



Vestlandsforskning
Boks 163, 6851 Sogndal
Tlf.: 57 67 61 50
Internett: www.vestforsk.no

VF-notat 14/2005

BARRIERER MOT VINDKRAFT - EN ANALYSE AV HOLDNINGER I LOKALBEFOLKNINGEN

Fase 1: Innledende undersøkelse basert på telefonintervju

Marius Knagenhjelm, Hogne Lerøy Sataøen

VF Notat

Tittel Barrierer mot vindkraft - en analyse av holdninger i lokalbefolkningen. Fase 1: forundersøkelse basert på telefonintervju	Notat nr. 14/2005
	Dato 07.12.2005
	Gradering Åpen
Prosjekttittel Barrierer mot vindkraft - en analyse av holdninger i lokalbefolkningen	Antall sider 31
	Prosjektnr 6014
Forskere Otto Andersen, Hogne Lerøy Sataøen, Marius Knagenhjelm	Prosjektansvarlig Otto Andersen
Oppdragsgiver Norsk Hydro	Emneord Vindkraft, holdninger, barrierer, lokalbefolkning
Sammendrag Notatet dokumenterer fase 1 av prosjektet "Barrierer mot vindkraft" som omfatter en telefonisk spørreundersøkelse om lokalbefolkningens holdninger til vindkraft i tre lokaliteter: Utsira, Havøysund og Karmøy. Undersøkelsen danner et grunnlag for senere faser i prosjektet der vi skal utføre en postal spørreundersøkelse, analysere lokalavisers dekning av vindkraftutbygging, foreta dybdeintervju av nøkkelinformanter samt systematisere kunnskap om barrierer mot vindkraft.	
ISSN: 0804-8835	Pris 100 kr

Forord

Dette notatet er resultatet av den første fasen i prosjektet ”Barrierer mot vindkraft: en analyse av holdninger i lokalbefolkningen”. Studiet er utført på oppdrag av Norsk Hydro.

I notatet er det redegjort for prosjektets faser og deloppgaver. Det gis en rapportering av gjennomførelsen av fase 1. Denne besto av telefonintervju av et utvalg av befolkningen tilknyttet to lokaliteter der vindkraft har blitt bygget ut og en lokalitet der utbygging er planlagt. Målsettingen er å få kunnskap om lokalbefolkningens holdninger til vindkraft. Fase 1 ble innledet med en gjennomgang av andre studier på dette feltet. Dette ble så fulgt opp med å utforme forskingsdesign og metode samt bearbeiding av de data vi fikk gjennom de intervjuene vi utførte.

Notatet har er skrevet av Marius Knagenhjelm og Hogne Lerøy Sataøen. Otto Andersen har vært veileder. Carlo Aall og Karl Georg Høyen har også bidratt med innspill.

Sogndal, 07. Desember 2005

Otto Andersen
Marius Knagenhjelm
Hogne Lerøy Sataøen

Innhold

1	Innledning	1
2	Problemstilling og prosjektplan	2
3	Kunnskapsfelt	4
4	Forskningsopplegg	7
4.1.	Valg av forskningsdesign	7
4.2.	Valg av metode for datainnsamling	7
5	Kvantitative data	10
5.1.	Bakgrunnsvariable	10
5.2.	Holdningsvariable	12
5.3.	Oppsummering av de kvantitative dataene	16
6	Kvalitative data	17
7	Diskusjon	22
8	Oppsummering og konsekvenser for prosjektets neste faser	23
	Kilder	24
	Vedlegg 1: Spørsmål anvendt ved telefonintervju	26

Tabeller

<i>Tabell 4.1: Populasjon, utvalg og antall respondenter i undersøkelsens tre case</i>	9
Tabell 5.1: <i>Utvalgenes fordeling mht. kjønn</i>	10
Tabell 5.2: <i>Utvalgenes fordeling mht. alder</i>	10
Tabell 5.3: <i>Utvalgenes fordeling mht. yrke</i>	11
Tabell 5.4: <i>Utvalgenes fordeling mht. visuell kontakt</i>	11
Tabell 5.5: <i>Utvalgenes fordeling mht generell holdning til vindkraft lokalt</i>	12
Tabell 5.6: <i>Utvalgenes fordeling mht. holdningsendring</i>	13
Tabell 5.8: <i>Utvalgenes fordeling mht. oppfatning av påvirkning på fugle- og dyreliv</i>	13
Tabell 5.9: <i>Utvalgenes fordeling mht. oppfatninger i forhold til friluftsliv og vindkraftutbygging</i>	14
Tabell 5.10: <i>Utvalgenes fordeling mht. oppfatning av vindkraftutbyggings betydning for reiselivet</i>	14
Tabell 5.11: <i>Utvalgenes fordeling mht. holdning til vindkraftutbygging og arbeidsmarkedspåvirkninger</i>	15
Tabell 5.12: <i>Utvalgenes fordeling mht. oppfatninger av næringsmessige konsekvenser eller ringvirkninger ved vindkraftutbygging</i>	15
Tabell 5.13: <i>Utvalgenes fordeling mht. grad av tilfredsstillelse med utbyggers informasjon og dialog</i>	16
Tabell 5.14: <i>Kvalitative data Utsira</i>	18
Tabell 5.15: <i>Kvalitative data Havøysund</i>	19
Tabell 5.16: <i>Kvalitative data Karmøy</i>	20

1 Innledning

Ifølge Stortingsmelding nr. 29 (1998-99) er det et politisk mål å oppnå en samlet kraftproduksjon fra vindkraft i Norge på 3 TWh/år innen 2010. De siste 8-10 årene har satsingen på vindkraft i Norge økt betraktelig. Ifølge Dagens Næringsliv (2005) er vindkraftprosjekter som til sammen vil utgjøre 21 TWh forhåndsmeldt NVE. Denne økningen i antall vindkraftprosjekter har satt i gang debatter både på lokal- og riksplan, noe som også viser seg i en stadig økt mediedekning. Den senere tid har også spørsmålet om et behov for en *samlet plan* for vindkraft kommet opp. En slik plan vil etablere faste rammer for konsesjonsbehandlinger som gjelder etablering av kriterier for *hvilke* prosjekter som ut fra en samlet samfunnsmessig vurdering bør bygges ut, og muligvis *rekkefølge* i utbygging av de aktuelle prosjektene.

Vindkraftproblematikken hører naturlig inn i en bredere diskusjon omkring klimaendringer og fornybar energi, et felt Vestlandsforskning har arbeidet mye med. En tiltagende satsing på vindkraft åpner spørsmål for samfunnsforskning, som: hvilke holdninger har lokalbefolkninger til vindkraft i områder med slike anlegg? Og videre; kan lokale holdninger utgjøre *barrierer* for videre utbygging og satsing på vindkraft?¹ Det siste spørsmålet er hovedfokus og problemstilling for dette prosjektet.

I sammenheng med denne problemstillingen er fase 1 et viktig ”prøvestikk” for å få et inntrykk av hvilke holdninger som preger lokalbefolkninger og hvordan en skal strukturere den videre forskningen, især med tanke på den kvantitative undersøkelsen som er hovedleddet i fase 2.² Den foreliggende rapporten gjelder første fase av prosjektet. De tre *case* (lokaliteter) vi har valgt ut er Utsira, Havøysund og Karmøy.³

Rapporten begynner med en kort diskusjon av problemstilling og forskningsspørsmål og drøfter deretter valg av prosjektdesign og metode. Så presenterer vi funnene fra en telefonbasert spørreundersøkelse av et utvalg av lokalbefolkningen i de tre caseområder. Hovedmengden av data gjelder svar på ja-nei spørsmål, men vi har også tatt med kvalitative data som gjelder vurderinger gitt av intervjuobjektene under telefonsamtaler. De kvalitative dataene vil kunne identifisere relevante tema hvis mål ikke er generaliserbarhet, men bevisstgjøring rundt aspekter som kan være viktige i forhold til hva som skaper holdninger til vindkraft i lokalbefolkninger. Disse data kan gi verdifulle innspill til prosjektets senere faser og derfor øke den helhetlige kvaliteten ved prosjektet. Hovedfunnene i dette prosjektet er så trukket ut og deretter satt i sammenheng med det som nevnes av annen litteratur på feltet. Til sist følger en konklusjon.

¹ Med barrierer menes her av en ikke-teknologisk art.

² Se kapittel 2 for detaljert prosjektplan og prosjektbeskrivelse.

³ *Case* og *lokalitet* er benyttet som to begreper for det samme i dette notat. *Lokaliteter* i denne sammenheng er ikke nødvendigvis synonymt med *kommune*. Hva som er ”lokalt” må defineres fra case til case for denne type problematikk; jfr side 10.

