskjellen i WTP?
H1.1	<i>Høyere husholdningsinntekt påvirker WTP positivt.</i>
H1.2	<i>Høyere alder påvirker WTP positivt.</i>
H1.3	<i>Høyere utdanningsnivå påvirker WTP positivt.</i>
H1.4	<i>Kvinner og menn har ulik WTP.</i>
FP. 2	Hva er gjennomsnittlig WTP for å redusere hytteutbygging i de ulike interessegruppene?
H2.1	<i>WTP er høyere for hyttebefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken.</i>
H2.2	<i>WTP er høyere for lokalbefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken.</i>
FP. 3	Hvordan påvirker individers holdninger til hytteutbygging og miljøvern deres WTP, for å få redusert hytteutbygging og mindre miljøeffekter?
H3.1	<i>H3.1.1: Individer, som ikke mener hytteutbygging har positiv effekt på kommuneøkonomien, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. H3.1.2: Individer, som mener hytteutbygging har positiv effekt på kommuneøkonomien, har lavere WTP for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H3.2	<i>H3.2.1: Individer, som mener hytteutbygging har negative konsekvenser for villrein, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. H3.2.2: Individer, som mener hytteutbygging har negative konsekvenser for villrein, har høyere WTP for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H3.3	<i>H3.3.1: Individer, som mener hytteutbygging påvirker miljøkvaliteten negativt, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. H3.3.2: Individer, som mener hytteutbygging påvirker miljøkvaliteten negativt, har høyere WTP for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H3.4	<i>H3.4.1: Individer, som er opptatt av villmark og biodiversitet, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. H3.4.2: Individer, som er opptatt av villmark og biodiversitet, har høyere WTP for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H3.5	<i>H3.5.1: Individer, som ikke mener hytteutbygging har positiv effekt på lokalsamfunnet, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging.</i>

H3.5.2: Individer, som mener hytteutbygging har positiv effekt på lokalsamfunnet, har lavere WTP for å ha «lite» eller «noe» utbygging.

FP.4	Hva er samfunnsøkonomisk nytteverdi av redusert utbygging?
H4.1	<i>WTP for individer som foretrekker «lite» utbygging er høyere enn WTP for dem som foretrekker «noe» utbygging.</i>
FP.5	Hva forklarer om individer er villige til å betale noe eller ikke for å få «lite» eller «noe» utbygging?
H5.1	<i>Individer med høy husholdningsinntekt er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.2	<i>Eldre individer er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.3	<i>Individer med høyere utdanningsnivå er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.4	<i>Kvinner er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging enn menn.</i>
H5.5	<i>Hyttebefolkningen er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging enn besøkende fra Oslo/Viken.</i>
H5.6	<i>Lokalbefolkningen er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging enn besøkende fra Oslo/Viken.</i>
H5.7	<i>Individer, som mener hytteutbygging har positiv effekt på kommuneøkonomien, er mindre villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.8	<i>Individer, som mener hytteutbygging har negative konsekvenser for villrein, er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.9	<i>Individer, som mener hytteutbygging påvirker miljøkvaliteten negativt, er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.10	<i>Individer, som er opptatt av villmark og biodiversitet, er mer villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>
H5.11	<i>Individer, som mener hytteutbygging har negative effekter på lokalsamfunnet, er mindre villig til å betale noe for å ha «lite» eller «noe» utbygging.</i>

1.4 Struktur og oppbygging

Oppgaven tar først for seg velferdsteorien, den økonomiske verdsetting og total samfunnsøkonomisk verdi, og ser på verdien av miljøgoder. Deretter presenteres de ulike metodene for økonomisk verdsetting og hvordan det kan brukes i en NKA. I kapittel 3 blir metoden for undersøkelsen presentert, og dens gyldighet, pålitelighet og kritikk, før selve undersøkelsens utvikling og implementering i kapittel 3.3. Den økonometriske metoden for analysen blir videre presentert i kapittel 3.4. Resultatene presenteres i kapittel 4 sammen med diskusjon av resultater. Til slutt i kapittel 5 vil jeg gi en konklusjon.

2. Teori

2.1 Velferdsteori

Hovedfokuset i velferdsteorien handler om å klargjøre hva som gjør en økonomisk tilstand bedre enn en annen, der målet er å maksimere velferden. Velferdsteorien tar utgangspunkt i individers preferanser når velferden i samfunnet skal vurderes, og den sosiale velferden blir summen av velferden til alle individene i samfunnet (Bateman et al., 2002). I vurderingen av økt hytteutbygging, burde den sosiale velferden inkluderes i bestemmelsen. I tillegg til den personlige kostnaden for bevaring av villmark og biologisk mangfold.

Når offentlige ressurser er knappe er det viktig at prioriteringer mellom ulike formål er velbegrunnede og gjennomtenkte. For å kunne foreta fornuftige prioriteringer må virkningene (konsekvensene) av alternative tiltak være undersøkt og dokumentert. Dette blir gjort gjennom samfunnsøkonomiske analyser (SØA). Hovedformålet til SØA er å *kartlegge, synliggjøre og systematisere* virkningene av tiltak og reformer før beslutninger fattes. Det er knappheten på ressurser som utgjør den grunnleggende årsaken til gjennomføringen av SØA, der målet er å bruke ressursene på en mest mulig effektiv måte og sikre høyest mulig velferd i samfunnet. SØA er en utredning, som utføres *før* et tiltak iverksettes, og bidrar til at politikere og andre beslutningstakere får solide, gjennomsiktede og sammenlignbare beslutningsgrunnlag, når de skal vurdere tiltak (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018).

Verdsettingen i en SØA går ut på at *nyttevirkningene* settes lik det befolkningen samlet er villig til å betale for å oppnå dem eller det befolkningen samlet er villig til å betale for å unngå dem. En nyttevirkning er en virkning, som øker velferden for en eller flere grupper i samfunnet, eller for samfunnet samlet, som følge av et tiltak. Nyttevirkinger kan være positive virkninger, effekter, fordeler eller gevinster, for eksempel kvalitet, miljøgevinster eller estetiske gevinster (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). *Kostnadsvirkningene* i SØA skal være lik den verdien disse ressursene har i beste alternative bruk (alternativkostnaden). SØA danner grunnlaget for å vurdere om et statlig tiltak er SØ lønnsomt. Et tiltak er lønnsomt når befolkningen til sammen er villig til å betale minst så mye som tiltaket koster, altså de samlede nyttevirkningene er større enn de samlede kostnadsvirkningene. Virkningene skal tallfestes og verdsettes i kroner så langt det er mulig og hensiktsmessig. Kroneverdien gir en felles måleenhet og gjør det mulig å *beregne* lønnsomheten. Sik blir sammenligning og rangering av

tiltakene enklere (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Kroneverdien av en positiv virkning skal være lik det befolkningen er villig til å betale for å oppnå den. Verdien av ressursene, som anvendes i tiltaket, skal være lik verdien av ressursene i beste alternative bruk. I mangel av markedspriser er det aktuelt å beregne *kalkulasjonspriser* på nytte- og kostnadskomponenter (NOU 2013:10).

2.1.1 Økonomisk verdsetting

For å kunne slå sammen alle positive og negative effekter av en endring, må alle effektene av endringen måles i samme enhet. I økonomisk verdsetting er denne enheten penger, og den økonomiske verdien i velferdsteorien bestemmes ut ifra individuelle preferanser. Preferansene er et mål på den endringen i velferden, som kommer ved bruk av et gode eller en tjeneste. Goder, som ikke blir omsatt i et marked, har også en økonomisk verdi. I dette tilfelle vil bevaring av villmark og biologisk mangfold være et gode, som ikke blir omsatt i kvantum i et marked, og den økonomiske verdien kommer her i form av WTP (Bateman et al., 2002).

For å kunne omregne preferansene til penger kreves det at tjenesten vi verdsetter er substituerbar. Substituerbar betyr at om individet for eksempel skal velge mellom status-quo eller en kombinasjon av en økt kommunal avgift og en liten forbedring i tjenesten, så er det et avgiftsnivå, som vil gjøre personen indifferent mellom de to alternativene. Dette avgiftsnivået er personens WTP for tjenesten. Summen av WTP kan sees på som et mål på pengeverdien av en endring i tjenesten (NOU 2013:10).

Når det ikke eksisterer et faktisk marked for det som skal verdsettes, blir personer bedt om å oppgi hvordan de ville handlet i et hypotetisk marked. I dette tilfelle, villighetene til å bevare uberørt natur og biologisk mangfold. Den maksimale summen av personenes WTP for å oppnå en ønsket endring brukes som et mål på hva selve endringen er verdt for vedkommende. SØ-verdien av endringen i produksjonen av tjenesten blir da summen av alle individenes WTP, for å oppnå eller unngå endringen. Alternativt kan en måle hvor mye de skal ha i kompensasjon (WTA), for å akseptere endringen uten at velferden deres blir redusert (NOU 2013:10).

Valget mellom WTA og WTP er viktig i en verdsettingsstudie, siden kompensasjonen individer sier de må ha for å miste et gode, er som regel større enn det de er villige til å betale for å

sikre seg tilgangen til det (Bateman et al., 2002). Referanseverdien til individene forteller noe om hvordan nytten burde måles: Hvis endringen er mer foretrukket enn referansealternativet og er dermed nytteskapende, bør nytten måles i form av WTP. Hvis endringen derimot er mindre foretrukket enn referansealternativet, og er en kostnad, bør WTA brukes (Bateman et al., 2002). I denne masteroppgaven blir befolkningens WTP målt for hvor mye de er villig til å betale, for å redusere miljøkostnaden av utbygging. Høy WTP blir da sett på som et ønske om redusert hytteutbygging og bevaring av villmark og biodiversitet.

2.1.2 Total samfunnsøkonomisk verdi

Total samfunnsøkonomisk verdi er betegnelsen på verdien for samfunnet av en *endring* i kvaliteten eller mengden av et miljøgode eller en tjeneste. I den totale verdien ønsker en å inkludere flere typer økonomiske verdier av den direkte bruksverdien og indirekte bruk- og ikke-bruksverdier (NOU 2013:10).

Bruksverdi er verdier, som kommer fra tjenesten, og knyttes ofte til private goder, som har en eksisterende markedspris. Bruksverdien kan igjen deles inn i direkte- og indirekte verdi, der *direkte bruksverdi* er den direkte bruken av tjeneste gjennom faktisk forbruk av fysiske produkter, som mat og råmaterialer, eller fra det å oppleve naturen direkte. *Indirekte bruksverdi* kommer fra regulerende tjenester, som for eks. pollinering, vannregulering og vannrensing. I tillegg har du en *opsjonsverdi*, som er den verdien et individ tillegger det å ha muligheten til å kunne bruke en tjeneste i fremtiden (NOU 2013:10).

Ikke-bruksverdi er verdier, som ikke involverer noen form for bruk av tjenesten eller miljøgodet, men får frem individers ønske om å bevare biodiversitet og tjenesten. Ikke-bruksverdi kan videre deles inn i tre; *eksistensverdi*, *arveverdi* og *altruistisk verdi*. *Eksistensverdien* er egen tilfredshet over å vite at en art eller et økosystem eksisterer (NOU 2013:10), og representere på sin side betalingsverdien for å sikre at godet skal eksistere *uavhengig* av om det blir brukt (Bateman et al., 2002). *Arveverdi* er ønsket om at fremtidig generasjoner skal ha tilgang til de samme miljøgodene og tjenestene som vi har selv, og *altruistisk verdi* er det å vite at andre mennesker enn en selv har tilgang til arter og økosystemer. Inndelingen av ikke-bruksverdier bidrar til å øke forståelsen for hvordan naturen

bidrar med verdier til oss mennesker, og ved å fremheve og konkretisere ikke-bruksverdier synliggjør vi hele bredden av verdiene (NOU 2013:10).

I dette tilfelle representerer bruksverdien bruken av friluftsområder. Det antas at bruksverdien av friluftsområder i form av økt hytteutbygging vil redusere faktisk og planlagt bruk. Økt hytteutbygging under for eksempel tregrensa, kan redusere den faktiske bruken av tilgjengelige turstier i nærheten, grunnet mindre natur og mer fortetting. *Ikke-bruksverdien* er her den verdien individer tillegger å sikre godets eksistens, selv om individet selv ikke har noen planer om å bruke godet (Bateman et al., 2002). For eksempel kan en ønske at natur og biologisk mangfold skal bevares, selv om en ikke bruker friluftsområdene aktivt.

I tillegg til informasjon om WTP, er informasjon om mangfoldet og preferansene til brukere av området viktig, for å utføre en god forvaltning (Kajala et al., 2007). Nytte-kostnadsanalyser er en teknikk innen velferdsteori, som tilrettelegger for hensynet til de preferanser som finnes, og på den måten fremmer velferden i samfunnet (Bateman et al., 2002).

2.2 Verdien av miljøgoder

Noen miljøvirkninger, for eksempel frisk luft, rent vann og tilgjengelige turområder, inngår i vårt forbruk og påvirker velferden vår direkte (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Hvilke verdier mennesker har om et naturområde kan påvirkes av flere faktorer, blant annet nærheten til og hvordan de selv bruker naturen. En hytteeier kan for eksempel verdsette mindre hytteutbygging og økt bevaring, basert på at vedkommende allerede eier en hytte, mens andre brukergrupper kan ha et ønske om å kjøpe hytte i område og vil derfor foretrekke mer utbygging. I tillegg har vi personer som er mer opptatt av friluftsliv og reines leveområder, og vil verdsette disse faktorene høyt i undersøkelsen. Verdsettingsstudien inkluderer derfor ulike grupper til å gjennomføre spørreundersøkelsen; lokalbefolkning, hytteeiere og individer fra Oslo/Viken. Et argument for å anta en økende WTP for miljøgoder, er at *naturen rundt oss har en endelig størrelse*. I noen tilfeller kan økosystemer repareres, men vi kan ikke skape «mer» natur enn i en naturtilstand. Etter hvert som befolkningen vokser og etterspørselen etter hytter øker, vil det kreve større plass, og voksende materiell produksjon og forbruk vil øke belastningen på naturgrunnlaget og økosystemene (NOU 2013:10).

En kan også hevde at personer med lav inntekt verdsetter miljøtilstanden mindre, og har følgelig lav WTP for miljøforbedringer, men at verdsetting endres når inntekten stiger. En antagelse blir dermed at WTP-en for et gitt miljøgode øker med voksende inntekt, men ikke nødvendigvis proporsjonal med inntekt. WTP-en kan også endres over tid av andre grunner, som miljøkunnskap og preferanse endringer, samt miljøtilstanden (NOU 2013:10).

Virkinger av et tiltak vil kunne påvirke ulike befolkningsgrupper på forskjellige måter og i ulik grad, som kan ha betydning for vurderingen av tiltaket. Selv om et tiltak er SØ lønnsomt, kan enkelte grupper komme dårligere ut, som følge av tiltaket. Dermed bør virkningene av et tiltak for en særlig berørt gruppe være med, som en del av beslutningsgrunnlaget (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). For å kunne tilfredsstille velferden i samfunnet, må verdien av de ulike godene verdsettes opp mot hverandre. Ved hjelp av ulike verdsettingsmetoder kan en beregne nytten til de ulike brukergruppene, og dermed få et mer helhetlig bilde av virkningene hytteutbyggingen vil ha for befolkningen. Samtidig, som en har et ønske om bevaring av villmark og biodiversitet, vil en også sikre en fremtidig SØ utvikling av landsbygda.

2.3 Metoder for økonomisk verdsetting

Økosystemtjenester og miljøgoder bidrar med ulike verdier til total SØ verdi, og det er utviklet flere metoder for å beregne denne verdien. De mest brukte metodene, når det ikke eksisterer markedspriser, er å benytte informasjon om transaksjoner i et marked, som har nær sammenheng med tjenesten, eller å etablere et hypotetisk marked, og undersøke hvordan individer ville handlet i et slikt marked. Denne måten å fremskaffe verdier på henger sammen med tre hovedkategorier for økonomisk verdsettingsmetoder; 1) markedsbaserte metoder (faktiske markedspriser), 2) metoder basert på avslørte preferanser (parallele markeder) og 3) metoder basert på oppgitte preferanser (hypotetiske markeder) (NOU 2013:10). **Tabell 2.1** gir en oversikt over de ulike metoden, og inndeles etter hvilke preferanser de bygger på. Metodene er basert på at individuelle preferanser og nytte skal telle, og måles ved den berørte befolkningens WTP (Navrud, 2016).

Tabell 2.1: Klassifisering av metoder for verdsetting av miljøgoder basert på individuelle preferanser.

	INDIREKTE METODER	DIREKTE METODER
AVSLØRTE PREFERANSER (REVEALED PREFERENCES - RP)	<i>Transportkostnadsmetoden</i> (Travel Cost Method – TCM)	<i>Markedspriser</i>
	<i>Eiendomsprismetoden</i> (Hedonic Price Method – HPM)	<i>Kostnader ved å erstatte tapte miljøgoder</i> (Replacement Costs – RC)
	<i>Kostnader ved avbøtende tiltak</i> (Avertive Cost – AC)	
OPPGITTE PREFERANSER (STATED PREFERENCES – SP)	<i>Valgekspesimenter</i> (Choice Experiments – CE)	<i>Betinget verdsetting</i> (Contingent Valuation - CV)

Når markedspriser eksisterer i det vi ønsker å verdsette, er det naturlig å ta utgangspunkt i disse. Metoder basert på markedspriser fanger dermed kun opp bruksverdier, men miljøgoder og tjenester har også ikke-bruksverdier, og da blir heller metoder basert på SP benyttet. Siden markedsbaserte metoder bruker informasjon fra faktiske markeder, blir ikke denne metoden benyttet i undersøkelsen av hytteutbygging. Hovedfordelen med de markedsbaserte metodene er at de tar utgangspunkt i data, som priser, kostnader og adferd i faktiske markeder. Dataene er derfor relativt enkle å ta tak i, og representerer reelle valg der aktørene må ta konsekvensen av kostnadene av de valgene de foretar (NOU 2013:10).

I denne oppgaven blir verdsettingsmetoder, som avdekker individers preferanser for miljøgoder og tjenester, brukt til å beregne SØ-nytte av redusert utbygging, for samfunnet som helhet. RP tar sikte på å observere adferd i eksisterende markeder, som er knyttet til den tjenesten en ønsker å anslå verdien av. Metodene er basert på antagelsen om at de valgene individer foretar speiler deres preferanser for miljøgodet, som er nært knyttet til markedet de operer i (Navrud, 2016; NOU 2013:10).

Metoder, som baserer seg på SP, konstruerer et hypotetisk marked, og spørreundersøkelsen presenterer respondentene for mulige endringer i nivå, mengde og kvalitet av økosystemtjenester, deretter oppgir de sin WTP for å oppnå en forbedring. *Betinget verdsetting* (CV) tar for seg WTP for å oppnå en forbedring i en økosystemtjeneste. Metoden innebærer at endringene beskrives i detalj, og kan dermed spørre direkte om den spesifikke endringen en er interessert i å verdsette. Svarene benyttes videre til å beregne verdien av

endringen for samfunnet. CV er også nyttig for å beregne økonomisk verdi for goder som ikke omsettes i markeder, derav miljøgoder. I valgmodellteknikker (CM) i undersøkelsen blir respondentene bedt om å velge mellom tre alternativer, som er differensiert med ulike egenskaper, blant annet i nivå, mengde og kvalitet. Valgene til respondentene gjør det mulig i en økonometrisk analyse å beregne WTP for endringer i de ulike egenskapene. I dette valgekspérimentet må respondenten foreta en serie valg der et av alternativene er «dagens situasjon» eller «gjøre ingen ting» (NOU 2013:10).

Hovedforskjellen mellom direkte og indirekte oppgitte preferanse metoder er at CV spør direkte om respondentenes WTP, for å få eller unngå en marginal endring i miljøgodet. I valgekspérimentet må WTP utledes indirekte ved å se på valget mellom alternativer respondentene gjør, når miljøgodet differensieres med ulike egenskaper til ulik pris (Navrud, 2016).

Metoder basert på RP er ansett for å gi relativt sterke og solide resultater, forutsatt at det er høy faglig kvalitet ved bruk av metoden. Fordelen til SP er at de i prinsippet kan brukes til å verdsette alle typer goder, og fanger opp ikke-bruksverdier. En ikke-bruksverdi kan for eksempel være verdien av at et friluftsområde eksisterer og blir bevart, også om en ikke har planer om å oppleve området selv. De oppgitte preferansene danner også grunnlaget for å beregne den samlede WTP-en eller den totale økonomiske verdien av endringer i fellesgoder (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Ved å kombinere avslørte og oppgitte preferanse metoder, kan vi måle den totale økonomiske verdien, som er summen av bruksverdien og ikke-bruksverdien, for hytteutbygging og bevaring av naturområder.

2.4 Nytte-kostnadsanalyse (NKA)

Vi har tre hovedtyper av SØA; Nytte-kostnadsanalyse, kostnadseffektivitetsanalyse og kostnads-virkningsanalyse (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). I denne analysen er det NKA, som vil bli brukt sammen med CV.

CV er en nyttig tilnærming for å estimere fordeler eller kostnader (tapte fordeler) for NKA. Her blir verdien brukt til å kartlegge ulike tiltak, som skal eller vurderes å gjennomføre, spesielt i myndighetenes vurdering av nye prosjekter og politikk. NKA brukes også når markedet selv ikke klarer å allokere ressursene effektivt og myndighetene må bryte inn, og legger til rette

for mer effektiv tildeling av ressurser (Whitehead & Blomquist, 2006). I et velferdsteoretisk perspektiv er NKA det beste verktøyet, for å vurdere hva som er den samfunnsøkonomiske mest foretrukne fremgangsmåten, for å redusere kostnader knyttet til bevaring av villmark og biologisk mangfold, samtidig som en ønsker turismeutvikling og økt hytteutbygging (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018).

I en NKA verdsettes nytte- og kostnadsvirkningene ut ifra om en virkning er verdt det befolkningen til sammen er villig til å betale for å oppnå den. Dersom WTP for alle nyttevirkningene av tiltaket er større enn summen av kostnadene, er tiltaket *SØ* lønnsomt. Kostnadene til et prosjekt skal gjenspeile verdien av andre tapte goder, for å gjennomføre prosjektet. Ved hjelp av NKA kommer effektene av et tiltak frem i kroner, så langt det lar seg gjøre, deretter veies verdien av de ulike effektene mot hverandre. Den sammenlagte verdien forteller om tiltaket er *SØ* lønnsomt (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Dette samsvarer med «Kaldor-Hicks» kompensasjonskriterium: gevinsten gjør at alle tapere i teorien kan kompenseres, slik at vi får en *mulig* pareto-forbedring. Men det betyr ikke at kompensasjonen faktisk kommer til å skje. En grunn til å bygge på kriteriet er at myndighetene har mange virkemidler til å påvirke inntektsfordelingen i samfunnet (NOU 2013:10).

Selv om WTP-en er der, vil det derimot ikke si at tiltaket er ønskelig for samfunnet. Dette kommer av at alle effektene ikke alltid kan måles i kroner på en god måte, beslutningstakere er også interessert i hvordan virkningene blir fordelt i befolkningen og analysen måler kun WTP og ikke velferd. Nyttan av et tiltak vil variere fra person til person, og resultatene må derfor tolkes med skjønn. *SØ* lønnsomhet vil dermed bedre oppsummere et tiltaks effekter jo mindre betydningsfulle fordelingsvirkningene er. NKA vil dermed ikke gi et klart svar på om et tiltak er ønskelig for samfunnet som helhet (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018).

3. Metode

3.1 Betinget verdsetting (CV)

CV blir ofte brukt til å verdsette offentlige goder, som vann og frisk luft, men også verdien av rekreasjon og biologisk mangfold (Hoyos & Mariel, 2010). Metoden blir spesielt brukt for å sette økonomiske verdier på miljøgoder og tjenester, som ikke er kjøpt og solgt i et marked (Richard T. Carson, 2000). Den angitte preferanse tilnærmingen for CV gjør det mulig å måle

fordelene, eller tapte fordeler, kostander ved myndighetenes politikk. Når et marked «fungerer godt», er ressursene effektivt tildelt. Ressurser, som fordeles effektivt, brukes i områder der marginale fordeler er lik marginalkostnadene. Du har en effektiv fordeling når ytterligere endringer i ressurstildelingen fører til at noen får det dårligere enn før endringen. Effektivitet betyr at muligheter for «vinn-vinn» endringer ikke lenger eksisterer (Whitehead & Blomquist, 2006).

En CV-undersøkelse beskriver scenarier for mulige, ulike fremtidige handlinger og endringer på eller mengden av et fellesgode, som myndighetene vurderer. Forslaget, som gir denne endringen, og måten befolkningen skal betale for det blir også presentert. Deltakerne i undersøkelse blir derfor bedt om å oppgi sine preferanser angående disse handlingene (Richard T. Carson, 2000; Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Preferansene til deltakerne blir undersøkt gjennom hypotetiske spørsmål om fremtidig adferd, gjennom deres WTP og WTA. I CV-undersøkelsen må respondenten velge mellom ulike alternativer, der en av alternativene er status-quo politikk (Richard T. Carson, 2000). Nyten til et individ er netto endring i inntekt, som er knyttet til en endring i kvaliteten eller kvantiteten til miljøgodet, og uttrykkes gjennom nyttefunksjonen, som blir påvirket av antagelsene om fordelingen av endringen (Hoyos & Mariel, 2010).

Når undersøkelsen er gjennomført, kan CV modellen utarbeides og velferden estimeres gjennom individers WTP, for at endringen skal verdsettes (Hoyos & Mariel, 2010). Valgene blir deretter analysert på lignende måte, som de valgene forbrukerne tar i faktiske markeder. Den økonomiske verdien kommer fra observerte valg i faktiske markeder eller i et hypotetisk marked laget i undersøkelsen (Richard T. Carson, 2000).

