



Noregs miljø- og biovitenskapelige universitet
Fakultet for miljøvitenskap og teknologi
Institutt for naturforvaltning

Masteroppgave 2014
30 stp

Oppfatningar og forventningar blant turistar til mikrovasskraftverk som energiforsyning på turisthytter

Opinions and expectations among tourists
concerning micro hydro power plants as energy
supply at mountain lodges

Therese Lone Kallekleiv

Forord

Dette studiet er ei avsluttande masteroppgåve innan studieprogrammet Naturbasert Reiseliv ved Noregs miljø- og biovitenskapelege universitet (NMBU). Oppgåva, skriven på artikkelformat, har som hensikt å undersøke og identifisere dei oppfatningar og tankar besøkande på turisthytter har når det kjem til utbygging av energi og småkraft i naturen og ved turisthyttene. Studiet ønskjer og å belyse turistane sine tankar rundt korleis eit lite kraftverk kan påverke turistproduktet og dei sjølv.

Ein stor takk rettast til min rettleiar Øystein Aas, for gode og konstruktive tilbakemeldingar, og for god tilgjengelegheit. Vidare vil eg takke Den Norske Turistforening avdeling Oslo og Omegn for godt samarbeid både i forkant, under og etter feltarbeid sommaren 2013, og for hyggelege opphald under feltarbeidet. Spesielt ønskjer eg å takke Anders Gjermo ved DNT for all hjelp under sjølv skivinga av masteroppgåva, og for gode og raske svar. Avslutningsvis ønskjer eg og å takke mine informantar, utan Dykk hadde ikkje dette studiet vore gjennomførbart. Takk for alle dei gode samtalan!

Noregs miljø- og biovitenskapelege universitet

Ås, mai 2014

Therese Lone Kallekleiv

Samandrag

Verna natur er populære turistmål, som kan huse større og mindre fjellstover. Slike overnattingsbedrifter har utfordringar når det gjeld miljøvenlegheit særleg med tanke på energiforsyning og behandling av søppel og avløp. Fokuset på miljø er stort, samtidig som presset aukar på tilrettelegging og tilgang på gode fasilitetar i naturen. Synet på energiutbygging er eit tema med motstridande følingar, då mange er for fornybar energi, men ofte i mot utbygging i naturen. Hensikta med dette studiet har vore å sjå på oppfatningane til gjestar ved tre hytter når det gjeld energiforsyning til slike fjellstover, forventningane deira til fasilitets- og servicetilbod ved hyttene og i naturen, og korleis dei trur dette kan endrast som følge av eit mogleg nytt mikrovasskraftverk i staden for dagens dieselaggregat.

Datagrunnlaget er basert på kvalitative intervju av 30 besøkande på dei tre ulike hyttene. Det vart identifisert gjennomgåande positive oppfatningar mot fornybar energi generelt, men motstridande følingar når det gjaldt utbygging i den urørte naturen. Respondentane var og svært positive til mikrovasskraftverka. Komfortbehovet blant informantane varierte, men var generelt høgt. Mange ønskja helst hytter med gode fasilitetar under turen. Sjølv om naturpreferansane til mange av informantane går i retning dei puristiske preferansane, trekk behovet for fasilitetstilgang dei mot urbanisten. Ein urbanist søker og naturopplevingar av høg kvalitet, men føretrekk ei viss grad av tilrettelegging der dei går, noko som gjenspeilar respondentane sine preferansar. Informantane la stor vekt på miljøgevinsten ved å bygge mikrovasskraftverk, men la og vekt på visuelle hensyn.

Generelt er det få studium som er gjort om dette temaet og det trengs derfor fortsatt mykje forskning dersom ein skal komme fram til optimale og mest mogeleg berekraftige løysingar. Den nye kunnskapen studiet bidrar med gjer DNT eit innblikk i korleis deira besøkande tenkjer om temaet energiforsyning i fjellet, og kva dei kan gjere for å tilby eit produkt gjestane finn tilfredsstillande, spesielt med tanke på miljø. Funna presentert i dette studiet viser og at det er viktig at DNT informerer turistane om energibruk, konsekvensar og alternative løysingar. Undersøkinga kan og bidra i arbeidet med å forbetre krava om energiforsyning og miljøvenlegheit i sertifiseringsordningar.

Nøkkelord: Energiforsyning, standard, oppfatningar, naturoppleving, fornybar energi

Abstract

Protected nature is a popular tourist destination, often with a variety of mountain lodges. These kinds of accommodations have challenges especially when it comes to environmentally friendly energy supply and treatment of waste and wastewater. The focus on environment is significant, at the same time as the pressure increases on facilitation and access to high-standard accommodation in nature. The view on energy supply is a topic with conflicting emotions, with many who are in favor of renewable energy, but often against development in nature. The purpose of this study has been to look at the opinions and beliefs of guests at three mountain lodges when it comes to energy supply to these cabins, their expectations to the service facilities at the lodges, and how and if these can change if existing diesel generators are replaced with micro hydro plants.

Data is based on qualitative interviews with 30 visitors at the three different hostels in Norwegian mountains. There were identified consistently positive opinions towards renewable energy in general, but conflicting emotions concerning development in untouched nature. The respondents were quite positive to the micro hydro plants. The needs for facilities among the respondents were varying, but in general high, where most preferred good facilities during their trip. The preference for nature among the respondents is similar to a purist's preference, but the need for facilities places them closer to the urbanist. Urbanists seek nature experience of high quality, but prefer a certain degree of facilitation on their path, which is similar to my respondents. The informants emphasized the environmental (reduced pollution) benefits when concerning the micro hydro plant, but also emphasized the visual impact.

Little research is done on this issue and more research is needed to fully understand the social sustainability of energy supply in remotely located accommodation businesses. The new knowledge this study contributes with can be used by The Norwegian Trekking Association to get insight on how their visitors think about the subject of energy supply in the mountains, and what they can do to offer a product that visitors can find satisfying, especially in the terms of environment. The results presented here can also contribute to the work on improving the requirements on energy supply and environmental performance in certification systems.

Key words: Energy supply, facilitation, nature experience, renewable energy

Innhald

Forord	1
Samandrag	2
Abstract	3
1 Innleiing	5
2 Studieområde.....	7
2.1 Krækkja	8
2.2 Iungsdalen	8
2.3 Skogadalsbøen.....	9
3 Teori	10
3.1 Folks preferansar for naturopplevingar	10
3.2 Folks syn og kunnskapar om energiforsyning.....	12
3.3 Oppsummering og presisering av problemstilling	13
4 Metode.....	15
5 Resultat.....	17
5.1 Haldningar til kraftutbygging i utmark	17
5.2 Haldningar til mikrovasskraftverk som energiforsyning til hyttene	18
5.3 Forventningar til hyttene og i etterkant av kraftutbygginga.....	22
6 Diskusjon.....	25
Begrensingar i studiet og vidare forskning	27
Praktiske implikasjonar av studiet.....	28
7 Konklusjon	29
8 Referanseliste	30
Vedlegg	33

1 Innleiing

Over heile verda drivast det turisme i verna natur, og i landskap med få eller ingen tekniske anlegg. Kva slags typar turisme dette er varierer, men ofte er det naturbasert turisme driven under begrep som ”økoturisme” eller ”bærekraftig turisme” (Nelson 2010). Ein snakkar normalt om tre dimensjonar for berekraft; økonomisk, økologisk og sosial berekraft. Økologiske krav, som er dei vanlegaste krava blant turismeoperatørar, stillast gjerne gjennom private eller offentlege ordningar og krav, som sertifiseringsordningar eller politiske krav og bestemmingar (Nelson 2010; Buckley 2009). Både som turist og privatperson er mange i dag opptatt av miljø, og krava til at ei bedrift skal driftast på best mogleg miljømessig måte aukar (Dalton et al. 2008). For ei overnattingsbedrift som ligg utanfor allfarveg, ofte i form av hytter eller fjellstover, kan det å ha ei bærekraftig drift vere ei større utfordring enn for dei som ligg meir sentralt (Styringsgruppa Hardangervidda 2011). Slike bedrifter har ikkje tilgang på alminneleg infrastruktur som veg, vatn og avløp, og sentralisert energiforsyning. For dei bedriftene som ligg lokalisert langt frå infrastruktur er det spesielt energiforsyning og behandling av søppel og avløp som blir store utfordringar.

Spesielt for dei små overnattingsbedriftene i meir fjerne naturområde, som ofte ligg i tilknytning til nasjonalparkar og andre verneområde, kan presset om å drifte bærekraftig spesielt med omsyn på miljø bli stort (Dalton et al. 2009). Mange har byrja å implementere tiltak som energieffektivisering, og blant dei små, naturnære bedriftene blir småskala produksjon av fornybar energi og meir vanleg (Dalton et al. 2007; Nelson 2010). Solpanel er truleg det mest vanlege globalt, medan bioenergi spesielt i form av ved er svært vanleg i Noreg. Det finst og døme på hytter og fjellstover med eigne vindmøller eller vasskraftanlegg (Dalton et al. 2009).

I tillegg til å ha eit aukande fokus på miljø, krev mange av dagens turistar meir av reiselivsaktørane, både dei som tilbyr aktivitetar og overnatting (Haukeland et al. 2010). Folk ønskjer meir tilrettelegging i naturen, utbetring av stiar og skilting, og føretrekk jamt over betre fasilitetar no enn før under overnattingar på fjellturar (Haukeland et al. 2010). Dette gjenspeilar eit stadig meir modernisert samfunn, som aukar presset om ein høgare standard på sjølv fjerne hytter og fjellstover (Berker, Gansmo 2010; Dalton et al. 2008). Samtidig aukar etterspurnaden etter den ”urørte” naturen og dei verdifulle naturopplevingane. Dette gjer at me får mange paradoks og kryssande interesser i spenningsfeltet mellom krav om tilrettelegging og fasilitetstilgang i fjellet, ønskja om ”inngrepsfrie” naturopplevingar og målet om klima- og naturvenleg kraft. Det at mange ønskjer fornybar kraft kan kome i konflikt

ønskja om inngrepsfrie naturopplevingar, då mange finn denne typen inngrep lite attraktivt i ”urørte” naturområde (Kelly et al. 2007). Tenkjer ein over at turisme globalt kan bidra til endring i landareal og bruk av natur, energiforbruk og folks forståing av natur og miljø (Gøssling 2002), blir det svært viktig med gode reguleringar av turismen i den mest sårbare og urørte naturen.