2 Problemstilling og prosjektplan

Den overordnede problemstillingen for prosjektet er: *Utgjør lokalbefolkningers holdninger til vindkraft barrierer mot utbygging?* Ved hjelp av denne problemstilling ønsker vi å få bedre innsikt i forhold som påvirker folks holdninger til vindkraft og hvilke barrierer disse kan utgjøre i forhold til denne type utbygginger. Et poeng her er å finne indikasjoner på holdninger til problemstillinger som likevel kan sies å inneha ”objektive” karakteristika. F.eks. vil en utbygging gjøre noe med landskapet i regionen – men hva slags oppfatninger har innbyggerne om slike spørsmål? Data rundt dette kan også peke på hvilke diskurser som har vært skapende i forhold til personers holdninger.⁴

Prosjektet i sin helhet består av følgende deloppgaver og faser:

Deloppgave 1: analyse av lokalbefolkningens holdninger til vindkraft i områder i Norge

Dette gjennomføres som spørreundersøkelser av lokalbefolkningen⁵ i områder som har fått utbygd vindkraft og i områder hvor en slik utbygging er forhåndsmeldt etter plan og – bygningsloven. Undersøkelsen utføres i fire faser:

- *Fase 1: telefonisk spørreundersøkelse*
Et tilfeldig utvalg av lokalbefolkningen i de utvalgte områder blir intervjuet på telefon. Dette er en innledende undersøkelse hvor svarene vil bli benyttet til å strukturere neste fase, spesielt i forhold til tematikk og identifisering av nøkkelinformanter.
- *Fase 2: postal spørreundersøkelse*
Spørreundersøkelsen vil omfatte lokalbefolkningen i utvalgte område, men med et mulig utvidet antall lokaliteter. Struktureringen av undersøkelsen blir basert på resultatene fra den innledende undersøkelsen i Fase 1. Et representativt utvalg adressater blant lokalbefolkningen i de utvalgte områder får tilsendt spørreskjema i posten. Spørreskjemaene blir utarbeidet i nært samarbeid med Norsk Hydro. Svarene fra spørreundersøkelsen blir deretter analysert ved standard multivariat regresjonsanalyse.
- *Fase 3: Analyse av lokalaviser*
Lokalaviser i de utvalgte områder blir analysert og benyttet til å få ytterligere kunnskap om tematikk, samt identifisering av nøkkelinformanter. En slik studie vil kunne avdekke hvilke diskurser som har vært sentrale i det lokale ordskiftet.
- *Fase 4: dybdeintervjuer av nøkkelinformanter*
Basert på resultatene fra de tidligere faser, samt informasjon fra lokale myndigheter, blir nøkkelinformanter i de utvalgte områder intervjuet.

⁴ Diskurs er ikke nødvendigvis ensbetydende med ”debatt”. Neumann (2001: 18) definerer begrepet som følger: ”En diskurs er et system for frembringelse av et sett utsagn og praksiser som, ved å innskrive seg i institusjoner og fremstå som mer eller mindre normale, er virkelighetskonstituerende for sine bærere og har en viss grad av regularitet i et sett av sosiale relasjoner.” Med andre ord kan en debatt (som f.eks om vindkraft) være preget av flere ulike diskurser som bærer av dem ønsker å fremme.

⁵ Lokalbefolkning er i prosjektet avgrenset geografisk i de fleste tilfelle til å gjelde befolkningen innen en spesifikk kommune. Dette gjelder nødvendigvis ikke for alle kommuner, for eksempel for store kommuner vil lokalbefolkninger bare være de som er bosatt i de områdene som er nærmest de vindkraftberørte delene av kommunen. Kartmessig vurdering vil være grunnlag for avgrensningen av hva som menes med lokalbefolkningen in hvert fra enkelt område.

Dette innebærer at det benyttes et mangfold av metoder for datainnsamling som vil sikre et bredt spekter av informasjon og bør dermed gi et godt kunnskapsgrunnlag omkring lokalbefolkningens holdninger til vindkraft.

Deloppgave 2: systematisering av kunnskap knyttet til lokalbefolkningens holdninger til vindkraft

For å få ytterligere kunnskap om barrierer knyttet til vindkraft vil blir det gjennomført en analyse og systematisering av empirisk materiale om lokalbefolkningens holdninger og oppfatninger om ny fornybar energi, især vindkraft. Her står analyser av sammenhenger mellom motstand mot nye energiformer i Norge og i utlandet sentralt. Kunnskapssystematiseringen har basis i både empiriske resultater fra Norge og internasjonalt materiale knyttet til lignende analyser av sammenhenger mellom motstand mot nye energiformer, samt i barriereteori.

Den innledende undersøkelsen er derfor en viktig sondering av det terreng prosjektet sikter å kartlegge. Notatet, som er et resultat av denne sondering, gir svar på:

1. *Tendenser* i forhold til hva som anses å være viktige holdningsdimensjoner omkring vindkraft;
2. Hva viktige holdningsskapende dimensjoner *kan* være;
3. ”Input” til hvordan neste fase kan eller eventuelt bør struktureres, med andre ord hvilke spørsmål en kvantitativ spørreundersøkelse kan eller eventuelt bør inneholde.

Det er viktig å understreke at dataene fra fase 1 er lite robuste, i den forstand at et begrenset antall informanter gir relativt stor usikkerhet i resultatene. Likevel mener vi at resultatene gir en god pekepinne om tendenser når det gjelder folks holdninger til vindkraft. Dette danner et godt grunnlag for prosjektets videre faser.

3 Kunnskapsfelt

Det eksisterer en omfattende grad av forskning innen vindkraft internasjonalt, men vi har ikke lykkes å avdekke empiriske undersøkelser av samme art som det dette prosjektet sikter mot, dvs. systematiske studier av flere forskjellige lokalbefolkningers holdninger til vindkraft ved hjelp av et bredt metodespekter. Relevante arbeider innen dette felt som danner et bakteppe for denne fasen, kan grupperes i henhold til:

- Bakgrunnsstoff fra konsesjonsmyndigheter og litteratur som omhandler generelle faktorer i forhold til vindkraftutbygging.
- Holdningsundersøkelser til vindkraft og verdiundersøkelser som blant annet tar opp miljøspørsmål.
- I tillegg er mediedekning/-fokus av interesse i en slik sammenheng.

Norges vassdrags- og energiverk (NVE) har utarbeidet rapporter (1998, 2001) som omhandler bakgrunnsstoff rundt relevante tema i konsesjonssammenheng. Dimensjonene omhandlet i disse rapportene er med på å fastsette normer og kriterier for regulering som gjelder i forhold til hva som gis konsesjon og ikke; hva slags vekt de tillegges blant lokalbefolkninger er således av interesse. Hvorvidt det er avvik mellom dem og andre potensielt viktige holdningsdimensjoner til vindkraft er også relevant og noe som kan bli avdekket i denne og de neste faser av prosjektet. NVE ber om at konsesjonssøknader for vindkraftutbygging må vurdere mulige konsekvenser i forhold til interesser som: kulturmiljø, friluftsliv, visuell karakter, fugleliv, biologisk mangfold, kulturminner samt vindparkers eventuelle konsekvenser med hensyn til areal- og ressursbinding.⁶ I våre telefonintervjuer har vi fokusert særlig på de fire første av disse tema. Årsaken til dette er at vi ønsket å fokusere på et begrenset antall dimensjoner/tema. Vi prioriterte derfor de tema vi vurderte som mest sentral.

Melting og Innbjør (1998) omtaler også sentrale deler av vindkraftproblematikk i forhold til lokale sammenhenger. Det de kaller *barrierestudier* og beskrivelser av ringvirkninger etablerer variable som man kan undersøke ved hjelp av de forskningsmetoder som inngår i dette prosjektet. Visuell innvirkning, støy, biologisk mangfold, lokalt engasjement, økonomiske ringvirkninger, økonomisk kompensasjon for grunneiere og vindkraft og turisme er faktorer som omtales av disse forfatterne. Disse overlapper med NVEs kriterier, men går også utover disse ved å berøre andre aspekter som kan ha innflytelse på lokalbefolkningers holdninger til vindkraftutbygging.⁷

I vindkraftdebatten finner vi derfor klare spor av en klassisk debatt når det gjelder spørsmålet om lokalisering av ulike former for tiltak eller utbygginger: "Not in my backyard" (NIMBY). Poenget her er at man kan være positivt innstilt til et gitt tiltak – for eksempel vindkraft – så lenge tiltaket ikke er plassert for nær (altså ikke i min "bakgård"). Det vi kan kalle NIMBY-fenomenet fremstår som en aktuell ikke-teknologiske barriere mot vindkraft. Medieoppslag den senere tiden har fokusert på aspekter rundt dette som bl.a. visuelle effekter, støy og rotorblink, samt konsekvenser for reiselivet lokalt.⁸

⁶ Se NVE (1998, 2001, 2005).

⁷ Høyer (1986) omhandler også flere av de tema som er relevant i dagens vindkraftdebatter.