3.1.1 Gyldighet og pålitelighet

Gyldigheten referer til i hvilken grad det en ønsker å måle tilsvare det som faktisk ble målt, altså nøyaktighet. Det er vanskelig å teste gyldigheten til en undersøkelse, fordi det ikke er et riktig mål for resultatene, som den kan sammenlignes med. Dette kommer av at maksimal WTP ikke kan observeres. Gyldigheten bestemmes gjennom intern og ekstern gyldighet. Intern gyldighet sammenligner konsistensen av målingen, som er gjort, med faktorer, som økonomisk teori. Den eksterne gyldigheten sammenligner målingene, som er gjort, med

resultatene av en annen verdsettelsesteknikk (Hoyos & Mariel, 2010). Ideelt sett er resultatene til en CV undersøkelse gyldig når verdien oppgitt av respondentene, for en gitt vare, er lik den faktiske verdien, som respondenten oppgir for godet, hvis de får muligheten i et faktisk marked (Bateman et al., 2002).

I tillegg, er utformingen og gjennomføringen av spørreundersøkelsen viktig. For å oppnå høyest mulig gyldighet, må respondentens svar og deres oppfatning av spørsmålene tolkes slik det er ment for undersøkelsen. Formålet er å få tak i den faktiske verdien respondentene knytter til godet, slik at den oppgitte verdien er lik det respondenten tror han vil betale og det han faktisk vil betale (Bateman et al., 2002). Det kan oppstå et problem dersom respondenter har incentiver til å svare strategisk for å oppnå det resultatet de ønsker, og faktiske preferanser utgår fra resultatene (Boardman, Greenberg, Vining & Weimer, 2006). Når ærligheten til respondentene er på plass, blir neste vurdering om spørsmålene ble oppfattet som de var ment, slik at oppgitt verdi er mest mulig lik faktisk verdi. For å redusere problemet, må scenario-beskrivelsen og spørsmålene være klare og tydelige, samtidig som behovet for informasjon ikke må blir for mye (Bateman et al., 2002).

Estimatene fra undersøkelsen må også stemme overens med andre metoder, eller med teoretiske og empiriske forventninger. Dette kan beregnes ut ifra om tegnene til variablene i regresjonsanalysen er som ventet. Det er for eksempel forventet av varer har en negativ egenpris elasticitet, noe nesten alle CV-studier har. Empirien finner sammenhengene mellom holdninger, bruken av godet og individers WTP. Et individ, som bruker naturområdene i Norefjellområdet aktivt, vil ha høyere WTP enn de som ikke bruker området (Richard T. Carson, Flores & Meade, 2001).

Påliteligheten handler om replikerbarheten (vurdere kvaliteten) til de oppnådde resultatene. For at en CV studie skal kunne gi pålitelige resultater må i) scenariet være nøyaktig, altså at endringen i miljøgodet er beskrevet på en måte som er faglig korrekt og samtidig forståelig og ii) at programmet, som angir miljøendringen og betalingsmåten, er realistisk, rettfærdig og aksepteres av flest mulig (Direktoratet for økonomistyring (DFØ), 2018). Påliteligheten blir vanligvis testet på to måter: WTP-målingenes stabilitet over tid og test-retest pålitelighet, der et utvalg av respondenter blir intervjuet to ganger med samme undersøkelsesinstrument (Hoyos & Mariel, 2010).

3.1.2 Kritikk og dens metodiske utfordringer

CV er ikke en feilfri tilnærming for å måle politiske effekter for NKA, og inkluderer problemer, som forskjellen mellom hypotetisk og faktisk oppførsel, verdsettelse av langvarig politikk og verdsettelse av flerdeltpolitikk. Respondentene har også en tendens til å overestimere den hypotetiske viljen til å betale med den faktiske viljen til å betale i eksperimentale settinger. En respondent kan oppgi at de vil betale for et gode, når de faktisk ikke vil det, eller de vil faktisk betale mindre enn oppgitt, når en lignende situasjon oppstår i virkeligheten (Whitehead & Blomquist, 2006). Dette kan føre til *hypotetisk skjevhet* i resultatene. Selv om hypotetisk skjevhet i form av faktisk adferd ikke er den samme, som de oppgir i CV-undersøkelsen, betyr ikke det automatisk at WTP-en de oppgir er høyere enn det de faktisk ville betalt. En må derfor se på hvilke incentiver respondentene har for å svare, og om de føler at svarene har betydning for noe de bryr seg om. I tillegg er det for mange prosjekter som passerer nytte-kostnadstesten. Hvis mange andre offentlige finansierte tiltak skal vurderes i tillegg, vil det muligens redusere individers WTP. Alle slike prosjekter kan ikke passere nytte-kostnadstesten samtidig. Derfor bør alle offentlige prosjekter, som vurderes, sammenligne nytte og kostnader med referansealternativet, og ikke med alle mulige hypotetiske prosjekter det offentlige kunne brukt penger på (Navrud, 2016).

3.2 Nytttemål, konsumentoverskudd og total nytte

Gjennom CV måles velferdseffekten ved å aggregere individers konsumentoverskudd for den berørte populasjonen. Konsumentoverskuddet måles ved kompenserende (Marshalliansk) overskudd, ekvivalent (Hicksians) overskudd, kompenserende variasjon (KV) og ekvivalent variasjon (EV). Dette er inntektskompenserende konsumentoverskuddsmål, og er teoretisk et mer korrekt mål enn Marshalliansk overskudd (Boardman, 2011; Mitchell & Carson, 1989). Et kompenserende mål tilsier at individet er holdt på samme nyttenivå gjennom endringen, som studeres. Avhengig av referansepunktet for nytten, så gir EV og KV den maksimale WTP summen til en person, for å oppnå bedre kvalitet på miljøgodet, eller den minste WTA-en, som kreves for å akseptere en miljødegradering (R. T. Carson & Hanemann, 2005; Markandya, 2005).

Ved å anta at et individ har en indirekte nyttefunksjon $v(p, q, y)$ der p er en vektor av prisene i markedet, y er personens inntekt, og q er godet som skal verdsettes. Verdsettingen innebærer en sammenlikning av to situasjoner, en situasjon med godet og et uten godet. Dette tolkes som endringen i q .

Ved å anta at q endres fra q^0 til q^1 , så endres nytten fra

$$1) \quad u^0 = v(p, q^0, y) \text{ til } u^1 = v(p, q^1, y)$$

KV og EV tilfredsstillers

$$2) \quad v(p, q^1, y - KV) = v(p, q^0, y)$$

$$3) \quad v(p, q^1, y) = v(p, q^0, y + EV)$$

Her er fortegn(KV) = fortegn(EV) = fortegn($u^0 - u^1$).

Hvis endringen er en forbedring, er $KV > 0$ og $EV > 0$. I dette tilfelle måler KV individets maksimale WTP for å sikre endringen, mens EV måler individets minimum WTA for å gi avkall på det. Hvis endringen ikke er en forbedring, altså verre, så er $KV < 0$ og $EV < 0$. I dette tilfelle måler KV individets WTA for å godta endringen, mens EV måler WTP for å unngå endringen (R. T. Carson & Hanemann, 2005).

KV og EV kan videre uttrykkes ved utgifts-funksjonen (funksjonen er økende i u , ikke-avtakende, konkav og homogen av 1.grad i p). Utgifts-funksjonen og den indirekte nyttefunksjonen henger sammen gjennom dualiteten i konsumentteorien. Du finner den ved å invertere den indirekte nyttefunksjonen, der m er konsumentenes tilgjengelige inntekt:

$$4) \quad KV = m(p, q^0, u^0) - m(p, q^1, u^0) = y - m(p, q^1, u^0) = WTP$$

$$5) \quad EV = m(p, q^0, u^1) - m(p, q^1, u^1) = y - m(p, q^0, u^1) = WTP$$

Videre innføres restriksjonen

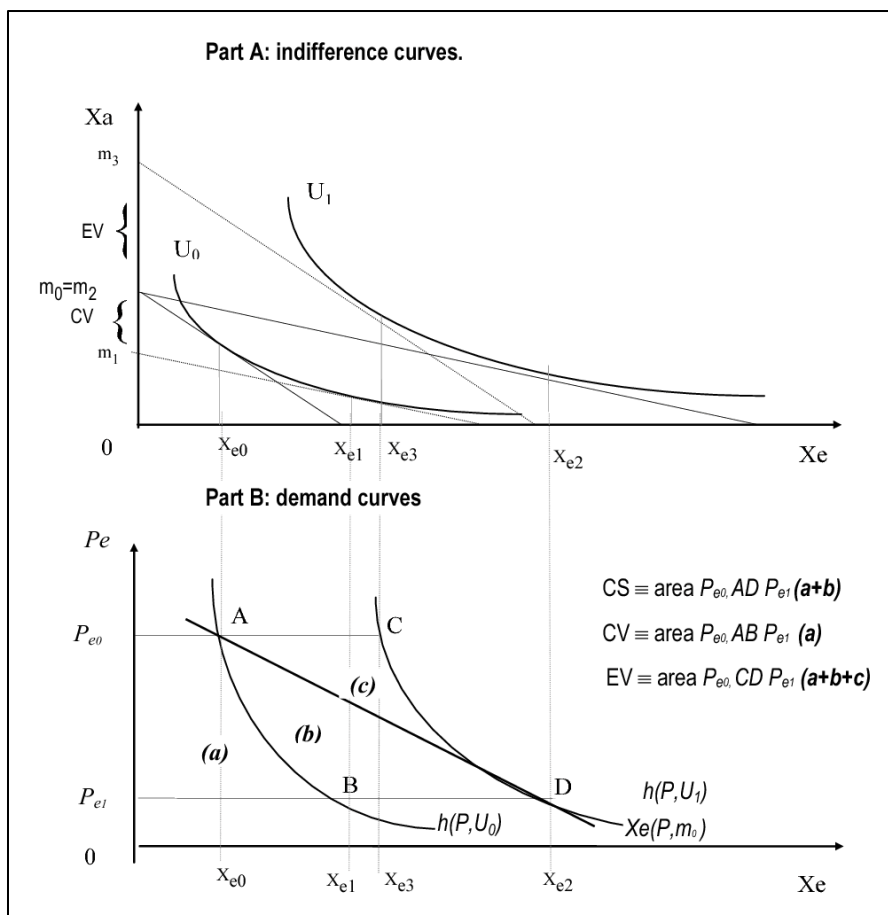
$$6) \quad \lim_{y \rightarrow 0} v(p, q, y) = -\infty$$

Dermed er $KV < y$, mens EV ikke er bundet av y på samme måte (R. T. Carson & Hanemann, 2005).

Videre oppgis KV og EV ofte for prisendringer, en slik prisreduksjon er en positiv effekt for konsumenten, og er dermed ekvivalent med en miljøforbedring. For eksempel, det vurderes en prisnedgang på et miljøgode e . Anta at det er mulig å drive en inntektskompensasjon, som gjør forbrukeren likegyldig til en reduksjon i prisen P_e , og tar fra vedkommende nok inntekt til at individet forblir på dagens velferdsnivå U_0 . KV for prisnedgang er mengden penger, som må trekkes fra forbrukerens inntekt, for å holde individet på samme nyttenivå, som uten prisnedgang. Ved at KV tilsvarer «maksimal WTP» for å oppnå en prisnedgang, fjernes inntektseffekten av prisreduksjonen. På grunn av substitusjonseffekten vil imidlertid forbrukeren øke den optimale etterspørselen fra X_e til X_{e1} , for nå er e relativt billigere.

I **figur 3.1 del B** kan vi tegne den inntektskompenserende etterspørselskurven for gode X_e , gitt nyttenivået $U_0, h(P_e, U_0)$. I figuren representere KV prisfallet, området **(a)**, dvs. $P_{e0}ABP_{e1}$. EV for en prisnedgang er tilleggssinntekten, som skal gis til forbrukeren, for å bringe vedkommende til samme nyttenivå U_1 , som han ville oppnå med den nåværende inntekten, hvis prisen faller fra P_{e0} til P_{e1} . Dette tilsvarer forbrukerens minimum WTA, for å gi opp prisnedgangen. Etterspørselskurven, $h(P, U_1)$, for individet, er inntektskompensert på nivå U_1 i **figur 3.1 del B**. EV for prisnedgangen er området $P_{e0}CDP_{e1}$. For en prisnedgang, forutsatt at X_e er en normal vare, vil nivået på etterspurt mengde øke når inntekten til den enkelte øker, da overstiger minimum WTA, som kompensasjon for å gi opp prisnedgangen, maksimum WTP for å få det (Markandya, 2005).

Ved en prisøkning, defineres KV som mengden penger, som kreves av forbrukeren, for å holde individet på samme nyttenivå, som uten prisøkning; den måler minimum WTA for et individ med egen interesse for å samtykke til prisøkningen. EV er definert ved hvor mye penger, som skal tas fra forbrukeren, for å bringe individet til samme nyttenivå, som individet ville oppnå med de løpende utgiftene, hvis prisøkningen skjedde; den måler individets maksimale WTP for å unngå prisøkning (Markandya, 2005).



Figur 3.1: Prisfall: Kompensasjonsvariasjon (KV) og ekvivalent variasjon (EV) og forbrukeroverskudd (Markandya, 2005).

Både WTA- og WTP-spørsmålene kan brukes for å måle EV og KV, referansepunktet avgjør hvilket av målene du finner. Hvis utgangspunktet er nyttenivået før endringen finner en KV; hvis det er nyttenivået etter miljøendringen er det EV. En miljøforbedring er ekvivalent med en prisreduksjon, altså begge er positive for konsumenten), og det samme gjelder for miljøforverring og prisøkning (Markandya, 2005). I denne studien tas det utgangspunkt i nyttenivået før endringen, før hytteutbyggingen blir gjennomført, og dermed er KV det riktige konsumentoverskuddsmålet.

Verdiene fra CV studiene brukes videre for å oppnå den totale nytten for miljøgodet, som verdsettes, og utgangspunktet for verdsettelsen er gjennomsnittlig WTP. Gitt at utvalget er representativt for befolkningen, så er aggregert WTP lik gjennomsnittlig WTP multiplisert med N , som er antall berørte individer/husholdninger i befolkningen, som får sin nytte påvirket av den marginale endringen i miljøgodet, som verdsettes.

7)
$$Total\ WTP = WTP * N$$

3.3 Undersøkelsens utvikling og implementering

Metoden for dokumentasjon er CE og CV. I undersøkelsen blir følgende dokumentert:

- Lokalbefolkningens, turistenes og hytteeieres preferanser.
- Landskapsopplevelse og rekreasjonsverdi av bruken av fjellområdet.
- Hvordan fjellområdet vil påvirkes av ulike planer for utbygging (fortetting versus spredt utbygging, større utbyggingsområder/økt antall hytter), bedre sti- og løypenett, endringer i reinstammen, som følge av forstyrrelser fra hytteutbygging, infrastruktur, stier og økt antall turister, etc.
- WTP til utvalget (Lokalbefolkning, hyttebefolkning og Oslo/Viken).

De oppgitte preferanse metodene er basert på hypotetisk adferd ved at en konstruerer et hypotetisk marked for miljøgodet, ved å spørre befolkningen om deres WTP, for en endring i miljøgodet. I undersøkelsen ble det konstruert et hypotetisk marked for bevaring av villmark og villrein, for deretter å finne befolkningens WTP for endringen, altså WTP for redusert utbygging av fjellområder. Befolkningens WTP vil omfatte både bruks- og ikke-bruksverdien av fjellområdet (Navrud, 2016).

For å studere velferdseffektene av turismeutvikling gjennomføres en CV-undersøkelse med tre forskjellige politiske alternativer, alternativene er presentert i **tabell 3.1**. CV spør direkte om respondentens WTP, for å få eller unngå en marginal endring i miljøgodet, mens WTP i valgekspesimenter kommer fra valget mellom alternativer respondentene gjør når miljøgodet og dets egenskaper gjøres tilgjengelig i ulik mengde og/eller kvalitet til varierende pris. I valget mellom CV og CE, blir CV valgt, siden effekten av de tre alternative omfangene av hytteutbygging best kan verdsettes som en «pakke» av effekter, da de ikke er uavhengige slik CE forutsetter. Slik kan verdien av endringer i hver enkelt komponent verdsettes.

3.3.1 Fokusgruppe

Etter at undersøkelsen har blitt utviklet, ble det organisert to fokusgruppemøter om emnet. *Fokusgrupper* ble brukt for å utvikle og teste spørreskjemaet for undersøkelsen, for å få en bedre forståelse av hva som ligger til grunn for individers holdninger til spesielle miljøspørsmål. Dette er standard når en foretar økonomisk verdsetting (NOU 2013:10).

Fokusgruppen bidro med innspill til endringer i formuleringen og forståelsen av spørsmålene, slik at vi får målt det vi ønsker å måle gjennom undersøkelsen. Formålet med møte var å få frem våre prioriteringer angående attributtkorrelasjon, som ble støttet av paneldiskusjoner. Konklusjonen fra dette ble at en scenariobasert CV ville være passende for dette emnet.

3.3.2 Spørreskjema og undersøkelsens design

Undersøkelsen starter med en introduksjonsdel for å kartlegge om respondenten disponerer fritidsbolig i området. Deretter blir de spurt om antall reiser de har foretatt til Norefjellområdet. Videre vil hyttedisponentene få spørsmål knyttet til fritidsboligen. Hytteeiere og besøkende skal deretter svare på spørsmål knyttet til reisen til Norefjellområdet. Når respondentene har fullført dette, vil de få informasjon om mengden fritidsboliger i hver kommune og tettheten av boligene. I tillegg til informasjon om villreinstammen i området.

Deretter er det fire ulike underutvalg (*treatments*), hvor hvert utvalg har 250 respondenter, som tester ulike metodiske aspekter ved CV-metoden. For å se de ulike effektene fra hvert utvalg, blir det brukt et betalingskortformat med ulike pengebeløp¹ fra 0 til x kr. Underutvalgene er satt for å teste hvordan ulike beskjeder mht. betalings- og beslutningskonsekvensialitet (*payment and policy consequentiality*) påvirker individets WTP. De fire ulike underutvalgene er

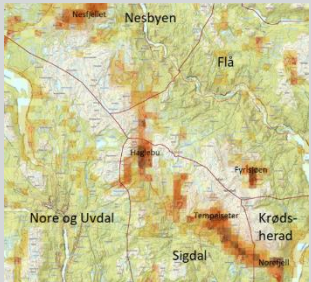
- 1) Resultatene vil benyttes i forskning på naturforvaltning
- 2) Fra respondenten vil det rapporteres både ønsket utbyggingsnivå og betalingsvilje til myndighetene
- 3) Fra respondenten vil det rapporteres ønsket utbyggingsnivå til myndighetene
- 4) Fra respondenten vil det rapporteres betalingsvilje til myndighetene

Når respondentene har blitt delt inn i utvalg, vil utbyggingsalternativene bli presentert for respondentene. SP-spørreskjemaet presenterer status-quo forhold, endringsmekanismen og endringene, som skal verdsettes (Johnston et al., 2017). Endringsmekanismen er kommuner eller fylker, som begrenser private investorer fra å bygge hytter i fjellområdet. Spørreskjemaet

¹ Betalingskalaen finner du i undersøkelsen, i vedlegg B.

presenterer hva som blir verdsatt, status-quo forholdene, endringene i mengde og kvalitet, og de nye forholdene i alternativene. Respondentene skal dermed velge fra mest til minst foretrukne alternativ. Hvis status-quo alternativet ikke er det mest foretrukne, blir respondenten spurt hvor mye de vil være villig til å betale i økte skatter, for å endre politikken fra status-quo til mer foretrukne alternativer. De verdsatte endringene bygger på færre hytter, mindre økning i antall turgåere, mindre økning i presset på villreinflorkens bæreevne og færre landskapsendringer, se **tabell 3.1**.

Tabell 3.1: Hytteutbyggingsalternativene presentert til respondentene. Bildet hentet fra spørreundersøkelse.

	Alternativ 1- Stor utbygging	Alternativ 2 – Noe utbygging	Alternativ 3 – Lite utbygging
Hyttetetthet i 2040 (mørkere brunfarge betyr tettere)			
Totalt antall hytter i 2040	14 000 hytter	11 000 hytter	8 000 hytter
Økt antall hytter fra i dag frem til 2040 (antall/% vekst)	6 800 nye hytter / 95%	3 800 nye hytter / 55%	800 nye hytter / 10%
Utbygging over tregrensa	Ja	Nei	Nei
Økt antall turgåere i 2040	115% flere turgåere 	70% flere turgåere 	20% flere turgåere 
Friluftsliv <u>over</u> tregrensa	Opprusting av dagens stier og utvidet stinettverk	Opprusting av dagens stier	Stier som i dag
Friluftsliv <u>under</u> tregrensa	Stor utbygging i friluftsområder	Noe utbygging i friluftsområder	Lite utbygging i friluftsområder
Villreinstammen i 2040	Meget sterkt truet	Sterkt truet	Noe truet

Tallene presentert over har blitt testet og justert etter en-til-en-intervjuer og en pilotstudie er blitt distribuert til respondenter i målpopulasjonene.

I undersøkelsen vil respondentene først prioritere (alternativ 1, 2 eller 3) hvilken utvikling de vil ha (*stor, noe* eller *lite* hytteutbygging), og deretter oppgi sin WTP for å unngå et større omfang av hyttebygging enn deres valgte alternativ. For eksempel vil de respondentene, som oppgir *lite* som prioritet nr. 1 og *noe* som prioritet nr. 2 bli spurt om WTP for å unngå *stor* hytteutvikling. De som prioriterer *stor* hytteutbygging som nr. 1 vil ikke få WTP-spørsmålet for å unngå *stor* eller *noe* utbygging, da de antas å ha null WTP, og kan legges inn med reell null WTP for å unngå *stor* og *noe*. Det vil dermed oppstå ulike sett med WTP i analysen (WTP for å unngå *noe* versus *ingen* utbygging (som prioritet 1); WTP for å unngå *stor* versus *ingen*, WTP for å unngå *stor* versus *noe*).

Betalingsmåten i undersøkelsen blir presentert i form av en skatteøkning, som vil være bindende og lik for alle husstander, som er bosatt eller eier fritidsbolig i kommunen, og lik for hver husholdning i Viken og Oslo. Fra en til en intervjuer og forhåndstesting av spørreskjemaet er en fylkeskommunal skatt, en tenkelig og troverdig betalingsmåte for respondenten fra Viken og Oslo utvalget. I tillegg er økte kommunale skatter en mulig måte å kompensere inntektstapet til kommunen, for redusert utbygging og bevaring av villrein og friluftsliv. For innbyggere og hytteeiere i kommunene, vil betalingsmåten være økte kommunale skatter og avgifter, mens for befolkningen fra Oslo og Viken, vil betalingsmåten være kompensasjon til hyttekommunen gjennom økte fylkeskommunale skatter til innbyggere i Viken og Oslo. Ut ifra hvordan hver respondent rangerer utbyggingsalternativene, vil de få spørsmål om hvor mye de og deres husholdning helt sikkert er villig til å betale årlig fra 2022 og til og med år 2040, for å redusere hytteutbyggingen fra *stor* til *lite* og/eller *noe*. Respondenter, som ikke er villig til å betale noe for å unngå stor utbygging, eller respondenter som har svart «vet ikke», blir bedt om å oppgi grunnen til dette.

Tabell 3.2: *Betalingsmåte for de ulike utvalgene i spørreundersøkelsen.*

UTVALG	BETALINGSMÅTE
LOKALBEFOLKNING I KOMMUNENE	Økte kommunale skatter
HYTTEBEFOLKNING	Økte kommunale skatter

Respondentene blir deretter presentert med WTP-spørsmålet, der de skal vurdere hvordan deres friluftaktiviteter i Norefjellområdet er, både før og etter koronapandemien. I tillegg til hvordan *stor* utbygging vil påvirke friluftaktiviteter i årene som kommer. I slutten av undersøkelsen kommer oppfølgingsspørsmål om personlig karakteristik, som kjønn, alder, utdanning og bruttoinntekt.

Hjelpespørsmål har blitt inkludert, for å evaluere gyldigheten av deres oppgitte WTP, for redusert omfang av hytteutbygging (Johnston et al., 2017). Spørsmålene skal belyse respondentenes oppfatninger om betalings- og politiske konsekvenser og sentrale trosretninger, deres betraktning av de forskjellige attributtene, altruisme mot andres interesser, skattekostnader og politiske synspunkter. Undersøkelsen fremmer både beslutnings- og betalings-konsekvensialitet, ved å si at ønsket nivå på utvikling og betalingsvilje vil bli rapportert til relevante myndigheter. Dette er med på å forbedre insentivkompatibilitet og oppmuntrer til sannferdige svar (Johnston et al., 2017).

3.3.3 Pilotstudie

En pilotstudie ble gjennomført for å teste spørreskjemaet før det endelige spørreskjemaet ble sendt ut. Pilotdataene besto av ca. 80 respondenter fra Oslo/Viken. Målet med pilotstudien var å sikre tydelig formulering og riktig forståelse av spørsmålene, for å få frem de sanne verdiene og meningen til respondenten. I tillegg var det viktig å sikre at undersøkelsen forholdt seg objektiv og at informasjonen gitt i undersøkelsen var informativ nok slik at respondenten kan svare på spørsmålene uten at det er overveldende.

3.3.4 Datainnsamling

I kartleggingen av befolkningens holdninger til hytteutbygging i Norefjellområdet er det Kantar som har gjennomført datainnsamlingen. Målgruppen består av tre interessegrupper: 1) potensielle turister fra Oslo og Viken, 2) personer bosatt i fem Norefjellkommuner og 3) eiere av fritidsbolig i Norefjellsregionen. Det vil være et representativt utvalg fra hver av de tre gruppene. Gruppe 1 kommer fra Norsk Gallups aksesspanel. Deltagerne herfra er rekruttert

tilfeldig. Gruppe 2 vil være de fastboende og kommer fra Kantars befolkningsbase og gruppe 3 er hentet fra matrikkel over eiere av fritidsboligeiendom.

Undersøkelsen foregår over internett, der spørreskjemaet er sendt ut som e-post til turister, og som SMS til fastboende og hytteeiere med invitasjon til deltakelse, og en link til spørreskjemaet.

3.4 Økonometrisk metode

Valg av økonometrisk metode avhenger av valget av responsformatet i betalingsvillighetsstudiet. Vår undersøkelse bruker betalingskort som format. Flere modeller kan benyttes for å beregne gjennomsnittlig WTP ved bruk av betalingskort. Dette delkapittelet beskriver fire økonometriske modeller, som jeg benytter i studien.