Ressursforbruket blant overnattingsaktørar og andre bedrifter i naturen kan regulerast av offentlege bestemmingar, men og av andre ordningar, som sertifiseringsordningar. Det finst mange variantar av slike sertifiseringsordningar, som skal fungere som ein stadfestar for at ei bedrift er miljøvenleg eller berekraftig, og stimulere til at bedrifta utviklar seg endå meir i denne retninga. Ressursforbruk og energisparing er viktig område, og mange ordningar har krav om ein viss andel fornybar energi. Sertifiseringsordningane Naturens Bästa og Certification for Sustainable Tourism Costa Rica (CST) har mange kriterie knytt til forbruk av energi, inkludert mål om fornybare kjelder for straumforsyning (ICT u.å.; Ekoturismeföreningen 2005). Den norske økoturismeordninga, Norsk Økoturisme, har eit krav om at deira medlemsbedrifter skal ha ei energiforsyning bestående av minimum 60 % fornybar, ikkje-fossile energikjelder (Norsk Økoturisme 2008), og blir såleis ei av få ordningar med talfesting. Miljøfyrtårn, ei anna norsk sertifiseringsordning, krev at sine medlem skal utarbeide miljørapportar, kor energiforbruk og fornybarandel skal rapporterast (Stiftelsen Miljøfyrtårn u.å.). Det er ikkje gitt talfesta krav for godkjenning av rapporten.

Hensikta med dette studiet er å sjå på korleis turistar på norske fjellstover forstår og oppfattar kraftbehov og alternativ for forsyning av energi. Dette kan sjåast frå to forskjellige vinklar: 1) korleis opplevingane deira kan påverkast som vandrarar i eit turområde, og 2) korleis dei kan påverkast på sjølve besøket til hytta gjennom dei tilbod som hytta byr på. Det har og vore ein del av hensikta å sjå korleis dei oppfattar effektar energiforsyning kan ha på både lokalt og globalt miljø. Fokuset har vore på dei oppfatningane og kunnskapane dei besøkande har angående kraftforsyning i dag, og korleis dei oppfattar den mogleg føreståande utbygginga som er planlagt på dei respektive hyttene. På grunn av dei vage måla og krava som finst i dagens miljøsertifiseringsordningar kan dette studiet og gje bidrag til korleis slike mål kan operasjonaliserast betre, og at innbygde motsetnadar som finst lettare kan bli handterbare.

2 Studieområde

Den Norske Turistforening (DNT) er ein norsk organisasjon som driftar mange hytter i den norske naturen, ofte i tilknytning til verna og/eller urørte område. Når det gjeld miljømessige sider av drifta, er målet deira å få ei drift som er så berekraftig som mogleg, noko som inneber lite ressursforbruk og omsynsfull bruk av naturen (DNT u.å.). I dag nyttar hyttene dieselaggregat som hovudforsyning av straum, i tillegg til ved til oppvarming. Eit dieselaggregat krev store økonomiske og miljømessige kostnader i transport, er kostbart å drifte og nyttast derfor ujamt over døgnet. I tillegg kjem støy, lukt og miljøulempene ved forbrenning av diesel som fossilt brennstoff (Kjell Slåtten, personleg kommunikasjon). På grunn av dette jobbar DNT for å bytte ut dagens energiforsyning med meir berekraftige løysingar (DNT u.å.). Ulike fornybarløysingar som solenergi og vindkraft vart vurdert, men så langt er småskala, lokal vasskraft preferert som løysing og det er valt å gå for mikrovasskraftverk (Anders Gjerme, personleg kommunikasjon.). Eit mikrokraftverk har ei maks installert effekt på 100 kW. Slike vasskraftverk krev normalt ikkje konsesjon for å bli bygd ut, med mindre den berører verna vassdrag, sårbart dyre- eller planteliv, eller skal byggast ut i eit område med spesielle bestemmingar eller formål (Fossingkraft u.å.).

Slike mikrovasskraftverk er nå planlagt bygd på tre av DNT sine hytter. Dette gjeld hyttene Krækkja, Iungsdalen og Skogadalsbøen, som saman utgjer dei tre casene dette studiet byggar på. Informasjon om dei forskjellige kraftverka kan lesast av tabell 1. Alle tre hyttene ligg i eller i tilknytning til verneområde, og på grunn av verneformåla er det nødvendig med konsesjon eller dispensasjon før utbygging kan skje. Ingen av desse hyttene er i dag sertifiserte, sjølv om hovudorganisasjonen er sertifisert gjennom den norske ordninga Miljøfyrtårn (Stiftelsen Miljøfyrtårn u.å.).

Tabell 1: Informasjon om dei tre forskjellige mikrovasskraftverka som er planlagt ved dei tre DNT-hyttene.

	Krækkja, Krækkjastubben	Iungsdalen, Fossebrekka	Skogadalsbøen, Skogadøla
Effekt	45 kW	62 kW	80 kW
Fallhøgde	23.8 m	18 m	97 m
Rørlengde	240 m	230 m	340 m
Minstevassføring	0,07 m ³ /s	0,15 m ³ /s	0,1 m ³ /s
Gjennomsnittleg vassføring	0.95 m ³ /s	2.33 m ³ /s	0.89 m ³ /s

2.1 Krækkja

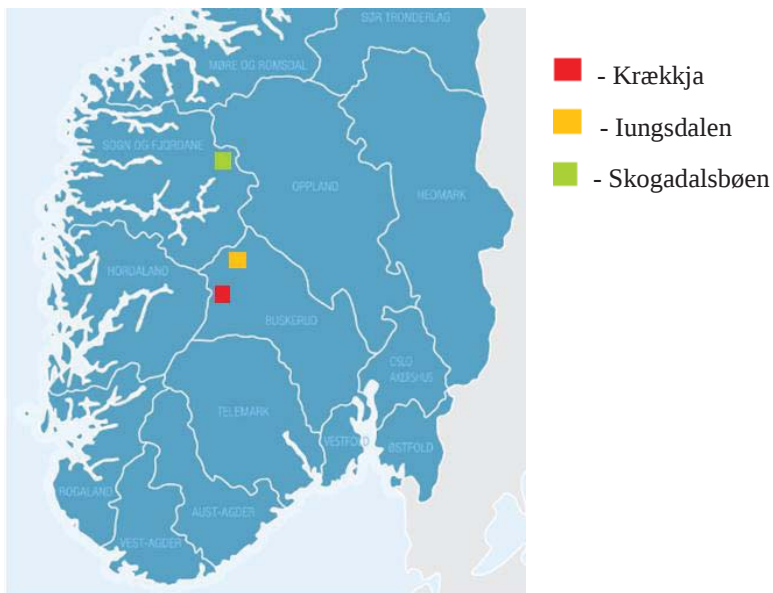
Krækkja er så langt einaste hytta som har fått godkjent sin søknad. Hytta ligg på Hardangervidda i Buskerud fylke, like ved vatnet Storkrækkja, fem kilometer frå næraste knutepunkt for kollektivtransport og parkering (Krækkja u.å.). Hytta hadde i 2013 4348 gjestedøgn, jamt fordelt mellom vinter- og sommarsesong (Jan Erik Reiten, personleg kommunikasjon). Krækkja er lokalisert innanfor Skaupsjøen/Hardangerjøkulen landskapsvernområde, like ved Hardangervidda nasjonalpark (Lovdata 1981). Verneformålet for dette landskapsvernområde opnar for å gje løyve til mindre utbyggingar så sant inngrepet er forsvarleg (Lovdata 1981).

2.2 Iungsdalen

Iungsdalshytta sin søknad om utbygging er inne til godkjenning. Denne hytta ligg i Skarvheimen i Buskerud fylke, like ved Fødalen landskapsvernområde og Stolsmagasinet (ved Djupvatnet) (Miljødirektoratet 2014). Det er fire kilometer frå næraste parkeringsplass til hytta, og næraste kollektive knutepunkt er Ål (Iungsdalshytta u.å.). I år 2013 hadde Iungsdalshytta 2936 gjestedøgn totalt, herav 2074 i sommarsesong (Jan Erik Reiten, personleg kommunikasjon). Verneformåla til landskapsvernområde gjeld og hyttetunet, og tilseier det ikkje skal iverksetjast tiltak som endrar landskapets karakter (Lovdata 1992).

2.3 Skogadalsbøen

Søknaden om utbygging av mikrovasskraftverket for Skogadalsbøen turisthytte er ikkje ferdig utarbeida. Denne hytta ligg i Jotunheimen i Sogn og Fjordane fylke, innanfor Utladalen landskapsvernområde (Lovdata 1980), fem timars gange frå næraste kollektivknutepunkt og veg (Skogadalsbøen u.å.). I fjor hadde hytta 3460 gjestedøgn, herav 3111 i sommarsesong (Jan Erik Reiten, personleg kommunikasjon). Verneformåla til verneområdet seier at inngrep som endrar landskapets karakter vesentleg strir i mot verneforskrifta, men seier samtidig at nødvendig utviding og ombygging av turisthytter og tilhøyrande bebygging er tillatt (Lovdata 1980).



Figur 1: Kartutsnittet viser den sørlege delen av Noreg med dei tre hyttene avmerka.

3 Teori

Forbruk av energi på overnattingsbedrifter, herunder kva slags energi som nyttast, er eit sentralt tema generelt for å sikre ei meir berekraftig turismenæring (Buckley 2009). Likevel er det gjennomført relativt lite forskning spesifikt på dette og ei rekke teoretiske inngangar kan brukast. Når det gjeld dei sosiale sidene ved dette, er det klart at korleis folk ser på energiforsyning til fjellstover påverkast av fleire forhold. Ut frå det som er drøfta i innleiinga er det her valt å fokusere vidare på to hovudområde; 1. Folks preferansar for naturopplevingar og 2. Folks syn og kunnskapar om energiforsyning til hytter brukt til fjellturisme. Korleis drift av turisthytter, og energiforsyning til desse, kan påverke både lokalt og globalt miljø er eit underliggende tema som folk kjem inn på i fleire samanhengar.

3.1 Folks preferansar for naturopplevingar

Det viktigaste for turistar som oppsøker naturområde er moglegheita til å oppleve og nyte vakker natur eller «villmark» (Sæþórsdóttir 2004; Junker, Buchecker 2008). Dette er ikkje eintydige begrep, men basert på kvar enkelt sine verdiar, haldningar, erfaringar og behov (Sæþórsdóttir 2004). Dette gjer at kva som opplevast som verdifull og opplevingsrik natur kan variere sterkt frå person til person, men i mange tilfeller har ein funne samanheng mellom kor attraktivt eit område er og kor ”naturleg” det oppfattast som (Junker, Buchecker 2008). Sjølv om den norske naturen ofte vert sett på som ”ekte og urørt”, er den i realiteten det ein kan kalle sekundære villmarksområde eller kulturlandskap (Daugstad 2008; Vistad, Vorkinn 2010; Jones, Daugstad 1997). Desse områda er viktige for turismen og kan ha potensielt stor økonomisk verdi for reiselivsnæringa (Boller et al. 2010; Vistad, Vorkinn 2010; Elands, Lengkeek 2012).