⁸ Se for eksempel Bergens Tidende (2005a,b), Dagens Næringsliv (2005) og Sunnmørsposten (2005), samt Easterbrook (2004) og Murray (2003)

Forsker Lisa Hörnsten (2002) har i et prosjekt utført for ETOUR i Sverige undersøkt turisternes holdninger til vindkraft. Dette studiet avdekket negative holdninger hos tilreisende turister og lokalbefolkningen i forhold til vindparker plassert i fjellområder som også var oppfattet som å være et turistmål. Sentralt her var imidlertid *plasseringen* av vindmøllene. Om de sto der de ikke syntes tydelig, eller om de stod slik at man sjelden slapp å se dem når man var på ferie, var holdningene langt mindre negative enn om de var mer synlige. I tillegg ble det avdekket at spesielt populære turistmål var mer sensitive i denne sammenheng, samt at antallet vindmøller kom opp som en viktig faktor i forhold til respondentenes holdninger. Disse funnene kan virke relativt selvsagte, men løfter likevel fram et viktig poeng. Konsekvensvurderinger når det gjelder holdninger til vindkraft bør i gitte tilfeller omfatte flere enn lokalbefolkningen; nemlig tilreisende turister der opplevelseskvaliteter knyttet til landskap og kultur er en viktig lokaløkonomisk faktor. Dette er relevant ettersom reiselivsdimensjonen kan være en mulig barriere mot vindkraft i mange av de områder som er aktuelle for utbygging av vindkraft i Norge. Er det slik at turister kommer til Norge for å besøke ”uberørt” natur? Hva vil så lokalbefolkninger synes om en bygging av vindkraftanlegg i områder som turistene i utgangspunktet opplever som ”uberørt”?⁹

Konsulentfirmaet AC Nielsen (2003) har utført en postal spørreundersøkelse for Statkraft som gjelder Smøla-utbyggingen. Rapporten viser at en stor andel av lokalbefolkningen er positiv til vindkraftutbygging - både før og etter utbyggingen: 82 og 84 prosent svarer at de er ”stort sett positiv” til vindkraftprosjektet henholdsvis før- og etter utbyggingen var ferdig. Videre viser undersøkelsen at kun en fjerdedel av respondentene har fått informasjon om utbyggingen fra utbygger og at befolkning *med* visuell kontakt til vindparken er noe mindre positivt innstilt til vindkraft enn de som *ikke* har visuell kontakt (blant disse varierer tallene mellom 62 – 72 % positive avhengig av lokalitet med visuell kontakt). På spørsmål om hva blant 11 svaralternativer som er av størst betydning for respondentens holdning til vindparken på Smøla dominerer ”nødvendighet av å satse på fornybar energi”.¹⁰ Dermed kommer henholdsvis kategoriene ”økonomisk innbringende for lokalbefolkningen” og ”mulige positive ringvirkninger”. Negative aspekter, som det visuelle (”vindmøllene er stygge og skjæmmende” og ”ødelegger den vakre naturen”) kommer som henholdsvis på plass nummer 7 og 8. Det er interessant å se om vårt datamateriale skiller seg fra disse tallene.

Institutt for Økonomi og ressursforvaltning ved Universitetet for Miljø- og Biovitenskap (UMB) i Ås har, i sammenheng med SAMSTEMT-prosjektet ”Miljøkostnader av vindkraft i Norge”, gjennomført lokale og nasjonale undersøkelser i henhold til det som kalles en ”betinget verdsetting” – metodikk. Fremgangsmåten bestod av å spørre respondenter i tre lokaliteter (Haram, Sandøy og Smøla kommuner i Møre og Romsdal) og i en nasjonal undersøkelse hvor mye de er villig til å betale for ulike miljøgoder, deriblant strøm produsert fra vindkraft i Norge kontra f.eks importert kullkraft (Axelsen 2003, Navrud 2003, 2005). Problemstillingen for dette prosjektet er således av en annen karakter enn vårt prosjekt, men fremgangsmåten med hensyn til utvalg og flere variable og tema er av samme art. Et hovedpoeng her er at både de lokale og den nasjonale undersøkelsen finner stor støtte for utbygging av vindkraft, især gjelder dette områder som defineres som ”lite konfliktfylte”, og at flertallet av respondentene opplyser villighet til å betale mer for strøm som kommer fra vindkraft. For eksempel opplyser 80 prosent av de spurte på Haramsøy at de er positivt innstilte til vindkraftprosjektet der (Axelsen 2003: 32), mens 61 prosent av respondentene i den nasjonale undersøkelsen opplyser at vindkraft i ”lite konfliktfylte” områder er den energikilden flest oppgir at de ønsker for å dekke fremtidige elektrisitetsunderskudd (Navrud

⁹ Se f.eks. RBL (2005).

¹⁰ Utslag for denne variabelen ble tallfestet og ikke prosentuert i AC Nielsens rapport.

2005: 2). Det er viktig her å påpeke at forestillingen om en fortsatt økning i energiforbruket – og at vi (derfor) vil få et fremtidig elektrisitetsunderskudd – er et viktig premiss for denne undersøkelsen.

Norsk Monitor har gjennomført jevnlig verdiundersøkelser siden 1985, der bl.a. miljøtema inngår i spørsmålsbatteriet. Den siste undersøkelsen (fra 2001) dokumenterer blant annet at andelen av befolkningen som oppgir at de er ”meget bekymret” for klimaendringer og drivhuseffekt har sunket fra 40 prosent til 9 prosent mellom 1989 og 2001.¹¹ Hva slags implikasjoner kan dette ha for vindkraftproblematikk på lokalt/regionalt nivå? Her finner vi at Norsk Monitor avdekker en type holdninger – bekymring for klimaendringer – som lite utbredt, mens vi i vår forundersøkelse avdekker at hensynet til fornybar energi er viktig. En hovedbegrunnelse for satsing på fornybar energi er vanligvis skadelige klimaeffekter som konsekvens av den utstrakte bruk av fossile energikilder. Kan dette bety at våre tendenser, om de viser en markant overvekt av respondenter som stiller seg ” stort sett positiv” til vindkraft, peker i en annen retning enn Norsk Monitor? Eller kan slike funn ha felles forankring i (andre) samfunnsforhold? Om det er slik at undersøkelser foretatt på representative utvalg viser resultater som står i et mulig motsetnings- eller komplementærforhold til hverandre kan vi formulere hypoteser rundt dette.¹²

Over har vi gjengitt resultater fra tidligere norske undersøkelser. Resultater fra vårt prosjekt om holdninger lokalt til vindkraft vil også skape et grunnlag som kan benyttes til sammenligning med studier gjort i andre land. Som indikert over er dette en sentral oppgave for deloppgave 2 av prosjektet. For denne fasen har vi imidlertid begrenset litteraturstudie- og sammenligning til Norden.

¹¹ Se for eksempel Agenda 21.no (2002).

¹² Man kan også stille seg spørsmålet hvorvidt Norsk Monitor, som primært er en verdiundersøkelse, også har et flerdelt fokus der miljøspørsmål faller mer i bakgrunnen enn i et prosjekt som dette der det står mer eksplisitt i fokus – og at dette kan ha noe å si for resultatet. Med andre ord: spørsmål avhenger av undersøkelsens kontekst. Videre kan det være årsaker til grunn for den lave andel som er bekymret for klimaendringer som faktisk *binder* disse indikasjoner sammen: f.eks kan det stilles spørsmål om folk ser på utviklingen av fornybar energi som fremgangsrik og at de derfor er mindre bekymret for klimaendringer. Slike grupper kan også tenkes å være tilhengere av vindkraftutbygging. En slik arbeidshypotese er relevant for prosjektet videre.

4 Forskningsopplegg

4.1. Valg av forskningsdesign

Fase 1 av prosjektet ”Barrierer mot vindkraft” er en kombinasjon av et eksplorerende kvantitativt og kvalitativt design. *Eksplorerende* vil si at undersøkelsen har som primært siktemål å skaffe mer informasjon om den aktuelle problemstilling for å kunne foreta bedre og mer grundigere studier i etterkant. *Kvantitativt* vil i denne sammenhengen si spørsmål med oppgitte svarkategorier (ja, nei, vet ikke) som igjen gjør at vi kan fremstille svarene med tall (frekvensfordelinger) og at svarene kan behandles statistisk. Det *kvalitative* elementet i designet består i at vi i tillegg til de enkle ja-nei-vet ikke spørsmålene har stilt noen mer åpne oppfølgingsspørsmål der vi noterer ned svarene slik de blir formulert av intervjuobjektene. Dette har vi gjort for å komme litt ”under” de kvantitative dataene og for å få en større nytte av samtalesituasjonen i telefonintervjuene.

Kvalitative data kan være nyttige for å identifisere tema i den lokale vindkraftdebatten; både tema som er spesifikke for hver lokalitet og tema som går på tvers av lokalitetene. Vi har – i de intervjusituasjoner der dette har vært relevant – stilt oppfølgingsspørsmål rundt tema som kretser rundt fugle- og dyreliv, friluftsliv, reiseliv og informasjonsaspektet ved en vindkraftutbygging. I tillegg har vi avslutningsvis hatt med en ”åpen post” der vi har gitt respondentene anledning til å føye til informasjon utover det foregående. Informasjon gitt uoppfordret utover disse forhåndsdefinerte kategoriene har også blitt tatt med.

Vi har valgt tre lokaliteter: Utsira, Havøysund og Karmøy. Ved de to førstnevnte er vindparkanlegg ferdig utbygget mens det for Karmøy fremdeles er i prosjektfasen.