3.4.1 OLS regresjon

Vi kan bruke en lineær regresjonsmodell for tverrsnittsdata, basert på vanlig minste kvadratiske (OLS) metode (Wooldridge, 2020). Modellen kan defineres som:

$$y_i = x_i\beta + u_i \quad (3.1)$$

Der x og β er vektorer av forklaringsvariabler og koeffisienter, som forklarer forholdet mellom henholdsvis den avhengige variabelen og forklaringsvariablene. Videre betegnes den avhengige variabelen y_i som respondent i 's WTP, mens u_i er observasjon i 's feilmargin (Wooldridge, 2020). Fra denne ligningen er vi interessert i å finne den forventede verdien av y_i gitt inkluderte forklaringsvariabler, $E(y_i|x) = x\beta$. For å oppnå den mest effektive og forventningsrette estimatoren (BLUE, «Best Linear Unbiased Estimator»), må modellen tilfredsstille følgende Gauss-Markov-betingelser (Wooldridge, 2020):

MLR.1 Populasjons modellen kan bli beskrevet som: $y = x\beta + u$

MLR.2 Tilfeldig utvalg data

MLR.3 Ingen perfekt lineære forhold mellom inkluderte forklaringsvariabler

MLR.4 Feilmarginen har null betinget gjennomsnitt, $E(u|x) = 0$

MLR.5 Homoskedastisitet, $Var(u|x) = \sigma^2$

Under MLR.1-MLR.4, er OLS estimatorene forventningsrett/unbiased, som betyr at $E(\hat{\beta}) = \beta$, og under MLR.1-MLR.5, er estimatorene BLUE.

I modellen antas det at y_i er observerbar, som betyr at vi vet den reelle WTP-verdien for respondentene. Men siden dette er et betalingskort, ligger respondentenes reelle WTP imidlertid innenfor et intervall og er ikke direkte observerbar. En OLS-regresjon anser ikke at den forventede verdien av y er usikker, og er derfor ikke den optimale metoden ved bruk av betalingskort (Cameron & Huppert, 1989; Yang, Hu, Mupandawana & Liu, 2012). OLS kan likevel brukes til å gi anslag på gjennomsnittlig WTP, men da er det nødvendig å gjøre antakelser om den sanne WTP-verdien for hver respondent.

La oss anta at respondentene får tre betalingsvalg. For det første kan respondentene velge $y_i = l$ som WTP. Deretter antas WTP å være l , og l er definert som den laveste verdien på betalingskortet, som er null. For det andre kan respondentene velge en betalingsverdi a_j , deretter antas respondentens sanne WTP å ligge i et intervall mellom a_j og neste betalingsverdi $a_j + 1$. Imidlertid er den sanne verdien ikke observerbar for oss. For det tredje kan respondentene velge $y_i = k$, hvor k er en oppgitt observert WTP-verdi, som er lik eller høyere enn den høyeste betalingsverdien på betalingskortet. Dermed, hvis en respondent velger det siste alternativet, er respondentens sanne WTP observerbar og lik k . OLS-regresjon med det oppgitte beløpet til respondenten, som avhengig variabel kan betraktes som et minste anslag for deres maksimale WTP. Men, når sann WTP ikke observeres, på grunn av intervallene i betalingskort, er det riktigere å anta at reell WTP, for en respondent, er midtpunktet for den valgte betalingsverdien og den neste (Cameron & Huppert, 1989; Yang et al., 2012).

3.4.2 Intervall regresjon

Ettersom dette er et betalingskort, er deres reelle WTP et sted mellom det de svarte og neste beløp på betalingskortet, altså innenfor et intervall. Derfor tar vi i bruk en intervallregresjonsmodell, som er en sensurert regresjonsmodell. I forskjell fra lineær regresjon, hvor man regner ut estimatorene ved bruk av OLS; er intervallregresjon basert på maksimal sannsynlighet (ML, «maximum likelihood») estimering, hvor en som regel bruker

numerisk optimering til å finne parameterverdiene, som maksimerer sannsynligheten for at valgt modell beskriver dataene. Intervallregresjon tillater to avhengige variabler, en for det nedre endepunktet i intervallet og en for det høyere endepunktet (StataCorp, ND). Modellen kan defineres som:

$$y^* = \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + u, u|x \sim N(0, \sigma^2) \quad (3.2)$$

Den avhengige variabelen, y_i^* , er den uobserverte latente WTP-variabelen, som betyr den reelle WTP verdien for respondent i , mens x_i og β har samme definisjon som OLS-modellen. Avviket er antatt å være normalt distribuert med gjennomsnitt og standardavvik lik 0 og σ , (Wooldridge, 2020).

3.4.3 Logit regresjon

I logistisk regresjon er den avhengige variabelen Y en binær variabel, som kun tar verdien null og en. I vår undersøkelse brukes modellen til å analysere sannsynligheten for at en respondent velger å oppgi WTP større enn null, kodet som $y = 1$, eller ikke, oppgi null i WTP, kodet som $y = 0$. Modellen vil gi sannsynligheten for at $y = 1$ er valgt, avhengig av forklaringsvariablene. For å kunne estimere hva sannsynligheten er for $y = 1$ ut ifra en funksjon av forklaringsvariablene, vil logit modellen bli anvendt og estimeres etter ML (Wooldridge, 2020).

$$P(y = 1|x) = P(y = 1|x_1, x_2, \dots, x_k) \quad (3.3)$$

Hvor x er de utvalgte forklarende variablene i undersøkelsen. Hvis vi antar at $y = 1$ gitt $X = x$ er

$$P(y = 1|X = x) = G(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k) = G(\beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta}) \quad (3.4)$$

Hvor funksjonen G er kjent og tar verdien mellom 0 og 1: $0 < G(z) < 1$, for alle reelle tall z . Dette sikrer at svaret er strengt mellom null og en. Videre er $\mathbf{x}\boldsymbol{\beta} = \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$.

For å sikre at G er mellom 0 og 1 i logit modellen, er G en logistisk funksjon, som er mellom 0 og 1 for alle reelle tall z

$$G(z) = \frac{\exp(z)}{[1+\exp(z)]} = \Lambda(z) \quad (3.5)$$

Logit modeller kan videre utledes fra en underliggende *latent* variabel modell. La y^* være en ikke-observerbar, eller *latent*, variabel, og anta at

$$y^* = \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + e, y = 1[y^* > 0] \quad (3.6)$$

Her definerer notasjonen $1[\cdot]$ et binært utfall. Funksjonene $1[\cdot]$ er en *indikator funksjon*, som tar for seg verdien 1 hvis hendelsene i parentesene er sanne, og null ellers. Derfor er $y = 1$ hvis $y^* \leq 0$. Vi antar at e er uavhengig av \mathbf{x} og at e har enten standard logistisk distribusjon eller standard normal distribusjon. I begge tilfeller, er e symmetrisk distribuert rundt 0, som betyr at $1 - G(-z) = G(z)$ for alle reelle tall z .

Vi har fremdeles en ikke-observerbar avhengig variabel. Imidlertid antar vi nå at den observerte avhengige variabelen tar verdi 1 for respondenter med positiv WTP og verdi 0 for respondenter med null WTP. Den observerte avhengige variabelen (y) kan defineres som:

$$y = \begin{cases} 0 & \text{hvis } y^* \leq 0 \\ 1 & \text{hvis } y^* > 0 \end{cases} \quad (3.7)$$

Sannsynligheten for at den observerte avhengige variabelen tar verdi 1 gitt forklaringsvariabler er (Wooldridge, 2020):

$$P(y = 1|\mathbf{x}) = P(y^* > 0|\mathbf{x}) = P(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + u > 0|\mathbf{x}) = P(u > -\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}|\mathbf{x}) = 1 - G(-\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}) = G(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}) \quad (3.8)$$

Vi kan definere $p = G(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$ som sannsynligheten for at respondenten har positiv WTP, mens $1 - p = 1 - G(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$ er sannsynligheten for at respondenten har null WTP. Her defineres G , som den kumulative distribusjons funksjonen om distribusjonene av feilmarginen, u . G kan enten være normalfordelt (probit modell) eller logistisk fordelt (logit modell) (Wooldridge, 2020). Forutsetter en logistiskfordelt feilmargin, og betegner sannsynligheten av $G(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$ som $\pi(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta})$:

$$\pi(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}) = \frac{e^{\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}}}{1 + e^{\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}}} \quad (3.9)$$

3.4.4 Tobit regresjon

For å undersøke hva som bestemmer størrelsen på individers WTP, brukes tobit modellen for individer med WTP større enn null. y er kontinuerlig med kun positive verdier, men den tar en verdi på null med positiv sannsynlighet. Tobit modellen har ikke-negative forutsagte verdier for y , og har flere fornuftige effekter over flere av forklaringsvariablene, og modellen uttrykker den observerte responsen, y , under de ulike forklaringsvariablene (Wooldridge, 2020):

$$y^* = \beta_0 + \mathbf{x}\boldsymbol{\beta} + u, u|\mathbf{x} \sim \text{Normal}(0, \sigma^2) \quad (3.10)$$

$$y = \max(0, y^*) \quad (3.11)$$

Variabelen y^* tilfredsstillter OLS antagelsene, der den har en normal, homoskedastisk fordeling med et lineært betinget gjennomsnitt. Ligning (3.11) sier at observerte, y , er lik y^* når $y^* \geq 0$, men $y = 0$ når $y^* < 0$, fordi y^* er normal fordelt. y har en kontinuerlig fordeling med kun positive verdier. Spesielt, tettheten av y gitt x er den samme som tettheten av y^* gitt x for positive verdier (Wooldridge, 2020). Videre er,

$$P(y = 0|\mathbf{x}) = P(y^* < 0|\mathbf{x}) = P(u < -\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}|\mathbf{x}) = P\left(\frac{u}{\sigma} < -\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}/\sigma|\mathbf{x}\right) = \phi(-\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}/\sigma) = 1 - \phi(\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}/\sigma) \quad (3.12)$$

Fordi u/σ er standard normal fordelt og er uavhengig av x . Hvis (x, y) er tilfeldig fra populasjonen, er derfor tettheten av y gitt x

$$(2\pi\sigma^2)^{-\frac{1}{2}} \exp\left[-\left(y - \frac{\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}}{\sigma}\right)^2\right] = \left(\frac{1}{\sigma}\right) \phi\left[y - \frac{\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}}{\sigma}\right], y > 0 \quad (3.13)$$

$$P(y = 0|\mathbf{x}) = 1 - \phi\left(\frac{\mathbf{x}\boldsymbol{\beta}}{\sigma}\right) \quad (3.14)$$

Hvor ϕ er den normale tetthets funksjonen.

4. Resultater og diskusjon

4.1 Svarprosent og representativitet

For å finne ut i hvilken grad utvalget, og dermed resultatene, er representative for hele befolkningen som er undersøkt, sammenlignes ulike karakteristikk til respondentene fra de tre utvalgene med resten av populasjonen. Faktorene vi sammenligner er kjønn, alder, utdanning, husholdningens størrelse og husholdningens inntekt, og er vist i **tabell 4.1** nedenfor.

Tabell 4.1: Deskriptiv statistikk, undersøkelsens respondenter og populasjon.

	<u>Norefjellområdet</u>		<u>Hytteiere</u>	<u>Viken og Oslo innbyggere</u>	
	Respondenter	Populasjon	Respondenter	Respondenter	Populasjon
Antall respondenter	378		559	1110	
Andel kvinner	51,9 %	48,6 %	47,4 %	54,1 %	50,1 %
Alder (voksne)	53,2	52,3	58,7	52,8	47,5
Utdanningsnivå:					
Grunnskole	5 %	31 %	0 %	4 %	24 %

Videregående/Fagbrev	45 %	48 %	15 %	27 %	35 %
3-4års universitet	32 %	16 %	37 %	38 %	27 %
5-års universitet	17 %	4 %	44 %	29 %	13 %
Doktorgrad (PhD)	1 %	<1%	4 %	2 %	1 %
Gjennomsnittlig husholdningsstørrelse	2,64	2,06	2,68	2,29	2,04
Samlet brutto husholdningsinntekt (median)	1 175 426	634 000	1 849 807	1 198 295	700 500

(SSB, 2019, 2020, 2021)

Andelen av kvinner er nesten lik i alle de tre utvalgene, men blant hyttebefolkningene er de litt underrepresentert. Den gjennomsnittlige alderen i utvalget er omtrent lik, der hyttebefolkningen skiller seg litt ut. Dette kan komme av at individer med hytte ofte er godt voksne mennesker. Individer med høyere utdanning er overrepresentert blant Oslo-Viken utvalget og hyttebefolkningen, mens blant respondenter fra Norefjellområdet er fordelingen i utvalget mer likt populasjonen. Husholdningenes bruttoinntekt i utvalgene er en del høyere enn bruttoinntekten i populasjonene. Bruttoinntekten i utvalget er midtpunktet i inntekts kategoriene valgt av respondentene, som kan forklarer noe av forskjellene i inntekt. Ettersom inntekt og utdanningsnivå er høyere for utvalget, kan en forvente høyere gjennomsnittlig WTP verdier for utvalget sammenlignet med populasjonen. Til slutt er husholdningens størrelse litt større i utvalget enn i resten av populasjonen.

4.2 Resultater

Datasettet består av 2047 respondenter, der 1110 respondenter kommer fra panelet Oslo/Viken og representerer befolkningen og turister, 559 fra hyttebefolkningen og 378 respondenter fra lokalbefolkningen i de ulike kommunene. Av de 2047 respondentene har 5% rangert *stor* utbygging på førsteplass, 22% har rangert *noe* på førsteplass, 62% har rangert *lite* på førsteplass og 11% har ingen formening om foretrukket hytteutbygging. I tillegg har vi 16 respondenter på tvers av utvalgene, som ikke har svart på rangeringsspørsmålet og er «missing».

Tabell 4.2: Respondenter med positiv og null WTP² for lite og noe utbygging

	Lite utbygging		Noe utbygging	
	Frekvens	Prosent	Frekvens	Prosent
WTP = 0	153	15,27	333	24,49
WTP > 0	849	84,73	1027	75,51
Totalt	1002	100	1360	100

Fra **tabell 4.2** er det totalt 486 respondenter som har oppgitt null i WTP for *lite* og *noe* utbygging. Videre er det 849 respondenter med positiv WTP for å redusere hytteutbygging fra *stor* til *lite*. I tillegg er det 178 respondenter, som ikke har fått WTP spørsmål for *lite*, med har positiv WTP for å redusere utbygging fra *stor* til *noe*.

4.2.1 Gjennomsnittlig WTP

Ved å ekskludere «vet ikke» svar og protest nuller, kan gjennomsnittlig WTP for utbyggingsalternativene og utvalget beregnes i **tabell 4.3**. Midtpunktet av gjennomsnittlig WTP for *lite* utbygging ligger på 1949 kr for Oslo/Viken, 4060kr for hyttebefolkningen og 3979kr for lokalbefolkningen. Midtpunktet av gjennomsnittlig WTP for *noe* utbygging for utvalget ligger på 1325kr for Oslo/Viken, 2486kr for hyttebefolkningen og 2367kr for lokalbefolkningen. Av midtpunktet ser vi av **tabell 4.3** at hyttebefolkningen er den gruppen, som har høyest WTP både for *lite* og *noe* utbygging, mens lokalbefolkningen har igjen høyere WTP enn Oslo/Viken. Dette gjelder også for gjennomsnittlig WTP for *lite* og *noe* utbygging. Fra respondenter, som har rangert *lite* utbygging på førsteplass, ligger gjennomsnittlig WTP på 2804kr og for midtpunktet av WTP *lite* på 3030kr. For disse respondentene ligger gjennomsnittlig WTP, der de har rangert *noe* på andre plass, på 1779kr hvor midtpunktet er på 11954kr. Gjennomsnittlige WTP for respondenter med *noe* utbygging på førsteplass er på 1645kr hvor midtpunktet er på 1806kr. Fra **tabell 4.3** kan vi se at det er hyttebefolkningen og respondenter som har rangert *lite* utbygging på førsteplass, som har den høyeste betalingsvilligheten for å redusere hytteutbygging.

² Dette er alle respondenter med reelle null svar.

Tabell 4.3: Gjennomsnittlig WTP for lite og noe utbygging og utvalget.

	Midtpunkt WTP <i>lite</i>	Midtpunkt WTP <i>noe</i>	WTP <i>lite</i>	WTP <i>noe</i>
Førsteplass rangering				
<i>Noe utbygging</i>		1806		1645
<i>Lite utbygging</i>	3030	1954	2804	1779
Utvalg				
<i>Befolkning Oslo/Viken</i>	1949	1325	1778	1190
<i>Hyttebefolkning</i>	4060	2486	3762	2267
<i>Lokalbefolkning</i>	3979	2367	3752	2189

Gjennomsnittlig WTP for *lite* er større enn for *noe* utbygging (når alternativet er *stor* utbygging), har blitt testet om de er signifikant forskjellige ved hjelp av t-test³. Testen gir en t-statistikk på 8,01 for midtpunkt av WTP og 7,71 uten midtpunkt. P-verdiene for begge går mot null, altså kan jeg slå fast at WTP for å få *lite* utbygging (istedenfor *stor* utbygging) er signifikant høyere enn WTP for *lite* og *noe* utbygging.

Ut ifra hypotesen om gjennomsnittlig WTP for å redusere hytteutbygging, forteller **tabell 4.3** at WTP er høyere for hyttebefolkningen og lokalbefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken. Resultatene styrker også påliteligheten av estimatene for den samfunnsøkonomiske nytteverdien av redusert utbygging, ved at t-testen viser at folk er villige til å betale signifikant høyere beløp for å få *lite* enn for å få *noe* utbygging; istedenfor *stor* utbygging (hvor ulike personer ble spurt om WTP for å få *lite* og *noe* hytteutbygging). Dermed passerer studien en ekstern Scope-test (Johnston et al., 2017) ved at folk er villige til å betale mer for å få mer av et gode (her: reduksjon i områder med hyttebygging).

4.2.2 Respondenter med WTP = 0

Respondenter med null WTP ble spurt hvorfor de ikke er villig til å betale for å redusere utbygging, der de ble presentert med syv alternativer grunner. Respondentene kunne også spesifisere alternative årsaker, innenfor kategorien «annet». **Tabell 4.4** viser årsaker til null WTP blant hele utvalget av respondenter for *lite* og *noe* hytteutbygging.

³ Full statistikk for t-testen i vedlegg A.

Tabell 4.4: Årsak til null betalingsvillighet. Antall respondenter (frekvens) og prosent av totalt antall med null betalingsvillighet for å få henholdsvis «lite» og «noe» istedenfor for «stor» hytteutbygging.

	Protest <i>lite</i>		Protest <i>noe</i>	
	Frekvens	Prosent	Frekvens	Prosent
(1) Husstanden min har ikke råd til å betale for dette	40	10,31	53	8,19
(2) Det er ikke min husholdnings ansvar å betale for kommunenes reduserte inntekter	117	30,15	197	30,45
(3) Skattnivået er allerede høyt nok	47	12,11	109	16,85
(4) Hva jeg sier vil ikke påvirke hvilket alternativ som velges	8	2,06	20	3,09
(5) Jeg føler det ikke er riktig å veie miljøet i penger	39	10,05	48	7,42
(6) Det var for vanskelig å komme fram til et beløp	54	13,92	84	12,98
(7) Jeg vil ikke betale før jeg vet hva det koster	17	4,38	34	5,26
(8) Annet	54	13,92	77	11,9
(9) Vet ikke	12	3,09	20	3,09
(10) Ikke svart	0	0	5	0,77
Totalt	388	100	647	100
Andel protest nullsvar av antall nullsvar (%)		90		92
Andel protest nullsvar av totalt antall respondenter (%)		0,28		0,45⁴

⁴ Protest svarene for *noe* inkluderer både de som har rangert *noe* på første plass og *noe* på andreplass. Mange av de samme respondenter, som har svart protest null på *lite*, har også svart protest null på *noe*. Prosent andel av totalt antall respondenter for *lite* (348/1255) og *noe* (594/(457+854)). *Noe* blir da delt på totalt antall respondenter, som har rangert *noe* på enten 1. eller 2. plass. Frekvenstabell for «førsteplass rangering» og «andreplass rangering» er i vedlegg A.

Noen respondenter vil ikke alltid svare på undersøkelsen i henhold til deres virkelige WTP. De kan ha andre motiv i tankene, som å påvirke en politisk beslutning eller vise motstand mot studien som gjennomføres. Dette er såkalte «protestsvar». Fra **tabell 4.4** kan vi identifiserer alternativ to, tre, fire, fem, seks og syv som protest nullsvar. For at resultatene skal gjenspeile respondentens sanne verdier, blir disse svarene ekskludert fra analysen. «Vet ikke» og «Ikke svart» verdier vil også bli ekskludert fra analysen. Respondenter, som spesifiserte egne grunner for null WTP, ble gjennomgått og alle med «andre grunner» ble vurdert til protestsvar, og dermed fjernet fra analysen. Totalt sett ble 348 respondenter, med *lite* utbygging rangert på førsteplass, indentifisert med protest null, og 246 respondenter, med *noe* utbygging rangert på førsteplass, indentifisert med protest null. Respondenter som har rangert *lite* utbygging på førsteplass, har også WTP lik null for *noe* utbygging. Den mest dominerende

årsaken til null WTP, og et protestnullsvar, er alternativ to (*Det er ikke min husholdnings ansvar å betale for kommunenes reduserte inntekter*), både for *lite* og *noe* utbygging.

4.3.2 Positiv WTP

Respondentene ble spurt hvor mye de er villige til å betale for å redusere hytteutbygging fra *stor* til *lite* og/eller *noe* ut ifra hvilket alternativ de hadde rangert på førsteplass. Respondenter med *lite* utbygging fikk WTP spørsmål for både *lite* og *noe*, mens individer med *noe* på førsteplass fikk kun et WTP spørsmål. **Tabell 4.5** gir en oversikt over de ulike WTP beløpende for de to utbyggingsalternativene og hvordan respondentene har fordelt seg.

Tabell 4.5: Fordelingen av respondenter med WTP>0 for «*lite*» og «*noe*» utbygging.

WTP	Lite utbygging		WTP	Noe utbygging	
	Frekvens	Prosent		Frekvens	Prosent
25	19	2,25	25	45	4,39
75	13	1,54	75	35	3,41
100	21	2,49	100	48	4,68
200	38	4,50	200	65	6,34
300	18	2,13	300	45	4,39
500	80	9,47	500	123	12,00
700	16	1,89	700	35	3,41
900	79	9,35	900	115	11,22
1100	87	10,30	1100	108	10,54
1400	52	6,27	1400	78	7,61
1800	36	4,26	1800	36	3,51
2200	61	7,22	2200	60	5,85
2700	36	4,26	2700	35	3,41
3200	35	4,14	3200	40	3,90
3800	38	4,50	3800	25	2,44
4400	26	3,08	4400	26	2,54
5100	59	6,98	5100	35	3,42
5800	25	2,96	5800	13	1,27
7000	22	2,60	7000	16	1,56
8500	11	1,30	8500	7	0,68
10000	29	3,43	10000	17	1,66
12000	28	3,31	12000	12	1,17
12001	3	0,36	14000	1	0,10
12500	1	0,12	15000	2	0,20
13000	1	0,12	18000	1	0,10
15000	4	0,47	20000	2	0,20
18000	3	0,36			
20000	4	0,47			
Totalt	845	100	Totalt	1 025	100

4.3 Regresjonsanalyser

For å kunne svare på hypotesene presentert i kapittel 1, blir det estimert OLS, intervall, logit og tobit modeller. Ettersom WTP estimatene er skjevfordelt og for at målingen skal bli mest mulig lineær, blir WTP omgjort til en log-variabel. Jeg antar at respondenter har WTP for det beløpet de har angitt og det neste på skalaen, og bruker derfor i OLS og intervall regresjonene log av midtpunkt av WTP. Logit regresjonene med *lite* utbygging kontra *noe/stor* utbygging tester hva som gjør at individer foretrekker lavere utbyggingsnivå. WTP vil bli testet i OLS, intervall, logit og tobit regresjonene.

Evaluering av påliteligheten til de ulike modellene ble gjort ved å vurdere antall observasjoner, R^2 og hvor godt modellen svarer på hypotesene i studien. En høy R^2 -verdi (justert for antall frihetsgrader i modellen; dvs. antall uavhengige variable) indikerer en bedre tilpasning av en modell. Ramsey reset-tester for linearitet og Breusch Pagan testen for heteroskedastisitet blir brukt i OLS-modeller. I de modellene der vi kan avvise nullhypotesen om homoskedastisitet, blir robuste standardfeil benyttet. I tillegg blir det undersøkt for multikollinearitetsproblemer.

4.3.1 Uavhengige variabler

Tabell 4.6 gir en oversikt over de uavhengige variablene, som blir brukt i regresjonsanalysene, inkludert gjennomsnitt, standardavvik, minimum og maksimumsverdier og antall observasjoner fra hver variabel.

Tabell 4.6: Beskrivelse og deskriptiv statistikk av de uavhengige variablene.

Variabler	Beskrivelse	Gjen. snitt	SD	Min	Maks	Obs.
Kvinne	Dummy, 1 hvis respondenten er kvinne, 0 ellers	0,47	0,50	0	1	2012
Alder	Alderen til respondentene	54,50	15,14	18	89	2016
Alder2	Alder*alder	3199,17	1613,53	324	7921	2016
Inntekt ⁵	Husholdningens samlede bruttoinntekt	1152400	727059	100000	4500000	1792
Ln Inntekt	Ln av husholdningens samlede bruttoinntekt	13,77	0,63	11,51	15,32	1792
Utdanning:						

⁵ Basert på midtpunkt av inntektsintervallene, se spørreskjemaet i vedlegg B.