Tilgang på overnattingstenester, stinettverk, informasjon og skilting er viktig for å drive turisme i naturområda (Boller et al. 2010; Elands, Lengkeek 2012). Det finst mange små overnattingsaktørar i den meir urørte naturen, men når natur lite påverka av tekniske anlegg vert ein turistdestinasjon blir den genuint urørte opplevinga vanskelegare å halde på (Boller et al. 2010). Det er eit dilemma for både overnattingsbedrifter og andre aktørar som opererer i den urørte naturen kva slags grad ein skal legge seg på mellom servicetilbod og grad av urørt natur (Boller et al. 2010). Går ein for høg servicestandard kan ein risikere å redusere dei sentrale opplevingsverdiane av naturen. Men sjølv om natur er viktig, er det mange turistar som også seier det er viktig at området dei besøker har tilstrekkeleg standard og fasilitetar (Saethorsdottir 2004). Dei som overnattar på hytter og andre overnattingstenester i naturen

liker tanken på å kome seg vekk frå kvardagen og inn i naturen, men samtidig behalde ein viss komfort (Elands, Lengkeek 2012; Berker, Gansmo 2010). For mange er det dog ikkje nødvendigvis naturen eller fasilitetane som er det viktigaste, men turen i seg sjølv er for mange hovudmålet med ferieringa (Kamfjord 2011).

Når det gjeld fasilitetar og grad av urørtheit på naturen er det mange forskjellige preferansar blant turistar (Elands, Lengkeek 2012). Nokon vil ha det så enkelt som mogleg (lite fasilitetar) og så mykje villmarksføling som mogleg. Andre ønskjer gjerne bu behagelig, og syns at naturen er "urørt nok" sjølv om det ligg hytter med straum og innlagt vatn der. Det er oppretta mange begrep og planverktøy for å systematisere og forvalte desse varierte preferansane. Eit verktøy for å kategorisere turistar og deira behov er purisme-skalaen. Denne skalaen består av standpunkt ein er einig eller ueinig i, og sluttsummen viser om ein er purist eller urbanist (Sæþórsdóttir 2004). Som purist ønskjer du lite komfort (og ikkje aukande komfort) på hyttene eller overnattingsstadane, og urørt natur med villmarkspreg, men puristar er og positive til kulturlandskap (Boller et al. 2010). Ein urbanist søker og naturopplevingar, men ønskjer i tillegg god tilrettelegging og tilgang på fasilitetar (Boller et al. 2010). I undersøkinga til Boller et al. (2010) var dog sjølv puristane relativt positive til menneskeleg påverknad på naturområda. Eit anna verktøy for å kartlegge eit område og dets brukarar er den geografiske/romlige ROS-modellen (Recreation Opportunity Spectrum). Denne modellen deler inn områda i ulike klassar etter dei opplevingsmoglegheitene som finst i området, og korleis omgivingane der er (Manning 2010). Ytterpunktene av denne modellen går frå klassen primitiv, kor graden av utfordring og naturnærleiken er høg (og vil då kunne passe gruppa purist i førre verktøy), og klassen urbanisert, kor området er urbant sjølv om bakgrunnen kan inneha naturelement, fasilitetane mange og det er stor sjanse for at du møter andre (kan passe gruppa urbanist i førre verktøy) (Manning 2010).

Mange turistar anser ei viss tilrettelegging som nødvendig for at dei skal ønskje å besøke eit naturområde, og aksepterer derfor at bruken av naturen skapar synlege verknadar (Sæþórsdóttir 2004). For mange er det ikkje lenger berre det visuelle med naturen som skal opplevast; landskapet skal no opplevast gjennom følingar, smak og lukt, og det å vere ein del av landskapet (Daugstad 2008; Elands, Lengkeek 2012). For å oppnå desse naturopplevingane veks det fram eit behov for tilbydarar av slike fasilitetar, og for mange av naturbrukarane hemmar ikkje slik tilrettelegging naturopplevingane (Sæþórsdóttir 2004; Daugstad 2008). Desse turistane vel heller komfort og fasilitetstilgang over den "råe og ekte" naturen

(Sæþórsdóttir 2004). Preferansen for komfort og tilrettelegging kan ein og finne blant turistane som nyttar dei norske nasjonalparkane. Dei som nyttar dei populære nasjonalparkane som Rondane, Jotunheimen og Hardangervidda har ofte karakteristikkar tilsvarande ein urbanist, med ønskjer om eit visst innslag av stiar og andre fasilitetar (Vistad, Vorkinn 2010). I dei norske naturområda finn ein flest puristar blant villreinjegarar på Dovrefjell og blant turistane på Svalbard (Vistad, Vorkinn 2010).

3.2 Folks syn og kunnskapar om energiforsyning

Kraftproduksjon og naturopplevingar i fjellet har vore eit ømtålig tema i Noreg. Frå 1960 til 1980 auka konfliktane rundt dei store vasskraftutbyggingane før dei kulminerte med konfliktane omkring blant anna Aurland- og Altautbyggingane (Vorkinn, Aas 1992). Omsyn til naturopplevingar og turisme vart viktig og det vart på denne tida gjennomført fleire undersøkingar av korleis storskala vasskraftutbygging påverka fjellturismen. I Aurland fann ein at den tradisjonelle fjellturismen vart redusert i ei periode, mens nye store grupper kom til som følgje av enklare atkomst (Teigland 2001) Andre plasser som til dømes Jostedalen-Breheimen opplevde tilnærma uendra besøkstal (Vorkinn, Aas 1992). Under utbygging av kraftverka var besøkstala lågare, men i etterkant var dei tilbake til normalen, og folks naturopplevingar var ikkje forverra i nemneverdig grad (Vorkinn, Aas 1992). Sidan desse studiane vart gjort har mykje endra seg, og dei småskala utbyggingane det no er snakk om har lite til felles med desse. Sidan den tida har og kunnskapen om klimanedringar auka, både allment og innan forskning.

På stor basis er mange i dag for klimanøytral, fornybar energi, og i ei svensk undersøking var over 90 % av respondentane positive til vasskraft, og nær like mange støtta vind- og solenergi (Kaldellis et al. 2013). I likheit med dei norske utbyggingane på 1980-talet fortel ikkje desse undersøkingane heile sanninga, då mange er i mot utbygging når det kjem opp konkrete forslag om utbygging lokalt (Dalton et al. 2008; Walker 1995). Annan infrastruktur som blant anna mobilmastar kan og påverke landskapet, men i mange tilfeller vert slike inngrep og til dømes kraftlinjer sett på som meir negativt enn fornybare energinstallasjonar (Frantal, Kunc 2010; Park et al. 2008). Årsaker til dette er at folk antakeleg forbind fornybar energiproduksjon (som ofte må finne stad ute i «natur») med eit meir miljøvenleg samfunn og ei positiv utvikling med tanke på global oppvarming og andre klimarelaterte problem (Frantal, Kunc 2010). Desse årsakene gjer og at ikkje-fornybare kraftinstallasjonar (som til dømes petroleumsanlegg, kullanlegg, kjernekraftverk) blir sett på som meir negative blant folk enn

energianlegg som produserer fornybar energi (Krohn, Damborg 1999). Pasqualetti et al. (2002) illustrerer dei negative haldningane som gjerne kjem til overflata når konkrete, lokale planar vert presentert, med at folk finn ei ro ved å vere i naturen, og opplever at stadig meir utbygging transformerer naturlandskap om til bebygde landskap, noko som øydelegg naturlegheita. Ein ønskjer å behalde den urørte naturen, samtidig som mange meiner vind- og vasskraft er viktig å bygge ut fordi det er rein energi (Warren et al. 2005; Wolsink 2005). Nokon meiner at fleire kraftanlegg ikkje er akseptabelt i naturen, medan andre meiner at dette er ein liten pris å betale for ein meir miljøvenleg kvardag (Warren et al. 2005). Slik energiforsyning skaper dilemma, som gjer seg gjeldane lokalt og i varierende grad hjå ulike grupper. Vasskraft i mindre skala har enkelte stader hausta meir positive reaksjonar frå folk enn andre energitypar (Kaldellis et al. 2013; Walker 1995). I ein engelsk nasjonalpark vart småkraftanlegg tatt godt i mot fordi det minna folk om gamle tider med vassmøller (Frantal, Kunc 2010).

Uavhengig av kraftkjelde er det stor einigheit i at ein bør gå vekk frå fossil kraft og over til fornybar energi. Dette gjeld både i kvardagen og i turismesettingar. Den mest positive effekten turistar ser ved at turistoperatørar går over til å produsere sin eigen straum er mindre forureining (Kelly et al. 2007). Mange av dei som deltok i undersøkinga til Kelly et al. (2007) meinte og at fornybar kraft kan vere med på å bevare naturareal og biomangfald. Eit stort fleirtal av både overnattingsgjestar og dagsbesøkande føretrakk feriestadar med mykje verna natur framfor sterkt urbaniserte område (Kelly et al. 2007). Ein av dei negative effektane folk såg for seg at utbygging av kraftkjelder ved dei naturnære overnattingsstadane kunne føre til var ei aukande grad av urbanisering, og at landskap og utsiktar kunne bli øydelagde (Kelly et al. 2007). Det er eit fenomen som er kalla den ”Trojanske hest” effekten, kor småskala turisme med låg påverknad på omgivnadane kan fungere som ein dørøpnar for storskala turisme med gradvis høgare påverknad på omgivnadane og aukande nedbygging (Buckley 2009).

3.3 Oppsummering og presisering av problemstilling

Dei reaksjonane folk har til energiutbygging kan oppsummerast som fleksible, forbigåande og prega av tilpassing, men ein ser at ulike prosjekt haustar ulike responsar (Kaldellis et al. 2013). Dess større installasjonen er dess meir negative vil folk generelt vere til inngrepet, likeeins er det ofte stor motstand mot prosjekt som berører det som anses som verdifull natur. Formeinigane og standpunkta til folk vedrørande denne typen inngrep varierar og mellom

ulike segment, kor til dømes puristar ofte kan vere meir negative til inngrep i naturen enn kva gruppa urbanistar er (Boller et al. 2010). Dei ulike segmenta av naturbrukarar har og ulike forventningar til området dei besøker, kor ein purist søker område med få brukarar og liten tilgang på fasilitetar, medan ein urbanist søker naturopplevingar i område med god tilgang på fasilitetar (Boller et al. 2010; Sæþórsdóttir 2004). Generelt søker turisten urørt natur, men oppfattinga av kva det inneber varierar. Mange ønskjer ein viss grad av tilrettelegging og tilgang på servicetilbod slik som hytter til overnatting (Sæþórsdóttir 2004).