Å benytte seg av såpass ”grove” mål for komplekse spørsmål som relateres til holdninger innebærer naturligvis en forenkling av respondentenes syn og perspektiver.¹³ Det er derfor viktig å ta dette med i vurderingen av de funn som presenteres i denne rapporten.¹⁴

4.2. Valg av metode for datainnsamling

Valget av telefonintervju som metode for datainnsamling i fase 1 av prosjektet ble bestemt ut fra prosjektets problemstilling og ønsket om å få tatt en ”stikkprøve” så tidlig som mulig i prosjektet. Samtidig var det et behov i forhold til de senere faser i prosjektet å identifisere nøkkeltema slik at man på den måten stiller bedre rustet til å gjennomføre de neste faser. Telefonintervjuer kan ses på som en mellomting av et oppsøkende kvalitativt dybdeintervju og et kvantitativt postalintervju. Denne formen for datainnsamling er egnet til lokalsamfunnsanalyser, ettersom det kan gi både talldata og informasjon om lokalavhengige faktorer.¹⁵ Et negativt aspekt er – ettersom mange ikke ønsker å svare – at man ofte får lav uttelling av respondenter i forhold til utvalget, noe tabell 4.1 indikerer. Spørsmålslisten anvendt i de tre case belyst i fase 1 – Utsira, Havøysund og Karmøy – er gjengitt i vedlegg 1.

¹³ Se for eksempel Mordal (2001: 39f).

¹⁴ Holdningsforskning er også vanskeliggjort ved det moment at holdninger som regel er i endring. Særlig gjelder dette spørsmål som er av ”nyere” art, slik som vindkraftspørsmålet *kan* sies å være i norsk sammenheng. Sånn sett er dette en holdningsundersøkelse i en tidlig fase av norsk vindkraftutbygging. At det kan endre seg siden vil likevel ikke være med på å forringe denne undersøkelsen, men peker på en generell begrensning ved denne typen forskning.

¹⁵ Grønmo (1996: 75).

Et viktig element i denne sammenheng er hvordan vi har definert "lokalbefolkning", dvs. populasjonen som utvalget skal trekkes fra, og hvordan vi kom frem til utvalget av informanter. En rimelig måte å operasjonalisere *lokalbefolkning* på er å anvende hele kommunens innbyggere som utvalgspopulasjon.¹⁶ Dette er gjort i forhold til Utsira med begrunnelse i at det her dreier seg om et lokalsamfunn som sammenfaller med kommunegrensene som omslutter den 6 km² store øya.

Med hensyn til *utvalget* har vi benyttet oss av to forskjellige fremgangsmåter fordi de tre kommunene tatt med i undersøkelsen varierer mye i innbyggertall og geografisk utstrekning. Når det gjelder *Utsira*, som hadde et folketall på 213 pr. 1.1.2001¹⁷, har vi forsøkt å nå alle respondenter med registrert fasttelefonnummer, dvs. 79 husstander i stedet for å benytte oss av enkel tilfeldig trekking (ETT), hvilket anses som normen for denne typen datainnsamling.¹⁸ Fra utvalget på 79 har vi kunnet gjennomføre 39 intervju.

For lokaliteten Havøygavlen i Måsøy kommune er populasjonen definert som personer med Havøysund som postadresse. Dette er gjort ut fra en avgrensning av "lokalbefolkning". Vurdering av geografisk og visuell avstand til vindparken lå til grunn for denne avgjørelsen,¹⁹ hvilket utgjør 1133 av kommunens totale innbyggertall på 1443 pr. 1.1. 2001.²⁰ Vi har deretter trukket tilfeldige gater fra tettstedet inntil vi hadde 125 respondenter i utvalget. Respondentene ble trukket i henhold til prinsipper for ETT ved hjelp av lister fra telefonkatalogen. Av disse fikk vi utført kun 26 intervju, noe som innebærer at resultatene fra denne lokaliteten må tolkes med stor forsiktighet.

Karmøy kommune er en relativt stor kommune i utstrekning (228,0 km²)²¹, noe som gjorde at vi måtte avgrense populasjonen slik at respondentene ble så "lokale" som mulig.²² Også her var avstand til anlegget og antatt visuell kontakt avgrensende kriterier. En rimelig tilnærming til behovet for å sikre en tilstrekkelig nærhet til vindkraftanleggene i populasjonen var å avgrense populasjonen til folkeregistreringens befolkningssoner 0101-0705, hvilket utgjør 22.755 av totalt 37.083 innbyggere i Karmøy kommune (per 1.1.2001²³).²⁴ I dette tilfellet har vi også benyttet oss av ETT som trekkingmetode. Dette har vi gjort ved hjelp av å trekke tilfeldige gater i henhold til de ulike postnumrene innenfor befolkningssonene i utvalget for å få en så god spredning som mulig inntil vi hadde 500 mulige respondenter. Deretter har tilfeldige husstander fra disse blitt ringt opp ved hjelp av lister fra telefonkatalogen. Av dette utvalget fikk vi gjennomført 95 intervju.

Metoden anvendt i forhold til Havøysund og Karmøy er et såkalt *klyngeutvalg*, hvilket medfører konsekvenser i statistisk sammenheng. Ifølge utvalgsteori bør man derfor multiplisere variansen med 1.5 for å nå et mer nøyaktig mål.²⁵ Dette gir, med de data vi har til

¹⁶ "Operasjonalisering" her vil si vår definisjon av hva vi ønsker å måle.

¹⁷ SSB (2005a)

¹⁸ Ringdal (2001: 143-144); ETT er en trekkingmetode for å sikre tilfeldig utvalg fra en forhåndsdefinert populasjon.

¹⁹ Operasjonalisering av lokalbefolkning vil utvides for fase 2.

²⁰ SSB (2005a)

²¹ SSB (2005b)

²² Prosjektets rammer og behovet for et ønske om å få kunnskap om holdninger fra dem som bodde nærmere den planlagte vindparken lå til grunn for denne avgjørelsen.

²³ Befolkningsutvikling Karmøy kommune (2001)

²⁴ Som med Havøysund vil dette utvides for fase 2.

²⁵ Hellevik (1999: 369). Som eksempel kan vi vise til en fordeling i undersøkelsen. I utvalget fra Karmøy viser det seg at 76 av 95 respondenter er stort sett positiv til vindkraftutbygging lokalt. Dette gir en andel på (76*100/95) 80%. Gitt utvalgsteknikken (klynge) og et signifikansnivå på 95 blir konfidensintervallet rundt

grunn, høye statistiske feilmarginer – avhengig av variabel og tilhørende fordeling. Derfor må undersøkelsens data behandles med varsomhet. Dataene gir indikasjoner og tendenser på det som *kan* være tilfellet ved de utvalgte lokaliteter.

Ideelt sett bør trekking av utvalg foregå fra Folkeregisteret for dermed å sikre et mest mulig representativt utvalg. Men dette er en kostbar og tidkrevende prosedyre. Den noe enklere tilnærmingen vi har valgt – å bruke telefonkatalogen som grunnlag for tilfeldig trekking – har noen metodiske svakheter. Den mest åpenbare svakheten er at ikke alle har telefon; dernest at ikke alle som har telefon er registrert (for eksempel på grunn av at de har hemmelig telefonnummer). Videre kan telefonkatalogen inneholde unøyaktigheter for eksempel på grunn av manglende oppdateringer. Det er også en mulig feilkilde at folk har mobiltelefon, og ikke fasttelefon, uten at mobilnummeret er oppført; eventuelt at man har en mobiltelefon som er registrert på et annet navn (for eksempel foreldre eller arbeidsplass). Det må likevel påpekes at bruken av telefonkatalog som grunnlag for tilfeldig trekking er en utbredt og akseptert metode innen samfunnsforskning.²⁶

Datainnsamling foregikk i perioden 06.10.2005 til 24.10.2005. En lengre periode for datainnsamling ville kunne gitt et fyldigere datagrunnlag å basere seg på. Som tabell 4.1 viser er antall respondenter derfor lavt. Dette går ut over validiteten, m.a.o. om det kan generaliseres til andre personer og steder (innbefattet det som inngår under ”lokalbefolkning”). Men, som angitt, vil vi prøve å bøte på dette problemet i de senere faser av prosjektet, både med hensyn til økning av antall respondenter og bruk av flere spørsmål (fase 2) samt bruk av mer dybdeanalytiske metodeteknikker (fase 3 og 4).²⁷

Tabell 4.1: *Populasjon, utvalg og antall respondenter i undersøkelsens tre case*

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Innbyggertall i			
kommunen	213	1.433	37.083
Populasjon	213 ²⁸	1.133 ²⁹	22.755 ³⁰
Utvalg av			
populasjonen	79	125	500
Antall respondenter (n)	39	26	95

estimatet 9,89. Det vil si at vi med 95% sikkerhet kan si at den sanne verdien i populasjonen vil befinne seg innenfor intervallet 70% og 90 %. Av dette ser vi at det er stor usikkerhet knyttet til utvalgestimatene. Denne usikkerheten er ytterligere forsterket i fordelinger som er mindre klare enn 80%.

²⁶ Ringdal (2001: 144).