<i>Videregående</i>	Dummy, 1 for videregående skole, 0 for grunnskole	0,14	0,34	0	1	2013
<i>Fagbrev</i>	Dummy, 1 for fagbrev, 0 for grunnskole	0,13	0,34	0	1	2013
<i>3-4 år universitet</i>	Dummy, 1 for bachelor, 0 for grunnskole	0,37	0,48	0	1	2013
<i>5årig universitet</i>	Dummy, 1 for master, 0 for grunnskole	0,31	0,46	0	1	2013
<i>Doktorgrad</i>	Dummy, 1 for doktor, 0 for grunnskole	0,02	0,16	0	1	2013
Utvalg:						
<i>Hyttebefolkning</i>	Dummy, 1 for hyttebefolkning, 0 for Oslo/Viken	0,54	0,50	0	1	2046
<i>Lokalbefolkning</i>	Dummy, 1 for lokalbefolkning, 0 for Oslo/Viken	0,27	0,45	0	1	2046
<i>Øke verdiskapning lokalt</i>	Skala variabel fra 1 til 7, der 1 "Ikke viktig i det hele tatt" og 7 "Svært viktig", over å øke verdiskapningen i distriktene	5,27	1,29	1	7	1992
<i>Bevare natur og dyreliv</i>	Skala variabel fra 1 til 7, der 1 "Ikke viktig i det hele tatt" og 7 "Svært viktig", over bevaring av natur og dyreliv	6,05	1,09	1	7	2015
<i>MN turgåere</i>	Dummy 1, hvis flere turgåere er meget negativt (MN), 0 ellers	0,24	0,43	0	1	1906
<i>MN hytter</i>	Dummy 1, hvis flere hytter er meget negativt (MN), 0 ellers	0,46	0,50	0	1	1816
<i>MN landskap</i>	Dummy 1, hvis økt landskapsinngrep er meget negativt (MN), 0 ellers	0,61	0,49	0	1	1908
<i>MN ubturområder</i>	Dummy 1, hvis færre uberørte turområder er meget negativt (MN), 0 ellers	0,54	0,50	0	1	1888
<i>MN villrein</i>	Dummy 1, hvis økt press på villrein er meget negativt (MN), 0 ellers	0,61	0,49	0	1	1883
<i>MP loktjeneste</i>	Dummy 1, hvis økt lokalt tjenestetilbud er meget positivt (MP), 0 ellers	0,24	0,43	0	1	1822
<i>MP arbeidsplasser</i>	Dummy 1, hvis flere lokale arbeidsplasser er meget positivt (MP), 0 ellers	0,36	0,48	0	1	1878
<i>MP kommuneøkonomi</i>	Dummy 1, hvis bedre kommuneøkonomi er meget positivt (MP), 0 ellers	0,32	0,47	0	1	1850

4.3.2 Ulikheter i WTP

For å undersøke hvilke faktorer, som kan forklare forskjellen i WTP, antar jeg at individer har WTP mellom det beløpet de svarte og det neste beløpet på skalaen på betalingskortet. I logit modellen er WTP en dummy variabel, som er lik 1 hvis respondentens WTP er større enn null, og null ellers.

Tabell 4.7: OLS og intervall regresjon med midtpunkt av WTP og logit regresjon for «lite» og «noe» utbygging.

Variabler	Midtpunkt OLS regresjon		Intervall regresjon		Logit regresjon	
	Modell 1 <i>lite</i>	Modell 2 <i>noe</i>	Modell 3 <i>lite</i>	Modell 4 <i>noe</i>	Modell 5 <i>lite</i>	Modell 6 <i>noe</i>
Kvinne	0,144 (1,30)	0,0161 (0,15)	0,143 (1,32)	0,0162 (0,15)	0,429* (2,07)	0,404** (2,75)
Alder	-0,00850 (-0,33)	-0,0399 (-1,82)	-0,00790 (-0,31)	-0,0396 (-1,81)	-0,0441 (-0,86)	-0,154*** (-4,03)
Alder2	0,0000505 (0,21)	0,000416* (1,98)	0,0000460 (0,19)	0,000413* (1,97)	0,000409 (0,85)	0,00142*** (3,96)
Lnlnntekt	0,241* (2,18)	0,359*** (3,62)	0,245* (2,26)	0,363*** (3,63)	-0,0422 (-0,21)	0,260* (1,99)
Utdanning:						
<i>Videregående</i>	0,821 (1,89)	0,287 (0,75)	0,821 (1,92)	0,285 (0,75)	0,572 (0,93)	0,203 (0,41)
<i>Fagbrev</i>	0,321 (0,72)	0,268 (0,69)	0,325 (0,74)	0,268 (0,69)	0,201 (0,34)	0,0504 (0,10)
<i>3-4årsr universitet</i>	0,696 (1,67)	0,302 (0,83)	0,698 (1,70)	0,301 (0,82)	0,755 (1,33)	-0,0504 (-0,11)
<i>5årig universitet</i>	1,160** (2,76)	0,450 (1,21)	1,159** (2,79)	0,446 (1,20)	0,695 (1,19)	-0,0248 (-0,05)
<i>Doktorgrad</i>	1,395** (3,10)	0,437 (0,93)	1,388** (3,12)	0,436 (0,93)	2,147 (1,86)	0,263 (0,42)
Utvalg:						
<i>Hyttebefolkning</i>	0,939*** (7,80)	0,787*** (6,57)	0,934*** (7,91)	0,793*** (6,66)	0,659* (2,56)	0,691*** (3,93)
<i>Lokalbefolkning</i>	0,851*** (4,67)	0,657*** (4,35)	0,864*** (4,86)	0,667*** (4,45)	0,354 (1,31)	0,541** (2,73)
Konstant	2,891* (2,03)	1,880 (1,48)	2,826* (2,02)	1,815 (1,43)	2,425 (0,89)	0,980 (0,55)
Insigma			0,353***	0,421***		
Konstant			(8,84)	(13,57)		

N	789	951	789	951	885	1203
R ²	0,168	0,097				
Adjusted R ²	0,157	0,086				
Pseudo R ²			0,295	0,017	0,032	0,034
Log lik.	-1411,7	-1754,3	-2445,3	-2900,5	-348,8	-640,8

t statistikk i parentes

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

I OLS og intervall modellene for *lite* utbygging ser vi at inntekt har et signifikant positivt forhold med WTP. WTP øker med 0,24% når inntekten øker med 1%. I tillegg har høyere utdanning, som master og doktorgrad, et signifikant positivt forhold til WTP sammenlignet med individer, som kun har grunnskole. Hyttebefolkningen og lokalbefolkningen har begge signifikant høyere WTP enn befolkningen fra Oslo/Viken. Logit modellen for *lite* utbygging forteller at kvinner skiller seg ut fra menn. Kvinner har signifikant større sannsynlighet enn menn for å være villig til å betale noe for å få *lite* utbygging, altså kvinner har positiv WTP for å unngå *stor* utbygging. Eier du hytte i Norefjellområdet har du signifikant større sannsynlighet for å være villig til å betale noe for å redusere utbygging enn befolkningen fra Oslo/Viken.

I OLS og intervall modellene for *noe* utbygging ser vi igjen at inntekt er signifikant og positivt korrelert med WTP, der WTP øker med 0,36% når inntekten øker med 1% (dvs. en inntekstelasticitet av WTP på 0,36). For *noe* utbygging er det ingen signifikant sammenheng mellom WTP og utdanning, slik som for *lite* utbygging. Hyttebefolkningen og lokalbefolkningen har også her signifikant høyere WTP enn Oslo/Viken utvalget. For *noe* utbygging uttrykker logit modellen, at det er flere variabler som forklarer om individer er villig til å betale noe eller ikke, i forhold til *lite* utbygging. Høyere inntekt er en faktor som er med på å forklare WTP for *noe* utbygging, der høyere inntekt gir signifikant større sannsynlighet for å være villig til å betale noe. Kvinner har også her signifikant større sannsynlighet for å være villig til å betale noe enn menn. Alder er signifikant, og det er en signifikant økende sannsynlighet for ikke å være villig til å betale med økende alder. Utdanning har ingen sammenheng med WTP. Hytte- og lokalbefolkningen har for *noe* utbygging signifikant større sannsynlighet for å være villig til å betale noe enn befolkningen fra Oslo/Viken.

Resultatene fra **tabell 4.7** bygger opp under forskningsspørsmålet og hypotesene om sosioøkonomiske faktor og høyere WTP for hyttebefolkningen og lokalbefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken. Fra modellene i **tabell 4.7**, har jeg funnet en sammenheng

mellom kvinner, inntekt, utdanning og alder i de ulike modellene for *lite* og *noe* utbygging. I denne sammenheng påvirker høyere husholdningsinntekt WTP positivt for begge utbyggingsalternativene. Når individer har bedre råd hjemme, er de mer villig til å betale mer enn individer med dårlig råd, der inntekten akkurat strekker til. Høyere utdanningsnivå påvirker dermed WTP positivt kun for *lite* utbygging, og kan komme av at høyere utdanning gir en bedre forståelse for (eller interesse for) hvordan *stor* hytteutbygging kan påvirke miljø og naturen rundt negativt. Alder, på en annen side, er kun signifikant, og positiv, for *noe* utbygging. Eldre mennesker kan se viktigheten av å bevare natur og dyreliv, samtidig som de vil utvikle og bevare lokalsamfunnet. Kvinner og menn har ulike WTP for begge utbyggingsalternativene, der kvinner er villig til å betale signifikant mer enn menn.

Verdien til R^2 forteller at OLS modellen forklarer omkring 15,7% av variasjonen i WTP for *lite* utbygging og 8,6% for *noe* utbygging. Intervall modellen forklarer 29,5% for *lite* og 1,7% for *noe* utbygging. Logit modellene forklarer bare 3,2% for *lite* og 3,4% for *noe* utbygging. Ingen av modellene har i utgangspunktet høy forklaringskraft, spesielt OLS og intervall for *noe* utbygging og logit modellene har veldig lav forklaringskraften. Dette kan komme av at det er andre faktorer, som bedre forklarer hva som påvirker WTP og hva det er som gjør at individer er villig til å betale noe eller ikke, enn kun de sosioøkonomiske faktorene.

4.3.3 Valg av utbyggingsalternativ og WTP

For å undersøke hva som forklarer hvorfor individer foretrekker mindre utbygging, blir det gjennomført en logit regresjon, der den avhengige variabelen er en dummy variabel, som er lik 1 hvis respondenten har rangert *lite* utbygging på første plass, og 0 hvis *noe* eller *stor* er rangert på førsteplass eller *ingen mening* er valgt. Videre vil WTP til de med *lite* utbygging på førsteplass bli testet i regresjonene med OLS-midtpunkt, intervall og tobit.

Tabell 4.8: Logit regresjon med «*lite* førsteplass» som avhengig variabel.

Variabler	Modell 7	Modell 8	Modell 9
Kvinne	0,389*** (3,67)	0,360* (2,51)	0,101 (0,64)
Alder	0,0496* (2,08)	0,0448 (1,36)	0,0200 (0,54)
Alder2	-0,000389 (-1,73)	-0,000350 (-1,12)	-0,000149 (-0,42)

LnInntekt	-0,348*** (-3,48)	-0,344* (-2,50)	-0,337* (-2,26)
Utdanning:			
<i>Videregående</i>	0,303 (0,93)	-0,180 (-0,38)	0,247 (0,51)
<i>Fagbrev</i>	0,728* (2,22)	0,158 (0,33)	0,662 (1,35)
<i>3-4års universitet</i>	0,530 (1,70)	-0,0856 (-0,19)	0,496 (1,08)
<i>5åriguniversitet</i>	0,993** (3,09)	0,240 (0,51)	0,867 (1,84)
<i>Doktorgrad</i>	0,982* (2,14)	0,406 (0,65)	0,928 (1,40)
Utvalg:			
<i>Hyttebefolkning</i>	0,585*** (4,26)	0,383* (2,06)	0,445* (2,21)
<i>Lokalbefolkning</i>	-0,119 (-0,88)	-0,0465 (-0,24)	-0,00662 (-0,03)
MN turgåere		1,085*** (4,98)	
MN ubturområder		1,814*** (12,46)	
MP loktjeneste		-1,379*** (-7,57)	-1,067*** (-5,32)
MP arbeidsplasser		-0,459** (-2,87)	
Bevare norsk natur og dyreliv			0,305*** (4,11)
Øke verdiskaping i distriktene			-0,151* (-2,15)
MN hytter			2,014*** (10,67)
MP kommuneøkonomi			-0,517** (-2,85)
MN villrein			1,075*** (6,86)
Konstant	2,903* (2,14)	3,304 (1,80)	2,119 (1,09)
N	1732	1464	1374
Pseudo R^2	0,035	0,303	0,359
Log lik.	-1104,0	-658,9	-568,1

t statistikk i parentes

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

På grunn av korrelasjonsproblemer⁶, har jeg delt de korrelerte variablene i ulike regresjonsmodeller. Dette gjelder såkalte *holdningsvariabler*, som «MN_turgåerer» og

⁶ Korrelasjonsmatrise er vedlagt i vedlegg A.

«MN_hytter», der de ulike holdningene går på tvers av hverandre. Individuer, som er meget negative til flere turgåere, vil mest sannsynlig være negativ til bygging av flere hytter, ettersom flere hytter gir økt antall turgåere. Ved å separere slike variabler, unngår jeg problemer med multikollinearitet.

Fra **tabell 4.8** kan vi se at R^2 er veldig lav for modell 7 og «log likelihood» er veldig høy i forhold til de andre modellene, dette kan komme av at denne modellen inneholder utelatte variabler, og gir heller en indikasjon på hvordan holdningsvariablene påvirker og styrker forklaringskraften til valg av utbyggingsalternativ.

I modell 7 ser vi at kvinner har signifikant større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging i forhold til menn. Respondenter med høyere alder har signifikant større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging i forhold til de med lavere alder. Altså er det mer sannsynlig at eldre individer foretrekker mindre utbygging i forhold til yngre individer. Inntekten har negativ effekt, og de med lavere inntekt har signifikant større sannsynlighet for ikke å foretrekke mindre utbygging. Respondenter med fagbrev, master og doktorgrad har signifikant større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging sammenlignet med respondenter som kun har grunnskole. I tillegg foretrekker hyttebefolkningen mindre utbygging. Her finner vi igjen mange av de samme sosioøkonomiske sammenhengende, som ved WTP.

Ved å legge til flere variabler, kan jeg undersøke om ulike holdninger påvirker valg av utbyggingsalternativ. I modell 8 er kvinner og inntekt fortsatt signifikant, men alder og utdanning har ikke lenger et signifikant forhold. Dette kan skyldes at det her er andre faktorer, som har større betydning og sammenheng med det individet foretrekker. R^2 er også mye høyere i denne modellen, som styrker påstanden om at ulike holdninger er med på å forklare hvorfor individer foretrekker *lite* utbygging. Hyttebefolkningen foretrekker fortsatt mindre utbygging. Individuer, som er meget negative til flere turgåere og færre uberørte turområder, har signifikant større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging, enn respondenter som er mer positive. De som er meget positive til flere lokale tjenestetilbud og flere arbeidsplasser, har dermed signifikant mindre sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging, noe som er forventet. Når vi endrer holdningsvariablene i modell 9, ser vi dermed at kvinner ikke lenger er signifikant, mens inntekt og hyttebefolkningen fortsatt er signifikante. Respondenter, som

mener det er viktig å bevare natur og dyreliv, har signifikant større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging, mens respondenter, som mener det er viktig å øke verdiskapningen lokalt har dermed signifikant mindre sannsynlighet. Hvis du er meget negativ til flere hytter og et økt press på villrein, har du større sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging. Meget positive holdninger til bedre kommuneøkonomi og økt lokale tjenestetilbud, gjør at du har signifikant mindre sannsynlighet for å foretrekke mindre utbygging. Alle disse signifikante forholdene styrker opp under hypotesene.

Det kommer tydelige frem i valg av utbyggingsalternativ at individer, som mener hytteutbygging har negative konsekvenser for miljø, villrein, villmark og biodiversitet, vil foretrekke mindre utbygging, mens individer, som mener hytteutbygging gir positive effekter for lokalsamfunnet og kommunene, vil foretrekke mer utbygging. I tillegg til de sosioøkonomiske variablene, kvinne og inntekt. Videre er spørsmålet om disse forholdene gjenspeiler seg i individers WTP.

Tabell 4.9: OLS midtpunkt og intervall regresjon av WTP med holdningsvariabler for «lite» utbygging.

Variabler	Midtpunkt OLS regresjon		Intervall regresjon	
	Modell 11 <i>lite</i>	Modell 12 <i>lite</i>	Modell 13 <i>lite</i>	Modell 14 <i>lite</i>
Kvinne	0,121 (1,09)	0,185 (1,58)	0,120 (1,10)	0,180 (1,58)
Alder	-0,0190 (-0,72)	-0,0167 (-0,66)	-0,0186 (-0,73)	-0,0157 (-0,64)
Alder2	0,000133 (0,53)	0,000124 (0,52)	0,000131 (0,54)	0,000116 (0,50)
LnInntekt	0,317** (2,76)	0,364** (3,27)	0,317** (2,85)	0,363*** (3,35)
Videregående	0,904* (2,03)	0,631 (1,51)	0,900* (2,08)	0,635 (1,57)
Fagbrev	0,526 (1,18)	0,121 (0,28)	0,521 (1,20)	0,124 (0,30)
3-4års universitet	0,817 (1,94)	0,550 (1,41)	0,814* (1,98)	0,555 (1,47)
5årig universitet	1,218** (2,86)	0,920* (2,31)	1,213** (2,92)	0,922* (2,39)
Doktorgrad	1,391** (3,08)	1,125** (2,59)	1,381** (3,12)	1,120** (2,65)
Hyttebefolkning	0,936*** (7,87)	0,924*** (7,38)	0,931*** (8,01)	0,920*** (7,55)

Lokalbefolkning	0,869*** (4,69)	0,892*** (4,54)	0,881*** (4,90)	0,904*** (4,76)
MN turgåere	-0,0439 (-0,36)		-0,0369 (-0,31)	
MN ubturområder	0,425*** (3,35)		0,424*** (3,43)	
MP loktjeneste	-0,168 (-0,92)	-0,135 (-0,71)	-0,166 (-0,93)	-0,131 (-0,71)
MP arbeidsplasser	0,203 (1,56)		0,198 (1,56)	
Bevare norsk natur og dyreliv		0,118* (1,99)		0,120* (2,07)
Øke verdiskaping i distriktene		0,00635 (0,12)		0,00469 (0,09)
MN hytter		0,157 (1,36)		0,158 (1,41)
MP kommuneøkonomi		0,231 (1,64)		0,228 (1,65)
MN villrein		0,0701 (0,57)		0,0743 (0,62)
Konstant	1,772 (1,21)	0,673 (0,45)	1,767 (1,24)	0,661 (0,46)
Insigna			0,274***	0,287***
Konstant			(6,59)	(6,60)
N	699	670	699	670
R ²	0,216	0,211		
Adjusted R ²	0,199	0,191		
Pseudo R ²			0,039	0,038
Log lik.	-1197,0	-1155,8	-2128,6	-2043,8

t statistikk i parentes

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

I OLS og intervall regresjonene for WTP for *lite* utbygging, der holdningsvariablene er inkludert, er inntekt fortsatt en signifikant variabel. WTP øker med 31% for OLS og 36% for intervall når inntekten øker med 1%, altså øker WTP også her med høyere inntekt. I tillegg vil WTP øke med utdanningsnivået, der master og doktorgrad er signifikant i alle fire modellene. Individuer med høyere utdanning har signifikant høyere WTP sammenlignet med individer som kun har grunnskole. Hyttebefolkningen og lokalbefolkningen har signifikant høyere WTP sammenlignet med Oslo/Viken for *lite* utbygging.

Når det kommer til holdningsvariablene, er det kun de respondentene, som er meget negative til færre uberørte turområder, som har signifikant høyere WTP for *lite* utbygging sammenlignet med de som er mer positive. Respondenter, som mener det er viktig å bevare

natur og dyreliv, har også signifikant høyere WTP for *lite* utbygging. Alle de andre variablene er ikke signifikante.

OLS-modellene forklarer omkring 20% av variasjonen i WTP for *lite* utbygging med de ulike holdningsvariablene, hvilket vil si at forklaringskraften til modellen har økt noe. Intervall modellene forklarer dermed bare 4% av variasjonen i WTP, samtidig er «log-likelihood» dobbelt så høy som OLS. Dette kan komme av at intervall modellene inneholder utelatte variabler, og gir heller en indikasjon på hvordan holdningsvariablene påvirker WTP. Selv om dette gir andre sammenhenger enn de forrige modellen uten holdninger, kan det være at holdninger blir påvirket av de sosioøkonomiske variablene. En persons holdning til færre uberørte turområder, har blitt vurdert ut ifra personens egne verdier og preferanser, som igjen er subjektive.

Tabell 4.10: Logit regresjoner for «*lite*» og «*noe*» utbygging med holdningsvariabler.

Variabler	Logit regresjon			
	Modell 15 <i>lite</i>	Modell 16 <i>lite</i>	Modell 17 <i>noe</i>	Modell 18 <i>noe</i>
Kvinne	0,487* (2,27)	0,547** (2,59)	0,366* (2,41)	0,439** (3,00)
Videregående	0,240 (0,36)	0,415 (0,64)	0,273 (0,52)	0,300 (0,58)
Fagbrev	-0,101 (-0,15)	0,114 (0,18)	0,0281 (0,05)	0,0682 (0,13)
3-4års universitet	0,603 (0,96)	0,802 (1,31)	0,0317 (0,06)	0,119 (0,24)
5årig universitet	0,713 (1,13)	0,657 (1,08)	0,172 (0,35)	0,183 (0,37)
Doktorgrad	1,365 (1,44)	1,341 (1,41)	0,462 (0,68)	0,293 (0,45)
Hyttebefolkning	0,532* (2,20)	0,384 (1,65)	0,587*** (3,43)	0,594*** (3,57)
Lokalbefolkning	0,399 (1,32)	0,415 (1,41)	0,513* (2,35)	0,455* (2,21)
Bevare norsk natur og dyreliv	0,0571 (0,53)		-0,0211 (-0,26)	
Øke verdiskaping i distriktene	0,109 (1,26)		0,00523 (0,08)	
MN hytter	-0,145 (-0,62)		-0,253 (-1,53)	
MP kommuneøkonomi	0,565 (1,76)		0,457* (2,29)	
MP loktjeneste	0,0153	0,0600	-0,129	0,0830

	(0,04)	(0,14)	(-0,57)	(0,39)
MN villrein	0,0437 (0,17)		0,0778 (0,46)	
MN turgåere		-0,383 (-1,80)		-0,385* (-2,40)
MN ubturområder		0,427 (1,93)		0,00887 (0,06)
MP arbeidsplasser		0,196 (0,64)		0,0600 (0,34)
Konstant	-0,0380 (-0,04)	0,595 (0,96)	0,779 (1,13)	0,672 (1,39)
N	835	870	1125	1183
Pseudo R^2	0,041	0,041	0,026	0,025
Log lik.	-322,7	-338,3	-593,4	-626,8

t statistikk i parentes

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

I logit regresjonen kan vi videre se hvilke faktorer av holdningsvariablene, som forklarer om individer er villig til å betale noe eller ikke. I logit modellen er kvinner fortsatt signifikante. Utdanning er dermed ikke signifikant. Har du hytte, har du signifikant større sannsynlighet for å betale for *lite* utbygging i forhold til om du er fra Oslo/Viken. I denne regresjonen er det dermed ingen av holdningsvariablene som er med på å forklare om folk er villig til å betale noe eller ikke.

Ved å se hvordan de samme variablene gjenspeiler seg for individer, som har valg *noe* utbygging på første plass, kan vi undersøke hva som eventuelt skiller respondenter med *lite* på første plass fra de med *noe* første plass. For *noe* utbygging har kvinner og WTP et signifikant forhold, men utdanning er ikke signifikant. Hytteeiere har også for *noe* utbygging signifikant større sannsynlighet for å betale for å redusere utbygging enn befolkningen fra Oslo/Viken. Lokalbefolkningen har signifikant større sannsynlighet for å betale for å redusere utbyggingen til *noe*. Respondenter, som er meget positive til bedre kommuneøkonomi, har signifikant større sannsynlighet for å betale for *noe* utbygging enn de som er mer negative. Ellers gir ingen av de andre holdningsvariablene noen signifikante forhold mellom WTP og redusert utbygging.

Forklaringskraften til logit modellen er veldig lav med kun 4% for *lite* utbygging og 2,5% for *noe* utbygging, men selve passformen til logit modellen er mye høyere enn OLS og intervall. Dermed er det andre utelatte variabler, som heller forklarer om individet er villig til å betale noe eller ikke.

I en tobit regresjon kan vi videre se hvilke variabler, som er med å bestemme størrelsen på WTP. Inntekt og utdanning er med på å bestemme hvor mye de er villige til å betale for å redusere utbyggingen til *lite*. Har du hytte i Norefjellområdet eller bor i en av de lokale kommunene, har du signifikant større WTP enn hvis du er fra Oslo/Viken for å redusere utbyggingen til *lite*. Hvis du har doktorgrad har du signifikant større WTP enn de med kun grunnskole. Når du bytter ut holdningsvariablene derimot, er ikke utdanning signifikant lenger. Dette kan komme av at det er andre variabler, som igjen er påvirket av de sosioøkonomiske variablene. Vi ser at individer, som er meget negative til færre uberørte naturområder, har signifikant større WTP enn de som er mer positive. I tillegg har individer, som er opptatt av å bevare natur og dyreliv, signifikant større WTP enn de som ikke er det. Dette er variabler, der verdien er subjektiv, og gir et uttrykk for deres preferanser og egne meninger. Ellers er det ingen av de andre holdningsvariablene, som kan forklare størrelsen på WTP i de to tobit modellene i **tabell 4.11**. Forklaringskraften til tobit modellen, er derimot veldig lav, hvilket vil si at de inkluderte variablene gir bare en viss indikasjon. Dermed er det andre faktorer, som bedre forklarer selve størrelsen på WTP, som er utelatt fra regresjonen.

Tabell 4.11: Tobit regresjon med holdningsvariabler for «lite» utbygging.