Bruken av lokale, småskala og fornybare energiinstallasjonar blant turistoperatørar aukar, spesielt blant bedrifter lokalisert i naturen (Dalton et al. 2008). I Noreg er me i startgropa på slik omlegging, og har begrensa erfaring innan temaet. Det er gjennomført få studie internasjonalt som ser på turistane sine haldningar og oppfatningar kring slike utbyggingar. Dette er eit svært aktuelt tema i Noreg med mange overnattingsbedrifter i og nær den urørte naturen, samtidig som det finst fleire typar lokale energiressursar, og det er derfor eit viktig felt å opparbeide seg meir kunnskap om. Dette for å blant anna hindre at eventuell utbygging av småkraft ved norske turisthytter får utilsikta effektar i form av protestar, tapt besøk, og også slik at DNT får kunnskap om dei besøkande sine oppfatningar blant anna som basis for utforming av informasjon om tiltaka.

Målet med dette studiet er derfor tredelt:

- I) Den første delen av studiet vil vere å identifisere turistane sine oppfatningar av miljøverknadane vedrørande kraftforsyning generelt og til turisthyttene særskild, der mikrovasskraftverk samanliknast med dagens straumforsyning med diesellaggregat.
- II) Den andre delen vil bestå i å identifisere kva slags forventningar informantane har til turisthyttene og komfortnivået på desse slik det påverkast av energiforsyninga.
- III) Den tredje delen belyser om turistane trur forventningane deira eller komfortnivået på turisthyttene kan endrast som følge av eit mogleg nytt kraftverk, og eventuelt kva dette kan føre til.

4 Metode

Datainnsamling vart gjort ved hjelp av kvalitative intervju. Denne metoden vart valt fordi den opplevdes som mest hensiktsmessig når det finst få liknande studie. Då er det naturleg med eit meir utforskande undersøkingsdesign. Det kvalitative intervjuet vart valt over den kvantitative spørjeundersøkinga då den kvantitative metoden eignar seg best for å fastslå fenomen og kartlegge utbreiing, ved hjelp av store mengder respondentar (Johannesen et al. 2011). Den kvalitative metoden rettar seg mot få respondentar, og er nyttig å bruke på tema og fenomen som er lite forska på tidlegare, og kor ein ønskjer å ei grundig og djupare forståing av temaet (Johannesen et al. 2011). Metoden kan fortelje noko om spesielle kjenneteikn og eigenskapar ved temaet som studerast, og er bra å nytte når ein ønskjer å studere folks oppfatningar av det aktuelle temaet (Johannesen et al. 2011, Larsen 2007).

Formålet med dette studiet har vore å kartlegge haldningar turistar har når det gjeld utbygging av kraft, i tillegg til dei forventningar og behov dei har for komfort og service på hyttene. Den innleiande fasen er nødvendig for å kunne besvare og kaste lys over kva turistane trur kan endrast som følgje av utbygginga, og korleis dei ser for seg å sjølv bli påverka i etterkant. Slike oppfatningar og meiningar er vanskeleg å få fram ved hjelp av ei svært generell spørjeundersøking, noko som gjorde at kvalitativ metode vart valt, og fordi det var nødvendig at respondentane kunne grunngje og utdjupe sine svar.

Det vart utarbeida ein intervjuguide med utgangspunkt i problemstillingane ved å følgje standard oppsetjing for kvalitative intervju. Intervjuguiden innehaldt i tillegg til introduksjons- og overgangsspørsmål nøkkelspørsmål innan temaene kraft, mikrovasskraftverket, klima og miljø, og standard og komfort på hyttene. Det var og lagt opp til ein avsluttande diskusjon kor respondenten kunne snakke fritt om annan informasjon kring temaet. Intervjua vart alle gjennomført i perioden 29.07.2013-02.08.2013. Det var opprinneleg planlagd gjennomføre fem dybdeintervju per hytte, kor intervjua skulle ha ei lengde på mellom 30-90 minutt. Under feltarbeidet kom det fram at intervjua hadde ei kortare varigheit enn forventa, med lengder frå 7-22 minutt, med ei gjennomsnittstid på 15 minutt. Det vart difor tatt ei avgjerding om å auke talet informantar per hytte. Sjølv om varigheita på intervju vart kortare enn planlagd vart kvaliteten på data samla sett vurdert til å vere god nok til å kunne besvare problemstillingane.

Tabell 2: Oversikt over nøkkelkarakteristikkar for intervjuinformantane

Antal	Mann	15
	Kvinne	15
Antal per hytte	Krækkja	11
	Iungsdalen	8
	Skogadalsbøen	11
Alder	15-25 år	5
	26-40 år	9
	41-55 år	10
	56-75 år	6
Type tur	Hytte til hytte aleine	2
	Hytte til hytte med fleire	21
	Overnatting på kun ei hytte	3
	Dagstur	3
	Telt, hytte som spisepause	1

Alle intervju vart tatt opp med diktafon etter førehands godkjenning frå samtlege informantar. Alle intervju vart i etterkant av feltarbeidet transkribert så ordrett som mogleg. Det har vore gjort tilføyningar av ord der det manglar for å få fullstendig setningsforståing. Både intervju, transkribering og analysering av data har vore føretatt på norsk. Det vart gjennomført fire intervju på engelsk, men analyseringa av desse har og vore gjennomført på norsk for å lettast kunne strukturere arbeidet. Det vart under transkribering ikkje tatt hensyn til dialekt. Den store mengda data som vart innsamla vart etter transkribering koda og organisert etter dei tre problemstillingane. Målet med analyseringa var å kunne tolke og identifisere oppfatningar og formeiningar til turistane. Nøkkelsitat vart trekt ut for å vise typiske reaksjonar, men og slik at dei speila variasjonen og oppfatningane blant informantane.

5 Resultat

5.1 Haldningar til kraftutbygging i utmark

Den innleiande delen av intervjuet kartla kva informantane hadde av haldningar til utbygging av kraft i norsk natur meir generelt. Her kom det fram at same person gjerne hadde både positive og negative syn kring temaet. Reint overordna tenkte dei fleste turistane på den norske naturen som urørt, og ønskjer å fortsetje å tenkje dette. Med bakgrunn i dette syns mange av dei at inngrep som kraftmaster, demningar og andre energiinstallasjonar øydelegg eller reduserer naturopplevinga når dei er i naturen. Informantane anerkjenner samtidig at utan desse inngrepa kunne ikkje samfunnet fungert slik det gjer i dag, og derfor aksepterer dei fleste inngrepa likevel. Dei ønskjer ikkje gje slepp på den komforten og livsstilen dei har i kvardagen, og fleire av hyttenes besøkande påpeiker vidare at dei liker ein viss komfort når dei er ute på tur og, sjølv om hovudformålet med turen var å nyte urørte natur.

”Det blir ikkje det same å gå tur der det er store kraftlinjer eller demningar. Det øydelegg litt av prakta med naturen” (Kvinne, Krækkja)

Dei negative haldningane til kraftutbygging i natur begrunnast hovudsakleg i estetiske og opplevingsmessige synspunkt. Kraftmaster og vindkraft var minst likt, med demningar eit stykke bak. Vasskraft vart rekna som ei mild form for kraftutbygging når sett i landskapet. Informantane var og generelt meir positiv til vasskraft dess mindre kraftverket skulle vere. Få syns store demningar og nedtappa vatn var positive inngrep, men nærast alle godtok småkraft og mindre vasskraftinngrep. Dei positive haldningane handla mest om at krafta som byggast ut er rein, sett i eit klimaperspektiv. Mange meinte at ulike typar kraftinstallasjonar kan hemme naturopplevinga på grunn av synlegheit, men at tanken og vissheita om at det var rein kraft gjorde inngrepet meir akseptabelt. Mange meinte at rein kraft er viktig for å kunne bevare naturens egenart. Samtidig var det ei oppfatning at norske utbyggjarar i dag klarer bygge ut på ein skånsom måte. Det viktigaste frå informantane si side var at dersom ein skal bygge ut i naturen, så må behovet vere tilstades. Mange meinte at komfortbehovet blant befolkninga er stigande, og det derfor er viktig at krafta er rein og skånsomt bygd ut.

”Eg trur det set djupt i oss, det med vaner. Eg trur ikkje me kjem til å forandre oss” (Kvinne, Iungsdalen)

5.2 Haldningar til mikrovasskraftverk som ny energiforsyning til hyttene

Nærast alle informantane var positive til innføring av mikrovasskraftverk som ny energiforsyning til hyttene. Informantane verdsatte dei positive effektane høgare enn dei negative, synlege effektane potensielt forårsaka av eit mikrovasskraftverk. Det var særleg i samanlikning med aggregat at vurderinga var positiv. Mange ansåg utfasinga av dieselaggregatet som svært positivt. Dette både på grunn av forstyrringar under sjølve opphaldet, men mange nemnde og negative effektar dieselen og aggregatdrifta hadde for miljøet. Aggregatet er noko folk aksepterer i dag, fordi ein veit det er få moglegheiter i fjellet og dei meir fjerne områda, men mange skulle gjerne sett at krafta var rein og mindre støyande. Mange snakka om miljø, og meinte det burde vere eit viktig aspekt for DNT då organisasjonen framstår som at miljø og natur er viktige for dei, noko som for mange betyr at dei absolutt bør fokusere på fornybare løysingar framfor fossile drivstoff. Tabell 3 og 4 viser døme på korleis informantane omtala ulike miljøeffektar av dagens kraftforsyning og ei framtidig løysing med bruk av mikrovasskraftverk. Av tabellane kan ein sjå at refleksjonane om aggregat er meir negative og handlar mykje om forureining og lokale ulemper, medan vurderingane av mikrovasskraftverk er gjennomgåande positive, men og prega av at fleire typar miljøeffektar vurderast.

Tabell 3: Døme på informantanes oppfatningar av miljøeffektar vedrørande dagens energiforsyning på hyttene; dieselaggregatet, organisert etter dei hovudtypane av miljøeffektar som turismeanlegg kan ha (omarbeidd etter Aas et al 2003 og Buckley 2009).

Miljøeffektar	Sitat
Økologiske effektar	
- Fauna	
- Vegetasjon	
Forureining	”Du veit det gjer utslepp uansett kvaliteten på dieselen, så det er ei bakside med det” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Det er jo klart at det er litt utslepp med det, men eit lite dieselaggregat her oppe i forhold til Bergen sentrum spelar ingen rolle. Men for all del, fint å få det vekk! (<i>Kvinne, Iungsdalen</i>) ”Det er jo openbare effektar med CO₂rekneskapet, og dei slepp jo å frakte inn all dieselen” (<i>Kvinne, Skogadalsbøen</i>)
Støy	”Det bråkar og luktar; når ein fotturist i naturen liker ein å tenkje at ting er reint, så det går jo litt på det mentale” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Å fjerne dieselaggregatet vil definitivt vere positivt, då blir jo heldigvis støyen borte!” (<i>Kvinne, Krækkja</i>) ”Det vil bli mykje betre når det ikkje er eit aggregat som står og bråkar ute i gården” (<i>Kvinne, Krækkja</i>)
Tap av urørt natur	
Landskapseffektar/visuelle effektar	

Tabell 4: Døme på informantanes oppfatningar av miljøeffektar vedrørande potensiell ny energiforsyning på hyttene; mikrovasskraftverk, organisert etter dei hovudtypane av miljøeffektar som turismeanlegg kan ha (omarbeidd etter Aas et al 2003 og Buckley 2009).