²⁷ ”Eneste unntak fra regelen [om at usikkerhetsmarginene påvirkes av utvalgets størrelse, *men ikke av populasjonens størrelse*] inntreffer dersom utvalget utgjør en betydelig del av populasjonen (over 10 prosent)” (Skog 2001: 130). 39 respondenter av en populasjon på 215 – som er våre tall for Utsira – utgjør totalt 18 prosent. For øvrig har vi analysert data i form av bivariate krysstabeller som for eksempel for V₄ og V₅ (altså hvor mange som er stort sett positiv/negativ som synes vindmøller er/ikke er skjemmende). Men siden vi har lave talldata og det ikke ble utvist noen tydelige tendenser har vi latt være å rapportere dette.

²⁸ Hele kommunen.

²⁹ Personer med postadresse Havøysund.

³⁰ Personer bosatt innenfor befolkningssonene 0101-0705.

5 Kvantitative data

Tallene er presentert i tabeller og ut fra tall og ikke prosentert ettersom antallet respondenter er såpass lavt.³¹

5.1. Bakgrunnsvariable

V_1 : *Kjønn*

Informasjon om bakgrunnsvariable er viktig å få med ettersom en eventuell grov skjevfordeling vil kunne ha konsekvens for utslag på de ulike holdningsvariablene. Vi har kartlagt kjønn, alder, yrke og visuell kontakt som relevante bakgrunnsvariable.

Tabellen under viser at det er en noe skjev kjønnsfordeling for alle lokalitetene, men at skjevfordelingen ikke er dramatisk stor.

Tabell 5.1: Utvalgenes fordeling mht. kjønn

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Mann	23	10	52
Kvinne	16	16	43
Sum	39	26	95

V_2 : *Alder*

Vi har benyttet oss av seks alderskategorier. Det utvises ingen grov skjevfordeling med hensyn til aldersfordelingene, selv om noen aldersgrupper er i større grad representert enn andre.

Tabell 5.2: Utvalgenes fordeling mht. alder

	Utsira	Havøysund	Karmøy
18-24 år	0	0	4
25-34 år	5	3	19
35-44 år	6	5	24
45-54 år	11	5	23
55-64 år	6	6	16
65+ år	10	7	9
Mangler data	1	0	0
Sum	39	26	95

³¹ Vi har ikke sammenlignet data for bakgrunnsvariablene med gjennomsnittet for populasjonen ettersom antallet respondenter er for lavt til at en slik sammenlikning er særlig meningsfylt. I henhold til utvalgsmetoden er det ikke noe som skulle tyde på at utvalget skulle utvise systematiske skjevheter snarere enn tilfeldigheter.

V₃: Yrke

For kategorisering av bakgrunnsvariabelen ”yrke” har vi benyttet oss av NACE-kategoriseringen (Nomenclature générale des Activités économiques les Communautés Européennes), som er EUs standard for næringsgruppering og som blant annet Statistisk Sentralbyrå anvender, men med tilleggskategorier for ”pensjonister” og ”annet”. Yrkesfordelingene viser en viss overvekt i retning pensjonister og offentlig forvaltning og annen tjenesteytelse men ikke noe som tyder på en grov skjevfordeling i utvalget.

Tabell 5.3: Utvalgenes fordeling mht. yrke

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Jordbruk, skogbruk, fiske	6	0	4
Utvinning av råolje og naturgass	0	1	3
Industriproduksjon og bergverksdrift	0	1	5
Kraft- og vannforsyning	0	0	0
Bygge- og anleggsvirksomhet	0	0	13
Varehandel-hotell og restaurantvirksomhet	1	2	2
Transport og kommunikasjon	4	2	6
Finansiell tjenesteytelse	1	1	2
Forretningsmessig tjenesteytelse	4	2	13
Offentlig forvaltning og annen tjenesteytelse	9	6	20
Pensjonist	11	8	10
Annet	3	3	17
Sum	39	26	95

V₄: Visuell kontakt med anlegget

For å fange opp avstand til vindkraftanlegget som en bakgrunnsvariabel stilte vi følgende spørsmål: ”Er det / vil det være mulig å se vindparken fra der du bor?”: Vi ønsket å finne ut hvor mange av respondentene som var i stand til eller trodde de var i stand til å se vindmølleparken fra deres husstand, målt ved hjelp av tre kategorier: ”ja”, ”nei” og ”vet ikke”. Begrunnelsen for å ta med avstand til vindkraftanlegget som bakgrunnsvariabel var blant annet for å kunne sammenligne våre resultater med den før omtalte undersøkelsen gjennomført av konsulentfirmaet AC Nielsen.

Tabell 5.4: Utvalgenes fordeling mht. visuell kontakt

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ja	3	23	12
Nei	36	3	82
Vet ikke	0	0	1
Sum	39	26	95

I forhold til Karmøy, der det ikke er bygget vindparkanlegg ennå, er det en liten del av de spurte som tror de vil være i stand til se anlegget.

5.2. Holdningsvariable

V₅: Holdninger til vindkraft

Det er vanlig prosedyre i survey-undersøkelser å begynne med spørsmål som går på generelle holdninger til den aktuelle problemstillingen.³² Vårt første spørsmål som gjaldt holdninger var derfor: ”Er du stort sett positiv eller stort sett negativ til vindkraftutbygging på Utsira/Havøygavlen/Karmøy?” Vi ønsket her å måle respondentens grunnleggende holdning til vindkraftutbygging i deres lokalmiljø ved hjelp av tre svarkategorier: ”ja”, ”nei” og ”vet ikke”. Det er viktig å ta med seg at en enkel tre-delning av et såpass komplisert spørsmål vil kunne skjule informasjon i forhold til informantenes oppfatning på dette spørsmålet, spesielt med tanke på ”tvilere”. Dette poeng gjelder i utgangspunktet for alle holdningsorienterte variable. Som det fremgår av tabellen under er tendensene tydelige for alle lokaliteter i retning ”stort sett positiv”. På Havøysund finner vi den største forekomsten av negative i forhold til antall respondenter. At det er 8 som svarer ”vet ikke” på Karmøy kan også ha sammenheng med at anlegget ennå er i prosjekterings-/søknadsfasen.

Tabell 5.5: *Utvalgenes fordeling mht generell holdning til vindkraft lokalt*

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Stort sett positiv	38	19	76
Stort sett negativ	1	7	11
Vet ikke	0	0	8
Sum	39	26	95

V₆: Holdningsendring

Vårt andre holdningsspørsmål gjelder *endringer* i holdninger, og var formulert som følger: ”Har du blitt mer positiv eller mer negativ til vindkraft i etterkant av utbyggingen?”³³ Et viktig mål med prosjektet er å få fram hvorvidt det fins ikke-teknologiske barrierer mot vindkraft blant befolkningen. Hvorvidt slike holdninger eksisterer, og eventuelt har blitt ”brutt”, kan antas å bli fanget opp av denne variabelen. Respondentenes svar har blitt ordnet i henhold til ”uendret”, ”mer positiv”, ”mer negativ” og ”vet ikke”. For alle lokaliteter er det en overvekt av personer som beskriver sin holdning til vindkraft som ”uendret” i etterkant av utbygging eller i løpet av prosessen.

³² Se for eksempel (Mordal 2001: 166)

³³ Av praktiske grunner var spørsmålet stilt noe annerledes for Karmøy: ”Har du blitt mer positiv eller negativ til vindkraft på Karmøy i løpet av den prosessen som har vært frem til nå?”. I tabellen er svarene behandlet ut fra en antakelse at disse forskjellene i spørsmålsstilling ikke har påvirket svarene.

Tabell 5.6: Utvalgenes fordeling mht. holdningsendring

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Uendret	19	13	55
Mer positiv	14	7	22
Mer negativ	1	4	11
Vet ikke	5	2	7
Sum	39	26	95

V₇: Visuell oppfatning

De fire neste spørsmålene omfatter variable som er ment å fange opp mulige barriereskapende forhold. Folks holdninger til hvordan vindkraftverk framstår rent visuelt er et tema som ofte går igjen i debatter om vindkraft. Vårt spørsmål om det visuelle var formulert som følger: ”Synes du vindmøller ser skjemmende ut i landskapet?” Tendensen er den samme for alle lokaliteter: det er en klar overvekt som svarer nei på dette spørsmålet, til tross for at spørsmålsstillingen også kan tolkes som ledende.

Tabell 5.7: Utvalgenes fordeling mht. om de synes vindmøller er skjemmende

	Utsira	Havøysund	Tall Karmøy
Ja	3	7	27
Nei	35	19	62
Nøytral	1	0	6
Sum	39	26	95

V₈: Påvirkning på fugle- og annet dyreliv

For dette temaet stilte vi følgende spørsmål: ”Vil du si at vindmøllene påvirker fugle- og dyreliv i området?”³⁴ Tabellen under viser at et klart flertall av respondenter ikke tror at utbygging har hatt eller vil ha noen negativ effekt for fugle- og dyreliv i området.

Tabell 5.8: Utvalgenes fordeling mht. oppfatning av påvirkning på fugle- og dyreliv

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ja	4	8	30
Nei	29	18	54
Vet ikke	6	0	11
Sum	39	26	95

³⁴ Jf. note 33 over.