Variabler	Tobit regresjon	
	Modell 19 <i>lite</i>	Modell 20 <i>lite</i>
Kvinne	97,72 (0,29)	150,6 (0,43)
Alder	-1,094 (-0,01)	28,06 (0,33)
Alder2	-0,144 (-0,19)	-0,376 (-0,47)
LnInntekt	882,8** (2,82)	886,4** (2,69)
Videregående	1177,0 (0,96)	922,1 (0,72)
Fagbrev	-52,13 (-0,04)	-489,3 (-0,38)
3-4års universitet	1032,0 (0,90)	998,9 (0,83)
5årig universitet	2287,5 (1,95)	2091,2 (1,72)
Doktorgrad	3047,7* (2,14)	2816,3 (1,91)
Hyttebefolkning	1789,1*** (4,49)	1715,0*** (4,07)
Lokalbefolkning	3252,2***	3580,3***

	(6,78)	(7,01)
MN turgåere	422,4 (1,19)	
MN ubturområder	902,7* (2,37)	
MP loktjeneste	-238,9 (-0,40)	-338,9 (-0,54)
MP arbeidsplasser	-166,8 (-0,39)	
Bevare norsk natur og dyreliv		509,1* (2,53)
Øke verdiskaping i distriktene		-200,3 (-1,35)
MN hytter		596,2 (1,62)
MP kommuneøkonomi		473,6 (1,00)
MN villrein		497,8 (1,19)
Konstant	-12004,4** (-2,81)	-14951,2** (-3,20)
<hr/>		
var(e.wtp_lite)	17454372,4*** (18,29)	18039773,2*** (17,90)
<hr/>		
N	699	670
Pseudo R ²	0,009	0,010
Log lik.	-6598,2	-6335,2
<hr/>		

t statistikk i parentes

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

4.4 Diskusjon

Gjennom de ulike modellene har vi oppdaget at det er flere faktorer som kan forklare forskjellen i WTP, og er med på å påvirke WTP positivt (inntekt, alder, utdanning, kvinner og menn), noe som er forventet av hypotesene. Den gjennomsnittlige betalingsvilligheten i de ulike interessegruppene er også signifikant forskjellig. WTP er høyere for hyttebefolkningen og lokalbefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken. Samtidig er den gjennomsnittlige WTP høyere for *lite* utbygging enn *noe* utbygging, akkurat som forventet i hypotesene. Det viser seg dermed at nytten øker, når mengden av godet øker. Et individ har høyere WTP og dermed større nytte når hytteutbyggingen reduseres fra *stor* til *lite*. Individet kan med *lite* utbygging, nyte mer av naturområdene og miljøet rundt seg. En høyere WTP for hyttebefolkningen og lokalbefolkningen er forventet. Hytteeiere har høy nytte av villmarken rundt seg, og denne nytten vil bli redusert dersom det blir gjennomført *stor* utbygging. *Stor* utbygging vil føre til at

godene hytteeiere og lokalbefolkningen nyter godt av i dag, vil bli redusert. Lokalbefolkningen sin WTP har gjennom de ulike modellene vært signifikant, men at det kan være en uenighet mellom ønsket om *lite* og *noe* utbygging innad. Innbyggere i distriktskommuner vil ha et ønske om utvikling lokalt, slik at fremtiden til kommunene bevarer. Turisme og *noe* hytteutbygging kan være en lovende mulighet for utvikling (Andriotis, 2005), samtidig som bevaring av villmark og biodiversitet også gir nytte til samfunnet.

Besøkende og lokale preferanser har i de ulike modellene gitt innblikk i hvilke faktorer, som er med på å påvirke valget av WTP og utbyggingsalternativ. Spesielt individers holdninger til hvilke utbyggingsalternativ de foretrekker kommer tydelig frem i modellene, og er som forventet. Når hytteutbygging gir negative konsekvenser for villrein, påvirker miljøkvaliteten negativt og ikke gir positive effekter på hverken lokalsamfunnet eller kommuneøkonomien, foretrekker individet mindre utbygging. Individer, som er opptatt av villmark og biodiversitet vil også foretrekke mindre utbygging. Dette stemmer overens med de fremlagte hypotesene under forskningsspørsmål tre. Holdninger påvirker derimot ikke WTP til individet på samme måte, og det viser seg at kun de respondentene som er meget negative til færre uberørte turområder og mener det er viktig å bevare natur og dyreliv, som har signifikant høyere WTP for å redusere utbygging. Bedre kommuneøkonomi, økende jobbmuligheter og flere lokale tjenestetilbud er med på å styrke kommunene og gi positive effekter til lokale innbyggere og hytteeiere, som igjen kan ha innvirkning på innbyggernes velferd (Hearne & Tuscherer, 2007). Noe som styrker hypotesen om lavere WTP under forskningsspørsmål tre. Velferdseffekten av turisme utvikling varierer innenfor lokalsamfunnet, mellom lokalsamfunnene og blant turistene. Selv om det gir nettoskostander for innbyggerne, kan en viss kompensasjon til innbyggerne fra turister være mulig for eksempel gjennom offentlige brukergebyrer eller næringsdonasjoner til samfunnsprosjekter (Lindberg et al., 2001).

En lav R^2 i modellene, kan være et tegn på at det er andre faktorer, som påvirker valg av utbyggingsalternativ eller WTP til hvert enkelt individ, som er utelatte variabler i analysen eller målte faktorer i selve undersøkelsen. Den har likevel gitt et innblikk i beboernes og turistenes preferanser til hytteutbygging, som er viktig i kommunenes og myndighetenes beslutninger (Andriotis, 2005).

Kommunene har et ansvar for lokalt miljøvern og arealbruk, og er en viktig aktør i forvaltning av økosystemer og økosystemtjenester. Både rekreasjon og bærekraftig turisme er å anse som økosystemtjenester av stor verdi. Det forventes at kommunene oppfyller mål satt av departementene både om verdiskapning og ivaretagelse av miljø. Ofte er målene sprikende og fører med seg dilemmaer. Virkemidlene kommunene har til rådighet er heller ikke alltid tilstrekkelige til å nå målene. Mulighetene til å pålegge lokale skatter og avgifter er også begrenset, og staten har en rekke muligheter for å styre kommunene når det gjelder arealbruk. Forvaltning av områder er også vanskelig når områder ikke følger kommune- eller fylkesgrenser, og en kommune må ofte dele gevinsten ved for eksempel vern med sine omgivelser, mens den bærer kostnadene selv. For eksempel i form av mindre rom for lokal næringsutvikling, som hytteutbygging (NOU 2013:10). Norefjellområdet er et godt eksempel, der forvaltning av villmark og biodiversitet, samt ivaretagelse av villrein, kommer i konflikt med kommunenes planlagte hytteutbygging. Litteraturen og resultatene fra studien har vist at individers preferanser er et viktig redskap i utviklingen av samfunn og beslutningstaking.

En god fremtidig forvaltning av Norefjellområdet burde balansere økonomisk utvikling, besøkende og lokale preferanser og beskyttelse av dyrelivet, samt avveie mellom motstridene interesser i de ulike brukergruppene og fastboende. Ønsker om bevaring av villmark og biologisk mangfold er med på å påvirke videre fortetting og hytteutbygging. En art kan bare overleve hvis artene som omgir den trives. Tar vi vare på naturen, tar den vare på oss. Dermed burde hensynet til fjellets sårbarhet, reinsdyrflokkene og tilgjengeligheten for folk flest være i fokus når fylkeskommunen og kommunene ønsker videre utbygging av hytter og utleieenheter innover i området. De ulike interessene til samfunnsgruppene bør ivaretas når beslutninger skal gjennomføres slik at samfunnets totale velferd blir størst mulig. En ineffektiv forvaltning, ansvarsfraskrivelse og en god kommunal dispensasjonspraksis, som fører til tap av friareal, vil gi mislykkede forsøk i å beskytte naturmangfoldet, samt biologiske og genetiske ressurser.

5. Konklusjon

Mitt første forskningsspørsmål er: Hvilke faktorer kan forklare forskjellen i WTP? Høyere husholdningsinntekten og utdanning på master eller doktorgrad nivå påvirker WTP positivt. Kvinner og menn har ulik WTP, der kvinner har høyere WTP enn menn. Dette stemmer overens

med tre av mine fremlagte hypoteser (H1.1, H1.2 og H1.4). Alder har derimot negativ påvirkning på WTP, og WTP vil reduseres med høy alder, som er motsatt av min hypotese om at alder påvirker WTP positivt (H1.2).

Det andre forskningsspørsmålet spør: Hva er gjennomsnittlig WTP for å redusere hytteutbygging i de ulike interessegruppene? WTP er høyere for hyttebefolkningen og lokalbefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken. Hyttebefolkningen har en gjennomsnittlig WTP på 3762kr for *lite* og 2267kr for *noe*, og lokalbefolkningen har en gjennomsnittlig WTP på 3752kr for *lite* og 2189kr for *noe*. Gjennomsnittlig WTP beregnet ut ifra midtpunkt av WTP for de to utbyggingsalternativene ligger litt høyere, se **tabell 4.3** for mer informasjon. At WTP er høyere for både hytte- og lokalbefolkningen enn befolkningen fra Oslo/Viken stemmer med mine to fremlagte hypoteser (H2.1 og H2.2.).

Forskningsspørsmål nummer tre spør: Hvordan påvirker individers holdninger til hytteutbygging og miljøvern deres WTP for å få redusert hytteutbygging og mindre miljøeffekter? Forskningsspørsmålet med de påfølgende hypotesene er delt i to, del en svarer på hva som gjør at individer foretrekke mindre utbyggingen, og del to tar for seg WTP for mindre utbygging. Fra modellene i **tabell 4.8**, ble det vist at individer, som ikke mener hytteutbygging har positiv effekt på kommuneøkonomien eller lokalsamfunnet, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. Individer, som mener hytteutbygging har negative konsekvenser for villrein og påvirker miljøet negativt, har større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. Er individer opptatt av villmark og biodiversitet, og mener at dette er viktig, har de større sannsynlighet for å foretrekke lite utbygging. Videre ble det vist at individer har lavere WTP når hytteutbygging har positive effekt på kommuneøkonomi og lokalsamfunnet, og høyere WTP når hytteutbygging har negative konsekvenser for villrein og miljøkvalitet. I tillegg har individer som er opptatt av villmark og biodiversitet høyere WTP for å redusere utbygging. Alle disse faktorene er som forventet i de påfølgende hypotesene under forskningsspørsmålet.

Det fjerde forskningsspørsmålet spør: Hva er samfunnsøkonomisk nytteverdi av redusert utbygging? WTP for individer som foretrekker *lite* utbygging er høyere enn WTP for dem som foretrekker *noe* utbygging. Det kan vi se av **tabell 4.3**, der gjennomsnittlig WTP for individer med *lite* utbygging på førsteplass er på 2804kr og individer med *noe* utbygging på førsteplass

er på 1645kr. Gjennomsnittlig WTP beregnet fra midtpunkt av WTP for de to førsteplassene ligger omtrent 200kr over. Resultatet støttes oppunder t-testen, som viser at individer er villig til å betale signifikant høyere beløp for *lite* enn *noe* utbygging. I tillegg viser alle regresjonene med WTP *lite* som avhengig variabel, der det kun er observasjoner med respondenter som har oppgitt *lite* på førsteplass, at de samme respondenten har oppgitt signifikant høyere WTP for større mengde av fellesgodet enn for en mindre. WTP for individer som foretrekker *lite* utbygging er høyere enn dem som foretrekker *noe* utbygging, stemmer overens med hypotese 4.1.

Det siste og femte forskningsspørsmålet spør: Hva forklarer om individer er villige til å betale noe eller ikke for å få *lite* eller *noe* utbygging? Resultatene fra logit modellene med WTP, som avhengig variabel, viser at kvinner er mer villig til å betale noe for å ha *lite* eller *noe* utbygging enn menn. Har du høy husholdningsinntekt er du mer villig til å betale for å ha *noe* utbygging. Alder er signifikant for de som har valgt *noe* utbygging på førsteplass. WTP vil dermed reduseres for de med høy alder og har negativ påvirkning på WTP, som er motsatt av min hypotese (5.2). Ellers stemmer de andre sosioøkonomiske faktorene med hypotesene 5.1, 5.3 og 5.4. Hyttebefolkningen har signifikant større sannsynlighet for å være villig til å betale noe for å få *lite* eller *noe* utbygging sammenlignet med besøkende fra Oslo/Viken, og stemmer med hypotese 5.5 Lokalbefolkningen er kun villig til å betale for å få *noe* utbygging, og er også som forventet. Individer, som mener hytteutbygging har positiv effekt på kommuneøkonomien, er mindre villig til å betale for å ha *lite* utbygging, men de er mer villig til å betale for *noe* utbygging. Negative konsekvenser for villrein og miljøkvalitet gjør individer mer villig til å betale for redusert utbygging. Hvis individer er opptatt av villmark og biodiversitet, er de også villig til å betale. Individer, som mener hytteutbygging har negative effekter på lokalsamfunnet, er mindre villig til å betale noe for å ha *lite*, men mer villig til å betale for å få *noe* utbygging. Holdningsvariablene stemmer dermed overens med de påfølgende hypotesene 5.7-5.11.

Gjennom de ulike modellene har vi oppdaget at det er flere faktorer som kan forklare forskjellen i WTP og hva som er med på å påvirke WTP positivt og negativt. Besøkende og lokale preferanser har gitt innblikk i individers valg av utbyggingsalternativ og deres størrelse på WTP. Selv om modellenes forklaringskraft har vært lav, har det likevel gitt et innblikk i lokalbefolkningen og turistenes preferanser med hensyn til omfanget av hytteutbygging, som

er viktig i kommunenes og myndighetenes beslutninger for fremtidig utvikling og samfunnets velferd.

Litteraturliste

- Andriotis, K. (2005). Community Groups' Perceptions of and Preferences for Tourism Development: Evidence from Crete. *Journal of hospitality & tourism research* (Washington, D.C.), 29(1), 67-90. <https://doi.org/10.1177/1096348004268196>
- Bateman, I. J., Carson, R. T., Day, B., Hanemann, W. M., Hanley, N., Hett, T., ... Elgar, E. (2002). *Economic Valuation With Stated Preference Techniques: A Manual*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Boardman, A. E. (2011). *Cost-benefit analysis : concepts and practice* (4th ed., international ed. utg.). Boston: Prentice Hall.
- Boardman, A. E., Greenberg, D., Vining, A. R. & Weimer, D. (2006). *Cost-benefit analysis : concepts and practice* (3rd ed. utg.). Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall.
- Bryn, A. (2008). Recent forest limit changes in south-east Norway: Effects of climate change or regrowth after abandoned utilisation? *Norsk geografisk tidsskrift*, 62(4), 251-270. <https://doi.org/10.1080/00291950802517551>
- Cameron, T. A. & Huppert, D. D. (1989). OLS versus ML estimation of non-market resource values with payment card interval data. *Journal of environmental economics and management*, 17(3), 230-246. [https://doi.org/10.1016/0095-0696\(89\)90018-1](https://doi.org/10.1016/0095-0696(89)90018-1)
- Carson, R. T. (2000). Contingent Valuation: A User's Guide. *Environ. Sci. Technol*, 34(8), 1413-1418. <https://doi.org/10.1021/es990728j>
- Carson, R. T., Flores, N. E. & Meade, N. F. (2001). Contingent Valuation: Controversies and Evidence. *Environmental & resource economics*, 19(2), 173-210. <https://doi.org/10.1023/A:1011128332243>
- Carson, R. T. & Hanemann, W. M. (2005). Contingent Valuation. I K.-G. Mäler & J. R. Vincent (Red.), *Handbook of Environmental Economics* (s. 821-936). Amsterdam: Elsevier.
- Concu, N. & Atzeni, G. (2012). Conflicting preferences among tourists and residents. *Tourism management* (1982), 33(6), 1293-1300. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2011.12.009>
- Direktoratet for økonomistyring (DFØ). (2018). *Veileder i samfunnsøkonomiske analyser*. Oslo: Direktoratet for økonomistyring.
- Erikstein-Midtbø, G. (2019). DNT frykter massiv utbygging: – Hytta vår blir redusert til ei hamburgarsjappe. Hentet 21.10 2020 fra [https://www.nrk.no/osloogviken/dnt-frykter-massiv-utbygging-pa-norefjell - -hytta-blir-reducert-til-ei-hamburgarsjappe-1.14786153](https://www.nrk.no/osloogviken/dnt-frykter-massiv-utbygging-pa-norefjell--hytta-blir-reducert-til-ei-hamburgarsjappe-1.14786153)
- Hearne, R. R. & Santos, C. A. (2005). Tourists' and Locals' Preferences Toward Ecotourism Development in the Maya Biosphere Reserve, Guatemala. *Environment, development and sustainability*, 7(3), 303-318. <https://doi.org/10.1007/s10668-004-2944-3>

- Hearne, R. R. & Tuscherer, S. (2007). Stated Preferences for Ecotourism Alternatives On the Standing Rock Sioux Indian Reservation. I.
- Hoyos, D. & Mariel, P. (2010). Contingent Valuation: Past, Present and Future. *Prague Economic Papers*, 2010(4), 329-343.
- Haagensen, T. (2014). Bygge hytter eller verne natur? *Samfunnspeilet*, 4, 8.
- Johnston, R. J., Boyle, K. J., Adamowicz, W., Bennett, J., Brouwe, R., Cameron, T. A., ... Vossler, C. A. (2017). Contemporary Guidance for Stated Preference Studies. *Journal of the Association of Environmental and Resource Economists*, 4(2), 319-405.
- Kajala, L., Almik, A., Dahl, R., Dikšaitė, L., Erkkonen, J., Fredman, P., ... Wallsten, P. (2007). *Visitor monitoring in nature areas – a manual based on experiences from the Nordic and Baltic countries*. Naturvårdsverket, Stockholm: TemaNord.
- Karlsen, S. R., Høgda, K. A., Wielgolaski, F. E., Tolvanen, A., Tømmervik, H., Poikolainen, J. & Kubin, E. (2009). Growing-season trends in Fennoscandia 1982 – 2006, determined from satellite and phenology data. *Climate Research*, 39(275-286).
- Lindberg, K., Andersson, T. D. & Dellaert, B. G. C. (2001). Tourism development: Assessing Social Gains and Losses. *Annals of tourism research*, 28(4), 1010-1030.
[https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(01\)00007-X](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(01)00007-X)
- Lindberg, K., Dellaert, B. G. C. & Rassing, R. C. (1999). Resident tradeoffs: A choice modeling approach. *Annals of tourism research*, 26(3), 554-569.
[https://doi.org/10.1016/S0160-7383\(99\)00009-2](https://doi.org/10.1016/S0160-7383(99)00009-2)
- Lindberg, K. & Veisten, K. (2012). Local and non-local preferences for nature tourism facility development. *Tourism management perspectives*, 4, 215-222.
<https://doi.org/10.1016/j.tmp.2012.08.004>
- Lindberg, K., Veisten, K. & Halse, A. H. (2019). Analyzing the deeper motivations for nature-based tourism facility demand: a hybrid choice model of preferences for a reindeer visitor center. *Scandinavian journal of hospitality and tourism*, 19(2), 157-174.
<https://doi.org/10.1080/15022250.2018.1482565>
- Markandya, A. (2005). Economic Principles and Overview of Valuation Methods for Environmental Impacts.
- Marsiglio, S. (2016). Uncertainty, Crowding Aversion and Tourism Aversion in Tourism Destinations. *Tourism Economics*, 22(1), 111-123.
<https://doi.org/10.5367/te.2014.0416>
- Mitchell, R. C. & Carson, R. T. (1989). *Using surveys to value public goods: the contingent valuation method*. Washington, D.C: Resources for the Future.
- Navrud, S. (2016). Miljøverdsetting - Verdsettingsmetoder og Verdioverføring. I K. P. Hagen & G. H. Volden (Red.), *Miljøkonsekvenser av store investerings tiltak*. Trondheim: NTNU.

- Nellemann, C., Vistnes, I., Jordhøy, P. & Strand, O. (2001). Winter distribution of wild reindeer in relation to power lines, roads and resorts. *Biological conservation*, 101(3), 351-360. [https://doi.org/10.1016/S0006-3207\(01\)00082-9](https://doi.org/10.1016/S0006-3207(01)00082-9)
- NOU 2013:10. (2013). *Naturens goder – om verdier av økosystemtjenester*. Oslo: Klima- og miljødepartementet. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/nou-2013-10/id734440/>
- Sheldon, P. J. & Abenoja, T. (2001). Resident attitudes in a mature destination: the case of Waikiki. *Tourism management* (1982), 22(5), 435-443. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00009-7](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00009-7)
- SSB. Prosjekt VALUECHANGE – Verdsetting av kultur -og miljøgoder for bedret kunnskaps- og beslutningsgrunnlag: Fra teori til praksis. Hentet 21.10 2020 fra <https://www.ssb.no/forskning/energi-og-miljookonomi/baerekraftig-utvikling/valuechange-verdsetting-av-kultur-og-miljogoder-for-bedret-kunnskaps-og-beslutningsgrunnlag-fra-teori-til-praksis>
- SSB. (2019). Inntekt for husholdninger, etter husholdningstype. Antall og median (K) (B) 2005 - 2019. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/06944/>
- SSB. (2020). Utdanningsnivå, etter kommune og kjønn (K) 1970 - 2020. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/09429/>
- SSB. (2021). Alders- og kjønnsfordeling i kommuner, fylker og hele landets befolkning (K) 1986 - 2021. Hentet fra <https://www.ssb.no/statbank/table/07459/>
- StataCorp. (ND). intreg - Interval regression. Hentet fra <https://www.stata.com/manuals13/rintreg.pdf>
- Tofteng, M., Steen, J. & Røtnes, R. (2018). *Virkninger av økt satsing på reiseliv i Sigdal*. Samfunnsøkonomisk analyse AS.
- Velvin, J. (2014). *Rural turisme som drivkraft for lokal næringsutvikling* (Doktoravhandling). Universitetet for miljø- og biovitenskap, Ås.
- Whitehead, J. C. & Blomquist, G. C. (2006). The Use of Contigent Valuation in Benefit-Cost Analysis. I A. Alberini & J. R. Kahn (Red.), *Handbook on Contingent Valuation* (s. 92-115). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.
- Wooldridge, J. M. (2020). *Introductory econometrics: a modern approach* (7th. utg.). USA: South-Western, Cengage Learning.
- Yang, S.-H., Hu, W., Mupandawana, M. & Liu, Y. (2012). Consumer Willingness to Pay for Fair Trade Coffee: A Chinese Case Study. *J. Agric. Appl. Econ*, 44(1), 21-34. <https://doi.org/10.1017/S1074070800000146>

Vedlegg A

Frekvenstabeller

Tabell A.1: Fordelingen av midtpunkt av husholdningens bruttoinntekt.

Hva vil du anslå husstandens samlede bruttoinntekt (før skatt) til i 2020?	Freq.	Percent	Cum.
100000	19	1.06	1.06
300000	125	6.98	8.04
500000	235	13.11	21.15
700000	278	15.51	36.66
1000000	452	25.22	61.89
1300000	217	12.11	74.00
1500000	135	7.53	81.53
1700000	83	4.63	86.16
1900000	71	3.96	90.12
2250000	79	4.41	94.53
2750000	45	2.51	97.04
3500000	39	2.18	99.22
4500000	14	0.78	100.00
Total	1,792	100.00	

Tabell A.2: Oversikt over antall observasjoner i de tre utvalgene.