Miljøeffektar	Sitat
Økologiske effektar	
- Fauna	”Me som driv med laksefiske er jo litt i mot det, men småskala kraftverk som ikkje inneber særleg store inngrep er for meg heilt greitt. Trur bekken her er for bratt til at fisken kunne svømt opp uansett” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Mindre inngrep som ikkje går utover artsmangfold og leveområde til forskjellige dyr og plantar, syns eg er i orden” (<i>Kvinne, Skogadalsbøen</i>)
- Vegetasjon	”Det er vel ikkje mikrokraftverket som skjemmar, men det som kan vere skjemmande er såra i naturen [frå anleggsarbeidet]. Det vil ta lang tid før det ordnar seg” (<i>Kvinne, Krækkja</i>)
Forureining	”Vissheita om at det ikkje forureinar på same måte som dieselaggregatet er bra” (<i>Kvinne, Krækkja</i>) ”Det er eit døme på korleis det kan fungere miljømessig bra, sjølv på eit avsideliggande område som dette” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Eg syns det er meir venleg enn eit dieselaggregat, lukta av diesel er ikkje noko særleg” (<i>Mann, Iungsdalen</i>)
Støy	”Du slepp lyd frå dieselaggregatet, det er ein gevinst” (<i>Mann, Krækkja</i>)
Tap av urørt natur	”Ekstra straum kan nyttast både positivt og negativt. Nokon drar det litt langt; kor urørt skal det eigentleg vere der du kjem, dei som driv dette skal jo gjere det enklare å drifte staden, men samtidig skal jo me som gjestar føle at det er urørt her” (<i>Kvinne, Iungsdalen</i>)
Landskapseffektar/visuelle effektar	”Vil seie at eit mikrovasskraftverk er noko av det som er minst i konflikt med naturopplevingar. Heller det enn vindmøller borti her, for det ville øydelagt naturen” (<i>Mann, Iungsdalen</i>) ”I ein anleggsperiode; ja, negativt, men det er jo i driftsfasen ein får det varige visuelle inntrykket, og så lenge fossen er meir eller mindre upåverka syns eg det er greitt” (<i>Kvinne, Iungsdalen</i>) ”Der eg bur er det nokre mikrokraftverk, ein legg ikkje merke til dei lenger for dei er bygd for ei tid tilbake, og det byrjar gro tilbake” (<i>Kvinne, Skogadalsbøen</i>) ”Hovudulempa med kraftverket sett opp mot dieselaggregatet er vel at ein ser det i naturen” (<i>Kvinne, Krækkja</i>)

Det var stor spreiding mellom informantane angåande kor mykje dei kunne om vasskraftverk og mikrokraftverk før intervjuet byrja, og mange oppfatta umiddelbart vasskraft som demningar og større inngrep, eller stryk og fossar som vart tørrlagde og mindre ”spektakulære”. To av informantane som eigentleg var positive til mikrokraftverka uttrykte at dersom utbygginga hadde skjedd i nærleiken av heimstaden deira hadde dei ikkje vore like positive. Andre hadde erfaring med små- og mikrokraftverk frå før, og meinte det ville vere ei bra løysing å innføre for hyttene. Det var stort fokus på visuelle effektar av kraftutbygging, og lite fokus blant informantane på økologiske effektar. Så lenge det varige inntrykket av landskapet ikkje vert særleg endra stilte fleirtalet av informantane seg som regel svært positive til tiltaket. Den positive meininga byggjast hjå mange opp av ei tankerekkje omkring forureining, klima og dei lokale ulempene med aggregat.

”Eg trur ein større andel personar ville føle det som eit svik mot naturen” (Mann, Krækkja)

Nokon informantar trakk fram at andre grupper naturbrukarar enn dei sjølv antakeleg vil kunne reagere annleis/meir negativt på eit slikt utbyggingstiltak. Begrepet ”ihuga friluftsfolk” blir nytta om desse personane, ei gruppe som i følgje informantane helst ønskjer seg urørt natur utan nokon form for inngrep, og som derfor antakeleg allereie ser på turishyttene som inngrep i naturen. Desse personane vil med stort sannsyn reagere negativt på mikrovasskraftverket, spesielt under byggeperioden vart det hevda. Anleggsperioden vart og sett på som negativt blant fleire informantar, men fleirtalet meinte at såra frå bygginga var midlertidige og derfor ikkje påverka formeininga deira i nokon grad.

”Eg liker ikkje at dei må grave og sprengje, det set mykje spor. Eg trur eg ville syns det var negativt, og trur mange turistar som kjem her og ville syns det” (Mann, Skogadalsbøen)

5.3 Forventningar til hyttene og i etterkant av kraftutbygginga

Hyttene i studiet er betjente. Dette gjer at dei besøkande her har andre forventningar enn om dei skulle besøke hytter utan vertskap. Tabell 5 viser nokre døme på forventningar informantane hadde til dei betjente hyttene, i tillegg til forventningar dei kunne sjå for seg i etterkant av utbygginga av mikrovasskraftverket. Storparten av turistane var innom fleire forskjellige hytter gjennom turen, mange av desse varierte opphalda mellom sjølvbetjente, ubetjente og betjente hytter. Dei som hovudsakleg berre nytta betjente hytter karakteriserte seg sjølv som personar med høg behov for komfort. Mange av desse var dagsturistar, besøkande som var innom hytta utan å overnatte, og for dei var det svært viktig med eit godt servicetilbod. Den andre, større gruppa, som føretrakk ein variasjon mellom servicegrad, trakk fram at turen og ruta var viktigare enn kva hytter dei overnatta på.

Mange meiner dei ikkje har nokon forventningar når dei skal til ei hytte. Dette argumenterar dei for med at dei har sjekka hyttene på forhand, og derfor veit kva dei tilbyr. Dette i seg sjølv er forventningar. Av tabell 5 kan ein lese at mat og dusj er viktige element når dei kjem til ei betjent hytte. Tabellen viser og at fleire har ei forventning av at hytta skal ligge fint til i naturen, i rolege omgivnader langt frå menneskeskapt støy. Folk forventar ei hyggeleg og tradisjonell stemning på hytta, og imøtekommande vertskap og gjestar. Ein kan sjå at servicetilboda er viktig, og komfortbehovet var størst blant dei som besøkte hytta utan å overnatte. Sjølv om dei ikkje overnatta den aktuelle dagen fortalte dei at ein viss fasilitetsstandard og komfort var viktig dersom dei skulle vurdere å overnatte der. Generelt meinte informantane at folk har fått smaken på luksus, ei utvikling som alle, derav og DNT, må rette seg etter. Andre meinte at hyttene til DNT og andre enkle overnattingsstadar var herleg, fordi når ein valte denne typen ferie valte ein det for å kome vekk frå den moderne kvardagen.

”Folk har det jo so komfortabelt heime at det er ingen som reiser ut på tur for å ha det komfortabelt” (Kvinne, Skogadalsbøen)

Tabell 5: Eit utsnitt av dei ulike forventningane informantane hadde til hytta som turistprodukt, og kva forventningar dei har til hytta i etterkant av utbygginga av mikrovasskraftverket.

Forventningsområde	Sitat
Standard på overnattingsstaden	”Forventningane kjem litt an på situasjonen. No skulle me slappe av, og då er det viktig med dei tilboda dei har på betjente hytter. Spesielt den gode maten” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Maten er det viktigaste, og varme. Dusch er og deilig” (<i>Kvinne, Krækkja</i>) ”Ein søker jo betre komfort om ein bevisst går til ei betjent hytte” (<i>Mann, Iungsdalen</i>) ”Vil seie det er veldig viktig at alle hyttene har ordentleg mat og ordentleg dusch. Var på ei hytte i fjor som ikkje hadde det, og det blir ikkje det same” (<i>Kvinne, Iungsdalen</i>)
Omgivnadane	”Det skal vere litt naturskjønt, ikkje vegtrafikk og slikt som ein prøver å kome seg vekk frå” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Ein skal få hyttefølinga, følinga av å vere ute i det fri” (<i>Kvinne, Krækkja</i>)
Forventningar etter utbygging av mikrovasskraftverket	”Det er veldig fint med meir stabil kraft, det vil gje eit betre elektrisitetstilbod og kanskje lengre duschtilbod. Men me fotturistar stiller ikkje så høge krav då” (<i>Mann, Krækkja</i>) ”Det er her for lang avstand til toaletta, så kanskje det blir innetoalett no då” (<i>Kvinne, Krækkja</i>) ”Aukande komfort gjer fleire gjestar, det har me jo sett, folk i dag dei vil ha det komfortabel” (<i>Mann, Iungsdalen</i>) ”Kanskje me kan få nattlampe på rommet, leselys hadde vore kjekt!” (<i>Kvinne, Skogadalsbøen</i>)

Det viktigaste mikrovasskraftverket kan bidra med trur informantane er å gjere kvardagen og drifta lettare for vertskapet. Her nemnast slutt på transport av diesel, men og meir jamn straumtilgang, og fleire tenkjer og at det kan bety meir straum tilgjengeleg generelt. Sjølv om informantane meiner vertskapet vil tene mest på det, ser dei berre positive følgjer for gjestane og. Som ein kan sjå av tabell 5, så trur nokre av informantane leselys på soveromma og gratis dusch kan bli ein realitet ved innføring av mikrovasskraftverk. Den mest optimistiske håper og på innetoalett. Dei fleste ser på ei jamnare straumføring, eventuelt meir, som reelt og positivt, men nokon tenkjer og over at meir straum kan gjere det enklare å innføre meir moderne hjelpemiddel. Dømer på dette er TV og internett, men sjølv om nokon nemnte det rekna dei eigentleg ikkje med at slikt kom til å bli fast inventar på hyttene. Nokon frykta dog at om komforten auka og fasilitetane vart meir moderne kunne det tiltrekke seg gjestar med andre

krav og oppførsel enn dei som i dag nyttar hyttene. Likevel meiner dei fleste av beliggenhet tel mest for om nokon ønskjer besøke hytta, så derfor stiller mange seg tvilande til om hyttene kan oppleve andre typar eller fleire besøkande etter utbygginga av kraftverket.

”Visst dei opplever fleire besøkande trur eg det skuldast at fleire blir obs på at det å gå i fjellet er ein fin ting å gjere” (Mann, Skogadalsbøen)

For sin eigen del trur få at hytta vil bli meir attraktiv etter utbygginga. Ingen såg for seg at det ville vere mindre attraktivt å kome tilbake i etterkant, då dei fleste reknar det som like aktuelt å kome her igjen som det var før. Nokon av informantane meinte det kunne vere meir aktuelt for dei å velje den spesifikke hytta ovanfor andre, nokon på grunn av miljøomsynet, andre meir med tanke på komfort. Dei siste var få, og blant dei som karakteriserte komfort som viktig for dei under opphold. Fleire trur og at miljøaspektet er noko DNT kan tene på med tanke på omdømme og profilering. Fornybar energi er eit moteord, og mikrovasskraftverka kan vere god marknadsføring for DNT. Nokre av informantane peikar på miljø som viktig i dag, og å satse på ei miljømessig god drift kan verke som tiltrekkingskraft på fleire grupper besøkande.