V₉ Konsekvenser for friluftslivet

Her stilte vi følgende spørsmål: ”Vil du si at vindmøllene har betydning for friluftsliv og friluftslivsaktiviteter i området?”.³⁵ I dette tilfellet er det en tendens som antyder *forskjeller* mellom lokalitetene. På Utsira og Havøysund er det en overvekt som svarer ”positiv betydning”. På Karmøy er det en overvekt av dem som svarer ”ingen betydning”.³⁶

Tabell 5.9: Utvalgenes fordeling mht. oppfatninger i forhold til friluftsliv og vindkraftutbygging

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ingen betydning	8	6	61
Positiv betydning	30	17	17
Negativ betydning	0	3	9
Vet ikke	1	0	8
Sum	39	26	95

V₁₀: Reiselivsmessige betydninger av lokal vindkraftutbygging

Vi stilte følgende spørsmål som gjelder reiselivet: ”Vil du si at vindmøllene har betydning for reiseliv og turistvirksomhet i området?”.³⁷ Oppfølgingsspørsmålet er inkludert for å fange opp dybdeinformasjon rundt eventuelle tema som kan være av holdningsskapende betydning. De som har svart ja har fått et oppfølgingsspørsmål i forhold til hvordan de ser for seg dette: i positiv eller negativ forstand. Tendensene er i stor grad de samme som for forrige variabel: på Utsira og Havøysund er det tydelig flest respondenter med en oppfatning av at vindkraftutbygging har vært av ”positiv betydning” mens det på Karmøy er en tydelig overvekt som svarer ”ingen betydning”.

Tabell 5.10: Utvalgenes fordeling mht. oppfatning av vindkraftutbyggings betydning for reiselivet

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ingen betydning	7	3	69
Positiv betydning	32	17	11
Negativ betydning	0	3	8
Vet ikke	0	3	7
Sum	39	26	95

V₁₁: Konsekvenser i arbeidsmarkedet

Vi har også ønsket å måle respondenters holdninger til økonomiske aspekter ved vindkraftutbygging, som er forsøkt fanget opp gjennom to ulike spørsmål. Det første spørsmålet gjaldt arbeidsmarkedet, og var formulert på følgende måte: ”Vil du si at prosjektet har skapt nye arbeidsplasser på Utsira / Måsøy / Karmøy kommune?”.³⁸ For denne

³⁵ Jf. note 33 over.

³⁶ Svar for V₉ og V₁₀ ble omkodet av praktiske hensyn.

³⁷ Jf. note 33 over.

³⁸ Jf. note 33 over.

variabelen er tendensen tydelig i forhold til Utsira. Når det gjelder Havøysund er ”ja / nei” fordelingen relativt jevn. Det samme gjelder for Karmøy.

Tabell 5.11: Utvalgenes fordeling mht. holdning til vindkraftutbygging og arbeidsmarkedspåvirkninger

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ja	7	11	46
Nei	28	14	36
Vet ikke	4	1	13
Sum	39	26	95

V₁₂: Næringsmessige konsekvenser / ringvirkninger

Vår andre spørsmål om mulige økonomiske ringvirkninger var som følger: ”Vil du si at utbyggingen har fått andre næringsmessige konsekvenser eller ringvirkninger?”³⁹ Respondentene på Utsira viser en tydelig overvekt som svarer ”ja”, mens det på Havøysund er mer delte oppfatninger rundt dette spørsmålet. Det samme gjelder Karmøy.

Tabell 5.12: Utvalgenes fordeling mht. oppfatninger av næringsmessige konsekvenser eller ringvirkninger ved vindkraftutbygging

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ja	23	11	30
Nei	11	12	42
Vet ikke	5	3	23
Sum	39	26	95

V₁₃: Informasjon og dialog med utbygger

Vi ønsket også å stille spørsmål om informasjon og dialog mellom innbyggerne og utbyggerne. Spørsmålet ble stilt som følger: ”Har informasjon fra og dialog med utbygger vært tilfredsstillende?”⁴⁰ Vi stilte også oppfølgingsspørsmål for å få ytterligere indikasjoner på hvordan respondentene oppfatter denne dimensjonen av en utbygging og hva de ønsker å utheve. Både på Utsira og Havøysund er tendensene tydelige i forhold til at de som svarer ”ja” dominerer bildet. På Karmøy er svarmønsteret forholdsvis jevnfordelt. I tillegg oppgis det hyppig under samtale at media er eneste informasjonskilde.

³⁹ Jf. note 33 over.

⁴⁰ Jf. note 33 over.

Tabell 5.13: Utvalgenes fordeling mht. grad av tilfredsstillelse med utbyggers informasjon og dialog

	Utsira	Havøysund	Karmøy
Ja	37	19	37
Nei	1	4	35
Vet ikke	1	3	23
Sum	39	26	95

V₁₄: Åpen post

Til slutt i intervjuet stilte vi et åpent spørsmål: ”Er det andre ting du vil nevne som du synes er viktig i sammenheng med dine holdninger til vindkraftutbyggingen?”⁴¹ Dette spørsmålet er tatt med for å fange opp mulige data som kan være relevant for holdningsskapende dimensjoner, men som er vanskelig å få fram gjennom enkle ja / nei / vet ikke – spørsmål. Data for denne variabelen er inkludert i matrisene 5.14 – 5.16.

5.3. Oppsummering av de kvantitative dataene

Vi kan skille ut noen observasjoner på bakgrunn i resultatene som vist over:

- Det er en overvekt av respondenter som sier at de er positive til vindkraftutbygging i sitt lokalmiljø.
- Få av respondentene synes vindmøller ser skjemmende ut i landskapet.
- Det er ingen tydelig tendens i retning av at respondentene oppfatter vindparker som truende for fugle- og annet dyreliv.
- Vindkraftverk blir av respondentene vurdert å ha en positiv effekt i forhold til friluftsliv og reiseliv på Utsira og Havøysund. Blant respondentene på Karmøy er det mange som mener at en utbygging ikke vil ha noen betydning.
- Det er ingen klar tendens i positiv eller negativ retning når det gjelder mulige økonomiske ringvirkninger lokalt av vindkraftutbyggingene.
- Hovedtendensen er at innbyggerne er tilfreds med informasjonen fra utbyggerne; med et mulig unntak for Karmøy. Ser vi dette i sammenheng med utslag under friluftsliv- og reiselivsspørsmålene er det relevant å reise en problemstilling om hvorvidt dette er som følge av at folk føler de har lite informasjon omkring den planlagte vindparken der. Det *kan* også tenkes at dette har sammenheng med det tydelige inntrykket forskergruppen fikk (som ikke kan tallfestes) av at det var mange av respondentene som ikke var veldig bevisst på den mulige vindkraftutbyggingen. Det foreligger ingen svar på dette og ergo må de betraktes mer som (arbeids-) hypoteser.

⁴¹ Av praktiske grunner var spørsmålet stilt noe annerledes for Karmøy: ”Er det andre ting du vil nevne som du synes er viktig i sammenheng med dine holdninger til en evt vindkraftutbygging?” I tabellen er svarene behandlet ut fra en antakelse at forskjeller i spørsmålsstilling ikke har påvirket svarene.

6 Kvalitative data

Vi har valgt å sammenstille de kvalitative data i matriser, presentert som tabell 5.14 – 5.16 for på en mest mulig effektiv og dekkende måte å formidle informasjonen vi har fått fra respondentene.

Tabell 5.14: Kvalitative data Utsira

Variabeltilknytning	Sammenheng: positiv	Sammenheng: negativ	Andre sammenhenger
Fugle-og dyreliv			-Aktivitet fra forskere (ornitologer) oppgis som kilde for at man <i>ikke</i> er bekymret for fuglelivet på øya. Hevder at de ville fått vite det om det var tilfelle
Friluftsliv	-Forbedret infrastruktur i området for vindmøllene og dermed bedre tilkomst til vanskelig tilgjengelig område. -Flere folk går på tur. -Interesse for å se på vindmøllene		
Reiseliv	-Mye publisitet rundt prosjektet og mange tilreisende		
Informasjon / dialog	-Informasjonsmøter og folkefester.		
Annet/lokalitetsspesifikk informasjon	-Vektlegging av vindkraft som fornybar energi; miljøvennlig -Glade for økt aktivitet på øya -Havstue og rutebåt drar fordel av økt aktivitet -Hydrogen-prosjektet skaper blest om Utsira -Vindturbinene genererte mindre støy enn antatt -Vindturbinene var mindre skjemmende enn antatt	-Volumproblematikk: det blir oppgitt at man ville være bekymret hvis antallet hadde vært mange flere enn de 2 som har blitt reist	-Ønske om billigere strøm kommer opp i sammenheng med V ₁₄ <i>Åpen post</i>

Tabell 5.15: Kvalitative data Havøysund

Variabeltilknytning	Sammenheng: positiv	Sammenheng: negativ	Andre sammenhenger
Fugle- og dyreliv		-Bekymringer for negative effekter på fuglebestand på Havøygavlen	
Friluftsliv	-Bedret infrastruktur - bedret tilkomst -Interesse for å dra ut og kikke på vindturbinene	-Bygget ut populært turområde -Bekymring for liv og helse ved å bevege seg i vindparkområdet: episode med noe feil og "eksplosjon" på en av vindturbinene – "dramatisk hendelse"; frykt for isklumper som kan falle av	
Reiseliv	-"Verdens nordligste vindpark": økt antallet tilreisende -Restaurant- / kafé; populær blant turister og lokalbefolkning	-Havøysunds rolle som Hurtigruteanløp; frykt for nedgang i trafikk om vindparken skulle oppfattes negativt	
Informasjon / dialog	-Informasjonsmøter	-Ikke nok diskutert i forkant -Hurtig prosess -Uklarhet og spørsmål: "hva får kommunen igjen?"	
Annet/lokalitetsspesifikk informasjon	-Fornybar energi som miljøvennlig -Skaper arbeidsplasser	-Støy kan høres fra bebyggelse i enkelte vindretninger -Plassering nærme Havøysund -Rotorblink -Visuelt sett ødeleggende	-Todelt samfunn?