Katlegging mot tre målgrupper, innrettet mot fem kommuner: Sigdal, Krødsh	Freq.	Percent	Cum.
Befolkning Oslo/Viken	1,110	54.23	54.23
Hyttebefolkning	559	27.31	81.53
Lokalbefolkning	378	18.47	100.00
Total	2,047	100.00	

Tabell A.3 og A.4: Oversikt over antall observasjoner for førsteplass og andre plass rangeringer.

førsteplass_rangering	Freq.	Percent	Cum.	andre plass_rangering	Freq.	Percent	Cum.
Stor utbygging	93	4.58	4.58	Stor utbygging	50	4.56	4.56
Noe utbygging	457	22.50	27.08	Noe utbygging	854	77.85	82.41
Lite utbygging	1,255	61.79	88.87	Lite utbygging	193	17.59	100.00
Ingen mening	226	11.13	100.00				
Total	2,031	100.00		Total	1,097	100.00	

Tabell A.5 og A.6: Frekvensfordeling for WTP «lite» og «noe».

wtp_lite	Freq.	Percent	Cum.	wtp_noe	Freq.	Percent	Cum.
0	153	15.33	15.33	0	333	24.52	24.52
25	19	1.90	17.23	25	45	3.31	27.84
75	13	1.30	18.54	75	35	2.58	30.41
100	21	2.10	20.64	100	48	3.53	33.95
200	38	3.81	24.45	200	65	4.79	38.73
300	18	1.80	26.25	300	45	3.31	42.05
500	80	8.02	34.27	500	123	9.06	51.10
700	16	1.60	35.87	700	35	2.58	53.68
900	79	7.92	43.79	900	115	8.47	62.15
1100	87	8.72	52.51	1100	108	7.95	70.10
1400	52	5.21	57.72	1400	78	5.74	75.85
1800	36	3.61	61.32	1800	36	2.65	78.50
2200	61	6.11	67.43	2200	60	4.42	82.92
2700	36	3.61	71.04	2700	35	2.58	85.49
3200	35	3.51	74.55	3200	40	2.95	88.44
3800	38	3.81	78.36	3800	25	1.84	90.28
4400	26	2.61	80.96	4400	26	1.91	92.19
5100	59	5.91	86.87	5100	35	2.58	94.77
5800	25	2.51	89.38	5800	13	0.96	95.73
7000	22	2.20	91.58	7000	16	1.18	96.91
8500	11	1.10	92.69	8500	7	0.52	97.42
10000	29	2.91	95.59	10000	17	1.25	98.67
12000	28	2.81	98.40	12000	12	0.88	99.56
12001	3	0.30	98.70	14000	1	0.07	99.63
12500	1	0.10	98.80	15000	2	0.15	99.78
13000	1	0.10	98.90	18000	1	0.07	99.85
15000	4	0.40	99.30	20000	2	0.15	100.00
18000	3	0.30	99.60				
20000	4	0.40	100.00				
Total	998	100.00		Total	1,358	100.00	

Tabell A.7 og A.8: Frekvensfordeling av midtpunkt av WTP for «lite» og «noe».

wtp_lite_mi dpoint	Freq.	Percent	Cum.	wtp_noe_mid point	Freq.	Percent	Cum.
12.5	153	15.33	15.33	12.5	333	24.52	24.52
50	19	1.90	17.23	50	45	3.31	27.84
87.5	13	1.30	18.54	87.5	35	2.58	30.41
150	21	2.10	20.64	150	48	3.53	33.95
250	38	3.81	24.45	250	65	4.79	38.73
400	18	1.80	26.25	400	45	3.31	42.05
600	80	8.02	34.27	600	123	9.06	51.10
800	16	1.60	35.87	800	35	2.58	53.68
1000	79	7.92	43.79	1000	115	8.47	62.15
1250	87	8.72	52.51	1250	108	7.95	70.10
1600	52	5.21	57.72	1600	78	5.74	75.85
2000	36	3.61	61.32	2000	36	2.65	78.50
2450	61	6.11	67.43	2450	60	4.42	82.92
2950	36	3.61	71.04	2950	35	2.58	85.49
3500	35	3.51	74.55	3500	40	2.95	88.44
4100	38	3.81	78.36	4100	25	1.84	90.28
4750	26	2.61	80.96	4750	26	1.91	92.19
5450	59	5.91	86.87	5450	35	2.58	94.77
6400	25	2.51	89.38	6400	13	0.96	95.73
7750	22	2.20	91.58	7750	16	1.18	96.91
9250	11	1.10	92.69	9250	7	0.52	97.42
11000	29	2.91	95.59	11000	17	1.25	98.67
12000	28	2.81	98.40	12000	12	0.88	99.56
12001	3	0.30	98.70	14000	1	0.07	99.63
12500	1	0.10	98.80	15000	2	0.15	99.78
13000	1	0.10	98.90	18000	1	0.07	99.85
15000	4	0.40	99.30	20000	2	0.15	100.00
18000	3	0.30	99.60				
20000	4	0.40	100.00				
Total	998	100.00		Total	1,358	100.00	

Parvis korrelasjonsmatrise

Tabell A.9: Korrelasjonsmatrise for *ln WTP lite*

	ln_wt~te	kvinne	alder	inntekt	utdann~g	hytteb~g	lokalb~g
ln_wtp_lite	1.0000						
kvinne	0.0958	1.0000					
alder	0.0171	-0.1279	1.0000				
inntekt	0.1471	-0.0730	-0.0845	1.0000			
utdanning	0.1589	-0.0298	-0.0285	0.3149	1.0000		
hyttebefol~g	0.1845	-0.0329	0.1715	0.4034	0.2250	1.0000	
lokalbefol~g	0.0493	-0.0044	-0.0397	-0.1397	-0.1978	-0.2915	1.0000
øke_verdis~t	-0.0461	0.0174	0.1448	-0.1972	-0.2161	-0.1499	0.2934
bevare_nat~v	0.0906	0.1134	0.0813	-0.0322	-0.0560	0.0721	0.0309
MN_turgåere	-0.0408	0.0788	-0.0010	-0.0093	0.0364	0.0168	0.0388
MN_hytter	0.0458	0.0539	0.0906	-0.0174	0.0804	0.1001	-0.0081
MN_landska~p	0.0886	0.1244	0.0429	0.0006	0.0824	0.0918	-0.0378
MN_ubturom~r	0.1403	0.0829	0.0401	0.0575	0.1100	0.1629	-0.0290
MN_villrein	0.0213	0.1689	0.0163	-0.0547	-0.0114	0.0457	0.0015
MP_loktjen~e	0.0369	-0.0131	-0.1733	0.0509	-0.0520	-0.0274	0.1624
MP_arbeids~r	0.0380	0.0291	-0.1128	0.0117	-0.0953	-0.0605	0.1560
MP_kommune~i	0.0590	0.0275	-0.0918	-0.0311	-0.1076	-0.1050	0.1690
ja_fritids~g	0.2120	-0.0192	0.1021	0.3488	0.1650	0.7702	-0.0110
	øke_ve~t	bevare~v	MN_tur~e	MN_hyt~r	MN_lan~p	MN_ubt~r	MN_vil~n
øke_verdis~t	1.0000						
bevare_nat~v	0.3216	1.0000					
MN_turgåere	0.0071	0.1746	1.0000				
MN_hytter	-0.0292	0.2929	0.4236	1.0000			
MN_landska~p	-0.0200	0.3239	0.3355	0.5847	1.0000		
MN_ubturom~r	-0.0397	0.2877	0.2922	0.4906	0.6288	1.0000	
MN_villrein	0.0219	0.3579	0.2588	0.3882	0.5181	0.4780	1.0000
MP_loktjen~e	0.1152	-0.1712	-0.1901	-0.3422	-0.3696	-0.2930	-0.2568
MP_arbeids~r	0.1582	-0.1095	-0.1713	-0.3177	-0.3000	-0.2842	-0.2167
MP_kommune~i	0.1885	-0.1014	-0.1612	-0.3097	-0.2944	-0.2786	-0.2107
ja_fritids~g	-0.0609	0.0405	-0.0123	0.0418	0.0228	0.0691	-0.0076
	MP_lok~e	MP_arb~r	MP_kom~i	ja_fri~g			
MP_loktjen~e	1.0000						
MP_arbeids~r	0.5862	1.0000					
MP_kommune~i	0.5368	0.7364	1.0000				
ja_fritids~g	0.0575	0.0153	-0.0283	1.0000			

Tabell A.10: Korrelasjonsmatrise for ln WTP noe

	ln_wt~oe	kvinne	alder	inntekt	utdann~g	hytteb~g	lokalb~g
ln_wtp_noe	1.0000						
kvinne	0.0560	1.0000					
alder	-0.0063	-0.1279	1.0000				
inntekt	0.1214	-0.0730	-0.0845	1.0000			
utdanning	0.0480	-0.0298	-0.0285	0.3149	1.0000		
hyttebefol~g	0.1553	-0.0329	0.1715	0.4034	0.2250	1.0000	
lokalbefol~g	0.0706	-0.0044	-0.0397	-0.1397	-0.1978	-0.2915	1.0000
øke_verdis~t	-0.0028	0.0174	0.1448	-0.1972	-0.2161	-0.1499	0.2934
bevare_nat~v	0.0302	0.1134	0.0813	-0.0322	-0.0560	0.0721	0.0309
MN_turgåere	-0.0622	0.0788	-0.0010	-0.0093	0.0364	0.0168	0.0388
MN_hytter	-0.0383	0.0539	0.0906	-0.0174	0.0804	0.1001	-0.0081
MN_landska~p	0.0102	0.1244	0.0429	0.0006	0.0824	0.0918	-0.0378
MN_ubturom~r	0.0288	0.0829	0.0401	0.0575	0.1100	0.1629	-0.0290
MN_villrein	-0.0122	0.1689	0.0163	-0.0547	-0.0114	0.0457	0.0015
MP_loktjen~e	0.0653	-0.0131	-0.1733	0.0509	-0.0520	-0.0274	0.1624
MP_arbeids~r	0.0651	0.0291	-0.1128	0.0117	-0.0953	-0.0605	0.1560
MP_kommune~i	0.1099	0.0275	-0.0918	-0.0311	-0.1076	-0.1050	0.1690
ja_fritids~g	0.2104	-0.0192	0.1021	0.3488	0.1650	0.7702	-0.0110
	øke_ve~t	bevare~v	MN_tur~e	MN_hyt~r	MN_lan~p	MN_ubt~r	MN_vil~n
øke_verdis~t	1.0000						
bevare_nat~v	0.3216	1.0000					
MN_turgåere	0.0071	0.1746	1.0000				
MN_hytter	-0.0292	0.2929	0.4236	1.0000			
MN_landska~p	-0.0200	0.3239	0.3355	0.5847	1.0000		
MN_ubturom~r	-0.0397	0.2877	0.2922	0.4906	0.6288	1.0000	
MN_villrein	0.0219	0.3579	0.2588	0.3882	0.5181	0.4780	1.0000
MP_loktjen~e	0.1152	-0.1712	-0.1901	-0.3422	-0.3696	-0.2930	-0.2568
MP_arbeids~r	0.1582	-0.1095	-0.1713	-0.3177	-0.3000	-0.2842	-0.2167
MP_kommune~i	0.1885	-0.1014	-0.1612	-0.3097	-0.2944	-0.2786	-0.2107
ja_fritids~g	-0.0609	0.0405	-0.0123	0.0418	0.0228	0.0691	-0.0076
	MP_lok~e	MP_arb~r	MP_kom~i	ja_fri~g			
MP_loktjen~e	1.0000						
MP_arbeids~r	0.5862	1.0000					
MP_kommune~i	0.5368	0.7364	1.0000				
ja_fritids~g	0.0575	0.0153	-0.0283	1.0000			

Tabell A.11: Korrelasjonsmatrise for lite førsteplass 1

	lite_først~1	kvinne	alder	inntekt	utdann~g	hytteb~g	lokalb~g
lite_først~1	1.0000						
kvinne	0.0699	1.0000					
alder	0.0691	-0.1279	1.0000				
inntekt	0.0076	-0.0730	-0.0845	1.0000			
utdanning	0.1110	-0.0298	-0.0285	0.3149	1.0000		
hyttebefol~g	0.1339	-0.0329	0.1715	0.4034	0.2250	1.0000	
lokalbefol~g	-0.0539	-0.0044	-0.0397	-0.1397	-0.1978	-0.2915	1.0000
øke_verdis~t	-0.0537	0.0174	0.1448	-0.1972	-0.2161	-0.1499	0.2934
bevare_nat~v	0.3013	0.1134	0.0813	-0.0322	-0.0560	0.0721	0.0309
MN_turgåere	0.2784	0.0788	-0.0010	-0.0093	0.0364	0.0168	0.0388
MN_hytter	0.5161	0.0539	0.0906	-0.0174	0.0804	0.1001	-0.0081
MN_landska~p	0.5504	0.1244	0.0429	0.0006	0.0824	0.0918	-0.0378
MN_ubturom~r	0.4720	0.0829	0.0401	0.0575	0.1100	0.1629	-0.0290
MN_villrein	0.4142	0.1689	0.0163	-0.0547	-0.0114	0.0457	0.0015
MP_loktjen~e	-0.4188	-0.0131	-0.1733	0.0509	-0.0520	-0.0274	0.1624
MP_arbeids~r	-0.3390	0.0291	-0.1128	0.0117	-0.0953	-0.0605	0.1560
MP_kommune~i	-0.3614	0.0275	-0.0918	-0.0311	-0.1076	-0.1050	0.1690
ja_fritids~g	0.0619	-0.0192	0.1021	0.3488	0.1650	0.7702	-0.0110
	øke_ve~t bevare~v MN_tur~e MN_hyt~r MN_lan~p MN_ubt~r MN_vil~n						
øke_verdis~t	1.0000						
bevare_nat~v	0.3216	1.0000					
MN_turgåere	0.0071	0.1746	1.0000				
MN_hytter	-0.0292	0.2929	0.4236	1.0000			
MN_landska~p	-0.0200	0.3239	0.3355	0.5847	1.0000		
MN_ubturom~r	-0.0397	0.2877	0.2922	0.4906	0.6288	1.0000	
MN_villrein	0.0219	0.3579	0.2588	0.3882	0.5181	0.4780	1.0000
MP_loktjen~e	0.1152	-0.1712	-0.1901	-0.3422	-0.3696	-0.2930	-0.2568
MP_arbeids~r	0.1582	-0.1095	-0.1713	-0.3177	-0.3000	-0.2842	-0.2167
MP_kommune~i	0.1885	-0.1014	-0.1612	-0.3097	-0.2944	-0.2786	-0.2107
ja_fritids~g	-0.0609	0.0405	-0.0123	0.0418	0.0228	0.0691	-0.0076
	MP_lok~e MP_arb~r MP_kom~i ja_fri~g						
MP_loktjen~e	1.0000						
MP_arbeids~r	0.5862	1.0000					
MP_kommune~i	0.5368	0.7364	1.0000				
ja_fritids~g	0.0575	0.0153	-0.0283	1.0000			

Regresjonsmodeller

Tabell A.12: OLS regresjon – modell 1 lite

Linear regression		Number of obs	=	789		
		F(11, 777)	=	16.38		
		Prob > F	=	0.0000		
		R-squared	=	0.1685		
		Root MSE	=	1.4592		
In_wtp_lite_midpo~t	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.1435443	.1103705	1.30	0.194	-.0731155	.3602041
alder	-.0085043	.0260102	-0.33	0.744	-.059563	.0425544
alder2	.0000505	.0002445	0.21	0.836	-.0004295	.0005305
lninntekt	.2414494	.1105728	2.18	0.029	.0243926	.4585062
utdanning						
Vidergående	.8205762	.4335758	1.89	0.059	-.0305426	1.671695
Fagbrev	.3206103	.4437214	0.72	0.470	-.5504246	1.191645
3-4år universitet	.6959655	.4158699	1.67	0.095	-.1203961	1.512327
5åring universitet	1.160302	.4205755	2.76	0.006	.334703	1.985901
Doktorgrad	1.395006	.4500496	3.10	0.002	.5115483	2.278463
Utvalg						
Hyttebefolkning	.938794	.1203404	7.80	0.000	.7025632	1.175025
Lokalbefolkning	.8507929	.182051	4.67	0.000	.4934228	1.208163
_cons	2.891041	1.426502	2.03	0.043	.0907852	5.691296

Tabell A.13: INTERVALL regresjon – modell 2 lite

Interval regression		Number of obs	=	789		
		Uncensored	=	43		
		Left-censored	=	0		
		Right-censored	=	0		
		Interval-cens.	=	746		
Log pseudolikelihood = -2445.2733		Wald chi2(11)	=	183.80		
		Prob > chi2	=	0.0000		
	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.1429361	.1080875	1.32	0.186	-.0689115	.3547837
alder	-.007896	.0255141	-0.31	0.757	-.0579028	.0421107
alder2	.000046	.0002396	0.19	0.848	-.0004237	.0005156
lninntekt	.2450146	.1084196	2.26	0.024	.0325161	.4575132
utdanning						
Vidergående	.8213074	.4268784	1.92	0.054	-.0153589	1.657974
Fagbrev	.3249784	.4371415	0.74	0.457	-.5318031	1.18176
3-4år universitet	.6977775	.4098517	1.70	0.089	-.105517	1.501072
5åring universitet	1.158789	.4146704	2.79	0.005	.3460496	1.971528
Doktorgrad	1.387654	.4446664	3.12	0.002	.5161243	2.259184
Utvalg						
Hyttebefolkning	.934345	.1181476	7.91	0.000	.7027801	1.16591
Lokalbefolkning	.8644382	.1778281	4.86	0.000	.5159016	1.212975
_cons	2.825524	1.40133	2.02	0.044	.0789682	5.57208
/lnsigma	.3533828	.0399786	8.84	0.000	.2750261	.4317395
sigma	1.423876	.0569246			1.316565	1.539934

Tabell A.14: LOGIT regresjon – modell 3 lite

Logistic regression		Number of obs	=	885		
		LR chi2(11)	=	23.08		
		Prob > chi2	=	0.0172		
Log likelihood = -348.84508		Pseudo R2	=	0.0320		
wtp_lite_positiv	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.4285889	.2092036	2.05	0.040	.0185575	.8386204
alder	-.0441025	.0494967	-0.89	0.373	-.1411142	.0529092
alder2	.0004087	.0004633	0.88	0.378	-.0004994	.0013168
lninntekt	-.0421801	.1900242	-0.22	0.824	-.4146207	.3302606
utdanning						
Vidergående	.5723565	.6010676	0.95	0.341	-.6057142	1.750427
Fagbrev	.2012728	.5749493	0.35	0.726	-.9256071	1.328153
3-4år universitet	.7545873	.5594615	1.35	0.177	-.3419371	1.851112
5åring universitet	.694641	.5713107	1.22	0.224	-.4251074	1.814389
Doktorgrad	2.146794	1.163753	1.84	0.065	-.1341209	4.427709
Utvalg						
Hyttebefolkning	.6590764	.2546359	2.59	0.010	.1599992	1.158154
Lokalbefolkning	.353685	.2775859	1.27	0.203	-.1903734	.8977434
_cons	2.425248	2.598391	0.93	0.351	-2.667505	7.518

Tabell A.15: OLS regresjon – modell 4 noe

Linear regression		Number of obs	=	951		
		F(11, 939)	=	9.22		
		Prob > F	=	0.0000		
		R-squared	=	0.0967		
		Root MSE	=	1.5405		
ln_wtp_noe_midpoint	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.0160774	.1067878	0.15	0.880	-.1934929	.2256478
alder	-.0398517	.0219501	-1.82	0.070	-.0829286	.0032252
alder2	.0004156	.0002096	1.98	0.048	4.23e-06	.000827
lninntekt	.3589841	.0992998	3.62	0.000	.1641089	.5538593
utdanning						
Vidergående	.2868218	.381747	0.75	0.453	-.4623543	1.035998
Fagbrev	.2684445	.3865701	0.69	0.488	-.490197	1.027086
3-4år universitet	.3023663	.3646893	0.83	0.407	-.4133341	1.018067
5åring universitet	.450496	.3709123	1.21	0.225	-.277417	1.178409
Doktorgrad	.4365176	.4689305	0.93	0.352	-.4837554	1.356791
Utvalg						
Hyttebefolkning	.7869729	.119829	6.57	0.000	.5518091	1.022137
Lokalbefolkning	.6566495	.1508593	4.35	0.000	.3605891	.95271
_cons	1.880256	1.269012	1.48	0.139	-.6101715	4.370684

Tabell A.16: INTERVALL regresjon – modell 5 noe

Interval regression		Number of obs	=	951		
		Uncensored	=	17		
		Left-censored	=	0		
		Right-censored	=	0		
		Interval-cens.	=	934		
Log pseudolikelihood = -2900.464		Wald chi2(11)	=	103.22		
		Prob > chi2	=	0.0000		
	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.0162379	.1062436	0.15	0.879	-.1919957	.2244715
alder	-.0395987	.0219374	-1.81	0.071	-.0825952	.0033979
alder2	.0004132	.0002094	1.97	0.048	2.75e-06	.0008237
lninntekt	.3628858	.0998924	3.63	0.000	.1671002	.5586714
utdanning						
Vidergående	.2853658	.3820024	0.75	0.455	-.4633452	1.034077
Fagbrev	.2680689	.3869929	0.69	0.488	-.4904233	1.026561
3-4år universitet	.3006227	.3651293	0.82	0.410	-.4150177	1.016263
5åring universitet	.4458466	.3715112	1.20	0.230	-.282302	1.173995
Doktorgrad	.4362902	.4677722	0.93	0.351	-.4805263	1.353107
Utvalg						
Hyttebefolkning	.7927312	.1190324	6.66	0.000	.559432	1.02603
Lokalbefolkning	.667344	.1500536	4.45	0.000	.3732443	.9614437
_cons	1.815088	1.272647	1.43	0.154	-.6792547	4.309431
/lnsigma	.4210472	.0310261	13.57	0.000	.3602371	.4818572
sigma	1.523556	.04727			1.433669	1.619079

Tabell A.17: LOGIT regresjon – modell 6 noe

Logistic regression		Number of obs	=	1,203		
		LR chi2(11)	=	44.99		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log likelihood = -640.77772		Pseudo R2	=	0.0339		
wtp_noe_positiv	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.4039724	.1465583	2.76	0.006	.1167234	.6912213
alder	-.154357	.0367335	-4.20	0.000	-.2263534	-.0823606
alder2	.0014216	.0003462	4.11	0.000	.0007431	.0021001
lninntekt	.2604485	.132002	1.97	0.048	.0017294	.5191676
utdanning						
Vidergående	.2027231	.4761163	0.43	0.670	-.7304477	1.135894
Fagbrev	.0503747	.4691484	0.11	0.914	-.8691394	.9698887
3-4år universitet	-.050357	.4472183	-0.11	0.910	-.9268887	.8261747
5åring universitet	-.0247539	.4576385	-0.05	0.957	-.9217089	.872201
Doktorgrad	.2631492	.6202071	0.42	0.671	-.9524343	1.478733
Utvalg						
Hyttebefolkning	.6912466	.1776798	3.89	0.000	.3430006	1.039493
Lokalbefolkning	.5412847	.1970387	2.75	0.006	.1550959	.9274735
_cons	.9801222	1.815154	0.54	0.589	-2.577515	4.537759

Tabell A.18: LOGIT regresjon – modell 7 lite første plass

Logistic regression		Number of obs	=	1,732		
		LR chi2(11)	=	79.08		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log likelihood = -1103.9645		Pseudo R2	=	0.0346		
lite_førsteplass1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.3888314	.1058778	3.67	0.000	.1813148	.5963481
alder	.0495826	.0239134	2.07	0.038	.0027132	.0964521
alder2	-.0003887	.0002245	-1.73	0.083	-.0008286	.0000512
lninntekt	-.3482702	.0986746	-3.53	0.000	-.5416689	-.1548715
utdanning						
Vidergående	.3028842	.3187988	0.95	0.342	-.32195	.9277183
Fagbrev	.7279602	.3200631	2.27	0.023	.100648	1.355272
3-4år universitet	.5299263	.3032842	1.75	0.081	-.0644999	1.124352
5åring universitet	.9925098	.3128377	3.17	0.002	.3793591	1.605661
Doktorgrad	.9815529	.4443698	2.21	0.027	.110604	1.852502
Utvalg						
Hyttebefolkning	.5854976	.1372397	4.27	0.000	.3165127	.8544825
Lokalbefolkning	-.1189865	.1365755	-0.87	0.384	-.3866695	.1486966
_cons	2.902508	1.333055	2.18	0.029	.2897693	5.515248

Tabell A.19: LOGIT regresjon – modell 8 lite første plass

Logistic regression		Number of obs	=	1,464		
		LR chi2(15)	=	573.68		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log likelihood = -658.90181		Pseudo R2	=	0.3033		
lite_førsteplass1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.3600968	.1462664	2.46	0.014	.0734198	.6467737
alder	.0447837	.031556	1.42	0.156	-.017065	.1066324
alder2	-.0003503	.0002972	-1.18	0.239	-.0009329	.0002322
lninntekt	-.3439703	.1340385	-2.57	0.010	-.6066809	-.0812597
utdanning						
Vidergående	-.1802477	.4514655	-0.40	0.690	-1.065104	.7046083
Fagbrev	.1580319	.4555676	0.35	0.729	-.7348642	1.050928
3-4år universitet	-.0855912	.4315953	-0.20	0.843	-.9315023	.76032
5åring universitet	.2401682	.4422129	0.54	0.587	-.6265532	1.10689
Doktorgrad	.4062807	.5970332	0.68	0.496	-.7638828	1.576444
Utvalg						
Hyttebefolkning	.3825345	.1848662	2.07	0.039	.0202034	.7448657
Lokalbefolkning	-.0465488	.1953252	-0.24	0.812	-.4293792	.3362816
MN_turgåere	1.084625	.2071337	5.24	0.000	.6786508	1.4906
MN_ubturområder	1.813522	.1448704	12.52	0.000	1.529581	2.097463
MP_loktjeneste	-1.378514	.1856708	-7.42	0.000	-1.742422	-1.014606
MP_arbeidsplasser	-.4594447	.1647856	-2.79	0.005	-.7824186	-.1364708
_cons	3.304259	1.776892	1.86	0.063	-.1783851	6.786904

Tabell A.20: LOGIT regresjon – modell 9 lite førsteplass

Logistic regression		Number of obs	=	1,374		
		LR chi2(17)	=	635.59		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log likelihood = -568.08938		Pseudo R2	=	0.3587		
lite_førsteplass1	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.1007653	.1595226	0.63	0.528	-.2118932	.4134238
alder	.0199678	.0347577	0.57	0.566	-.0481561	.0880916
alder2	-.0001491	.0003309	-0.45	0.652	-.0007977	.0004995
lninntekt	-.3370668	.1486281	-2.27	0.023	-.6283724	-.0457611
utdanning						
Vidergående	.2471935	.5115804	0.48	0.629	-.7554857	1.249873
Fagbrev	.662445	.5116972	1.29	0.195	-.340463	1.665353
3-4år universitet	.4957827	.4892693	1.01	0.311	-.4631675	1.454733
5åring universitet	.8671897	.5014372	1.73	0.084	-.1156091	1.849989
Doktorgrad	.9281547	.6552738	1.42	0.157	-.3561584	2.212468
Utvalg						
Hyttebefolkning	.4453713	.2001128	2.23	0.026	.0531575	.8375851
Lokalbefolkning	-.0066232	.2257713	-0.03	0.977	-.4491267	.4358803
bevare_naturogdyreliv	.3048494	.0786437	3.88	0.000	.1507105	.4589882
øke_verdiskapning_lokalt	-.1507207	.0717055	-2.10	0.036	-.2912609	-.0101805
MN_hytter	2.013535	.1841422	10.93	0.000	1.652623	2.374447
MP_kommuneøkonomi	-.5172005	.1785997	-2.90	0.004	-.8672495	-.1671515
MP_loktjeneste	-1.066719	.1981275	-5.38	0.000	-1.455042	-.6783964
MN_villrein	1.075223	.1574479	6.83	0.000	.7666306	1.383815
_cons	2.118556	2.009426	1.05	0.292	-1.819848	6.056959

Tabell A.21: OLS regresjon – modell 10 lite

Linear regression		Number of obs	=	699		
		F(15, 683)	=	14.86		
		Prob > F	=	0.0000		
		R-squared	=	0.2163		
		Root MSE	=	1.3568		
ln_wtp_lite_midpo~t	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.1210973	.1114646	1.09	0.278	-.097757	.3399517
alder	-.0190085	.0264354	-0.72	0.472	-.0709128	.0328958
alder2	.0001334	.0002507	0.53	0.595	-.0003588	.0006257
lninntekt	.3166693	.1146557	2.76	0.006	.0915493	.5417893
utdanning						
Vidergående	.9036513	.4447492	2.03	0.043	.0304113	1.776891
Fagbrev	.5261645	.4461177	1.18	0.239	-.3497624	1.402091
3-4år universitet	.8169804	.4211577	1.94	0.053	-.0099389	1.6439
5åring universitet	1.217706	.4253068	2.86	0.004	.3826398	2.052771
Doktorgrad	1.390697	.4517991	3.08	0.002	.5036153	2.277779
Utvalg						
Hyttebefolkning	.936061	.1189854	7.87	0.000	.7024399	1.169682
Lokalbefolkning	.8694548	.1854308	4.69	0.000	.5053719	1.233538
MN_turgåere	-.0438711	.1231821	-0.36	0.722	-.2857321	.19799
MN_ubturområder	.4253912	.1270554	3.35	0.001	.1759252	.6748572
MP_loktjeneste	-.1680188	.1826816	-0.92	0.358	-.5267037	.1906661
MP_arbeidsplasser	.2031459	.1305557	1.56	0.120	-.0531929	.4594847
_cons	1.77169	1.469162	1.21	0.228	-1.112927	4.656307