6 Diskusjon

Målet med studiet var å sjå på dei oppfatningane og forventningane brukarar av hyttene til DNT hadde til energiforsyning til fjellstover, og korleis dette heng saman med syn på servicegrad og standard på hyttene. Funna viser at folk var gjennomgåande negative til vindmøller, demningar og teknisk utbygging i norsk natur, samtidig som dei ønskjer seg fornybar kraft framfor bruk av fossil energi og aggregat på hyttene slik det er i dag. Dei ønskja gjerne ein viss komfort på hyttene dei overnatta på og. Dette vitnar allereie om at temaet skapar motstridande følingar. Folk som generelt var negative til kraftutbygging i naturen, var likevel ofte positive til mikrovasskraftanlegga som vart presenterte her.

Eit studie frå Australia ved Dalton et al. (2008) undersøkte gjestar ved ulike hotell sine haldningar til bruk av fornybar energi ved overnattingsstadane. Fokuset i den undersøkinga låg mest på om gjestane var positive til bruken av fornybar energi, om dei var villige til å redusere straumforbruk på slike stader og om dei ville tolerere black-outs dersom dei visste at staden vart driven av fornybar energi (Dalton et al. 2008). Sjølv om straumforbruk og black-outs ikkje var direkte tema under intervjuet i mitt studie, ansåg fleire mikrokraftverket som ein meir stabil og påliteleg straumkjelde enn dieselaggregatet. Også i studiet til Dalton et al. (2008) vart fornybar energi sett på som relativt påliteleg, og støtta til fornybar energi var blant deira respondentar høg. Det var ei maringalt høgare interesse for dette blant dei som nytta økobedrifter samanlikna med storbyhotell, eit funn som og er vist gjennom andre studie (Dalton et al. 2008). I mitt studie befinn respondentane seg på ei lita fjellstove, og har generelt svært positive oppfatningar kring slik energi og karakteriserer seg sjølv som miljøbevisste, noko som støtter opp om Daltons funn.

Dette studiet bidrar til eksisterande forskning på energiforsyning og –utbygging i naturen, ved å sjå på dei faktiske naturbrukarane sine oppfatningar kring temaet. Funna viser stor oppslutning til fornybar energi sjølv om respondentane følte energiltak i naturen kunne vere skjemmaende. Generelt er dog fornybare energiinstallasjonar sett på som mindre forstyrrande i landskapet enn andre installasjonar (Park et al 2008; Frantal, Kunc 2010). Det kan i mange tilfeller begrunnast i eit miljøsyn. Samfunnet blir generelt meir og meir opptatt av miljø og klima, noko som gjenspeilast i formeiningane til befolkninga (Dalton et al. 2008). I mange tilfeller ser ein ei stor oppslutning for fornybar energi i det store bilde, men lågare tilslutning når det er snakk om utbygging på meir lokalt nivå (Dalton et al. 2008). I mitt studie var respondentane svært positive på lokalt nivå, og meir skeptiske når det gjaldt utbyggingar i det

større naturbilde. Dette skuldast med stort sannsyn at utbyggingsområde allereie er bebygd, noko som gjer at eit energitiltak kan følast mindre ”påtrengande for naturen” enn om det skulle byggast i den meir urørte naturen. Det kan og ha noko med at tiltaket er eit småskala energitiltak, noko som støttast opp om frå annan forskning, som studiet til Frantal og Kunc (2010).

Dess mindre inngrepet er, og dess mindre synleg det er i naturen, dess meir positiv var informantane. Oppfatningane deira vedrørande ulike energiforsyningstiltak er prega av eit estetisk fokus, då det visuelle i landskapet fekk storparten av merksemda under intervjuet. Få trudde mikrokraftverka planlagd ved hyttene til DNT ville ha nokon økologiske konsekvensar, og meinte heller ikkje at kraftverket kunne påverke naturopplevinga deira i nokon vesentlig grad. I likhet med funna til Sæþórsdóttir (2004) og Junker og Buchecker (2008) ser ein at urørt natur er viktig for naturopplevingane til naturbrukarane, men blant dei som nyttar hyttene til DNT er og ei viss tilrettelegging viktig. Ulike turistar har ulike preferansar, og for nokon naturbrukarar vil tilrettelegging i form av hytter med servicetilbod, merka stiar, bruer og klopper kunne ha ei negativ verknad på naturopplevinga (Elands, Lengkeek 2012; Sæþórsdóttir 2010). Desse naturbrukarane søker ofte dei ”autentiske” og ”ekte” naturopplevingane. Fleire av informantane i mitt studie seier og at dei og søker dei ”autentiske” naturopplevingane, men samtidig ønskjer dei fasilitetar spesielt i form av merka stiar og eit ok servicetilbod. Sjølv om dette kan sjåast på som eit paradoks, meiner dei sjølv at dei har gode naturopplevingar sjølv i eit område med god tilgang på ulike fasilitetar. Dei ønskjer seg det beste frå begge sider; både naturlege omgivnader, og trygghet gjennom tilrettelegging og fasilitetstilgang (Elands, Lengkeek 2012; Junker, Buchecker 2008; Sæþórsdóttir 2004).

Dei Sæþórsdóttir (2010) fann at oftast søkte dei ”reinaste” naturopplevingane, var puristar. Ein kan nok karakterisere respondentane i mitt studie innanfor ulike segment etter purisme-skalaen, men sannsynet er stort for at dei fleste befinn seg nærare urbanisten enn puristen. Dette skuldast i stor grad dei komfort- og fasilitetsbehova dei ytra, men antakinga støttast og opp av andre studie som har karakterisert turistar som besøker ulike naturattraksjonar etter purisme-skalaen. Vistad og Vorkinn (2010) fann at dei som nytta norske nasjonalparker som Jotunheimen og Hardangervidda ofte kunne karakteriserast som urbanistar på denne skalaen. Desse turistane søker naturopplevingar av høg kvalitet, men samtidig føretrekk dei den komforten og tryggheta etablerte stiar og overnattingstilbod gjer (Vistad, Vorkinn 2010).

Dette er typiske karakteristikkar og for respondentane i mitt studie, som både aksepterer og føretrekk natur med stinettverk, og som nærast utelukkande nyttar seg av dei hyttetilboda som finst.

Overnattingstilboda er viktige, og går ein til ei betjent hytte er det og viktig med eit visst servicetilbod. God mat og ein varm dusj er luksus når ein er ute og går i fjellheimen, men når tilbodet er tilstades blir dette stadig meir forventa. Komfortbehovet blant folk aukar, ikkje berre i heimen, men og når dei er på ferie (Berker, Gansmo 2010). Får fjellstovene fleire fasilitetar kan det føre til ei aukande urbanisering av fjellheimen, noko få ønskjer. Sjølv om respondentane meinte at puristane, eller dei ”ihuga friluftsfolka”, ville vere dei som kunne reagere mest negativt både på utbyggingar av energiltak og aukande komfort på hyttene, var nokre redd for at slik utbygging og potensielt fleire fasilitetar ville endre stemninga på hyttene. Dei vil gjerne ha naturen som han er i dag, men fleire tilbod og turistaktørar i naturen opnar opp for lettare tilgang for fleire (Buckley 2009). Det som i dag er småskala turisme med små konsekvensar kan fort utvikle seg til storskala turisme med større effektar både for dei som i dag nyt stillheita i fjellet, og for naturmangfaldet (Buckley 2009).

Begrensingar i studiet og vidare forskning

Dette har vore eit kvalitativt studie, noko som forutset få, men djuptgåande intervju.

Datamaterialet består av totalt 30 intervju med ei varigheit på gjennomsnittleg 15 minutt. Det at intervjuet vart kortare enn planlagt kan skuldast fleire ulike årsaker. Det kan vere at informanten hadde eit behov for å skunde seg gjennom intervjuet, som til dømes middag, ein etterlengta dusj eller kvil, eller at dei ville ut på vandring igjen etter ein pause. Det kan og vere at informantane ikkje hadde kunnskap nok om temaet eller eigne oppfatningar kring temaet til å gå nok i dybden av spørsmåla. Dette kan utgjere ein svakheit for resultata. Datamaterialet vart likevel så djuptgåande at det har vore mogleg å trekke ut oppfatningar og forventningar, og bakgrunnar for desse, noko som styrkar truverda til resultata.

Det har vore gjort lite forskning på temaet som omhandlar energiforsyning ved fjellstover og mindre aktørar som er lokalisert i naturen. Det vil vere viktig å sjå nærare på korleis slike bedrifter og deira utbyggingar og driftsmåtar kan påverke naturopplevingane til dei som besøker og nyttar naturen. Det vil og vere nødvendig med arbeid som går djupare inn i sertifiseringsordningane og ser på metodar for å sikre ei meir berekraftig drift hjå spesielt bedrifter lokalisert i dei fjerne naturområda. Det er og viktig med meir forskning på det noko

paradoksale forholdet mellom ønskje om vakker natur utan tekniske inngrep på den eine sida, samtidig som ønskje om fasilitetar legitimerer nye tiltak og inngrep. Turistars forståing av det som Buckley (2009) kallar den «Trojanske hest» effekten er eit tema som er interessant å sjå nærare på også gjennom grundigare kvalitative studium.

Praktiske implikasjonar av studiet

Når det gjeld energiforsyning og effektane av dette stilte turistane seg svært positive og slik sett gir studiet støtte til DNT sine planar om endra energiforsyning. Studiet har ikkje fokusert på faktiske konsekvensar og effektar av utbygginga, men dei haldningane, oppfatningane og forventningane som er identifisert her kan nyttast av DNT for å kunne tilby eit produkt som brukarane framleis er fornøgd med. Det kan og vere nyttig for dei å vite korleis turistane reagerer på denne typen tiltak for deira vidare arbeid med å få ei meir miljøvenleg drift. Funna viser at det kan vere nyttig med meir bevisstgjerings blant turistane for kva som er effektane når ein bygger ut kraft i naturen. Som ein natur- og miljøbevisst organisasjon vil det vere i deira interesse at deira besøkande har kunnskap om dette, og tar miljøbevisste val og med meir informasjon vil dei kanskje lettare kunne forhalde seg aktivt til dei paradoks og dilemma som finst. I tillegg vil funna gje DNT ei viss formeining om dei besøkande sine komfortbehov og –ønsker, noko som kan hjelpe dei å finne den riktige balansen mellom komfort og ”naturnære” opplevingar. Også andre enn DNT kan finne desse resultata nyttige, spesielt andre turismeaktørar i naturen som ønskjer ei miljøvenleg drift utan at det går på bekostning av dei besøkande si tilfredsheit.