Tabell 5.16: Kvalitative data Karmøy

Variabeltilknytning	Sammenheng: positiv	Sammenheng: negativ	Andre sammenhenger
Fugle-og dyreliv		-Bekymring for trekkfugl og vadefugl -Episode med død havørn på Smøla påpekt i sammenheng med spørsmål rundt potensielt liknende effekter på Karmøy	
Friluft	-Bedret infrastruktur – bedret tilkomst	-Vil ikke gå i ”industriområde”; reduserer attraktiviteten ved å gå i området	
Reiseliv	-Oppfatninger av at reiselivsnæringen vil kunne tjene på det	-”Uberørt natur” som inntrykk av årsak til turistens valg av Norge som reisemål; vindmøllepark vil kunne forringe dette	
Informasjon / dialog	-Informasjonsmøte på Kopervik (men kun påpekt av en respondent)	-Etterspørsel av mer informasjon -Uttrykk for følelse av at prosessen går for fort	-Media som eneste informasjonskilde (svært hyppig vektlagt)
Annet/lokalitetsspesifikk informasjon	-Fornybar energi som miljøvennlig -Ringvirkninger og arbeidsplasser som følge av utbygging bra for lokal og regional virksomhet -Aluminiumsverket trenger kraft	-Frykt for plassering for nærme bebyggelse; støy og visuelle effekter -Volumproblematikk: bekymring for om antallet vindturbiner blir for mange	-”se til kontinentet”-tema: →og gjøre som dem (Tyskland, Danmark, Nederland) kontra: → bør la være å bygge ut for å bevare naturen. -Ønske om billigere strøm kommer opp i sammenheng med V ₁₄ <i>Åpen post</i>

For hver case kommer det frem spesifikke forhold rundt informantenes holdninger og bevissthet rundt vindkraftutbygging lokalt. Et spesielt fremtredende eksempel på dette er hydrogen-prosjektet som er tilknyttet utbyggingen på Utsira; et system for fornybar energi som har skapt internasjonal oppmerksomhet. Disse *kan* være av stor betydning for holdninger til utbygginger av denne typen og det vil være en sentral oppgave å forsøke å avdekke dette i de neste faser av prosjektet. De tema som kommer opp på tvers av case, spesielt hensynet til fornybar energi, er naturligvis også av relevans i den videre prosessen. Årsaken til at vi har tatt med ”tema” om todelt samfunn på Havøysund var at dette kom opp ved flere samtaler. ”Todelt” her betyr en mulig polarisering, altså at det er sterke holdninger rundt den lokale vindkraftutbyggingen i positiv og negativ retning.

7 Diskusjon

Resultatene fra vår innledende undersøkelse kan tolkes dit hen at lokalbefolkningen stort sett er av den oppfatning at vindkraft har små konsekvenser når det gjelder det visuelle og friluftslivsinteresser. Våre tall antyder til og med at det er mange som er av den oppfatning at utbygging vil ha *positive* konsekvenser i forhold til friluftslivsinteresser. Våre funn samsvarer med én av konklusjonene i konsulentfirmaet AC Nielsens undersøkelse. Denne konkluderer blant annet med at lokalbefolkningen vektlegger det visuelle i relativt liten grad. Tendensene i vårt datamateriale samsvarer med AC Nielsen også på andre områder. Især gjelder dette vår hovedvariabel – om lokalbefolkningen er stort sett positiv eller stort sett negativ til vindkraft (V₅).

Effekt på kulturminner og biologisk mangfold er som nevnt nedfelt av NVE som viktige i konsesjonssammenheng. Dette har det ikke blitt spurt om eksplisitt i vår undersøkelse, men det har heller ikke kommet noen kommentarer om dette under intervjuene.

AC Nielsens rapport viser en tydelig vektlegging av hensynet til fornybar energi og samfunnsøkonomiske gevinster. Hensynet til fornybar energi er valgte vi å ikke spørre om direkte, men som påpekt over, har dette vært et gjennomgående tema som har skilt seg tydelig ut ved alle tre lokaliteter. I motsetning til AC Nielsen fant vi *ikke* tydelige mønstre i retning av positive oppfatninger i forhold til mulige samfunnsøkonomiske gevinster. Positive ringvirkninger kom likevel opp som tema i forhold til oppfølgingsspørsmål, og dette er et tema vi vil gå nærmere inn på i senere faser av prosjektet. Våre funn samsvarer også mye med ”Miljøkostnader for vindkraft i Norge”-prosjektets funn når det gjelder holdning til utbygging av vindkraft lokalt. I tillegg vektlegges også fornybar energi i kraftutbyggingssammenheng.

Det er få respondenter som tror at vindkraft vil få negative konsekvenser for reiselivet lokalt; mønsteret er heller motsatt. Hörnsten (2002) kommer til motsatt konklusjon; altså at lokalbefolkningen mener vindkraft *kan* ha negative konsekvenser for reiselivet. En viktig forskjell her er at Hörnsten også har spurt *turistene* om deres syn på vindkraft. Da får man også en annen vurdering av mulig konflikt(-grad). I tillegg kommer at man da kan få en annen form for miljøproblematikk fordi tilreisende turister kan oppleve vindkraftanleggene i en annen og muligens større sammenheng. Ved å be om synspunkter fra tilreisende turister skifter vi i realiteten fokus fra det lokale til et regionalt volumproblem. Da er det ikke bare problemet knyttet til den konkrete lokaliteten som informantene – i Hörnstens tilfelle en tilreisende turist – svarer på, men en mulig sumproblematikk. Hvis vi tenker oss situasjonen i Norge, der ”urørt” landskap er viktig for Norge som ferieland, kan relativt få vindkraftanlegg tenkes å få en stor negativ effekt for reiselivet. Lokalbefolkningen forholder seg gjerne til ”sitt” lokale vindkraftanlegg og konsekvenser i forhold til sitt lokale reiselivsprodukt mens den tilreisende turisten vil plassere lokaliteten inn i den samlede opplevelsen, for eksempel av det norske kyst- eller fjordlandskapet. Skal vi fullt ut belyse temaet konsekvenser av vindkraft i forhold til reiselivsinteresser er det derfor nødvendig også å spørre turister og den gitte lokaliteten må også plasseres inn i en større geografisk sammenheng. Én mulig tilnærming kunne være å intervjuer turister på Hurtigruta.

Når det gjelder NIMBY-problematikken ser vi at vårt tallmateriale peker i en annen retning enn det man kan få inntrykk av om man tar utgangspunkt i mediediskurser denne høsten, der negative argumenter rundt konsekvenser av vindparker har dominert:⁴²

⁴² Se for eksempel Bergens Tidende (2005a,b), Dagens Næringsliv (2005) og Sunnmørsposten (2005).

- Når det gjelder *støyproblematikk* ser vi at dette har kommet opp som tema i forhold til Havøysund og Karmøy, der vindparken er plassert relativt nært tettstedet. Ut fra intervjuene kan vi imidlertid ikke si at dette har vært fremtredende.
- Vedrørende det *visuelle* er det i våre data en tydelig minoritet ved hver case som oppfatter vindmøller som skjemmende.
- *Rotorblink* har kommet opp i forhold til Havøysund, men ikke de andre lokalitetene.
- Som nevnt gjenspeiles bekymring for *reiselivet* i liten grad ut fra våre data.
- *Friluftstinteresser*, som påpekt, vektlegges ofte i positiv sammenheng.

8 Oppsummering og konsekvenser for prosjektets neste faser

Resultatene fra denne svært begrensede undersøkelsen peker mot at lokalbefolkningen i de tre utvalgte case stort sett er positivt innstilt til vindkraftutbygging i deres nærmiljø. Den postale undersøkelsen (fase 2) vil gi mer robuste tall, m.a.o. et bedre grunnlag for påstander om holdningene blant de lokalbefolkninger vi vil undersøke. I tillegg vil vi gå dypere inn i den lokale debatten, ved å analysere lokal mediedekning (fase 3) og gjennomføre oppsøkende dybdeintervju med nøkkelinformanter (fase 4). Dette vil få frem mer informasjon om holdninger til lokale vindkraftutbygginger. I tillegg vil vi legge til variabler som ikke har blitt tatt med i denne del av prosjektet. Dette gjelder for bl.a. tema som kulturminner, biologisk mangfold og spørsmål rundt flere lokale positive ringvirkninger av en vindkraftutbygging enn de rent økonomiske. Andre variable, som f.eks. miljøbevissthet og medlemskap i interesseorganisasjoner vil også være aktuelle å ta med.