Tabell A.22: INTERVALL regresjon – modell 11 lite

Interval regression		Number of obs = 699				
		Uncensored = 37				
		Left-censored = 0				
		Right-censored = 0				
		Interval-cens. = 662				
Log pseudolikelihood = -2128.6412		Wald chi2(15) = 230.63				
		Prob > chi2 = 0.0000				
	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.119565	.1084531	1.10	0.270	-.0929992	.3321292
alder	-.0186192	.0256715	-0.73	0.468	-.0689343	.031696
alder2	.0001314	.000243	0.54	0.589	-.0003449	.0006078
lninntekt	.3165573	.1111891	2.85	0.004	.0986306	.534484
utdanning						
Vidergående	.9001268	.433575	2.08	0.038	.0503354	1.749918
Fagbrev	.5207446	.4351833	1.20	0.231	-.3321989	1.373688
3-4år universitet	.8137032	.4107631	1.98	0.048	.0086222	1.618784
5åring universitet	1.212692	.4150612	2.92	0.003	.3991868	2.026197
Doktorgrad	1.380772	.4420223	3.12	0.002	.514424	2.247119
Utvalg						
Hyttebefolkning	.9307518	.1162035	8.01	0.000	.7029971	1.158506
Lokalbefolkning	.8807736	.1798537	4.90	0.000	.5282668	1.23328
MN_turgåere	-.0368986	.1197766	-0.31	0.758	-.2716563	.1978592
MN_ubturområder	.4235575	.1234864	3.43	0.001	.1815285	.6655864
MP_loktjeneste	-.1658134	.178165	-0.93	0.352	-.5150104	.1833836
MP_arbeidsplasser	.198064	.1272084	1.56	0.119	-.05126	.4473879
_cons	1.767016	1.426205	1.24	0.215	-1.028294	4.562326
/lnsigma	.2741477	.0416206	6.59	0.000	.1925728	.3557225
sigma	1.315409	.0547481			1.212365	1.427212

Tabell A.23: OLS regresjon – modell 12 lite

Linear regression		Number of obs = 670				
		F(17, 652) = 11.57				
		Prob > F = 0.0000				
		R-squared = 0.2112				
		Root MSE = 1.3768				
ln_wtp_lite_midpoint	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.185041	.1174015	1.58	0.115	-.0454897	.4155716
alder	-.0166628	.0250904	-0.66	0.507	-.0659305	.032605
alder2	.0001242	.0002367	0.52	0.600	-.0003406	.0005891
lninntekt	.3638096	.1111011	3.27	0.001	.1456503	.5819688
utdanning						
Vidergående	.6306726	.4174383	1.51	0.131	-.1890131	1.450358
Fagbrev	.1213053	.4279696	0.28	0.777	-.7190596	.9616702
3-4år universitet	.5498317	.3898386	1.41	0.159	-.215659	1.315322
5åring universitet	.9198011	.3980927	2.31	0.021	.1381026	1.701499
Doktorgrad	1.124661	.4345718	2.59	0.010	.2713315	1.97799
Utvalg						
Hyttebefolkning	.9235613	.1252241	7.38	0.000	.6776701	1.169453
Lokalbefolkning	.8919872	.1964161	4.54	0.000	.5063027	1.277672
bevare_naturogdyreliv	.118132	.0594179	1.99	0.047	.0014585	.2348055
øke_verdiskapning_lokalt	.0063504	.0515135	0.12	0.902	-.0948021	.1075028
MN_hytter	.1567945	.1155086	1.36	0.175	-.0700193	.3836083
MP_kommuneøkonomi	.2312021	.1407833	1.64	0.101	-.0452413	.5076454
MP_loktjeneste	-.1347253	.1891258	-0.71	0.476	-.5060945	.2366439
MN_villrein	.0700892	.123026	0.57	0.569	-.1714858	.3116642
_cons	.6731472	1.490948	0.45	0.652	-2.254492	3.600787

Tabell A.24: INTERVALL regresjon – modell 13 lite

Interval regression		Number of obs	=	670		
		Uncensored	=	39		
		Left-censored	=	0		
		Right-censored	=	0		
		Interval-cens.	=	631		
Log pseudolikelihood = -2043.7849		Wald chi2(17)	=	205.63		
		Prob > chi2	=	0.0000		
	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.1804425	.1141241	1.58	0.114	-.0432366	.4041216
alder	-.0156988	.0244588	-0.64	0.521	-.0636371	.0322395
alder2	.0001159	.0002307	0.50	0.615	-.0003362	.0005679
lninntekt	.3625278	.1081595	3.35	0.001	.150539	.5745166
utdanning						
Vidergående	.6353671	.4052113	1.57	0.117	-.1588325	1.429567
Fagbrev	.1238565	.415947	0.30	0.766	-.6913847	.9390977
3-4år universitet	.5548807	.3787018	1.47	0.143	-.1873611	1.297123
5åring universitet	.9220562	.3865276	2.39	0.017	.164476	1.679636
Doktorgrad	1.120077	.4229519	2.65	0.008	.2911068	1.949048
Utvalg						
Hyttebefolkning	.920268	.1219684	7.55	0.000	.6812144	1.159322
Lokalbefolkning	.9037257	.1900574	4.76	0.000	.5312202	1.276231
bevare_naturogdyreliv	.1197137	.0578058	2.07	0.038	.0064165	.2330108
øke_verdiskapning_lokalt	.0046855	.0499905	0.09	0.925	-.0932941	.1026651
MN_hytter	.157814	.1120635	1.41	0.159	-.0618265	.3774545
MP_kommuneøkonomi	.2279918	.1384228	1.65	0.100	-.0433119	.4992954
MP_loktjeneste	-.1307146	.1843372	-0.71	0.478	-.4920088	.2305796
MN_villrein	.0742855	.1198869	0.62	0.536	-.1606885	.3092596
_cons	.661203	1.451296	0.46	0.649	-2.183285	3.505691
/lnsigma	.2869347	.0434663	6.60	0.000	.2017423	.3721271
sigma	1.332337	.0579118			1.223533	1.450817

Tabell A.25: LOGIT regresjon – modell 14 lite

Logistic regression		Number of obs	=	835		
		Wald chi2(14)	=	24.51		
		Prob > chi2	=	0.0397		
Log pseudolikelihood = -322.74586		Pseudo R2	=	0.0409		
wtp_lite_positiv	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.4867913	.2144323	2.27	0.023	.0665117	.9070709
utdanning						
Vidergående	.2404505	.6629799	0.36	0.717	-1.058966	1.539867
Fagbrev	-.1005919	.6522957	-0.15	0.877	-1.379068	1.177884
3-4år universitet	.6034268	.6268624	0.96	0.336	-.625201	1.832055
5åring universitet	.7127816	.6326843	1.13	0.260	-.5272568	1.95282
Doktorgrad	1.364552	.9499208	1.44	0.151	-.4972586	3.226363
Utvalg						
Hyttebefolkning	.5324875	.2419438	2.20	0.028	.0582864	1.006689
Lokalbefolkning	.3990871	.3017593	1.32	0.186	-.1923502	.9905244
bevare_naturogdyreliv	.057118	.1084526	0.53	0.598	-.1554453	.2696813
øke_verdiskapning_lokalt	.109498	.0872174	1.26	0.209	-.061445	.280441
MN_hytter	-.1445883	.2317611	-0.62	0.533	-.5988316	.309655
MP_kommuneøkonomi	.5649502	.3205667	1.76	0.078	-.0633489	1.193249
MP_loktjeneste	.0152993	.4217044	0.04	0.971	-.8112261	.8418247
MN_villrein	.043706	.2523532	0.17	0.862	-.4508972	.5383092
_cons	-.0380005	1.004046	-0.04	0.970	-2.005894	1.929893

Tabell A.26: LOGIT regresjon – modell 15 lite

Logistic regression		Number of obs	=	870		
		Wald chi2(12)	=	24.88		
		Prob > chi2	=	0.0154		
Log pseudolikelihood = -338.26603		Pseudo R2	=	0.0409		
wtp_lite_positiv	Robust		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
kvinne	.5470952	.2115387	2.59	0.010	.132487	.9617033
utdanning						
Vidergående	.4147947	.6478265	0.64	0.522	-.854922	1.684511
Fagbrev	.1143074	.6272327	0.18	0.855	-1.115046	1.343661
3-4år universitet	.8023148	.6105887	1.31	0.189	-.394417	1.999047
5åring universitet	.6574971	.6063324	1.08	0.278	-.5308926	1.845887
Doktorgrad	1.341111	.9512184	1.41	0.159	-.5232427	3.205465
Utvalg						
Hyttebefolkning	.3844828	.2328362	1.65	0.099	-.0718678	.8408333
Lokalbefolkning	.4145365	.2949224	1.41	0.160	-.1635009	.9925739
MN_turgåere	-.3833036	.2128999	-1.80	0.072	-.8005796	.0339725
MN_ubturområder	.4270455	.2215261	1.93	0.054	-.0071378	.8612287
MP_loktjeneste	.0599586	.4296923	0.14	0.889	-.7822228	.90214
MP_arbeidsplasser	.1962406	.3045874	0.64	0.519	-.4007399	.793221
_cons	.595325	.6174123	0.96	0.335	-.6147808	1.805431

Tabell A.27: LOGIT regresjon – modell 16 noe

Logistic regression		Number of obs	=	1,125		
		Wald chi2(14)	=	31.90		
		Prob > chi2	=	0.0041		
Log pseudolikelihood = -593.3679		Pseudo R2	=	0.0263		
wtp_noe_positiv	Robust		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
kvinne	.3660508	.1518249	2.41	0.016	.0684795	.6636221
utdanning						
Vidergående	.2730194	.5253389	0.52	0.603	-.756626	1.302665
Fagbrev	.0280576	.5218826	0.05	0.957	-.9948135	1.050929
3-4år universitet	.0317117	.4943889	0.06	0.949	-.9372727	1.000696
5åring universitet	.1720672	.498457	0.35	0.730	-.8048905	1.149025
Doktorgrad	.4623208	.6788202	0.68	0.496	-.8681424	1.792784
Utvalg						
Hyttebefolkning	.5868975	.1711081	3.43	0.001	.2515317	.9222632
Lokalbefolkning	.512671	.2177067	2.35	0.019	.0859736	.9393684
bevare_naturogdyreliv	-.0210852	.0807405	-0.26	0.794	-.1793338	.1371633
øke_verdiskapning_lokalt	.0052261	.0656993	0.08	0.937	-.1235422	.1339943
MN_hytter	-.2533949	.1659401	-1.53	0.127	-.5786316	.0718418
MP_kommuneøkonomi	.4570999	.2000377	2.29	0.022	.0650331	.8491667
MP_loktjeneste	-.1293962	.2266345	-0.57	0.568	-.5735917	.3147992
MN_villrein	.0777653	.1687908	0.46	0.645	-.2530586	.4085891
_cons	.7787521	.6914403	1.13	0.260	-.5764459	2.13395

Tabell A.28: LOGIT regresjon – modell 17 noe

Logistic regression		Number of obs	=	1,183		
		Wald chi2(12)	=	31.63		
		Prob > chi2	=	0.0016		
Log pseudolikelihood = -626.77425		Pseudo R2	=	0.0247		
wtp_noe_positiv	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
kvinne	.4394112	.1463767	3.00	0.003	.1525181	.7263044
utdanning						
Vidergående	.2998307	.5145405	0.58	0.560	-.7086501	1.308311
Fagbrev	.0682442	.505924	0.13	0.893	-.9233487	1.059837
3-4år universitet	.1186293	.4852393	0.24	0.807	-.8324222	1.069681
5åring universitet	.1830901	.4887515	0.37	0.708	-.7748452	1.141025
Doktorgrad	.2926138	.6496083	0.45	0.652	-.9805951	1.565823
Utvalg						
Hyttebefolkning	.5936887	.1663232	3.57	0.000	.2677013	.9196761
Lokalbefolkning	.455425	.2060603	2.21	0.027	.0515543	.8592957
MN_turgåere	-.3853514	.1602346	-2.40	0.016	-.6994055	-.0712974
MN_ubturområder	.0088733	.1551641	0.06	0.954	-.2952428	.3129893
MP_loktjeneste	.0830478	.2111587	0.39	0.694	-.3308157	.4969112
MP_arbeidsplasser	.0599615	.177566	0.34	0.736	-.2880615	.4079845
_cons	.6716585	.48416	1.39	0.165	-.2772777	1.620595

Tabell A.29: TOBIT regresjon – modell 18 lite

Tobit regression		Number of obs	=	699		
		Uncensored	=	674		
Limits: lower = 0		Left-censored	=	25		
upper = +inf		Right-censored	=	0		
		LR chi2(15)	=	124.00		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log likelihood = -6598.2436		Pseudo R2	=	0.0093		
wtp_lite	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
kvinne	97.72362	331.579	0.29	0.768	-553.3113	748.7585
alder	-1.094381	81.6819	-0.01	0.989	-161.4718	159.283
alder2	-.1441239	.7622682	-0.19	0.850	-1.64079	1.352543
lninntekt	882.7602	313.5309	2.82	0.005	267.1617	1498.359
utdanning						
Vidergående	1176.996	1220.862	0.96	0.335	-1220.092	3574.084
Fagbrev	-52.1262	1219.21	-0.04	0.966	-2445.969	2341.717
3-4år universitet	1031.974	1152.352	0.90	0.371	-1230.597	3294.546
5åring universitet	2287.46	1170.563	1.95	0.051	-10.86767	4585.788
Doktorgrad	3047.747	1424.737	2.14	0.033	250.3628	5845.131
Utvalg						
Hyttebefolkning	1789.078	398.2648	4.49	0.000	1007.109	2571.046
Lokalbefolkning	3252.225	479.7119	6.78	0.000	2310.34	4194.109
MN_turgåere	422.428	355.031	1.19	0.235	-274.6534	1119.509
MN_ubturområder	902.6533	380.433	2.37	0.018	155.6966	1649.61
MP_loktjeneste	-238.9386	598.4866	-0.40	0.690	-1414.03	936.153
MP_arbeidsplasser	-166.825	432.0699	-0.39	0.700	-1015.168	681.5176
_cons	-12004.37	4276.017	-2.81	0.005	-20400.06	-3608.672
var(e.wtp_lite)	1.75e+07	954534.2			1.57e+07	1.94e+07

Tabell A.30: TOBIT regresjon – modell 19 lite

Tobit regression		Number of obs	=	670		
Limits: lower = 0		Uncensored	=	646		
upper = +inf		Left-censored	=	24		
		Right-censored	=	0		
		LR chi2(17)	=	130.09		
		Prob > chi2	=	0.0000		
Log likelihood = -6335.2394		Pseudo R2	=	0.0102		

wtp_lite	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
kvinne	150.5976	350.9344	0.43	0.668	-538.4984 839.6935
alder	28.05595	84.74769	0.33	0.741	-138.3549 194.4668
alder2	-.3763301	.7975625	-0.47	0.637	-1.942427 1.189766
lninntekt	886.4053	329.9646	2.69	0.007	238.4857 1534.325
utdanning					
Vidergående	922.0769	1275.674	0.72	0.470	-1582.841 3426.995
Fagbrev	-489.3159	1280.111	-0.38	0.702	-3002.946 2024.314
3-4år universitet	998.9403	1200.667	0.83	0.406	-1358.694 3356.575
5åring universitet	2091.234	1213.503	1.72	0.085	-291.6058 4474.073
Doktorgrad	2816.321	1476.905	1.91	0.057	-83.73448 5716.377
Utvalg					
Hyttebefolkning	1714.957	421.7336	4.07	0.000	886.8391 2543.074
Lokalbefolkning	3580.28	510.4926	7.01	0.000	2577.875 4582.685
bevare_naturogdyreliv	509.0842	201.1941	2.53	0.012	114.0188 904.1495
øke_verdiskapning_lokalt	-200.2947	148.0477	-1.35	0.177	-491.0018 90.41229
MN_hytter	596.2229	368.2924	1.62	0.106	-126.9572 1319.403
MP_kommuneøkonomi	473.6335	474.8648	1.00	0.319	-458.8127 1406.08
MP_loktjeneste	-338.9202	623.8495	-0.54	0.587	-1563.913 886.0728
MN_villrein	497.8396	419.4426	1.19	0.236	-325.7794 1321.458
_cons	-14951.23	4666.497	-3.20	0.001	-24114.38 -5788.076
var(e.wtp_lite)	1.80e+07	1007920			1.62e+07 2.01e+07

T-test for WTP lite og noe midtpunkt

Tabell A.31: T-test for WTP lite og noe midtpunkt

Paired t test						
Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
wtp_li..	935	3010.367	201.1426	6150.492	2615.623	3405.111
wtp_no..	935	1699.343	103.1319	3153.543	1496.946	1901.74
diff	935	1311.024	163.6405	5003.762	989.8779	1632.169
mean(diff) = mean(wtp_lite_midpo~t - wtp_noe_midpoint) t = 8.0116						
Ho: mean(diff) = 0 degrees of freedom = 934						
Ha: mean(diff) < 0		Ha: mean(diff) != 0		Ha: mean(diff) > 0		
Pr(T < t) = 1.0000		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Tabell A.32: T-test for WTP lite og noe.

Paired t test						
Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
wtp_lite	935	2809.966	199.2264	6091.899	2418.983	3200.949
wtp_noe	935	1556.536	100.0724	3059.991	1360.143	1752.929
diff	935	1253.43	162.6006	4971.965	934.325	1572.535
mean(diff) = mean(wtp_lite - wtp_noe)				t = 7.7086		
Ho: mean(diff) = 0				degrees of freedom = 934		
Ha: mean(diff) < 0		Ha: mean(diff) != 0		Ha: mean(diff) > 0		
Pr(T < t) = 1.0000		Pr(T > t) = 0.0000		Pr(T > t) = 0.0000		

Vedlegg B

Spørreskjema

x ✓ VBB x +

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

1/7

Forbedre eldreomsorgen

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

x ✓ VBB x +

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

2/7

Redusere klimagassutslipp

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

x ✓ VBB x +

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

3/7

Redusere skatter og avgifter

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

Bygge nye veier 4/7

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

Øke verdiskaping i distriktene 5/7

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

Bevare norsk natur og dyreliv 6/7

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktige eller uviktige synes du følgende samfunnsoppgaver er?

Redusere sykehuskøene 7/7

1 Ikke viktig i det hele tatt	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Eier/disponerer du fritidsbolig i en av disse kommunene?
Flere svar mulig

Krødsherad
Sigdal
Nore og Uvdal
Flå
Nesbyen
Nei, men har fritidsbolig i annen kommune
Nei, har ikke fritidsbolig
Vet ikke

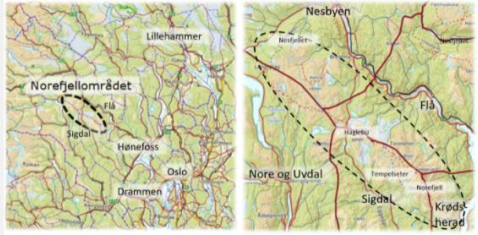
←
→

NØRSK GALLUP

x VBD x +

Test - v2

Norefjellområdet avmerket i kartet ligger i kommunene Krødsherad, Flå, Sigdal, Nesbyen og Nore og Uvdal og inkluderer Reinsjøfjell.



Trykk på bildet for å forstørre.

< >

☰ NØRSK GALLUP

x VFV x +

Test - v2

Eier/disponerer du fritidsbolig i Norefjellområdet?

Ja, innen det avmerkede området
Ja, rett i nærheten av det avmerkede området
Nei
Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

OM FRITIDSBOLIGEN I NØREFJELLOMRÅDET
Hva er din/husstandens tilknytning til fritidsboligen i Norefjellområdet?

Eier og disponerer den alene

Eier eller disponerer den sammen med familie/venner

Leier den på åremål

Er firmahytte

Annen tilknytning, vennligst spesifiser:

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Test - v2

Omtrent hvor mange døgn var fritidsboligen i bruk per sesong i 2019, inkludert utleie?
Koronapandemien gjorde 2020 til et spesielt år for veldig mange, og vi ber deg derfor oppgi tall for 2019.
Vennligst skriv antall døgn for hver sesong. Fordel bruksdøgn per sesong.

Sommer (juni-august)

Høst (september-november)

Vinter/vår (desember-mai)

Vet ikke

NØRSK GALLUP

TI x VBL x +

Test - v2

REISER TIL NØREFJELL

Har du i løpet av de siste 5 årene reist til Norefjellområdet?
Flere svar mulig

Ja, i løpet av 2020

Ja, i løpet av 2019

Ja, før 2019

Nei

Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

x VBN x +

Test - v2

Omtrent hvor mange reiser til Norefjellområdet gjennomførte du per sesong, i løpet av det siste året du reiste til Norefjellområdet?
Tur-retur hjemsted til Norefjellområdet regnes som én reise. Vennligst skriv antall reiser for hver sesong.

Sommer (juni-august)

Høst (september-november)

Vinter/vår (desember-mai)

Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Omtrent hvor mange reiser til Norefjellområdet gjennomførte du per sesong i 2019?
Tur-retur hjemsted til Norefjellområdet regnes som én reise. Vennligst skriv antall reiser for hver sesong.

Sommer (juni-august)

Høst (september-november)

Vinter/vår (desember-mai)

Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

EN TYPISK REISE TIL NOREFJELLOMRÅDET

Vi ber deg nå tenke på en reise som er typisk for de du har foretatt til Norefjellområdet de siste fem årene, enten vinter/vår, sommer eller høst.

Hvilken årstid tenker du da umiddelbart på?

Sommer (juni-august)

Høst (september-november)

Vinter/Vår (desember-mai)

Vanskelig å velge en spesiell sesong

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor mange overnattinger hadde du på den "typiske" reisen?

1|

Var kun dagstur

Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor overnattet du på reisen?
Flere svar mulig

Hotell

Campingplass

Eiet / disponert fritidsbolig (inkl. firmahytte)

Leid fritidsbolig

DNT-hytte

Telt (utenom campingplass)

Hos venner / familie (som eier/disponerer fritidsbolig)

Annet sted

Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor mange personer i husstanden din, inkludert deg selv, var med på reisen?
 Vennligst spesifiser antall voksne og antall barn (under 18 år).

Voksne

Barn

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvilke, om noen, friluftaktiviteter utførte du på reisen?
 Merk alle som passer.

Gikk tur eller jogget i fjellet

Kikket på villrein

Kikket på fugler eller annet dyreliv

Gikk på langrennsski

Stod på slalåm, snowboard ol. i skisenter

Jaktet

Fisket

Badet

Syklet

Kitet

Fotograferte

Annet, vennligst spesifiser:

Ingen spesiell aktivitet

Vet ikke

NØRSK GALLUP

VC6x

Test - v2

FRITIDSBOLIGER I NOREFJELLOMRÅDET

Tabellen nedenfor gir en oversikt over antall fritidsboliger i Norefjellområdet i dag. Mørkere brunt representerer høyere tetthet av fritidsboliger i kartet. Sirkelen angir Norefjellområdet.

Kommune	Fritidsboliger i Norefjellområdet	Fritidsboliger i hele kommunen (inkludert Norefjellområdet)
Krødsherad	800	1 700
Sigdal	3 250	5 050
Flå	1 050	2 200
Nore og Uvdal	500	3 950
Nesbyen	1 900	3 600
Sum	7 500	16 450

Er det flere eller færre fritidsboliger i Norefjellområdet enn du trodde?
 Trykk på bildet for å forstørre.

Flere fritidsboliger

Færre fritidsboliger

Omtrent samme antall som jeg trodde

Vet ikke

NØRSK GALLUP

VCH

Test - v2

Dette området i Flå er et av de mørkebrune områdene i kartet - dvs. område med høy tetthet av fritidsboliger.

Trykk på bildet for å forstørre.

NØRSK GALLUP

VCJ

Test - v2

Synes du man bør fortsette byggingen av fritidsboliger i Norefjellområdet, og i så fall på hvilken måte?

Ja, kun ved fortetting av dagens fritidsboligfelt

Ja, kun ved å bygge ut nye fritidsboligfelt

Ja, både ved fortetting og å bygge ut nye fritidsboligfelt

Nei, bør ikke bygge flere fritidsboliger

Vet ikke


NØRSK GALLUP

VFW

Test - v2

FRITIDSBOLIGBYGGING OVER TREGRENSEN

Fritidsboligbyggingen i Norefjellområdet skal foregå under 1000 meter over havet. Det betyr at det kan bygges både over og under tregrensa.



Hvor enig eller uenig er du i at fritidsboligbygging over tregrensen burde være tillatt?
 Trykk på bildet for å forstørre.
 Trykk eller flytt på markøren for avgj svar

1/1

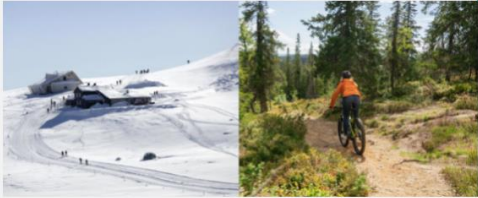
1 Helt uenig 2 3 4 5 Helt enig

Vet ikke

NØRSK GALLUP

FRITIDSBOLIGBYGGING PÅVIRKER FRILUFTSLIVET

Norefjellområdet har et omfattende nett av stier og skiløyper, og er et mye besøkt fjellområde. Friluftsområder under tregrensen kan bli bygget ut. Økt fritidsboligbygging vil øke antall turgåere og gi behov for å tilpasse sti- og løypenettet.