Fleire av dei merke- og sertifiseringsordningane som finst for overnattingsbedrifter kjem inn på energiforsyning og energikjelder, men kriteria og krava er vage. Dette studiet kan ikkje bidra med ei talfesting av kriterium knytt til energiforsyning, men funna her viser at det er viktig å ta med aspekt som naturoppleving når ein skal vurdere kor berekraftig ei bedrift er gjennom ei sertifiseringsordning. Funna mine viser og at gjestar behøver informasjon og innsikt i kva alternativ som finst for kraftforsyning, og kva effektar både av positiv og negativ art dei har. Funna her kan bidra i arbeidet med å få inn meir spesifikke kriterium knytt til energiforsyninga, og turistens faktiske oppleving av dette aspektet.

7 Konklusjon

Studiet har fokusert på turistane sine oppfatningar når det gjeld energiutbygging, særskild retta mot potensielle mikrovasskraftutbyggingar ved tre turisthytter i den norske naturen, samt forventningar og tankar om korleis slike utbyggingar kan påverke både dei sjølv og turistproduktet. Det kan sporast ei brei tilslutning til fornybar energi, sjølv om få ønskjer denne utbygd der dei går tur, og generelt i den ”urørte” naturen. Når dei er i naturen ønskjer dei seg det beste frå fleire sider; både vakker og urørt natur, og samtidig trygghet gjennom tilrettelegging og fasilitetstilgang. Informantane i studiet såg på mikrovasskraftverka som ei god løysing for DNT å satse på fordi det er miljøvenleg, men rekna ikkje med at gjestane kom til å merke store forskjellen frå tidlegare drift. Mikrovasskraftverket vart av samtlege karakterisert som ei betre energiforsyning enn dagens dieselaggregat. Når det gjeld effektar av omlegginga fokuserte informantane mest på miljøgevinsten, men la og vekt på det visuelle. Få rekna med mikrovasskraftverket ville ha nokon økologiske effektar, eller at det ville ha ein såkalla «Trojansk hest» effekt. Sjølv om naturopplevingane og det visuelle inntrykket var det viktigaste for informantane når dei var på tur, tilla dei synlegheita av kraftverket liten effekt, på grunn av den litle størringa. Studiet eg gjennomførte var det første som såg spesifikt på energiforsyning til fjellstover i Noreg. Studiet har fleire begrensingar og det er behov for fleire studie, som og fokuserer på dei sosiale verknadane.

8 Referanseliste

- Berker, T., Gansmo, H.J. (2010). "*Sustainable urbanisation? Norwegian cabin culture in transition*". Journal of Tourism and Cultural Change, 8:3, 172-182.
- Boller, F., Hunziker, M., Conedera, M., Elsasser, H., Krebs, P. (2010). "*Fascinating Remoteness: The Dilemma of Hiking Tourism Development in Peripheral Mountain Areas*". Mountain Research and Development, 30 (4): 320-331.
- Buckley, R. (2009). "*Evaluating the net effects of ecotourism on the environment: a framework, first assessment and future research*". Journal of Sustainable Tourism, 17:6, 643-672.
- Dalton, G.J., Lockington, D.A., Baldock, T.E. (2007). "*A survey of tourist operator attitudes to renewable energy supply in Queensland, Australia*". Renewable Energy, 32, 567-586.
- Dalton, G.J., Lockington, D.A., Baldock, T.E. (2008). "*A survey of tourist attitudes to renewable energy supply in Australian hotel accommodation*". Renewable Energy, 33, 2174-2185.
- Dalton, G.J., Lockington, D.A., Baldock, T.E. (2009). "*Case study feasibility analysis of renewable energy supply options for small to medium-sized tourist accommodations*". Renewable Energy, 34, 1134-1144.
- Daugstad, K. (2008). "*Negotiating landscape in rural tourism*". Annals of Tourism Research, 35 (2), 402-426.
- Den Norske Turistforening (DNT) (u.å.). "*Fornybart friluftsliv*". Tilgjengelig frå: <http://www.turistforeningen.no/fornybart-friluftsliv/> (henta 03.03.2014).
- Departamento de Programas de Sostenibilidad Instituto Costarricense de Turismo (ICT) (u.å.). "*Certificación para la Sostenibilidad Turística (CST)*". Tilgjengeleg frå: http://www.turismo-sostenible.co.cr/pdf/Cuestionario_Evaluacion_Hoteles_CST.pdf (henta 09.04.2014).
- Ekoturismföreningen (2005). "*Naturens Bästa, godkänd svensk ekoturism. En svensk kvalitetsmärkning för miljöanpassad upplevelsesturism i naturen*". Tilgjengeleg frå: http://www.ekoturism.org/illustrationer/fil_20051017152646.pdf (henta 09.04.2014).
- Elands, B.H.M., Lengkeek, J. (2012). "*The tourist experience of out-there-ness: theory and empirical research*". Forest Policy and Economics, 19, 31-38.
- Frantal, B., Kunc, J. (2010). "*Wind turbines in tourism landscapes, Czech Experience*". Annals of Tourism Research, 38, 499-519.
- Fossingkraft (u.å.). "*Mikro- og minikraftverk*". Tilgjengeleg frå: <http://www.fossingkraft.no/Mikrokraftverk-Minikraftverk.htm> (henta 08.04.2014).
- Gössling, S. (2002). "*Global environmental consequences of tourism*". Global Environmental Change 12, 283-302.
- Haukeland, J.V., Grue, B., Veisten, K. (2010) "*Turning National Parks into Tourist Attractions: Nature Orientation and Quest for Facilities*". Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism, 10:3, 248-271.
- Iungsdalshytta (u.å.), tilgjengeleg frå: <http://iungsdalshytta.turistforeningen.no/> (henta 10.02.2014).

- Johannesen, A., Christoffersen, L., Tufte, P.A (2011). *"Forskningsmetode for økonomisk-administrative fag"*. 3. utgave. Oslo. Abstrakt Forlag.
- Jones, M., Daugstad, K. (1997). *"Usages of the "cultural landscape" concept in Norwegian and Nordic landscape and administration"*. Landscape Research, 22:3, 267-281.
- Junker, B., Buchecker, M. (2008). *"Aesthetic preferences versus ecological objectives in river restorations"*. Landscape and Urban Planning, 85, 141-154.
- Kaldellis, J.K., Kapsali, M., Kaldelli, E., Katsanou E. (2013). *"Comparing recent views of public attitude on wind energy, photovoltaic and small hydro applications"*. Renewable Energy, 52, 197-208.
- Kamfjord, G. (2011). *"Det helhetlige reiselivsproduktet"*. Oslo, Fagspesialisten AS. ISBN: 978-82-992929-7-9.
- Kelly, J., Haider, W., Williams, P.W., Englund, K. (2007). *"Stated preferences of tourists for eco-efficient destination planning options"*. Tourism Management, 28, 377-390.
- Krohn, S., Damborg, S. (1999). *"On public attitudes towards wind power"*. Renewable Energy 16, 954-960.
- Krækkja (u.å.), tilgjengelig frå: <http://kraekkja.turistforeningen.no/> (henta 10.02.2014).
- Larsen, A.K. (2007). *"En enklere metode, veiledning i samfunnsvitenskapelig forskningsmetode"*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS. ISBN 978-82-450-0366-6.
- Lovdata (1980). *"Forskrift om Utladalen landskapsvernområde, Årdal kommune, Luster kommune, Sogn og Fjordane"*. Tilgjengeleg frå: <http://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/1980-12-05-2> (henta 16.03.2014).
- Lovdata (1981). *"Forskrift om vern for Skaupsjøen/Hardangerjøkulen landskapsvernområde – Eidfjord og Ulvik kommunar, Hordaland, Hol, Nore og Ulvdal kommunar, Buskerud"*. Tilgjengeleg frå: <http://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/1981-04-10-4829> (henta 16.03.2014).
- Lovdata (1992). *"Forskrift om vern av Fødalen landskapsvernområde, Ål og Hol kommuner, Buskerud"*. Tilgjengeleg frå: <http://lovdata.no/dokument/MV/forskrift/1992-05-15-412> (henta 16.03.2014).
- Manning, R.E. (2011). *"Studies in outdoor recreation: Search and research for satisfaction"*. Oregon State University Press, Corvallis.
- Miljødirektoratet (2014). *"Fødalen"*. Tilgjengeleg frå: <http://faktaark.naturbase.no/Vern?id=VV00001924> (henta 09.03.2014).
- Nelson, V. (2010). *"Promoting energy strategies on Eco-Certified accomodation websites"*. Journal of Ecotourism, 9:3, 187-200.
- Norsk Økoturisme (2008). *"Kvalitetsmerke for Økoturisme i Norge"*. Tilgjengeleg frå: http://tornado471.tornado.no/files/docs/sertifisering/kriteriesett_2011-2014.pdf (henta 09.04.2014).
- Park, J.J., Jorgensen, A., Swanwick, C., Selman, P. (2008). *"Perceived landscape impacts of mobile telecommunications development in the Peak District National Park, England"*. Journal of Environmental Planning and Management, 51:5, 679-699.

Pasqualetti, M.J., Gipe, P., Richter, R.W. (2002). *"A landscape of power"*. I: Pasqualetti, M.J., Gipe, P., Richter, R.W. *"Wind power in view: Energy Landscapes in a crowded world"*. San Diego: Academic press.

Sæþórsdóttir, A.D. (2004). *"Adapting to Change: Maintaining a Wilderness Experience in a Popular Tourist Destination"*. *Tourism Today*, 4, 52-65.

Sæþórsdóttir, A.D. (2010). *"Tourism Struggling as the Icelandic Wilderness is Developed"*. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 10:3, 334-357.

Skogadalsbøen (u.å.), tilgjengeleg frå: <http://skogadalsboen.turistforeningen.no/> (henta 10.02.2014).

Stiftelsen Miljøfyrtårn (u.å.). *"Krav til alle bransjer"*. Tilgjengeleg frå: <http://rapportering.miljofyrtarn.no/CrystalReport/BransjekravPDFs/0.pdf> (henta 09.04.2014)

Styringsgruppa for regional plan for Hardangervidda (2011). *"Regional plan for Hardangervidda (fylkesdelplan) 2011-2025"*. 64 s.

Teigland, J. (2001). *"Effekter av vannkraftutbygging for friluftsliv og reiseliv"*. Vestlandsforskningsrapport nr. 1/2001. ISBN: 82-428-0194-0.

Vistad, O.I., Vorkinn, M. (2010). *"The Wilderness Purism Construct – Experiences From Norway With a Simplified Version of the Purism Scale"*. *Forest Policy and Economics*, 19, 39-47.