Aktuelle problemstillinger for prosjektet videre kan være:

- Er det slik at potensielle barrierer mot vindkraft betyr mindre for lokalbefolkningers holdninger enn hensynet til fornybar energi?
- Hva slags holdninger har lokalbefolkninger til ulike typer energikilder?
- Hvilke ikke-teknologiske barrierer skiller seg ut som mest sentrale i den lokale debatten?
- Er det en overvekt av respondenter som ser utbygging som positivt for friluftslivsaktiviteter?
- Hvilke lokalt spesifikke faktorer er viktigst for å skape holdninger til vindkraft? Kan det avdekkes forklaringer på tvers av case som forklarer disse faktorenes påvirkningskraft?
- Hvilke lokale diskurser dominerer mediebildet?
- Hvor viktig er lokalbefolkningers informasjonsbehov og følelse av inklusjon i utbyggingsprosessen?
- Hvor viktig er de økonomiske ringvirkningene av en vindkraftutbygging for lokalsamfunnet?
- Hvor mye har volumproblematikk (dvs. mengden av vindmøller) lokalt og nasjonalt å si for holdninger til vindkraftutbygging?

Det innblikk i lokalbetingede diskurser som undersøkelsen har gitt er også av betydning for analyser av lokalmedia (fase 3) og potensielle nøkkelinformanter (fase 4). Data avdekket gjennom disse fasene vil bidra til mer kunnskap rundt de case som blir fokus for fase 2 og vil gi mer nyanserte bilder på hva som kan være med på å skape holdninger til vindkraft lokalt.

Kilder

- AC Nielsen: *Rapport fra holdningsundersøkelsen om vindkraft på Smøla*
- Agenda 21.no (2002): "Nordmenn har avlyst miljøkrisen", 26.03.2002,
<http://www.agenda21.no/showitem.php?selectedItem=36&item=2002032611161654820&PHPSESSID=8b1424277f19ae5330b3f7cc2b63451b>
- Axelsen, Lene Kilsund (2003): *Environmental Accounting for Windenergy: a Contingent Valuation Study*, Hovedoppgave i Økonomi og ressursforvaltning - Norges landbrukshøgskole
- Bergens Tidende (2005a): Lederartikkel 07.11.05
- Bergens Tidende (2005b): "Vender ryggen til vindkraft", 06.11.05
- Dagens Næringsliv (2005): "Slåss mot vindmøller", 09.11.05
- Easterbrook, Gregg (2004): "In praise of Wind Power", *The New Republic*, 24.11.2004,
<http://www.tnr.com/doc.mhtml?i=20041129&s=easterbrook112904>
- Grønmo, Sigurd (1996): "Forholdet mellom kvalitative og kvantitative tilnæringer i samfunnsforskningen", i (Red.) Holter, Harriet & Kalleberg, Ragnvald: *Kvalitative metoder i samfunnsforskning*
- Hellevik, Ottar (1999): *Forskningsmetode i sosiologi og statsvitenskap*, Oslo: Universitetsforlaget
- Hörnsten, Lisa (2002): *Turisters attityd til vindkraft i fjällen*, Working paper / European Tourism Research Institute, WP 2002:1
- Høyer, Karl Georg (1986): *Lokalisering av store vindkraft i Norge – en metodestudie*, Arbeidsnotat 1/1986, Sogndal: Vestlandsforskning
- Melting, Jacob og Linda Innbjør (1998): *Vindkraft: et ressurspotensiale for Hordaland*, Bergen: Vestlandsforskning Bergen
- Mordal, Tove (2001): *Som man spør får man svar*, Oslo: Universitetsforlaget
- Murray, Ian (2003): "Wind Farm Opponents: NIMBY Or BANANA? Are debates about wind farms showing the schism in the green movement?",
<http://www.matr.net/article-8957.html>
- Navrud, Ståle (2003): *Miljøkostnader av vindkraft i Norge. Foreløpige resultater. Notat*. Institutt for Økonomi og Ressursforvaltning, Norges Landbrukshøgskole, 1. november 2003.
- Navrud, Ståle (2005): *MILJØKOSTNADER AV VINDKRAFT I NORGE, Et prosjekt under*

- SAMSTEMT-programmet*, Norges Forskningsråd. Institutt for Økonomi og ressursforvaltning, Universitetet for Miljø og Biovitenskap (UMB), Notat Sept. 2004. Revidert aug. 2005.
- Neumann, Iver (2001): *Mening, materialitet, makt : en innføring i diskursanalyse*, Oslo: Fagbokforlaget
- Norges Vassdrags- og Energidirektorat (1998): *Vindkraft – en generell innføring*, Rapport 19: 1998
- Norges Vassdrags- og Energidirektorat (2003): *Vindkraft og miljø – en erfaringsgjennomgang. Rapport fra et utredningsprosjekt*, Norges vassdrags- og energidirektorat, Riksantikvaren, Direktoratet for naturforvaltning, Statkraft Grøner AS
- Norges Vassdrags- og Energidirektorat (2005): ”Konsesjonsbehandling av vindkraftverk”, http://www.nve.no/modules/module_109/publisher_view_product.asp?iEntityId=8480
- Reiselivsbedriftenes Landsforening (2005): ”Kan bli katastrofe for reiselivet”, 29.09.2005, <http://www.rbl.no/nyheter.asp?NyhetId=4332>
- Ringdal, Kristen (2001): *Enhet og mangfold*, Bergen: Fagbokforlaget
- Statistisk Sentralbyrå (2005a): *Folke-og bolig tellingen 2001*, <http://www.ssb.no/fob/kommunehefte>
- Statistisk Sentralbyrå (2005b): *Kommunefakta*, <http://www.ssb.no/kommuner/>
- Sunnmørsposten (2005): ”Mest opptekne av det visuelle”
- Thagaard, Tove (2003): *Systematikk og innlevelse*, Bergen: Fagbokforlaget

Vedlegg 1: Spørsmål anvendt ved telefonintervju

Skjemaet er veiledende og spørsmålene er tilpasset de ulike lokalitetene.

SPØRRESKJEMA TELEFONINTERVJU "BARRIERER MOT VINDKRAFT"
SPØR OM Å FÅ SNAKKE MED EN VOKSEN PERSON I HUSHOLDET

Bakgrunnsvariabler

1. Kjønn
 - a. MANN
 - b. KVINNE
2. Alder
3. Yrke
4. Er det / vil det være mulig å se vindmøllene fra der du bor?
 - a. JA
 - b. NEI

Holdningsorienterte variabler

5. Er du stort sett positiv eller stort sett negativ til vindkraft på ____?
 - a. POSITIV
 - b. NEGATIV
6. Har du blitt mer positiv eller mer negativ til vindkraft i etterkant av utbyggingen på ____ / i løpet av prosessen som har vært frem til nå?
 - a. UENDRET
 - b. MER POSITIV
 - c. MER NEGATIV
 - d. NØYTRAL / VET IKKE
7. Synes du vindmøller ser skjemmende ut i landskapet?:
 - i. JA
 - ii. NEI
 - iii. NØYTRAL
8. Vil du si at vindmøllene påvirker fugle- og dyreliv i området? / Er du av den oppfatning at vindmøllene vil påvirke fugle- og dyreliv i området?
 - i. JA:
 - ii. NEI
 - iii. VET IKKE
 0. HVIS JA: Hvordan vil du beskrive dette?
9. Vil du si at vindmøllene har / vil få betydning for friluftsliv og friluftslivsaktiviteter i området?
 - i. JA
 - ii. NEI
 0. HVIS JA: Kan du utdype disse (POSITIVE ELLER NEGATIVE?)
10. Vil du si at vindmøllene har / vil få betydning for reiseliv / turistvirksomhet i området?
 - i. JA:
 - ii. NEI
 0. HVIS JA: Kan du utdype disse betydningene (POSITIVE ELLER NEGATIVE?)?
11. Vil du si at prosjektet har skapt / vil skape nye arbeidsplasser på ____?
 - i. JA
 - ii. NEI
 - iii. VET IKKE
12. Vil du si at utbyggingen har fått/ kan få andre næringsmessige konsekvenser eller ringvirkninger?
 - i. JA
 - ii. NEI
 - iii. VET IKKE
 0. HVIS JA: Kan du si noe om disse?
13. Har informasjon fra og dialog med utbygger vært tilfredsstillende / frem til nå?
 - a. JA
 - b. NEI
 - i. BÅDE JA / NEI: Hvordan vil du karakterisere dette?
14. Helt til slutt: Er det andre ting du vil nevne som du synes er viktig i sammenheng med dine holdninger vindkraft på ____?
 - a. JA
 - b. NEI