Hvordan vurderer du bruken av sti- og løypenett i Norefjellområdet i dag?
Trykk på bildet for å forstørre.

1 Slett ikke for mye folk

2

3

4

5 Altfor mye folk

Vet ikke



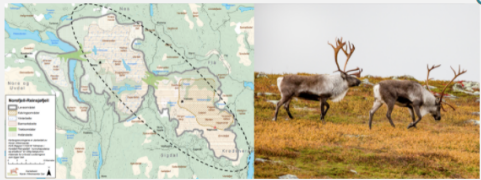
x ✓ VCL x +

Test - v2

FRITIDSBOLIGBYGGING PÅVIRKER VILLREIN

Nesten hele den europeiske villreinstammen på 25 000 dyr lever i 24 forvaltningsområder i Sør-Norge. Et av disse er Norefjellområdet hvor det lever 570 villrein.

Fritidsboligbygging og annen menneskelig aktivitet, særlig nær kalvings- og trekkområdene, vil kunne utfordre den videre eksistensen til villreinstammen i dette området.



Har du noen gang sett villrein i dette området?
Trykk på bildet for å forstørre.

- Ja
- Nei, men har sett i andre områder
- Nei, har aldri sett villrein
- Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

ØNSKET UTBYGGINGSNIVÅ

Her ser du tre tenkte utbyggingsalternativer for Norefjellområdet fram mot 2040. Tenk at alternativet LITE UTBYGGING omfatter igangsatte prosjekter og at det ikke er mulig å få mindre fritidsboligutbygging. Du kan anta at infrastruktur og tilførselsveier rustes opp i tråd med størrelsen på hvert utbyggingsalternativ.

	STOR UTBYGGING	NOE UTBYGGING	LITE UTBYGGING
Fritidsboligtetthet i 2040 (merkere brunfarge betyr tettere)			
Totalt antall fritidsboliger i 2040	14 000 hytter	11 000 hytter	8 000 hytter
Økt antall fritidsboliger fra i dag frem til 2040 (antall/% vekst)	6 500 nye fritidsboliger / 85% vekst	3 500 nye fritidsboliger / 45% vekst	500 nye fritidsboliger / 5% vekst
Utbygging	Over og under tregrensen	Under tregrensen	Under tregrensen
Økt antall turgåere i 2040	100% flere turgåere	60% flere turgåere	20% flere turgåere
Friluftsliv over tregrensa	Opprusting av dagens stier og utvidet stinettverk	Opprusting av dagens stier	Stier som i dag
Friluftsliv under tregrensa	Stor utbygging i friluftsområder	Noe utbygging i friluftsområder	Lite utbygging i friluftsområder
Vilhelmskammen i 2040	Meget sterkt truet	Sterkt truet	Noe truet

Trykk på bildet for å forstørre.

Hvordan vurderer du de tre alternativene? Ranger alternativene etter mest foretrukket, nest mest, og minst foretrukket.

Marker i rangert rekkefølge, der 1 er mest foretrukket.



VCX

Test - v2

Hva er friluftslivet og villreinen i Norefjellområdet verdt for deg?

LES NØYE FØR DU KLIKKER DEG VIDERE: Kommunene planlegger stor fritidsboligutbygging i Norefjellområdet. Viken fylke ønsker derimot å redusere hytteutbyggingen for å ivareta friluftslivet og villreinen for alle innbyggere i Viken og Oslo. Jo mindre hyttebygging i kommunen, desto mindre blir kommunenes inntekter. Økt fylkesskatt for innbyggere i Viken og Oslo kan dekke inntektstapet og bevare villrein og friluftslivet. Om og hvor mye skatten vil måtte øke er usikkert per nå.

Vi vil gjerne vite hva ivaretagelse av friluftslivet og villreinen i Norefjellområdet er verdt for din husstand. Hvis beløpet husstandene er villige til å betale overstiger inntektstapet ved redusert hytteutbygging, vil utbyggingen reduseres og skatten din øke.

< >

☰ NØRSK GALLUP

VCW

Test - v2

Hva er friluftslivet og villreinen i Norefjellområdet verdt for deg?

LES NØYE FØR DU KLIKKER DEG VIDERE: Kommunene planlegger stor fritidsboligutbygging i Norefjellområdet. Viken fylke ønsker derimot å redusere hytteutbyggingen for å ivareta friluftslivet og villreinen for innbyggere i Viken og Oslo. Jo mindre hyttebygging i kommunen, desto mindre blir kommunenes inntekter. Økt kommunal skatt for innbyggere og hytteeiere kan dekke inntektstapet og bevare villrein og friluftslivet. Om og hvor mye skatten vil måtte øke er usikkert per nå.

Vi vil gjerne vite hva ivaretagelse av friluftslivet og villreinen i Norefjellområdet er verdt for din husstand. Hvis beløpet husstandene er villige til å betale overstiger inntektstapet ved redusert hytteutbygging, vil utbyggingen reduseres og skatten din øke.

< >

☰ NØRSK GALLUP

LES NØYE: STOR UTBYGGING er planlagt av kommunene. Du har oppgitt at du foretrekker alternativet LITE UTBYGGING.

Tenk på hva det ville være verdt for din husstand om det heller ble bestemt LITE UTBYGGING, se tabellen nedenfor.

	STOR UTBYGGING	NOE UTBYGGING	LITE UTBYGGING
Fritidsbolig-tetthet i 2040 (mørkere brunfarge betyr tettere)			
Totalt antall fritidsboliger i 2040	14 000 hytter	11 000 hytter	8 000 hytter
Økt antall fritidsboliger fra i dag frem til 2040 (antall/% vekst)	6 500 nye fritidsboliger / 85% vekst 	3 500 nye fritidsboliger / 45% vekst 	500 nye fritidsboliger / 5% vekst
Utbygging	Over og under tregrensen	Under tregrensen	Under tregrensen
Økt antall turgåere i 2040	100% flere turgåere 	60% flere turgåere 	20% flere turgåere
Friluftsliv over tregrensa	Opprusting av dagens stier og utvidet stinettverk	Opprusting av dagens stier	Stier som i dag
Friluftsliv under tregrensa	Stor utbygging i friluftsområder	Noe utbygging i friluftsområder	Lite utbygging i friluftsområder
Villreinstammen i 2040	Meget sterkt truet	Starkt truet	Noe truet

KLIKK DEG VIDERE FOR Å SVARE.

Trykk på bildet for å forstørre.



Test - v2

BETALINGSVILJE

Tenk deg at skatteøkningen vil være bindende og lik for hver husholdning i Viken og Oslo; hvor mye, om noe, er du og din husholdning helt sikkert villig til å betale årlig fra 2022 og fram til 2040 for at alternativ LITE UTBYGGING skal realiseres i stedet for STOR UTBYGGING?

Økt skatt (i kroner) per husstand per år fra 2022 til 2040.

Trykk eller flytt på markøren for avgi svar

1/1

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Test - v2

BETALINGSVILJE

Tenk deg at skatteøkningen vil være bindende og lik for husstander som er bosatt eller eier fritidsbolig i kommunen; Hvor mye, om noe, er du og husstanden din helt sikkert villig til å betale årlig fra år 2022 og fram til 2040 for at alternativ LITE UTBYGGING skal realiseres i stedet for alternativ STOR UTBYGGING?

Økt skatt (i kroner) per husstand per år fra 2022 til 2040.

Trykk eller flytt på markøren for avgi svar

1/1

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Du har svart ovenfor at husstanden din ikke er villig til å betale noe for å unngå stor utbygging eller du har svart «Vet ikke». Hva er den viktigste grunnen til at du/dere ikke har eller vil oppgi betalingsvilje?

Husstanden min har ikke råd til å betale for dette

Det er ikke min husholdnings ansvar å betale for kommunenes reduserte inntekter

Skattenivået er allerede høyt nok

Hva jeg sier vil ikke påvirke hvilket alternativ som velges

Jeg føler det ikke er riktig å veie miljøet i penger

Det var for vanskelig å komme fram til et beløp

Jeg vil ikke betale før jeg vet hva det koster

Annet, vennligst spesifiser:

Vet ikke



LES NØYE: STOR UTBYGGING er ønsket av kommunene. Hvis LITE UTBYGGING ikke var mulig, hva er du da villig til å betale for NOE UTBYGGING?

	STOR UTBYGGING	NOE UTBYGGING	LITE UTBYGGING
Fritidsbolig-tetthet i 2040 (mørkere brunfarge betyr tettere)			
Totalt antall fritidsboliger i 2040	14 000 hytter	11 000 hytter	8 000 hytter
Økt antall fritidsboliger fra i dag frem til 2040 (antall/% vekst)	6 500 nye fritidsboliger / 85% vekst	3 500 nye fritidsboliger / 45% vekst	500 nye fritidsboliger / 5% vekst
Utbygging	Over og under tregrensen	Under tregrensen	Under tregrensen
Økt antall turgåere i 2040	100% flere turgåere	60% flere turgåere	20% flere turgåere
Friluftsliv over tregrensa	Opprusting av dagens stier og utvidet stinettverk	Opprusting av dagens stier	Stier som i dag
Friluftsliv under tregrensa	Stor utbygging i friluftsområder	Noe utbygging i friluftsområder	Lite utbygging i friluftsområder
Villreinstammen i 2040	Meget sterkt truet	Sterkt truet	Noe truet

KLIKK DEG VIDERE FOR Å SVARE.

Trykk på bildet for å forstørre.



Test - v2

BETALINGSVILJE

Tenk deg at skatteøkningen vil være bindende og lik for hver husholdning i Viken og Oslo; hvor mye, om noe, er du og din husholdning helt sikkert villig til å betale årlig fra 2022 og fram til 2040 for at alternativ NOE UTBYGGING skal realiseres i stedet for STOR UTBYGGING?

Økt skatt (i kroner) per husstand per år fra 2022 til 2040.
Trykk eller flytt på markøren for avgi svar

1/1

0 75 200 500 900 1400 2700 3800 5100 7000 10000 Mer enn 12000

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Test - v2

BETALINGSVILJE

Tenk deg at skatteøkningen vil være bindende og lik for husstander som er bosatt eller eier fritidsbolig i kommunen; Hvor mye, om noe, er du og husstanden din helt sikkert villig til å betale årlig fra år 2022 og fram til 2040 for at alternativ NOE UTBYGGING skal realiseres i stedet for alternativ STOR UTBYGGING?

Økt skatt (i kroner) per husstand per år fra 2022 til 2040.
Trykk eller flytt på markøren for avgi svar

1/1

0 75 200 500 900 1400 2700 3800 5100 7000 10000 Mer enn 12000

Vet ikke

NØRSK GALLUP

x VC24 x +

Test - v2

Du har svart ovenfor at husstanden din ikke er villig til å betale noe for å unngå stor utbygging eller du har svart «Vet ikke». Hva er den viktigste grunnen til at du/dere ikke har eller vil oppgi betalingsvilje?

Husstanden min har ikke råd til å betale for dette
Det er ikke min husholdnings ansvar å betale for kommunenes reduserte inntekter
Skattenivået er allerede høyt nok
Hva jeg sier vil ikke påvirke hvilket alternativ som velges
Jeg føler det ikke er riktig å veie miljøet i penger
Det var for vanskelig å komme fram til et beløp
Jeg vil ikke betale før jeg vet hva det koster
Annet, vennligst spesifiser:

Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

ER DU SIKKER PÅ DET BELØPET DU HAR VALGT?

Her ser du den ekstra skatten du oppga at du helt sikkert ville betale årlig fra 2022 til 2040 for å redusere fritidsboligutbyggingen i Norefjellområdet. Noen oppgir høyere beløp enn de faktisk vil betale. Klikk på et annet beløp om du vil endre. Hvis ikke, kan du bare gå videre.

Du oppga fra STOR UTBYGGING til LITE UTBYGGING: Kr 25

0
25
75
100
200
300
500
700
900
1100
1400
1800
2200
2700
3200
3800
4400
5100
5800
7000
8500
10000
12000
Mer enn 12000



Test - v2

ER DU SIKKER PÅ DET BELOPET DU HAR VALGT?

Her ser du den ekstra skatten du oppga at du helt sikkert ville til å betale årlig fra 2022 til 2040 for å redusere fritidsboligutbyggingen i Norefjellområdet. Noen oppgir høyere beløp enn de faktisk vil betale. Trykk på et annet beløp om du vil endre. Hvis ikke, kan du bare gå videre.

Du oppga fra STOR UTBYGGING til NOE UTBYGGING: Kr 0

0
25
75
100
200
300
500
700
900
1100
1400
1800
2200
2700
3200
3800
4400
5100
5800
7000
8500
10000
12000
Mer enn 12000



Test - v2

Tror du informasjonen om folks valg av utbyggingsalternativ samlet inn i denne undersøkelsen vil ha betydning for myndighetenes beslutning om utbyggingsnivå i Norefjellområdet?
Trykk eller flytt på markøren for avgi svar

1/1

1. Vil garantert ikke ha betydning 2 3 4 5 Vil garantert ha betydning

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Test - v2

Tror du informasjonen om folks betalingsvilje samlet inn i denne undersøkelsen vil ha betydning for myndighetenes beslutning om hva du kommer til å måtte betale for å unngå stor utbygging?
Trykk eller flytt på markøren for avgi svar

1/1

1. Vil garantert ikke ha betydning 2 3 4 5 Vil garantert ha betydning

Vet ikke

NØRSK GALLUP

Test - v2

I hvilken grad tror du svaret ditt vil påvirke resultatene fra denne undersøkelsen?

1 Vil garantert ikke ha betydning
2
3
4
5 Vil garantert ha betydning
Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Økt tetthet av turgåere 1/8

Meget negativt	Noe negativt	Noe positivt	Meget positivt	Spilte ingen rolle	Vet ikke
----------------	--------------	--------------	----------------	--------------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

VDH x +

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Økt fritidsboligtetthet i fjellet 2/8

Meget negativt Noe negativt Noe positivt Meget positivt Spilte ingen rolle Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

VDH x +

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Økt landskapsinngrep 3/8

Meget negativt Noe negativt Noe positivt Meget positivt Spilte ingen rolle Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

VDH x +

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Færre uberørte turområder 4/8

Meget negativt Noe negativt Noe positivt Meget positivt Spilte ingen rolle Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Press på villreinstammen 5/8

Meget negativt	Noe negativt	Noe positivt	Meget positivt	Spilte ingen rolle	Vet ikke
----------------	--------------	--------------	----------------	--------------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Bedre lokalt tjenestetilbud 6/8

Meget negativt	Noe negativt	Noe positivt	Meget positivt	Spilte ingen rolle	Vet ikke
----------------	--------------	--------------	----------------	--------------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Flere lokale arbeidsplasser 7/8

Meget negativt	Noe negativt	Noe positivt	Meget positivt	Spilte ingen rolle	Vet ikke
----------------	--------------	--------------	----------------	--------------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Ved STOR UTBYGGING, hva var positivt eller negativt for deg?

Bedre kommuneøkonomi 8/8

Meget negativt Noe negativt Noe positivt Meget positivt Spilte ingen rolle Vet ikke

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Tror det er mulig å ha STOR UTBYGGING uten at det har effekt på villreinstammen?

Ja

Nei

Vet ikke

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig eller uviktig var hensynet til disse gruppene da du valgte utbyggingsalternativ for Norefjellområdet?

Meg og min husholdning 1/6

1 Ingen betydning 2 3 4 5 6 7 Svært viktig Vet ikke

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig eller uviktig var hensynet til disse gruppene da du valgte utbyggingsalternativ for Norefjellområdet?

Venner og familie 2/6

1 Ingen betydning	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig eller uviktig var hensynet til disse gruppene da du valgte utbyggingsalternativ for Norefjellområdet?

Innbyggere i Krødsherad, Sigdal, Flå, Nesbyen og Nore og Uvdal 3/6

1 Ingen betydning	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig eller uviktig var hensynet til disse gruppene da du valgte utbyggingsalternativ for Norefjellområdet?

Fritidsboligbrukere i Norefjellområdet 4/6

1 Ingen betydning	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig eller uviktig var hensynet til disse gruppene da du valgte utbyggingsalternativ for Norefjellområdet?

Turister i Norefjellområdet 5/6

1 Ingen betydning	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig eller uviktig var hensynet til disse gruppene da du valgte utbyggingsalternativ for Norefjellområdet?

Innbyggere i Viken og Oslo 6/6

1 Ingen betydning	2	3	4	5	6	7 Svært viktig	Vet ikke
-------------------	---	---	---	---	---	----------------	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor viktig var økte skattekostnader for andre husholdninger enn din egen husstand da du valgte betalingsvillighet?

Ingen betydning
Litt viktig
Noe viktig
Ganske viktig
Svært viktig
Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Vil du eller noen i husstanden din bli påvirket av fritidsboligutbygging i Norefjellområdet?
Merk alle som passer.

Ja, vi eier arealer der det er aktuelt å bygge fritidsboliger
Ja, vi blir påvirket gjennom jobb i reiselivsnæringen
Ja, vi blir påvirket gjennom jobb i handelsnæringen
Ja, vi blir påvirket gjennom jobb i bygg- og anleggsnæringen
Ja, vi disponerer fritidsbolig i nærheten av områder hvor det er aktuelt å bygge fritidsboliger
Ja, vi bor i nærheten av områder hvor det er aktuelt å bygge fritidsboliger
Ja, vi foretar friluftslivsaktiviteter i utbyggingsområder og/eller områder i nærheten
Ja, annen påvirkning - vennligst spesifiser

Nei, ingen påvirkning
Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

NOREFJELL UNDER PANDEMIEN

Har Koronapandemien påvirket friluftaktivitetene dine i Norefjellområdet i 2020 sammenliknet med 2019, og i så fall på hvilken måte?

Ja, mye mindre aktivitet (25-100% reduksjon)
Ja, noe mindre aktivitet (1-24% reduksjon)
Nei, ingen endringer i aktivitetsnivået
Ja, noe mer aktivitet (24-49% økning)
Ja, mye mer aktivitet (25-100% økning)
Vet ikke

← →

☰ **NØRSK GALLUP**

Test - v2

Påvirket Koronapandemien omfanget av friluftaktivitetene dine i Norefjellområdet i 2020, og i så fall på hvilken måte..

.. i sommersesongen (juni - august)? 1/3

Ja, mye mindre aktivitet (25-100% reduksjon)	Ja, noe mindre aktivitet (1-24% reduksjon)	Nei, ingen endringer i aktivitetsnivået	Ja, noe mer aktivitet (1-24% økning)	Ja, mye mer aktivitet (25-100% økning)	Vet ikke
--	--	---	--------------------------------------	--	----------

← →

☰ **NØRSK GALLUP**

Test - v2

Påvirket Koronapandemien omfanget av friluftaktivitetene dine i Norefjellområdet i 2020, og i så fall på hvilken måte..

.. i høstsesongen (september - november)? 2/3

Ja, mye mindre aktivitet (25-100% reduksjon)	Ja, noe mindre aktivitet (1-24% reduksjon)	Nei, ingen endringer i aktivitetsnivået	Ja, noe mer aktivitet (1-24% økning)	Ja, mye mer aktivitet (25-100% økning)	Vet ikke
--	--	---	--------------------------------------	--	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Påvirket Koronapandemien omfanget av friluftaktivitetene dine i Norefjellområdet i 2020, og i så fall på hvilken måte..

.. i vinter-vårsesongen (desember - mai)? 3/3

Ja, mye mindre aktivitet (25-100% reduksjon)	Ja, noe mindre aktivitet (1-24% reduksjon)	Nei, ingen endringer i aktivitetsnivået	Ja, noe mer aktivitet (1-24% økning)	Ja, mye mer aktivitet (25-100% økning)	Vet ikke
--	--	---	--------------------------------------	--	----------

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvordan tror du omfanget av friluftaktivitetene dine i Norefjell vil være *i årene etter koronapandemien*, sammenliknet med hvordan det var før pandemien?

<input type="checkbox"/> Mye mindre aktivitet (25-100% reduksjon)
<input type="checkbox"/> Noe mindre aktivitet (1-24% reduksjon)
<input type="checkbox"/> Ingen endringer i aktivitetsnivået
<input type="checkbox"/> Noe mer aktivitet (1-24% økning)
<input type="checkbox"/> Mye mer aktivitet (25-100% økning)
<input type="checkbox"/> Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

x VDS x +

Test - v2

Dersom det blir *stor utbygging*, hvordan tror du det vil påvirke omfanget av friluftaktivitetene dine i Norefjell i årene som kommer?

Vil bli mye mindre aktivitet (25-100% reduksjon)
Vil bli noe mindre aktivitet (1-24% reduksjon)
Vil ikke endringe aktivitetsnivået
Vil bli noe mer aktivitet (1-24% økning)
Vil bli mye mer aktivitet (25-100% økning)
Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

x VDV x +

Test - v2

BAKGRUNN

Til slutt følger noen spørsmål for den statistiske analysen.

Er du mann eller kvinne?

Mann
Kvinne
Annet
Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

VDY x +

Test - v2

Hva er din høyeste fullførte utdanning?

Grunnskole (7-10 år)
Videregående skole / gymnas
Fagbrev
3-4 årig universitets-/høyskoleutdanning (Bachelor/Cand.Mag)
5-årige universitets-/høyskoleutdanning (Mastergrad/profesjonsutdanning)
Doktorgrad (PhD)
Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

VFT x +

Test - v2

Hvor mange personer bor i husstanden din, inkludert deg selv?

1
2
3
4
5
6
7
8 eller flere
Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hva vil du anslå husstandens samlede bruttoinntekt (før skatt) til i 2020?

Kr 0-200.000
Kr 200.001-400.000
Kr 400.001-600.000
Kr 600.001-800.000
Kr 800.001-1.200.000
1.200.001-1.400.000
Kr 1.400.001-1.600.000
Kr 1.600.001-1.800.000
1.800.001-2.000.000
Kr 2.000.001-2.500.000
Kr 2.501.001-3.000.000
Kr 3.00.001-4.000.000
Mer enn 4.000.0001 - vennligst spesifiser
Ønsker ikke å oppgi
Vet ikke

< >

Test - v2

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om Norefjellområdets naturområder?

Jeg setter større pris på å utføre friluftaktiviteter i Norefjellområdet enn i andre fjellområder 1/6

1 Helt uenig	2	3	4	5	6	7 Helt enig	Vet ikke
--------------	---	---	---	---	---	-------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om Norefjellområdets naturområder?

Jeg ville ikke byttet ut Norefjellområdet med noen andre fjellområder for å utføre friluftaktivitetene jeg gjør her 2/6

1 Helt uenig 2 3 4 5 6 7 Helt enig Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om Norefjellområdets naturområder?

For de friluftaktivitetene jeg liker best er omgivelsene og tilretteleggingen i Norefjellområdet best 3/6

1 Helt uenig 2 3 4 5 6 7 Helt enig Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om Norefjellområdets naturområder?

Å oppholde seg i Norefjellområdet sier mye om hvem jeg er 4/6

1 Helt uenig 2 3 4 5 6 7 Helt enig Vet ikke

← →

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om Norefjellområdets naturområder?

Jeg identifiserer meg sterkt med Norefjellområdet 5/6

1 Helt uenig 2 3 4 5 6 7 Helt enig Vet ikke

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor enig eller uenig er du i de følgende utsagnene om Norefjellområdets naturområder?

Norefjellområdet føles som en del av meg 6/6

1 Helt uenig 2 3 4 5 6 7 Helt enig Vet ikke

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Utadvendt, entusiastisk 1/10

Helt uenig
 Nokså uenig
 Litt uenig
 Verken enig eller uenig
 Litt enig
 Nokså enig
 Helt enig
 Vet ikke

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Kritisk, kranglete 2/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Pålitelig, selvdisiplinert 3/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Engstelig, lett opprørt 4/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Åpen for nye erfaringer, kompleks 5/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Reservert, stille 6/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Sympatisk, varm 7/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

←
→

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Uorganisert, skjødesløs 8/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Rolig, emosjonell stabil 9/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende egenskaper og trekk på deg?

Jeg ser på meg selv som...:

Konvensjonell, lite kreativ 10/10

Helt uenig	Nokså uenig	Litt uenig	Verken enig eller uenig	Litt enig	Nokså enig	Helt enig	Vet ikke
------------	-------------	------------	-------------------------	-----------	------------	-----------	----------

<
>

NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Jeg er generelt sett villig til å ta risiko 1/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

◀ ▶

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Jeg er villig til å ta risiko i økonomiske spørsmål 2/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

◀ ▶

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Når noen gjør meg en tjeneste, er jeg villig til å gjengjelde den. 3/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

◀ ▶

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Hvis jeg blir behandlet veldig urettferdig, vil jeg ta hevn ved første anledning, selv om det er kostnader knyttet til å gjøre det. 4/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Jeg antar at folk har de beste intensjoner. 5/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Det er viktig for meg å «være der» for venner, familie og nærmiljø. 6/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

< >

☰ NØRSK GALLUP

x ✓ VFH x +

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Jeg er villig til å dele med andre uten å forvente noe tilbake 7/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

◀ ▶

☰ NØRSK GALLUP

x ✓ VFH x +

Test - v2

Hvor godt eller dårlig passer de følgende beskrivelsene på deg?

Jeg er generelt en person som tenker mest på meg selv 8/8

1 Passer ikke	2	3	4	5	6	7 Passer helt	Vet ikke
---------------	---	---	---	---	---	---------------	----------

◀ ▶

☰ NØRSK GALLUP

x VFK x +

Test - v2

Dersom det var stortingsvalg i morgen, ville du da stemme - og i så fall på hvilket parti?

Det norske Arbeiderparti
Fremskrittpartiet
Høyre
Kristelig Folkeparti
Kystpartiet
Miljøpartiet De Grønne
Pensjonistpartiet
Rødt
Senterpartiet
Sosialistisk Venstreparti
Venstre
Annet parti
Ville ikke stemme
Har ikke stemmerett
Usikker / Vet ikke

< >

☰ NØRSK GALLUP

x Satisfaction.q3 x +

Test - v2

Har du noen synspunkter eller kommentarer til undersøkelsen?

Registrer svaret her

< >

☰ NØRSK GALLUP



Norges miljø- og biovitenskapelige universitet
Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Norwegian University of Life Sciences

Postboks 5003
NO-1432 Ås
Norway