Vorkinn, M., Aas, Ø. (1992). *"Effekten av kraftutbygging i Jostedalsvassdraget for friluftslivet"*. NINA rapport (Norsk Institutt for Naturforskning).

Walker, G. (1995). *"Renewable energy and the public"*. *Land Use Policy*, 12 (1), 49-59.

Warren, C.R., Lumsden, C., O'Dowd, S., Birnie, R.V. (2005). *"Green on green: Public perceptions of wind power in Scotland and Ireland"*. *Journal of Environmental Planning and Management*, 48:6, 853-875.

Wolsink, M. (2005). *"Wind power implementation: The nature of public attitudes: Equity and fairness instead of "backyard motives"*. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 11 (6), 1188-1207.

Aas, Ø., Vistad, O.I., Dervo, B., Eide, N.E., Kaltenborn, B.P., Haaland, H., Andersen, O., Svarstad, H., Skår, M., Nellemann, C. (2003). *"Bruk og forvaltning av nasjonalparker i fjellet"*. NINA rapport – Norsk Institutt for Naturforskning.

Vedlegg

Vedlegg I: Intervjuguide

Vedlegg II: Kart over området ved Krækkja

Vedlegg III: Kart over området ved Iungsdalshytta

Vedlegg IV: Kart over området ved Skogdalsbøen

Vedlegg I: Intervjuguide

Innleiing:

- Introduksjon av prosjekt og student
- Formål og tema ved masteroppgåva
- Anonymitet

Introduksjonsspørsmål:

- Anser du deg sjølv som ein friluftsperson?
- Korleis nyttar du oftast naturen?
- Har du benytta deg av ei DNT hytte før/er du fast brukar av DNT-systemet?
- Benytter du deg hovudsakleg av betjente hytter, eller benytter du og ubetjente?
- Kva er evt grunnen til at du berre nyttar betjente hytter?

Overgangsspørsmål:

- Kva var det som gjorde at du valte å kome akkurat til denne hytta? (natur, naturleg stopp på vegen, servicetilbod på hytta, osv)
- Er det viktig for deg at hytta kan tilby 1)varmt vatn/dusj? 2)nybakte brød? 3) god tilgang på elektrisitet?
- Er det viktig at ”alle” hytter kan tilby dette?
- Har du andre forventningar utover dette til dei hyttene du besøker?

Nøkkelspørsmål:

Landskapet:

- Korleis vil du beskrive landskapet rundt denne hytta?
- Vil du kalle dette landskapet eit urørt landskap? Kvifor/kvifor ikkje?
- Vil du seie at eit vakkert landskap er det same som eit urørt landskap? Kvifor/kvifor ikkje?
- Kva er det som for deg utgjer eit vakkert landskap?
- Kva kvalitetar finn du i landskapet rundt hytta?
- Finn du noko negativt i landskapet rundt hytta?
- Hadde landskapskvalitetane innverknad på at du valte å kome til akkurat denne hytta?

Kraftverket:

- Kva er din generelle haldning til utbygging av kraft i utmarksnorge?
- Når eg bruker begrepet mikrokraftverk, klarer du sjå for deg korleis det vil sjå ut i landskapet?

Forklaring av korleis mikrokraftverket er planlagt i *denne hyttas tilfelle*.

- Hadde du følt dette som eit negativt innslag i landskapet når du kjem til hytta?
- Trur du at mikrokraftverket kan ha negative påverknadar på lokalmiljø/lokale artar?
- Korleis trur du at du som besøkande vil påverkast av mikrokraftverket?

Global oppvarming/klima:

- Kva positive effektar ser du ved å fase ut diesellaggregatet?
- Kva slags formeining har du om global oppvarming?
- Trur du at slike mikrokraftverk kan ha nokon påverknad i eit meir fornybart Noreg?
- Evt om du syns dei lokale naturinngrepa vert for store for den vesle gevinsten mikrokraftverket gjer?

Standard/komfort:

- Trur du eit mikrokraftverk som energiforsynar kan verke inn på hyttas servicetilbod? (meir/mindre straum = betre/dårlegare fasilitetar)
- Mikrokraftverket sikrar jamnare straumtilføring, som i fleire tilfeller kan høyne standarden på hytta. Vil det kunne gjere det meir aktuelt/attraktivt for deg å besøke denne hytta?
- Trur du at utbygginga av mikrokraftverket kan føre til at hytta får fleire eller færre besøkande, eventuelt ein annan type besøkande?
- Kan det bli for høg komfort på ei slik turisthytte?

Andre meiningar:

- Kan det å gå frå fossil kraft til fornybar gjere deg meir positivt innstilt til DNT?
- Trur du at dei meiningane du har ytra her ville endra seg om det hadde vore snakk om utbygging av eit kraftverk i litt større skala (t.d. småkraft eller litt større) ved denne hytta?

Avslutning:

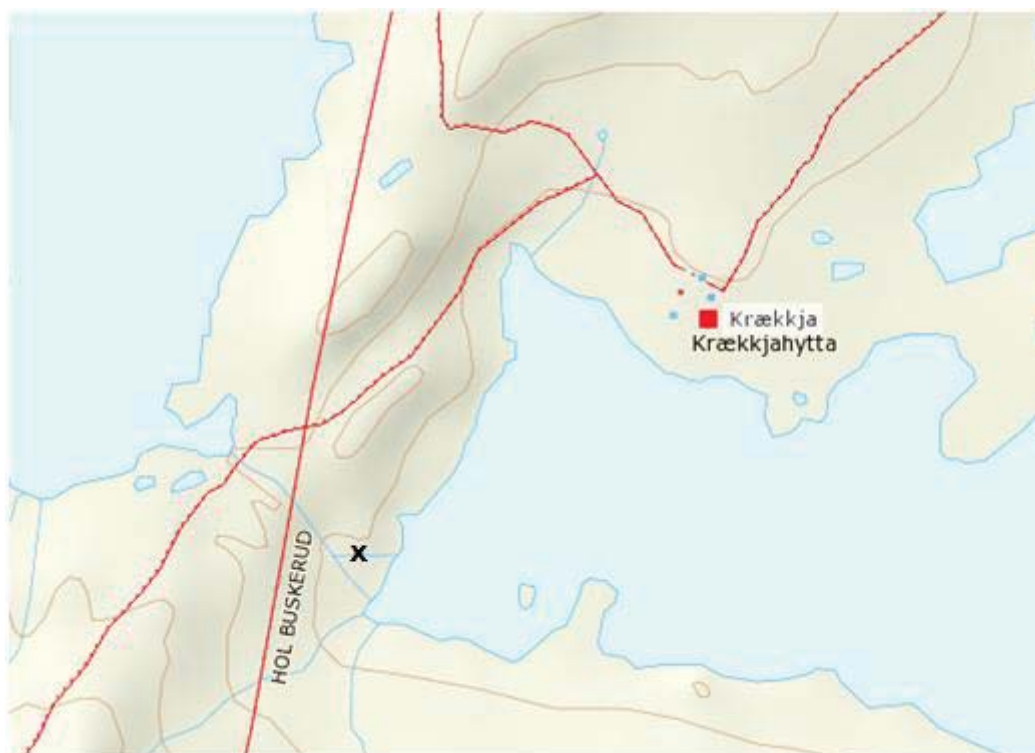
- Har du noko meir du har lyst til å tilføye temaet?
- Takker for intervjuet!

Vedlegg II: Kart over området ved Krækkja

Kartutsnitt til venstre viser området rundt hytta Krækkja i Hol, Buskerud.

Kartutsnittet til høyre viser kor hytta befinn seg i Noreg.

Den raude firkanten markerer kor hytta ligg, den svarte X'en markerer kor kraftstasjonen og inngrepet til mikrovasskraftverket er planlagt utført.



Vedlegg III: Kart over området ved Iungsdalshytta

Kartutsnitt til venstre viser området rundt hytta Iungsdalen i Hol, Buskerud.

Kartutsnittet til høyre viser kor hytta befinn seg i Noreg.

Den gule firkanten markerer kor hytta ligg, den svarte X'en markerer kor kraftstasjonen og inngrepet til mikrovasskraftverket er planlagt utført.

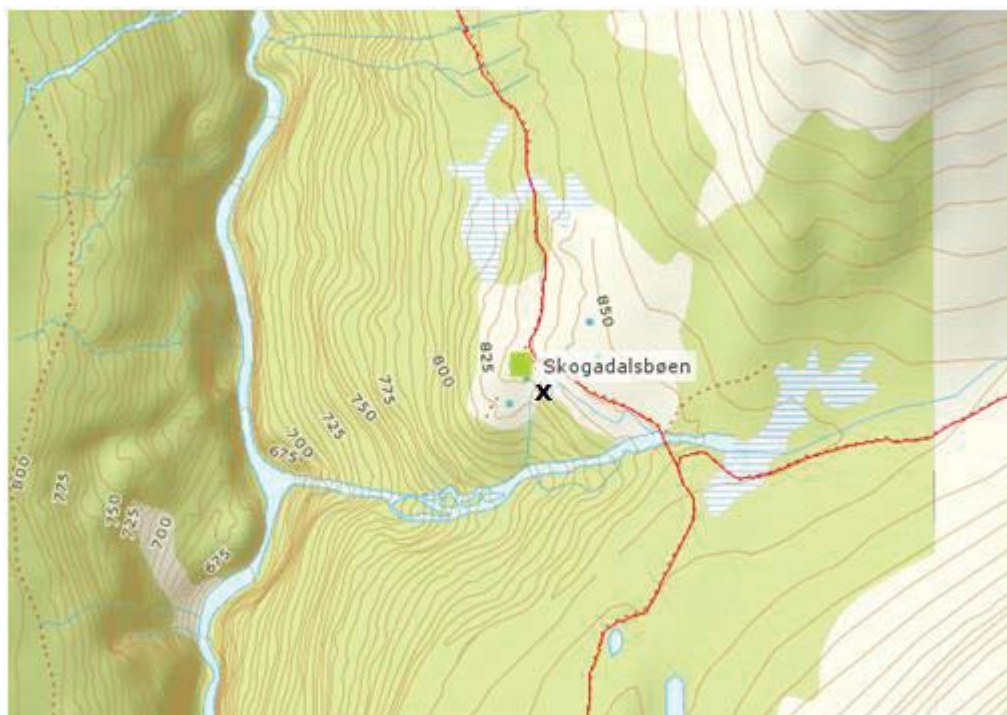


Vedlegg IV: Kart over området ved Skogadalsbøen

Kartutsnitt til venstre viser området rundt hytta Skogadalsbøen i Luster, Sogn og Fjordane.

Kartutsnittet til høyre viser kor hytta befinn seg i Noreg.

Den grønne firkanten markerer kor hytta ligg, den svarte X'en markerer kor kraftstasjonen og inngrepet til mikrovasskraftverket er planlagt utført.





Noregs miljø- og
biovitenskaplege
universitet

Postboks 5003
NO-1432 Ås
67 23 00 00
www.nmbu.no